

Page couverture de soumission

RETOURNER LES SOUMISSIONS À :

Agriculture et Agroalimentaire Canada

Adresse : Centre de Service de l'Est

Attention : Claudia Lauzier

Courriel : aafc.escprocurement-cseapprovisionnement.aac@agr.gc.ca

INVITATION À SOUMISSIONNER

Proposition à : Agriculture et Agroalimentaire Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté le Roi du chef du Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans la présente et aux annexes ci-jointes, les biens, services et construction énumérés ici et sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indique(s).

Commentaires :

Raison sociale et adresse du fournisseur/ de l'entrepreneur :

Bureau de distribution

Agriculture et Agroalimentaire Canada
Centre de Service de l'Est

Titre : Réfection de toiture - Édifice 74 - Ferme centrale expérimentale Ottawa	
Numéro de l'invitation : 01B46-23-207	Date de l'invitation : 2023-12-19
L'invitation prend fin : à : 14h pm le : 2024-01-12	Fuseau Horaire : HNE
Adresser toutes questions à :	
Nom : Claudia Lauzier, Spécialiste des contrats Courriel : claudia.lauzier@agr.gc.ca	
Numéro de téléphone : 438-455-2392	Numéro de fax :
Destination des biens, services et construction : Ferme expérimentale centrale Ottawa 960 Avenue Carling Ottawa (Ontario) K1A 0C6	
Instructions: Les taxes municipales ne s'appliquent pas. Sauf indication contraire, les prix indiqués doivent comprendre les droits de douane canadiens, la TPS/TVH et la taxe d'accise. Les biens doivent être livrés « rendu droits acquittés », tous frais de livraison compris, à la ou aux destinations indiquées. Le montant de la taxe sur les produits et services/taxe de vente harmonisée doit être indiqué séparément.	
Livraison exigée :	Livraison proposée :
Raison sociale et adresse du fournisseur/ de l'entrepreneur :	
Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractère d'imprimerie)	
Signature	
Date	

INVITATION À SOUMISSIONNER

Réfection de toiture – Édifice 74
Ferme expérimentale centrale Ottawa
960 Avenue Carling
Ottawa (Ontario) K1A 0C6

AVIS IMPORTANT AUX SOUMISSIONNAIRES

Avis aux soumissionnaires : Il n'y aura pas d'ouverture publique aux fins de la présente demande de soumissions. Voir l'IP07 pour de plus amples instructions.

LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET FOURNISSEURS

Noter que R2710T, IG07 « Liste des sous-traitants et fournisseurs » a été modifié. Voir IP11 des Instruction particulières.
Le non-respect de ces exigences donnera lieu au rejet de la soumission.

TABLE DES MATIÈRES

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP).....	3
IP01 DOCUMENTS DE SOUMISSION	3
IP02 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS PENDANT L'APPEL D'OFFRES	3
IP03 RÉVISION DES SOUMISSIONS	3
IP04 EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION	4
IP05 LIVRAISON DES SOUMISSIONS	5
IP06 RÉSULTATS DE L'APPEL D'OFFRES	6
IP07 FONDS INSUFFISANTS.....	6
IP08 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS	6
IP09 DROITS DU CANADA	7
IP10 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	7
IP11 LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET FOURNISSEURS	7
IP12 PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS	7
IP13 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION	8
IP14 SITES WEB.....	8
R2710T INSTRUCTIONS GÉNÉRALES - SERVICES DE CONSTRUCTION - EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION(IG) (2021-04-01).....	9
DOCUMENTS DU CONTRAT (DC).....	10
CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS).....	11
CS01 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, LIEUX DE SAUVEGARDE DES DOCUMENTS.....	11
CS02 LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ.....	11
CS03 CONDITIONS D'ASSURANCE.....	11
CS04 TYPES ET MONTANTS DE LA GARANTIE CONTRACTUELLE	12
DEVIS ET DESSIN	14
FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA).....	15
SA01 IDENTIFICATION DU PROJET	15
SA02 NOM LÉGAL ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE	15
SA03 OFFRE	15
SA04 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS	15
SA05 ACCEPTATION ET CONTRAT.....	15
SA06 DURÉE DES TRAVAUX	15
SA07 GARANTIE DE SOUMISSION.....	15
SA08 SIGNATURE	15
APPENDICE 1 - DISPOSITION RELATIVES À L'INTÉGRITÉ	16
APPENDICE 2 - LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET FOURNISSEURS.....	17
ANNEXE A - ATTESTATION D'ASSURANCE	18

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES AUX SOUMISSIONNAIRES (IP)

IP01 DOCUMENTS DE SOUMISSION

1. Les documents suivants constituent les documents de soumission:
 - a. Appel d'offres - Page 1;
 - b. Instructions particulières aux soumissionnaires
 - c. Instructions générales – services de construction – exigences relatives à la garantie de soumission R2710T (2021-04-01)
Supprimer : sous-section IG16 Évaluation du rendement : dans son intégralité
Insérer : IG16 intentionnellement laissée en blanc.
Supprimer : le point 3 au complet
 - d. Clauses et conditions identifiées aux “Documents du contrat”;
 - e. Devis;
 - f. Formulaire de soumission et d'acceptation et tout appendice s'y rattachant; et
 - g. Toute modification émise avant la clôture de l'invitation.

La présentation d'une soumission constitue une affirmation que le soumissionnaire a lu ces documents et accepte les modalités qui y sont énoncées.

2. Les Instructions générales - Services de construction - Exigences relatives à la garantie de soumission R2710T sont incorporées par renvoi et reproduites dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

IP02 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS PENDANT L'APPEL D'OFFRES

1. Toute demande de renseignements sur l'appel d'offres doit être présentée par écrit à l'autorité contractante dont le nom figure à l'Appel d'offres - Page 1 à l'adresse courriel claudia.lauzier@agr.gc.ca. À l'exception de l'approbation de matériaux de remplacement, comme cela est décrit à l'IG15 de la R2710T toutes les autres demandes de renseignements devraient être reçues au moins 5 jours ouvrables avant la date de clôture de l'invitation afin de laisser suffisamment de temps pour y répondre. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après cette date, il est possible qu'on ne puisse y répondre.
2. Pour assurer la cohérence et la qualité de l'information fournie aux soumissionnaires, l'autorité contractante examinera le contenu de la demande de renseignements et décidera s'il convient ou non de publier une modification.
3. Toutes les demandes de renseignements et autres communications envoyées avant la clôture de l'appel d'offres doivent être adressées UNIQUEMENT à l'autorité contractante dont le nom figure au paragraphe 1 ci-dessus. Le défaut de se conformer à cette exigence pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

IP03 RÉVISION DES SOUMISSIONS

Une soumission peut être révisée par courriel en utilisant l'adresse courriel à la page 1 (page titre) ou par service Connexion de la Société canadienne des postes (SCP) :

La section IG10 de R2710T est remplacée par ce qui suit :

1. Une soumission présentée conformément aux présentes instructions peut être révisée par le service Connexion de la Société canadienne des postes (SCP) pourvu que la modification soit reçue au bureau

désigné pour la remise des soumissions au plus tard à la date et à l'heure limites de clôture des soumissions. La modification doit porter l'en-tête de lettre ou la signature identifiant le soumissionnaire.

- a. La seule adresse électronique acceptable avec Connexion postal pour transmettre une réponse à une invitation à soumissionner établie par: Agriculture et Agroalimentaire Canada est : aaafc.procbidreceiving-receptiondesoumissionaprov.aac@agr.gc.ca
2. Une modification à une soumission comportant des prix unitaires doit clairement identifier la(les) modification(s) au(x) prix unitaire(s) et préciser au(x)quel(s) des prix unitaires elle s'applique.
3. Les révisions multiples d'une soumission doivent clairement indiquer l'ordre des révisions (par exemple, révision de la soumission n° 1, révision de la soumission n° 2, etc.)
4. Si certaines des dispositions ci-dessus ne sont pas respectées, la ou les révisions irrecevables seulement pourraient être rejetées. L'évaluation portera sur la soumission initiale déposée de même que sur toutes les autres révisions recevables.
5. Dans le cas des soumissions révisées transmises par le service Connexion de la SCP ou par courriel, le Canada ne pourra être tenu responsable d'aucune défaillance attribuable à l'utilisation de ce mode de transmission ou de réception de la soumission, notamment, mais non exclusivement, de ce qui suit :
 - i. réception d'une soumission brouillée, corrompue ou incomplète;
 - ii. indisponibilité ou mauvais état du service Connexion de la SCP;
 - iii. incompatibilité entre le matériel utilisé pour l'envoi et celui utilisé pour la réception;
 - iv. retards de transmission ou de réception de la soumission;
 - v. mauvaise identification de la soumission par le soumissionnaire;
 - vi. illisibilité de la soumission;
 - vii. sécurité des données incluses dans la soumission;
 - viii. incapacité de créer une conversation électronique à l'aide du service Connexion de la SCP.

IP04 EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION

R2710T – Instructions générales – Services de construction – Les modifications suivantes sont apportées aux Exigences relatives à la garantie de soumission :

Supprimer l'IG08.2 et remplacer par ce qui suit :

2. Le cautionnement de soumission (formulaire [PWGSC-TPSGC 504](#)) doit être présenté dans un formulaire approuvé, dûment rempli et portant des signatures valides et exécutoires ainsi que le sceau d'une compagnie de cautionnement approuvée dont les cautionnements sont acceptés par le gouvernement du Canada au moment de la clôture des soumissions ou d'une compagnie désignée à l'Appendice L, [Compagnies de cautionnement reconnues](#), du Conseil du Trésor.
- 2.1 Un cautionnement de soumission peut être soumis dans un format électronique (Cautionnement Électronique) s'il répond aux critères suivants :
 - a. La version soumise par le soumissionnaire doit être un fichier électronique crypté d'un certificat numérique intégré vérifiable par le Canada en ce qui a trait à la totalité et l'intégralité du formulaire de cautionnement, y compris le contenu, toutes les signatures numériques et tous les sceaux numériques, auprès de la compagnie de cautionnement ou d'un fournisseur de services de vérification approuvé de la compagnie de cautionnement.
 - b. La version soumise doit être consultable, imprimable et stockable dans des formats de fichiers électroniques standards compatibles avec les systèmes du Canada et doit être présentée dans un seul fichier, le format autorisé étant le format PDF.
 - c. La vérification peut être effectuée par le Canada immédiatement ou à tout moment pendant la durée du cautionnement, et ce, à la discrétion du Canada.
 - d. Les résultats de la vérification doivent fournir une indication claire, immédiate et imprimable de réussite ou d'échec relativement à l'article 2.1.a.
 - e. Il n'est pas acceptable de présenter des copies (**non originales, non vérifiables ou copie numérisée**) d'un cautionnement de soumission portant une signature et un sceau. Si un cautionnement original ou vérifiable n'est pas présenté, la soumission sera jugée non conforme. Les soumissions non conformes seront rejetées. Une copie numérisée d'une caution ne constitue pas un cautionnement électronique.

- 2.2 Les cautionnements qui échouent au processus de vérification ne seront PAS considérés comme valides.
- 2.3 Les cautionnements qui réussissent au processus de vérification seront considérés comme originaux et authentiques.

IP05 LIVRAISON DES SOUMISSIONS

Les soumissions peuvent être soumises en utilisant l'adresse courriel de réception des soumissions inscrite à la page 1 (page titre) de cette invitation ou en utilisant le service Connexion de la Société canadienne des postes (SCP) :

La section IG09 de R2710T est remplacée par ce qui suit :

Insérer le texte suivant sous le paragraphe 4.

5. Présentation électronique des soumissions au moyen du service Connexion de la Société canadienne des postes (SCP)

- a. Sauf indication contraire dans la demande de soumissions, les soumissions peuvent être transmises à l'aide du service Connexion de la SCP.
- b. La seule adresse courriel acceptable à utiliser avec le service Connexion de la SCP pour répondre à une demande de soumissions du ministère de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire est aafc.procbidreceiving-receptiondesoumissionaprov.aac@agr.gc.ca

Remarque : Les soumissions envoyées directement à cette adresse courriel seront rejetées et jugées non conformes. Cette adresse courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation du service Connexion de la SCP, comme il est décrit au point c., ou pour envoyer des propositions dans un message du service Connexion de la SCP si le soumissionnaire utilise sa propre licence de ce service.

- c. Pour transmettre une soumission à l'aide du service Connexion de la SCP, le soumissionnaire doit :
 - i. soit envoyer directement sa soumission uniquement à l'Unité de réception des soumissions d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) à l'aide de sa propre licence du service Connexion de la SCP fournie par la SCP;
 - ii. soit envoyer dès que possible et, dans tous les cas, au moins six jours ouvrables avant la date et l'heure de clôture de la demande de soumissions (afin de garantir une réponse), un courriel qui contient le numéro de la demande de soumissions à l'Unité de réception des soumissions d'AAC pour demander d'ouvrir une conversation du service Connexion de la SCP. Les demandes d'ouverture de conversation du service Connexion de la SCP reçues après cette date pourraient rester sans réponse.
- d. Si le soumissionnaire envoie un courriel demandant le service Connexion de la SCP à l'Unité de réception des soumissions indiquée dans la demande de propositions, un agent de l'Unité de réception des soumissions lancera une conversation dans le service Connexion de la SCP. La conversation du service Connexion de la SCP créera une notification par courriel de la Société canadienne des postes invitant le soumissionnaire à accéder au message dans la conversation et prendre les mesures nécessaires pour répondre. Le soumissionnaire sera alors en mesure de transmettre sa soumission à n'importe quel moment avant la date et l'heure de clôture de la demande de soumissions.
- e. Si le soumissionnaire utilise sa propre licence pour envoyer sa soumission, il doit maintenir la conversation du service Connexion de la SCP ouverte pendant au moins trente (30) jours ouvrables après la date et l'heure de clôture de l'appel d'offres.
- f. Le numéro de la demande de soumissions doit être indiqué dans le champ réservé aux messages du service Connexion de la SCP lors de toutes les transmissions électroniques.
- g. Veuillez noter que l'utilisation du service Connexion de la SCP exige une adresse postale canadienne. Si un soumissionnaire n'en a pas, il peut utiliser l'adresse de l'Unité de réception des soumissions indiquée dans la demande de soumissions pour s'inscrire au service Connexion de la SCP.

- h. Dans le cas des soumissions transmises par le service Connexion de la SCP, le Canada ne pourra être tenu responsable d'aucune défaillance attribuable à l'utilisation de ce mode de transmission ou de réception de la soumission, notamment, mais non exclusivement, de ce qui suit :
- i. réception d'une soumission brouillée, corrompue ou incomplète;
 - ii. indisponibilité ou mauvais état du service Connexion de la SCP;
 - iii. incompatibilité entre le matériel utilisé pour l'envoi et celui utilisé pour la réception;
 - iv. retards de transmission ou de réception de la soumission;
 - v. mauvaise identification de la soumission par le soumissionnaire;
 - vi. illisibilité de la soumission;
 - vii. sécurité des données incluses dans la soumission;
 - viii. incapacité de créer une conversation électronique à l'aide du service Connexion de la SCP.
- i. L'Unité de réception des soumissions enverra un accusé de réception des documents de la soumission au moyen de la conversation du service Connexion de la SCP, peu importe si la conversation a été initiée par le fournisseur à l'aide de sa propre licence ou par l'Unité de réception des soumissions. Cet accusé de réception ne confirmera que la réception des documents de soumission et ne confirmera pas si les pièces jointes peuvent être ouvertes ni si leur contenu est lisible.
- j. Les soumissionnaires doivent s'assurer d'utiliser la bonne adresse courriel lorsqu'ils amorcent une conversation dans le service Connexion de la SCP ou communiquent avec l'Unité de réception des soumissions, et ils ne doivent pas se fier à l'exactitude de l'adresse indiquée dans le système Connexion de la SCP.
- k. Une soumission transmise par le service Connexion de la SCP constitue la soumission officielle du soumissionnaire.
- l. Si un soumissionnaire n'est pas en mesure d'utiliser la plateforme Connexion disponible pour présenter sa soumission, il doit contacter l'autorité contractante désignée à la page 1 de la trousse de demande de soumissions au plus tard un (1) jour ouvrable avant la clôture de l'appel d'offres pour discuter d'une autre méthode de soumission.

IP06 RÉSULTATS DE L'APPEL D'OFFRES

1. Il n'y aura pas de dépouillement public des soumissions pour cette invitation.
2. L'entrepreneur ayant fourni la soumission recevable la plus basse sera recommandée pour l'octroi du contrat.
3. Après la date de clôture pour la réception des soumissions, on peut demander les résultats de l'appel d'offres en communiquant par courriel à claudia.lauzier@agr.gc.ca.

IP07 FONDS INSUFFISANTS

Si la soumission conforme la plus basse dépasse le montant des fonds alloués par le Canada pour les travaux, le Canada pourra

- a. annuler l'appel d'offres; ou
- b. obtenir des fonds supplémentaires et attribuer le contrat au soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la plus basse.

IP08 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

1. Le Canada se réserve le droit de demander une prorogation de la période de validité des soumissions tel que précisé à la SA04 du Formulaire de soumission et d'acceptation. Dès réception d'un avis écrit du Canada, les soumissionnaires auront le choix d'accepter ou de refuser la prorogation proposée.
2. Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1. ci-haut est acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada pourra poursuivre alors sans tarder l'évaluation des soumissions et les

processus d'approbation.

3. Si la prorogation mentionnée à l'alinéa 1. ci-haut n'est pas acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada pourra alors, à sa seule discrétion,
 - a) poursuivre l'évaluation des soumissions de ceux qui auront accepté la prorogation proposée et obtenir les approbations nécessaires; ou
 - b) annuler l'appel d'offres.
4. Les conditions exprimées dans les présentes ne limitent d'aucune façon les droits du Canada définis dans la loi ou en vertu de l'IG11 de R2710T.

IP09 DROITS DU CANADA

1. Le Canada se réserve le droit :
 - a. de rejeter l'une quelconque ou la totalité des soumissions reçues en réponse à la demande de soumissions;
 - b. de négocier avec les soumissionnaires n'importe quel aspect de leur soumission;
 - c. d'accepter une soumission en totalité ou en partie, sans négociation;
 - d. d'annuler la demande de soumissions à n'importe quel moment;
 - e. d'émettre de nouveau la demande de soumissions;
 - f. si aucune soumission recevable n'est reçue et que le besoin n'est pas modifié substantiellement, d'émettre de nouveau la demande de soumissions en invitant uniquement les soumissionnaires qui ont soumissionné, à soumissionner de nouveau dans un délai indiqué par le Canada; et
 - g. de négocier avec le seul soumissionnaire qui a déposé une soumission recevable pour s'assurer que le Canada profitera du meilleur rapport qualité/prix

IP10 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Le présent contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

IP11 LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET FOURNISSEURS

R2710T, IG07 a été modifié comme-suit.

IG07 (2015-02-25) Liste des sous-traitants et fournisseurs

Le soumissionnaire devra soumettre les noms des sous-traitants et fournisseurs pour la ou les parties des travaux énumérées. Voir l'appendice 2. Le non-respect de ces exigences donnera lieu au rejet de la soumission.

IP12 PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS

- (a) Les fournisseurs potentiels ont accès à plusieurs mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du marché, inclusivement.
- (b) Le Canada invite les fournisseurs à porter d'abord leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web du Canada [Achats et ventes](#), sous le titre « [Processus de contestation des soumissions et mécanismes de recours](#) », fournit de l'information sur les organismes de traitement des plaintes possibles, notamment :

- Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
- Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)

(c) Les fournisseurs devraient savoir que des **délais stricts** sont fixés pour le dépôt des plaintes et qu'ils varient en fonction de l'organisation concernée. Les fournisseurs devraient donc agir rapidement s'ils souhaitent contester un aspect du processus d'approvisionnement.

IP13 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

À l'attribution du contrat, (**1 copie électronique ou papier**) des dessins signés et scellés, du devis et des modifications sera fournie à l'entrepreneur retenu. Des copies supplémentaires, jusqu'à concurrence de (0), seront fournies sans frais à la demande de l'entrepreneur. Il incombera à l'entrepreneur d'obtenir les autres exemplaires dont il peut avoir besoin et, le cas échéant, d'en assurer les coûts.

IP14 SITES WEB

L La connexion à certains des sites Web se trouvant aux documents d'appel d'offres est établie à partir d'hyperliens. La liste suivante énumère les adresses de ces sites Web.

Appendice L du Conseil du Trésor, Compagnies de cautionnement reconnues
<http://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494§ion=text#appL>

Achats et ventes
<https://achatsetventes.gc.ca/>

Sanctions économiques canadiennes
<http://www.international.gc.ca/sanctions/index.aspx?lang=fra>

Cautionnement de soumission (formulaire PWGSC-TPSGC 504)
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/504.pdf>

Cautionnement d'exécution (formulaire PWGSC-TPSGC 505)
http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/505_fra.pdf

Cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux (formulaire PWGSC-TPSGC 506)
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/506.pdf>

Guide des clauses et conditions uniformisées d'achats (CCUA)
<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

Formulaire de déclaration
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html>

Accord Commerciaux
<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/Cadre-strat-gique-et-juridique/Accords-commerciaux>

R2710T INSTRUCTIONS GÉNÉRALES - SERVICES DE CONSTRUCTION - EXIGENCES RELATIVES À LA GARANTIE DE SOUMISSION(IG) (2021-04-01)

Les articles suivants sont reproduits sur le site Web <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R/R2710T/23>

- IG01 Dispositions relatives à l'intégrité - soumission
- IG02 La soumission
- IG03 Identité ou capacité civile du soumissionnaire
- IG04 Taxes applicables
- IG05 Frais d'immobilisation
- IG06 Immatriculation et évaluation préalable de l'outillage flottant
- IG07 Liste des sous-traitants et fournisseurs
- IG08 Exigences relatives à la garantie de soumission
- IG09 Livraison des soumissions
- IG10 Révision des soumissions
- IG11 Rejet de la soumission
- IG12 Coûts relatifs aux soumissions
- IG13 Numéro d'entreprise – approvisionnement
- IG14 Respect des lois applicables
- IG15 Approbation des matériaux de remplacement
- IG16 Évaluation du rendement
- IG17 Conflit d'intérêts / Avantage indus.
- IG18 Code de conduite pour l'approvisionnement-soumission

DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)

1. Les documents suivants constituent le contrat:
 - a. Page « Contrat » une fois signée par le Canada;
 - b. Formulaire de soumission et d'acceptation et tout Appendice s'y rattachant rempli(s) en bonne et due forme;
 - c. Devis;
 - d. Conditions générales et clauses:

CG1	Dispositions générales – Services de construction	R2810D	(2017-11-28);
La sous-section CG1.22 Évaluation du rendement : intégrée par renvoi ci-dessus, est modifiée comme suit :			
Supprimer : dans son intégralité			
Insérer : CG1.22 Intentionnellement laissé en blanc.			
CG2	Administration du contrat	R2820D	(2016-01-28);
CG3	Exécution et contrôle des travaux	R2830D	(2019-11-28);
CG4	Mesures de protection	R2840D	(2008-05-12);
CG5	Modalités de paiement	R2850D	(2019-11-28);
CG6	Retards et modifications des travaux	R2860D	(2019-05-30);
CG7	Défaut, suspension ou résiliation du contrat	R2870D	(2018-06-21);
CG8	Règlement des différends	R2880D	(2019-11-28);
CG9	Garantie contractuelle	R2890D	(2018-06-21);
CG10	Assurances	R2900D	(2008-05-12);
Coûts admissibles pour les modifications de contrat sous CG6.4.1		R2950D	(2015-02-25);
 3. Conditions supplémentaires
 4. Toute modification émise ou toute révision de soumission recevable, reçue avant l'heure et la date déterminée pour la clôture de l'invitation;
 5. Toute modification incorporée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission; et
 6. Toute modification aux documents du contrat qui est apportée conformément aux conditions générales.
2. Les documents identifiés par titre, numéro et date ci-dessus sont intégrés par renvoi et sont reproduits dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide des CCUA est disponible sur le site Web de TPSGC: <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>
 7. La langue des documents du contrat est celle du Formulaire de soumission et d'acceptation présenté.

CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

CS01 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, LIEUX DE SAUVEGARDE DES DOCUMENTS

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

CS02 LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ

La CG1.6 de la R2810D est supprimée et remplacée par le texte suivant:

CG1.6 Indemnisation par l'entrepreneur

1. L'entrepreneur exonère et indemnise le Canada des réclamations, demandes d'indemnisation, pertes, frais, dommages, actions, poursuites ou procédures se rapportant aux pertes subies par le Canada ou aux réclamations de tierces parties et découlant, de quelque façon que ce soit, des activités de l'entrepreneur dans l'exécution des travaux, dans la mesure où ces réclamations sont causées par des actes négligents ou délibérés ou des omissions attribuables à l'entrepreneur, ou à quiconque dont il est responsable en vertu de la loi.
2. L'obligation de l'entrepreneur d'indemniser le Canada pour chacune des pertes liées à la responsabilité de première partie est limitée comme suit :
 - a) en ce qui a trait à chacune des pertes pour lesquelles une assurance doit être fournie en vertu des exigences en assurance du contrat, elle est limitée au plafond par sinistre, de l'assurance responsabilité civile des entreprises, comme il est indiqué aux exigences en assurance du contrat.
 - b) en ce qui a trait aux pertes pour lesquelles aucune assurance n'est requise, en vertu des exigences en assurance du contrat, elle est limitée au montant le plus élevé entre le montant du contrat et 5,000,000\$, mais en aucun cas le montant ne doit être supérieur à 20,000,000\$.

Les montants ci-dessus ne comprennent pas les intérêts ni les frais de justice et ne sont applicables à aucune violation des droits de propriété intellectuelle ou des obligations de garantie.

3. L'obligation de l'entrepreneur d'indemniser le Canada, pour des pertes liées à la responsabilité de tierces parties n'est assujettie à aucune limite, y compris la totalité des frais qu'il devra engager pour se défendre en cas de poursuite par une tierce partie. Lorsque le Canada l'exige, l'entrepreneur doit défendre le Canada contre toute réclamation présentée par une tierce partie.
4. L'entrepreneur acquitte l'ensemble des redevances et des droits de brevet nécessaires à l'exécution du contrat et assume à ses frais la défense du Canada contre toutes les réclamations, actions ou procédures déposées ou intentées contre le Canada et alléguant que les travaux, ou toute partie de ceux-ci, réalisés ou fournis par l'entrepreneur pour le Canada portent atteinte à des brevets, modèles industriels, droits d'auteur, marques de commerce, secrets industriels ou autres droits de propriété susceptibles d'exécution au Canada.
5. Un avis écrit d'une réclamation doit être donné dans un délai raisonnable après que les faits sur lesquels est fondée cette demande deviennent connus.

CS03 CONDITIONS D'ASSURANCE

1) Polices d'assurance

- a) L'entrepreneur souscrit et maintient, à ses propres frais, les polices d'assurance conformément aux exigences de l'Attestation d'assurance. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada.

- b) Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue. L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

2) **Période d'assurance**

- a) Les polices exigées à l'Attestation d'assurance doivent prendre effet le jour de l'attribution du contrat et demeurer en vigueur pendant toute la durée du contrat.
- b) Il incombe à l'entrepreneur de fournir et de maintenir la couverture pour produits/travaux complétés de sa police d'assurance responsabilité civile des entreprises et ce pour un délai minimum de (6) six ans suivant la date du Certificat d'achèvement substantiel.

3) **Preuve d'assurance**

- a) Avant le début des travaux, et au plus tard trente (30) jours après l'acceptation de sa soumission, l'entrepreneur doit remettre au Canada une Attestation d'assurance sur le formulaire fournis.
- b) À la demande du Canada, l'entrepreneur doit fournir les originaux ou les copies certifiées de tous les contrats d'assurance auxquels l'entrepreneur a souscrit conformément à l'Attestation d'assurance.

4) **Indemnités d'assurance**

En cas de sinistre, l'entrepreneur doit faire sans délai toutes choses et exécuter tous documents requis pour le paiement de l'indemnité d'assurance.

5) **Franchise**

L'entrepreneur doit assumer le paiement de toutes sommes d'argent en règlement d'un sinistre, jusqu'à concurrence de la franchise.

CS04 TYPES ET MONTANTS DE LA GARANTIE CONTRACTUELLE

Supprimer la CG9.2.2 et remplacer par ce qui suit :

Le cautionnement d'exécution (formulaire [PWGSC-TPSGC 505](#)) et le cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux (formulaire [TPSGC-PWGSC 506](#)) mentionnés au sous-alinéa 1a) de la CG9.2 doivent être présentés dans un formulaire et provenir d'une compagnie de cautionnement reconnue par le Canada (voir l'Appendice L, *Compagnies de cautionnement reconnues*, du Conseil du Trésor). Les cautionnements peuvent être présentés en format papier portant une signature et un sceau, OU en format électronique/numérique.

Les versions électroniques/numériques doivent être conformes aux exigences suivantes :

1. Le cautionnement d'exécution et le cautionnement pour le paiement de la main-d'œuvre et des matériaux peuvent être soumis dans un format électronique ou numérique s'ils répondent aux critères suivants :
 - 1.1 Les versions soumises par l'entrepreneur doivent être vérifiables par le Canada en ce qui a trait à la totalité et l'intégralité du formulaire de cautionnement, y compris le contenu, toutes les signatures numériques et tous les sceaux numériques, auprès de la compagnie de cautionnement ou d'un fournisseur de services de vérification approuvé de la compagnie de cautionnement.
 - 1.2 Les versions soumises doivent être consultables, imprimables et stockables dans des formats de fichiers électroniques standards compatibles avec les systèmes du Canada et doivent être présentées dans un seul fichier, le format autorisé étant le format PDF

- 1.3 La vérification peut être effectuée par le Canada immédiatement ou à tout moment pendant la durée du cautionnement, à la discrétion du Canada, et ne doit pas nécessiter de mots de passe ni de frais.
 - 1.4 Les résultats de la vérification doivent fournir une indication claire, immédiate et imprimable de réussite ou d'échec relativement à l'article 1.1.
2. Les cautionnements qui échouent au processus de vérification ne seront PAS considérés comme valides.

DEVIS ET DESSIN

Devis pour

RÉFECTION DE TOITURE

**ÉDIFICE 74
FERME EXPÉRIMENTALE CENTRALE
OTTAWA, ONTARIO**

préparé pour :



**Agriculture and
Agri-Food Canada**

**Agriculture et
Agroalimentaire Canada**

for:

CEF Integrated Services / Services Intégrés de la FEC
Office Address / Adresse du Bureau
Neatby Building, Rm. 1127
Ottawa, Ontario K1A 0C6
Attn.: Michael Dicembre

Contract: CEF20 0008
Consultant Project #: 20158DO-BLDG 74

décembre 2023

Division	Section	No. de Pages
Division 01	Exigence générales	
	01 00 11 Exigences générales.....	5
	01 35 29.06 Exigences en santé et sécurité	4
Division 06	Bois, plastiques et composites	
	06 10 53 Charpenterie Diverse	4
Division 07	Isolation thermique et étanchéité	
	07 31 13 Bardeaux d'Asphalte.....	8
	07 52 00 Couvertures à membrane de bitume modifié.....	17
	07 62 00 Solins et accessoires en tôle.....	6
	07 92 00 Produits d'étanchéité pour joints	4
Dessins		
	A1 – Plan de Toit	
	A2 – Détails	
	A3 – Détails	
	A4 – Détails	
	A5 – Détails	

FIN DE LA SECTION

Part 1 Générale

1.1 DESCRIPTION GÉNÉRALE DES TRAVAUX

- .1 Les travaux à effectuer en vertu du présent contrat, Réfection de Toiture, Édifice 74 à la Ferme Expérimentale Centrale, Ottawa, Ontario.
- .2 Fournir la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires pour les travaux d'enlèvement du système de toiture existant, bordures existantes, solins en tôle et la membrane jusqu'au pontage structural existant et installer un nouveau système de toiture comme spécifié.
- .3 Le nouveau système de toit sera tel que spécifié et indiquées sur les dessins :
- .4 Fournir et installer la charpenterie tel que spécifié et indiquées sur les dessins.
- .5 Fournir et installer les solins métalliques préfini et de cuivre tel que requis pour compléter la réfection de toiture.
- .6 Fournir et installer tous les produits d'étanchéité nécessaires pour sceller la transition de la membrane, tous les détails reliait au solin métallique, à la terminaison des solins métalliques et toutes les autres surfaces.
- .7 Fourniture et installation de nouveaux pare-neige tels que spécifiés et indiqués sur les dessins.
- .8 Fourniture et installation d'un nouveau système de protection contre la foudre tel que spécifié et détaillé. Nouveau système à certifier une fois terminé.
- .9 Fourniture et installation d'échafaudages, de hordages, de clôtures et de protections aériennes d'accès requis pour se conformer aux exigences du ministère de la Santé et de la Sécurité du Travail.

1.2 DÉFINITIONS

- .1 "CONSTRUCTEUR" et "CONTRACTEUR" sont synonyme.

1.3 AUTRES CONTRACTEURS

- .1 Autres entrepreneurs, sous-traitants et les propres forces du propriétaire, pourraient effectuer des travaux sur le site en même temps que les travaux sous le présent contrat. Le soumissionnaire retenu devra fournir raisonnablement toute la coopération et la collaboration nécessaire avec ces autres forces pour assurer l'achèvement des travaux dans un temps raisonnable sans interruption, en tenant compte et sans porter atteinte à son propre rôle en tant que "Constructeur. "

1.4 UTILISATION DES LIEUX

- .1 Effectuer les travaux de manière à avoir le minimum d'interférences et perturbations possibles en vers l'utilisation normale des locaux. On s'attend à ce que le soumissionnaire retenu inclura dans cette offre une allocation pour l'exécution des heures d'arrêt de travail s'il est tenu de se conformer au condition chantier ci-haut mentionner.
- .2 Maintenir les services du bâtiment existant et permettre au personnel et au véhicule l'accès.

- .3 Restreindre les aller et venu de l'accès au chantier de construction vers la rue. Ne pas laisser le trafic de construction bloquer les entrées ou les sorties pour une raison quelconque.
- .4 Coordonner tous les travaux en interférence avec le fonctionnement des opérations du propriétaire et respecter ces directives à cet égard. Dans le cas d'un conflit contradictoire, le fonctionnement des opérations du propriétaire a la priorité, mais tous les efforts raisonnables pour répondre aux besoins de l'entrepreneur seront prisent.

1.5 SERVICES EXISTANT

- .1 Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur doit établir l'emplacement et l'étendue des lignes de service dans la zone de travail et aviser Consultant des résultats
- .2 Enlever les lignes de service abandonnées à moins de 2,4 m de structures. Fermer l'extrémité du conduit ou autrement sceller les lignes aux points de coupure comme exiger par Consultant.
- .3 Les services doivent être laissés opérationnel sauf si autoriser par le propriétaire.
- .4 Sauf indication contraire, l'entrepreneur sera responsable de la déconnexion, la réinstallation, la réinstallation et l'extension de tous les services nécessaires pour faciliter le travail en vertu du présent contrat. Coordonner le travail avec le propriétaire et fournir une notification minimum de 48 heures si les services doivent être interrompus.

1.6 COUPE ET RÉPARATION

- .1 Généralement les réparations et toutes les surfaces découpées, endommagés, exposés ou déplacer doit se conformer à toutes les exigences réglementaires appropriées et à l'acceptation du propriétaire.

1.7 PROTECTION DE LA PROPRIÉTÉ

- .1 Protéger l'entourage de la propriété privée et publique des dommages pouvant être causer par l'exécution des travaux.
- .2 Soyez responsable des dommages encourus.

1.8 PROTECTION D'INCENDIE

- .1 Fournir et maintenir l'équipement de protection contre les incendies temporaire pour la durée des travaux tel que requis par les compagnies d'assurances, codes applicables et règlements municipaux sous la juridiction.
- .2 Avant d'entreprendre les travaux nécessitant l'utilisation d'un appareil à souder, l'Entrepreneur doit obtenir du Propriétaire, un permis de soudage dûment approuvé. L'Entrepreneur sera responsable du respect de toutes les conditions stipulées par le Propriétaire, sur ce permis.
- .3 Il est défendu de brûler les déchets combustibles au chantier ou près de ce dernier.

1.9 EXIGENCES EN SANTÉ, SECURITÉ

- .1 Suivez la Loi sur la santé et sécurité au travail, les Règlement provinciaux de l'Ontario pour des projets de construction. En raison de la loi, la personne ou l'entreprise sous contrat qui exécutera le travail est considéré comme le « Constructeur ».
- .2 Les matières dangereuses, non identifiés par le propriétaire, peuvent être rencontrés sur le chantier. Utilisez toutes les précautions nécessaires lors de la manipulation de ces matières. Il est possible que l'amiante puisse exister sous toute forme et si tel est le cas, l'entrepreneur est responsable d'aviser le propriétaire et de suivre l'Ontario Ministère de la réglementation du travail régissant le traitement de l'amiante en milieu de travail.
- .3 Le propriétaire peut intervenir avec ceux qui ne sont pas conformes à la O.H.S.A. et les règlements en l'escortant du site.

1.10 PROTECTION DE L'ÉDIFICE, FINITION EXTÉRIEUR ET LES ÉQUIPEMENTS

- .1 Empêcher le mouvement, la stabilisation ou d'autres dommages à d'autres structures adjacentes, les services publics, et des parties de bâtiment à rester en place. Fournir le contreventement ou poteau de support si nécessaire.
- .2 Limiter au minimum le bruit, la poussière et d'autre situation inconvenients qui pourrais déranger les occupants.
- .3 Protéger l'édifice, les services et équipements. Protéger tous les meubles sous la zone de travail avec une toile plastic de polyéthylène (6 mil) pendant la construction. Retirez la toile plastic de polyéthylène pendant les heures hors-construction et de quitter les lieux dans des conditions de propreté, inutilisé et sans danger pour les heures normale d'opération.
- .4 Fournir temporairement un écran d'étanchéité à la poussière, des cloisons, des couvertures, des balustrades, des barricades, des supports et / ou toute autre protection au besoin. Protéger les travailleurs, les zones ou les travaux sont finis et le public

1.11 STATIONNEMENT

- .1 Le stationnement est disponible sur place
- .2 Tous les véhicules doivent être garés dans les aires de stationnement désignées (sauf pour le chargement et le déchargement raisonnable de l'équipement et / ou des matériaux à une entrée locale).

1.12 AFFICHE ET PUBLICITÉ

- .1 Aucun affiche ou annonces de toute autre description que les avis en matière de santé et sécurité doivent être affichés sur le chantier sans la permission du propriétaire.
- .2 À la fin des travaux, tous les affiches doivent être enlevés, sauf ceux qui sont spécifiquement exigés de demeurer en place par le propriétaire.

1.13 NETTOYAGE

- .1 Maintenir la zone de travail dans un état bien rangé, libre de l'accumulation de déchets et débris
- .2 Enlever les déchets et les matériaux sur une base régulière afin de maintenir un lieu de travail bien rangé et propre. Ne pas jeter les déchets dans les contenants du propriétaire, sauf s'il l'autorise de le faire.
- .3 Entreposer les matériaux dans la zone spécialement désignée par le propriétaire. Disposer les débris d'une manière légale de manière à éviter de causer un danger pour les occupants et les visiteurs sur le site.

1.14 AGENCEMENT À L'EXISTANT

- .1 Lorsque de nouveaux travaux se produisent dans ou à proximité des conditions existantes, il est dans l'intention que les couleurs et les textures de finitions visibles dans ces zones doivent s'appareiller à la satisfaction du propriétaire

1.15 PERMITS, FRAIS, CERTIFICAT

- .1 Aucun permis de construction sont requis pour ce projet.
- .2 Faites les arrangements et payez pour les certificats d'inspection conformément règlements édictés par les autorités (ex., Certificat du 'Electrical Safety Authority'). Fournir au Propriétaire, une copie de tous certificats d'inspection obtenues à l'achèvement du projet.

1.16 INTERRUPTION DE SERVICE

- .1 L'entrepreneur et responsable d'aviser le Propriétaire, par écrit, d'une planification d'interruption de service (ex., mécanique, électrique, etc.) requise pour modifications ou remplacement au service existant.
- .2 La coopération de l'Entrepreneur est attendue, de façon raisonnable, avec le Propriétaire pour cédule une interruption.

1.17 INSTALLATIONS SANITAIRES

- .1 Installations sanitaires temporaires seront fournis par le constructeur en conformité avec la Loi sur la santé au travail et le Règlement sur les chantiers de construction.

1.18 SOURCE D'ÉNERGIE

- .1 La puissance maximale de 110V sera disponible sans frais. Toute connexion à cette source d'énergie se fera aux frais et la responsabilité de l'entrepreneur, et en conformité avec le Code canadien de l'électricité.

1.19 APPROVISIONNEMENT EN EAU

- .1 L'approvisionnement en eau est disponible sans frais. La connexion et la déconnexion seront à la charge et la responsabilité de l'entrepreneur

1.20 INSTALLATIONS TEMPORAIRES

- .1 Les installations temporaires fournies sur le site par l'entrepreneur doivent être retirés à la fin des travaux et la zone utilisée doivent être retournés à l'état d'origine.

1.21 DOCUMENTS REQUIS

- .1 Maintenir sur le chantier, un exemplaire chacun des éléments suivants :
 - .1 Plans et devis originaux et le formulaire rempli d'appel d'offres.
 - .2 Building Department stamped drawings if required Dessin scellé provenant du department des permis si nécessaire.
 - .3 Tous changement au dessins et détails.
 - .4 Dessin d'ateliers et leur changement.
 - .5 Addenda.
 - .6 Ordre de changement.
 - .7 Directive de chantier.
 - .8 Politique de santé et sécurité de l'entrepreneur.
 - .9 Fiches de données de sécurité (FDS)

1.22 ÉCHÉANCIER DES TRAVAUX

- .1 Dans les prochain 5 jours ouvrables suivant réception de la lettre d'intention, veuillez fournir un calendrier montrant les étapes de progrès attendus et achèvement des travaux dans la période de temps spécifiée, indiquant chaque métier et interphase. Prévoir les journées de mauvaise météo.

1.23 AJUSTEMENT DU PRIX DU CONTRAT SUR UNE BASE DE PRIX UNITAIRE

- .1 Provide a separate unit price as requested on the Form of Tender to adjust the cost for the quantity of work completed in comparison to that specified. Fournir un prix unitaire séparé tel que demandé sur le formulaire de soumission pour régler le coût de la quantité de travail accompli par rapport à celle spécifiée.
- .2 Le prix unitaire doit être appliquée comme un supplément de crédit ou d'ajuster le prix du contrat

Part 2 Produits

2.1 NON-APPLICABLE

- .1 Non-Applicable

Part 3 Exécution

3.1 NON-APPLICABLE

- .1 Non-Applicable

FIN DE LA SECTION

Part 1 Générale

1.1 RÉFÉRENCES

- .1 Code canadien du travail, partie 2, Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail
- .2 Province de l'Ontario
 - .1 Projets en matière de loi sur la santé et la sécurité au travail, L.R.O. 1990, c.0.1, modifié et Règlement sur la construction O. Reg. 213/91 tel que modifié.

1.2 ACTION ET INFORMATION

- .1 Soumettre un plan de santé et de sécurité propre au site : Dans les 7 jours suivant la date de l'avis de mise en œuvre et avant le début des travaux. Le Plan de santé et de sécurité doit comprendre :
 - .1 Résultats de l'évaluation spécifique des dangers pour la sécurité du site.
 - .2 Résultats de l'analyse des risques pour la sécurité et la santé ou des dangers pour les tâches et l'exploitation du site que l'on retrouve dans le plan de travail.
- .2 Soumettre deux copies des rapports d'inspection de la santé et de la sécurité du représentant autorisé de l'entrepreneur à l'autorité ayant compétence, quotidienne ou hebdomadaire.
- .3 Soumettre des copies des rapports ou des directives émis par les inspecteurs fédéraux, provinciaux et territoriaux de la santé et de la sécurité.
- .4 Soumettre les copies des rapports d'incident et d'accident.
- .5 Soumettre les fiches de données de sécurité (FDS) SIMDUT 2015
- .6 Le représentant examinera le plan de santé et de sécurité de l'entrepreneur sur le site et fera part de ses commentaires à l'entrepreneur dans les 21 jours suivant la réception du plan. Réviser le plan, selon qu'il conviendra, et soumettre de nouveau le plan au représentant dans les deux jours suivant la réception des observations du représentant.
- .7 L'examen par le représentant du plan final de santé et de sécurité de l'entrepreneur ne devrait pas être interprété comme une approbation et ne réduit pas la responsabilité globale de l'entrepreneur en matière de santé et de sécurité en matière de construction.
- .8 Surveillance médicale : lorsque la loi, la réglementation ou le programme de sécurité sont prescrits, soumettre la certification de la surveillance médicale pour le personnel du site avant le début des travaux et soumettez des certifications supplémentaires pour tout nouveau personnel du site au représentant.

1.3 DÉPÔT DE L'AVIS

- .1 Déposer un avis de projet auprès des autorités provinciales avant le début des travaux.

- .2 L'entrepreneur est responsable et assume le rôle d'entrepreneur principal pour chaque emplacement de zone de travail et non pour l'ensemble du complexe. L'entrepreneur doit fournir une reconnaissance écrite de cette responsabilité avec 3 semaines d'attribution du contrat. Entrepreneur de soumettre un accusé de réception écrit à la CSPAAAT avec avis de projet.
- .3 L'entrepreneur accepte d'installer la séparation et l'identification du site appropriés afin de maintenir le temps et l'espace en tout temps tout au long de la durée de vie du projet.

1.4 ÉVALUATION DE LA SÉCURITÉ

- .1 Effectuer une évaluation des dangers pour la sécurité spécifique au site liée au projet.

1.5 RÉUNIONS

- .1 Planifier et administrer la réunion sur la santé et la sécurité avec le représentant avant le début des travaux.

1.6 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Élaborer un plan écrit de santé et de sécurité sur le site en fonction de l'évaluation des dangers avant le début des travaux et continuer à mettre en œuvre, à maintenir et à appliquer le plan jusqu'à la démobilitation finale à partir du site. Le plan de santé et sécurité doit tenir compte des devis du projet.
- .2 Le représentant répondre par écrit, lorsque des lacunes ou des préoccupations sont notées et peut demander une nouvelle présentation avec correction des lacunes ou des préoccupations.

1.7 RESPONSABILITÉ

- .1 Être responsable de la santé et de la sécurité des personnes sur place, de la sécurité des biens sur place et de la protection des personnes adjacentes au site et à l'environnement dans la mesure où elles peuvent être affectées par la conduite des travaux.
- .2 L'entrepreneur sera responsable et assumera le rôle de constructeur tel que décrit dans la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario et le Règlement sur les projets de construction.
- .3 L'entrepreneur est l'entrepreneur principal tel que décrit dans la Loi sur la santé et la sécurité de l'Ontario pour la construction, pour seulement sa portée et ses domaines de travail tels que définis et décrits dans la présente spécification du projet.
- .4 Se conformer aux exigences de sécurité des documents contractuels, des lois, règlements et ordonnances fédéraux, provinciaux, territoriaux et locaux applicables et l'application de la loi, et de l'application de la loi, ainsi que de la conformité aux exigences de sécurité des documents contractuels, des lois, règlements et ordonnances fédéraux, provinciaux, territoriaux et locaux applicables, ainsi qu'au plan de santé et de sécurité propre à chaque site.

1.8 EXIGENCES EN MATIÈRE DE CONFORMITÉ

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario, L.R.O. 1990, c. 0.1 et Règlement de l'Ontario pour les projets de construction, O. Reg. 213/91.
- .2 Se conformer au Code canadien du travail, Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail.

1.9 DANGERS IMPRÉVUS

- .1 Lorsque des facteurs, des dangers ou des conditions imprévus ou particuliers liés à la sécurité surviennent pendant l'exécution du travail, suivre les procédures en place pour le droit des employés de refuser le travail conformément aux lois et règlements de la province ayant compétence et conseiller le représentant verbalement et par écrit.
- .2 Lorsque des facteurs, des dangers ou des conditions imprévus ou particuliers sont liés à la sécurité pendant l'exécution du travail, conseiller le coordonnateur de la santé et de la sécurité/ agent de sécurité et suivre les procédures conformément aux lois et règlements de la province ayant compétence et conseiller le représentant verbalement et par écrit.

1.10 COORDONNATEUR DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ

- .1 Employer et affecter au Travail, un représentant compétent et autorisé en tant que coordonnateur de la santé et de la sécurité. Le coordonnateur de la santé et de la sécurité doit :
 - .1 Avoir une expérience de travail liée au site spécifique aux activités liées aux opérations de toiture.
 - .2 Avoir une connaissance pratique des règlements en matière de sécurité et de santé au travail.
 - .3 Être responsable de remplir les séances de formation de l'entrepreneur en matière de santé et de sécurité et de veiller à ce que le personnel qui ne termine pas avec succès la formation requise ne soit pas autorisé à entrer sur le site pour effectuer les travaux.
 - .4 Être responsable de la mise en œuvre, de l'application quotidienne et de la surveillance du Plan de santé et de sécurité de l'entrepreneur sur place.
 - .5 Être sur place pendant l'exécution du travail et signalez-le directement à l'hygiéniste professionnel enregistré / Hygiéniste industriel certifié / superviseur du site.

1.11 AFFICHAGE DE DOCUMENTS

- .1 Veiller à ce que les items, les articles, les avis et les ordonnances applicables soient affichés à l'endroit visible sur place conformément aux lois et règlements de la province ayant compétence et en consultation avec le représentant.

1.12 CORRECTION DE LA NON-CONFORMITÉ

- .1 Aborder immédiatement les questions de non-conformité en matière de santé et de sécurité identifiées par l'autorité compétente ou par le représentant.
- .2 Fournir au représentant un rapport écrit des mesures prises pour corriger la non-conformité aux problèmes de santé et de sécurité relevés.
- .3 Le représentant peut cesser le travail si le non-respect des règlements en matière de santé et de sécurité n'est pas corrigé.

1.13 FIXATEUR À CARTOUCHES

- .1 Utilisez des dispositifs actionnés en poudre seulement après réception de l'autorisation écrite du représentant.

1.14 ARRÊT DE TRAVAIL

- .1 Donner la priorité à la sécurité et à la santé du personnel public et du site et à la protection de l'environnement par rapport aux considérations relatives aux coûts et aux horaires du travail.

Part 2 Produits

2.1 NON-APPLICABLE

- .1 Non-Applicable

Part 3 Excution

3.1 NON-APPLICABLE

- .1 Non-Applicable

FIN DE LA SECTION

Part 1 Générale

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 07 62 00 – Solins et accessoires en tôle.
- .2 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM A653/A653M-19, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
- .2 CSA International
 - .1 CSA A123.22-08 (R2018) - Self-Adhering Polymer Modified Bituminous Sheet Materials Used as Steep Roofing Underlayment for Ice Dam Protection.
 - .2 CSA O141-05 (R2019), Softwood Lumber.
 - .3 CSA O151-17, Canadian Softwood Plywood.
- .3 National Lumber Grades Authority (NLGA)
 - .1 Standard Grading Rules for Canadian Lumber 2017.

1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Marquage du bois : Estampe de classification d'un organisme reconnu par le Conseil d'accréditation de la commission canadienne de normalisation du bois d'œuvre.
- .2 Marquage du contreplaqué : Marque de classification conforme aux normes CSA pertinentes.

1.4 PRÉCAUTIONS

- .1 Fournir une protection temporaire, à la satisfaction du Consultant, afin de rendre tous les blocages de bois étanches à l'eau si pour une raison quelconque la protection de la membrane permanente ne peut pas être complétée dans la même journée. Assurer que la base de toute construction temporaire soit scellée pour empêcher l'eau de s'infiltrer sous les relevés ou derrière le revêtement si la toiture ne sera pas complétée le jour même.

1.5 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Transporter les matériaux dans les contenants et les emballages d'origine, secs, sans dommages, portant intacts le seau et l'étiquette du fabricant.

- .3 Exigences en matière d'entreposage et de manutention :
 - .1 Conserver les matériaux à sec et conformément aux recommandations du fabricant dans une zone propre, sèche et bien aérée.
 - .2 Entreposer les matériaux au sol avec une barrière d'humidité à la fois au niveau du sol et comme couvercle formant un boîtier bien aéré, avec drainage pour prévenir l'eau stagnante.
 - .3 Retirer tout matériel endommager du site et remplacer les matières rejetées avec de nouveaux produits.

Part 2 Produits

2.1 BOIS DE CONSTRUCTION

- .1 Bois d'œuvre : Moins d'indication contraire, bois résineux, au fini S4S (blanchi sur 4 côtés), ayant un degré d'humidité ne dépassant pas 19 %.
 - .1 Conforme à la norme CSA O141.
 - .2 Conforme aux Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien, de la NLGA.
- .2 Fourrures, cales, bandes de clouage, fonds de clouage, faux-cadres, tasseaux et chanlattes, membrons, fonds de clouage pour bordures de toit et lambourdes.
 - .1 Les éléments au fini S2S sont acceptables pour toutes les surfaces.
 - .2 Planches : Catégorie « standard » ou supérieure.
 - .3 Bois de dimension : Classification « charpente légère (claire) », catégorie « standard » ou supérieure.
 - .4 Poteaux et bois d'œuvre (carrés) : Catégorie « standard » ou supérieure.

2.2 PANNEAUX

- .1 Contreplaqué en bois résineux canadien : Conforme à la norme CSA O151 sans urée-formaldéhyde.

2.3 ATTACHES MÉCANIQUES

- .1 Attaches pour le bois : Vis #no.12 pour le bois ou selon les indications, avec tête plate, d'une longueur suffisante de façon à avoir une pénétration avec un excédent de 25 mm.
- .2 Contreplaqué au béton, brique ou fixations pour maçonnerie: vis de 6 mm de diamètre. Longueur pour fournir un minimum de 32 mm et un maximum de 40 mm d'intégration dans le substrat au besoin. Type à approuver sous réserve des résultats des tests de traction.
- .3 Exposed fasteners for metal to wood or masonry: Use #10 cadmium plated hex screws with neoprene and steel washers. Minimum length 38 mm. Use lead shields, as required for anchoring. Colour of screw head to meet approval of Departmental Representative.

- .4 Attaches exposées pour le métal au bois ou à la maçonnerie : Utiliser des vis hex #10 plaquée cadmium avec des rondelles en néoprène et en acier. Longueur minimale 38 mm. Utilisez des boucliers de plomb, au besoin pour l'ancrage. Couleur de la tête à vis pour répondre à l'approbation du représentant.
- .5 Clous, pontes et agrafes : Conformes à la norme CSA B111.

2.4 ACCESSOIRES

- .1 Fermetures de métal : acier galvanisé de 0.56 mm (26 ga.) à moins d'indications contraires.
- .2 Membrane autocollante: Conformes à la norme CSA A123.22.
- .3 Isolation semi-rigide : Laine minérale conforme à la norme CAN/ULC 702.2.

2.5 FINIS

- .1 Métal galvanisé : Les dispositifs de fixation doivent être galvanisés selon la norme ASTM A653/A653M pour tous les travaux.

Part 3 Exécution

3.1 INSTALLATION

- .1 Pour assurer la continuité, prolonger la membrane pare-air/pare-vapeur.
- .2 Se conformer aux exigences du CNB, complétées par les paragraphes suivants.
- .3 Installer des fourrures et des blocages au besoin pour l'espace et le support des cases, des armoires, des finitions murales et plafonds, des revêtements, du fascia, du soffite, parements et d'autres travaux au besoin.
- .4 Aligner et mettre à niveau les fourrures et blocages avec une tolérance maximale de 1:600.
- .5 Installer les blocages de bois, les fourrures et doublures aux ouvertures brutes si nécessaire pour soutenir les cadres et les autres ouvrages.
- .6 Installer le bois, les supports pour les fascias, les fourrures, les bordures et tout autre support en bois au besoin et fixer à l'aide des fixations en acier galvanisé.
- .7 Retirer et rétablir le contre-coup de croix intermédiaire existant au besoin pour l'installation de poutrelles/chevrons en bois.

3.2 ANCRAGE DES BLOCAGES DE BOIS

- .1 Se conformer aux exigences des dessins ou celles du Code du bâtiment de l'Ontario. Augmenter le nombre et l'espacement de toutes les fixations de 50 % à 2400 mm à partir des coins du toit.

- .2 Installer les fixations selon le concept pour tenir le blocage de bois en place en permanence, pour empêcher la déformation, la déflexion et afin de résister au vent et aux conditions météorologiques.
- .3 Fixer le bois au métal dans un motif décalé avec chaque rangée espacée à 450 mm c/c avec des attaches spécifiées et espacé au minimum 450 mm c/c.
- .4 Installer les attaches en deux rangées dans le sens du grain, décalées l'une de à l'autre d'environ 50 %. Toutes les fixations doivent être placées à au moins 10 mm de tout rebord.
- .5 Sauf indication contraire, le nombre d'attaches doit être doublé à tous les coins extérieurs du parapet, sur une distance de 3 m du coin.
- .6 Pour toute fixation exposée, fournir de la peinture tactile au besoin pour enrober toutes les surfaces exposées de vis endommagées pendant l'installation.

3.3 POSE DES PANNEAUX DE REVÊTEMENT

- .1 Contreplaqué :
 - .1 Prévoir un espacement maximal de 2 mm entre les feuilles pour permettre l'expansion du matériau.
 - .2 À moins d'indication contraire, fixer les panneaux de contreplaqué avec au moins 36 vis par feuille de 1200 mm x 2400 mm.

3.4 MONTAGE

- .1 Assembler, ancrer, fixer, attacher et contreventer les éléments de manière à leur assurer la solidité et la rigidité nécessaires.
- .2 Au besoin, fraiser les trous de manière que les têtes de boulon ne fassent pas saillie.
- .3 Biseauté le bord des panneaux de bois sur des applications verticales pour faciliter l'installation de la membrane et comme détaillé sur des dessins.

FIN DE LA SECTION

Part 1 Générale

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 07 62 00 – Solins et accessoires en tôle.
- .2 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International
 - .1 ASTM A653/A653M-19, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
- .2 Canadian General Standards Board (CGSB)
- .3 Canadian Roofing Contractors' Association (CRCA)
 - .1 CRCA Roofing Specifications Manual
- .4 CSA International
 - .1 CSA A123.5-16, Asphalt Shingles Made From Glass Felt and Surfaced with Mineral Granules.
 - .2 CSA A123.22-08(R2018), Self-Adhering Polymer Modified Bituminous Sheet Materials Used as Steep Roofing Underlayment for Ice Dam Protection.
 - .3 CSA A123.51-14(R2018), Asphalt Shingle Application on Roof Slopes 1:6 and Steeper.
 - .4 CAN/CSA B72-M87 (R2013) Installation Code for Lightning Protection Systems.
- .5 Health Canada/Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS 2015)
 - .1 Safety Data Sheets (SDS).

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Information sur les produits:
 - .1 Soumettre les instructions du fabricant, la documentation sur les produits imprimés et les fiches techniques pour les bardeaux d'asphalte et les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, la finition et les limites.
 - .2 Soumettre la preuve de CCMC du fabricant avec inscription et numéro liste.
 - .3 Instructions du fabricant : indiquer des critères spéciaux de manutention, d'installation, les procédures de nettoyage et de stockage.
 - .4 Soumettre deux copies des fiches signalétiques du SIMDUT.
- .2 Échantillons :

- .1 Soumettre des échantillons pleine grandeur des bardeaux prescrits.

1.4 LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manipuler les matériaux en conformité avec les instructions écrites du fabricant
- .2 Exigences en matière de livraison et de réception : Livrer les matériaux au chantier dans leur emballage d'origine, portant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Exigences d'entreposage et manutention :
 - .1 Entreposer les matériaux dans un endroit sec, et en conformité avec les recommandations du fabricant dans un endroit propre, sec, bien ventilé.
 - .2 Enlever seulement en quantités requises pour un même usage de jour.
 - .3 Entreposer et protéger les bardeaux d'asphalte d'entailles, des rayures et des taches.
 - .4 Remplacer les matériaux défectueux ou endommagés avec de nouveaux matériaux.

1.5 MATÉRIAUX SUPPLÉMENTAIRES

- .1 Tous les bardeaux inutilisés demeurent la propriété du client.

1.6 WARRANTY

- .1 Garantie de l'entrepreneur pour le travail et le matériel :
 - .1 Pour les travaux de la présente section 07 31 13 – Bardeaux d'asphalte, la période de garantie de 12 mois est prolongée à 60 mois.
 - .2 Effectuer toutes les réparations et les remplacements nécessaires dans les 48 heures suivant la réception de la notification écrite.
 - .3 Rien contenu au présent article ne doit être interprété comme limitant ou limitant de quelque manière que ce soit la responsabilité en common law et la responsabilité légale de l'entrepreneur.
 - .4 Fournir ces garanties écrites, confirmant ci-dessus, émises sur l'en-tête de l'entreprise, signées et scellées par un agent de signature autorisé. Les garanties feront spécifiquement référence au nom du bâtiment, de l'emplacement et du représentant ministériel.
- .2 Garantie du fabricant:
 - .1 Fournir une garantie de bardeaux de 40 ans.

Part 2 Produits

2.1 MATÉRIAUX

- .1 Bardeaux de fibre de verre : Selon la norme CSA A123.5 et comprenant une garantie de 40 ans.

- .1 Type: self-sealing, glass fiber mat base, ceramically colored/UV resistant mineral surface granules across entire face of shingle; algae-resistant, two piece laminated architectural shingle.
- .2 Type : auto-étanche, refort en fibre de verre, granules en minéraux de céramique, surface résistants aux /UV sur toute la face du bardeau; bardeau architectural laminés en deux pièces résistant aux algues.
- .3 Couleur : Tel que choisi parmi le standard du fabricant par le Client.
- .2 Bande de départ :
 - .1 La bande de départ doit être constituée d'un bardeau à trois pattes placé à l'envers, avec une bande auto-adhésive placée le long de l'avant-toit et les languettes retirées.
- .3 Membrane de recouvrement (partie courante) :
 - .1 Sous-couche synthétique, en polypropylène filé-lié, perméable à la vapeur.
- .4 Ciment asphaltique :
 - .1 Ciment plastique : Selon la norme CAN/CGSB-37.5.
 - .2 Scellant pour chevauchement : Selon la norme CAN/CGSB-37.4.
- .5 Clous : Selon la norme CSA B111, d'acier galvanisé diamètre minimal de tête de 9,5 mm, longueur suffisante pour pénétrer 19 mm dans le pontage.
- .6 Membrane de protection d'avant-toit : Selon la norme CSA A123.22, à base de bitume modifié, autocollant, d'une épaisseur minimale de 1,0 mm.
- .7 Solin pour évier de plomberie : Solin composé de néoprène d'une dimension sur mesure à la tuyauterie, avec une base de 400 mm x 400 mm en néoprène.
- .8 Isolation semi-rigide : Laine minérale conforme à la norme CAN/ULC S702.1, Type 1, preformed, unfaced.

2.2 ATTACHES

- .1 Clous, crampons et agrafes: conformes à la norme CSA B111.
- .2 Les clous et les agrafes doivent être suffisamment longs pour pénétrer dans le platelage d'au moins 19 mm.

2.3 ACCESSOIRES

- .1 Fermetures de métal : acier galvanisé de 0.56 mm (26 ga.) à moins d'indications contraires.
- .2 Isolation en mousse de polyuréthane pulvérisée sur place: Épaisseur tel qu'indiqué, spécifié ou pour correspondre à l'existant, conforme à CAN/ULC S705.1 Matériel et CAN/ULC S705.2 Application.
- .3 Isolation semi-rigide : Laine minérale conforme à la norme CAN/ULC 702.2.

2.4 VENTILATEUR STATIQUE

- .1 Composé de métal prélaqué avec un espace de ventilation net de 61 pouces carrés, avec profil incliné vers l'arrière pour les toits à forte pente et résistant aux bosselures.

2.5 FIXATION DU CONDUCTEUR DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

- .1 Les composants du système de protection contre la foudre doivent être conformes au code d'installation CAN/CSA B72-M87 pour les systèmes de protection contre la foudre.
- .2 Inclure toutes les plaques de base en cuivre et en laiton, les mouillages, les sangles, les tiges et les connecteurs afin de rétablir le système de protection contre la foudre afin de se conformer à la CAN/CSA B72-M87 et de fournir une copie de la certification avant la clôture du contrat.

2.6 MATÉRIAUX DE TOITURE EN TÔLE (NAPRON)

- .1 Comme indiqué sur les dessins, fabriquer de l'acier de 0,51 mm (26 ga.) conforme à ASTM A653 Grade 230 avec revêtement de zinc G90. Surface recouverte d'une finition d'email cuit Perspectra Series. Couleur à choisir par le propriétaire à partir de la gamme de couleurs standard du fabricant.
 - .1 Le profil du panneau doit être une nervure de 38 mm à 406 mm c/c avec des nervures intermédiaires.
 - .1 Installation de fixation cachée.
 - .2 Norme d'acceptation :
 - .1 "Heritage (HF) profile", par Ideal Roofing.
 - .2 Ou alternative accepter.

2.7 GARDE-NEIGE

- .1 Système de serrage de couture debout en métal galvanisé pré-peint c / w tube continu à 2 niveaux et clip intermédiaire, tel que recommandé par le fabricant. Système à fournir avec tous les composants nécessaires à l'installation, y compris les pinces de couture, les tubes, les bouchons d'extrémité, les fixations, etc.
 - .1 Norme d'acceptation :
 - .1 "DualGard" c/w S-5-S clamps et accessories, par Metal Roof Innovations, Ltd.
 - .2 Ou alternative accepter.

Part 3 Exécution

3.1 ENLÈVEMENT DU SYSTÈME DE TOITURE EXISTANT

- .1 Enlever tous les revêtements de toiture, les solins et les sous-couches existants et exposer le revêtement de toit, à l'exception du solin de tablier en tôle.

- .2 Retirer les bardeaux existants et les clous des solins. Renfoncer ceux qui se détachent au ras du bois. Laisser les surfaces exemptes de saleté et de matériaux libres.
- .3 Enlever les parties du contreplaqué touchées par les moisissures ou insectes, selon les directives du consultant sur place.
- .4 Conserver et protéger les solins de tablier en tôle existants à tous les avant-toits.
- .5 Enlever tous les solins métalliques, les solins et les événements de plomberie conformément aux spécifications. Conserver pour réutilisation seulement aux endroits indiqués.
- .6 Enlever tous les événements statiques existants et installer les nouveaux événements selon les spécifications.

3.2 VÉRIFICATION

- .1 Vérifier que la condition du pontage précédemment installé selon d'autres sections soit acceptable pour l'installation des bardeaux d'asphalte en conformité avec les instructions écrites du fabricant.
 - .1 Effectuer une vérification visuelle du pontage en présence du Consultant.
 - .2 Informer le Consultant des conditions inacceptables immédiatement après la découverte.
 - .3 Procéder à l'installation seulement après que les conditions inacceptables ont été corrigées.

3.3 INSTALLATION DE LA PROTECTION D'AVANT-TOIT ET DE LA SOUS-COUCHE

- .1 Installer une membrane imperméable autocollante sur toutes les zones périphériques, en la prolongeant sur la pente de 1,8 m. Aligner sur toutes les noues sur une largeur de 1,8 m et à la transition de toutes les surfaces inclinées et verticales, tel qu'indiqué sur les détails.
- .2 La membrane doit être posée à plat après l'enlèvement du papier antiadhésif et être exempte de plis, de boursouffures ou de bâillements. S'assurer que les recouvrements des membranes sont tous scellés avec la couche supérieure chevauchée sur la largeur du rouleau inférieur de 75 mm et avec des recouvrements de 150 mm.
- .3 La membrane à tous les changements dans le plan doit se prolonger de 300 mm verticalement et 600 mm sur le platelage.
- .4 Installer deux largeurs de membrane à toutes les noues, centrées au milieu de la noue.
- .5 Installer une membrane de sous-couche sur toutes les autres surfaces de revêtement, en s'assurant que tous les recouvrements sont dans la direction du plan de drainage. Clouer en place jusqu'à l'application des bardeaux. Ne pas

laisser la sous-couche fournir une protection imperméable durant la nuit sans l'autorisation du propriétaire.

3.4 POSE DE BARDEAUX

- .1 Poser les bardeaux d'asphalte selon les normes CAN3-A123.51 et le devis de l'ACEC, à moins d'indication contraire.
- .2 Clous et agrafes : Toutes les fixations doivent être installées droites jusqu'à affleurer la finition. Lorsque les attaches ne sont pas suffisamment renforcées, l'entrepreneur doit retourner et corriger à la main. Lorsque les attaches sont enfoncées ou installées de travers, il sera demandé à l'entrepreneur de remplacer les bardeaux concernés.
- .3 Installer un larmier métallique le long des avant-toits, en surplomb de 12 mm, avec une bride d'au moins 100 mm s'étendant sur le toit. Clouer sur le pontage aux 300 mm c/c.
- .4 Installer un solin en escalier intercalé entre les bardeaux et les jonctions verticales. Installer le solin métallique, en étendant la face verticale de 100 mm vers le haut et de 100 mm vers l'extérieur sur le pontage. Prévoir un chevauchement d'au moins 75 mm pour chaque morceau de solin en escalier. Installer les bardeaux sur la bride des solins en escalier. Aligner les bardeaux avec la face verticale.
- .5 Installer les bardeaux d'asphalte conformément à la norme CAN3 A123.51 sur les pentes de toit de 1:6 ou plus.
- .6 Installer une bande de départ au niveau de l'avant-toit, des débords de toit et des noues en dépassant de 13 mm les bords de l'avant-toit et des débords. Les clous doivent être installés en une ligne parallèle à la base du toit. Les clous doivent être disposés de manière à ne pas être exposés par les découpes ou les espaces entre les pattes de bardeaux. Installer la bande de départ de sorte que la bande auto-adhésive soit située à l'extrémité du toit et soit tournée vers le haut.
- .7 Poser le premier rang de bardeaux en commençant par un bardeau complet surplombant les bords de l'avant-toit et des débords de 19 mm.
- .8 Installer un minimum de 4 clous par bardeau, situé comme indiqué sur l'emballage de bardeaux. Pour les zones de vent fort ou à températures fraîches, ou sur les pentes de 21:12 (60°) ou plus, utilisez 6 clous par bardeaux placés comme indiqué ci-dessous. Assurez-vous qu'aucun clou n'est à moins de 50 mm d'une articulation/découpe du bardeau sous-jacent. Scellez chaque bardeau au moment de l'application avec trois taches de 25 mm de diamètre de ciment de toiture placées sous le bardeau à 50 mm au-dessus du bord inférieur et également espacées le long du bardeau. Utilisez le ciment de toiture avec parcimonie, car des quantités excessives peuvent causer des cloques.

- .9 Installer le deuxième rang de bardeaux en coupant la moitié de l'onglet du premier bardeau. Ensuite, alterner ceci avec un bardeau complet pour réussir le rang.
- .10 Suivre l'application spécifique du fabricant pour les bardeaux stratifiés architecturaux spécifiés. Généralement, cela inclura la coupe de 250 mm, 500 mm et 750 mm respectivement, à partir de l'extrémité gauche du bardeau de départ et l'application sur le bord de coupe en surplomb de 7 mm à 19 mm. Continuer chaque rang sur le toit avec des bardeaux pleins n'étant pas installés trop serrés. Aligner le bord inférieur des bardeaux avec les sommets dentelés des bardeaux sur le rang sous-jacent. Remarque : D'autres décalages entre 150 mm et 250 mm peuvent être utilisés. Répéter la séquence des quatre premiers rangs sur le toit.
- .11 Appliquer les bardeaux de manière à éviter les problèmes de mélange des couleurs.
- .12 Bardeaux faitiers : L'entrepreneur doit installer des bardeaux prédécoupés à moins que le fabricant ne fabrique ce produit. Les bardeaux faitiers prédécoupés se plient sur la crête et se clouent selon les instructions sur l'emballage. Le bardeau final doit être placé dans du ciment de toiture et les têtes de clous exposées de ce bardeau doivent être recouvertes de ciment de toiture. Avant l'application par temps froid, entreposer les bardeaux faitiers dans une zone chauffée afin de faciliter le pliage.
- .13 Dans les zones à vent fort : Les bardeaux de bande de démarrage doivent être utilisés à tous les avant-toits et râteaux. Les bardeaux doivent être installés avec des clous supplémentaires comme indiqué et ils doivent avoir la possibilité de sceller ou d'être scellés manuellement comme décrit. L'étanchéité manuelle en plus de 6 clous est nécessaire.

3.5 INSTALLATION DE TABLIER MÉTALLIQUE

- .1 Panneaux et garnitures : Se conformer aux instructions du fabricant pour l'assemblage, l'installation et l'érection pour une installation étanche aux intempéries.
 - .1 Installer selon les dessins approuvés de l'atelier.
 - .2 Installez les panneaux conformément aux instructions et aux recommandations du fabricant. Ancrer solidement en place à l'aide de clips et de fixations espacés conformément aux recommandations du fabricant pour les critères de charge de vent de conception. Les fixations doivent pénétrer dans la structure du toit sous le revêtement.
 - .3 Se conformer aux méthodes et aux recommandations de l'ACEC pour les configurations de clignotement requises.
 - .4 Les écarts entre les conditions du chantier et les dessins de l'atelier doivent être portés à l'attention du consultant pour résolution.
 - .5 Coupe et ajustement :

- .1 Coupez les panneaux soignés, carrés et vrais avec des couteaux à action de cisaillement. La coupe de torche ou de scie électrique est interdite.
- .2 Ouvertures de 150 mm et plus : L'atelier fabrique et renforce pour maintenir la capacité de charge d'origine.
- .3 Ouvertures de moins de 150 mm : La coupe sur le terrain est acceptable.
- .6 Métaux ou matériaux dissemblables :
 - .1 Lorsque le panneau ou la garniture peut entrer en contact avec des métaux différents ou du bois traité, fabriquer la transition pour faciliter le drainage et minimiser la possibilité d'action galvanique. L'action galvanique peut provoquer une défaillance prématurée des panneaux et des garnitures.
 - .2 Aux points de contact avec du métal différent ou du bois traité, panneaux de revêtement et garnitures avec de la peinture protectrice ou des matériaux séparés avec une sous-couche résistante aux intempéries.
 - .3 Former des coutures dans le sens de l'écoulement de l'eau et rendre étanches.

3.6 SOLIN D'ÉVENT DE PLOMBERIE

- .1 Installer les nouveaux manchons en néoprène sur les événements existants.
- .2 Assurer que la bride est posée à plat et la partie conique est sans stress et non déformée.

3.7 VENTILATEUR STATIQUE

- .1 Installer les événements en stricte conformité avec les instructions imprimées du fabricant. S'assurer que les événements sont situés dans les mêmes zones que celles existantes et augmenter la taille de l'ouverture pour accommoder le plus grand événement.
- .2 Au niveau des événements, s'assurer que l'ouverture de l'événement est coupée pour correspondre à la taille de l'événement et ne pas limiter le débit d'air. Contreventer les ouvertures au besoin pour assurer un substrat approprié pour l'unité de ventilation.
- .3 Installer la bride d'événement pour qu'elle s'assoit sur les bardeaux sous les ouvertures et clouer au substrat sur le dessus et les côtés. Les bardeaux doivent se terminer sur les côtés de l'événement, laissant un dégagement d'environ 25 mm autour de l'extrémité.

3.8 INSTALLATION DES GARDE-NEIGES

- .1 Installer le nouveau système conformément aux instructions écrites du fabricant.

3.9 NETTOYAGE

- .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée.
- .2 Utiliser des bâches au niveau du sol pour ramasser les débris et les enlever à la fin de chaque journée.
- .3 Balayer les zones au sol avec un aimant traîné à intervalles réguliers pour s'assurer que tous les clous sont enlevés.
- .4 Nettoyage final : À l'achèvement des travaux, enlever et disposer des matériaux excédentaires, des déchets, des outils et d'équipement.

3.10 PROTECTION

- .1 Protéger les produits et composants installés contre les dommages pendant la construction.
- .2 Réparer les dommages aux matériaux adjacents par l'installation des bardeaux d'asphalte.

FIN DE LA SECTION

Part 1 Général

1.1 GÉNÉRAL

- .1 L'entrepreneur doit fournir un exemplaire original de sa police d'assurances, complète, identifiant une couverture spécifique pour les systèmes de membrane élastomère appliqués au chalumeau.

1.2 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 06 10 53 – Charpenterie Diverse.
- .2 Section 07 62 00 - Solins et accessoires en tôle.
- .3 Section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.

1.3 RÉFÉRENCES

- .1 ASTM International Inc.
 - .1 ASTM A653/A653M-13, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
- .2 Association canadienne de normalisation (CSA) / CSA International
 - .1 CSA B272-93 (R2000), Prefabricated Self-Sealing Roof Vent Flashings.
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)
 - .1 CAN/CGSB-1.108-M89, Bituminous Solvent Type Paint.
 - .2 CGSB 37-GP-56M-80b(A1985), Membrane bitumineuse modifiée, préfabriquée et renforcée, pour le revêtement des toitures.
 - .3 CAN/CGSB-37.5-M89, Cutback Asphalt Plastic Cement.
- .4 Factory Mutual (FM Global)
 - .1 Hot Work Permit Form F2630.
 - .2 FM 4450, Approval Standard for Class 1 Insulated Steel Roof Decks.

1.4 EXIGENCES ADMINISTRATIVES

- .1 Convoquer une réunion pré-installation une semaine avant le début du travail, avec le représentant de l'Entrepreneur, pour :
 - .1 Vérifier les exigences du projet.
 - .2 Revoir les conditions du substrat pour l'installation.
 - .3 Coordonner avec les sous-traitants.
 - .4 Consulter les instructions d'installation et les exigences de la garantie du fabricant.

1.5 COORDINATION

- .1 Coordonner les travaux de cette section avec les travaux connexes spécifiés dans d'autres sections pour assurer le maintien du calendrier des travaux, l'étanchéité et la protection de l'édifice et des travaux et ce en tout temps.

1.6 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis.
- .2 Sommaire du système :
 - .1 Soumettre une page sommaire indiquant la liste de composantes du système en ordre du haut en bas.
- .3 Fiches techniques :
 - .1 Soumettre une copie électronique ou deux (2) exemplaires papiers des fiches techniques les plus récentes concernant les matériaux de la couverture et précisant les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
 - .2 Soumettre une copie électronique ou deux (2) exemplaires papiers des fiches signalétiques (FS) requises aux termes du SIMDUT.
 - .1 Apprêts.
 - .2 Produits de scellement.
 - .3 Membrane liquide.
 - .4 Adhésifs.
- .4 Soumettre les dessins d'atelier requis.
 - .1 Les dessins d'atelier doivent indiquer ou montrer les détails de l'isolant en pente.
 - .2 Fournir les dessins d'atelier ou les fiches techniques, qui indiquent le motif d'application recommandé par le fabricant de l'adhésif, pour chacune des pressions de résistance au vent qui sont spécifiées dans les dessins du projet.
- .5 Certificat du fabricant : soumettre un certificat attestant que les produits satisfont aux exigences prescrites ou qu'ils les dépassent.
- .6 Instructions du fabricant concernant la mise en œuvre : indiquer, le cas échéant, toute précaution particulière relative au liaisonnement des feuilles de membrane.

1.7 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 Qualification de l'installateur : entreprise ou personne spécialisée dans la réalisation de couvertures à membrane de bitume modifié, possédant cinq (5) années d'expérience, références à l'appui, approuvée par le fabricant.
- .2 Seulement les applicateurs certifiés sont autorisés à utiliser la torche, ou l'équipement de soudure.

- .3 Cédulez une réunion de chantier avant le début des travaux de réfection avec le représentant de l'Entrepreneur et le Consultant, pour passer en revue les détails et conditions propre à ce projet.
- .4 Un représentant du fabricant de membrane doit visiter le chantier au début de l'installation du système de toiture. L'Entrepreneur doit engager un représentant technique du fabricant de membrane responsable de fournir des conseils techniques et assurer le contrôle d'application de la membrane. L'entrepreneur doit, en tout temps, permettre et faciliter l'accès au chantier par ce représentant.

1.8 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ AU CHANTIER

- .1 Essais d'adhérence :
 - .1 Selon la demande du Consultant, dans chaque bassin de drainage de toit, après l'installation de la sous-couche de la membrane, effectuer des essais d'adhérence pour confirmer l'adhérence de la membrane au substrat et celle des couches de substrat l'une à l'autre, jusqu'à la première couche qui est attaché mécaniquement à la structure.
 - .2 Les emplacements et le calendrier des essais seront dirigés par le Consultant. Fournir la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires pour aider le Consultant à procéder aux essais.
 - .3 Si l'adhérence insuffisante n'est trouvée, l'Entrepreneur doit effectuer des essais supplémentaires pour déterminer l'ampleur de l'adhérence insuffisante. Remplacez toutes les zones défectueuses à la satisfaction du Consultant. Remplacer les matériaux de substrat selon le besoin, avec les nouveaux matériaux et réparer les coupes d'essai avec des taches de membrane qui s'étend au moins 150 mm par rapport à la coupure.
 - .4 L'entrepreneur doit assumer tous les coûts des essais et des corrections.
- .2 Essais d'échantillon :
 - .1 Selon la demande du Consultant, dans chaque bassin de drainage de toit, après l'installation de la sous-couche de la membrane, effectuer les essais d'échantillon pour confirmer les matériaux et l'installation des composants de l'assemblage de la toiture. La taille de l'échantillon doit mesurer 300 mm x 300 mm.
 - .2 Les emplacements et le calendrier des essais seront dirigés par le Consultant.
 - .3 Si les essais retrouvent de la construction inadéquate, l'entrepreneur effectuera des essais supplémentaires pour déterminer l'ampleur de la construction insuffisante. L'Entrepreneur doit remplacer les matériaux défectueux pour satisfaire le-Consultant. L'Entrepreneur doit aussi remplacer les matériaux sous et autour l'emplacement de l'essai au besoin avec des nouveaux matériaux et il faut réparer les coupures avec des taches, s'étendant au moins 150 mm par rapport à la coupure.
 - .4 L'entrepreneur doit assumer tous les coûts des essais et des corrections.

1.9 PROTECTION INCENDIE

- .1 Extincteurs portatifs
 - .1 Extincteurs portatifs rechargeables, munis d'un tuyau souple et d'un ajutage avec robinet d'arrêt.
 - .2 Extincteurs homologués ULC, pour feux des classes ABC.
 - .3 Extincteurs homologués ULC, pour feux des classes A, pour le bois, le papier, et le fibre de bois.
 - .4 Un (1) extincteur de 14 kg.
 - .5 Fournir un extincteur de type ABC et un extincteur de type A pour chaque utilisateur de chalumeau, sur le toit et situé à moins de 3 m de ce dernier.
- .2 Assurer une surveillance contre le feu pendant une période de deux (2) heures après la fin de la journée de travail.

1.10 EXIGENCES GÉNÉRALES

- .1 Respecter les exigences générales, les Instructions générales et les Conditions supplémentaires.
- .2 Exécuter les travaux conformément à la présente Section et d'autres Sections connexes, aux dessins et aux détails.
- .3 Fixer la toiture à la structure pour répondre aux exigences de l'assureur et des autorités compétentes.
- .4 Considérer les recommandations écrites du fabricant comme les exigences minimales des matériaux, des méthodes et de la main-d'œuvre, sauf indication contraire.
- .5 Communiquer avec le Consultant si le devis est en contradiction avec les recommandations du fabricant. Dans le cas contraire il sera supposé que l'entrepreneur et le fabricant sont en accord avec les procédures décrites.
- .6 Notifier le Consultant des ajustements aux procédures spécifiées toiture pouvant être causées par des conditions météorologiques ou des conditions de chantier. Effectuer les modifications aux procédures spécifiées seulement après en avoir discuté avec le Consultant.
- .7 Entretenir l'équipement en bon état pour assurer l'exécution adéquate des opérations de toiture et la protection du travail. Les équipements pour la pose de la toiture et les techniques employées doivent être préalablement acceptée par le Consultant.
- .8 Ne pas pénétrer le pontage de la toiture avec n'importe quel dispositif de fixation qui pourrait endommager ou nuire au fonctionnement de l'assemblage.
- .9 Tous les drains temporaires doivent être connectés avec une connexion mécanique (couplage MJ) ou U-flow, jusqu'à ce que les nouveaux drains sont installés. Tous les travaux de plomberie intérieurs doivent être inclus dans le prix de soumission.

1.11 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et les matériels conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Sécurité : répondre aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, manipulation, stockage et l'élimination des scellants, des apprêts, et du calfeutrage.
- .3 Les recommandations du fabricant pour la manutention et le stockage des produits doivent être considérées comme une exigence minimale.
- .4 Transporter les matériaux dans les contenants et les emballages d'origine, secs, sans dommages, portant intacts le seau et l'étiquette du fabricant.
- .5 S'assurer que la durée de conservation des matériaux n'est pas expirée.
- .6 Retirer tout matériel endommagé du site et remplacer les matières rejetées avec de nouveaux produits.
- .7 Entreposer les matériaux dans un endroit sec, à l'abri des intempéries et de manière à ce qu'ils ne soient pas en contact avec le sol.
- .8 Les rouleaux de membrane doivent être entreposés debout avec la lisière de recouvrement vers le haut.
- .9 Ne retirer de l'endroit d'entreposage que la quantité de matériaux qui seront mis en œuvre le jour même.
- .10 Faire des chemins de circulation en contreplaqué, par-dessus l'ouvrage, afin de permettre le passage des personnes et du matériel.
- .11 Conserver les produits d'étanchéité à une température égale ou supérieure à 5°C.
- .12 Protéger les matériaux isolants de la lumière du jour, des intempéries et de toute substance nuisible.
- .13 Manipuler les matériaux de toiture conformément aux directives écrites du fabricant, pour éviter tout dommage ou perte de performance
- .14 Éviter l'entreposage des matériaux sur les pontages, d'une manière qui pourrait provoquer une surcharge.

1.12 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

- .1 Assurer la protection des produits sensibles aux dommages causés par l'humidité. Ne pas travailler pendant la présence de pluie, de neige ou de brouillard. Arrêter les travaux et rendre étanche avant le début des intempéries, ou lorsque le temps paraît imminent.

- .2 Assurer la protection de l'immeuble des intempéries en tout temps. Si les intempéries sont prévues ou elles paraissent imminentes, reporter les travaux qui pourraient causer de l'humidité dans le bâtiment.
- .3 S'il s'avère que le travail constituerait une menace pour l'étanchéité de l'immeuble, le propriétaire a le droit d'arrêter le travail. Toute dépense supplémentaire due à l'arrêt de travail ou le report des travaux sers à charge de l'Entrepreneur.
- .4 Conditions Ambiantes :
 - .1 Ne pas installer pas de toiture lorsque la température ambiante reste inférieure à -18°C pour les systèmes appliqués au chalumeau.
 - .2 La température ambiante minimale pour l'application de l'adhésif à base de solvant est de -5°C.
- .5 Installer le système de toiture sur un pontage sec, exempt de neige et de glace. Utilisez seulement les matériaux secs et les appliquer uniquement lorsque la température ne peut produire d'humidité dans le nouveau système de toiture.

1.13 COMPATIBILITÉ

- .1 La compatibilité entre les matériaux est essentielle. Utiliser uniquement des matériaux qui sont connus pour être compatibles pour leur installation dans un ensemble complet. Fournir une déclaration écrite au Consultant en indiquant que les matériaux et composants de l'assemblage dans le système sont conformes à cette exigence.
- .2 Les déficiences résultant des travaux avec des matériaux incompatibles sont considérés comme étant de la responsabilité de l'Entrepreneur.
- .3 Réparer toutes les déficiences qui pourraient causer des dommages ou nuire à la performance du nouveau système de toiture.

1.14 PONTAGE EXISTANT

- .1 Après l'enlèvement du matériel existant jusqu'au pontage, inspecter le pontage existant pour la solidité et aviser le Consultant de n'importe quel dommage qui rend le pontage non convenable pour l'installation de la toiture. Ne pas commencer les travaux jusqu'à ce que les conditions de chantier soient documentées et que le Consultant ait pris une décision quant acceptabilité des surfaces et/ou les mesures correctives nécessaires. Le coût de tout retard en raison de l'ajournement des travaux résultant de l'enquête sur le problème ou l'obtention d'une décision sera aux frais du Propriétaire.
- .2 Le commencement des travaux est la preuve que l'Entrepreneur accepte les surfaces comme étant satisfaisantes et qu'il accepte la responsabilité pour l'apparence et la performance du travail effectué.
- .3 Les défauts résultant de l'application de matériaux sur des surfaces peu satisfaisantes sont considérés comme étant de la responsabilité de l'Entrepreneur

- .4 L'entrepreneur sera responsable de toutes les réparations, et va payer tous les coûts et frais nécessaires pour corriger les travaux défectueux ou de dommages. Utiliser des matériaux et la main d'œuvre pour égaler la condition de la construction originale.

1.15 OPÉRATIONS QUOTIDIENNES

- .1 Chaque journée, sauf indication au contraire, terminer l'opération de toiture entière jusqu'à la ligne de la fin de travail, tel qu'exigé par l'intention de la conception, afin de préserver et de protéger les travaux et les bâtiments contre les dommages et les intempéries.

1.16 EXAMINATION

- .1 Avant de procéder à l'installation du nouveau système de toiture, s'assurer que :
 - .1 Toutes les surfaces sont propres et exemptes de débris, de neige, de gel et d'humidité.
 - .2 Le pontage est propre et suffisamment sec pour s'assurer que l'adhérence spécifiée sera obtenue.
 - .3 La construction adjacente et l'installation des travaux connexes (bordures, drains, pénétrations, etc.) à intégrer au toit sont complètes.
 - .4 Le pontage est solide, les attaches existantes sont serrées et les irrégularités sont corrigées pour fournir une surface appropriée pour la nouvelle toiture.
- .2 S'assurer que le pontage est lisse. Enlever les bords tranchants et les saillies qui pourraient nuire au fonctionnement de l'assemblage du toit.
- .3 Informer le Consultant et le propriétaire par écrit de toutes les déficiences.

1.17 DRAINS ET SURFACES DE DRAINAGE

- .1 Inspecter les surfaces et s'assurer que le pontage du toit est horizontal ou incliné aux drains et qu'il est conforme par rapport à la de conception.
- .2 Inspecter les surfaces et veiller à ce que les drains soient fixés à un bon niveau pour l'écoulement et qu'ils sont connectés.
- .3 Vérifier le niveau à plusieurs endroits localisés afin qu'aucune flaque d'eau de plus de 13 mm de profondeur ne se crée..
- .4 Tabuler les niveaux et soumettre au Consultant.
- .5 S'assurer que la plomberie est accessible et que le travail peut être complété tel que spécifié.
- .6 Inspecter les drains de toit pour s'assurer qu'ils sont ouverts et qu'ils fonctionnent correctement.
- .7 Lorsque spécifié ou montré sur les dessins aux bassins avec un seul drain, prévoir l'installation de gargouilles selon les détails et le devis.

1.18 EXAMINATION DE LA SOUS-FACE DU PONTAGE

- .1 Inspecter la sous-face du pontage pour s'assurer que les attaches n'endommageront pas la structure, et que cela n'affectera pas les surfaces intérieures ou les services électriques ou mécaniques.

1.19 SERVICES CACHÉS

- .1 Investiguer pour établir l'emplacement de tous les services cachés connus en passant en revue les conditions intérieures, les plans, les devis et les dessins pour le bâtiment, les modifications ultérieures, les résultats des coupes d'essai, et les entrevues de ceux qui participent à la construction et l'entretien des services de construction. Ces services incluent mais ne se limitent pas aux assemblages mécaniques, électriques, de câble, des communications, d'informatique, de sécurité ou de toit. S'assurer que tous les services sont situés et seront protégés contre les dommages en vertu du contrat. Dans certains cas, les services peuvent être situés au-dessus du pontage et au sein de l'assemblage du toit. Avertir le Propriétaire/Consultant d'un pareil cas et procéder à l'installation selon les instructions.

1.20 AVISER LE CONSULTANT

- .1 Aviser le Consultant de circonstances inhabituelles qui ont une influence sur le travail. Aviser le Consultant de tout équipement défectueux ou présentant un dysfonctionnement ou des défauts de drainage. Ne pas commencer les travaux jusqu'à ce que les déficiences et les niveaux incorrects ont été vérifiés et corrigés.

1.21 PROTECTION DE L'ÉQUIPEMENT SUR LE TOIT

- .1 Enlever tout le matériel et tous les solins qui sont identifiés pour la réutilisation et les préserver sans les endommager. Entreposer l'équipement et les solins dans un endroit approuvé et les remettre à la conclusion du projet à moins d'être indiqués comme devant être éliminés.
- .2 Protéger toutes les ouvertures, les événements et cheminées des intempéries et de la contamination par des débris.
- .3 Fournir des bouchons de plomberie temporaires pour protéger les drains pendant les travaux de couverture. Assurer que la protection temporaire est retirée à la fin de la période de travail et/ou à la fin de travail chaque journée.

1.22 SERVICES

- .1 Les services doivent rester en fonction à moins d'indication contraire par le Propriétaire.
- .2 À moins d'indication contraire, l'entrepreneur sera responsable de la déconnexion, la réinstallation, et l'extension de tous les services là où il est nécessaire pour faciliter les travaux visés par ce contrat. Coordonner les travaux avec le propriétaire et fournir un avis minimal de 48 heures si les services doivent être interrompus.

- .3 L'Entrepreneur doit vérifier l'emplacement des services avant le début des travaux. Avertir le propriétaire/Consultant des conditions inhabituelles.
- .4 L'Entrepreneur et ses employés doivent être titulaires de certificats valides pour les travaux entrepris.
- .5 Les travaux de cette Section doivent être complétés tel qu'exigé par les autorités locales ayant juridiction. Faire réviser les travaux et payer tous les frais par rapport à une inspection pour s'assurer que le travail répond aux codes et normes publiées.
- .6 Soumettre le certificat ou la lettre d'approbation par l'autorité responsable des travaux au Propriétaire et au Consultant avec la documentation finale pour le projet.
- .7 Tous les ventilateurs, les unités de traitement d'air, et tout équipement électrique touchés par la réfection de toiture prévue à la présente Section, s'ils seront débranchés ou étendus, doivent être inspectés par un représentant de l'ESA pour vérifier l'intégrité du câblage existant et/ou l'installation de la nouvelle installation.
- .8 L'Entrepreneur doit obtenir un « certificat d'Inspection » de ESA (Electrical Safety Authority 1-887-ESA-7233). Il doit fournir le certificat remplis à Fishburn Sheridan & Associates Ltd. Si l'approbation de CNESST manque à la fin des travaux, un montant sera déduit de la facture finale de l'Entrepreneur égal au coût du travail ou de l'inspection manquant.

1.23 GARANTIE

- .1 Garantie de l'Entrepreneur pour les matériaux et la main d'œuvre :
 - .1 Pour les travaux faisant l'objet de la présente Section 07 52 00 Couvertures à Membrane de Bitume Modifié, la période de garantie de 12 mois sera allongé à 24 mois.
 - .2 Faire toutes les réparations et remplacements nécessaires dans les 48 heures suivant la réception de la notification écrite.
 - .3 Aucune disposition du présent Article doit être interprétée de façon à restreindre ou limiter la responsabilité en loi commune et la responsabilité légale de l'Entrepreneur.
 - .4 Fournir ces garanties par écrits, confirmant les items ci-dessus, délivré sur lettre avec l'entête entreprise, signés et scellés par un signataire autorisé. Les garanties doivent faire référence au nom du bâtiment, à l'emplacement et au propriétaire.
- .2 Garantie du Fabricant :
 - .1 Fournir une Garantie de 10-ans pour les membranes.

Part 2 Produits

2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 Toutes les normes, les règlements et les spécifications indiquées ci-après sont réputées être la dernière édition disponible
- .2 Pour les matériaux d'étanchéité, le mastic, et le calfeutrage, reporter faire référence à la Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.

2.2 APPRÊT

- .1 Apprêt (bitumineux pour couche de base) : Conforme aux recommandations du fabricant selon le matériel à recouvrir.
- .2 Apprêt pour la membrane autocollante : Selon les recommandations du fabricant de la membrane. Utiliser un apprêt aux composants organiques de faible volatilité, et qui est basé sur une émulsion, moins d'indication contraire par le Consultant au chantier.

2.3 MEMBRANE ET SOLINS MEMBRANÉS

- .1 Les Manufacturiers acceptables sont :
 - .1 Soprema Group.
 - .2 IKO Industries Ltd.
 - .3 Henry Bakor.
 - .4 Johns-Manville.
 - .5 Équivalent approuvé.
- .2 Sous-couche et sous-couche des solins membranés (pour les surfaces non-combustibles) : conforme à la norme CSA A123.23.
 - .1 Polymère-élastomère de type styrène-butadiène-styrène (SBS), avec renfort de polyester ou composite polyester/fibre de verre.
 - .2 Type B ou C.
 - .3 Grade 2.
 - .4 Face supérieure et inférieure : Polyéthylène/polyéthylène.
- .3 Sous-couche autocollante des solins membranés (pour les surfaces combustibles) : conforme à la norme CSA A123.23.
 - .1 Polymère-élastomère de type styrène-butadiène-styrène (SBS), avec renfort de polyester ou composite polyester/fibre de verre.
 - .2 Type B ou C.
 - .3 Grade 2.
 - .4 Face supérieure et inférieure : Polyéthylène/feuille intercalaire.
- .4 Couche de finition de la surface courante et couche de finition des solins membranés : conforme à la norme CSA A123.23.

- .1 Polymère-élastomère de type styrène-butadiène-styrène (SBS), avec renfort de polyester ou composite polyester/fibre de verre.
- .2 Type B ou C.
- .3 Grade 1 - surface granulée.
 - .1 Couleur pour surface granulée : À être déterminé par le Consultant.
- .4 Catégorie 1 - service standard.
- .5 Face inférieure en polyéthylène.
- .5 Membrane pare-feu :
 - .1 Membrane de bitume élastomère, fournie comme ruban de 150 mm de largeur, épaisseur de 1,6 mm, avec renfort de fibre de verre et avec surface inférieure autocollante.
 - .2 Fournie par le Manufacturier de la membrane.

2.4 MEMBRANE LIQUIDE

- .1 Méthacrylate à deux composés ou un seul composant de résine de polyuréthane/bitume, contenant 80 % de solides ou plus, compatible avec la membrane de toit.
 - .1 Norme d'acceptation :
 - .1 Alsan Flashing par Soprema.
 - .2 MS Detail par IKO.
 - .3 PermaFlash par Johns Manville.
 - .4 Ou équivalent approuvé.
- .2 Armature de renfort : Selon les recommandations du Manufacturier de la membrane liquide.

2.5 PRODUITS DE SCELLEMENT

- .1 Scellant asphaltique : Selon la norme CAN/CGSB 37.5.
- .2 Produits d'étanchéité : Se reporter à la section 07 92 00 - Produits d'étanchéité pour joints.

2.6 MATÉRIAUX DE PROTECTION

- .1 Une plie additionnelle de membrane de finition.
- .2 Matelas en caoutchouc de haute densité, 550 mm x 550 mm, 13 mm d'épais, composé de caoutchouc recyclé renforcé et résistant au rayon UV avec un côté alvéolé.

2.7 ACCESSOIRES POUR LA TOITURE

- .1 Peinture bitumineuse pour l'acier : Produit pour isoler l'acier des surfaces de béton et de la maçonnerie, selon la norme CAN/CGSB-1.108-M89 Type II.

- .1 Norme d'acceptation :
 - .1 810-07 by Henry Inc.

Part 3 Exécution

3.1 QUALITÉ D'EXÉCUTION DES TRAVAUX

- .1 Faire l'examen du pontage, exécuter les travaux préparatoires et poser la nouvelle couverture en conformité avec les devis techniques de l'Association des Maîtres Couvresseurs du Québec, du fabricant de la couverture et de l'ACEC ainsi qu'aux normes provinciales.
- .2 Appliquer l'apprêt conformément aux recommandations écrites du fabricant.
- .3 Réaliser le raccordement de l'ensemble, des composants et des matériels en tenant compte des charges de calcul des éléments considérés.
- .4 L'assemblage, les composants et le matériel doivent se rattacher ensemble avec les fixations mécaniques réversibles appropriées tout en tenant compte du calcul des charges lors de la conception.
- .5 Dans le cas où un produit contient un défaut de fabrication ou une anomalie, l'entrepreneur doit aviser le Consultant et le fabricant immédiatement et demande des directives.

3.2 ENLÈVEMENT DU SYSTÈME TOITURE EXISTANT

- .1 Enlever toutes les composantes de la toiture, les solins et les matériaux d'isolation jusqu'au pontage existant. Laisser en place les blocages de bois existants et la construction des parapets existants aux endroits indiqués. Lorsqu'une membrane pare-vapeur multi-couches est en place, s'assurer de la retirer à moins que le Consultant indique qu'elle peut rester en place.

3.3 EXAMEN DU PONTAGE EXISTANT DE COUVERTURE

- .1 Vérification des conditions existantes :
 - .1 En compagnie du Consultant, vérifier l'état du pontage, des parapets, des joints de contrôle et de dilatation, des drains de toit, des événements de plomberie et des sorties de ventilation afin de déterminer si les travaux peuvent commencer.
- .2 Évaluation :
 - .1 Avant d'entreprendre les travaux, s'assurer que :
 - .1 Le pontage est solide, de niveau, uni, sec et exempt de neige, de glace et de givre, et qu'il a été débarrassé des poussières et des débris à l'aide d'un balai ; il est interdit d'employer du calcium ou du sel de déglacage pour enlever la glace et la neige ;
 - .2 Les murets et les bases des appareils sont en place ;

- .3 Les drains ont été installés au niveau approprié par rapport à celui de la surface finie de la couverture ;
- .4 Les plaques de clouage en contreplaqué ou en bois d'œuvre ont été installées sur les murs et les parapets, selon les indications.
- .3 Ne pas installer de matériaux de couverture lorsqu'il pleut ou qu'il neige.

3.4 PROTECTION DES OUVRAGES EN PLACE

- .1 Protéger les murs, les chemins de circulation et les ouvrages voisins des endroits où l'on doit hisser ou installer des matériaux.
- .2 Fournir et mettre en place des affiches et des barrières de sécurité, et les garder en bon état jusqu'à la fin des travaux.
- .3 Protéger la couverture contre les dommages qui pourraient être causés par la circulation. Prendre les précautions jugées nécessaires par le Consultant.
- .4 À la fin de chaque journée de travail ou lorsque les travaux sont interrompus à cause du mauvais temps, protéger les surfaces finies de même que les matériaux qui ont été retirés du local ou de l'aire d'entreposage.
- .5 Lorsque des connecteurs métalliques sont utilisés, ces derniers ainsi que les éléments métalliques du pontage doivent être galvanisés ou traités contre la rouille.
- .6 Pour assurer une continuité du pare-air/pare-vapeur, recouvrir la partie verticale du mur et le pontage avec un produit durable et rigide. Les matériaux utilisés doivent être du contreplaqué ou une feuille de métal.

3.5 APPLICATION DE L'APPRÊT

- .1 À moins d'indication contraire ou par Consultant, appliquer une couche d'apprêt sur toutes les surfaces qui seront en contact direct avec des matériaux bitumineux au taux recommandé par le fabricant. Pour la membrane autocollante, appliquer une couche d'apprêt au taux recommandé par le fabricant. S'assurer que les surfaces ne sont pas collantes avant de poursuivre l'installation.
- .2 Limiter la quantité de la couche d'apprêt près des ouvertures et au périmètre. Fournir une protection supplémentaire si requis pour empêcher l'écoulement à l'intérieur du bâtiment.
- .3 Appliquer une couche d'apprêt au rouleau sur la surface courante.
- .4 Refaire la couche d'apprêt sur toutes les surfaces, y compris les surfaces pré-apprêtées, qui ont été contaminées par la poussière ou qui deviennent sèches en raison de leur exposition à la circulation sur le toit ou aux intempéries.

3.6 APPLICATION GÉNÉRALE DE LA MEMBRANE DE BITUME MODIFIÉ

- .1 Vérifier et sceller tout substrat afin d'éliminer les risques de feu. Utiliser du ruban pare-feu au besoin ou selon les recommandations du fabricant.
- .2 Les épandeurs mécaniques ne sont pas autorisés pour l'installation des membranes modifiées.
- .3 N'utiliser que les bitumes, scellants, adhésifs et mastics qui sont spécifiés par le fabricant. Soumettre l'autorisation par écrit du fabricant pour tout alternatif.
- .4 Étendre les rouleaux afin de leur permettre de se détendre pour une période minimum de 30 minutes. Lorsque la température est sous les 4,4°C, étendre les rouleaux à l'intérieur d'entrepôt chauffé. Procéder à l'installation avant que la température du rouleau chute sous les 4,4°C.
- .5 Installer la membrane de toit en un morceau si possible.
- .6 Avant l'installation, dérouler la feuille de finition et vérifier la largeur et l'alignement du rouleau. Dérouler, placer et installer toutes les membranes selon la ligne directrice, sans boursouffures, plissements ou déchirures.
- .7 Chevaucher toutes les terminaisons de membrane d'un minimum de 150 mm et les chevauchements de côté de 75 mm.
- .8 Décaler tous les joints de chevauchement entre les membranes de 50%.
- .9 Décaler tous les chevauchements de terminaison des membranes d'un minimum de 1200 mm.
- .10 Aux endroits où il y a des vallées, poursuivre la pose de la membrane dans le même sens que la pente principale. Placer la membrane de façon à avoir le maximum de chevauchement possible et que celle-ci soit maintenue dans l'ensemble des surfaces.
- .11 S'assurer de l'étanchéité à tous les chevauchements et les terminaisons de la membrane.
- .12 Installer la sous-couche par-dessus le parapet tel que spécifié sur les plans et détails.
- .13 Installer les membranes sur les surfaces verticales jusqu'à la hauteur indiquée. Couper les coins à 45° pour que les joints des coins soient chevauchés par la prochaine membrane.
- .14 Terminer la sous-couche sur la partie verticale de 50 mm, fixée à la verticale avec un clou de 38 mm muni d'une rondelle de métal de 25 mm à 300 mm c/c. Vérifiez la procédure avec le Consultant au chantier. Étancher avec un scellant de Type "A".

- .15 Ne pas marcher sur la membrane lors de l'application et jusqu'à ce que la membrane ait suffisamment refroidi afin de ne pas l'endommager ou faire d'égratignures sur la surface.

3.7 POSE DE LA MEMBRANE

- .1 Conformément à l'énoncé des travaux, des dessins et des détails, installer le nouveau système de membrane et de solins.
- .2 Installer toutes les membranes en conformité avec la dernière version des instructions du fabricant sur les méthodes d'application.

3.8 SOUS-COUCHE (APPLICATION AU CHALUMEAU)

- .1 Installer la sous-couche à partir du point le plus bas dans le sens de la pente. Dérouler la membrane sur place afin de vérifier son alignement et son chevauchement puis, enrrouler la de nouveau afin de procéder à l'application.
- .2 Installer les solins au chalumeau en place en utilisant les techniques spécifiées par le fabricant. Seules les personnes certifiées auront la permission d'utiliser les chalumeaux.
- .3 Installer la membrane selon la ligne directrice sans plissement, boursoufflures, excédent de bitume ou autres irrégularités. S'assurer de ne pas surchauffer la membrane. Si l'une de ces conditions survient, arrêter immédiatement l'installation de la membrane et corriger la situation. Aviser le Consultant et obtenir son approbation pour la marche à suivre afin de corriger la situation. Les endroits douteux devront être coupés et remplacer.
- .4 Terminer la sous-couche sur la partie verticale de 50 mm, fixer à la verticale avec un clou de 38 mm muni d'une rondelle de métal de 25 mm à 300 mm c/c. Vérifiez la procédure avec le Consultant au chantier. Étancher avec un scellant de Type "A"
- .5 Vérifier la sous-couche dans les endroits où il y a accumulation d'eau. Corriger à l'aide de membrane thermosoudable.

3.9 COUCHE DE FINITION (APPLICATION AU CHALUMEAU)

- .1 Avant l'installation, déroulez la membrane, vérifiez l'alignement et l'enrobage de la surface granuleuse.
- .2 Placer la membrane de façon à ce que les côtés du rouleau de membrane ne soit pas à moins de 150 mm du drain.
- .3 Installer la membrane de finition à partir du point le plus bas dans le sens de la pente. Dérouler la membrane sur place afin de vérifier son alignement et son chevauchement puis, enrrouler la de nouveau avant son application au chalumeau. Décaler tous les joints de la couche de finition de 50% par rapport à ceux de la sous-couche.

- .4 Installer le solin au chalumeau en utilisant les techniques spécifiées par le fabricant.
- .5 Installer la membrane en assouplissant les deux surfaces de contact avec le chalumeau simultanément. Lors de l'application, dérouler la membrane lentement dans le bitume liquide afin de produire un débordement de 3 mm à 6 mm de chaque côté rouleau.
- .6 Installer la membrane selon la ligne directrice sans plissement, boursoufflures, excédent de bitume ou autres irrégularités. S'assurer de ne pas surchauffer la membrane. Si l'une de ces conditions survient, arrêter immédiatement l'installation de la membrane et corriger la situation. Aviser le Consultant et se procurer son approbation pour la marche à suivre afin de corriger la situation. Les endroits douteux devront être coupés et remplacer.
- .7 Utiliser un chalumeau et une truelle pour dégranuler le chevauchement pour assurer une adhésion suffisante de la membrane chevauchante (au bout de la membrane et aux autres endroits au besoin).

3.10 COUCHE DE FINITION DES SOLINS MEMBRANÉS (APPLICATION AU CHALUMEAU)

- .1 Tous les solins doivent être coupés en longueur de 1 m. Couper les coins aux extrémités qui doivent être recouverts par le prochain solin.
- .2 Tracer des lignes à l'aide de craie pour faciliter l'application. Installer des goussets de renfort dans tous les coins pour les solins.
- .3 Débuter les solins à la finition du drain de toit ou au point le plus bas puis, chevaucher tous les ailes de 75 mm. Installer le solin 100 mm sur la surface du toit tel que spécifié sur les plans puis à l'intersection avec un mur, installer un solin par-dessus celui-ci.
- .4 Installer la membrane en assouplissant les deux surfaces de contact avec le chalumeau simultanément. Lors de l'application, dérouler la membrane lentement dans le bitume liquide afin de produire un débordement de 6 mm de chaque côté du rouleau.
- .5 Dérouler et appliquer la membrane en place à l'aide du chalumeau, de la truelle et de l'éponge humide afin d'assurer une bonne adhésion et un bon emplacement.
- .6 Installer la membrane selon la ligne directrice sans plissement, boursoufflures, excédent de bitume ou autres irrégularités. S'assurer de ne pas surchauffer la membrane. Si l'une de ces conditions survient, arrêter immédiatement l'installation de la membrane et corriger la situation. Aviser le Consultant et se procurer son approbation pour la marche à suivre afin de corriger la situation. Les endroits douteux devront être coupés et remplacer.
- .7 Immédiatement après l'installation, réparer les endroits, les coins, les éraflures et les exsudations sur la membrane avec des granules de même couleur. Utiliser

un pistolet thermique, un chalumeau ou un scellant de Type 'A' pour adhérer les granules à la membrane.

3.11 NETTOYAGE

- .1 Garder le chantier propre sans accumulation de déchets en tout temps.
- .2 Réparer les déficiences de surfaces et les exsudations de bitume avec des granules qui sont de la même couleur que la membrane de finition afin d'obtenir un fini uniforme.
- .3 Corriger les exsudations de bitume et les marques laissées par la machinerie sur le toit.
- .4 Corriger l'étalement du bitume par les piétons sur le toit et autour du bâtiment aux endroits affectés.
- .5 Nettoyer les surfaces et les pénétrations de tous les contaminants et corriger à la satisfaction du Propriétaire, incluant les équipements de toit, courbes, lignes de gaz, drains, échelles, et tout autre équipement.
- .6 Vérifier que les drains sont fonctionnels et enlever les débris pouvant obstruer ceux-ci à l'aide d'un aspirateur aux endroits affectés.
- .7 À la fin des travaux, enlever toutes les ordures, les outils, l'équipement et les matériaux de surplus.
- .8 Prendre la responsabilité de déboursier la somme nécessaire pour corriger tous dommages causé par le contrat avec des matériaux et finis semblables.

FIN DE LA SECTION

Part 1 Générale

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 06 10 00 – Charpenterie diverse.
- .2 Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.

1.2 RÉFÉRENCE

- .1 American Society for Testing and Materials International (ASTM)
 - .1 ASTM A653/A653M-19, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
- .2 Canadian General Standards Board (CGSB)
 - .1 CSA A123.3-05(R2015), Asphalt Saturated Organic Roofing Felt.
 - .2 **CSA A123.22-08(R2018), Self-Adhering Polymer Modified Bituminous Sheet Materials Used as Steep Roofing Underlayment for Ice Dam Protection.**
 - .3 CAN2-51.32-M77, Sheathing, Membrane, Breather Type.
- .3 Canadian Roofing Contractors Association (CRCA)
 - .1 Roofing Specifications Manual 2012.
- .4 Health Canada/Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS 2015)
 - .1 Safety Data Sheets (SDS).
- .5 Sheet Metal and Air Conditioning Contractors Association of North America (SMACNA)
 - .1 Architectural Sheet Metal Manual

1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis.
- .2 Fiches techniques :
 - .1 Soumettre les fiches techniques requises visant les matériaux de fabrication des solins, ainsi que les spécifications et la documentation du fabricant. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limitations et la finition.
 - .2 Soumettre deux (2) exemplaires des fiches signalétiques requises aux termes du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail).
- .3 Échantillons :

- .1 Soumettre deux (2) échantillons de 50 mm x 50 mm de chaque couleur, de chaque fini et de chaque type de tôle proposés.

1.4 COORDINATION

- .1 Coordonner les travaux de cette Section avec les travaux connexes spécifiés dans les autres Sections pour assurer que le calendrier de construction soit maintenu et que l'étanchéité et protection des travaux soient maintenues en permanence.

1.5 VÉRIFICATION

- .1 Ne pas entamer les travaux jusqu'à ce que la surface à recouvrir ait été inspectée.
- .2 Inspecter le travail et aviser le Consultant de conditions qui seraient préjudiciables aux activités du corps de métier affecté.
- .3 Le début des travaux est la preuve que l'entrepreneur a accepté les surfaces comme étant satisfaisantes pour l'utilisation prévue et qu'il accepte la responsabilité pour les apparences et la performance du travail effectué.
- .4 Réparer tout travail endommagé et inférieur qui a été causé par ce travail avec des matériaux de réparation et finition pour correspondre à l'original, conditionnel à l'acceptation du Consultant.

1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 Livrer, stocker et manipuler les matériaux conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Sécurité : Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, manutention, stockage et élimination des matières.
- .3 Les recommandations du fabricant pour la manutention et le stockage des produits doivent être considérées comme une exigence minimale.
- .4 Les matériaux devront être livrés sur le site en bon état et dans leur emballage d'origine, avec les étiquettes du fabricant visibles, attestant leur conformité aux normes spécifiques.

Part 2 Produits

2.1 GÉNÉRALE

- .1 Toutes les normes, règlements et spécifications énumérés ci-après sont considérés comme la dernière édition disponible.

- .2 La compatibilité entre les matériaux est essentielle. Utiliser uniquement les matériaux qui sont connus pour être compatibles lorsqu'ils sont incorporés dans le système.

2.2 SOLINS MÉTALLIQUES PRÉFINI

- .1 Solins métalliques préfini : de 0.65 mm (24 ga) d'épaisseur. Fabriquer les solins d'acier conforme à la norme ASTM A653 Grade 230 avec la galvanisation G90, préfini avec la finition cuite au four d'email de la Serie Perspectra.

2.3 REVÊTEMENT DE MÉTALLIQUES PRÉFINI

- .1 Revêtement en acier pré-fini : Même matériau que les solins métalliques, profil à correspondre à l'existant.
- .2 Revêtement en acier pré-fini: tel que démontrer sur les dessins, de 0.65 mm (24 ga) d'épaisseur. Fabriquer les solins d'acier conforme à la norme ASTM A653 Grade 230 avec la galvanisation G90, préfini avec la finition cuite au four d'email de la Serie Perspectra.
- .3 Les sections de revêtement doivent être fournies dans la longueur maximale afin de réduire au minimum le nombre de chevauchement.

2.4 ACCESSOIRES

- .1 Attaches métalliques : Même matériau et de même trempe que la tôle utilisée, d'au moins 50 mm de largeur @ 600 mm c/c.
- .2 Bandes de départ continues : Faites d'acier galvanisé, d'une épaisseur de 0,71 mm (calibre 24) fixées aux 400 mm c/c.
- .3 Utiliser des vis ou des clous en aluminium, en acier inoxydable, en acier galvanisé, ou en cuivre pour être le plus compatible avec les matériaux et les préservatifs utilisés.
- .4 Clous filetés annulaires d'une longueur pour pénétrer dans les bases un minimum de 25 mm. Vis n° 8 pour pénétrer dans le bois de 19 mm.
- .5 Attaches pour fixer à la maçonnerie : Tapcon, Permagrip, Tapgrip ou Rawl Spike, de longueur pour pénétrer le substrat par un minimum de 38 mm.
- .6 Attaches exposés : Où les attaches exposées sont spécifiées, utiliser les vis no. 10 avec les rondelles de métal et de néoprène, et les têtes préfinies de même couleur que le solin à être attaché. Alternativement, utiliser les vis avec les têtes en nylon et préfinies.
- .7 Les vis pour les bandes de départ et pour le fascia seront les vis No. 8 avec un espacement de 400 mm c/c.
- .8 Calles: de plomb roulé de plomberie

- .9 Scellant : Référer aux dessins et à la Section 07 92 00 – Produits d'étanchéité pour joints.
- .10 Membrane de barrière météorologique : Revêtement sec à CAN/CGSB51.32, n° 15 asphalte perforé senti à l'ASC A123.3.
- .11 Selon la norme CSA A123.22, membrane autocollante composée de polymère-élastomère de type styrène-butadiène-styrène (SBS), laminé à une couche de polythène. Épaisseur minimale de 1 mm.
- .12 Peinture pour retouches : Selon les recommandations du fabricant de la tôle préfinie.

2.5 FAÇONNAGE

- .1 Les solins métalliques et les autres éléments en tôle doivent être façonnés conformément aux détails de la série FL, de l'Association canadienne des entrepreneurs en couverture (ACEC) et tel qu'indiqué.
- .2 Les solins d'aluminium et les autres éléments en tôle d'aluminium doivent être façonnés conformément aux exigences de l'Aluminum Association, formulées dans le document AAI - Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction.
- .3 Les solins doivent être formés sur une machine à cintrer. Le cintrage et le cisailage devra se faire avec des outils de travail appropriés pour la tôle. Les angles des courbures et des plis pour le verrouillage des solins métalliques devront être effectués en tenant pleinement compte de la dilatation et de la contraction pour éviter le gondolement et pour éviter d'endommager les surfaces métalliques.
- .4 Fabriquer tous les travaux possibles en usine par longueurs maximales de 2400 mm. Appareiller les profils existants là où les solins doivent être réparés.
 - .1 Il importe de prévoir, aux joints, le jeu nécessaire à la dilatation des éléments.
- .5 Les bords apparents doivent être rabattus de 12 mm sur leur face inférieure.
 - .1 Les angles doivent être assemblés à onglet et obturés avec un produit d'étanchéité.
- .6 Les éléments doivent être façonnés d'équerre, de niveau et avec précision, selon les dimensions prévues, de façon qu'ils soient exempts de déformations ou d'autres défauts susceptibles d'altérer leur apparence ou leur efficacité.
- .7 Verrouiller les joints à tous les coins.
- .8 Les surfaces métalliques à noyer dans le béton ou le mortier doivent être préalablement revêtues d'un enduit protecteur.
- .9 Fournir tous les accessoires nécessaires à l'installation des tôles de cette section. Fabriquer les accessoires du même matériau auxquels ils seront apparentés. e

Part 3 Exécution

3.1 INSTRUCTIONS DU FABRICANT

- .1 Conformité : Se conformer aux exigences, recommandations écrites du fabricant, y compris à tout bulletin technique disponible, aux instructions relatives à la manutention, à l'entreposage, à la mise en œuvre des produits et aux indications des fiches techniques.

3.2 INSTALLATION DES SOLINS

- .1 Mettre en place les ouvrages de tôle selon les détails et des dessins de la série FL de l'ACEC, et les instructions publiées dans le document * AAI-Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction + les indications.
- .2 Installer les bandes de départ cachées continue extérieures à tous les fascias. Installer des attaches entre les joints, et tel qu'indiqué, pour maintenir en permanence les solins en place. Installer les attaches de bande de crochet avec 2 attaches par taquet.
- .3 Le travail de la tôle doit être installé pour couvrir toute la zone qu'il protège et doit être étanche à l'eau en vertu de tous les services et des conditions météorologiques. Installer d'une manière uniforme, fidèle et à ligne, exempt de bosses, la déformation et la distorsion.
- .4 Peindre la tôle avec une arrière-peinture quand elle vient en contact avec un autre type de métal, maçonnerie ou béton bitumineux. Peinturer au taux de 0,15 L/m².
- .5 Installer la tôle avec attaches dissimulées aux joints. La Fixation exposée sera acceptée seulement avec l'acceptation du Consultant. Quand les attaches exposées sont montrées, espacer uniformément toutes les fixations selon une méthode agréée. Utilisez des vis avec rondelles en néoprène où sont exposés les éléments de fixation, sinon utilisez les agrafes concrètes où les solins métalliques sont installés sur la maçonnerie en béton.
- .6 Installer la membrane pare air sous la tôle lorsque indiqué.
- .7 Jointer la tôle avec des coutures de serrure « S », pour permettre le mouvement thermique. Sceller toutes les attaches et remplir complètement tous les joints avec un scellant de type B au fur et à mesure que le solin est installé. Nettoyer tous les matériaux excessifs visibles après l'installation.
- .8 Lorsque les solins sont installés dans plus d'une seule pièce, compenser par environ 50% les joints des solins adjacents.
- .9 Former des coins intérieurs et extérieurs avec les coutures verrouillées. N'utiliser pas de pop rivets, sauf s'il est accepté par le Consultant.
- .10 Fournir une pente de toute surface métallique à l'intérieur de la surface du toit, sauf indication au contraire. Ne former pas de joints ouverts ou des poches qui ne parviennent pas à écouler l'eau.

- .11 Lorsque les réglets existants doivent être réutilisés, enlever le scellant existant et recouper le pour se conformer aux exigences de taille spécifiées dans la présente.

3.3 INSTALLATION DE REVÊTEMENT

- .1 Fournir tous les accessoires nécessaires pour terminer l'installation à tous les coins, terminaisons et projections. Les nervures doivent être installées horizontalement et les sections métalliques doivent se chevaucher d'un minimum de 150 mm. Utiliser les longueurs les plus longues possibles pour minimiser le nombre de joints.
- .2 Fixer les profilés Z sur le substrat existant verticalement. Installez un Z à la tête du mur et un à la base du mur et à un espacement maximal de 900 mm entre les barres pour fournir un substrat approprié pour le revêtement et l'ancrage clignotant. Ancrer les profilés Z au substrat à 300 mm maximum c/c.
- .3 Revêtement à être fixé sur les profilés Z avec vis auto-taraudeuse avec rondelles en néoprène. Couleur pour correspondre à la voie d'évitement. Des attaches doivent être installées entre chaque côté et à une altitude constante.
- .4 Installer le revêtement conformément à l'intention de conception et comme indiqué sur les dessins de magasin.
- .5 Tous les périmètres doivent être recouverts d'une tôle spécifiée et calfeutrée à la fin. Inclure pour tous les moulures en J, U et fermetures aux pénétrations et les bords d'égouttement à la base.

3.4 NETTOYAGE

- .1 Une fois les travaux de mise en œuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement. Retirer et remplacer toutes les parties en tôle qui ont reçu des dommages superficiels ou des rayures au cours de la fabrication, de livraison ou d'installation.
- .2 Pour les rayures et éraflures dans la nouvelle installation, utiliser la retouche de peinture recommandée par le fournisseur de matériaux métallique.
- .3 Laisser la zone des travaux propre et exempte de graisse, de taches et de marques de doigts.

FIN DE LA SECTION

PART 1 Générale

1.1 SECTIONS CONNEXES

- .1 Section 06 10 00 – Charpenterie diverse.
- .2 Section 07 62 00 – Solins et accessoires en tôle.

1.2 RÉFÉRENCES

- .1 American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 - .1 ASTM C920-18, Standard Specification for Elastomeric Joint Sealants.
- .2 Health Canada/Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS 2015)
 - .1 Safety Data Sheets (SDS).

1.3 COORDINATION

- .1 Coordonner les travaux de la présente section avec les travaux connexes spécifiés dans les autres sections pour assurer que l'échéancier de construction est maintenu, et que l'étanchéité, la protection du bâtiment et des travaux achevés sont maintenus en tout temps.

1.4 VÉRIFICATION

- .1 Ne pas commencer les travaux jusqu'à ce que la surface à couvrir ait été vérifiée.
- .2 Informer le consultant des conditions existantes qui pourraient nuire aux travaux sous cette section.
- .3 Le début des travaux est la preuve que l'entrepreneur a accepté les surfaces comme étant satisfaisantes pour les travaux prévus et qu'il accepte la responsabilité pour la condition et la performance des travaux réalisés.

1.5 TRANSPORT, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

- .1 Transporter et entreposer les matériaux dans les contenants et les emballages d'origine avec le seau et l'étiquette du fabricant intacts. Protéger les matériaux contre l'eau, l'humidité et le gel ; ne pas les déposer directement sur le sol ou sur un plancher.

1.6 EXIGENCES RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT

- .1 Satisfaire aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques reconnues par Travail Canada.
- .2 Se conformer aux températures recommandées par le fabricant, à l'humidité relative et à la teneur en humidité du substrat pour l'application et le

durcissement des produits d'étanchéité, y compris les conditions spéciales régissant l'utilisation.

- .3 Dans les espaces confinés, fournir un ventilateur portable pour l'alimentation d'air et d'échappement à l'extérieur pour s'assurer que la fumée n'aura pas d'impact sur les ouvriers ou les occupants du bâtiment.
- .4 La compatibilité est essentielle dans l'utilisation de tous les matériaux lorsqu'ils sont incorporés dans l'assemblage achevé.

PART 2 **Produits**

2.1 **MATÉRIAUX**

- .1 Les scellants acceptables pour une utilisation sur ce projet doivent être inscrits sur la liste des produits qualifiés émis par le CGSB. Lorsque les produits d'étanchéité requièrent une couche d'apprêt, utiliser uniquement ces apprêts.
- .2 Type 'A', calfeutrage d'étanchéité :
 - .1 Pour les perforations et les terminaisons de la membrane de bitume modifié : selon la norme CAN/CGSB-37.5. Tel que recommandé par le fabricant de la membrane.
- .3 Type 'B', calfeutrage d'étanchéité à un monocomposant, à base d'uréthane :
 - .1 Produit anti-affaissement, conforme à la norme
 - .2 ASTM C920, Type S, Class 25 ou supérieure, utiliser NT.

Type		Use	Movement Capability Class		
S	Single Component	T	Traffic	Class 100/50	100% expansion
M	Multi-Component	NT	Non-traffic		50% compression
Grade		I	Immersed	Class 50	50%
P	Pourable	M	Mortar	Class 35	35%
NS	Non-sag	G	Glass	Class 25	25%
		O	Other	Class 12.5	12.5%

2.2 **NETTOYANT POUR JOINTS**

- .1 Type non corrosif et non tachant, compatible avec les matériaux de formation des joints et le scellant recommandé par le fabricant.

2.3 **APPRÊT**

- .1 Tel que recommandé par le fabricant d'étanchéité pour l'adhérence au substrat spécifique.

PART 3 **Exécution**

3.1 **PROTECTION DES OUVRAGES**

- .1 Protéger les ouvrages installés par des tiers contre les salissures ou toute autre forme de contamination.

3.2 PRÉPARATION DES SURFACES

- .1 Vérifier les dimensions des joints à réaliser et l'état des surfaces afin d'obtenir un rapport largeur-profondeur adéquat en vue de la mise en œuvre des fonds de joint et des produits d'étanchéité.
- .2 Débarrasser les surfaces des joints de toute matière indésirable, y compris la poussière, la rouille, l'huile, la graisse et autres corps étrangers susceptibles de nuire à la qualité d'exécution des travaux.
- .3 Ne pas appliquer de produits d'étanchéité sur les surfaces des joints ayant été traitées avec un bouche-pore, un produit de durcissement, un produit hydrofuge ou tout autre type d'enduit à moins que des essais préalables n'aient confirmé la compatibilité de ces matériaux. Enlever les enduits recouvrant déjà les surfaces, au besoin.
- .4 S'assurer que les surfaces des joints sont bien asséchées et qu'elles ne sont pas gelées.
- .5 Préparer les surfaces conformément aux directives du fabricant.

3.3 APPLICATION

- .1 Général - Application du produit d'étanchéité :
 - .1 Mettre en œuvre le produit d'étanchéité conformément aux instructions écrites du fabricant.
 - .2 Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban cache sur le bords des surfaces à jointoyer.
 - .3 Appliquer le produit d'étanchéité en formant un cordon continu.
 - .4 Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée.
 - .5 La pression d'alimentation doit être suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
 - .6 Réaliser les joints de manière à former un cordon d'étanchéité continu exempt d'arêtes, de plis, d'affaissements, de vides d'air et de saletés enrobées.
 - .7 Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, en façonner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil légèrement concave.
 - .8 Enlever le surplus de produit d'étanchéité au fur et à mesure de l'avancement des travaux ainsi qu'à la fin de ces derniers.
 - .9 L'utilisation d'outillage liquides tels que de l'eau savonneuse ou de l'alcool, sont interdits car ils peuvent avoir un impact sur le temps de stabilisation du scellant causant des problèmes d'adhérence et d'esthétiques.
- .2 Scellant de Type 'A' :
 - .1 Installer le scellant de Type 'A' à l'extrémité des solins membranés si nécessaire ou tel qu'indiqué sur les dessins. Le scellant modifié doit être installé autour des solins membranés de la couche de finition à tous les

relevés, y compris les sorties de tuyauterie, les manchons, les boîtes métalliques pour scellant et les attaches de fixation pour membrane aux parois verticales.

- .2 Effectuer la pose du scellant de Type 'A' à la truelle. Obtenir une largeur de 25 mm et une épaisseur minimale de 3 mm.
 - .3 Effectuer la pose du scellant de Type 'A' immédiatement après que les solins ait été installés et soient encore chauds. Aucun solin membrané ne doit être laissé à découvert à la fin d'une période de travail. *(Le non-respect de ce point pourrait entraîner le rejet, le retrait et le remplacement des solins membranés à la zone touchée.)*
 - .4 Effectuer la pose du scellant de Type 'A' dans les deux directions pour assurer une bonne adhérence au substrat et que toutes les irrégularités de surface sont remplies. Pour terminer, utiliser un outil à finition.
 - .5 Effectuer la pose du scellant de Type 'A' sur la face inférieure des drains, des manchons métalliques et tout autre endroit prévus sur les dessins.
- .3 Séchage :
- .1 Assurer le séchage et le durcissement des produits d'étanchéité conformément aux directives du fabricant de ces produits.
 - .2 Ne pas recouvrir les joints réalisés avec des produits d'étanchéité avant qu'ils ne soient bien secs.
- .4 Effectuer la pose du scellant de Type 'B' pour les solins métalliques.

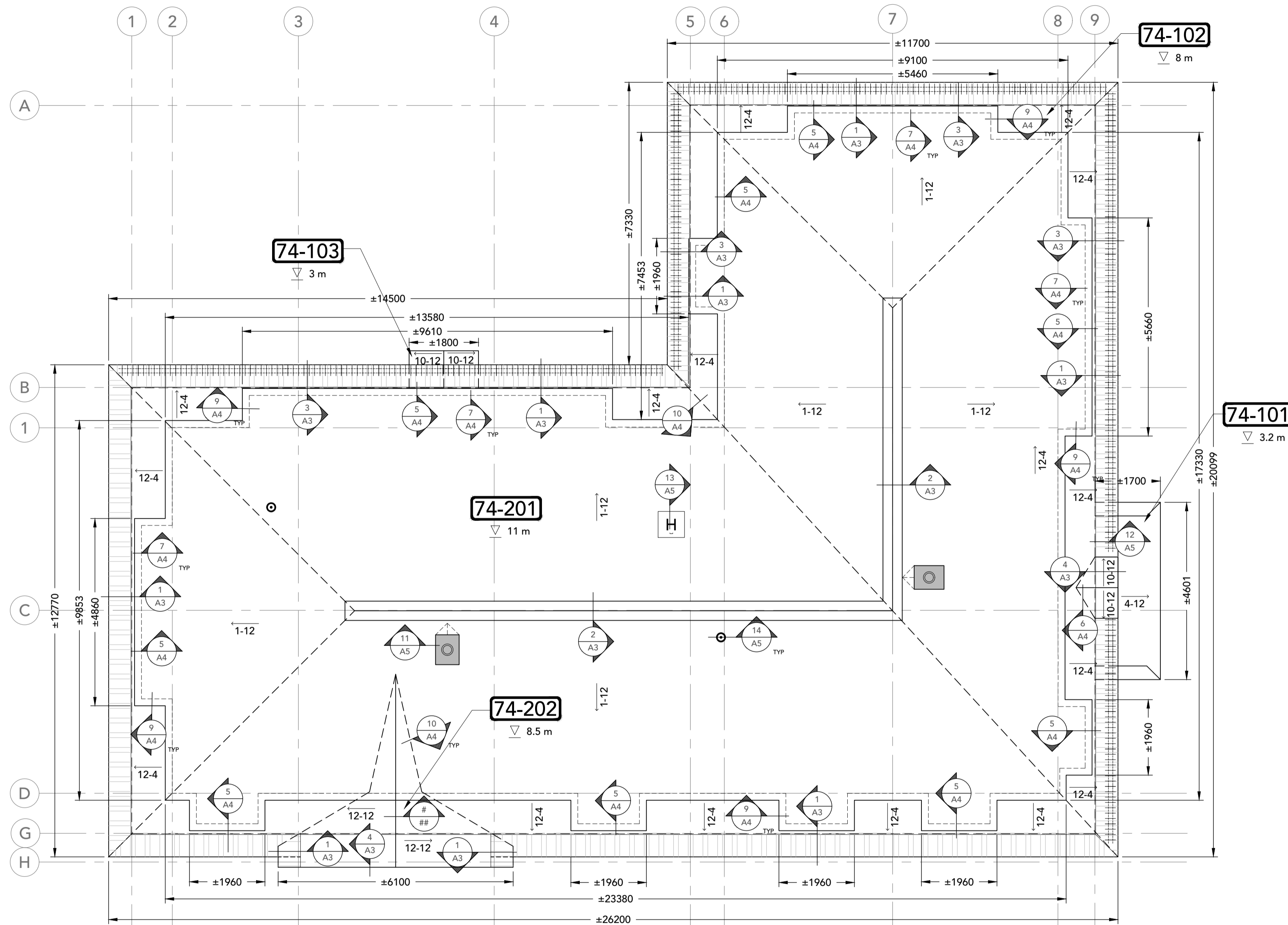
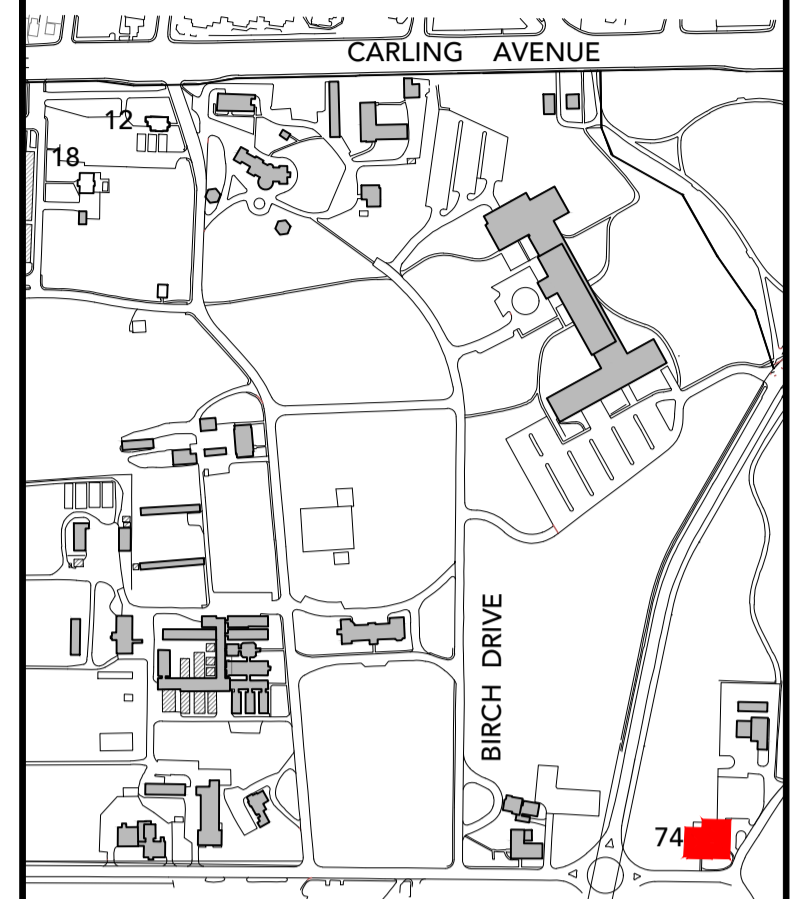
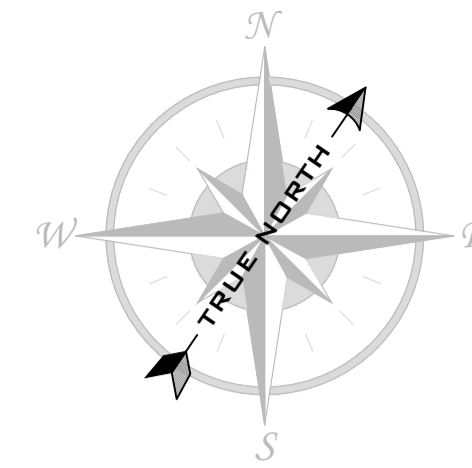
3.4 NETTOYAGE

- .1 Nettoyer immédiatement les surfaces adjacentes et laisser les ouvrages propres et en parfait état.
- .2 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, enlever le surplus et les bavures de produit d'étanchéité à l'aide des produits de nettoyage recommandés.
- .3 Enlever le ruban cache à la fin de la période initiale de prise du produit d'étanchéité.
- .4 Nettoyer toutes les surfaces contaminées, le tout sujet à l'acceptation du Propriétaire.
- .5 Sur une base quotidienne, enlever tous les déchets et les matériaux excédentaires du chantier.

3.5 PROTECTION

- .1 Protéger le matériel et les éléments installés contre tout dommage pendant les travaux de construction.
- .2 Réparer les dommages causés aux matériaux et au matériels adjacents par l'installation des produits d'étanchéité pour joints.

FIN DE LA SECTION



ROOF PLAN - BUILDING 74 / PLAN DU TOIT - BÂTIMENT 74
1:75

LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
	CHIMNEY CHEMINÉE
	CRICKET CRICKET
	ICE GUARD GARDE DE GLACE
	PLUMBING VENT ÉVENT DE PLOMBERIE
	ROOF SLOPE PENTE DE TOIT
	ROOF HATCH ÉCOUTILLE DE TOIT
	ROOF NUMBER AND ELEVATION NUMÉRO ET HAUTEUR DU TOIT
	PREFINISHED METAL APRON NAPRON MÉTALLIQUE PRÉFINI

revision	description	date
03	FOR TENDER/ POUR APPEL-D'OFFRE	2023-12-12
02	FOR 99% REVIEW/ POUR RÉVISION DE 99%	2020-08-28
01	FOR 66% REVIEW/ POUR RÉVISION DE 66%	2020-08-21

Do not scale drawings.
Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.

	A Detail No. No. du détail
	B drawing no. - where detail required dessin no. - où détail exigé
	C drawing no. - where detailed dessin no. - où détaillé

project title
titre du projet
RÉFECTION DE TOITURE
ROOF REPLACEMENT, CEF
BUILDING 74 / BÂTIMENT 74

drawing title
titre du dessin
ROOF PLAN
PLAN DU TOIT
BUILDINGS 12 & 74 / BÂTIMENT 12 ET 74

drawn by
dessiné par
ROEL PARKER

designed by
conçu par
MICHEL PAULIN

approved by
approuvé par
M.P.

tender
soumission
-

project manager
administrateur
de projets

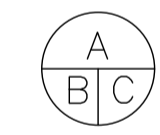
project date
date du projet
2024

project no.
no. du projet
CEF20 0008

drawing no.
dessiné no.
A1

revision		date
03	FOR TENDER/ POUR APPEL-D'OFFRE	2023-12-12
02	FOR 99% REVIEW/ POUR RÉVISION DE 99%	2020-08-28
01	FOR 66% REVIEW/ POUR RÉVISION DE 66%	2020-08-21

Do not scale drawings.
 Verify all dimensions and conditions on site and
 immediately notify the engineer of all discrepancies.

	A	Detail No. No. du détail
	B	drawing no. - where detail required dessin no. - où détail exigé
	C	drawing no. - where detailed dessin no. - où détaillé

project title
 titre du projet
**RÉFECTION DE TOITURE
 ROOF REPLACEMENT, CEF
 BUILDING 74 / BÂTIMENT 74**

drawing title
 titre du dessin
**DETAILS
 DÉTAILS**

drawn by
 dessiné par **ROEL PARKER**

designed by
 conçu par **MICHEL PAULIN**

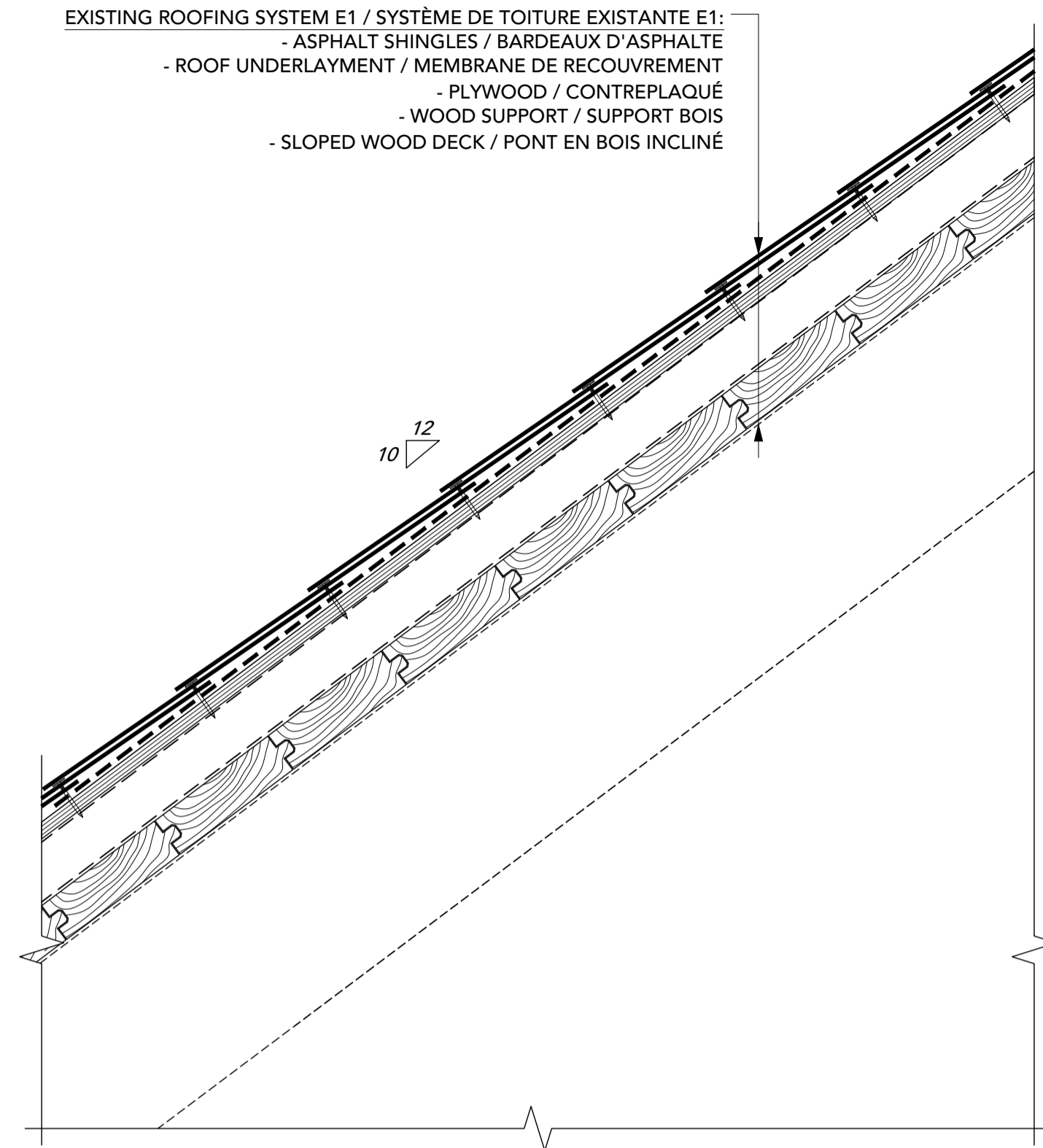
approved by
 approuvé par **M.P.**

tender
 soumission - project manager
 administrateur de projets

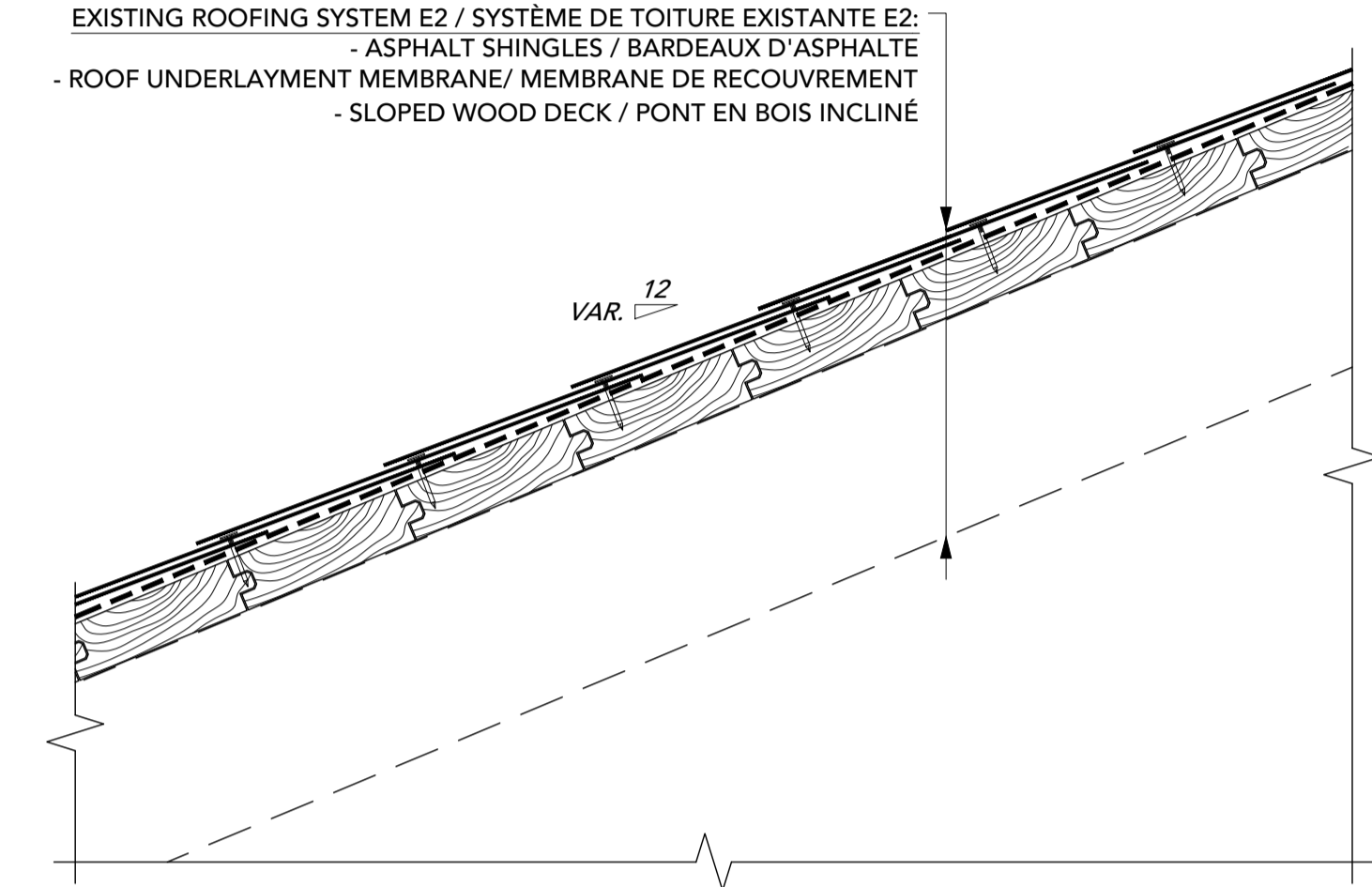
project date
 date du projet **2024**

project no.
 no. du projet **CEF20 0008**

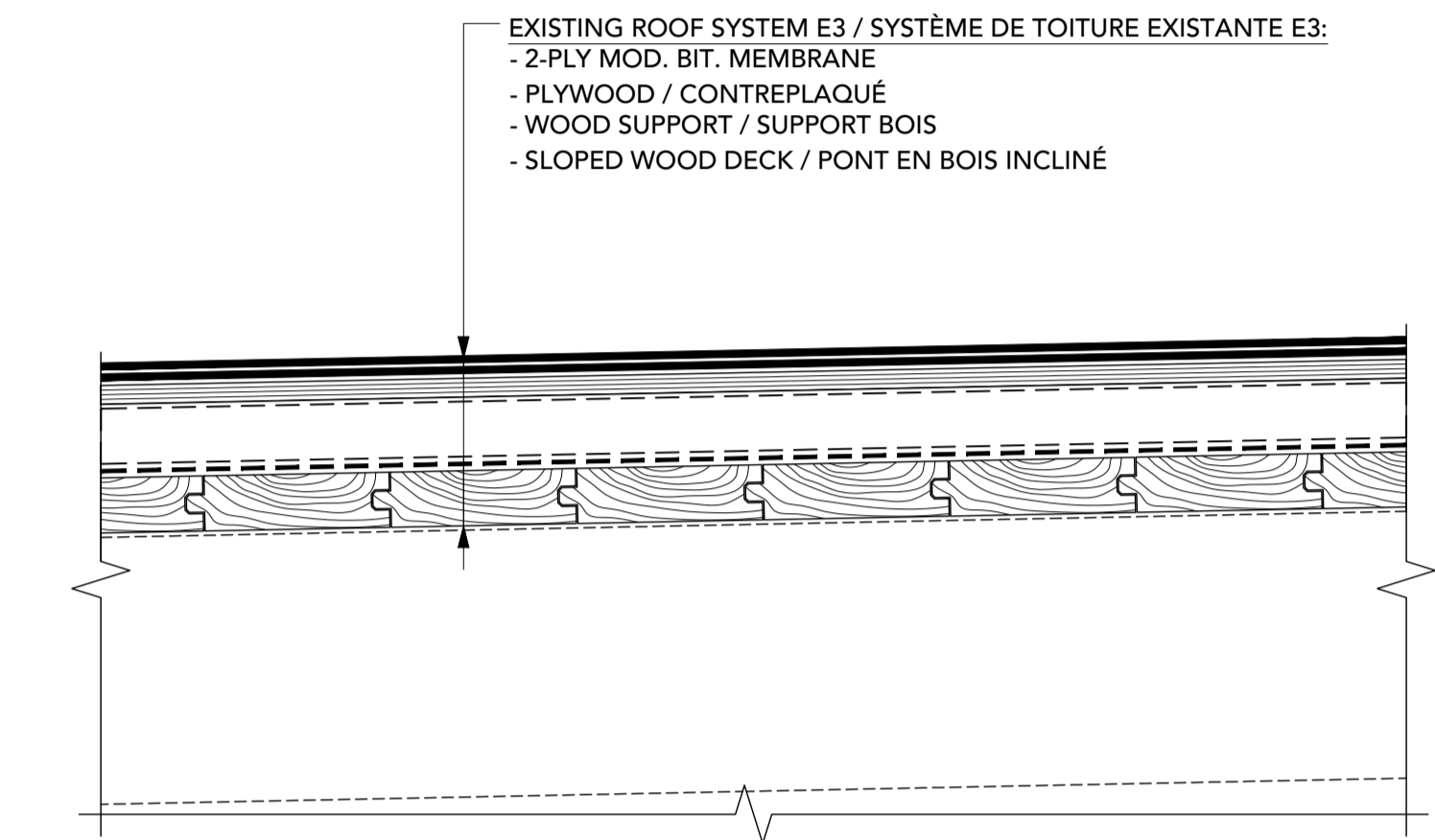
drawing no.
 dessiné no. **A2**



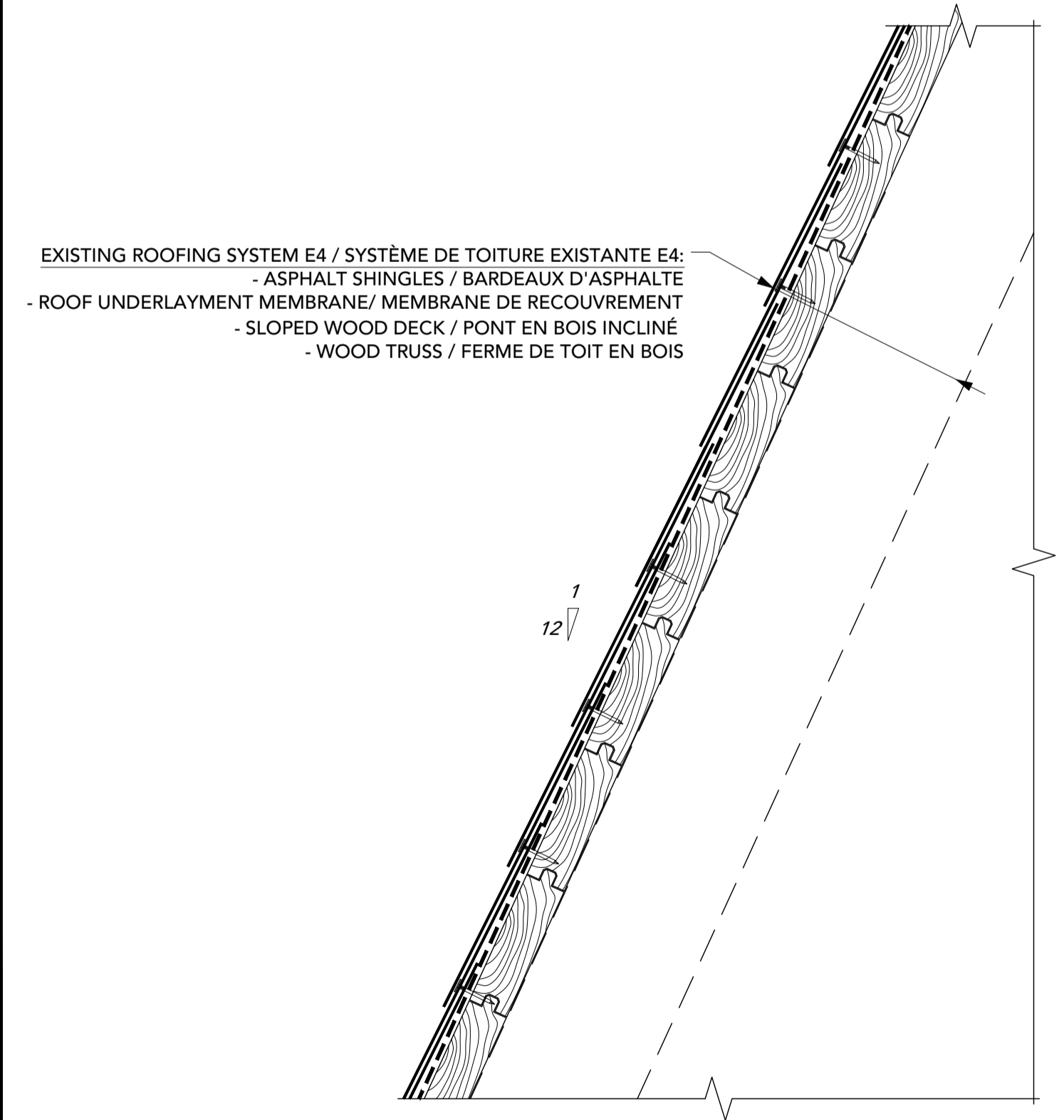
E1 EXISTING ROOFING SYSTEM E1 / SYSTÈME DE TOITURE EXISTANTE E1
A2 1:5 ROOF AREA 74-202 / BASSIN 74-202



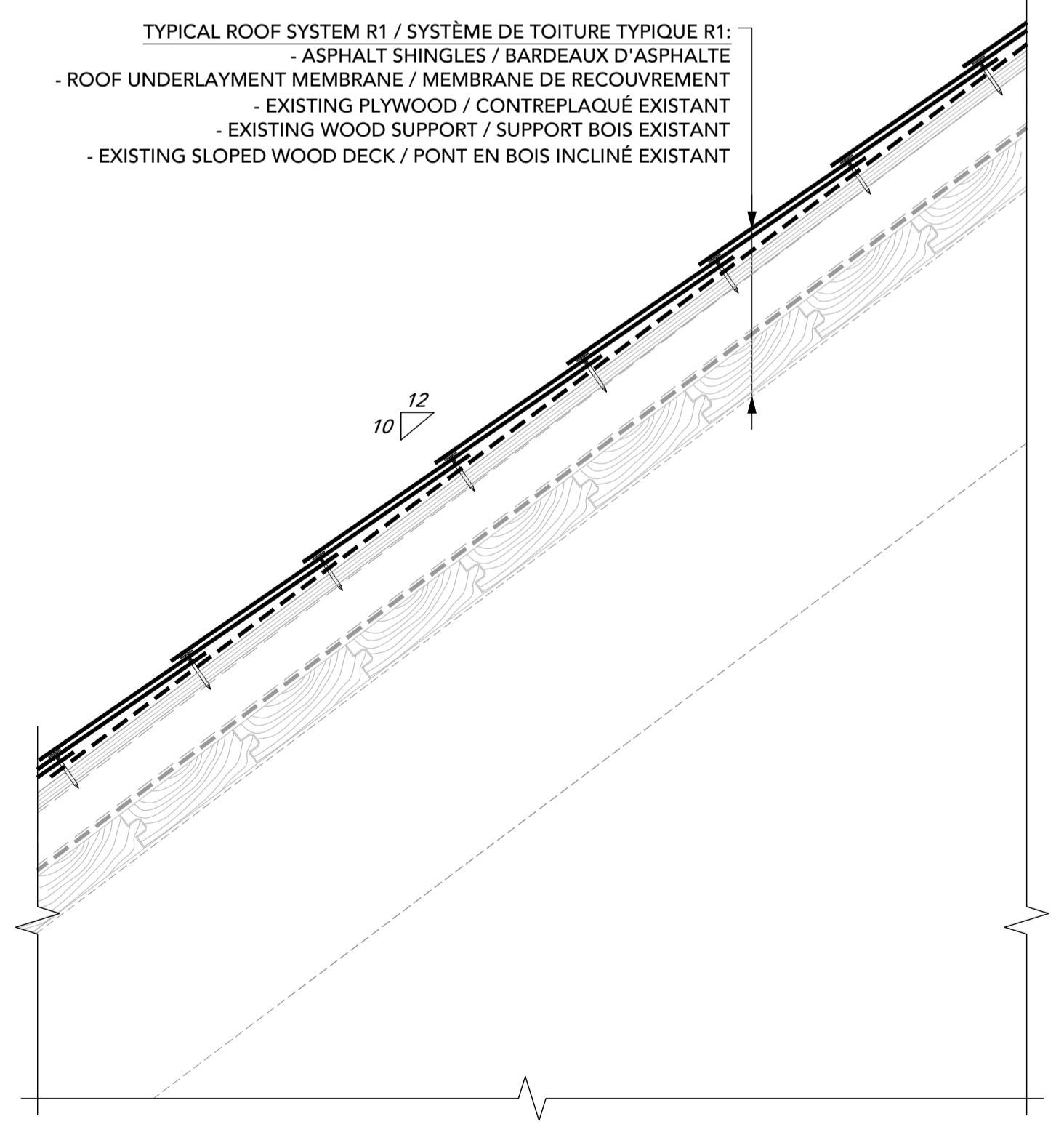
E2 EXISTING ROOFING SYSTEM E2 / SYSTÈME DE TOITURE EXISTANTE E2
A2 1:5 ROOF AREAS 74-101 & 74-103 / BASSINS 74-101 ET 74-103



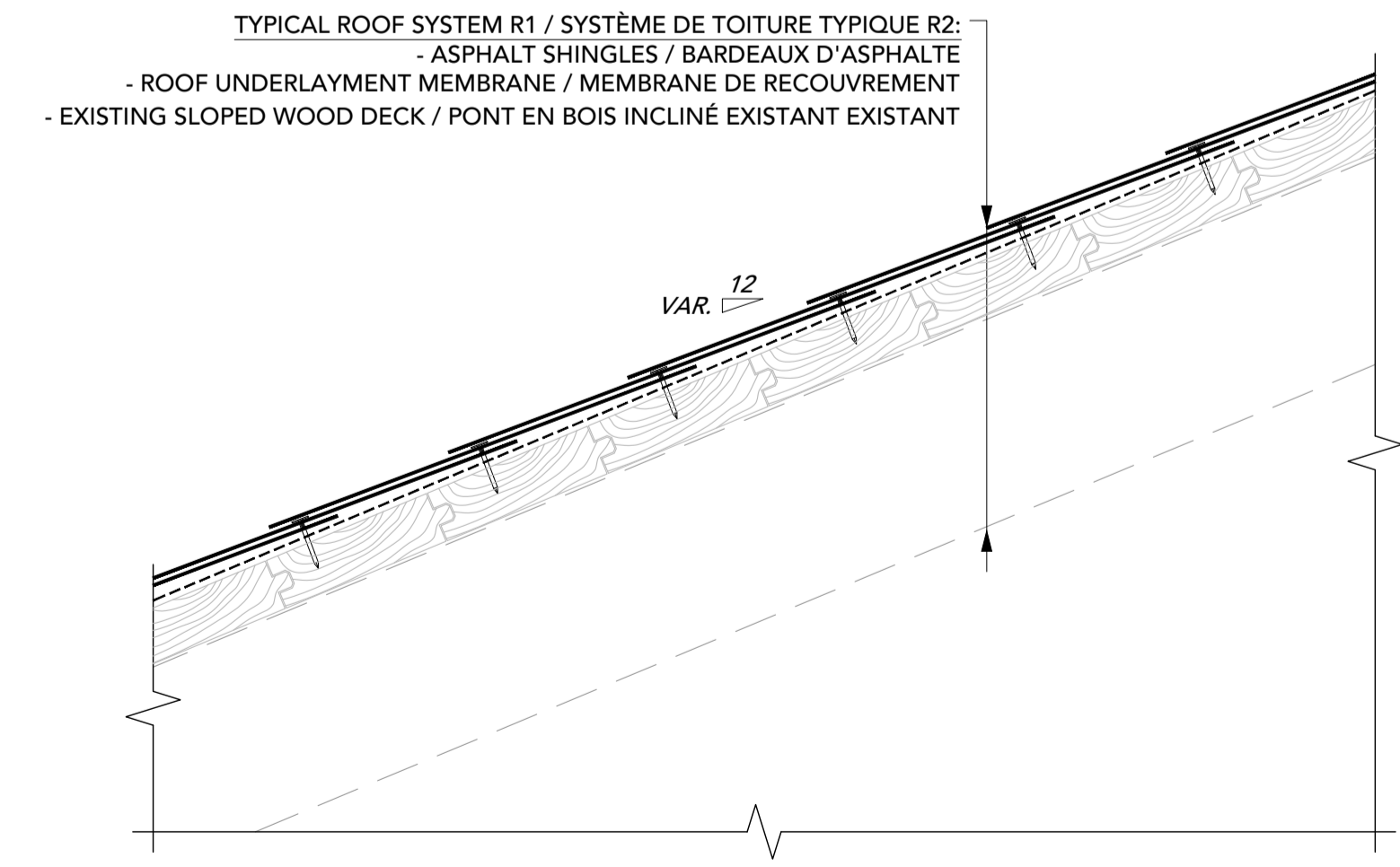
E3 EXISTING ROOFING SYSTEM E3 / SYSTÈME DE TOITURE EXISTANTE E3
A2 1:5 ROOF AREA 74-201 / BASSIN 74-201



E4 EXISTING ROOFING SYSTEM E4 / SYSTÈME DE TOITURE EXISTANTE E4
A2 1:5 ROOF AREA 74-102 / BASSIN 74-102



R1 TYPICAL ROOF SYSTEM R1 / SYSTÈME DE TOITURE TYPIQUE R1
A2 1:5 ROOF AREA 74-202 / BASSIN 74-202



R2 TYPICAL ROOF SYSTEM R1 / SYSTÈME DE TOITURE TYPIQUE R2
A2 1:5 AREAS 74-101 & 74-103 / BASSINS 74-101 ET 74-103

03	FOR TENDER/ POUR APPEL-D'OFFRE	2023-12-12
02	FOR 99% REVIEW/ POUR RÉVISION DE 99%	2020-08-28
01	FOR 66% REVIEW/ POUR RÉVISION DE 66%	2020-08-21
revision		date

Do not scale drawings.
Verify all dimensions and conditions on site and
immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	Detail No. No. du détail
B	drawing no. - where detail required dessin no. - où détail exigé
C	drawing no. - where detailed dessin no. - où détaillé

project title
titre du projet
**RÉFECTION DE TOITURE
ROOF REPLACEMENT, CEF
BUILDING 74 / BÂTIMENT 74**

drawing title
titre du dessin
**DETAILS
DÉTAILS**

drawn by
dessiné par
ROEL PARKER

designed by
conçu par
MICHEL PAULIN

approved by
approuvé par
M.P.

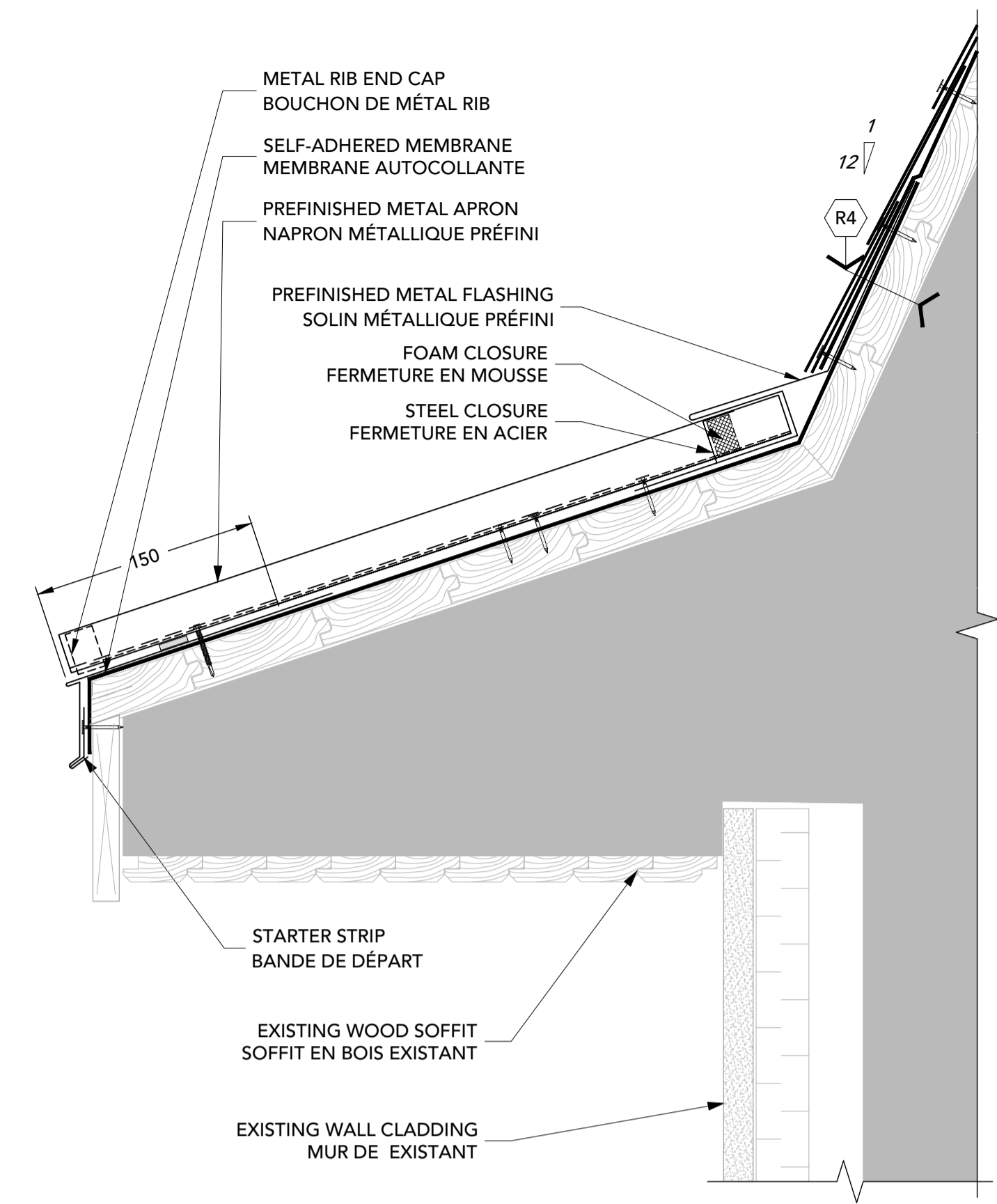
tender
soumission
-

project manager
administrateur
de projets

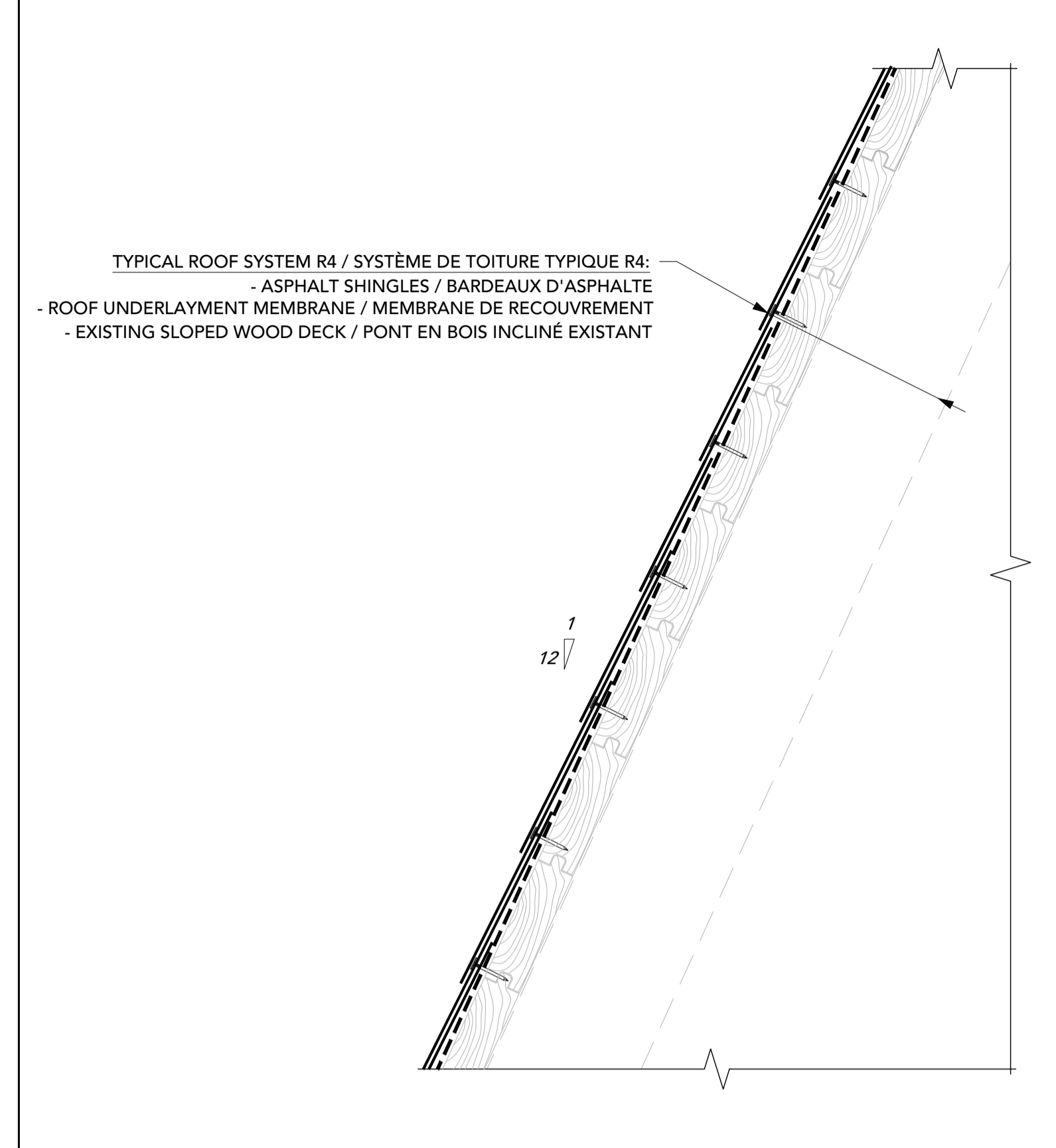
project date
date du projet
2024

project no.
no. du projet
CEF20 0008

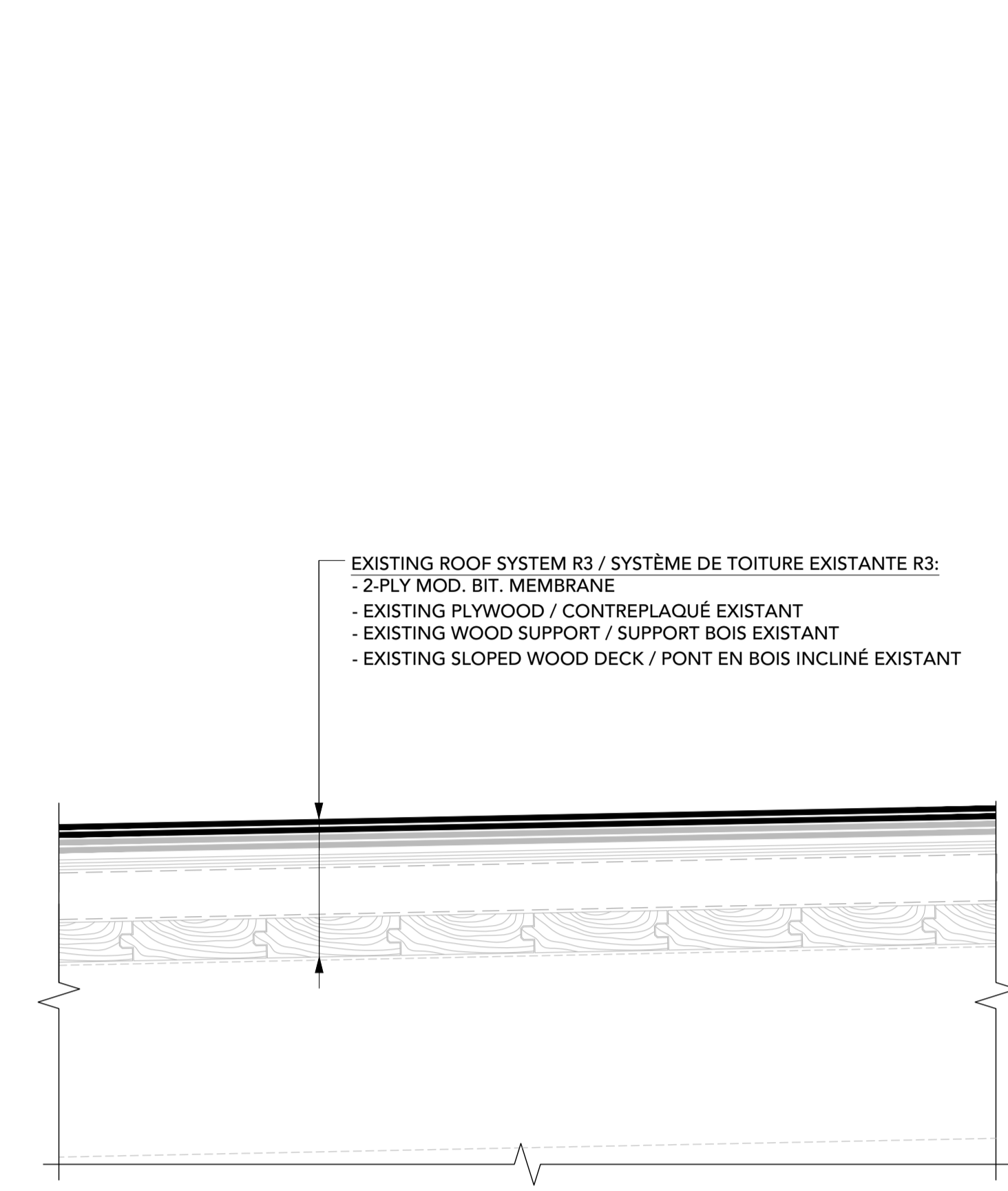
drawing no.
dessiné no.
A3



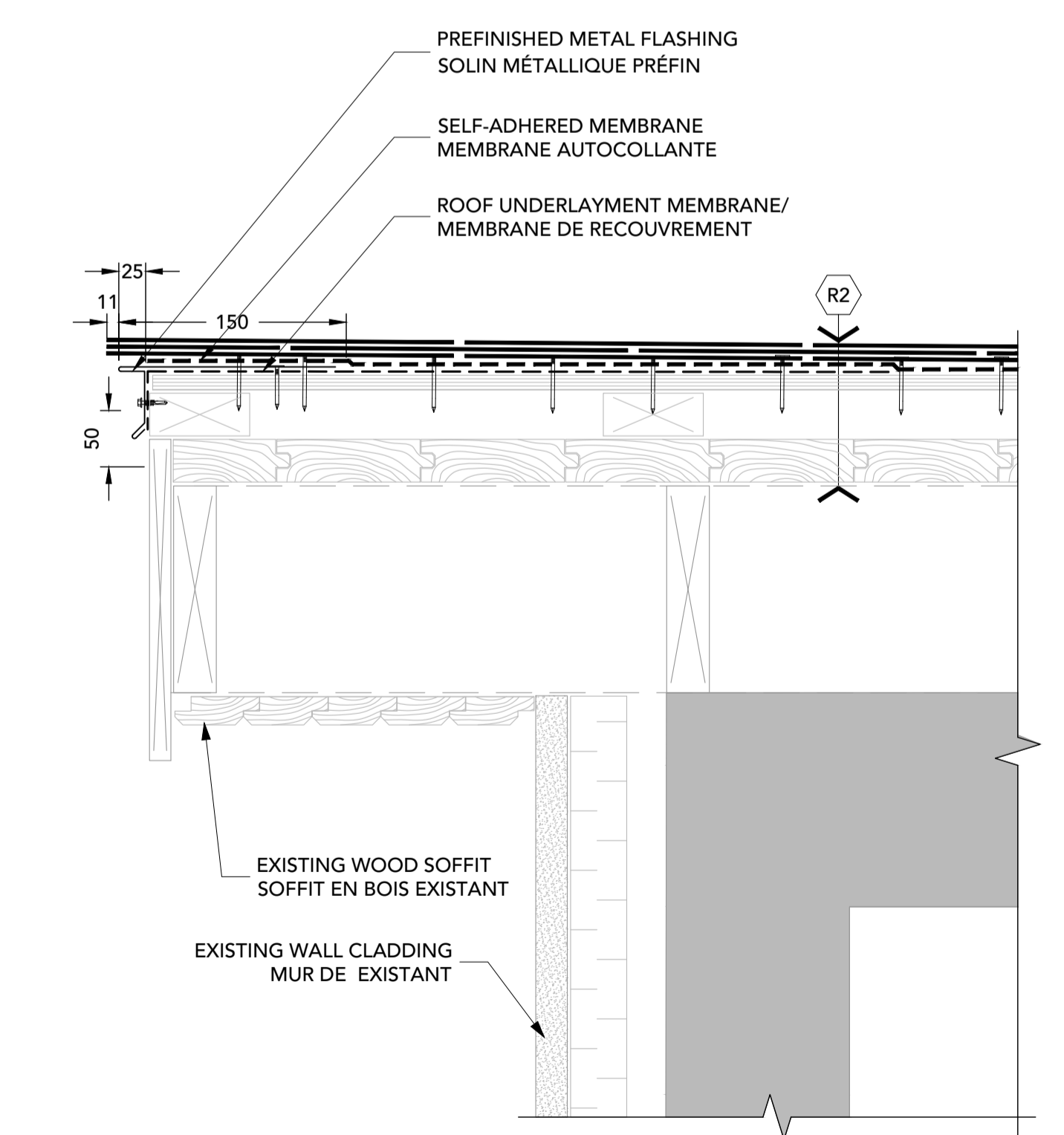
1 ROOF EAVE / AVANT TOIT
A3 1:5



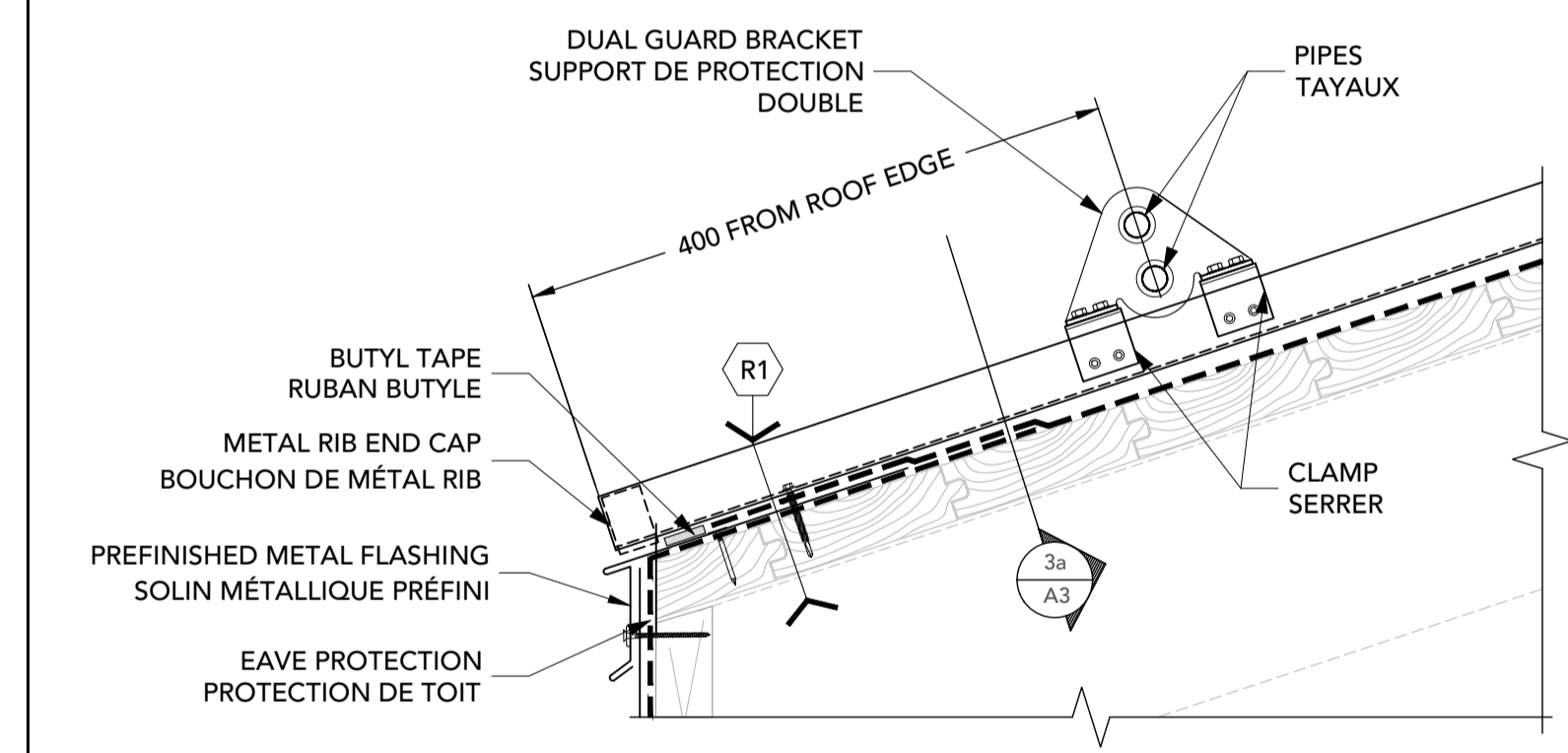
R4 TYPICAL ROOF SYSTEM R4 / SYSTÈME DE TOITURE TYPIQUE R4
A3 1:5 ROOF AREA 74-102 / BASSIN 74-102



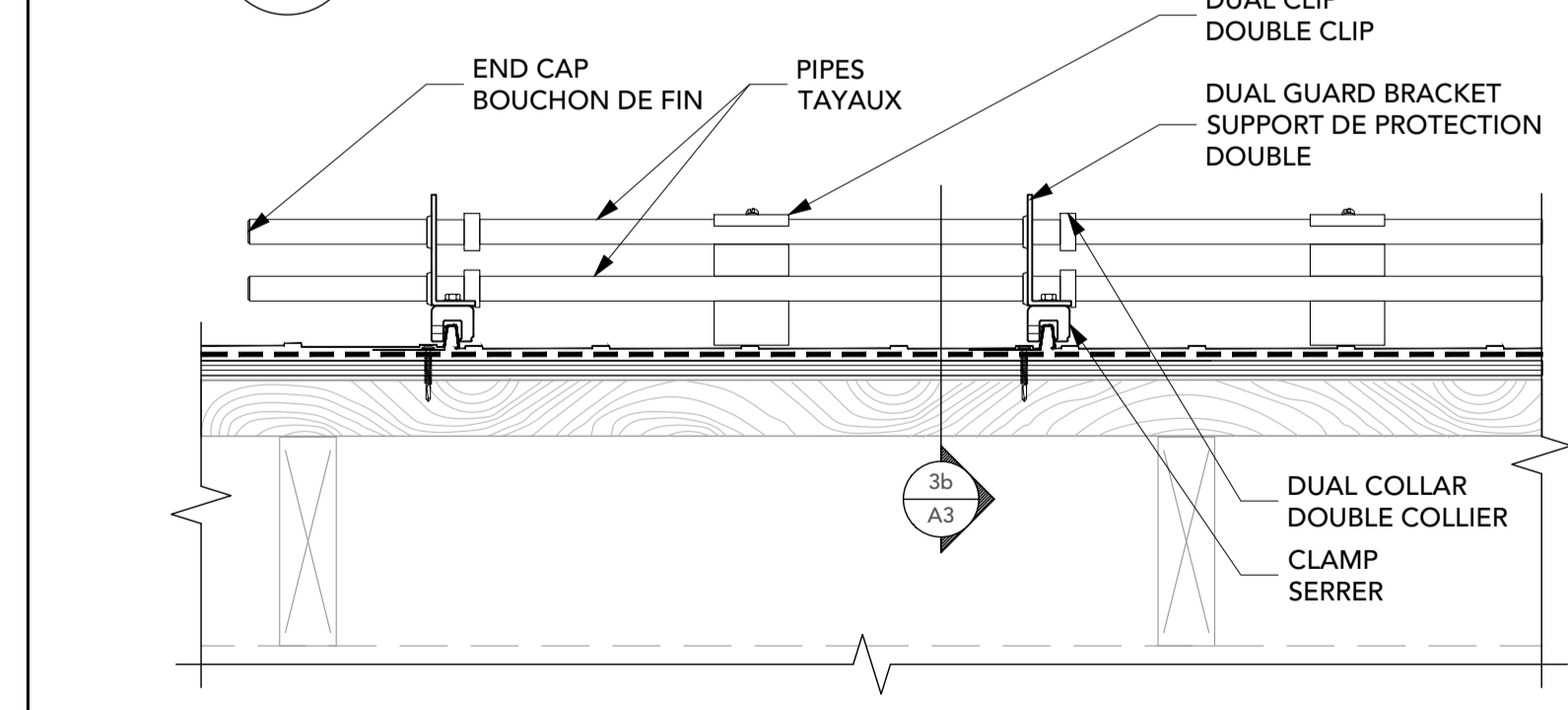
R3 TYPICAL ROOF SYSTEM R1 / SYSTÈME DE TOITURE TYPIQUE R2
A3 1:5 ROOF AREA 74-201 / BASSIN 74-201



4 ROOF EDGE / BORD DE TOIT
A3 1:5

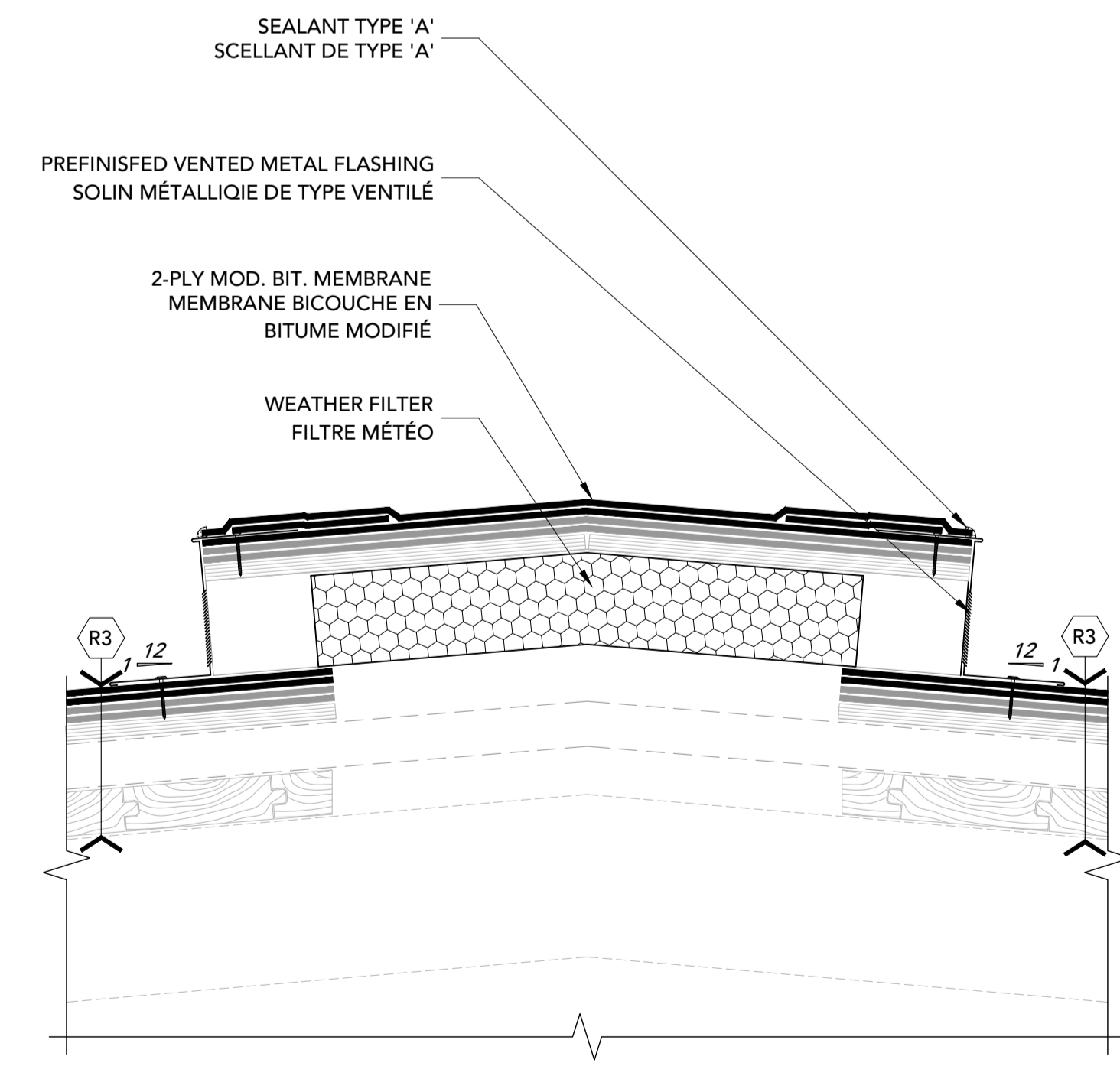


3b SECTION
A3 1:5

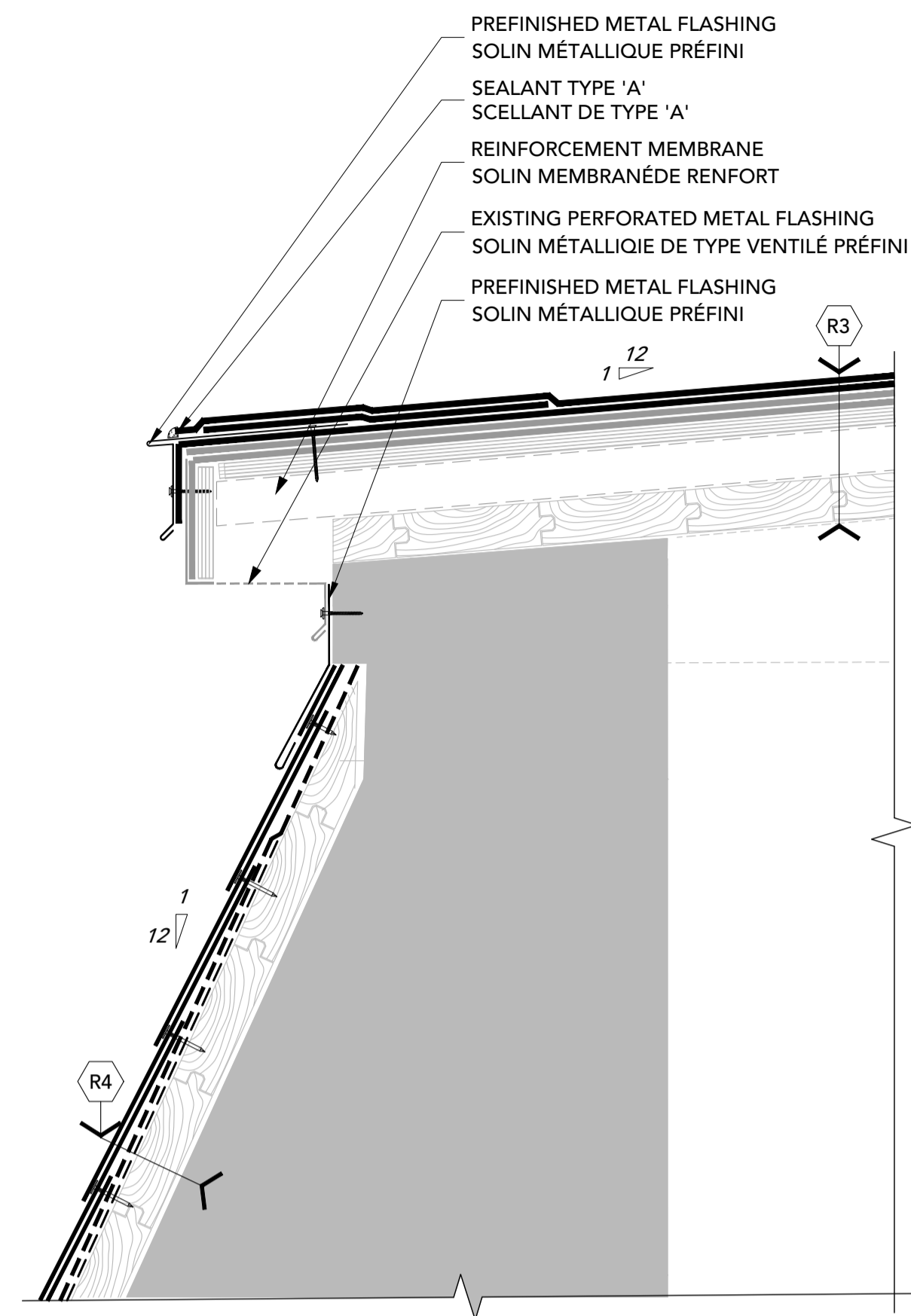


3a ELEVATION / ÉLÉVATION
A3 1:5

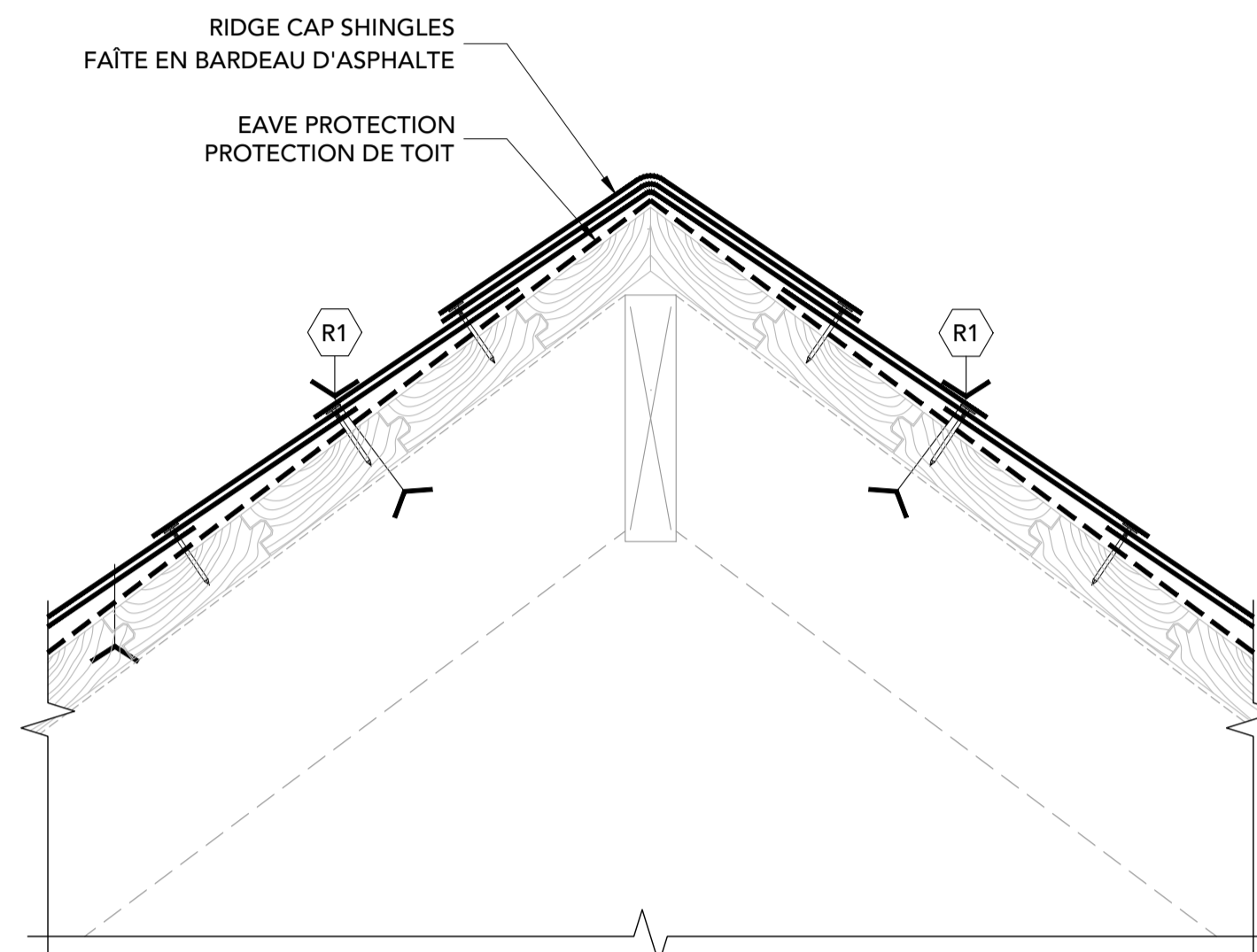
3 ICE GUARD / GARDE DE GLACE
A3 1:5



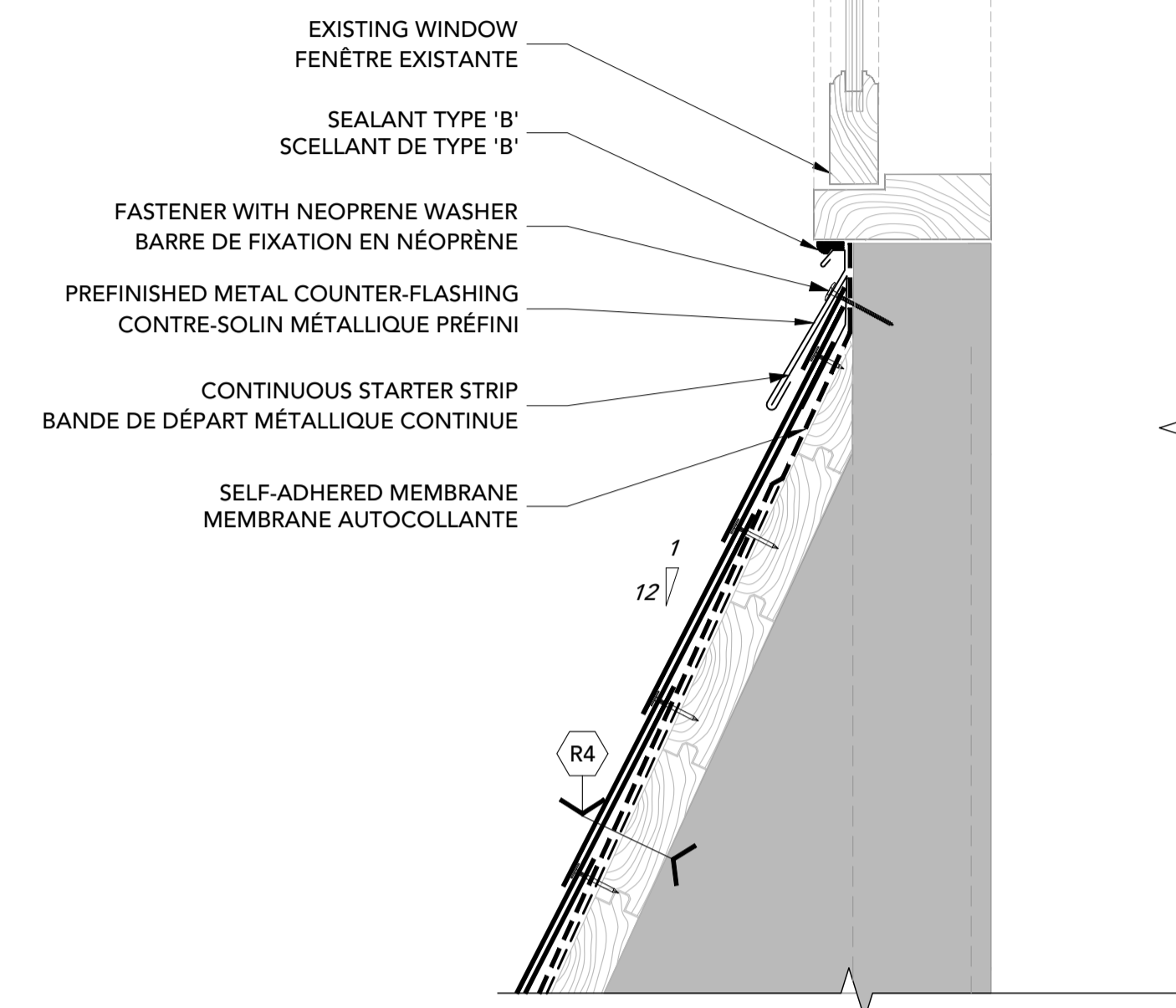
2 RIDGE VENT / D'ÉVENT FAÏTIER
A3 1:5



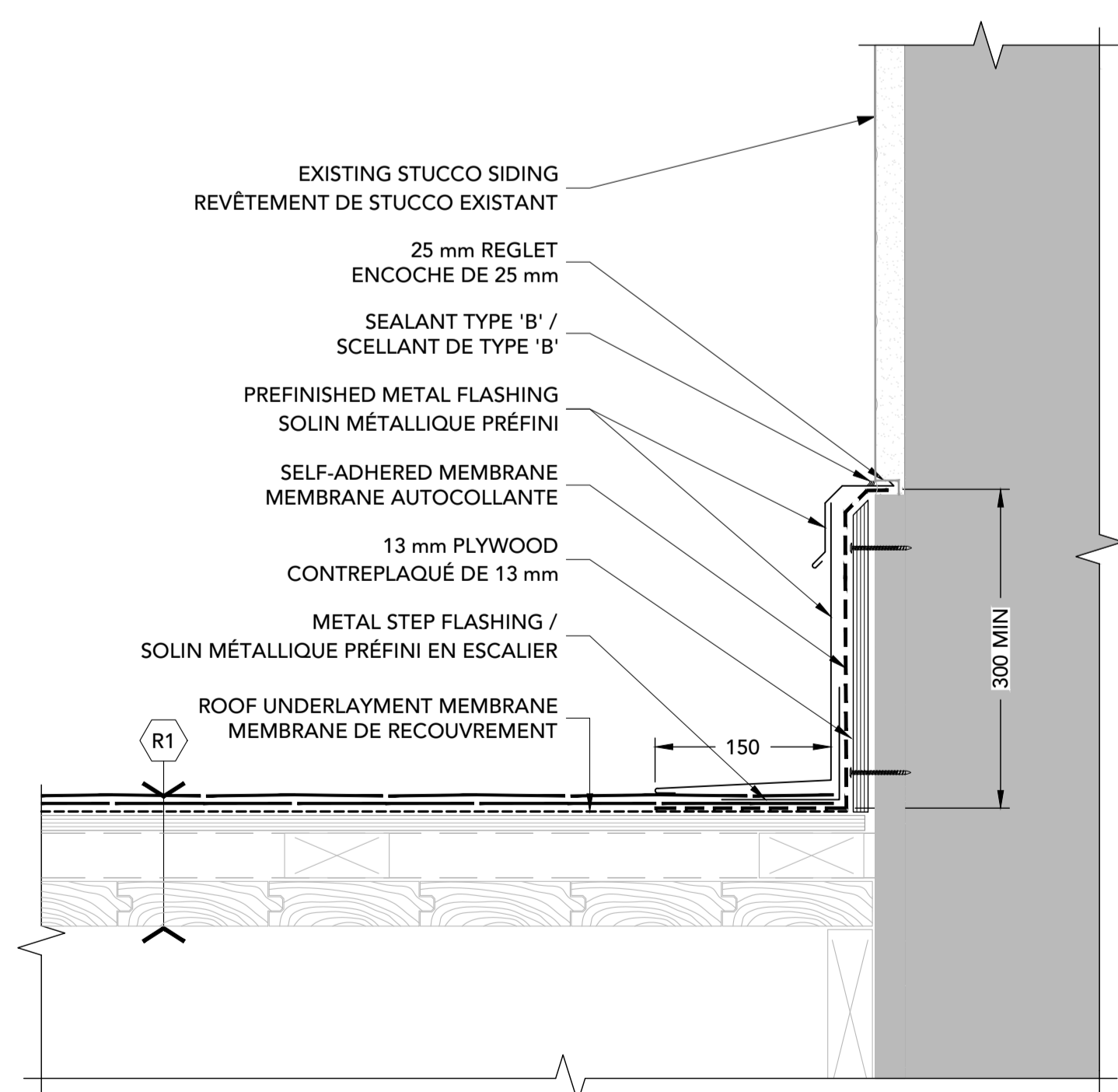
5 ROOF EAVES / AVANT TOIT
A4 1:5



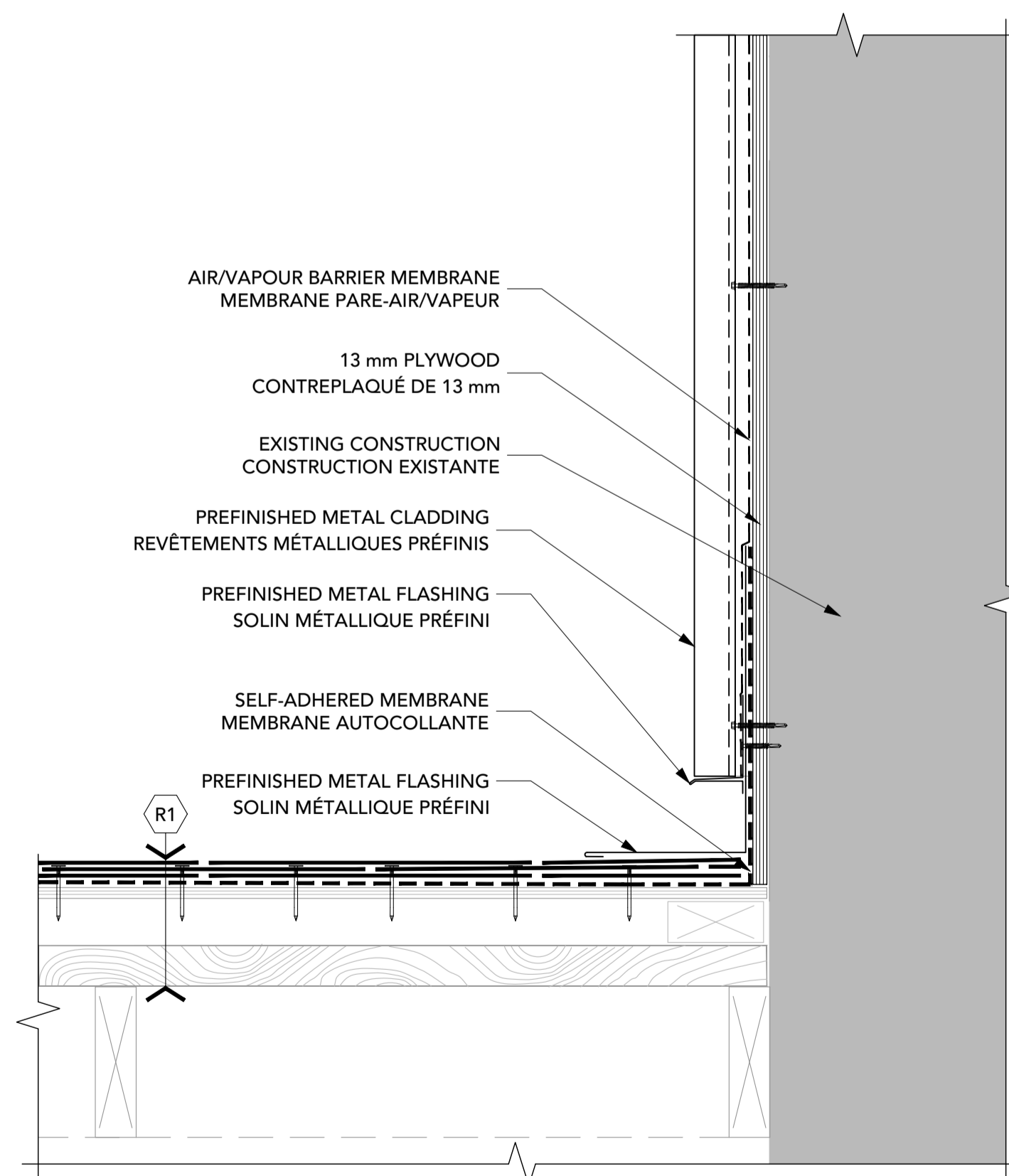
6 ROOF RIDGE / CRÊTE DE TOIT
A4 1:5



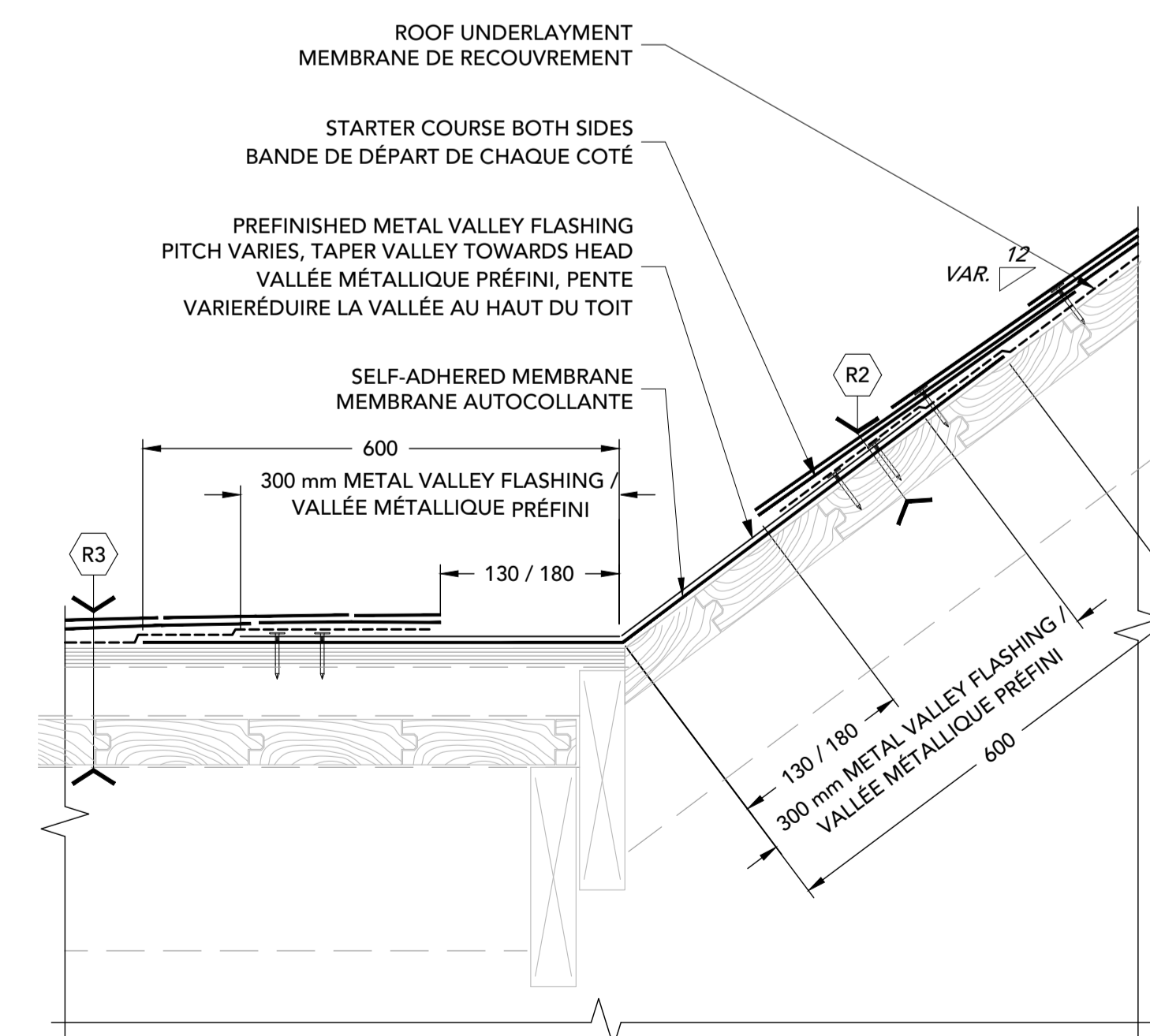
7 WINDOW FLASHING / SOLIN FENÊTRE
A4 1:5



8 WALL FLASHING / SOLIN MURAL
A4 1:5



9 WALL FLASHING / SOLIN MURAL
A4 1:5



10 VALLEY / VALLÉE
A4 1:5

revision	description	date
03	FOR TENDER/ POUR APPEL-D'OFFRE	2023-12-12
02	FOR 99% REVIEW/ POUR RÉVISION DE 99%	2020-08-28
01	FOR 66% REVIEW/ POUR RÉVISION DE 66%	2020-08-21

Do not scale drawings.
Verify all dimensions and conditions on site and
immediately notify the engineer of all discrepancies.

A	Detail No.
B	drawing no. - where detail required
C	drawing no. - where detailed

project title
titre du projet
RÉFECTION DE TOITURE
ROOF REPLACEMENT, CEF
BUILDING 74 / BÂTIMENT 74

drawing title
titre du dessin
DETAILS
DÉTAILS

drawn by
dessiné par ROEL PARKER

designed by
conçu par MICHEL PAULIN

approved by
approuvé par M.P.

tender
soumission - project manager
administrateur de projets

project date
date du projet 2024

project no.
no. du projet CEF20 0008

drawing no.
dessiné no. A4

revision	description	date
03	FOR TENDER/ POUR APPEL-D'OFFRE	2023-12-12
02	FOR 99% REVIEW/ POUR RÉVISION DE 99%	2020-08-28
01	FOR 66% REVIEW/ POUR RÉVISION DE 66%	2020-08-21

Do not scale drawings.
Verify all dimensions and conditions on site and
immediately notify the engineer of all discrepancies.

Detail No. No. du détail	drawing no. - where detail required dessin no. - où détail exigé	drawing no. - where detailed dessin no. - où détaillé
A		
B		
C		

project title
titre du projet
RÉFECTION DE TOITURE
ROOF REPLACEMENT, CEF
BUILDING 74 / BÂTIMENT 74

drawing title
titre du dessin
DETAILS
DÉTAILS

drawn by
dessiné par
ROEL PARKER

designed by
conçu par
MICHEL PAULIN

approved by
approuvé par
M.P.

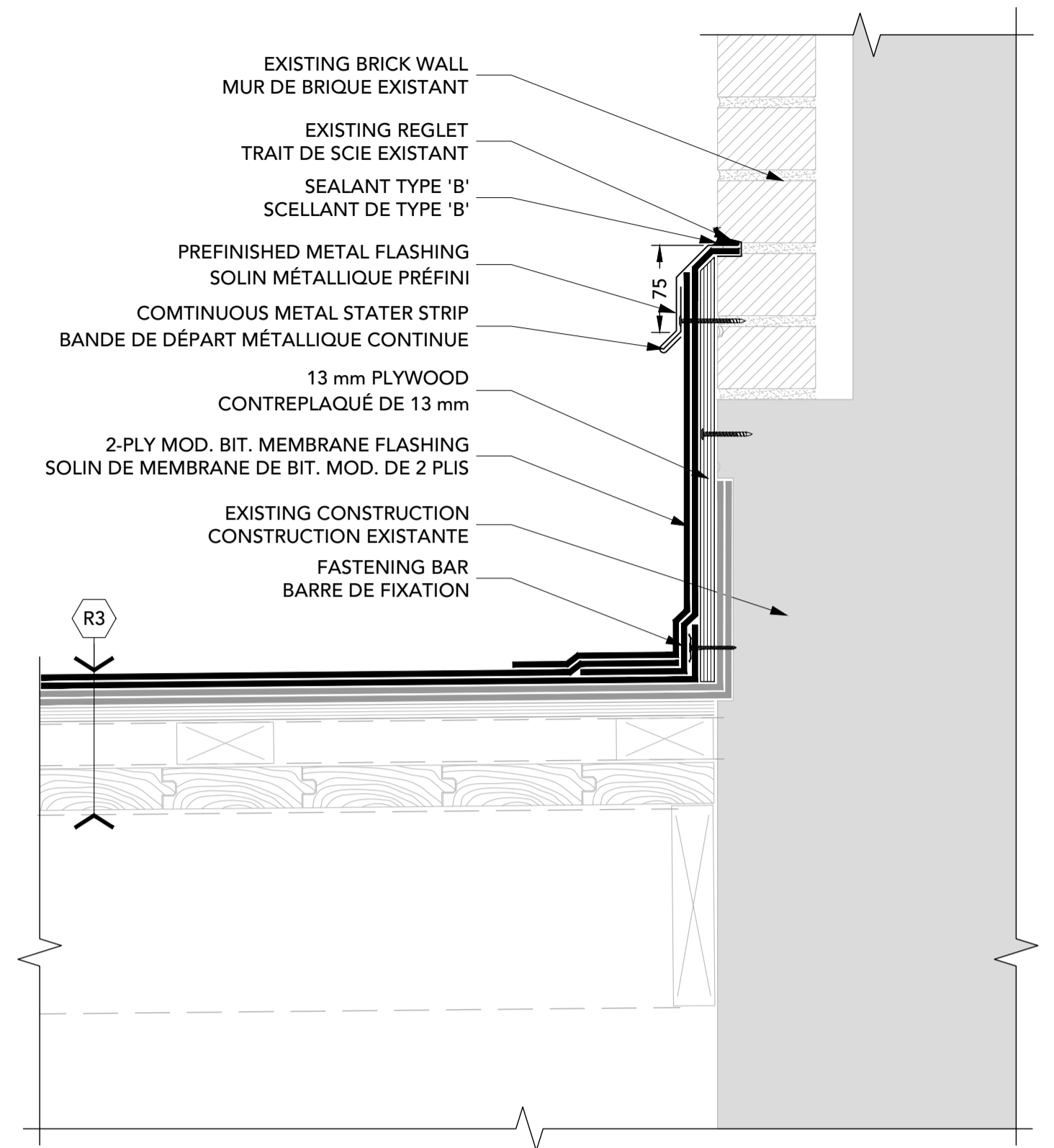
tender
soumission
-

project manager
administrateur
de projets

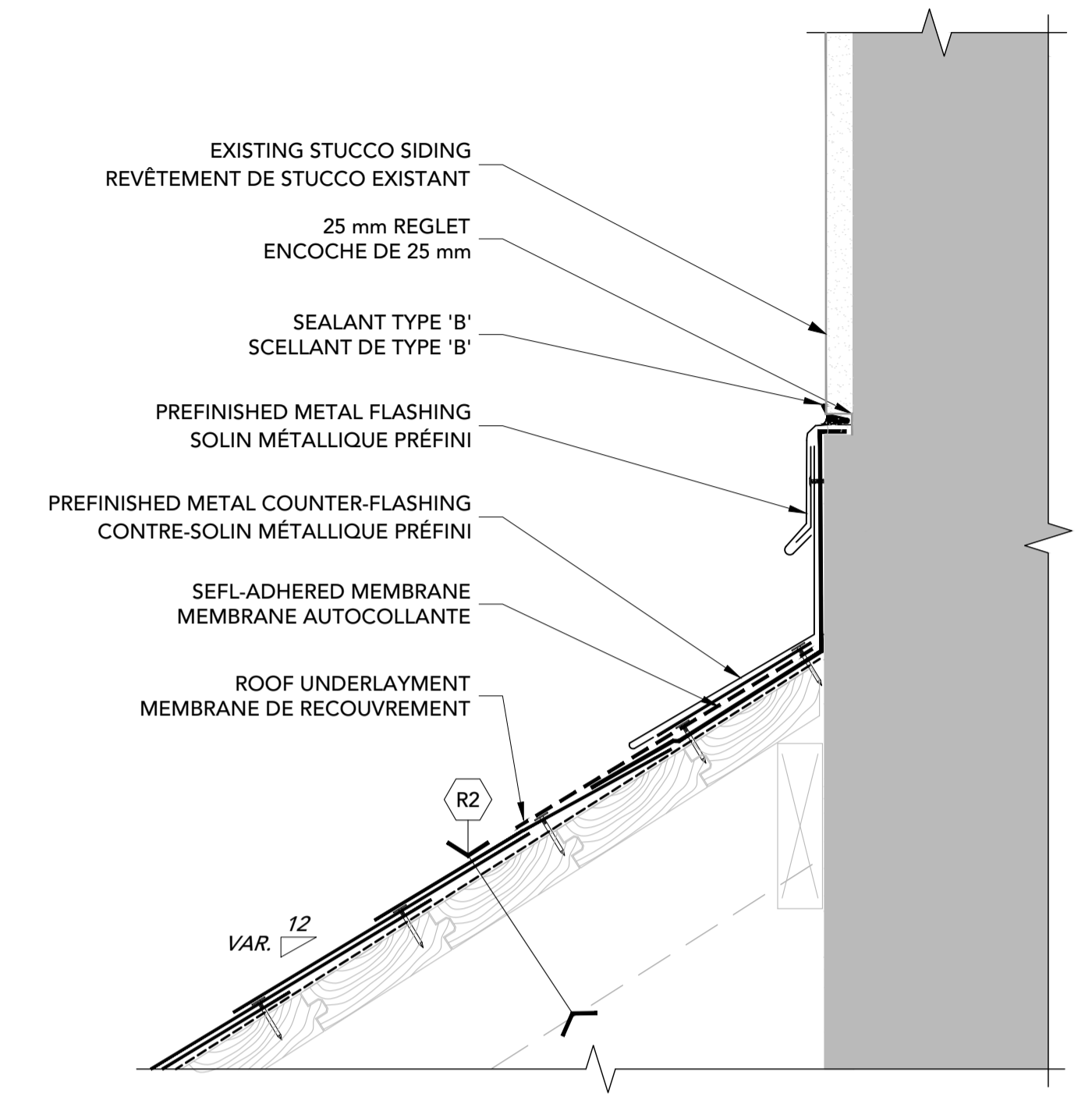
project date
date du projet
2024

project no.
no. du projet
CEF20 0008

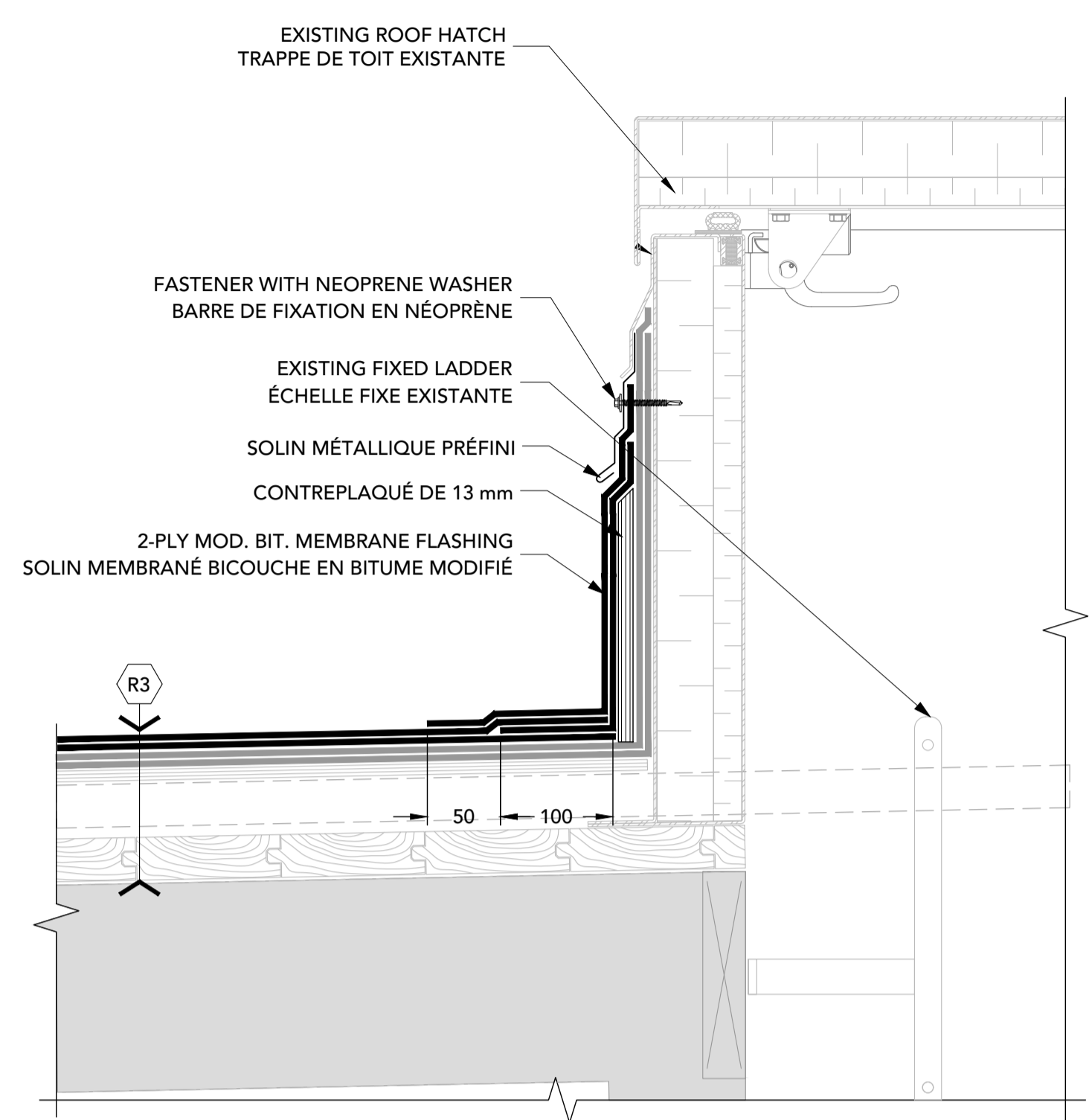
drawing no.
dessiné no.
A5



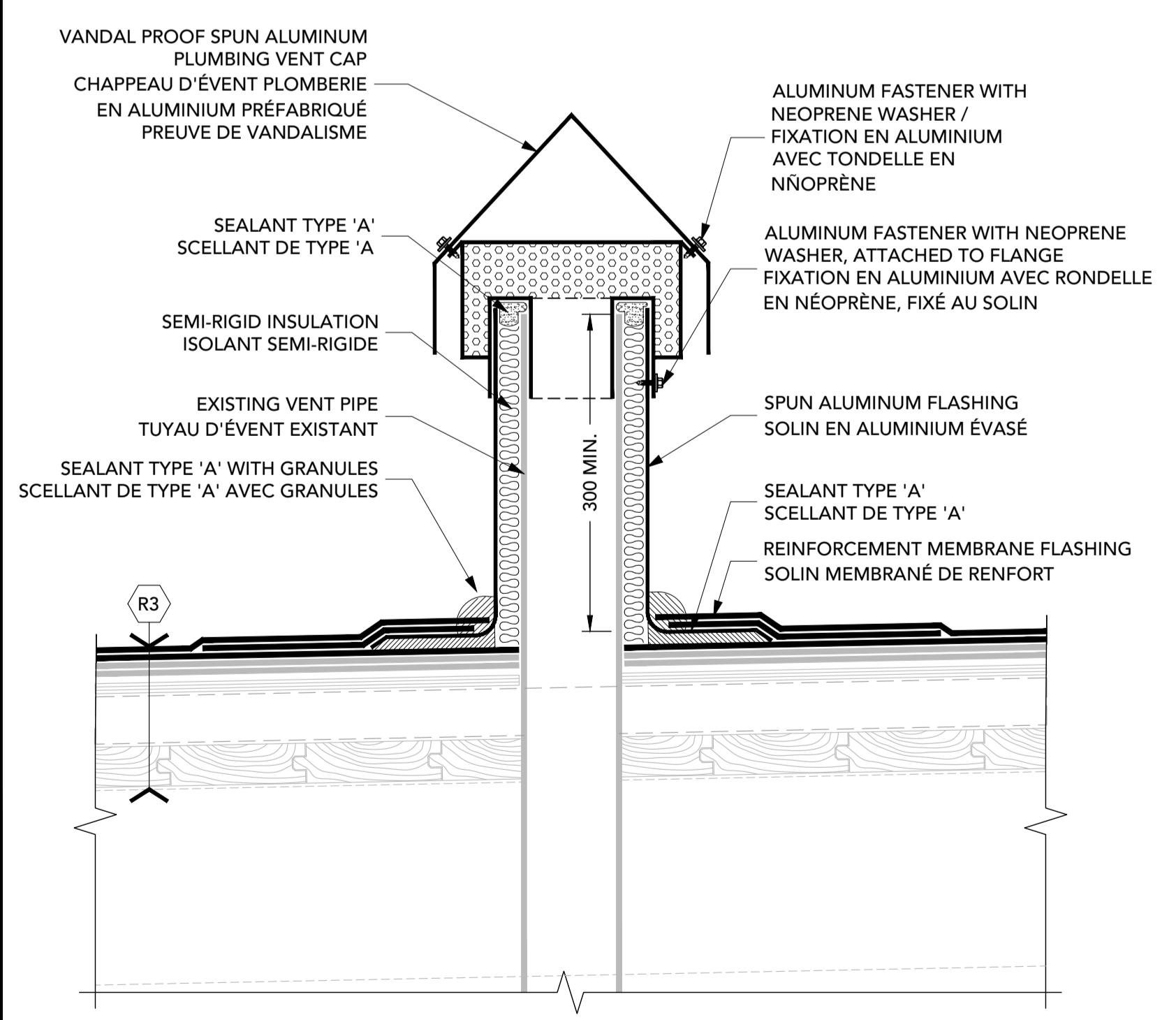
11 WALL FLASHING/SOLIN MURAL
A5 1:5



12 WALL FLASHING / SOLIN MURAL
A5 1:5



13 ROOF HATCH / ÉCOUTILLE DE TOIT
A5 1:5



14 PLUMBING VENT/ÉVENT DE PLOMBERIE
A5 1:5

RESERVED / RÉSERVÉ

RESERVED / RÉSERVÉ

FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

SA01 IDENTIFICATION DU PROJET

Réfection de toit – Édifice 74 – Ferme expérimentale centrale Ottawa

SA02 NOM LÉGAL ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE

Raison sociale:			
Nom Commercial (si applicable):			
Adresse:			
Téléphone:	Télécopieur:	NEA:	
Adresse courriel :			
Le Numéro d'organisation du Programme de sécurité des contrats (si requis) :			

SA03 OFFRE

Le soumissionnaire offre au Canada d'exécuter les travaux du projet mentionné ci-dessus, conformément aux documents de soumission pour le montant total de la soumission de

_____ \$ excluant les taxe(s) applicables.

(exprimé en chiffres)

SA04 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

La soumission ne peut être retirée pour une période de (60) jours suivant la date de clôture de l'invitation.

SA05 ACCEPTATION ET CONTRAT

À l'acceptation de l'offre de l'entrepreneur par le Canada, un contrat exécutoire sera formé entre le Canada et le soumissionnaire. Les documents constituant le contrat sont ceux mentionnés à la section Documents du contrat.

SA06 DURÉE DES TRAVAUX

L'entrepreneur doit exécuter et compléter les travaux d'ici le 31 mars 2024.

SA07 GARANTIE DE SOUMISSION

Le soumissionnaire doit joindre à sa soumission une garantie de soumission conformément à l'IG08 - Exigences relatives à la garantie de soumission de la R2710T -Instructions générales - Services de construction - Exigences relatives à la garantie de soumission.

SA08 SIGNATURE

--

Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du soumissionnaire (Tapés ou lettres moulées)

--

Signature

--

Date

APPENDICE 2 - LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET FOURNISSEURS

Les soumissionnaires doivent fournir les noms des sous-traitants et fournisseurs pour les travaux des divisions énumérées au tableau ci-dessous. Si les « propres forces » de l'entrepreneur général sont planifiées d'être utilisées pour accomplir certains des travaux de division(s) il faut aussi l'indiquer.

	Sous-traitants et fournisseurs	Division
1		
2		
3		
4		

ANNEXE A - ATTESTATION D'ASSURANCE
(Pour informations seulement, n'est pas requise lors du dépôt de soumission)

ATTESTATION D'ASSURANCE

Description et emplacement des travaux	N° de contrat.
	N° de projet

Nom de l'assureur, du courtier ou de l'agent postal	Adresse (N°, rue)	Ville	Province	Code
---	-------------------	-------	----------	------

Nom de l'assuré (Entrepreneur) Postal	Adresse (N°, rue)	Ville	Province	Code
---------------------------------------	-------------------	-------	----------	------

Assuré additionnel
Sa Majesté le Roi du chef du Canada représentée par le Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux

Genre d'assurance	Compagnie et N° de la police	Date d'effet J / M / A	Date d'expiration J / M / A	Plafonds de garantie		
				Par sinistre	Global général annuel	Global - Risque après travaux
Responsabilité civile des entreprises				\$	\$	\$
Responsabilité complémentaire/excédentaire.				\$	\$	\$
Assurance des chantiers / Risques d'installation				\$		
Responsabilité pollution des entreprises				\$ <input type="checkbox"/> Par incident <input type="checkbox"/> Par événement		Global \$
Responsabilité maritime				\$		
Responsabilité aérienne				\$ <input type="checkbox"/> Par incident <input type="checkbox"/> Par événement		Global \$
Insérer autres types d'assurances si requis						

J'atteste que les polices ci-dessus ont été émises par des assureurs dans le cadre de leurs activités d'assurance au Canada et que ces polices sont présentement en vigueur, comprennent les garanties et dispositions applicables de la page 2 de l'Attestation d'assurance, incluant le préavis d'annulation ou de réduction de garantie.

Nom de la personne autorisée à signer au nom de(s) l'assureur(s) (Cadre, agent, courtier)

Numéro de téléphone

Signature

Date J / M / A

ATTESTATION D'ASSURANCE Page 2 de 2

Généralités

Les polices exigées à la page 1 de l'Attestation d'assurance doivent être en vigueur et doivent inclure les garanties énumérées sous le genre d'assurance correspondant de cette page-ci.

Les polices doivent assurer l'entrepreneur et doivent inclure, en tant qu'assuré additionnel, Sa Majesté le Roi du chef du Canada représentée par le Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux.

La police d'assurance doit comprendre un avenant prévoyant un préavis écrit d'au moins trente (30) jours en cas d'annulation de l'assurance ou de toute réduction de la garantie d'assurance.

Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue.

De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

Responsabilité civile des entreprises

La garantie d'assurance fournie ne doit pas être substantiellement inférieure à la garantie fournie par la dernière publication du formulaire BAC 2100.

La police doit inclure ou avoir un avenant pour l'inclusion d'une garantie pour les risques et dangers suivants si les travaux y sont assujettis :

- a) Dynamitage.
- b) Battage de pieux et travaux de caisson.
- c) Reprise en sous-œuvre.
- d) Enlèvement ou affaiblissement d'un support soutenant toute structure ou terrain, que ce support soit naturel ou non, si le travail est exécuté par l'entrepreneur assuré.
- e) Dommages à la structure existante

La police doit comporter:

- a) un « Plafond par sinistre » d'au moins **5 000 000 \$**;
- b) un « Plafond global général » d'au moins **10 000 000 \$** par année d'assurance, si le contrat d'assurance est assujetti à une telle limite.
- c) un « Plafond pour risque produits/après travaux » d'au moins **5 000 000 \$**.

Une assurance responsabilité complémentaire ou excédentaire peut être utilisée pour atteindre les plafonds obligatoires.