



<p>RETOURNER LES SOUMISSIONS À :</p> <p>Réception des soumissions – Environnement Canada</p> <p>Copie électronique : ec.soumissions-bids.ec@canada.ca</p> <p>DEMANDE DE SOUMISSIONS – APPEL D’OFFRES</p> <p>SOUMISSION À :</p> <p>ENVIRONNEMENT CANADA</p> <p>Nous offrons d’effectuer ou de fournir au Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans le document incluant toutes pièces jointes et annexes, les services détaillés dans le document, au(x) prix indiqué(s).</p>	<p>Titre : Travaux de réfection de toiture au Centre Météorologique d’Environnement Changement Climatique à Dorval (QC)</p>		
	<p>N° de la demande de soumissions EC : 5000059759</p>		
	<p>Date de la demande de soumissions (AAAA-MM-JJ) : 2021-08-26</p>		
	<p>La demande de soumissions prend fin (AAAA-MM-JJ) :</p> <p>à – 14 h – 2 h</p> <p>le – 2021-09-23</p>	<p>Fuseau horaire</p> <p><i>Heure avancée de l’Est (EDT)</i></p>	
	<p>F.O.B – F.A.B : Destination</p>		
	<p>Adresser toute question à : Marie-Christine Blais</p>		
	<p>Courriel: marie-christine.blais@ec.gc.ca</p>		
	<p>Livraison exigée (AAAA-MM-JJ)</p>		
	<p>Destination des services :</p> <p>Environnement Changement Climatique Canada 2121, Voie de service nord route Transcanadienne, Dorval (Québec) H9P 1J3</p>		
	<p>Sécurité : Non requis</p>		
	<p>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l’entrepreneur –</p>		
	<p>N° de téléphone</p>	<p>N° de télécopieur</p>	
	<p>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l’entrepreneur (taper ou écrire en caractères d’imprimerie)</p>		
<p>Signature</p>	<p>Date</p>		



APPEL D'OFFRES
**Travaux de réfection de toiture au Centre Météorologique d'Environnement Changement
Climatique Canada à Dorval (QC)**

TABLE DES MATIÈRES

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES (IP)

- IP01 Documents de soumission
- IP02 Demande de renseignements pendant la demande de soumissions
- IP03 Visite obligatoire des lieux
- IP04 Révision des soumissions
- IP05 Fonds insuffisants
- IP06 Période de validité des soumissions
- IP07 Instruction pour la préparation des soumissions
- IP08 Documents de construction
- IP09 Exigences relatives à la sécurité industrielle
- IP10 Approvisionnement écologique
- IP11 Sites Web

**R2710T INSTRUCTIONS GÉNÉRALES – SERVICES DE CONSTRUCTION – EXIGENCES
RELATIVES À LA GARANTIE DE LA SOUMISSION
(IG) (2019-05-30)**

Les instructions générales suivantes sont incluses par renvoi et disponibles sur le site Web suivant :

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

- 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
- GI07 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 indu
- IG18 Code de conduite pour l'approvisionnement – soumission

DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)

CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

- CS01 Exigences relatives à la sécurité industrielle, protection des documents
- CS02 Limitation de la responsabilité



CS03 Conditions d'assurance

FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

SA01 Identification

SA02 Nom commercial et adresse du soumissionnaire

SA03 offre

SA04 Période de validité des soumissions

SA05 Acceptation et contrat

SA06 Durée des travaux

SA07 Garantie de soumission

SA08 Signatures

APPENDICE « 1 »

DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ

APPENDICE « 2 »

LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET FOURNISSEURS

APPENDICE « 3 »

CRITÈRES D'ÉVALUATION OBLIGATOIRE

ANNEXE « A »

ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)

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 à l'intention des soumissionnaires
 - c. Instructions générales – services de construction – exigences relatives à la garantie de soumission R2710T (2019-05-30)
 - d. Clauses et conditions stipulées dans les « Documents de contrat »
 - e. Plans et devis
 - f. Formulaires de soumission et d'acceptation et tout appendice connexe
 - g. Toutes les modifications émises avant la date de clôture.

Le fait de présenter une soumission signifie que le soumissionnaire a lu ces instructions et qu'il accepte de s'y conformer.

2. Instructions générales – Services de construction – les exigences relatives à la garantie de soumission R2710T sont intégrées par renvoi et sont établies dans le Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat (CCUA) publié par Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC). Le guide des CCUA se trouve sur le site Web de TPSGC : <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

Les instructions générales R2710T sont modifiées comme suit :

Les instructions générales R2710T sont modifiées comme suit :

Sous IG08 (2018-06-21) – Exigences relatives à la garantie de soumission

SUPPRIMER : 2.

INSÉRER : 2. Le cautionnement de soumission (formulaire [PWGSC-TPSGC 504](#)) doit être établi dans un format approuvé, être dûment rempli, porter des signatures valides et applicables et porter le sceau d'une entreprise dont les cautionnements sont acceptés par le Canada au moment de la clôture de la demande de soumissions ou d'une entreprise désignée à l'appendice L de la Politique sur les marchés du Conseil du Trésor – [Compagnies de cautionnement reconnues](#).

- 2.1 Un cautionnement de soumission peut être présenté sous forme électronique ou numérique s'il satisfait aux critères suivants :
 - a. La version présentée par le soumissionnaire doit être sous forme de fichier électronique crypté comprenant un certificat numérique intégré vérifiable par le Canada en ce qui concerne la totalité et l'intégralité du formulaire de cautionnement, y compris : le contenu; toutes les signatures numériques; tous les sceaux numériques; auprès de la société de cautionnement ou d'un



fournisseur de services de vérification agréé de la société de cautionnement.

- b. La version présentée doit pouvoir être consultée, imprimée et enregistrée dans des formats de fichiers électroniques standards compatibles avec le Canada, et dans un seul fichier, en format PDF acceptable.
- c. La vérification peut être effectuée par le Canada immédiatement ou à tout moment pendant la durée de vie du cautionnement et à la discrétion du Canada.
- d. Les résultats de la vérification doivent fournir une indication claire, immédiate et imprimable de la réussite ou de l'échec en ce qui concerne le paragraphe 2.1.a.
- e. Les copies (**non originales, non vérifiables ou numérisées**) de cautionnement de soumission signées et scellées NE sont PAS acceptées. À défaut de présenter un cautionnement original ou vérifiable, la soumission sera jugée non conforme. Les soumissions non conformes seront rejetées. Une copie numérisée du cautionnement NE constitue PAS un cautionnement numérique.

2.2 Les cautionnements qui ne respectent pas le processus de vérification ne seront pas considérés comme valides.

2.3 Les cautionnements qui passent le processus de vérification seront considérés comme originaux et authentiques.

INSÉRER la section : « **3.1 Dépôt de garantie** »

Un **dépôt de garantie** tel qu'une traite bancaire, un mandat ou une lettre de change (chèque certifié) peut être soumis sous la forme d'un fichier électronique PDF, vérifiable par le Canada en ce qui concerne la totalité et l'intégralité du dépôt de garantie, avec toutes les signatures. Le dépôt de garantie peut être fourni de l'une des deux façons suivantes :

- Fichier PDF électronique avec un certificat numérique intégré comprenant le contenu, les signatures numériques et les sceaux numériques du gouvernement ou de l'institution bancaire émettrice ; ou
- PDF électronique d'une copie scannée du dépôt de garantie comprenant le contenu, les signatures et les sceaux du gouvernement ou de l'institution bancaire émettrice.

Sous IG10 (2010-01-11) Révision des soumissions

SUPPRIMER : En totalité.

INSÉRER :

1. Une soumission présentée conformément aux présentes instructions peut être révisée, 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.

2. Une modification à une soumission comportant des prix unitaires doit clairement indiquer la(les) modification(s) au(x) prix unitaire(s) et préciser les prix unitaires auxquels la ou les modification(s) s'applique(nt).

Sous IG13 (2019-05-30) Numéro d'entreprises – approvisionnement

Supprimer : En totalité.

Sous IG16 (2010-01-11) Évaluation du rendement

SUPPRIMER : 2.

IP02 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS PENDANT LA PÉRIODE DE DEMANDE DE SOUMISSIONS

1. Toute question en lien avec cette demande de soumissions doit être présentée par écrit à l'autorité contractante dont le nom figure à l'Appel d'offres – Page 1 à l'[adresse courriel marie-christine.blais@ec.gc.ca](mailto:marie-christine.blais@ec.gc.ca). À l'exception de l'approbation des matériaux de remplacement tels qu'ils sont décrits au point IG15 du document R2710T, les questions doivent être reçues au plus tard le **16 Septembre 2021**, afin de laisser suffisamment de temps pour y répondre. Les demandes de renseignements reçues après ce délai risquent de NE PAS recevoir une réponse.
2. Pour assurer la cohérence et la qualité de l'information fournie aux soumissionnaires, ECCC 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 pendant la période de demande de soumissions 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 entraîner la non-recevabilité de la soumission.

IP03 VISITE OBLIGATOIRE DES LIEUX

1. Une visite des lieux est prévue le **9 Septembre 2021 à 10h00**. Les soumissionnaires intéressés devront se présenter au [lieu de la visite du site].

Environnement Changement Climatique Canada
Centre Météorologique du Canada (CMC)
2121, Voie de service nord route Transcanadienne
Dorval (Québec) H9P 1J3

2. Pour ce projet, la visite des lieux est **OBLIGATOIRE**. Le représentant du soumissionnaire doit signer le formulaire de présence sur les lieux de la visite. Les soumissions présentées par des **soumissionnaires qui n'ont pas signé la feuille de présence seront rejetées.**
3. **Équipement de sécurité** : dans le but de garantir l'accès à toute personne visitant le site, il est obligatoire de porter l'équipement de protection personnel approprié (lunettes de sécurité, chaussures de sécurité, veste et casque de chantier, etc.). Le personnel de l'entrepreneur et toute personne non munis des équipements de sécurité requis se verront refuser l'accès au site.

4. COVID-19 : Afin de se voir garantir l'accès à la visite du site, toutes les personnes doivent respecter toutes les réglementations/directives ou mesures provinciales relatives à la COVID-19. Le personnel/les personnes de l'entrepreneur qui ne respectent pas ces mesures/règlements peuvent se voir refuser l'accès au site.

IP04 RÉVISION DES SOUMISSIONS

Une soumission peut être révisée conformément à la section IG10 de R2710T.

IP05 FONDS INSUFFISANTS

Si l'offre recevable la plus basse dépasse le montant alloué pour financer les travaux, le Canada, à sa seule discrétion, peut :

- a. annuler la demande de soumissions;
- b. obtenir des fonds supplémentaires et attribuer le contrat au soumissionnaire ayant présenté la soumission conforme la plus basse.

IP06 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

1. Le Canada se réserve le droit de demander une prorogation de la période de validité des soumissions comme il est 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 au paragraphe 1 ci-dessus est acceptée par écrit par tous les soumissionnaires qui ont présenté une soumission, le Canada poursuivra alors sans tarder l'évaluation des soumissions et les processus d'approbation.
3. Si la prorogation mentionnée au paragraphe 1 ci-dessus 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 afin d'obtenir les approbations nécessaires;
 - b. annuler l'appel d'offres.
4. Les conditions mentionnées aux présentes ne limitent d'aucune façon les droits du Canada définis dans la loi ou en vertu de l'IG11 de la R2710T.

IP07 Instruction pour la préparation des soumissions

Les soumissions doivent être préparées et présentées conformément à l'IG09 (2014-03-01) Présentation de la soumission.



De plus, le Canada demande que les soumissionnaires respectent les directives de présentation décrites ci-après pour préparer leur copie papier de la soumission :

- a) utiliser du papier de 8,5 x 11 po. (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumission.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les organismes et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable ou contenant au moins 30 % de matières recyclées;
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc, au lieu d'utiliser la couleur, recto verso/à double face, document broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches, ni reliure à anneaux et ne contenant pas de matériel composé de plastique;
- 3) imprimer sur les deux côtés du papier.

Remarque concernant la présentation des soumissions par voie électronique :

Pour être prises en compte, les soumissions doivent être reçues au **plus tard à 14 h** (heure de l'Est) à la date où la « demande de soumissions prend fin » figurant sur la page couverture du présent document comme « date de clôture ». Les soumissions reçues après la date de clôture seront jugées irrecevables et ne seront pas prises en considération. Pour soumettre une proposition par courriel, il faut l'envoyer **UNIQUEMENT** à l'adresse courriel suivante :

Adresse courriel : ec.soumissions-bids.ec@canada.ca

À l'attention de : *Marie-Christine Blais*

Numéro de la demande de soumissions : 5000059759

Le soumissionnaire doit veiller à ce que son nom, son adresse, la date de clôture de la demande de soumissions et le numéro de la demande de soumissions soient clairement indiqués dans le corps de son courriel. Les soumissions et les renseignements à l'appui peuvent être présentés en français ou en anglais.

La taille totale du courriel, y compris toutes les pièces jointes, ne doit pas dépasser 15 mégaoctets (Mo). Il revient au soumissionnaire de s'assurer de respecter cette limite.

Les soumissions envoyées par télécopieur ne seront pas acceptées.

Il se produit parfois des retards dans les systèmes de courrier électronique. Lorsqu'un message est accompagné de pièces jointes de taille importante, il peut arriver que le système en retarde la transmission. Il incombe entièrement au soumissionnaire de veiller à ce que l'autorité contractante reçoive sa soumission à temps, dans la boîte de courriel qui a été déterminée aux fins de réception des soumissions. L'horodatage des transmissions ne sera pas pris en compte.

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes, le libellé de la version papier l'emportera sur



celui de la version électronique.

IP08 DOCUMENTS DE CONSTRUCTION

À l'acceptation de l'offre, l'entrepreneur retenu recevra (**sous forme d'une copie électrique ou d'une copie papier**) les dessins scellés et signés, le devis et les modifications. Des copies supplémentaires, jusqu'à concurrence de (*insérer le nombre*), seront fournies sans frais à la demande de l'entrepreneur. Il incombe à l'entrepreneur d'obtenir d'autres exemplaires et d'en assurer les coûts.

IP09 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE

Non applicable

IP10 Approvisionnement écologique

Pour soutenir le mandat et les engagements d'ECCC et de l'ensemble du gouvernement du Canada, on s'attend à ce que les soumissionnaires faisant affaire avec ECCC aient une politique environnementale d'entreprise relative à la conservation de l'eau, la réduction des gaz à effet de serre (GES), la réduction des déchets, la qualité de l'air et qui soutient la biodiversité et la protection de la faune.

IP11 SITES WEB

La connexion à certains des sites Web se trouvant dans les documents de la demande de soumissions est établie au moyen d'hyperliens. Les adresses de ces sites Web sont énumérées dans la liste suivante :

Appendice L de la Politique sur les marchés du Conseil du Trésor – Compagnies de cautionnement reconnues

<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=14494>

Achats et ventes

<https://achatsetventes.gc.ca/>

Sanctions économiques canadiennes

https://www.international.gc.ca/world-monde/international_relations-relations_internationales/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)

https://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'achat (CCUA)



<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/5/R>

TPSGC, Programme de sécurité industrielle

<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/index-fra.html>

TPSGC, Code de conduite et attestations

<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/cndt-cndct/contexte-context-fra.html>

Formulaires d'administration des contrats de construction et de services d'experts-conseils –
Attribution des marchés immobiliers

<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>

Formulaire de déclaration

<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/ci-if-fra.html>

Accords commerciaux

<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/cadre-strategique-et-juridique/accords-commerciaux>



DOCUMENTS DU CONTRAT (DC)

1. Les documents suivants constituent le contrat :
 - a. Page frontispice du contrat, une fois signé par le Canada.
 - b. Formulaire de soumission et d'acceptation et tout appendice s'y rattachant rempli en bonne et due forme.
 - c. Dessins et devis.
 - d. Conditions générales et clauses.

GG1	Dispositions générales – Services de construction	R2810D (2017-11-28).
CG2	Administration du contrat	R2820D (2016-01-28).
CG3	Exécution et contrôle des travaux	R2830D (2018-06-21).
CG4	Mesures de protection	R2840D (2008-05-12).
CG5	Modalités de paiement	R2850D (2019-11-28)
CG6	Retards et modification des travaux	R2860D (2019-05-30).
CG7	Défaut, suspension des travaux ou résiliation du contrat	R2870D (2018-06-21).
CG8	Règlement des différends	R2880D (2019-11-28)
CG9	Garantie contractuelle	R2890D (2018-06-21).
CG10	Assurance	R2900D (2008-05-12).
CG11	Coûts admissibles pour les modifications de contrat sous la CG6.4.1	R2950D (2015-02-25).
 - e. Conditions supplémentaires.
 - f. Toute modification émise ou toute révision de soumission recevable, reçue avant l'heure et la date déterminées pour la clôture de la demande de soumissions.
 - g. Toute modification incorporée d'un commun accord entre le Canada et l'entrepreneur avant l'acceptation de la soumission.
 - h. Toute modification ou variante des documents contractuels apportée conformément aux Conditions générales.
2. Les documents définis par le titre, le numéro et la 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 se trouve sur le site Web de TPSGC : <https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>
3. La langue des documents du contrat sera celle du Formulaire de soumission et d'acceptation présenté.



CONDITIONS SUPPLÉMENTAIRES (CS)

CS01 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ INDUSTRIELLE ET PROTECTION DES DOCUMENTS

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative aux documents de 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 le Canada et l'indemnise de l'ensemble des réclamations, demandes, pertes, frais, dommages-intérêts, actions, poursuites ou procédures se rapportant à des pertes subies par le Canada ou à des réclamations faites par des tiers, qui découlent de l'exécution des travaux par l'entrepreneur ou en découlent, dans la mesure où ces réclamations sont le résultat d'actes négligents ou délibérés, ou d'omissions de la part de l'entrepreneur ou de ceux dont il est légalement responsable.

L'obligation de l'entrepreneur d'indemniser le Canada relativement aux pertes associées à la responsabilité de première partie se limite à ce qui suit :

- a. En ce qui concerne chaque perte pour laquelle une assurance doit être fournie en vertu des exigences du contrat, il s'agit de la limite d'assurance responsabilité civile générale pour un événement, comme il est précisé dans les exigences relatives aux assurances du contrat.
- b. En ce qui a trait aux pertes pour lesquelles aucune assurance n'est requise en vertu des exigences relatives aux assurances du contrat, elles sont limitées 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 \$.

La limitation de cette obligation exclut les intérêts et tous frais juridiques. Elle ne s'applique pas aux infractions aux droits de propriété intellectuelle ou aux manquements à des obligations de garantie.

3. L'obligation de l'entrepreneur d'indemniser le Canada relativement aux pertes associées à la responsabilité civile n'est restreinte par aucune limitation et comprend l'ensemble des coûts visant à couvrir toute poursuite entamée par des tiers. Si le Canada le demande, l'entrepreneur doit le défendre contre toute réclamation faite par des tiers.
4. L'entrepreneur doit acquitter l'ensemble des redevances et des droits de brevet nécessaires à l'exécution du contrat, et assumer à ses frais la défense du Canada contre toutes les réclamations, actions ou procédures déposées ou intentées contre le Canada, alléguant que la totalité 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 de réclamation écrit doit être présenté dans un délai raisonnable après que les faits sur lesquels se fonde la réclamation eurent été 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. La couverture 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 à toute loi en vigueur. 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 de celui-ci.
- b) Il incombe à l'entrepreneur de fournir et de maintenir la couverture pour les risques liés aux produits et 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'attribution du contrat, l'entrepreneur doit remettre au Canada une Attestation d'assurance.
- b) À la demande du Canada, l'entrepreneur doit fournir les originaux ou les copies certifiées de tous les contrats d'assurance auxquels il a souscrit conformément à l'Attestation d'assurance.

4) Indemnités d'assurance

En cas de sinistre, l'entrepreneur doit prendre les mesures et signer les documents nécessaires sans tarder pour assurer 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.



FORMULAIRE DE SOUMISSION ET D'ACCEPTATION (SA)

SA01 IDENTIFICATION

Projet no. ENV-21-3112

Travaux de réfection de toiture au Centre Météorologique d'Environnement Changement
Climatique Canada à Dorval

SA02 DÉNOMINATION SOCIALE ET ADRESSE DU SOUMISSIONNAIRE

Dénomination sociale :	
Nom commercial (le cas échéant) :	
No. License RBQ	
Adresse :	
Téléphone :	
Télécopieur :	
Courriel :	

SA03 L'OFFRE

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

\$ _____

taxes applicables en sus (exprimées en chiffres).

SA04 PÉRIODE DE VALIDITÉ DES SOUMISSIONS

La soumission doit demeurer valide pour une période de **120** jours suivant la date de clôture de la demande de soumissions.

SA05 ACCEPTATION ET CONTRAT

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

SA06 DURÉE DES TRAVAUX

L'entrepreneur doit exécuter et achever les travaux dans les six (6) semaines à partir de l'avis de l'acceptation de l'offre.

SA07 GARANTIE DE SOUMISSION

Le soumissionnaire joint 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 (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)

Nom et titre (*en caractères d'imprimerie*) :

Signature :

Date :

APPENDICE 1 – DISPOSITIONS RELATIVES À L'INTÉGRITÉ

Environnement et Changement climatique Canada a adopté le régime d'intégrité établi et mis en place par Services publics et Approvisionnement Canada. Les entrepreneurs acceptent, en soumettant une proposition, de se conformer aux dispositions du régime d'intégrité et à la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](#) ainsi qu'au [Code de conduite pour l'approvisionnement](#). /Environment and Climate Change Canada has endorsed the Integrity Regime developed and implemented by Public Services and Procurement Canada. By submitting a quote, Contractors agree to comply with the provisions of the Integrity Regime and [Ineligibility and Suspension Policy](#) as well as the [Code of Conduct for Procurement](#).

Selon la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](#) de TPSGC (maintenant SPAC), les renseignements suivants doivent être fournis lors d'une soumission ou de la passation d'un marché¹./In accordance with the PWGSC (now PSPC) [Ineligibility and Suspension Policy](#), the following information is to be provided when bidding or contracting.¹

Renseignements obligatoires/Mandatory Information

*Dénomination complète de l'entreprise/Complete Legal Name of Company		
*Nom commercial/Operating Name		
*Adresse de l'entreprise/Company's address	*Type d'entreprise/Type of Ownership	
	<input type="checkbox"/> Individuelle/Individual <input type="checkbox"/> Société/Corporation <input type="checkbox"/> Coentreprise/Joint Venture	
* Membres du conseil d'administration²/Board of Directors² (Ou mettre la liste en pièce jointe/Or provide the list as an attachment)		
Prénom/ First name	Nom/ Last Name	Poste (s'il y a lieu)/Position (if applicable)

¹ **Liste des noms** : Tous les fournisseurs, peu importe leur situation au titre de la Politique, doivent présenter les renseignements ci-dessous au moment de prendre part à un processus d'approvisionnement :

- les fournisseurs constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent fournir la liste complète des noms de tous les administrateurs actuels ou, dans le cas d'une entreprise privée, des propriétaires de la société;
- les fournisseurs soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, y compris ceux soumissionnant en tant que coentreprise, doivent fournir la liste complète des noms de tous les propriétaires;
- les fournisseurs soumissionnant à titre de société en nom collectif n'ont pas à soumettre une liste de noms.

List of names: All suppliers, regardless of their status under the Policy, must submit the following information when participating in a procurement process:

- suppliers that are corporate entities, including those bidding as joint ventures, must provide a complete list of the names of all current directors or, for a privately owned corporation, the names of the owners of the corporation;
- suppliers bidding as sole proprietors, including sole proprietors bidding as joint ventures, must provide a complete list of the names of all owners; or
- suppliers that are a partnership do not need to provide a list of names.

² Conseil des gouverneurs/Board of Governors; Conseil de direction/Board of Managers; Conseil de régents/Board of Regents; Conseil de fiducie/Board of Trustees; Comité de réception/Board of Visitors

APPENDICE 2 – LISTE DES SOUS-TRAITANTS ET FOURNISSEURS

Le soumissionnaire devrait soumettre la liste des sous-traitants et des fournisseurs pour toute partie des travaux comme indiqué dans le tableau ci-dessous. S'il est prévu d'utiliser le propre personnel de l'entrepreneur général pour exécuter certaines portions des travaux, il doit inscrire « propre personnel » dans le tableau ci-dessous.

Non applicable

APPENDICE 3 – Critères d'évaluation obligatoire

Critères techniques obligatoires

Une soumission doit être conforme aux exigences de l'appel d'offres et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable dont le prix évalué est le plus bas sera recommandée pour l'attribution d'un contrat.

Les soumissionnaires qui ne répondent pas aux critères obligatoires seront rejetés sans autre considération.

N*	Critère d'Évaluation Obligatoire	Conforme Oui /Non
1)	Expérience	
	<p>Le soumissionnaire doit démontrer qu'il possède de l'expérience dans les travaux de réfection de toitures tel que décrit à l'Annexe A. Le soumissionnaire doit fournir deux (2) projets similaires d'une valeur de plus de 100 000,00 \$ réalisé au cours des cinq (5) dernières années avant la date de clôture des soumissions.</p> <p>Pour chaque projet, le soumissionnaire doit fournir les renseignements suivants.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Description du projet • Durée totale des travaux en mois (de mois/année à mois/année) • Nom, titre et numéro de téléphone et/ou adresse électronique du responsable du projet et/ou du responsable technique du client pour lequel les travaux ont été effectués • Valeur du projet 	
2)	Santé Sécurité au Travail (SST)	
	Le soumissionnaire doit fournir son programme de santé et sécurité au travail.	
3)	Visite du site obligatoire	
	Le soumissionnaire doit signer la feuille de présence	



ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX

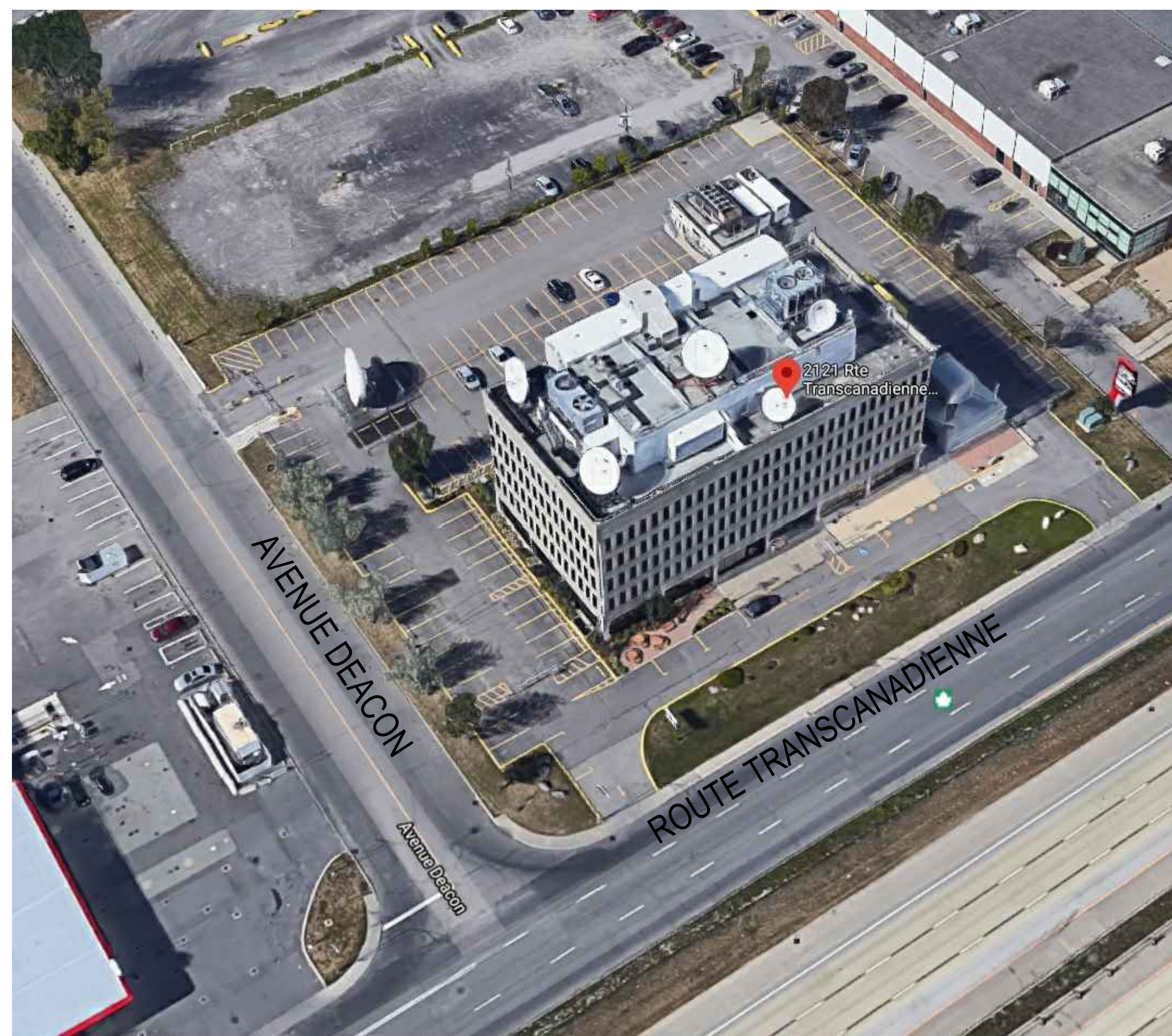
Liste de dessins et de spécifications

No	Titre	Date
Dessins :	Réfection de toiture au CMC de Dorval	2020/04/20
A000	Page titre, notes générales, liste des dessins	
A001	Plan clé, notes et légendes	
A102	Plans agrandis des bassins 6 et 9 – Démolition et Construction	
A110	Photos de l'existant	
A501	Détails types	
Spécifications: ENV-21-3112	Devis Technique	2021/04/20

2121 ROUTE TRANSCANADIENNE

RÉFECTION DE TOITURE - PHASE 1

2121, Route Transcanadienne, Dorval (Québec) H9P 1J3



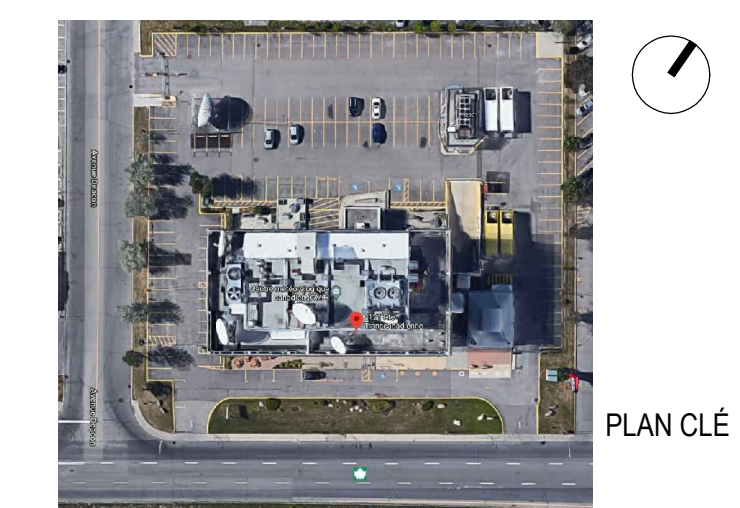
LISTE DES DESSINS

- A000 - PAGE TITRE, NOTES GÉNÉRALES, LISTE DES DESSINS
- A001 - PLAN CLÉ, NOTES ET LÉGENDE
- A101 - PLAN AGRANDI DU BASSIN 4 - DÉMOLITION ET CONSTRUCTION
- A102 - PLANS AGRANDIS DES BASSINS 6 et 9 - DÉMOLITION ET CONSTRUCTION
- A110 - PHOTOS DE L'EXISTANT
- A501 - DÉTAILS TYPE

NOTES GÉNÉRALES

1. CE DESSIN NE POURRA ÊTRE UTILISÉ POUR LA CONSTRUCTION QU'APRÈS AVOIR ÉTÉ ÉMIS ET SIGNÉ À CET EFFET PAR LES EXPERTS-CONSEIL. DÉGARNIR, REFAIRE LES BÂTIS ET RÉINSTALLER LES APPAREILS SUIVANT LES DESSINS; L'ENTREPRENEUR DEVRA DÉPLACER ET RACCORDER TEMPORAIREMENT LES ÉQUIPEMENTS DE MÉCANIQUE OU D'ÉLECTRICITÉ DANS LA ZONE DES TRAVAUX. LES ÉQUIPEMENTS DEVRONT DEMEURER EN FONCTION PENDANT LA RÉALISATION DES TRAVAUX. L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉVOIR L'UTILISATION DE MAIN D'ŒUVRE SPÉCIALISÉE ET DES ÉQUIPEMENTS ADÉQUATS POUR LA RÉALISATION DE CES TÂCHES.
2. LA LOCALISATION, LA FORME AINSI QUE LES DIMENSIONS DES APPAREILS DE MÉCANIQUE AU TOIT, DES DRAINS, TRAPPE(S) D'ACCÈS, ÉVÉNEMENTS, VENTILATEURS, ETC, NE SONT QU'À TITRE INDICATIF SEULEMENT.
3. EN REMETTANT UNE SOUMISSION, IL EST ENTENDU QUE L'ENTREPRENEUR A PRIS CONNAISSANCE DU SITE ET DES CONDITIONS LOCALES AFFECTANT SES TRAVAUX. ET QUE CELUI-CI, EST CONFIAINT QU'IL PEUT RÉALISER LES TRAVAUX EN FONCTION DES CONDITIONS EXISTANTES. AUCUN COÛT ADDITIONNEL NE SERA DÉFRAYÉ EN REGARD DES LIMITES ÉTABLIES PAR LES CONDITIONS EXISTANTES NI À CAUSE D'UN MANQUEMENT À L'EXAMEN DES LIEUX ET À L'ANALYSE DES CONDITIONS EXISTANTES.
4. SANS SE RESTREINDRE, DÉGARNIR OU DÉMOLIR TOUTES LES PARTIES D'OUVRAGE NÉCESSAIRES À LA RÉALISATION DU PROJET, TEL QUE DÉCRIT AUX PLANS. SANS SE RESTREINDRE, RAGRÉER ET RÉPARER TOUTES LES SURFACES ENDOMMAGÉES (EXISTANTES OU NOUVELLES); NETTOYER, PRÉPARER ET FINIR TOUTES LES SURFACES DE MANIÈRE À ASSURER LEUR AGENCEMENT AVEC LES ÉLÉMENTS ADJACENTS.
5. SAUF INDICATIONS CONTRAIRES, ENLEVER TOUS LES MATÉRIAUX JUSQU'AU PONTAGE EXISTANT EN DÉCALAGE POUR S'ASSURER D'UNE BONNE CONTINUITÉ DE TOUTS LES ÉLÉMENTS DE LA TOITURE EXISTANTE. RÉPARER LES SURFACES EXISTANTES, PRÉPARER AFIN D'ASSURER UNE SURFACE DE BASE ADÉQUATE POUR RECEVOIR LA NOUVELLE COMPOSITION DE TOITURE.
6. ENLEVER ET REMPLACER TOUS LES MATÉRIAUX DES PARAPETS, BOITIERS, SOLINS, CONTRE-SOLINS BITUMEUX ET MÉTALLIQUES ET ÉVÉNEMENTS TEL QU'INDIQUÉS AU PLAN. REMPLACER TOUS LES ÉLÉMENTS DE BOIS POURRIS ET/OU ENDOMMAGÉS. MODIFIER ET RÉPARER LES BÂTIS ET BOITIERS EXISTANTS AFIN D'ASSURER UNE SURFACE DE BASE ADÉQUATE POUR RECEVOIR LA NOUVELLE MEMBRANE ET LE CONTRE-SOLINAGE MÉTALLIQUE.
7. EXÉCUTER L'ÉTANCHÉITÉ DES CONTRE-SOLINS BITUMEUX ET D'ACIER PRÉPEINT CALIBRE 24, DE TOUTES LES BASES ET/OU SUPPORTS DES APPAREILS DE VENTILATION MÉCANIQUES AU TOIT.
8. POUR TOUTS LES OBJETS, LES APPAREILS ET/OU BASES D'APPAREILS QUI SONT EN CONFLIT AVEC LES PENTES DE LA TOITURE, INSTALLER DE L'ISOLANT DE PENTE EN BISEAU (CRIQUET) AVEC UNE PENTE DE 4% MINIMUM AFIN D'ÉVITER TOUTE ACCUMULATION D'EAU VIS-À-VIS LES BASES.
9. LES APPAREILS À ENLEVER SERONT ENTREPOSÉS TEMPORAIREMENT; LES BÂTIS EXISTANTS SONT À DÉGARNIR, REFAIRE LES BÂTIS ET RÉINSTALLER LES APPAREILS SUIVANT LES DESSINS; L'ENTREPRENEUR DEVRA DÉPLACER ET RACCORDER TEMPORAIREMENT LES ÉQUIPEMENTS DE MÉCANIQUE OU D'ÉLECTRICITÉ DANS LA ZONE DES TRAVAUX. LES ÉQUIPEMENTS DEVRONT DEMEURER EN FONCTION PENDANT LA RÉALISATION DES TRAVAUX. L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉVOIR L'UTILISATION DE MAIN D'ŒUVRE SPÉCIALISÉE ET DES ÉQUIPEMENTS ADÉQUATS POUR LA RÉALISATION DE CES TÂCHES.
10. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER TOUS LES DRAINS ET EN CERTIFIER LE BON FONCTIONNEMENT. NETTOYER LES DRAINS ET LES COLONNES DE DRAINAGE EXISTANTS AFIN D'ASSURER UN ÉCOULEMENT D'EAU ADÉQUAT. SAUF INDICATIONS CONTRAIRES REMPLACER TOUS LES DRAINS EXISTANTS PAR DE NOUVEAUX DRAINS EN CUIVRE (VOIR DEVIS) ET RACCORDER À LA TUYAUTERIE EXISTANTE. ISOLER LE NOUVEAU CONDUIT; SI LES CONDUITS SONT APPARENTS DE L'INTÉRIEUR DU BÂTIMENT, PEINDRE TOUT LE SYSTÈME APPARENT TEL QUE LA COULEUR ADJACENTE.
11. TOUTES LES NOUVELLES PENTES DOIVENT ÊTRE CALCULÉES À PARTIR DES DRAINS ET AVOIR UN MINIMUM DE 2% D'INCLINAISON.
12. EN FONCTION DES NIVEAUX DE LA NOUVELLE TOITURE, PROLONGER OU MODIFIER TOUS LES CONDUITS, TUYAUTERIE, ÉVÉNEMENTS, RACCORDS ÉLECTRIQUES, DRAINS EXISTANTS. LES ADAPTER AUX CONDITIONS EXISTANTES AVEC DES MATÉRIAUX SIMILAIRES.
13. LA COLORATION DES NOUVEAUX SOLINS ET PROFILS D'ACIER GALVANISÉ PRÉPEINT SERA DE LA MÊME COULEUR QUE LE SOLIN EXISTANT ADJACENT.
14. TOUTES LES ENTRÉES ET OÙ SORTIES CONSIDÉRÉES COMME ÉTANT DES ISSUES DANS LES AIRES DE TRAVAUX DEVRONT ÊTRE PROTÉGÉES CONTRE TOUTES CHUTES D'OBJETS POUVANT PROVENIR DE LA TOITURE.
15. DURANT TOUTES LA DURÉE DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DEVRA INSTALLER DES CLÔTURES DE PROTECTION DE 2 400mm DE HAUT AU SOL, AU POURTOUR DES TOITURES AFIN DE DÉLIMITER UNE ZONE DE PROTECTION.
16. L'ENTREPRENEUR DEVRA COORDONNER L'UTILISATION D'APPAREIL DE LEVAGE QUI RISQUE D'EMPIETER SUR LA ZONE DU BÂTIMENT NON PROTÉGÉ ET DE METTRE EN DANGER LA SÉCURITÉ DES UTILISATEURS.
17. CONCEVOIR TOUS LES BOITIERS D'APPAREIL ET LES PARAPETS EXISTANTS TELS QUE INDICQUÉS AUX DÉTAILS. CONSERVER UN MINIMUM DE HAUTEUR ENTRE LA MEMBRANE ET LE DESSUS DES PARAPETS PÉRIMÉTRIQUES. REFAIRE L'ÉTANCHÉITÉ ET LES SOLINS D'ACIER GALVANISÉ SUR ET AU-DESSUS DES PARAPETS ET AU POURTOUR DES BASES.

NOTES
L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT VÉRIFIER TOUTES LES COTES ET DIMENSIONS. TOUTES LES ERREURS ET OMISSIONS DOIVENT ÊTRE SIGNALÉES AUX ARCHITECTES ET INGÉNIEURS. LES DIMENSIONS NE DOIVENT PAS ÊTRE MESURÉES DIRECTEMENT SUR CE DESSIN. CE DESSIN NE POURRA ÊTRE UTILISÉ POUR LA CONSTRUCTION QU'APRÈS AVOIR ÉTÉ SIGNÉ PAR LES EXPERTS-CONSEILS.



NO.	DESCRIPTION	DATE
02	ÉMISSION POUR SOUMISSION	2021-04-20
01	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 100%	2021-03-31
00	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 60%	2021-03-25
	REVISIONS	

**NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION**

ARCHITECTES

777 RUE DE LA COMMUNE O
SUITE 400
MONTREAL (QUEBEC) H3C 1Y1
T. 514.521.2138
F. 514.521.2139
info@ripel-associés.com

INGÉNIEURS

INGÉNIEURS

INGÉNIEURS

CLIENT

Environnement et
Changement climatique Canada
Gouvernement du Canada
Centre Météorologique Canada

PROJET

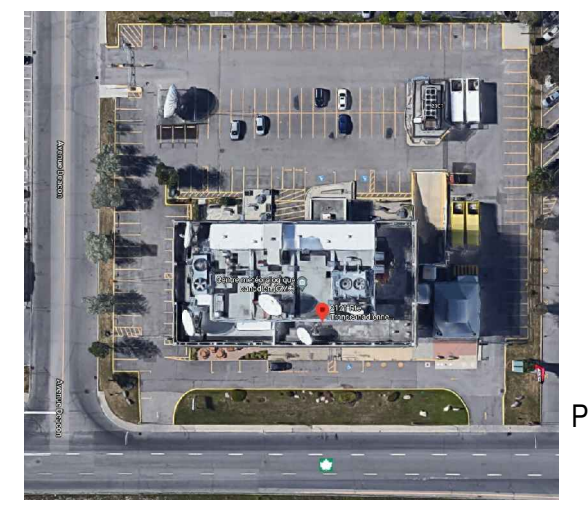
2121 ROUTE TRANSCANADIENNE
RÉFECTION DE TOITURE - PHASE 1

TITRE

PAGE TITRE
NOTES GÉNÉRALES
LISTE DES DESSINS

DATE	2021-02-25	PROJET NO.	ENV-21-3112
ÉCHELLE	TEL QU'INDIQUÉ	DESSIN NO.	A000
DESSINÉ PAR	J.L.A.		6
VÉRIFIÉ PAR	A.H.		

NOTES
L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT VÉRIFIER TOUTES LES COTES ET DIMENSIONS.
TOUTES LES ERREURS ET OMISSIONS DOIVENT ÊTRE SIGNALÉES AUX ARCHITECTES ET INGÉNIEURS. LES DIMENSIONS NE DOIVENT PAS ÊTRE MESURÉES DIRECTEMENT SUR CE DESSIN. CE DESSIN NE POURRA ÊTRE UTILISÉ POUR LA CONSTRUCTION QU'APRÈS AVOIR ÉTÉ SIGNÉ PAR LES EXPERTS CONSEILS.



PLAN CLÉ

NO.	DESCRIPTION	DATE
02	ÉMISSION POUR SOUMISSION	2021-04-20
01	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 100%	2021-03-31
00	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 60%	2021-03-25
REVISIONS		

**NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION**

ARCHITECTES

777 RUE DE LA COMMUNE O
SUITE 400
MONTREAL | QUÉBEC | H3C 1Y1
T. 514.521.2138
F. 514.521.2139
info@ripel-associes.com

INGÉNIEURS

INGÉNIEURS

INGÉNIEURS

CLIENT

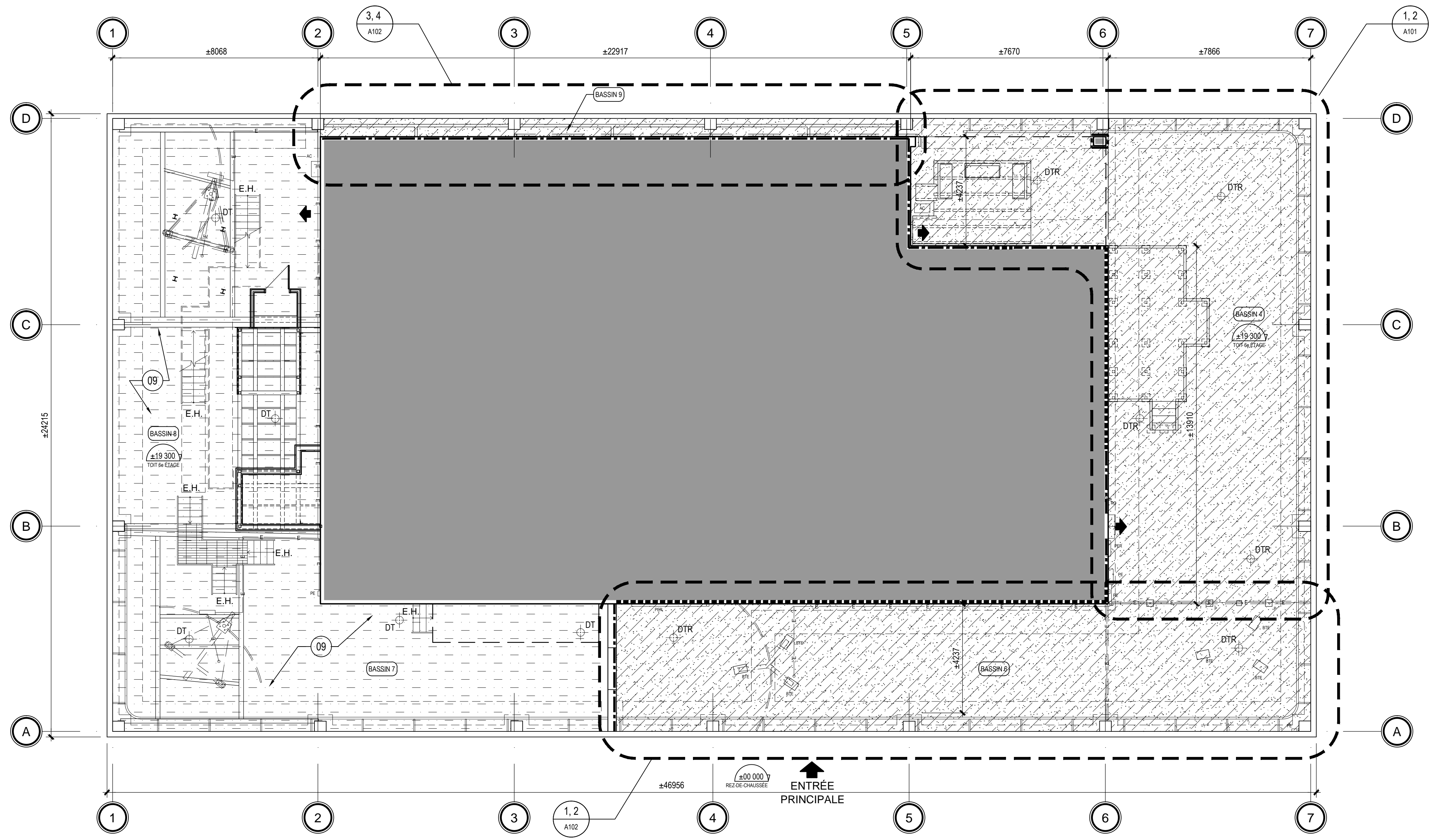
PROJET

**2121 ROUTE TRANSCANADIENNE
RÉFECTION DE TOITURE - PHASE 1**

TITRE

**PLAN CLÉ
NOTES ET LÉGENDE**

DATE	2021-02-25	PROJET NO.	ENV-21-3112
ÉCHELLE	TEL QU'INDIQUÉ	DESSIN NO.	A001
DESSINÉ PAR	J.L.A.		6
VÉRIFIÉ PAR	A.H.		



**PLAN CLÉ
TOITURE 6e ÉTAGE**
1
A001
ÉCHELLE: 1:100

LÉGENDE:

- DTR - DRAIN DE TOIT EXISTANT À REMPLACER TOUT EN GARANT SON EMPLACEMENT
- PE - PANNEAU ELECTRIQUE
- AC - AIR CLIMATISÉ
- PER - PERSIENNE
- p - PATTE D'ANCRAGE
- BTE - BOITE AU TOIT
- RO - ROBINET
- E - CONDUITS ELECTRIQUE, TELECOMMUNICATIONS...
- SECTION DE REVÊTEMENT MÉTALLIQUE ENTRE ±300 et 600mm DE HAUT À ENLEVER SOIGNEUSEMENT IDENTIFIER ET RÉINSTALLER À LEURS POSITIONS INITIALES À LA FIN DE TRAVAUX (±30ML)
- SECTION DE REVÊTEMENT MÉTALLIQUE ENTRE ±1500 et 1800mm DE HAUT À ENLEVER SOIGNEUSEMENT IDENTIFIER ET RÉINSTALLER À LEURS POSITIONS INITIALES À LA FIN DE TRAVAUX (±45ML)
- DÉMOLITION COMPLÈTE DE LA COMPOSITION DE TOITURE INCLINANT LES SOLINS, LES CONTRE-SOLINS, LES SUPPORTS, LES DRAINS, LES EVENTS, LES COLS DE CYGNES, AUTRES ET LE DÉGARNISSAGE PARTIELS DES JONCTIONS AVEC LES MURS, PARAPETS, SORTIES AU TOIT ET BASE D'APPAREILS. (VOIR COMPOSITIONS EXISTANTES)
- TOITURE EXISTANTE AVEC RÉPARATION PONCTUELLES VOIR NOTE DE CONSTRUCTION No 09
- NOUVEAU REVÊTEMENT DE TOIT EN MEMBRANE ELASTOMÈRE
- NOUVEAU TAPIS DE PROTECTION SOPRAMAT
- NOUVELLE MEMBRANE DE CIRCULATION SOPRAWALK LARGEUR DE 1000 mm
- PENTE DE TOITURE
- (BASSIN X) - IDENTIFICATION DU BASSIN
- BULLE DE RENVOI
- COMPOSITION TYPE

NOTES GÉNÉRALES PLANS

LES PENTES DE DRAIN DE TOITURE ONT ÉTÉ INDICUÉS À TITRE INFORMATIF ET DEVRONT ÊTRE VÉRIFIÉS SUR PLACE.
- LA POSITION DE CHACUN DES ÉQUIPEMENTS DEVRONT ÊTRE VALIDÉS SUR PLACE.
- INSTALLER LES PROTECTIONS NÉCESSAIRES POUR PROTÉGER LE BÂTIMENT ET LES USAGERS, VOIR NOTES GÉNÉRALES PAGE A001.
- PENDANT LA DURÉE DES TRAVAUX, PROTÉGER L'INTÉRIEUR DES INFILTRATIONS D'EAU POSSIBLE LORS DU DÉMANTÈLEMENT DES ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES, DE LA DÉMOLITION DE LA TOITURE ET DES PARAPETS REQUIS AU PLAN.
- SCÉLLER ET ASSURER L'ÉTANCHÉITÉ AU POURTOUR DE TOUS LES PERCEMENTS TRAVERSANT L'ÉTANCHÉITÉ DE LA TOITURE.

TRAVAUX TYPE POUR LES BASSINS 7 ET 8
L'ENTREPRENEUR PROCÉDERA À L'INSPECTION DE LA TOTALITÉ DES SURFACES DES DEUX BASSINS ET PRÉVOIR LES TRAVAUX SUIVANTS:
1. TRAVAUX DE RESURFAÇAGE PONCTUELS: 25 M2
NETTOYER, DÉGRANULER LA MEMBRANE EXISTANTE, ENDURE LES SURFACES ET RESURFAÇER AVEC UNE COUCHE DE MEMBRANE DE FINITION LE TOUT SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.
2. TRAVAUX PONCTUELS DE RÉFECTION (SI REQUIS PROBLÈME D'INFILTRATION): 15 M2
PONCTUELLEMENT, ENLEVER LE COMPLEXE D'ÉTANCHÉITÉ JUSQU'AU PONTAGE (VOIR COMPOSITION EXISTANTE) ET RECONSTRUIRE TEL QU'EXISTANT
3. SCÉLLANT À LA JONCTION DES SOLINS ET LES MURS: 25 ML
PONCTUELLEMENT, ENLEVER LES SECTIONS DE SCÉLLANT ABÎMÉ, NETTOYER ET SCÉLLER DE NOUVEAU (TRAVAUX PONCTUELS)

DESCRIPTION DES COMPOSITIONS EXISTANTES/DÉMOLITION DE TOITURE

- TD1 (BASSINS 4 ET 6)**
- MEMBRANE BICOUCHE
 - PANNEAU DE FIBRE DE BOIS 25mm
 - ISOLANT DE POLYISOCYANURATE 50mm LAMINÉ À UNE FIBRE DE BOIS 12mm
 - ISOLANT DE PENTE EN POLYSTYRÈNE EXPANSÉ
 - PARE-VAPEUR 2 PLUS DE FEUTRE DANS L'ASPHALTE
 - PONTAGE DE BÉTON À CONSERVER.
- TD2 (BASSIN 9)**
- MEMBRANE MONOCOUCHE DE PVC
 - PANNEAU DE FIBRE DE BOIS 25mm
 - ISOLANT DE POLYISOCYANURATE 50mm LAMINÉ À UNE FIBRE DE BOIS 12mm
 - ISOLANT DE PENTE EN POLYSTYRÈNE EXPANSÉ
 - PARE-VAPEUR 2 PLUS DE FEUTRE DANS L'ASPHALTE
 - PONTAGE DE BÉTON À CONSERVER.

LÉGENDE DES NOUVELLES COMPOSITIONS DE TOITURE

- TN1**
- MEMBRANE ELASTOMÈRE BI-COUCHE
 - PANNEAU DE SUPPORT 12.7mm THERMOFUSIBLE
 - ISOLANT EN PENTE 0' AU DRAIN
 - ISOLANT RIGIDE 50mm
 - ISOLANT RIGIDE 50mm CHEVAUCHÉ
 - PARE-VAPEUR ELASTOMÈRE THERMOUSUÉ
 - PONTAGE DE BÉTON EXISTANT CONSERVÉ.

NOTES SPÉCIFIQUES - DÉMOLITION

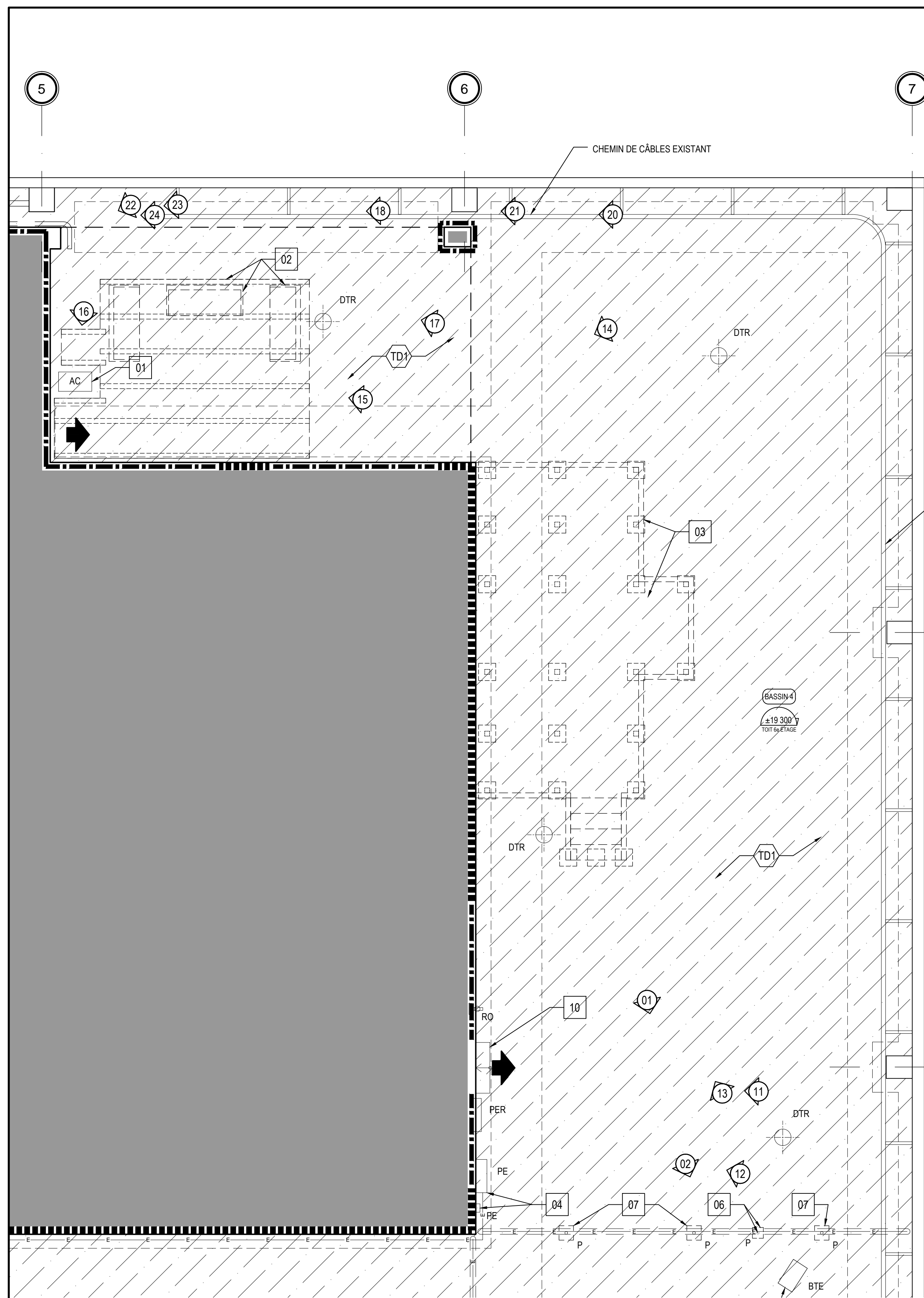
- 01 APPAREIL ET CONDUITS À ENLEVER ET RÉINSTALLER À LA FIN DES TRAVAUX PAR DE LA MAIN-D'ŒUVRE SPÉCIALISÉES.
- 02 PATIO EN BOIS EXISTANT ET BANCs À ENLEVER SOIGNEUSEMENT ET RÉINSTALLER À LA FIN DES TRAVAUX.
- 03 PATIO EN BOIS EXISTANT À ENLEVER SOIGNEUSEMENT ET RÉINSTALLER À LA FIN DES TRAVAUX.
- 04 ENLEVER OU RELOCALISER TEMPORAIREMENT LES CÂBLES ET PANNEAU ÉLECTRIQUES ET/OU DE TÉLÉCOM EXISTANTS ET RÉINSTALLER À LA FIN DES TRAVAUX, RÉPARER LES SCÉLLANT ET SOLINAGE AUTOUR DES PANNEAUX.
- 05 ÉQUIPEMENT AU TOIT À ENLEVER ET RÉINSTALLER À LA FIN DES TRAVAUX PAR MAIN-D'ŒUVRE SPÉCIALISÉE.
- 06 DÉMOLIR LE BÂTI ET LE CONDUIT.
- 07 DÉMOLIR LE BÂTI, CONDUIT EXISTANT À CONSERVER, NETTOYER ET PRÉPARER POUR LES TRAVAUX D'ÉTANCHÉITÉ.
- 08 DÉMOLIR LE BÂTI ET LE SUPPORT STRUCTURAL EN ACIER SOUS LE BÂTI.
- 09 GOUTTIÈRE EXISTANTE À ENLEVER SOIGNEUSEMENT, IDENTIFIER LES PIÈCES POUR LES RÉINSTALLER À LEURS POSITIONS INITIALES À LA FIN DE TRAVAUX.

- 10 ESCALIER EXISTANT À ENLEVER ET RÉINSTALLER À LA FIN DES TRAVAUX.
- 11 DÉMOLIR LE BÂTI ET CONSERVER LE SUPPORT STRUCTURAL EN ACIER SOUS LE BÂTI.

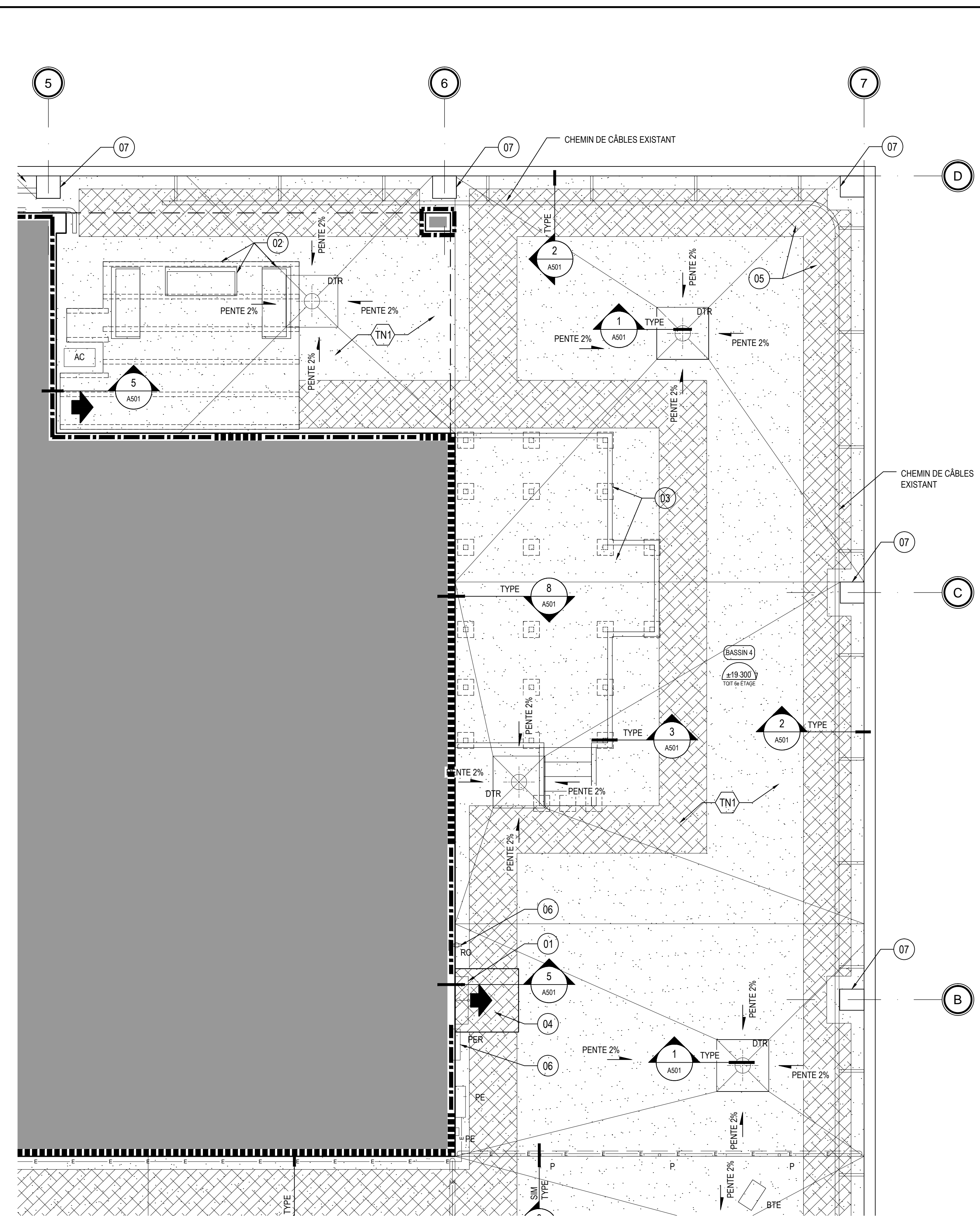
NOTES SPÉCIFIQUES - CONSTRUCTION

- 01 ESCALIER EXISTANT À RÉINSTALLER À LA FIN DES TRAVAUX.
- 02 PATIO EN BOIS EXISTANT ET BANCs À RÉINSTALLER À LA FIN DES TRAVAUX. REMPLACER LES SECTIONS DE BOIS POURRIS. INSTALLER DES BANDES DE TAPIS DE PROTECTION 50mm ÉPAIS x 150mm DE LARGE PLEINE LONGUEUR SUR UNE MEMBRANE DE SACRIFICE PLEINE LONGUEUR SOUS CHAQUE SUPPORT.
- 03 PATIO EN BOIS EXISTANT À RÉINSTALLER À LA FIN DES TRAVAUX, COMPLÉTER ET RAGRÉER. ENLEVER LES BASES EN CONTREPLAQUE ET ISOLANT EXISTANT SOUS LES PATTES, COUPER LES PATTES POUR RESPECTER LA CONFIGURATION DE L'ESCALIER. INSTALLER SUR LES PATTES EXISTANTES DES SUPPORTS DE PATIO AJUSTABLES 44 DE PYLEX NOIR SUR BASE POUR TERRASSE EN BÉTON DEK-BLOCK DE PERMACON. INSTALLER DES BANDES DE TAPIS DE PROTECTION 300 x 300 x 25mm D'ÉPAISSEUR SUR DES BANDES DE MEMBRANE DE SACRIFICE 600mm MIN. DE LARGE SOUS CHAQUE PATTE DE SUPPORT.
- 04 NOUVEAU TAPIS DE PROTECTION EN CAOUTCHOUC SOPRAMAT FIXÉ SUR UNE MEMBRANE DE SACRIFICE.
- 05 NOUVELLE MEMBRANE DE CIRCULATION SOPRAWALK.
- 06 ENLEVER LE SCÉLLANT ET LE SOLINAGE EXISTANT NETTOYER PRÉPARER ET EN POSER UN NOUVEAU AUTOUR DE L'APPAREIL.

- 07 ENLEVER LE SCÉLLANT EXISTANT NETTOYER PRÉPARER ET EN POSER UN NOUVEAU (CMI/LI COLONNE).
- 08 NOUVEAU BÂTI AUTOUR DU SUPPORT STRUCTURAL EN ACIER
- 09 **TRAVAUX TYPE POUR LES BASSINS 7 ET 8**
L'ENTREPRENEUR PROCÉDERA À L'INSPECTION DE LA TOTALITÉ DES SURFACES DES DEUX BASSINS ET PRÉVOIR LES TRAVAUX SUIVANTS:
1. TRAVAUX DE RESURFAÇAGE PONCTUELS: 25 M2
NETTOYER, DÉGRANULER LA MEMBRANE EXISTANTE, ENDURE LES SURFACES ET RESURFAÇER AVEC UNE COUCHE DE MEMBRANE DE FINITION LE TOUT SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.
2. TRAVAUX PONCTUELS DE RÉFECTION (SI REQUIS PROBLÈME D'INFILTRATION): 15 M2
PONCTUELLEMENT, ENLEVER LE COMPLEXE D'ÉTANCHÉITÉ JUSQU'AU PONTAGE (VOIR COMPOSITION EXISTANTE) ET RECONSTRUIRE TEL QU'EXISTANT
3. SCÉLLANT À LA JONCTION DES SOLINS ET LES MURS: 25 ML
PONCTUELLEMENT, ENLEVER LES SECTIONS DE SCÉLLANT ABÎMÉ, NETTOYER ET SCÉLLER DE NOUVEAU (TRAVAUX PONCTUELS)
- 10 INSTALLER CONTRE PENTE EN ISOLANT DE PENTE (CRIQUET).

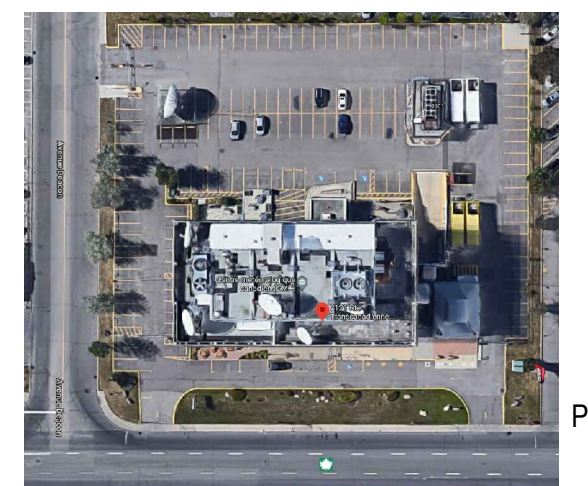


1
A101
PLAN DÉMOLITION
TOITURE BASSIN 4
ÉCHELLE : 1:50



2
A101
PLAN CONSTRUCTION
TOITURE BASSIN 4
ÉCHELLE : 1:50

NOTES
L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT VÉRIFIER TOUTES LES COTES ET DIMENSIONS.
TOUTES LES ERREURS ET OMISSIONS DOIVENT ÊTRE SIGNALÉES AUX ARCHITECTES ET
INGÉNIEURS. LES DIMENSIONS NE DOIVENT PAS ÊTRE MESURÉES DIRECTEMENT SUR CE
DESSIN. CE DESSIN NE POURRA ÊTRE UTILISÉ POUR LA CONSTRUCTION QU'APRÈS AVOIR
ÊTÉ SIGNÉ PAR LES EXPERTS CONSEILS.



PLAN CLÉ

NO.	DESCRIPTION	DATE
02	ÉMISSION POUR SOUMISSION	2021-04-20
01	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 100%	2021-03-31
00	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 60%	2021-03-25
	REVISIONS	

**NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION**

ARCHITECTES

777 RUE DE LA COMBINE O
SUITE 400
MONTREAL | QUÉBEC | H3C 1Y1
T. 514.521.2138
F. 514.521.2139
info@ripel-associés.com

INGÉNIEURS

INGÉNIEURS

INGÉNIEURS

CLIENT

Environnement et
Changement climatique Canada
Gouvernement du Canada
Centre Météorologique Canada

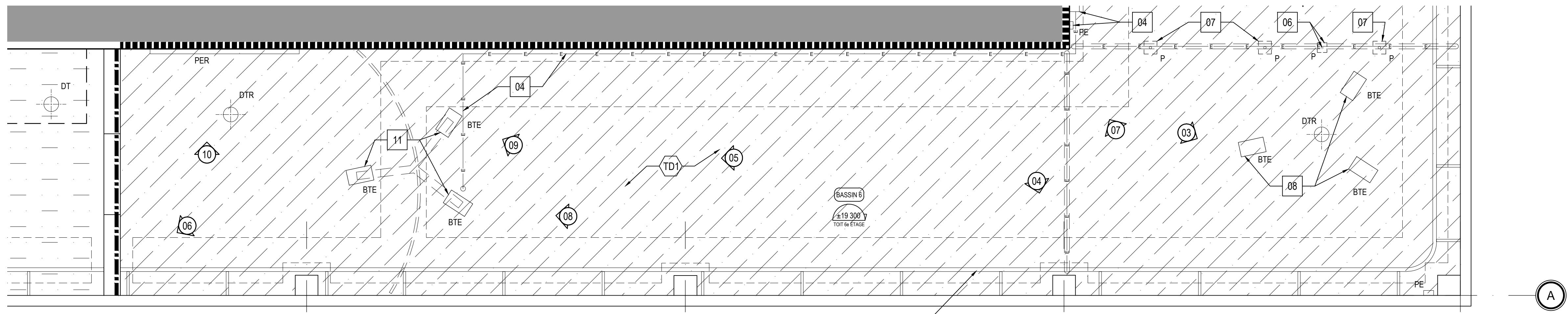
PROJET

2121 ROUTE TRANSCANADIENNE
RÉFECTION DE TOITURE - PHASE 1

TITRE

PLAN AGRANDI DU BASSIN 4
DÉMOLITION ET CONSTRUCTION

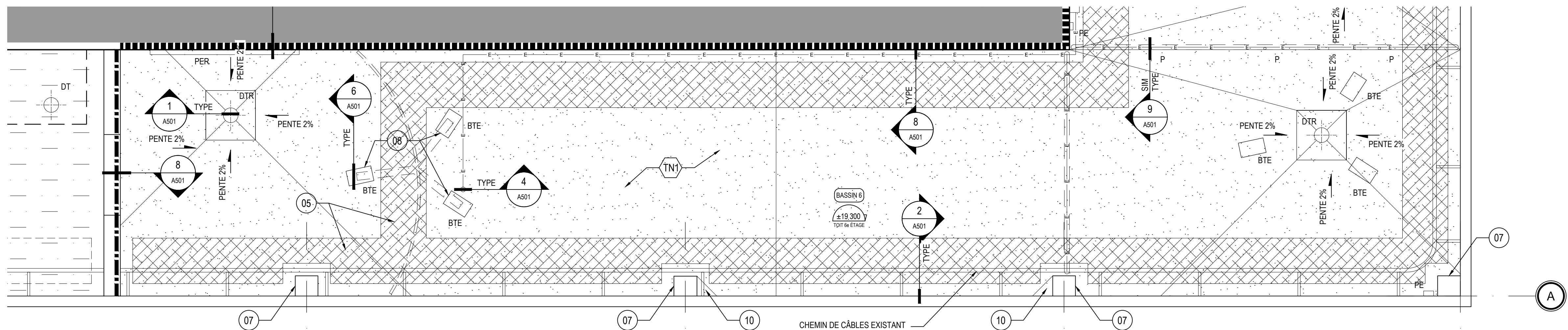
DATE	PROJET NO.	ENV-21-3112
2021-02-25		
ÉCHELLE	DESSIN NO.	A101
DESSINÉ PAR J.L.A.		6
VÉRIFIÉ PAR A.H.		



1
PLAN DÉMOLITION
TOITURE BASSIN 6
A102 ÉCHELLE : 1/50

±00 000
REZ-DE-CHAUSSEE

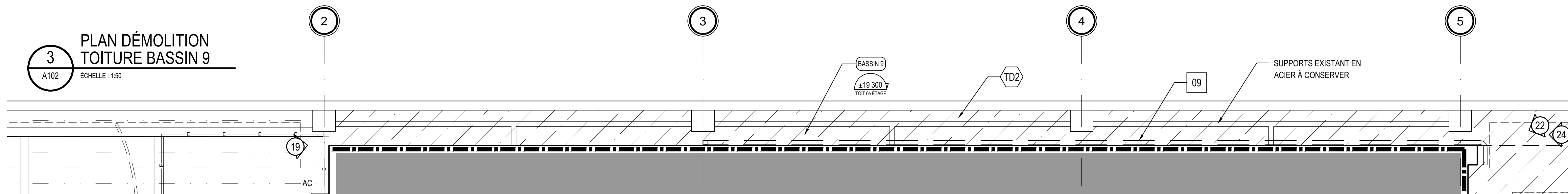
ENTRÉE
PRINCIPALE



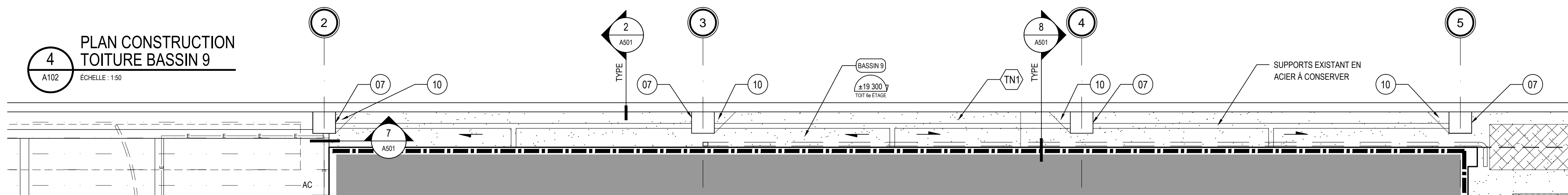
2
PLAN CONSTRUCTION
TOITURE BASSIN 6
A102 ÉCHELLE : 1/50

±00 000
REZ-DE-CHAUSSEE

ENTRÉE
PRINCIPALE

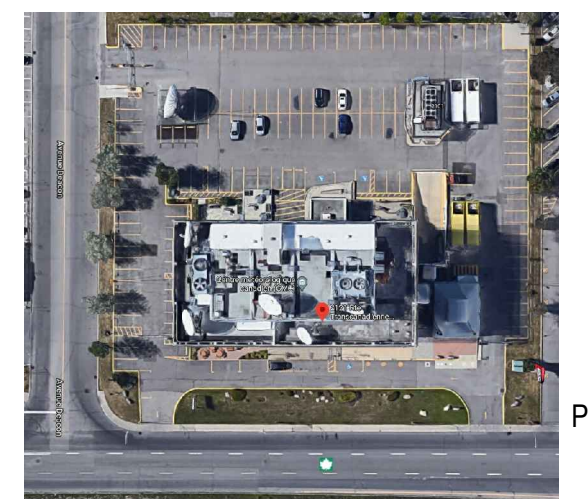


3
PLAN DÉMOLITION
TOITURE BASSIN 9
A102 ÉCHELLE : 1/50



4
PLAN CONSTRUCTION
TOITURE BASSIN 9
A102 ÉCHELLE : 1/50

NOTES
L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT VÉRIFIER TOUTES LES COTES ET DIMENSIONS.
TOUTES LES ERREURS ET OMISSIONS DOIVENT ÊTRE SIGNALÉES AUX ARCHITECTES ET
INGÉNIEURS. LES DIMENSIONS NE DOIVENT PAS ÊTRE MESURÉES DIRECTEMENT SUR CE
DESSIN. CE DESSIN NE POURRA ÊTRE UTILISÉ POUR LA CONSTRUCTION QU'APRÈS AVOIR
ÉTÉ SIGNÉ PAR LES EXPERTS CONSEILS.



PLAN CLÉ

NO.	DESCRIPTION	DATE
02	ÉMISSION POUR SOUMISSION	2021-04-20
01	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 100%	2021-03-31
00	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 60%	2021-03-25
REVISIONS		

**NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION**

ARCHITECTES

777 RUE DE LA COMMUNE O
SUITE 400
MONTREAL | QUEBEC | H3C 1Y1
T. 514.521.2138
F. 514.521.2139
info@ripel-associes.com

INGÉNIEURS

INGÉNIEURS

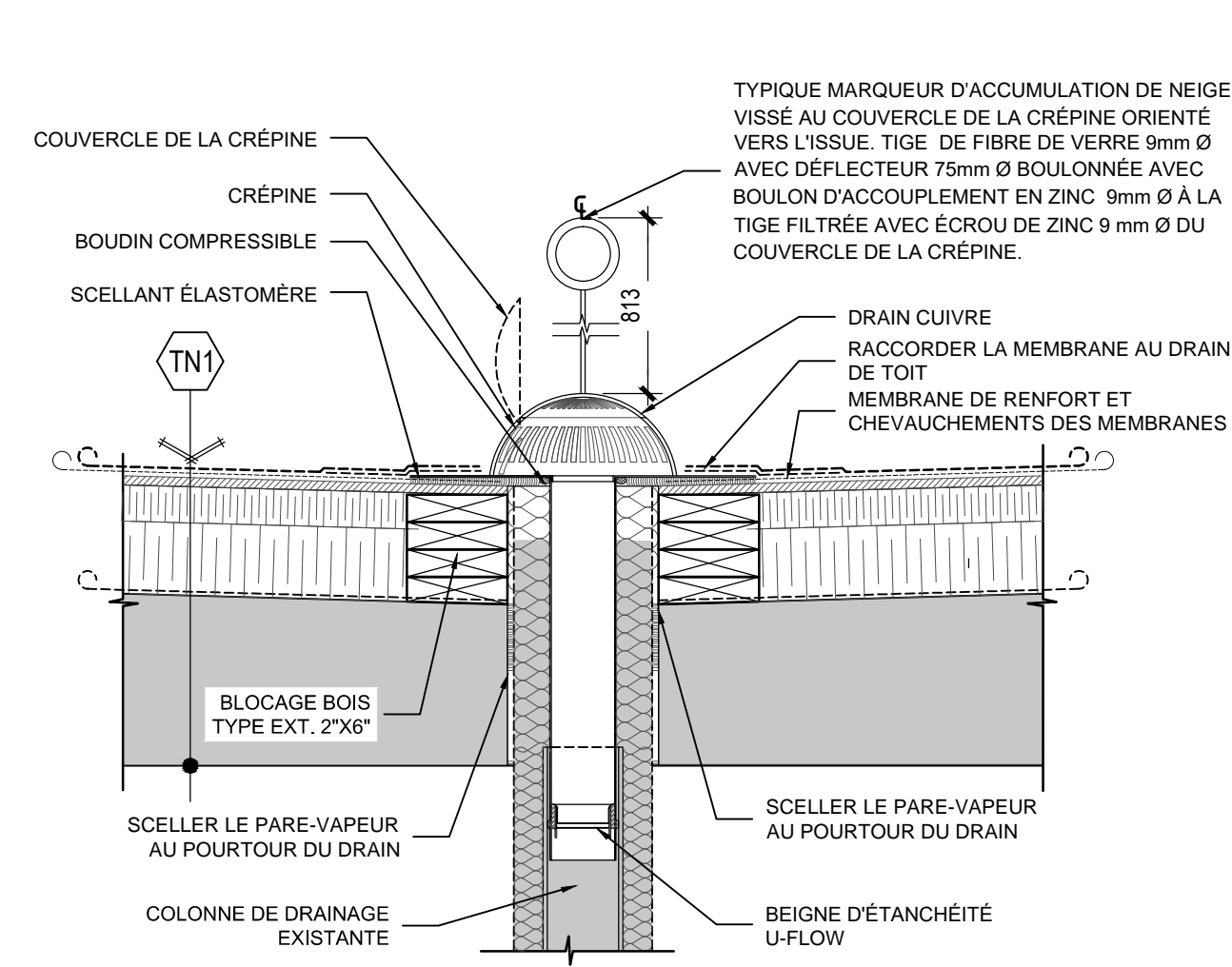
INGÉNIEURS

CLIENT
**Environnement et
Changement climatique Canada**
 Gouvernement du Canada
 Centre Météorologique Canada

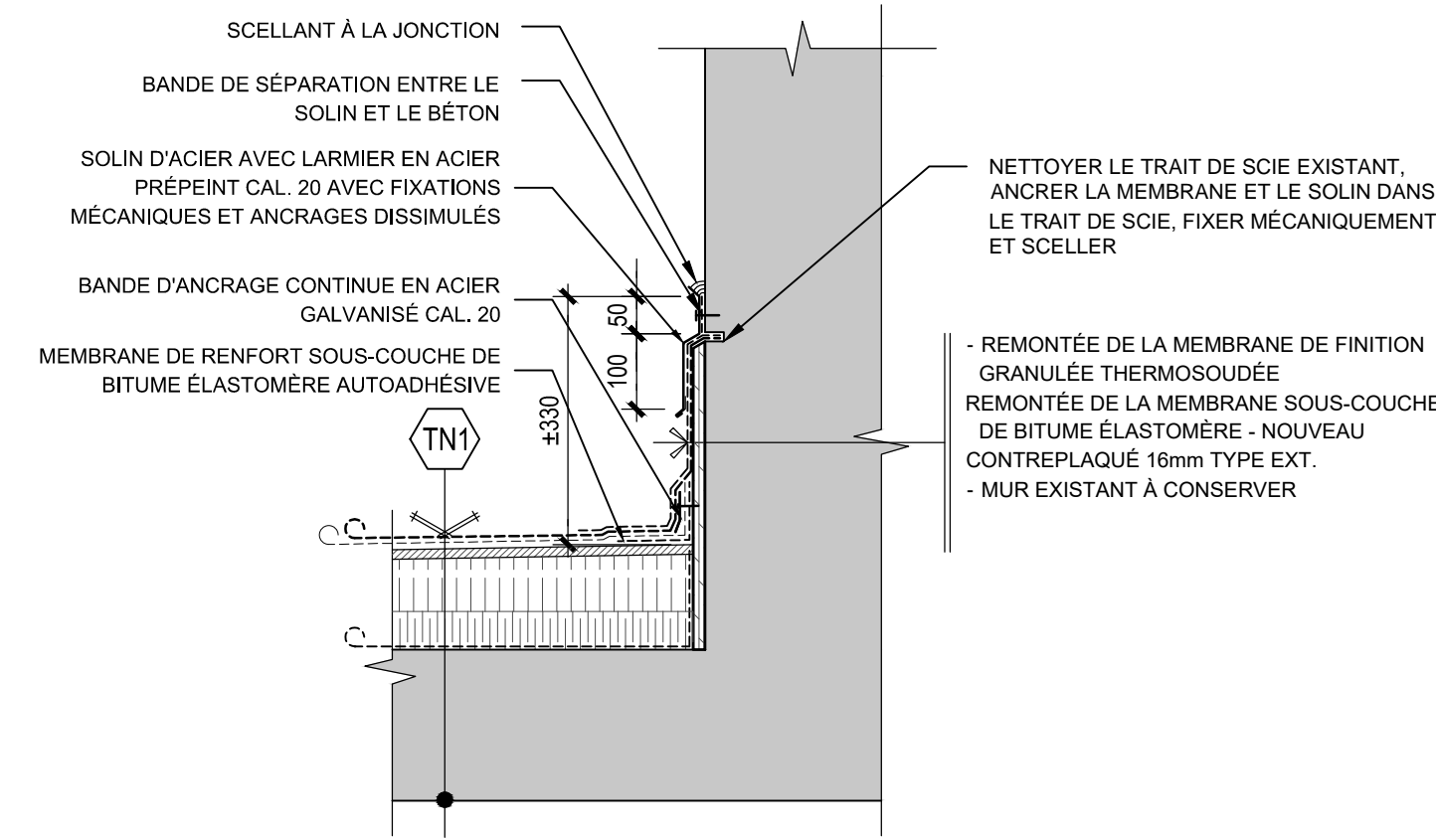
PROJET
 2121 ROUTE TRANSCANADIENNE
 RÉFECTION DE TOITURE - PHASE 1

TITRE
 PLANS AGRANDIS DES BASSINS 6 et 9
 DÉMOLITION ET CONSTRUCTION

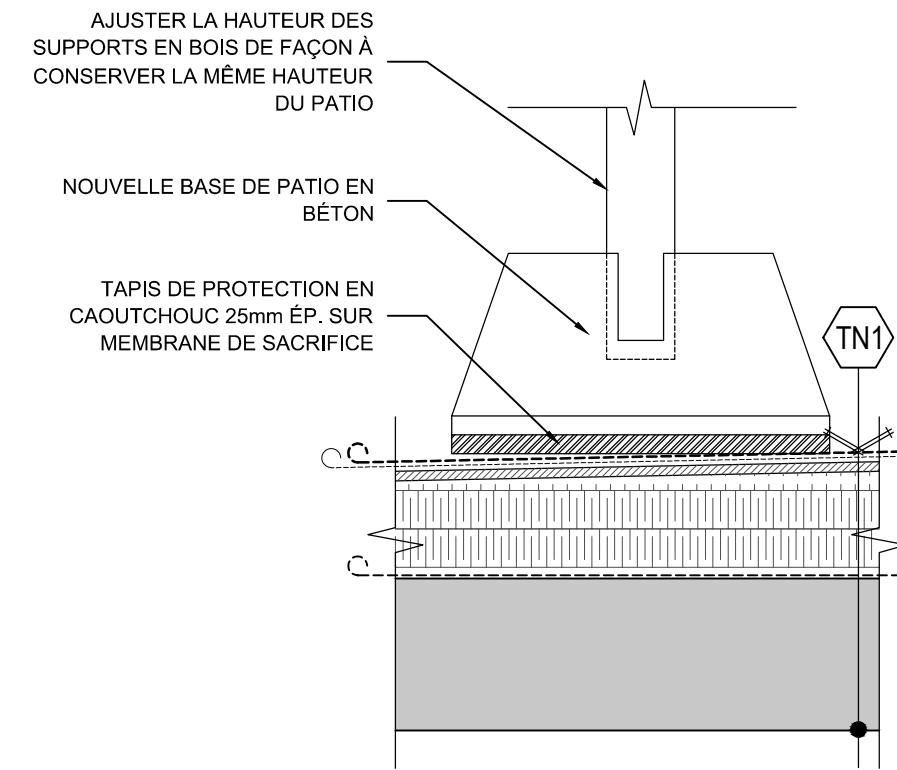
DATE	2021-02-25	PROJET NO.	ENV-21-3112
ÉCHELLE	TEL QU'INDIQUÉ	DESSIN NO.	A102
DESSINÉ PAR	J.L.A.		6
VÉRIFIÉ PAR	A.H.		



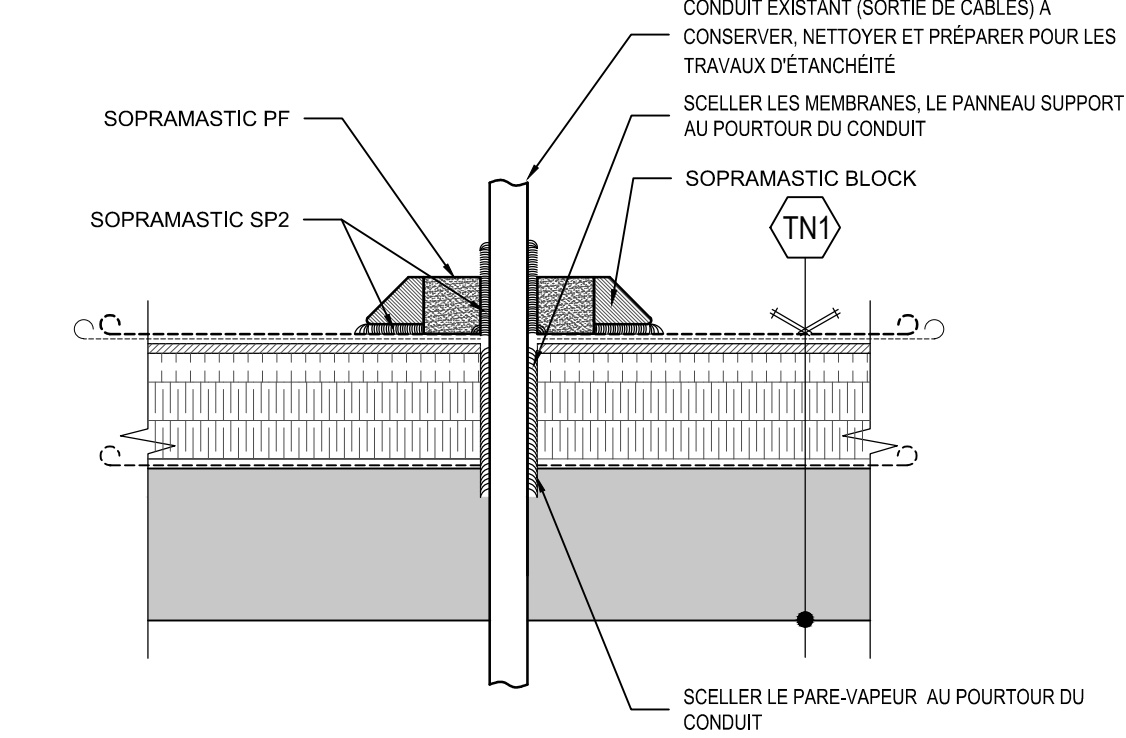
1 DÉTAIL DRAIN DE TOITURE
A501 ÉCHELLE : 1:10



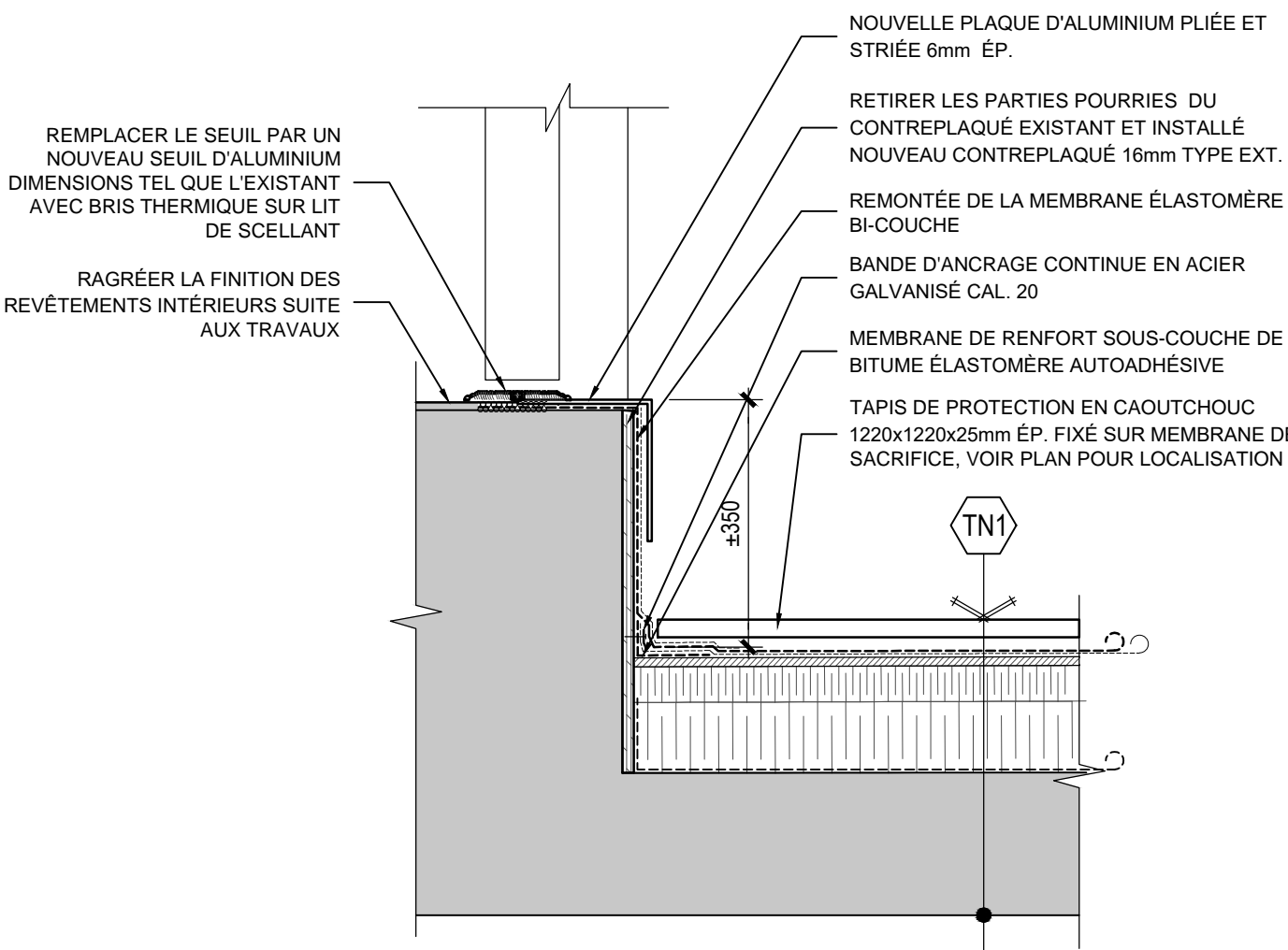
2 MUR PÉRIPHÉRIQUE EN BÉTON DÉTAIL TYPE - REMONTÉE DE MEMBRANE
A501 ÉCHELLE : 1:10



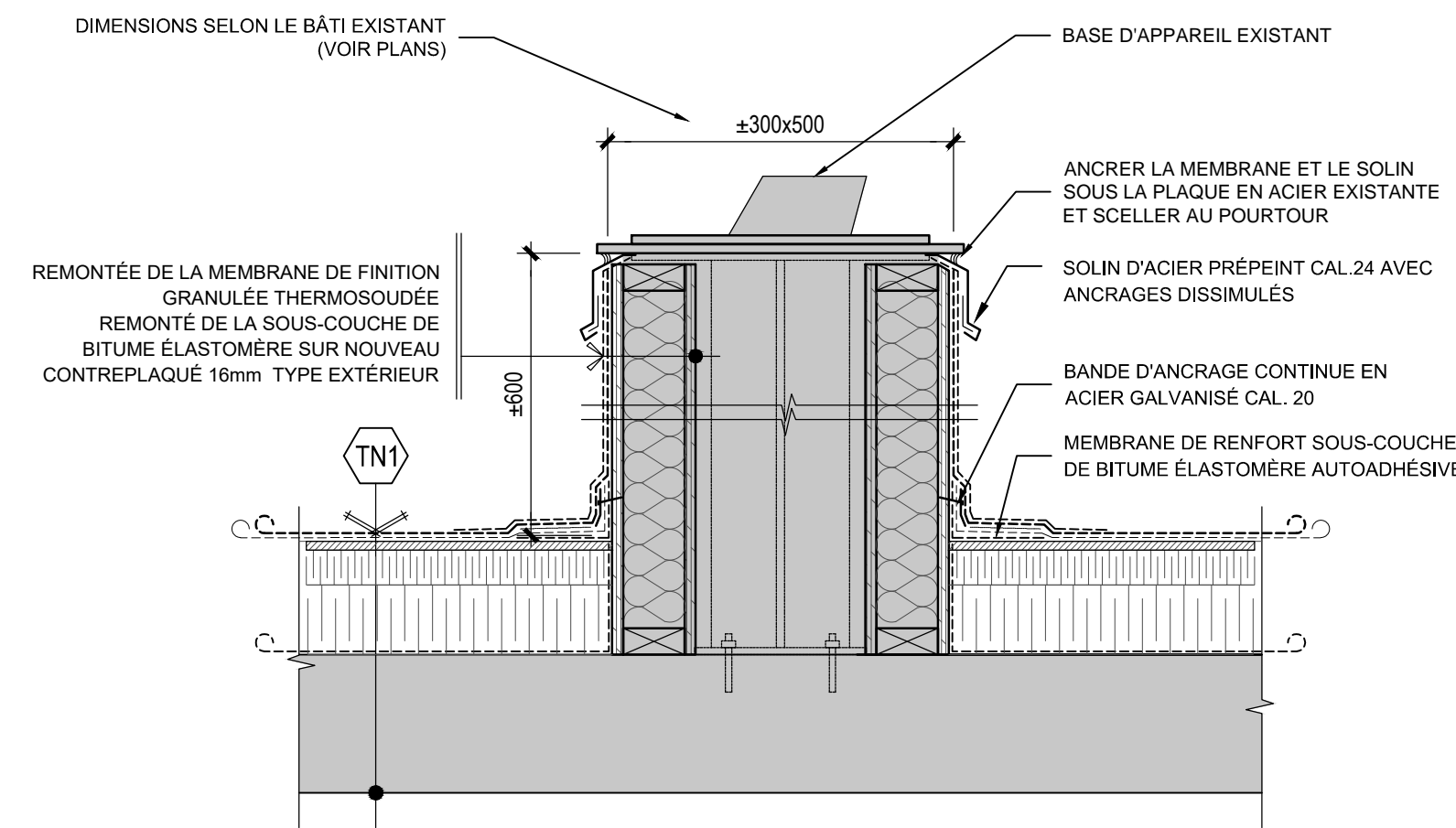
3 DÉTAIL TYPE PATTES DE LA TERRASSE
A501 ÉCHELLE : 1:10



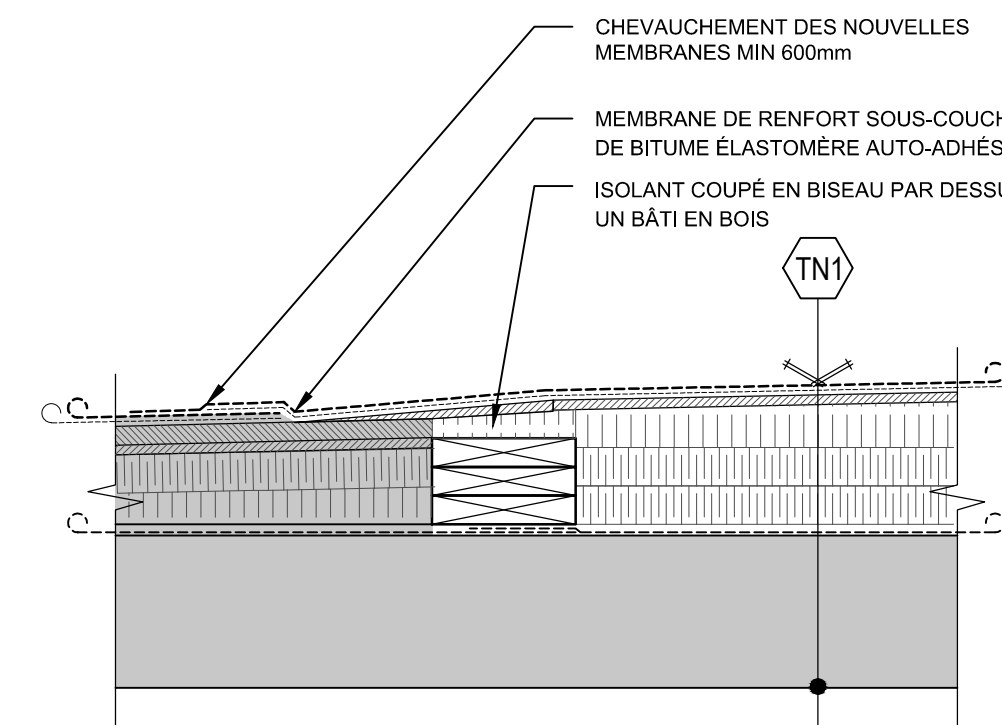
4 DÉTAIL TYPE SORTIE DE CONDUIT AU TOIT
A501 ÉCHELLE : 1:10



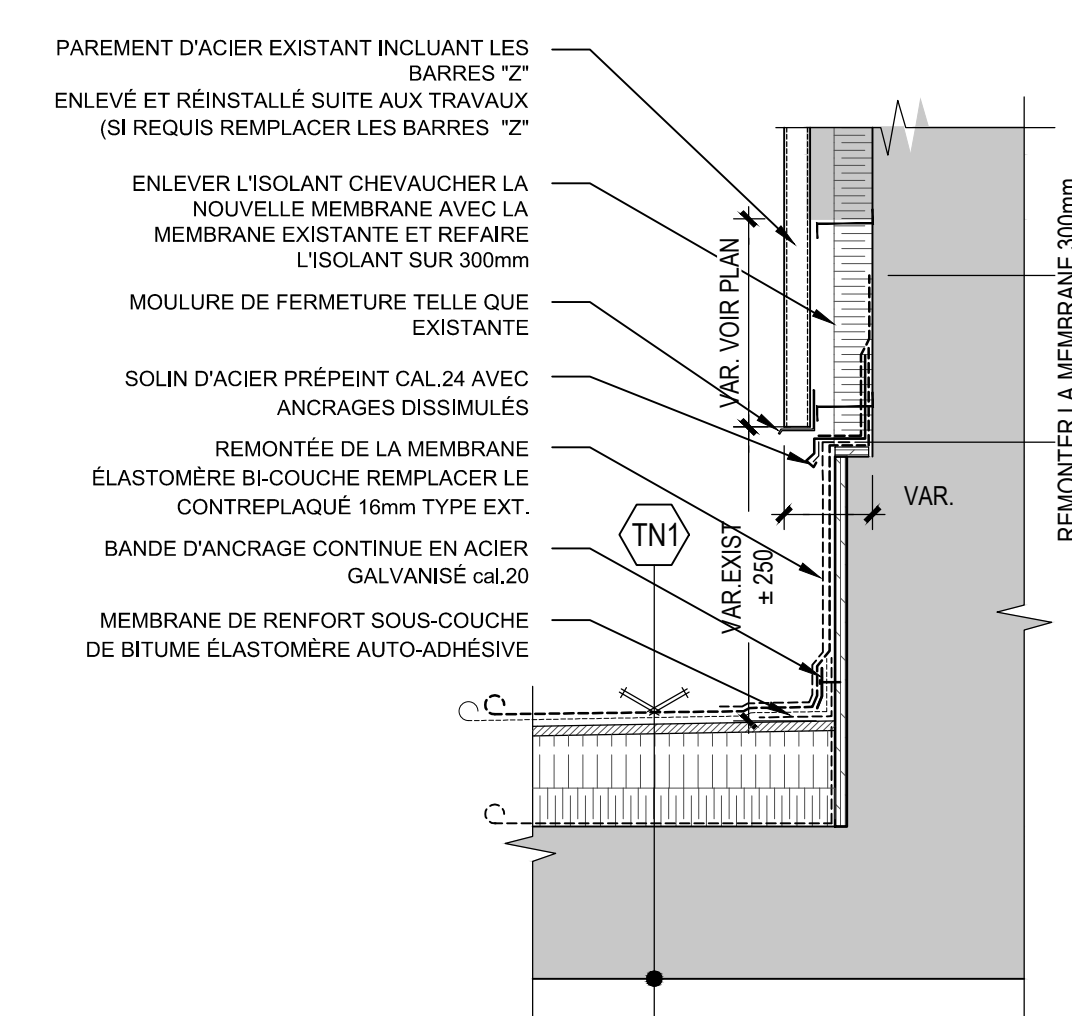
5 DÉTAIL JONCTION SEUIL DE PORTE
A501 ÉCHELLE : 1:10



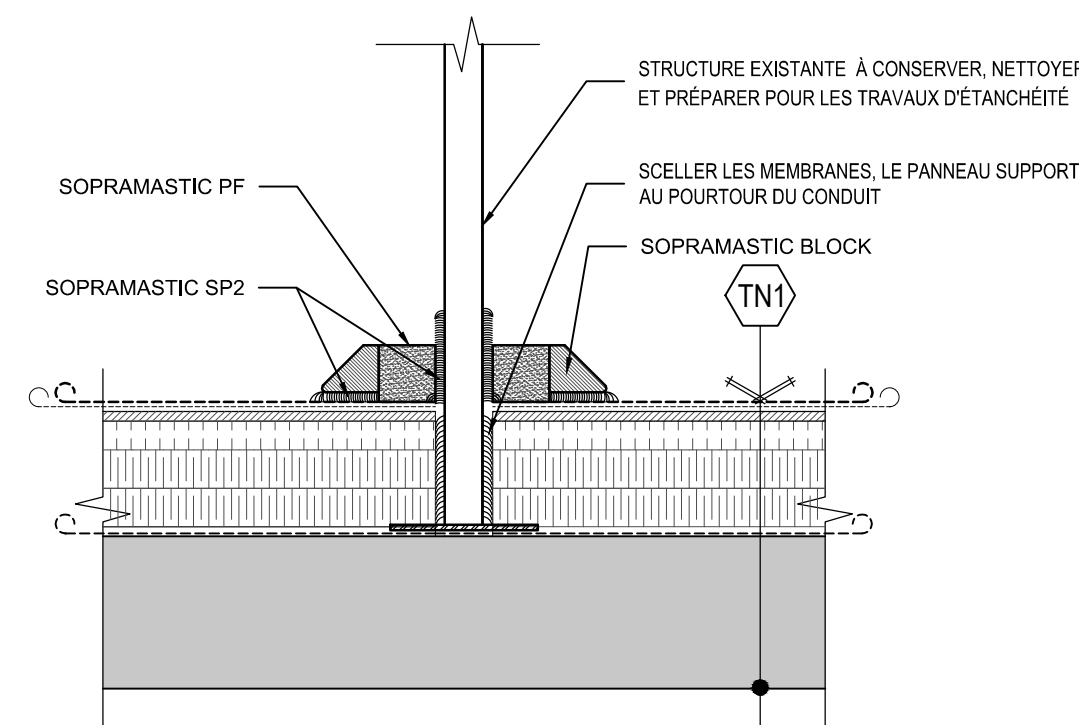
6 JONCTION MEMBRANE EXISTANTE ET NOUVELLE
A501 ÉCHELLE : 1:10



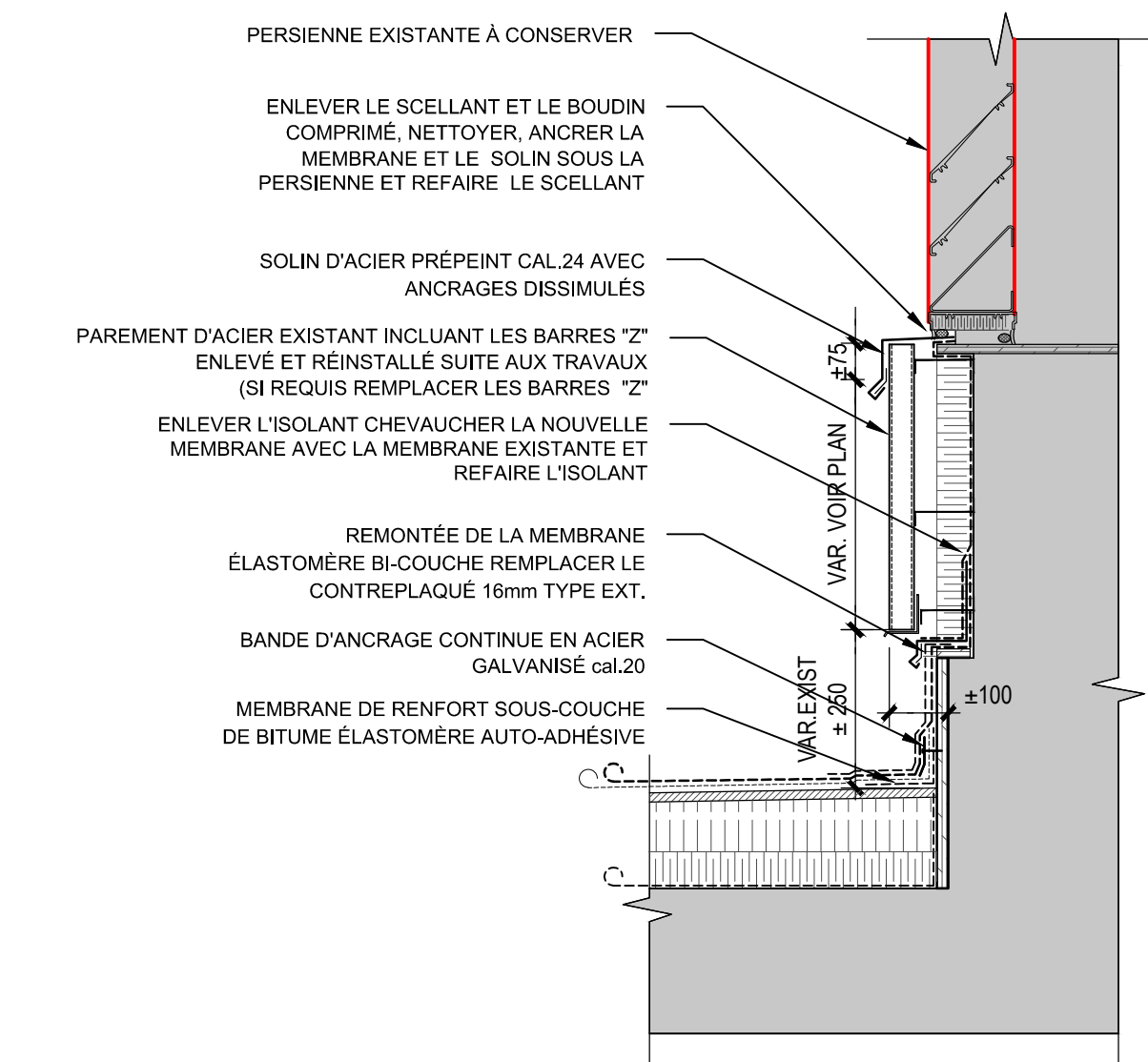
7 DÉTAIL TYPE JONCTION DE TOITURE
A501 ÉCHELLE : 1:10



8 DÉTAIL TYPE REMONTÉE DE MEMBRANE REV. MÉT.
A501 ÉCHELLE : 1:10

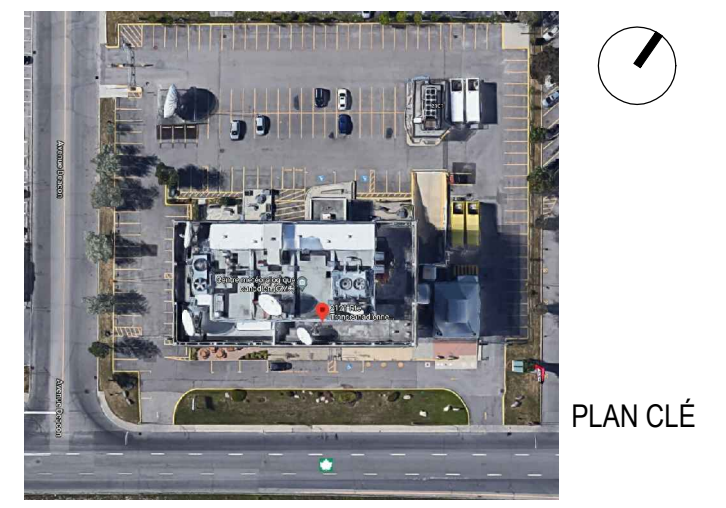


9 DÉTAIL TYPE STRUCTURE AU TOIT
A501 ÉCHELLE : 1:10



10 DÉTAIL TYPE REMONTÉE DE MEMBRANE PERSIENNE
A501 ÉCHELLE : 1:10

NOTES
L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT VÉRIFIER TOUTES LES COTES ET DIMENSIONS.
TOUTES LES ERREURS ET OMISSIONS DOIVENT ÊTRE SIGNALÉES AUX ARCHITECTES ET INGÉNIEURS. LES DIMENSIONS NE DOIVENT PAS ÊTRE MESURÉES DIRECTEMENT SUR CE DESSIN. CE DESSIN NE POURRA ÊTRE UTILISÉ POUR LA CONSTRUCTION QU'APRÈS AVOIR ÉTÉ SIGNÉ PAR LES EXPERTS CONSEILS.



NO.	DESCRIPTION	DATE
02	ÉMISSION POUR SOUMISSION	2021-04-20
01	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 100%	2021-03-31
00	ÉMISSION POUR COMMENTAIRES 60%	2021-03-25
REVISIONS		

NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION

ARCHITECTES

777 RUE DE LA COMMUNE O
SUITE 400
MONTREAL | QUÉBEC | H3C 1Y1
T: 514.521.2138
F: 514.521.2139
info@ripel-associes.com

INGÉNIEURS

INGÉNIEURS

INGÉNIEURS

CLIENT

Environnement et Changement climatique Canada
Gouvernement du Canada
Centre Météorologique Canada

PROJET

2121 ROUTE TRANSCANADIENNE
RÉFECTION DE TOITURE - PHASE 1

TITRE

DÉTAILS TYPE

DATE	ÉCHELLE	PROJET NO.	ENV/21-3112
2021-02-25	TEL QU'INDIQUÉ	DESSIN NO.	A501
DESSINÉ PAR	J.L.A.		6
VÉRIFIÉ PAR	A.H.		



ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA
GOUVERNEMENT DU CANADA
CENTRE MÉTÉOROLOGIQUE CANADA

TRAVAUX DE RÉFECTION DE TOITURE

2121, Voie de service nord route
Transcanadienne
Dorval (Québec) H9P 1J3
Projet no. ENV-21-3112

DEVIS TECHNIQUE



777 RUE DE LA COMMUNE O. SUITE 400
MONTRÉAL | QUÉBEC | H3C 1Y1

T 514.521.2138
F 514.521.2139
info@riopel-associes.com

Émis pour soumissions
Le 20 avril 2021

DIVISIONS	TITRE DE LA SECTION	NOMBRE DE PAGES
DIVISION 01	Exigences générales	
Section 01 00 10	Exigences générales complémentaires.....	19
Section 01 33 00	Documents et échantillons à soumettre.....	4
Section 01 35 29	Santé et sécurité.....	3
Section 01 35 43	Protection de l'environnement.....	3
Section 01 45 00	Contrôle de la qualité.....	3
Section 01 51 00	Services d'utilité temporaires.....	3
Section 01 52 00	Installations de chantier.....	4
Section 01 56 00	Ouvrages d'accès et protection temporaire.....	3
Section 01 73 00	Exécution des travaux.....	3
DIVISION 02	Conditions existantes	
Section 02 41 99	Démolition.....	8
DIVISION 06	Bois, plastiques et composites	
Section 09 91 23	Charpenterie.....	4
DIVISION 07	Thermique / humidité	
Section 07 52 00	Couverture à membrane de bitume modifié.....	23
Section 07 62 00	Solins et garnitures.....	5
Section 07 92 10	Étanchéité des joints.....	6

FIN DE LA SECTION



PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. APPLICATION

1. La présente section doit être lue avec chacune des autres sections des documents contractuels et s'applique à l'ensemble des travaux.
 1. Complémentarité des documents : certains éléments sont spécifiés sur les plans et d'autres dans ce devis. Les documents sont complémentaires.
 2. Les exigences générales complémentaires complètent l'information des documents d'appel d'offres du propriétaire et, plus particulièrement, les « Conditions générales ». Pour un sujet traité dans l'un ou l'autre de ces documents, l'exigence la plus sévère s'applique.
3. Normes de référence :
 1. Tout l'ouvrage doit être conforme aux exigences applicables des normes (édition la plus récente) de l'office des Normes du Gouvernement Canadien (ONGC), de l'Association Canadienne de Normalisation (ACNOR), du Code National du Bâtiment du Canada (CNBC), de "l'American Society for testing and Materials" ASTM et des autres normes, organismes et codes indiqués dans aux plans et devis.
 2. Nonobstant les années de révision indiquées au devis dans la désignation d'une norme, se reporter à la plus récente édition des normes datées et répertoriées telles qu'elles ont été énoncées de nouveau ou révisées à la date du devis. Les normes ou les codes ne portant pas la date doivent être considérés comme étant des éditions en vigueur à la date du devis.
 3. Exécuter les travaux conformément au chapitre 1, Bâtiment du Code de Construction du Québec et du Code National du bâtiment du Canada 2010 (modifié) et à tout autre code provincial ou local applicable. Dans le cas d'omissions ou de contradiction entre ces normes, les exigences les plus strictes s'appliqueront.
 4. Les exigences applicables des normes indiquées sur les dessins et dans les devis ne devront jamais être réduites sous prétexte que les règlements provinciaux et locaux sont moins rigoureux. Durant les travaux, lorsqu'il y aura conflit entre les différents règlements ou exigences, les normes les plus strictes auront priorité.
 5. Se conformer au règlement municipal concernant le bruit, les nuisances, la protection de l'environnement et les voies d'accès.

1.2. SOMMAIRE DES TRAVAUX

1. Titre des travaux :
ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENT CLIMATIQUE CANADA
TRAVAUX DE RÉFECTION DE TOITURE
2121, Voie de service nord route
Transcanadienne
Dorval (Québec) H9P 1J3

2. Description des travaux :
 1. Les travaux consistent en la réfection complète des bassins 04, 06, 09 et les travaux de réparation ponctuelle au niveau des bassins 07 et 08.
3. Portée générale des travaux :
 2. Les travaux qui font l'objet du présent contrat regroupent la fourniture de la main d'œuvre, de l'outillage et des équipements, ainsi que tous les matériaux nécessaires à la réalisation complète des travaux prescrits aux plans et devis des professionnels.
 3. Sont inclus dans la présente portée des travaux, tous les accessoires et menus ouvrages qui, même s'ils ne sont pas tous indiqués sur les dessins ou décrits dans le devis descriptif alors qu'ils sont nécessaires au parachèvement des travaux ou conformes à l'intention et à l'esprit du contrat, doivent être exécutés comme s'ils y étaient indiqués ou décrits. L'exécution de ces travaux devra être en tout point conforme aux normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures règles de l'art.
4. Les travaux définis impliquent notamment :
 - .1 Tous les travaux reliés à la réfection des toitures et les travaux connexes d'Environnement et changement climatique canada au 2121, Voie de service nord route Transcanadienne
 - .2 L'enlèvement des éléments existants de la couverture (indépendamment de leur position dans l'assemblage des matériaux); soit la tôlerie, la membrane, panneaux de support, l'isolant, le pare-vapeur, les faines, les parapets, les bâtis, les solins et toutes les autres pièces nécessaires; (le cas échéant, l'Entrepreneur devra enlever, à sa charge, toutes les épaisseurs successives de membranes existantes). Sans frais supplémentaires, l'Entrepreneur devra enlever tous les isolants existants (plats ou de pente), indépendamment du type : Fibre de verre, laine, polystyrène, polyisocyanurate, ou autres types. L'Entrepreneur devra donc exposer les pontages existants, afin de pouvoir en évaluer l'état de ce dernier.
 - .3 Tous les travaux devront être faits de l'extérieur du bâtiment, aucun travail ne pourra avoir lieu de l'intérieur. Si l'entrepreneur doit avoir accès à certaines zones intérieures du bâtiment, il doit aviser le propriétaire 48 heures à l'avance et coordonner ces accès avec ce dernier.
 - .4 Les travaux de menuiserie requis pour une exécution appropriée de l'ouvrage : les joints de contrôle et de dilatation, les blocages, le contreplaqué, les boîtes d'évent, le rehaussement ou la modification des bases des équipements et des parapets, etc., ainsi que tous les autres travaux de menuiserie nécessaires.
 - .5 Le système d'étanchéité et d'isolation de la toiture comprenant la préparation du pontage de base, le nivellement des surfaces des pontages existants, la couche d'apprêt, le pare-vapeur, l'isolant thermique, le panneau de recouvrement, la membrane bicouche de bitume modifié, les solins, etc.;
 - .6 Référencer aux plans, détails et légendes, cahier des charges particulières pour le type de pontage et le type de membrane.
 - .7 Les membranes de sous-couche et de finition de la partie courante et des relevés aux toitures de bitume-élastomère.
 - .8 Les bandes de clouage pour les inclinaisons de plus de 1 :12 suivant les recommandations de l'AMCQ aux ponts isolés, si requis.

- .9 Le débranchement, l'enlèvement, le rehaussement des unités de mécanique, des ventilateurs et autres appareils, si requis, pour les travaux de tôlerie et de toiture, la réinstallation complète sur les nouvelles bases.
- .10 Les travaux de tôlerie neuve, de parement métallique ou à compléter, les solins, les contre-solins, les rejéteaux, les raccordements, etc., si requis, la protection des solins existants à conserver.
- .11 Tous les autres travaux tel que calfatage, ragréage intérieur, peinture, etc., pour assurer l'étanchéité de toutes les parties des toitures, sa résistance aux intempéries, et l'esthétique des surfaces intérieures exposées.
- .12 Tous les travaux et matériaux nécessaires pour se conformer au programme de prévention incendie lors de l'installation des membranes de bitume-élastomère.
- .13 Les travaux d'enlèvement et de réinstallation du parement métallique incluant le remplacement de l'isolant et le remplacement ou le remplacement des barres « z »
- .14 Le maintien à l'état sec en tout temps des bassins.
- .15 L'installation et l'enlèvement des échafaudages et tout autre support temporaire requis afin d'assurer la sécurité de la structure, des ouvriers et des usagers du bâtiment.
- .16 Le remplacement des équipements de toiture indiqués aux plans et devis.
- .17 La réparation des pontages existants lorsque requis par l'état des matériaux (rouillés ou endommagés).
- .18 L'installation des solins intra-muraux aux endroits indiqués.
- .19 L'installation de protections au-dessus des portes d'issues adjacentes au bassin touché par les travaux, incluant des passages couverts d'évacuation lorsque nécessaire, ainsi que l'enlèvement de ces installations à la suite des travaux.
- .20 Toutes les démolitions et dégarnissages requis pour permettre les travaux du présent contrat.
- .21 La réfection du paysagement, du terrassement et du gazon endommagés lors de l'exécution des travaux.
- .22 Toutes les installations temporaires et toutes les mesures de sécurité et de coordination requises pour effectuer les travaux du présent contrat.
- .23 Toute la coordination du phasage des travaux avec le propriétaire pour ne pas interrompre l'utilisation du bâtiment.
- .24 Le chauffage et le déneigement requis selon la météo pendant l'exécution du contrat (si requis).

- .25 Le relevé des conditions existantes, incluant : les niveaux des planchers, la configuration et l'état des toitures, les drains, et tout autre élément.
- .26 La protection des surfaces aménagées conservées, la protection de toutes les surfaces végétalisées, des arbres existants et leurs systèmes racinaires situés dans la zone des travaux et de mobilisation ;
- .27 Toutes les installations nécessaires pour l'entrée et l'évacuation des matériaux et/ou déchets, incluant les permis d'occupation du domaine public pour la mobilisation ;
- .28 Toutes les mesures de sécurité, de mobilisation et de coordination requises pour effectuer les travaux du présent contrat et permettant l'occupation des lieux.
- .29 Toutes les mesures de protections et cloisonnements temporaires pour la protection des lieux et équipements contre les bris, poussières et autres ;
- .30 Tous les aménagements et toutes les mesures de prévention en lien avec la Covid-19, conformément aux exigences de la CNESST

1.3. DÉFINITIONS

1. L'expression conditions générale renvoie à tous les documents incluant aussi ; instructions aux soumissionnaires, cahier des clauses administratives générales et le cahier des clauses administratives spéciales

1.4. AVIS À L'ENTREPRENEUR

2. L'Entrepreneur-couvreur devra être membre de l'Association des Maîtres Couvreurs du Québec (AMCQ) au moment de la soumission et ce, durant toute la durée des travaux.
3. L'Entrepreneur-couvreur et ses sous-traitants devra posséder une licence valide de la RBQ (Régie du Bâtiment du Québec) donnant l'autorisation à effectuer tous travaux en lien avec le présent ouvrage.
4. L'Entrepreneur-couvreur devra être habilité à poser les types de toitures et les matériaux divers mentionnés au présent devis. Si une qualification particulière du manufacturier est requise, cette dernière est aussi exigible et ce, pour l'ensemble des ouvriers appelés à effectuer les travaux en lien.
5. Les exigences générales complémentaires s'appliquent à toutes les sections du devis. L'Entrepreneur et tous les sous-traitants devront prendre connaissance du contenu des plans, des devis et de tous autres documents contractuels au complet.
6. Le travail de chaque sous-traitant devra s'adapter parfaitement à celui des autres corps de métier.

7. Toutes erreurs, omissions, divergences, contradictions, imprécisions ou autres anomalies doivent être identifiées et signalées en temps opportun pour que, s'il y a lieu, correction y soit apportée immédiatement.
8. Ne pas justifier des erreurs, omissions ou imperfections dans les différents travaux des divers corps de métier par des erreurs, omissions ou imperfections commises par un ou plusieurs intervenants. Ceci s'applique à l'Entrepreneur, sous-Entrepreneurs, manufacturiers et fournisseurs, le cas échéant.
9. L'Entrepreneur et ses sous-traitants devront inclure tous les coûts relatifs aux dispositions rendues nécessaires à cause de restrictions ou contraintes existantes, telles qu'énumérées ci-dessous et sans se limiter à ces dernières :
 1. Usage continu des voies de circulation piétonnières et automobiles au périmètre du site.
 2. Période de travail supplémentaire sur approbation du propriétaire
 3. Mesure de sécurité, installations temporaires et installations de chantier.
 4. Sécurité, maintien et protections temporaires des accès des issues et du site.
 5. Contraintes particulières dues au site.
 6. Conditions d'hiver requises afin de rencontrer l'échéancier de livraison prévu.
 7. Clôtures de chantier
10. La liste de tout le personnel sous la responsabilité directe (employés) ou indirecte (sous-traitants) de l'Entrepreneur général, devra être remise au propriétaire au plus tard à la réunion de démarrage du projet et l'Entrepreneur devra voir à sa mise à jour durant toute la durée des travaux. L'exécution des travaux sera coordonnée par l'Entrepreneur avec le chargé de projet du propriétaire et ses représentants.
11. L'Entrepreneur général devra maintenir tout le long des travaux un chantier propre et sécuritaire. Les inconvénients reliés au bruit devront être réduits au maximum. Advenant le refus de l'entrepreneur à suivre les consignes de sécurité de façon satisfaisante, le propriétaire pourra suspendre les travaux de l'Entrepreneur et demander à celui-ci de les reprendre sans engendrer de frais supplémentaires pour le propriétaire.
12. L'Entrepreneur général devra aviser le propriétaire et l'Architecte de la date de toutes les épreuves ou essais nécessaires à la bonne marche des travaux.
13. L'Entrepreneur doit éviter toute émanation de produits toxiques ou vapeurs nocives incluant celles générées par des outils (ex : outils à essence).
14. L'Entrepreneur doit s'assurer de mettre à l'arrêt les équipements générant du bruit pour le voisinage lorsqu'il quitte le chantier ainsi que pendant les heures où les travaux sont interdits par la municipalité.
15. Nettoyer quotidiennement les aires internes et externes du chantier.
16. L'Entrepreneur est responsable d'appliquer les mesures sécuritaires de la C.N.E.S.S.T. envers ses travailleurs.

17. L'Entrepreneur est responsable d'appliquer toutes les mesures de prévention en lien avec la Covid-19, conformément aux exigences de la CNESST.

1.5. GESTION DE LA CIRCULATION AUTOUR DU CHANTIER ET GESTION DE L'ACCÈS AU CHANTIER

1. L'Entrepreneur a la responsabilité d'assurer une gestion efficace du trafic lourd au chantier et aux alentours de celui-ci en tout temps. Tous les endroits mous créés par le passage de véhicule lourd au chantier et à l'extérieur du chantier devront être corrigés par l'Entrepreneur et celui-ci en assumera les coûts associés.
2. Les accès au chantier autorisés seront :
 1. À définir avec le propriétaire
 2. L'accès à l'intérieur du bâtiment sera limité au strict minimum
3. La circulation sur le site est restreinte au strict minimum en présence des usagers
- 4.
5. L'Entrepreneur est responsable des démarches requises auprès de l'arrondissement afin d'obtenir ou maintenir les autorisations nécessaires pour les accès au chantier et ce, avant l'aménagement de tout accès.
6. Lors de toute manœuvre d'entrée et de sortie de la zone du chantier, un minimum d'un signaleur devra être assigné à la sécurité de celle-ci dans le but de s'assurer de la sécurité du public en périphérie du chantier.
7. L'Entrepreneur est responsable de sensibiliser tous ses employés, sous-traitants et fournisseurs à la sécurité aux abords du chantier, tant au niveau des manœuvres d'accès qu'au respect des limites de vitesse du secteur.

1.6. OCCUPATION DU TERRAIN PAR LE PROPRIÉTAIRE

1. L'Entrepreneur pourra installer des conteneurs à déchets sur la propriété du Parc, à l'endroit désigné par le propriétaire. Ne pas accumuler indûment de matériaux ni de matériel de façon à encombrer les lieux. Exécuter un nettoyage quotidien des lieux.
2. À moins que ce soit pour y exécuter un travail, la présence de l'Entrepreneur hors des limites des secteurs de travaux ne sera pas tolérée, exception faite d'une situation d'urgence menaçant la sécurité du public ou du bâtiment.
3. L'Entrepreneur devra fournir, coordonner et installer une signalisation temporaire de chantier afin de circonscrire le secteur des travaux, d'orienter les habitants des environs du chantier, ainsi que les ouvriers.
4. L'Entrepreneur assumera l'entière responsabilité pour ce qui concerne la protection et la garde des matériaux et des équipements nécessaires à l'exécution du présent contrat.

5. Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires afin de ne pas endommager les arbres existants, les propriétés avoisinantes ainsi que tous les équipements d'utilité publique avoisinants et d'assurer en tout temps la sécurité des passants et la propreté des lieux. Tous dommages à la propriété, ou blessures aux personnes causées par l'Entrepreneur, ses sous-traitants et ses employés seront réparés ou dédommagés immédiatement à la satisfaction de l'Architecte, sans aucun frais additionnel pour le propriétaire.
6. L'Entrepreneur sera responsable en tout temps des dommages ou pertes pouvant être causés par les travaux du présent contrat, pour toute la durée des travaux.
7. L'Entrepreneur doit planifier ses travaux et prendre toutes les mesures nécessaires pour apporter une protection adéquate aux endroits où les travaux ne sont pas terminés, advenant le cas d'une suspension des activités entre les périodes de travail (ex : nuit, vacances de la construction, ...).
8. L'Entrepreneur sera responsable des accès qu'il utilisera pour l'exécution des travaux, en coordination avec la municipalité et le propriétaire.
9. Lorsque l'Entrepreneur entreprendra les travaux de démolition causant de la poussière, saleté, bruit ou toute sorte d'inconfort à l'environnement extérieur et avoisinant, l'Entrepreneur devra tout mettre en œuvre pour contrer le problème à la satisfaction du propriétaire et conformément aux règlements municipaux.
10. L'Entrepreneur est entièrement responsable du chantier. Son surintendant doit être en tout temps sur place pendant l'exécution des travaux de ses sous-traitants, ainsi que pendant le transport et la livraison des matériaux.
11. L'Entrepreneur général et ses sous-traitants seront entièrement responsables des protections temporaires.
12. Utiliser les voies de circulation selon les instructions du propriétaire et de la Municipalité. Maintenir les voies de circulation sans obstruction en tout temps. Utiliser les signaleurs requis en cas d'obstruction temporaire. Coordonner avec le propriétaire et la Municipalité au moins quarante-huit (48) heures d'avance les conditions d'obstruction exceptionnelles.
13. La localisation du ou des conteneurs à déchets, de la grue si nécessaire, de la roulotte de chantier, de la toilette, de l'entreposage ainsi que de toute autre installation ou équipement majeur sera coordonnée avec le propriétaire et l'Architecte.
14. Aucun entreposage d'équipement, matériau ou produit ne sera autorisé sur le site ou dans le bâtiment à l'extérieur des zones de mobilisation.

1.7. ASSURANCES

1. L'Entrepreneur doit fournir toutes les assurances demandées aux conditions générales du propriétaire.

1.8. SANTÉ ET SÉCURITÉ

1. Sans limiter les obligations de l'Entrepreneur aux termes des conditions générales du propriétaire, l'Entrepreneur agira à titre de Maître d'œuvre au sens de la C.N.E.S.S.T., et à cet effet, il assumera les coûts et les responsabilités qui s'y rattachent. Se référer aux conditions générales pour la description des responsabilités et exigences demandées par le propriétaire.
2. L'Entrepreneur devra préparer un programme de prévention spécifique au présent projet et adapté à ses particularités.
3. Avant le début des travaux, l'Entrepreneur devra remettre au propriétaire, un certificat d'employeur en règle auprès de la C.N.E.S.S.T.
4. Sans limiter les obligations de l'Entrepreneur aux termes des conditions générales, l'Entrepreneur s'engage à prendre fait et cause pour le propriétaire, ainsi qu'à l'indemniser le cas échéant, à la suite de tout rapport d'inspection, avis de correction, avis d'infraction, avis préalable, poursuite ou jugement dans toute matière ayant trait à une infraction, à une disposition d'une loi ou règlement relatif à la santé et à la sécurité du travail et dont la responsabilité pourrait être imputée au propriétaire en vertu d'une disposition d'une loi ou d'un règlement relatif à la santé et à la sécurité du travail. Dans un tel cas, l'Entrepreneur accepte que le propriétaire retienne des sommes d'argent, et le cas échéant, opère compensation.
5. L'Entrepreneur devra se soumettre à la réglementation de la C.N.E.S.S.T. et au S.I.M.D.U.T. en fournissant au propriétaire les fiches signalétiques de tout produit pouvant être dangereux pour la santé des personnes.

1.9. EXAMEN PRÉALABLE

1. Au moment de l'adjudication du contrat, toutes les personnes concernées par les travaux sont réputées avoir examiné les documents contractuels, avoir visité l'emplacement des travaux, y compris les ouvrages existants, évalué l'étendue des obligations que les documents contractuels établissent, y compris les caractéristiques de l'emplacement des travaux, et avoir obtenu tous les renseignements et les éclaircissements nécessaires à la bonne exécution des travaux, le tout à leur satisfaction.
2. L'Entrepreneur devra avoir pris connaissance de l'emplacement des travaux, des contraintes physiques des lieux, ainsi que de la portée des travaux prescrite aux plans et devis des professionnels, Architectes, ingénieurs, et consultants en hygiène industrielle et environnement.

1.10. PRÉSÉANCE ET RESPONSABILITÉS

1. L'Entrepreneur a, **avant la remise de sa soumission**, la responsabilité de signaler au propriétaire, dès qu'il les découvre, toute ambiguïté, divergence des documents ou contradiction que les documents contractuels peuvent comporter et de requérir toute instruction ou décision dont il peut avoir besoin pour exécuter correctement les travaux. Il doit transmettre par courriel les demandes d'éclaircissement au propriétaire. Celui-ci émettra un addenda si requis.
2. Suite à la visite des lieux, l'Entrepreneur a, **avant la remise de sa soumission**, la responsabilité de signaler au propriétaire, toutes les conditions existantes qui impliquent une ambiguïté, divergence ou contradiction en relation avec les documents contractuels et de requérir toute instruction ou décision dont il peut avoir besoin pour exécuter correctement les travaux et compléter sa soumission. Il doit transmettre par courriel les demandes d'éclaircissement au propriétaire. Celui-ci émettra un addenda si requis.
3. Tout travail exécuté par l'Entrepreneur avant la réception par celui-ci des éclaircissements en question est aux risques de l'Entrepreneur. L'Entrepreneur est entièrement responsable des frais et dépenses découlant de son manque à requérir, en temps utile et opportun, les instructions ou décisions du propriétaire.
4. Le Propriétaire et ses professionnels n'auront ni la responsabilité ni la maîtrise des moyens, méthodes, techniques, séquences ou procédés de construction, non plus des mesures et des programmes de protection et de sécurité nécessaires à l'ouvrage ou aux pratiques générales de la construction. Le propriétaire et ses professionnels n'auront ni la responsabilité ni la maîtrise des actions ou omissions de l'Entrepreneur, de ses sous-traitants ou de leurs agents, de leurs employés ou de toute autre personne exécutant une partie quelconque de l'ouvrage.

1.11. TAXES ET PERMIS

1. L'Entrepreneur paiera toutes les taxes fédérales, provinciales et municipales requises.
2. Le Propriétaire obtiendra et assumera les frais du permis de construction requis par la municipalité pour les travaux.
3. Tous les autres permis et autorisations sont à la responsabilité et à la charge de l'Entrepreneur.

1.12. DESSINS, DEVIS ET AUTRES DOCUMENTS DU CONTRAT

1. Le Propriétaire fournit à l'Entrepreneur les plans et devis, et/ou autres documents qui font partie de tels documents, selon les modalités du cahier des charges.
2. L'échéance pour la livraison à l'Entrepreneur des documents décrits à l'article 1.12.1 sera fixée par le propriétaire.

1.13. AUTRES DESSINS

1. L'Architecte peut, aux fins de clarification seulement, fournir à l'Entrepreneur des dessins supplémentaires pour assurer une bonne exécution des travaux. Ces dessins auront la même signification et la même portée que s'ils figuraient avec les plans mentionnés dans les documents contractuels.

1.14. PLANS TELS QUE CONSTRUITS

1. Après l'adjudication du contrat, le Propriétaire fournira un jeu de dessins reproductibles en guise de dessins à verser au dossier du projet. L'Entrepreneur devra y noter avec soin et précision **en rouge** les écarts qu'il y a par rapport aux documents contractuels et qui sont causés par l'état des lieux et les changements exigés par les professionnels.
 1. Noter l'emplacement des éléments dissimulés des installations mécaniques et électriques.
 2. Dessiner sur les plans les modifications apportées aux plans par les différentes directives ou conditions en place.
 3. Marquer les dessins de l'indication « copie Dossier de projet », les maintenir comme neufs et s'assurer qu'ils sont disponibles au chantier afin que les professionnels puissent les vérifier.
 4. Une fois les travaux terminés et avant l'inspection finale, soumettre aux professionnels les documents à verser au « Dossier du projet ».

1.15. COORDINATION ET COOPÉRATION

1. L'Entrepreneur doit coordonner l'avancement des travaux, les calendriers, les pièces à soumettre, l'utilisation du chantier, l'interruption temporaire des services d'utilité publique, les services d'utilité publique temporaires, l'aménagement du chantier.
2. L'Entrepreneur devra conserver sur le chantier un exemplaire des documents contractuels en bon état, tels que : les plans et les devis, les addendas ou autres autorisations de modifications.
3. L'Entrepreneur doit entretenir une relation étroite de coordination avec le représentant du propriétaire et les professionnels, et les informer sur une base quotidienne de l'avancement des travaux et du programme des travaux du lendemain. Il doit prévoir des réunions de chantier hebdomadaires pendant toute la durée des travaux. L'Entrepreneur doit se plier à toute exigence raisonnable du propriétaire, même s'il doit changer à court terme son programme des travaux.
4. L'Entrepreneur est entièrement responsable de la bonne coordination des travaux de tous les corps de métier. Les sous-traitants sont tenus de coopérer entièrement avec l'Entrepreneur.
5. En plus des réunions mentionnées ci-haut, l'Entrepreneur sera tenu de faire une réunion hebdomadaire de coordination de tous ses sous-traitants.
6. L'Entrepreneur sera responsable de l'interprétation des relations qui existent entre les travaux des différentes sections. La coordination d'exécution et le contrôle du présent ouvrage incluant les travaux connexes sont sous la responsabilité entière de l'Entrepreneur. Il est la seule et unique personne responsable et autorisée à désigner le ou les corps de métiers chargés de la fourniture et de l'installation des matériaux et articles requis.

7. Le devis descriptif est présenté en sections pour commodité seulement. Les sections du devis ne définissent pas l'étendue des responsabilités, obligations et travaux des contrats de chaque sous-traitance. L'étendue des responsabilités, obligations et répartitions des travaux du contrat de sous-traitance font partie des responsabilités exclusives de l'Entrepreneur.
8. L'Entrepreneur devra s'enquérir auprès de ses sous-traitants, de leur responsabilité et des limites de leur soumission, et suppléer par son propre travail aux exigences des plans et devis. Il sera seul juge de la répartition des travaux à octroyer à tel ou tel sous-traitant, mais également, il sera pleinement responsable de l'ensemble des travaux à être exécutés. Les sous-traitants et fournisseurs de l'Entrepreneur général doivent prendre connaissance de la portée des travaux de leur discipline et s'assurer qu'ils ont les compétences, la disponibilité, les capacités, l'outillage et la main d'œuvre nécessaire pour réaliser les travaux selon les plans et devis des professionnels, et ce, tout en respectant l'échéancier contractuel.
9. Avant de commencer l'exécution de toute partie des travaux, les ouvrages précédemment accomplis, y compris ceux existants et destinés à demeurer en place et ceux qui auraient été exécutés par d'autres Entrepreneurs, doivent être examinés. Aucune exécution ne doit commencer avant que toute défectuosité des ouvrages précédemment exécutés, et pouvant affecter la qualité et le comportement des ouvrages à exécuter, ne soit corrigée et que l'état des lieux ne soit convenable à une telle exécution. Le commencement de tout ouvrage signifie, sans équivoque, que les travaux précédemment accomplis ont été examinés et trouvés satisfaisants, après avoir procédé aux correctifs, et que l'état des lieux soit convenable à l'accomplissement des travaux à exécuter.
10. Tout ouvrage supplémentaire causé par un manque de coordination ou de coopération doit être exécuté sans qu'aucun montant supplémentaire au montant contractuel ne soit accordé, et sans qu'aucun changement du délai de construction ne soit consenti, relativement à la date de parachèvement des travaux.
11. **Travaux préparatoires que l'Entrepreneur général doit réaliser et coordonner avec le propriétaire** : Avant le début des travaux, au début de chaque étape, ainsi que durant tout le déroulement du chantier, l'Entrepreneur doit coordonner avec le propriétaire les travaux préparatoires relatifs aux cloisonnements temporaires, les travaux de modification à la mobilisation, les travaux qui touchent l'intérieur ou pourraient affecter la tenue d'activités dans le bâtiment ou dans les zones à proximité de celui-ci, la démolition et/ou la construction qui ont un impact sur les services existants de municipalité et du propriétaire. Cette coordination doit principalement être faite avec le propriétaire notamment en lien avec :
 1. L'Entrepreneur doit coordonner avec le propriétaire l'accès aux lieux pour les travaux de démolition, ainsi que les travaux de construction prescrits aux plans et devis des professionnels.
 2. L'Entrepreneur est responsable de coordonner avec la centrale de surveillance du propriétaire pour la mise en marche et l'arrêt du système d'alarme.
 3. L'Entrepreneur doit porter une attention particulière à la protection des détecteurs de fumées/chaaleur, pour que ceux-ci ne soient pas déclenchés accidentellement.
 4. L'Entrepreneur est responsable du coût engendré par toute fausse alarme causée par ses activités.

1.16. RÔLE DU PROFESSIONNEL

1. Le professionnel administre le contrat conformément aux documents contractuels.
2. Le professionnel visite l'emplacement de l'ouvrage à des intervalles appropriés à la progression des travaux, dans le but de se tenir bien informé de leur avancement et de leur qualité et de déterminer si, de manière générale, la construction de l'ouvrage progresse conformément aux documents.
3. Le professionnel n'a ni autorité, ni responsabilité, ni fonction de surveillance à l'égard des moyens, méthodes, techniques, séquences ou procédés de construction, ou à l'égard des mesures et programmes de protection et de sécurité nécessaires à l'ouvrage conformément aux dispositions légales pertinentes touchant la sécurité des travaux de construction, aux autres règlements ou aux règles de l'art de la construction. Il n'a ni la responsabilité, ni la maîtrise des actions ou omissions de l'Entrepreneur, des sous-traitants et des fournisseurs ou de toute autre personne exécutant une partie quelconque de l'ouvrage.
4. Le professionnel a autorité pour rejeter tout travail qui, à son avis, n'est pas conforme aux documents contractuels. Toutes les fois qu'il le juge nécessaire ou opportun, il peut demander une inspection spéciale ou un essai d'une partie de l'ouvrage, que cette partie soit ou non fabriquée, mise en place ou terminée.

1.17. SURVEILLANCE DES TRAVAUX ET INSPECTION

1. L'Entrepreneur doit maintenir en permanence au chantier les services d'un surintendant compétent pouvant prendre les décisions et les actions requises pour assurer la bonne marche des travaux. Le surintendant est le représentant officiel de l'Entrepreneur sur le chantier et il doit assurer la bonne coordination de tous les employés et de tous les sous-traitants.
2. Le surintendant doit pouvoir être rejoint promptement et en tout temps, et ce, jusqu'à l'acceptation finale des travaux. Pour ce faire, l'Entrepreneur devra lui fournir un téléphone cellulaire.
3. L'Entrepreneur prendra toutes les mesures nécessaires pour assurer une surveillance adéquate pendant l'exécution des travaux et en dehors des heures de travail, des matériaux et des ouvrages faisant partie du présent contrat.
4. Le Propriétaire et le professionnel doivent avoir libre accès à l'ouvrage en tout temps. L'Entrepreneur doit mettre des installations appropriées et sûres, en tout temps, à la disposition du professionnel pour qu'il puisse effectuer sa surveillance.
5. Dans le cas où les ouvrages doivent être soumis à des essais spéciaux, à des inspections, à des approbations prescrites par l'Architecte et/ou les Consultants ou requis au chantier, faire la demande d'inspection dans un délai raisonnable.

6. Dans le cas où l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir l'ouvrage avant qu'il ait été soumis aux inspections, approbations ou essais prescrits, découvrir l'ouvrage en question, faire exécuter les essais ou l'inspection à la satisfaction des autorités, puis remettre l'ouvrage dans l'état où il se trouvait au départ.
7. Le professionnel peut ordonner qu'une ou plusieurs parties de l'ouvrage fassent l'objet d'une inspection spéciale pour confirmer que ces travaux sont conformes aux documents contractuels. L'Entrepreneur doit payer le coût de tout essai ou inspection requis pour y procéder.
8. Travaux défectueux :
 1. L'Entrepreneur doit sans délai enlever du chantier les matériaux défectueux que le professionnel refuse pour non conformité aux documents contractuels, que lesdits matériaux aient été incorporés ou non aux travaux. Les matériaux et travaux défectueux doivent être immédiatement remplacés ou réparés, aux frais de l'Entrepreneur.
 2. Si en raison de ces remplacements, l'ouvrage d'un autre Entrepreneur est détruit ou endommagé, l'Entrepreneur doit le réparer à ses frais.
 3. Si après consultation auprès du Propriétaire, le professionnel avise l'Entrepreneur qu'il n'est pas nécessaire de rectifier les travaux défectueux ou non conformes aux documents contractuels, le Propriétaire déduit du prix du contrat la différence de valeur entre les travaux tels qu'exécutés et ceux prévus au contrat, le montant de cette différence étant déterminé par le professionnel avec les consultants concernés.

1.18. COMMANDES

1. Toutes les commandes doivent être placées à temps afin que l'échéancier des travaux soit pleinement respecté. Toute réclamation qui serait faite par l'Entrepreneur pour paiement supplémentaire ou pour extension de la durée des travaux, ayant pour cause originale un retard dans le placement des commandes, sera refusée.
2. L'Entrepreneur sera tenu d'exiger des sous-traitants les copies des commandes afin de pouvoir contrôler la livraison en temps voulu, des divers matériaux et pièces d'équipement à être installés ou incorporés dans l'édifice.
3. L'Entrepreneur devra fournir, à la demande du professionnel, copie des bons de commande pour tous les matériaux ou pièces d'équipement dont la date de livraison est critique dans le calendrier des travaux.

1.19. PIÈCES À SOUMETTRE

1. Tâches administratives :

L'Entrepreneur doit soumettre au professionnel pour vérification les pièces requises, dans les délais et suivant l'ordre prévu au calendrier des travaux.
2. Les travaux visés par les pièces à soumettre ne doivent pas être entrepris avant que ces dernières aient toutes été vérifiées.

3. L'Entrepreneur doit revoir les pièces à soumettre avant de les remettre au professionnel. Cette révision signifie que les exigences nécessaires ont été déterminées et vérifiées, ou qu'elles le seront, et que chaque pièce soumise a été examinée et qu'elle répond aux exigences des travaux et des documents contractuels.
4. L'Entrepreneur doit vérifier les dimensions prises sur le chantier et s'assurer que les travaux concernant des ouvrages adjacents sont coordonnés.

1.20. CALENDRIER DES TRAVAUX

1. Se référer au cahier des clauses administratives spéciales
2. **Préparation des calendriers des travaux :** À l'intérieur des paramètres décrits au présent article, l'Entrepreneur a la responsabilité de préparer le calendrier de manière à prévoir les équipes sur les quarts de travail nécessaires à la réalisation complète de l'ouvrage prescrit aux plans et devis. À moins d'indication contraire et/ou de directive de la part des professionnels, aucun délai supplémentaire ne sera accordé pour toutes les modifications aux plans et devis et/ou tout travail qui impliquent un avenant aux documents contractuels (directive de chantier / demande de changement / ordre de changement). À cet effet, l'Entrepreneur devra prévoir tous les matériaux et la main d'œuvre nécessaires afin de respecter le délai de construction contractuel.
 1. Soumission du calendrier des travaux :
 1. Tous les travaux devront se conformer et respecter le calendrier des travaux.
 2. Soumettre un calendrier des travaux à l'intérieur des paramètres décrits au présent article et aux conditions générales du propriétaire.
 3. Le Propriétaire et l'Architecte prendront connaissance de l'échéancier proposé et en retourneront, si requis, un exemplaire révisé dans les trois jours ouvrables suivant sa réception.
 4. Soumettre, si requis, une version définitive de l'échéancier dans les trois (3) jours ouvrables suivant la réception de l'exemplaire révisé.
 2. Calendrier des travaux à soumettre :
 1. L'Entrepreneur devra indiquer sur deux calendriers distincts, à raison d'un échéancier hebdomadaire détaillé pour les deux semaines à venir et d'un échéancier à long terme, le détail de sa planification des travaux, à réviser selon l'avancement des travaux à chaque semaine.
 2. Chaque demande de paiement doit être accompagnée d'un échéancier mis à jour et conforme aux exigences des documents d'appel d'offres, illustrant l'état d'avancement des travaux, incluant toutes modifications apportées aux travaux selon les ordres de changement émis et tenant aussi compte de tout autre événement pouvant affecter sensiblement le déroulement et l'échéance des travaux.
 3. L'Entrepreneur doit détailler et expliquer les mesures prises ou qu'il entend prendre pour respecter son calendrier révisé.
 3. Présentation du calendrier des travaux :
 1. Préparer les échéanciers sous forme de diagramme à barres horizontales, selon l'ordre chronologique des séquences des travaux.
 2. Assigner une barre distincte à chaque opération ou corps de métier.
 3. Représenter le temps sur une échelle linéaire horizontale identifiant le premier jour ouvrable de chaque semaine de travail.

3. Suite à une première inspection des travaux en vue de la réception provisoire des travaux, les professionnels émettront une première liste de déficiences pour une partie et/ou l'ensemble des travaux à la fois. Une deuxième inspection sera effectuée pour vérifier la et/ou les listes de déficiences et des nouvelles listes seront émises si nécessaire, suite à cette deuxième inspection. Par la suite, toute autre émission de liste de déficiences et/ou visite requise postérieure à la présente description, inclura des honoraires professionnels qui seront retenus à même les sommes dues à l'Entrepreneur.
4. Les dates mentionnées aux conditions générales du propriétaire sont des dates importantes et incontournables dans la cédule d'occupation des locaux du propriétaire. Le non-respect par l'Entrepreneur général de ces dates entraînera des coûts et préjudices importants au propriétaire :
 1. L'Entrepreneur sera donc tenu responsable des frais encourus par le propriétaire qui découlent de l'achèvement des travaux au-delà des dates prévues inscrites au contrat de construction.
 2. La date de réception définitive des travaux implique que l'Entrepreneur aura corrigé tous les items indiqués dans les listes de déficiences des professionnels.
 3. Le propriétaire informera par écrit l'Entrepreneur de la nature des préjudices et des frais encourus.

1.21. PROPRETÉ AU CHANTIER ET NETTOYAGE

1. L'Entrepreneur doit maintenir le chantier en bon état d'ordre et de propreté et être exempt de matériaux de rebut et de débris accumulés.
2. Le chantier doit être exempt en tout temps de plus d'un jour d'accumulation de déchets, débris et rejets de matériaux. L'Entrepreneur doit ramasser les matériaux de rebut et les débris, les déposer dans des contenants réglementaires fournis par l'Entrepreneur et les évacuer du chantier à la fin de chaque journée de travail. L'Entrepreneur doit sceller le lieu de travail après le nettoyage.
3. L'Entrepreneur doit procéder quotidiennement à l'enlèvement de la poussière, et ce, dans tous les secteurs de travaux prescrits aux plans et devis, ainsi que dans le bureau de chantier et tout autre espace ou lieu occupé par l'Entrepreneur durant la période des travaux.
4. Durant le chantier, l'Entrepreneur doit nettoyer les aires de travaux à la satisfaction de l'Architecte, ainsi que de manière à maintenir les lieux exempts de poussière et de tout autre agent de contamination.

1.22. AMÉNAGEMENT DU CHANTIER

1. Se référer à la section 01 52 00 – Installations de chantier.

1.23. MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENT

1. En cas de conflit quant à la qualité ou à la convenance des produits, seul le professionnel pourra trancher la question, en se fondant sur les exigences des documents contractuels.

2. Entreposage, manutention et protection des produits :
Déplacer et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir et en suivant les instructions du fabricant lorsqu'elles s'appliquent.
3. Instructions du fabricant :
À moins d'indication contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits suivant les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Demander directement au fabricant un exemplaire des instructions par écrit.
4. Aviser par écrit le professionnel de toute divergence entre les exigences du devis et les instructions du fabricant, de manière à lui permettre de prendre les mesures appropriées.
5. À défaut de donner l'avis exigé ci-dessus, le professionnel pourra exiger d'enlever et de réinstaller, sans augmentation du prix du contrat, les produits qui ont été mis en place ou installés incorrectement.
6. Mise en œuvre :
La mise en œuvre doit être de la meilleure qualité possible et les travaux doivent être exécutés par des ouvriers de métier, qualifiés dans leur discipline respective. Aviser le professionnel sans délai si la nature des travaux à exécuter est telle que l'on ne pourrait pratiquement pas obtenir les résultats escomptés.
7. L'Entrepreneur ne doit pas embaucher de personnes non qualifiées ou n'ayant pas les dispositions requises pour exécuter les travaux qui leur sont confiés.

1.24. PRODUITS ÉQUIVALENTS

1. L'Entrepreneur doit se conformer aux conditions générales du propriétaire.

1.25. CERTIFICATION DE SOUS-TRAITANTS

1. Certaines sections de devis exigent que des références soient produites par les sous-traitants avant l'octroi du contrat. L'Entrepreneur doit porter une attention spéciale à ces exigences et s'assurer de fournir ces documents dans les délais requis.

1.26. NOTES GÉNÉRALES RELATIVES À TOUS LES PLANS

1. L'Entrepreneur devra exécuter les travaux conformément aux :
 2. Code National du Bâtiment 2010 version Québec (C.C.Q.);
 3. Code de prévention des incendies ;
 4. Code sur l'économie d'énergie ;
 5. Code Canadien de l'électricité ;
 6. Code de plomberie du Québec ;
 7. Autres codes et règlements en vigueur applicables pour le projet.
2. L'Entrepreneur doit vérifier toutes les dimensions, niveaux et conditions sur le site avant de commencer les travaux et doit rapporter aux professionnels, toutes erreurs, omissions et divergences avec les plans et devis.

3. Ces plans, devis et autres documents d'appel d'offres servent à définir les exigences techniques générales et particulières concernant les ouvrages impliqués et ne constituent pas une garantie à l'effet que ces ouvrages montrés ou spécifiés sont complets et exacts. L'Entrepreneur demeure responsable d'exécuter tous les menus ouvrages requis, non spécifiquement mentionnés aux plans, afin de livrer les installations complètes et fonctionnelles pour l'usage auquel ils sont normalement destinés.

1.27. GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

1. Avant le début des travaux, rencontrer le chargé de projet du propriétaire afin de passer en revue le plan et les objectifs en matière de gestion des déchets.
2. Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
3. Placer tous les matériaux d'emballage en papier, en plastique, en polystyrène, en carton ondulé ou autres dans des bennes appropriées installées sur place aux fins de recyclage, conformément au plan de gestion des déchets.
4. Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux.

1.28. RELEVÉS ET ÉTAT DES LIEUX

1. Avant le début des travaux sur le site et au besoin en cours de chantier, un relevé photographique de l'état des lieux sera fait par l'Entrepreneur. Un rapport devra être préparé par l'Entrepreneur et y présenter les relevés photographiques en y précisant le numéro de local ou l'emplacement sur les élévations et le plan d'implantation, les anomalies décelées et les commentaires pertinents.
2. S'il arrivait que des installations non repérées soient découvertes au cours des travaux, en aviser immédiatement le Propriétaire et l'Architecte et leur faire parvenir un rapport écrit sur les constatations.
3. L'Entrepreneur devra ragréer toutes les surfaces de sol endommagées par les travaux (gazon, surfaces asphaltées, peinture). La réparation de gazon comprend notamment les travaux suivants :
 1. La préparation des surfaces, le nivellement de finition, la fourniture complète de la terre végétale, des amendements et des fertilisants, du gazon en plaques, des piquets d'ancrage et des accessoires, le transport et la mise en place.
 2. Une garantie de 12 mois.
 3. La fourniture et l'installation de la terre végétale constituée d'un mélange de particules, de micro-organismes et de matières organiques constituant un milieu favorable à la croissance du gazon. Amener la couche de terre végétale à 15mm du niveau définitif du sol
 4. Le gazon : de type gazon cultivé à pâturin du Kentucky / à fétuques numéro un :
 1. Cultivé uniquement à partir de mélanges de semences de cultivars de pâturin du Kentucky et de fétuques rouges gazonnantes ou de fétuques rouges traçantes et contenant au moins 40% de cultivars de pâturin du Kentucky et 30% de fétuques rouges gazonnantes ou traçantes

2. Cultivars nommés numéro un : gazon cultivé à partir de semences certifiées
 3. Contenant au plus 2 semences de dicotylédones (mauvaises herbes à feuilles larges) ou 10 autres semences par surface de 40 mètres carrés
 4. D'une densité telle que la terre reste invisible, d'une hauteur de 1500mm, après une tonte à une hauteur de 60mm
 5. Le gazon en plaques sera découpé de manière professionnelle en utilisant des équipements conçus pour ces travaux, selon les dimensions du manufacturier plus ou moins 12mm en largeur et plus ou moins 5% en longueur
 6. En plaques d'une épaisseur de 15mm
 7. D'âge minimal de 12 mois, avec des racines pouvant supporter le poids de la plaque, sans déchirer lorsque suspendu verticalement en le tenant par les 2 coins supérieurs.
5. Les travaux d'entretien ci-après à partir de la date de la pose du gazon jusqu'à la date de réception provisoire des travaux :
1. Arroser les surfaces gazonnées en quantité et à une fréquence suffisante pour maintenir un taux d'humidité optimal dans la pelouse, jusqu'à une profondeur de 75 à 100 mm.
 2. Réparer et gazonner de nouveau les aires dénudées et les zones de gazon mort, à la satisfaction du Propriétaire.
 3. Tondre le gazon à 60mm de hauteur lorsqu'il atteint 80mm ou avant et enlever les débris de tonte qui pourraient étouffer les surfaces gazonnées.
 4. Tenir les surfaces gazonnées exemptes de mauvaises herbes à 98%.

1.29. DOSSIER DE FIN DE PROJET

1. Lors de la réception provisoire des travaux, l'Entrepreneur est tenu de soumettre aux professionnels, pour approbation, en trois copies papier rassemblées dans des cahiers à anneaux, le manuel de fin de projet comprenant, en plus des exigences citées aux conditions générales du propriétaire :
 1. Une copie de chacun des documents soumis et vérifiés ainsi que les documents préparés par les sous-traitants, les fournisseurs et les fabricants et approuvée par le professionnel ;
 2. Une copie de plans "Tels-que-construits" annotés des changements reflétant exactement les travaux exécutés, tels que décrit au point 1.14 de la présente section ;
 3. Une copie de la liste des sous-traitants (noms, adresses, téléphones) ;

1.30. CLÔTURE DU CONTRAT

1. **Nettoyage final :**
 1. À l'achèvement substantiel des travaux, enlever les matériaux de surplus, les outils ainsi que l'équipement et le matériel de construction qui ne sont plus nécessaires à l'exécution du reste des travaux.
 2. Enlever les débris et les matériaux de rebut et laisser les lieux propres et prêts à occuper.
 3. Évacuer les matériaux de rebut hors du chantier à intervalles prédéterminés ou les éliminer selon les directives du Professionnel. Les matériaux de rebut ne doivent pas être brûlés sur le chantier.
 4. Prendre les dispositions nécessaires et obtenir les permis des autorités compétentes en vue de l'élimination des débris et des matériaux de rebut.

5. Nettoyer et polir les vitrages, les pièces de quincaillerie, les carrelages muraux, les surfaces chromées ou émaillées, les surfaces de stratifié, les éléments en acier inoxydable ou en émail-porcelaine ainsi que les appareils mécaniques et électriques. Remplacer tout vitrage brisé, égratigné ou endommagé.
6. Enlever la poussière, les taches, les marques et les égratignures relevées sur les ouvrages décoratifs, les appareils mécaniques et électriques, les éléments de mobilier, les murs et les planchers ainsi que sur tous les équipements.
7. Nettoyer les réflecteurs, les diffuseurs et les autres surfaces d'éclairage.
8. Épousseter les surfaces intérieures du bâtiment et y passer l'aspirateur, sans oublier de nettoyer derrière les grilles, les louveres, les volets, les registres et les écrans.
9. Examiner les finis, les accessoires et le matériel afin de s'assurer qu'ils répondent aux exigences prescrites en matière de fonctionnement et de qualité d'exécution.
10. Balayer et nettoyer les surfaces revêtues en dur selon les recommandations du fabricant.
11. Nettoyer l'équipement et les appareils pour les rendre hygiéniques, et nettoyer ou remplacer les filtres des appareils mécaniques.
12. Débarrasser les vides et autres espaces dissimulés accessibles des débris ou des matériaux de surplus.
13. Balayer et laver les allées piétonnes et les surfaces extérieures.
14. Faire disparaître les saletés ou autres défauts des allées piétonnes et des surfaces extérieures.
15. Dans le cas d'une acceptation partielle des travaux, les espaces finis et nettoyés doivent être maintenus dans cet état jusqu'à l'acceptation finale. L'Entrepreneur est responsable d'ériger les protections temporaires afin de maintenir les lieux propres. Il devra procéder à un nettoyage supplémentaire si les protections temporaires s'avèrent déficientes.
16. Nettoyer toutes les cavités, rainures et mécanismes des fenêtres.

2. **Nettoyage approfondi**

1. Contexte :

Dans le cas où les enceintes de chantier ne sont pas adéquates et laissent passer de la poussière vers les zones non touchées par les travaux, un nettoyage approfondi sera exigé pour toutes les zones ainsi contaminées. Si les enceintes de chantier sont adéquates, un nettoyage approfondi sera requis dans la zone de chantier seulement. Dans les deux cas, des travaux de nettoyage approfondi sont requis dans les zones concernées afin de retirer toutes les accumulations de poussières incluant les endroits difficilement accessibles et non visés par l'entretien régulier du bâtiment. Ces travaux s'inscrivent dans un contexte d'assainissement du bâtiment au complet. L'Entrepreneur doit faire preuve de minutie et d'un souci de performance.

2. Portée :

Toutes les surfaces de déposition de tous les locaux touchés doivent faire l'objet d'une intervention de nettoyage et particulièrement mais sans s'y limiter :

1. les calorifères incluant les murs et plinthes derrière ceux-ci;
2. le dessus des cassiers, classeurs, bibliothèques et étagères, incluant les tablettes et leur contenu;
3. les cadrages;
4. les planchers;
5. les armoires et locaux de rangement incluant toutes les tablettes et leur contenu;
6. le dessus des comptoirs, tableaux et bureaux;

7. les rebords de fenêtres;
8. les vanités incluant leur surface intérieure;
9. le dessus des luminaires, des conduits de ventilation et des tuyauteries;
10. s'ils n'ont pas été adéquatement protégés, l'intérieur des conduits de ventilation, leurs grilles et diffuseurs;
11. toutes les surfaces dans les salles de toilette.

Les travaux doivent être exécutés par une entreprise spécialisée en nettoyage.

3. Méthode :

1. Le nettoyage des poussières doit impérativement être exécuté par aspiration et broissage avec captation à la source des poussières. Les aspirateurs doivent être munis de filtres HEPA et chacun d'eux doit être certifié d'un test D.O.P. récent. Les surfaces doivent par la suite faire l'objet d'un nettoyage manuel à l'aide de linge légèrement humide et d'un détergent (savon).
2. L'utilisation de jet d'air ou de jet d'eau est absolument proscrite à moins d'être exécuté sous confinement étanche, la zone de travail devra également faire l'objet d'un nettoyage avant son démantèlement.
3. Le personnel doit effectuer le travail de nettoyage en portant un masque respiratoire muni de cartouches filtrantes HEPA (type P-100)
4. Les poussières contenues dans les aspirateurs doivent être transvidées dans des sacs de poubelle à l'extérieur du bâtiment.
5. L'Entrepreneur doit inclure ces travaux dans l'échéancier général des travaux faisant partie du présent contrat.

4. Produits :

1. Décapant à plancher : ATTAC de la marque Diversey;
2. Neutralisant acide : INO eko 5 de la marque INO Solutions;
3. Scellant : IRON STONE de la marque Diversey;
4. Couches de finition : INO GLOSS 2 PRESTIGE de la marque INO Solutions;
5. Récupage de murs : Nettoyant dégraissant INO Bano 6 de INO Solutions.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. CONTENU DE LA SECTION

1. Dessins d'atelier et fiches techniques
2. Échantillons de produits et d'ouvrages
3. Certificats et procès-verbaux
4. Fiches signalétiques pour matières dangereuses
5. Manuels d'exploitation et d'entretien

1.2. SECTIONS CONNEXES

1. Section 01 45 00 - Contrôle de la qualité

1.3. CONSIDÉRATIONS ADMINISTRATIVES

1. Dans un délai raisonnable et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis à l'approbation des Professionnels. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
2. Les travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons ne doivent pas être entrepris avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminée.
3. Les caractéristiques indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités impériales.
4. Lorsque les éléments ne sont pas produits ou fabriqués en unités impériales, des valeurs converties peuvent être acceptées.
5. Examiner les documents et les échantillons avant de les remettre aux Professionnels. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées, et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les documents et les échantillons qui ne seront pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
6. Aviser par écrit les Professionnels, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs. Il est de l'entière responsabilité de l'Entrepreneur de faire la preuve de l'équivalence entre sa proposition et les exigences des documents contractuels.
7. S'assurer de l'exactitude des mesures prises sur place par rapport aux ouvrages adjacents touchés par les travaux.
8. Le fait que les documents et les échantillons soumis soient examinés par les Professionnels ne dégage en rien l'Entrepreneur de sa responsabilité de transmettre des pièces complètes, exactes et conformes aux exigences des documents contractuels.

9. Conserver sur le chantier un exemplaire vérifié de chaque document soumis.

1.4. DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES

1. Les dessins d'atelier doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer sur les dessins qu'il y eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés. Faire des renvois au devis et aux dessins d'avant-projet.
2. Laisser cinq (5) jours ouvrables aux Professionnels pour examiner chaque lot de documents soumis.
3. Les modifications apportées aux dessins d'atelier par les Professionnels ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser les Professionnels par écrit avant d'entreprendre les travaux.
4. Apporter aux dessins d'atelier les changements qui sont demandés par les Professionnels, en conformité avec les exigences des documents contractuels. Au moment de soumettre les dessins de nouveau, aviser les Professionnels par écrit des modifications qui ont été apportées en sus de celles exigées.
5. Les documents soumis doivent porter ou indiquer ce qui suit :
 1. la date de préparation et les dates de révision;
 2. la désignation et le numéro du projet;
 3. le nom et l'adresse des personnes suivantes : le sous-traitant, le fournisseur et le fabricant;
 4. l'estampille de l'Entrepreneur, signée par le représentant autorisé de ce dernier, certifiant que les documents soumis sont approuvés, que les mesures prises sur place ont été vérifiées et que l'ensemble est conforme aux exigences des documents contractuels;
 5. les détails pertinents visant les portions de travaux concernées :
 1. les matériaux et les détails de fabrication;
 2. la disposition ou la configuration, avec les dimensions, y compris celles prises sur place, ainsi que les jeux et les dégagements;
 3. les détails concernant le montage ou le réglage;
 4. les caractéristiques de performance;
 5. les normes de référence;
 6. les liens avec les ouvrages adjacents.
6. L'Entrepreneur est responsable d'émettre les copies en quantité suffisante et de faire la distribution des dessins d'atelier et des fiches techniques une fois que le Professionnel en a terminé la vérification. De plus, l'Entrepreneur est responsable de conserver les copies nécessaires au montage des manuels de fin de projet.
7. Soumettre les dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences des Professionnels.

8. Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre les fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par les Professionnels.
9. Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
10. En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.
11. Lorsque les dessins d'atelier ont été vérifiés par les Professionnels et qu'aucune erreur ou omission n'a été décelée ou qu'ils ne contiennent que des corrections mineures, les imprimés sont retournés, et les travaux de façonnage et d'installation peuvent alors être entrepris. Si les dessins d'atelier sont rejetés, la ou les copies annotées sont retournées et les dessins d'atelier corrigés doivent de nouveau être soumis selon les indications précitées avant que les travaux de façonnage et d'installation puissent être entrepris.
12. Lorsque les prescriptions des sections techniques du devis exigent que les documents soient vérifiés et calculés par un Ingénieur ceux-ci doivent porter le sceau et la signature d'un Ingénieur membre en règle de l'ordre des Ingénieurs du Québec et apte à valider ce type d'ouvrages.
13. Tenir et mettre à jour un calendrier montrant le traitement de tous les dessins d'atelier et fiches techniques requis par le contrat.
14. Soumettre tous les dessins d'atelier et fiches techniques requises dans les deux (2) semaines suivant l'adjudication du contrat.

1.5. ÉCHANTILLONS DE PRODUITS

1. Soumettre au moins deux (2) échantillons de produits aux fins de vérification, selon les prescriptions des sections techniques du devis. Étiqueter les échantillons en indiquant leur origine et leur destination prévue.
2. Expédier les échantillons port payé au bureau d'affaires des Professionnels.
3. Aviser les Professionnels par écrit, au moment de la présentation des échantillons de produits, des écarts qu'ils présentent par rapport aux exigences des documents contractuels.
4. Lorsque la couleur, le motif ou la texture fait l'objet d'une prescription, soumettre toute la gamme d'échantillons nécessaires.
5. Les modifications apportées aux échantillons par les Professionnels ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, en aviser les Professionnels par écrit avant d'entreprendre les travaux.
6. Apporter aux échantillons les modifications qui peuvent être demandées par les Professionnels tout en respectant les exigences des documents contractuels.
7. Les échantillons examinés et approuvés deviendront la norme de référence à partir de laquelle la qualité des matériaux et la qualité d'exécution des ouvrages finis et installés seront évaluées.

1.6. MATIÈRES DANGEREUSES

1. Soumettre les fiches signalétiques à jour pour chaque matière dangereuse requise sur le chantier, avant qu'elle y soit amenée.
2. Soumettre un plan de gestion des matières dangereuses, indiquant le nom de toutes les matières dangereuses, leur utilisation, leur emplacement, l'équipement de protection individuelle requis ainsi que les arrangements qui ont été pris quant à leur élimination.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

Sans objet.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. CONTENU DE LA SECTION

1. Mesures de sécurité lors des travaux
2. Normes des échafaudages et ouvrages provisoires

1.2. SECTIONS CONNEXES

Sans objet.

1.3. RÉFÉRENCES

1. Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail
2. Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).
3. Loi sur la santé et la sécurité du travail, L.R.Q. 1997 (mise à jour 26 juillet 2005).
4. Adopter et faire respecter les mesures de sécurité pour les travaux de construction, exigées par le Code de Construction du Québec, Chapitre 1 – Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 2010 (modifié) et le Code National de Prévention des incendies du Canada 2010, par les ordonnances et les règlements municipaux, par la loi, code et règlements du Québec sur la santé et la sécurité du travail, tels qu'appliqués par la Commission des normes de l'équité de la Santé et de la Sécurité du Travail (CSST).
5. En cas de contradiction entre les exigences des codes et organismes susmentionnés, celles qui sont les plus strictes prévaudront.

1.4. EXIGENCES GÉNÉRALES

1. Rédiger un plan de santé et de sécurité propre au chantier, fondé sur l'évaluation préalable des risques/dangers, avant d'entreprendre les travaux. Mettre ce plan en application et en assurer le respect en tous points jusqu'à la démobilitation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé et de sécurité doit tenir compte des particularités du projet.
2. L'Architecte peut transmettre ses observations par écrit si le plan comporte des anomalies ou s'il soulève des préoccupations, et il peut exiger la soumission d'un plan révisé qui permettra de corriger ces anomalies ou d'éliminer ces préoccupations.
3. Tous les travaux de démolition de parties d'ouvrage contenant de l'amiante devront être mis en œuvre en conformité avec la réglementation en santé et sécurité sur les chantiers.
4. L'Entrepreneur est responsable de coordonner avec la centrale de surveillance du propriétaire pour la mise en marche et l'arrêt du système d'alarme.

5. Le propriétaire fournira les agents de sécurité selon son protocole. L'Entrepreneur doit coordonner avec le chargé de projet du propriétaire un minimum de 48h à l'avance pour déterminer la couverture de surveillance requise.
6. L'Entrepreneur doit porter une attention particulière à la protection des détecteurs de fumées/chaleur, pour que ceux-ci ne soient pas déclenchés accidentellement.
7. L'Entrepreneur est responsable du coût engendré par toute fausse alarme causée par ses activités.

1.5. MESURES DE SÉCURITÉ-INCENDIE

1. Se conformer aux exigences des normes CI no 301 "Travaux de construction" et CI no 302 "Soudage et découpage", émises par le Commissaire des incendies du Canada (CI), ainsi qu'à la section 5 du Code National de Prévention des incendies 2005.
2. Les Entrepreneurs et leurs employés doivent connaître et savoir comment signaler tout début d'incendie.

1.6. MESURES POUR LA POUSSIÈRE DE SILICE

1. Prendre toutes les mesures nécessaires recommandées par le propriétaire et de la sécurité du travail pour le contrôle et la propagation de la poussière de silice.

1.7. SURCHARGE

1. On ne doit imposer à aucune partie de l'ouvrage une charge qui pourrait compromettre sa sécurité ou lui causer une déformation permanente.

1.8 RESPONSABILITÉ

1. Assumer la responsabilité de la santé et de la sécurité des personnes présentes sur le chantier, de même que la protection des biens situés sur le chantier; assumer également, dans les zones contiguës au chantier, la protection des personnes et de l'environnement dans la mesure où ils sont touchés par les travaux.
2. Respecter, et faire respecter par les employés, les exigences en matière de sécurité énoncées dans les documents contractuels, les ordonnances, les lois et les règlements locaux, territoriaux, provinciaux et fédéraux applicables, ainsi que dans le plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

Sans objet.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. APPLICATION

1. La présente section doit être lue avec chacune des autres sections des documents contractuels et s'applique à l'ensemble des travaux.
2. Complémentarité des documents : certains éléments sont spécifiés sur les plans et d'autres dans ce devis. Les documents sont complémentaires.
3. Les exigences de la présente section complètent l'information du document d'appel d'offres standard de la CSMB (Régie, formulaire de soumission et contrat). Pour un sujet traité dans l'un ou l'autre de ces documents, l'exigence la plus sévère s'applique.

1.2. FEUX

1. Les feux et le brûlage des déchets sur le chantier ne sont pas permis.

1.3. ÉVACUATION DES DÉCHETS ET DÉCHETS SOLIDES HORS CHANTIER

1. Aucun déchet ou matériau de rebut ne doit être enterré sur le chantier.

1.4. DRAINAGE

1. Assurer le drainage et le pompage temporaires, selon les besoins, de manière à garder le chantier à sec.
2. Il est interdit de pomper de l'eau contenant des particules de matériaux en suspension dans les cours d'eau, les réseaux d'égout ou les systèmes de drainage.
3. Contrôler l'évacuation de l'eau contenant des particules de matériaux en suspension ou toute autre substance délétère conformément aux exigences des organismes locaux.

1.5. PRÉVENTION DE LA POLLUTION

1. Entretien des installations temporaires destinées à prévenir l'érosion et la pollution, et mises en place en vertu du présent contrat.
2. Assurer le contrôle des gaz et émissions dégagés par le matériel, l'équipement, l'outillage et les installations, conformément aux exigences des organismes locaux.
3. Empêcher les matériaux de sablage et les autres matières étrangères de contaminer l'air et les voies d'eau au-delà de la zone d'application, en construisant des abris temporaires.
4. Arroser les matériaux secs et recouvrir les déchets afin d'éviter que le vent soulève la poussière ou entraîne les débris.

1.6. PROTECTION ET PRÉSERVATION DES ARBRES ET ARBUSTES

1. Assurer la protection des arbres et des arbustes sur le chantier et les propriétés adjacentes en fonction des travaux.
2. La protection des arbres et des arbustes s'applique autant au système racinaire qu'au tronc et aux branches. Dans le cas où la surface minimale de protection ne peut être respectée, en aviser immédiatement l'Architecte avant de poursuivre les travaux et établir avec les professionnels les mesures et la marche à suivre.
3. Envelopper de toile de jute les arbres et les arbustes adjacents au chantier de démolition, aux aires d'entreposage et aux voies de camionnage. Munir les arbres et les arbustes d'une cage protectrice en bois d'une hauteur de 2 m à partir du niveau du sol.
4. Aucune machinerie ne doit, en aucun moment, circuler dans la zone de protection des arbres pour éviter le tassement du sol qui, alors contraint son aération et son humidification. Les racines subissent par la suite, soit une asphyxie lente.
5. Éviter de circuler et de décharger ou d'entreposer des matériaux inutilement au-dessus de la zone racinaire des arbres protégés.
6. Dans le cas où cette surface minimale ne peut être respectée et avec l'approbation de l'Architecte, il faut appliquer la technique suivante qui permet de minimiser le compactage du sol, donc les effets nocifs pour la santé des arbres. Il s'agit d'étendre sur la surface utilisée, une membrane géotextile et d'y déposer un coussin de pierre nette 20mm.

Le sol naturel subit alors un tassement à peu près égal à celui que subirait dans ces circonstances, le second horizon du sol. Le tout peut facilement être retiré sans endommager le sol de surface, par conséquent les radicelles.

7. Lorsqu'il y a entaille d'une partie du système racinaire dans la zone de protection des arbres, ce qui est constaté uniquement lors de l'exécution des travaux, il faut couper proprement à l'aide d'outils approuvés par l'Architecte et selon le cas, faire élaguer une égale portion de branches. En effet, la taille des branches et le choix de la période pour le faire, suivant les espèces d'arbres, restent délicats afin d'éviter l'installation de maladies cryptogamiques.

Pour ces arbres, la croissance des branches et des feuilles implique la consommation par les racines d'éléments nutritifs et d'eau. Donc, lorsque le nombre de racines diminue, ou qu'elles sont rendues inutilisables par le tassement du sol, celles restantes n'approvisionnent pas suffisamment le feuillage aérien. Il s'ensuit un dépérissement graduel de l'arbre, visible plusieurs mois et même des années après la fin des travaux. C'est pourquoi il est nécessaire qu'un spécialiste voit à l'étalage et aux soins nécessaires pendant les travaux.

8. RÉPARATIONS

1. L'Entrepreneur est tenu responsable de tout dommage causé aux arbres et arbustes situés sur le site du contrat, incluant notamment les arbres sur la voie publique.
2. Lors de l'exécution des travaux, l'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions requises pour ne pas endommager ou mettre en danger la vie des arbres à conserver.
3. Les dommages qui pourront être causés aux arbres à conserver situés à l'intérieur et à l'extérieur de la limite des travaux seront réparés selon les indications et à la satisfaction de l'Architecte, sans frais de la part de l'Entrepreneur.

4. Si des dommages irréparables ou des pertes d'arbres à conserver situés à l'intérieur et l'extérieur de la limite des travaux sont occasionnés suite à la négligence de l'Entrepreneur de respecter les présentes conditions du devis ainsi que les indications données par le représentant du propriétaire, des travaux de plantation d'arbres équivalents seront imposées à l'Entrepreneur pour chaque arbre irréparable ou perdu.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

Sans objet.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. CONTENU DE LA SECTION

1. Inspections et essais, exigences administratives et opérationnelles.
2. Essais et formules de dosage.
3. Échantillons d'ouvrages.
4. Essais en usine.

1.2. SECTIONS CONNEXES

1. Section 01 33 00 - Documents et échantillons à soumettre.

1.3. INSPECTION

1. Les Professionnels doivent avoir accès aux ouvrages. Si une partie des travaux ou des ouvrages est exécutée à l'extérieur du chantier, l'accès à cet endroit doit également leur être assuré pendant toute la durée de ces travaux.
2. Dans le cas où des ouvrages doivent être soumis à des inspections, à des approbations ou à des essais spéciaux commandés par les Professionnels ou exigés aux termes de règlements locaux visant le chantier, en faire la demande dans un délai raisonnable.
3. Si l'Entrepreneur a couvert ou a permis de couvrir un ouvrage avant qu'il n'ait été soumis aux inspections, aux approbations ou aux essais spéciaux requis, il doit découvrir l'ouvrage en question, voir à l'exécution des inspections ou des essais requis à la satisfaction des autorités compétentes, puis remettre l'ouvrage dans son état initial et en assumer les frais.
4. Les Professionnels peuvent ordonner l'inspection de toute partie de l'ouvrage dont la conformité aux documents contractuels est mise en doute. Si, après examen, l'ouvrage en question est déclaré non conforme aux exigences des documents contractuels, l'Entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour rendre l'ouvrage conforme aux exigences spécifiées, et assumer les frais d'inspection et de réparation. Si l'ouvrage en question est déclaré conforme aux exigences des documents contractuels, le Propriétaire assumera les frais d'inspection et de remise en état ainsi engagés.

1.4. ORGANISMES D'ESSAIS ET D'INSPECTIONS INDÉPENDANTS

1. Les Professionnels se chargeront de retenir les services d'organismes d'essais et d'inspections indépendants. Le coût de ces services sera assumé par le Maître de l'ouvrage.
2. Fournir le matériel requis par les organismes désignés pour la réalisation des essais et des inspections.
3. Le recours à des organismes d'essais et d'inspections ne dégage aucunement l'Entrepreneur de sa responsabilité concernant l'exécution des travaux conformément aux exigences des documents contractuels.
4. Si des défauts sont relevés au cours des essais et/ou des inspections, l'organisme désigné exigera

une inspection plus approfondie et/ou des essais additionnels pour définir avec précision la nature et l'importance de ces défauts. L'Entrepreneur devra corriger les défauts et les imperfections selon les directives des Professionnels, sans frais additionnels pour le Propriétaire, et assumer le coût des essais et des inspections qui devront être effectués après ces corrections.

1.5. ACCÈS AU CHANTIER

1. Permettre aux organismes d'essais et d'inspections d'avoir accès au chantier ainsi qu'aux ateliers de fabrication et de façonnage situés à l'extérieur du chantier.
2. Collaborer avec ces organismes et prendre toutes les mesures raisonnables pour qu'ils disposent des moyens d'accès voulus.

1.6. PROCÉDURE

1. Aviser d'avance l'organisme approprié et le Professionnel lorsqu'il faut procéder à des essais afin que toutes les parties en cause puissent être présentes.
2. Soumettre les échantillons et/ou le matériel et les matériaux nécessaires aux essais selon les prescriptions du devis, dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
3. Fournir la main-d'œuvre et les installations nécessaires pour prélever et manipuler les échantillons et les matériaux sur le chantier. Prévoir également l'espace requis pour l'entreposage et la cure des échantillons.

1.7. RAPPORTS

1. Fournir trois (3) exemplaires des rapports des essais et des inspections aux Professionnels.
2. Fournir des exemplaires de ces rapports aux sous-traitants responsables des ouvrages inspectés ou mis à l'essai.

1.8. ESSAIS ET FORMULES DE DOSAGE

1. Fournir trois (3) exemplaires des rapports des essais et les formules de dosage exigés.
2. Le coût des essais et des formules de dosage qui n'ont pas été spécifiquement exigés aux termes des documents contractuels ou des règlements locaux visant le chantier sera soumis à l'approbation des Professionnels et pourra ultérieurement faire l'objet d'un remboursement.

1.9. ÉCHANTILLONS D'OUVRAGES

1. Préparer les échantillons d'ouvrages spécifiquement exigés dans le devis. Les exigences du présent article valent pour toutes les sections du devis dans lesquelles on demande de fournir des

échantillons d'ouvrages.

2. Construire les échantillons d'ouvrage aux différents endroits approuvés par les Professionnels et désignés dans la section visée.
3. Préparer les échantillons d'ouvrages aux fins d'approbation par les Professionnels dans un délai raisonnable et suivant un ordre prédéterminé, afin de ne pas retarder l'exécution des travaux.
4. Un retard dans la préparation des échantillons d'ouvrages ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
5. Au besoin, les Professionnels aideront l'Entrepreneur à établir un calendrier de préparation des échantillons d'ouvrages.
6. Il est précisé, dans chaque section du devis où il est question d'échantillons d'ouvrages, si ces derniers peuvent ou non faire partie de l'ouvrage fini et à quel moment ils devront être enlevés, le cas échéant.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

Sans objet.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. CONTENU DE LA SECTION

1. Services d'utilités temporaires.

1.2 SECTIONS CONNEXES

1. Section 01 52 00 – Installations de chantier
2. Section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaires

1.3 MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL

1. Prévoir les moyens d'utilisation nécessaires des services d'utilités temporaires pour permettre d'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
2. Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

1.4 ALIMENTATION EN EAU

1. Se référer au cahier des clauses administratives spéciales

1.5 CHAUFFAGE ET VENTILATION

1. Prévoir le matériel de chauffage temporaire requis pour la période des travaux, en assurer l'exploitation et l'entretien et fournir le combustible nécessaire.
2. Assurer une régulation d'ambiance (chauffage et ventilation) appropriée dans les espaces clos aux fins suivantes :
 1. favoriser l'avancement des travaux;
 2. protéger les ouvrages et les produits contre l'humidité et le froid;
 3. prévenir la formation de condensation sur les surfaces;
 4. assurer les températures ambiantes et les degrés d'humidité appropriés pour le stockage, l'installation et le durcissement ou la cure des matériaux;
 5. satisfaire aux exigences des règlements sur les mesures de sécurité au travail.
3. Là où des travaux sont en cours, maintenir la température à au moins 10 degrés Celsius.
4. Ventilation :
 1. prévenir l'accumulation de poussière, de vapeurs et de gaz ainsi que la formation de buée dans les secteurs qui demeurent occupés pendant les travaux de construction;
 2. prévoir un système local d'évacuation des gaz de combustion afin de prévenir l'accumulation, dans l'ambiance, de substances susceptibles de présenter des dangers pour la santé des occupants;
 3. veiller à ce que les gaz de combustion soient évacués d'une manière sûre et à un endroit où ils ne présenteront aucun danger pour la santé des personnes ;
 4. assurer la ventilation des espaces de stockage des matières dangereuses ou volatiles;
 5. faire fonctionner les appareils de ventilation et d'évacuation pendant un certain temps après

l'achèvement des travaux afin de complètement éliminer de l'ambiance les contaminants qui auraient pu être générés au cours des différentes activités de construction.

5. Assurer en tout temps une surveillance rigoureuse du fonctionnement des appareils de chauffage et de ventilation, en veillant à ce que les exigences suivantes soient respectées :
 1. se conformer aux codes et aux normes en vigueur;
 2. mettre en pratique des méthodes sûres;
 3. prévenir tout gaspillage;
 4. prévenir tout dommage aux revêtements de finition;
 5. évacuer à l'extérieur les gaz de combustion des appareils à chauffe directe.
6. Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison de conditions inappropriées de chauffage ou de protection maintenues durant les travaux.

1.6 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE

1. Se référer au cahier des clauses administratives spéciales

1.7 TÉLÉCOMMUNICATIONS

1. L'Entrepreneur doit fournir les installations temporaires de télécommunications, notamment les téléphones, les télécopieurs, les systèmes de traitement des données, y compris les lignes et le matériel nécessaires, destinés à son propre usage; il doit assurer le raccordement de ces installations aux réseaux principaux et assumer les coûts de tous ces services.

1.8 PROTECTION INCENDIE

1. Fournir le matériel de protection incendie exigé par les compagnies d'assurance compétentes et par les codes et les règlements en vigueur, et en assurer l'entretien.
2. Il est interdit de brûler des matériaux de rebut et des déchets de construction sur le chantier.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

Sans objet.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1. CONTENU DE LA SECTION

1. Aides à la construction.
2. Bureaux et remises.
3. Entreposage.

1.2. SECTIONS CONNEXES

1. Section 01 51 00 – Services d'utilités temporaires.
2. Section 01 56 00 – Ouvrages d'accès et de protection temporaire

1.3. NORMES DE RÉFÉRENCE

1. CSA-0121, Contre-plaqué en sapin de Douglas.
2. CAN/CSA-S269.2, Échafaudages.
3. CAN/CSA-Z321, Signaux et symboles en milieu de travail.

1.4. INSTALLATION ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL

1. Fournir, mettre en place ou aménager les installations de chantier nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.
2. Démontez le matériel et l'évacuez du chantier lorsqu'on n'en a plus besoin.

1.5. ÉCHAFAUDAGES

1. Fournir les échafaudages, les rampes d'accès, les échelles, les échafaudages volants, les plates-formes et les escaliers temporaires nécessaires à l'exécution des travaux, et en assurer l'entretien.
2. Concevoir et construire les échafaudages conformément à la norme CAN/CSA-S269.2-M87 (R2003).
3. Concevoir et construire les ouvrages provisoires conformément à la norme CSA S269.1-1975 (R2003).

1.6. MATÉRIEL DE LEVAGE

1. Fournir et installer les treuils et/ou les grues nécessaires au déplacement des ouvriers, des matériaux/matériels et de l'équipement, et en assurer l'entretien et la manœuvre. Prendre les arrangements financiers nécessaires avec les sous-traitants pour l'utilisation du matériel de levage.
2. La manœuvre des treuils et/ou des grues doit être confiée à des ouvriers qualifiés.

1.7. ENTREPOSAGE SUR PLACE / CHARGES ADMISSIBLES

1. S'assurer que les travaux sont exécutés dans les limites indiquées dans les documents contractuels. Ne pas encombrer les lieux de façon déraisonnable avec du matériel et des matériaux.
2. Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas compromettre l'intégrité.

1.8. STATIONNEMENT

1. Pendant la durée des travaux, l'Entrepreneur devra établir la zone de stationnement à l'intérieur de la zone des travaux indiquée par le propriétaire. Cette zone devra cependant être utilisée dans un premier temps pour:
 1. les conteneurs à déchets et d'entreposage;
 2. le bureau de chantier;
 3. les installations sanitaires;
 4. la livraison et l'entreposage du matériel, des matériaux et des outils.
2. Seuls les véhicules qui servent à la livraison ou à transporter de l'outillage seront tolérés à l'intérieur du périmètre du Chantier. Ceux-ci devront être identifiés avec un logo ou le nom d'une compagnie de construction.
3. L'Entrepreneur devra entretenir l'aire à l'intérieur de la zone des travaux indiquée dans le plan de mobilisation durant la période des travaux et réparer à ses frais tout dommage pouvant découler de l'usage que l'on en aura fait.
4. Aucun stationnement sur le Chantier n'est prévu pour les travailleurs de la construction, l'Entrepreneur doit prévoir une solution alternative et doit assumer les frais liés aux dispositions qu'il prendra à cet effet afin de respecter les dispositions des conventions collectives.
5. L'Entrepreneur est responsable de réaliser la demande d'occupation du domaine public et prévoir l'emplacement requis pour stationner ses véhicules de chantier.

1.9. MESURES DE SÉCURITÉ

1. Engager du personnel de sécurité fiable pour assurer, après les heures de travail et pendant les jours de congé, la surveillance du chantier et des matériaux/matériels qui s'y trouvent, et en assumer les frais.

1.10. BUREAUX

1. Pas requis.

1.11. ENTREPOSAGE DU MATÉRIEL, DES MATÉRIAUX ET DES OUTILS

1. Prévoir des remises verrouillables, à l'épreuve des intempéries, destinées à l'entreposage du matériel, des matériaux et des outils, et garder ces dernières propres et en bon ordre.
2. Laisser sur le chantier le matériel et les matériaux qui n'ont pas à être gardés à l'abri des intempéries, mais s'assurer qu'ils gênent le moins possible le déroulement des travaux.

1.12. INSTALLATIONS SANITAIRES

1. Pourvoir des installations sanitaires conformes aux règlements et ordonnances en vigueur.
2. Coordonner la localisation avec le propriétaire et l'Architecte.
3. Afficher des avis et prendre les précautions prescrites par les autorités locales de santé publique. Assurer la salubrité des lieux et des locaux en tout temps.

1.13. SIGNALISATION DE CHANTIER

1. Fournir et installer les panneaux indicateurs et les affiches servant à assurer la signalisation temporaire, la protection des personnes, à donner des instructions et indiquer les accès et sorties. Seulement ces panneaux indicateurs et ces affiches sont permis sur le chantier.
2. La présentation, l'emplacement et la quantité des panneaux indicateurs et des affiches doivent être approuvés par l'Architecte.
3. Les panneaux indicateurs et les affiches doivent être écrits en français ou porter les symboles graphiques courants, conformément à la norme CAN/CSA-Z321-96 (R2006).
4. Les panneaux indicateurs et les affiches doivent observer les règlements municipaux et provinciaux régissant leur emplacement et leurs dimensions.

1.14. PROTECTION ET MAINTIEN DE LA CIRCULATION

1. Au besoin, aménager des voies d'accès ainsi que des voies de déviation temporaires afin de maintenir la circulation.
2. Maintenir et protéger la circulation sur les voies concernées durant les travaux de construction, sauf indication spécifique contraire de la part de l'Architecte.
3. Prévoir des mesures pour la protection et la déviation de la circulation, y compris les services de surveillants et de signaleurs, l'installation de barricades, l'installation de dispositifs d'éclairage autour et devant l'équipement et la zone des travaux, la mise en place et l'entretien de panneaux d'avertissement, de panneaux indicateurs de danger et de panneaux de direction appropriés.
4. Protéger le public voyageur contre les dommages aux personnes et aux biens.
5. Le matériel roulant de l'Entrepreneur servant au transport des matériaux/matériels qui entrent sur le chantier ou en sortent doit nuire le moins possible à la circulation routière.
6. S'assurer que les voies existantes et les limites de charge autorisées sur ces dernières sont adéquates. L'Entrepreneur est tenu de réparer les voies endommagées à la suite des travaux de construction.

7. Construire les voies d'accès et les pistes de chantier nécessaires.
8. Aménager des pistes de chantier présentant une pente et une largeur adéquates; éviter les courbes prononcées, les virages sans visibilité et toute intersection dangereuse.
9. Prévoir les appareils d'éclairage, les panneaux de signalisation, les barricades et les marquages distinctifs nécessaires à une circulation sécuritaire.
10. Prendre les mesures nécessaires pour abattre la poussière afin d'assurer le déroulement sécuritaire des activités en tout temps.
11. L'emplacement, la pente, la largeur et le tracé des voies d'accès et des pistes de chantier sont assujettis à l'approbation de l'Architecte.
12. Les appareils d'éclairage doivent assurer une visibilité complète sur toute la largeur des pistes de chantier et des zones de travail durant les quarts de soir et de nuit.
13. Prévoir l'enlèvement de la neige pendant la période des travaux.
14. Une fois les travaux terminés, démanteler les pistes de chantier.

1.15. NETTOYAGE

1. Évacuer quotidiennement du chantier de construction les débris, les déchets et les matériaux d'emballage.
2. Enlever la poussière et la boue des chaussées revêtues en dur.
3. Entreposer les matériaux/matériels récupérés au cours des travaux de démolition.
4. Ne pas entreposer dans les installations de chantier les matériaux/matériels neufs ni les matériaux/matériels récupérés.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

Sans objet.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1. SECTIONS CONNEXES

1. Section 01 35 29 – Santé et sécurité
2. Section 01 35 43 – Protection de l'environnement
3. Section 01 45 00 – Contrôle de la qualité
4. Section 01 51 00 – Services d'utilités temporaires
5. Section 01 52 00 – Installations de chantier
6. Section 01 73 00 – Exécution des travaux

1.2. RÉFÉRENCES

1. CSA-O121-FM1978(C2003), Contre-plaqué en sapin de Douglas.

1.3. MISE EN PLACE ET ENLÈVEMENT DU MATÉRIEL

1. Fournir, mettre en place ou aménager les ouvrages d'accès et de protection temporaires nécessaires pour permettre l'exécution des travaux dans les plus brefs délais.

1.4. ACCÈS ET ENCEINTE DU CHANTIER

1. L'entrée de chantier se fera là où indiqué aux plans et en coordination avec le propriétaire :
 1. Entretien l'entrée et nettoyer les rues d'accès au chantier en fonction de leur utilisation, réparer tous dommages aux rues d'accès en fonction de leur utilisation.
 2. Tout dommage pouvant découler de l'usage que l'on en aura fait devra être réparé aux frais de l'Entrepreneur. Permettre en tout temps, la circulation des véhicules, au périmètre du bâtiment.

1.5. CLOISON TEMPORAIRE

1. Selon les indications aux plans, veuillez installer de plancher à la dalle de béton des cloisons temporaires composées de montants de bois et toiles étanches afin d'isoler la zone des travaux dans tous les locaux. Ces cloisons devront être étanches, comporter une porte d'accès et doivent être installées avant le début des travaux.

1.6. PASSAGES COUVERTS

1. Mettre en place des passages couverts desservant toutes les issues situées dans la zone de mobilisation ou situées en dessous d'une zone de travaux.
2. Ces passages couverts doivent être bien délimités par des clôtures de chantier, sécuritaires et éclairés.
3. Tous les passages couverts devront avoir été conçus par un ingénieur en structure et, conséquemment, avoir fait l'objet de dessins d'atelier signés et scellés par un ingénieur en structure et avoir été inspectés par cet ingénieur suite à leur mise en place.

1.7. ABRIS ET FERMETURES CONTRE LES INTEMPÉRIES

1. Munir les ouvertures du bâtiment de fermetures protectrices provisoires à l'épreuve des intempéries, jusqu'à ce que les éléments permanents soient démolis. Exécuter les cloisonnements et les ouvrages temporaires, incluant des portes verrouillables selon le cas.
2. Les fermetures doivent être construites de manière à faciliter la pose des matériaux et le travail à l'intérieur du chantier.
3. Les fermetures doivent être conçues pour résister au vent et aux charges de neige.
4. Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
5. Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
6. Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

1.8. ÉCRANS PARE-POUSSIÈRE

1. Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons isolées pour fermer les espaces où sont exécutées des activités génératrices de poussière, afin de protéger les travailleurs, le public et les surfaces ou les secteurs finis de l'ouvrage.
2. Garder ces écrans et les déplacer au besoin jusqu'à ce que ces activités soient terminées.

1.9. VOIES D'ACCÈS AU CHANTIER

1. Aménager les voies, les chemins, les rampes et les traverses piétonnes nécessaires pour accéder au chantier.

1.10. CIRCULATION ROUTIÈRE

1. Au besoin, retenir les services de signaleurs compétents et prévoir les dispositifs et les fusées de signalisation, les barrières, les feux et les luminaires nécessaires pour l'exécution des travaux et la protection du public.

1.11. VOIES D'ACCÈS POUR VÉHICULES D'URGENCE

1. Assurer un accès au chantier pour les véhicules d'urgence et prévoir à cet égard des dégagements en hauteur suffisants.

1.12. PROTECTION DES PROPRIÉTÉS PUBLIQUES ET PRIVÉES AVOISINANTES

1. Protéger les propriétés publiques et privées avoisinantes contre tout dommage pouvant résulter de l'exécution des travaux.

-
2. Le cas échéant, assumer l'entière responsabilité des dommages causés.

1.13. PROTECTION DES SURFACES FINIES DU BÂTIMENT

1. Pendant toute la période d'exécution des travaux, protéger le matériel ainsi que les surfaces complètement ou partiellement finies de l'ouvrage.
2. Prévoir les écrans, les bâches et les barrières nécessaires.
3. Trois (3) jours avant l'installation des éléments de protection, confirmer avec l'Architecte et le propriétaire l'emplacement de chacun ainsi que le calendrier d'installation.
4. Assumer l'entière responsabilité des dommages causés aux ouvrages en raison d'un manque de protection ou d'une protection inappropriée.

1.14. GESTION ET ÉLIMINATION DE DÉCHETS

1. Trier les déchets en vue de leur réutilisation/réemploi et/ou de leur recyclage.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

Sans objet.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. CONTENU DE LA SECTION

1. Exigences et restrictions concernant les travaux de découpage et de ragréage.

1.2. SECTION CONNEXES

1. Section 01 11 00 – Sommaire des travaux.
2. Section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
3. Les sections techniques pertinentes du devis, pour ce qui est des travaux de découpage et de ragréage afférents aux travaux visés. Il importe de prévenir à l'avance les autres corps de métiers concernés.

1.3. DEMANDE D'EXÉCUTION DE TRAVAUX DE DÉCOUPAGE ET DE RAGRÉAGE

1. Soumettre une demande écrite avant de procéder à des travaux de découpage et de ragréage susceptibles d'avoir des répercussions sur ce qui suit :
 1. l'intégrité structurale de tout élément de l'ouvrage ;
 2. l'intégrité des éléments exposés aux intempéries ou des éléments hydrofuges ;
 3. l'efficacité, l'entretien ou la sécurité de tout élément fonctionnel ;
 4. les qualités esthétiques des éléments apparents ;
 5. les travaux du Maître de l'ouvrage ou d'un autre entrepreneur.
2. La demande doit préciser ou inclure ce qui suit :
 1. la désignation du projet ;
 2. l'emplacement et la description des éléments touchés;
 3. un énoncé expliquant pourquoi il est nécessaire d'effectuer les travaux de découpage et de ragréage demandés;
 4. une description des travaux proposés et des produits qui seront utilisés ;
 5. des solutions de rechange aux travaux de découpage et de ragréage ;
 6. la date et l'heure où les travaux seront exécutés.

1.4. MATÉRIAUX

1. Matériaux permettant de réaliser une installation à l'identique.
2. Toute modification concernant les matériaux doit faire l'objet d'une demande de substitution conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

1.5. TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. Inspecter le chantier afin d'examiner les conditions existantes et de repérer les éléments susceptibles d'être endommagés ou déplacés au cours des travaux de découpage et de ragréage.
2. Après avoir mis les éléments à découvert, les inspecter afin de relever toute condition susceptible d'influer sur l'exécution des travaux.
3. Le fait de commencer les travaux de découpage et de ragréage signifie l'acceptation des

conditions existantes.

4. Fournir et installer des supports en vue d'assurer l'intégrité structurale des éléments adjacents. Prévoir des dispositifs et envisager des méthodes destinées à protéger les autres éléments de l'ouvrage contre tout dommage.
5. Prévoir une protection pour les surfaces qui pourraient se trouver exposées aux intempéries par suite de la mise à découvert de l'ouvrage.

1.6. EXÉCUTION DES TRAVAUX

1. Sauf indication contraire aux documents contractuels, l'Entrepreneur a la responsabilité de l'exécution de toutes les opérations de découpage, de percement, de ragréage et de réparation et doit en coordonner l'exécution de façon à en minimiser l'étendue. Il doit inclure dans sa soumission, le prix pour tous les travaux qui sont requis pour la réalisation complète des travaux, même ceux qui sont requis, en suppléments à ceux indiqués aux dessins.
2. Ces opérations de découpage, de percement, de ragréage et de réparation doivent être exécutées par des ouvriers qualifiés, en respectant la solidité et l'apparence de l'Ouvrage, en prévoyant le même degré de résistance au feu que les matériaux avoisinants. Exécuter les percements, découpages et ragréages en fonction des conditions existantes, effectuer les travaux de rénovation en conséquence.
3. Exécuter les travaux de découpage, d'ajustement et de ragréage nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.
4. Exécuter les travaux de percement, d'ajustement et de scellement nécessaires pour que les ouvrages qui doivent être raccordés et liés à d'autres, le soient avec précision et sans jeu.
5. Utiliser des matériaux semblables aux matériaux existants. Pour tout changement de matériaux, soumettre une demande de substitution à l'Architecte.
6. Lorsque des éléments ou des accessoires sont déplacés ou enlevés, réparer ou remettre en état les surfaces finies avec des matériaux similaires à l'existant.
7. Ajuster les différents éléments entre eux de manière qu'ils s'intègrent bien au reste de l'ouvrage.
8. Mettre l'ouvrage à découvert de manière à permettre l'exécution des travaux qui, pour une raison ou pour une autre, auraient dû être effectués à un autre moment.
9. Enlever ou remplacer les éléments défectueux ou non conformes, les rives de raccordement entre divers éléments seront droites, lisses, de niveau et faire en sorte que tout joint de scellement soit le moins apparent possible.
10. Ménager des ouvertures dans les éléments non porteurs de l'ouvrage pour les traversées des installations mécaniques et électriques.
11. Recourir à des méthodes qui n'endommageront pas les autres éléments de l'ouvrage et qui permettront d'obtenir des surfaces se prêtant aux travaux de ragréage et de finition.
12. Découper les matériaux rigides au moyen d'une scie à maçonnerie ou d'un foret-aléueur. Sans autorisation préalable, il est interdit d'utiliser des outils pneumatiques ou à percussion sur des

ouvrages en maçonnerie.

13. Faire des percements de manière que les rives soient propres et lisses, et faire en sorte que les joints de scellement soient le moins apparents possible.
14. Remettre l'ouvrage en état avec des produits neufs, conformément aux exigences des documents contractuels.
15. Ajuster l'ouvrage de manière étanche autour des canalisations, des manchons, des conduits d'air et conduits électriques ainsi que des autres éléments traversants.
16. Aux traversées des murs, de plafonds ou de planchers coupe-feu, obturer complètement les vides autour des ouvertures avec un matériau coupe-feu 2 heures, sur toute l'épaisseur de l'élément traversé.
17. Finir les surfaces de manière à assurer une uniformité avec les revêtements de finition adjacents. Dans le cas de surfaces continues, réaliser la finition jusqu'à la plus proche intersection entre deux éléments ; dans le cas d'un assemblage d'éléments, refaire la finition au complet.
18. Sauf indication contraire, dissimuler les canalisations, les conduits d'air et le câblage dans les murs, les plafonds et les planchers des pièces et des aires finies.

PARTIE 2 – PRODUITS

Sans objet

PARTIE 3 – EXÉCUTION

Sans objet.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. PORTÉE DE TRAVAUX

1. Fournir tous les matériaux, la main-d'œuvre, la surveillance, les outils, les échafaudages, l'équipement et tous les services nécessaires pour l'exécution de tous les travaux de démolition requis pour la réalisation des travaux indiqués aux dessins et décrits dans les plans et devis des différentes spécialités :
 1. Architecture
2. Coordonner les travaux de démolition avec les ouvrages des spécialités connexes.

1.2. SECTIONS CONNEXES

1. Section 01 00 10 – Exigences générales complémentaires
2. Section 01 73 00 – Exécution des travaux

1.3. RÉFÉRENCES

1. Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 1. CSA S350-M1980 (R2003), Code of Practice for Safety in Demolition of Structures.
2. Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE)
 1. CCME PN 1327-2008, Code de recommandations techniques pour la protection de l'environnement applicable aux systèmes de stockage hors sol et souterrains de produits pétroliers et de produits apparentés.
3. Ministère de la Justice du Canada (Jus)
 1. Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE), ch. 37, 1995.
 2. Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), ch. 33, 1999.
 1. Règlement sur les émissions de véhicules routiers et de leurs moteurs, DORS/2003-2.
 2. Règlement modifiant le Règlement sur les émissions des véhicules routiers et de leurs moteurs, DORS/2006-268.
 3. Loi de 1992 sur le transport des matières dangereuses (LTMD), ch. 34.
4. Laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
 1. CAN/ULC-S660-[08], Norme sur les canalisations souterraines non métalliques pour liquides inflammables et combustibles.
 2. ULC/ORD-C58.15-[1992], Overfill Protection Devices for Flammable Liquid Storage Tanks.
 3. ULC/ORD-C58.19-[1992], Spill Containment Devices for Underground Tanks.
5. U.S. Environmental Protection Agency (EPA)
 1. EPA CFR 86.098-10, Emission standards for 1998 and later model year Otto-cycle heavy-duty engines and vehicles.
 2. EPA CFR 86.098-11, Emission standards for 1998 and later model year diesel heavy-duty engines and vehicles.
 3. EPA 832/R-92-005, Storm Water Management for Construction Activities: Developing Pollution Prevention Plans and Best Management Practices.

1.4. APPLICATIONS

1. Les prescriptions de la présente section s'appliquent à l'ensemble des travaux de démolition devant être exécutés au chantier et pouvant être prescrits à la présente section ou à d'autres sections connexes. Ces prescriptions doivent être coordonnées avec celles de toutes les autres disciplines. Pour un travail donné, les prescriptions les plus sévères prévalent en tout temps.

1.5. MESURES DE PROTECTION

1. Prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger et empêcher tout déplacement ou affaissement de l'environnement immédiat des éléments à démolir ou enlever (abris-bus, voie publique, trottoirs, services, etc.) afin d'éviter qu'il ne soit endommagé. Fournir et installer les pièces nécessaires au renforcement et à l'étalement. Réparer tout dommage à l'environnement immédiat, causé par la faute de l'Entrepreneur. Assumer la responsabilité des dommages et blessures causés aux ouvriers, aux occupants, ainsi qu'à toute autre personne et qui résultent des travaux de démolition.
2. Bien étayer les ouvrages et, s'il apparaît que les travaux de démolition puissent constituer un danger pour les ouvrages, services adjacents; les arrêter et en avertir l'Architecte et l'Ingénieur.
3. Protéger les ouvrages existants et les matériaux qui doivent être récupérés.
4. Voir à ce que les démolitions n'obstruent pas les systèmes électriques et mécaniques qui doivent demeurer en état de fonctionner.
5. Voir à ce que les démolitions n'obstruent pas les bouches et le système d'évacuation des eaux de surface.

1.6. DOCUMENTS À SOUMETTRE

1. Soumettre les dessins d'atelier conformément aux prescriptions des conditions générales.
2. Soumettre, aux fins d'examen et d'approbation, des dessins, des schémas ou des détails indiquant l'ordre des travaux de démolition.
3. Sur demande, soumettre à l'approbation du Consultant des dessins d'étalement et de contreventement avant d'entreprendre les travaux de démolition.
4. Les dessins d'atelier des travaux de démolition soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu et habilité à exercer au Canada, dans la province du Québec.

1.7. CONDITIONS EXISTANTES

1. Entreprendre la démolition des ouvrages dans l'état où ils sont le jour de l'adjudication du contrat.
2. Vérifier le relevé des matières désignées dangereuses et prendre les mesures nécessaires pour préserver l'environnement.
3. Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des directives écrites de l'Architecte ou de son consultant.
4. Prévenir le chargé de projet du propriétaire avant d'entraver l'accès au bâtiment ou d'interrompre les services.

1.8. DESSINS DES TRAVAUX DE DÉMOLITION

1. Sur demande de l'Architecte et/ou des consultants, soumettre aux fins d'approbation des dessins, schémas ou détails indiquant l'ordre de démontage des ouvrages, ou les pièces d'étalement et de protection.
2. Les dessins des éléments d'appui, de structure, de supports et de transfert de charges sur les éléments existants doivent porter le sceau et la signature d'un Ingénieur professionnel compétent reconnu au Québec.

1.9. RESPONSABILITÉS DES SOUS-TRAITANTS

1. Les sous-traitants et fournisseurs de l'Entrepreneur général doivent prendre connaissance de la portée des travaux de leur discipline, ainsi que du calendrier des travaux. À cet effet, ils doivent s'assurer qu'ils ont les compétences, la disponibilité, les capacités, l'outillage et la main d'œuvre nécessaires pour réaliser les travaux selon les plans et devis des professionnels, et ce, tout en respectant l'échéancier contractuel.

1.10. MATÉRIELS ET ÉQUIPEMENTS

1. Arrêter l'équipement, les outils, la machinerie et le matériel lorsqu'ils ne sont pas utilisés, sauf si des conditions extrêmes de température exigent un fonctionnement ininterrompu.
2. Faire la démonstration que les outils, l'équipement et la machinerie sont utilisés de façon à permettre la récupération des matériaux dans le meilleur état possible.

PARTIE 2 - PRODUITS

Sans objet.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

1. Inspecter le site en compagnie du représentant du propriétaire et des professionnels, et vérifier l'emplacement et l'étendue des éléments qui doivent être enlevés, éliminés, valorisés, recyclés, récupérés, et de ceux qui doivent demeurer en place.
2. Obtenir de l'Architecte ou de l'ingénieur, selon le cas, et de toute autre autorité compétente, toutes les informations nécessaires à ces travaux.
3. Repérer et protéger les réseaux de services publics et des bâtiments. Protéger et veiller à garder en bon état ceux qui sont toujours en service et qui traversent le chantier de façon à les garder fonctionnels.
4. Avant d'entreprendre les travaux de démolition, aviser les compagnies d'utilité et obtenir de celles-ci les approbations nécessaires.
5. Informer immédiatement le représentant du propriétaire, ainsi que la compagnie d'utilité concernée de tout dommage causé à une canalisation d'utilité destinée à être conservée.
6. Aviser immédiatement l'Ingénieur de la découverte de toute canalisation d'utilité non répertoriée et attendre ses instructions écrites concernant les mesures à prendre à cet égard.
7. Les matériau(x), matériel(s), équipement(s), partie(s) d'immeuble, etc. inutilement démolis seront repris aux frais de l'Entrepreneur.

3.2 GÉNÉRALITÉS

1. Sauf indication contraire, débarrasser quotidiennement le chantier des démolitions et matériaux de démolition, en respectant les exigences des autorités compétentes. Procéder à l'évacuation des déchets au fur et à mesure de l'avancement des travaux de démolition, afin d'éviter toute accumulation au chantier.
2. Nettoyer parfaitement, à la fin de chaque période de travail, les locaux occupés par le propriétaire pendant la durée des travaux.
3. Il est défendu de déposer sur la voie publique des matériaux provenant de la démolition (sauf dans le cas de nécessité reconnue par l'Architecte), et à moins de détenir un permis émis par la Ville et payé par l'Entrepreneur.
4. Pendant la durée des travaux, maintenir la voie publique en état de constante propreté, aux abords des démolitions et aux endroits qui auraient été salis par suite des travaux.

5. Utiliser une méthode de travail qui permette de soulever le moins possible de poussière; au besoin, arroser les débris et déchets en utilisant des méthodes qui évitent de gaspiller l'eau. Les chutes de descente de débris seront fermées et les réceptacles munis de couvercles étanches si les matériaux doivent être jetés d'une quelconque hauteur.
6. Il est interdit de vendre, brûler ou enterrer les débris ou matériaux de démolition sur le chantier.

3.3 CODE DE SÉCURITÉ

1. Sauf indication contraire, exécuter les travaux de démolition conformément aux prescriptions du « Code québécois de sécurité en construction », C.S-2.1, r.6, selon la plus récente mise à jour, des codes municipaux et provinciaux applicables.

3.4 PROTECTION

1. Exécuter tous les travaux de protection requis des ouvrages adjacents et installer toutes les cloisons temporaires et clôtures opaques requises afin de contrôler la poussière.
2. Assurer la protection du public et des ouvrages existants par des cloisons temporaires ou abris conçus pour pouvoir résister à d'éventuelles chutes accidentelles de matériaux ou autres événements fortuits.
3. Construire les enclos temporaires conformément aux prescriptions se trouvant dans les documents du consultant en hygiène industrielle et environnement.
4. La construction des enclos et cloisons temporaires ne devra en aucun temps empêcher l'accès aux sorties du chantier.
5. Assurer pendant toute la durée des travaux de démolition, la présence au chantier d'un conteneur à déchets de dimensions suffisantes pour pouvoir accepter les rebuts générés par une journée de travail.
6. Prendre les mesures nécessaires pour empêcher le déplacement, l'affaissement ou tout autre endommagement des structures, des canalisations d'utilité, trottoirs, arbres et des ouvrages d'aménagements paysagers à conserver. Assurer l'étalement et le contreventement des ouvrages au besoin.
7. Protéger le revêtement bitumineux qui doit demeurer en place, les installations d'éclairage, les trottoirs et les autres ouvrages de toute détérioration. Si ces éléments sont endommagés, les réparer ou les remplacer immédiatement sans frais et à la satisfaction du propriétaire et de l'Architecte.

8. Limiter le plus possible la poussière et le bruit produits par les travaux, ainsi que les inconvénients causés aux occupants des environs.
9. Protéger les appareils, les installations mécaniques et électriques et les canalisations d'utilités.
10. Fournir les écrans pare-poussière, les bâches, les garde-corps, les éléments de support et les autres dispositifs de protection nécessaires.
11. Exécuter les travaux conformément à la section 01 00 00 – Exigences générales complémentaires et conformément aux prescriptions des codes et normes de sécurité en vigueur.
12. Maintenir les cloisonnements temporaires selon les indications des plans et devis.
13. Ne pas accumuler les matériaux sur le site.
14. Prendre les dispositions nécessaires pour éviter que la poussière, l'eau ou tout autre matériau résultant des travaux de démolition ne se propage au-delà de la zone des travaux.

3.5 ÉLIMINATION DES DÉMOLITIONS / EVACUATION DES DÉCHETS

1. Se débarrasser quotidiennement de tous les matériaux non désignés aux fins de récupération ou de réutilisation.
2. À moins d'indication contraire, acheminer les matériaux résiduels et les matériels enlevés vers les installations de recyclage appropriées en respectant les exigences des autorités compétentes.
3. Enlever les matières définies comme contaminées ou dangereuses par les autorités compétentes, et en débarrasser le chantier en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaire afin de minimiser les dangers pendant leur enlèvement et leur évacuation.
4. Avant d'entreprendre les travaux de démolition, évacuer du chantier les matières contaminées ou dangereuses selon des méthodes sûres et conformément aux normes pertinentes.
5. L'Entrepreneur devra veiller à ce qu'aucun matériau de rebut ne soit laissé sur le terrain de l'établissement, hors de l'enceinte des travaux.
6. Aussi souvent que ce sera nécessaire, l'Entrepreneur devra faire remplacer le conteneur plein par un nouveau conteneur, de façon à ce qu'en tout temps, les ouvriers disposent d'un endroit où déposer les rebuts de démolition.

3.6 DÉMOLITION ET ENLÈVEMENT

1. Il est interdit de recourir au dynamitage pour l'exécution des travaux de démolition.
2. Démolir et enlever les matériaux, les équipements et les différents ouvrages pour permettre l'exécution des travaux, selon les indications formulées aux plans et devis d'architecture, de structure, de mécanique et d'électricité, afin de permettre l'exécution des travaux du présent contrat.
3. Toutes les coupes destinées à une reprise des ouvrages, ou à demeurer après les travaux de démolition partielle, seront faites à la scie ou au couteau, droites, de niveau et d'équerre, ou selon les prescriptions, afin d'assurer des reprises visuellement et techniquement bien intégrées. Le cas échéant, l'emplacement et la disposition des coupes seront soumis à l'approbation de l'Architecte.
4. Sceller les extrémités des tuyaux des regards ou autres éléments conservés selon les indications de l'Architecte et de l'Ingénieur. Bien obturer les ouvertures de façon à assurer leur étanchéité permanente à l'eau.
5. À la fin de chaque journée de travail, s'assurer qu'aucun ouvrage ne puisse s'affaisser ni s'effondrer.
6. Protéger toutes les parties avoisinantes aux travaux en cours contre tout dégât, soit infiltration de pluie ou de poussière etc., et contre tout accident qui pourrait mettre en danger les piétons, voitures, ouvriers, employés, etc.
7. Démolir de manière à soulever le moins de poussière possible, et mouiller les matériaux poussiéreux.
8. Rassembler les matériaux dangereux et/ou contaminés et en débarrasser le chantier en prenant toutes les mesures de sécurité nécessaires.

3.7 DÉMANTÈLEMENT ET RÉCUPÉRATION

1. Démanteler les parties du bâtiment existant dont les matières doivent être réutilisés/réemployés. Utiliser des méthodes et outils appropriés de manière à endommager le moins possible les matériaux devant être récupérés.
2. Se reporter au devis et aux dessins de démolition pour savoir quels sont les matières et les matériaux à récupérer en vue de leur réutilisation/réemploi.
3. Entreposer et manutentionner les matériaux récupérés comme s'il s'agissait de matériaux neufs.

3.8 TRAVAUX DE REMISE EN ÉTAT

1. Une fois les travaux terminés, enlever les débris, remettre les surfaces en état et laisser le chantier propre.
2. Les surfaces et les ouvrages qui se trouvent à l'extérieur des zones de démolition doivent être remis dans l'état où ils se trouvaient avant le début des travaux.

3.9 NETTOYAGE

1. Se reporter aux prescriptions des conditions générales, ainsi qu'à la section 01 00 10 – Exigences générales complémentaires.
2. Garder les lieux propres et en bon ordre pendant toute la durée des travaux.
3. Utiliser des solutions et méthodes de nettoyage qui ne sont ni nocives pour la santé, ni préjudiciables à la végétation, et qui ne mettent pas en danger la faune et la nappe d'eau souterraine.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

Portée des travaux

1. L'Entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériel, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
2. Sont inclus tous les ancrages, les pièces de fixation, les accessoires et les menus ouvrages qui, quoique non-nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures pratiques.
3. Sont également inclus tous les travaux de préparation du pontage et de la structure existante afin de permettre l'exécution des travaux.
4. Les travaux de la présente section comprennent entre autres et à titre indicatif seulement et sans s'y limiter la fourniture et l'installation:
 1. Éléments de charpente en bois.
 2. Panneaux de contreplaqué des
 3. Dispositifs de fixation
 4. tout élément pouvant être attribué à cette section aux dessins.

1.2 Références

- .1 CSA B111-[1974 (R2003)], Wire Nails, Spikes and Staples (Clous, fiches et cavaliers en fil d'acier).
- .2 CAN/CSA-G164-[FM92 (C2003)], Galvanisation à chaud des objets de forme irrégulière.
- .3 CSA O121-[FM1978 (C2003)], Contre-plaqué en sapin de Douglas.
- .4 CSA O141-[F05], Bois débité de résineux.
- .5 CSA O151-[F04], Contre-plaqué en bois de résineux canadiens.
- .6 CSA O153-[FM1980 (C2003)], Contreplaqué en peuplier.
- .7 CAN/CSA-O325.0-[FM92 (C2003)], Revêtements intermédiaires de construction.
- .8 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien (2005).

1.3 Assurance de la qualité

- .1 Marquage du bois: estampille de classification d'un organisme reconnu par le Canadian Lumber Standards Accreditation Board.
- .2 Marquage du contreplaqué: marque de classification conforme aux normes ACNOR pertinentes.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Éléments de charpente en bois

- .1 Sauf indications contraires, le bois de charpente, fourrures, fonds de clouage, tringles et bâtis utilisés doivent être d'essence épinette de l'Est, catégorie standard ou supérieure, au fini S4S (blanchi sur quatre (4) côtés), ayant une teneur en humidité égale ou inférieure à 19% au moment de l'installation et conforme aux exigences des normes suivantes:
- .1 CAN/CSA-O141-05 et les groupes d'essences conformes à la norme CAN 3-086-M84;
 - .2 Règles de classification pour le bois d'œuvre canadien, de la NLGA.

2.2 Panneaux de contreplaqué

- .1 Contreplaqué de bois tendre canadien, type extérieur selon la norme CSA O151-F09, sauf indications contraires 15.9 mm d'épaisseur, classification construction, poncé sur un côté, catégorie à revêtement, à rives, à languettes et rainures.

2.3 Dispositifs de fixation

- .1 Sauf si un type particulier est prescrit, se conformer aux exigences de la partie 9 du Code du Bâtiment 2005 ainsi qu'aux exigences suivantes:
- .1 Clous et agrafes galvanisés: conformes à la norme CSA B111-1974 (R2003).
 - .2 Dispositifs de fixation galvanisés: galvanisation conforme à la norme CAN/CSA G164-M92 (R2003).

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Éléments de charpente en bois

- .1 Sauf indications contraires, monter les éléments en bois selon la partie 9 du CNB 2005.

3.2 Montage des éléments de charpente

- .1 Installer les éléments selon les lignes, élévations et selon les indications.
- .2 Réaliser les éléments continus à partir de deux pièces ayant la plus grande longueur possible.
- .3 Le cas échéant, la face bombée ou courbée des éléments reposant sur les points d'appui de la charpente doit se trouver à la partie supérieure de l'ouvrage.
- .4 Installer les bâtis d'équerre de façon à obtenir un nivellement parfait suite au séchage.

3.3 Tasseaux de clouage, réparations, bâtis et bordures de toit

- .1 Installer les tasseaux, les fonds de clouage, le contreplaqué, les bâtis, les boîtiers, les membrons et les autres supports en bois des toits, selon les besoins des travaux de réfection, les fixer solidement au moyen de dispositifs de fixation galvanisés.
- .2 Protéger temporairement contre les intempéries, le bois fixé à sa place définitive. Le bois ne devra être recouvert sans qu'il ait été ventilé et séché jusqu'au pourcentage d'humidité requis.
- .3 Remonter les bases d'appareils et les parapets à l'aide de blocage empilés lorsque la hauteur du muret est égale ou inférieure à 300 mm, avec coins chevauchant suivant les détails et pour respecter les normes de l'AMCQ. Hauteur suivant des détails types, 250 mm minimum, 600 mm aux ventilateurs. Les murets de plus de 300 mm pourront être construits en colombage de bois à 400 mm c/c, remplis de laine en natte compressée afin d'éviter tout affaissement possible de l'isolant.
- .4 Clouer chaque rang au rang inférieur avec des clous de 100 mm à 300 mm c/c. Les blocages des bases, parapets, joints de contrôle, etc. seront posés sur le pare-vapeur dans un lit de mastic d'étanchéité. Premier rang posé avec vis TAPCON inoxydable à 600 mm c/c, lorsque pontage de bois.
- .5 Construire les boîtes d'évent et les bases des cols-de-cygne ou des ventilateurs statiques en contre-plaqué 19 mm traité et faine de bois 100 au périmètre suivant les dimensions aux détails types. Noyer les bases dans du mastic d'étanchéité. Ces bases seront installées de niveau. On pourra omettre les faines de bois aux toitures de bitume élastomère suivant les détails types.
- .6 L'Entrepreneur fournira tous les échafaudages, les protections en bois pour matériaux et aux ouvertures.
- .7 Toutes les protections adéquates seront faites suivant toutes les ordonnances et règlements fédéraux, provinciaux et municipaux.
- .8 Si du pontage de bois est présent, faire toutes les ouvertures temporaires requises pour les différents travaux : pose des drains, isolation de l'entretoit, etc., et les ouvertures des nouveaux ventilateurs statiques. Poser un renfort au périmètre des ouvertures et autour des nouveaux drains sous le pontage. Compléter le pontage de niveau à l'aide de contreplaqué ou de platelage de bois (selon pontage existant) au dénivellement de toit, cols-de-cygne non requis ou autre éléments démolis au contrat. Compléter également les murs nains et les blocages d'appui dans l'entretoit.
- .9 Toutes les pièces de bois des ancrages, des parapets, des joints de contrôle des boîtes d'évents, etc., doivent être posées, finies et prêtes à recevoir les membranes, les solins bitumineux et les recouvrements de métal. Prévoir des blocages ou contreplaqué en pente sur le dessus des murets et parapets, ainsi que du contreplaqué traité, 19 mm d'épaisseur au dos de tous les parapets ou relevés en béton ou en maçonnerie. Vis Tapcon anti-corrosives dans le béton ou la maçonnerie.

3.4 Panneaux de contreplaqué

- .1 Installer et fixer mécaniquement les panneaux de contreplaqué, bâtis, relevés et parapets des toits, de manière que les joints soient situés sur un appui massif. Décaler les joints d'extrémité des panneaux du pontage d'au moins 800 mm.

3.5 Dispositifs de fixation

- .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 boulons ne fassent pas saillie.

3.6 Produits de traitement du bois appliqués en surface

- .1 Traiter la surface des éléments en bois à l'aide d'un produit de préservation avant leur installation.
- .2 Appliquer le produit de préservation par immersion ou au moyen d'un pinceau. Enduire les surfaces jusqu'à saturation et laisser imprégner au moins trois minutes dans le cas des éléments de charpente et une minute dans le cas des panneaux de contreplaqué.
- .3 Avant d'installer les éléments, les retoucher au pinceau en appliquant une quantité généreuse de produit de préservation sur toutes les surfaces qui ont été sciées, dressées ou percées sur le chantier.

Fin de la section

PARTIE 1 – GÉNÉRALITÉS

1.1 Portée des travaux

- .1 La présente section comprend tous les matériaux, les équipements, les accessoires, l'outillage et la main-d'œuvre requis pour la fourniture et l'installation des dalles, de tout système de couverture à membrane bicouche de bitume modifié isolé et/ou non isolé à surface réfléchissante au bassin identifié aux plans et suivant les prescriptions du présent devis.
- .2 Elle comprend aussi l'installation de tous les solinages et couronnements métalliques qui sont fournis par la section 07 62 00 – Solins et accessoires en tôle.
- .3 À moins d'indications contraires, elle comprend aussi le remplacement des drains de toit.
- .4 Démolition de toute la composition existante, incluant; les membranes de bitume modifié, les panneaux supports, l'isolant, pare-vapeur, etc. Se référer aux plans d'architecture pour toutes indications concernant la démolition des composantes de toiture existante.

1.2 Travaux connexes

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

1.3 Normes de référence

- .1 ASTM C726-05e1 – Standard Specification for Mineral Fiber Roof Insulation Board.
- .2 ASTM C1177/C1177M-13 – Standard specification for Glass Mat Gypsum Substrate for Use as Sheathing.
- .3 ASTM D146/D146-04 (2012) e1 – Standard Test Methods for Sampling and Testing Bitumen-Saturated Felts and Woven Fabrics for Roofing and Waterproofing.
- .4 ASTM D6162-00a (2008) Standard Specification for Styrene Butadiene Styrene (SBS) Modified Bituminous Sheet Materials Using a Combination of Polyester and Glass Fibre Reinforcements.
- .5 CAN/CSA-B111-1974 (R2003) Wire Nails, Spikes and Staples.
- .6 CAN/CSA A123.21-F10 Méthode d'essai normalisée de la résistance dynamique à l'arrachement sous l'action du vent des systèmes de couverture à membrane.
- .7 CAN/ULC-S107-03 Méthodes normalisées d'essai de résistance au feu des matériaux de couverture.
- .8 CAN/ULC S126-06-FR – Méthode normalisée d'essai de propagation des flammes sous les pontages de bois.
- .9 CGSB-37-GP-56M-[80b(A1985)] - Membrane bitumineuse modifiée, préfabriquée et renforcée, pour le revêtement de toitures.
- .10 Exigences pertinentes contenues dans le manuel Devis Couvertures de l'Association des Maîtres Couvresseurs du Québec.

- .11 Exécuter les travaux de tuyauterie et les raccordements au réseau de tuyauterie existant, requis en fonction des drains de toiture ajoutés, conformément à la norme ANSI B31.1 – 1983, ainsi qu’aux codes municipaux, provinciaux et fédéraux en vigueur.

1.4 Documents et échantillons à soumettre

- .1 Soumettre les documents et échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Littérature technique
 - .1 Soumettre les fiches techniques pour chacun des produits prescrits.
- .3 Dessins d’atelier
 - .1 Soumettre les dessins d’atelier des schémas de pentes des isolants rigides illustrant la façon d’installer l’isolant à l’aide de modules taillés et identifiés ainsi que tout autre détail pertinent.
 - .2 Soumettre les dessins d’atelier montrant le plan de pose du pavé architectural en caoutchouc recyclé.
 - .3 Relevés réels à remettre à l’Architecte et au Propriétaire :
 - .1 Après l’enlèvement complet du système d’étanchéité et avant de commencer tous travaux (y compris la fabrication de l’isolant), l’Entrepreneur doit vérifier en fonction des niveaux réels, si l’épaisseur de l’isolant et les détails proposés correspondent à la réalité. L’Entrepreneur doit signaler à l’Architecte toutes différences ayant une incidence sur les détails de construction prescrits.
 - .2 L’Entrepreneur doit relever et positionner de façon précise les drains par rapport aux parapets, suite aux travaux de démolition. Les pentes finales de drainage doivent respecter les pentes indiquées aux dessins et ce, malgré les pentes découlant de la structure.
 - .3 Les niveaux réels de la toiture doivent être fixés à l’aide d’un instrument d’arpentage sur tout le périmètre de la partie structurale et sur la partie supérieure des parapets et joints de contrôle. De plus un quadrillage approuvé doit être fait sur l’ensemble de la partie courante du pontage structural du toit. Mettre ces relevés en plan et remettre à l’Architecte et au Propriétaire pour information.
- .4 Certificats
 - .1 Soumettre une déclaration écrite certifiant que tous les composants du système de couverture sont compatibles entre eux.
 - .2 Soumettre un certificat attestant que les produits satisfont aux exigences prescrites ou qu’ils les dépassent.
 - .3 Certificat des isolants : Avant la mise en place de l’isolant, soumettre les documents suivants :
 - .1 Certification du produit par un organisme reconnu et accepté par le Conseil Canadien des Normes, confirmant les prescriptions suivantes : Un minimum de mûrissement de quatorze (14) jours du produit, la densité du produit, la quantité d’eau maximale contenue dans le produit et la résistance en compression du produit.

- .4 Soumettre une déclaration écrite stipulant que la couverture possède la résistance dynamique à l'arrachement sous l'action du vent conforme à la norme CAN/CSA A123-21

1.5 Exigences de rendement

- .1 Réaliser l'étanchéité complète et ininterrompue à l'humidité, à l'air et à la vapeur, en s'assurant la continuité de la protection à partir des murs jusqu'au toit.
- .2 Les solins et couronnements résisteront à un effort de traction d'au moins 223 kg/m.
- .3 La toiture doit correspondre à une toiture Classe C (ULC) à sa résistance au feu (dans le cas d'un bâtiment incombustible), conformément à la norme CAN/ULC-S107
- .4 La toiture doit résister à des efforts positifs et négatifs du vent selon les exigences du CNB et de la norme CSA A123-21
- .5 L'assemblage du complexe d'étanchéité sera effectué pour résister aux mouvements thermiques résultants d'un différentiel de température de 80°C (c'est à dire de -40°C à 40°C).

1.6 Qualifications

- .1 Les travaux doivent être exécutés par un Entrepreneur-couvreur membre en règle de l'Association de Maîtres Couvreur du Québec et ayant reçu la formation des fabricants des systèmes d'imperméabilisation prescrits et produits acceptés. Cet entrepreneur couvreur n'a pas moins de dix (10) ans d'expérience dans l'installation de ces mêmes systèmes d'imperméabilisation, références à l'appui.
- .2 Son contremaître doit posséder une expérience minimale de cinq (5) ans et doit être présent sur le chantier en tout temps. Les autres ouvriers de l'équipe devront posséder les certificats de compétence requis pour exécuter les travaux de couverture, références à l'appui.
- .3 L'Entrepreneur-couvreur doit maintenir en tout temps un minimum de cinq (5) ouvriers sur les toits.
- .4 Le nombre d'ouvriers, d'équipes de travail et de contremaîtres affectés aux travaux doit être suffisant afin de permettre la rencontre des objectifs quantitatifs d'achèvement substantiel des travaux.

1.7 Contrôle de la qualité à la source

- .1 En cas de divergences entre les recommandations du manufacturier et les exigences des normes et référence prescrites précédemment, l'Entrepreneur doit aviser l'Architecte et le chargé de projet par écrit et confirmer la marche à suivre dès le début des travaux.

1.8 Épreuves de laboratoire

- .1 Sur demande de l'Architecte, les manufacturiers des produits de bitume élastomère fourniront, à leurs frais, les résultats d'épreuves mécaniques et d'analyses chimiques exécutées sur les matériaux de bitume élastomère fournis.
- .2 Les essais seront réalisés afin de vérifier la concordance avec la norme CGSB 37-GP-56M.

1.9 Contrôle de qualité des travaux au chantier

- .1 La surveillance en résidence des présents travaux de couverture est assurée par une firme spécialisée, déterminée par l'Architecte.
- .2 Cette surveillance a pour but d'assurer la conformité d'exécution avec les dessins et devis et comprend entre autres les vérifications suivantes qui doivent être relatées aux rapports du surveillant :
 - .1 La propreté, la solidité et le dénivellement (pente) des surfaces à imperméabiliser.
 - .2 La nature, l'épaisseur, le poids et le nombre des membranes imperméables.
 - .3 Le chevauchement et l'étanchéité des joints des membranes.
 - .4 La construction des solins bitumineux et métalliques aux parapets, murets, murs et/ou aux joints de contrôle ou de dilatation.
 - .5 L'étanchéité des bases d'équipements de mécanique, d'électricité ou autres.
 - .6 L'écoulement des eaux pluviales vers les drains.
 - .7 La mise en place et les quantités de toutes les composantes du système de toiture.
- .3 Il est entendu que le représentant du fabricant de la membrane d'étanchéité de couverture doit avoir accès au chantier pendant toute la durée des travaux. Toute observation sur la qualité de l'installation est signalée par écrit à l'Architecte et au chargé de projet dans les plus brefs délais.
- .4 De plus, ce représentant du fabricant de la membrane d'étanchéité peut fournir une assistance technique à l'applicateur et le cas échéant, lui soumettre les recommandations pour que l'installation de la membrane soit conforme aux exigences du fabricant en complément avec la présente section. Il doit aviser l'architecte de ces recommandations.
- .5 En temps opportun et à moins de 48 heures d'avis, l'Entrepreneur doit aviser l'Architecte et le représentant du fabricant pour qu'ils puissent effectuer une inspection préliminaire du pontage du toit devant recevoir le système de couverture ainsi que de ses pentes, de sa solidité, de sa propreté. Cette inspection comprend aussi l'approbation de la construction et préparation des ouvrages connexes tels que : murs, parapets, avant-toits, descentes pluviales, événements de plomberie, et tout autre ouvrage requis.
- .6 Après la pose du pare-vapeur, l'Entrepreneur et le sous-traitant doivent vérifier les surfaces et pentes du pontage existant afin de déceler toute dépression qui pourrait

occasionner une accumulation d'eau sur la surface des nouvelles couvertures. Le cas échéant, il doit en aviser l'Architecte et le représentant du fabricant avant de continuer les travaux.

- .7 Ainsi, pour la durée de la pose des matériaux de couverture y compris des solinages métalliques, l'Entrepreneur devra informer l'Architecte et le représentant du fabricant de l'évolution du chantier pour permettre à ceux-ci d'effectuer les visites nécessaires pour s'assurer d'une exécution parfaite des travaux.
- .8 L'Entrepreneur doit assurer une parfaite continuité dans l'exécution des travaux de couverture afin que les matériaux à insérer à de tels travaux, ne soient pas endommagés par quelque cause que ce soit.

1.10 Manutention et entreposage

- .1 Sécurité
 - .1 Se conformer aux exigences en matière de sécurité énoncées dans le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), en ce qui a trait à l'utilisation, la manutention, l'entreposage et l'élimination des apprêts, des produits d'étanchéité et de calfeutrage.
 - .2 Il est strictement interdit d'entreposer des matériaux et équipements sur le toit.
- .2 Entreposage et manutention
 - .1 Manipuler et entreposer les matériaux de manière à leur éviter tout dommage.
 - .2 Entreposer les matériaux dans un endroit sec, à l'abri des intempéries, et de manière qu'ils ne soient pas en contact avec le sol. Ne pas utiliser des matériaux endommagés suite à une exposition à l'humidité ou pour toute autre cause.
 - .3 Tous les matériaux seront entreposés selon les recommandations du fabricant, dans leurs contenants ou emballages d'origine.
 - .4 Entreposer les rouleaux des matériaux debout en s'assurant que la rive de jointolement soit placée vers le haut.
 - .5 Ne retirer du local ou de l'aire d'entreposage que la quantité de matériaux qui seront mis en œuvre le jour même.
 - .6 Entreposer les adhésifs et les mastics de calfeutrage à des températures supérieures à 5°C, au-dessus du niveau du sol.
 - .7 Ne pas exposer les produits autres que la membrane à une température supérieure à 27°C. Lorsque les adhésifs et les scellants liquides sont exposés à des températures de moins de 15°C, ils doivent être conditionnés à cette température avant d'être utilisés

1.11 Examen préalable

- .1 Avant le début des travaux, l'Entrepreneur visitera le chantier et vérifiera toutes les conditions existantes. Il aura soin d'examiner attentivement tous les plans relatifs aux travaux à exécuter. Il signalera à l'Architecte tous les points ou défauts de nature à compromettre ou à empêcher l'exécution de parties de travaux spécifiés, de même que toutes les ambiguïtés ou contradictions qui pourraient se présenter entre les plans, devis, cahier de charges particulières, spécifications de l'AMCQ, et l'état des

lieux. Si ces points ne sont pas soulevés avant le début des travaux, l'Entrepreneur devra, lors de l'exécution des travaux se soumettre à l'interprétation de l'Architecte.

- .2 Sauf indications contraires, il sera de la responsabilité de l'Entrepreneur soumissionnaire s'il le juge nécessaire, de faire un ou les percements exploratoires (« cut test ») nécessaires afin de connaître le type et l'état les matériaux composants l'assemblage existant. Aucune demande d'extra pour enlèvement de matériaux humides ou de matériaux en épaisseurs multiples ne sera admissible.

1.12 Conditions de mise en œuvre

- .1 L'installation des différents matériaux du système d'étanchéité à l'aide d'adhésif est autorisée qu'avec des températures supérieures à 5°C.
- .2 Utiliser seulement des matériaux secs, et les appliquer uniquement lorsque les conditions atmosphériques ne causeront pas d'infiltration d'humidité dans le complexe d'étanchéité.
- .3 Lors que les travaux du présent contrat impliquent la déconnexion, connexion, démontage, montage; des tuyaux, circuits, appareils, etc. Un représentant du bâtiment devra être présent. L'Entrepreneur prendra toutes les précautions et coordonnera ces travaux avec opportunité avec le propriétaire afin d'assurer la disponibilité et présence du représentant.
- .4 Ne jamais démolir plus de toiture qu'il ne sera possible de rendre étanche par l'installation du pare-vapeur ou de la couche de base en une journée de travail. L'Entrepreneur sera tenu responsable de tout dommage causé par une infiltration et devra procéder à ses frais aux réparations requises à la satisfaction du chargé de projet.
- .5 Aucune surface ne devra rester non-étanche après la fin de la journée de travail et ce, jusqu'à la satisfaction de l'inspecteur.

1.13 Garantie

- .1 Garantie totale de système du fabricant :
 - .1 Le fabricant des produits d'étanchéité et du pavé architectural en caoutchouc recyclé fournira un document écrit, délivré au nom du Propriétaire et valide pour une période de **dix (10) ans**, qui indique que le fabricant et l'entrepreneur répareront toute fuite à travers la membrane afin de restaurer le système de toiture à un état sec et étanche à l'eau.
 - .2 Cette garantie couvrira les dépenses totales de réparation durant la période entière de la dite garantie.
 - .3 La garantie comprend deux inspections qui seront effectuées par ce même fabricant en présence de l'entrepreneur-couvreur et du Propriétaire. Elles auront lieu les 2e et 4e années de la période de garantie. Un rapport écrit de

ces visites énumérant tout défaut ou anomalie devra être remis au Propriétaire.

- .4 La garantie couvrira, mais sans s'y limiter, les malfaçons et troubles suivants :
 - .1 Toute infiltration d'eau à travers la membrane des surfaces courantes et/ou des relevés;
 - .2 Toute détérioration des surfaces y compris craquement, fissuration, délamination, création de peau d'alligator, de cloques, de gueule de poisson ou d'autres défauts affectant la durabilité de la membrane ou le cours du drainage;
 - .3 Tout chevauchement de membrane;
 - .4 Toute séparation des joints ou autres défauts similaires;
 - .5 Toute détérioration des produits d'étanchéité, des adhésifs ou des ciments de toiture;
 - .6 Toutes contre-performances ou autres défauts des joints d'étanchéité, résultants d'une cause autre que l'entretien normal.
 - .7 Toute délamination, détérioration ou changement dans la perméabilité des membranes pare-vapeur.
 - .8 Toute délamination, détérioration, distorsion ou changement de dimensions de l'isolant ou de leur rendement thermique;
 - .9 Tel que la garantie **Platinum de Soprema** ou équivalent approuvé

1.14 Représentant du manufacturier

- .1 Au début des travaux d'étanchéité et pendant la durée des travaux, un représentant du manufacturier des matériaux d'étanchéité sera présent sur le chantier.
- .2 Le représentant du manufacturier vérifiera les supports et les surfaces avant le début des travaux, pendant la réalisation de la membrane et à l'achèvement des travaux, celui-ci fournira l'assistance technique à l'applicateur et l'aidera à mettre la membrane en place de manière appropriée.
- .3 L'Entrepreneur devra permettre et faciliter en tout temps l'accès au chantier à tout représentant du manufacturier précédemment mentionné.

1.15 Identification et livraison

- .1 Indiquer les renseignements suivants sur les contenants et les emballages des matériaux:
 - .1 le nom du fabricant et la marque de commerce;
 - .2 la conformité du produit ou matériau à la norme applicable à sa fabrication.
- .2 Livrer les matériaux dans leur contenant d'origine, scellé et portant des étiquettes intactes.
- .3 À la demande de l'Architecte, remettre deux exemplaires des bons de commande, et inclure les renseignements ou les documents suivants:
 - .1 le numéro du bon de commande;
 - .2 le nom et l'adresse du fournisseur;
 - .3 le nom et l'adresse de l'acheteur;

- .4 les numéros du contrat et du projet.
- .5 l'appellation des matériaux et leurs caractéristiques, y compris le type, la qualité, la couleur, la classe et la quantité;
- .6 le bordereau d'expédition du bitume liquide indiquant la température d'équiviscosité, la température du point d'ignition et la température finale de soufflage;
- .7 les instructions relatives à l'expédition des matériaux;
- .8 le lieu de livraison.

1.16 Travaux connexes

- .1 L'Entrepreneur de la présente section est responsable d'assurer l'exécution de tous les travaux connexes nécessaires en mécanique : soit les ajustements et l'installation des nouveaux drains, la fourniture des crépines sur tous les nouveaux drains et, en électricité : soit l'enlèvement et le déplacement, la réinstallation et/ou les modifications de conduits, d'appareils et d'équipements nécessités par la présente réfection de toiture, et enfin : tous les autres divers travaux pour compléter l'ouvrage.
- .2 Prolonger les événements, les gaines et autres services pour s'ajuster aux nouvelles bases. Voir les détails typiques aux plans.
- .3 Tous les équipements qui ont dû être enlevés pour l'exécution des travaux, devront être réinstallés tel que l'existant ou selon les plans.
- .4 En conséquence, l'Entrepreneur de cette section doit inclure dans son coût tous les travaux connexes décrits au présent devis ou requis pour l'exécution du contrat.

1.17 Ragréage

- .1 Dans toutes les pièces touchées par les travaux, en particulier si des nouveaux drains sont installés, l'Entrepreneur fera toutes les réparations nécessaires aux planchers, murs, plafonds et fausses poutres qui ont été endommagés par suite de la démolition et de l'installation des drains aux frais de l'Entrepreneur.
- .2 Ces réparations seront faites aux frais de l'Entrepreneur et avec les mêmes matériaux que les parties existantes : enduit de ciment, plâtre, gypse, bloc de béton, tuiles acoustiques, etc. Appareiller les textures, les couleurs et fournir toutes les moulures de finition requises. Compléter au besoin la suspension pour appareiller avec l'existant. Dans tous les cas, les surfaces devront être approuvées avant de faire exécuter les travaux de peinture.

1.18 Sécurité incendie

- .1 Avant le début des travaux, compléter une vérification sécuritaire du chantier et soumettre les procédures et/ou changements proposés pour minimiser les risques et dangers d'incendie.

- .2 Respecter les consignes de sécurité recommandées par le fabricant, ainsi que les exigences contenues dans le manuel de prévention des incendies de l'AMCQ et des autorités locales applicables.
- .3 À la fin de chaque journée de travail, utiliser un pistolet détecteur de chaleur afin de détecter tout foyer d'incendie qui pourrait couvrir.
- .4 Veiller très attentivement à la propreté du chantier et à avoir toujours pour chaque chalumeau un boyau d'extinction et au moins un extincteur d'incendie homologué ULC classes A, B et C chargé et en parfait état durant toute la mise en œuvre, à moins 6 mètres de chaque chalumeau. Observer les directives de sécurité accompagnant les fiches techniques des produits d'étanchéité. S'assurer que l'emplacement où l'on pose le chalumeau n'est pas situé à proximité de produits inflammables ou combustibles. En aucun cas la flamme du chalumeau ne doit pénétrer dans un endroit où elle n'est pas visible ou ne peut être contrôlée facilement.
- .5 L'Entrepreneur sera tenu de prendre une lecture à l'infrarouge, 1 heure après les travaux nécessitant un chalumeau. Cette lecture devra être prise en présence de l'inspecteur et devra également apparaître dans le rapport de celui-ci. Cette garde devra être assurée par l'Entrepreneur.
- .6 La responsabilité de la garde de feu (une heure après tout travaux de soudure) ainsi que de la sécurité incendie en lien avec les opérations de pose de matériaux sera à l'entière responsabilité et aux frais de l'Entrepreneur.

1.19 Compatibilité des matériaux

- .1 Tous les matériaux utilisés dans la réalisation du complexe d'étanchéité doivent être compatibles entre eux et avec les matériaux avec lesquels ils entrent en contact.

1.20 Gestion et élimination des déchets

- .1 Évacuer du chantier tous les déchets de construction à l'aide d'une toile ou d'une chute à matériaux de construction, et ce, au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Notez qu'il est interdit de vendre ou de brûler les déchets de construction. Les déchets devront être acheminés à un endroit désigné à cet effet.
- .2 Prévoir l'installation de toiles abat-poussière, à installer entre les barricades lors des périodes de grands vents.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 Matériaux

- .1 Apprêt et adhésifs – N'utiliser que les produits prescrits par les fabricants des membranes concernées :
 - .1 Apprêt pour membranes thermofusibles
 - .1 Apprêt composé de bitume modifié par des polymères SBS, de solvants volatils et d'additifs promoteurs d'adhésion, utilisé comme apprêt sur des surfaces de métal ou de béton pour améliorer l'adhérence des membranes d'étanchéité soudables.
 - .2 Produits spécifiés : **Élastocol 500 de Soprema** ou équivalent approuvé.
 - .2 Apprêt pour membranes autocollantes
 - .1 Apprêt composé de caoutchoucs synthétiques SBS, de résines reconnues pour leur pouvoir d'adhésion et de solvants volatils. Il est utilisé sur des supports poreux tels que gypse avec revêtement de fibre de verre; il peut aussi être utilisé comme apprêt sur des surfaces de bois, de métal ou de béton, dans le but d'améliorer l'adhésion des membranes d'étanchéité autocollantes à des températures supérieures à -10°C.
 - .2 Produits spécifiés : **Élastocol Stick de Soprema** ou équivalent approuvé.
 - .3 Adhésif pour panneaux isolants
 - .1 Adhésif à faible expansion, bi-composants, à base d'uréthane. Utilisé pour le collage à froid des panneaux de polyisocyanurate.
 - .2 Produits spécifiés : **Duotack de Soprema** ou équivalent approuvé.
- .2 Pare-vapeur :
 - .1 Pare-vapeur mono-couche (soudable) :
 - .1 Membrane en bitume modifié SBS, conforme à la norme CAN/CGSB-37.56-M, 9e ébauche et ASTM D6163; d'une épaisseur minimale de 2,2mm avec une armature en voile de fibre de verre. La face supérieure est sablée, l'inférieure est recouverte d'un film plastique thermofusible.
 - .2 Produits acceptables ou équivalent approuvé par l'Architecte : **Élastophène SP 3,5mm de Soprema**.
- .3 Isolant en panneau rigide plat :
 - .1 Panneau rigide isolant en polyisocyanurate, à structure alvéolaire fermée, recouvert des 2 côtés par un revêtement de fibres de verre. Coller avec un adhésif tel que Duotack de Soprema. Conforme aux normes ASTM C1289 type II, Classe 2, Grade 2 ou Grade 3, et CAN/ULC S704 type II et type III.
 - .2 Produits acceptables ou équivalent approuvé par l'Architecte : **SOPRA-ISO de Soprema**.
- .4 Isolant en panneau rigide biseauté pour pente :
 - .1 Panneau rigide isolant biseauté pour pente en polyisocyanurate, à structure alvéolaire fermée, recouvert des 2 côtés par un revêtement de feutre renforcé

- par des fibres. Coller avec un adhésif tel que Duotack de Soprema. Conforme aux normes ASTM C1289 type II, Classe 2, Grade 2 ou Grade 3, et CAN/ULC S704 type II et type III.:
- .2 Produits acceptables ou équivalent approuvé par l'Architecte : **SOPRA-ISO PENTE de Soprema.**
- .5 Isolants semi-rigide pour parapets :
 - .1 Isolant thermique en matelas semi-rigide en laine de roche.
 - .2 Produits acceptables ou équivalent approuvé par l'Architecte : **COMFORTBATT® de ROXUL**
 - .6 Sous-couche de la partie courante laminée avec un panneau isolant de polyisocyanurate HD:
 - .1 Panneau de support haute performance composé d'une membrane de bitume modifié SBS et d'une armature en polyester non-tissé, laminée en usine sur un panneau de support isolant de polyisocyanurate HD. La surface est recouverte d'un film plastique thermofusible. Conforme aux normes CAN/CGSB-37.56-M 9^e ébauche, ASTM D5601, ASTM E154 ET ASTM D994.
 - .2 Produits acceptables ou équivalent approuvé par l'Architecte : **Soprasmart Iso HD 180 de Soprema ½ po.**
 - .7 Panneaux de revêtement en gypse :
 - .1 Panneau de toiture revêtu de fibres de verre, d'une épaisseur de ½ po. Conformés aux normes : ASTM E 84 et ASTM C 1177.
 - .2 Produits acceptables ou équivalent approuvé par l'Architecte : **Securock fiber gypsum board 1/2po.**
 - .8 Sous-couche des relevés et parapets:
 - .1 Membrane de sous-couche composée de bitume modifié SBS et d'une armature composite, conforme à la norme CAN/CGSB-37.56-M 9^e ébauche; d'une épaisseur minimale de 3,0 mm avec une armature en voile de verre. La face supérieure est recouverte d'un film plastique thermofusible, l'inférieure est autocollante.
 - .2 Produits acceptables ou équivalent approuvé par l'Architecte : **Sopralene Flam Stick de Soprema.**
 - .9 Membrane de finition de la partie courante, des relevés et des parapets:
 - .1 Membrane de finition blanche constituée de bitume modifié avec des polymères SBS et d'une armature composite. La surface est protégée par des granules blanches hautement réfléchissantes, la sous-face est recouverte d'un film plastique thermosoudable. Conforme à la norme CAN/CGSB-37.56-M 9^e ébauche, épaisseur de 3,7 mm. IRS de 84.
 - .2 Produits acceptables ou équivalent approuvé ayant les mêmes caractéristiques : **SopraStar Flam HD GR FR de Soprema**
 - .10 Membrane de renfort :
 - .1 Membrane de sous-couche composée de bitume modifié SBS et d'une armature composite, conforme à la norme CAN/CGSB-37.56-M 9^e ébauche;

- d'une épaisseur minimale de 3,0 mm avec une armature en voile de verre. La face supérieure est sablée, l'inférieure est autocollante.
- .2 Produits acceptables ou équivalent approuvé par l'Architecte : **Sopralene Stick HR 20 de Soprema.**
- .11 Produits de scellement : N'utiliser que les produits prescrits par les fabricants des membranes concernées.
- .12 Fixations
- .1 Les attaches mécaniques de fixation doivent être conformes aux normes ULD et/ou FM#4470, pour la résistance à la corrosion et au soulèvement par l'action du vent.
- .2 Vis pour les revêtements en panneaux sur pontage d'acier : conformes aux normes CSA B111 et FM, en acier galvanisé (ASTM A792/A792M) d'au moins 25mm plus longue que l'épaisseur des panneaux, à tête plate Phillips no.3, avec plaque d'acier galvanisé (ASTM A792/A792M) ronde de 75mm de diamètre, conforme à ASTM C1002.
- .3 Vis pour membranes : en acier galvanisé de calibre 12, de 32mm de long, à tête plate, munies de rondelles en acier galvanisé d'au moins 25mm de diamètre.
- .4 Barres d'ancrages pour membrane de base (à fixer au bas des relevés et parapets) :
- .1 Profilés en aluminium (alliage AA-6063) de 25mm x 3mm d'épaisseur de longueur maximale disponible, sans arête vive, muni d'un angle de renfort à sa base et de trous de vissage oblongs de 6,4mm x 9,6mm à 152mm c.c. pour être fixés à l'aide de vis d'acier galvanisé, de calibre 12 de 32mm de longueur.
- .13 Produit d'étanchéité pour remplissage de boîtes de mastic :
- .1 Les blocs prémoulés **Sopramastic Block** sont faits à base de polyester. Ils sont offerts en trois (3) formats variables et s'adaptent à diverses configurations. Les bouts sont taillés en biseau. Ils sont conçus pour retenir, contenir et protéger le produit d'étanchéité et adhésif **Sopramastic SP2** et le mastic de scellement **Sopramastic PF** autour des détails de toiture où les pénétrations présentent un défi technique. Ils sont utilisés en conjonction avec le produit d'étanchéité et adhésif **Sopramastic SP2** et le mastic de scellement **Sopramastic PF** sur les toitures recouvertes de membranes de bitume modifié au SBS à surface granulée ou sablée.
- .2 Produit acceptable ou équivalent approuvé par l'Architecte : **Sopramastic Block de Soprema**
- .14 Éléments accessoires
- .1 Drain de toit : tablier de cuivre (480 mm de diam.) et d'un manchon en cuivre rigide sans joint ni soudure verticale, muni d'une crépine d'aluminium coulé anti-vandale avec couvercle de service, soudée au tablier ; cette crépine doit être pourvue d'un orifice fileté pour y visser le marqueur d'accumulation de neige (Voir annexe No.2 du présent devis + plans). Raccordement à la

- descente pluviale à l'aide d'un manchon flexible de diamètre approprié. Colerette de 480 mm, prolongement dans la tuyauterie de drainage de ± 400 mm, adapté aux conditions existantes
- .1 Produit acceptable ou équivalent approuvé par l'Architecte : Drain modèle **Ultra Dôme de Murphco Ltée, avec beigne d'étanchéité U-Flow de Murphco.**
- .3 Pour chaque nouveau drain, fournir et installer un marqueur d'accumulation de neige selon les détails aux plans.
- .4 Tuyauterie de drainage
- .1 Éléments de support : suspendus sur tiges d'acier avec étrier réglable, conformes aux exigences du CNB, incluant les exigences parasismiques.
 - .2 Calorifuge en fibre de verre préformée avec pare-vapeur, densité 80Kg/m³, 25 mm d'épaisseur.
- .5 Manchon d'évent : modèle en aluminium prémoulé d'une seule pièce isolé et calfeutré en usine de 450 mm d'hauteur, colerette de 600 mm à paroi de 1,62 mm d'épaisseur avec base élargie et bride d'appui, muni d'un capuchon anti-vandale fixé mécaniquement aussi en aluminium prémoulé #1550. Adapté aux conditions existantes. L'entrepreneur devra appliquer l'apprêt requis sur les manchons pour la membrane bi-couche élastomère.
- .1 Produit acceptable ou équivalent approuvé par l'Architecte : évent isolée et calfeutré avec capuchon **modèle CHA de diamètre approprié de Murphco Ltée.**
- .6 Tapis de caoutchouc fabriqué à partir de matière recyclé de type relief hexagone (nid d'abeilles). Le dessous composé de rainures longitudinales à 25 mm c/c pour permettre le drainage de l'eau, collé avec de l'adhésif « Duotack de Soprema » ou équivalent approuvé.
- .1 Produit acceptable ou équivalent approuvé par l'Architecte : **Sopramat de Soprema.**
- .7 Trottoir membrané :
- .1 Membrane d'étanchéité composée de bitume modifié au SBS et d'une armature en polyester non tissé destiné à protéger les membranes de la circulation piétonnière. La surface est recouverte de granules noires et la sous-face est protégée par un film thermosoudable.
 - .2 Conforme à la norme : ONGC 37.56-M (9e ébauche).
 - .3 Produit acceptable ou équivalent approuvé par l'Architecte : **Soprawalk de Soprema.**

PARTIE 3 – EXÉCUTION

3.1 Examen et préparation des surfaces

- .1 Enlever tous les matériaux existants jusqu'au pontage de béton, selon les indications aux plans. Avant d'entreprendre les travaux, s'assurer que:
 - .1 L'examen et la préparation des surfaces devront se faire selon les instructions contenues dans la documentation technique du fabricant, particulièrement en ce qui concerne la sécurité incendie.
 - .2 D'arracher jusqu'au pontage existant (incluant le gypse existant) la ou les couches successives de membranes actuelles et les solins membranés. Laisser les superficies conservées dans un état apte à recevoir la nouvelle toiture. Retirer les équipements de toit afin de pouvoir remplacer, réparer ou modifier les bases d'appareils, événements et ventilateurs existants pour permettre l'installation adéquate des nouveaux composants de toiture, et la réinstallation des éléments indiqués à conserver et la fourniture et pose des nouveaux éléments indiqués aux plans et devis. Réparer ou remplacer au besoin les parties de pontage détériorées et faire approuver la base avant le travail de recouvrement.
 - .3 Toutes les surfaces devront être propres, solides, libres de poussière, saleté, huile, graisse, enduit pelliculaire, eau/neige et toutes autres substances étrangères nuisibles à l'adhésion de la planche de base.
 - .4 Si les vents sont actifs lors de l'arrachage, procéder à l'installation d'une toile de rétention de débris autour de la zone, sur 1 000 mm (3') de hauteur. Les larges vides, fissures (5 mm et plus), trous et autres surfaces endommagées des pontages, devront être réparés à la satisfaction de l'Architecte, avant l'application du nouveau panneau de support et pare-vapeur.
 - .5 Les joints de dilatation seront bien formés, exempts de brisure ou d'agrégat détaché et débarrassés de matériaux de colmatage ou de remplissage jusqu'à une profondeur d'au moins deux fois la largeur du joint.
 - .6 De terminer complètement le travail de menuiserie sur toutes les surfaces des murs, murets et bordures du toit avant que ne débute la pose de la membrane d'étanchéité. Ceci permettra la pose des solins bitumineux à mesure que progressera celle de la membrane.
 - .7 Les murets et les bâtis de montage des appareils sont en place, d'aplomb, de niveau et bien alignés.
 - .8 Les drains de toiture ont été installés au niveau approprié par rapport à celui de la surface finie de la couverture.
 - .9 Les plaques de clouage en contreplaqué ont été installées sur les murs et les parapets selon les indications.
 - .10 Les panneaux de support sont installés adéquatement.
 - .11 Le fait de débiter les travaux sera considéré comme une acceptation sans condition des surfaces de base se rapportant à la réalisation de ces travaux.
 - .12 Ne commencer aucune partie des travaux avant que les surfaces soient lisses, sèches, exemptes de matériaux de rebuts. Le pontage ou la surface de travail devra être exempt de tous débris suite à la démolition.
 - .13 Ne pas installer de matériaux par temps pluvieux.

3.2 Inspection et correction du système pluvial

- .1 Dès le début des travaux, l'entrepreneur doit signaler dans les plus brefs délais tout problème majeur d'obstruction ou d'écoulement du ou des réseaux pluviaux en place tant horizontaux que verticaux afin que les correctifs nécessaires soient ajoutés par avenant au présent contrat.
- .2 Par contre, il est entendu que tout problème mineur (tel que drain obstrué à l'embouchure, etc.) fait partie intégrante du présent contrat. Cette prescription a pour but de permettre à l'Entrepreneur de livrer à la fin des travaux un réseau pluvial fonctionnel non-obstrué, y compris le réseau existant.

3.3 Mesures de protection

- .1 Protéger avec des toiles qui ne tachent pas les surfaces exposées, les murs et les ouvrages qui sont voisins des endroits où l'on doit hisser et mettre en œuvre les matériaux. Assumer l'entière responsabilité des dégâts éventuels.
- .2 Fournir et mettre en place des barrières de sécurité et les garder en bon état jusqu'à la fin des travaux.
- .3 Interdire la circulation sur les parties terminées de la couverture, sauf aux endroits où l'on doit effectuer des travaux. Utiliser des panneaux de contreplaqué afin de protéger l'ouvrage durant le transport des matériaux et les autres déplacements. Réparer tout dommage causé par suite de la non-observance des précautions à prendre aux frais de l'entrepreneur.
- .4 À la fin de chaque journée de travail ou lorsque les travaux sont interrompus à cause du mauvais temps, protéger contre tous dommages éventuels, les surfaces finies et les matériaux exposés aux intempéries.
- .5 Enlever les gouttes et les souillures de bitume et d'apprêt.

3.4 Mode d'exécution

- .1 Sauf indication contraire, poser les éléments d'étanchéité sur des surfaces lisses, conformément aux prescriptions et aux recommandations du manufacturier et de l'AMCQ; s'il y a conflit entre différentes prescriptions ou recommandations, les plus strictes auront priorité. Dans le cas où les conditions en place ne permettent pas de respecter les exigences de l'AMCQ, l'entrepreneur sera responsable des démarches de demande de dérogation auprès de cet organisme.
- .2 Les travaux d'étanchéité doivent s'exécuter d'une façon continue au fur et à mesure que les surfaces sont prêtes et que les conditions climatiques le permettent.
- .3 Sceller tous les joints des sous-couches qui ne sont pas recouvertes d'une membrane de finition la journée même. En aucun cas, il ne doit y avoir d'humidité emprisonnée dans les joints avant la pose d'une seconde membrane.

- .4 Dans tous les cas où la membrane est posée au chalumeau, un bourrelet de bitume fondu continu et d'épaisseur constante devra être visible à l'avant des rouleaux lors de la soudure.
- .5 Suite à la pose de la sous-couche, un test d'eau sera exigé, en cas de doute, afin de valider s'il y a présence d'accumulation d'eau non conforme aux critères de l'AMCQ. Un rapport devra être remis au propriétaire. Au besoin, des spécifications correctives seront établies par l'Architecte. L'Entrepreneur devra s'y conformer.
- .6 Lorsqu'un bassin a une pente supérieure à 10 %, des blocages devront être installés pour empêcher la membrane de glisser; se référer au manufacturier pour les recommandations et aux normes de l'AMCQ.
- .7 L'Entrepreneur devra s'assurer d'avoir une pente adéquate d'égouttement au-dessus du parapet suite aux travaux de solinage. Tout rebord de parapet conçu à niveau ou avec pente négative vers l'extérieur sera repris aux frais de l'Entrepreneur.

3.5 Équipement de mise en œuvre des matériaux

- .1 Maintenir l'équipement et les outils destinés à exécuter les travaux de couverture dans un bon état d'usage. Nettoyer souvent les équipements et le matériel pour qu'ils fonctionnent toujours efficacement.
- .2 Advenant qu'il y ait moins d'ouvriers que l'exigence de l'AMCQ, des frais de tarif d'Architectes seront déduits au montant du contrat (1000 \$ par jour).
- .3 Utiliser les types de chalumeau recommandés par le manufacturier des membranes de bitume élastomère.

3.6 Examen du pontage et des relevés

- .1 Après l'enlèvement des matériaux jusqu'au pare-vapeur, examiner le pontage et les relevés et informer l'Architecte de tout défaut sans délai. Le début des travaux signifiera l'acceptation des surfaces de base sans condition.

3.7 Application de la couche d'apprêt asphaltique

- .1 S'assurer que les surfaces sont lisses, propres et sèches avant la pose de la couche d'apprêt.
- .2 Les surfaces de la partie courante, des relevés, parapets ou autres supports de membrane d'étanchéité et membrane pare-vapeur recevront une couche d'apprêt asphaltique à raison de 0,25 l./m².
- .3 Toutes les surfaces d'application devront être exemptes de rouille, de poussière ou de résidus nuisant à l'adhérence. La surface enduite d'apprêt doit être recouverte de la membrane le plus tôt possible.

3.8 Pose des revêtements de support en panneaux de fibre minérale

- .1 Sur les surfaces indiquées aux plans, installer de façon continue les panneaux isolants, s'assurer que les panneaux sont adhésés pleine surface, appliquer l'adhésif à l'aide de l'applicateur spécialement conçu et recommandé par le fabricant; appliquer l'adhésif en bandes de 2 cm de largeur, séparées de 30 cm. Réduire l'espacement entre les bandes à minimum de 15 cm au périmètre et à 10 cm dans les coins, suivre les recommandations du fabricant.
- .2 Sauf indications contraires aux plans, sur les surfaces des relevés et des bâtis existants à conserver, sauf indications contraires, installer de façon continue des panneaux semi-rigide à l'aide de fixations mécaniques munies de rondelles auto-verrouillages, conformément aux instructions du fabricant.
- .3 Tous les panneaux devront être parfaitement juxtaposés, ne devront pas accuser de dénivellements importants entre eux et devront être parfaitement adhésés à la surface.
- .4 Tous les joints entre les panneaux de revêtement et l'isolant seront décalés.
- .5 Ne pas poser plus de panneaux qu'il sera possible d'en recouvrir dans la journée.
- .6 Exécuter une dépression en pente douce de 0 à 10 mm sur une distance de 600 mm tout autour des drains.

3.9 Pose du pare-vapeur

- .1 La couche d'apprêt devra être sèche au moment de la pose du pare-vapeur.
- .2 En partant du bas de la pente, le pare-vapeur sera collé sur le support selon les recommandations écrites du fabricant des membranes.
- .3 Le pare-vapeur de la toiture devra joindre et chevaucher le pare-air/vapeur des murs afin d'assurer une parfaite continuité entre les deux; la continuité du pare-vapeur, sera assurée également aux joints de contrôle et de dilatation.
- .4 Au pourtour de l'isolant et vis-à-vis chaque élément le traversant, remonter le pare-vapeur afin de permettre un raccordement étanche avec la sous-couche des relevés.

3.10 Isolant en plat et en pente, en panneaux

- .1 Poser les panneaux d'isolant plat conformément aux instructions du fabricant, installer l'isolant en respectant un agencement régulier afin d'obtenir une valeur d'isolation uniforme sur toute la superficie du toit. Assurer une surface de contact optimale entre l'isolant et la surface de support, sans espace d'air entre les faces.
- .2 Poser les panneaux d'isolant en pente conformément aux instructions du fabricant, installer l'isolant en respectant un agencement régulier. Assurer une surface de contact optimale entre l'isolant et la surface de support avec des pentes de drainage adéquates adaptées aux conditions existantes du pontage.

- .3 Décaler les joints des panneaux isolants en pente de celles de l'isolant plat afin d'éviter tout pont thermique.
- .4 Faire adhérer les panneaux d'isolant aux surfaces de support et entre eux, à l'aide de l'applicateur spécialement conçu et recommandé par le fabricant; appliquer l'adhésif en bandes de 2 cm de largeur, séparées de 30 cm. Réduire l'espacement entre les bandes à minimum de 15 cm au périmètre et à 10 cm dans les coins, suivre les recommandations du fabricant.
- .5 Bien abouter les joints des panneaux d'isolant afin qu'ils n'aient pas d'espace libre et garder les joints exempts d'adhésif.
- .6 Assurer la continuité des pentes de drainage du bassin.
- .7 Ne pas laisser l'isolant sans protection à la fin de la journée de travail. Couvrir les panneaux d'isolant de façon étanche. Enlever la protection temporaire à la reprise du travail.

3.11 Pose de goussets de renfort

- .1 Installer des goussets de renfort vis-à-vis tous les angles intérieurs et extérieurs.

3.12 Pose de la sous-couche sur la partie courante

- .1 Dérouler la membrane sur la toiture 15 minutes avant sa mise en place afin de la relaxer.
- .2 En commençant à partir des drains et perpendiculairement à la pente, installer la membrane de sous-couche en laizes parallèles.
- .3 Positionner la membrane sur les surfaces des panneaux de recouvrement et/ou d'isolants préalablement enduites d'un apprêt, en prenant soin de bien aligner le bord de la première lisière avec le centre du drain (parallèlement au bord du toit).
- .4 La sous-couche sera soudée au chalumeau recommandé par le manufacturier de la membrane. Cette application consistera à faire fondre la surface de contact de sorte à voir apparaître un bourrelet de bitume à mesure que l'on déroulera la membrane sous-couche, et d'obtenir une adhérence homogène sur toute la surface.
- .5 S'assurer de procéder sans surchauffer, afin de ne pas brûler la membrane et son armature respective.
- .6 Utiliser des sections de membrane de dimensions maximales, afin de réduire au maximum le nombre de joints.
- .7 Les chevauchements auront 75 mm parallèlement et 150 mm pour les joints des abouts. Vérifier tous les joints.
- .8 S'assurer de parfaire une soudure totale avec les surfaces de support et de ne pas laisser de poches d'air ou de plissements lors de l'application.

- .9 Après la pose de la membrane sous-couche, on procédera à une vérification des joints de chevauchement.
- .10 Installer des fixations/barres d'ancrage à intervalle de 300 mm au pied des relevés. S'assurer que le chevauchement de la membrane de relevé sur la surface courante excède les plaquettes d'au moins 25 mm, ces dernières ne doivent pas excéder 75 mm la base du relevé.
- .11 Sceller les chevauchements en « T » avec de l'adhésif « Colply Grade Truelle » ou le chalumeau à air chaud électrique.
- .12 Sceller la transition (90°) au pied du parapet avec l'adhésif « Colply Grade Truelle » ou le chalumeau à air chaud électrique.

3.13 Pose de la sous-couche des relevés et parapets

- .1 La couche d'apprêt devra être sèche au moment de l'application de la sous-couche.
- .2 Cette sous-couche sera disposée par élément d'un mètre de largeur recouvrant la sous-couche de la surface courante, de manière qu'elle dépasse de 150 mm l'arête inférieure des tasseaux biseautés. Les chevauchements longitudinaux seront de 75 mm et seront décalés d'au moins 100 mm par rapport à ceux de la sous-couche de la surface courante afin d'éviter toute surépaisseur, les joints d'aboutements se chevaucheront de 150 mm. À l'endroit des joints en T, couper le coin de la membrane à 45 degrés.
- .3 Couper la membrane selon les dimensions requises. Mettre en place la membrane et enlever la pellicule séparatrice sur une longueur de 150 à 300 mm : coller celle-ci sur la surface apprêtée. Enlever la pellicule séparatrice du reste de la membrane ; appliquer une pression sur la membrane en la déroulant de façon à assurer une bonne adhérence avec la surface apprêtée. Réaliser un chevauchement de 75 mm sur les côtés et de 150 mm.

3.14 Pose de la couche de finition sur la partie courante

- .1 Après avoir appliqué la sous-couche en s'assurant que cette dernière ne présente pas de déficiences, on procédera à la pose de la couche de finition.
- .2 La couche de finition sera déroulée en partant du drain. On prendra soin de bien aligner la première lisière (parallèlement du bord du toit), la membrane sera coupée d'affleurement avec l'arête supérieure des tasseaux biseautés.
- .3 Cette couche de finition sera soudée au chalumeau recommandé par le fabricant de la membrane, sur la membrane de sous-couche. Cette application consistera à faire fondre simultanément les deux surfaces à mettre en contact de sorte à voir apparaître un bourrelet de bitume à mesure que l'on déroulera la couche de finition, et d'obtenir une adhérence homogène sur toute la surface.

- .4 S'assurer de procéder sans surchauffer, afin de ne pas brûler les membranes et leur armature respective.
- .5 Utiliser des sections de membrane de dimensions maximales, afin de réduire au maximum le nombre de joints.
- .6 Les chevauchements de la couche de finition auront 75 mm parallèlement et 150 mm pour les joints des abouts. Vérifier tous les joints. Avant de souder les chevauchements d'extrémité, ramollir le bitume de la membrane du dessous au chalumeau et enfoncer les granules à la truelle sans les enlever. Recouvrir toutes les bavures de bitume aux joints avec des granules de finition de façon à camoufler tout bitume apparent, au fur et à mesure de la pose.
- .7 S'assurer de parfaire à une soudure totale entre les 2 membranes et de ne pas laisser de poches d'air ou de plissements lors de l'application.
- .8 Après la pose de la membrane de finition, on procédera à une vérification des joints de chevauchement de la membrane de finition.
- .9 Lors de la pose, une attention particulière sera faite afin de ne pas créer de bavures de bitume aux joints.

3.15 Pose de la couche de finition sur les relevés et les parapets

- .1 Cette couche de finition sera disposée sur la sous-couche par élément d'un mètre de largeur recouvrant la couche de finition de la surface courante, de manière qu'elle dépasse de 250 mm l'arête inférieure des tasseaux biseautés. Les chevauchements longitudinaux seront de 75 mm et seront décalés d'au moins 100 mm par rapport à ceux de la sous-couche des relevés et à ceux de la couche de finition de la surface courante afin d'éviter toute surépaisseur, les joints d'aboutements se chevaucheront de 150 mm.
- .2 Cette couche de finition sera soudée directement sur la sous-couche, en procédant à l'aide d'un chalumeau. Cette application consistera à faire ramollir les deux membranes sans les surchauffer, de sorte à avoir une soudure homogène sur toute la surface.
- .3 S'assurer de parfaire à une soudure totale entre les 2 membranes et de ne pas laisser de poches d'air ou de plissements lors de l'application. Poncer les chevauchements d'extrémité de la même façon que pour la couche de finition de la partie courante.
- .4 Après la pose de la membrane de finition, on procédera à une vérification des joints de chevauchement de la membrane de finition.
- .5 Lors de la pose, une attention particulière sera faite afin de ne pas créer de bavures de bitume aux joints.
- .6 Rabattre la couche de finition sur la face du dessus des bâtis.

3.16 Drains de toit

- .1 L'Entrepreneur devra vérifier le fonctionnement des drains de toit existants des toitures à refaire. Toute défectuosité dans le système de drainage devra alors être rapportée au représentant du Propriétaire, sans quoi, ce dernier considère que le système est en parfait état de fonctionnement et sera déchargée de toutes responsabilités provenant de dommages subis durant les travaux.
- .2 L'Entrepreneur devra vérifier les diamètres des drains existants, et réinstaller de nouveaux drains ayant minimalement le même diamètre.
- .3 Fournir et poser les nouveaux drains de toit, l'isolant, la tuyauterie, etc. Toute la nouvelle tuyauterie sera isolée.
- .4 Prendre toutes les précautions nécessaires lors des percements de dalle pour les nouveaux drains afin de ne pas endommager les finis des locaux sous-jacents. Utiliser des mèches à diamant de grandeur appropriée en prenant soin de canaliser l'eau en dessous et de supporter les pièces découpées. Aucun outil pneumatique ou à percussion ne sera permis pour ces travaux.
- .5 Aux drains, la feuille de recouvrement sera abaissée de 12,7 mm pour environ 915 mm x 915 mm avec des pièces de remplissage effilées sur les quatre côtés.
- .6 À la fin des travaux, l'Entrepreneur fera de nouveau la vérification du fonctionnement des drains en présence du représentant du Propriétaire. Toutes défectuosités constatées à ce moment-là seront la responsabilité de l'Entrepreneur.
- .7 L'Entrepreneur devra fournir des crépines et des marqueurs d'accumulation de neige sur tous les drains de toit des toitures refaites. Ces crépines seront en fonte d'aluminium d'adaptant aux drains et vissées à ces derniers à l'aide de vis anti vandalisme. Fournir couvercle de crépine vissé.
- .8 Si l'inaccessibilité implique de l'Entrepreneur ne puisse être en mesure de fixer le drain à l'aide d'une bride de serrage d'acier, l'Entrepreneur devra alors prévoir un blocage de bois au périmètre du drain.

3.17 Pose des solins membranés aux drains de toiture

- .1 Installer les drains conformément aux indications de l'AMCQ.
- .2 Prolonger et hausser les drains de toit en fonction de la nouvelle composition de toiture. Entre le drain de cuivre et le tuyau de drainage, enduire l'espace de mastic plastique, afin d'assurer l'étanchéité à la jonction superposée, installer un « U-Flow », vérifier l'efficacité du drainage des toits, et nettoyer les drains au besoin selon le cas. Adapter la pose et les dimensions des drains aux conditions existantes.
- .3 Appliquer et tailler soigneusement la sous-couche de la partie courante jusqu'au bord de l'ouverture d'évacuation, puis calfeutrer le joint périmétrique.

- .4 Noyer la collerette du drain dans une couche de mastic d'étanchéité de 3 mm d'épaisseur, selon les recommandations du fabricant.
- .5 Après la pose de la couche d'apprêt, lorsque celle-ci est sèche, installer une bande de renfort soudée directement au support, superposer la bande de renfort sur la collerette et la prolonger jusque dans la dépression autour du drain et sur 250 mm au-delà du bord de la collerette. L'application et la membrane utilisée seront du même type que pour la sous-couche des relevés et parapets.
- .6 Suite à la pose de la bande de renfort, appliquer la couche de finition jusque dans la dépression autour du drain, selon la procédure et la membrane utilisées pour la pose de la couche de finition sur la partie courante.

3.18 Pose de l'isolant des parapets

- .1 Dans les bâtis et les parapets, installer l'isolant semi-rigide de façon à l'ajuster aux espaces vides. Ne pas comprimer l'isolant.
- .2 Ne pas recouvrir l'isolant avant que les travaux de pose aient été inspectés et approuvés par l'Architecte.

3.19 Pose de tapis de protection en caoutchouc

- .1 Selon les indications aux plans, installer les tapis de protection en caoutchouc. Une membrane de finition supplémentaire doit être installée au préalable sur les zones destinées à recevoir le « Sopramat » de Soprema ou équivalent approuvé; ou selon les indications aux plans comme trottoirs de protection.
- .2 Chaque section de tapis « Sopramat » doit être collée pleine adhérence à l'aide de l'adhésif à raison de 1.2 L/m².

3.20 Remplacement des drains de toit

- .1 Installer s'assurer que le calorifuge est installé à partir du drain de toit.
- .2 Faire l'essai de la tuyauterie, corriger toutes fuites aux joints et refaire l'essai.

3.23 Pose des manchons et des solins membranés aux événements de ventilation

- .1 Poser les événements conformément aux recommandations du fabricant et de l'AMCQ, de dimensions appropriées aux tuyaux existants.
- .2 Appliquer et tailler soigneusement la sous-couche au périmètre du tuyau d'événement, puis calfeutrer le joint périmétrique.

- .3 Poser le manchon de dimensions appropriées au tuyau d'évent, noyer la collerette du manchon de l'évent dans une couche de mastic d'étanchéité de 3 mm d'épaisseur sur la sous-couche selon les recommandations du fabricant.
- .4 Après la pose de la couche d'apprêt, lorsque celle-ci est sèche, installer une bande de renfort soudée directement au support, superposer la bande de renfort sur la collerette du manchon de l'évent et la prolonger sur 250 mm au-delà du bord de la collerette. L'application et la membrane utilisée seront du même type que pour la sous-couche des relevés et parapets.
- .5 Suite à la pose de la bande renfort, appliquer la couche de finition jusqu'au manchon de l'évent selon la procédure et la membrane utilisées pour la pose de la couche de finition sur la partie courante.
- .6 Remplir l'espacement entre le manchon et le tuyau d'évent avec du scellant assurant l'étanchéité à l'eau et à la vapeur d'eau.

3.24 Nettoyage

- .1 À la fin des travaux, l'Entrepreneur fera une inspection complète de tous les ouvrages de cette section et exécutera sans délai tous les travaux d'ajustement ou de réparation nécessaires. Il nettoiera toutes les surfaces adjacentes à ses ouvrages qui auraient été salies pendant les travaux.
- .2 L'Entrepreneur devra enlever du chantier tous les matériaux non utilisés, les déchets ou débris; il devra laisser le chantier et les ouvrages dans un état acceptable par l'Architecte.

3.25 Essais d'étanchéité

- .1 Le Propriétaire se réserve le droit de retenir les services d'un laboratoire reconnu qui exercera une surveillance sur la pose de la couverture et qui sera autorisé à prélever des échantillons aux fins d'analyse en laboratoire.

3.26 Inspection finale et réparations

- .1 L'Architecte, le Propriétaire, le représentant du fabricant de la membrane, l'entrepreneur-couvreur et l'entrepreneur général, procéderont à l'inspection finale une fois les travaux terminés.

Fin de la section

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. SECTIONS CONNEXES

1. Section 07 92 10 – Étanchéité des joints

1.2. PORTÉE DES TRAVAUX

1. L'Entrepreneur doit fournir tous les matériaux, produits, matériels, outillage, équipements, main-d'œuvre et services requis pour l'exécution complète des travaux décrits à la présente section et/ou montrés aux dessins, de manière à ce que les ouvrages complétés remplissent parfaitement les fins auxquelles ils sont destinés.
2. Sont inclus tous les accessoires et menus ouvrages qui, quoique non-nécessairement mentionné dans ce devis ou montrés aux dessins, sont nécessaires à la bonne et complète exécution des travaux selon les normes de qualité citées en référence et/ou reconnues dans l'industrie et selon les meilleures règles de l'art.

1.3. RÉFÉRENCES

1. ASTM A 653/A 653M-09, Standard Specification for Steel Sheet, Zinc-Coated (Galvanized) or Zinc-Iron Alloy-Coated (Galvannealed) by the Hot-Dip Process.
2. CSA B111-1974(R2003), Wire Nails, Spikes and Staples.
3. AAMA 2605-05. Voluntary Specification, Performance Requirements and Test Procedures for Superior Performing Organic Coatings on Aluminum Extrusions and Panels.
4. ASTM E547-00 (2016) – Standard test method for water penetration of exterior windows.
5. The Aluminum Association Inc. (AAI)
 1. AAI-Aluminum Sheet Metal Work in Building Construction-[2002].
 2. AAI DAF45-[03], Designation System for Aluminum Finishes.
6. Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International
 1. AAMA/WDMA/CSA 101/I.S.2/A440-F08, Standard/Specification for Windows, Doors, and Unit Skylights.

1.4. DESSINS D'ATELIER

1. Soumettre les documents et échantillons requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
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 limites et la finition.
3. Échantillons
 1. Soumettre en double exemplaire un échantillon de 150 X 150 mm de chaque genre de tôle, de chaque couleur et de chaque fini, conformément à la section 01 33 00.
4. Échantillon de l'ouvrage
 1. Construire un échantillon de chaque type de solin métallique et d'allège, sur une longueur de 2 000mm, incluant un angle saillant et rentrant, ainsi que des joints d'aboutement. La surface exécutée pour fin d'échantillonnage accepté pourra faire partie de l'ouvrage fini.

1.5. GARANTIE

1. L'Entrepreneur fournira une garantie des ouvrages de solinage, contre les pertes d'étanchéité, déformation; la fissuration, l'effritement et la décoloration de finis, pour une période de cinq (5) ans, à partir de la date de la réception provisoire.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. MÉTAL EN FEUILLES

1. Tôle d'acier galvanisé prépeinte : de qualité commerciale conforme à la norme ASTM A653M, avec revêtement de zinc de désignation Z275. préfini en usine polyester à masse moléculaire élevée à pigments 100% céramique Colorite HMP de couleur appareillée à l'existant remplacé
 1. Utiliser une tôle préfinie de 0.61 mm d'épaisseur du métal de base (calibre 24) pour fabriquer les solins et bordures de toit, pour les bandes d'accrochage et les agrafes lorsque requis pour fixer les solins. Couleur appareillée à l'existant remplacé

2.2. ACCESSOIRES

1. Ancrages :
 1. Pour fixer les bandes d'accrochage et les agrafes aux ouvrages en bois ou acier : Vis à fini anticorrosion tel que Climaseal, Kwik-Cote, Stalgard ou équivalent approuvé par l'Architecte de dimensions et calibres appropriés à l'ouvrage.
 2. Pour fixer dans un ouvrage en béton ou blocs de béton : vis à béton avec fini anti-corrosion au chromate de type et dimensions appropriés à l'ouvrage. Telles que les vis à béton Hilti Kwik-Con ou équivalent approuvé. Les vis à béton doivent pénétrer au moins 35 mm dans le béton.
2. Revêtement protecteur: peinture bitumineuse résistant aux alcalins conforme à la norme ONGC 1-GP-108C, type 2.
3. Mastic : conforme à la norme F37-GP-5M, mastic plastique de bitume fluxé, de l'ONGC ou adhésif recommandé par le fabricant du solin.
4. Sous-couche pour solin métallique : Feutre bitumineux perforé, numéro 15, conforme à la norme ACNOR A123.3 dans son édition la plus récente.

5. Produit d'étanchéité : À base de silicone monocomposant non tachant, de faible module, à mûrissement neutre, de couleur au choix de l'Architecte parmi les couleurs offertes par le fabricant, conforme aux normes ASTM C920, Type S, Grade NS, CAN/CGSB-19.13 et EIMA 300.01, dernières éditions, tel que Spectrem 3 de Tremco ou équivalent approuvé.
6. Produit de scellement : compatible avec les membranes de toiture; coordonner avec le couvreur.
7. Languettes de clouage : en même matériau et de la même trempe que la tôle utilisée, d'une largeur minimale de 50 mm ; d'une épaisseur identique à celle de la tôle à installer.
8. Rondelles : en même matériau que la tôle utilisée, 1 mm d'épaisseur avec garnitures en caoutchouc.
9. Peinture pour retouches : selon les recommandations du fabricant des solins et des garnitures métalliques.

2.3. FAÇONNAGE

1. Façonner les solins, solins de couronnement et bordures de toit selon les profils prescrits avec la tôle d'épaisseur indiquée conformément aux prescriptions de L'AMCQ (Association des Maîtres Couvreur du Québec).
2. Fabriquer des pièces d'au plus 2400 mm de longueur en prévision de l'accommodement de la dilatation.
3. Façonner les pièces d'équerre, selon les dimensions précises et prévues, exemptes de déformation ou autre défektivité susceptible de nuire à leur apparence ou à leur efficacité.
4. Rabattre de 12 mm les bords apparents sur leur face inférieure. Assembler les angles à onglet et les obstruer à l'aide d'un produit d'étanchéité. Faire faire le pliage principal en usine.
5. Appliquer le revêtement protecteur sur les surfaces métalliques à noyer dans le béton ou le mortier.

2.4. SOLINS MÉTALLIQUES

1. Façonner les solins, solins de couronnement et bordures de toit selon les profils prescrits, avec de la tôle d'acier préfinie pour tous les éléments apparents, sauf indications contraires aux plans.

2.5. RÉGLETS ET CONTRE-SOLINS

1. Sauf indications contraires, façonner des réglets à poser en surface ou en retrait et des contre-solins de couronnement avec du métal en feuille, lesquels éléments seront encastrés dans le béton ou la maçonnerie et utilisés comme solins de base. Les éléments doivent comporter des trous de fixation ovalisés et être assujettis au moyen d'attaches à rondelle en acier galvanisé ou en plastique. Appliquer un produit d'étanchéité aux extrémités et aux joints des éléments.

2.6. MANCHONS D'ETANCHEITE

1. Sauf indications contraires, façonner les manchons d'étanchéité avec du métal en feuilles. Ils doivent faire saillie d'au moins 300 mm au-dessus du toit fini (et au moins la hauteur des parapets) et être munis d'une bride continue de 140 mm exempte d'angles ouverts. Souder les joints. S'assurer que les manchons ont au moins 50 mm de plus dans le sens de la largeur que les éléments qui traversent l'étanchéité.

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1. INSTALLATION

1. Mettre en place les ouvrages en tôle selon les données techniques de l'AMCQ et les indications aux plans, s'il y a conflit entre les différentes prescriptions ou recommandations, les plus strictes auront priorité.
2. Utiliser des attaches dissimulées; dans le cas contraire, faire approuver les attaches avant leur mise en place.
3. Réaliser des joints à agrafure simple ou double et bien les assujettir aux bandes d'accrochage.
4. Fermer les joints d'extrémité et les sceller au moyen d'un produit d'étanchéité. Souder les joints d'angle rentrants et sortants des contre-solins de métal en feuille.
5. Assembler avec soin les éléments qui se croisent, former des joints bien ajustés et les fixer au moyen d'attaches mécaniques permettant la dilatation et la contraction. Assujettir les ouvrages solidement au support dans la position requise, en laissant les jeux nécessaires à la flexion de la charpente, la dilatation et la contraction.
6. Poser les réglets à monter en surface d'aplomb et de niveau. Calfeutrer la partie supérieure du réglet au moyen d'un produit d'étanchéité.
7. Insérer le solin métallique dans les réglets ou sous les contre-solins, de façon à former un joint étanche.
8. Rabattre d'au moins 25 mm l'extrémité supérieure du solin dans les réglets installés en retrait ou dans le joint de mortier. Caler solidement le solin dans le joint et calfeutrer la partie supérieure du réglet au moyen d'un produit d'étanchéité.
9. Poser des manchons façonnés aux endroits prescrits, autour des éléments traversant la membrane de couverture. Remplir les manchons de mastic plastique.
10. Poser les solins, les bandes de départ, les pièces d'angles rentrant et sortant et les bordures, les profilés d'assemblage et les garnitures des soffites.
11. Fournir et installer tous les éléments, y compris les rejéteaux et les couronnements, les vis et les attaches nécessaires pour une installation complète des solins et des garnitures métalliques.
12. Poser d'aplomb, de niveau et bien aligner les soffites périmétriques, mis en place sur les moulures périmétriques, sans attaches apparentes.

3.2. POSE DES RECOUVREMENTS DE FEUILLES D'ALUMINIUM

1. Mettre en place les recouvrements de feuilles d'aluminium plié, de profil et dimensions adaptés aux conditions en place, sans attache apparente, avec un minimum de joints.
2. Tailler et plier précisément des feuilles d'aluminium, installer à l'aide de dispositifs d'ancrage dissimulés, assujettir fermement les recouvrements au blocage de support. Exécuter des joints serrés et étanches.

3.3. NETTOYAGE

1. Une fois les travaux de mise en oeuvre et le contrôle de la performance terminés, évacuer du chantier les matériaux et les matériels en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
2. Laisser la zone des travaux propre et exempte de graisse, de taches et de marques de doigts.

FIN DE LA SECTION

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1. PORTÉE DES TRAVAUX

1. Fournir tous les matériaux, la main-d'œuvre, la surveillance, les outils, les échafaudages, l'équipement, protection du public et tous les services nécessaires pour l'exécution de tous les travaux décrits dans ce devis.
2. Est incluse dans la présente portée des travaux, tous les accessoires et menus ouvrages qui même s'ils ne sont pas tous indiqués sur les dessins ou décrits dans le devis descriptif alors qu'ils sont nécessaires au parachèvement des travaux ou conformes à l'intention et à l'esprit du contrat, doivent être exécutés comme s'ils y étaient indiqués ou décrits. L'exécution de ces travaux devra être en tout point conforme aux normes de qualité citées en référence et/ou reconnue dans l'industrie et selon les meilleures règles de l'art.
3. Les travaux prescrits dans la présente section comprennent notamment sans nécessairement s'y limiter ce qui suit :
 1. Le jointoiment et le scellement de tous les ouvrages pour lesquels il est requis l'utilisation de produits d'étanchéité sur les dessins d'architecture.
 2. Le jointoiment et le scellement aux endroits suivants :
 1. Aux fenêtres tel que montré aux détails;
 2. Aux pourtours des cadres de portes et ouvertures;
 3. Aux pourtours des équipements;
 4. Aux joints de dilatation et de contrôle.
 5. Tout autre endroit indiqué aux dessins.

1.2. SECTIONS CONNEXES

1. Section 05 50 00 – Ouvrages métalliques
2. Section 07 62 00 – Solins et garnitures

1.3. RÉFÉRENCES

1. Edition ou révision la plus récente des normes suivantes :
 1. American Society for Testing and Materials International, (ASTM)
 1. ASTM C919-02, Standard Practice for Use of Sealants in Acoustical Applications.
 2. Office des normes générales du Canada (CGSB)
 1. CGSB19-GP-5M, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base acrylique, à polymérisation par évaporation du solvant (édition d'avril 1976 confirmée, incorporant le modificatif numéro 1).
 2. CAN/CGSB-19.13-M87, Mastic d'étanchéité à un seul composant, élastomère, à polymérisation chimique.
 3. CGSB19-GP-14M-76, Mastic d'étanchéité à un seul composant, à base de butyle-polyisobutylène, à polymérisation par évaporation du solvant (confirmation d'avril 1976).
 4. CAN/CGSB-19.17-M90, Mastic d'étanchéité à un composant, à base d'une émulsion aux résines acryliques.
 5. CAN/CGSB-19.24-M90, Mastic d'étanchéité à plusieurs composants, à polymérisation chimique.
 3. Ministère de la Justice Canada (Jus)
 1. Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE).
 4. Généralités Services Administration (GSA) - Federal Specifications (FS)

1. FS-SS-S-200-E(2), Sealants, Joint, Two-Component, Jet-Blast-Resistant, Cold Applied, for Portland Cement Concrete Pavement.
5. Santé Canada/Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)
 1. Fiches signalétiques (FS).
6. Transports Canada (TC)
 1. Loi sur le transport des marchandises dangereuses.

1.4. DOCUMENTS ET ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE

1. Soumettre les fiches techniques requises conformément à la section 01 00 01 – Exigences générales complémentaires.
2. Les fiches techniques du fabricant doivent porter sur ce qui suit :
 1. les produits de calfeutrage;
 2. les primaires;
 3. les mastics d'étanchéité (tous les types), y compris leur compatibilité les uns avec les autres.
3. Soumettre les instructions du fabricant.
 1. Les instructions doivent porter sur chacun des produits proposés.

1.5. TRANSPORT, MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

1. Transporter, entreposer et manutentionner le matériel et les matériaux conformément à la section 01 00 10 – Exigences générales complémentaires.
2. Transporter et entreposer les matériaux dans les contenants et les emballages d'origine portant intacts le seau et l'étiquette du fabricant. 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. CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE

1. Environnement
 1. Ne pas procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité dans les conditions suivantes:
 1. Lorsque la température ambiante et la température du subjectile se situent à l'extérieur des limites établies par le fabricant des produits ou lorsqu'elles sont inférieures à 4.4 degrés Celsius.
 2. Lorsque le subjectile est humide.
2. Largeur des joints
 1. Ne pas procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité lorsque la largeur des joints est inférieure à celle établie par le fabricant du produit pour les applications indiquées.
3. Subjectile
 1. Ne pas procéder à la mise en œuvre des produits d'étanchéité avant que le subjectile ait été débarrassé de tous les contaminants susceptibles d'empêcher l'adhérence des produits.

1.7. EXIGENCES RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT

1. Respecter les recommandations du fabricant concernant les températures, le taux d'humidité relative et la teneur en humidité du subjectile propres à la mise en œuvre et au séchage des produits d'étanchéité, ainsi que les directives spéciales relatives à l'utilisation de ces derniers.
2. Assurer une ventilation adéquate pendant la mise en œuvre des produits d'étanchéité et de calfeutrage. Ventiler les aires de travail au moyen de ventilateurs de soufflage et d'extraction portatifs approuvés.

1.8. TEST IN SITU

1. Pour chaque type de produit ainsi que chaque type de substrat, effectuer des tests d'adhésion par un représentant du fabricant. L'échantillon devra mesurer un minimum de 1m et pourra être intégré à l'ouvrage une fois accepté par les professionnels.

1.9. CONTRÔLE DE QUALITÉ

1. La mise en place des différents produits d'étanchéité sera effectuée par une firme de bonne renommée, approuvée par le fabricant des produits, qui a au moins 5 ans d'expérience dans le domaine, qui possède le matériel nécessaire et employant des ouvriers qualifiés pour exécuter les travaux de manière satisfaisante.

1.10. GARANTIE

1. L'Entrepreneur certifie par la présente que les produits installés sont exempts de défaut pour une période de **cinq (5) ans** pour tous les produits de calfeutrage.

PARTIE 2 - PRODUITS

2.1. PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ

1. Les produits de calfeutrage qui dégagent de fortes odeurs, qui contiennent des produits chimiques toxiques ou qui ne sont pas certifiés comme étant d'un type résistant aux moisissures ne doivent pas être utilisés dans les appareils de traitement de l'air.
2. Si l'on ne peut faire autrement que d'utiliser des produits toxiques, en restreindre l'usage à des endroits où les émanations peuvent être évacuées à l'extérieur ou à des endroits où ils seront confinés derrière un système d'étanchéité à l'air, ou encore les appliquer plusieurs mois avant que l'endroit soit occupé de manière à permettre l'évacuation des émanations sur la plus longue période possible.
3. Dans le cas de produits d'étanchéité homologués avec un primaire, seul le primaire en question doit être utilisé avec ledit produit d'étanchéité.

2.2. PRODUIT NO 1 – CALFEUTRAGE POUR EXTÉRIEUR

1. Apprêt : du type recommandé par le fabricant du produit d'étanchéité.
2. Couleur : au choix de l'Architecte.
3. Produits acceptables :
 1. Silicone à module moyen, conforme ASTM C920, type S, grade NS, Classe 35, Usages NT, M, A et O, avec une élasticité de 25% selon ASTM C719, tel que Dowsil CWS ou équivalent approuvé.
4. Applications typiques :
 1. Sauf indications contraire, à employer à l'extérieur du bâtiment pour les divers éléments de maçonnerie, de béton, de cadres de portes et de fenêtres, mur-rideau, tôle, gypse extérieur ainsi que les joints de dilatation.
 2. Joints divers requis par les dessins mais non couverts par d'autres sections.

2.3. PRIMAIRES

1. Primaire selon les indications du fabricant.

2.4. PRODUITS DE NETTOYAGE POUR JOINTS

1. Produits de nettoyage non corrosifs et non salissants, compatibles avec les matériaux constituant les joints et avec les produits d'étanchéité, et recommandés par le fabricant de ces derniers.

2.5. EMBLEMES

1. Le fait que les dessins n'indiquent pas tous les endroits qui doivent être scellés, ne relèvera pas l'entrepreneur de sa responsabilité de rendre étanche tous les endroits où de tels produits sont normalement requis pour l'obtention d'une barrière continue étanche à l'air, à l'eau, à l'humidité, au son, à la poussière, à la fumée ou aux gaz délétères. Le présent article vaut également pour toutes les autres sections qui doivent référer à la présente quant à la fourniture et/ou l'installation des produits d'étanchéité.

PARTIE 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 DU PRIMAIRE

1. Avant d'appliquer le primaire et le produit de calfeutrage, masquer au besoin les surfaces adjacentes afin d'éviter les salissures.
2. Appliquer le primaire sur les surfaces latérales des joints immédiatement avant de mettre en œuvre le produit d'étanchéité, conformément aux instructions du fabricant de ce dernier.

3.4. DOSAGE

1. Doser les composants en respectant rigoureusement les instructions du fabricant du produit d'étanchéité.

3.5. MISE EN OEUVRE

1. Application du produit d'étanchéité
 1. Mettre en œuvre le produit d'étanchéité conformément aux instructions écrites du fabricant.
 1. Afin de réaliser des joints nets, poser au besoin du ruban-cache sur le bord des surfaces à jointoyer.
 2. Appliquer le produit d'étanchéité en formant un cordon continu.
 3. Appliquer le produit d'étanchéité à l'aide d'un pistolet muni d'une tuyère de dimension appropriée.
 4. La pression d'alimentation doit être suffisamment forte pour permettre le remplissage des vides et l'obturation parfaite des joints.
 5. 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.
 6. Avant qu'il ne se forme une peau sur les joints, en façonner les surfaces apparentes afin de leur donner un profil légèrement concave.
 7. 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.
2. 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.

3.6. 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.

FIN DE LA SECTION