

## SPÉCIFICATIONS

	<b>Pages</b>
<b>DIVISION 01 – EXIGENCES GÉNÉRALES</b>	
Section 01 00 10                      Instructions Générales	8
Section 01 14 25                      Substances Désignées	3
Section 01 35 29 06                  Santé et Sécurité	4
<b>DIVISION 02 – CONDITIONS EXISTANTES</b>	
Section 02 82 00 01                  Désamiantage - Précautions Minimales	9
<b>DIVISION 04 – MÉTAUX</b>	
Section 04 43 13                      Placages de marbre	5

## DESSINS

### S - STRUCTURELS

S001	DÉTAIL DE REPARATION
S002	TOUR DE L'EST - ÉLÉVATION DE L'EST ET DU SUD
S003	TOUR DE L'EST - ÉLÉVATION DE L'OUEST ET DU NORD
S004	TOUR DE L'EST – FAÇADE DE L'EST – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S005	TOUR DE L'EST – FAÇADE DU NORD – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S006	TOUR DE L'EST – FAÇADE DU SUD – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S007	TOUR DE L'EST – FAÇADE DE L'OUEST – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S008	TOUR DE L'OUEST - ÉLÉVATION DE L'EST ET DU SUD
S009	TOUR DE L'OUEST - ÉLÉVATION DE L'OUEST ET DU NORD
S010	TOUR DE L'OUEST – FAÇADE DE L'EST – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S011	TOUR DE L'OUEST – FAÇADE DU NORD – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S012	TOUR DE L'OUEST – FAÇADE DU SUD – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S0013	TOUR DE L'OUEST – FAÇADE DE L'OUEST – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
	Ç
	Ç

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 TAXES**

- .1 Payer toutes les taxes prévues par la loi, y compris les taxes fédérales, provinciales et municipales.

### **1.2 DROITS, PERMIS ET CERTIFICATS**

- .1 Payer tous les droits et obtenir tous les permis. Fournir aux autorités les dessins et les renseignements nécessaires à la délivrance des certificats d'acceptation. Fournir les certificats d'inspection démontrant que l'ouvrage est conforme aux exigences des autorités compétentes.

### **1.3 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX**

- .1 Planifier et exécuter les travaux en dérangeant ou en perturbant le moins possible l'exploitation normale des lieux.
- .2 Lors de l'adjudication du contrat, présenter un calendrier des travaux sous forme de graphiques à barres, précisant les étapes prévues d'avancement des travaux, jusqu'à l'achèvement. Une fois ce calendrier revu et approuvé par le Représentant du Ministère, prendre les mesures nécessaires pour terminer les travaux dans les délais prévus. Ne pas modifier le calendrier des travaux sans en prévenir le Représentant du Ministère.
- .3 Exécuter les travaux pendant « les heures normales de travail », soit du lundi au vendredi entre 7 h et 18 h.
- .4 Avertir le Représentant du Ministère 48 h avant d'exécuter des travaux pendant les « heures d'inoccupation ».

### **1.4 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- .1 Dans les plus brefs délais et selon un ordre prédéterminé afin de ne pas retarder l'exécution des travaux, soumettre les documents et les échantillons requis au Représentant du Ministère, aux fins d'approbation.
- .2 Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que la vérification de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminée.
- .3 Dessins d'atelier :
  - .1 Soumettre cinq (5) exemplaires des dessins d'atelier portant le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer au Canada, dans la province de l'Ontario.
  - .2 L'examen des dessins d'atelier a pour seul objectif de s'assurer de leur conformité avec le concept général. Cet examen ne signifie pas que le Représentant du Ministère approuve les détails de conception rattachés aux dessins d'atelier, responsabilité qui demeure celle de l'Entrepreneur. Cet examen ne dégage nullement l'Entrepreneur de sa responsabilité quant aux erreurs ou aux omissions dans les dessins d'atelier ni de sa responsabilité de satisfaire à toutes les exigences des documents contractuels.

- .4 Fiches techniques :
  - .1 Soumettre cinq (5) exemplaires des fiches techniques : feuilles de catalogue du fabricant, brochures, documentation, graphiques et diagrammes de performance ou de rendement servant à illustrer les produits standard fabriqués.
  - .2 Indiquer des renvois entre l'information des fiches techniques et les parties pertinentes des documents contractuels.
- .5 Échantillons de produits :
  - .1 Soumettre des échantillons de produits : exemples de matériaux, de matériel, de qualité, de finis et de mode d'exécution.
  - .2 Si la couleur, le motif ou la texture doivent servir de critères de sélection, soumettre la gamme complète des échantillons de produit.
  - .3 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 évalués.

## **1.5 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES**

- .1 Références et Codes :
  - .1 Les matériaux doivent être neufs et leur mise en œuvre doit être conforme aux normes minimales applicables des documents de « référence » cités dans les sections du devis, au Code national du bâtiment – Canada 2015 (CNB) et à tous les codes provinciaux et municipaux applicables. En cas de divergence ou de contradiction, les exigences les plus strictes prévaudront.
- .2 Restrictions relatives à l'usage du tabac :
  - .1 Il est interdit de fumer à l'intérieur du bâtiment. Se conformer aux restrictions qui s'appliquent à l'usage du tabac sur la propriété de l'immeuble.
- .3 Découverte de matières dangereuses :
  - .1 Si des matériaux appliqués par projection ou à la truelle susceptibles de contenir de l'amiante, des polychlorobiphényles (BPC), des moisissures ou toute autre substance désignée sont découverts au cours des travaux de démolition, interrompre immédiatement ces derniers.
    - .1 Prendre des mesures correctives et en aviser immédiatement le Représentant du Ministère.
    - .2 Ne pas reprendre les travaux avant d'avoir reçu des directives écrites du Représentant du Ministère.

## **1.6 CONSIGNES DE SÉCURITÉ-INCENDIE**

- .1 Se conformer au Code national du bâtiment – Canada 2015 et au Code national de prévention des incendies – Canada 2015 pour la sécurité des personnes dans le bâtiment en cas d'incendie et pour la protection des bâtiments contre les effets d'un incendie, selon les indications ci-après ;
  - .1 Se conformer au Code national du bâtiment – Canada (CNB) en ce qui concerne les dispositifs à incorporer dans un bâtiment pendant les travaux de construction, visant la sécurité des personnes et la prévention des incendies.
  - .2 Se conformer au Code national de prévention des incendies – Canada (CNPI) en ce qui concerne les éléments ci-après :

- .1 L'utilisation et l'entretien continus des dispositifs visant la sécurité-incendie et la prévention des incendies incorporés dans les bâtiments.
- .2 Les activités exercées qui pourraient présenter des risques d'incendie dans les bâtiments et autour de ces derniers.
- .3 Les restrictions visant des contenus dangereux dans les bâtiments et autour de ces derniers.
- .4 La réalisation des plans de sécurité-incendie.
- .5 La sécurité-incendie sur les chantiers de construction et de démolition.

## **1.7 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ**

- .1 Laboratoires d'essai :
  - .1 Sauf indication contraire, le Représentant du Ministère désignera le laboratoire qui effectuera les inspections et les essais indiqués et assumera les frais de ses services.
  - .2 Fournir des aires de travail sécuritaires et apporter l'aide requise à la réalisation des essais, ce qui comprend la fourniture de matériaux ou de services et la coordination des travaux, selon les besoins du laboratoire d'essai et les directives du Représentant du Ministère.
  - .3 Lorsque les essais révèlent la non-conformité des ouvrages aux exigences du devis, l'Entrepreneur doit assumer les frais des essais initiaux et de tous les essais supplémentaires nécessaires pour vérifier l'acceptabilité des corrections apportées.

## **1.8 MATIÈRES DANGEREUSES**

- .1 Matières dangereuses : Produit, substance ou organisme susceptible d'avoir des répercussions négatives sur l'environnement ou sur la santé des personnes, des animaux ou des végétaux lorsqu'il est libéré dans l'environnement.
- .2 Se conformer aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) concernant l'utilisation, la manutention, le stockage et l'élimination des matières dangereuses ainsi que l'étiquetage et la fourniture de fiches signalétiques (FS).
- .3 Avertir le Représentant du Ministère une semaine avant d'exécuter, dans des bâtiments occupés, des travaux engageant des substances désignées (Projet de loi 208 de l'Ontario), des substances dangereuses (Code canadien du travail, Partie II, Section 10), et s'il s'agit de travaux de peinture, de calfeutrage, de pose de tapis-moquette ou d'application d'adhésifs ou d'autres matériaux qui dégagent des vapeurs.

## **1.9 SERVICES PUBLICS TEMPORAIRES**

- .1 L'Entrepreneur peut utiliser sans frais les services pour l'exécution des travaux, ce qui exclut les coûts de l'électricité requise pour le chauffage temporaire des locaux. Il doit s'assurer que leur capacité est suffisante avant d'imposer des charges supplémentaires, et assumer les frais et l'entière responsabilité du branchement et du débranchement.
- .2 L'Entrepreneur devra confirmer la disponibilité du courant auprès de la personne chargée d'exploiter le bâtiment. Raccorder à l'alimentation électrique existante conformément au Code canadien de l'électricité et fournir et installer les compteurs et interrupteurs requis.

- .3 Prévenir le Représentant du Ministère et les entreprises de services publics des interruptions de service prévues, et obtenir les autorisations nécessaires.
- .4 Prévenir le Représentant du Ministère une semaine avant chaque interruption nécessaire d'un service mécanique ou électrique pendant le déroulement des travaux. Maintenir la durée de ces coupures au minimum. Toutes les coupures doivent avoir lieu après les heures normales de travail des occupants, de préférence les fins de semaine.

## **1.10 INSTALLATIONS DE CHANTIER**

- .1 Échafaudages d'accès :
  - .1 Échafaudages : conformes à la norme CSA Z797-09 – Code of Practice for Access Scaffold.
  - .2 Lorsqu'ils sont prescrits, fournir les dessins de conception requis, signés par un ingénieur qualifié et habilité à exercer dans la province de l'Ontario et portant le sceau de ce dernier.
  - .3 Les modifications et ajouts aux échafaudages doivent être approuvés par écrit par un ingénieur qualifié.
- .2 Ascenseurs désignés : ils peuvent être utilisés aux fins de déplacement des ouvriers ainsi que des matériaux/matériels.
  - .1 Le cas échéant, en coordonner l'utilisation avec le Représentant du Ministère.
  - .2 L'Entrepreneur doit les protéger de tout dommage et des dangers pour la sécurité et éviter de les surcharger.
- .3 Accès à des zones externes
  - .1 L'Entrepreneur devra utiliser la plate-forme existante et externe comme moyen d'accès aux zones de travail.
  - .2 L'ensemble du personnel de l'Entrepreneur devra recevoir de la formation en rapport avec l'exploitation de la plate-forme, cette formation devant être donnée ou présentée par la personne représentant le Propriétaire du point de vue des aspects de sécurité.
  - .3 La formation en soi devra être coordonnée avec le Représentant du Ministère et ce, au moins une fois par semaine et avant l'utilisation de la plate-forme en vue de la réalisation de travaux.
- .4 Entreposage sur le chantier :
  - .1 Le Représentant du Ministère désignera à l'Entrepreneur un espace d'entreposage que ce dernier devra équiper et entretenir à ses frais.
  - .2 Ne pas encombrer inutilement le chantier de matériaux ou de matériel.
  - .3 Déplacer les produits et le matériel entreposés qui nuisent aux travaux du Représentant du Ministère ou d'autres entrepreneurs.
  - .4 L'Entrepreneur doit réserver toute aire supplémentaire nécessaire à l'entreposage ou à l'exécution des travaux et en assumer les frais d'utilisation.
  - .5 Ne pas surcharger ni permettre de surcharger aucune partie de l'ouvrage afin de ne pas en compromettre l'intégrité.
- .5 Lorsque les travaux sont de nature à compromettre la sécurité des personnes, prendre les moyens nécessaires pour rétablir provisoirement cette sécurité.

- .6 Des installations sanitaires seront mises à la disposition du personnel de l'Entrepreneur et celui-ci devra les utiliser à l'exclusion de toutes les autres installations; ces installations devront être gardées propres.
- .7 Panneaux indicateurs :
  - .1 Fournir des panneaux indicateurs de type courant pour faciliter la circulation des véhicules ou pour transmettre des renseignements ou des instructions, des notices d'emploi du matériel, des consignes de sécurité, etc. Ces panneaux doivent être rédigés dans les deux (2) langues officielles ou utiliser des symboles graphiques faciles à comprendre. Faire approuver cette signalisation par le Représentant du Ministère.
  - .2 Aucune publicité ne sera autorisée pour le présent projet.

#### **1.11 OUVRAGES D'ACCÈS ET DE PROTECTION TEMPORAIRES**

- .1 Maintenir en fonction les services publics existants et assurer l'accès au chantier au personnel et aux véhicules.
- .2 Palissades :
  - .1 Concevoir, monter et entretenir des passerelles piétonnes et couvertes et ce, au niveau de la rue; en outre, prévoir les installations de protection nécessaires et aménager le tout avec des enseignes et l'éclairage électrique requis, en conformité avec les exigences des Autorités compétentes.
- .3 Abris, enceintes et fermetures contre les intempéries : Protéger temporairement les ouvrages jusqu'à l'achèvement des abris, enceintes et fermetures permanentes.
- .4 Dispositifs anti-poussière :
  - .1 Prévoir des écrans pare-poussière ou des cloisons 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.
  - .3 Protéger tout le mobilier se trouvant dans l'aire des travaux au moyen d'une pellicule de polyéthylène de 0,102 mm d'épaisseur durant les travaux de construction. Enlever la pellicule de polyéthylène pendant les périodes d'interruption des travaux et laisser les lieux propres, en ordre et sécuritaires durant les heures d'utilisation normale.
- .5 Protection :
  - .1 Protéger les ouvrages contre les dommages jusqu'à la prise de possession.
  - .2 Assurer une protection pour éviter que la poussière et la saleté ne se répandent à l'extérieur des limites des travaux.
  - .3 Protéger contre les risques d'accident les ouvriers et les autres utilisateurs des lieux.
- .6 Zones de travail :
  - .1 Par emplacements de zones de travail, il faut englober la façade du bâtiment et ce, en conformité avec les indications des dessins du contrat.
  - .2 L'Entrepreneur doit accepter d'installer des éléments appropriés de séparation du chantier et d'identification des zones de manière à respecter continuellement les exigences en matière de temps et d'espace pour l'ensemble de la durée du projet.

Lorsque le personnel d'exploitation du bâtiment doit avoir accès à du matériel afin d'assurer le bon fonctionnement du bâtiment, l'Entrepreneur doit assurer une coordination et une communication efficace entre les parties concernées.

## **1.12 EXIGENCES GÉNÉRALES CONCERNANT LES PRODUITS**

- .1 Qualité des travaux :
  - .1 Les travaux doivent être exécutés par des travailleurs agréés qualifiés ou par des apprentis, selon les termes de la loi provinciale concernant la formation professionnelle et la qualification de la main-d'œuvre.
  - .2 Les employés inscrits à un programme d'apprentissage provincial pourront exécuter des tâches spécifiques s'ils sont sous la surveillance directe de travailleurs agréés qualifiés.
  - .3 Les tâches permises devront être déterminées selon le degré de formation et selon les aptitudes démontrées pour l'exécution des tâches spécifiques.
- .2 Entreposage, manutention et protection des produits :
  - .1 Manutentionner et entreposer les produits en évitant de les endommager, de les altérer ou de les salir, et en suivant les instructions du fabricant.
  - .2 Entreposer dans leur emballage d'origine les produits groupés ou en lots; laisser intacts l'emballage, l'étiquette et le sceau du fabricant. Ne pas déballer ou délier les produits avant le moment de les incorporer à l'ouvrage.
- .3 Instructions du fabricant : Sauf prescription contraire dans le devis, installer ou mettre en place les produits selon les instructions du fabricant. Ne pas se fier aux indications inscrites sur les étiquettes et les contenants fournis avec les produits. Obtenir directement du fabricant un exemplaire de ses instructions écrites.

## **1.13 EXAMEN ET PRÉPARATION**

- .1 Inspecter le chantier et examiner les conditions susceptibles d'influer sur l'exécution des travaux et s'assurer de bien connaître les conditions existantes du chantier.
- .2 Avant le début des travaux, définir l'étendue et l'emplacement des canalisations de services publics qui se trouvent dans la zone des travaux et en informer le Représentant du Ministère.

## **1.14 EXÉCUTION DES TRAVAUX**

- .1 Découpage, ragréage et remise en état :
  - .1 Découper au besoin les surfaces de l'ouvrage existant pour faire place au nouvel ouvrage.
  - .2 Enlever tous les éléments expressément indiqués ou prescrits.
  - .3 Ragréer et remettre en état les surfaces découpées, endommagées ou défaites, à la satisfaction du Représentant du Ministère. Le matériau, la couleur, la texture et le fini doivent s'harmoniser avec ceux des ouvrages existants.
- .2 Manchons, suspentes et éléments rapportés : Coordonner la mise en place et le garnissage des manchons, ainsi que la fourniture et l'installation des suspentes et des éléments rapportés. Obtenir l'approbation du Représentant du Ministère avant de percer ou de couper des éléments d'ossature.
- .3 Sauf prescription contraire, les matériaux à enlever deviennent la propriété de l'Entrepreneur et il doit les retirer du chantier.



## **1.15 GESTION DES DÉCHETS**

- .1 Se conformer à la *Loi sur la protection de l'environnement, Règlements de l'Ontario, Règl. de l'Ont. 102/94 – Waste Audits and Waste Reduction Work Plans* et *Règl. de l'Ont. 103/94 – Industrial, Commercial and Institutional Source Separation Programs*, pour ce qui est du programme de gestion des déchets dans le cadre de projets de construction et de démolition.
- .2 Réaliser un « audit des déchets » afin de déterminer quels déchets seront produits lors des activités de construction et de démolition. Rédiger un « plan de réduction des déchets » et mettre en œuvre les principes en vue de la réduction, de la réutilisation/du réemploi et du recyclage des matériaux dans la mesure du possible.
- .3 Soumettre des registres complets de tous les matériaux enlevés du chantier comme « matériaux destinés à une élimination écologique » et comme « déchets généraux », y compris les renseignements ci-après :
  - .1 L'heure et la date des travaux d'enlèvement.
  - .2 La description des matériaux et des quantités.
  - .3 La preuve que les matériaux ont été reçus à un site de traitement des déchets approuvé ou à un site d'élimination des déchets certifié, selon le cas.

## **1.16 DOCUMENTS/ÉLÉMENTS À REMETTRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX**

- .1 Manuels d'exploitation et d'entretien :
  - .1 Cette section doit également comporter les noms, adresses, numéros de téléphone et produits des fournisseurs. Pour chaque produit mentionné, fournir une description et le numéro de pièce du fabricant.
  - .2 Les diverses garanties donnant les renseignements ci-après :
    - .1 Le titre et l'adresse des projets.
    - .2 La date d'entrée en vigueur de la garantie (date du certificat provisoire d'achèvement des travaux).
    - .3 La durée de la garantie.
    - .4 La description claire et précise de ce qui fait l'objet de la garantie et des mesures correctives à apporter en vertu de la garantie.
    - .5 La signature et le sceau de la personne qui fournit la garantie.
  - .3 Tout autre matériau supplémentaire utilisé pour la réalisation du projet et inscrit sous différentes sections avec le nom du fabricant et la source d'approvisionnement.
- .2 Ajouter au document un jeu complet des dessins d'atelier définitifs (à reliure distincte) avec indication des corrections et des modifications apportées lors de la fabrication et de l'installation.
- .2 Dossiers d'archives :
  - .1 Au fur et à mesure de l'avancement des travaux, l'Entrepreneur doit maintenir un état détaillé de tout écart par rapport aux dessins contractuels. Juste avant l'inspection du Représentant du Ministère, préalable à la délivrance du certificat définitif d'achèvement des travaux, fournir au Représentant du Ministère un (1) jeu complet des diazocopies, sur lesquelles tous les changements auront

été portés proprement à l'encre. Le Représentant du Ministère fournira deux (2) jeux de diazocopies propres à cette fin.

- .3 Garanties et cautionnements :
  - .1 Avant l'achèvement des travaux, recueillir tous les cautionnements et toutes les garanties des fabricants et les remettre au Représentant du Ministère.
  - .2 Travaux faisant l'objet d'une garantie sur douze (12) mois et ce, avec une date de mise en vigueur commençant le jour de présentation du Certificat intérimaire de réalisation des travaux.

#### **1.17 NETTOYAGE**

- .1 Nettoyer le secteur des travaux au fur et à mesure de l'avancement des travaux. À la fin de chaque journée de travail, ou plus souvent si le Représentant du Ministère le juge à propos, enlever les rebuts du chantier, ranger soigneusement les matériaux à utiliser et faire le nettoyage des lieux.
- .2 Une fois les travaux terminés, enlever les échafaudages, les dispositifs temporaires de protection et les matériaux de surplus. Réparer les déficiences constatées à ce stade.
- .3 Nettoyer les zones utilisées pour l'exécution des travaux et les remettre dans un état au moins équivalent à celui qui existait avant le début des travaux; le nettoyage doit être approuvé par le Représentant du Ministère.

#### **1.18 CONTRÔLE DE SÉCURITÉ**

- .1 Tous les membres du personnel affectés aux présents travaux seront soumis à des contrôles de sécurité. Obtenir les autorisations requises, selon les exigences, pour toutes les personnes qui doivent se présenter sur les lieux des travaux.
- .2 Les membres du personnel seront contrôlés tous les jours au début de la période de travail, et on leur remettra un laissez-passer qu'ils devront porter sur eux en tout temps et remettre à la fin de la période de travail, après le contrôle de sécurité.

#### **1.19 VENTILATION DES COÛTS**

- .1 Avant de soumettre une première demande de versement d'acompte, présenter une ventilation détaillée des coûts relatifs au contrat, indiquant également le prix global du contrat, selon les directives du Représentant du Ministère. Une fois approuvée par le Représentant du Ministère, la ventilation des coûts servira de base de référence aux fins de calcul des acomptes.

#### **1.20 PRIORITÉ**

- .1 Lorsqu'il s'agit de travaux exécutés pour le gouvernement fédéral, les sections de la Division 01 ont priorité sur les sections techniques des autres divisions du devis de projet.
- .2 .

**FIN DE SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 01 00 10 Instructions générales.

### **1.2 RÉFÉRENCES**

- .1 Code canadien du travail, partie II, Règlement canadien sur la sécurité et la santé au travail.
- .2 Province de l'Ontario
  - .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail, L.R.O. 1990, c.0.1 telle qu'elle a été amendée, et Règlement 213/91 relatif aux projets de construction de l'Ontario tel qu'il a été amendé - Mise à jour 2017.

### **1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/ INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 00 10 - 1.4 Documents et échantillons à soumettre.
- .2 Soumettre, au plus tard sept (7) jours après la date de signification de l'ordre d'exécution et avant la mobilisation de la main-d'oeuvre, un plan de santé et de sécurité établi expressément pour le chantier et regroupant les éléments ci-après :
  - .1 Résultats de l'évaluation des risques/dangers pour la sécurité propres au chantier.
  - .2 Résultats de l'analyse des risques ou des dangers pour la santé et la sécurité associés à chaque tâche et à chaque activité.
- .3 Soumettre au Représentant du Ministère, une fois par semaine, deux (2) exemplaires des rapports de l'inspection de santé et de sécurité effectuée sur le chantier par le représentant autorisé de l'Entrepreneur.
- .4 Soumettre des exemplaires des directives ou des rapports préparés par les inspecteurs de santé et sécurité des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.
- .5 Soumettre des exemplaires des rapports d'incidents et d'accidents.
- .6 Soumettre les fiches signalétiques (FS) du SIMDUT.
- .7 Le Représentant du Ministère examinera le plan de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier et lui remettra ses observations dans les 5 jours suivant la réception de ce document. Au besoin, l'Entrepreneur révisera son plan de santé et de sécurité et le soumettra de nouveau au Représentant du Ministère au plus tard 2 jours après réception des observations du Représentant du Ministère.
- .8 L'examen par le Représentant du Ministère du plan final de santé et de sécurité préparé par l'Entrepreneur pour le chantier ne doit pas être interprété comme une approbation de ce plan et ne limite aucunement la responsabilité globale de l'Entrepreneur en matière de santé et de sécurité durant les travaux de construction.
- .9 Surveillance médicale : Là où une loi, un règlement ou un programme de sécurité le prescrit, soumettre, avant de commencer les travaux, la certification de la surveillance

médicale du personnel travaillant sur le chantier. Demander au Représentant du Ministère une certification additionnelle pour tout nouvel employé travaillant sur le chantier.

- .10 Plan d'intervention en cas d'urgence : énoncer les procédures et les marches à suivre en cas de situation d'urgence sur le chantier.

#### **1.4 PRODUCTION DE L'AVIS DE PROJET**

- .1 Avant le début des travaux, envoyer l'avis de projet aux autorités provinciales compétentes.
- .2 L'Entrepreneur doit assumer le rôle d'entrepreneur principal pour chaque zone de travail et non le complexe entier. L'Entrepreneur doit reconnaître par écrit cette responsabilité dans les trois (3) semaines suivant l'attribution du contrat. L'Entrepreneur doit envoyer un avis de réception écrit à la CSST avec l'avis d'ouverture de chantier.
- .3 Les travaux auront lieu dans les zones ci-dessous :
  - .1 Façade du bâtiment et accès à ce dernier.
- .4 L'Entrepreneur doit accepter de diviser et d'identifier le chantier adéquatement, afin de définir le temps et l'espace en tout temps pendant la durée du projet.

#### **1.5 ÉVALUATION DES RISQUES/DANGERS**

- .1 Faire une évaluation des risques/dangers pour la sécurité présents sur ce chantier en ce qui a trait à l'exécution des travaux.

#### **1.6 RÉUNIONS**

- .1 Organiser une réunion de santé et sécurité avec le Représentant du Ministère avant le début des travaux, et en assurer la direction.

#### **1.7 EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION**

- .1 Exécuter les travaux conformément à la section 01 00 10 – 1.5 Exigences réglementaires.

#### **1.8 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 démobilisation de tout le personnel du chantier. Le plan de santé et de sécurité doit tenir compte des particularités du projet.
- .2 Le Représentant du Ministère 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.

#### **1.9 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 L'Entrepreneur doit assumer le rôle de constructeur décrit par la Loi sur la santé et la sécurité au travail et par le règlement relatif aux projets de construction de l'Ontario.

- .3 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.

#### **1.10 EXIGENCES DE CONFORMITÉ**

- .1 Se conformer à la Loi sur la santé et la sécurité au travail de l'Ontario, L.R.O. 1990, c.0.1, et au Règlement 213/91 relatif aux projets de construction de l'Ontario.

#### **1.11 RISQUES/DANGERS IMPRÉVUS**

- .1 En présence de conditions, de risques/dangers ou de facteurs particuliers ou imprévus influant sur la sécurité durant l'exécution des travaux, aviser le coordonnateur de la santé et de la sécurité et observer les procédures conformément aux lois et aux règlements de la province compétente(s), et aviser le Représentant du Ministère de vive voix et par écrit.

#### **1.12 COORDONNATEUR DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ**

- .1 Embaucher une personne compétente et autorisée à titre de coordonnateur de la santé et de la sécurité, et l'affecter aux travaux. Le coordonnateur de la santé et de la sécurité doit répondre aux critères suivants :
  - .1 Posséder une expérience pratique sur un chantier où sont menées des activités associées aux travaux proposés et ce, à partir d'un système de plates-formes à manœuvres mécanisées.
  - .2 Posséder une connaissance pratique des règlements sur la santé et la sécurité en milieu de travail.
  - .3 Assumer la responsabilité des séances de formation de l'Entrepreneur, en matière de santé et de sécurité au travail, et vérifier que seules les personnes qui ont complété avec succès la formation requise ont accès au chantier pour exécuter les travaux.
  - .4 Assumer la responsabilité de la mise en application, du respect dans le menu détail et du suivi du plan de santé et de sécurité préparé pour le chantier par l'Entrepreneur.

#### **1.13 AFFICHAGE DES DOCUMENTS**

- .1 S'assurer que les documents, les articles, les ordonnances et les avis pertinents sont affichés, bien en vue, sur le chantier, conformément aux lois et aux règlements de la province compétente, et en consultation avec le Représentant du Ministère.

#### **1.14 CORRECTIF EN CAS DE NON-CONFORMITÉ**

- .1 Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité, par l'autorité compétente ou par le Représentant du Ministère.
- .2 Remettre au Représentant du Ministère un rapport écrit des mesures prises pour corriger la situation en cas de non-conformité en matière de santé et de sécurité.

- .3 Le Représentant du Ministère peut ordonner l'arrêt des travaux si l'Entrepreneur n'apporte pas les correctifs nécessaires en ce qui concerne les conditions jugées non conformes en matière de santé et de sécurité.

#### **1.15 DISPOSITIFS À CARTOUCHES**

- .1 N'utiliser des dispositifs à cartouche qu'avec la permission écrite du Représentant du Ministère.

#### **1.16 ARRÊT DES TRAVAUX**

- .1 Accorder à la santé et à la sécurité du public ainsi que du personnel du chantier, et à la protection de l'environnement, la priorité sur les questions liées au coût et au calendrier des travaux.

**FIN DE SECTION**

## 1. **GÉNÉRALITÉS**

### 1.1. RÉFÉRENCES

1. Exigences légales fédérale
  1. *Code canadien du travail, Partie II, sections 124 et 125. Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (DORS/86-304).*
  2. *Loi de 1992 sur le transport de marchandises dangereuses (LTMD).*
  3. *Norme sur la gestion de l'amiante de Services publics et Approvisionnement Canada*
2. Exigences légales provinciale
  1. *Loi ontarienne sur la santé et la sécurité en milieu de travail; Loi refondue de l'Ontario 1990.*
    1. *Règlement ontarien 490/09 – Substances désignées.*
    2. *Règlement ontarien 278/05 – Substance désignée – Amiante dans les chantiers de construction, les édifices et les travaux de réparation.*
    3. *O.Reg. 213/91 - "Construction Projects", ainsi modifié.*
  2. *Loi de l'Ontario sur la protection de l'environnement; Loi refondue de l'Ontario de 1990 :*
    1. *General – Waste Management, O. Reg 347/90, ainsi modifié.*
  3. *Loi de l'Ontario sur le transport de matières dangereuses*
3. *Office des normes générales du Canada (CGSB).*
4. *Association canadienne de normalisation (CSA)/CSA International CAN/CSA-Z94.4-11; protection respiratoire.*

### 1.2. DÉFINITIONS

Matériaux contenant de l'amiante (MCA) : matériaux qui contiennent 1 pour cent ou plus d'amiante par poids de matériaux secs selon les règlements sur la santé et la sécurité au travail ou 0,5 pour cent ou plus d'amiante par poids de matériaux secs selon le *Règlement de l'Ontario 278/05*. Dans l'objectif de ce projet, *matériau contenant de l'amiante signifie un matériau qui contient 0.5 pour cent ou plus d'amiante par poids sec.*

Limite d'exposition moyenne pondérée dans le temps (LMPT): la concentration aéroportée moyenne et pondérée en fonction du temps d'un agent biologique ou chimique auquel un travailleur peut être exposé au cours d'une journée de travail ou au cours d'une semaine de travail, selon les prescriptions à ce sujet dans le *Règlement ontarien 490/09 (Substances désignées)* et ses modificatifs à date.

### 1.3. SUBSTANCES DÉSIGNÉES

Confirmer auprès du Représentant du Ministère, qu'aucune autre substance désignée additionnelle n'aura été apportée à l'intérieur de la zone du projet, avant le début des travaux.

Des substances désignées ou des matières dangereuses additionnelles peuvent exister à l'extérieur des zones accessibles à l'enquête, mais ces dernières ne font pas partie de la portée du présent projet.

Advenant que des matériaux additionnels que l'on soupçonne de renfermer des substances désignées soient rencontrés à l'intérieur de la zone du projet, toutes modifications de ces matériaux devront faire l'objet d'une interruption immédiate des travaux et d'une mise en place de mesures de précaution pertinentes; en outre, l'on se devra Représentant du Ministère devra être avisé immédiatement. Ne poursuivre les travaux qu'après avoir reçu des instructions écrites à ce sujet.

1. ACRYLONITRILE : non identifié

2. ARSENIC : non identifié

3. AMIANTE : **Soupçonné**

D'après les résultats d'analyse présentés dans les anciens rapports de substances désignées pour le complexe de L'Esplanade Laurier, il a été confirmé que divers produits de calfeutrage anciens contenaient de l'amiante.

Il a été confirmé que le nouveau calfeutrage prélevé dans les joints du revêtement ne contient pas d'amiante.

Si les produits de calfeutrage anciens ou le coupe-froid anciens sont rencontrés pendant le travail de revêtement, supposer qu'il contient de l'amiante et utiliser des procédures de travail appropriées.

4. BENZÈNE : non identifié

5. ÉMISSIONS DE FOUR À COKE : non identifiées

6. OXYDE D'ÉTHYLÈNE : non identifié

7. ISOCYANATES : non identifiés

8. PLOMB : non identifié

9. MERCURE : non identifié

10. SILICE : **Identifiée**

Sur la base de la composition historique des matériaux de construction, la silice devrait être présente dans:

- Revêtement de marbre; et
- Les éléments de construction en béton et ciment sous le revêtement.

11. MONOMÈRE DE CHLORURE VINYLIQUE : non identifié

12. BIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (BPC) : non identifié

13. SUBSTANCES APPAUVRISSENT L'OZONE (SAO) : non identifié



## 1.4. RECOMMANDATIONS

### 1. AMIANTE

1. Tous les travaux qui pourraient perturber l'amiante devront être effectués selon le *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail (tel que modifié)*, le *Règlement 278/05* de la province de l'Ontario (tel que modifié), et la *Norme sur la gestion de l'amiante de Services publics et Approvisionnement Canada*. En cas de conflit entre les exigences fédérales et provinciales, celles, les plus strictes s'appliquent.
2. Les Règlement classent toutes les perturbations de l'amiante selon un risque faible (Type 1), un risque modéré (Type 2), ou un risque élevé (Type3), chacun d'eux a des mesures de précautions définies.

### 2. SILICE

1. Tous les travaux qui peuvent perturber les matériaux contenant de la silice devront être réalisés en conformité avec le *Règlement ontarien 490/09*. Le Règlement définit différents niveaux d'exposition admissibles.
2. La poussière de silice peut être générée par des procédés tels que le forage, le carottage, le routage, et le broyage de matériaux contenant de la silice. Étant donné que la silice est présente dans certains matériaux dans la zone du projet, une protection respiratoire et une ventilation appropriées doivent être utilisées pendant les travaux sur ces matériaux.
3. Suivre les recommandations prescrites dans la Ligne directrice du ministère du Travail de l'Ontario, intitulé : « Ligne directrice : *Directives concernant l'exposition à la silice sur les chantiers de construction* ». Les activités du domaine de la construction qui mettent en jeu la silice sont réparties en trois catégories de travaux, correspondant à un risque d'exposition faible (type 1), moyen (type 2) ou élevé (Type 3), et assignent différents niveaux de protection respiratoire et des procédures de travaux pour chaque classification.

**FIN DE SECTION**

**Partie 1 Généralités****1.1 SOMMAIRE**

- .1 Respecter les exigences de la présente section au moment de l'exécution des travaux indiqués ci-après :
  - .1 L'enlèvement de matériaux amiantés et non friables (par exemple produits de calfeutrage anciens), et si l'enlèvement comme tel se fait en cassant, en coupant, en forant, en déchirant, en meulant, ou en vibrant les matériaux; en outre, les matériaux devront être humectés afin de contrôler la dispersion de poussière et de fibres et la réalisation des travaux ne devra se faire que par l'emploi d'outils portatifs et non motorisés.
- .2 Se reporter à la section devis 01 14 25 - Substances désignées, afin de retrouver les détails sur les matériaux amiantés.

**1.2 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 01 14 25 –Substances désignées.

**1.3 RÉFÉRENCES**

- .1 Office des normes générales du Canada (ONGC) :
  - .1 CAN/CGSB-1.205-[94], Peinture d'obturation pour matériaux renfermant des fibres d'amiante.
- .2 *Norme sur la gestion de l'amiante de Services publics et Approvisionnement Canada*
- .3 Ministère de la Justice Canada (Jus).
  - .1 Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999) (LCPE).
- .4 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)/Santé Canada.
  - .1 Fiches signalétiques (FS).
- .5 Transport Canada (TC).
  - .1 Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses (LTMD).
- .6 Loi ontarienne sur la protection de l'environnement, R.R.O 1990.
  - .1 General – Waste Management, O. Reg 347/90, ainsi modifié.
- .7 ULC; Laboratoires des assureurs du Canada.
- .8 Conseil national mixte
  - .1 Partie XI – Substance dangereuses
- .9 Code canadien du travail, Partie II, articles 124 et 125
  - .1 Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail
- .10 Ministère du Travail de l'Ontario (MoL).
  - .1 Loi sur la santé et la sécurité au travail, L.S.O. 1990, c. O1 (OSHA)

- .1 Règlement de l'Ontario 278/05 – Substances désignées – Amiante dans les chantiers de construction, les édifices et les travaux de réparation, ainsi modifié.
- .2 Règlement de l'Ontario 490/09 – Substances désignées.
- .3 O.Reg. 213/91 - "Construction Projects", ainsi modifié.

## 1.4 DÉFINITIONS

- .1 Aspirateur HEPA : aspirateur muni d'un système de filtration à très haute efficacité, conçu pour collecter et retenir 99,97 % des fibres dont l'une ou l'autre dimension dépasse 0,3 micromètre.
- .2 Eau traitée : eau additionnée d'un agent mouillant surfactant, non ionique, destiné à réduire sa tension superficielle en vue de favoriser une bonne imprégnation des fibres d'amiante.
- .3 Matériaux amiantés : matériaux qui contiennent 0,5 pour cent ou plus d'amiante en poids de matériaux secs et qui sont définis à l'article Conditions existantes, y compris les matériaux détachés et la poussière déposée.
- .4 Zone de désamiantage : endroit où sont exécutés des travaux qui entraînent ou qui peuvent entraîner le déplacement de matériaux amiantés.
- .5 Visiteurs autorisés : le Représentant du Ministère et le ou les représentants des organismes de réglementation compétents.
- .6 Ouvrier compétent : dans le cas d'un travail spécifique, désigne un ouvrier :
  - .1 qui, en raison de ses connaissances, de sa formation et de son expérience, est qualifié pour exécuter le travail;
  - .2 qui est familier avec les lois provinciales et avec les dispositions des règlements qui s'appliquent au travail;
  - .3 qui possède une connaissance de tous les risques professionnels potentiels ou réels pour la santé et la sécurité associés au travail.
- .7 Test au D.O.P. : méthode d'essai servant à déterminer l'intégrité d'un appareil déprimogène par un contrôle des fuites du filtre à très haute efficacité (HEPA). D.O.P. = Matière particulaire à l'huile dispersée.
- .8 Matériaux friables :
  - .1 matériaux qui peuvent être émiettés, pulvérisés ou réduits en poussière à mains nues.
- .9 Plan de travail sur les matériaux dangereux : Un rapport succinct et identifiant l'emplacement et les quantités de matériaux dangereux et les méthodes que l'on se propose d'utiliser pour enlever, entreposer, transporter et éliminer les matériaux en cause.
- .10 Matériaux non friables : matériaux qui, après séchage, ne peuvent être émiettés, pulvérisés ou réduits en poussière à mains nues.
- .11 Aire occupée : toute partie du bâtiment ou du chantier qui ne fait pas partie de la zone de désamiantage.
- .12 Polyéthylène : feuille de polyéthylène ou feuille de polyéthylène indéchirable dont les bords, les traversées, les entailles, les déchirures et les autres endroits

où cela était nécessaire ont été scellés avec du ruban de manière à assurer une protection et un confinement adéquats.

- .13 Pulvérisateur : pulvérisateur de jardinage ou matériel de pulvérisation sans air comprimé capable de produire un brouillard ou de fines gouttelettes. La capacité du pulvérisateur utilisé doit être adaptée aux travaux à effectuer.

## **1.5 DOCUMENTS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents démontrant à la satisfaction du Représentant du Ministère que des mesures appropriées ont été prises en vue de l'élimination des déchets amiantés, conformément aux exigences des autorités compétentes.
- .2 Soumettre les documents définissant les exigences locales et (ou) provinciales/territoriales en vue de la préparation d'un Avis de projet.
- .3 Soumettre les documents démontrant que l'Entrepreneur dispose d'une assurance-responsabilité couvrant les travaux de désamiantage.
- .4 Soumettre au Représentant du Ministère tous les permis requis pour le transport et l'élimination des déchets d'amiante ainsi que les bordereaux de suivi confirmant que les déchets amiantés ont effectivement été reçus et éliminés de façon adéquate.
- .5 Soumettre une preuve que tous les travailleurs et (ou) superviseur(s) en contexte amianté ont reçu une éducation et une formation appropriées, telles que présentées par une personne compétente dans les contextes suivants : dangers associés à une exposition à de l'amiante, hygiène personnelle saine et bonnes pratiques de travail lors de l'exécution de travaux en contexte amianté; en outre, la formation devra aussi porter sur l'emploi, le nettoyage et l'élimination de masques respiratoires et de vêtements protecteurs.
- .6 Soumettre les documents démontrant, à la satisfaction du Représentant du Ministère, que le fonctionnement et l'ajustement des appareils respiratoires remis en propre à chacun des travailleurs ont été vérifiés et testés au moyen d'un essai avec fumée irritante.
- .7 Section de suppression de l'amiante, telle que comprise à l'intérieur du Plan de travail sur les matériaux dangereux.

## **1.6 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Exigences des organismes de réglementation : se conformer aux exigences de l'administration locale et des gouvernements fédéral et provinciaux/territoriaux en matière de protection contre l'amiante. En cas de divergence entre ces exigences et celles prévues dans le présent devis, les exigences les plus rigoureuses prévaudront. Se conformer à la réglementation en vigueur à la date à laquelle les travaux seront exécutés.
- .2 Santé et sécurité :
  - Exigences relatives à la sécurité : protection des travailleurs.
    - .1 Les vêtements et l'équipement de protection que les travailleurs doivent utiliser lorsqu'ils pénètrent dans la zone de désamiantage comprennent ce qui suit :

- .1 Appareil respiratoire à adduction d'air filtré à demi-masque avec filtre à particules N-100, R-100 ou P-100, remis en propre à l'employé et portant une marque indiquant son efficacité et son usage, assurant une protection adéquate contre l'amiante et acceptable aux autorités provinciales compétentes. L'appareil respiratoire doit assurer un contact étanche sur le visage de la personne, sauf s'il est équipé d'une cagoule ou d'un casque. L'appareil respiratoire doit être nettoyé, désinfecté et inspecté après chaque poste de travail ou plus fréquemment au besoin, lorsqu'il est remis pour l'usage d'un seul travailleur, ou après chaque usage lorsqu'il est utilisé par plus d'un travailleur. Toute pièce de l'appareil respiratoire qui est endommagée ou détériorée doit être remplacée avant que l'appareil soit utilisé par un travailleur. Lorsque l'appareil respiratoire n'est pas utilisé, il doit être rangé dans un endroit pratique, propre et sanitaire. L'employeur doit établir des procédures concernant le choix, l'utilisation et l'entretien des appareils respiratoires; un exemplaire de ces procédures doit être remis et expliqué à chaque travailleur tenu de porter un appareil respiratoire. Aucun travailleur ne doit être affecté à une tâche nécessitant le port d'un appareil respiratoire s'il n'a pas la capacité physique d'exécuter la tâche en en portant un.
- .2 Vêtements protecteurs en polyéthylène de grande densité et de type jetable (en Tyvec ou en tout autre matériau semblable et approuvé par le Représentant du Ministère et (ou) son Représentant), qui ne retiennent pas facilement des fibres d'amiante et (ou) qui ne permettent pas la pénétration de fibres d'amiante dans le matériel. Les vêtements protecteurs devront être fournis par l'Employeur et portés par chaque travailleur devant entrer dans la zone de travail; par vêtements protecteurs ici, il faut entendre une combinaison qui recouvre bien la tête et tout le corps, avec des manchettes d'ajustement serré aux poignets, aux chevilles et au cou et ce, afin d'empêcher que les fibres d'amiante n'atteignent les vêtements sous-jacents et la peau en dessous des vêtements protecteurs; prévoir aussi le port de chaussures appropriées. Réparer ou remplacer toute combinaison de la sorte qui est déchirée.
- .2 Il est interdit de manger, de boire, de mâcher de la gomme et de fumer dans la zone de désamiantage.
- .3 Avant de quitter la zone de désamiantage, le travailleur peut décontaminer ses vêtements de protection, sans les enlever, à l'aide d'un aspirateur HEPA ou à l'aide d'un linge humide, ou, si ces vêtements ne seront pas réutilisés, les déposer dans des contenants pour la poussière et les déchets. Ces contenants doivent être étanches à la poussière et à l'amiante, ils doivent convenir à ce type de déchets, être marqués comme renfermant des déchets amiantés, et être nettoyés avec un linge humide ou un aspirateur HEPA immédiatement avant d'être retirés de la zone de

travail. Ces contenants doivent être enlevés fréquemment, à intervalles réguliers.

- .4 Prévoir, à l'intérieur ou à proximité des zones de travail, les installations nécessaires pour se laver les mains et le visage.
- .5 Veiller à ce que les travailleurs se lavent les mains et le visage lorsqu'ils quittent une zone désamiantage.
- .6 Vérifier que l'étanchéité du masque de l'appareil de protection respiratoire de tout travailleur pénétrant dans une zone de désamiantage n'est pas compromise par les poils du visage ou les cheveux.

## **1.7 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS**

- .1 Évacuer du chantier tous les matériaux d'emballage et les acheminer vers des installations appropriées de recyclage.
- .2 Placer dans des contenants désignés les substances qui correspondent à la définition de déchets toxiques ou dangereux. L'emplacement et le transport de tous les conteneurs de déchets sur place devront être approuvés par écrit par le Représentant du Ministère et ce, avant la mise en route des travaux.
- .3 Manipuler et éliminer les matières dangereuses conformément à la LCPE, à la LTMD ainsi qu'aux règlements régionaux et municipaux pertinents.
- .4 S'assurer également que les déchets d'amiante provenant des travaux de désamiantage sont éliminés conformément aux règlements fédéraux, provinciaux, territoriaux et municipaux pertinents. Évacuer les déchets amiantés dans des sacs de 0,15 mm doublés et scellés ou encore dans des fûts étanches. Marquer avec soin les sacs ou les fûts de déchets en utilisant les étiquettes d'avertissement appropriées.
- .5 Fournir les manifestes contenant la liste et la description des déchets produits au cours des travaux et assurer le transport des contenants de déchets, par des moyens approuvés, vers des décharges accréditées en vue de leur enfouissement.

## **1.8 CONDITIONS EXISTANTES**

- .1 Divers produits de calfeutrage anciens à L'Esplanade Laurier contenaient de l'amiante. Si on le rencontre, tous les vieux calfeutrans devraient être traités comme contenant de l'amiante
- .2 Se référer à la section de devis 01 14 25 – Substances désignées pour plus de détails sur les matériaux amiantés.
- .3 Informer le Représentant du Ministère de la présence de tout matériau amianté découvert au cours des travaux mais qui n'était pas indiqué sur les dessins, dans le devis ou dans les rapports relatifs aux présents travaux. Ne pas déplacer ces matériaux avant d'avoir reçu des instructions à ce sujet de la part du Représentant du Ministère.

## **1.9 ORDONNANCEMENT**

- .1 Heures de travail. Entreprendre les travaux impliquant la suppression d'amiante dans l'Édifice en cours pendant les heures qui seront prescrites par le Représentant du Ministère. **Faire approuver le calendrier des travaux par le**

**Représentant du Ministère et ce, par écrit et avant la mise en route proprement dite des travaux.** L'Entrepreneur devra être en mesure de travailler en continu et ce, depuis le début jusqu'à la fin du projet.

## **1.10 FORMATION DU PERSONNEL**

- .1 Avant le début des travaux, fournir au Représentant du Ministère des documents garantissant de façon satisfaisante que tous les travailleurs ont reçu une formation adéquate concernant les risques d'une exposition à l'amiante, les mesures d'hygiène personnelle et les méthodes de travail appropriées ainsi que les règles à suivre pour l'utilisation, le nettoyage et l'élimination des appareils respiratoires et des vêtements de protection.
- .2 La formation concernant les appareils de protection respiratoire doit au moins comprendre les directives et les renseignements pertinents concernant :
  - .1 l'ajustement des matériels;
  - .2 l'inspection et l'entretien des matériels;
  - .3 le nettoyage et la désinfection des matériels;
  - .4 les restrictions liées à l'utilisation des matériels.
- .3 La formation doit être donnée par une personne qualifiée et compétente.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIELS**

- .1 Feuilles de recouvrement
  - .1 Feuilles de polyéthylène : de 0,15 mm d'épaisseur.
  - .2 Feuilles de polyéthylène renforcé : tissé renforcé de fibres, de 0,15 mm d'épaisseur, liaisonné sur chaque face à une feuille de polyéthylène.
- .2 Agent mouillant: solution composée de 50 % d'ester de polyoxyéthylène et de 50 % d'éther de polyoxyéthylène, mélangée avec de l'eau en concentration suffisante pour assurer une bonne imprégnation des matériaux amiantés.
- .3 Contenants de déchets d'amiante : déposer les déchets dans des contenants à double enveloppe.
  - .1 L'enveloppe intérieure doit être un sac de polyéthylène scellable de 0,15 mm d'épaisseur.
  - .2 L'enveloppe extérieure, dans laquelle sera introduite l'enveloppe intérieure, doit être un contenant scellable fait de fibres ou de métal lorsque les déchets contiennent des éléments à arêtes vives; si ce n'est pas le cas, l'enveloppe extérieure peut être un simple sac scellable fait de fibres ou de métal, ou encore un second sac de polyéthylène scellable de 0,15 mm d'épaisseur.
  - .3 Exigences relatives à l'étiquetage : poser sur les contenants de déchets amiantés une étiquette d'avertissement imprimée indiquant, dans les deux langues officielles, les risques liés à l'amiante, de façon qu'elle soit bien visible, une fois le contenant scellé et prêt pour la mise en décharge et en conformité avec le Règlement de l'Ontario 278/05, ainsi modifié.

---

**Partie 3 Exécution****3.1 SUPERVISION**

- .1 Au moins un superviseur doit être désigné pour chaque groupe de dix travailleurs à l'intérieur des zones de désamiantage et ce, en tout temps.
- .2 Un superviseur autorisé doit en tout temps demeurer dans la zone de désamiantage pendant le déplacement, l'enlèvement ou toute autre manipulation de matériaux amiantés.

**3.2 MARCHES À SUIVRE**

- .1 Avant le début des travaux, délimiter clairement la zone de désamiantage en repérant toutes les voies qui y donnent accès, à l'aide, au moins, d'étiquettes d'avertissement imprimées indiquant, dans les deux langues officielles, les risques liés à l'amiante.
  - .1 Débarrasser de la poussière visible toutes les surfaces de la zone de désamiantage où l'exécution des travaux peut vraisemblablement causer un déplacement de cette dernière.
  - .2 Utiliser un aspirateur HEPA ou encore des linges humides lorsqu'un nettoyage par voie humide ne présente aucun risque et semble par ailleurs approprié.
  - .3 Ne pas employer d'air comprimé pour nettoyer ou pour enlever la poussière déposée sur les surfaces.
- .2 Empêcher la dispersion de la poussière provenant de la zone de désamiantage au moyen de mesures appropriées aux travaux à exécuter.
  - .1 Recouvrir de feuilles de polyéthylène renforcé les revêtements de sol qui absorbent la poussière, tels que les moquettes, et la totalité des revêtements de sol de la zone de désamiantage où la poussière et les fibres d'amiante ne peuvent, d'aucune autre manière, être confinées de façon sécuritaire.
- .3 Humidifier les matériaux amiantés devant être coupés, meulés, abrasés, grattés, percés ou autrement déplacés, sauf si l'imprégnation présente un risque ou peut causer des dommages.
  - .1 Utiliser un pulvérisateur de jardinage à brouillard fin, à faible débit.
  - .2 Exécuter les travaux de manière à produire le moins de poussière possible.
  - .3 Tous les travaux feront l'objet d'une inspection visuelle par le Représentant du Ministère.
  - .4 Si une inspection visuelle ou une analyse de l'air révèle que des zones adjacentes ont été contaminées, celles-ci doivent être confinées puis parfaitement nettoyées.
- .4 Le coupage, le façonnage, le meulage, le forage, l'abrasion ou la modification de matériaux amiantés non friables devront être réalisés à l'aide d'outils non motorisés seulement.
- .5 Si rencontré, recueillir des échantillons du vieux calfeutrage soupçonné contenir de l'amiante pour la confirmation avec les analyses de laboratoire.



- .1 Placer l'échantillon d'un emplacement dans un sac de zip-lock en plastique. Sceller le sac.
- .2 Étiqueter le sac avec le nom de la tour (est ou ouest), le coté (nord, est, sud, ouest) et le plancher.
- .3 Donner les échantillons au Représentant du Ministère. L'analyse des échantillons devra être effectuée par SPAC.
- .4 Recueillir un total de 5 échantillons de différentes zones à mesure que le travail progresse.
- .6 Nettoyage :
  - .1 À intervalles rapprochés durant l'exécution des travaux et dès l'achèvement de ces derniers, enlever la poussière et les déchets amiantés à l'aide d'un aspirateur HEPA ou de linges humides.
  - .2 Mettre la poussière et les déchets amiantés dans des sacs à déchets pouvant être scellés de manière étanche. Traiter les feuilles de polyéthylène et les vêtements de protection jetables comme des déchets d'amiante; les mouiller et les plier de manière à confiner la poussière, puis les déposer dans des sacs de plastique.
  - .3 Nettoyer l'extérieur de chaque sac contenant des déchets avec des linges humides ou un aspirateur HEPA, puis placer chacun des sacs dans un second sac à déchets non contaminé immédiatement avant de le sortir de la zone de désamiantage.
  - .4 Sceller les sacs de déchets, puis les évacuer du chantier. Éliminer les déchets conformément aux exigences des autorités fédérales et provinciales/territoriales compétentes. Superviser leur mise en décharge et s'assurer, d'une part, que l'exploitant de la décharge est bien informé des risques liés aux matériaux qui lui sont apportés et, d'autre part, que soient observés les lignes directrices et les règlements pertinents relatifs à l'élimination des matériaux contenant de l'amiante.
  - .5 Terminer en procédant, à l'aide d'un aspirateur HEPA ou des linges humides, à un nettoyage en profondeur des zones de travail ainsi que des zones adjacentes touchées par l'exécution des travaux.

### **3.3 INSPECTION**

- .1 Entreprendre l'inspection de la zone de désamiantage, afin de s'assurer que le tout est conforme aux stipulations pertinentes du présent devis et aux exigences des Autorités compétentes. Tout écart par rapport à ces exigences n'ayant pas été approuvé par écrit par le Représentant du Ministère peut entraîner l'arrêt des travaux, sans frais additionnels pour le Propriétaire.
- .2 Le Représentant du Ministère doit inspecter les travaux à tout moment durant le projet pour :
  - .1 L'adhérence des procédures spécifiques et des matériaux.
  - .2 La propreté finale et l'achèvement.
  - .3 Aucun cout additionnel ne sera accordé par l'Entrepreneur pour des travaux supplémentaires ou des matériaux exigés pour fournir un niveau de rendement spécifié.

- .3 Le Représentant du Ministère devra suspendre les travaux en cas de fuite ou de risque de fuite de particules d'amiante ou de matériaux amiantés à l'extérieur des zones de travail.
- .4 Aucun coût additionnel ne sera accordé pour les heures et les matériaux additionnels que l'Entrepreneur aura à prévoir pour offrir ou maintenir le niveau de rendement prescrit.

**FIN DE LA SECTION**

## **Partie 1 Généralités**

### **1.1 EXIGENCES CONNEXES**

- .1 Section 01 00 10 Instructions générales
- .2 Section 01 35 29.06 Santé et sécurité
- .3 Section 01 14 25 Substances désignées

### **1.2 NORME DE RÉFÉRENCE**

- .1 American National Standards Institute (ANSI)
  - .1 ANSI A108.1-13, Installation of Ceramic Tile (Includes ANSI A108.1A-C, 108.4-13, A118.1-10, A136.1).
- .2 ASTM International
  - .1 ASTM C144-11, Standard Specification for Aggregate for Masonry Mortar.
  - .2 ASTM C207-06(2011), Standard Specification for Hydrated Lime for Masonry Purposes.
  - .3 ASTM C503/C503M10, Standard Specification for Marble Dimension Stone.
  - .4 ASTM F593-CW, Standard Specification for Stainless Steel Bolts, Hex, Cap Screws, and Studs.
  - .5 ASTM C920 Standard Specification for Elastomeric Joint Sealants.
  - .6 ASTM SC881 Standard Specification for Epoxy-Resin-Base Bonding Systems for Concrete
- .3 Office des normes générales du Canada (CGSB)
  - .1 CAN/CGSB-25.20-95, Apprêt pour planchers.
  - .2 CAN/CGSB 19.13-M87
- .4 Groupe CSA
  - .1 CAN/CSA-A3000-08, Compendium de matériaux liants (Contient A3001, A3002, A3003, A3004 et A3005).

### **1.3 DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE POUR APPROBATION/ INFORMATION**

- .1 Soumettre les documents et les échantillons requis conformément à la section 01 00 01 – 1.4 Documents/Échantillons à soumettre.
- .2 Fiches techniques :
  - .1 Soumettre les fiches techniques requises ainsi que la documentation du fabricant concernant les produits de calfeutrage et les matériaux de réparation. Les fiches techniques doivent indiquer les caractéristiques des produits, les critères de performance, les dimensions, les limites et la finition.
- .3 Dessins d'atelier :

- .1 Les dessins d'atelier soumis doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou habilité à exercer dans la province de l'Ontario , Canada.
  - .1 Les dessins d'atelier doivent indiquer les dimensions et la section des pièces de marbre, l'agencement des joints, les détails d'appareillage, ainsi que les détails des ancrages, attaches, goujons et happes et de leur mode de pose.
  - .2 Chaque pièce de marbre indiquée sur les dessins doit être repérée par un numéro marqué sur sa face de contre-parement ou sur sa face de lit.
- .4 Échantillons : S/O
- .5 Documents/Échantillons à soumettre relativement à la conception durable : S/O
  - .1 Teneur en matières recyclées (contenu recyclé) : S/O

#### **1.4 MATÉRIAUX/MATÉRIEL DE REMPLACEMENT - S/O**

#### **1.5 ASSURANCE DE LA QUALITÉ**

- .1 Rapports des essais : soumettre les rapports des essais certifiés qui indiquent la conformité aux caractéristiques physiques et aux critères de performance.
- .2 Soumettre les instructions du fabricant conformément à la section 01 00 01 – 1.4 Documents/Échantillons à soumettre.
- .3 Réunions préalable à la mise en oeuvre :
  - .1 Mener une réunion de pré-installation, pour ainsi prendre connaissance des exigences du projet, des instructions d'installation relevant du fabricant et des exigences en matière de garantie du fabricant.

#### **1.6 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- .1 Transporter, entreposer et manutentionner les matériaux et le matériel conformément aux instructions écrites du fabricant.
- .2 Livraison et acceptation : livrer les matériaux et le matériel au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Entreposage et manutention :
  - .1 Entreposer les matériaux et le matériel au sec, dans un endroit propre, sec et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Remplacer les matériaux et le matériel endommagés par des matériaux et du matériel neufs.

#### **1.7 CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE**

- .1 Ne procéder à la mise en oeuvre que lorsque la température est supérieure à 12 degrés Celsius et inférieure à 38 degrés Celsius.

## **Partie 2 Produits**

### **2.1 MATÉRIAUX/MATÉRIEL**

- .1 Tiges filetées. En acier inoxydable et de nuance 316; il doit s'agir ici de tiges filetées de 9,5 mm de diamètre.

### **2.2 MORTIERS ET ADHÉSIFS**

- .1 Système d'ancrage à base de colle :-  
Colle d'ancrage époxydique et à deux composantes, selon la norme ASTM C881; cette colle devra convenir à une utilisation en milieux humides et secs. La colle devra être exempte de styrène et sa concentration de composés organiques volatils devra être de faible valeur.

### **2.3 COULIS - S/O**

### **2.4 PRODUIT DE CALFEUTRAGE**

- .1 Produit d'imperméabilisation élastomérique, de type non affaissant et à simple composante au polyuréthane et offrant une valeur de rendement élevée. Ce produit devra être conforme à la norme CAN/CGSB 19.13-M87 et ce, selon la classification MCG-2-25-B-N; il devra aussi être conforme à la norme ASTM C920 et ce, de type S et de catégorie NS.

### **2.5 ACCESSOIRES - S/O**

### **2.6 FINITION - S/O**

## **Partie 3 Exécution**

### **3.1 INSPECTION**

- .1 Vérification des conditions. S'assurer que l'état des ouvrages existants soit acceptable pour les travaux de réparation du placage en marbre et ce, en conformité avec les instructions d'installation prescrites.
  - .1 Faire une inspection visuelle des surfaces/supports en présence du Représentant du Ministère.
  - .2 Informer immédiatement le Représentant du Ministère de toute condition inacceptable décelée.
  - .3 Commencer les travaux d'installation seulement après avoir corrigé les conditions inacceptables.

### **3.2 TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

- .1 Contre-vérifier la documentation en rapport avec l'emplacement et la condition des points ou des endroits à réparer. Coordonner la mise en place des chevilles en métal et la pose des produits de calfeutrage. Avant la mise en route des travaux, s'assurer que le type du produit de calfeutrage existant soit compatible et ce, en rapport avec l'utilisation proposée.

### **3.3 MISE EN OEUVRE**

- .1 L'installation devra être conforme aux recommandations écrites du fabricant.
- .2 Au moment de la pose ou de l'installation de n'importe quel produit, la température à l'extérieur se doit de correspondre au moins à 5 degrés C.
- .3 Sauf dans le cas d'une approbation écrite à ce sujet de la part du Représentant du Ministère, l'enlèvement de produits de calfeutrage ne devrait pas être laissé tel quel sans la mise en place ou la pose de nouveaux produits de calfeutrage à l'intérieur d'un délai d'une (1) semaine tout au plus.

### **3.4 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ SUR PLACE**

- .1 Contrôles effectués sur place par le fabricant : S/O

### **3.5 NETTOYAGE**

- .1 Nettoyage en cours de travaux :
  - .1 Laisser les lieux propres à la fin de chaque journée de travail.
- .2 Nettoyage final : évacuer du chantier les matériaux/le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
  - .1 Laver les plaques de marbre avec une solution constituée de savon en poudre et d'eau propre, puis les frotter avec une brosse à soies douces.
  - .2 Évacuer les matériaux et le matériel en surplus, les déchets, les outils et l'équipement.
- .3 Gestion des déchets :
  - .1 Retirer les bacs et les bennes de recyclage du chantier et éliminer les matériaux aux installations appropriées.

### **3.6 TRAVAUX DE RÉPARATION**

- .1 Travaux de réparation impliquant l'insertion de chevilles (D-1).
  - .1 Forer dans le panneau et ce, sans se servir de perceuses à percussions; la profondeur du forage devra être de 90 mm, avec un angle d'inclinaison de 20 degrés et ce, à partir de la perpendicularité du panneau.
  - .2 Déloger toutes les saletés dans les trous ainsi forés et ce, en conformité avec les exigences à l'alinéa 3.4.
  - .3 Injecter de la colle dans le trou et ce, en suivant les recommandations du fabricant à ce sujet.
  - .4 Insérer la tige filetée dans le trou.
- .2 Travaux de réparation par l'emploi d'un produit de calfeutrage (D-2)
  - .1 Enlever les produits de calfeutrage existants.
  - .2 Nettoyer la surface du marbre en conformité avec les recommandations du fabricant.

- .3 Insérer la tige de fond.
- .4 Insérer le produit de calfeutrage.
- .3 Travaux de réparation impliquant l'enlèvement du produit de calfeutrage et la pose de nouveaux produits de calfeutrage (D-3)
  - .1 Nettoyer la superficie existante et écaillée et non calfeutrée.
  - .2 Le produit de calfeutrage devra couvrir l'ensemble de la superficie; en outre, il se devra d'être collé de façon appropriée au marbre avoisinant.
- .4 Travaux de réparation de fissures (D-4)
  - .1 Toute fissure dans le marbre se devra d'être façonnée au routeur et ce, dans une profondeur de 5 mm sur une largeur suffisante pour assurer le collage approprié du produit d'imperméabilisation. ALTERNATIVEMENT :
  - .2 La fissure existante et façonnée au routeur devra faire l'objet d'un enlèvement du produit de calfeutrage existant et détérioré et d'un nettoyage approprié des surfaces résultantes.
  - .3 Insérer du produit d'imperméabilisation dans la zone façonnée au routeur.
    - .1 Si le marbre s'écaille par suite d'un mini-écaillage d'une petite superficie en marbre, enlever alors les morceaux écaillés et suivre les détails de réparation compris à l'alinéa 3.5.4.
- .5 Reprise du calfeutrage à l'emplacement de chevilles (D-5)
  - .1 Enlever le produit de calfeutrage existant.
  - .2 Nettoyer le vide ainsi laissé; l'Entrepreneur devra s'assurer que le vide soit exempt d'eau.
  - .3 Calfeutrer le vide et s'assurer qu'il soit impossible pour l'eau de s'y infiltrer.

## **FIN DE SECTION**



Public Works  
Government Services  
Canada

Architectural and  
Engineering Services

Ontario Region

Travaux publics  
Services gouvernementaux  
Canada

Services d'architecture  
et de génie

Région de l'Ontario

Ottawa Ontario

L'Esplanade Laurier  
300 Laurier Avenue West  
K1A 0S5

Inspection et Réparation  
de Revêtement de Marbre

R.082541.100

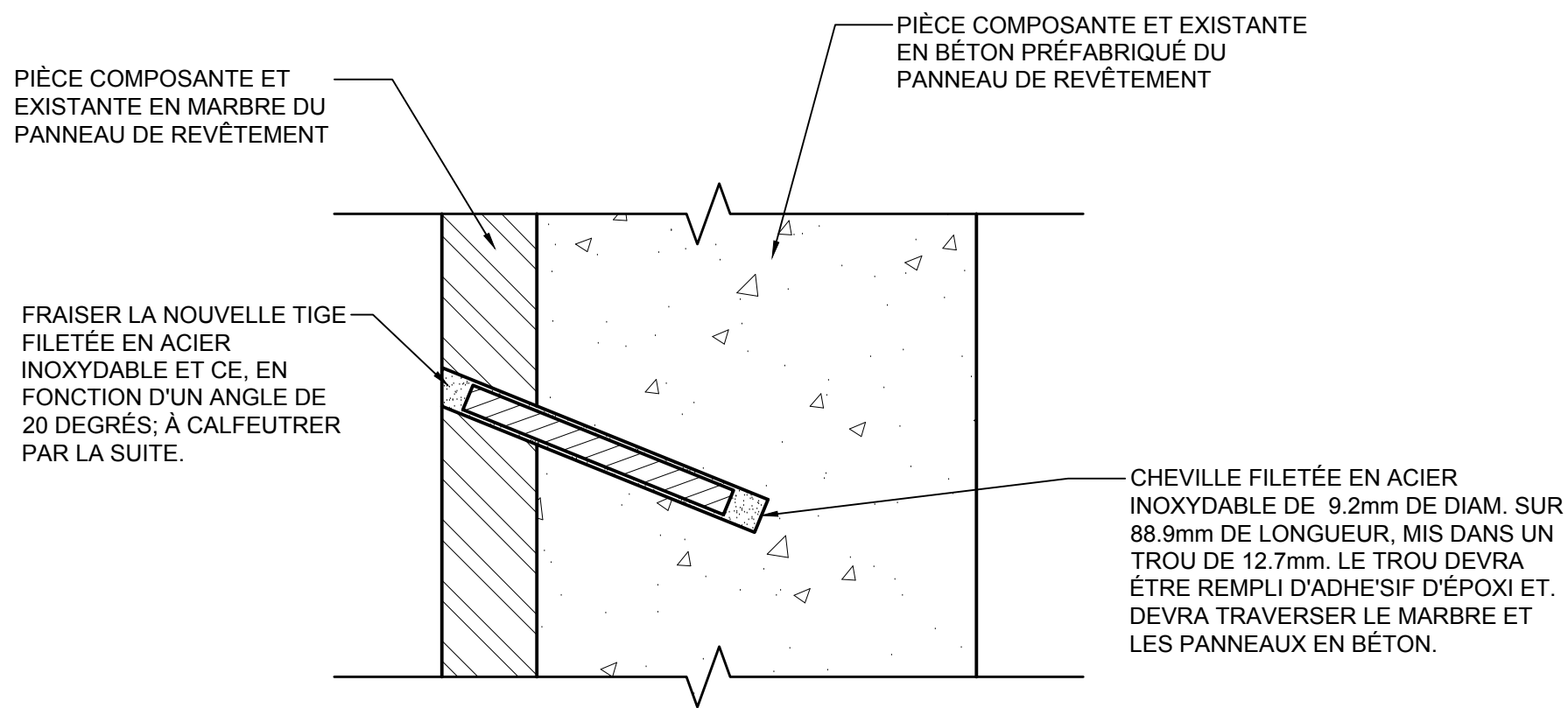
Canada

LISTE DE DESSINS

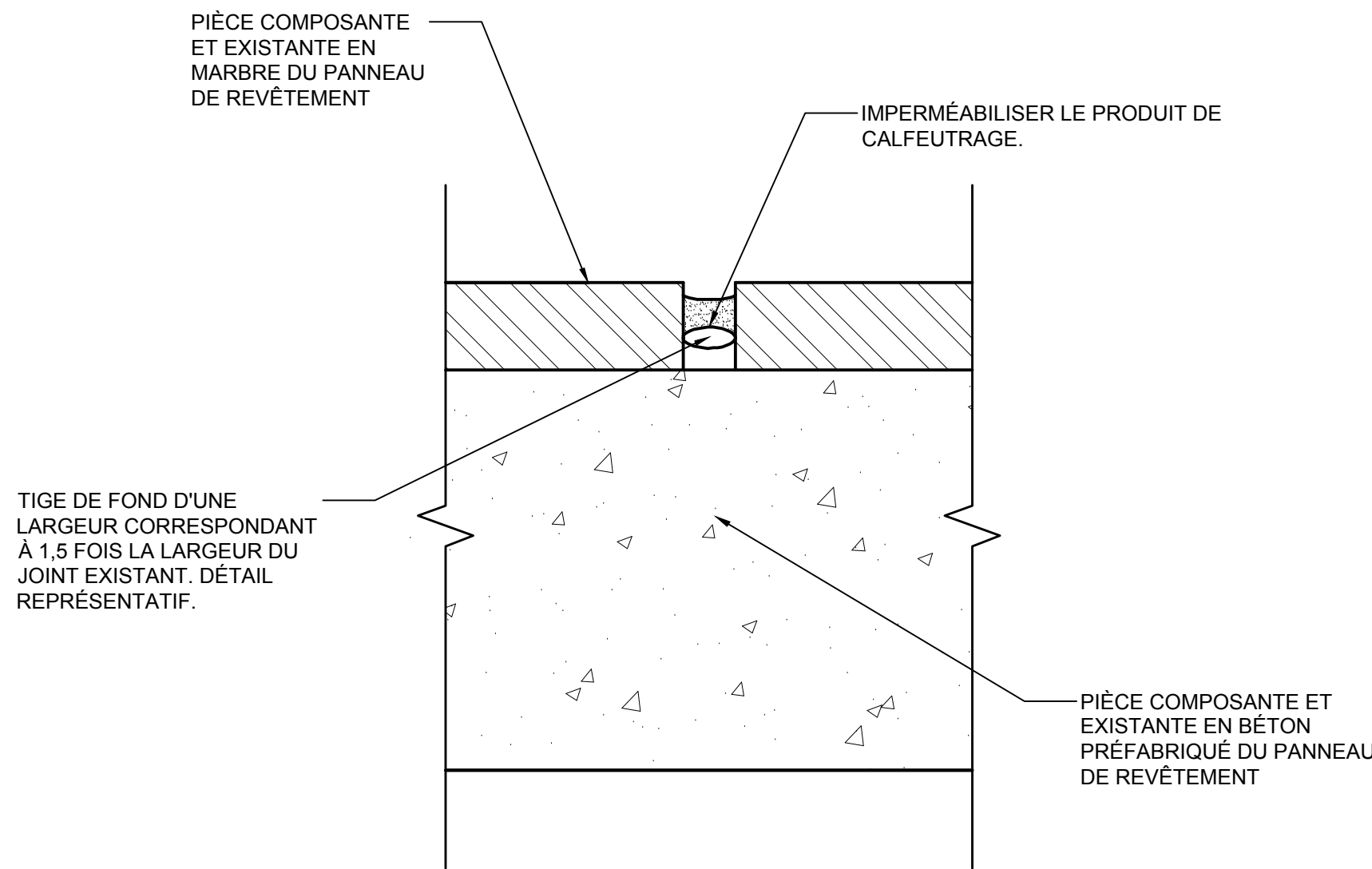
STRUCTURAL

S001	DÉTAIL DE RÉPARATION
S002	TOUR DE L'EST – ÉLEVATION DE L'EST ET DU SUD
S003	TOUR DE L'EST – ÉLEVATION DE L'OUEST ET DU NORD
S004	TOUR DE L'EST – FAÇADE DE L'EST – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S005	TOUR DE L'EST – FAÇADE DU NORD – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S006	TOUR DE L'EST – FAÇADE DU SUD – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S007	TOUR DE L'EST – FAÇADE DE L'OUEST – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S008	TOUR DE L'OUEST – ÉLEVATION DE L'EST ET DU SUD
S009	TOUR DE L'OUEST – ÉLEVATION L'OUEST ET DU NORD
S010	TOUR DE L'OUEST – FAÇADE DE L'EST – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S011	TOUR DE L'OUEST – FAÇADE DU NORD – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S012	TOUR DE L'OUEST – FAÇADE DU SUD – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
S013	TOUR DE L'OUEST – FAÇADE DE L'OUEST – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION

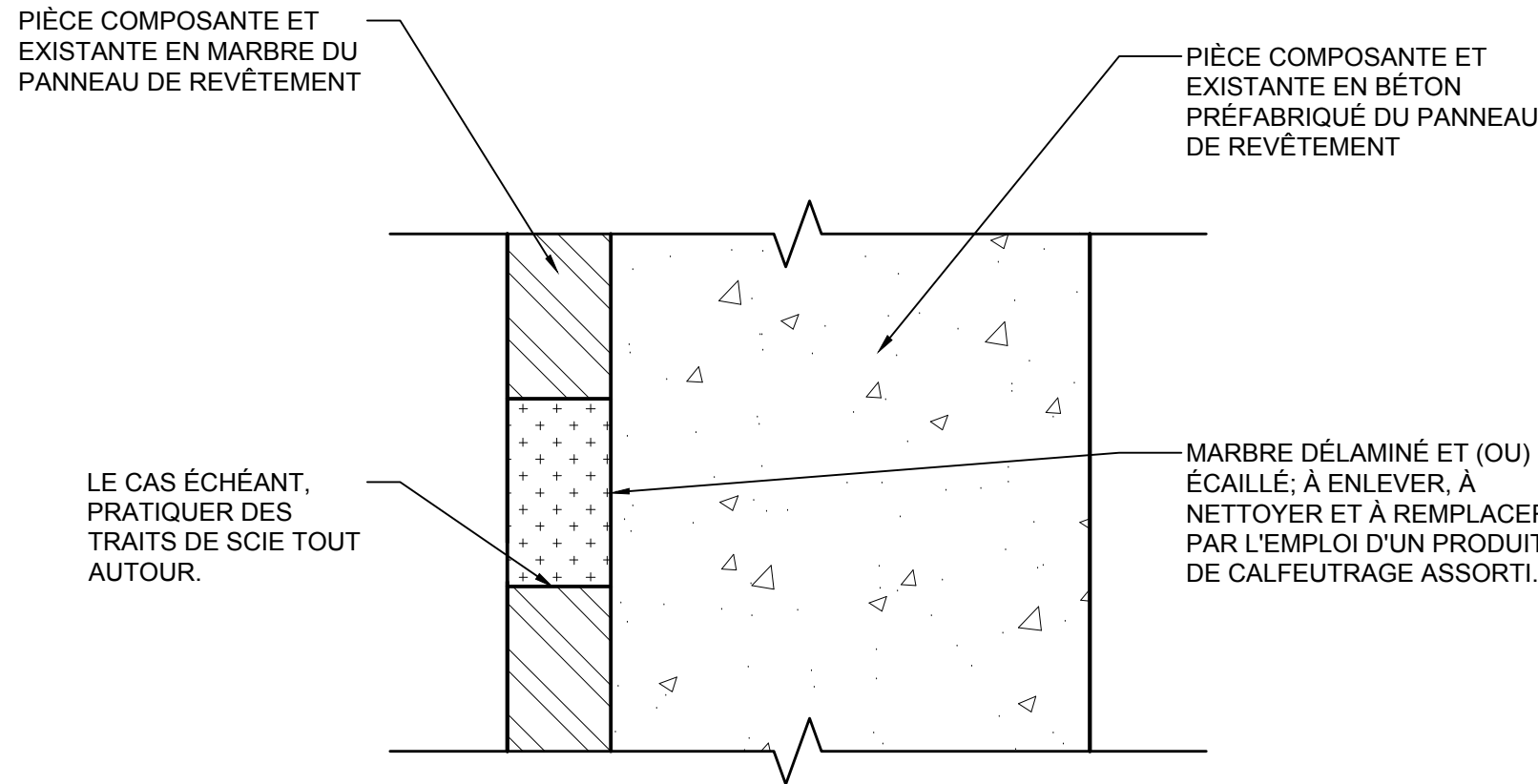




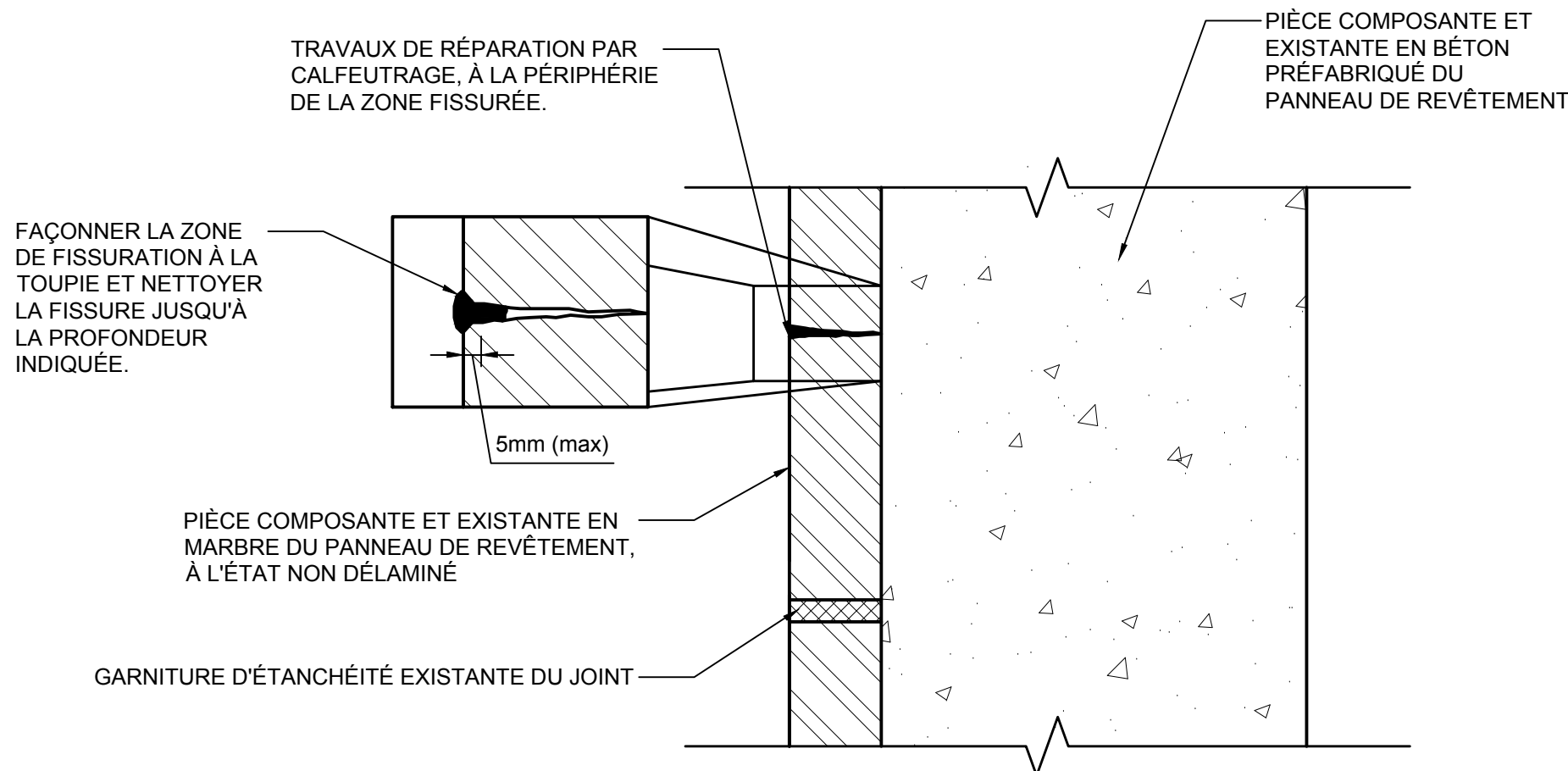
D-1: TRAVAUX DE RÉPARATION DE CHEVILLES EN PLACE  
P. ÂÉ.



D-2: TRAVAUX DE RÉPARATION DE CALFEUTRAGE  
P. ÂÉ.

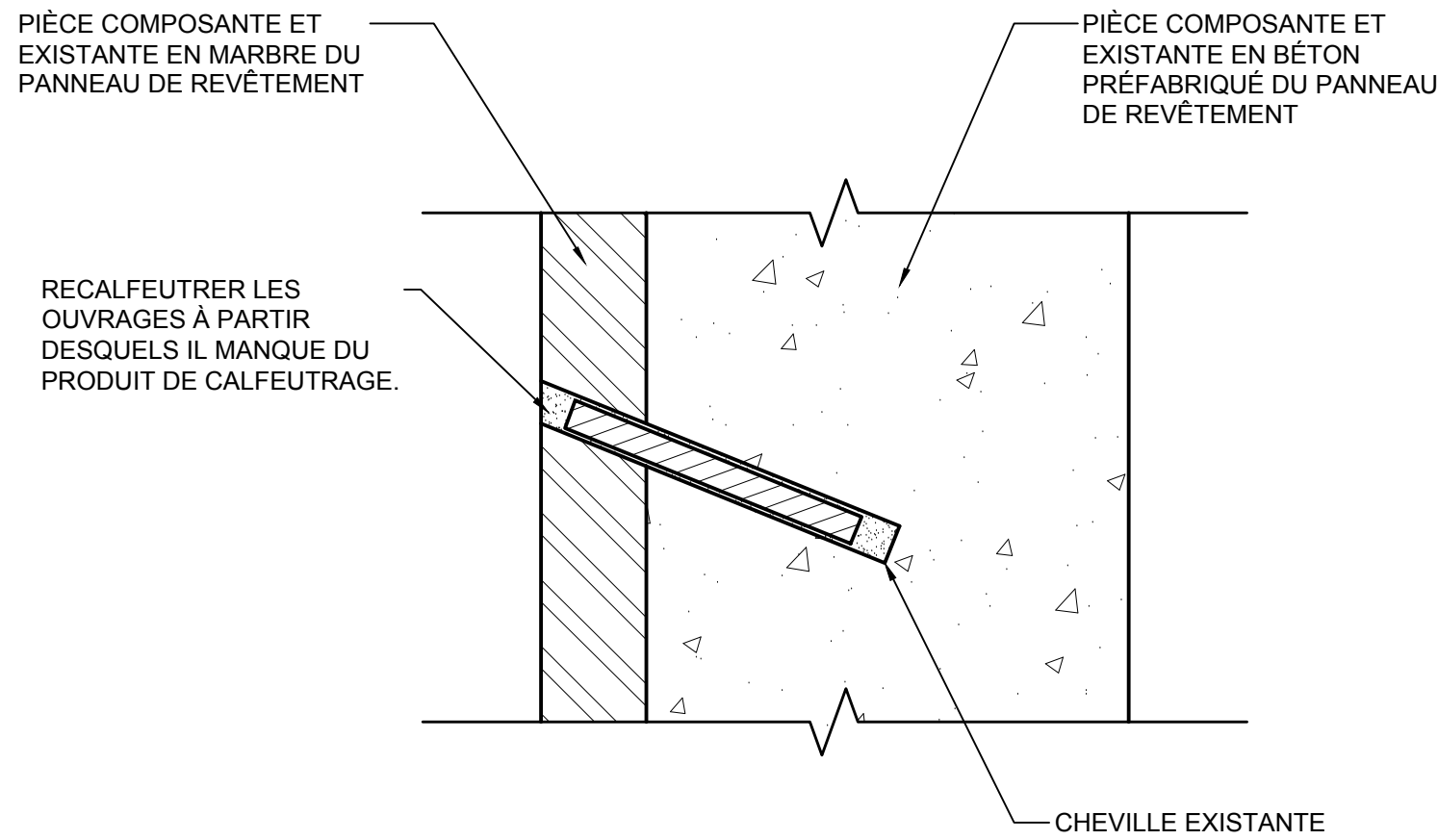


D-3: À ENLEVER ET À RÉPARER PAR CALFEUTRAGE  
P. ÂÉ.



NOTE : À LA BRISURE D'UN MORCEAU DE MARBRE AU COURS DES TRAVAUX DE RÉPARATION, L'ON SE DEVRA ALORS DE RÉPARER LE TOUT EN ENLEVANT LE MORCEAU ÉCAILLÉ ET EN CALFEUTRANT L'OUVRAGE SELON LES EXIGENCES DU DESSIN D-3.  
- PANNEAUX EXISTANTS EN MARBRE, ASSORTIS DE PRODUIT DE CALFEUTRAGE DÉTÉRIORÉ, IL FAUDRA ENLEVER LE PRODUIT DE CALFEUTRAGE ET NETTOYER ET REMPLACER LE TOUT PAR D'EMPLOI DE NOUVEAUX PRODUITS DE CALFEUTRAGE ET CE, EN CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES.

D-4: TRAVAUX DE RÉPARATION DUCALFEUTRAGE DE FISSURE  
P. ÂÉ.



D-5: TRAVAUX DE RÉPARATION ET DE RECALFEUTRAGE DE CHEVILLES  
P. ÂÉ.

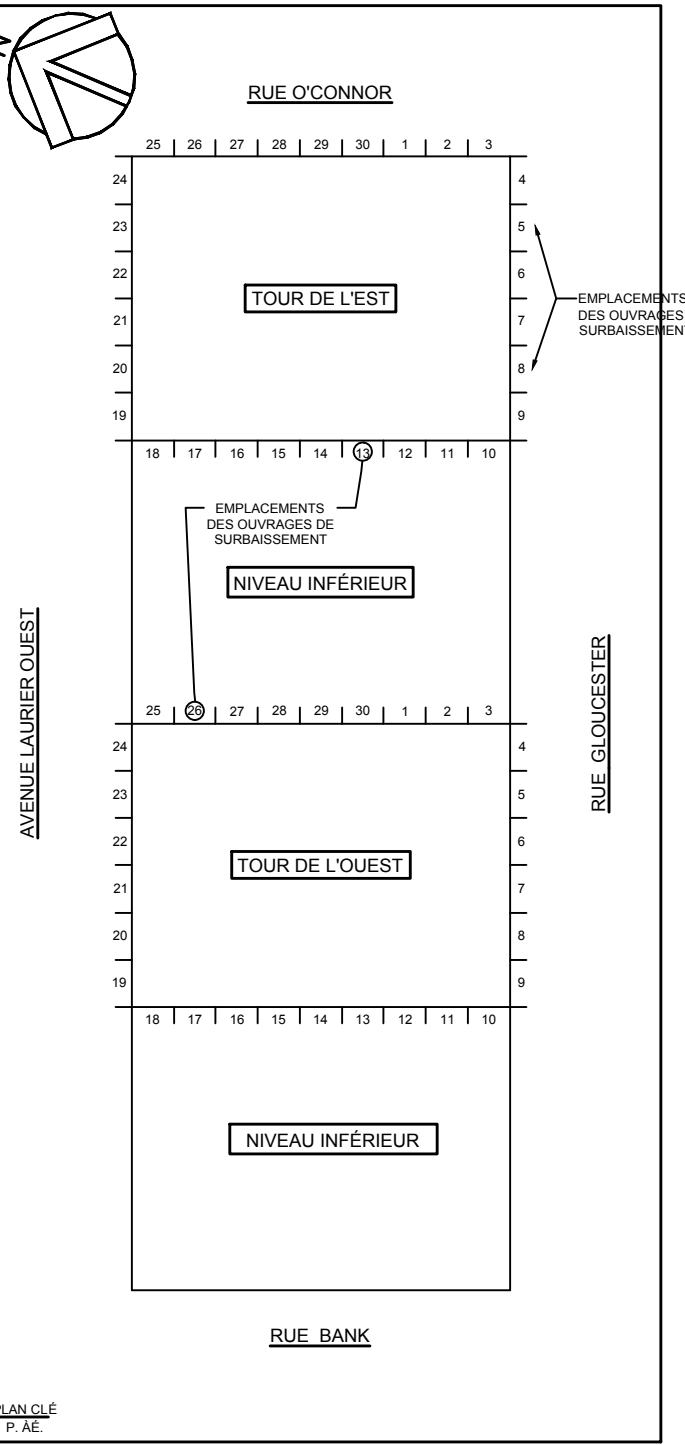


04		
03		
02		
01	LANCER POUR UN APPEL D'OFFERS	2018/06/27
revision	description	date

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

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

project title titre du projet	Ottawa	Ontario
300 Laurier Avenue West		
INSPECTION ET RÉPARATION DE REVÊTEMENT DE MARBRE		
drawing title titre du dessin	DÉTAIL DE RÉPARATION	
drawn by dessiné par	A.S.C.	
designed by conçu par	E.P.B.	
approved by approuvé par	E.P.B.	
tender soumission		project manager administrateur de projets
project date date du projet	2018/08/30	
project no. no. du projet	R.082541.100	
drawing no. dessiné no.	S001	



- LEGENDE:
- CHEVILLES PROPOSÉES
  - CHEVILLES « C.J.E.L. »
  - CHEVILLES EXISTANTES
  - C.D. DÉLAMINATION COMPLÈTE
  - D-# RÉPARATION - DÉTAIL N°



04		
03		
02		
01	LANCER POUR UN APPEL D'OFFERS	2019/06/27

revision	description	date

- Do not scale drawings.  
Verify all dimensions and conditions on site and  
immediately notify the engineer of all discrepancies.
- A Detail No.  
No. du détail  
B drawing no. - where detail required  
dessin no. - où détail requis  
C drawing no. - where detailed  
dessin no. - où détaillé

project title  
titre du projet  
**Ottawa** Ontario  
300 Laurier Avenue West  
**INSPECTION ET RÉPARATION  
DE REVÊTEMENT DE MARBRE**

drawing title  
titre du dessin  
**TOUR DE L'EST  
ÉLEVATION DE L'EST  
ET DU SUD**

drawn by  
dessiné par  
**A.S.C.**

designed by  
conçu par  
**E.P.B.**

approved by  
approuvé par  
**E.P.B.**

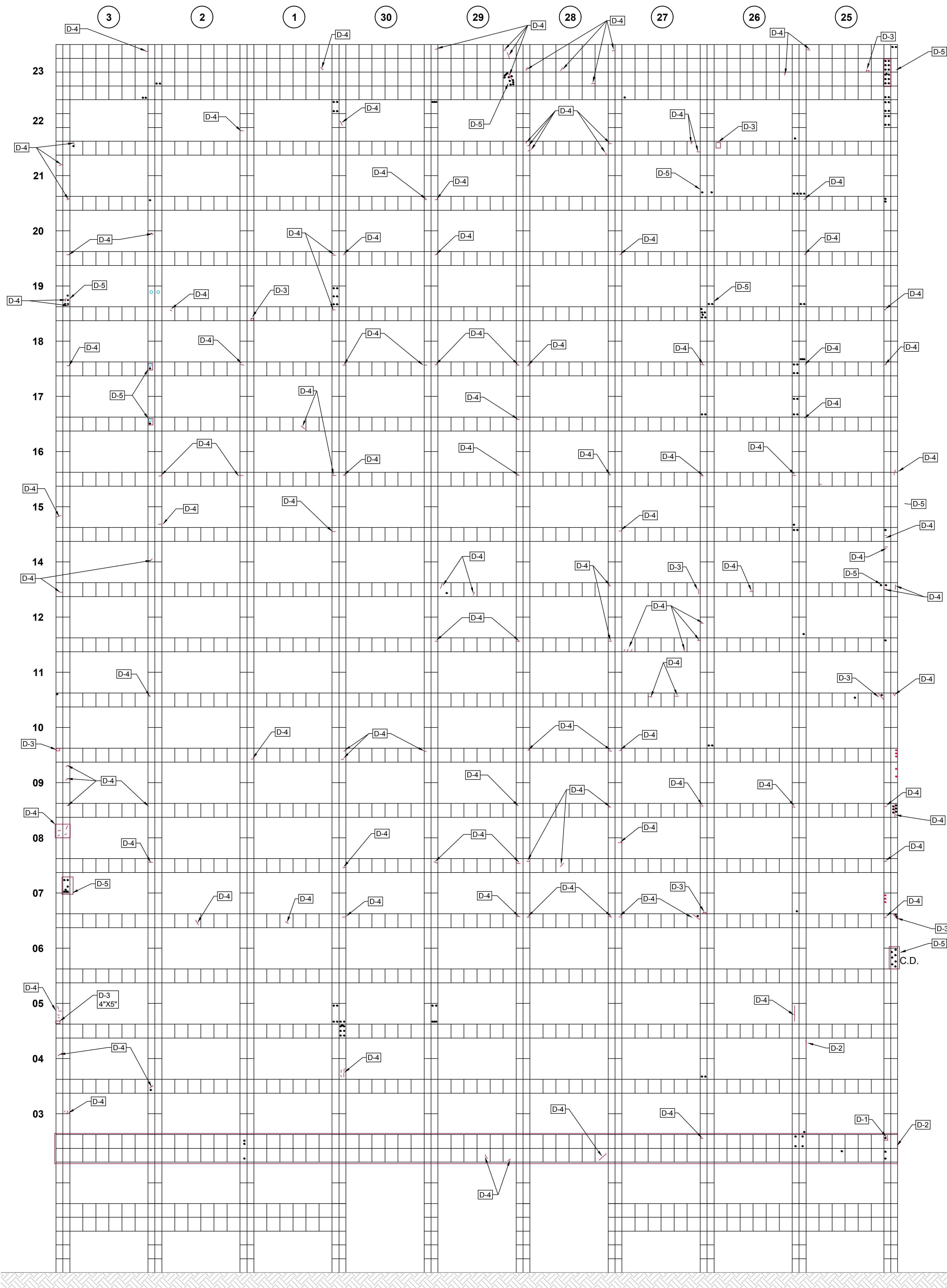
tender  
soumission

project manager  
administrateur  
de projets

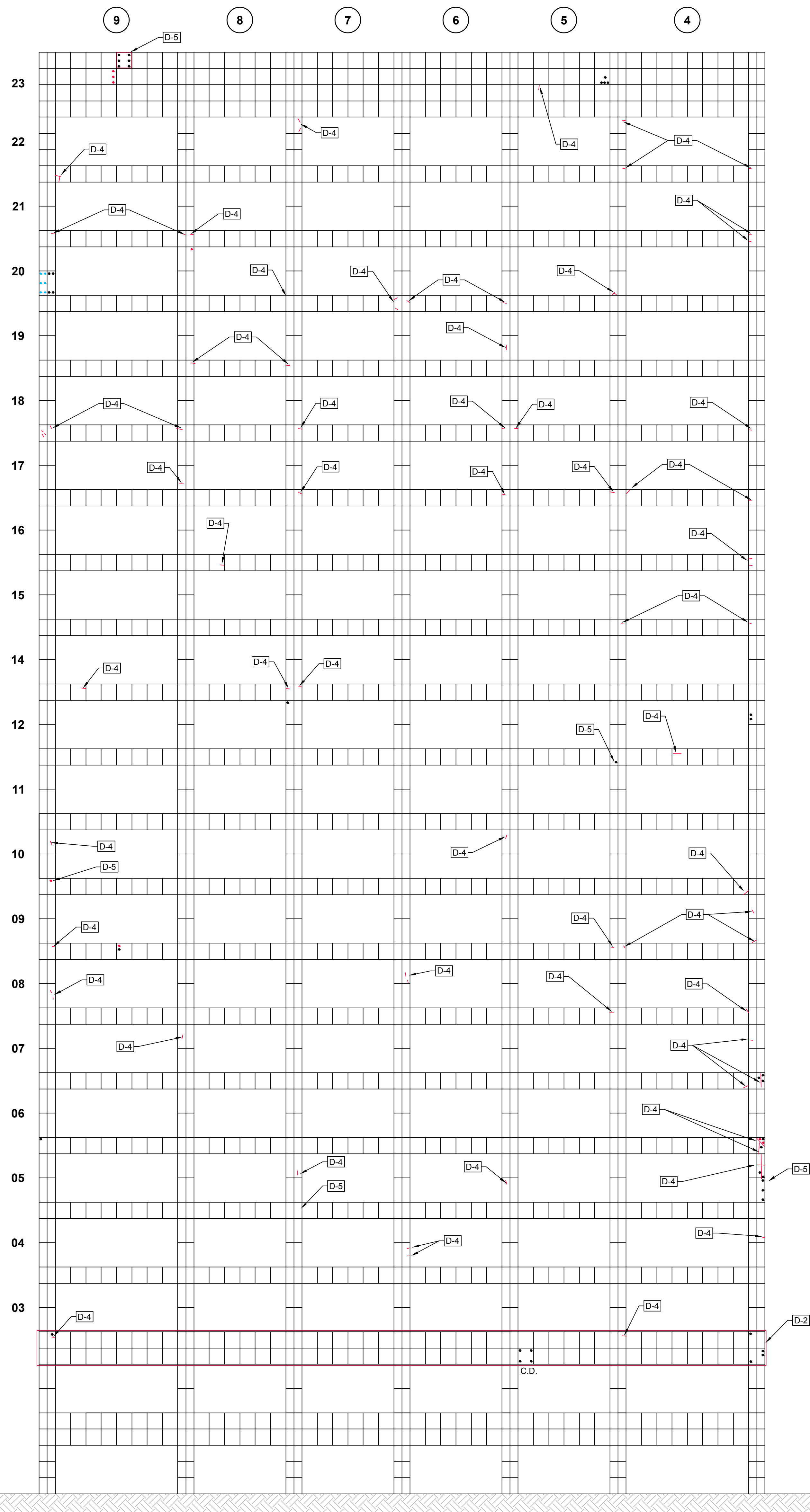
project date  
date du projet  
**2018/08/30**

project no.  
no. du projet  
**R.082541.100**

drawing no.  
dessiné no.  
**S002**



TOUR DE L'EST - ÉLEVATION DE L'EST



TOUR DE L'EST - ÉLEVATION DU SUD



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

project title titre du projet	Ottawa	Ontario
----------------------------------	--------	---------

TOUR DE L'EST  
ÉLEVATION DE L'OUEST  
ET DU NORD

approved by  
approuvé par **E.P.B.**

project date date du projet	2018/08/30
--------------------------------	------------

R.082541.100

dessine no. S003



QUANTITÉS DE SOUMISSION À L'ESPLANADE LAURIER - TOUR DE L'EST - FAÇADE DE L'EST				
ARTICLE N°	DEVIS N°	ARTICLE	UNITÉ	QUANTITÉ ÉVALUÉE
1	F-1000	Travaux de réparation de chevilles en place (type n° 1)	À l'unité	1
2	F-1000	Travaux de réparation de produit de calfeutrage (type 2)	Chaque " et cb. en mètres(s)	1,250
3	F-1000	Enlever le produit et entreprendre la réparation du calfeutrage (type n° 3)	À l'unité	6
4	F-1000	Réparer la fissure (type n° 4)	À l'unité	95
5	F-1000	Travaux de réparation et de recalfeutrage	À l'unité	9

\*Longueur évaluée pour « chaque » réparation: 10 cm

Liste des travaux de réparation: Tour de l'est: Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
25	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	23	Recalfeutrer la cheville	D-5	12
25	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
25	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
25	15	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
25	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
25	14	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
25	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
25	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
25	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	7	À l'état délaaminé – À enlever et à calfeutrer	D-3	1
25	6	Recalfeutrer la cheville	D-5	7
25	4	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
25	3	Travaux de réparation de chevilles déjà en place	D-1	1

Liste des travaux de réparation: Tour de l'est: Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
28	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
28	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	5
28	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
28	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
28	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
28	3	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation: Tour de l'est: Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
1	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	19	À l'état délaaminé – À enlever et à calfeutrer	D-3	1
1	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation: Tour de l'est: Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
26	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	22	À l'état délaaminé – À enlever et à calfeutrer	D-3	1
26	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	19	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
26	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	5	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

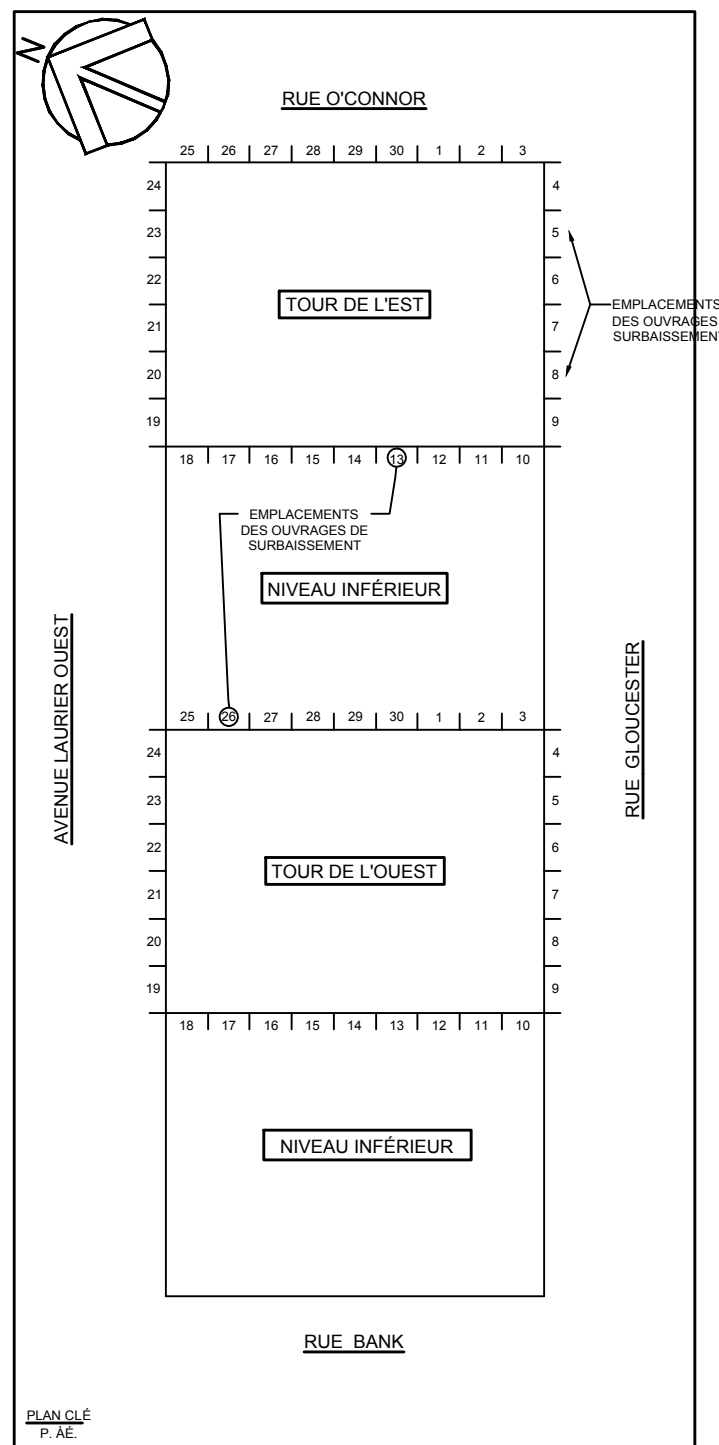
Liste des travaux de réparation: Tour de l'est: Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
29	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
29	23	Recalfeutrer la cheville	D-5	12
29	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
29	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
29	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
29	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
29	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
29	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
29	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
29	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
29	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
29	4	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation: Tour de l'est: Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
2	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
2	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
2	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
2	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
2	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
2	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
2	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation: Tour de l'est: Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
27	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
27	21	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
27	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	5
27	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	5
27	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
27	7	À l'état délaaminé – À enlever et à calfeutrer	D-3	1
27	3	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

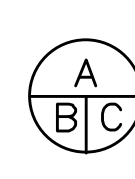
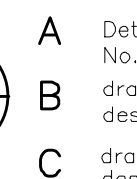
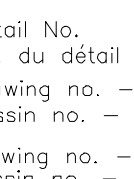
Liste des travaux de réparation: Tour de l'est: Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
30	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
30	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
30	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	4	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4

Liste des travaux de réparation: Tour de l'est: Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
3	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
3	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
3	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	19	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
3	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
3	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure (Noyau)	D-4	1
3	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure (Noyau)	D-4	1
3	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
3	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
3	10	À l'état délaaminé – À enlever et à calfeutrer	D-3	1
3	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
3	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	5
3	7	Recalfeutrer la cheville	D-5	7
3	5	À l'état délaaminé – À enlever et à calfeutrer	D-3	1
3	5	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
3	4	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	3	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1



04		
03		
02		
01	LANCER POUR UN APPEL D'OFFERS	2019/06/27
revision	description	date

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

	Detail No. No. du détail
	drawing no. – where detail required dessin no. – où détail exigé
	drawing no. – where detailed dessin no. – où détaillé

project title  
titre du projet  
**Ottawa** Ontario

300 Laurier Avenue West

**INSPECTION ET RÉPARATION  
DE REVÊTEMENT DE MARBRE**

drawing title  
titre du dessin  
**TOUR DE L'EST  
FAÇADE DE L'EST – LISTE  
DES TRAVAUX DE RÉPARATION**

drawn by  
dessiné par  
**A.S.C.**

designed by  
conçu par  
**E.P.B.**

approved by  
approuvé par  
**E.P.B.**

tender  
soumission

project manager  
administrateur  
de projets

project date  
date du projet  
**2018/08/30**

project no.  
no. du projet  
**R.082541.100**

drawing no.  
dessin no.  
**S004**

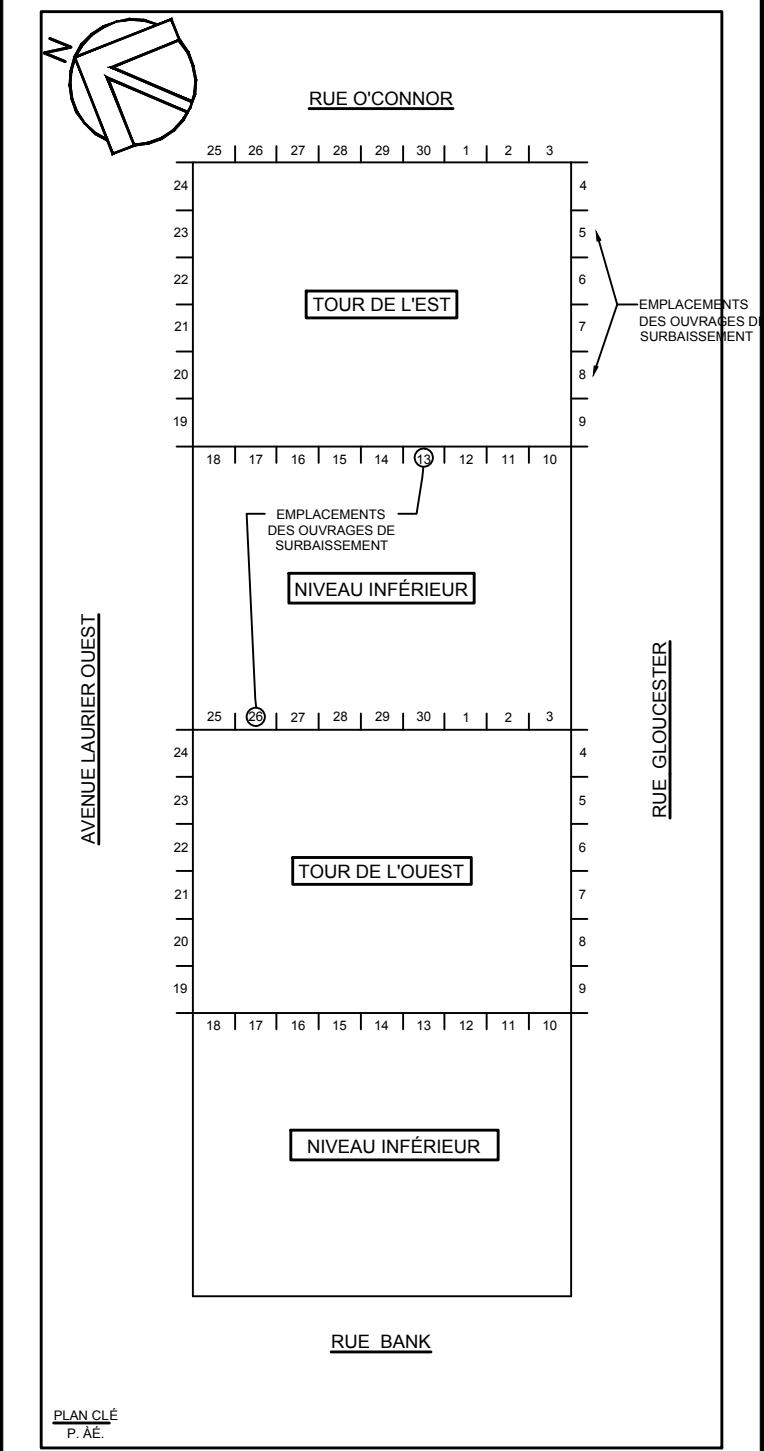


\*Longueur évaluée pour « chaque » réparation; 10 cm

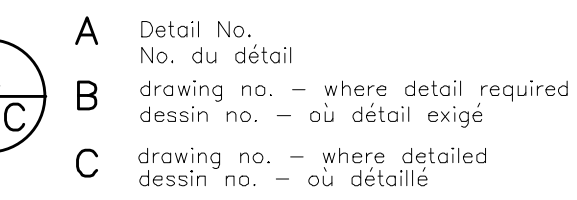
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
22	22	Trusquiner et caleffleur la fissure	D-4	2
22	18	A l'état délaïné - A trusquiner et caleffleur	D-4	2
22	9	A l'état délaïné - A enlever et a caleffleur	D-3	1
22	8	A l'état délaïné - A enlever et a caleffleur	D-3	1
22	7	Recalfeur la cheville	D-5	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'est - Façade du nord				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
23	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation :				
Tour de l'est - Façade du nord				
Surbassement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
24	23	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	2
24	22	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	1
24	21	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	1
24	20	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	1
24	14	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	2
24	12	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	1
24	11	À l'état délaissé - À enlever et à cafferleur	D-3	1
24	8	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	1
24	7	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	3
24	6	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	1
24	5	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	1
24	4	Trusquiner et cafferleur la fissure	D-4	1



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



## INSPECTION ET RÉPARATION DE REVÊTEMENT DE MARBRE

drawn by  
dessine par

designed by  
conc par

approved by approuvé par	E.P.B.
-----------------------------	--------

tender	project manager
soumission	administrateur de projets

project date date du projet	2018/08/30
--------------------------------	------------

project no. no. du projet	R.082541.100
------------------------------	--------------

drawing no.  
dessine no.

S005

\*Longueur évaluée pour « chaque » réparation; 10 cm


Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade du sud				
Surbalement n°	Etage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
7	22	Trusquiner et calfeuturer la fissure	D-4	2
7	20	Trusquiner et calfeuturer la fissure	D-4	2
7	18	Trusquiner et calfeuturer la fissure	D-4	1
7	17	Trusquiner et calfeuturer la fissure	D-4	1
7	14	Trusquiner et calfeuturer la fissure	D-4	1
7	5	Trusquiner et calfeuturer la fissure	D-4	1
7	5	Recalfeuturer la cheville	D-5	2

Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade du sud				
Surbaissement n°	Etage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
8	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
8	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
8	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
8	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
8	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
9	23	Recalfutrer la cheville	D-5	2
9	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
9	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
9	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	10	Recalfutrer la cheville	D-5	1
9	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
9	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	3	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

04		
03		
02		
01	LANCER POUR UN APPEL D'OFFERS	2019/06/27
vision	description	date

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

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

project title  
titre du projet  
Ottawa  
Ontario  
500 Laurier Avenue West

INSPECTION ET RÉPARATION  
DE REVÊTEMENT DE MARBRE

TOUR DE L'EST  
FAÇADE DU SUD - LISTE  
DES TRAVAUX DE RÉPARATION

rown by  
essine par

Designed by  
one par

**E.P.B.**

approved by  
approuvé par **E.P.B.**

ender	project manager
oumission	administrateur de projets

project date date du projet	2018/08/30
--------------------------------	------------

project no. no. du projet	R.082541.100
------------------------------	--------------

S006



QUANTITÉS DE SOUMISSION À L'ESPLANADE LAURIER - TOUR DE L'EST - FAÇADE DE L'OUEST				
ARTICLE N°	DEVIS N°	ARTICLE	UNITÉ	QUANTITÉ ÉVALUÉE
1	F-1000	Travaux de réparation de chevilles en place (type n° 1)	À l'unité	0
2	F-1000	Travaux de réparation de produit de calfeutrage (type 2) Enlever le produit et entreprendre la réparation du calfeutrage (type n° 3)	Chaque " et cb. en mètres)	3
3	F-1000	Réparer la fissure (type n° 4)	À l'unité	98
4	F-1000	Travaux de réparation et de recalfeutrage	À l'unité	4
5	F-1000			

\*Longueur évaluée pour « chaque » réparation; 10 cm

Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade de l'ouest				
Surbassement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
10	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
10	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
10	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
10	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
10	12	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
10	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade de l'ouest				
Surbassement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
11	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
11	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
11	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
11	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade de l'ouest				
Surbassement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
12	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
12	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
12	11	Trusquiner et calfeutrer le tout	D-4	1
12	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	8	Travaux de réparation du calfeutrage dans des joints	D-2	1
12	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade de l'ouest				
Surbassement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
13	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
13	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
13	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
13	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
13	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
13	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
13	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
13	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
13	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
13	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
13	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

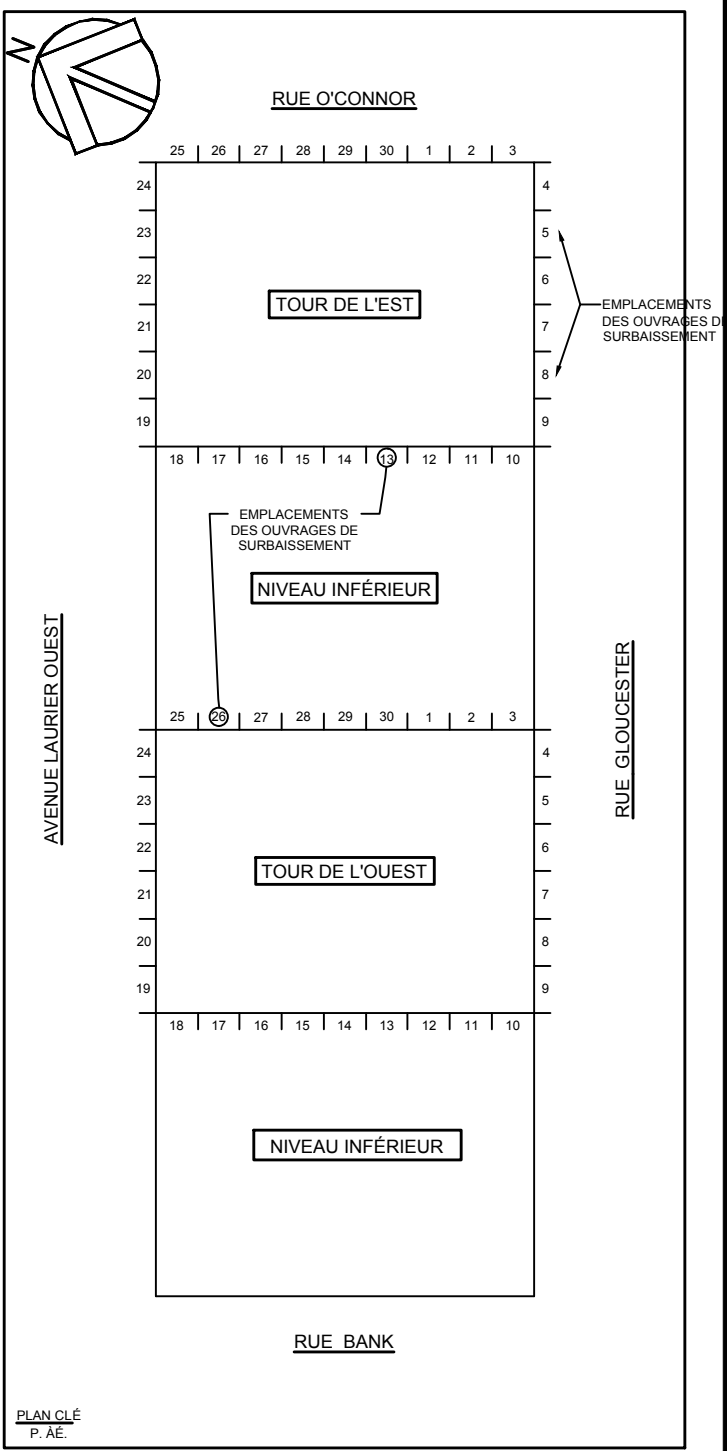
Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade de l'ouest				
Surbassement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
14	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
14	21	Recalfeutrer la cheville	D-5	2
14	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
14	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
14	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	5
14	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3

Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade de l'ouest				
Surbassement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
15	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
15	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
15	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
15	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
15	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
15	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade de l'ouest				
Surbassement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
16	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
16	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
16	20	Fissure dans un joint (produit d'imperméabilisation)	D-2	1
16	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
16	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
16	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
16	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
16	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
16	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
16	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade de l'ouest				
Surbassement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
17	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
17	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
17	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
17	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
17	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
17	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
17	9	À l'état délaissé – À enlever et à calfeutrer	D-3	2

Liste des travaux de réparation : Tour de l'est – Façade de l'ouest				
Surbassement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
18	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
18	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
18	20	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
18	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
18	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
18	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
18	8	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1



04		
03		
02		
01	LANCER POUR UN APPEL D'OFFERS	2019/08/27
revision	description	date

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

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

project title  
titre du projet  
**Ottawa** Ontario  
**300 Laurier Avenue West**

**INSPECTION ET RÉPARATION  
DE REVÊTEMENT DE MARBRE**

drawing title  
titre du dessin  
**TOUR DE L'EST  
FAÇADE DE L'OUEST – LISTE  
DES TRAVAUX DE RÉPARATION**

drawn by  
dessiné par **A.S.C.**

designed by  
conçu par **E.P.B.**

approved by  
approuvé par **E.P.B.**

tender  
soumission project manager  
administrateur  
de projets

project date  
date du projet **2018/08/30**

project no.  
no. du projet **R.082541.100**

drawing no.  
dessiné no. **S007**

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

project title titre du projet <b>Ottawa</b>	<b>Ontario</b>
---	----------------

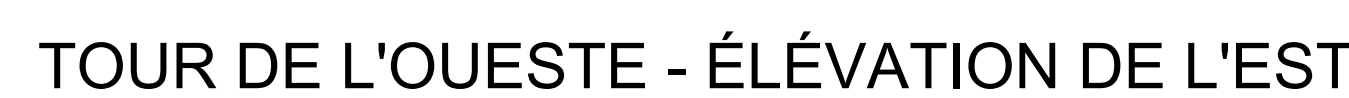
drawing title  
titre du dessin

TOUR DE L'OUEST  
ÉLEVATION DE L'EST  
ET DU SUD

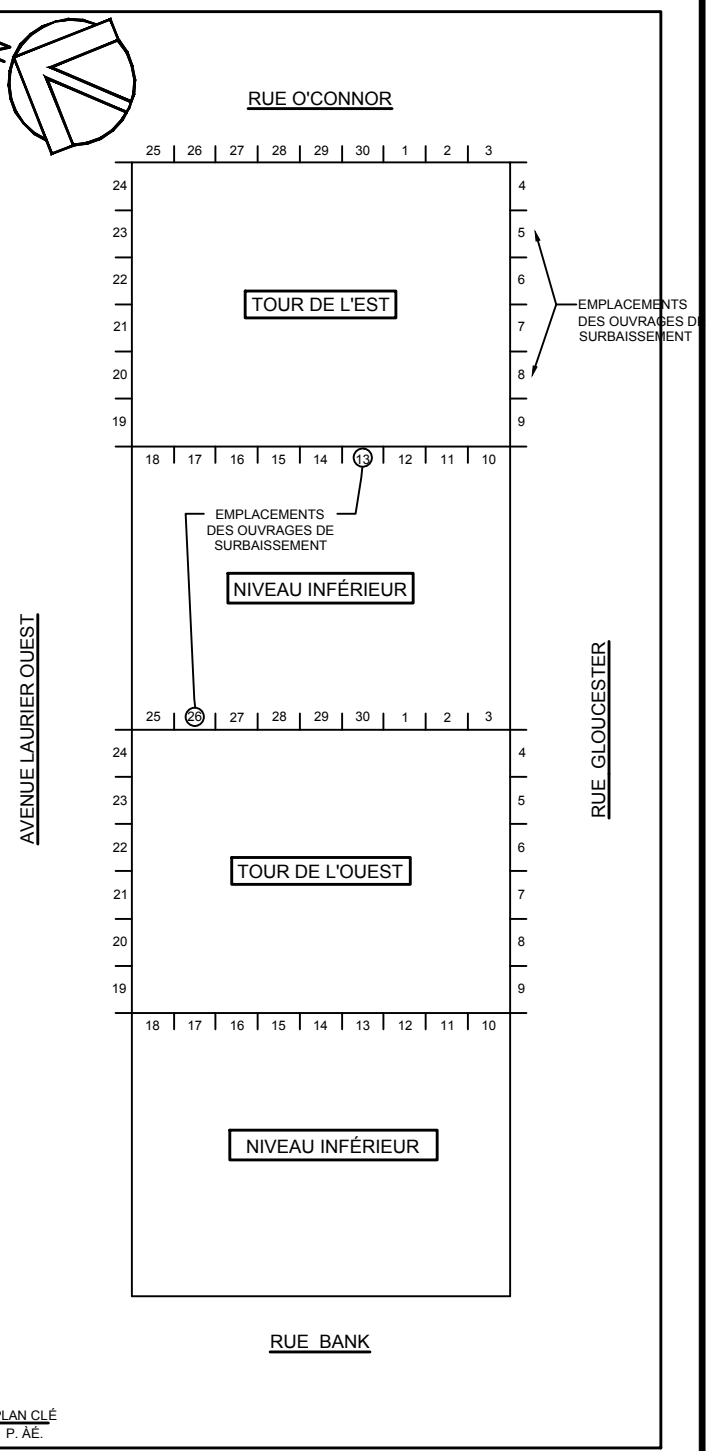
tender	project manager
soumission	administrateur de projet

project no. no. du projet	R.082541.100
------------------------------	--------------

dessine no. S008







- LEGENDE:
- CHEVILLES PROPOSÉES
  - CHEVILLES « C.J.E.L. »
  - CHEVILLES EXISTANTES
  - C.D. DÉLAMINATION COMPLETE
  - D-# RÉPARATION - DÉTAIL N°



04		
03		
02		
01	LANCER POUR UN APPEL D'OFFERS	2018/06/27

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

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

project title  
titre du projet  
**Ottawa** Ontario

300 Laurier Avenue West  
**INSPECTION ET RÉPARATION  
DE REVÊTEMENT DE MARBRE**

drawing title  
titre du dessin  
**TOUR DE L'OUEST  
ÉLEVATION DE L'OUEST  
ET DU NORD**

drawn by  
dessiné par  
**A.S.C.**

designed by  
conçu par  
**E.P.B.**

approved by  
approuvé par  
**E.P.B.**

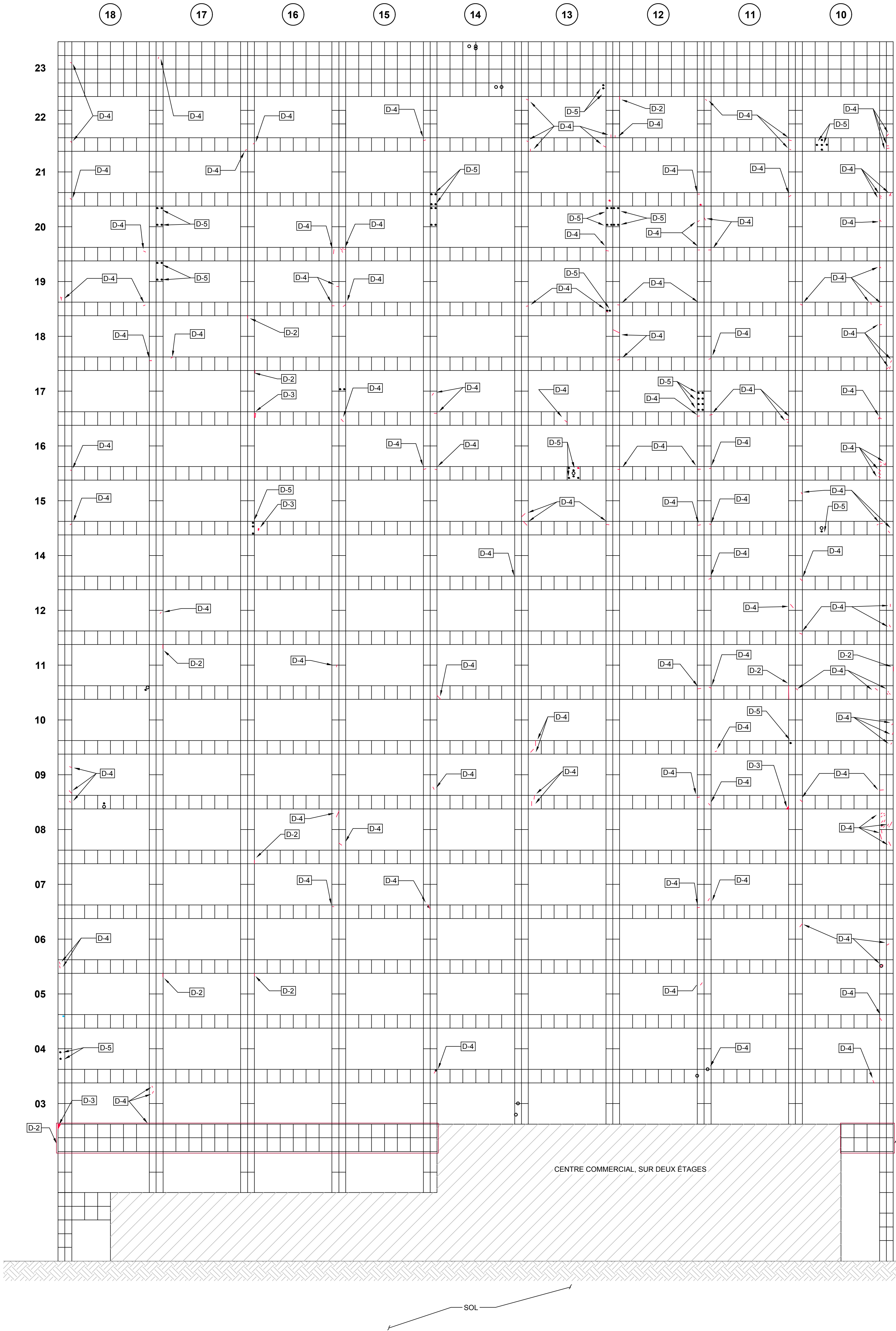
tender  
soumission

project manager  
administrateur  
de projets

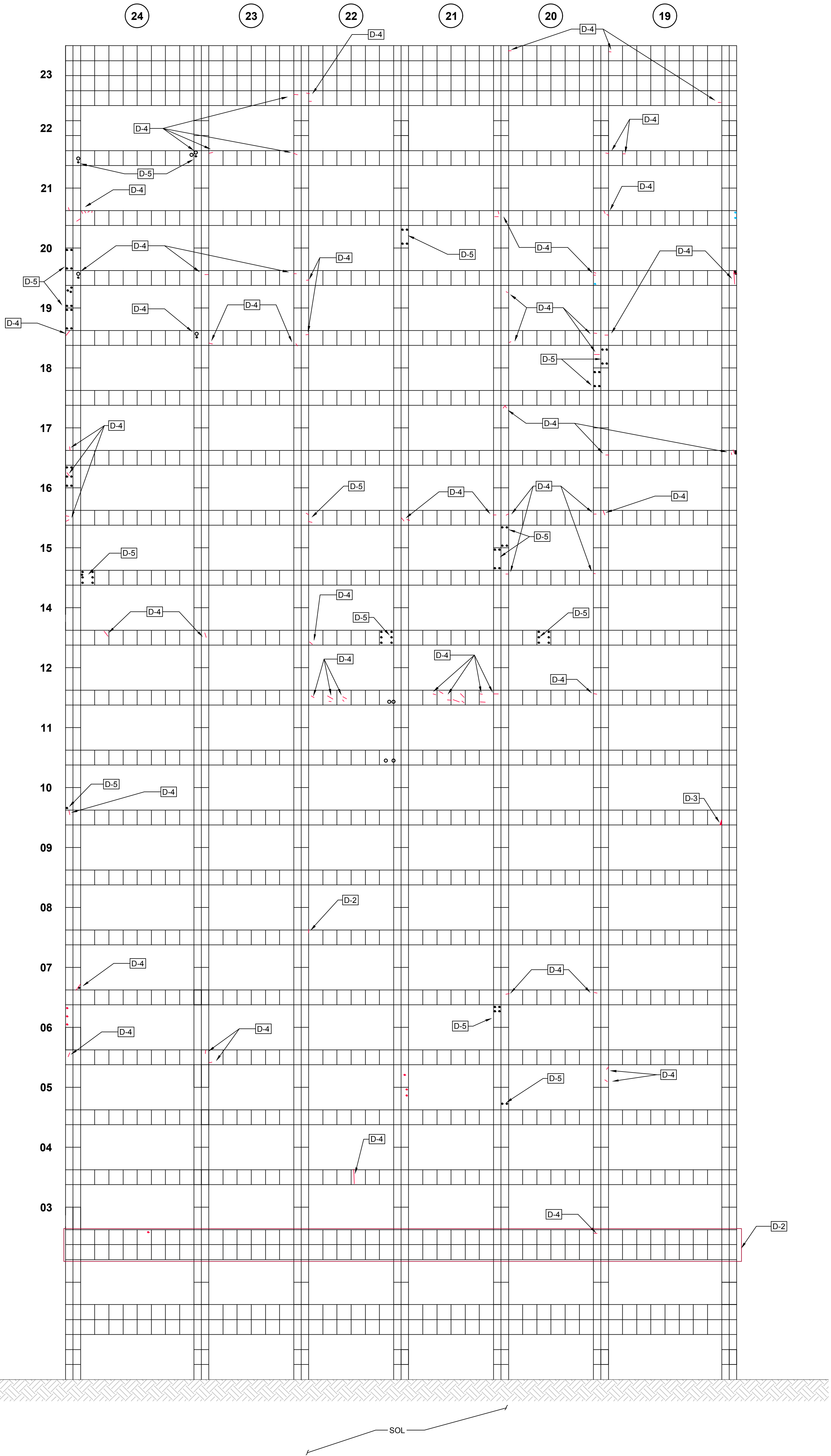
project date  
date du projet  
**2018/08/30**

project no.  
no. du projet  
**R.082541.100**

drawing no.  
dessiné no.  
**S009**



TOUR DE L'OUESTE - ÉLEVATION DE L'OUESTE



TOUR DE L'OUESTE - ÉLEVATION DU NORD



QUANTITÉS DE SOUMISSION À L'ESPLANDE LAURIER - TOUR DE L'OUEST - FAÇADE DE L'EST				
ARTICLE N°	DEVIS N°	ARTICLE	UNITÉ	QUANTITÉ ÉVALUÉE
1	F-1000	Travaux de réparation de chevilles en place (type n° 1)	À l'unité	10
2	F-1000	Travaux de réparation de produit de calfeutrage (type 2)	Chaque " et ce, en mètre(s)	1
3	F-1000	Enlever le produit et entreprendre la réparation du calfeutrage (type n° 3)	À l'unité	10
4	F-1000	Réparer la fissure (type n° 4)	À l'unité	157
5	F-1000	Travaux de réparation et de recalfeutrage	À l'unité	76

\*Longueur évaluée pour « chaque » réparation; 10 cm

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest - Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
25	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
25	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
25	17	Recalfeutrer la cheville	D-5	6
25	16	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
25	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	11	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
25	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
25	9	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
25	8	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
25	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	6	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
25	5	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
25	4	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
25	4	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest - Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
28	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
28	21	Recalfeutrer la cheville	D-5	10
28	19	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
28	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
28	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	14	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
28	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
28	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	9	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
28	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
28	6	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest - Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
1	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
1	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
1	22	Travaux de réparation de chevilles déjà en place	D-1	8
1	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
1	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
1	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
1	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
1	12	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
1	11	Recalfeutrer la cheville	D-5	2
1	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
1	10	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
1	9	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
1	8	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
1	7	Recalfeutrer la cheville	D-5	2
1	6	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
1	5	Recalfeutrer la cheville	D-5	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest - Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
26	23	Travaux de réparation de chevilles déjà en place	D-1	1
26	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	22	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
26	20	Recalfeutrer la cheville	D-5	6
26	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
26	15	Recalfeutrer la cheville	D-5	6
26	14	Recalfeutrer la cheville	D-5	6
26	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
26	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
26	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
26	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure (Noyau)	D-4	1
26	4	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
26	3	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1

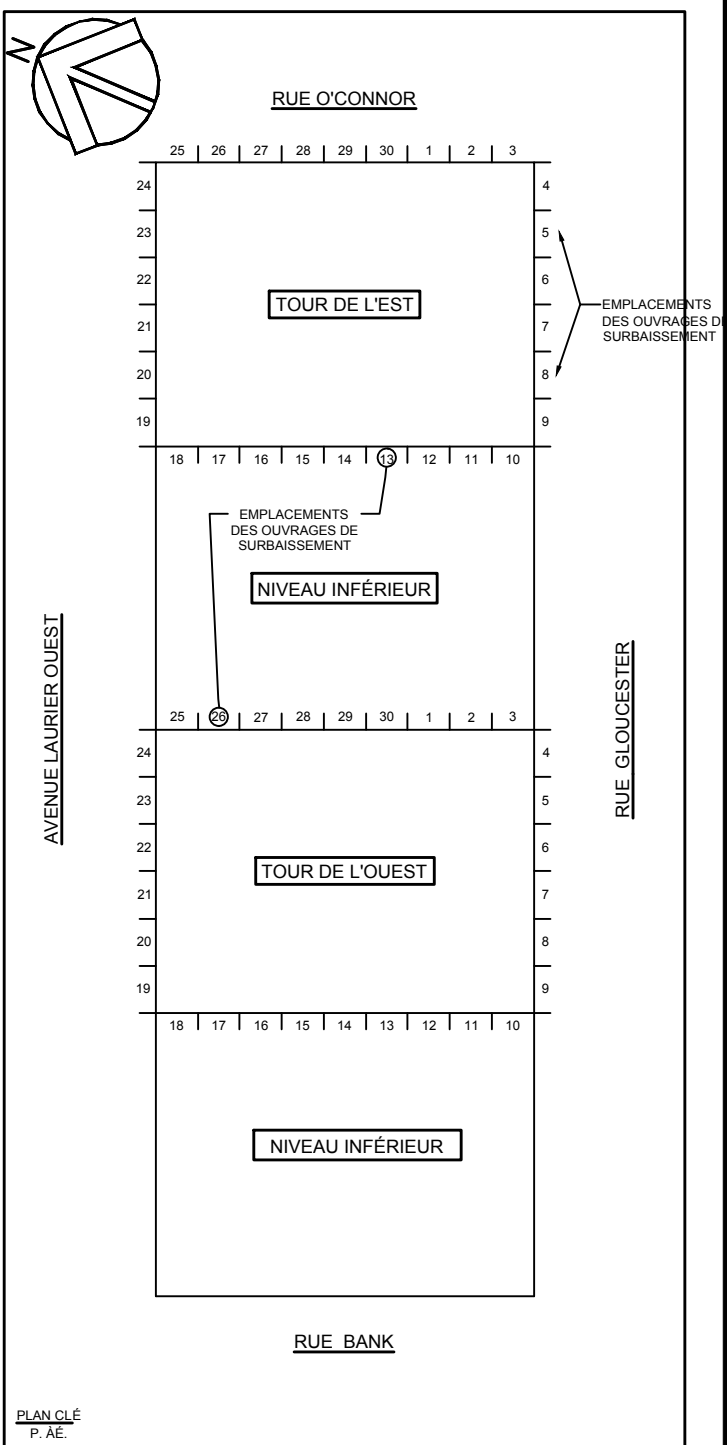
Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest - Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
29	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
29	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
29	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
29	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
29	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
29	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
29	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
29	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
29	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
29	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
29	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
29	10	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
29	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
29	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest - Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
2	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
2	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
2	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
2	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
2	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
2	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
2	15	Recalfeutrer la cheville	D-5	6
2	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
2	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
2	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
2	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
2	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest - Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
27	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
27	22	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
27	21	Recalfeutrer la cheville	D-5	9
27	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
27	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
27	19	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
27	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	14	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
27	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
27	8	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
27	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2

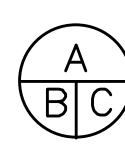
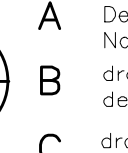
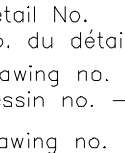
Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest - Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
30	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	19	Recalfeutrer la cheville	D-5	2
30	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
30	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
30	6	Recalfeutrer la cheville	D-5	2

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest - Façade de l'est				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
3	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	22	Travaux de réparation de chevilles déjà en place	D-1	1
3	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure (Noyau)	D-4	1
3	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	5
3	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure (Noyau)	D-4	1
3	16	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
3	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
3	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
3	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
3	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
3	10	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
3	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure (Noyau)	D-4	1
3	9	Recalfeutrer la cheville	D-5	7
3	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
3	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
3	5	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1



04		
03		
02		
01	LANCER POUR UN APPEL D'OFFERS	2018/06/27
revision	description	date

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

	Detail No. No. du détail
	Drawing No. - where detail required dessin no. - où détail exigé
	Drawing No. - where detailed dessin no. - où détaillé

project title  
titre du projet  
**Ottawa** Ontario

300 Laurier Avenue West

**INSPECTION ET RÉPARATION  
DE REVÊTEMENT DE MARBRE**

drawing title  
titre du dessin  
**TOUR DE L'OUEST  
FAÇADE DE L'EST - LISTE  
DES TRAVAUX DE RÉPARATION**

drawn by  
dessiné par **A.S.C.**

designed by  
conçu par **E.P.B.**

approved by  
approuvé par **E.P.B.**

tender  
soumission project manager  
administrateur  
de projets

project date  
date du projet **2018/08/30**

project no.  
no. du projet **R.082541.100**

drawing no.  
dessin no. **S010**



QUANTITÉS DE SOUMISSION À L'ESPLANADE LAURIER - TOUR DE L'OUEST - FAÇADE DU NORD				
ARTICLE N°	DEVIS N°	ARTICLE	UNITÉ	QUANTITÉ ÉVALUÉE
1	F-1000	Travaux de réparation de chevilles en place (type n° 1)	À l'unité	0
2	F-1000	Travaux de réparation de produit de calfeutrage (type 2)	Chaque " et co. en mètres(s)	188
3	F-1000	Enlever le produit et entreprendre la réparation du calfeutrage (type n° 3)	À l'unité	1
4	F-1000	Réparer la fissure (type n° 4)	À l'unité	68
5	F-1000	Travaux de réparation et de recalfeutrage	À l'unité	63

\*Longueur évaluée pour « chaque » réparation; 10 cm

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
19	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
19	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
19	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
19	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
19	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
19	18	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
19	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
19	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
19	10	À l'état délaissé – À enlever et à calfeutrer	D-3	1
19	5	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2

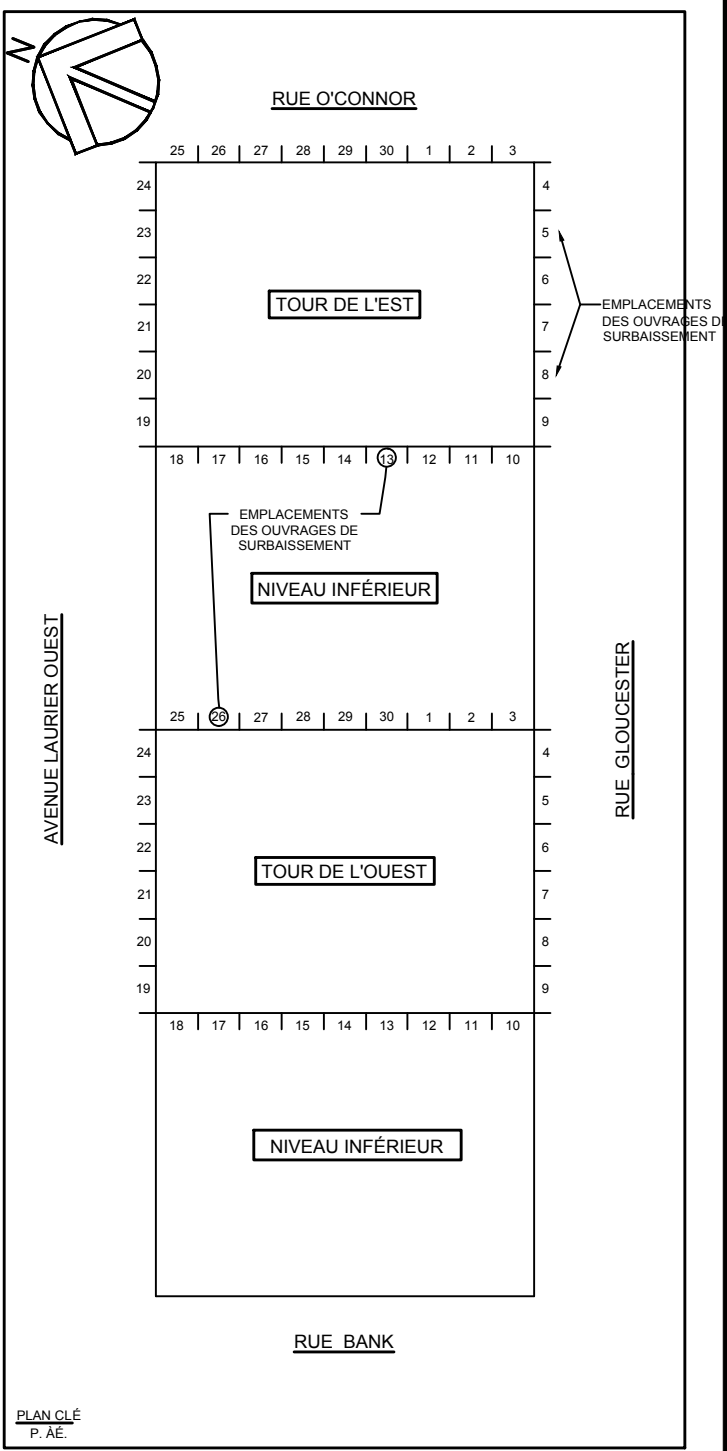
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
20	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
20	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
20	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
20	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
20	18	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
20	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
20	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
20	15	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
20	14	Recalfeutrer la cheville	D-5	6
20	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
20	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
20	5	Recalfeutrer la cheville	D-5	2
20	3	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
21	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
21	20	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
21	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
21	15	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
21	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	8
21	6	Recalfeutrer la cheville	D-5	4

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
22	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
22	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
22	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
22	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
22	14	Recalfeutrer la cheville	D-5	6
22	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
22	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	5
22	8	Caulking w/ backer rod	D-2	1
22	4	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
23	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
23	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
23	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
23	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
23	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
23	6	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
24	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure (Noyau)	D-4	1
24	22	Recalfeutrer la cheville	D-5	2
24	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	6
24	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure (Noyau)	D-4	1
24	20	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
24	19	Recalfeutrer la cheville	D-5	9
24	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure (Noyau)	D-4	1
24	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
24	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
24	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
24	15	Recalfeutrer la cheville	D-5	7
24	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
24	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
24	10	Recalfeutrer la cheville	D-5	7
24	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
24	6	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1



04		
03		
02		
01	LANCER POUR UN APPEL D'OFFERS	2018/08/27
revision	description	date

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

<div>A</div>	Detail No.
<div>B</div>	drawing no. – where detail required
<div>C</div>	drawing no. – where detailed

project title titre du projet	Ottawa Ontario
300 Laurier Avenue West	
INSPECTION ET RÉPARATION DE REVÊTEMENT DE MARBRE	
drawing title titre du dessin	TOUR DE L'OUEST FAÇADE DU NORD – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION
drawn by dessiné par	A.S.C.
designed by conçu par	E.P.B.
approved by approuvé par	E.P.B.
tender soumission	project manager administrateur de projets
project date date du projet	2018/08/30
project no. no. du projet	R.082541.100
drawing no. dessiné no.	S011

QUANTITÉS DE SOUMISSION À L'ESPLANADE LAURIER - TOUR DE L'OUEST - FAÇADE DU SUD				
ARTICLE N°	DEVIS N°	ARTICLE	UNITÉ	QUANTITÉ ÉVALUÉE
1	F-1000	Travaux de réparation de chevilles en place (type n° 1)	À l'unité	1
2	F-1000	Travaux de réparation de produit de calfeutrage (type 2)	Chaque " et ce, en mètre(s)	115
3	F-1000	Enlever le produit et entreprendre la réparation du calfeutrage (type n° 3)	À l'unité	2
4	F-1000	Réparer la fissure (type n° 4)	À l'unité	110
5	F-1000	Travaux de réparation et de recalfeutrage	À l'unité	53

\*Longueur évaluée pour « chaque » réparation: 10 cm

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest – Façade du sud				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
4	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
4	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
4	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
4	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
4	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
4	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
4	17	À l'état délaminé – À enlever et à calfeutrer	D-3	1
4	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
4	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
4	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
4	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
4	10	À l'état délaminé – À enlever et à calfeutrer	D-3	1
4	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
4	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
4	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
4	6	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
4	5	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
4	3	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

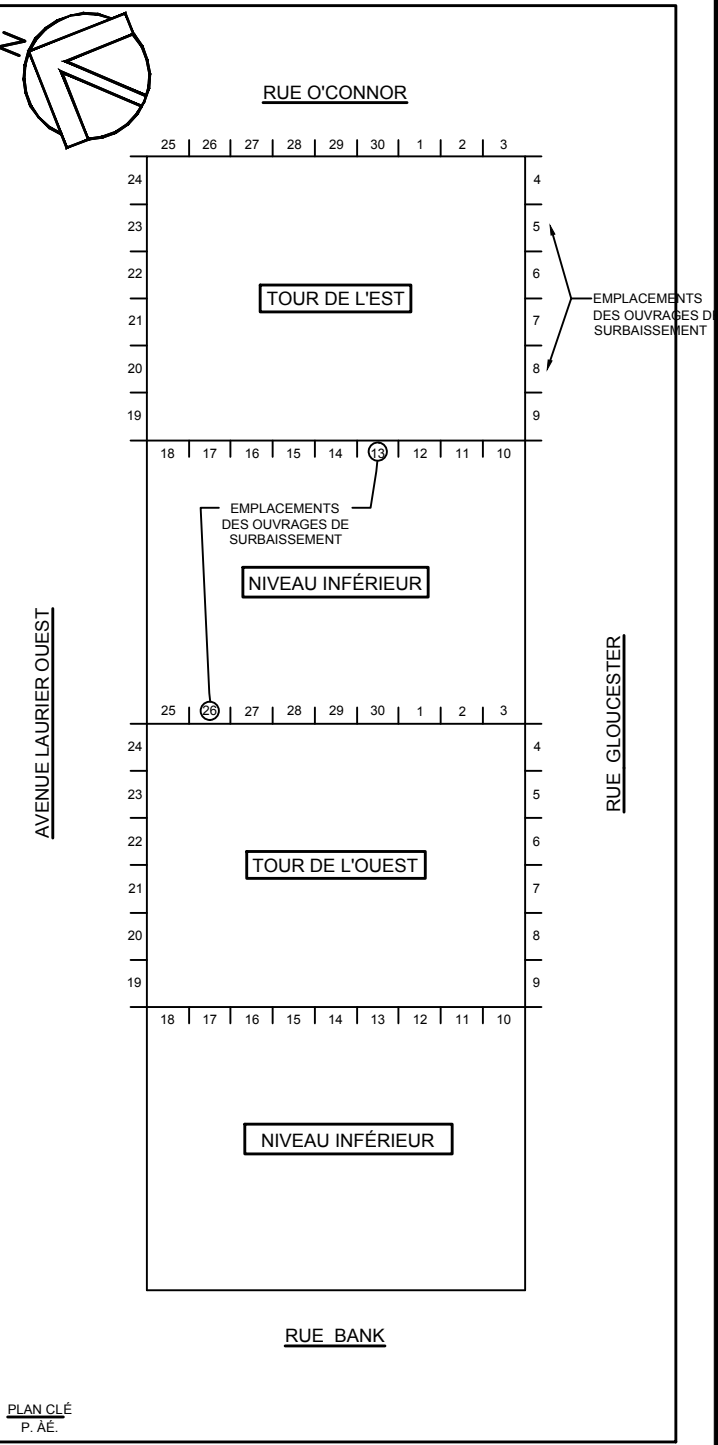
Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest – Façade du sud				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
5	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
5	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
5	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
5	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure (Noyau)	D-4	1
5	20	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
5	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
5	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
5	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
5	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
5	15	Recalfeutrer la cheville	D-5	6
5	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
5	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
5	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
5	3	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest – Façade du sud				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
6	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
6	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
6	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
6	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
6	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
6	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
6	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
6	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
6	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
6	6	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
6	4	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest – Façade du sud				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
7	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
7	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
7	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
7	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
7	18	Recalfeutrer la cheville	D-5	6
7	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
7	16	Recalfeutrer la cheville	D-5	10
7	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
7	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
7	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
7	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
7	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
7	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest – Façade du sud				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
8	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
8	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
8	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
8	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
8	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
8	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
8	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
8	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
8	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
8	3	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Liste des travaux de réparation : Tour de l'ouest – Façade du sud				
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
9	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
9	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	17	Recalfeutrer la cheville	D-5	10
9	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
9	16	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
9	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	5
9	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	12	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
9	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
9	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	10	Pin-In-Place Repair	D-1	1
9	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
9	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	7	Recalfeutrer la cheville	D-5	8
9	6	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	4	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
9	3	Recalfeutrer la cheville	D-5	7



04		
03		
02		
01	LANCER POUR UN APPEL D'OFFERS	2018/06/27
revision	description	date
Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.		
<div><div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div><div>Detail No. No. du détail drawing no. – where detail required dessin no. – où détail exigé drawing no. – where detailed dessin no. – où détaillé</div></div>		
project title titre du projet <b>Ottawa</b> <b>300 Laurier Avenue West</b> <b>INSPECTION ET RÉPARATION DE REVÊTEMENT DE MARBRE</b>		
drawing title titre du dessin <b>TOUR DE L'OUEST FAÇADE DU SUD – LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION</b>		
drawn by dessiné par <b>A.S.C.</b>		
designed by conçu par <b>E.P.B.</b>		
approved by approuvé par <b>E.P.B.</b>		
tender soumission		project manager administrateur de projets
project date date du projet <b>2018/08/30</b>		
project no. no. du projet <b>R.082541.100</b>		
drawing no. dessiné no. <b>S012</b>		



QUANTITÉS DE SOUMISSION À L'ESPLANADE LAURIER - TOUR DE L'OUEST - FAÇADE DE L'OUEST				
ARTICLE N°	DEVIS N°	ARTICLE	UNITÉ	QUANTITÉ ÉVALUÉE
1	F-1000	Travaux de réparation de chevilles en place (type n° 1)	À l'unité	0
2	F-1000	Travaux de réparation de produit de calfeutrage (type 2)	Chaque " et ce, en mètres)	5
3	F-1000	Enlever le produit et entreprendre la réparation du calfeutrage (type n° 3)	À l'unité	4
4	F-1000	Réparer la fissure (type n° 4)	À l'unité	155
5	F-1000	Travaux de réparation et de recalfeutrage	À l'unité	48

\*Longueur évaluée pour « chaque » réparation: 10 cm

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
10	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
10	22	Recalfeutrer la cheville	D-5	5
10	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
10	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
10	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
10	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
10	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
10	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	10
10	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
10	15	Recalfeutrer la cheville	D-5	1
10	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
10	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
10	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	5
10	11	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
10	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
10	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
10	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	9
10	6	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
10	5	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
10	4	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
11	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
11	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
11	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
11	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
11	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
11	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
11	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
11	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
11	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
11	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
11	11	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
11	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
11	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
11	9	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
11	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
11	4	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
12	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	22	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
12	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
12	20	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
12	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
12	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	17	Recalfeutrer la cheville	D-5	8
12	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
12	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
12	5	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
13	23	Recalfeutrer la cheville	D-5	2
13	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	5
13	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
13	20	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
13	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
13	19	Recalfeutrer la cheville	D-5	2
13	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
13	16	Recalfeutrer la cheville	D-5	5
13	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
13	10	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
13	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2

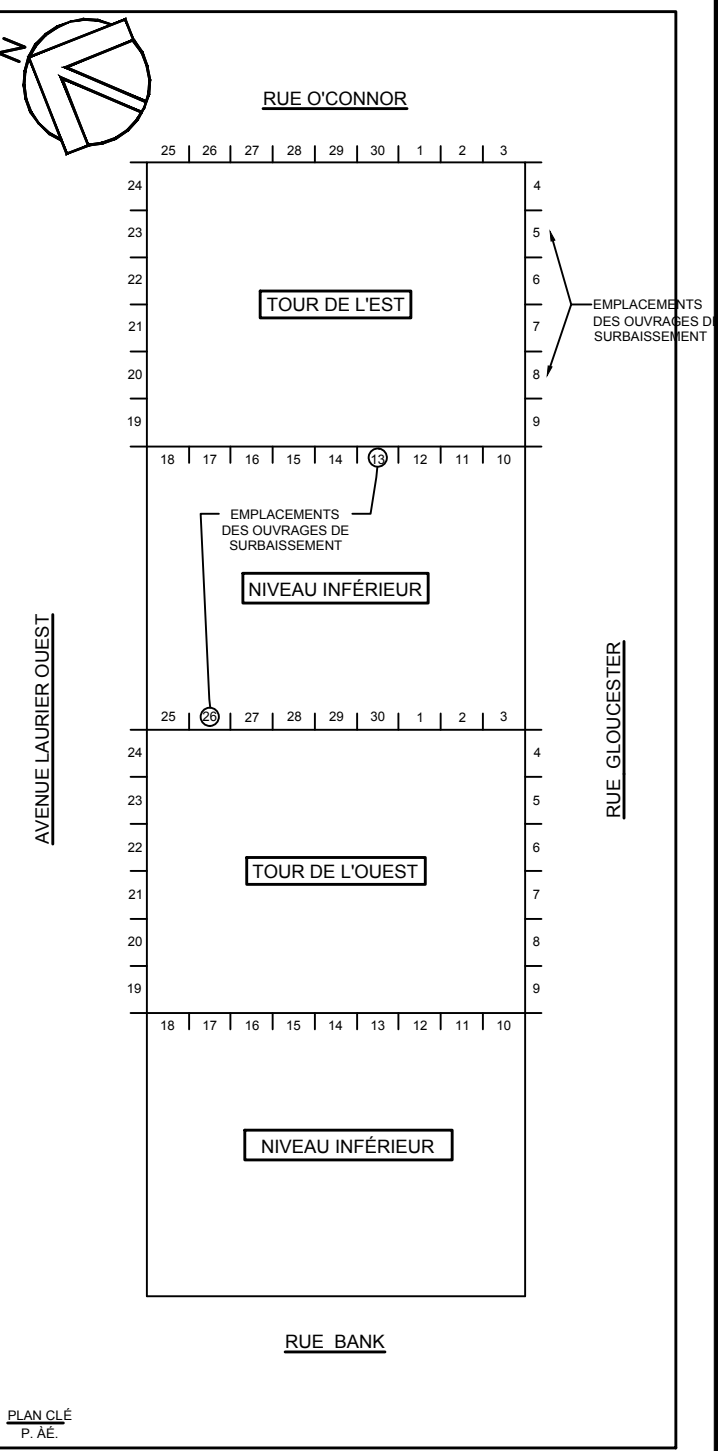
Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
14	21	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
14	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
14	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
14	14	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
14	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
14	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
14	4	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
15	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
15	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	4
15	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
15	17	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
15	16	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
15	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
15	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
16	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
16	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
16	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
16	18	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
16	17	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
16	17	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
16	15	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
16	15	Recalfeutrer la cheville	D-5	3
16	11	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
16	8	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
16	8	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
16	7	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
16	5	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
17	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
17	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
17	20	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
17	19	Recalfeutrer la cheville	D-5	4
17	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
17	12	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
17	11	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1
17	5	Produit de calfeutrage et tige de fond	D-2	1

Surbaissement n°	Étage n°	Description des travaux de réparation	Détail de réparation n°	Quantités
18	23	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
18	22	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
18	21	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
18	20	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
18	19	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
18	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
18	18	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
18	15	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	1
18	9	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3
18	6	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	2
18	4	Recalfeutrer la cheville	D-5	2
18	3	À l'état délaminé - À enlever et à calfeutrer	D-3	1
18	3	Trusquiner et calfeutrer la fissure	D-4	3



04		
03		
02		
01	LANCER POUR UN APPEL D'OFFERS	2018/06/27
revision	description	date
Do not scale drawings. Verify all dimensions and conditions on site and immediately notify the engineer of all discrepancies.		
<div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div> <div>Detail No. No. du détail drawing no. - where detail required dessin no. - où détail exigé drawing no. - where detailed dessin no. - où détaillé</div>		
project title titre du projet <b>Ottawa</b> <b>300 Laurier Avenue West</b> <b>INSPECTION ET RÉPARATION DE REVÊTEMENT DE MARBRE</b>		
drawing title titre du dessin <b>TOUR DE L'OUEST</b> <b>FAÇADE DE L'OUEST - LISTE DES TRAVAUX DE RÉPARATION</b>		
drawn by dessiné par	A.S.C.	
designed by conçu par	E.P.B.	
approved by approuvé par	E.P.B.	
tender soumission	project manager administrateur de projets	
project date date du projet	2018/08/30	
project no. no. du projet	R.082541.100	
drawing no. dessiné no.	S013	