



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

Garde côtière  
canadienne

Canadian  
Coast Guard

# **TRAVAUX DE FONDATIONS ET PLATEFORME D'ACIER POUR ANTENNE SATELLITE ET PONT DE LIGNES AÉRIEN**

SAINTE-FLAVIE

## **DEVIS DES TRAVAUX**

Garde côtière canadienne  
Région du Centre et de l'Arctique

Novembre 2021

**TABLE DES MATIÈRES**

<b><u>DIVISION</u></b>	<b><u>SECTION</u></b>	<b><u>NBRE DE PAGES</u></b>
DIVISION 01	01 11 00 – Information générale sur les travaux	5
	01 14 00 – Restrictions visant les travaux	1
	01 33 00 – Documents et échantillons à remettre	2
	01 35 30 – Santé et sécurité	3
	01 35 43 – Protection de l'environnement	3
DIVISION 03	03 10 00 – Coffrages et accessoires pour béton	2
	03 20 00 – Armatures pour béton	2
	03 30 00.01 – Béton coulé en place (version abrégée)	2
DIVISION 27	27 05 26 – Mise à la terre et mise à la masse des réseaux de télécommunications	1

**LISTE DES DOCUMENTS ANNEXÉS À LA FIN DU DEVIS**

ANNEXE A	Photo du site	5
ANNEXE B	Dessins généraux des travaux _ QE21800-0921	44

## **INFORMATION GÉNÉRALE SUR LES TRAVAUX – SECTION 01 11 00**

### **1. MISE EN CONTEXTE**

- 1.1. La Garde côtière canadienne (GCC) désire ajouter une antenne satellite à son site de Services de communications et de trafics maritimes (SCTM) de Sainte-Flavie.
- 1.2. Dans le cadre de ce projet, la GCC désire mandater un Entrepreneur pour réaliser les travaux reliés à la fondation et à la plateforme d'acier de la nouvelle antenne satellite, incluant l'ajout d'un pont de lignes aérien entre les installations, situé au site de Sainte-Flavie.

### **2. TRAVAUX VISÉS PAR LES DOCUMENTS CONTRACTUELS**

- 2.1. Les travaux faisant l'objet du présent contrat comprennent l'ensemble des travaux de fondations, de la plateforme d'acier de l'antenne satellite, le pont de lignes aérien entre les installations, les mises à la terre et l'aménagement associé du site, ainsi que tous les travaux connexes au site de télécommunication.
- 2.2. La nature et l'ampleur des travaux inclus dans ce mandat sont montrés aux dessins généraux pour construction joint en annexe (Liste des dessins : QE21800-09217), ainsi qu'au présent devis.

### **3. ÉTENDUE DES TRAVAUX**

- 3.1. Les travaux inclus dans ce projet comprennent la fourniture de tous les matériaux, la main d'œuvre, l'outillage, les équipements, les services, la protection et le transport nécessaire à la performance du travail conformément aux exigences spécifiées aux dessins généraux, ainsi qu'aux diverses sections du présent devis et autres documents joints.
- 3.2. La GCC ne fournira aucun matériel ou équipement, même si une autre clause laisse entendre le contraire.
- 3.3. La coordination et la répartition des travaux, au niveau des sous-traitants (si requis), est la responsabilité unique de l'Entrepreneur général et toute autre mention aux documents, référant à des sous-traitants ne devra être interprétée comme liant la GCC à une telle répartition.
- 3.4. La présente liste des travaux n'est pas nécessairement complète et ne dégage pas l'Entrepreneur de sa responsabilité d'effectuer tout autre travail, changement ou modification nécessaire, propre à exécuter avec satisfaction les travaux prévus au présent projet.
- 3.5. La présente liste ne représente pas nécessairement l'ordre exacte de réalisation des travaux.
- 3.6. Les travaux de fondations et plateforme d'acier de l'antenne satellite du site de Sainte-Flavie comprennent, mais sans s'y limiter, la réalisation des principaux travaux suivants :
  - 3.6.1. Produire et faire approuver par la GCC les dessins d'atelier et les fiches techniques des éléments à être fournis par l'Entrepreneur;
  - 3.6.2. Effectuer la prise de mesures exactes et visite du site, avant le début des travaux, si jugée nécessaire;

- 3.6.3. Localiser les installations souterraines (câbles coaxiaux, mise à la terre, alimentation électrique, et autres);
- 3.6.4. Déboiser, défricher et essoucher localement la végétation existante dans la zone des travaux et identifiée aux dessins contractuels et les directives du présent devis;
- 3.6.5. Excaver le sol avec des équipements appropriés aux endroits prévus pour les nouvelles fondations, le pont de lignes de transmission, et le système de mise à la terre.
- 3.6.6. Dégager l'ensemble des câbles d'antennes souterrain, les câbles de balisage et d'alimentation électrique présents, entre le bâtiment GCC et le pylône, et les protéger pour la durée des travaux. L'Entrepreneur devra se coordonner avec les techniciens de la GCC pour cette étape des travaux, afin que ceux-ci soit présent pour s'assurer de la sécurité des câbles.
- 3.6.7. S'il y a présence de structures existantes (abris, pylône, clôture, autres) à proximité des excavations, l'Entrepreneur devra concevoir, fournir et installer tous les éléments nécessaires à la stabilisation des parois et à l'étalement de celles-ci au besoin (si applicable);
- 3.6.8. Transporter les matériaux excavés en dehors de la propriété, dans un endroit prévu à cet effet et ce, en respectant toute la réglementation applicable en vigueur;
- 3.6.9. L'Entrepreneur devra se coordonner avec le Laboratoire géotechnique engagé par la GCC, pour effectuer les vérifications des travaux suivants : valider les fonds d'excavation avant les coulés, effectuer des tests sur le béton coulé et récupérer des échantillons en vue de réaliser des essais selon les exigences du présent devis;
- 3.6.10. Construire toutes les nouvelles fondations en béton armé pour la nouvelle antenne satellite ainsi que pour le pont de ligne de transmission;
- 3.6.11. Fournir et installer les mise à la terre selon les exigences du dessins. Effectuer le raccordement au système de mise à la terre existant de l'abri et du site selon les recommandations et dessins contractuels, ainsi que le Code de l'électricité;
- 3.6.12. Fournir et installer le pont de lignes de transmission entre l'entrée de câble de l'abri de télécommunication et la nouvelle antenne satellite, ainsi que vers le pylône VHF selon les dessins;
- 3.6.13. Fournir et installer la plateforme d'acier pour l'antenne satellite. Tous les éléments et détails nécessaires à la fabrication de la plateforme d'acier sont fournis dans la liste des dessins QE21800-09217;
- 3.6.14. Déplacer l'entrée de la clôture du pylône tel que montré aux dessins. Fournir tout le matériel nécessaire à ces travaux.
- 3.6.15. Les câbles d'antennes seront remplacés suite aux travaux réalisés par l'Entrepreneur, donc celui-ci n'aura pas à installer les câbles d'antenne dans le nouveau pont de lignes.
- 3.6.16. Protéger le chemin d'accès et le remettre en état lorsque requis. Ajouter au besoin du matériel granulaire compacté MG-20 afin que le chemin

soit bien carrossable et dépourvu de toute ornière. Le remettre en état à la fin des travaux;

- 3.6.17. Fournir les matériaux et remblayer les excavations selon la stratigraphie montrée aux dessins contractuels;
- 3.6.18. Compléter la finition de l'aire aménagée de l'ensemble de la zone des travaux. La couche de finition doit être mise en place de manière à développer une pente de drainage de 2% allant vers l'extérieur des installations et du site;
- 3.6.19. Remettre en état le site de télécommunications, incluant les zones endommagées lors des travaux et les chemins d'accès, lorsque requis;
- 3.6.20. Demander et obtenir de la GCC une acceptation finale des travaux;
- 3.6.21. Annoter les dessins du projet et fournir en DWG les dessins « tel que construit ».

#### **4. LOCALISATION ET ACCÈS AU SITE**

- 4.1. Le site de télécommunications de la GCC de Sainte-Flavie se trouve sur la route Flavie-Drapeau, à Sainte-Flavie (Québec) G0J 2L0. Le site est accessible par la route.
- 4.2. Les coordonnées géographiques du site (en NAD 83) sont les suivantes :
  - 4.2.1. Latitude : 48°, 36' 24"
  - 4.2.2. Longitude : 68°, 13' 33"
- 4.3. Le chemin d'accès au site est clôturé et cadénassé.
- 4.4. Lors de la réalisation des travaux, l'Entrepreneur sera accompagné en tout temps d'un Représentant du Ministère.

#### **5. ORDONNANCEMENT ET CALENDRIER DES TRAVAUX**

- 5.1. L'Entrepreneur doit coordonner le début des travaux avec la GCC en fournissant un échéancier détaillé pour toute la durée des travaux. Toute modification doit être rapidement transmise à la GCC pour assurer une bonne coordination avec toutes les partis.
- 5.2. L'Entrepreneur doit prévoir que toute interruption de service (si nécessaire) nécessite un préavis de sept (7) jours.
- 5.3. L'ensemble des travaux devront être réalisés avant le **15 octobre 2022**.

#### **6. VISITE DES LEUX**

- 6.1. Aucune visite du site des travaux ne sera organisée par la GCC. Sur demande, le soumissionnaire obtiendra de la GCC la permission de se rendre sur le site des travaux. Le soumissionnaire sera tenu responsable d'avoir pris connaissance du site.
- 6.2. Des photographies du site sont jointes en annexe, à titre informatif.

## **7. CONTACT AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE**

- 7.1. De fréquents contacts téléphoniques et électroniques seront nécessaires tout au long des travaux afin de tenir informé le Représentant du Ministère sur l'avancement du projet. Les diverses communications se dérouleront obligatoirement en français.
- 7.2. L'Entrepreneur doit fournir le nom et les coordonnées du responsable des travaux en début de mandat et ce dernier devra être aisément et rapidement joignable par le représentant du Ministère, pendant les heures normales de bureau.

## **8. IMPLANTATION DES FONDATIONS**

- 8.1. L'Entrepreneur est responsable d'implanter les fondations de l'antenne satellite et du pont de lignes selon la position mentionnée aux dessins généraux.
- 8.2. L'Entrepreneur est responsable d'implanter les fondations du pont de lignes de transmission de manière à ce que le pont de ligne soit aligné correctement avec l'entrée des câbles du bâtiment.

## **9. AUTRES DESSINS**

- 9.1. Le GCC peut, aux fins de clarification seulement, fournir à l'Entrepreneur des dessins supplémentaires pour assurer une bonne exécution des travaux. Ces dessins auront la même signification et la même portée que s'ils faisaient partie des documents contractuels.

## **10. MATÉRIEL FOURNI PAR LA GCC**

- 10.1. La GCC ne fournira aucun matériel, équipement, hébergement ou transport peu importe qu'une autre clause du contrat laisse entendre quelque chose d'autre. L'Entrepreneur sera tenu de fournir tout matériel et équipement nécessaires à la réalisation des travaux.
- 10.2. L'installation de la nouvelle antenne satellite ne fait pas partie du présent mandat.

## **11. PHOTOGRAPHIES**

- 11.1. L'Entrepreneur devra prendre des photographies à chaque étape des travaux et en quantité suffisante pour montrer l'état des lieux avant les travaux, l'état des ouvrages existants, les travaux exécutés et l'état final des ouvrages du site. Les photographies devront être remises à la GCC avant l'acceptation finale des travaux.

## **12. CONTRÔLE DE LA QUALITÉ**

- 12.1. Tous les travaux doivent être complétés et conformes aux exigences du présent devis avant de demander la visite d'inspection générale. Dans le cas de non-conformité, l'Entrepreneur assume tous les frais de réparation, de modification ou de remplacement à la satisfaction du Représentant du Ministère, incluant la mobilisation si nécessaire.

## **13. PLAN TEL QUE CONSTRUIT**

- 13.1. L'entrepreneur devra fournir des plans tels que construit (TQC) à la fin des travaux. Les plans devront être fournis en format DWG.

#### **14. HORAIRE DE TRAVAIL**

- 14.1. Les travaux devront se dérouler du lundi au vendredi, entre 7h00 et 20h00. Au besoin, si l'Entrepreneur désire travailler durant les fins de semaines, son horaire devra être approuvé au préalable par le Représentant du Ministère. Une telle demande peut aussi lui être refusée.

#### **15. VENTILATION DES COÛTS**

- 15.1. L'Entrepreneur devra fournir, avec sa soumission, une ventilation des coûts détaillée selon le tableau de ventilation des coûts fournis dans les documents d'appel d'offre.

## **RESTRICTIONS VISANT LES TRAVAUX – SECTION 01 14 00**

### **1. ACCÈS AU CHANTIER**

- 1.1. L'accès à la zone des travaux se fera par le chemin d'accès prévu à cet effet.
- 1.2. Si l'accès prévu est trouvé insuffisant ou non utilisable, aviser la GCC. Concevoir et construire des chemins d'accès temporaires, et en assurer l'entretien pendant les travaux. Remettre en état, à la satisfaction de la GCC, les zones ainsi utilisées à la fin des travaux.

### **2. UTILISATION DES LIEUX ET DES INSTALLATIONS**

- 2.1. Effectuer les travaux en perturbant le moins possible l'utilisation normale des lieux. À cet égard, l'utilisation des lieux par l'Entrepreneur est restreinte aux zones nécessaires à l'exécution des travaux.
- 2.2. Assurer l'accès au chantier au personnel de la GCC en tout temps.
- 2.3. Lorsque la sécurité a été réduite en raison des travaux, prévoir d'autres moyens temporaires pour assurer la sécurité des biens et des personnes sur les lieux. À la fin de chaque journée de travail, l'Entrepreneur devra couvrir les excavations et/ou clôturer les zones des travaux pouvant présenter un danger.
- 2.4. L'accès au site et à la zone des travaux doivent être sécurisés et les barrières cadenassées adéquatement à la fin de chaque journée de travail.

### **3. TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

- 3.1. Inspecter le site afin d'examiner les conditions existantes et repérer les éléments susceptibles d'être endommagés, déplacés ou de nuire durant les travaux. Prévoir une protection pour ces éléments afin d'assurer leur intégrité pendant les travaux..
- 3.2. Aviser le Représentant du Ministère avant le début des travaux de toute anomalie, omission ou divergence entre les conditions au site et les documents joints au devis. Envisager la faisabilité des travaux en tenant compte des conditions du site. Après le début des travaux, l'Entrepreneur sera tenu responsable de tout élément endommagé non préalablement signalé. Le fait de commencer les travaux signifie que les conditions existantes ont été acceptées.

### **4. EXIGENCES PARTICULIÈRES**

- 4.1. L'Entrepreneur devra se conformer aux restrictions environnementales mentionnés à la section 01 35 43 – Protection de l'environnement.
- 4.2. S'assurer que les membres du personnel de l'Entrepreneur qui travaillent sur le chantier connaissent les règlements et les respectent, notamment les règlements sur la sécurité au travail et les exigences de la section 01 35 30 – Santé et sécurité.
- 4.3. Le dynamitage et tout autre usage d'explosif sont interdits.

## **DOCUMENTS À SOUMETTRE – SECTION 01 33 00**

### **1. MODALITÉS ADMINISTRATIVES**

- 1.1. 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'examen. Un retard à cet égard ne saurait constituer une raison suffisante pour obtenir une prolongation du délai d'exécution des travaux et aucune demande en ce sens ne sera acceptée.
- 1.2. Ne pas entreprendre de travaux pour lesquels on exige le dépôt de documents et d'échantillons avant que l'examen de l'ensemble des pièces soumises soit complètement terminé.
- 1.3. Aviser par écrit le Représentant du ministère, au moment du dépôt des documents et des échantillons, des écarts que ceux-ci présentent par rapport aux exigences des documents contractuels, et en exposer les motifs.
- 1.4. Examiner, estamper, signer (ou initialiser) les documents avant de les remettre à la GCC. Par cette vérification préalable, l'Entrepreneur confirme que les exigences applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées et que chacun des documents soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et documents contractuels. Les documents qui ne sont pas estampillés, signés, datés et identifiés en rapport avec le projet particulier seront retournés sans être examinés et seront considérés comme rejetés.
- 1.5. Si l'Entrepreneur veut soumettre un matériau équivalent ou demander une dérogation/modification aux documents contractuels, il doit en faire la demande par écrit à la GCC en soumettant les documents justificatifs nécessaires à la compréhension de la demande et recevoir l'approbation de la GCC avant de procéder aux modifications. La GCC se réserve un temps raisonnable pour examiner les demandes.
- 1.6. L'Entrepreneur ne sera pas déchargé de sa responsabilité à l'égard des dérogations aux exigences contractuelles, même si la GCC a vérifié les documents soumis, exception faite du cas où ce dernier accepte par écrit une dérogation donnée.
- 1.7. L'Entrepreneur ne sera pas déchargé de sa responsabilité à l'égard des erreurs et des missions dans les documents soumis, même si la GCC a vérifié ces documents.

### **2. DESSINS D'ATELIER ET FICHES TECHNIQUES**

- 2.1. L'expression \*dessins d'ateliers – désigne les dessins, schémas, illustrations, tableaux, graphiques de rendement ou de performance, dépliants et autre documentation que doit fournir l'Entrepreneur pour montrer en détail une partie de l'ouvrage visé.
- 2.2. Les dessins doivent porter le sceau et la signature d'un ingénieur compétent reconnu ou détenant une licence lui permettant d'exercer au Québec.
- 2.3. Les dessins d'ateliers doivent indiquer les matériaux à utiliser ainsi que les méthodes de construction, de fixation ou d'ancrage à employer, et ils doivent contenir les schémas de montage, les détails des raccordements, les notes explicatives pertinentes et tout autre renseignement nécessaire à l'exécution des travaux. Lorsque des ouvrages ou des éléments sont reliés ou raccordés à d'autres ouvrages ou à d'autres éléments, indiquer

sur les dessins qu'il y a eu coordination des prescriptions, quelle que soit la section aux termes de laquelle les ouvrages ou les éléments adjacents seront fournis et installés.

- 2.4. Laisser 7 jours au Représentant du ministère pour examiner chaque lot de documents soumis.
- 2.5. Les modifications apportées aux dessins d'atelier par le Représentant du ministère ne sont pas censées faire varier le prix contractuel. Si c'est le cas, cependant, aviser le Représentant du ministère par écrit avant d'entreprendre les travaux.
- 2.6. Soumettre une (1) copie électronique des dessins d'atelier prescrits dans les sections techniques du devis et selon les exigences raisonnables du Représentant du ministère.
- 2.7. Si aucun dessin d'atelier n'est exigé en raison de l'utilisation d'un produit de fabrication standard, soumettre une (1) copie électronique des fiches techniques ou de la documentation du fabricant prescrites dans les sections techniques du devis et exigées par le Représentant du ministère.
- 2.8. Supprimer les renseignements qui ne s'appliquent pas aux travaux.
- 2.9. En sus des renseignements courants, fournir tous les détails supplémentaires qui s'appliquent aux travaux.

## **SANTÉ ET SÉCURITÉ – SECTION 01 35 30**

### **1. PRIORITÉ**

- 1.1. Gérer les activités au chantier de sorte que la santé et la sécurité des travailleurs de la GCC et du personnel de chantier ainsi que la protection de l'environnement aient toujours préséance sur les questions reliées aux coûts et au calendrier des travaux.

### **2. DOCUMENTS/ÉCHANTILLONS À SOUMETTRE**

- 2.1. Préparer et transmettre un programme de prévention spécifique au chantier de construction, avant le début des travaux. L'Entrepreneur doit, par la suite, mettre à jour son programme de prévention si le cours des travaux diffère de ses prévisions initiales. L'Entrepreneur doit alors apporter les corrections requises avant le début des travaux.
- 2.2. 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.
- 2.3. Transmettre au Représentant du Ministère, dans les 24 heures, une copie de tout rapport d'inspection, avis de correction, ou recommandations émis par un inspecteur fédéral ou provincial.
- 2.4. Transmettre au Représentant du Ministère, dans les 24 heures, un rapport d'enquête pour tout accident entraînant une blessure et sur tout incident qui met en lumière un potentiel de risque.
- 2.5. L'entrepreneur est responsable d'avoir à sa disposition les copies des certificats de formation qui sont requis pour l'application du programme de prévention, notamment :
  - 2.5.1. Cours de santé et sécurité générale pour les chantiers de construction;
  - 2.5.2. Attestation d'agent de sécurité;
  - 2.5.3. Secourisme en milieu de travail et réanimation cardiorespiratoire;
  - 2.5.4. Port et ajustement des équipements de protection individuelle;
  - 2.5.5. Toute autre formation requise par règlement ou par le programme de prévention.
- 2.6. Le programme de prévention doit inclure un plan d'urgence.

### **3. ÉVALUATION DES RISQUES**

- 3.1. Procéder à une identification des dangers relatifs à chacune des tâches effectuées sur le chantier.
- 3.2. Planifier et organiser les travaux de façon à favoriser l'élimination à la source des dangers ou la protection collective et ainsi réduire au minimum le recours aux équipements de protection individuelle. Lorsqu'une protection individuelle contre les chutes est requise, les travailleurs devront utiliser un harnais de sécurité conformément à la norme CAN/CSA-Z-259.10-M90. La ceinture de sécurité ne doit pas être utilisée comme protection contre les chutes.

- 3.3. Un équipement, un outil ou un moyen de protection qui ne peut être installé ou utilisé sans compromettre la santé et la sécurité des travailleurs est réputé être inadéquat pour le travail à effectuer.
- 3.4. En présence de conditions, de risques/dangers ou de facteurs particuliers ou imprévus influant sur la sécurité durant l'exécution des travaux, observer les procédures mises en place concernant le droit de l'employé de refuser d'effectuer un travail dangereux et en informer le Représentant du Ministère de vive voix et par écrit.

#### **4. EXIGENCES DES ORGANISMES DE RÉGLEMENTATION**

- 4.1. Se conformer à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes qui sont applicables à l'exécution des travaux.
- 4.2. Observer les normes et les règlements prescrits afin de garantir un déroulement normal des travaux sur les terrains contaminés par des matières dangereuses ou toxiques.
- 4.3. Nonobstant la date de publication des normes indiquée dans le code de sécurité pour les travaux de construction, on doit toujours utiliser la version en vigueur au moment où elle s'applique.

#### **5. CONDITIONS DU TERRAIN/DE MISE EN OEUVRE**

- 5.1. La protection des ouvrages au fur et à mesure de l'avancement des travaux pour la sécurité des ouvriers et la stabilité des ouvrages jusqu'à l'acceptation finale des travaux demeure à l'entière responsabilité de l'Entrepreneur.

#### **6. GESTION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ**

- 6.1. Accepter et assumer toutes les tâches et les obligations normalement dévolues au maître d'œuvre en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité au travail (L.R.Q., chapitre S-2.1) et du Code de sécurité pour les travaux de construction (S-2.1, r.6).
- 6.2. Élaborer un programme de prévention spécifique au chantier qui soit basé sur l'identification des risques et mettre en application ce programme du début du projet jusqu'à la dernière étape de la démobilitation. Le programme de prévention doit tenir compte des particularités du projet et il doit être transmis à toutes les personnes concernées. Le programme de prévention doit inclure au minimum :
  - 6.2.1. L'identification des risques par rapport au chantier;
  - 6.2.2. L'identification des risques en relation avec les tâches effectuées, incluant les mesures de prévention et les modalités de mise en application;
  - 6.2.3. Les formations requises;
  - 6.2.4. Les procédures en cas d'accident/blessures;
  - 6.2.5. L'engagement écrit de tous les intervenants à respecter ce programme de prévention;
- 6.3. Élaborer un plan d'urgence efficace, en relation avec les caractéristiques et les contraintes du chantier et de son environnement. Le plan d'urgence doit être transmis à toutes les personnes concernées. Le plan d'urgence doit notamment contenir :
  - 6.3.1. L'identification des personnes responsables sur le chantier;

- 6.3.2. L'identification des secouristes;
  - 6.3.3. La formation requise pour les personnes responsables de son application;
  - 6.3.4. Toute autre information qui serait nécessaire, compte tenu des caractéristiques du chantier.
- 6.4. Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour corriger les situations jugées non conformes, sur les plans de la santé et de la sécurité.
  - 6.5. 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.
  - 6.6. 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.

## **7. RESPONSABILITÉ**

- 7.1. Peu importe la taille du chantier ou le nombre de travailleurs présents, nommer une personne compétente comme superviseur et responsable de la santé et de la sécurité. Prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la santé et la sécurité des personnes et des biens à pied d'œuvre et dans l'environnement immédiat du chantier, qui pourraient être affectés par le déroulement des travaux.
- 7.2. Prendre toutes les mesures nécessaires pour s'assurer de l'application et du respect des exigences en matière de santé et de sécurité, contenues dans les documents d'appel d'offre, la réglementation fédérale et provinciale, les normes qui sont applicables et le programme de prévention spécifique au chantier et se conformer sans délai à toute ordonnance ou avis de correction émis par la Commission de la santé et de la sécurité du travail.
- 7.3. Prendre toutes les mesures nécessaires pour garder le chantier propre et bien ordonné, tout au long des travaux.

## **8. DYNAMITAGE**

- 8.1. Le dynamitage et tout autre usage d'explosifs sont interdits.

## **9. LEVAGE DES MATÉRIAUX**

- 9.1. L'Entrepreneur est responsable de l'ensemble des éléments de levage, de leurs états et de leurs capacités à soulever les charges des outils, matériaux et autres.
- 9.2. Positionner les appareils de levage de sorte que les charges ne soient pas transportées au-dessus de la tête des travailleurs, des occupants et du public.
- 9.3. Inspecter soigneusement tous les accessoires de levage et élingues. S'assurer que ceux qui sont en mauvais état sont détruits et mis aux rebuts.

## **PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT – SECTION 01 35 43**

### **1. FEUX**

- 1.1. Les feux et le brûlage des déchets sur le site ne sont pas permis.

### **2. GESTION DES DÉBRIS, DES DÉCHETS ET MATÉRIAUX SECS**

- 2.1. Tous les matériaux qui doivent être évacués du site deviennent la propriété de l'Entrepreneur.
- 2.2. Il est interdit d'enfouir des déchets et des matériaux de rebut sur le chantier.
- 2.3. Les matériaux provenant de la démolition seront triés et classés afin de gérer leur utilisation ultérieure ou élimination selon les normes en vigueur. Les matériaux de démolition ne doivent pas être réutilisés comme matériaux de remplissage.
- 2.4. L'acier et le cuivre, en particulier, peuvent facilement être recyclés. Ces matériaux doivent être désignés comme matériaux à récupérer.
- 2.5. Prévoir à des endroits sécuritaires prédéterminés, les installations nécessaires pour stocker et trier les déchets, les déblais excavés et les matériaux secs qui sont à réutiliser ou à transporter hors du site.
- 2.6. Procéder à l'évacuation progressive à l'extérieur du chantier vers les sites autorisés, des matériaux provenant de la démolition.
- 2.7. Les matériaux provenant de la démolition devront être préférablement recyclés, ou sinon disposés dans des sites autorisés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et approuvés par le Représentant du Ministère. L'Entrepreneur doit s'assurer que les matériaux respectent les conditions d'admissibilité des sites retenus et obtenir un billet de réception du dépôt.

### **3. GESTION DES MATÉRIAUX PROVENANT DES EXCAVATIONS**

- 3.1. Les travaux d'excavation généreront des quantités de matériaux dont il faudra disposer.
- 3.2. Lorsque des sols excavés doivent être disposés hors du site, l'Entrepreneur doit procéder selon les normes environnementales en vigueur.
- 3.3. Les matériaux provenant de l'excavation devront être préférablement recyclés, ou sinon disposés dans des sites autorisés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et approuvés par la GCC. L'Entrepreneur doit s'assurer que les matériaux respectent les conditions d'admissibilité des sites retenus.
- 3.4. L'Entrepreneur doit obtenir du propriétaire du site de dépôt un certificat d'acceptation des matériaux ou des débris. Ce certificat doit confirmer l'acceptation par le propriétaire du site de tous les matériaux ou débris qui y seront transportés.
- 3.5. Si des sols présentant des indices de contamination (taches, odeur, débris, autres) sont découverts dans un secteur supposé non contaminés, l'Entrepreneur doit interrompre ses travaux, demander immédiatement des instructions à la GCC et à suivre les étapes suivantes :
  - 3.5.1. Les sols excavés qui présentent une contamination apparente par les hydrocarbures pétroliers doivent être déposés sur une toile et analysés

par la GCC avant d'être sortis du site afin d'en vérifier le degré de contamination;

- 3.5.2. L'Entrepreneur doit prévoir un délai d'une semaine pour l'analyse de ces sols par la GCC avant de procéder à l'évacuation de ces matériaux.

#### **4. GESTION DES FLUIDES VIDANGÉS**

- 4.1. Effectuer le transport des matières dangereuses conformément à la Loi sur le transport des marchandises dangereuses, au Règlement sur le transport des marchandises dangereuses et aux règlements provinciaux pertinents.
- 4.2. Conserver sur le chantier le moins possible de liquides usés inflammables ou combustibles; ceux-ci doivent être stockés dans des récipients approuvés, fermés et scellés, dans un endroit sûr et ventilé. Étiqueter les récipients de matières et de déchets dangereux conformément aux exigences du SIMDUT.
- 4.3. Respecter les règlements concernant les fumeurs. Il est interdit de fumer dans les endroits où des matières dangereuses sont stockées, utilisées ou manutentionnées.
- 4.4. Il est interdit d'évacuer des matières dangereuses dans un cours d'eau, un égout pluvial, un égout sanitaire ou une décharge municipale contrôlée.

#### **5. PRÉVENTION DE LA POLLUTION**

- 5.1. Les matériaux de remblai et de construction utilisés (si nécessaire) devront être inertes et exempts de contamination. Concernant les sols provenant de l'extérieur du site, l'Entrepreneur devra fournir au Représentant du Ministère, les résultats d'analyses physico-chimiques démontrant qu'ils sont exempts de contamination.
- 5.2. Recouvrir les matériaux secs et les déchets afin d'éviter que le vent ne soulève la poussière ou n'entraîne les débris. Si nécessaire, arroser les matériaux secs avec de l'eau, s'ils ne présentent pas d'évidence visuelle ou olfactive de contamination.
- 5.3. Utiliser de la machinerie en bon état de fonctionnement et exempts de toute fuite.
- 5.4. Ne pas laisser tourner inutilement les moteurs de la machinerie.
- 5.5. Préalablement au début des travaux, fournir un plan d'urgence relatif aux déversements environnementaux, avec la liste et les coordonnées des intervenants et des autorités à contacter de même que des mesures à mettre en œuvre en cas de déversement.
- 5.6. Maintenir sur place et savoir utiliser des équipements d'urgence en cas de déversement accidentel.
- 5.7. Une trousse d'urgence devra être maintenue en permanence près des aires de manœuvre de la machinerie de même que dans l'aire de ravitaillement prévue. La trousse devra contenir du matériel absorbant en quantité suffisante pour récupérer les produits pétroliers se trouvant sur le site.
- 5.8. Advenant un déversement d'hydrocarbures ou autres matières dangereuses, récupérer immédiatement les hydrocarbures et tout contaminant accidentellement déversé dans l'environnement ainsi que les sols contaminés et en disposer conformément à la législation en vigueur.
- 5.9. Advenant un déversement d'hydrocarbures ou autres matières dangereuses, aviser le Représentant du Ministère et les autorités compétentes selon le plan d'urgence.

Rapporter immédiatement la situation aux services d'urgence d'Environnement Canada (1-866-283-2333) et Urgence Environnement du Québec (1-866-694-5454).

- 5.10. Les produits dangereux, les huiles usées et les autres déchets contaminés devront être gérés de façon conforme à la réglementation en vigueur. Ceci comprend l'entreposage sur le site, le transport et l'élimination.
- 5.11. Il est interdit d'évacuer des matériaux volatils comme les essences minérales et les diluants pour l'huile ou la peinture, en les déversant dans des cours d'eau, des égouts pluviaux ou des égouts sanitaires.
- 5.12. Tout déchet dangereux (solvant, peinture, etc.) généré sur le chantier devra être envoyé pour disposition dans un site autorisé par le MDDEP.
- 5.13. L'entreposage et le transport des déchets dangereux devront se faire conformément à la réglementation en vigueur de façon à ne pas contaminer l'environnement.
- 5.14. Fournir au Représentant du Ministère une copie des autorisations et des permis obtenus auprès des propriétaires ou gestionnaires de sites de dépôt pour les déchets dangereux avant que ce dernier ne l'autorise à les sortir du chantier.
- 5.15. Exécuter sous surveillance constante toutes manipulations de carburant, d'huile, d'autres produits pétroliers ou de contaminants, y compris le transvasement, afin d'éviter les déversements accidentels et de réagir promptement le cas échéant.

## **COFFRAGES ET ACCESSOIRES POUR BÉTON – SECTION 03 10 00**

### **1. RÉFÉRENCES**

- 1.1. CAN/CSA-A23.1, Béton – Constituants et exécution des travaux.
- 1.2. CAN/CSA-S269.3, Coffrages

### **2. ÉTENDUE DES TRAVAUX DE LA SECTION**

- 2.1. La présente section vise, sans toutefois s'y limiter, la construction des fondations de la nouvelle antenne satellite ainsi que des fondations du pont de lignes de transmission.

### **3. DOCUMENTATION**

- 3.1. Soumettre les dessins d'ateliers ou les fiches techniques des coffrages conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- 3.2. Indiquer sur les dessins d'atelier la méthode de construction et d'installation, les marches à suivre concernant le décoffrage, les dimensions et les données de calcul des coffrages telles que la vitesse et la température admissibles de mise en place du béton dans les coffrages.

### **4. ASSURANCE QUALITÉ**

- 4.1. Vérifier les travaux de coffrage avant le bétonnage. Consigner, pour chaque fondation, les vérifications minimales suivantes :
  - 4.1.1. Localisation;
  - 4.1.2. Dimensions;
  - 4.1.3. Élévation de la fondation et du dessin;
  - 4.1.4. Propreté, étanchéité.
- 4.2. Assumer la responsabilité des travaux exécutés quant aux matériaux défectueux, aux erreurs de jugement, ou à la mauvaise qualité d'exécution.

### **5. MATÉRIAUX**

- 5.1. Coffrages pour poteaux/colonnes tubulaires :
  - 5.1.1. Coffrages cylindriques en carton-fibre stratifié enroulé en spirale, et enduits d'un agent de décoffrage sur la face intérieure.
  - 5.1.2. La surface durcie du béton peut laisser voir un motif spiralé.

### **6. CONSTRUCTION ET MONTAGE**

- 6.1. L'Entrepreneur doit assumer la responsabilité des moyens et des méthodes d'exécution. L'intervention de la GCC ne dégage pas l'Entrepreneur de ses responsabilités; inversement, sa non-intervention ne constitue pas pour autant une approbation de ses moyens ou méthodes.

- 6.2. Avant d'entreprendre la mise en place des coffrages, vérifier les lignes, les niveaux et les entraxes, et s'assurer que les dimensions correspondent à celles indiquées sur les dessins.
- 6.3. Sélectionner les coffrages et les monter de façon à obtenir des ouvrages finis en béton de forme, de dimensions et de niveau conformes aux dessins contractuels, et situés aux endroits indiqués; respecter les tolérances prescrites.
- 6.4. Incorporer les ancrages, les armatures et les autres pièces noyées en veillant à ce qu'ils ne fassent pas de saillies sur les surfaces.
- 6.5. Avant de couler le béton, nettoyer les coffrages conformément aux normes et aux spécifications des produits.
- 6.6. Tous les coffrages doivent être installés sur du sol non remanié.
- 6.7. Lorsque les coffrages ne semblent pas satisfaisants, corriger les défauts avant de poursuivre les travaux.

## **7. TEMPS DE CURE ET DÉCOFFRAGE**

- 7.1. L'Entrepreneur doit attendre au minimum 24 heures suivant la coulée du béton avant de décoffrer;
- 7.2. Les travaux de construction de la colonne ne doivent pas débuter avant 24 heures suivant la coulée de la semelle;
- 7.3. L'Entrepreneur ne doit pas effectuer le remblayage et la compaction du remblai avant 3 jours (72 heures), ou lorsque le béton aura atteint 70% de sa résistance.
- 7.4. Avant le remblayage des fondations, les coffrages doivent être complètement enlevés.
- 7.5. Le béton doit avoir atteint 70% de sa capacité en compression avant d'installer les structures.
- 7.6. L'Entrepreneur devra suivre ces recommandations et une surveillance sera réalisé lors des travaux pour s'assurer que ces conditions soient respectées.

## **ARMATURES POUR BÉTON – SECTION 03 20 00**

### **1. RÉFÉRENCES**

- 1.1. CSA G30.3, Fil d'acier étiré à froid pour l'armature de béton.
- 1.2. CAN/CSA-G30.18, Barres d'acier au carbone pour l'armature du béton.
- 1.3. ASTM A497, Standard Specification for Steel Welded Wire Fabric, Deformed, for Concrete Reinforcement.
- 1.4. ASTM 185, Standard Specification for Steel Welded Wire Fabric, Plain, for Concrete Reinforcement.
- 1.5. IAAQ, Manuel canadien de normes recommandées acier d'armature.

### **2. ÉTENDUE DES TRAVAUX DE LA SECTION**

- 2.1. La présente section vise, sans toutefois s'y limiter, la construction des fondations de la nouvelle antenne satellite ainsi que des fondations du pont de lignes de transmission.

### **3. DOCUMENTATION**

- 3.1. Soumettre les dessins d'ateliers ou les fiches techniques des coffrages conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- 3.2. Indiquer sur les dessins, sans toutefois s'y limiter, la liste, les quantités, les dimensions, l'espacement et l'emplacement de barres d'armature, des tiges d'ancrage et d'éléments associés requis, les détails et méthodes de pliage des barres d'armature, ainsi que les jonctions mécaniques nécessaires si leur utilisation est approuvée.

### **4. ENTREPOSAGE ET MANUTENTION**

- 4.1. Livrer les armatures au chantier dans leur emballage d'origine, lequel doit porter une étiquette indiquant le nom et l'adresse du fabricant.
- 4.2. Entreposer les armatures de manière à ce qu'elles ne reposent pas sur le sol et les garder au sec, dans un endroit propre et bien aéré, conformément aux recommandations du fabricant.
- 4.3. Remplacer les armatures endommagées par des armatures neuves.

### **5. ASSURANCE QUALITÉ**

- 5.1. Obtenir et remettre à la GCC une copie du bordereau, du bon de livraison et un certificat de conformité des propriétés des barres d'armatures (mill test).
- 5.2. Vérifier les travaux d'armature avant le bétonnage. Consigner les vérifications minimales suivantes :
  - 5.2.1. Type de barre et diamètre;
  - 5.2.2. Localisation, longueur, chevauchement et enrobage;

## **6. MATÉRIAUX**

- 6.1. Tout remplacement de barres d'armature par des barres de dimensions différentes est interdit.
- 6.2. Barres d'armature en acier : Sauf indication contraire, barres à haute adhérence en acier crénelé de nuance 400.
- 6.3. Fil à ligaturer : fil d'acier recuit et étiré à froid.
- 6.4. Chaises, cales de support, supports de barres, espaceurs : conformes aux normes applicables.

## **7. PLIAGE SUR LE CHANTIER**

- 7.1. Sauf indication contraire ou autorisation de la GCC, les barres d'armature ne doivent pas être soudés sur le chantier.
- 7.2. Lorsque le pliage sur le chantier est autorisé, plier les barres sans les chauffer, en leur appliquant lentement une pression constante.
- 7.3. Remplacer les barres qui présentent des fissurations ou des fendillements.

## **8. MISE EN PLACE DES ARMATURES**

- 8.1. Mettre en place les armatures selon les indications des dessins contractuels.
- 8.2. Veiller à conserver intègre le revêtement de 75 mm des armatures pour les éléments coulé en chantier, au moment de la coulée du béton.
- 8.3. Remplacer les barres qui présentent des fissurations ou des fendillements.

## **BÉTON COULÉ EN PLACE – SECTION 03 33 00.01**

### **1. RÉFÉRENCES**

- 1.1. CAN/CSA-A23.1, Béton – Constituants et méthodes d'exécution des travaux.
- 1.2. CAN/CSA-A23.2, Béton – Essais concernant le béton.
- 1.3. CAN/CSA-A3000-F13, Compendium des matériaux liants.

### **2. ÉTENDUE DES TRAVAUX DE LA SECTION**

- 2.1. La présente section vise, sans toutefois s'y limiter, la construction des nouvelles fondations du pont de lignes aérien ainsi que de l'antenne satellite.

### **3. DOCUMENTATION**

- 3.1. Soumettre les certificats requis conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.
- 3.2. Soumettre à la GCC la formule du mélange de béton approuvée par le représentant du laboratoire. La formule doit être datée et signée par l'ingénieur responsable de la qualité du fabricant du béton attestant que le mélange et les composantes respectent les exigences et les dessins contractuels.
- 3.3. Obtenir un certificat de conformité du fournisseur confirmant que la nature des granulats (gros et fins) utilisés n'offre aucun potentiel de réactivité aux éléments alcalins. Pour être valide, le certificat doit avoir été émis depuis moins de cinq (5) ans.
- 3.4. Consigner la procédure de réalisation de la consolidation, la cure, la protection et le finissage du béton, conformément aux exigences. Consigner la procédure de réalisation pour le bétonnage par temps froid, si requis.
- 3.5. Soumettre à la GCC, aux fins d'examen, tout écart supérieur à la durée maximale admissible de 120 minutes pour le transport et la livraison du béton au chantier et le déversement des gâchées.

### **4. MATÉRIAUX ET MATÉRIEL**

- 4.1. Le béton doit avoir une résistance minimum en compression de 30 MPa après 28 jours. Il doit satisfaire aux exigences relatives au béton exposé au gel et au dégel.
- 4.2. La formule de béton coulé en place doit satisfaire aux exigences des normes applicables :
  - 4.2.1. 75 à 125 mm d'affaissement;
  - 4.2.2. 4 à 7% d'air entraîné;
  - 4.2.3. La dimension maximale des agrégats ne doit pas excéder 20mm.
  - 4.2.4. L'usage du chlorure de calcium n'est pas permis.

## **5. TRANSPORT ET MANUTENTION DU BÉTON**

- 5.1. Le transport et la manutention du béton doivent respecter les limites de temps suivantes :
  - 5.1.1. Lorsque le béton est transporté par camion agitateur, le temps maximum entre le chargement et le déchargement du béton doit être inférieur à 90 minutes en considérant que le béton est agité de façon continue.
  - 5.1.2. Lorsque le béton est transporté par camion non muni d'un dispositif agitateur, le temps maximum entre le chargement du béton dans le camion et son déchargement doit être inférieur à 45 minutes.
- 5.2. Il n'est jamais permis d'ajouter de l'eau durant le trajet de l'usine au chantier. Il n'est également jamais permis d'ajouter de l'eau au béton avant de le déverser du camion-malaxeur, à moins que le laboratoire en ait donné l'autorisation. Le cas échéant, la quantité d'eau ajoutée doit être inscrite sur le bordereau de livraison et certifiée par le représentant du laboratoire qui signe alors ce bordereau.

## **6. CONDITIONS DE TEMPÉRATURE**

- 6.1. Le bétonnage ne doit pas être permis si la température ambiante excède 27°C ou est inférieur à 5°C.
- 6.2. Le béton doit être mélangé et livré entre 15°C et 30°C.

## **7. MISE EN PLACE DU BÉTON**

- 7.1. Les travaux de bétonnage doivent être exécutés à sec. L'Entrepreneur doit prévoir tout l'équipement nécessaire pour l'assèchement des fouilles lors des travaux.
- 7.2. L'Entrepreneur doit s'assurer que les armatures et les pièces noyées ne soient pas déplacées pendant la mise en place du béton.
- 7.3. La projection des tiges d'ancrage doit être protégée avec du ruban gommé avant la coulée du béton. La chute libre maximale pour couler le béton est de 1,5 mètre.
- 7.4. Aucun ciment sec ne sera épandu sur la surface en vue d'absorber l'excédent d'humidité et on évitera tout lissage excessif à la truelle.

## **MISE À LA TERRE ET MISE À LA MASSE DES RÉSEAUX DE TÉLÉCOMMUNICATIONS – SECTION 27 05 26**

### **8. RÉFÉRENCES**

- 8.1. Se référer aux dessins contractuels généraux QE21800-09217.

### **9. ÉTENDUE DES TRAVAUX DE LA SECTION**

- 9.1. La présente section vise, sans toutefois s'y limiter, les matériaux et le matériel, la main d'œuvre, la mise en place des conducteurs enfouis et leur recouvrement en composé conducteur de prise de terre, les connexions, les raccordements avec le système du pylône et du bâtiment existant, le remblayage, sans toutefois s'y limiter, au périphérique de la fondation de l'antenne satellite, du pont de ligne de transmission et de l'étagère à câbles, etc.

### **10. DOCUMENTATION**

- 10.1. Soumettre les dessins d'ateliers ou les fiches techniques des matériaux conformément aux prescriptions de la section 01 33 00 – Documents et échantillons à soumettre.

### **11. MATÉRIAUX ET MATÉRIEL**

- 11.1. Les matériaux doivent être tel que spécifiés sur les dessins contractuels. Aucune substitution ne sera permise.

### **12. INSTALLATION**

- 12.1. Avant de procéder aux travaux, l'Entrepreneur doit ajuster, au besoin, la méthode d'installation et les quantités de matériaux selon les conditions réelles de chantier et consulter son ingénieur aux fins d'approbation des ajustements. Ces ajustements doivent être ajoutés par écrit à la méthode d'installation.

### **13. ASSURANCE QUALITÉ**

- 13.1. L'Entrepreneur doit tester tous les raccordements de type alumino-thermique (CADWELD) et fournir tout le matériel nécessaire à la réalisation des dits tests. Un compte rendu des résultats, incluant une attestation de conformité devra être fourni à la GCC ou inclut aux dessins TQC.



Pêches et Océans  
Canada

Garde côtière  
canadienne

Fisheries and Oceans  
Canada

Canadian  
Coast Guard

## **ANNEXE A**

PHOTOS DU SITE

(POUR RÉFÉRENCE)



*Figure 1: Base du pylône et bâtiment Telus*



*Figure 2: Câbles à dégager au bas du pylône*



*Figure 3: Côté du bâtiment de la GCC près de la nouvelle antenne satellite*



*Figure 4: Vue bâtiment GCC et câbles enfouis*



*Figure 5: Entrée des câbles souterrains existants*



*Figure 6: Nouvelle entrée de câbles*



*Figure 7: Tranchée des MALT existants*



*Figure 8: Chemin d'accès et vue du site*



Pêches et Océans  
Canada

Garde côtière  
canadienne

Fisheries and Oceans  
Canada

Canadian  
Coast Guard

## **ANNEXE B**

DESSINS GÉNÉRAUX DES TRAVAUX  
PLANS QE21800-09217-S01

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



Fisheries and Oceans  
Canada

Pêches et Océans  
Canada

Canadian  
Coast Guard

Garde côtière  
Canadienne

SAINTE-FLAVIE  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

LISTE DES DESSINS  
DRAWING LIST

No.	TITRE - TITLE	RÉV. REV.
QE21800-09217_S01_01	LISTE DES DESSINS - DRAWING LIST	C
QE21800-09217_S01_02	DEVIS DES TRAVAUX CIVILS - CIVIL WORK SPECIFICATIONS (1/2)	C
QE21800-09217_S01_03	DEVIS DES TRAVAUX CIVILS - CIVIL WORK SPECIFICATIONS (2/2)	C
QE21800-09217_S01_04	FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE DE 3,8 m - FOUNDATION FOR 3.8 m SATELLITE ANTENNA	C
QE21800-09217_S01_05	ASSEMBLAGE DE LA PLATEFORME - PLATFORM ASSEMBLY (1/2)	C
QE21800-09217_S01_06	ASSEMBLAGE DE LA PLATEFORME - PLATFORM ASSEMBLY (2/2)	C
QE21800-09217_S01_07	PLAN D'ENSEMBLE DU SITE - SITE LAYOUT	A
QE21800-09217_S01_08	LOCALISATION DES FONDATIONS - FOUNDATION LOCATION (1/2)	A
QE21800-09217_S01_09	LOCALISATION DES FONDATIONS - FOUNDATION LOCATION (2/2)	A
QE21800-09217_S01_10	FONDATION DU PONT DE GUIDE D'ONDES - WAVEGUIDE BRIDGE FOUNDATION (1/2)	A
QE21800-09217_S01_11	FONDATION DU PONT DE GUIDE D'ONDES - WAVEGUIDE BRIDGE FOUNDATION (2/2)	A
QE21800-09217_S01_12	DÉTAILS DU PONT DE GUIDE D'ONDES - WAVEGUIDE BRIDGE DETAILS (1/3)	A
QE21800-09217_S01_13	DÉTAILS DU PONT DE GUIDE D'ONDES - WAVEGUIDE BRIDGE DETAILS (2/3)	A
QE21800-09217_S01_14	DÉTAILS DU PONT DE GUIDE D'ONDES - WAVEGUIDE BRIDGE DETAILS (3/3)	A
QE21800-09217_S01_15	MISE À LA TERRE - GROUNDING (1/3)	A
QE21800-09217_S01_16	MISE À LA TERRE - GROUNDING (2/3)	A
QE21800-09217_S01_17	MISE À LA TERRE - GROUNDING (2/3)	A

LISTE DES DESSINS  
DRAWING LIST

No.	TITRE - TITLE	RÉV. REV.
QE21800-09217_T01	PIÈCE/PART: T01	0
QE21800-09217_T02	PIÈCE/PART: T02	0
QE21800-09217_T03	PIÈCE/PART: T03	0
QE21800-09217_T04	PIÈCE/PART: T04	0
QE21800-09217_T05	PIÈCE/PART: T05	0
QE21800-09217_T06	PIÈCE/PART: T06	0
QE21800-09217_T07	PIÈCE/PART: T07	0
QE21800-09217_T08	PIÈCE/PART: T08	0
QE21800-09217_T09	PIÈCE/PART: T09	0
QE21800-09217_T10	PIÈCE/PART: T10	0
QE21800-09217_T11	PIÈCE/PART: T11	0
QE21800-09217_T12	PIÈCE/PART: T12	0
QE21800-09217_T13	PIÈCE/PART: T13	0
QE21800-09217_T14	PIÈCE/PART: T14	0
QE21800-09217_T15	PIÈCE/PART: T15	0
QE21800-09217_T16	PIÈCE/PART: T16	0
QE21800-09217_T17	PIÈCE/PART: T17	0
QE21800-09217_T18	PIÈCE/PART: T18	0
QE21800-09217_T19	PIÈCE/PART: T19	0
QE21800-09217_T1000	PIÈCE/PART: T1000	0
QE21800-09217_T1001	PIÈCE/PART: T1001	0
QE21800-09217_T1002	PIÈCE/PART: T1002	0
QE21800-09217_T1003	PIÈCE/PART: T1003	0
QE21800-09217_T1004	PIÈCE/PART: T1004	0
QE21800-09217_T1005	PIÈCE/PART: T1005	0
QE21800-09217_T1006	PIÈCE/PART: T1006	0
QE21800-09217_T1007	PIÈCE/PART: T1007	0



rev	description	by par	date
C	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
B	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2020-03-31
0	POUR APPROBATION	M.D.	2020-03-20

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin  
**LISTE DES DESSINS**  
DRAWING LIST

drawn - dessiné date  
M.DERAGON 2020.03.20

designed - conception date  
B.FAUCHER 2020.03.20

checked - vérifié date  
B.FAUCHER 2020.03.20

approved - approuvé date  
B.FAUCHER 2020.03.20

CCG ref. no. - no. réf. GCC scale - échelle  
DMYA8055-0218 AUCUNE\_NONE

drawing no. - no. dessin sheet-feuille rev  
QE21800-09217\_S01\_01 01/17 C

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_01

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



C	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
B	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2020-03-31
0	POUR APPROBATION	M.D.	2020-03-20
rev	description	by par	date

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin

**DEVIS DES TRAVAUX CIVILS**  
CIVIL WORK SPECIFICATIONS  
(1/2)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.20
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.20
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.20
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.20

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	AUCUNE_NONE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_02	02/17
	rev
	C

**1. CHARPENTE D'ACIER :**

- 1.1 LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS SELON LA NORME CSA S37-18.
- 1.2 LA FABRICATION ET L'ÉRECTION DES PIÈCES D'ACIER DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA S16-19.
- 1.3 À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE, TOUT L'ACIER DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CSA G40.21, NUANCE 300W ET ÊTRE DROIT ET SANS FAUX PLI SELON LES NORMES DE TOLÉRANCE DU MOULIN D'ACIER.
- 1.4 À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE, LES PROFILÉS TUBULAIRES (HSS) DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME ASTM A500, GRADE C.
- 1.5 TOUS LES BOULONS DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME ASTM A325. TOUS LES FILETS DES BOULONS DOIVENT ÊTRE À L'EXTÉRIEUR DES PLANS DE CISAILLEMENT. LES BOULONS DOIVENT ÊTRE SERRÉS POUR OBTENIR LA VALEUR MINIMALE DE LA PRÉ-TENSION SPÉCIFIÉE DANS LA NORME CSA S16.1 EN UTILISANT LA MÉTHODE DU TOUR D'ÉCROU DÉCRITE DANS CETTE NORME OU AUTRE MÉTHODE PRÉALABLEMENT APPROUVÉE PAR L'INGÉNIEUR.
- 1.6 L'ACIER DES BOULONS EN "U" DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CSA G40.21 NUANCE 300W.
- 1.7 LES TIGES FILETÉES DOIVENT ÊTRE CONFORME À LA NORME ASTM A193 GRADE B7.
- 1.8 LES BOULONS EN "U" DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS AVEC QUATRE (4) ÉCROUS ET DEUX (2) RONDELLES CHACUN.
- 1.9 TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47.1 (DIVISION 1 OU 2). LES SOUDURES DOIVENT ÊTRE ÉTANCHES ET PROPRES AFIN D'ASSURER UNE BONNE ADHÉRENCE LORS DE LA GALVANISATION. AUCUNE SOUDURE N'EST PERMISE AU CHANTIER À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE.
- 1.10 TOUTES LES PIÈCES D'ACIER INCLUANT LES BOULONS ET LA QUINCAILLERIE DOIVENT ÊTRE GALVANISÉES APRÈS FABRICATION PAR LE PROCÉDÉ TREMPAGE À CHAUD SELON LA NORME ASTM A123 (600 gr/m<sup>2</sup>).
- 1.11 TOUTES LES SURFACES GALVANISÉES QUI ONT ÉTÉ ENDOMMAGÉES OU ÉCAILLÉES AINSI QUE LE POURTOUR DES NOUVEAUX TROUS FORÉS AU CHANTIER DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉS AVEC UN COMPOSÉ GALVANISANT À FROID TEL QUÉ «ZRC GALVILITE» DE META-PLUS.
- 1.12 PRÉVOIR DES TROUS D'ÉGOUTTEMENT AUX EXTRÉMITÉS DES MEMBRURES TUBULAIRES À SECTION FERMÉE AFIN DE FACILITER LA GALVANISATION ET LE DRAINAGE.
- 1.13 L'UTILISATION DU CHALUMEAU POUR CORRIGER DES ERREURS AU CHANTIER OU POUR PERCER DES TROUS N'EST PAS PERMISE. LES TROUS DOIVENT ÊTRE PERCÉS AU CHANTIER À L'AIDE D'UNE FOREUSE.
- 1.14 LA DISTANCE MINIMUM DES TROUS AUX EXTRÉMITÉS DES PIÈCES DOIT ÊTRE LA SUIVANTE:

BOULON	EXTRÉMITÉ COUPÉE	EXTRÉMITÉ LAMINÉE	TROUS
Ø1/2"	26 mm	20 mm	Ø14,3 mm (Ø9/16")
Ø5/8"	28 mm	22 mm	Ø17,5 mm (Ø11/16")
Ø3/4"	32 mm	25 mm	Ø20,6 mm (Ø13/16")

- 1.15 LES COUPLES DE SERRAGE DES BOULONS SONT LES SUIVANTS: (TOLÉRANCES: ± 10 lb-pi)
  - Ø1/2" : 65 lb-pi
  - Ø5/8" : 130 lb-pi
  - Ø3/4" : 230 lb-pi

**1. STRUCTURAL STEEL :**

- 1.1 WORK TO BE EXECUTED ACCORDING TO CSA S37-18.
- 1.2 FABRICATION AND ERECTION OF STEEL WORKS SHALL CONFORM TO CSA S16-19.
- 1.3 NEW STEEL SHALL CONFORM TO CSA G40.21 300W UNLESS NOTED OTHERWISE. TOLERANCES OF GEOMETRIC PROPERTIES MUST BE WITHIN CAN/CSA G40.21 STANDARD MILL PRACTICE SPECIFICATIONS.
- 1.4 HOLLOW STRUCTURAL SECTIONS (HSS) SHALL CONFORM TO ASTM A500, GRADE C UNLESS NOTED OTHERWISE.
- 1.5 ALL BOLTS SHALL CONFORM TO ASTM A325. ALL CONNECTIONS TO BE BEARING WITH BOLT THREADS OUTSIDE OF POSSIBLE SHEAR PLANES. BOLTS ARE TO BE PRETENSIONED TO AT LEAST THE MINIMUM BOLT TENSION SPECIFIED IN CSA S16 USING THE TURN-OF-NUT METHOD IN CSA S16 OR ANOTHER METHOD PRE-APPROVED BY THE ENGINEER.
- 1.6 U-BOLTS STEEL SHALL CONFORM TO CSA G40.21 300W.
- 1.7 THREADED RODS SHALL CONFORM TO ASTM A193 GRADE B7.
- 1.8 U-BOLTS SHALL BE INSTALLED WITH (4) NUTS AND (2) FLAT WASHERS EACH.
- 1.9 ALL WELDS (ELECTRODE E49XX) SHALL CONFORM TO CSA W59 AND SHALL BE DONE BY A CONTRACTOR CERTIFIED BY THE CANADIAN WELDING BUREAU AS PER CSA W47.1 (DIVISION 1 OR 2) SPECIFICATIONS. WELDS SHALL BE SEALED WELDS AND THOROUGHLY CLEANED TO ALLOW PROPER ADHERENCE DURING GALVANIZING. FIELD WELDING IS NOT PERMITTED, UNLESS NOTED OTHERWISE.
- 1.10 ALL STEEL MEMBERS, BOLTS AND HARDWARE SHALL BE HOT DIP GALVANIZED AS PER CSA G164 (600 gr/m<sup>2</sup>) STANDARD.
- 1.11 ANY DAMAGE TO GALVANIZED SURFACES AND AT PERIMETERS OF HOLES DRILLED ON SITE SHALL BE PROTECTED WITH A GALVANIZING COMPOUND SUCH AS «ZRC GALVILITE» MANUFACTURED BY META-PLUS.
- 1.12 PROVIDE HOLES AT EXTREMITIES OF CLOSED TUBULAR ASSEMBLIES TO ALLOW ADEQUATE GALVANIZING AND DRAINAGE.
- 1.13 THE USE OF A TORCH TO CORRECT ERRORS ON SITE OR TO CREATE NEW HOLES IS NOT PERMITTED. FIELD HOLES SHALL BE DRILLED.
- 1.14 MINIMUM DISTANCE FROM HOLE CENTER TO EDGE SHALL BE:

BOLT	SHEARED EDGE	ROLLED EDGE	HOLE
Ø1/2"	26 mm	20 mm	Ø14.3 mm (Ø9/16")
Ø5/8"	28 mm	22 mm	Ø17.5 mm (Ø11/16")
Ø3/4"	32 mm	25 mm	Ø20.6 mm (Ø13/16")

- 1.15 BOLTS TORQUE (TOLERANCES: ± 10lbs-ft)
  - Ø1/2" : 65 lbs-ft
  - Ø5/8" : 130 lbs-ft
  - Ø3/4" : 230 lbs-ft

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_02

QE21800-09217\_S01\_02

File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_02-RC.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:15

ANSI B

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



C	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
B	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2020-03-31
0	POUR APPROBATION	M.D.	2020-03-20
rev	description	by par	date

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin

**DEVIS DES TRAVAUX CIVILS**  
CIVIL WORK SPECIFICATIONS  
(2/2)

drawn - dessiné date  
M.DERAGON 2020.03.20

designed - conception date  
B.FAUCHER 2020.03.20

checked - vérifié date  
B.FAUCHER 2020.03.20

approved - approuvé date  
B.FAUCHER 2020.03.20

CCG ref. no. - no. réf. GCC scale - échelle  
DMYA8055-0218 AUCUNE\_NONE

drawing no. - no. dessin sheet-feuille rev  
QE21800-09217\_S01\_03 03/17 C

**2. FONDATIONS :**

- 2.1 LES TRAVAUX DE BÉTON DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉS SELON LES NORMES CSA A23.1/A23.2-19 ET CSA A23.3-19. LE BÉTON DOIT ÊTRE PROTÉGÉ CONTRE LE GEL ET AVOIR ATTEINT 70% DE SA CAPACITÉ EN COMPRESSION AVANT QU'UNE CHARGE QUELCONQUE NE SOIT APPLIQUÉE.
- 2.2 BÉTON 30 MPa À 28 JOURS, 75 À 125 mm D'AFFAISSEMENT, 4 À 7% D'AIR ENTRAÎNÉ. LA DIMENSION MAXIMALE DES AGRÉGATS NE DOIT PAS EXCÉDER 20 mm. L'USAGE DU CHLORURE DE CALCIUM N'EST PAS PERMIS.
- 2.3 ARMATURE: SELON ACNOR G30.18-M1992, NUANCE 400. L'ARMATURE DOIT AVOIR UN RECOUVREMENT DE 75 mm. LES DÉTAILS D'ARMATURE DOIVENT ÊTRE CONFORMES À CEUX DE L'INSTITUT D'ACIER D'ARMATURE DU CANADA.
- 2.4 TENIR LES EXCAVATIONS BIEN SÈCHES EN TOUT TEMPS, FOURNIR L'ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE À L'ASSÈCHEMENT DES EXCAVATIONS (POMPES, CONDUITS, DRAINS TEMPORAIRES, TRANCHÉES, ETC...).
- 2.5 PLACER LES MATÉRIAUX DE REMPLISSAGE PAR COUCHES ENTIÈRES ET HORIZONTALES N'EXCÉDANT PAS 300 mm D'ÉPAISSEUR AVANT LE COMPACTAGE. COMPACTER CHAQUE COUCHE À 95% DE LA DENSITÉ DU PROCTOR MODIFIÉ. SI LA NAPPE PHRÉATIQUE EST À PROXIMITÉ DU FOND D'EXCAVATION, IL EST RECOMMANDÉ DE COMPACTER LES PREMIÈRES COUCHES DE SOL AVEC UN ROULEAU STATIQUE ET D'ÉVITER TOUT ÉQUIPEMENT VIBRANT JUSQU'À UNE ÉPAISSEUR DE ±600 mm.
- 2.6 LES SURFACES EXPOSÉES DU BÉTON DOIVENT ÊTRE LISSÉES À LA TRUELLE D'ACIER ET LES ARÊTES DOIVENT ÊTRE CHANFREINÉES SUR 25mm À 45°.
- 2.7 LE COULIS DE CIMENT DOIT AVOIR UNE RÉSISTANCE MINIMALE EN COMPRESSION À 14 JOURS DE 30 MPa.
- 2.8 EFFECTUER DES PENTES D'EXCAVATION STABLES ET SÉCURITAIRES SELON LES EXIGEANCES DE LA CNESST.
- 2.9 LE REMBLAI DOIT ÊTRE PLACÉ DE FAÇON À ÉVITER L'ACCUMULATION D'EAU AUTOUR DES FONDATIONS.

**2. FOUNDATIONS :**

- 2.1 CONCRETE CONSTRUCTION SHALL CONFORM TO CSA A23.1/A23.2-19 AND CSA A23.3-19. CONCRETE SHALL BE ADEQUATELY PROTECTED AGAINST FREEZING AND HAVE REACHED 70% OF ITS BEARING CAPACITY BEFORE A LOAD COULD BE APPLIED.
- 2.2 CONCRETE SHALL BE NORMAL DENSITY AND HAVE A MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH AT 28 DAYS OF 30 MPa, 75 TO 125 mm OF CONCRETE SLUMP, 4 TO 7% AIR ENTRAINED. USE OF CALCIUM CHLORIDE IS NOT ALLOWED. MAXIMUM DIMENSION OF AGREGATES IS 20 mm.
- 2.3 REINFORCING STEEL SHALL BE MADE OF DEFORMED BARS AS PER G30.18-M1992, GRADE 400, AND SHALL HAVE A CONCRETE COVER OF 75 mm. DETAIL IN ACCORDANCE TO THE REINFORCING STEEL INSTITUTE OF CANADA.
- 2.4 ALL EXCAVATION SHALL BE KEPT DRY (BY PUMPING IF NECESSARY) BEFORE POURING CONCRETE AND SHALL BE KEPT DRY UNTIL BACKFILL IS IN PLACE.
- 2.5 FILL MATERIALS SHALL BE PLACED IN HORIZONTAL LIFTS NO THICKER THAN 300 mm AND COMPACTED USING SUITABLE COMPACTION EQUIPMENT TO AT LEAST 95% OF STANDARD PROCTOR MAXIMUM DRY DENSITY. IF SHALLOW WATER IS ENCOUNTERED THEN IT IS RECOMMENDED THAT FIRST LIFTS OF BACKFILL BE COMPACTED USING A STATIC ROLLER NEAR THE WATER TABLE (±0.6 m) AND TO AVOID THE USE OF VIBRATING EQUIPMENT.
- 2.6 ALL EXPOSED CONCRETE CORNERS SHALL BE SMOOTHERED USING STEEL TROWEL AND SHALL BE CHAMFERED 25 mm AT 45°.
- 2.7 CEMENT GROUT SHALL HAVE A MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH AT 14 DAYS OF 30 MPa.
- 2.8 PROVIDE SECURE EXCAVATION SIDE SLOPES ACCORDING TO CNESST REQUIREMENTS.
- 2.9 BACKFILL SHALL BE PLACED SO AS TO PREVENT THE ACCUMULATION OF WATER AROUND THE FOUNDATION.

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_03

4

3

2

5

6

2

0 millimeters 1

7 millimètres 8

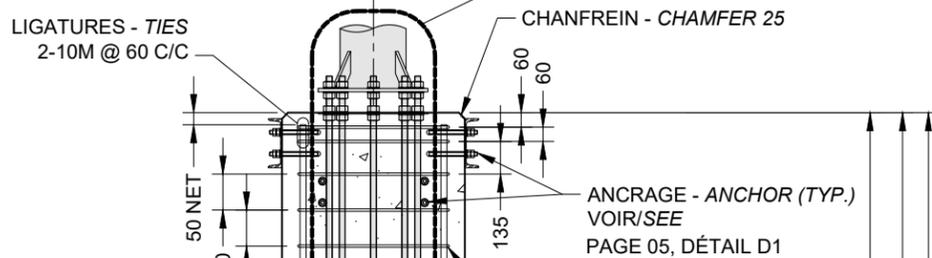
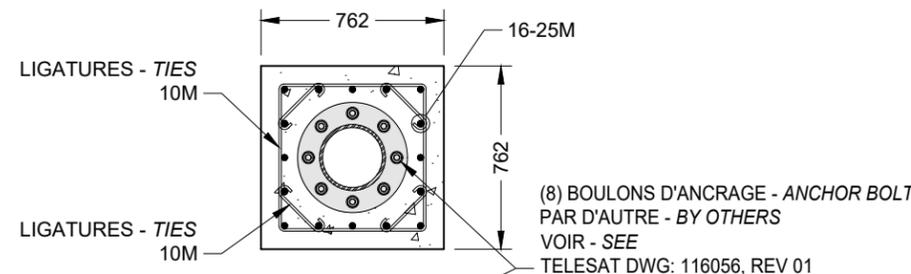
1

**EFFORTS: ÉTATS LIMITES ULTIMES (ÉLU)  
FACTORED FOUNDATION LOADS**

CAS DE CHARGEMENT LIMIT STATE	COMPRESSION COMPRESSION	CISAILLEMENT SHEAR	MOMENT MOMENT
MOMENT MAXIMAL MAXIMUM MOMENT	66 KN	34 KN	97 KN.m
COMPRESSION MAXIMALE MAXIMUM COMPRESSION	103 KN	23 KN	55 KN.m

NOTE(S):

- LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
- LA CONCEPTION DE LA FONDATION EST BASÉE SUR LE RAPPORT D'ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉPARÉ PAR ENGLOBE ET DATÉ DU 30 MAI 2018.  
N/RÉF. : 073-P-0015205-0-11-110-GE-R-0001-00
- L'EXCAVATION DES 500 DERNIERS MILLIMÈTRES DE SOL AU-DESSUS DE L'ÉLÉVATION PRÉVUE DU FOND DE L'EXCAVATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE AU MOYEN D'UN GODET SANS DENT POUR ÉVITER LE REMANIEMENT DU FOND DE L'EXCAVATION.
- LES PENTES D'EXCAVATION DEVRONT ÊTRE INFÉRIEURES OU ÉGALES À 1 V : 1.5 H TOUT EN RESPECTANT LES EXIGENCES DE LA CNESST EN MATIÈRE DE STABILITÉ.
- LES MATÉRIEAUX GRANULAIRES D'EXCAVATION NE POURRONT PAS ÊTRE RÉUTILISÉS POUR LE REMBLAYAGE.



TERRAIN FINI  
FINISH GRADE

TERRAIN NATUREL  
NATURAL GRADE

SABLE SILTEUX  
SILTY SAND

MEMBRANE GÉOTEXTILE  
GEOTEXTILE MEMBRANE

PROFONDEUR DE GEL  
FROST DEPTH  
(VOIR - SEE NOTE 2)

ARGILE  
CLAY

VOIR/SEE  
NOTE 4 ET NOTE 5

25M @ 285 C/C  
HAUT ET BAS - CHAQUE SENS  
TOP AND BOTTOM BOTH DIRECTIONS

COUSSIN 150 mm MG20  
COMPACTÉ À 95%  
DU PROCTOR MODIFIÉ  
150 mm MG20 BED  
COMPACTED AT 95% OF  
STANDARD PROCTOR  
MAXIMUM DRY DENSITY

EMPRUNT GRANULAIRE  
MG20 COMPACTÉ À 95%  
DU PROCTOR MODIFIÉ  
MG20 GRAVEL COMPACTED  
AT 95% OF STANDARD PROCTOR  
MAXIMUM DRY DENSITY  
 $\gamma = 20 \text{ KN/m}^3$

PIERRE CONCASÉE 20 mm NETTE  
20 mm NET CRUSHED STONE

EMPRUNT GRANULAIRE  
MG112 COMPACTÉ À 95%  
DU PROCTOR MODIFIÉ  
MG112 GRAVEL COMPACTED  
AT 95% OF STANDARD PROCTOR  
MAXIMUM DRY DENSITY  
 $\gamma = 20 \text{ KN/m}^3$   
VOIR / SEE : NOTE 3

CAPACITÉ PORTANTE NETTE ADMISSIBLE  
ALLOWABLE BEARING CAPACITY : 70 kPa

FONDATION  
FOUNDATION  
1 : 30

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon**  
3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):

- REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.
- THE FOUNDATION DESIGN IS BASED ON THE GEOTECHNICAL INVESTIGATION PREPARED BY ENGLOBE DATED MAY 30, 2018.  
N/REF. : 073-P-0015205-0-11-110-GE-R-0001-00
- THE EXCAVATION OF THE LAST 500 mm OF SOIL ABOVE THE PLANNED ELEVATION OF THE EXCAVATION MUST BE CARRIED OUT WITH A TOOTHLESS BUCKET TO AVOID SOIL DISTURBANCE.
- THE EXCAVATION SLOPES SHALL BE LESS THAN OR EQUAL TO 1 V : 1.5 H WHILE COMPLYING WITH THE STABILITY REQUIREMENTS OF THE CNESST.
- GRANULAR EXCAVATION MATERIALS CANNOT BE REUSED FOR BACKFILLING.



rev	description	by	date
C	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
B	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2020-03-31
0	POUR APPROBATION	M.D.	2020-03-20

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin

FONDATION POUR ANTENNE  
SATELLITE DE 3,8 m  
FOUNDATION FOR 3.8 m  
SATELLITE ANTENNA

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.20
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.20
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.20
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.20

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_04	04/17
rev	
C	

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_04

4

3

0

1

2

3

5

6

7

8

2

millimètres

millimètres

2

1

QE21800-09217\_S01\_04

File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_04-RC.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:15

ANSI B

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):

- LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
- REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.



C	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
B	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2020-03-31
0	POUR APPROBATION	M.D.	2020-03-20
rev	description	by	date

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin

**ASSEMBLAGE DE LA  
PLATEFORME -  
PLATFORM ASSEMBLY  
(1/2)**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.20
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.20
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.20
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.20

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_05	05/17
	rev
	C

QE21800-09217\_S01\_05

File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_05-RC.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:15

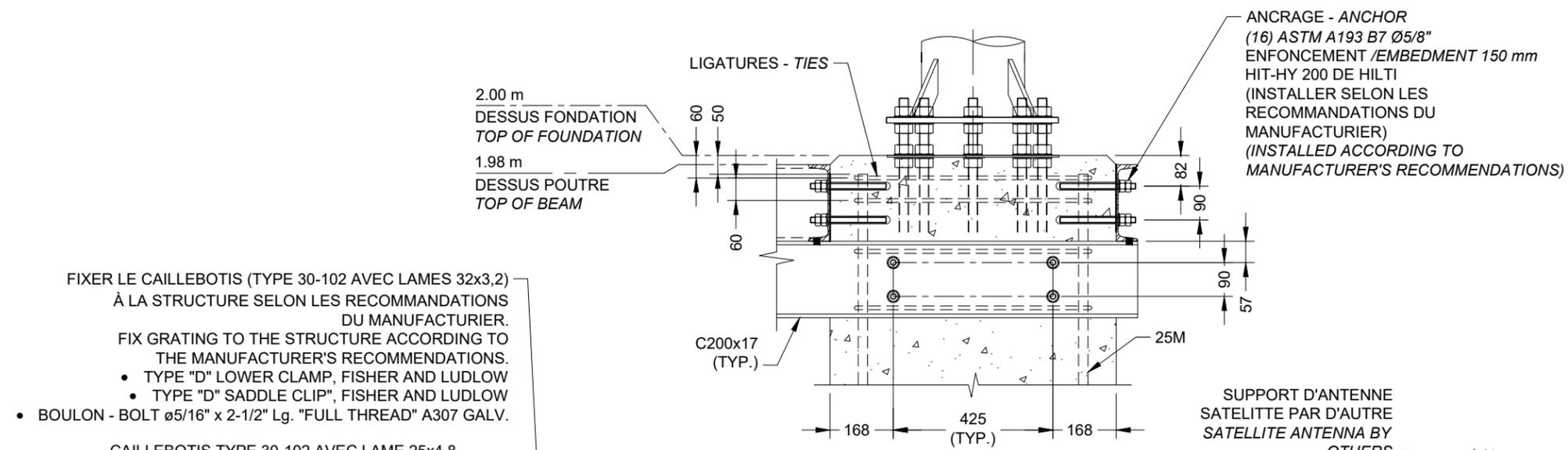
ANSI B

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_05

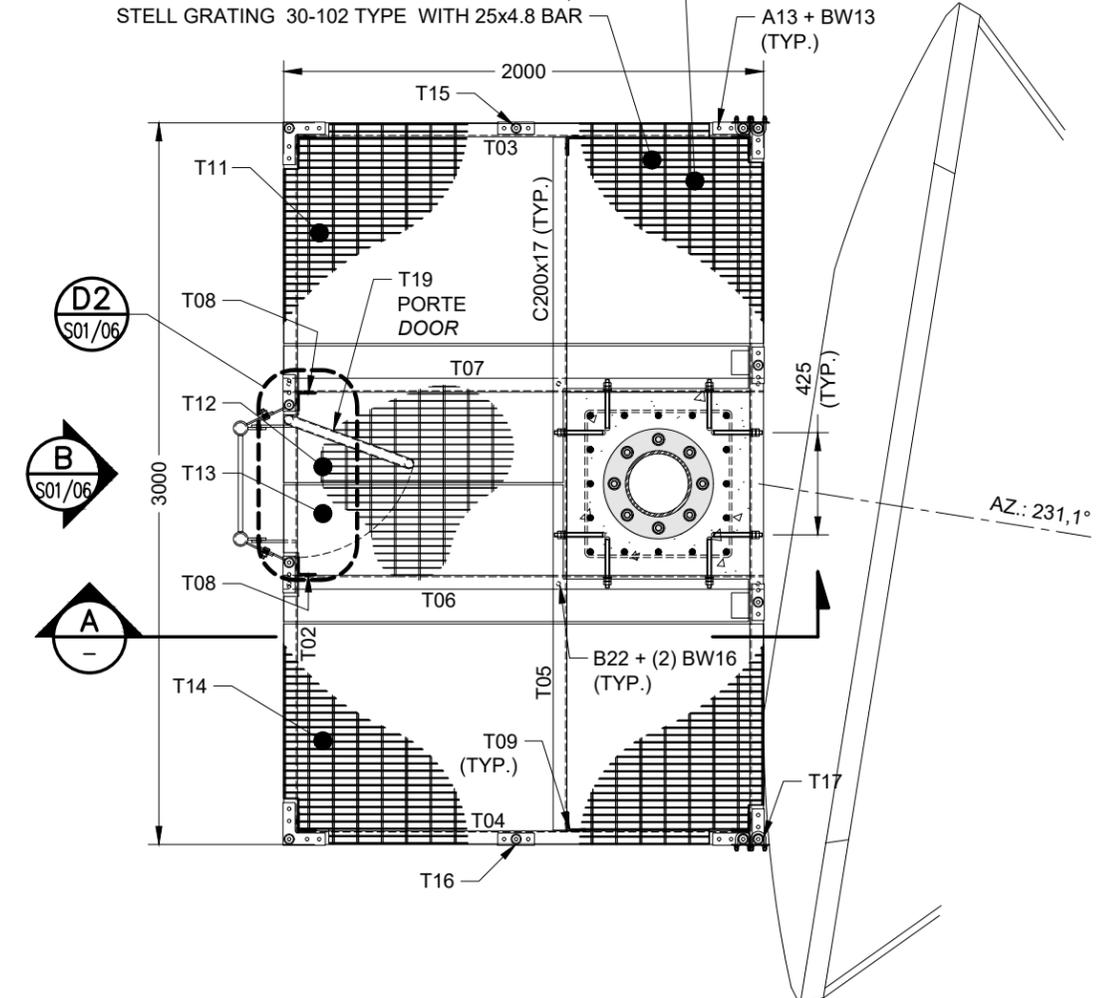


**DÉTAIL D1**  
1 : 15

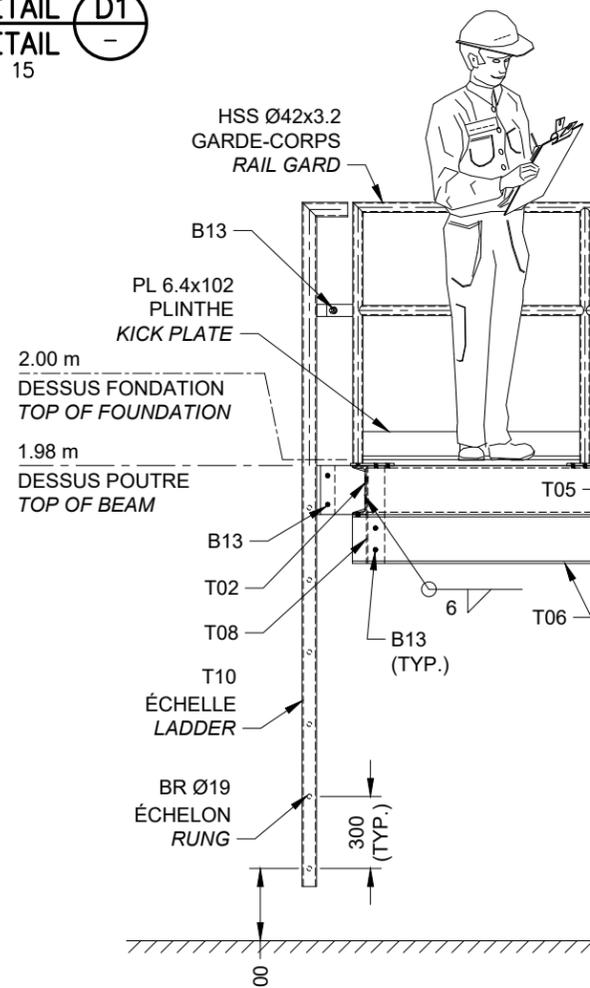
FIXER LE CAILLEBOTIS (TYPE 30-102 AVEC LAMES 32x3,2) À LA STRUCTURE SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.  
FIX GRATING TO THE STRUCTURE ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS.

- TYPE "D" LOWER CLAMP, FISHER AND LUDLOW
- TYPE "D" SADDLE CLIP, FISHER AND LUDLOW
- BOULON - BOLT  $\phi 5/16"$  x 2-1/2" Lg. "FULL THREAD" A307 GALV.

CAILLEBOTIS TYPE 30-102 AVEC LAME 25x4,8  
STELL GRATING 30-102 TYPE WITH 25x4.8 BAR



**VUE EN PLAN**  
PLAN VIEW  
1 : 30



**ÉLÉVATION A**  
ELEVATION  
1 : 30

PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS

QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV REV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
1	T01	0	C200x17 x 3000 ASS.	169.9	169.9
1	T02	0	C200x17 x 3000 ASS.	172.7	172.7
1	T03	0	C200x17 x 1881	104.9	104.9
1	T04	0	C200x17 x 1881	104.9	104.9
1	T05	0	C200x17 x 2881	160.7	160.7
1	T06	0	C200x17 x 2000	111.5	111.5
1	T07	0	C200x17 x 2000	111.5	111.5
2	T08	0	L 76x76x6.4 x 393	6.3	12.6
6	T09	0	L 76x76x6.4 x 190	3.1	18.6
1	T10	0	HSS Ø60x6.4 ASS. ÉCHELLE - LADDER	135.8	135.8
1	T11	0	CAILLBOTIS 914x2000	138.7	138.7
1	T12	0	CAILLBOTIS 568x1937	61.0	61.0
1	T13	0	CAILLBOTIS 568x1937	61.0	61.0
1	T14	0	CAILLBOTIS 914x2000	138.7	138.7
1	T15	0	GARDE-CORPS - RAIL GARD ASS.	107.3	107.3
1	T16	0	GARDE-CORPS - RAIL GARD ASS.	107.3	107.3
1	T17	0	GARDE-CORPS - RAIL GARD ASS.	91.2	91.2
2	T18	0	PL 6.4x76 x 157	2.6	5.2
1	T19	0	PORTE - DOOR ASS.	25.7	25.7

POIDS TOTAL lb  
TOTAL WEIGHT lb 1839.2

QUINCAILLERIE - HARDWARE

QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	DESCRIPTION
28	A13	Ø1/2" x 1-1/2", BOULON - BOLT A325 GALV.
38	B13	Ø5/8" x 1-1/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
6	B22	Ø5/8" x 2-5/8", BOULON - BOLT A325 GALV.
28	BW13	CALE BISEAUTÉE POUR BOULON Ø1/2" GALV. (BEVELED WASHER)
12	BW16	CALE BISEAUTÉE POUR BOULON Ø5/8" GALV. (BEVELED WASHER)
4	UX-8	Ø3/8" x 2-1/8" C/C, BOULON EN U - U-BOLT, c/a (4) ÉC. ET (2) ROND.
24		TYPE "D" LOWER CLAMP, FISHER AND LUDLOW
24		TYPE "D" SADDLE CLIP, FISHER AND LUDLOW
24		BOUL. Ø5/16" x 2-1/2" Lg. "FULL THREAD" A307 GALV.
16		ANCRAGE/ANCHOR ASTM A193 B7 Ø5/8"x8

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon**  
3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):

- LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
- REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.



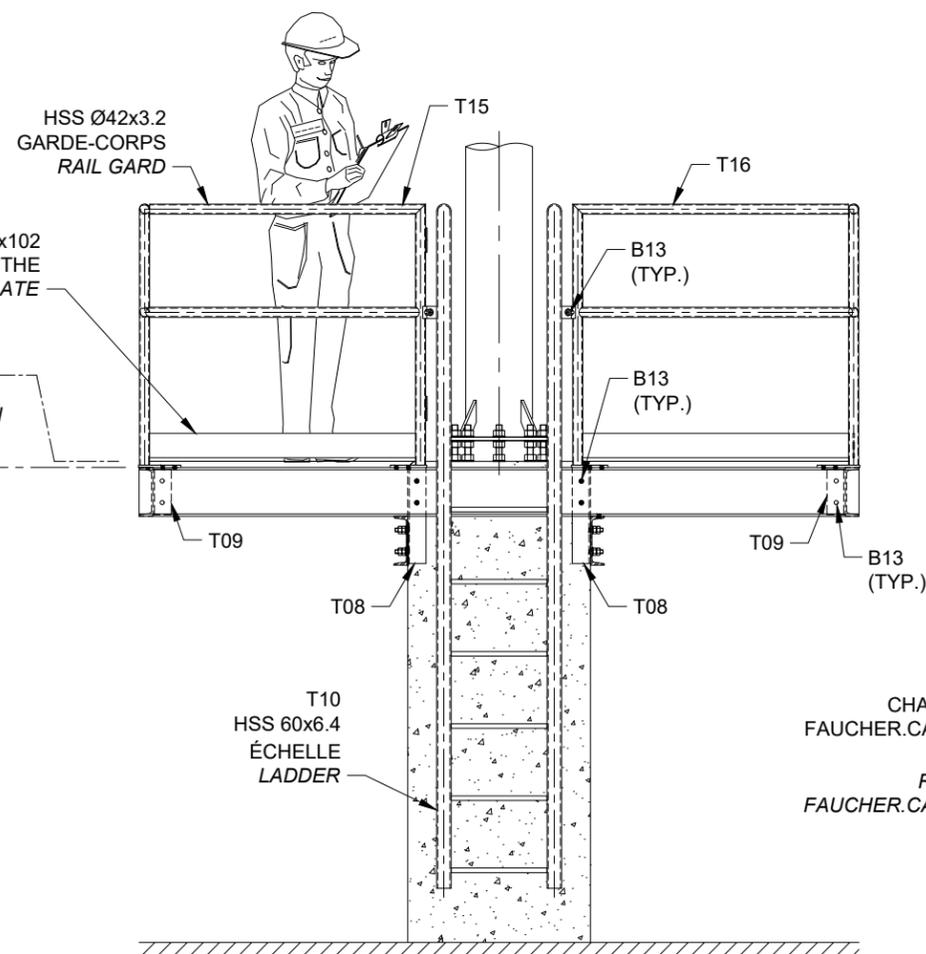
rev	description	by par	date
C	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
B	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2020-03-31
0	POUR APPROBATION	M.D.	2020-03-20

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

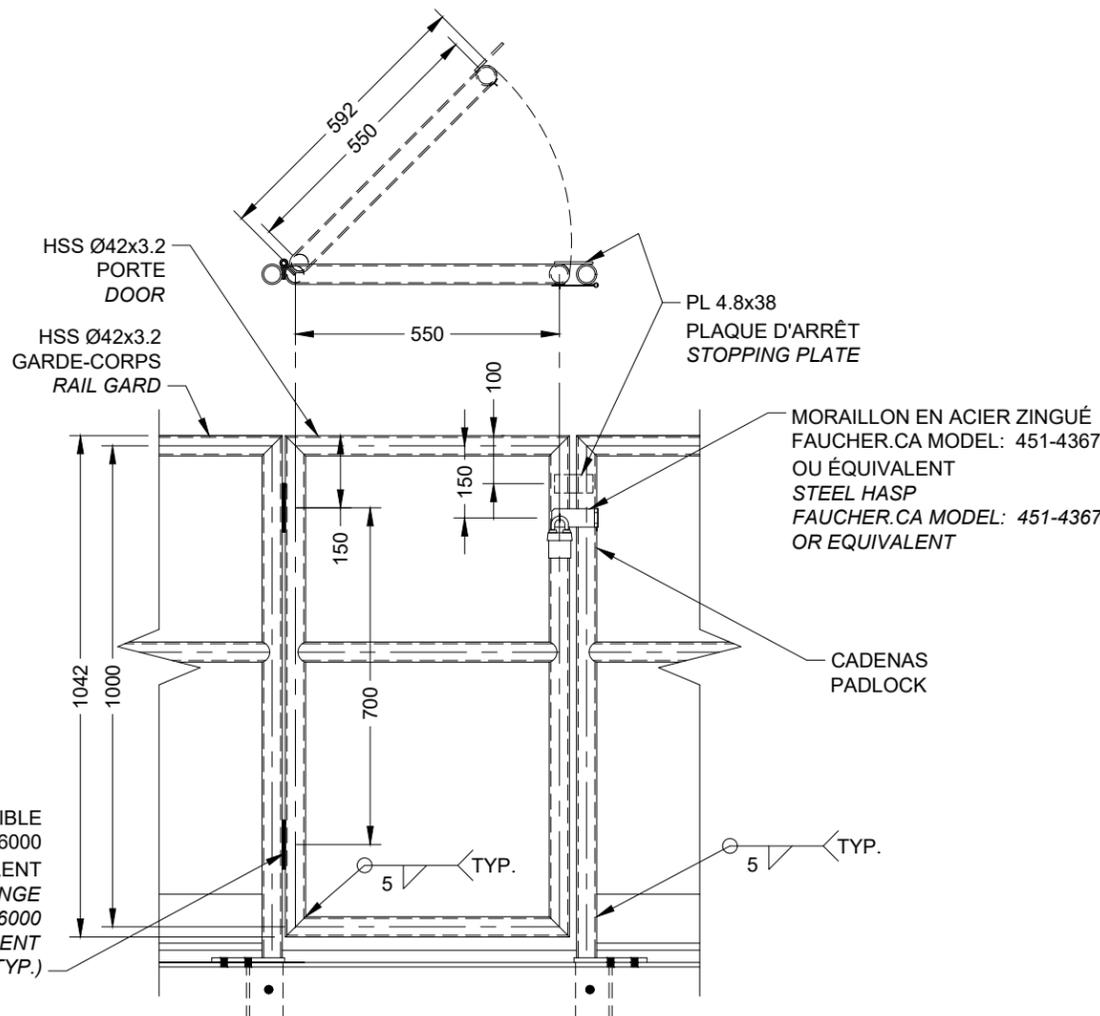
Drawing - Dessin  
**ASSEMBLAGE DE LA  
PLATEFORME -  
PLATFORM ASSEMBLY  
(2/2)**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.20
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.20
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.20
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.20

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle	
DMYA8055-0218	INDIQUÉE	
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille	rev
QE21800-09217_S01_06	06/17	C



ÉLEVATION B  
ELEVATION S01/05  
1 : 30



DÉTAIL D2  
DETAIL S01/05  
1 : 15

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon**  
3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):

- LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
- REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.



rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin  
**PLAN D'ENSEMBLE DU SITE**  
SITE LAYOUT

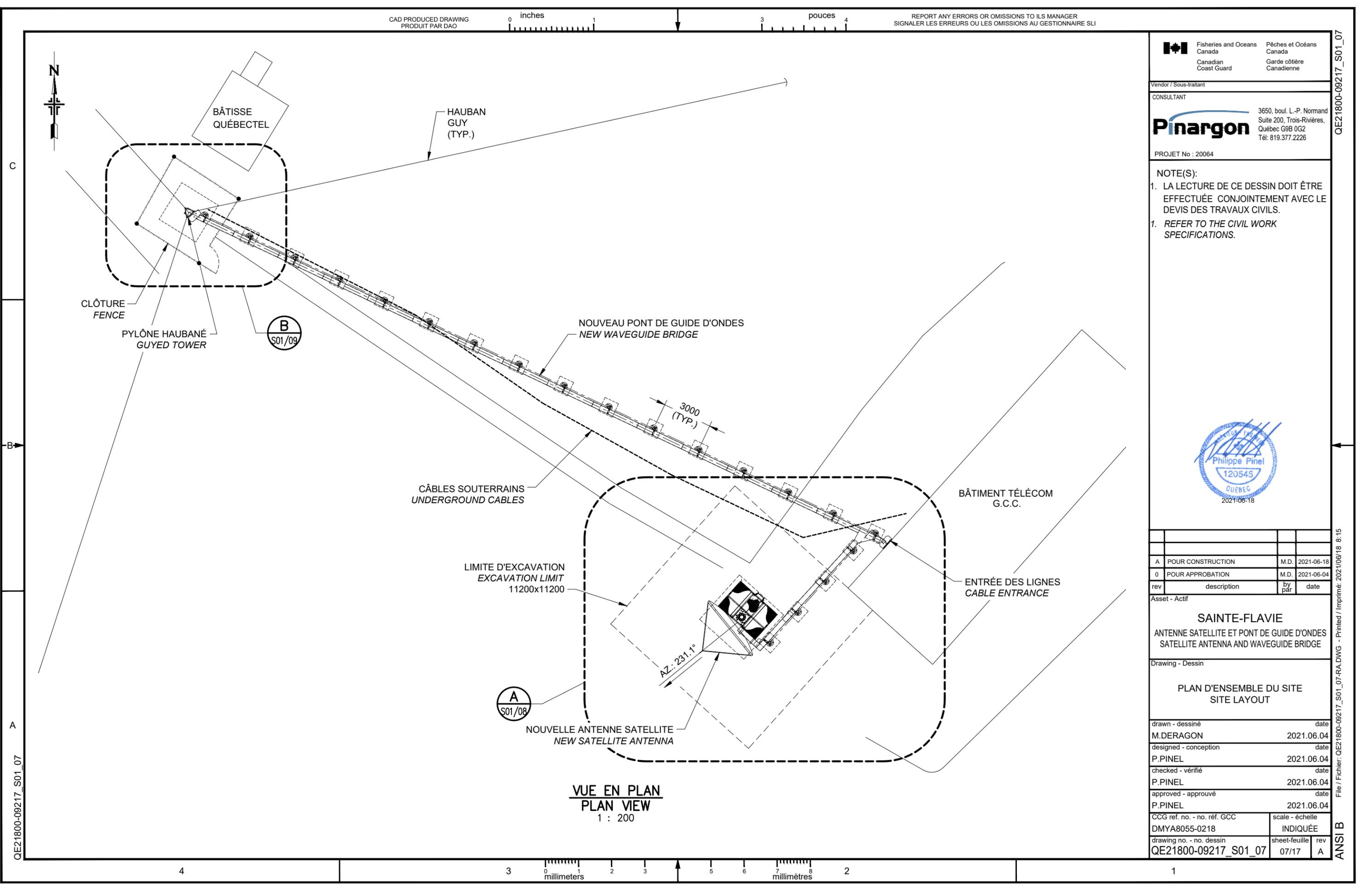
drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.04
designed - conception	date
P.PINEL	2021.06.04
checked - vérifié	date
P.PINEL	2021.06.04
approved - approuvé	date
P.PINEL	2021.06.04

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_07	07/17
rev	
A	

File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_07-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:15

ANSI B

QE21800-09217\_S01\_07



**VUE EN PLAN**  
**PLAN VIEW**  
1 : 200

QE21800-09217\_S01\_07

C

B

A

4

3

0

millimeters

1

2

3

4

5

6

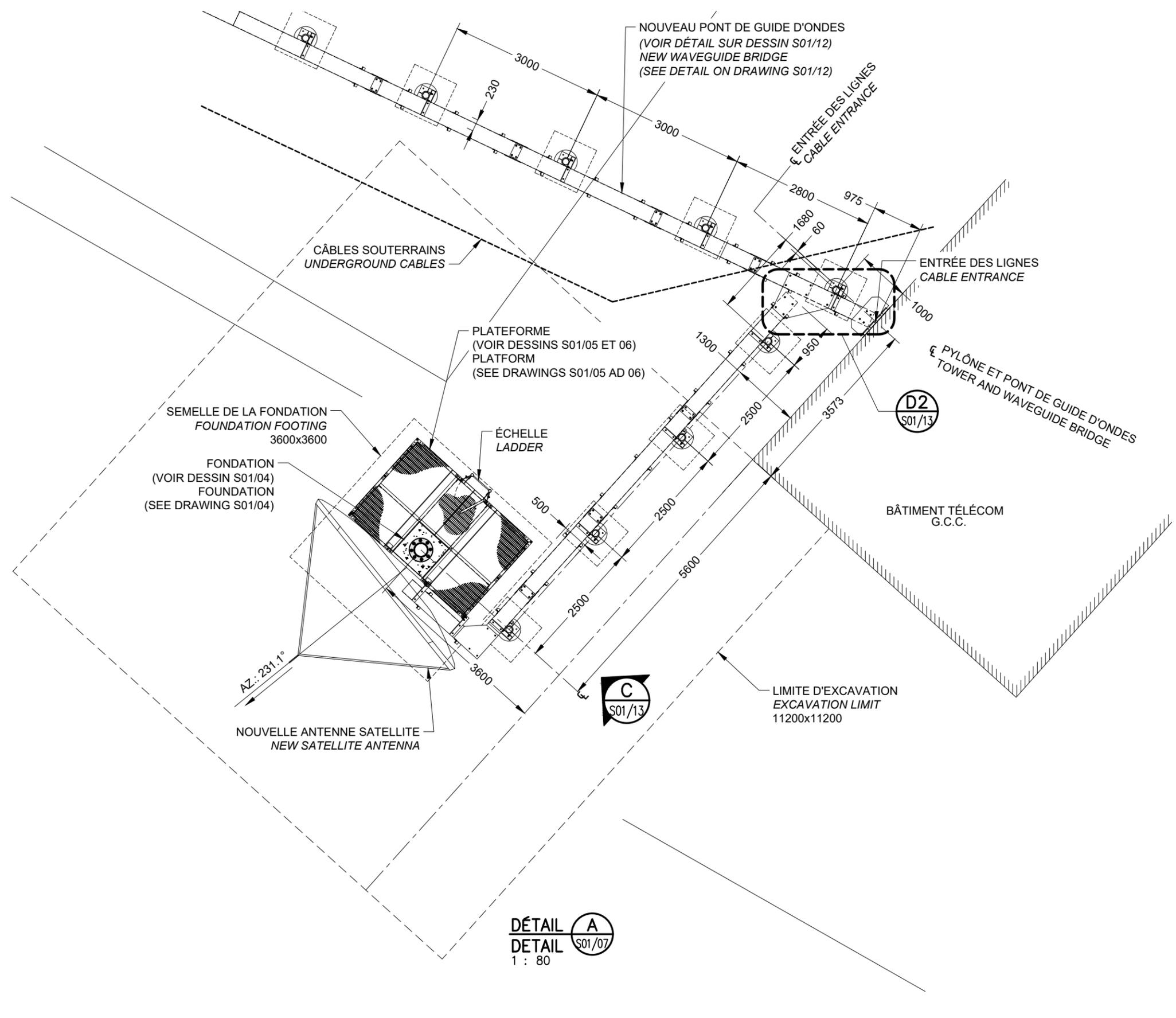
7

millimètres

8

2

1



Fisheries and Oceans / Pêches et Océans  
Canada / Canada  
Canadian Coast Guard / Garde côtière Canadienne

Vendor / Sous-traitant  
CONSULTANT  
**Pinargon**  
3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064  
NOTE(S):  
1. LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.  
1. REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.



A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
rev	description	by	date

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin  
**LOCALISATION DES FONDATIONS**  
FOUNDATION LOCATION  
(1/2)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.04
designed - conception	date
P.PINEL	2021.06.04
checked - vérifié	date
P.PINEL	2021.06.04
approved - approuvé	date
P.PINEL	2021.06.04

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_08	08/17
	rev
	A

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_08

4

3

0

1

2

3

4

5

6

7

8

millimètres

2

1

QE21800-09217\_S01\_08

File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_08-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:15

ANSI B



rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

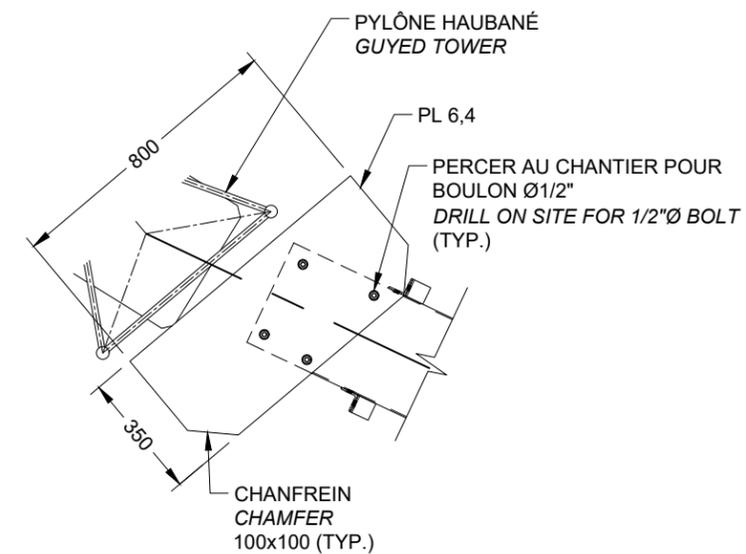
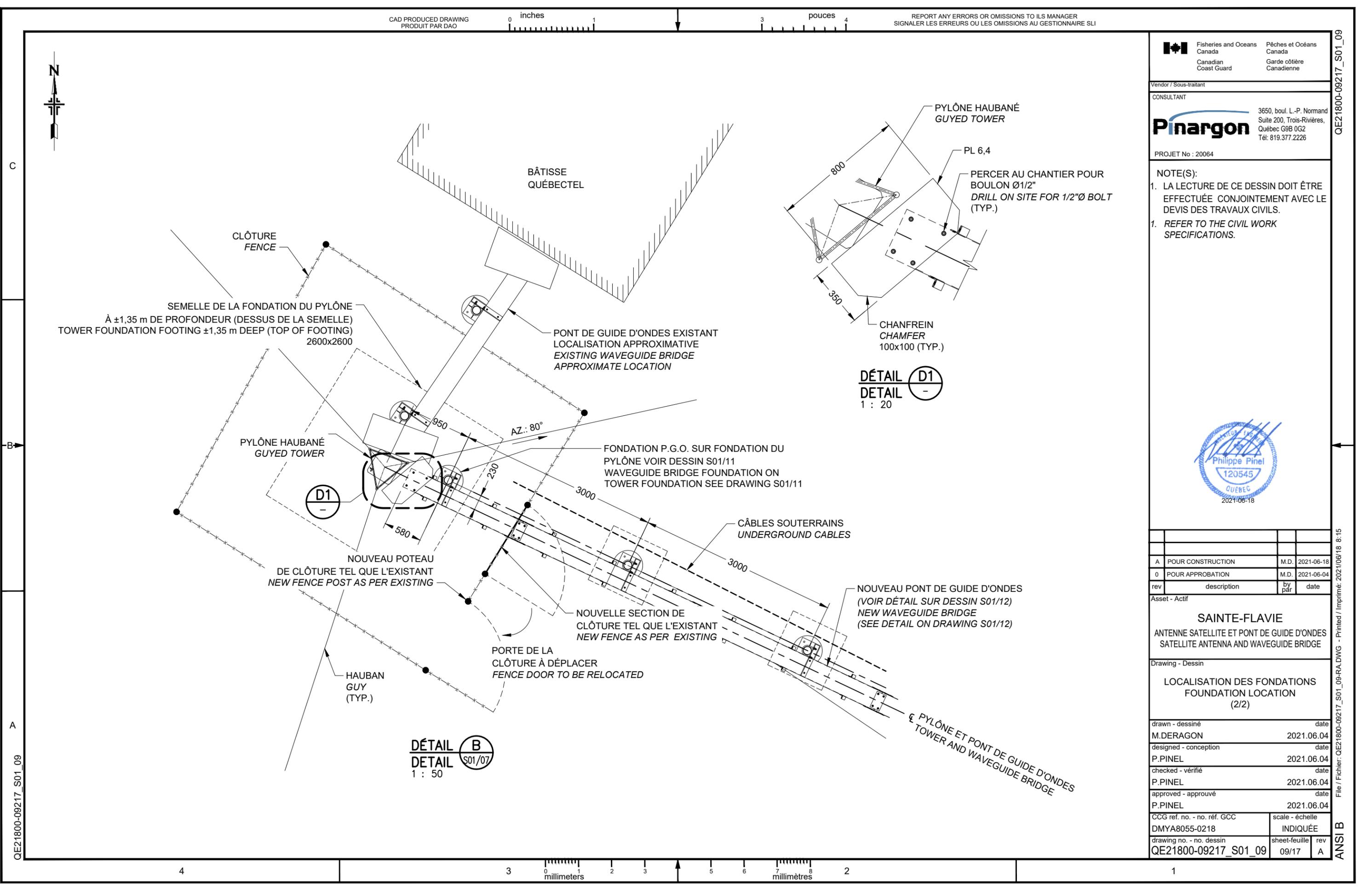
Drawing - Dessin  
**LOCALISATION DES FONDATIONS**  
FOUNDATION LOCATION  
(2/2)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.04
designed - conception	date
P.PINEL	2021.06.04
checked - vérifié	date
P.PINEL	2021.06.04
approved - approuvé	date
P.PINEL	2021.06.04
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_09	09/17
	rev
	A

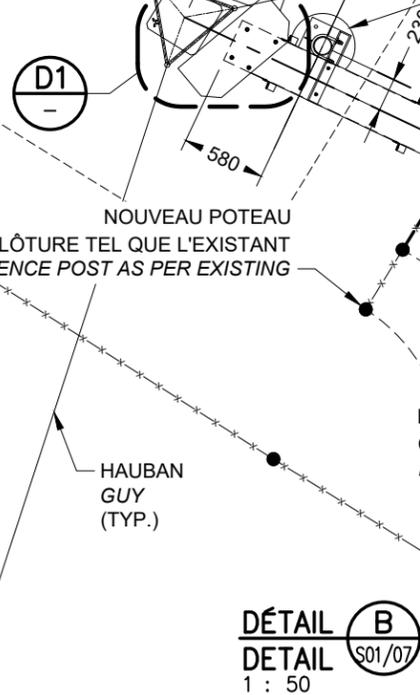
QE21800-09217\_S01\_09

File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_09-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:15

ANSI B



**DÉTAIL D1**  
DETAIL  
1 : 20



**DÉTAIL B**  
DETAIL  
1 : 50

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_09

4

3

0 millimètres 1 2 3

5

6

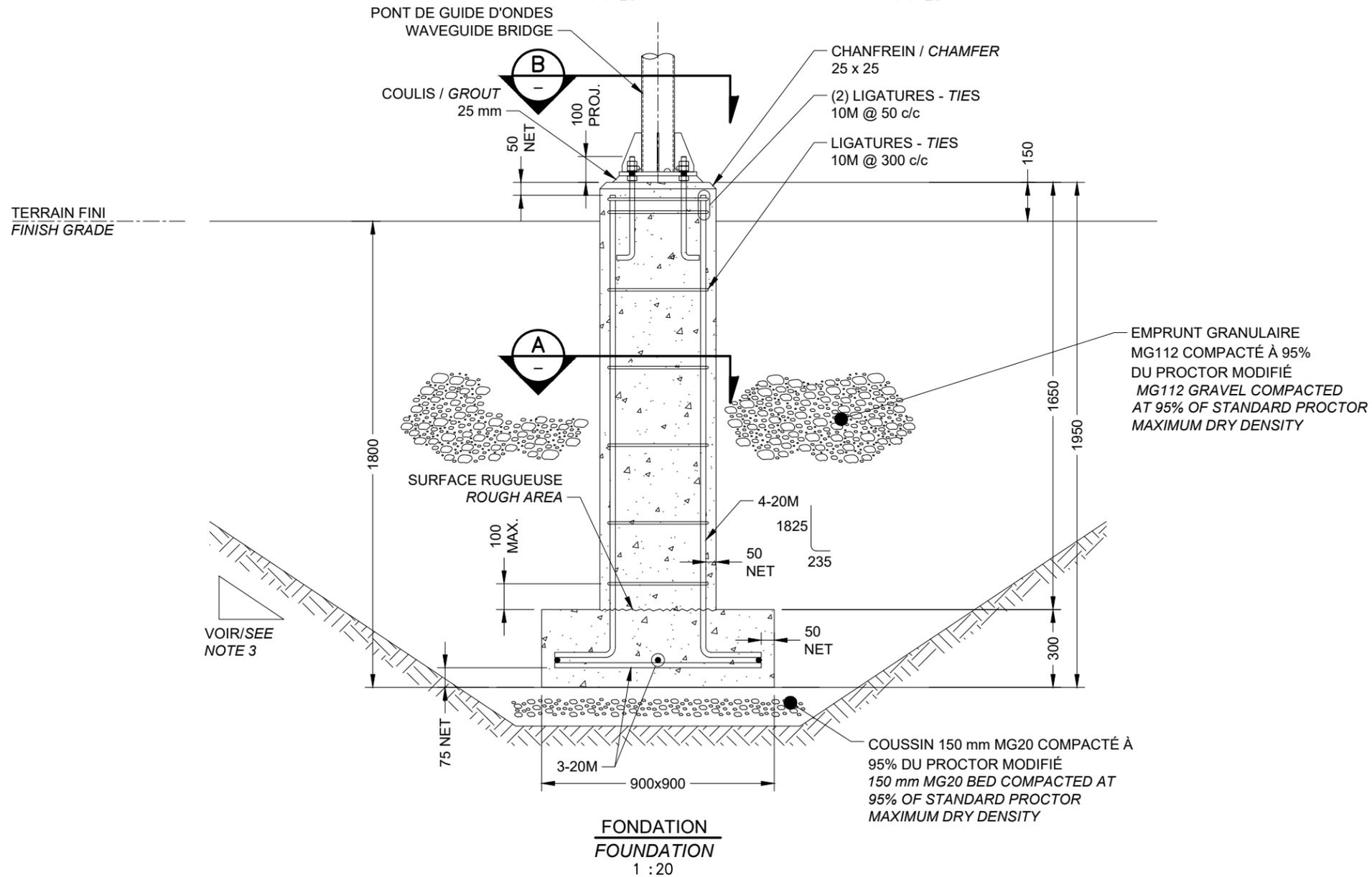
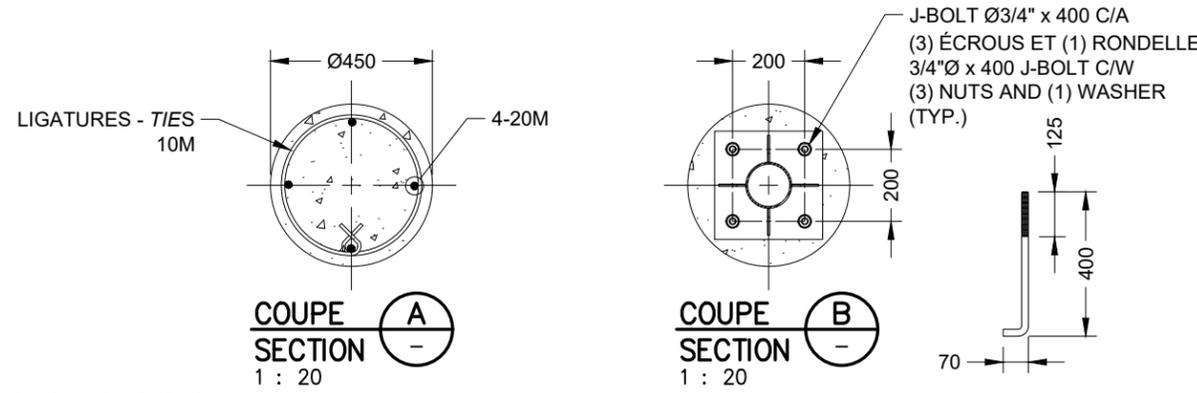
7 millimètres 8

2

1

NOTE(S):

1. LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.  
1. REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.
2. L'EXCAVATION DES 500 DERNIERS MILLIMÈTRES DE SOL AU-DESSUS DE L'ÉLÉVATION PRÉVUE DU FOND DE L'EXCAVATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE AU MOYEN D'UN GODET SANS DENT POUR ÉVITER LE REMANIEMENT DU FOND DE L'EXCAVATION.  
2. THE EXCAVATION OF THE LAST 500 mm OF SOIL ABOVE THE PLANNED ELEVATION OF THE EXCAVATION MUST BE CARRIED OUT WITH A TOOTHLESS BUCKET TO AVOID SOIL DISTURBANCE.
3. LES PENTES D'EXCAVATION DEVRONT ÊTRE INFÉRIEURES OU ÉGALES À 1 V : 1.5 H TOUT EN RESPECTANT LES EXIGENCES DE LA CNESST EN MATIÈRE DE STABILITÉ.  
3. THE EXCAVATION SLOPES SHALL BE LESS THAN OR EQUAL TO 1 V : 1.5 H WHILE COMPLYING WITH THE STABILITY REQUIREMENTS OF THE CNESST.



A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
rev	description	by	date

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin  
**FONDATION DU PONT DE GUIDE D'ONDES**  
WAVEGUIDE BRIDGE FOUNDATION  
(1/2)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.04
designed - conception	date
P.PINEL	2021.06.04
checked - vérifié	date
P.PINEL	2021.06.04
approved - approuvé	date
P.PINEL	2021.06.04

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_10	10/17
	rev
	A

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):

- LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
- REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.
- LA POSITION EXACTE DES BARRES D'ARMATURES DANS LA SEMELLE DOIT ÊTRE VALIDÉE À L'AIDE D'UN APPAREIL APPROPRIÉ POUR ÉVITER UN CONFLIT AVEC LES NOUVEAUX TROUS.
- THE EXACT POSITION OF EXISTING REBARS IN THE FOOTING SHALL BE VALIDATED USING APPROPRIATE EQUIPMENT TO AVOID CONFLICT WITH NEW DRILLED HOLES.

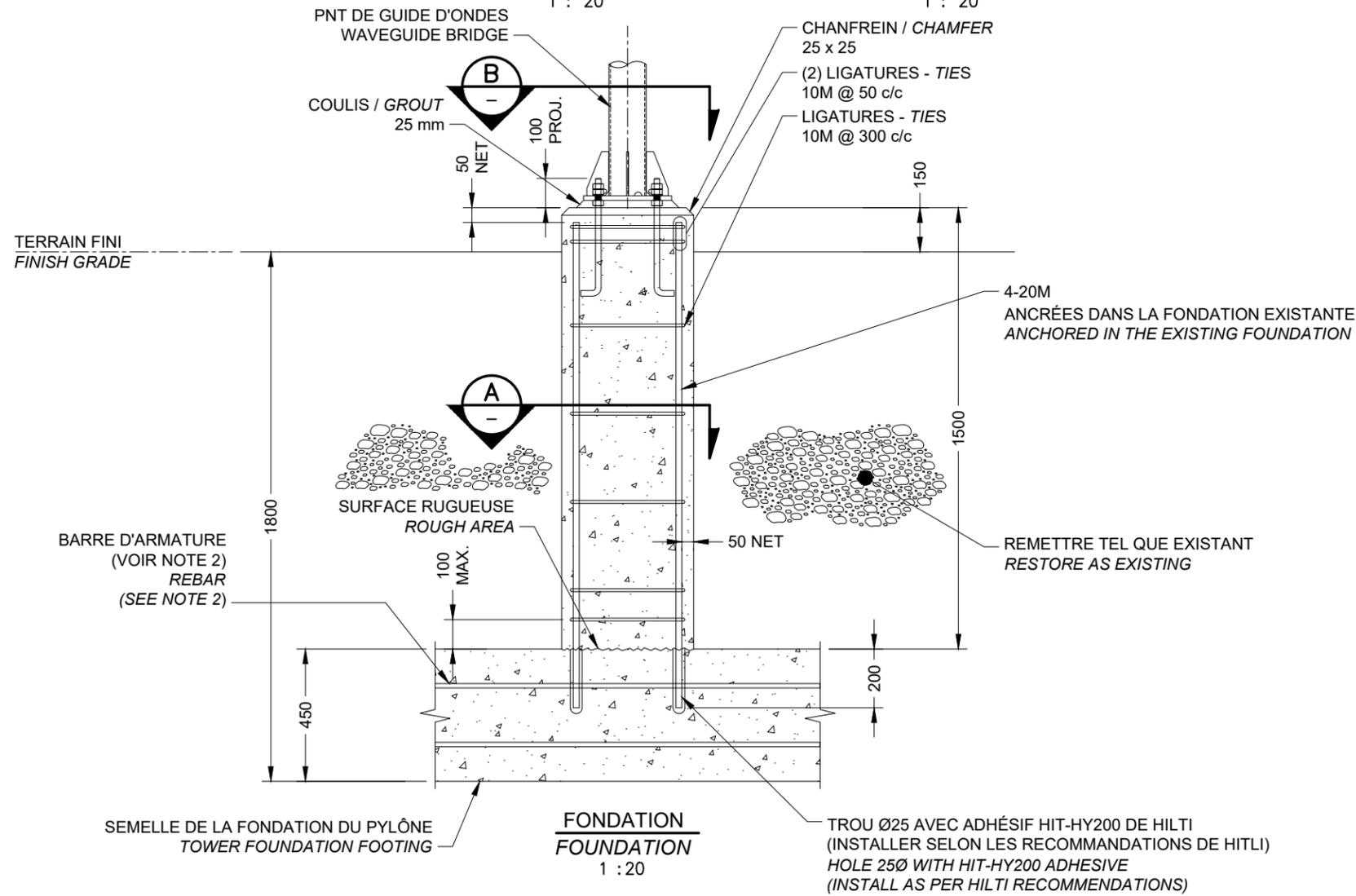
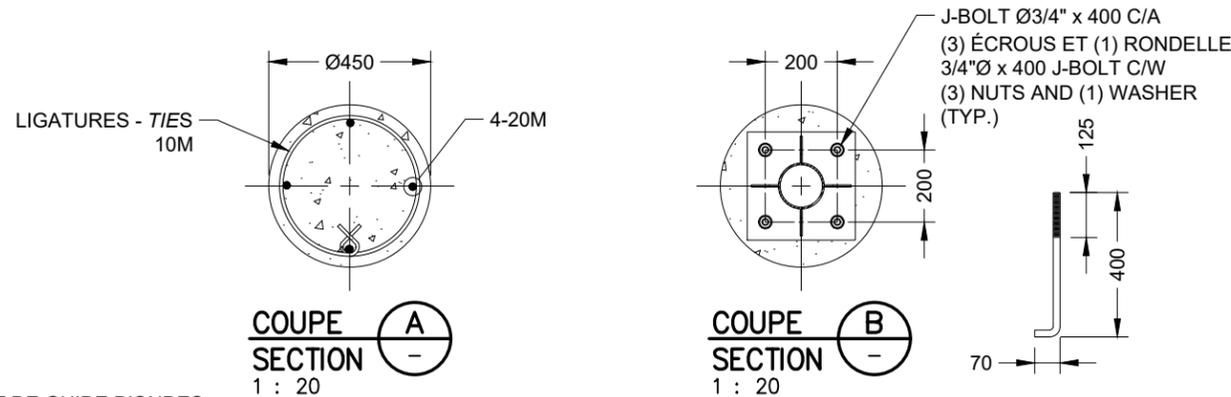


C

B

A

QE21800-09217\_S01\_11



A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
rev	description	by	date

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin  
**FONDATION DU PONT DE GUIDE D'ONDES**  
WAVEGUIDE BRIDGE FOUNDATION  
(2/2)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.04
designed - conception	date
P.PINEL	2021.06.04
checked - vérifié	date
P.PINEL	2021.06.04
approved - approuvé	date
P.PINEL	2021.06.04

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_11	11/17
	rev
	A

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon**  
3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):

- LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
- REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.



A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
rev	description	by	date

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin

DÉTAILS DU PONT DE GUIDE D'ONDES  
WAVEGUIDE BRIDGE DETAILS  
(1/3)

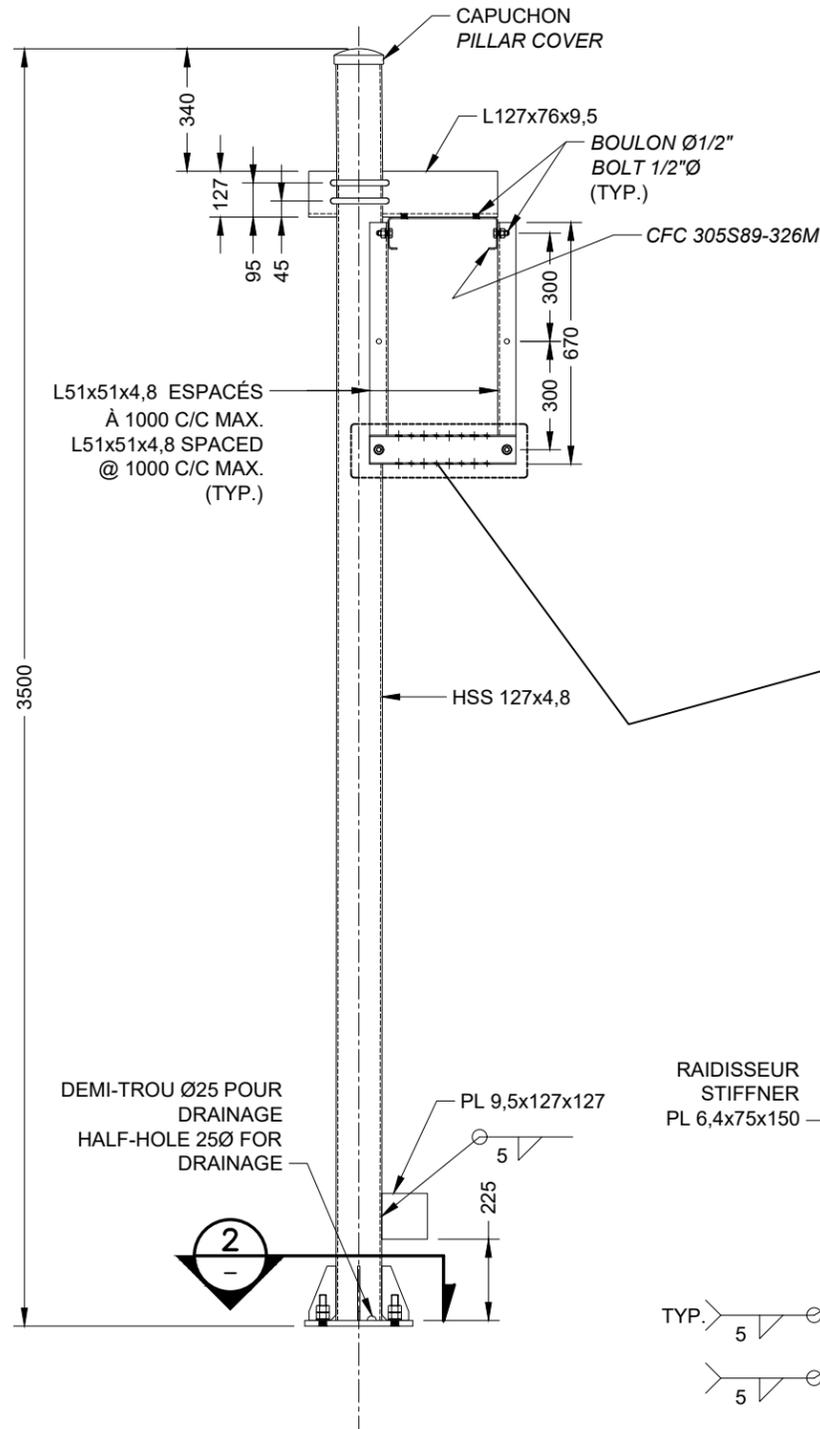
drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.04
designed - conception	date
P.PINEL	2021.06.04
checked - vérifié	date
P.PINEL	2021.06.04
approved - approuvé	date
P.PINEL	2021.06.04

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_12	12/17
	rev
	A

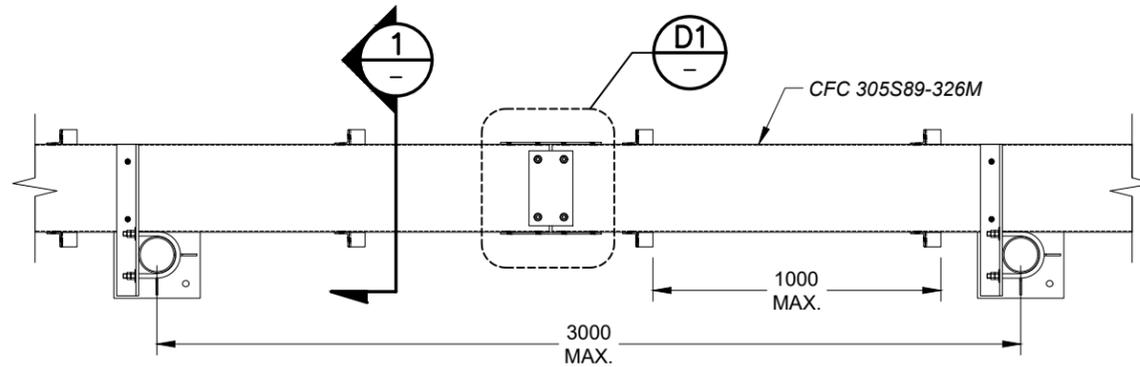
File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_12-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:15

ANSI B

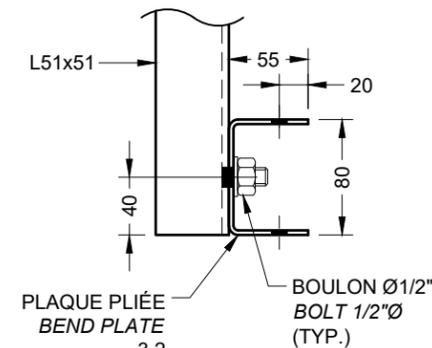
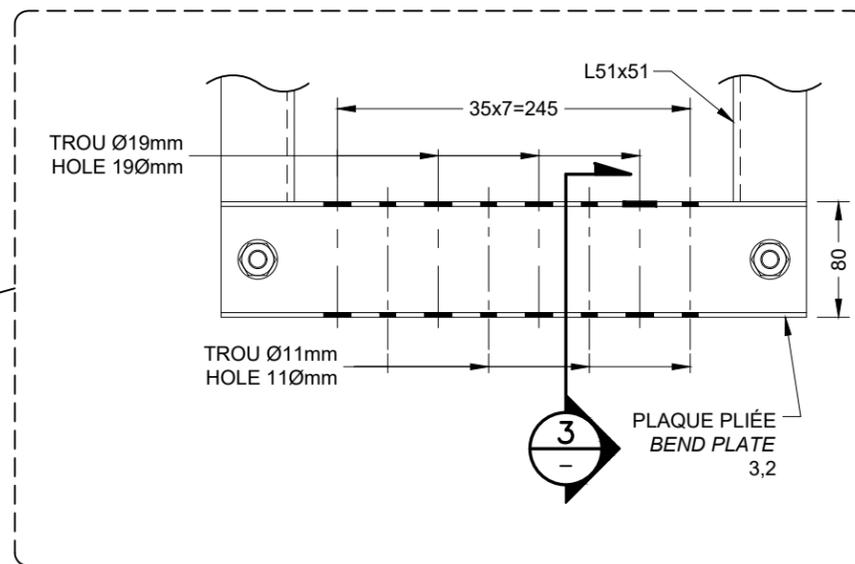
QE21800-09217\_S01\_12



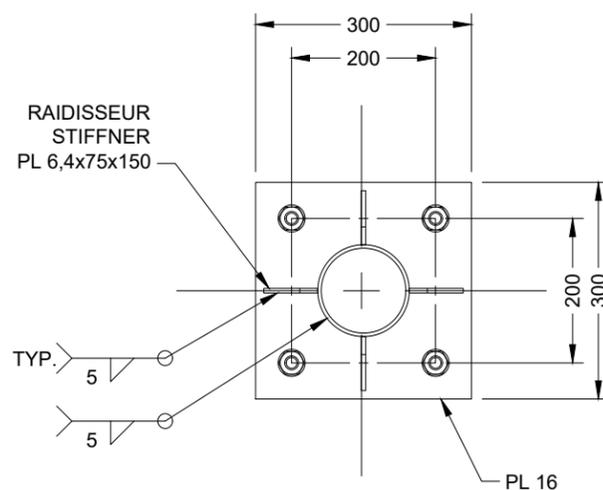
**COUPE SECTION 1**  
1 : 20



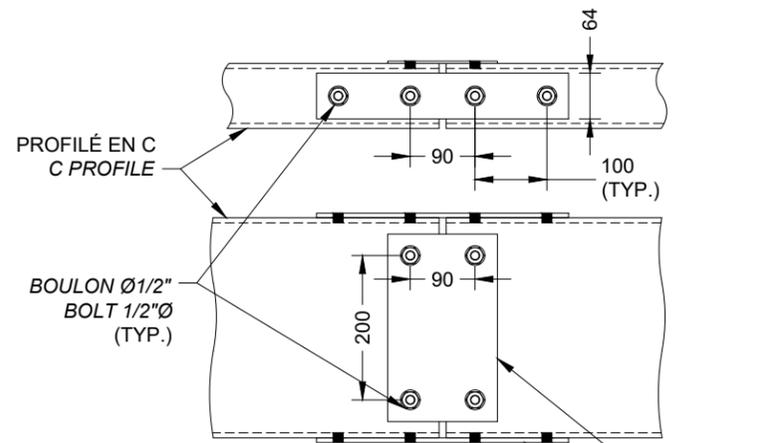
**VUE EN PLAN PLAN VIEW**  
1 : 25



**COUPE SECTION 3**  
1 : 5



**COUPE SECTION 2**  
1 : 10



**DÉTAIL D1**  
1 : 10

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_12

4

3

0

1

2

3

4

5

6

7

8

millimètres

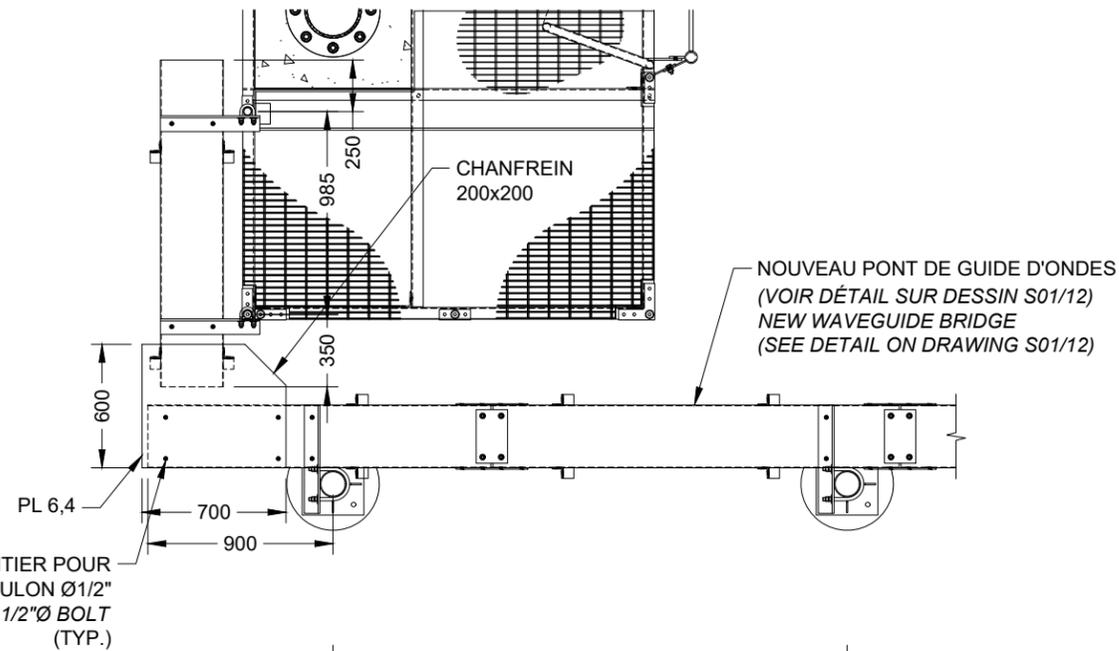
2

millimètres

1

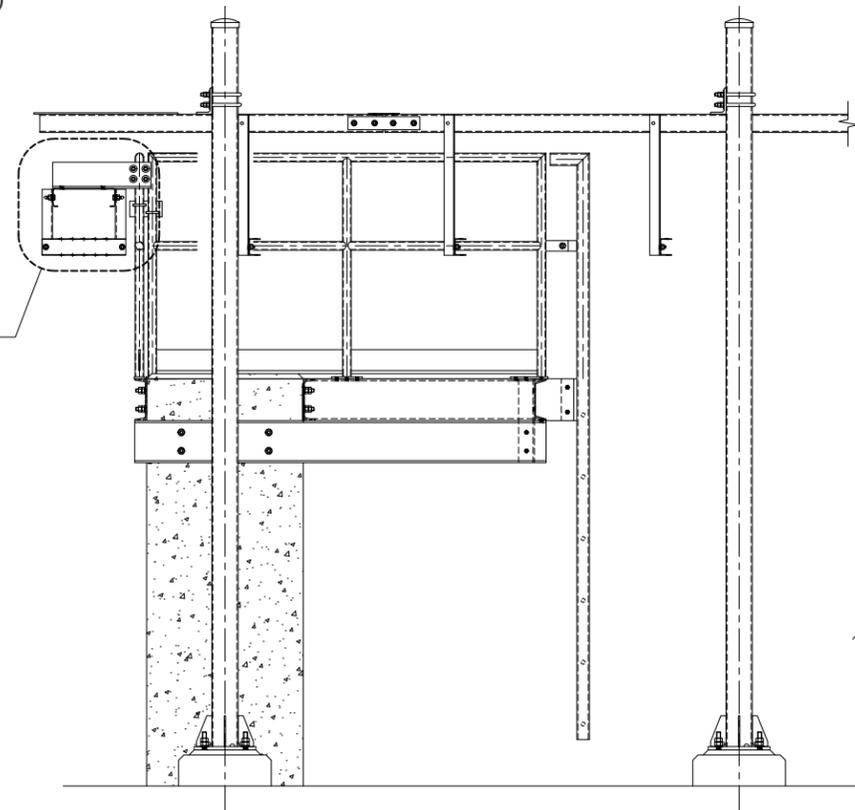
2

1

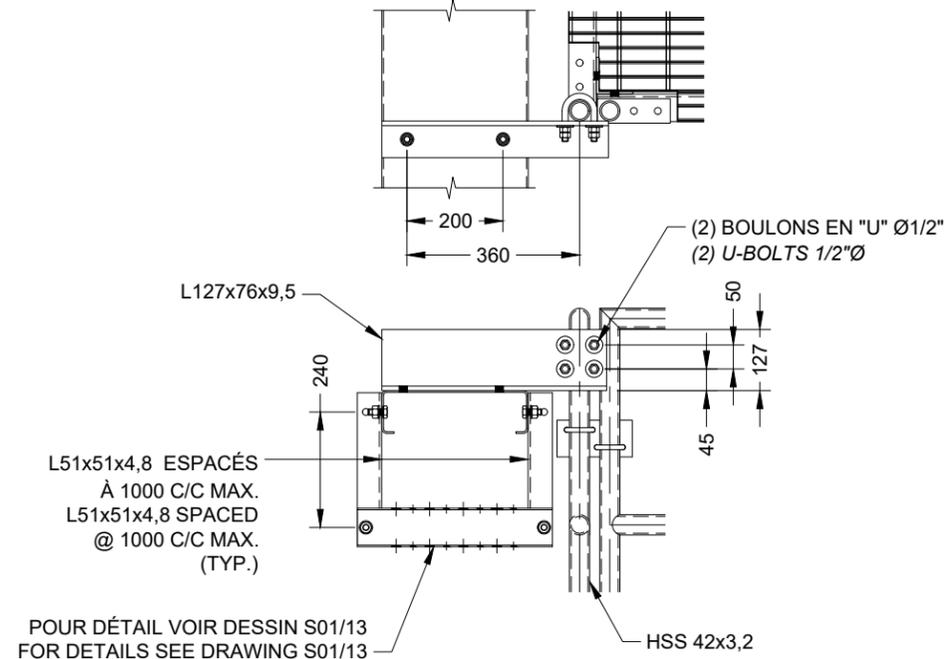


PERCER AU CHANTIER POUR  
BOULON Ø1/2"  
DRILL ON SITE FOR 1/2"Ø BOLT  
(TYP.)

D3



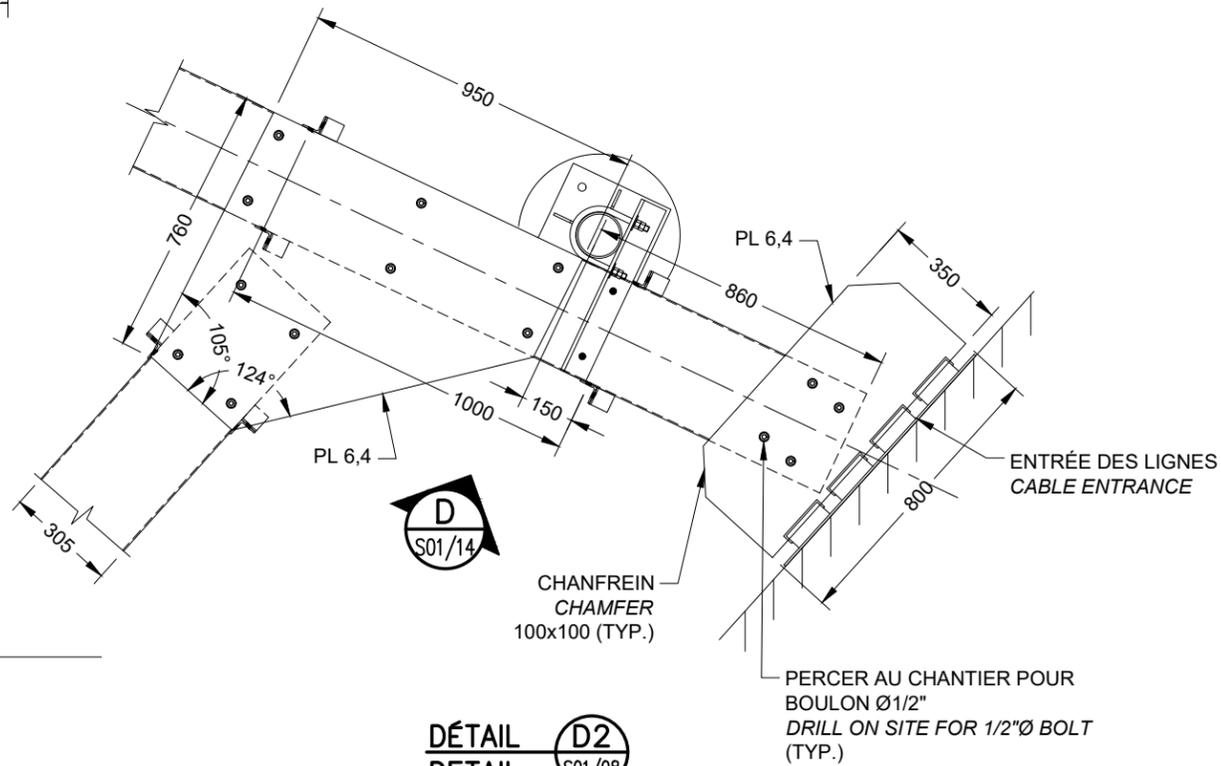
ÉLÉVATION C  
ELEVATION S01/08  
1 : 35



L51x51x4,8 ESPACÉS  
À 1000 C/C MAX.  
L51x51x4,8 SPACED  
@ 1000 C/C MAX.  
(TYP.)

POUR DÉTAIL VOIR DESSIN S01/13  
FOR DETAILS SEE DRAWING S01/13

DÉTAIL D3  
DETAIL  
1 : 15



DÉTAIL D2  
DETAIL S01/08  
1 : 20

PERCER AU CHANTIER POUR  
BOULON Ø1/2"  
DRILL ON SITE FOR 1/2"Ø BOLT  
(TYP.)

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon**  
3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):

- LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
- REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.



A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04
rev	description	by	date

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin  
DÉTAILS DU PONT DE GUIDE D'ONDES  
WAVEGUIDE BRIDGE DETAILS  
(2/3)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.04
designed - conception	date
P.PINEL	2021.06.04
checked - vérifié	date
P.PINEL	2021.06.04
approved - approuvé	date
P.PINEL	2021.06.04

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_13	13/17
	rev
	A



Vendor / Sous-traitant

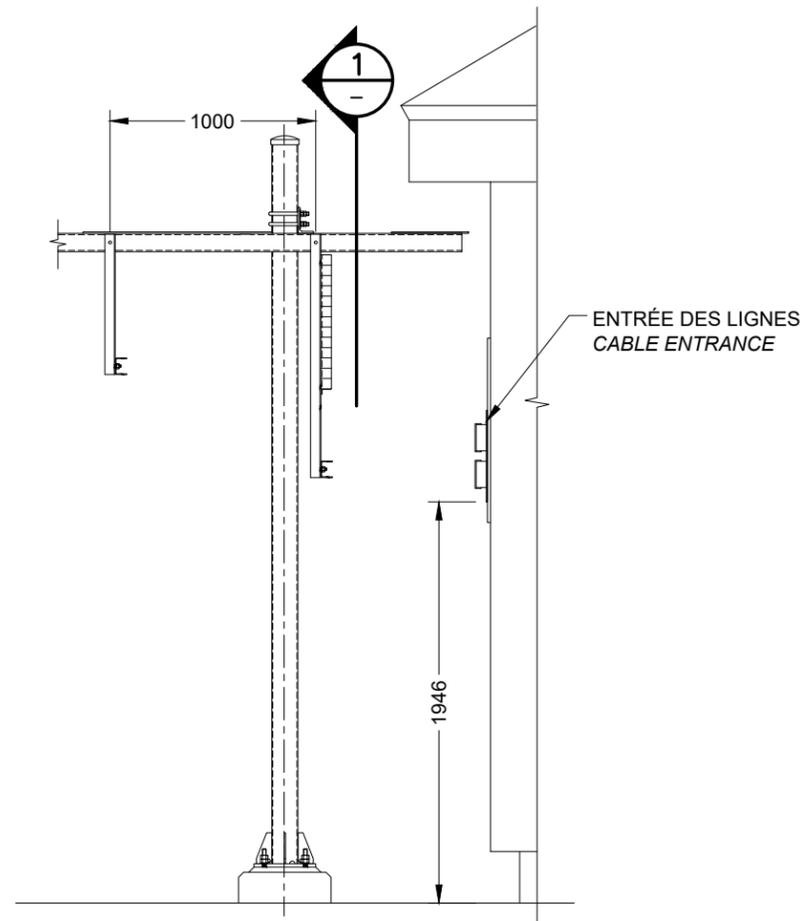
CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

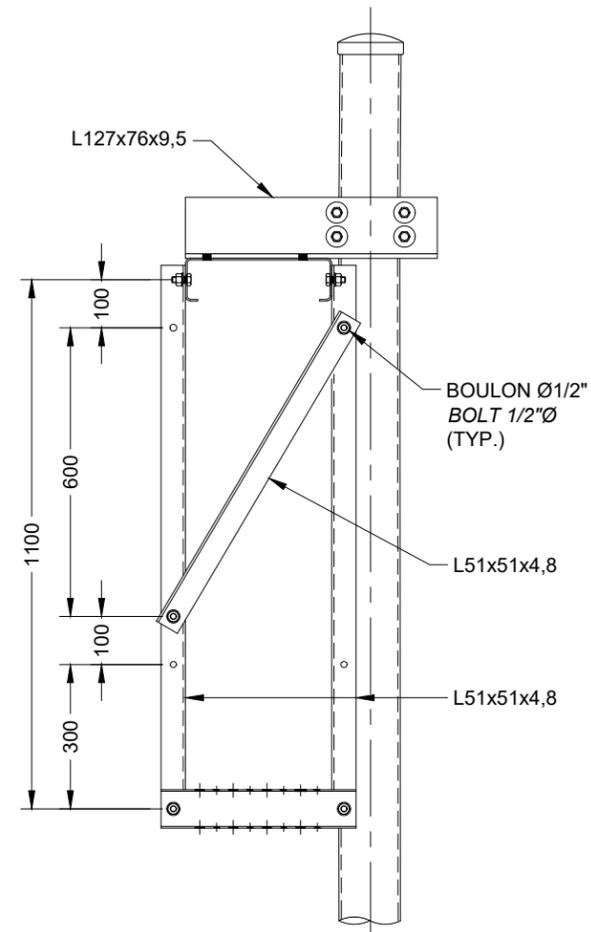
PROJET No : 20064

NOTE(S):

1. LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
1. REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.



**ÉLEVATION D**  
**ELEVATION S01/13**  
1 : 35



**COUPE SECTION 1**  
1 : 15



rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021-06-04

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin

**DÉTAILS DU PONT DE GUIDE D'ONDES**  
**WAVEGUIDE BRIDGE DETAILS**  
(3/3)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.04
designed - conception	date
P.PINEL	2021.06.04
checked - vérifié	date
P.PINEL	2021.06.04
approved - approuvé	date
P.PINEL	2021.06.04
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_14	14/17
	rev
	A

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_14

4

3

0 millimeters 1

2

3

5

6

7 millimètres 8

2

1

QE21800-09217\_S01\_14

File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_14-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:15

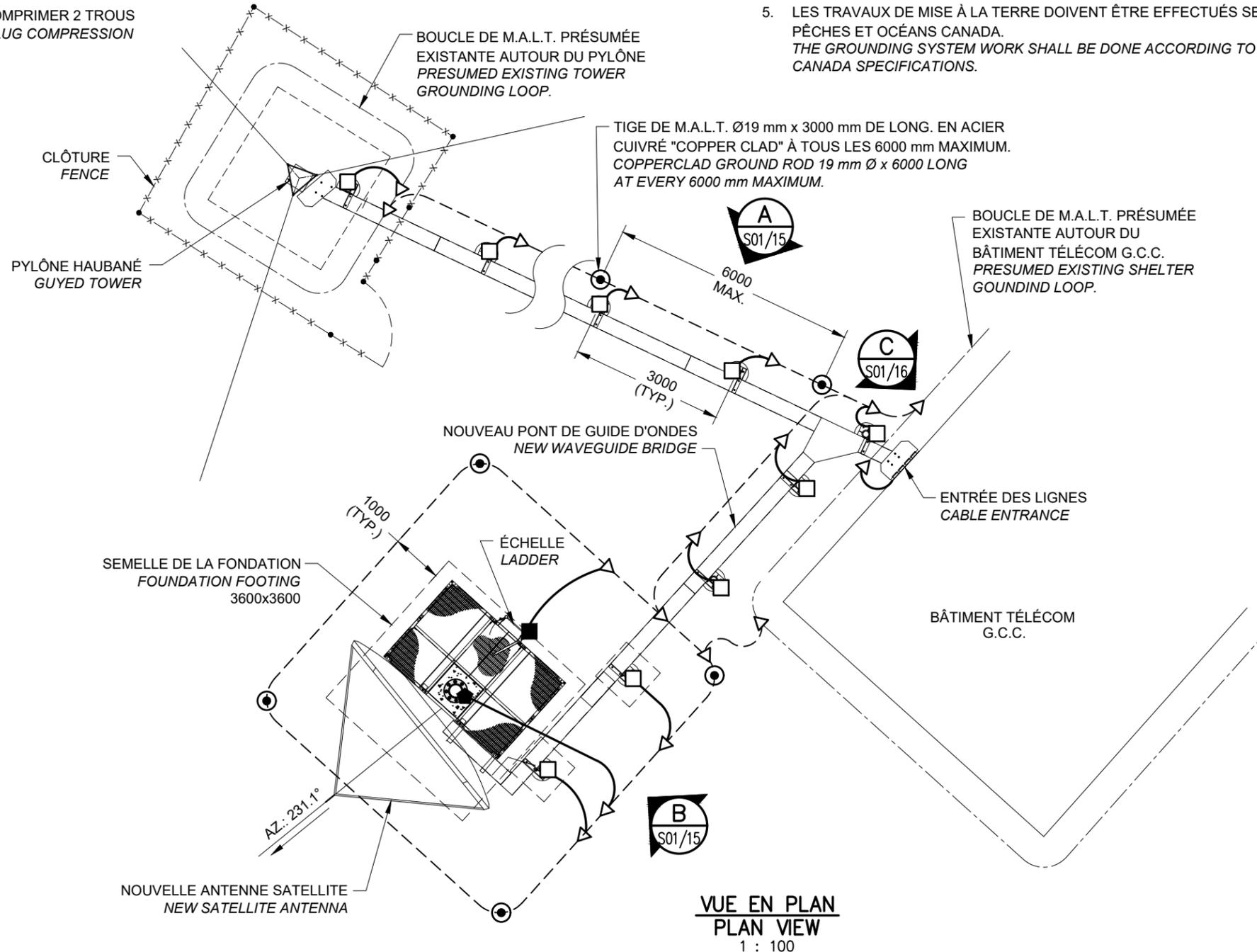
ANSI B

**LÉGENDE / LEGEND:**

- NOUVEAU CONDUCTEUR DE M.A.L.T. 2/0 AWG ÉTAMÉ  
NEW 2/0 AWG TINNED GROUNDING CONDUCTOR
- CONDUCTEUR DE M.A.L.T. HORS-SOL 7/16" EN ACIER GALVANISÉ MOU TORONNÉ  
ABOVEGROUND 7/16" GALVANIZED STRANDED MILD STEEL GROUNDING CONDUCTOR
- △ SOUDURE PARALLÈLE DE CONDUCTEURS  
PARALLEL WELDING CONNECTION FOR GROUNDING CONDUCTOR
- ⊙ SOUDURE EN «T» SUR PIQUET DE TERRE Ø19 mm D'UN CONDUCTEUR  
"T" WELDING OF A GROUNDING CONDUCTOR ON A 19 mm Ø GROUND ROD
- SOUDURE DE SURFACE À 45° D'UN CONDUCTEUR  
SURFACE 45° WELDING CONNECTION FOR GROUNDING CONDUCTOR
- ◆ SOUDURE SUR LA SURFACE D'UN TUYAU  
SURFACE WELDING CONNECTION ON A PIPE
- COSSE À COMPRIMER 2 TROUS  
TWO-HOLE LUG COMPRESSION

**NOTES :**

1. TOUT NOUVEAU CONDUCTEUR DE M.A.L.T. CROISANT LE PARCOURS D'UN CONDUCTEUR DE M.A.L.T. EXISTANT DOIT ÊTRE RACCORDÉ AVEC CE DERNIER.  
EVERY NEW GROUNDING CONDUCTOR CROSSING ON THE PATH OF AN EXISTING GROUNDING CONDUCTOR SHALL BE CONNECTED WITH THIS ONE.
2. TOUT LES RACCORDS DOIVENT ÊTRE SOUDÉS SELON LA MÉTHODE ALUMINOTHERMIQUE.  
EVERY CONNECTIONS SHALL COMPLY WITH THE ALUMINOTHERMIC WELDING METHOD.
3. TOUTES LES SOUDURES ALUMINOTHERMIQUE ENFOUIES DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉES D'UN ENDUIT À BASE DE GOUDRON.  
ALL BURIED ALUMINOTHERMIC WELDING MUST BE PROTECTED WITH BITUMINOUS COATING.
4. TOUT LES CONDUCTEURS DE M.A.L.T. DOIVENT ÊTRE ENFOUIS À UNE PROFONDEUR DE 915 mm.  
EVERY GROUNDING CONDUCTOR SHALL BE BURIED AT A DETH OF 915 mm.
5. LES TRAVAUX DE MISE À LA TERRE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS SELON LES SPÉCIFICATIONS DE PÊCHES ET OCÉANS CANADA.  
THE GROUNDING SYSTEM WORK SHALL BE DONE ACCORDING TO FISHERIES AND OCEANS CANADA SPECIFICATIONS.



**VUE EN PLAN  
PLAN VIEW**  
1 : 100

Vendor / Sous-traitant  
CONSULTANT  
**Pinargon**  
3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 100, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064  
NOTE(S):  
1. LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.  
1. REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.



rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021.06.07

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin  
**MISE À LA TERRE  
GROUNDING  
(1/3)**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.07
designed - conception	date
M.TESSIER	2021-06-18
checked - vérifié	date
M.TESSIER	2021-06-18
approved - approuvé	date
M.TESSIER	2021-06-18

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_15	15/17
	rev
	A

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_15

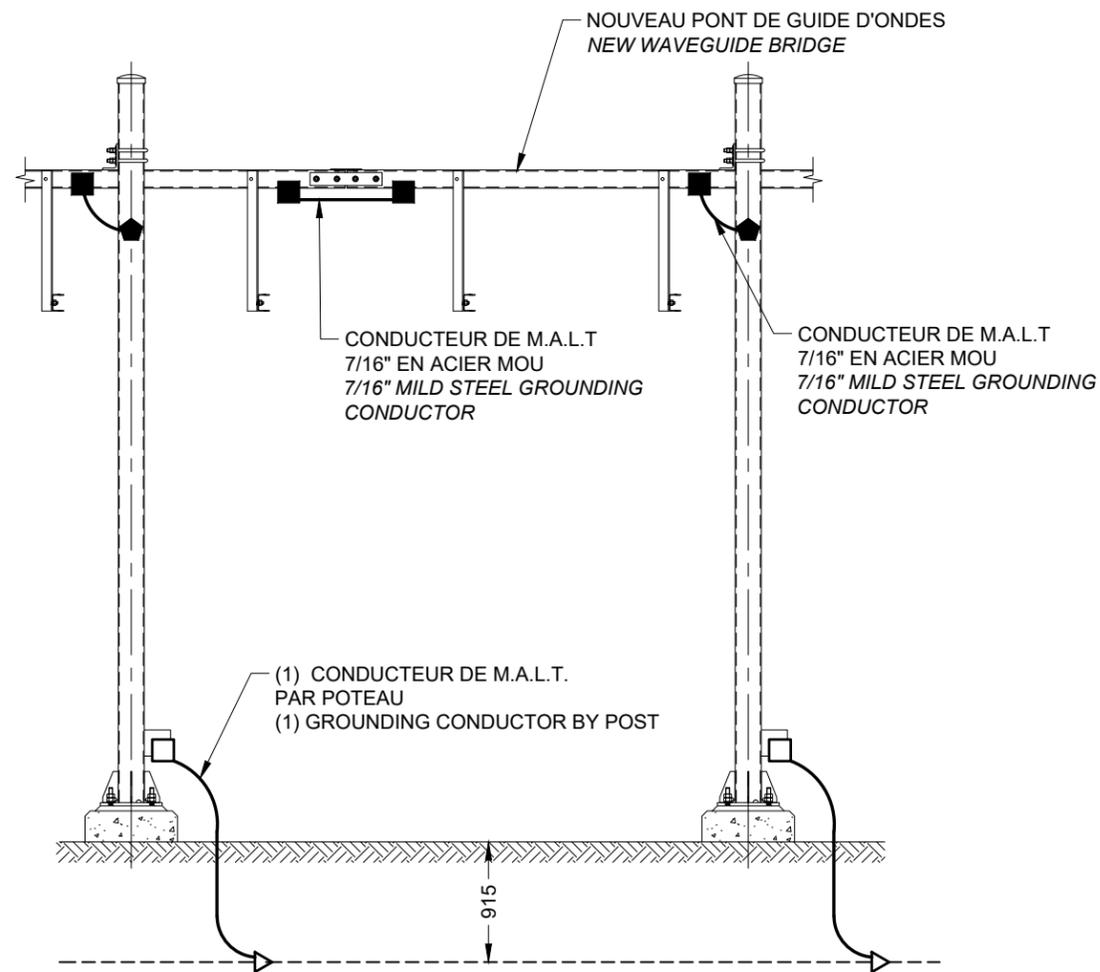
QE21800-09217\_S01\_15

File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_15-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:6

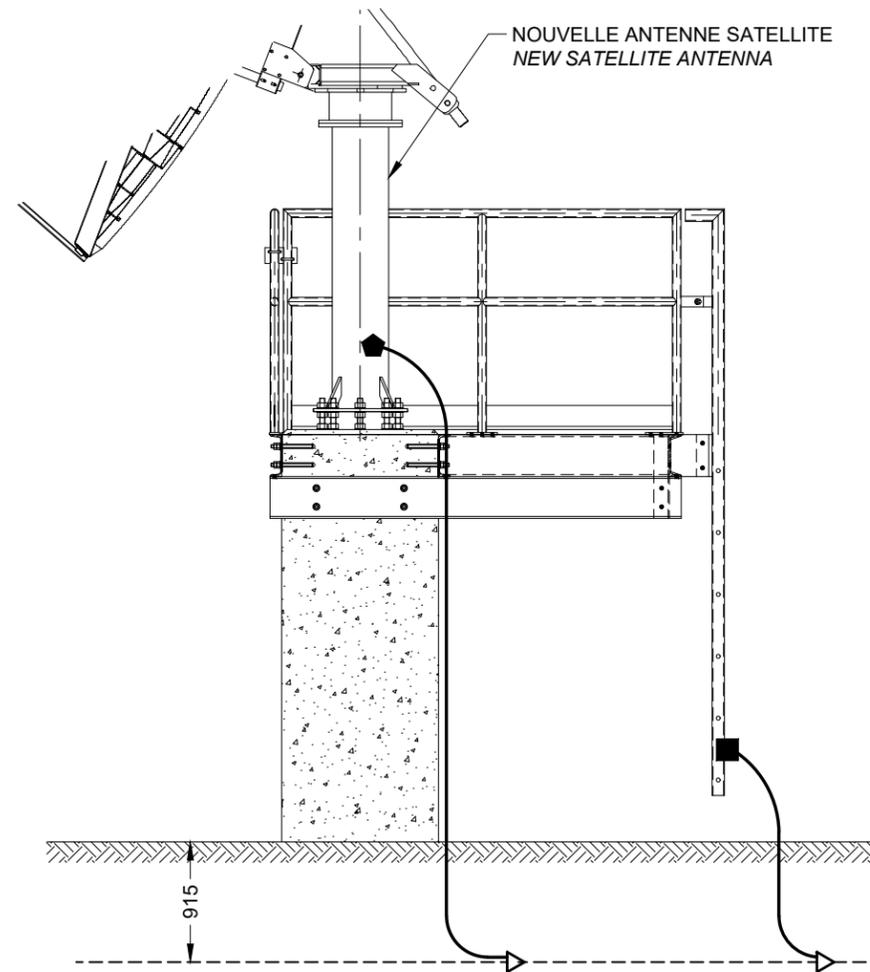
ANSI B

**LÉGENDE / LEGEND:**

- NOUVEAU CONDUCTEUR DE M.A.L.T. 2/0 AWG ÉTAMÉ  
NEW 2/0 AWG TINNED GROUNDING CONDUCTOR
- CONDUCTEUR DE M.A.L.T. HORS-SOL 7/16" EN ACIER GALVANISÉ MOU TORONNÉ  
ABOVEGROUND 7/16" GALVANIZED STRANDED MILD STEEL GROUNDING CONDUCTOR
- △ SOUDURE PARALLÈLE DE CONDUCTEURS  
PARALLEL WELDING CONNECTION FOR GROUNDING CONDUCTOR
- ⊙ SOUDURE EN «T» SUR PIQUET DE TERRE Ø19 mm D'UN CONDUCTEUR  
"T" WELDING OF A GROUNDING CONDUCTOR ON A 19 mm Ø GROUND ROD
- SOUDURE DE SURFACE À 45° D'UN CONDUCTEUR  
SURFACE 45° WELDING CONNECTION FOR GROUNDING CONDUCTOR
- ◆ SOUDURE SUR LA SURFACE D'UN TUYAU  
SURFACE WELDING CONNECTION ON A PIPE
- COSSE À COMPRIMER 2 TROUS  
TWO-HOLE LUG COMPRESSION



**ÉLÉVATION A**  
**ELEVATION S01/14**  
1 : 35



**ÉLÉVATION B**  
**ELEVATION S01/14**  
1 : 35

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon**  
3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 100, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

**NOTE(S):**

1. LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
1. REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.



A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021.06.07
rev	description	by par	date

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin  
**MISE À LA TERRE**  
**GROUNDING**  
**(2/3)**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.07
designed - conception	date
M.TESSIER	2021-06-18
checked - vérifié	date
M.TESSIER	2021-06-18
approved - approuvé	date
M.TESSIER	2021-06-18

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_16	16/17
	rev
	A

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_16

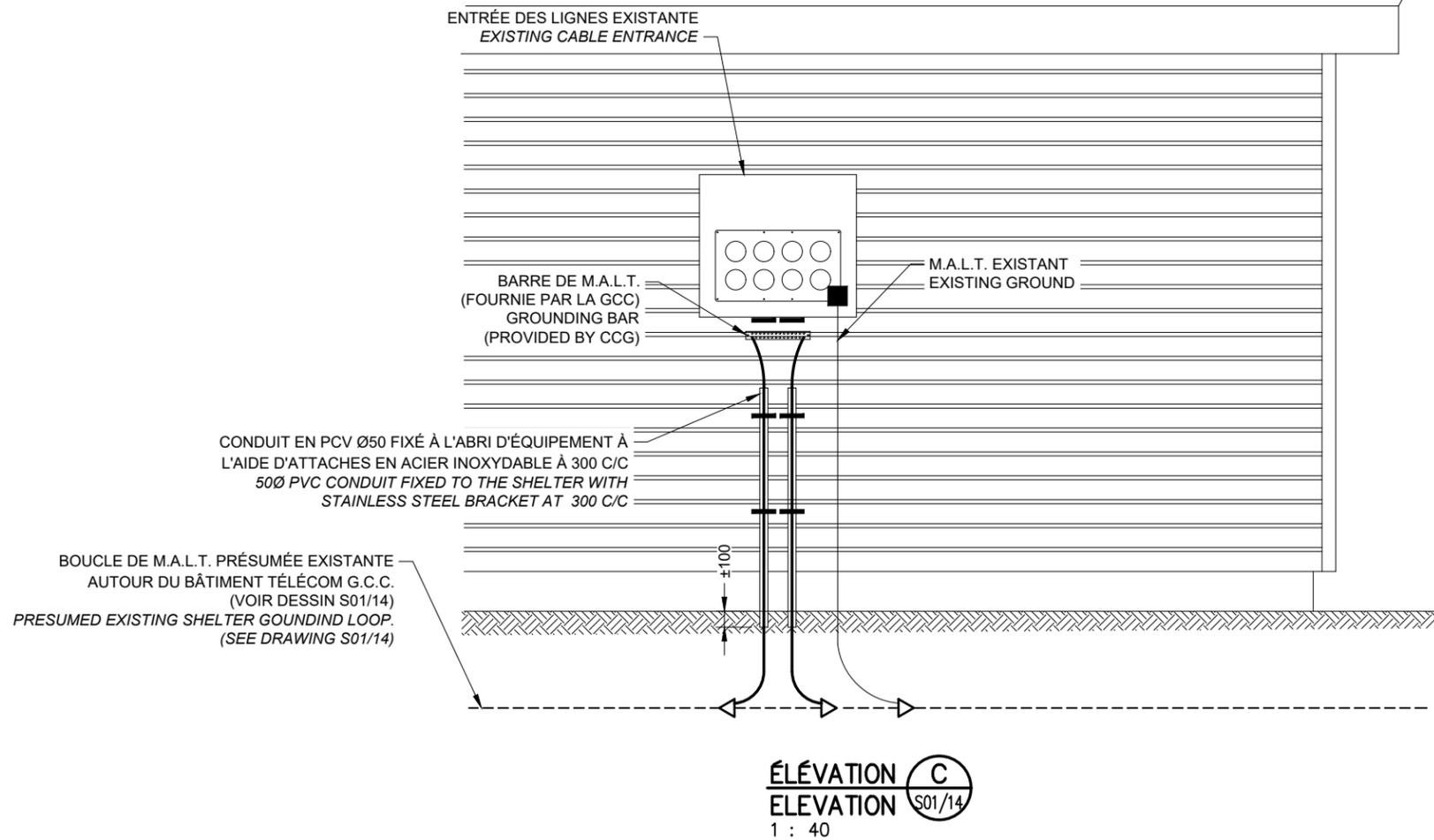
QE21800-09217\_S01\_16

File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_16-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:06

ANSI B

LÉGENDE / LEGEND:

- NOUVEAU CONDUCTEUR DE M.A.L.T. 2/0 AWG ÉTAMÉ  
NEW 2/0 AWG TINNED GROUNDING CONDUCTOR
- CONDUCTEUR DE M.A.L.T. HORS-SOL 7/16" EN ACIER GALVANISÉ MOU TORONNÉ  
ABOVEGROUND 7/16" GALVANIZED STRANDED MILD STEEL GROUNDING CONDUCTOR
- △ SOUDURE PARALLÈLE DE CONDUCTEURS  
PARALLEL WELDING CONNECTION FOR GROUNDING CONDUCTOR
- ⊙ SOUDURE EN «T» SUR PIQUET DE TERRE Ø19 mm D'UN CONDUCTEUR  
"T" WELDING OF A GROUNDING CONDUCTOR ON A 19 mm Ø GROUND ROD
- SOUDURE DE SURFACE À 45° D'UN CONDUCTEUR  
SURFACE 45° WELDING CONNECTION FOR GROUNDING CONDUCTOR
- ◆ SOUDURE SUR LA SURFACE D'UN TUYAU  
SURFACE WELDING CONNECTION ON A PIPE
- COSSE À COMPRIMER 2 TROUS  
TWO-HOLE LUG COMPRESSION



Vendor / Sous-traitant  
CONSULTANT

**Pinargon**  
3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 100, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):  
1. LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.  
1. REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.



rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	M.D.	2021-06-18
0	POUR APPROBATION	M.D.	2021.06.07

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
ANTENNE SATELLITE ET PONT DE GUIDE D'ONDES  
SATELLITE ANTENNA AND WAVEGUIDE BRIDGE

Drawing - Dessin

**MISE À LA TERRE**  
GROUNDING  
(3/3)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2021.06.07
designed - conception	date
M.TESSIER	2021-06-18
checked - vérifié	date
M.TESSIER	2021-06-18
approved - approuvé	date
M.TESSIER	2021-06-18
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	INDIQUÉE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_S01_17	17/17
	rev
	A

C

B

A

QE21800-09217\_S01\_17

QE21800-09217\_S01\_17

File / Fichier: QE21800-09217\_S01\_17-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2021/06/18 8:6

ANSI B

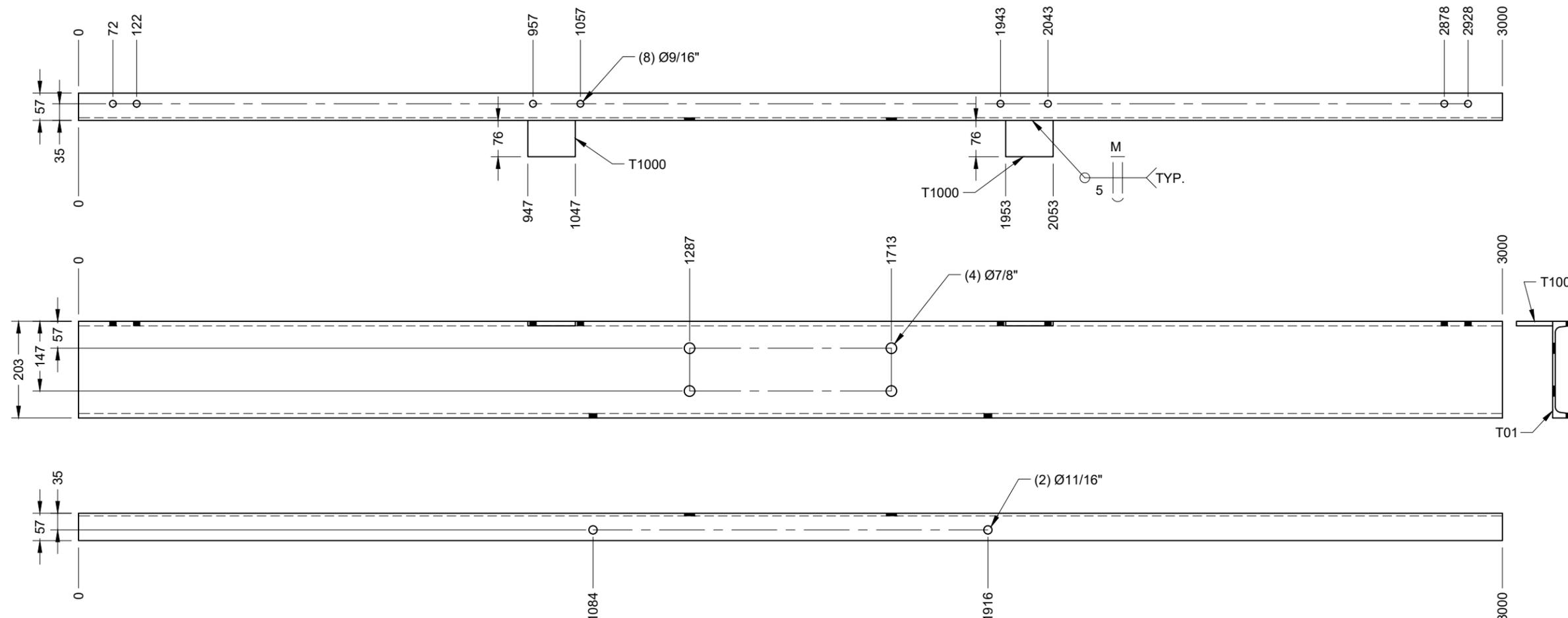
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T01 ASSEMBLAGE  
(1) REQUIS**

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T01		1	ASSEMBLAGE					169.9
	T01	1	C200x17	3000	CSA G40.21, NUANCE 300W	167.3	167.3	
	T1000	2	PL 9.5x76	100	CSA G40.21, NUANCE 300W	1.3	2.6	

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
T01

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T01	01/27
	rev
	0

QE21800-09217\_T01

File / Fichier: QE21800-09217\_T01-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:43

ANSI B

C

B

A

QE21800-09217\_T01

4

3

2

3

5

6

2

1

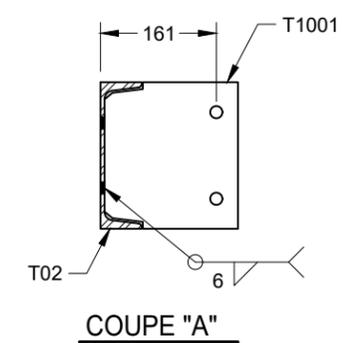
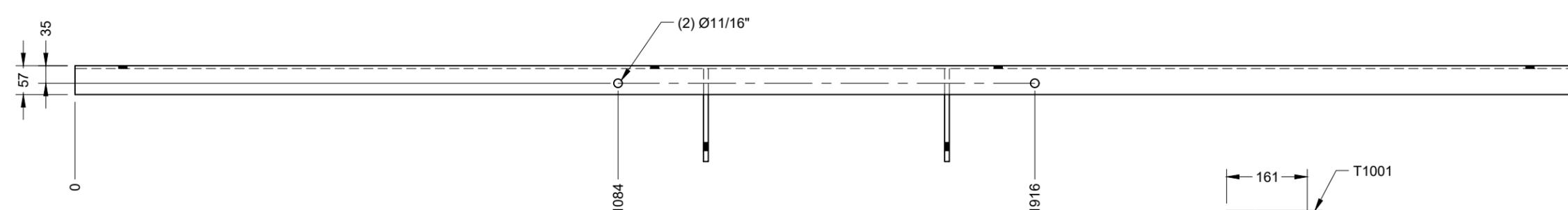
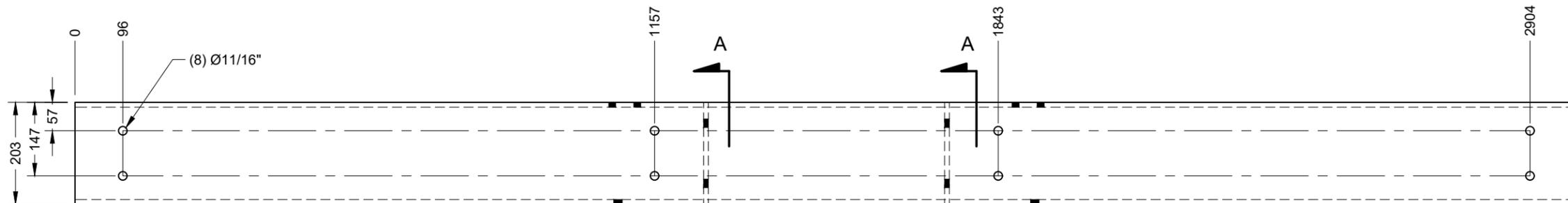
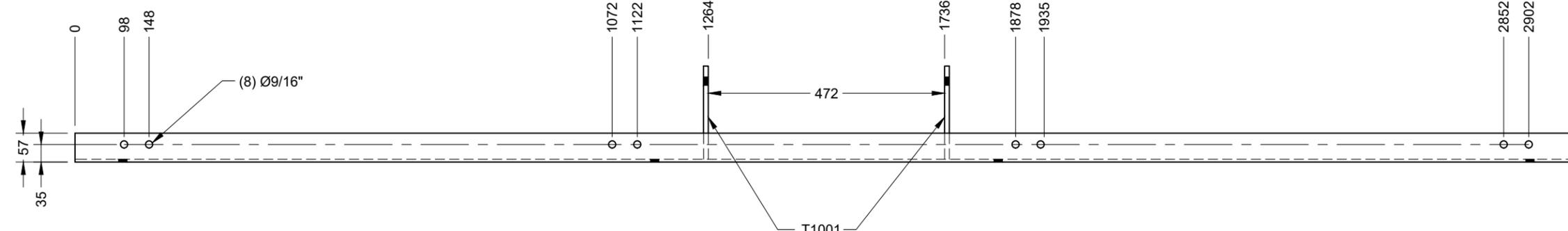
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T02 ASSEMBLAGE  
(1) REQUIS**

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T02		1	ASSEMBLAGE					172.7
	T02	1	C200x17	3000	CSA G40.21, NUANCE 300W	167.3	167.3	
	T1001	2	PL 9.5x203	185	CSA G40.21, NUANCE 300W	2.7	5.4	

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
T02

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T02	02/27
rev	0

QE21800-09217\_T02

File / Fichier: QE21800-09217\_T02-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:43

ANSI B

C

B

A

QE21800-09217\_T02

4

3

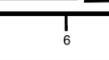


2

3

5

6



2

1

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

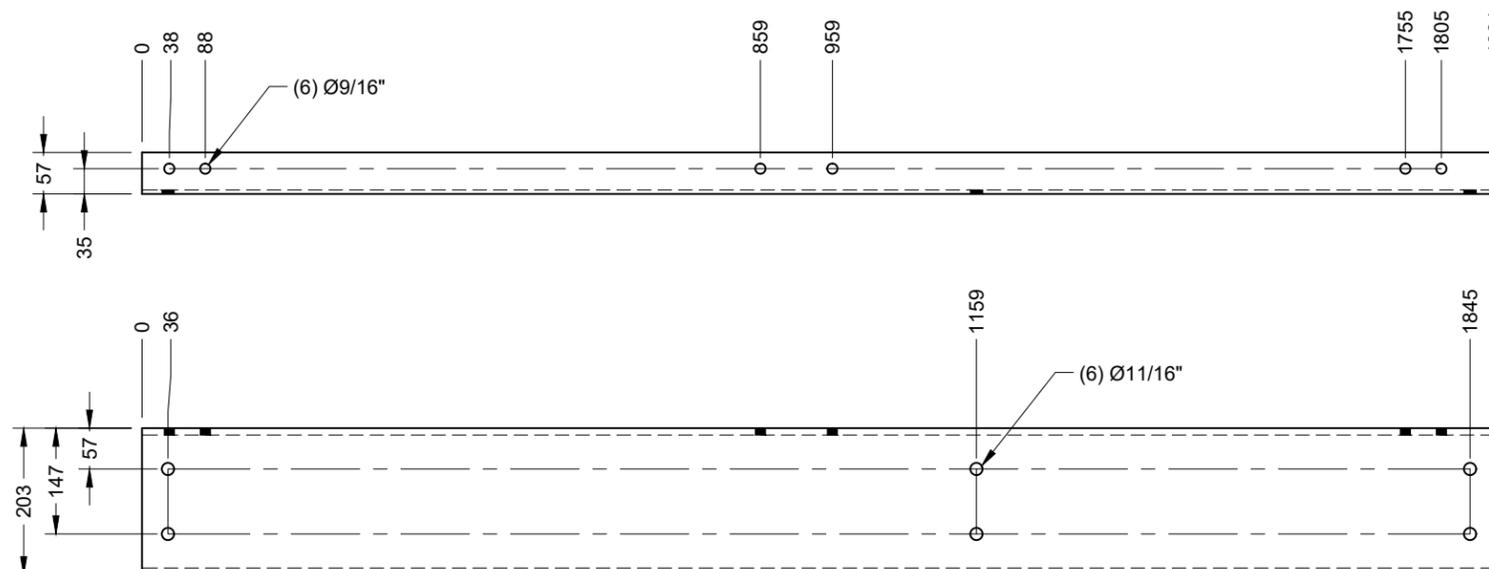
**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



2020-03-31



**T03**  
**(1) REQUIS**

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T03		1	C200x17	1881	CSA G40.21, NUANCE 300W	104.9		104.9

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**T03**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T03	03/27
rev	rev
	0

QE21800-09217\_T03

File / Fichier: QE21800-09217\_T03-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:43

ANSI B

C

B

A

QE21800-09217\_T03

4

3

0 millimeters 1

2

3

5

6

7 millimeters 8

2

1

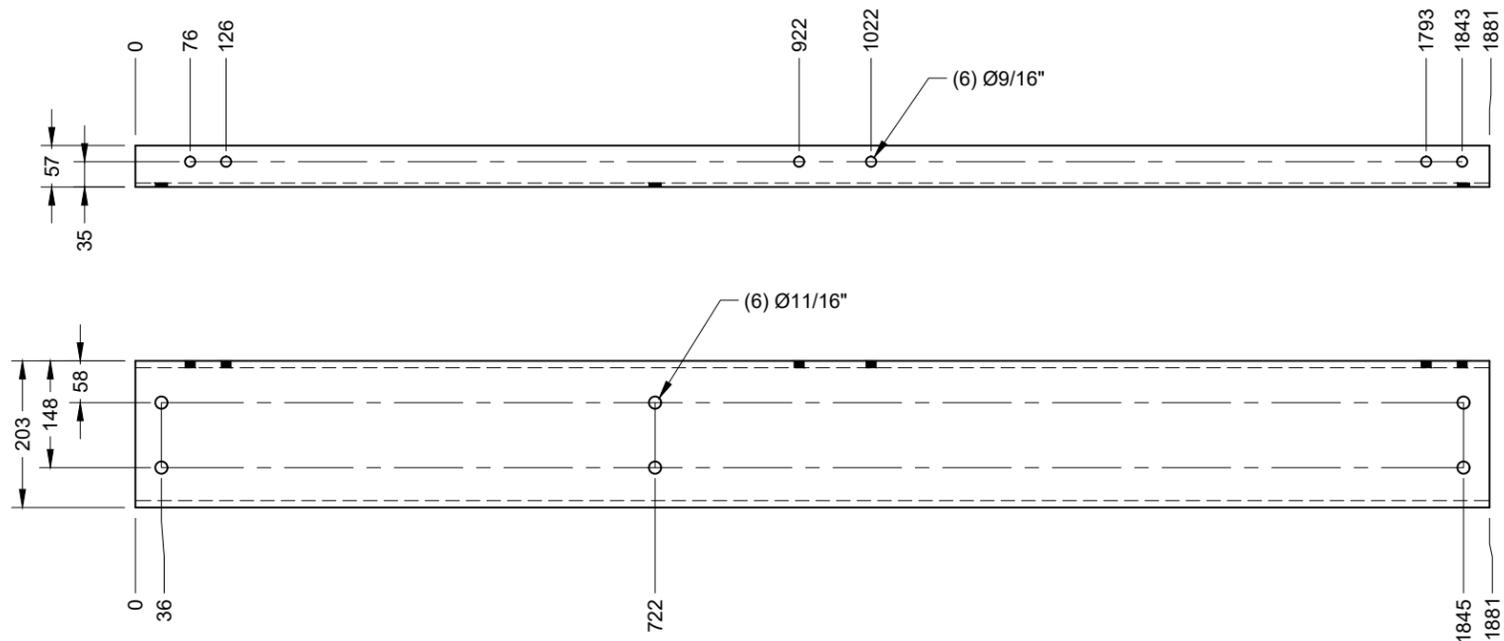
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T04**  
**(1) REQUIS**

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T04		1	C200x17	1881	CSA G40.21, NUANCE 300W	104.9		104.9

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**T04**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T04	04/27
rev	0

QE21800-09217\_T04

File / Fichier: QE21800-09217\_T04-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:43

ANSI B

C

B

A

QE21800-09217\_T04

4

3

0 1 millimeters

2

3

5

6

7

8

millimeters

2

1

Vendor / Sous-traitant

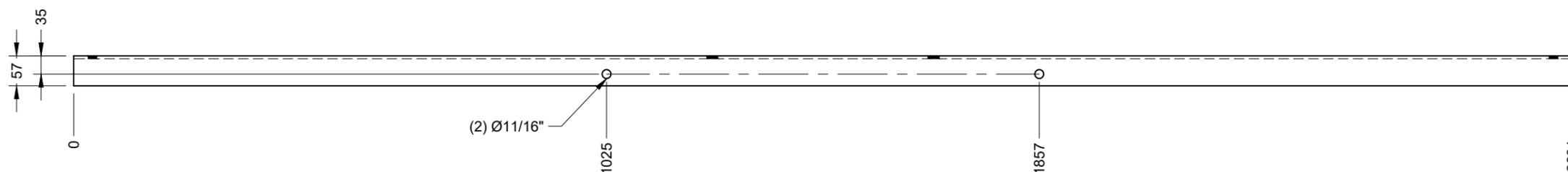
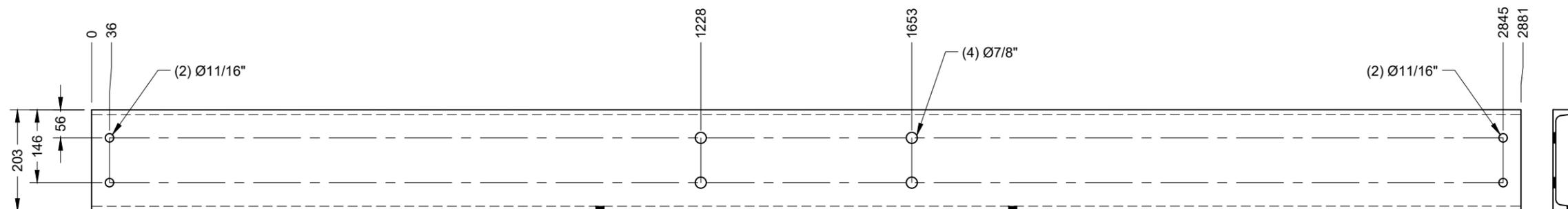
CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):

QE21800-09217\_T05



**T05**  
**(1) REQUIS**



rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**T05**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T05	05/27
rev	rev
0	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T05		1	C200x17	2881	CSA G40.21, NUANCE 300W	160.7		160.7

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

C

B

A

QE21800-09217\_T05

File / Fichier: QE21800-09217\_T05-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:43

ANSI B

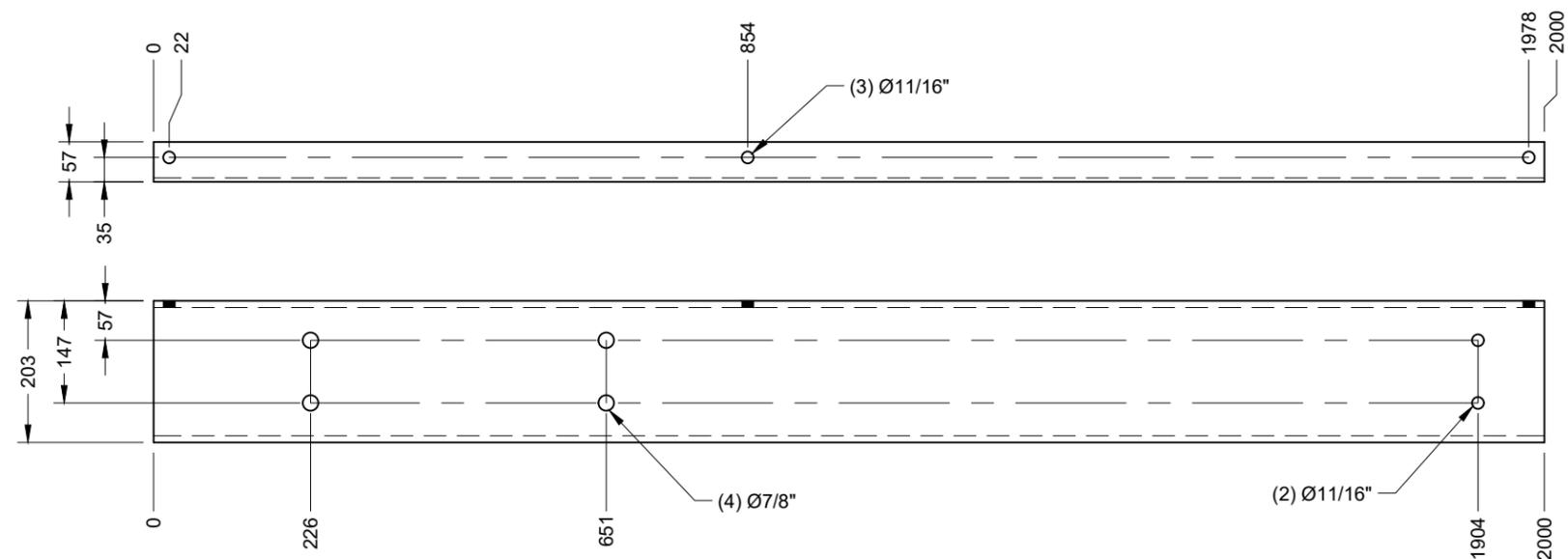
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T06**  
**(1) REQUIS**

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T06		1	C200x17	2000	CSA G40.21, NUANCE 300W	111.5		111.5

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**ASSEMBLAGE DE LA**  
**PLATEFORME -**  
**PLATFORM ASSEMBLY**  
(1/2)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T06	06/27
rev	
0	

C

B

A

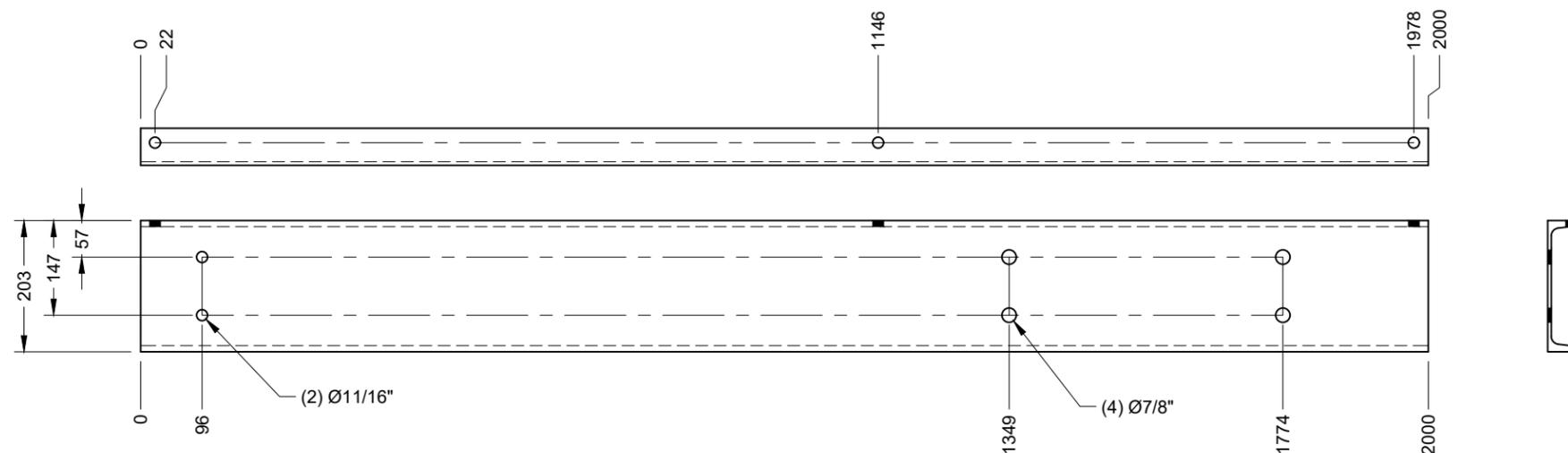
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T07**  
**(1) REQUIS**

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**ASSEMBLAGE DE LA**  
**PLATEFORME -**  
**PLATFORM ASSEMBLY**  
(1/2)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T07	07/27
rev	rev
0	0

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T07		1	C200x17	2000	CSA G40.21, NUANCE 300W	111.5		111.5

QE21800-09217\_T07

File / Fichier: QE21800-09217\_T07-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

QE21800-09217\_T07

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

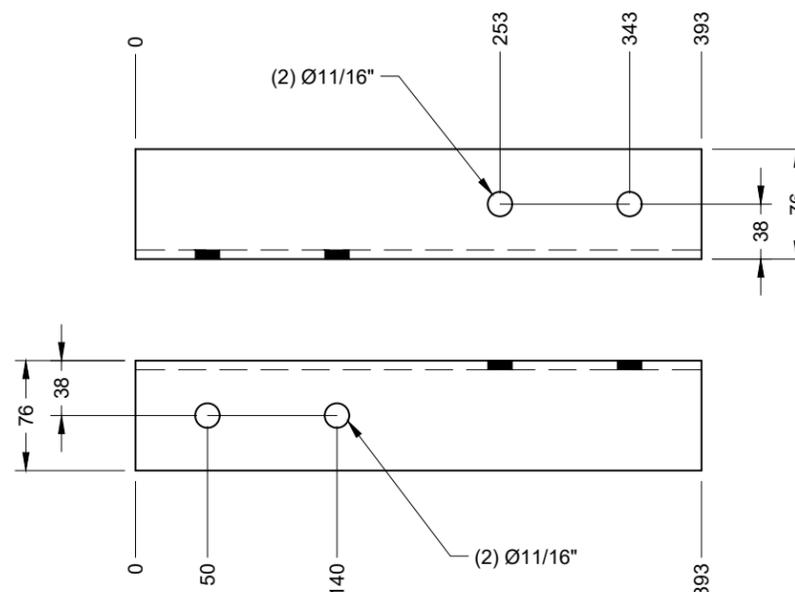
**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



2020-03-31



**T08**  
**(2) REQUIS**

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T08		2	L 76x76x6.4	393	CSA G40.21, NUANCE 300W	6.3		12.6

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T08

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T08	08/27
rev	
0	

QE21800-09217\_T08

File / Fichier: QE21800-09217\_T08-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

C

B

A

QE21800-09217\_T08

4

3

0 1 millimeters

2

3

5

6

7 8 millimeters

2

1

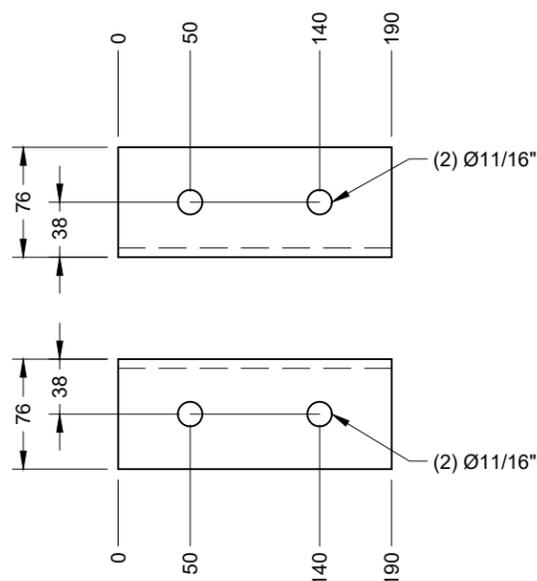
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T09**  
**(6) REQUIS**

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T09		6	L 76x76x6.4	190	CSA G40.21, NUANCE 300W	3.1		18.6

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T09

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T09	09/27
rev	
0	

QE21800-09217\_T09

File / Fichier: QE21800-09217\_T09-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

C

B

A

QE21800-09217\_T09

4

3

0 1  
millimeters

2

3

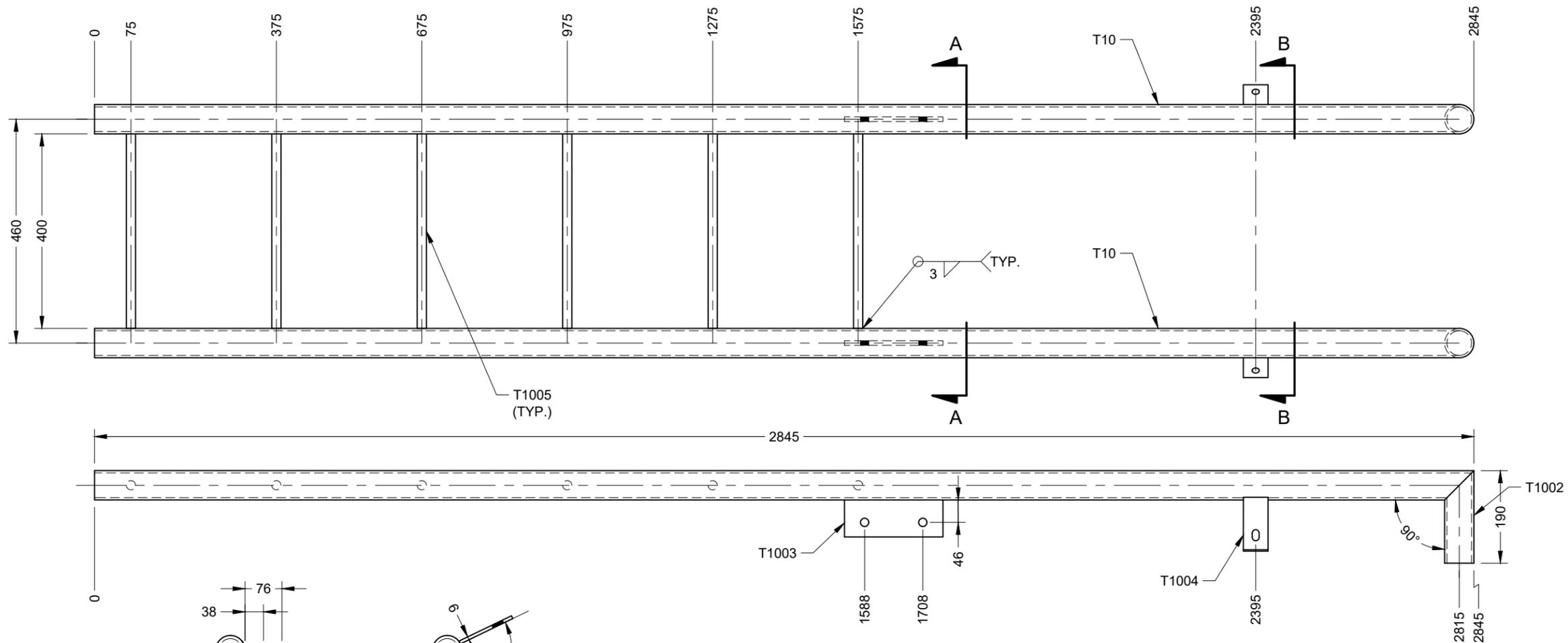
5

6

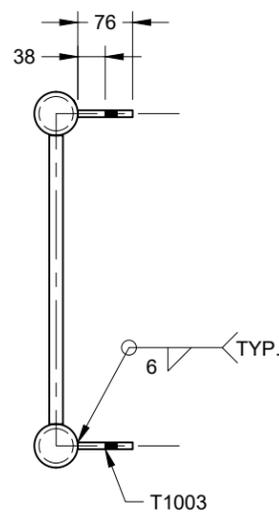
7 8  
millimeters

2

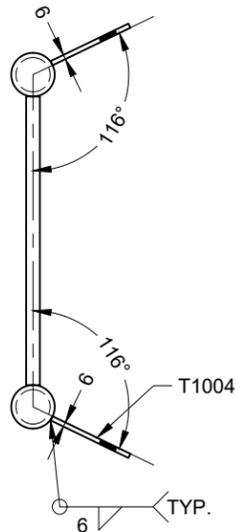
1



**T10 ASSEMBLAGE  
(1) REQUIS**



COUPE "A"



COUPE "B"

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T10		1	ASSEMBLAGE					135.8
	T10	2	HSS Ø60x6.4	2845	ASTM A500 GRADE C	53.0	106.0	
	T1002	2	HSS Ø60x6.4	190	ASTM A500 GRADE C	5.7	11.4	
	T1003	2	PL 9.5x76	203	CSA G40.21, NUANCE 300W	2.5	5.0	
	T1004	2	PL 6.4x51	120	CSA G40.21, NUANCE 300W	0.7	1.4	
	T1005	6	BR Ø19.1	400	ASTM A500 GRADE C	2.0	12.0	

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).



rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**T10**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T10	10/27
	rev
	0

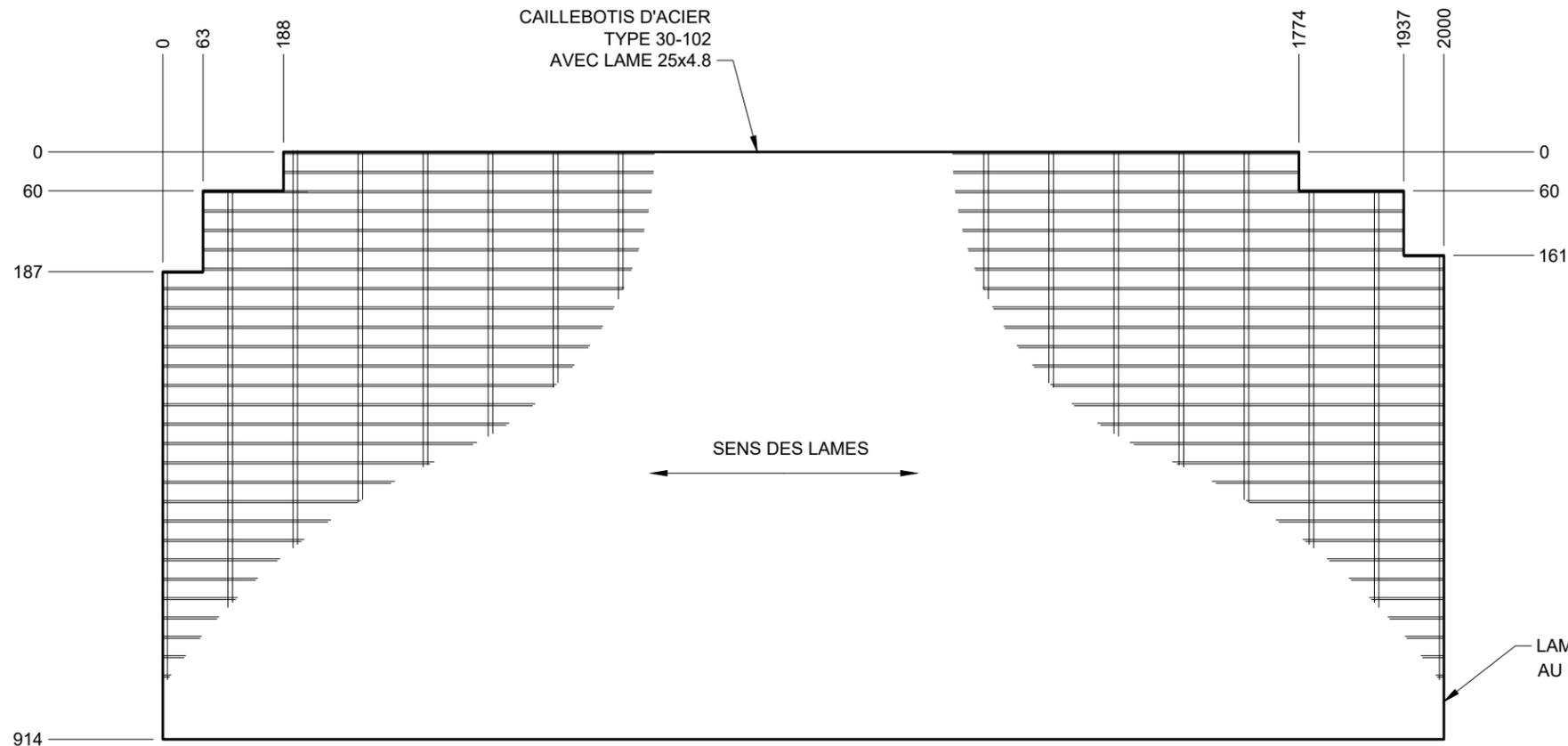
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T11**  
**(1) REQUIS**

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**T11**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T11	11/27
rev	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T11		1	CAILLEBOTIS D'ACIER TYPE 30-102, AVEC LAME 25x4.8, 7.2 lb/pi2	914x2000				138.7

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

C

B

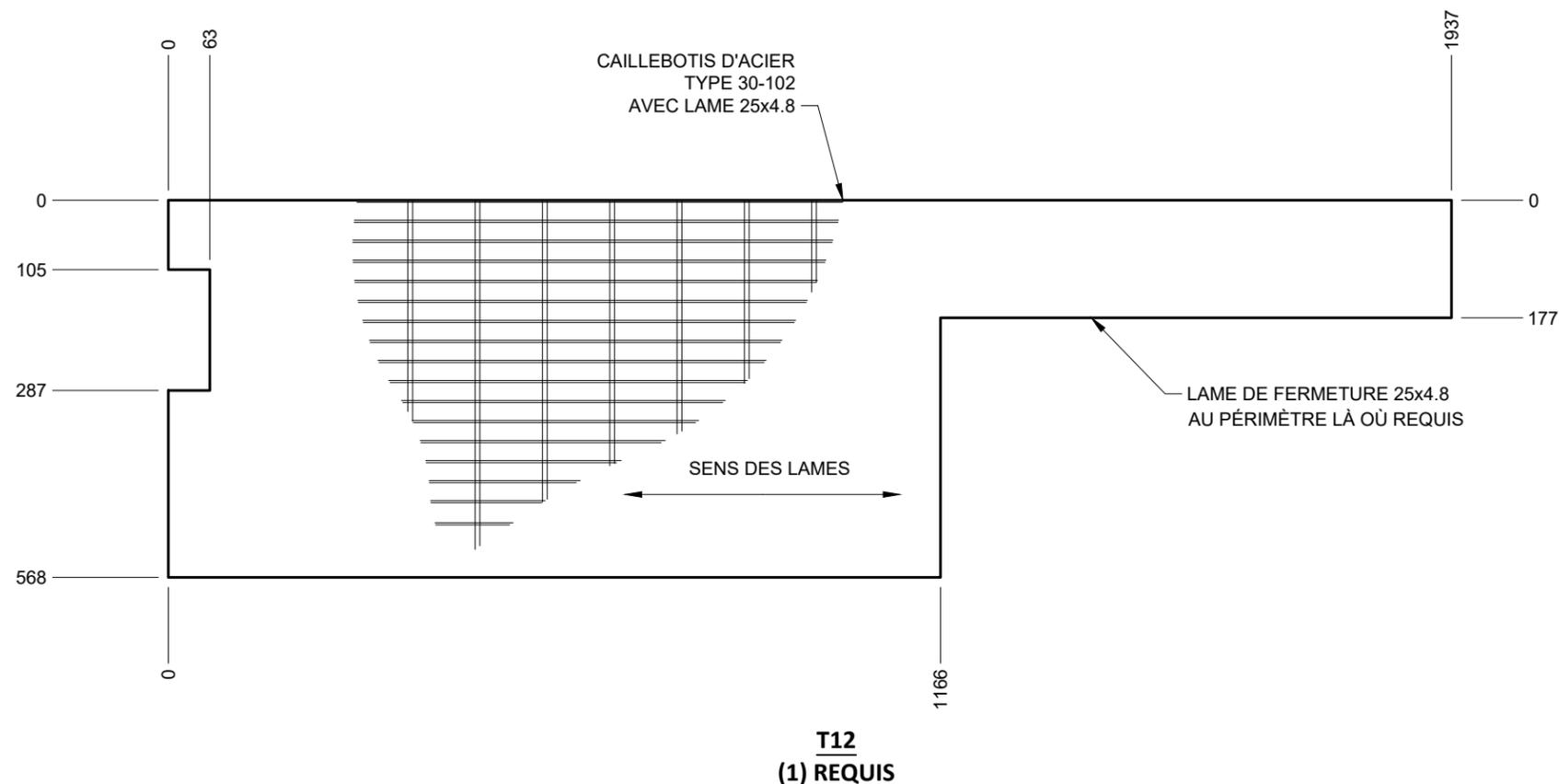
A

QE21800-09217\_T11

QE21800-09217\_T11

File / Fichier: QE21800-09217\_T11-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B



**T12  
(1) REQUIS**



rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**T12**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T12	12/27
rev	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T12		1	CAILLEBOTIS D'ACIER TYPE 30-102, AVEC LAME 25x4.8, 7.2 lb/pi2	568x1937				61.0

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

C

B

A

QE21800-09217\_T12

QE21800-09217\_T12

File / Fichier: QE21800-09217\_T12-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

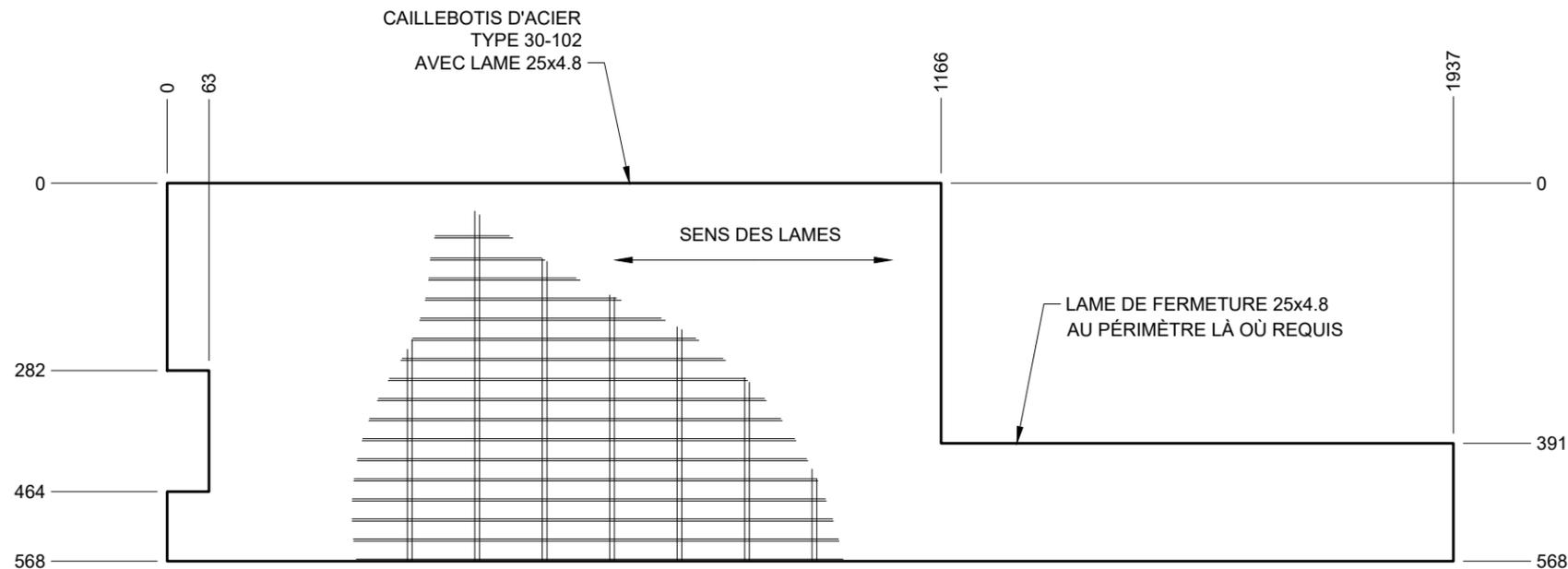
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T13**  
**(1) REQUIS**



rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T13

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T13	13/27
	rev
	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T13		1	CAILLEBOTIS D'ACIER TYPE 30-102, AVEC LAME 25x4.8, 7.2 lb/pi2	568x1937				61.0

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

QE21800-09217\_T13

C

B

A

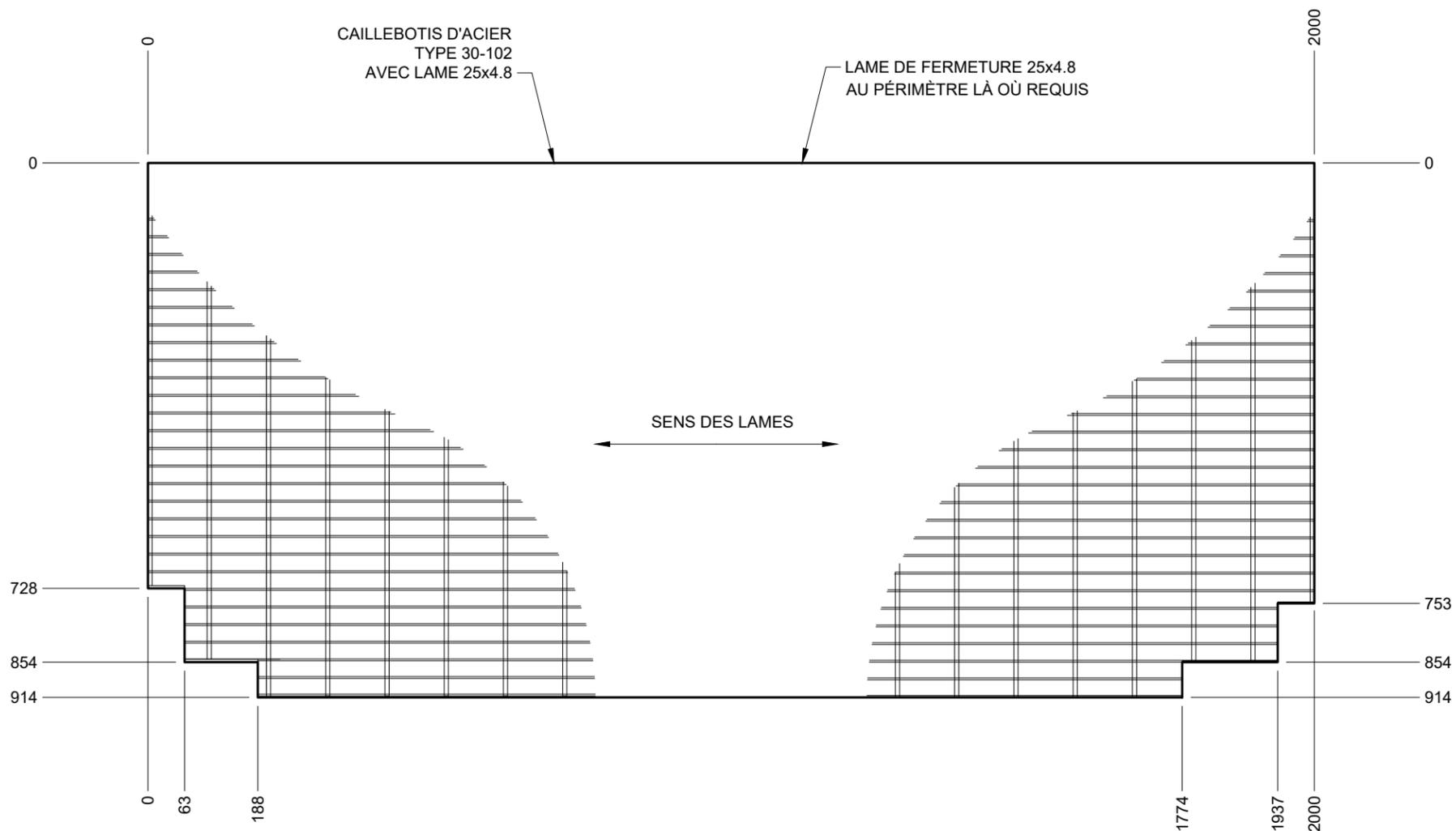
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T14**  
**(1) REQUIS**

FINI:	GALVANISÉ
DIMENSION EN:	mm
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).	

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T14		1	CAILLEBOTIS D'ACIER TYPE 30-102, AVEC LAME 25x4.8, 7.2 lb/pi2	914x2000				138.7

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**T14**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T14	14/27
	rev
	0

C

B

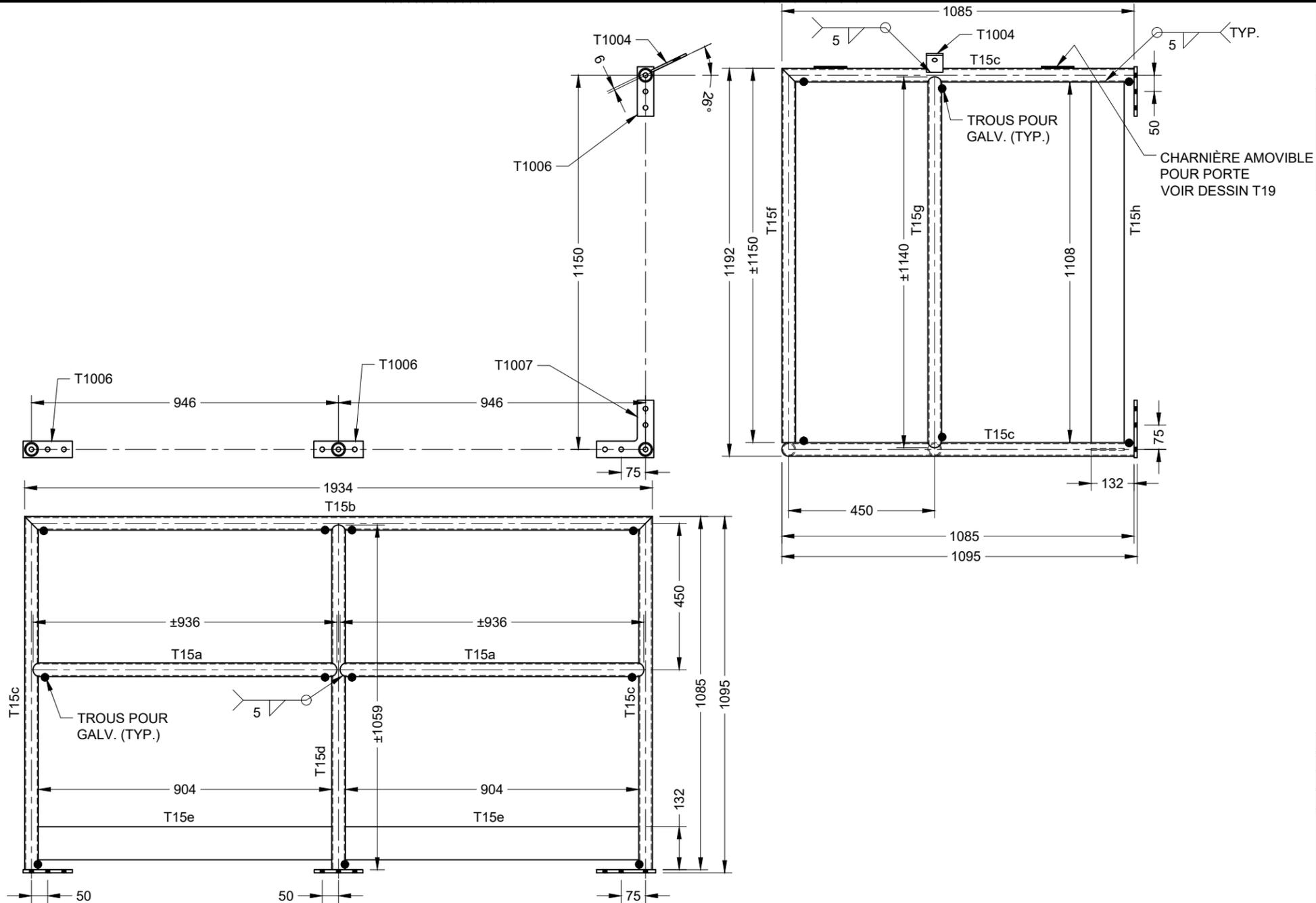
A

QE21800-09217\_T14

QE21800-09217\_T14

File / Fichier: QE21800-09217\_T14-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B



rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T15

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T15	15/27
rev	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T15		1	ASSEMBLAGE				107.3	
	T15a	2	HSS Ø42x3.2	±936	ASTM A500 GRADE C	6.3	12.6	
	T15b	1	HSS Ø42x3.2	1934	ASTM A500 GRADE C	13.0	13.0	
	T15c	3	HSS Ø42x3.2	1085	ASTM A500 GRADE C	7.3	21.9	
	T15d	1	HSS Ø42x3.2	±1059	ASTM A500 GRADE C	7.1	7.1	
	T15e	2	PL 6.4x102	904	CSA G40.21, NUANCE 300W	10.1	20.2	
	T15f	1	HSS Ø42x3.2	±1150	ASTM A500 GRADE C	7.7	7.7	
	T15g	1	HSS Ø42x3.2	±1140	ASTM A500 GRADE C	7.7	7.7	
	T15h	1	PL 6.4x102	1108	CSA G40.21, NUANCE 300W	12.4	12.4	
	T1004	1	PL 6.4x51	120	CSA G40.21, NUANCE 300W	0.7	0.7	
	T1006	3	PL 6.4x51	152	CSA G40.21, NUANCE 300W	0.8	2.4	
	T1007	1	PL 6.4x176	176	CSA G40.21, NUANCE 300W	1.6	1.6	

**ASSEMBLAGE T15**  
**(1) REQUIS**

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

C

B

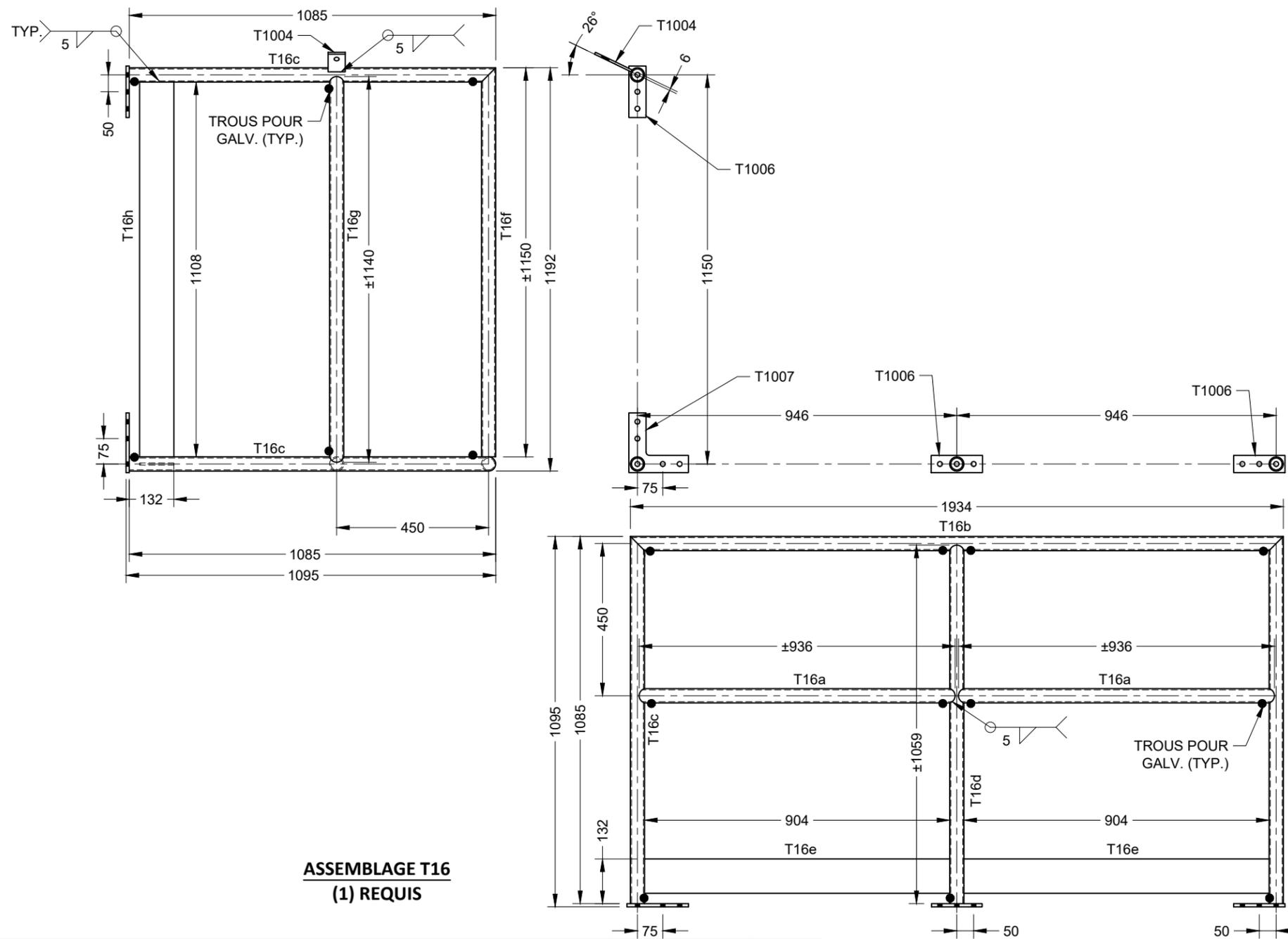
A

QE21800-09217\_T15

QE21800-09217\_T15

File / Fichier: QE21800-09217\_T15-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B



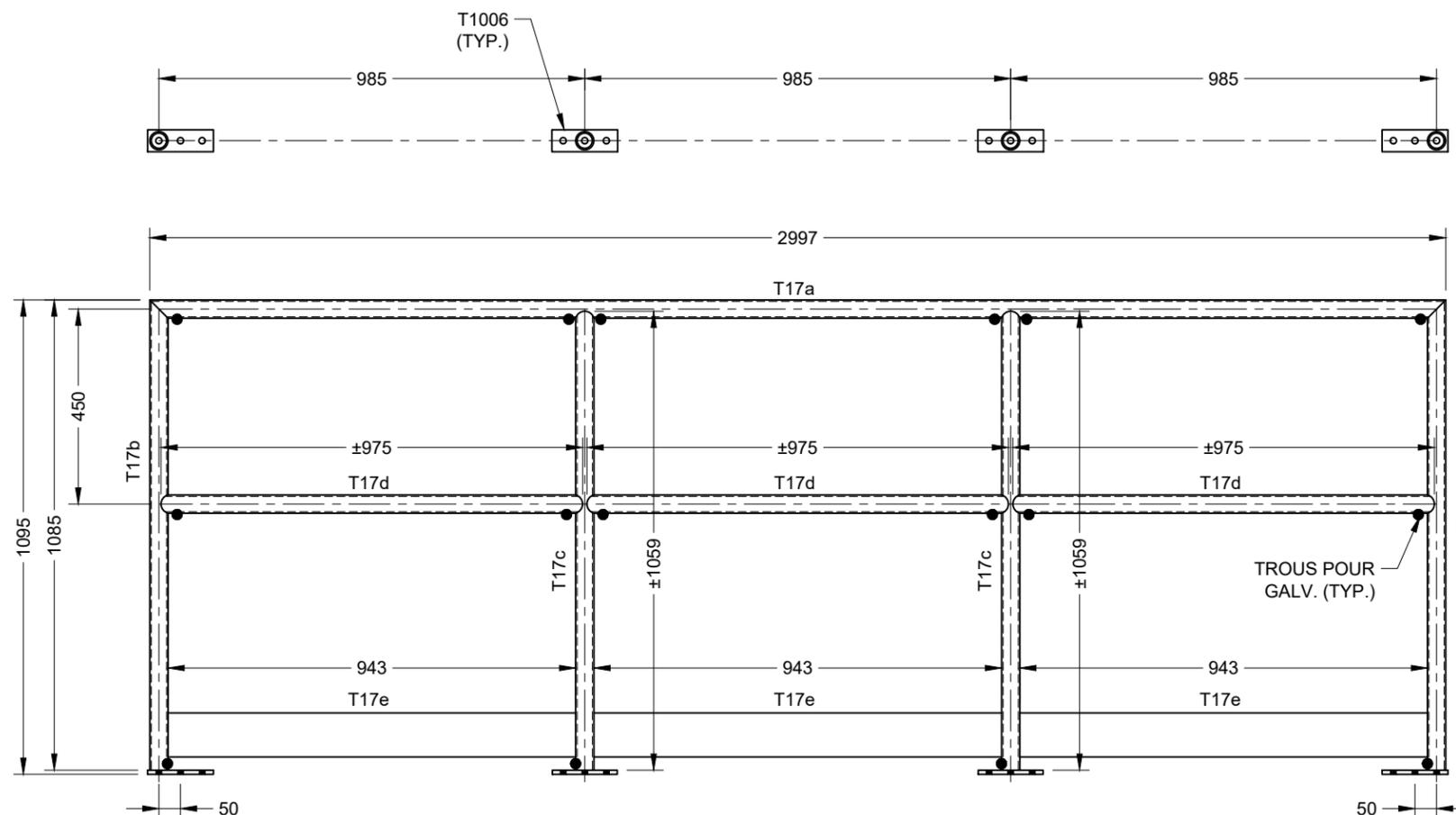
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**ASSEMBLAGE T17  
(1) REQUIS**



rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T17

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T17	17/27
rev	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T17		1	ASSEMBLAGE					91.2
	T17a	1	HSS Ø42x3.2	2997	ASTM A500 GRADE C	20.2	20.2	
	T17b	2	HSS Ø42x3.2	1085	ASTM A500 GRADE C	7.3	14.6	
	T17c	2	HSS Ø42x3.2	±1059	ASTM A500 GRADE C	7.1	14.2	
	T17d	3	HSS Ø42x3.2	±975	ASTM A500 GRADE C	6.7	20.1	
	T17e	3	PL 6.4x102	943	CSA G40.21, NUANCE 300W	6.3	18.9	
	T1006	4	PL 6.4x51	152	CSA G40.21, NUANCE 300W	0.8	3.2	

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

C

B

A

QE21800-09217\_T17

QE21800-09217\_T17

File / Fichier: QE21800-09217\_T17-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

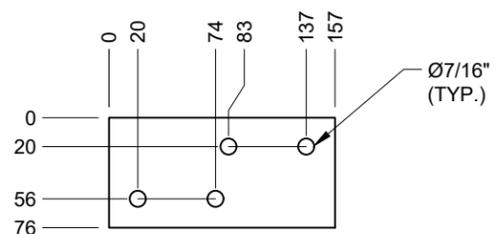
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T18**  
**(2) REQUIS**



rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T18

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T18	18/27
rev	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T18		2	PL 6.4x76	157	CSA G40.21, NUANCE 300W	1.3		2.6

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

C

B

A

QE21800-09217\_T18

QE21800-09217\_T18

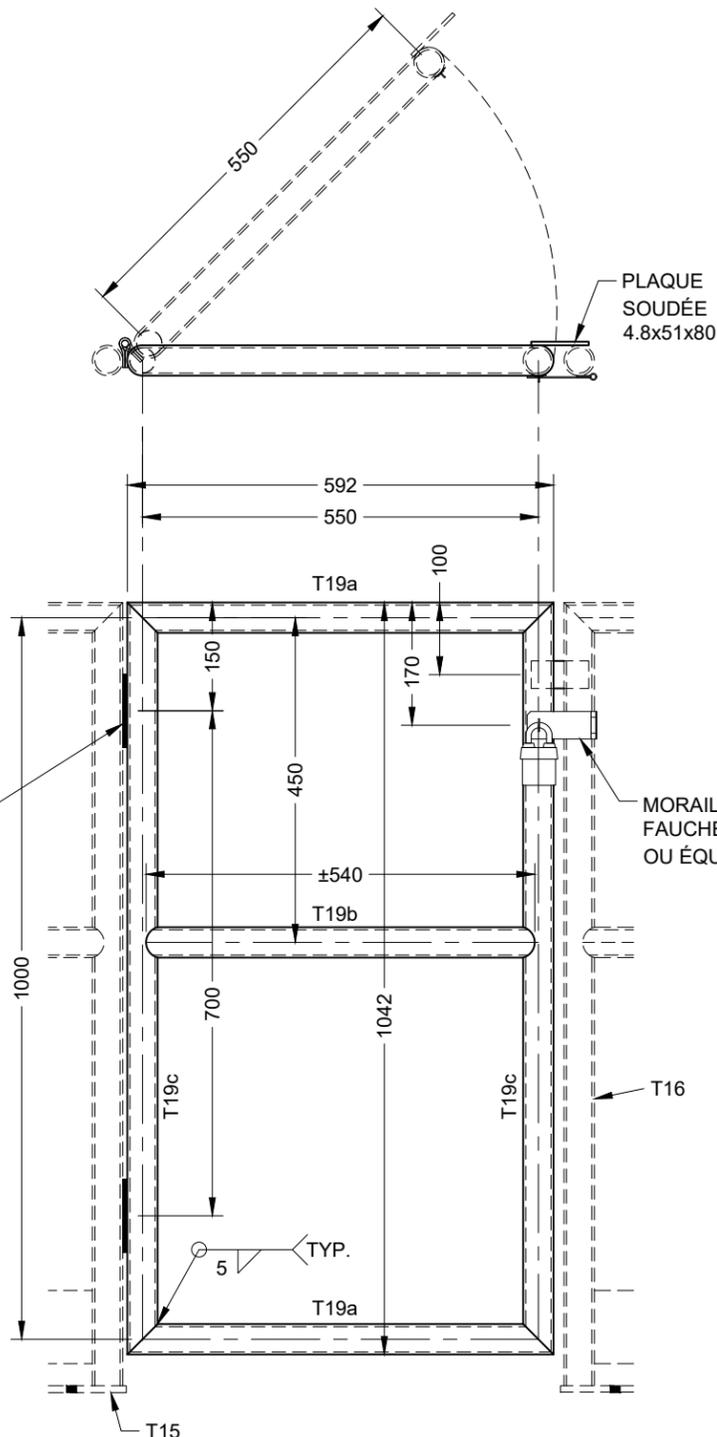
File / Fichier: QE21800-09217\_T18-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B



CHARNIÈRE AMOVIBLE  
FAUCHER.CA MODEL: 752-6000  
OU ÉQUIVALENT

MORAILLON EN ACIER ZINGUÉ  
FAUCHER.CA MODEL:451-4367  
OU ÉQUIVALENT



**ASSEMBLAGE T19**  
**(1) REQUIS**

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T19		1	ASSEMBLAGE					25.7
	T19a	2	HSS Ø42x3.2	±592	ASTM A500 GRADE C	4.0	8.0	
	T19b	1	HSS Ø42x3.2	±540	ASTM A500 GRADE C	3.6	3.6	
	T19c	2	HSS Ø42x3.2	±1042	ASTM A500 GRADE C	7.0	14.0	
	T19d	1	PL 4.8x51	80	ASTM A500 GRADE C	0.1	0.1	

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**T19**

drawn - dessiné	date	M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date	B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date	B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date	B.FAUCHER	2020.03.31
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle	DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille	QE21800-09217_T19	19/27
	rev		0

C

B

A

QE21800-09217\_T19

QE21800-09217\_T19

File / Fichier: QE21800-09217\_T19-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



2020-03-31

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

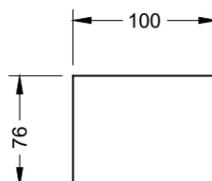
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T1000

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T1000	20/27
rev	0



**T1000**  
**(2) REQUIS**

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T1000		2	PL 9.5x76	100	CSA G40.21, NUANCE 300W	1.3		2.6

C

B

A

QE21800-09217\_T1000

QE21800-09217\_T1000

File / Fichier: QE21800-09217\_T1000-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

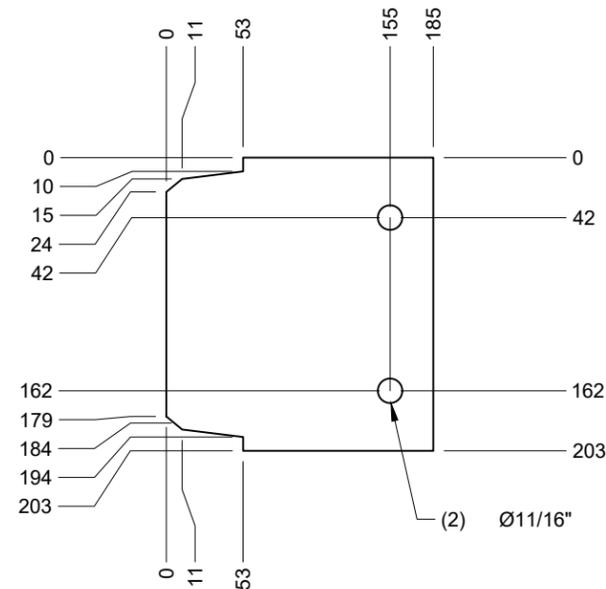
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T1001**  
**(2) REQUIS**



rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**T1001**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T1001	21/27
rev	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T1001		2	PL 9.5x203	185	CSA G40.21, NUANCE 300W	2.7		5.4

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

C

B

A

QE21800-09217\_T1001

QE21800-09217\_T1001

File / Fichier: QE21800-09217\_T1001-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

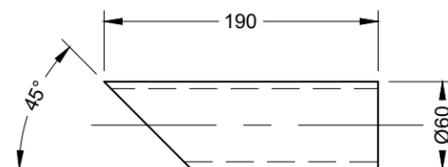
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T1002**  
**(2) REQUIS**



2020-03-31

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T1002

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T1002	22/27
rev	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T1002		2	HSS Ø60x6.4	190	ASTM A500 GRADE C	5.7		11.4

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

C

B

A

QE21800-09217\_T1002

File / Fichier: QE21800-09217\_T1002-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

QE21800-09217\_T1002

ANSI B

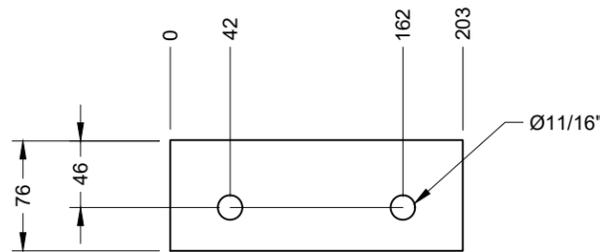
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



**T1003**  
**(2) REQUIS**

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif  
**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin  
**T1003**

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T1003	23/27
rev	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T1003		2	PL 9.5x76	203	CSA G40.21, NUANCE 300W	2.5		5.0

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

C

B

A

QE21800-09217\_T1003

QE21800-09217\_T1003

File / Fichier: QE21800-09217\_T1003-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

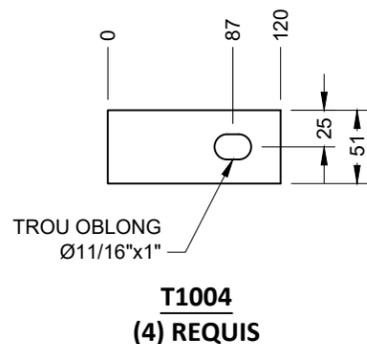
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T1004

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T1004	24/27
rev	0

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T1004		4	PL 6.4x51	120	CSA G40.21, NUANCE 300W	0.7		2.8

C

B

A

QE21800-09217\_T1004

QE21800-09217\_T1004

File / Fichier: QE21800-09217\_T1004-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

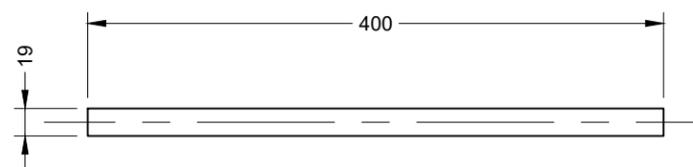
**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



2020-03-31



**T1005**  
**(6) REQUIS**

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T1005

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T1005	25/27
rev	0

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T1005		6	BR Ø19.1	400	ASTM A500 GRADE C	2.0		12.0

C

B

A

QE21800-09217\_T1005

QE21800-09217\_T1005

File / Fichier: QE21800-09217\_T1005-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

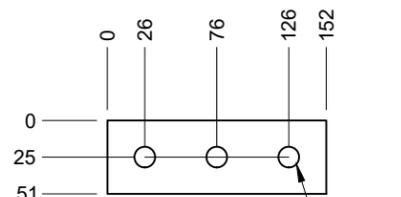
 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



2020-03-31



**T1006**  
**(10) REQUIS** Ø9/16"  
(TYP.)

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T1006

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T1006	26/27
rev	0

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T1006		10	PL 6.4x51	152	CSA G40.21, NUANCE 300W	0.8		8.0

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

C

B

A

QE21800-09217\_T1006

QE21800-09217\_T1006

File / Fichier: QE21800-09217\_T1006-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

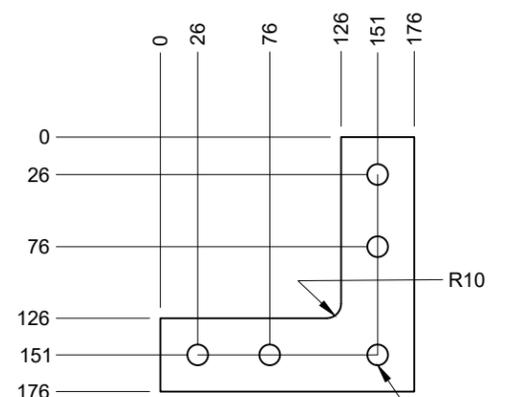
**Pinargon** 3650, boul. L.-P. Normand  
Suite 200, Trois-Rivières,  
Québec G9B 0G2  
Tél: 819.377.2226

PROJET No : 20064

NOTE(S):



2020-03-31



**T1007**  
**(2) REQUIS**

Ø9/16"  
(TYP.)

R10

rev	description	by	date
0	POUR FABRICATION	M.D.	2020-03-31

Asset - Actif

**SAINTE-FLAVIE**  
FONDATION POUR ANTENNE SATELLITE  
FOUNDATION FOR SATELLITE ANTENNA

Drawing - Dessin

T1007

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2020.03.31
designed - conception	date
B.FAUCHER	2020.03.31
checked - vérifié	date
B.FAUCHER	2020.03.31
approved - approuvé	date
B.FAUCHER	2020.03.31

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA8055-0218	NONE/AUCUNE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE21800-09217_T1007	27/27
rev	0

FINI: GALVANISÉ  
DIMENSION EN: mm  
TOUTES LES SOUDURES (ÉLECTRODES E49XX) DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DE LA NORME CSA W59 PAR UN ENTREPRENEUR CERTIFIÉ PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE CONFORMÉMENT À LA NORME CSA W47 (DIVISION 1 OU 2).

PIÈCE No	SOUS-PIÈCE	QTÉ	DESCRIPTION	LONGUEUR	REMARQUE	POIDS UN.	SOUS TOTAL	TOTAL lb
T1007		2	PL 6.4x176	176	CSA G40.21, NUANCE 300W	1.6		3.2

C

B

A

QE21800-09217\_T1007

QE21800-09217\_T1007

File / Fichier: QE21800-09217\_T1007-R0.DWG - Printed / Imprimé: 2020/03/31 3:44

ANSI B