


Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

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

PROJET No : 16380

NOTE(S):

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

POINTE-DES-GRONDINES FP (NLF 2024)  
PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m

LISTE DES DESSINS DRAWING LIST		
No.	TITRE - TITLE	RÉV. REV.
QE35690-S01_01	LISTE DES DESSINS - DRAWING LIST	C
QE35690-S01_02	DEVIS DES TRAVAUX - CIVIL WORK SPECIFICATIONS (1/2)	B
QE35690-S01_03	DEVIS DES TRAVAUX - CIVIL WORK SPECIFICATIONS (2/2)	B
QE35690-S01_04	PROFIL DU PYLÔNE - TOWER PROFILE	B
QE35690-S01_05	AIRE AMÉNAGÉE - COMPOUNT LAYOUT	A
QE35690-S01_06	CLÔTURE - FENCE	A
QE35690-S01_07	FONDATION DU PYLÔNE - TOWER FOUNDATION (1/2)	A
QE35690-S01_08	FONDATION DU PYLÔNE - TOWER FOUNDATION (2/2)	A
QE35690-S01_09	GABARIT DE FONDATION - FOUNDATION TEMPLATE	B
QE35690-S01_10	ASSEMBLAGE DE LA BASE - BASE ASSEMBLY	B
QE35690-S01_11	ASSEMBLAGE - ASSEMBLY P11 - P10	B
QE35690-S01_12	ASSEMBLAGE - ASSEMBLY P9 - P8	B
QE35690-S01_13	ASSEMBLAGE - ASSEMBLY P7 - P6	B
QE35690-S01_14	ASSEMBLAGE - ASSEMBLY P5 - P4	B
QE35690-S01_15	ASSEMBLAGE - ASSEMBLY P3 (1 / 4)	B
QE35690-S01_16	ASSEMBLAGE - ASSEMBLY P3 (2 / 4)	B
QE35690-S01_17	ASSEMBLAGE - ASSEMBLY P3 (3 / 4)	B
QE35690-S01_18	ASSEMBLAGE - ASSEMBLY P3 (4 / 4)	B
QE35690-S01_19	MISE À LA TERRE - GROUNDING (1/2)	A
QE35690-S01_20	MISE À LA TERRE - GROUNDING (2/2)	A
QE35690-S01_21	INSTALLATION ÉLECTRIQUE - ELECTRICAL INSTALLATION (1/2)	A
QE35690-S01_22	INSTALLATION ÉLECTRIQUE - ELECTRICAL INSTALLATION (2/2)	A

rev	description	by par	date
C	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
B	POUR COMMENTAIRES 100%	A.L.	2017-06-06
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif

POINTE-DES-GRONDINES  
FEU POSTÉRIEUR (NLF2024)

Drawing - Dessin

PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m  
LISTE DES DESSINS  
DRAWING LIST

drawn - dessiné date  
M.DERAGON 2017-03-23

designed - conception date  
É.DESCHAMPS 2017-03-23

checked - vérifié date  
É.DESCHAMPS 2017-03-23

approved - approuvé date  
É.DESCHAMPS 2017-03-23

CCG ref. no. - no. réf. GCC scale - échelle  
DMYA 8010-1114 AUCUNE\_NONE

drawing no. - no. dessin sheet-feuille rev  
QE35690-S01\_01 01/22 C



QE35690-S01\_01

File / Fichier: QE35690-S01\_01-RC.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:33

ANSI B

C

B

A

QE35690-S01\_01

### 1. CHARPENTE D'ACIER :

- 1.1 LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS SELON LA NORME CSA S37-13.
- 1.2 LA FABRICATION ET L'ÉRECTION DES PIÈCES D'ACIER DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA S16-F14.
- 1.3 À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE, TOUT L'ACIER DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CSA G40.21M, 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 G40.21M 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 CSA G164 (600 g/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 QUE «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"	25 mm	18 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 S37-13.
- 1.2 FABRICATION AND ERECTION OF STEEL WORKS SHALL CONFORM TO CSA S16-F14.
- 1.3 NEW STEEL SHALL CONFORM TO CSA G40.21-M 300W UNLESS NOTED OTHERWISE. TOLERANCES OF GEOMETRIC PROPERTIES MUST BE WITHIN CAN/CSA G40.20-M 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 G40.21M 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"	25 mm	18 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

NOTE(S):

rev	description	by	date
B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif  
**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin  
PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m  
DEVIS DES TRAVAUX  
CIVIL WORK SPECIFICATIONS (1/2)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	AUCUNE_NONE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_02	02/22
	rev
	B



2017-07-24

QE35690-S01\_02

File / Fichier: QE35690-S01\_02-RB.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:33

ANSI B

C

B

A

QE35690-S01\_02

**2. FONDATIONS :**

- 2.1 LES TRAVAUX DE BÉTON DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉS SELON LES NORMES CSA A23.1/A23.2-F14 ET CSA A23.3-F14. 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 125mm D'AFFAISSEMENT, 4 À 7% D'AIR ENTRAÎNÉ. LA DIMENSION MAXIMALE DES AGRÉGATS NE DOIT PAS EXCÉDER 20mm. 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 75mm. 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 SAUF INDICATION CONTRAIRE, LES SOLS EXCAVÉS PEUVENT ÊTRE RÉUTILISÉS POUR LE REMBLAI DES FONDATIONS. TOUTEFOIS, ILS DOIVENT ÊTRE EXEMPTS DE MATIÈRES ORGANIQUES ET AVOIR UNE TENEUR EN EAU PERMETTANT UNE COMPACTION ADÉQUATE. LES CAILLOUX ET BLOCS DE PLUS DE 100mm DE DIAMÈTRE DOIVENT ÊTRE ENLEVÉS.
- 2.6 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 ±600mm.
- 2.7 LES SURFACES EXPOSÉES DU BÉTON DOIVENT ÊTRE LISSÉES À LA TRUELLE D'ACIER ET LES ARÊTES DOIVENT ÊTRE CHANFREINÉES SUR 25mm À 45°.
- 2.8 LE COULIS DE CIMENT DOIT AVOIR UNE RÉSISTANCE MINIMALE EN COMPRESSION À 14 JOURS DE 30 MPa.
- 2.9 EFFECTUER DES PENTES D'EXCAVATION STABLES ET SÉCURITAIRES.
- 2.10 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-F14 AND CSA A23.3-F14. 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 BACKFILLING IS IN PLACE.
- 2.5 UNLESS NOTED OTHERWISE, EXCAVATED SOILS CAN BE REUSED FOR FILL HOWEVER, THEY MUST BE FREE OF ORGANIC MATERIAL AND HAVING A WATER CONTENT SUITABLE FOR COMPACTION. STONES AND BLOCKS OF MORE THAN 100mm DIAMETER SHOULD BE REMOVED
- 2.6 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 VIBRATORY EQUIPMENT.
- 2.7 ALL EXPOSED CONCRETE CORNERS SHALL BE SMOOTHERED USING STEEL TROWEL AND SHALL BE CHAMFERED 25 mm AT 45°.
- 2.8 CEMENT GROUT SHALL HAVE A MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH AT 14 DAYS OF 30 MPa.
- 2.9 PROVIDE SECURE EXCAVATION SIDE SLOPES.
- 2.10 BACKFILL SHALL BE PLACED SO AS TO PREVENT THE ACCUMULATION OF WATER AROUND THE FOUNDATION.

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

**Pinargon**

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

PROJECT No : 16380

NOTE(S):

rev	description	by	date
B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif

POINTE-DES-GRONDINES  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin

PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m

DEVIS DES TRAVAUX  
CIVIL WORK SPECIFICATIONS (2/2)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23



CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	AUCUNE_NONE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_03	03/22
rev	
B	

QE35690-S01\_03

File / Fichier: QE35690-S01\_03-RB.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:33

ANSI B

C

B

A

QE35690-S01\_03



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.

**TABEAU DES ANTENNES - ANTENNA LOADING**

No.	EQUIPEMENT	ELEV. (m)	AZ. (DEG.)	LIGNE DE TRANSMISSION TRANSMISSION LINE	PROPRIÉTAIRE OWNER	ÉTAT STATUS
-	MARQUE DE JOUR - DAYMARKER	32.13	AED	-	GCC	INITIAL
-	FEU DE NAVIGATION - NAVIGATION LIGHT	37.55	AED	TECK	GCC	INITIAL
1	GPS AS/TECH ASH-661	38.85	-	LDF4-50A	GCC	INITIAL
2	SINCLAIR SRL310-C4HD	38.25	AED	LDF4-50A	GCC	INITIAL
3	RACON SEABEAACON 2	37.65	-	TECK	GCC	INITIAL

**NUANCE DE L'ACIER  
STEEL GRADE**

MONTANTS, PROFILÉS W ET C: LEGS, W AND C SHAPES:	G40.21M 350W
AUTRES MEMBRURES ET PLAQUES: OTHER MEMBERS AND PLATES:	G40.21M 300W
BOULONS - BOLTS:	ASTM A325
BOULONS ANCRAGE: ANCHOR BOLTS:	B7 ASTM 193

**CRITÈRES DE CONCEPTION  
DESIGN SPECIFICATION**

NORME - STANDARD:	CSA S37-13
VENT - WIND (1/50)/SOURCE:	q = Qh (422 Pa) / ENVIRONNEMENT CANADA
VERGLAS - ICE/SOURCE:	40mm / GCC
COEFFICIENT DE SERVICE SERVICIABILITY FACTOR:	1.0
COEFFICIENT DE RISQUE IMPORTANCE FACTOR:	1.0

**MATÉRIEL - MATERIAL**

- A: C200x17  
B: L 76x76x6.4 (FACES 1 & 3)  
W 150x30 (FACE 2)

**LÉGENDE - LEGEND:**

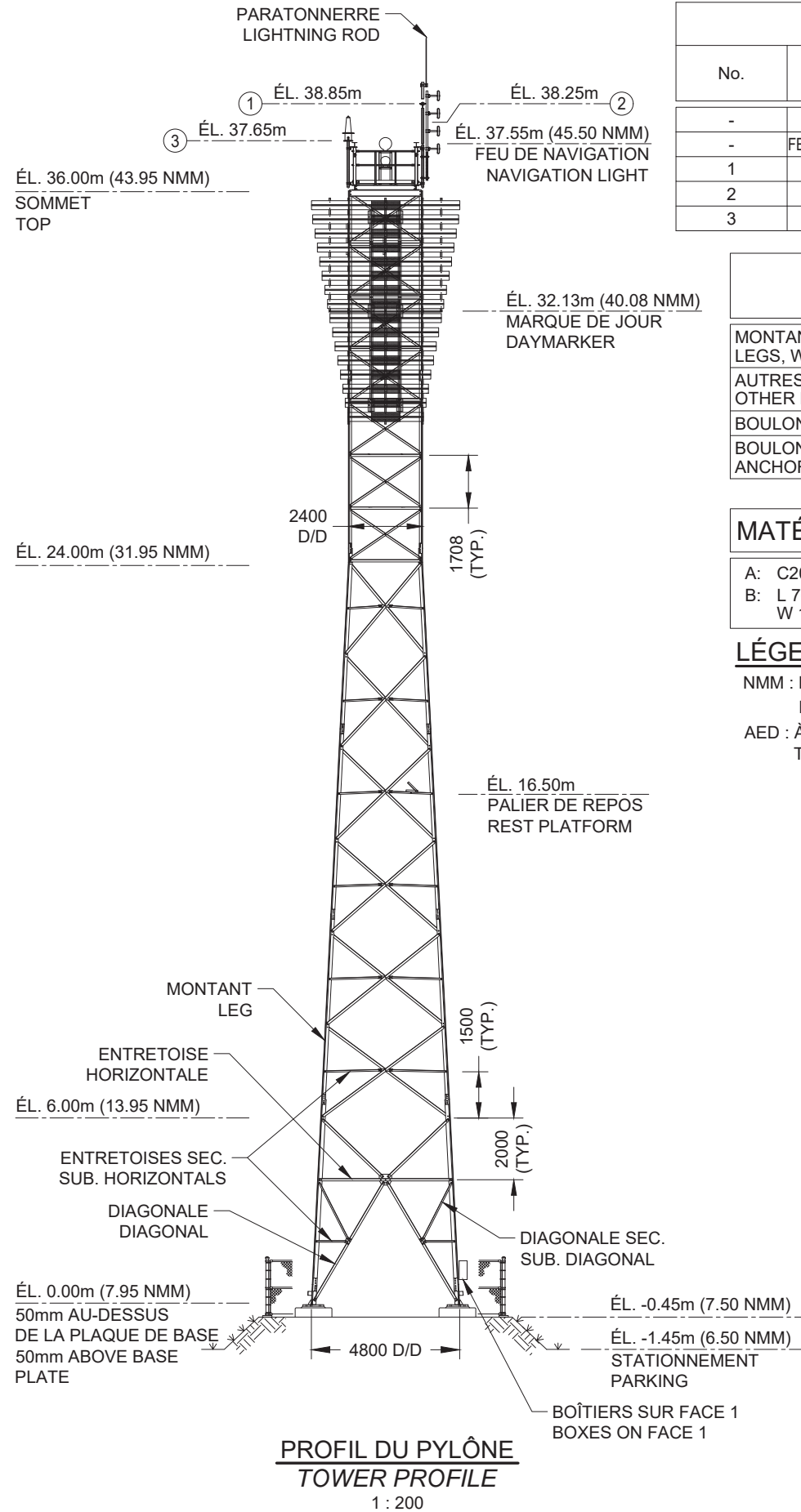
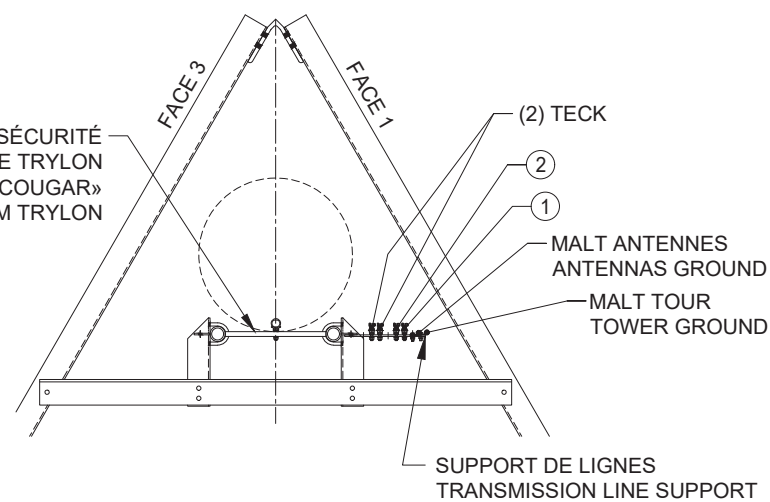
- NMM : NIVEAU MOYEN DE LA MER  
MEAN SEA LEVEL  
AED : À ÊTRE DÉTERMINÉ  
TO BE DETERMINED

**EFFORTS AUX ÉTATS LIMITES ULTIMES  
FACTORED LOADS**

EFFORTS POUR UN MONTANT - LEG FOUNDATION LOADS

COMPRESSION	SOULÈVEMENT UPLIFT	CISAILLEMENT SHEAR
829 KN	741 KN	80 KN

**LOCALISATION DES LIGNES DE TRANSMISSION  
TRANSMISSION LINES LOCATION**



**PROFIL DU PYLÔNE  
TOWER PROFILE**  
1 : 200

MONTANTS LEGS	DIAGONALES DIAGONALS	ENTRETOISES HORIZONTALS	DIAGONAL SEC. SUB. DIAGONALS	ENTRETOISES SEC. SUB. HORIZONTALS	BALISAGE DIURNE DAYTIME MARKING	PANNEAU - PANEL	POIDS - WEIGHT (lb)	TOTAL:
L 102x102x9.5	L 64x64x6.4	B	A	L 51x51x4.8	NON PEINT - NO PAINT	P3	7564.8	
L 127x127x9.5	L 64x64x6.4	B	A	L 76x76x4.8		P4	2145.7	
L 127x127x13	L 76x76x4.8			L 51x51x4.8		P5	2404.9	18 391.2 lb (8 342.1 kg)
L 152x152x13	L 76x76x6.4			L 76x76x6.4		P6	2403.8	
L 76x76x6.4	L 76x76x6.4			L 51x51x4.8		P7	3872.0	
L 76x76x6.4	L 76x76x6.4			L 51x51x4.8		P8		
L 76x76x6.4	L 76x76x6.4			L 51x51x4.8		P9		
L 76x76x6.4	L 76x76x6.4			L 51x51x4.8		P10		
L 76x76x6.4	L 76x76x6.4			L 51x51x4.8		P11		



rev	description	by	date
B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif

**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin  
**PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m**  
PROFILE DU PYLÔNE  
TOWER PROFILE

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	INDIQUÉE, AS SHOWN
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_04	04/22
	rev
	B

**COORDONNÉES DU PYLÔNE (\*)  
TOWER COORDINATES (\*)**

LATITUDE NORD NORTH LATITUDE	46° 35' 14,83777"
LONGITUDE OUEST WEST LONGITUDE	72° 2' 26,53601"
ÉLÉVATION DU SOL (NMM) GROUND LEVEL	8.5m
SYSTÈME DE COORDONNÉES COORDINATE SYSTEM	NAD83

(\*) RÉFÉRENCE: «RELEVÉ DU SITE» PRÉPARÉ  
PAR PÊCHES ET OCÉANS CANADA  
ET DATÉ DU 25 MAI 2017.  
REFERENCE: «RELEVÉ DU SITE» PREPARED  
BY FISHERIES AND OCEANS CANADA,  
DATED MAY 25, 2017  
(NO. DESSIN - DRAWING NO.: QE61300-A101-CL)

NOTE(S):

1. LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
  2. LES LIMITES DE PROPRIÉTÉ N'ÉTAIENT PAS CONNUES LORS DE LA RÉALISATION DE CE PLAN. L'ENTREPRENEUR DEVRA S'ASSURER QUE LE SITE EST SITUÉ À L'INTÉRIEUR DES LIMITES AVANT DE DÉBUTER LES TRAVAUX.
  3. ORIENTATION DU PYLÔNE À COORDONNER AVEC PÊCHES ET OCÉANS CANADA.
1. REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.
  2. PROPERTY LINES WERE NOT KNOWN WHEN REALIZING THIS PLAN. THE CONTRACTOR MUST ENSURE THAT THE SITE IS WITHIN THE LIMITS BEFORE STARTING WORKS.
  3. TOWER ORIENTATION TO COORDINATE WITH FISHERIES AND OCEANS CANADA.

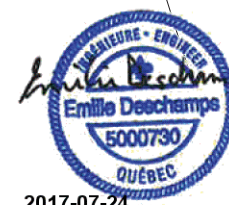
A	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
0	POUR COMMENTAIRES 100%	A.L.	2017-06-06
rev	description	by	date

Asset - Actif

**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin  
**PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m**  
AIRE AMÉNAGÉE  
COMPOUND LAYOUT

drawn - dessiné	date
A.LAUZIÈRE	2017-06-06
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	1 : 125
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_05	05/22
	rev
	A



LIMITE DE PROPRIÉTÉ APPROXIMATIVE  
APPROXIMATE PROPERTY LINE

GAZON À RAGRÉER  
RESTORE LAWN TO THE  
ORIGINAL STATE

LIMITE DE L'AIRE AMÉNAGÉE  
LIMIT OF COMPOUND

ÉCHELLE  
LADDER

FONDATION TYPE POUR L'AIRE AMÉNAGÉE:  

- SOL EXCAVÉ OU EMPRUNT GRANULAIRE MG112
- MEMBRANE GÉOTEXILE
- EMPRUNT GRANULAIRE MG20, 300mm
- PIERRE CONCASSÉE 20mm NETTE, 100mm

 TYPICAL FOUNDATION FOR COMPOUND:  

- EXCAVATED SOIL OR MG112 GRAVEL COMPACTED
- GEOTEXTILE MEMBRANE
- MG20 GRAVEL COMPACTED, 300mm
- 20mm NET CRUSHED STONE, 100mm

ROUTE DU QUAI

CLÔTURE À MAILLE DE CHAÎNE DE 1830mm DE HAUT  
1830mm HIGH FENCE

CENTRE DU PYLÔNE IMPLANTÉ  
PAR PÊCHES ET OCÉANS CANADA  
TOWER CENTER IMPLANTED BY FISHERIES  
AND OCEANS CANADA

ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AÉRIENNE  
OVERHEAD ELECTRICAL LINE

AIRE AMÉNAGÉE  
COMPOUND LAYOUT

PYLÔNE EXISTANT  
À DÉMANTELER  
EXISTING TOWER  
TO DISMANTLE

FONDATION 1200x1200 AU ROC  
ROCK FOUNDATION 1200x1200

HAUT DE TALUS  
TOP SLOPE

PYLÔNE - TOWER  
36.00m

AZ. 66°

4675 C/C  
(TYP.)

PORTE  
DOOR  
1524mm  
(TYP.)

MARQUE DE JOUR  
DAYMARKER  
(VOIR - SEE NOTE 3)

BOÎTES POSTALES EXISTANTES  
EXISTING MAIL BOXES

C

B

A

QE35690-S01\_05

QE35690-S01\_05

File / Fichier: QE35690-S01\_05-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:40

ANSI B

LÉGENDE - LEGEND

- |  |  |
|--|--|
| <p>(A) POTEAU DE COIN, TUYAU STD Ø89 EXT.<br/>CORNER POST, 89 OD STD PIPE.</p> <p>(B) POTEAU INTERMÉDIAIRE, TUYAU STD Ø60 EXT.<br/>LINE POST, 60 OD STD PIPE.</p> <p>(C) TUYAU HORIZONTAL, TUYAU STD Ø42 EXT.<br/>HORIZONTAL RAIL, 42 OD STD PIPE.</p> <p>(D) GRILLAGE DE MAILLE EN ACIER CALIBRE 9 TISSÉ À 50 mm.<br/>FABRIC 9 GA. STEEL WIRE WOVEN 50 mm MESH.</p> <p>(E) COLLET DE TENSION 3x19 mm EN ACIER GALVANISÉ<br/>À TOUS LES 300 mm MAX.<br/>TENSION BAND - 3x19 mm GALVANIZED FLAT STEEL<br/>SPACED AT 300 mm C/C MAX.</p> <p>(F) ATTACHE DU GRILLAGE 3,5 mm Ø EN ALUMINIUM OU 1,5 mm Ø<br/>EN ACIER EN ACIER INOXYDABLE À TOUS LES 450 mm MAX.<br/>TIE WIRE - 3.5 mmØ ALUMINUM, GALVANIZED STEEL WIRE OR<br/>1.5 mmØ STAINLESS STEEL WIRE.</p> <p>(G) BARRE DE TENSION DU GRILLAGE 5x19 mm EN ACIER GALV.<br/>TENSION BAR - 5x19mm GALVANIZED FLAT STEEL.</p> <p>(H) POTEAU DE LA BARRIÈRE, TUYAU STD Ø89 EXT.<br/>DOOR POST, 89 OD STD PIPE.</p> <p>(I) CÂDRE DE LA BARRIÈRE, TUYAU STD Ø42 EXT.<br/>DOOR FRAME, 42 OD STD PIPE.</p> | <p>(J) CONTREVENTEMENT VERTICAL, TUYAU STD Ø42 EXT.<br/>VERTICAL BRACING, 42 OD STD PIPE.</p> <p>(K) LOQUET DE BARRIÈRE.<br/>DOOR LATCH OR DOOR HINGE.</p> <p>(L) COUVERCLE GALVANISÉ ÉTANCHE VISSÉ AU POTEAU.<br/>GALVANIZED WATER PROOF CAP SECURELY FASTENED OVER POST.</p> <p>(M) ARRÊT DE PORTE TIGE AMOVIBLE ET TUYAU STD Ø33 EXT. x 1000 mm.<br/>DOOR DROP BOLT AND 33.4 O.D. STD PIPE x 1000 mm.</p> <p>(N) RÉFLECTEUR (RUBAN BLANC).<br/>REFLECTIVE (WHITE DOT TAPE).</p> <p>(O) FIL TENDEUR CALIBRE 6 (5 mm Ø) POUR FIXATION DU GRILLAGE.<br/>6 GA. (5 mmØ) BOTTOM TENSION WIRE.</p> |
|--|--|

Vendor / Sous-traitant

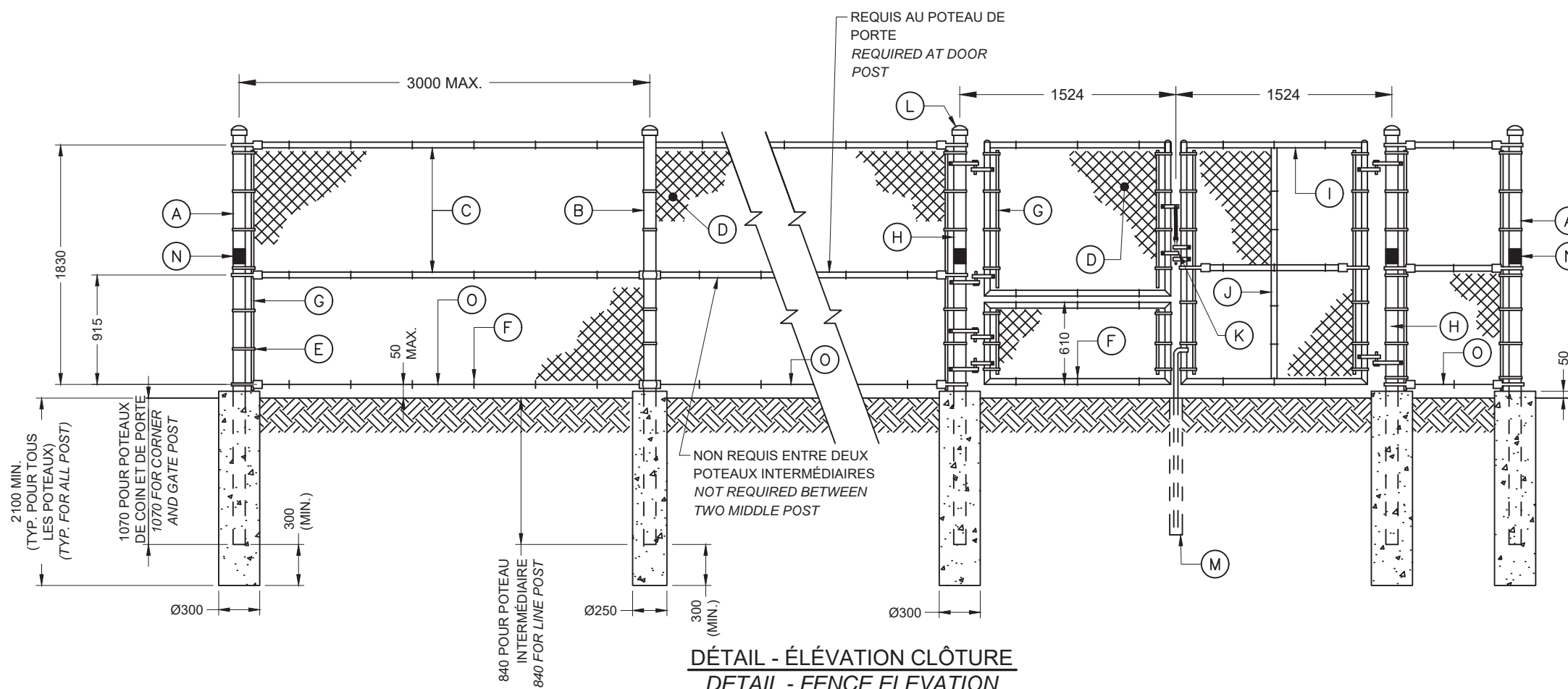
CONSULTANT

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

PROJET No : 16380

NOTE(S):

- SI LE ROC EST ATTEINT LORS DU FORAGE DES FONDATIONS, PERCER UN TROU DANS LE ROC SAIN ET COULER UN MORTIER SANS RETRAIT POUR LA MISE EN PLACE DES POTEAUX.
- IF THE ROCK IS REACHED DURING DRILLING THE FOUNDATIONS, DRILL A HOLE IN THE ROCK AND CAST THE POST IN A NON-SHRINK GROUT.



DÉTAIL - ÉLÉVATION CLÔTURE  
DETAIL - FENCE ELEVATION

rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
0	POUR COMMENTAIRES 100%	A.L.	2017-06-06

Asset - Actif

POINTE-DES-GRONDINES

FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin

PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m

CLÔTURE  
FENCE

drawn - dessiné	date
A.LAUZIÈRE	2017-06-06
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	AUCUNE_NONE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_06	06/22
rev	
A	



2017-07-24

File / Fichier: QE35690-S01\_06-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:33

ANSI B

QE35690-S01\_06



**EFFORTS AUX ÉTATS LIMITES ULTIMES  
FACTORATED LOADS**

**EFFORTS POUR UN MONTANT - LEG FOUNDATION LOADS**

COMPRESSION	SOULÈVEMENT UPLIFT	CISAILLEMENT SHEAR
829 KN	741 KN	80 KN

**PARAMÈTRES GÉOTECHNIQUES  
GEOTECHNICAL PARAMETERS**  
(VOIR - SEE NOTE 2)

CAPACITÉ PORTANTE BEARING CAPACITY	5 MPa
POIDS VOLUMIQUE DU ROC ROCK UNIT WEIGHT	26.8 KN/m³
DEMI-ANGLE AU SOMMET DU CÔNE DE ROC HALF-ANGLE AT THE TOP OF ROCK CONE	45°
RÉSISTANCE EN COMPRESSION DU ROC COMPRESSIVE STRENGTH OF ROCK	130 MPa

**LÉGENDE - LEGEND:**

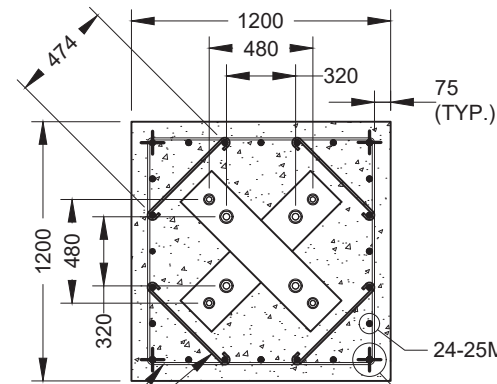
NMM : NIVEAU MOYEN DE LA MER  
MEAN SEA LEVEL

**PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS**

QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
3	FN13	0	PL 44.5x203 x 850	265.4	796.2
				<b>TOTAL WEIGHT lb</b>	<b>796.2</b>
				<b>POIDS TOTAL lb</b>	

**QUINCAILLERIE - HARDWARE**

QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	DESCRIPTION
12		TIGE FILETÉE - THREADED RODS Ø1-1/4" x 6'-0", B7 ASTM A193 (GALV.), (5) ÉCROU - NUT + (4) RONDELLE - WASHER
12	R71-08-B16	BOULON AU ROC - ROCK BOLT Ø1" R71-08-B16 x 15'-0" 150 KSI SPIN-LOCK DE / FROM WILLIAMS
36	R73-08	ÉCROU - HEX NUT DE / FROM WILLIAMS
36	R9F-09-436	RONDELLE - HARDENED WASHER DE / FROM WILLIAMS
12	S1K-KEYHOLE	PLAQUE À RAINURE - KEYHOLE PLATE DE / FROM WILLIAMS

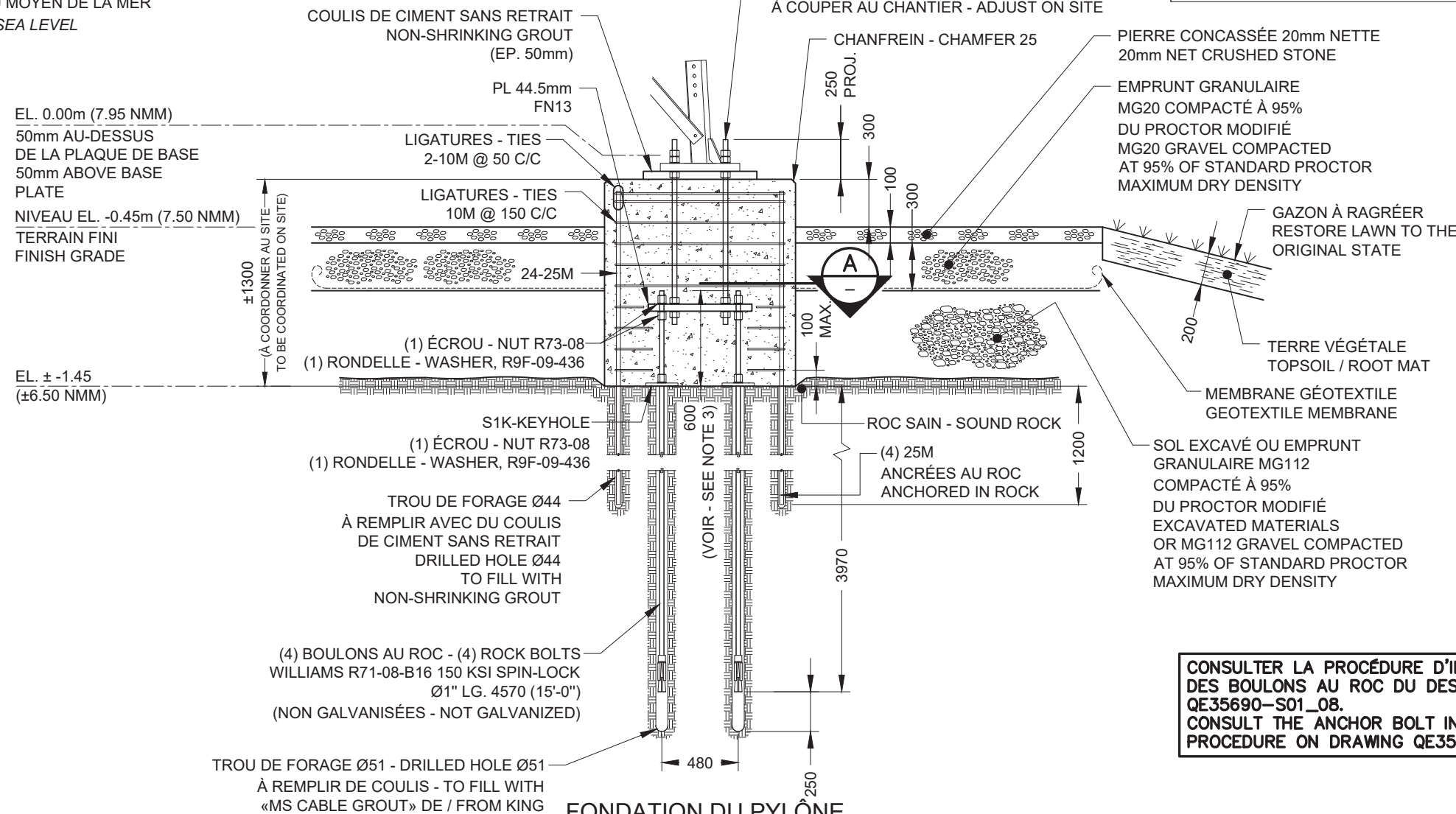


**COUPE SECTION A**

(4) 25M ANCRÉES AU ROC  
ANCHORED IN ROCK

**TENSION À APPLIQUER DANS LES BOULONS  
TENSION TO APPLY ON ROCK BOLT**

340 KN (76 500 lbs)



**FONDATION DU PYLÔNE  
TOWER FOUNDATION**  
(3) REQUIS - REQUIRED

**CONSULTER LA PROCÉDURE D'INSTALLATION  
DES BOULONS AU ROC DU DESSIN  
QE35690-S01\_08.  
CONSULT THE ANCHOR BOLT INSTALLATION  
PROCEDURE ON DRAWING QE35690-S01\_08.**



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

PROJET No : 16380

**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 GHD ET DATÉ DU 7 AVRIL 2017. DOSSIER : 11132696A1
- SI REQUIS COUPER L'EXCÉDANT DES BOULONS UNE FOIS L'INSTALLATION COMPLÉTÉE.

rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
0	POUR COMMENTAIRES 100%	A.L.	2017-06-06

Asset - Actif  
**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin  
**PYLÔNE AUTOPORTANT 35.00m**  
FONDATION DU PYLÔNE  
TOWER FOUNDATION (1/2)

drawn - dessiné	date
A.LAUZIÈRE	2017-06-06
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	1 : 35
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_07	07/22
	rev
	A

C

B

A

QE35690-S01\_07

QE35690-S01\_07

File / Fichier: QE35690-S01\_07-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:33

ANSI B

**PROCÉDURE D'INSTALLATION DES BOULONS AU ROC**  
(POUR CHAQUE ÉTAPE, SUIVRE LES SPÉCIFICATIONS ET RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER WILLIAMS)

1. PRÉPARATION DE LA SURFACE

ENLEVER TOUT LE ROC FRACTURÉ ET ALTÉRÉ JUSQU'À L'OBTENTION DU ROC SAIN. NIVELER LE ROC POUR L'ASSISE DE LA PLAQUE À RAINURE.

2. FORAGE DES TROUS

FORER LES TROUS SELON LE DIAMÈTRE ET LA PROFONDEUR INDICUÉS AU PLAN. PRENDRE LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES POUR QUE LA PAROI DU TROU SOIT RÉGULIÈRE ET QUE LE TROU SOIT BIEN DROIT ET VERTICAL.

NETTOYER SOIGNEUSEMENT LES FORAGES AVEC UN JET D'AIR COMPRIMÉ ET/OU UN JET D'EAU SOUS PRESSION AVANT L'INSTALLATION DES BOULONS. LES FORAGES DOIVENT ÊTRE EXEMPTS DE DÉBRIS, DE NEIGE, DE GLACE, D'EAU ET DE TERRE GELÉE.

3. INSTALLATION DES BOULONS AU ROC

NETTOYER SOIGNEUSEMENT LE BOULON AVANT L'INSTALLATION DANS LE FORAGE.

INSTALLER LA BAGUE DE BUTÉE, L'ENVELOPPE MALLÉABLE AINSI QUE LE CÔNE D'EXPENSION SUR L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU BOULON. FIXER LE TUBE À INJECTION DU COULIS SUR TOUTE LA LONGUEUR DU BOULON QUI SERA INTRODUIT DANS LE FORAGE. UTILISER UN TUBE POUR COULIS EN PLASTIQUE À HAUTE DENSITÉ DE Ø1/2" EXT. (DISPONIBLE CHEZ WILLIAMS).

INSÉRER LE BOULON DANS LE TROU FORÉ ET S'ASSURER QU'IL EST BIEN CENTRÉ DANS LE TROU SUR TOUTE LA LONGUEUR.

INSTALLER LA PLAQUE À RAINURE, LA RONDELLE TREMPÉE ET L'ÉCROU SUR LA PARTIE SUPÉRIEURE DU BOULON À LA SURFACE DU ROC. LA PARTIE SUPÉRIEURE DU TUBE À INJECTION DE COULIS DOIT ÊTRE ENROULÉE AUTOUR DU BOULON ET DEMEURER SOUS LA PLAQUE À RAINURE.

BLOQUER LE DISPOSITIF D'ANCRAGE MÉCANIQUE EN APPLIQUANT UN COUPLE DE SERRAGE DE **500 lb-pi** À L'EXTRÉMITÉ DU BOULON. UTILISER UNE TÊTE DE SERRAGE ET UNE CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE APPROPRIÉES. COMPLÉTER L'INSTALLATION DU TUBE À INJECTION DE COULIS. LE TUBE DOIT TRAVERSER LA PLAQUE À RAINURE PAR L'ENTAILLE EN TROU DE SERRURE (KEYHOLE).

PLACER DU MORTIER À PRISE RAPIDE S4Z WIL-KWIK-SET DE WILLIAMS (OU ÉQUIVALENT) SOUS LA PLAQUE À RAINURE POUR DONNER UNE SURFACE D'APPUI PLANE.

4. MISE SOUS TENSION DES BOULONS

APPLIQUER UNE CHARGE DE TENSION SUR LE BOULON À L'AIDE D'UN VÉRIN HYDRAULIQUE À TROU CENTRAL (OUTIL DISPONIBLE CHEZ WILLIAMS) JUSQU'À L'OBTENTION DE LA TENSION INDICUÉE AU PLAN. LE VÉRIN DOIT ÊTRE PLACÉ DIRECTEMENT SUR LA PLAQUE À RAINURE ET LA CHARGE AXIALE DOIT ÊTRE MAINTENUE DANS LE BOULON POUR UNE PÉRIODE D'AU MOINS 10 MINUTES. SUITE À CETTE PÉRIODE DE CHARGEMENT ET AVEC LA TENSION REQUISE, SERRER L'ÉCROU SUR LA PLAQUE À RAINURE AFIN DE TRANSFÉRER LA CHARGE DU VÉRIN DANS L'ÉCROU. LORSQUE L'ÉCROU ATTEINT LE COUPLE DE SERRAGE NÉCESSAIRE, LE MANOMÈTRE DE LA POMPE INDIQUE UNE LÉGÈRE DIMINUTION DE LA PRESSON DANS LE VÉRIN ET CELUI-CI PEUT ALORS ÊTRE RETIRER.

5. INJECTION DU COULIS

SCELLER L'ANCRAGE EN INJECTANT LE COULIS DE CIMENT «MS CABLE GROUT» DE KING AVEC UNE POMPE À COULIS SELON LES INDICATIONS DU MANUFACTURIER. LE COULIS DOIT ÊTRE INJECTÉ JUSQU'À L'OBTENTION D'UN REFOULEMENT PAR L'ENTAILLE EN TROU DE SERRURE (KEYHOLE) DE LA PLAQUE À RAINURE. PRENDRE LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES POUR OBTENIR UNE CURE ADÉQUATE DU COULIS.

**ANCHOR BOLT INSTALLATION PROCEDURE**  
(FOR EACH STEP, FOLLOW WILLIAMS MANUFACTURER'S SPECIFICATIONS AND RECOMMENDATIONS)

1. SURFACE PREPARATION

TAKE OUT ALL ALTERED AND FRACTURED ROCK UNTIL THE OBTENTION OF SOUND ROCK. LEVEL THE ROCK FOR THE KEYHOLE BEDDING.

2. BOREHOLE

BORE HOLES ACCORDING TO THE DIAMETER AND DEPTH INDICATED ON PLAN. EFFORTS SHOULD BE MADE TO PREPARE THE COLLAR AREA WITH A FLAT SURFACE AND AS PERPENDICULAR TO THE BOLT AXIS AS POSSIBLE.

CLEAN UP CAREFULLY THE BOREHOLE WITH A COMPRESSED AIR STREAM AND/OR AN UNDER PRESSURE WATER STREAM BEFORE INSTALLING THE ANCHOR BOLTS. THE BOREHOLES HAS TO BE CLEARED OF ANY DEBRIS, SNOW, ICE, WATER AND FROZEN GROUND.

3. ANCHOR BOLTS INSTALLATIONS

CLEAN-UP CAREFULLY THE ANCHOR BOLTS BEFORE INSTALLING INTO THE BORED HOLE.

INSTALL THE THRUST RING, MALLEABLE SHELL AND EXPANSION CONE ON THE LOWER END OF THE BOLT. FIX THE GROUT INJECTION TUBE ALONG THE ANCHOR BOLT. USE A HEAVY DUTY PLASTIC GROUT TUBE OF Ø ½ EXT (AVAILABLE AT WILLIAMS).

INSERT THE ANCHOR BOLT IN THE BOREHOLE AND MAKE SURE THAT IT IS CENTERED IN THE HOLE ALONG THE ENTIRE-LENGTH.

PLACE THE KEYHOLE PLATE, HARDENED WASHER AND HEX NUT ON THE ANCHOR PART OVER THE ROCK. THE UPPER PART OF THE GROUT INJECTION TUBE SHOULD BE WRAPPED AROUND THE BOLT AND REMAIN UNDER THE KEYHOLE PLATE.

EXPAND THE MECANICAL ANCHOR INTO THE ROCK BY APPLYING THE REQUIRED TORQUE OF **500 ft-lb** ONTO THE EXPOSED END. USE APPROPRIATE DEEP SOCKET AND HYDRAULIC TORQUE WRENCH. COMPLETE THE INSTALLATION OF THE GROUT INJECTION TUBE. THE TUBE SHOULD GO THROUGH THE KEYHOLE PLATE BY THE KEYHOLE CUT.

PREPARE COLLAR AREA WITH FAST SETTING GROUT SEALER S4Z WIL-KWIK-SET FROM WILLIAMS (OR EQUIVALENT) TO ENSURE FULL BEARING UNDER THE PLATE.

4. TENSIONING OF ANCHOR

PUT THE ANCHOR UNDER TENSION WITH AN OPEN FRAME HYDRAULIC JACK (TOOL AVAILABLE AT WILLIAMS). ONCE YOU HAVE REACHED THE TENSION INDICATED ON THE PLAN, KEEP IT CONSTANT FOR AT LEAST 10 MINUTES THEN TIGHTEN THE HEX NUT ON THE KEYHOLE TO BE ABLE TO TRANSFER THE CHARGE FROM THE JACK TO THE ANCHOR. THE NUT HAS REACHED THE NECESSARY TORQUE UNTIL A SLIGHT REDUCTION IS NOTICED ON THE JACK GAUGE, THEN THE JACK CAN BE REMOVED.

5. GROUT INJECTION

SEAL THE ANCHOR BY INJECTING THE « MS CABLE GROUT » OF KING WITH A GROUT PUMP ACCORDING TO THE MANUFACTURERS INDICATIONS. THE GROUT SHOULD BE INJECTED UNTIL A STEADY STREAM OF PURE GROUT IS SEEN COMING OUT AROUND THE KEYHOLE PLATE. SUITABLE PRECAUTIONS SHOULD BE TAKEN TO OBTAIN THE ADEQUATE GROUT CURE.

Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

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

PROJET No : 16380

NOTE(S):

rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
0	POUR COMMENTAIRES 100%	A.L.	2017-06-06

Asset - Actif

**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin  
**PYLÔNE AUTOPORTANT 35.00m**  
FONDATION DU PYLÔNE  
TOWER FOUNDATION (2/2)

drawn - dessiné	date
A.LAUZIÈRE	2017-06-06
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-06-06
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	AUCUNE_NONE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_08	08/22
	rev
	A



C

B

A

QE35690-S01\_07

QE35690-S01\_07

File / Fichier: QE35690-S01\_08-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:34

ANSI B



PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS

QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
3	16380TP1	0	L 76x76x4.8 x 4575	55.5	166.5
3	16380TP2	0	PL 6.4x500 x 610 (ANCRAGE Ø1-1/4")	33.5	100.5
3	TP05	0	L 76x76x4.8 x 2584	31.4	94.2
				POIDS TOTAL lb TOTAL WEIGHT lb	361.2

QUINCAILLERIE - HARDWARE

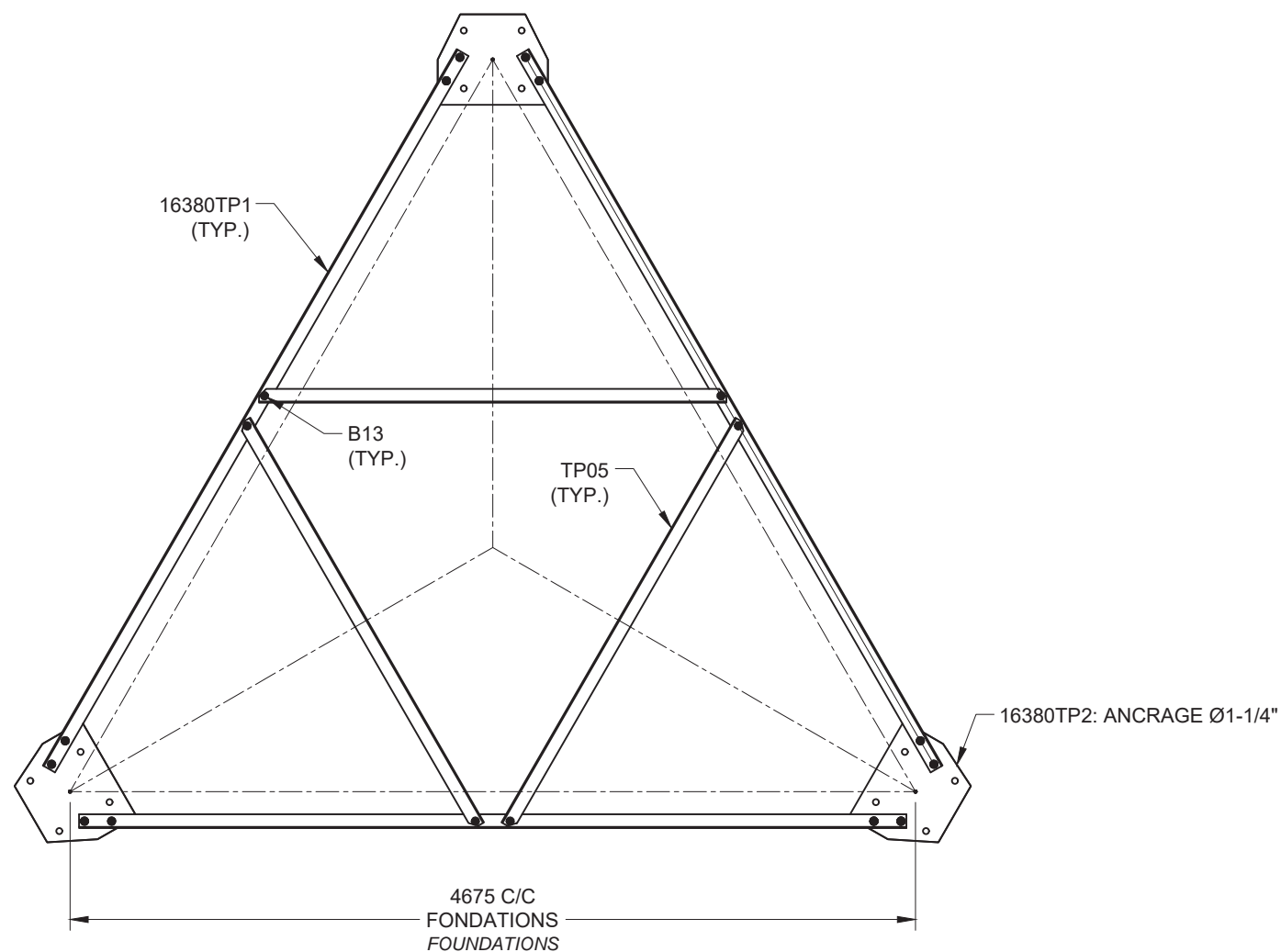
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	DESCRIPTION
18	B13	Ø5/8" x 1 3/4", BOULON - BOLT, A325 GALV.

PROJET No : 16380

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.



GABARIT DE FONDATION DU PYLÔNE  
FOUNDATION TEMPLATE

4675 C/C  
FONDATIONS  
FOUNDATIONS

rev	description	by par	date
B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif

POINTE-DES-GRONDINES  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin

PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m  
GABARIT DE FONDATION  
FOUNDATION TEMPLATE

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	AUCUNE_NONE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_09	09/22
	rev
	B



2017-07-24

C

B

A

QE35690-S01\_09

4

3

0 1 millimètres

2

3

5

6

7 8 millimètres

2

1

QE35690-S01\_09

File / Fichier: QE35690-S01\_09-RB.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:34

ANSI B

PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS

QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
3	P11SL2	0	L 152x152x12.7 (350W)	277.8	833.4
1	LD04	A	ÉCHELLE BASE - BASE LADDER : 769 Lg	54.6	54.6
1	LD39	A	SUPPORT DE L'ÉCHELLE - LADDER SUPPORT	101.2	101.2
				<b>POIDS TOTAL lb TOTAL WEIGHT lb</b>	<b>989.2</b>

QUINCAILLERIE - HARDWARE

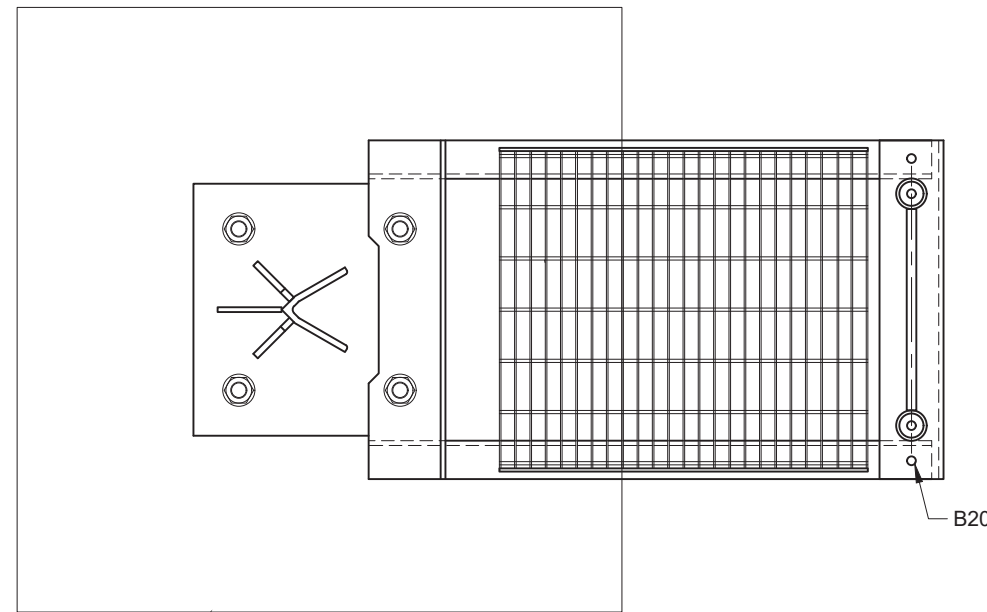
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	DESCRIPTION
2	B20	Ø5/8" x 2", BOULON - BOLT, A325 GALV.

PROJET No : 16380

NOTE(S):

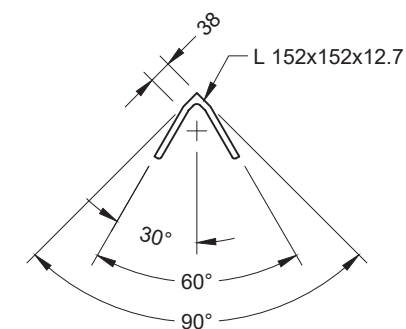
1. LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.

1. REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.

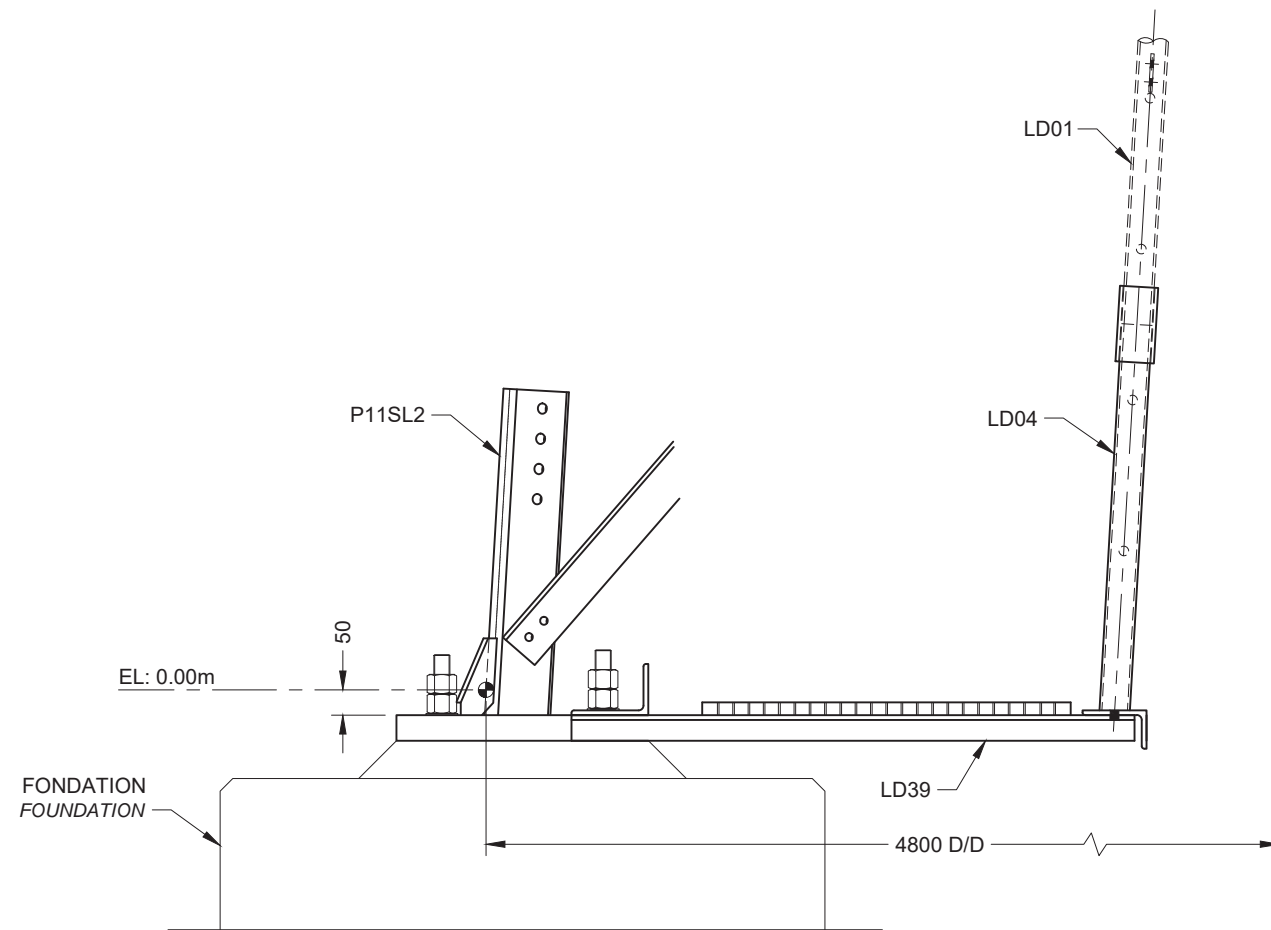


FONDATION  
FOUNDATION

VUE EN PLAN  
PLAN VIEW

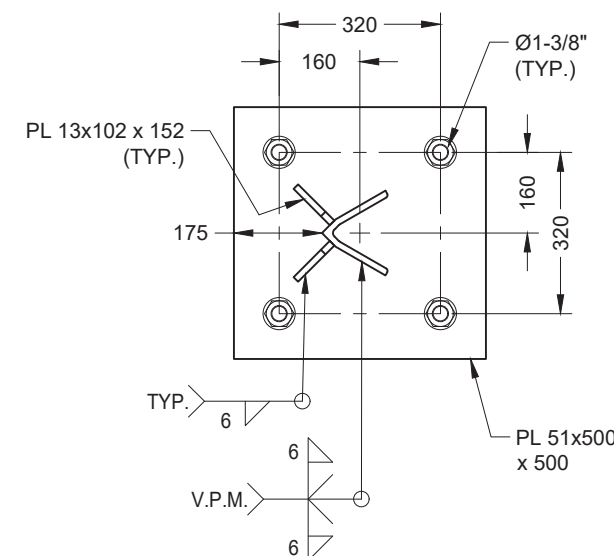


DÉTAIL DU PLIAGE DU MONTANT  
BENT LEG DETAIL



FONDATION  
FOUNDATION

ELEVATION  
ELEVATION



DÉTAIL DE LA PLAQUE DE BASE  
BASE PLATE DETAIL

rev	description	by	date
B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif

POINTE-DES-GRONDINES

FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin

PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m  
ASSEMBLAGE DE LA BASE  
BASE ASSEMBLY

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	1 : 15
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_10	10/22
rev	
B	



2017-07-24

C

B

A

QE35690-S01\_10

QE35690-S01\_10

File / Fichier: QE35690-S01\_10-RB.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:34

ANSI B

PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS					
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
3	P11LG01	0	L 152x152x12.7 x 5997 (350W)	385.6	1156.8
2	P11DG21	0	L 76x76x6.4 x 4460	71.7	143.4
2	P11DG22	0	L 76x76x6.4 x 4460	71.7	143.4
1	16380DG5	0	L 76x76x6.4 x 4460	71.7	71.7
1	16380DG6	0	L 76x76x6.4 x 4460	71.7	71.7
6	P10DG11	0	L 76x76x4.8 x 2720	33.0	198.0
3	P11HR01	0	L 76x76x6.4 x 4309	69.3	207.9
6	P11SD01	0	L 51x51x4.8 x 2058	16.5	99.0
6	P11SH01	0	L 51x51x4.8 x 1000	8.0	48.0
1	16380BE1	0	L 76x76x6.4 x 3260	52.4	52.4
1	16380BE2	0	L 76x76x6.4 x 3731	60.0	60.0

PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS					
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
3	P11CP2	0	PL 12.7x350 x 400	30.8	92.4
6	P11GP1	A	PL 9.5x152 x 203	5.1	30.6
6	SPFG1	0	PL 15.9x127 x 430	15.0	90.0
6	SPDF3	0	PL 12.7x89 x 430	8.4	50.4
1	LD01	A	ÉCHELLE - LADDER: 6000 Lg	276.8	276.8
1	LD06	A	L 102x102x9.5 x 1888	60.7	60.7
1	LD08	0	L 89x89x6.4 x 350	6.7	6.7
1	LD09	0	L 89x89x6.4 x 350	6.7	6.7
6	TX01	0	PL 6.4x76 x 320	2.7	16.2
				<b>POIDS TOTAL lb TOTAL WEIGHT lb</b>	<b>2882.8</b>

QUINCAILLERIE - HARDWARE		
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	DESCRIPTION
12	A12	Ø1/2" x 1-1/2", BOULON - BOLT A325 GALV.
38	B13	Ø5/8" x 1-3/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
81	B20	Ø5/8" x 2", BOULON - BOLT A325 GALV.
2	B21	Ø5/8" x 2", BOULON - BOLT A325 GALV.
48	B23	Ø5/8" x 2-3/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
2	S8B	CALE / SPACER, PL Ø41 x 12.7 - Ø11/16"
4	UA-7	Ø1/2" - 3" C/C, BOULON EN U - U-BOLT, c/a (4) ÉC. ET (2) ROND.

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
B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif

POINTE-DES-GRONDINES

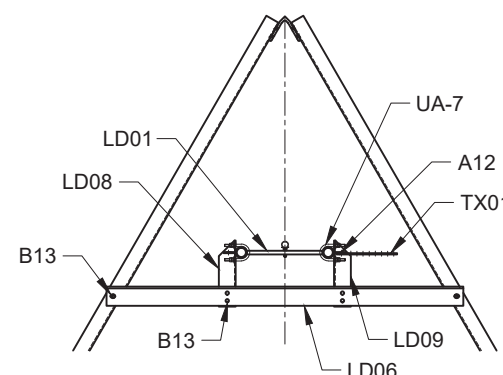
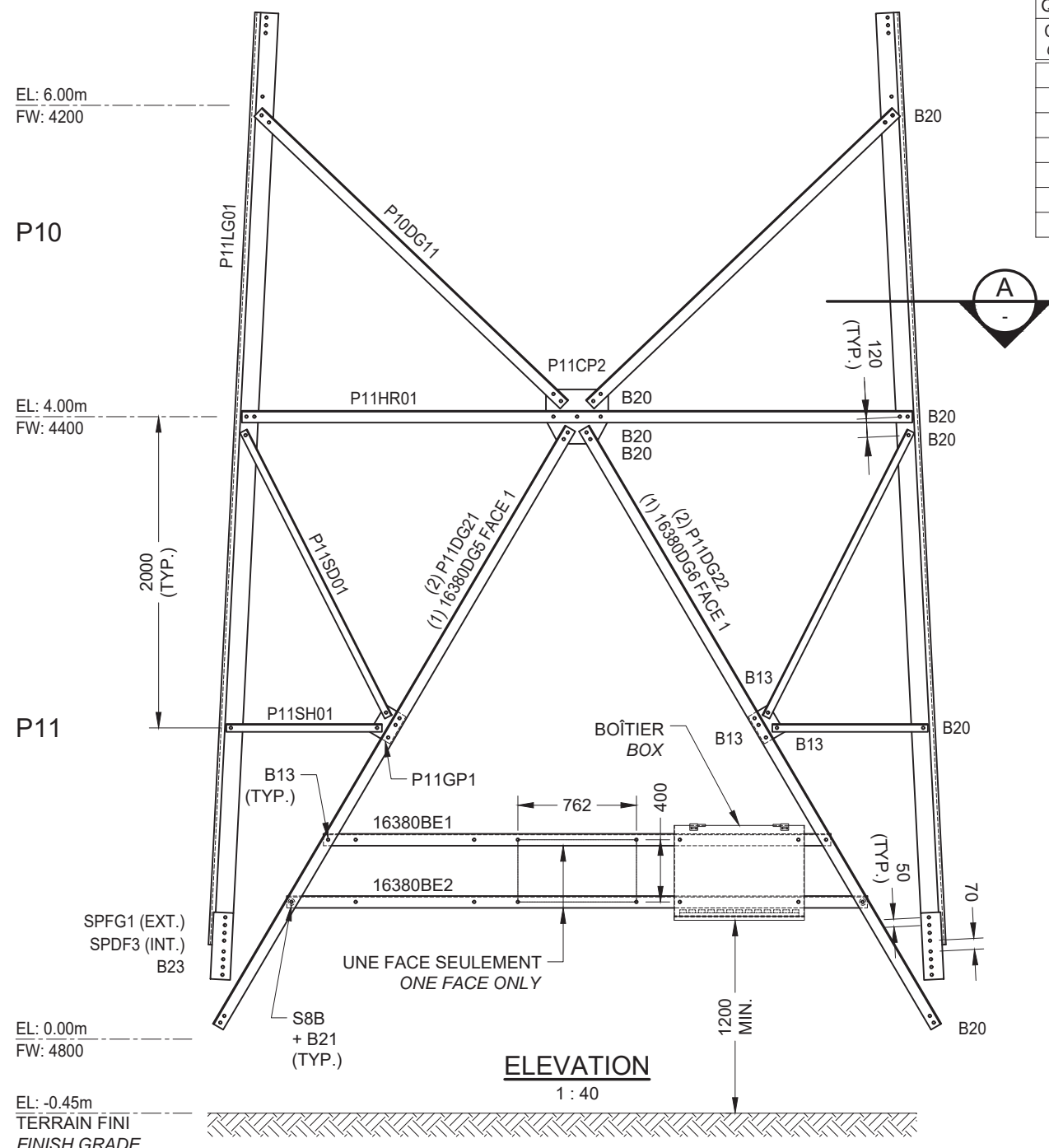
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin

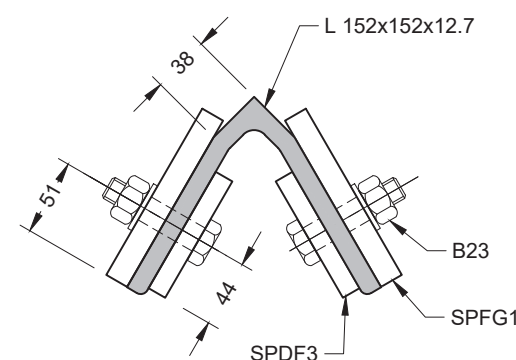
PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m  
ASSEMBLAGE - ASSEMBLY  
P11 - P10

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	INDIQUÉE AS SHOWN
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_11	11/22
rev	
B	



COUPE SECTION A-A  
1:40



DÉTAIL DES ÉPISSURES  
SPLICE DETAIL  
1:5





PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS					
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
3	P9LG01	0	L 127x127x12.7 x 5997 (350W)	318.7	956.1
3	P9DG03	0	L 76x76x4.8 x 4908	59.6	178.8
3	P9DG04	0	L 76x76x4.8 x 4908	59.6	178.8
3	P8DG03	0	L 76x76x4.8 x 4671	56.7	170.1
3	P8DG04	0	L 76x76x4.8 x 4671	56.7	170.1
3	P9SH01	0	L 51x51x4.8 x 1860	14.9	44.7
3	P9SH02	0	L 51x51x4.8 x 1860	14.9	44.7
3	P8SH01	0	L 51x51x4.8 x 1711	13.7	41.1
3	P8SH02	0	L 51x51x4.8 x 1711	13.7	41.1
3	P9CP1	0	PL 12.7x76 x 460	7.7	23.1
3	P8CP1	0	PL 12.7x76 x 460	7.7	23.1
6	SPEG1	0	PL 15.9x102 x 330	9.2	55.2
6	SPDF4	0	PL 12.7x89 x 330	6.4	38.4

PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS					
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
1	LD01	A	ÉCHELLE - LADDER: 6000 Lg	276.8	276.8
1	LD07	A	L 102x102x9.5 x 1863	59.9	59.9
1	LD10	B	L 102x102x9.5 x ASS.	58.8	58.8
2	LD08	0	L 89x89x6.4 x 350	6.7	13.4
2	LD09	0	L 89x89x6.4 x 350	6.7	13.4
6	TX01	0	PL 6.4x76 x 320	2.7	16.2
				<b>POIDS TOTAL lb TOTAL WEIGHT lb</b>	<b>2403.8</b>

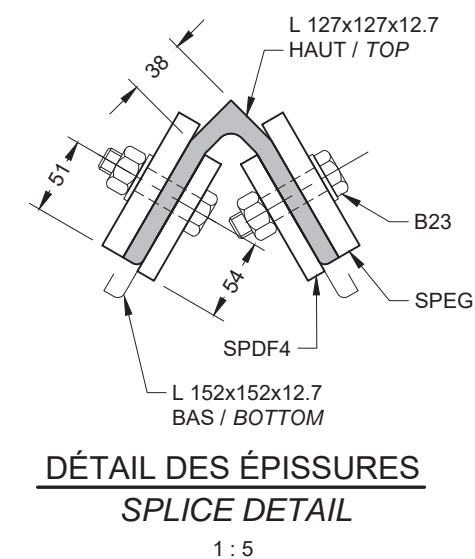
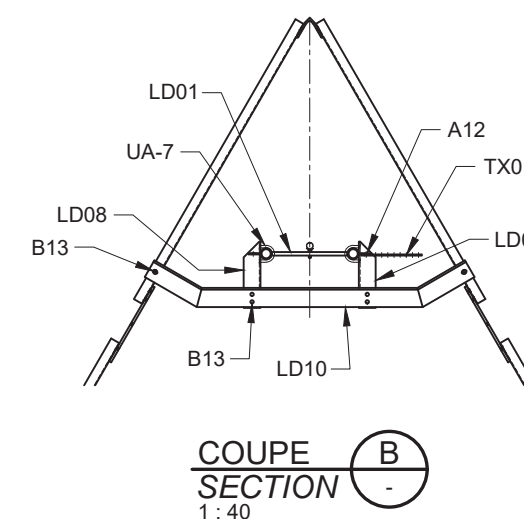
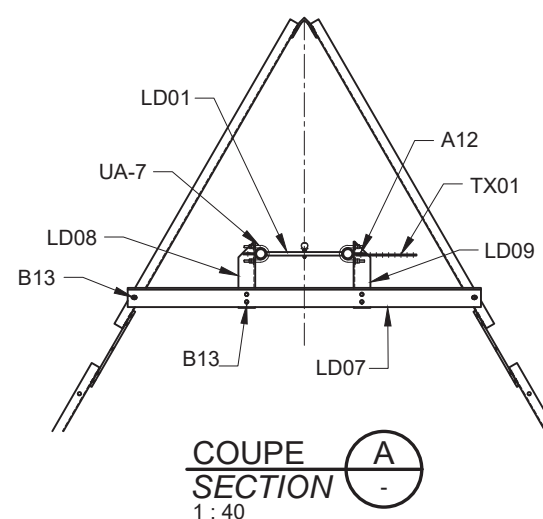
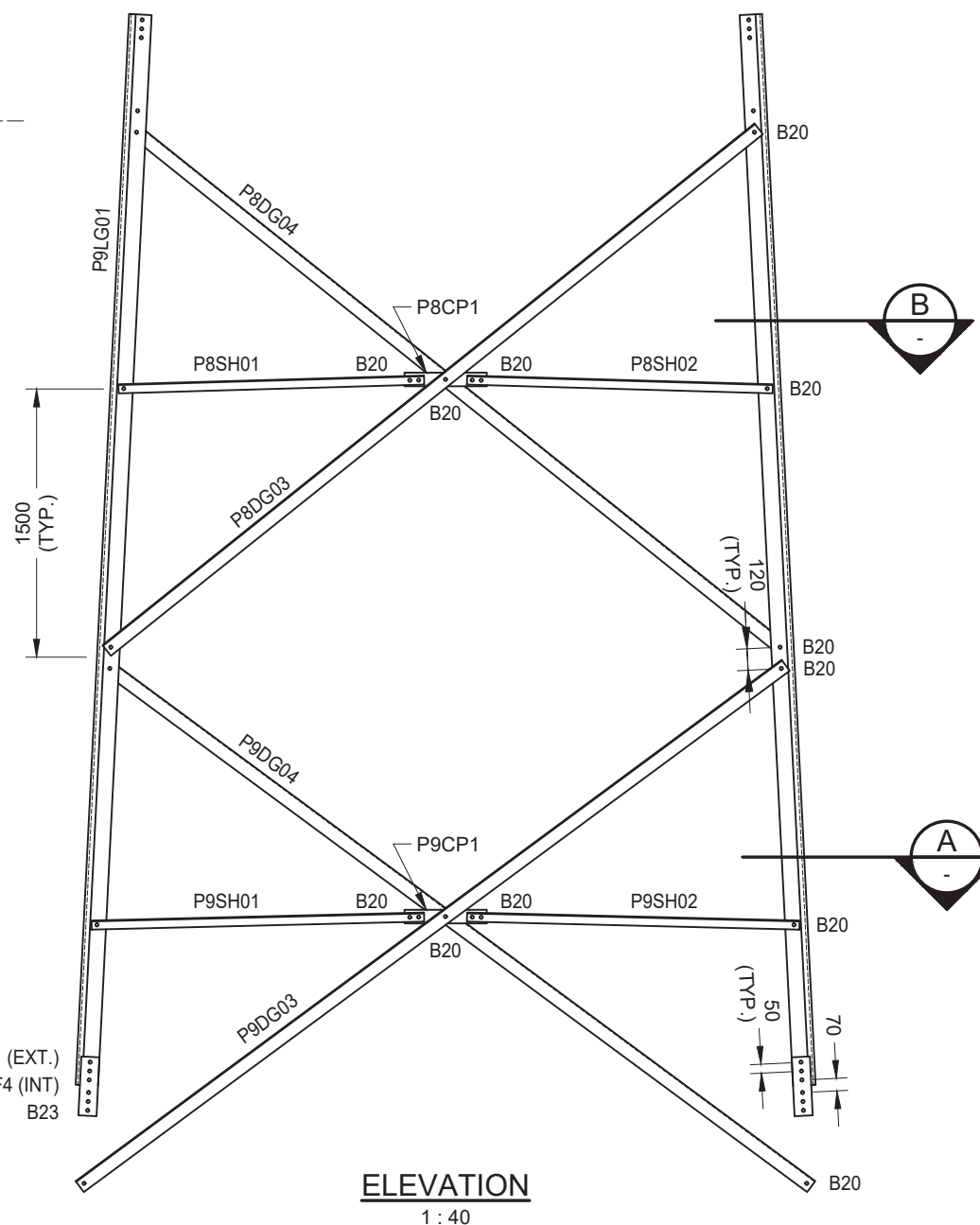
QUINCAILLERIE - HARDWARE		
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	DESCRIPTION
12	A12	Ø1/2" x 1-1/2", BOULON - BOLT A325 GALV.
12	B13	Ø5/8" x 1-3/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
66	B20	Ø5/8" x 2", BOULON - BOLT A325 GALV.
36	B23	Ø5/8" x 2-3/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
8	UA-7	Ø1/2" - 3" C/C, BOULON EN U - U-BOLT, c/a (4) ÉC. ET (2) ROND.

- 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.

EL: 12.00m  
FW: 3600

EL: 9.00m  
FW: 3900

EL: 6.00m  
FW: 4200



rev	description	by	date
B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif

**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin

**PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m**  
ASSEMBLAGE - ASSEMBLY  
P9 - P8

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23

designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23

checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23

approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	INDIQUÉE_AS SHOWN

drawing no. - no. dessin	sheet-feuille	rev
QE35690-S01_12	12/22	B

C

B

P8

P9

A

QE35690-S01\_12

QE35690-S01\_12

File / Fichier: QE35690-S01\_12-RB.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:34

ANSI B

4

3

2

3

5

6

7

8

2

1

PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS					
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
3	P7LG01	0	L 127x127x12.7 x 5997 (350W)	318.7	956.1
3	P7DG03	0	L 76x76x4.8 x 4440	53.9	161.7
3	P7DG04	0	L 76x76x4.8 x 4440	53.9	161.7
3	P6DG03	0	L 76x76x4.8 x 4219	51.2	153.6
3	P6DG04	0	L 76x76x4.8 x 4219	51.2	153.6
3	P7SH01	0	L 51x51x4.8 x 1561	12.5	37.5
3	P7SH02	0	L 51x51x4.8 x 1561	12.5	37.5
2	P6SH01	0	L 51x51x4.8 x 1411	11.3	22.6
2	P6SH02	0	L 51x51x4.8 x 1411	11.3	22.6
1	16380SH1	0	L 51x51x4.8 x 1411	11.3	11.3
1	16380SH2	0	L 51x51x4.8 x 1411	11.3	11.3
1	16380SH3	0	L 51x51x4.8 x 1411	11.3	11.3
1	16380SH4	0	L 51x51x4.8 x 1411	11.3	11.3
3	P7CP1	0	PL 12.7x76 x 460	7.7	23.1
3	P6CP1	0	PL 12.7x76 x 460	7.7	23.1

PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS					
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
6	SPEG1	0	PL 15.9x102 x 330	9.2	55.2
6	SPDF4	0	PL 12.7x89 x 330	6.4	38.4
1	16380PR1	0	L 64x64x6.4 x 342	4.6	4.6
1	16380PR2	0	L 64x64x6.4 x 342	4.6	4.6
1	16380PR3	0	PALIER DE REPOS - REST PLATFORM	30.6	30.6
1	LD01	A	ÉCHELLE - LADDER: 6000 Lg	276.8	276.8
1	LD11	A	L 102x102x9.5 x 2206	70.9	70.9
1	LD12	0	L 89x89x6.4 x 650	12.4	12.4
1	LD13	0	L 89x89x6.4 x 650	12.4	12.4
1	LD14	A	L 102x102x9.5 x 2037	65.5	65.5
1	LD15	0	L 89x89x6.4 x 500	9.5	9.5
1	LD16	0	L 89x89x6.4 x 500	9.5	9.5
6	TX01	0	PL 6.4x76 x 320	2.7	16.2
<b>POIDS TOTAL lb TOTAL WEIGHT lb</b>				<b>2404.9</b>	

QUINCAILLERIE - HARDWARE		
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	DESCRIPTION
12	A12	Ø1/2" x 1-1/2", BOULON - BOLT A325 GALV.
2	A13	Ø1/2" x 1-3/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
4		ÉCROU - NUT Ø1/2" GALV.
4	B12	Ø5/8" x 1-1/2", BOULON - BOLT A325 GALV.
12	B13	Ø5/8" x 1-3/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
68	B20	Ø5/8" x 2", BOULON - BOLT A325 GALV.
36	B23	Ø5/8" x 2-3/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
8	UA-7	Ø1/2" - 3" C/C, BOULON EN U - U-BOLT, c/a (4) ÉC. ET (2) ROND.
2	S8B	CALE - SPACER: PL Ø41 x 12.7 - Ø11/16"

- 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.

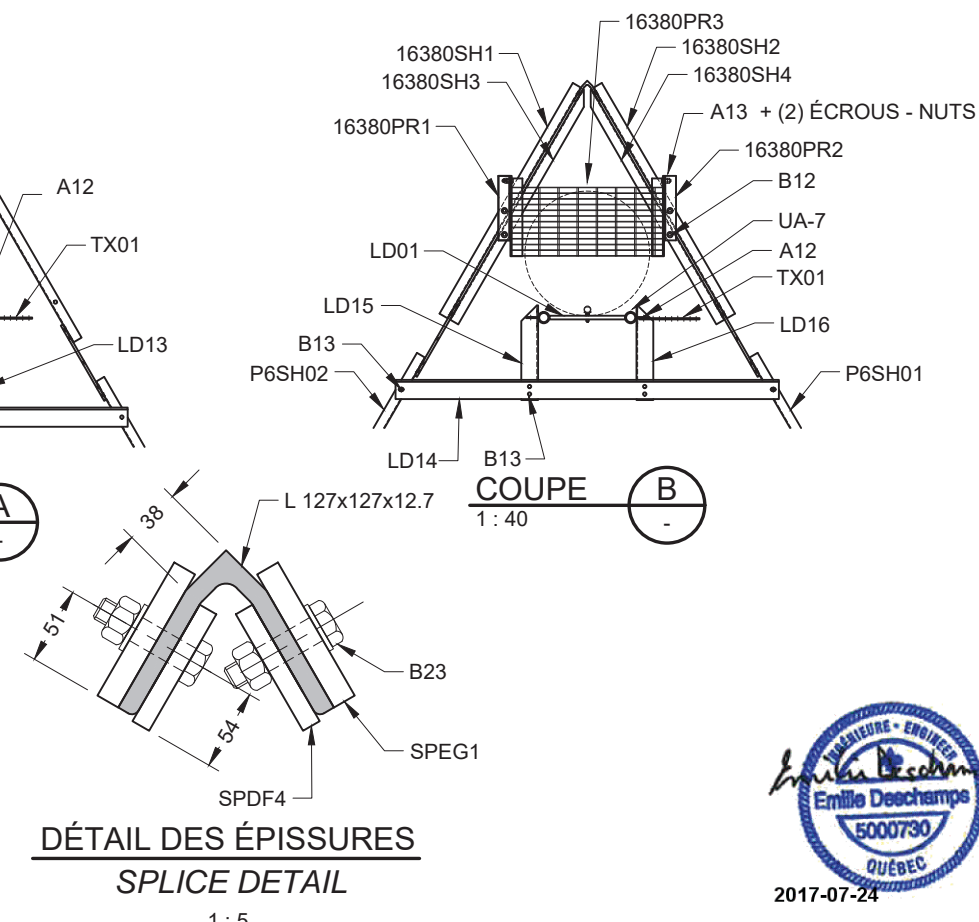
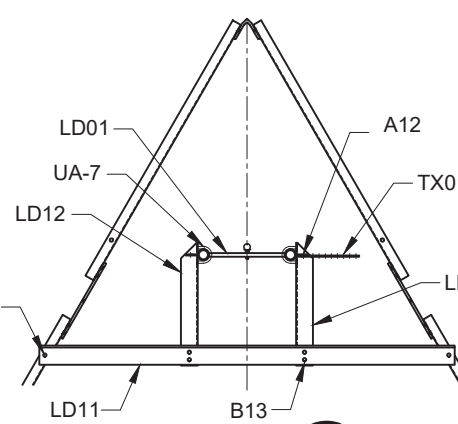
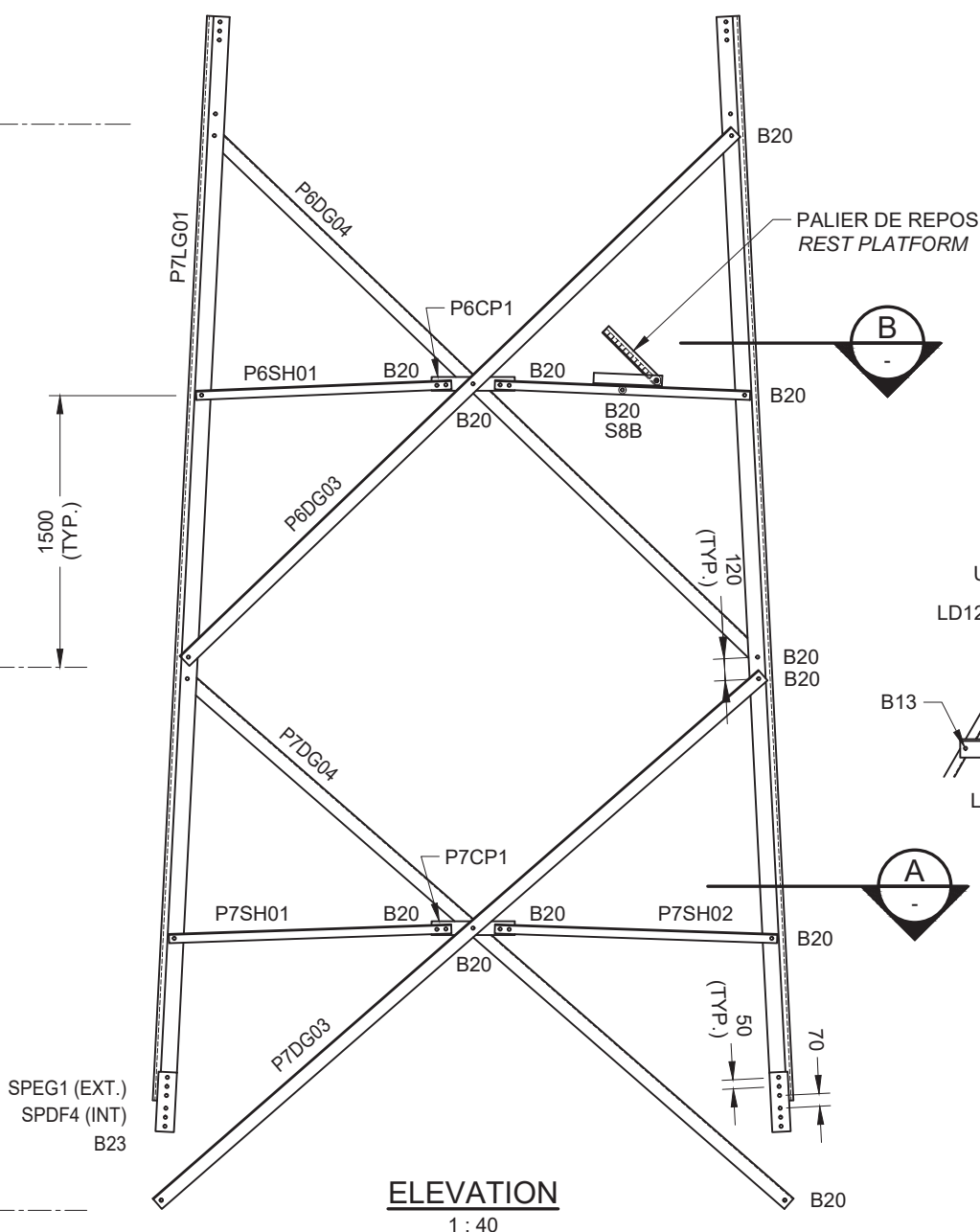
EL: 18.00m  
FW: 3000

P6

EL: 15.00m  
FW: 3300

P7

EL: 12.00m  
FW: 3600



rev	description	by	date
B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif  
**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin  
**PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m**  
ASSEMBLAGE - ASSEMBLY  
SECTION P7 - P6

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	INDIQUÉE_AS SHOWN
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_13	13/22
rev	
B	



2017-07-24

C

B

A

QE35690-S01\_13

QE35690-S01\_13

File / Fichier: QE35690-S01\_13-RB.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:34

ANSI B

PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS

QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
3	P5LG04	A	L 127x127x9.5 x 5849 (350W)	236.1	708.3
3	P5DG01	0	L 76x76x4.8 x 4008	48.7	146.1
3	P5DG02	0	L 76x76x4.8 x 4008	48.7	146.1
3	P4DG01	0	L 76x76x4.8 x 3809	46.2	138.6
3	P4DG02	0	L 76x76x4.8 x 3809	46.2	138.6
3	P4HR01	0	L 76x76x6.4 x 2310	37.1	111.3
3	P5SH01	0	L 51x51x4.8 x 1261	10.1	30.3
3	P5SH02	0	L 51x51x4.8 x 1261	10.1	30.3
3	P4SH01	0	L 51x51x4.8 x 1112	6.5	19.5
3	P4SH02	0	L 51x51x4.8 x 1112	6.5	19.5
3	P5CP2	0	PL 9.5x76 x 460	5.8	17.4
3	P4CP2	0	PL 9.5x76 x 460	5.8	17.4

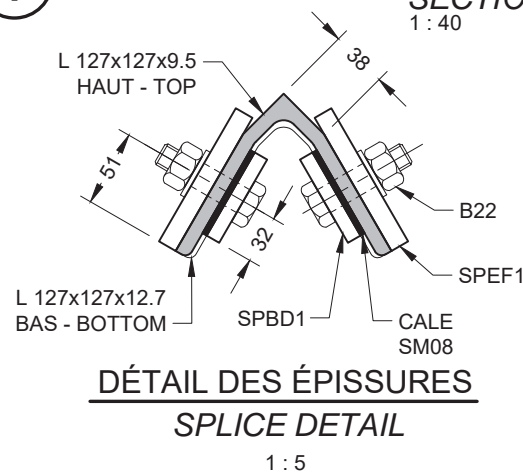
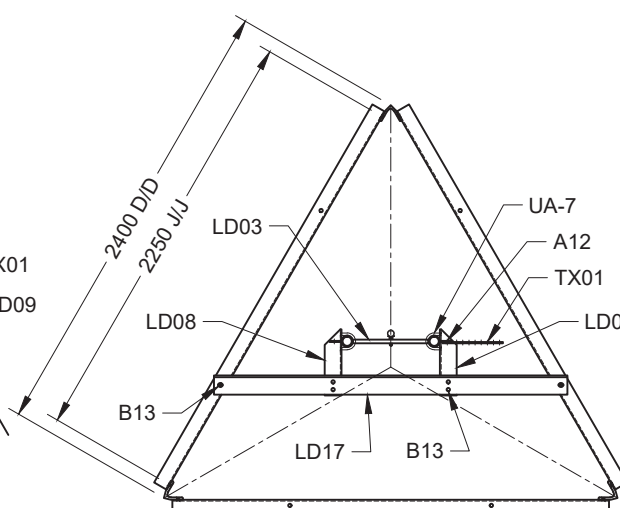
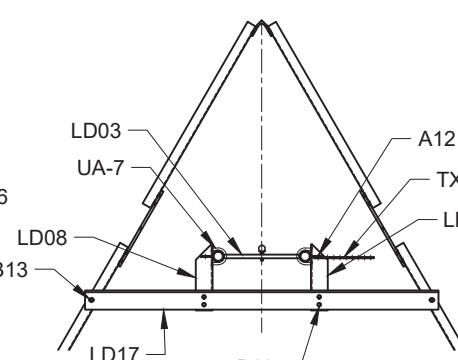
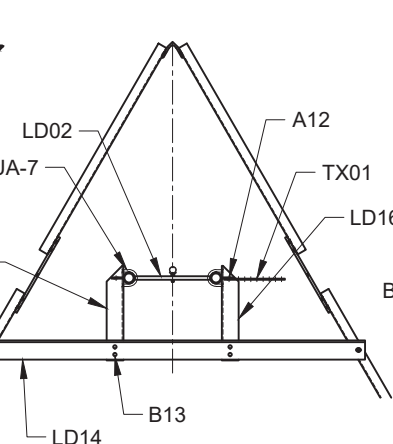
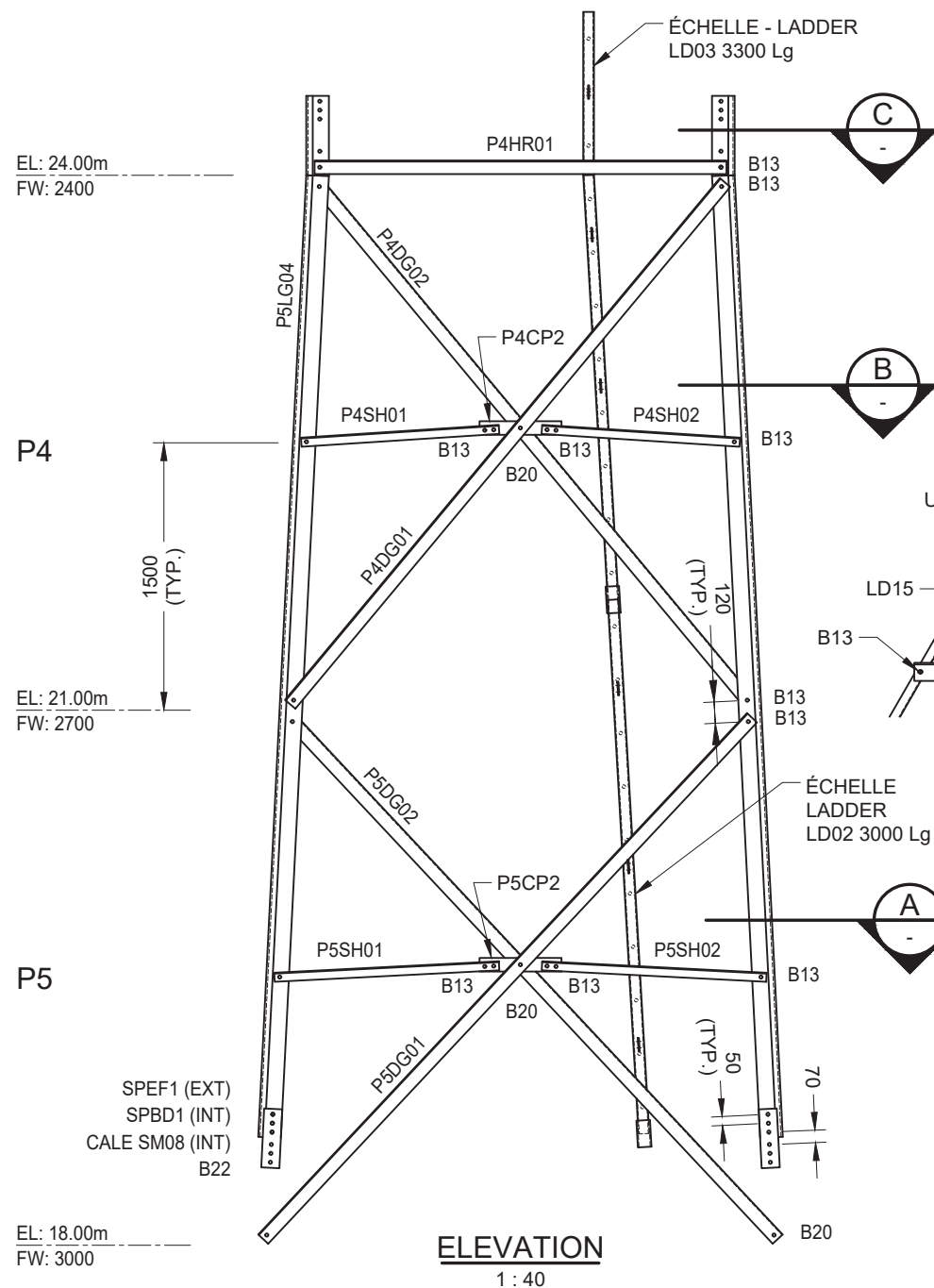
PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS

QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
6	SPEF1	0	PL 12.7x102 x 330	7.4	44.4
6	SPBD1	0	PL 9.5x64 x 330	3.5	21.0
6	SM08	0	CALE - SPACER: PL 3.2x64 x 160	0.6	3.6
1	LD02	A	ÉCHELLE - LADDER: 3000 Lg	142.0	142.0
1	LD03	C	ÉCHELLE - LADDER: 3300 Lg	163.6	163.6
1	LD14	A	L 102x102x9.5 x 2037	65.5	65.5
1	LD15	0	L 89x89x6.4 x 500	9.5	9.5
1	LD16	0	L 89x89x6.4 x 500	9.5	9.5
2	LD17	A	L 102x102x9.5 x 1870	60.1	120.2
2	LD08	0	L 89x89x6.4 x 350	6.7	13.4
2	LD09	0	L 89x89x6.4 x 350	6.7	13.4
6	TX01	0	PL 6.4x76 x 320	2.7	16.2

POIDS TOTAL lb  
TOTAL WEIGHT lb 2145.7

QUINCAILLERIE - HARDWARE

QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	DESCRIPTION
12	A12	Ø1/2" x 1-1/2", BOULON - BOLT A325 GALV.
78	B13	Ø5/8" x 1-3/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
12	B20	Ø5/8" x 2", BOULON - BOLT A325 GALV.
36	B22	Ø5/8" x 2-1/2", BOULON - BOLT A325 GALV.
12	UA-7	Ø1/2" - 3" C/C, BOULON EN U - U-BOLT, c/a (4) ÉC. ET (2) ROND.



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

PROJET No : 16380

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
B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif  
**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)  
Drawing - Dessin  
**PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m**  
ASSEMBLAGE - ASSEMBLY  
P5 - P4

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	INDIQUÉE_AS SHOWN
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_14	14/22
rev	
B	



C

B

A

QE35690-S01\_14

QE35690-S01\_14

File / Fichier: QE35690-S01\_14-RB.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:34

ANSI B





Vendor / Sous-traitant

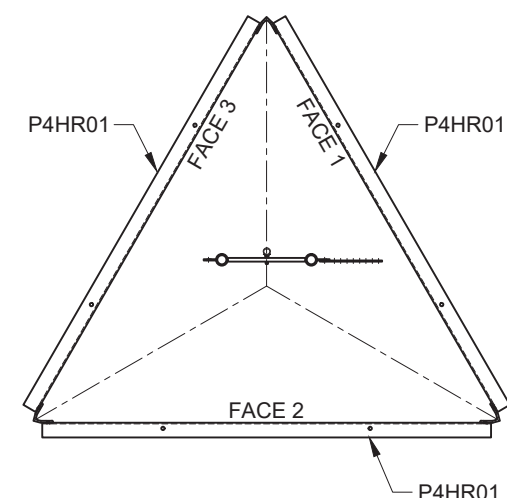
CONSULTANT

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

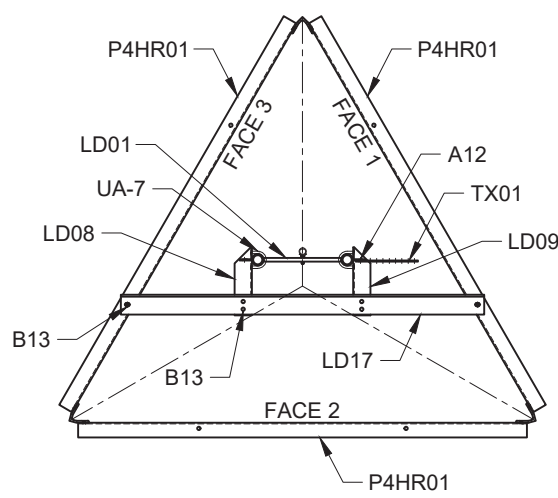
PROJET No : 16380

NOTE(S):

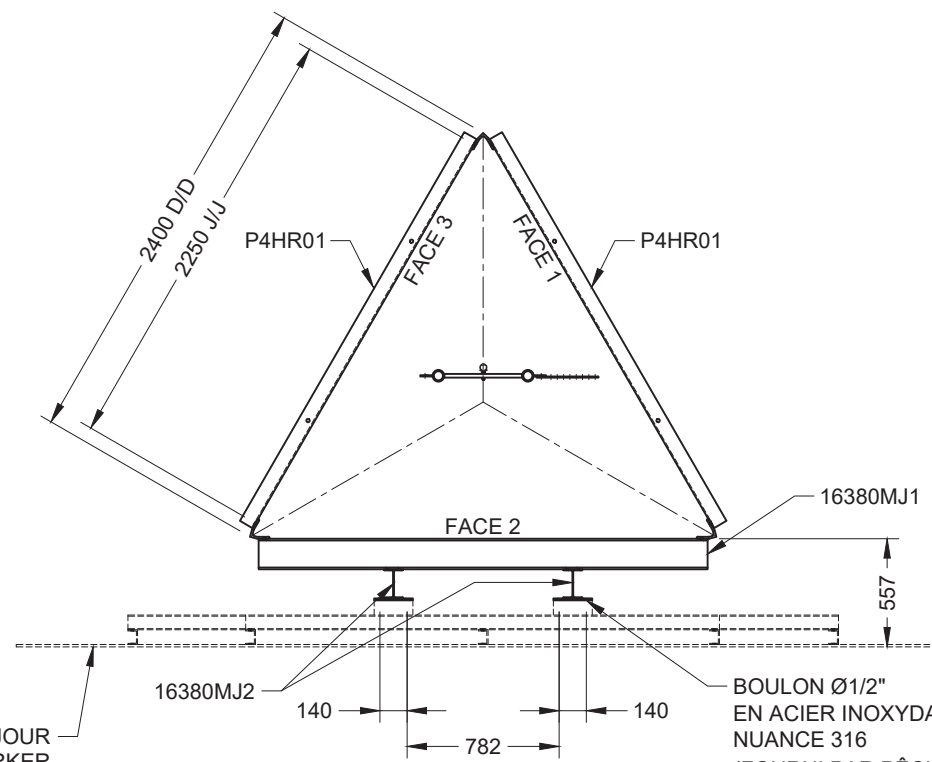
1. LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
  2. MARQUE DE JOUR, SUPPORT ET QUINCAILLERIE FOURNIS PAR PÊCHES ET OCÉANS CANADA.
1. REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.
  2. DAYMARKER, SUPPORT AND HARDWARE SUPPLIED BY FISHERIES AND OCEANS CANADA.



COUPE SECTION A 15

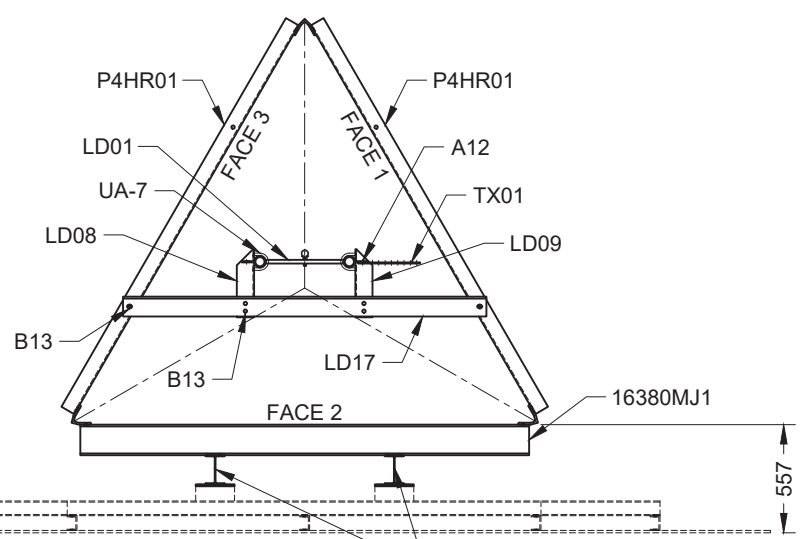


COUPE SECTION B 15

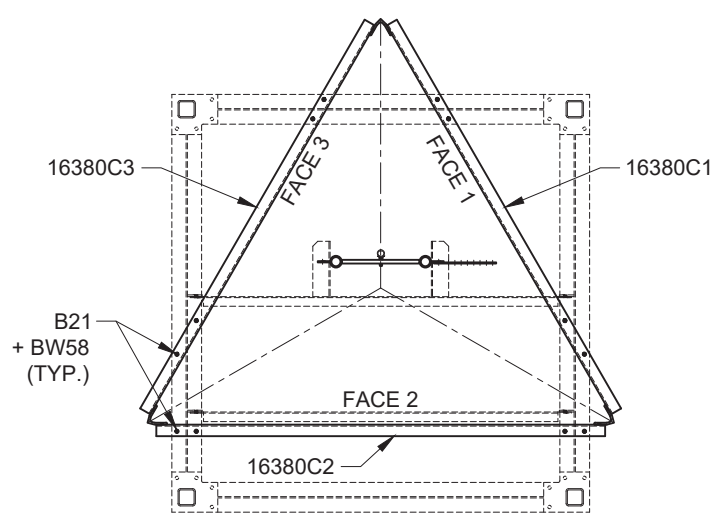


COUPE SECTION C 15

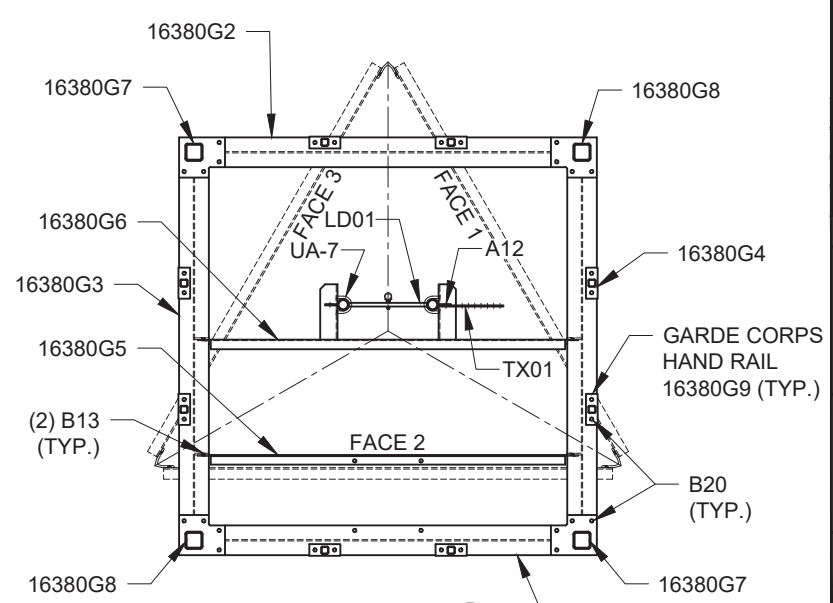
BOULON Ø1/2" EN ACIER INOXYDABLE NUANCE 316 (FOURNI PAR PÊCHES ET OCÉANS CANADA)  
STAINLESS STEEL BOLT Ø 1/2" GRADE 316 (SUPPLIED BY FISHERIES AND OCEANS CANADA).



COUPE SECTION D 15



COUPE SECTION E 15



COUPE SECTION F 17

B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23
rev	description	by	date

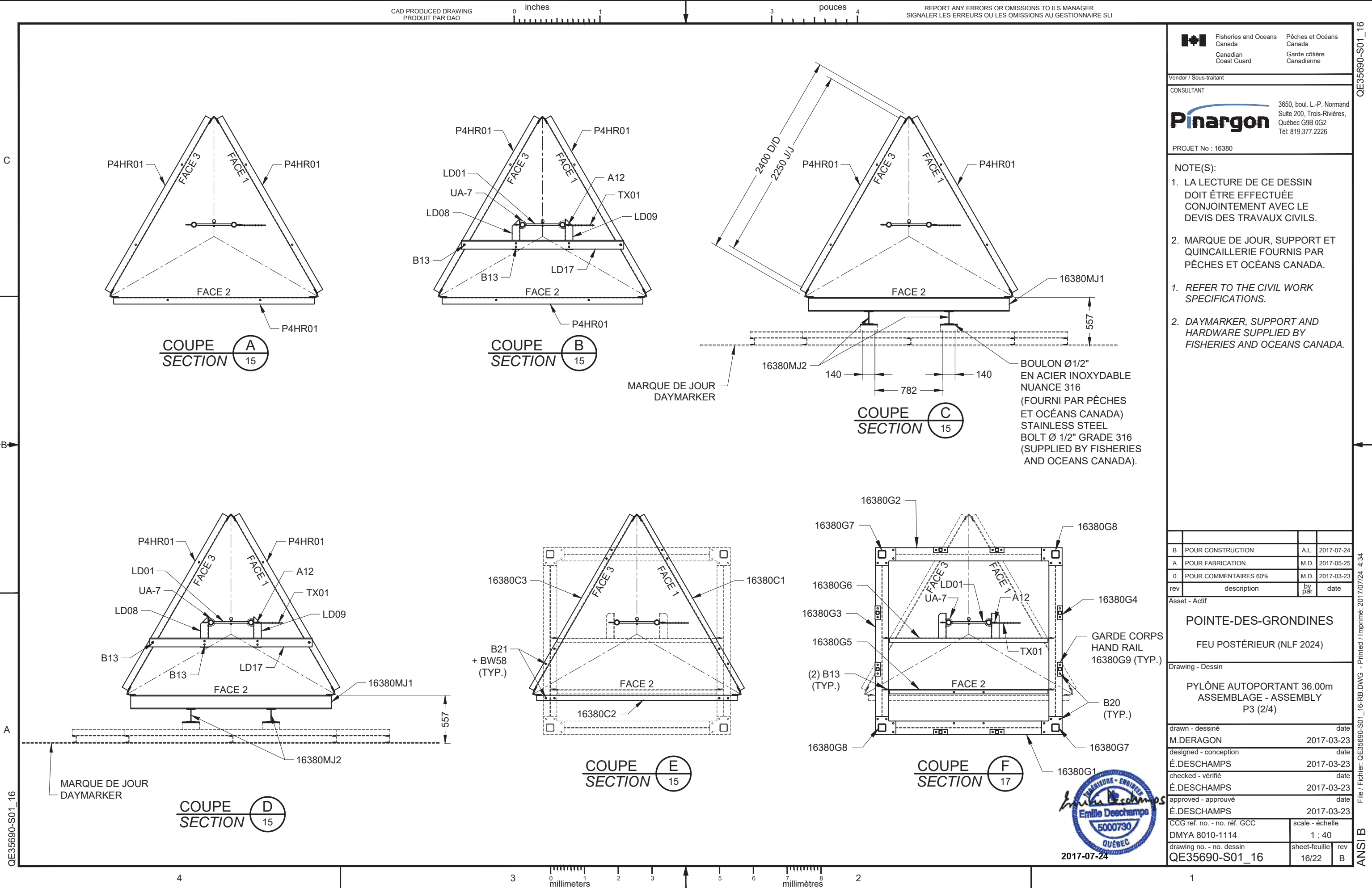
Asset - Actif  
**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)  
Drawing - Dessin  
**PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m**  
ASSEMBLAGE - ASSEMBLY  
P3 (2/4)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	1 : 40
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_16	16/22
	rev
	B



QE35690-S01\_16

ANSI B  
File / Fichier: QE35690-S01\_16-RB.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:34



NOTE(S):

- LA LECTURE DE CE DESSIN DOIT ÊTRE EFFECTUÉE CONJOINTEMENT AVEC LE DEVIS DES TRAVAUX CIVILS.
- CAPACITÉ DE LA STRUCTURE AUX POINTS D'ANCRAGE = 18 kN.  
ANNEAUX DE SÉCURITÉ "D-RING":  
-CAPACITÉ MAXIMALE = 140 kg.  
-HAUTEUR DE CHUTE LIBRE MAXIMALE=1.8m.  
-JAMAIS PLUS D'UN SYSTÈME DE PROTECTION PERSONNEL À LA FOIS.
- LA STRUCTURE SUPPORTANT LE MONORAIL PEUT SUPPORTER UNE CHARGE MAXIMALE DE 22.25 kN (5000 lb) APPLIQUÉE À L'EXTRÉMITÉ DU MONORAIL.

- REFER TO THE CIVIL WORK SPECIFICATIONS.
- CAPACITY OF THE STRUCTURE AT ANCHOR POINTS = 18 kN.  
SECURITY RINGS "D-RING":  
-MAXIMUM CAPACITY = 140 kg.  
-MAXIMUM FALLING HEIGHT = 1.8m.  
-NEVER MORE THAN ONE PERSONAL SECURITY SYSTEM AT THE SAME TIME.
- THE STRUCTURE SUPPORTING THE MONORAIL CAN SUPPORT A MAXIMUM LOAD OF 22.25 kN (5000 LB) APPLIED AT THE MONORAIL END.

B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23
rev	description	by	date

Asset - Actif

POINTE-DES-GRONDINES

FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

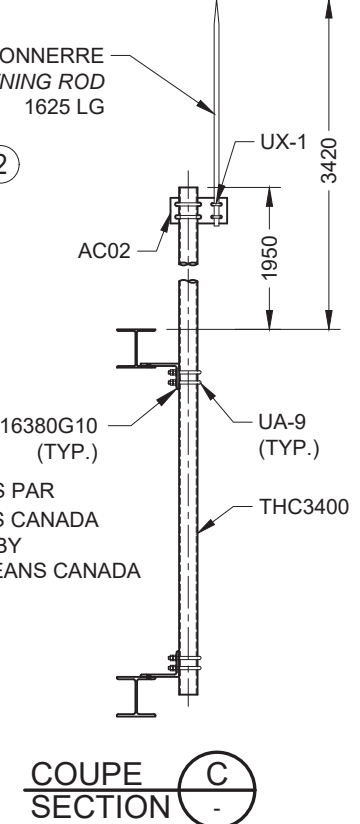
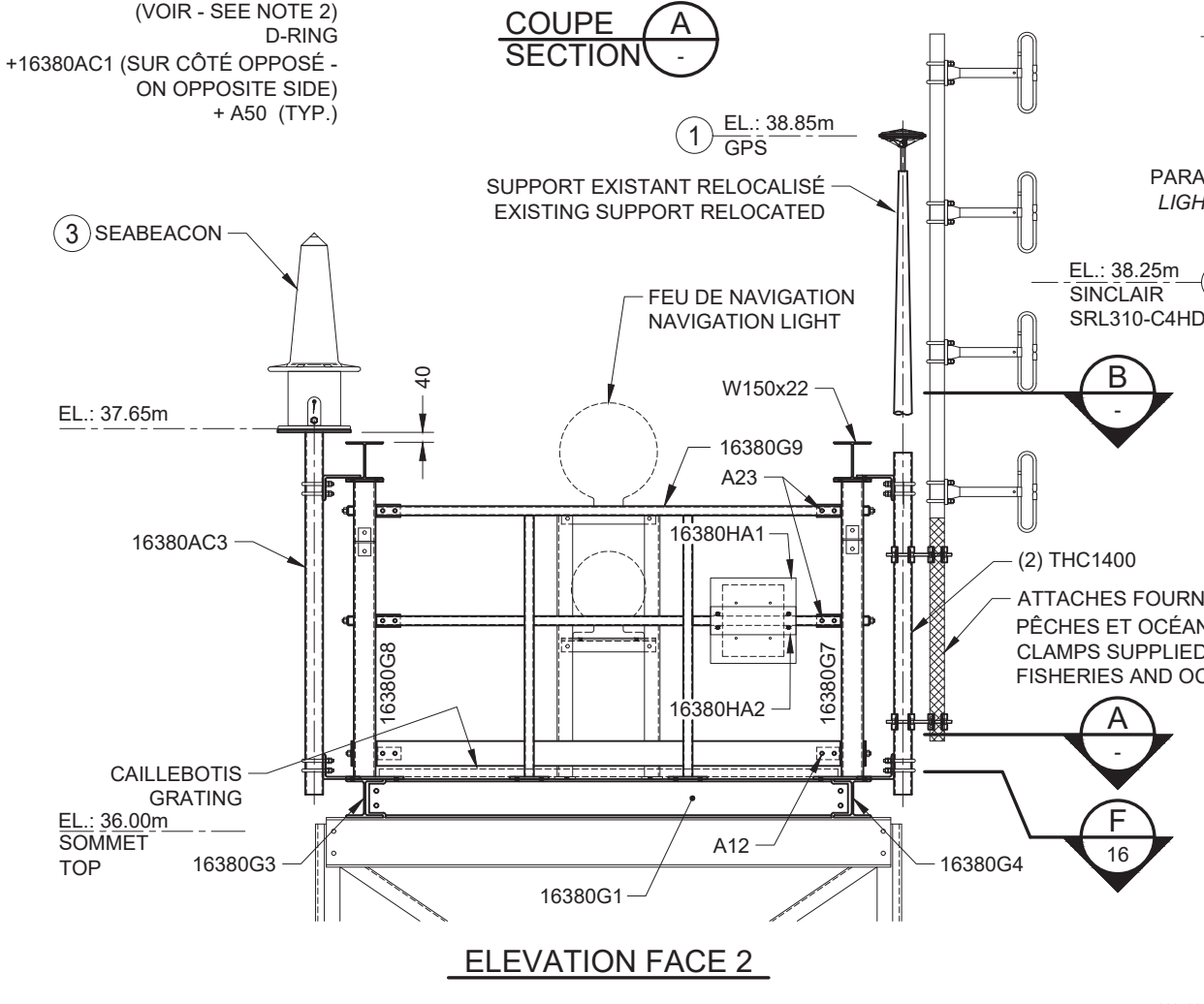
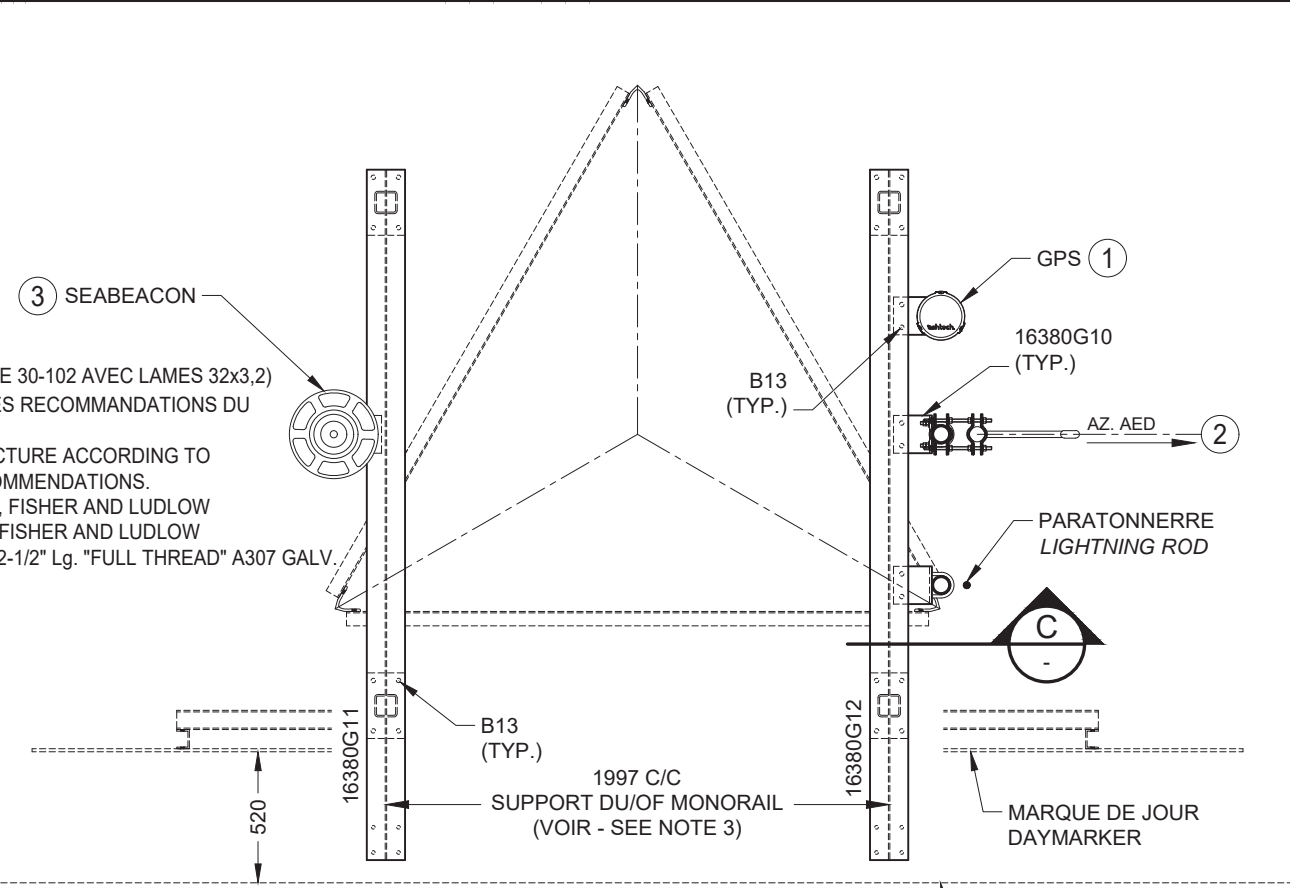
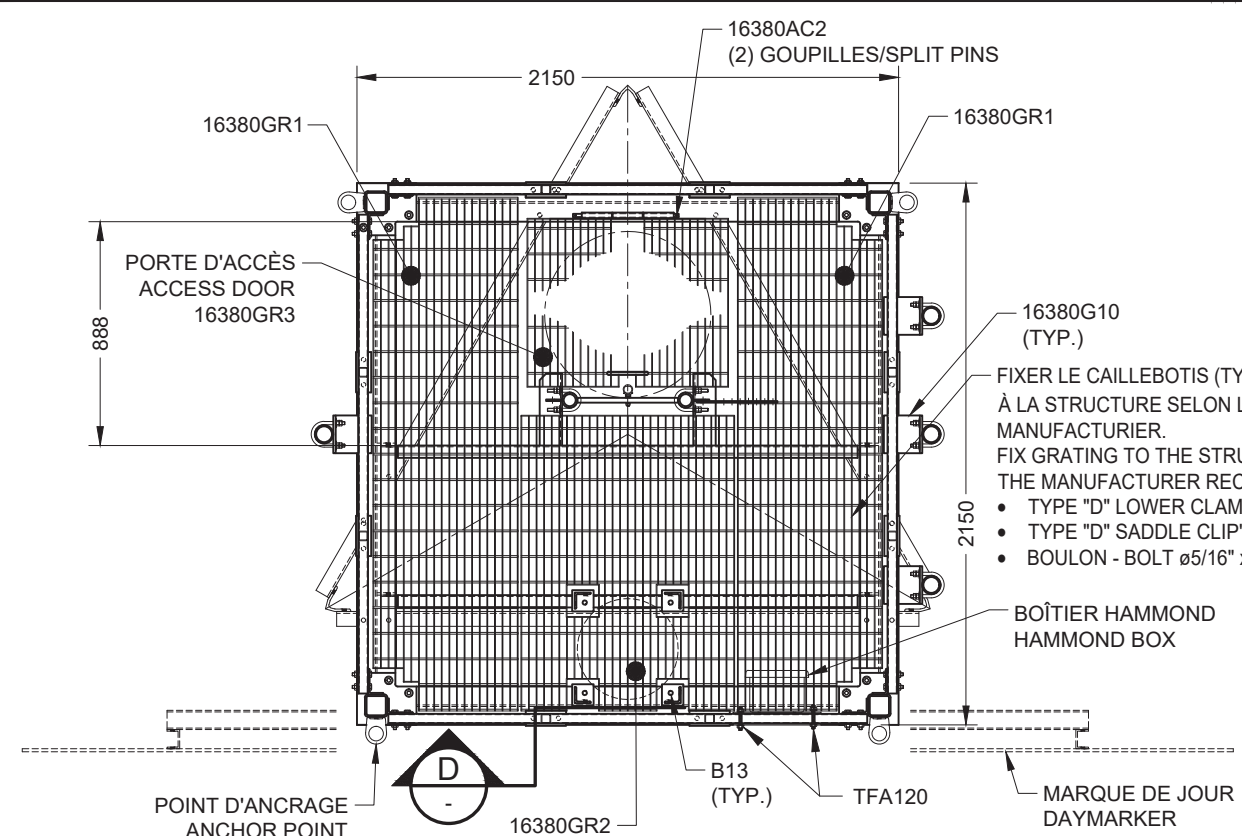
Drawing - Dessin

PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m  
ASSEMBLAGE - ASSEMBLY  
P3 (3/4)

drawn - dessiné	date
M.DERAGON	2017-03-23
designed - conception	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
checked - vérifié	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
approved - approuvé	date
É.DESCHAMPS	2017-03-23
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	1 : 40
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_17	17/22
	rev
	B



2017-07-24



QE35690-S01\_17

ANSI B

QE35690-S01\_17



Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

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

PROJET No : 16380

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.

PIÈCES FABRIQUÉES - FABRICATED PARTS					
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	REV RÉV	DESCRIPTION	POIDS UN. UNIT WT	SOUS TOTAL SUB TOTAL
3	16380LG1	0	L 102x102x9.5 x 5580 (350W)	179.4	538.2
3	16380LG2	0	L 102x102x9.5 x 5985 (350W)	192.4	577.2
15	16380DG1	0	L 64x64x6.4 x 2780	37.4	561.0
21	16380DG2	0	L 64x64x6.4 x 2780	37.4	785.4
6	16380DG3	0	L 64x64x6.4 x 1320	17.8	106.8
6	16380DG4	0	L 64x64x6.4 x 1320	17.8	106.8
6	16380PL1	0	PL 12.7x76 x 360	6.0	36.0
1	16380C1	0	C200x21 x 2310	104.2	104.2
1	16380C2	0	C200x21 x 2310	104.2	104.2
1	16380C3	0	C200x21 x 2310	104.2	104.2
14	P4HR01	0	L 76x76x6.4 x 2310	37.1	519.4
4	16380MJ1	0	W150x30 x 2310 (350W)	151.6	606.4
2	16380MJ2	0	W150x14 x 6516 ASS. (350W)	245.2	490.4
1	16380G1	0	W150x30 x 1960	128.6	128.6
1	16380G2	0	W150x30 x 1960 ASS.	129.4	129.4
1	16380G3	0	W150x30 x 2150 ASS.	147.9	147.9
1	16380G4	0	W150x30 x 2150 ASS.	147.9	147.9
1	16380G5	0	C150x12 x 1960	53.3	53.3
1	16380G6	0	C150x12 x 1960 ASS.	64.1	64.1
2	16380G7	0	HSS 89x89x9.5 x 1208 ASS.	78.8	157.6
2	16380G8	0	HSS 89x89x9.5 x 1208 ASS.	78.8	157.6
4	16380G9	0	GARDE-CORPS	66.2	264.8
8	16380G10	0	L 152x102x9.5 x 150	6.1	48.8
1	16380G11	0	W150x22 x 2740	134.8	134.8
1	16380G12	0	W150x22 x 2740	134.8	134.8
2	16380GR1	0	CAILLEBOTIS 576x2039	73.8	147.6
1	16380GR2	0	CAILLEBOTIS 848x1190	61.1	61.1
1	16380GR3	0	PORTE D'ACCÈS	37.1	37.1
4	16380L1	3	L 64x64x6.4 x 1085 ASS.	15.8	63.2
4	16380L2	0	L 51x51x6.4 x 385	4.0	16.0
2	16380L3	A	PL 6.4x385 x 420	17.8	35.6
4	16380AC1	0	PL 6.4x89 x 128	1.2	4.8
1	16380AC2	0	BR Ø12.7x420	0.9	0.9
1	16380AC3	0	SUPPORT SEABEACON	34.3	34.3
1	16380HA1	0	PL 6.4x350 x 350	13.5	13.5
1	16380HA2	0	PL 6.4x115 x 350	4.4	4.4
12	SPAD1	0	PL 9.5x51 x 330	2.8	33.6
12	SPDD1	0	PL 9.5x89 x 330	4.8	57.6
2	LD01	A	ÉCHELLE: 6000 Lg	276.8	553.6
2	LD08	0	L 89x89x6.4 x 350	6.7	13.4
2	LD09	0	L 89x89x6.4 x 350	6.7	13.4
2	LD17	A	L 102x102x9.5 x 1870	60.1	120.2
12	TX01	0	PL 6.4x76 x 320	2.7	32.4
1	AC02	0	PL 6.4x102 x 225	2.5	2.5
2	THC1400	0	HSS Ø73x4.8 x 1400	24.8	49.6
1	THC3400	0	HSS Ø73x4.8 x 3400	60.2	60.2
				POIDS TOTAL lb TOTAL WEIGHT lb	7564.8

QUINCAILLERIE - HARDWARE		
QTÉ QTY	PIÈCE No PART No	DESCRIPTION
56	A12	Ø1/2" x 1-1/2", BOULON - BOLT A325 GALV.
32	A23	Ø1/2" x 2-3/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
8	A50	Ø1/2" x 5", BOULON - BOLT A325 GALV.
154	B13	Ø5/8" x 1-3/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
67	B20	Ø5/8" x 2", BOULON - BOLT A325 GALV.
98	B21	Ø5/8" x 2-1/4", BOULON - BOLT A325 GALV.
2	TFA120	Ø1/2" x 4-3/4", TIGE FILETÉE - THREADED ROD, GALV. C/A (4) ÉC. ET (2) ROND.
2	UX-1	Ø3/8" x 1-1/4" C/C, BOULON EN U - U-BOLT, c/a (4) ÉC. ET (2) ROND.
12	UA-7	Ø1/2" - 3" C/C, BOULON EN U - U-BOLT, c/a (4) ÉC. ET (2) ROND.
18	UA-9	Ø1/2" - 3-1/2" C/C, BOULON EN U - U-BOLT, c/a (4) ÉC. ET (2) ROND.
12	BW58	CALE BISEAUTÉE POUR BOULON ø5/8" GALV. (BEVELED WASHER)
15	S6B	CALE / SPACER, PL Ø41 x 9.5 - Ø11/16"
35		TYPE "D" LOWER CLAMP, FISHER AND LUDLOW
35		TYPE "D" SADDLE CLIP, FISHER AND LUDLOW
35		BOUL. ø5/16" x 2-1/2" Lg. "FULL THREAD" A307 GALV.
2		GOUPILLE POUR PORTE D'ACCÈS - ACCESS DOOR SPLIT PIN
4	D-RING	POINT D'ATTACHE - ANCHORAGE CONNECTOR, DBI SCALA

rev	description	by	date
B	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-24
A	POUR FABRICATION	M.D.	2017-05-25
0	POUR COMMENTAIRES 60%	M.D.	2017-03-23

Asset - Actif

POINTE-DES-GRONDINES  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin

PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m  
ASSEMBLAGE - ASSEMBLY  
P3 (4/4)

drawn - dessiné  
M.DERAGON 2017-03-23

designed - conception  
É.DESCHAMPS 2017-03-23

checked - vérifié  
É.DESCHAMPS 2017-03-23

approved - approuvé  
É.DESCHAMPS 2017-03-23

CCG ref. no. - no. réf. GCC  
DMYA 8010-1114 AUCUNE\_NONE

drawing no. - no. dessin  
QE35690-S01\_18 18/22 rev B



2017-07-24

QE35690-S01\_18

File / Fichier: QE35690-S01\_18-RB.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/24 4:34

ANSI B

C

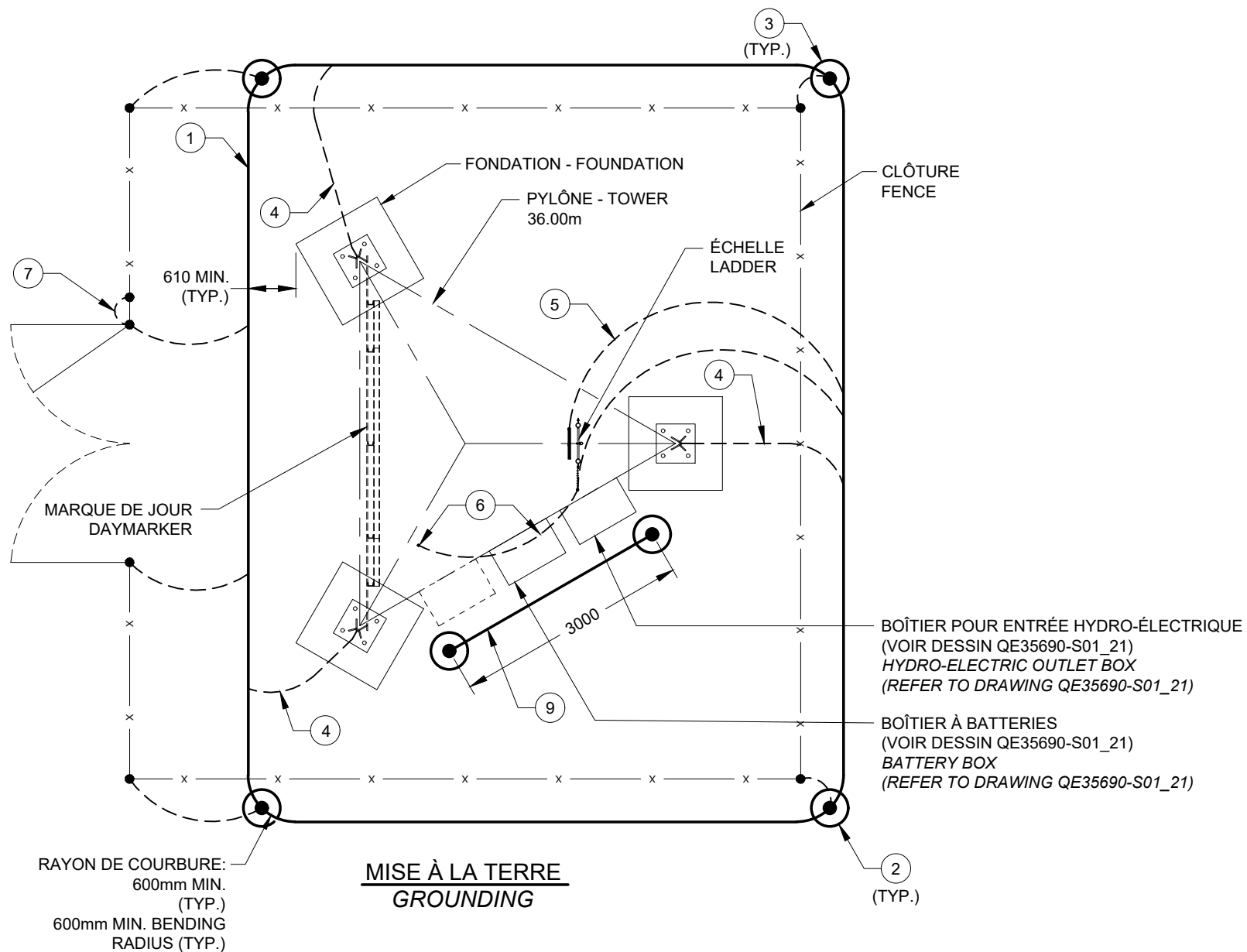
B

A

QE35690-S01\_18

**LÉGENDE - LEGEND**

- CONDUCTEUR EN CUIVRE ÉTAMÉ #2/0  
#2/0 TINNED COPPER GROUND CABLE
- - - CONDUCTEUR EN ACIER GALV. DE TYPE  
"GUY STRAND #6x36 7/16Ø (GSC)"  
GALVANIZED STEEL CABLE (GSC)  
TYPE #6/36 Ø7/16



Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

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

PROJET No : 16380

NOTE(S):

rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-20
0	POUR COMMENTAIRES 100%	A.L.	2017-06-06

Asset - Actif  
**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin  
PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m  
MISE À LA TERRE GROUNDING (1/2)

drawn - dessiné	date	
A.LAUZIÈRE	2017-06-06	
designed - conception	date	
D.ALLAIRE	2017-06-06	
checked - vérifié	date	
D.ALLAIRE	2017-06-06	
approved - approuvé	date	
D.ALLAIRE	2017-06-06	
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle	
DMYA 8010-1114	1 : 75	
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille	rev
QE35690-S01_19	19/22	A



C

B

A

QE35690-S01\_19

**NOTES SPÉCIFIQUES - SPECIFIC NOTE:**

- 1 BOUCLE DE M.A.L.T. AVEC CONDUCTEUR EN CUIVRE ÉTAMÉ #2/0 AWG À INSTALLER AUTOUR DU PYLÔNE À UNE PROFONDEUR DE 915mm SOUS LE SOL FINI. LA BOUCLE DOIT ÊTRE INSTALLÉ À 610mm MINIMUM DE LA FONDATION DU PYLÔNE.  
*INSTALL #2/0 TINNED COPPER GROUND LOOP AROUND TOWER AT A MINIMUM DEPTH OF 915mm BELOW GRADE. THE LOOP SHALL BE LOCATED AT 610mm MINIMUM FROM THE FOUNDATIONS.*
- 2 TIGE DE M.A.L.T. Ø19mm x 3050mm DE LONG EN ACIER PLAQUÉ CUIVRÉ "COPPER CLAD" LES TIGES DE M.A.L.T DOIVENT ÊTRE ESPACÉES À 3000mm MINIMUM LES UNES DES AUTRES. (6 REQUIS)  
*COPPER CLAD STEEL ROD 19mmØ x 3050mm. ALL GROUND ROD SHALL BE SPACED AT LEAST 3000mm FROM EACH OTHER. (6 REQUIRED)*
- 3 CONDUCTEUR EN ACIER GALV. ENTRE LES POTEAUX DE CLÔTURE/PORTE ET LA BOUCLE DE M.A.L.T. AUTOUR DU PYLÔNE.  
*GSC GROUND CONDUCTOR FROM THE FENCE POST/DOOR AND THE TOWER GROUND LOOP.*
- 4 CONDUCTEUR EN ACIER GALV. ENTRE LE MONTANT DU PYLÔNE ET LA BOUCLE DE M.A.L.T. AUTOUR DU PYLÔNE. (3 REQUIS)  
*GSC GROUND CONDUCTOR FROM THE TOWER LEG TO THE TOWER GROUND LOOP. (3 REQUIRED)*
- 5 BARRE DE M.A.L.T. EN ACIER GALV. MONTÉE SUR DES ISOLATEURS À INSTALLER AU SOMMET ET À LA BASE DU PYLÔNE. RELIER LES BARRES AVEC UN CONDUCTEUR EN ACIER GALV. À LA BOUCLE DE M.A.L.T. AUTOUR DU PYLÔNE. (2 REQUIS)  
*STEEL BUSS BAR WITH ISOLATORS INSTALLED AT TOWER TOP AND TOWER BASE. CONNECT THESE BARS TO THE TOWER GROUND LOOP WITH A GSC GROUND CONDUCTOR. (2 REQUIRED)*
- 6 TIGE DE PARATONNERRE Ø19mm x 1625mm DE LONG. EN ACIER CUIVRÉ "COPPER CLAD" AVEC EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE EN POINTE RACCORDÉE MÉCANIQUEMENT AU SOMMET DU PYLÔNE. L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE LA TIGE DOIT ÊTRE SITUÉE AU MINIMUM À UN MÈTRE AU DESSUS DES AUTRES ÉLÉMENTS. L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DOIT SE TROUVER AU CENTRE D'UN CÔNE DE PROTECTION INVERSÉ DE 45° (1 REQUIS). RELIER LA TIGE AVEC UN CONDUCTEUR EN ACIER GALV. À LA BOUCLE DE M.A.L.T. AUTOUR DU PYLÔNE.  
*«COPPER CLAD» LIGHTNING ROD 19mmØ x 1625mm WITH TOP END POINTED MECHANICALLY CONNECTED TO THE PIPE INSTALLED ON TOP OF THE TOWER. THE TOP OF THE LIGHTNING ROD SHALL BE MINIMUM 1m ABOVE ANY OTHER ELEMENT AND BE AT THE APEX OF AN INVERTED 45° CONE OF PROTECTION. ALL ELEMENTS ARE TO BE WITHIN THE CONE OF PROTECTION. (1 REQUIRED) CONNECT THE ROD TO THE TOWER GROUND LOOP WITH A GSC GROUND CONDUCTOR.*
- 7 CONDUCTEUR EN ACIER GALV. (CAVALIER DE JONCTION SUFFISAMMENT SOUPLE POUR RÉSISTER À LA FATIGUE DE TYPE «HARGER» OU ÉQUIVALENT) SOUDÉ EXOTHERMIQUEMENT ENTRE LE POTEAU DE LA CLÔTURE ET LE POTEAU DE LA PORTE.  
*GSC GROUND CONDUCTOR (JUNCTION JUMPER FLEXIBLE ENOUGH TO WITHSTAND FATIGUE, "HARGER" TYPE OR EQUIVALENT) WELDED EXOTHERMICALLY BETWEEN THE FENCE POST AND THE DOOR POST.*
- 8 MISE À LA TERRE DES CÂBLES ET ÉQUIPEMENTS SELON LES SPÉCIFICATIONS DE PÊCHES ET OCÉANS CANADA.  
*GROUNDING OF THE CABLES AND EQUIPMENT AS PER FISHERIES AND OCEANS CANADA SPECIFICATIONS.*
- 9 POUR LA MISE À LA TERRE DU PANNEAU DE DISTRIBUTION SE RÉFÉRER AU DESSIN QE35690-S01\_21.  
*FOR DISTRIBUTION PANEL GROUNDING, REFER TO DRAWING QE35690-S01\_21.*

**NOTE IMPORTANTE - IMPORTANT NOTE:**

AUCUN TEST DE RÉSISTIVITÉ DU SOL N'A ÉTÉ EFFECTUÉ À CE SITE. AINSI, AUCUN CALCUL N'A ÉTÉ EFFECTUÉ PAR UN INGÉNIEUR AFIN DE S'ASSURER QUE LA RÉSISTANCE DU SYSTÈME DE M.A.L.T. EST INFÉRIEUR À 10 ohms. LA CONCEPTION DU SYSTÈME DE M.A.L.T. A ÉTÉ RÉALISÉE À PARTIR DES STANDARDS DE PÊCHES ET OCÉANS CANADA.  
*NO CALCULATIONS WERE PERFORMED BY AN ENGINEER TO VERIFY IF THE GROUNDING SYSTEM HAS A RESISTANCE OF 10 OHMS OR LESS. THE GROUNDING SYSTEM WAS MADE ACCORDING TO THE FISHERIES AND OCEANS CANADA STANDARDS.*

**NOTES GÉNÉRALES - GENERAL NOTES:**

1. TOUS LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS SELON LES STANDARDS DE PÊCHES ET OCÉANS CANADA.  
*ALL WORK SHALL CONFORM TO FISHERIES AND OCEANS CANADA STANDARDS.*
2. TOUTES LES CONNEXIONS DE MISE À LA TERRE QUI SE TROUVENT AU SOL ET SOUTERRAINES DOIVENT ÊTRE DE TYPE EXOTHERMIQUE, CELLES QUI SE TROUVENT À PLUS DE TROIS MÈTRES DANS LE PYLÔNE ET SUR LES BARRES DE M.A.L.T. DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES AVEC DES CONNECTEURS CONFORMES AUX STANDARDS DE PÊCHES ET OCÉANS CANADA.  
*ALL UNDERGROUND CONNECTIONS AND THOSE ON THE GROUND MUST BE MADE WITH EXOTHERMIC CONNECTIONS. THOSE THAT ARE ABOVE 3m IN THE TOWER AND ON BUSS BARS MUST CONFORM WITH FISHERIES AND OCEANS CANADA STANDARDS.*
3. DANS UN SOL MEUBLE, LES TIGES DE M.A.L.T. DOIVENT ÊTRE ENFOUIES VERTICALEMENT OU À UN ANGLE NE DÉPASSANT PAS 20° AVEC LA VERTICALE À UNE PROFONDEUR TEL QUE LE HAUT DE LA TIGE SOIT À 915mm SOUS LE SOL FINI. LORSQU'IL EST IMPOSSIBLE DE RESPECTER L'ANGLE PRESCRIT DÙ À LA PRÉSENCE DE ROC, LES TIGES DOIVENT ALORS ÊTRE INSTALLÉES DANS UN TROU FORÉ DE 76mm DE DIAMÈTRE PAR UNE PROFONDEUR MINIMALE DE 3m ET REMPLI DE MATÉRIEL CONDUCTEUR TEL QUE LE "GEM" DE ERICO OU "CONDUCCRETE" DE SAE INC.  
*GROUND RODS SHALL BE INSTALLED VERTICALLY TO SUCH A DEPTH THAT THE TOP OF THE GROUND ROD IS MINIMUM 915mm BELOW FINISHED GRADE. GROUND RODS MAY SLIGHTLY INCLINED (UP TO AN ANGLE OF 20° OFF THE VERTICAL). IF IT IS NOT POSSIBLE TO MAKE DUE TO THE PRESENCE OF BEDROCK, GROUND RODS SHALL BE INSTALLED IN A VERTICAL DRILLED HOLES OF 76mm IN DIAMETER INTO THE BEDROCK TO A MINIMUM DEPTH OF 3m, HOLES FILLED WITH A GROUND ENHANCEMENT MATERIAL SUCH AS "GEM" BY ERICO OR "CONDUCCRETE" BY SAE INC.*
4. LA PRISE DE TERRE DU BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE ET DE LA GÉNÉRATRICE DOIT ÊTRE CONFORME AU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, CHAPITRE 5, ÉLECTRICITÉ (C22.10-10) ET AUX NORMES DE FOURNITURE D'ÉLECTRICITÉ EN BASSE TENSION D'HYDRO-QUÉBEC.  
*ELECTRICAL AC HYDRO AND GENERATOR GROUNDING SHALL BE EXECUTED BY A CONTRACTOR RECOGNIZED IN THIS SPECIALTY AND EMPLOYING LABOUR RECOGNIZED AND LICENSED BY LOCAL AUTHORITIES.*
5. TOUS LES CONDUCTEURS SOUTERRAINS DOIVENT ÊTRE ENFOUIS À UNE PROFONDEUR MINIMALE DE 915mm SOUS LE SOL FINI. LORSQU'IL EST IMPOSSIBLE DE RESPECTER LA PROFONDEUR D'ENFOUISSEMENT DÙ À LA PRÉSENCE DE ROC, LE CONDUCTEUR DOIT ÊTRE FERMEMENT ATTACHÉ AU ROC À TOUS LES 3,0 m ET RECOUVERT D'UNE BERNE (SOL ARGILEUX OU SILTEUX) D'UNE FORME SEMI-CIRCULAIRE AYANT UN RAYON DE 300mm.  
*ALL UNDERGROUND CONDUCTORS SHALL BE BURIED IN SOIL A MINIMUM 915mm BELOW FINISHED GRADE. CONDUCTORS INSTALLED OVER NATURALLY EXPOSED BEDROCK SHALL BE FIRMLY CLAMPED ONTO THE ROCK AT 3m SPACING, CONCRETE BONDING AGENT APPLIED TO THE ROCK (NOT WIRE), AND COVERED WITH 300mm CONCRETE IN A SEMICIRCULAR FASHION.*
6. TOUS LES CÂBLES EN ACIER GALVANISÉ QUI PÉNÈTRENT DANS LE SOL ET LES SOUDURES EXOTHERMIQUES SOUTERRAINES DOIVENT ÊTRE GOUDRONNÉS SOUS LA SURFACE DU SOL.  
*ALL BURIED GALVANIZED STEEL CABLES AND UNDERGROUND EXOTHERMIC WELDING MUST BE COATED WITH TARE COATING.*
7. TOUTES LES SOUDURES EXOTHERMIQUES SUR LES STRUCTURES EXTÉRIEURES DOIVENT ÊTRE RECOUVERT D'UN ENDUIT ANTICORROSION.  
*ALL EXOTHERMIC WELDING ON THE OUTSIDE STRUCTURES MUST BE COATED WITH ANTI-OXYDANT COMPOUND.*



A	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-20
0	POUR COMMENTAIRES 100%	A.L.	2017-06-06
rev	description	by	date

Asset - Actif	
POINTE-DES-GRONDINES	
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)	

Drawing - Dessin	
PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m	
MISE À LA TERRE GROUNDING (2/2)	

drawn - dessiné	date
A.LAUZIÈRE	2017-06-06
designed - conception	date
D.ALLAIRE	2017-06-06
checked - vérifié	date
D.ALLAIRE	2017-06-06
approved - approuvé	date
D.ALLAIRE	2017-06-06
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	AUCUNE_NONE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_20	20/22
	rev
	A

QE35690-S01\_20

File / Fichier: QE35690-S01\_20-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/19 4:30

ANSI B

C

B

A

QE35690-S01\_20



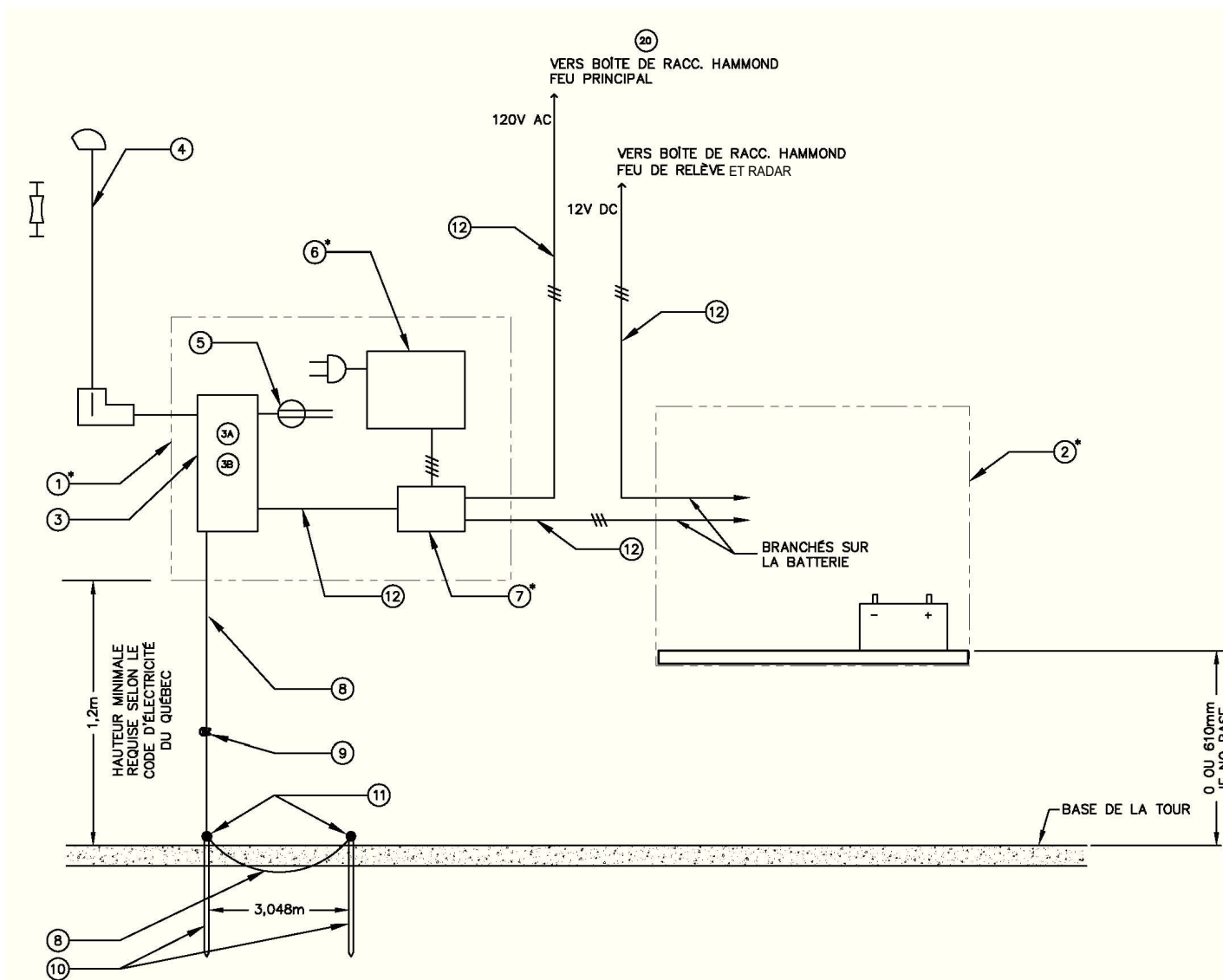
Vendor / Sous-traitant

CONSULTANT

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

PROJET No : 16380

NOTE(S):



**SCHÉMA TYPE 1**  
**POUR INSTALLATION AVEC SERVITUDE**  
**HYDRO-ÉLECTRIQUE - BATTERIE / CHARGEUR**  
**DIAGRAM TYPE 1-FOR INSTALLATION WITH**  
**ELECTRICAL SERVITUDE - BATTERY / CHARGER**

**LISTE DE MATÉRIEL**

- \*1. BOÎTIER POUR ENTRÉE HYDRO-ÉLECTRIQUE. DESSIN # 08733-30
  - \*2. BOÎTIER À BATTERIES: DESSIN # 08733-31
  - 3. PANNEAU DE DISTRIBUTION "SQUARE D", 60A, 8 CIRCUITS, TYPE Q.O.;
  - 3A. 1 DISJONCTEUR DOUBLE POLE "SQUARE D", 30A, TYPE Q.O.
  - 3B. 3 DISJONCTEURS SIMPLE POLE "SQUARE D", 15A, TYPE Q.O.
  - 4. MÂT POUR ENTRÉE ÉLECTRIQUE 1-1/4", INCLUANT TÊTE, ATTACHES LB, CONNECTEURS, BRIDE POUR TRIPLEX, CÂBLE RW90 # 6; FIXER LE MÂT SUR LES HORIZONTALES DU PYLÔNE
  - 5. PRISE DE SERVICE DDFT, INCLUANT BOÎTE ÉTANCHE À L'EAU, CONDUIT, CONNECTEURS, COUVERCLE ET FILS;
  - \*6. CHARGEUR DE BATTERIE, SI REQUIS;
  - \*7. BOÎTIER DE TRANSFERT POUR FEU DE RELÈVE;
  - 8. CÂBLE DE M.A.L.T. 2/0 VERT RW90 OU NU ÉTAMÉ;
  - 9. BRIDE DE M.A.L.T. T&B # 10103-TB;
  - 10. 2 TIGES M.A.L.T. Ø3/4"x10', CUIVRE;
  - 11. SOUDURE EXOTHERMIQUE, INCLUANT ENDUIT DE PROTECTION;
  - 12. CÂBLE TECK #10 AWG, 3C, ROUGE/NOIR/BLEU;
  - 20. BOÎTE DE RACCORDEMENT «HAMMOND»;
- \* FOURNI PAR LA GCC;

**BILL OF MATERIAL**

- \*1. HYDRO-ELECTRIC OUTLET BOX. DRAWING # 08733-30
- \*2. BATTERY BOX. DRAWING NUMBER 08733-31
- 3. "SQUARE D" 8 CIRCUITS, 60A, TYPE Q.O. DISTRIBUTION PANEL
- 3A. 1 "SQUARE D" DOUBLE POLE CIRCUIT BREAKER, 30A, TYPE Q.O.
- 3B. 3 "SQUARE D" SIMPLE POLE CIRCUIT BREAKER, 15 A, TYPE Q.O.
- 4. MAST FOR ELECTRIC OUTLET 1-1 / 4 " , INCLUDING HEAD, LB CLIPS, CONNECTORS, FLANGE FOR TRIPLEX, #6 CABLE RW90 FIX THE MAST TO THE HORIZONTALS OF THE TOWER.
- 5. GFCI ELECTRICAL OUTLET, INCLUDING WATERPROOF BOX, CONDUIT, CONNECTORS, COVER AND WIRES
- \*6. BATTERY CHARGER, IF REQUIRED
- \*7. TRANSFER BOX FOR EMERGENCY LIGHTING
- 8. GREEN GROUND WIRE, 2/0 AWG, 1kV, STRANDED BARE COPPER, RW90
- 9. 10103-TB T&B GROUND FITTING
- 10. 2 COPPER GROUND ROD, Ø3/4"x10'
- 11. EXOTHERMIC WELDING, INCLUDING PROTECTIVE COATING
- 12. #10 AWG, 3C TECK90 CABLE RED/BLACK/BLUE
- 20. "HAMMOND" CONNECTION BOX

\* PROVIDED BY GCC;



rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-20
0	POUR COMMENTAIRES 100%	A.L.	2017-06-06

Asset - Actif  
**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

Drawing - Dessin  
PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m  
INSTALLATION ÉLECTRIQUE  
ELECTRICAL INSTALLATION (1/2)

drawn - dessiné	date	
A.LAUZIÈRE	2017-06-06	
designed - conception	date	
D.ALLAIRE	2017-06-06	
checked - vérifié	date	
D.ALLAIRE	2017-06-06	
approved - approuvé	date	
D.ALLAIRE	2017-06-06	
CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle	
DMYA 8010-1114	AUCUNE_NONE	
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille	rev
QE35690-S01_21	21/22	A

**LISTE DE MATÉRIEL POUR BOÎTE DE RACCORDEMENT HAMMOND**

QUANTITÉ	DESCRIPTION	MODÈLE	ITEM no.
1	BOÎTE DE JONCTION "ALLIED MOULDED 10" x 8" x 6"	PJ1086H	PJ1086H
1	PLAQUE DE MONTAGE		14R0907
12	BORNES "ENTRELEC"	M6 / 8.1	115-260-03
1	BORNES DE MISE À LA TERRE "ENTRELEC"	M6 / 8P	165-114-17
6	CAVALIER "ENTRELEC"	BJM8-10	168-974-00
2	BUTÉE D'ARRÊT	BAM	103-002-26
7	PLAQUE DE FIN DE SECTION "ENTRELEC"	FEM6	118-368-16
1	RAIL DIN 7 1/2"	PR-30	173-220-05
1	LUG DE MISE À LA TERRE		
26	MARQUEUR DE BORNIER 6MM "ENTRELEC"		233-000-01
3	VIS 10/32" 1/2" POUR RAIL ET LUG		
4	VIS 1/4" 20 1"		
4	RONDELLE 1/4"		
4	RONDELLE DE VERROUILLAGE 1/4"		
2	ÉCROU À RESSORT 5/16"		
2	VIS 5/16 1"		
1	PLAQUE D'ALUMINIUM DE 12" x 10" x 1/4"		
1	SUPERSTRUT DE 4 OU 5 PIEDS GALVANISÉ		
2	ÉCROU À RESSORT 1/2"		
2	VIS 1/2" 1"		
2	RONDELLE 1/2"	A597	
2	RONDELLE DE VERROUILLAGE 1/2"		
2	SUPPORT À SPERSTRUT		

**BILL OF MATERIAL FOR HAMMOND CONNECTION BOX**

QUANTITY	DESCRIPTION	MODEL	ITEM no.
1	"ALLIED MOULDED" JUNCTION BOX 10" X 8" X 6"	PJ1086H	PJ1086H
1	MOUNTING PLATE		14R0907
12	"ENTRELEC" TERMINAL	M6 / 8.1	115-260-03
1	"ENTRELEC" GROUNDING TERMINAL	M6 / 8P	165-114-17
6	"ENTRELEC" JUMPER	BJM8-10	168-974-00
2	"ENTRELEC" END STOP	BAM	103-002-26
7	"ENTRELEC" END OF SECTION PLATE	FEM6	118-368-16
1	DIN RAIL 7 1/2"	PR-30	173-220-05
1	GROUNDING LUG		
26	6MM "ENTRELEC" TERMINAL MARKER		233-000-01
3	10/32" 1/2" SCREW FOR DIN RAIL AND LUG		
4	1/4" 20 1" SCREW		
4	1/4" WASHER		
4	"LOCK" WASHER 1/4"		
2	5/16" SPRING NUT		
2	5/16" 1" SCREW		
1	12" X 10" X 1/4" ALUMINUM PLATE		
1	4 OR 5 FOOT GALVANIZED SUPERSTRUT		
2	1/2" SPRING NUT		
2	1/2" 1" SCREW		
2	1/2" WASHER	A597	
2	1/2" LOCK WASHER		
2	BEAM CLAMP		

NOTE(S):

QE35690-S01\_22

C

B

A

File / Fichier: QE35690-S01\_22-RA.DWG - Printed / Imprimé: 2017/07/19 4:30

rev	description	by	date
A	POUR CONSTRUCTION	A.L.	2017-07-20
0	POUR COMMENTAIRES 100%	A.L.	2017-06-06

Asset - Actif

**POINTE-DES-GRONDINES**  
FEU POSTÉRIEUR (NLF 2024)

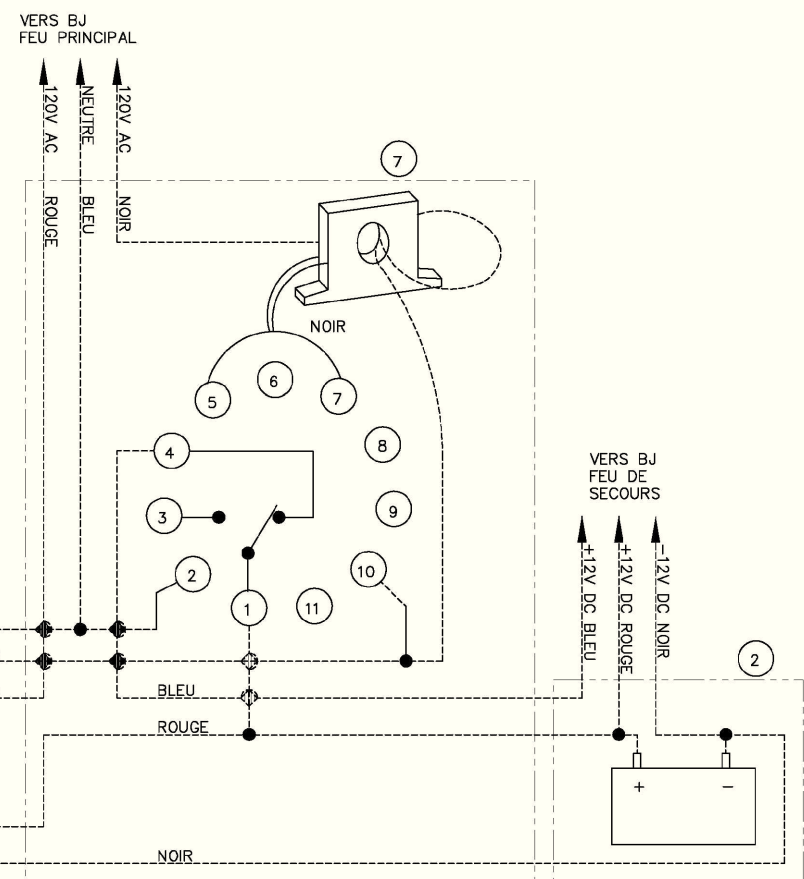
Drawing - Dessin  
PYLÔNE AUTOPORTANT 36.00m

INSTALLATION ÉLECTRIQUE  
ELECTRICAL INSTALLATION (2/2)

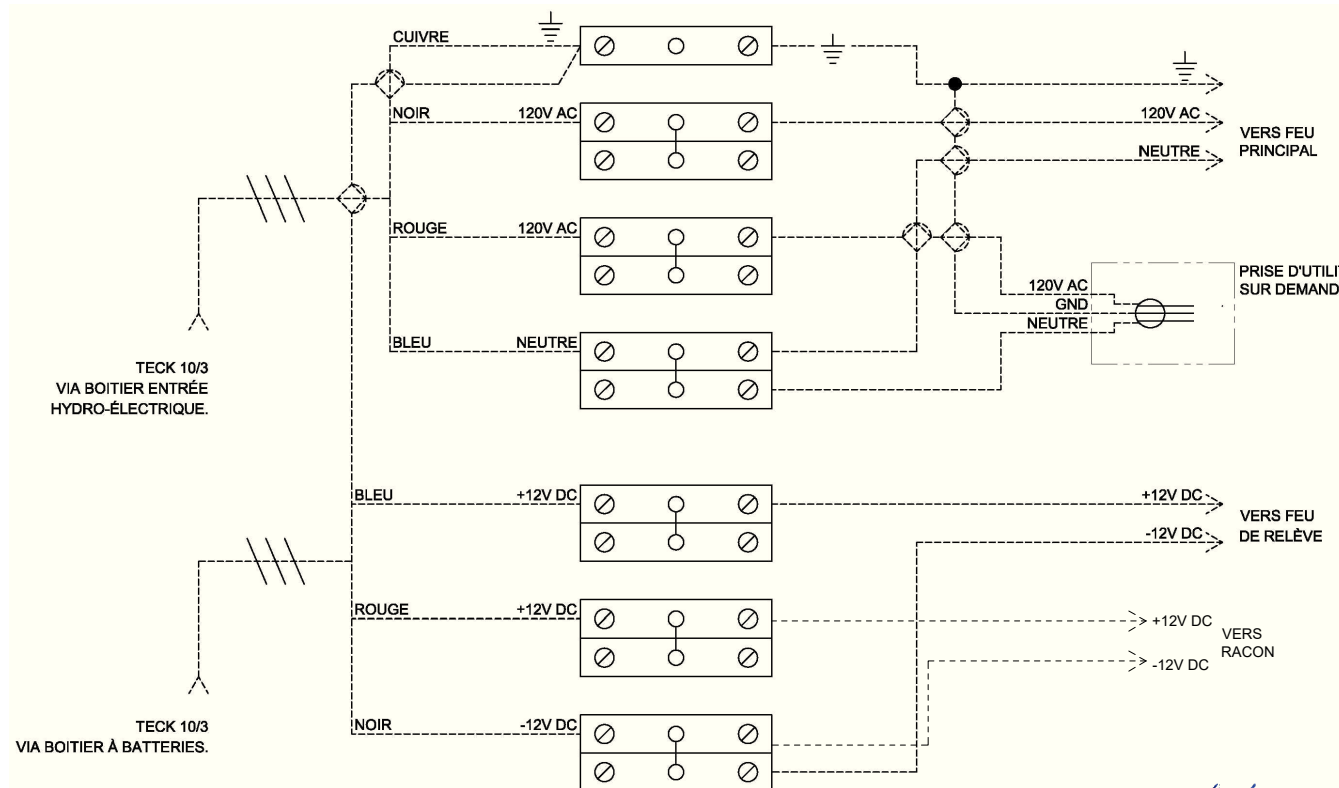
drawn - dessiné	date
A.LAUZIÈRE	2017-06-06
designed - conception	date
D.ALLAIRE	2017-06-06
checked - vérifié	date
D.ALLAIRE	2017-06-06
approved - approuvé	date
D.ALLAIRE	2017-06-06

CCG ref. no. - no. réf. GCC	scale - échelle
DMYA 8010-1114	AUCUNE_NONE
drawing no. - no. dessin	sheet-feuille
QE35690-S01_22	22/22
rev	
A	

ANSI B



**SCHÉMA ÉLECTRIQUE**  
**BOÎTIER DE TRANSFERT POUR FEU DE RELEVÉ**  
**ELECTRICAL DIAGRAM - TRANSFER BOX FOR**  
**EMERGENCY LIGHTING**



**SCHÉMA ÉLECTRIQUE**  
**BOÎTIER DE RACCORDEMENT «HAMMOND»**  
**ELECTRICAL DIAGRAM**  
**HAMMOND CONNECTION BOX**



QE35690-S01\_22

4

3

0 1 2 3 millimeters 5 6 7 8 millimeters 2

1