

TABLEAU DESCRIPTIF - STRUCTURES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DE FEUX DE CIRCULATION

STRUCTURE																	MONTAGES	REMARQUES
N° SITE	ZONE	N	TYPE	MATÉRIAU	DIMENSIONS						DÉTAILS		ANCRAGES					
					L (mm)	DÉNIV. (mm)	D (mm)	T (mm)	T' (mm)	L' (mm)	RACCORD (TYPE)	CAISSON	Ø (po)	C.B. (mm)	P (mm)	MASSIF		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**** NOTE AU CONCEPTEUR ****
 SPÉCIFIER EN REMARQUE AU TABLEAU DESCRIPTIF LA HAUTEUR DE L'OUVERTURE D'ACCÈS, SI DIFFÉRENTE DE 500 mm.

TABLEAU DES ÉQUIPEMENTS

REF CONSTR	MONTAGES	ÉQUIPEMENT-1				ÉQUIPEMENT-2				ÉQUIPEMENT-3				ÉQUIPEMENT-4				ÉQUIPEMENT-5				ÉQUIPEMENT-6				REMARQUES
		1	2	Z ₁ (mm)	Φ ₁ (DEG.)	3	4	Z ₂ (mm)	Φ ₂ (DEG.)	5	6	Z ₃ (mm)	Φ ₃ (DEG.)	7	8	Z ₄ (mm)	Φ ₄ (DEG.)	9	10	Z ₅ (mm)	Φ ₅ (DEG.)	11	12	Z ₆ (mm)	Φ ₆ (DEG.)	
(1)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(19)	(20)	(21)	(22)	(19)	(20)	(21)	(22)	(19)	(20)	(21)	(22)	(19)	(20)	(21)	(22)	(19)	(20)	(21)	(22)	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

NOTES :

- LES CHIFFRES ENTRE PARENTHÈSES RENVOIENT AUX NOTES SUIVANTES :
- 1 - N° SITE = NUMÉRO DE SITE POUR LA CONSTRUCTION DE LA STRUCTURE. CE NUMÉRO ÉTABLIT UN LIEN ENTRE LE TABLEAU DESCRIPTIF D'ÉLECTROTECHNIQUE ET LE PRÉSENT TABLEAU.
- 2 - ZONE 1, 2, 3 OU 3A (VOIR TOME 3, CHAP. 6); 99 : HORS ZONE.
- 3 - N = NOMBRE D'UNITÉS REQUISES.
- 4 - TYPE DE STRUCTURE :
 B1 = ALIMENTATION ÉLECTRIQUE;
 F1 = FEUX DE CIRCULATION.
- 5 - MATÉRIAU :
 AC = ACIER;
 AL = ALUMINIUM.
- 6 - L = LONGUEUR DU FÛT.
- 7 - DÉNIV. = DÉNIVELLATION ENTRE LE NIVEAU DE RÉFÉRENCE ET LE BAS DU FÛT.
 LA COTE « DÉNIV. » EST ADDITIONNÉE AUX COTES DES ÉQUIPEMENTS ET DU FÛT POUR DÉTERMINER LA HAUTEUR D'EXPOSITION.
- 8 - D = DIAMÈTRE DU FÛT.
- 9 - T = ÉPAISSEUR DU FÛT.
- 10 - T' = ÉPAISSEUR DU MANCHON DE RENFORT.
- 11 - L' = LONGUEUR DU MANCHON DE RENFORT.
- 12 - RACCORD DE TYPE :
 A = POUR FÛT D'ALIMENTATION ET DE FEUX DE CIRCULATION.
- 13 - CAISSON :
 CS-ÉL = CAISSON DE SERVICE ÉLECTRIQUE HOMOLOGUÉ EN ALUMINIUM;
 CS-ÉL-AC = CAISSON DE SERVICE ÉLECTRIQUE EN ACIER GALVANISÉ (NE CÉDANT PAS SOUS L'IMPACT).
- 14 - Ø = DIAMÈTRE DES TIGES D'ANCRAGE EN POUÇES:
 Ø1" POUR C.B. 305;
 Ø1 1/4" POUR C.B. 368;
 Ø1 1/2" POUR C.B. 457.
- 15 - C.B. = CERCLE DE BOULONNAGE :
 305 mm;
 368 mm;
 457 mm.
- 16 - P = PROJECTION HORS MASSIF DES TIGES D'ANCRAGE:
 P1 = 90 (INSTALLATION SUR CAISSON DE SÉCURITÉ « CS » OU CAISSON DE SERVICE ÉLECTRIQUE « CS-ÉL-AL » HOMOLOGUÉS EN ALUMINIUM - CÉDANT SOUS L'IMPACT);
 P2 = 150 (INSTALLATION SUR ÉCROUS DE NIVELLEMENT OU CAISSON DE SERVICE ÉLECTRIQUE « CS-ÉL-AC » EN ACIER - NE CÉDANT PAS SOUS L'IMPACT).
- 17 - MASSIF DE TYPE MF.
- 18 - MONTAGE : BM0, CM1, CM2, CM3, CM4, CM5, CM6, CM7, (VOIR TOME 3, CHAP. 6); MONTAGE SPÉCIAL : CM99.
- 19 - FEUX DE CIRCULATION = C-H5, C-H4, C-V3 (VOIR TOME 3, CHAP. 6).
- 20 - POTENCE (PRC-..., PDC-..., ...) CONSOLE OU AUTRE SUPPORT.
- 21 - DISTANCE ENTRE LE BAS DU FÛT ET LE CENTRE DE LA BRIDE D'ATTACHE OU DE LA CONSOLE SUPÉRIEURE.
- 22 - φ = ANGLE D'ORIENTATION DU SUPPORT PAR RAPPORT À L'AXE DE RÉFÉRENCE « A » (VOIR DÉTAIL ORIENTATION DES SUPPORTS).

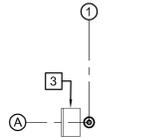
PLAN TYPE	RÉFÉRENCES
PT1F-002	VOIR FEUILLET « STRUCTURES B1 ET F1 MONTAGES »
PT1F-010	VOIR FEUILLET « STRUCTURES B1 ET F1 FÛT EN ACIER »
PT1F-020	VOIR FEUILLET « STRUCTURES B1 ET F1 FÛT EN ALUMINIUM »
PT1F-021	VOIR FEUILLET « STRUCTURES B1 ET F1 DÉTAILS TYPES (AC-AL) »
PT1F-030	VOIR FEUILLET « STRUCTURES F1 POTENCES PRC-2,0 À 4,0 ET PDC-0,3 ACIER »
PT1F-031	VOIR FEUILLET « STRUCTURES F1 POTENCES PRC-2,0 À 4,0 ET PDC-0,3 ALUMINIUM »
PT1T-001	VOIR FEUILLET « STRUCTURES B1, E1 ET F1 INSTALLATION SUR ÉCROUS DE NIVELLEMENT »
PT1T-002	VOIR FEUILLET « STRUCTURES E1 ET F1 CAISSONS - ALUMINIUM »
PT1T-003	VOIR FEUILLET « STRUCTURES B1 ET F1 CAISSONS - ACIER »

PLAN TYPE - FÉVRIER 2025	PT1F-001
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES	
AAAA-MM-JJ	PRÉNOM NOM
AAAA-MM-JJ	JO12-XXXXXX
Mandatitaire	Statut Par
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES DIRECTION DE L'ÉLECTROTECHNIQUE ET DES STRUCTURES DE SIGNALISATION	
Sceau	
PRÉNOM NOM, ing.	
Vérificateur	
PRÉNOM NOM, ing.	
Équipe technique	
PRÉNOM NOM, tech.	
Transports Québec	
Titre	
ALIMENTATION ET FEUX STRUCTURES B1 ET F1 TABLEAU DESCRIPTIF	
Numéro de plan	1
EL-AAAA-N-DDDDDD	
Identification de regroupement	

NOTES GÉNÉRALES :

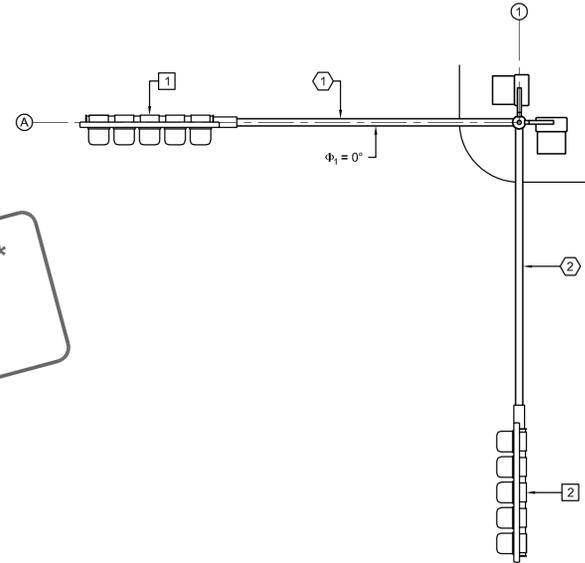
- LES DIMENSIONS SONT EN MILLIMÈTRES (S.I.C.).
- LES DESSINS NE SONT PAS À L'ÉCHELLE.
- POUR TOUTS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES, VOIR PLANS ET DEVIS DE L'INGÉNIEUR EN ÉLECTROTECHNIQUE.
- LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS SELON LES SPÉCIFICATIONS DU CCDG.
- POUR UNE STRUCTURE INSTALLÉE SUR ÉCROUS DE NIVELLEMENT, UNE PROTECTION ANTI-RONGEUR EST REQUISE.

VUE EN PLAN

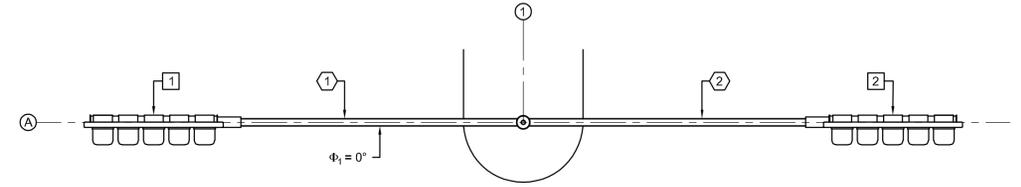


**** NOTE AU CONCEPTEUR ****
 POUR LE MONTAGE BMO, INDIQUER LA
 PORTÉE DU CÂBLE D'ALIMENTATION AU
 TABLEAU DESCRIPTIF.

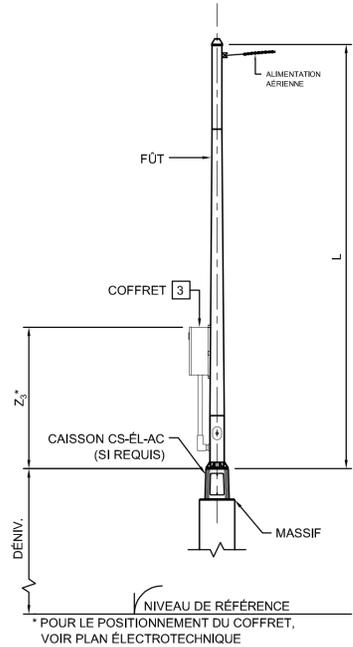
VUE EN PLAN



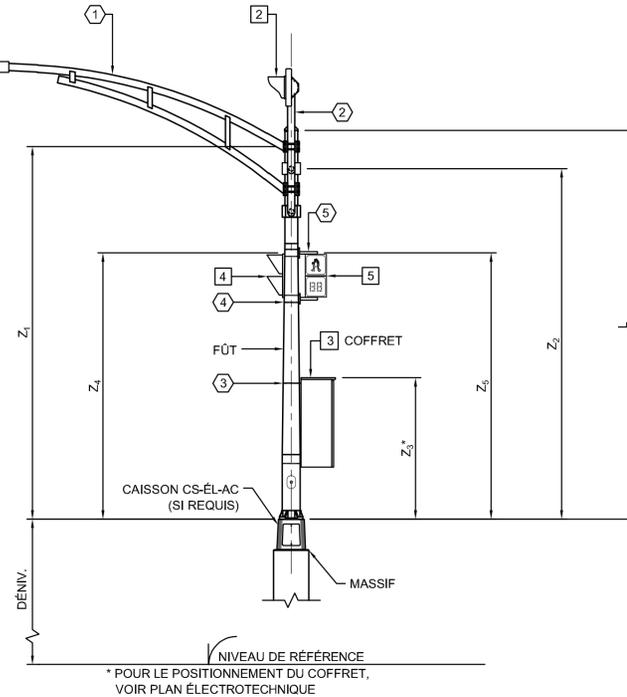
VUE EN PLAN



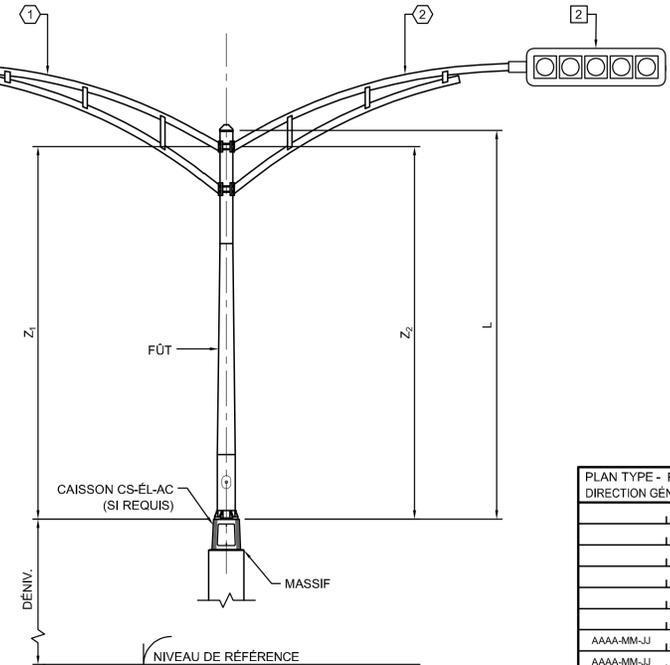
VUE EN ÉLEVATION
 MONTAGE BMO



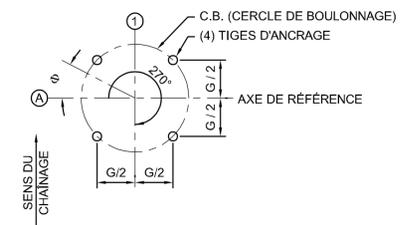
VUE EN ÉLEVATION
 MONTAGE CM1
 POTENCE DOUBLE À 90°



VUE EN ÉLEVATION
 MONTAGE CM2
 POTENCE DOUBLE À 180°



VUE EN PLAN
 ORIENTATION DES SUPPORTS



MONTAGES TYPES								
TYPE DE MONTAGE	DESCRIPTION	ÉQUIPEMENT 1			ÉQUIPEMENT 2			ÉQUIPEMENT 3
		FEUX DE CIRCULATION	POTENCE	ANGLE (°)	FEUX DE CIRCULATION	POTENCE	ANGLE (°)	
BMO	CÂBLE D'ALIMENTATION							COFFRET
CM1	POTENCE DOUBLE À 90°	C-H5	PRC-2,0	Φ_1	C-H5	PRC-2,0	$\Phi_1 + 90^\circ$	COFFRET
			PRC-3,0	Φ_1		PRC-3,0	$\Phi_1 + 90^\circ$	
			PRC-4,0	Φ_1		PRC-4,0	$\Phi_1 + 90^\circ$	
CM2	POTENCE DOUBLE À 180°	C-H5	PRC-2,0	Φ_1	C-H5	PRC-2,0	$\Phi_1 + 180^\circ$	
			PRC-3,0	Φ_1		PRC-3,0	$\Phi_1 + 180^\circ$	
			PRC-4,0	Φ_1		PRC-4,0	$\Phi_1 + 180^\circ$	
CM3	CV-3 EN TÊTE DE FÛT	C-V3						
CM4	POTENCE DOUBLE À 180°	C-H5	PDC-0,3	Φ_1	C-H5	PRC-2,0	$\Phi_1 + 180^\circ$	
CM5	POTENCE DOUBLE À 90°	C-H5	PRC-2,0	Φ_1	C-H5	PRC-2,0	$\Phi_1 + 90^\circ$	COFFRET
			PRC-3,0	Φ_1		PRC-3,0	$\Phi_1 + 90^\circ$	
CM6	POTENCE DOUBLE À 180°	C-H4	PRC-2,0	Φ_1	C-H4	PRC-2,0	$\Phi_1 + 180^\circ$	COFFRET
			PRC-3,0	Φ_1		PRC-3,0	$\Phi_1 + 180^\circ$	
CM7	POTENCE DOUBLE À 90°	C-H4	PRC-2,0	Φ_1	C-H4	PRC-2,0	$\Phi_1 + 90^\circ$	COFFRET
			PRC-3,0	Φ_1		PRC-3,0	$\Phi_1 + 90^\circ$	
CM99	ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX.							

LES MONTAGES CM1 À CM7 PEUVENT INCLURE 2 FEUX PIÉTONNIERS AVEC DÉCOMPTE (V2P-D) INSTALLÉS À 90° :
 SPÉCIFIER AU TABLEAU DES ÉQUIPEMENTS.

**** NOTE AU CONCEPTEUR ****
 ÉQUIPEMENTS SPÉCIAUX À SPÉCIFIER AU
 TABLEAU DESCRIPTIF.

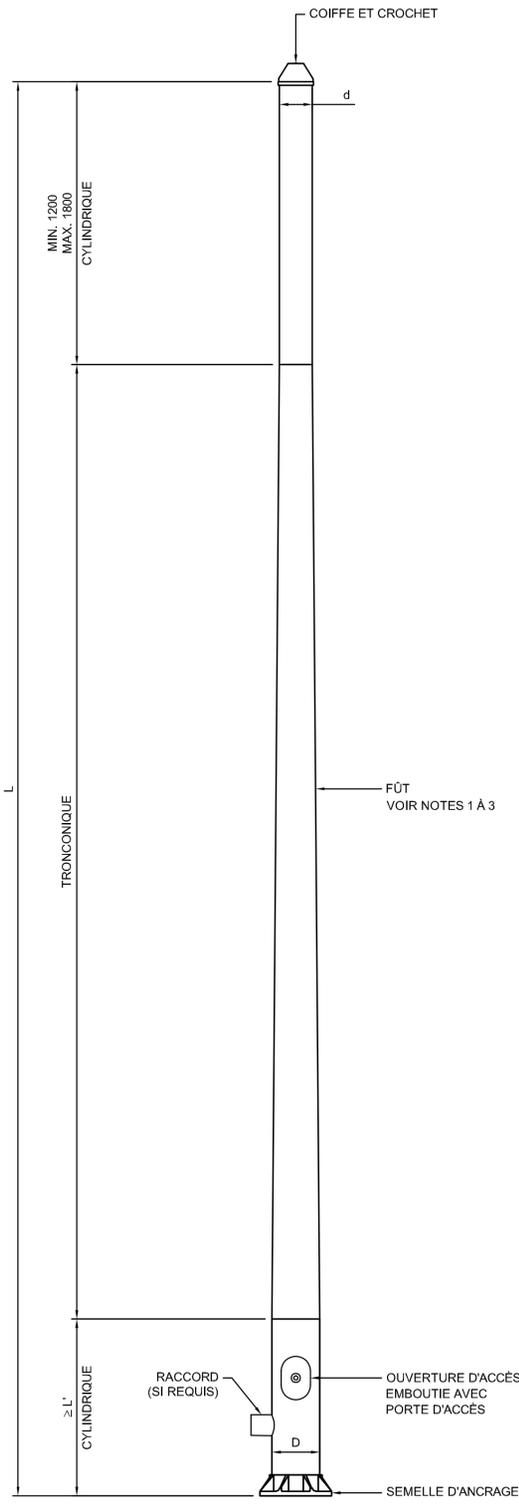
PLAN TYPE - FÉVRIER 2025	PT1F-002
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES	
AAAA-MM-JJ	PRÉNOM NOM
AAAA-MM-JJ	Statut
Mandatitaire	
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES	
DIRECTION DE L'ÉLECTROTECHNIQUE ET DES STRUCTURES DE SIGNALISATION	
Scieu	
PRÉNOM NOM, ing.	
Vérificateur	
PRÉNOM NOM, ing.	
Équipe technique	
PRÉNOM NOM, tech.	
Titre	
STRUCTURES B1 ET F1 MONTAGES	
Numéro de plan	2
EL-AAAA-N-DDDDDD	
Identification de regroupement	

- NOTES :
- SEMELLE À SOUDER SUR LE FÛT. LE FÛT ET LE MANCHON DE RENFORT DOIVENT ÊTRE EN ALLIAGE D'ALUMINIUM 6063-T4 AVANT LE SOUDAGE. LE NETTOYAGE DES SURFACES AVANT LE SOUDAGE DOIT RÉPONDRE AUX EXIGENCES DE L'ARTICLE C.4 DE LA NORME CSA W59.2.
 - EXÉCUTER UN TRAITEMENT THERMIQUE APRÈS AVOIR SOUDÉ LA SEMELLE D'ANCRAGE. LE TRAITEMENT THERMIQUE DOIT PERMETTRE D'AUGMENTER LA RÉSISTANCE DU MATÉRIAU DE BASE DU FÛT EN PASSANT DE F_{yw} À $0,85 \times F_y$. LE MATÉRIAU DOIT ALORS ÊTRE EN ÉTAT T6.
 - UN MANCHON DE RENFORT PEUT ÊTRE REQUIS. UNE SOUDURE D'ANGLE UNIQUE DOIT ÊTRE FAITE ENTRE LE MANCHON DE RENFORT, LE FÛT ET LA SEMELLE D'ANCRAGE. LE TRAITEMENT THERMIQUE DOIT ÊTRE FAIT APRÈS AVOIR SOUDÉ LE MANCHON. TROIS TROUS DE DRAINAGE Ø8 DOIVENT ÊTRE PERCÉS AU BAS DU MANCHON AVANT D'EXÉCUTER LES SOUDURES.

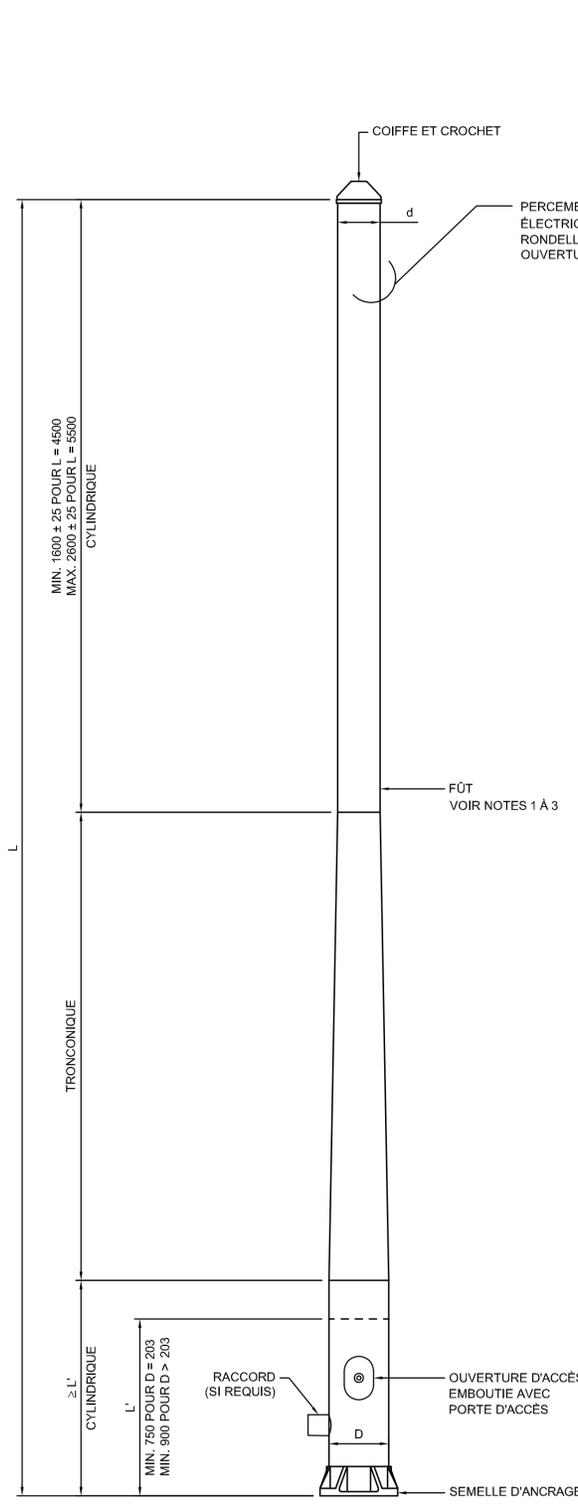
STRUCTURE	DIMENSIONS						
	FÛT						C.B. (mm)
	L (mm)	d (mm)	D (mm)	T (mm)	T' (mm)	L' (mm)	
B1	6000	140	203	4,76	-	-	305
	3000	114	203	4,76	-	-	305
F1	4500	180	254	6,35	-	-	368
		180	254	7,94	3,96	914	
	5500	180	254	6,35	-	-	368
		180	254	7,94	3,96	914	

ÉQUIPEMENTS DE CONCEPTION					
TYPE D'ÉQUIPEMENT	DESCRIPTION		MASSE (kg)	* A x C _p (m ²)	** CG (m)
FEUX PIÉTONNIERS	V2P-D	TÊTE DE FEUX VERTICALE À 2 SECTIONS	35	0,28	-
FEUX DE CIRCULATION	C-V3	TÊTE DE FEUX VERTICALE À 3 SECTIONS	35	0,85	-

*A x C_p = SURFACE EFFECTIVE EXPOSÉE AU VENT.
 **CG = POSITION DU CENTRE DE GRAVITÉ ET DU CENTRE DE PRESSION DU VENT SUR L'ÉQUIPEMENT.

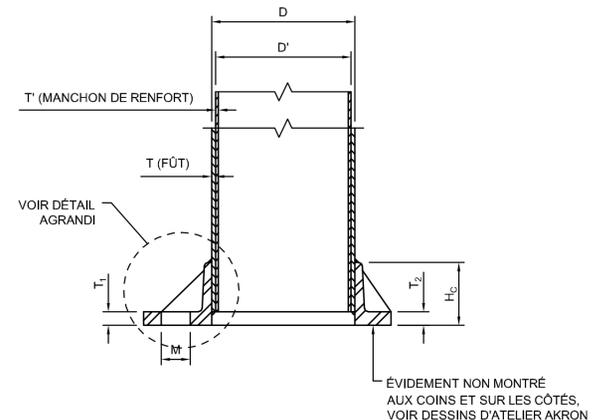


VUE EN ÉLÉVATION
FÛT - STRUCTURE B1

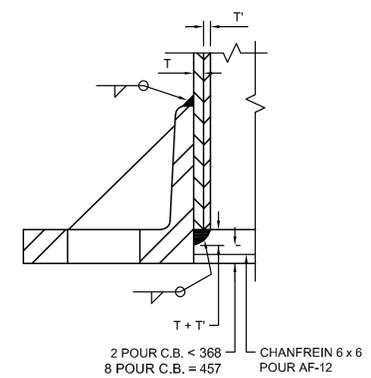


VUE EN ÉLÉVATION
FÛT - STRUCTURE F1

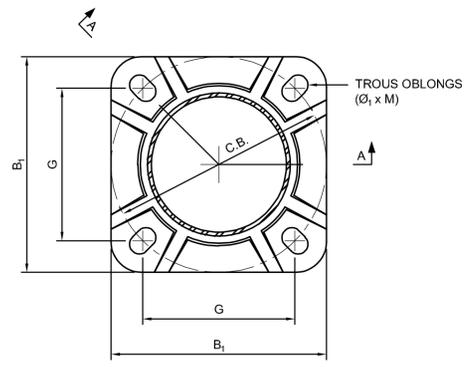
PERCEMENT Ø32 POUR LE PASSAGE DU CÂBLE ÉLECTRIQUE AU NIVEAU DE LA BRIDE SUPÉRIEURE. RONDELLE ISOLANTE EN CAOUTCHOUC AVEC OUVERTURE LIBRE DE Ø22 MIN. REQUISE.



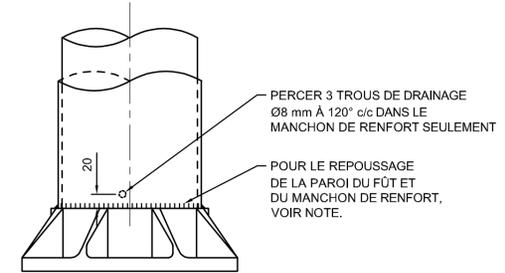
COUPE A-A



DÉTAIL AGRANDI



VUE EN PLAN



VUE EN ÉLÉVATION

SEMELLE	FÛT	SEMELLE			TROUS			COLLET
TYPE AKRON	D (mm)	T ₁ (mm)	T ₂ (mm)	B ₁ (mm)	C.B. (mm)	G (mm)	ø ₁ x M (mm)	H _c (mm)
8-1992	203	19,1	19,1	305	305	216	28 x 41	89
10-1992	254	31,8	17,3	329	368	260	34 x 54	124
AF-12	305	31,8	25,4	456	457	323	45 x 57	152

SEMELLE D'ANCRAGE

- NOTES :
- FÛT : ALLIAGE D'ALUMINIUM 6063-T6.
 - SEMELLE D'ANCRAGE : ALLIAGE D'ALUMINIUM 356.0-T6 (COULÉE EN MOULE PERMANENT).
 - LES TRAVAUX DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉS PAR DES ENTREPRISES APPROUVÉES PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE (CWB) EN VERTU DES EXIGENCES DE LA NORME CSA W47.2 DIVISION 1 OU 2. L'ENTREPRISE DOIT FOURNIR SES PROCÉDURES DE SOUDAGE APPROUVÉES PAR LE CWB.
 - LES SOUDURES DOIVENT ÊTRE CONÇUES ET EXÉCUTÉES SELON LES EXIGENCES DE LA NORME CSA W59.2.
 - LE CONTRÔLE DES SOUDURES DOIT ÊTRE RÉALISÉ SELON LES SPÉCIFICATIONS DU CCDG.
 - LES NUMÉROS DES PROCÉDURES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE INDICUÉS SUR LES PLANS D'ATELIER.
 - LE REPOUSSAGE DE LA PAROI DU FÛT ET DU MANCHON DE RENFORT DOIT ÊTRE RÉALISÉ SELON LES SPÉCIFICATIONS DU CCDG.

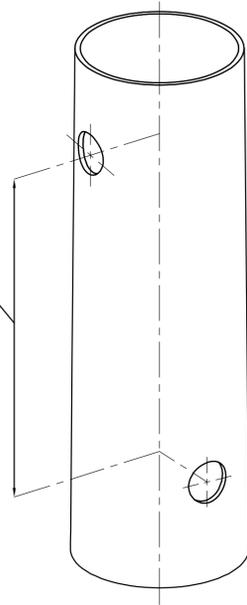
PLAN TYPE - FÉVRIER 2025	PT1F-020
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES	
AAAA-MM-JJ	
AAAA-MM-JJ	Statut
Mandat	
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES	
DIRECTION DE L'ÉLECTROTECHNIQUE ET DES STRUCTURES DE SIGNALISATION	
Scéau	
PRÉNOM NOM, ing.	
Vérificateur	
PRÉNOM NOM, ing.	
Équipe technique	
PRÉNOM NOM, tech.	
Titre	
STRUCTURES B1 ET F1	
FÛT EN ALUMINIUM	
Numéro de plan	4
EL-AAAA-N-DDDDDD	
Identification de regroupement	

POUR LE PASSAGE DES FILS DE DEUX ÉQUIPEMENTS DANS DEUX DIRECTIONS, LES PERCEMENTS SUPÉRIEURS À Ø25 mm DOIVENT ÊTRE DÉCALÉS VERTICALEMENT. LE DÉCALAGE VERTICAL MINIMAL CORRESPOND AU PLUS GRAND DES DIAMÈTRES DE PERCEMENT PLUS (+) 10 mm.

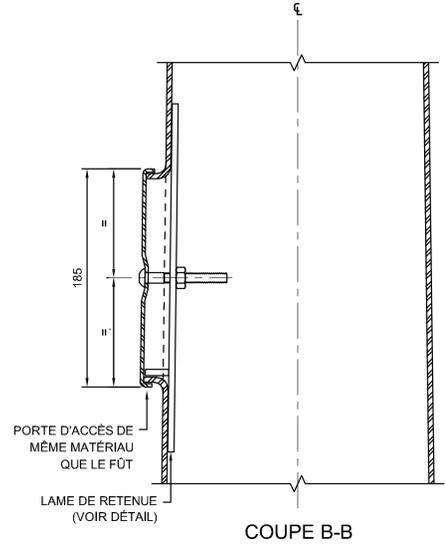
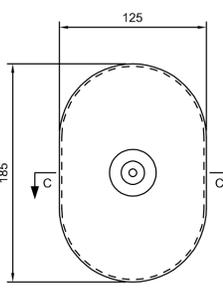
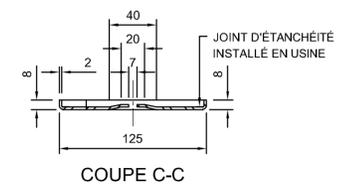
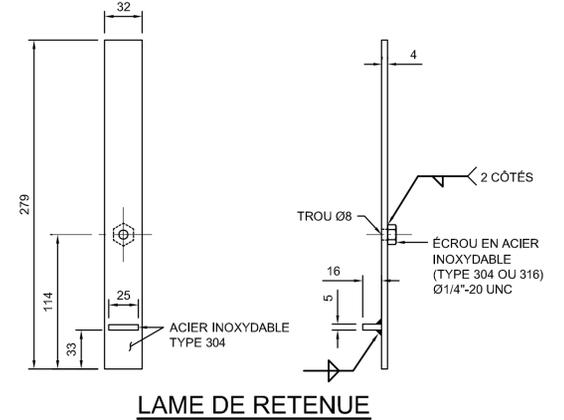
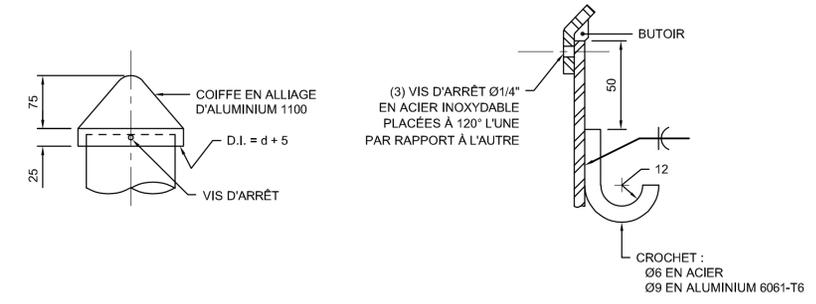
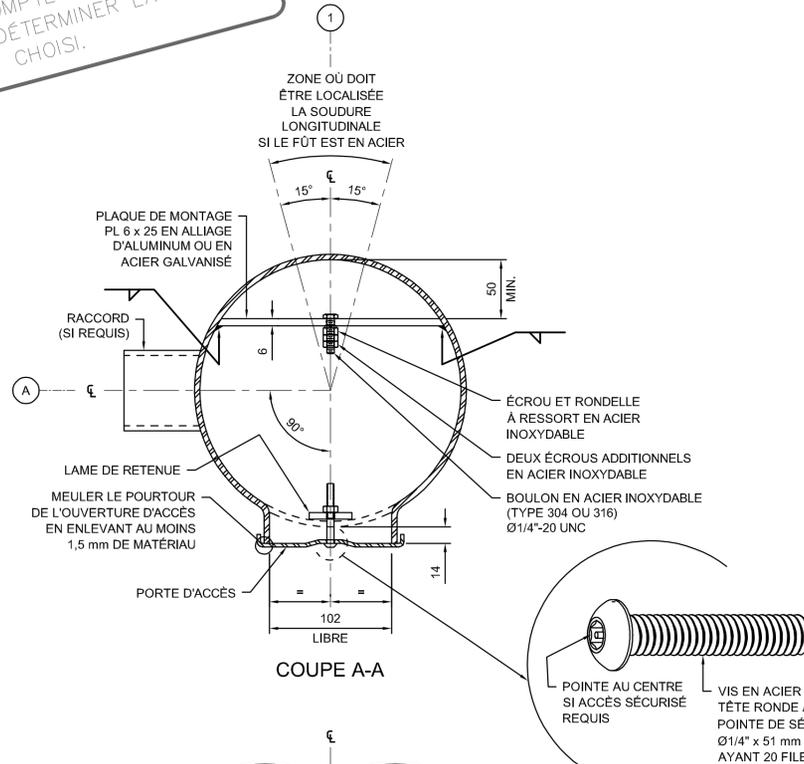
CE DÉCALAGE N'EST PAS REQUIS POUR LES TROUS DE Ø25 mm.

LE NOMBRE DE PERCEMENTS IN SITU AINSI QUE LEURS DIMENSIONS VARIENT SELON LE TYPE D'ÉQUIPEMENT OU LE FABRICANT. TOUTEFOIS, IL EST INTERDIT DE FAIRE DES PERCEMENTS IN SITU DANS LA ZONE SITUÉE AU POURTOUR DE L'OUVERTURE D'ACCÈS JUSQU'À LA BASE DU FÛT.

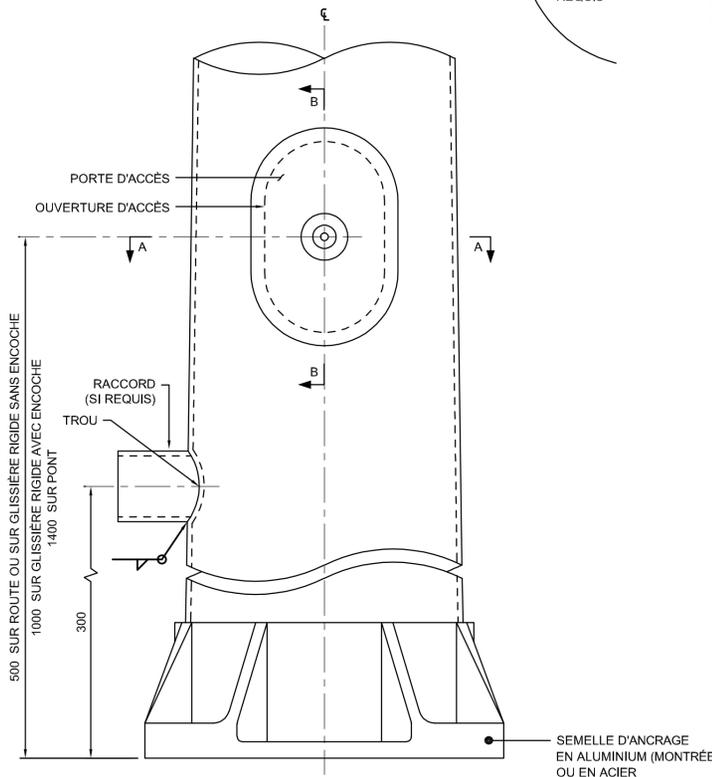
TROU (mm)	ÉQUIPEMENTS
Ø32	C-V3 : FEUX DE RAPPEL V2P-D OU V2P : FEUX PIÉTONNIERS AVEC OU SANS DÉCOMPTE NUMÉRIQUE
Ø25	DÉTECTEURS LUMINEUX POUR PIÉTONS



**** NOTE AU CONCEPTEUR ****
LE CONCEPTEUR DOIT PRÉALABLEMENT VALIDER ET INDIQUER LE DIAMÈTRE DES TROUS À FAIRE POUR LE PROJET. IL DOIT ÉGALEMENT TENIR COMPTE DES PERCEMENTS POUR DÉTERMINER LA RÉSISTANCE DU FÛT CHOISI.



PORTE D'ACCÈS

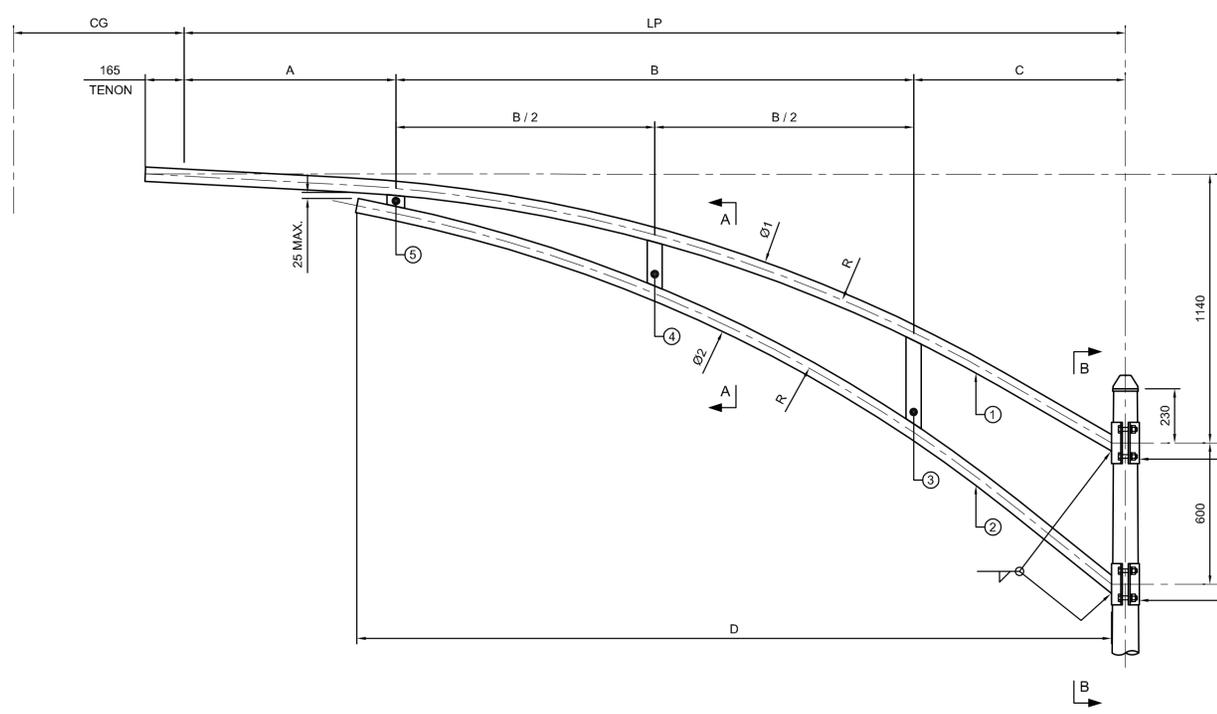
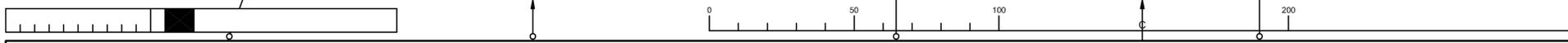


**** NOTE AU CONCEPTEUR ****
SPÉCIFIER EN REMARQUE AU TABLEAU DESCRIPTIF LA HAUTEUR DE L'OUVERTURE D'ACCÈS, SI DIFFÉRENTE DE 500 mm.

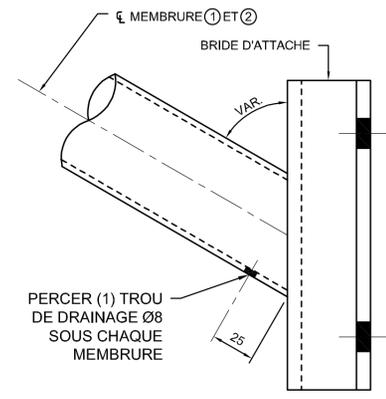
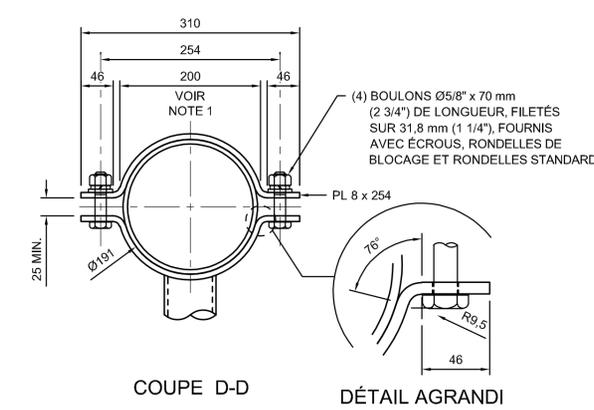
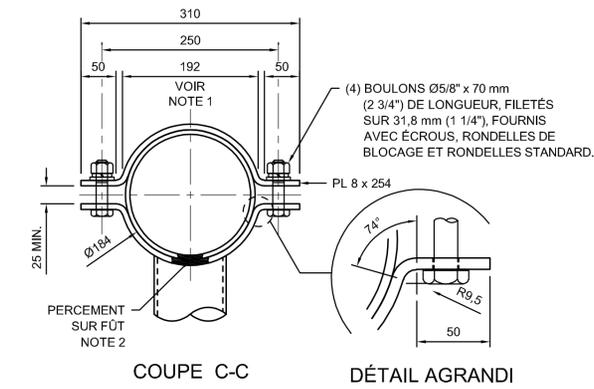
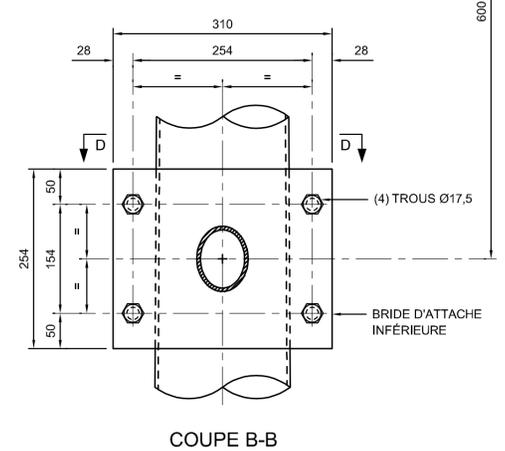
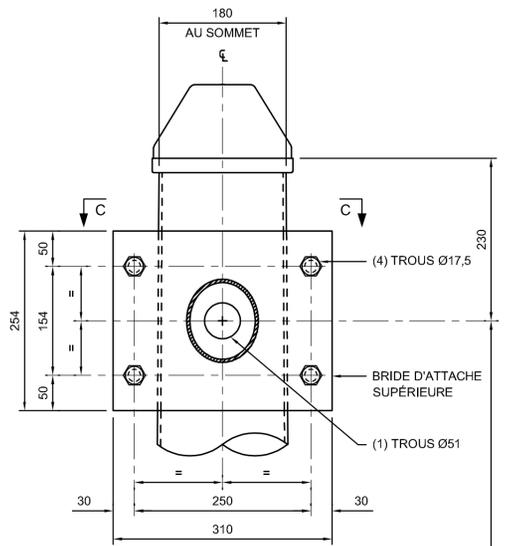
- NOTES :
- POUR LES NOTES CONCERNANT LES MATÉRIAUX ET LES TRAVAUX DE SOUDAGE, VOIR FEUILLET « ALIMENTATION ET FEUX - STRUCTURES B1 ET F1 - FÛT EN ACIER OU ALUMINIUM ».
 - LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DOIT ÊTRE FIXÉE SUR LE FÛT, DANS L'AXE DE LA PORTE À 1500 mm À PARTIR DU DESSOUS DE LA SEMELLE D'ANCRAGE POUR LES INSTALLATIONS SUR ROUTE OU SUR GLISSIÈRE RIGIDE ET À 1700 mm POUR LES INSTALLATIONS SUR POINT.
 - SPÉCIFIER EN REMARQUE AU TABLEAU DESCRIPTIF DES STRUCTURES LES FÛTS MUNIS D'UN ADAPTATEUR POUR CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE.

RACCORD POUR FÛT			
TYPE	RACCORD (mm)	TROU (mm)	SYSTÈME ÉLECTROTECHNIQUE
A	Ø88,9 D.E. x 5,49 FILETÉ À L'INTÉRIEUR	Ø76	- FÛT D'ALIMENTATION - FEUX DE CIRCULATION

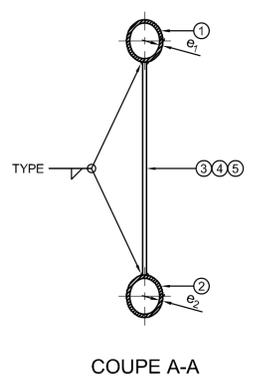
PLAN TYPE - FÉVRIER 2025	PT1F-021
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES	
AAAA-MM-JJ	
AAAA-MM-JJ	Statut
AAAA-MM-JJ	Par
Mandat	
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES	
DIRECTION DE L'ÉLECTROTECHNIQUE ET DES STRUCTURES DE SIGNALISATION	
Sceau	
PRÉNOM NOM, ing.	
Vérificateur	
PRÉNOM NOM, ing.	
Équipe technique	
PRÉNOM NOM, tech.	
Titre	
STRUCTURES B1 ET F1 DÉTAILS TYPES (AC-AL)	
Numéro de plan	5
EL-AAAA-N-DDDDDD	
Identification de regroupement	



VUE EN ÉLÉVATION
POTENCE À RAYON DE TYPE PRE-2,0 À 4,0



DRAINAGE



COUPE A-A

TYPE DE POTENCE	DIMENSIONS EN mm						ZONES 1 ET 2				ZONES 3A ET 3			
	Lp	R	A	B	C	D	e ₁	e ₁	e ₂	e ₂	e ₁	e ₁	e ₂	e ₂
PRC-2,0	2000	2130 À 2170	400	1000	600	1700	101,6	3,18	60,3	3,18	101,6	4,78	73,0	5,16
PRC-3,0	3000	4260 À 4575	600	1800	600	2500	101,6	3,18	73,0	5,16	101,6	4,78	88,9	4,78
PRC-4,0	4000	6550 À 7250	900	2200	900	3200	101,6	4,76	73,0	5,16	101,6	5,74	73,0	7,01

LES POTENCES TELLES QUE DÉCRITES PEUVENT ÊTRE INSTALLÉES DANS LES ZONES MENTIONNÉES SEULEMENT SI LE NIVEAU DE RÉFÉRENCE N'EST PAS PLUS BAS QUE LE NIVEAU DE LA CHAUSSEE PRINCIPALE SOUS L'ÉQUIPEMENT.

POTENCES POUR FEUX DE CIRCULATION

TYPE DE POTENCE	ÉQUIPEMENT		MASSE (kg)	* A x Cp (m ²)	** CG (m)
	TYPE	DESCRIPTION			
FEUX DE CIRCULATION	C-H5	TÊTE DE FEUX HORIZONTALE À 5 SECTIONS	40	1,37	1,186
	C-H4	TÊTE DE FEUX HORIZONTALE À 4 SECTIONS	32	1,10	1,025

* A x Cp = SURFACE EFFECTIVE EXPOSÉE AU VENT.
** CG = POSITION DU CENTRE DE GRAVITÉ ET DU CENTRE DE PRESSION DU VENT SUR L'ÉQUIPEMENT.

- NOTES :
- DISTANCE ENTRE LES POINTS DE CHANGEMENT DE COURBURE.
 - LE PERCEMENT SUR LE FÛT EST AU NIVEAU DE LA BRIDE SUPÉRIEURE SEULEMENT, VOIR FEUILLET « STRUCTURES B1 ET ET FÛT EN ACIER ».

PLAN TYPE - FÉVRIER 2025
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES PT1F-030

AAAA-MM-JJ	PRENOM NOM	JO12-XXXXXXX
AAAA-MM-JJ	Statut	Par

Mandatitaire
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES
DIRECTION DE L'ÉLECTROTECHNIQUE ET DES STRUCTURES DE SIGNALISATION

Scieu

PRÉNOM NOM, ing.

Vérificateur
PRÉNOM NOM, ing.

Équipe technique
PRÉNOM NOM, tech.

Transports Québec

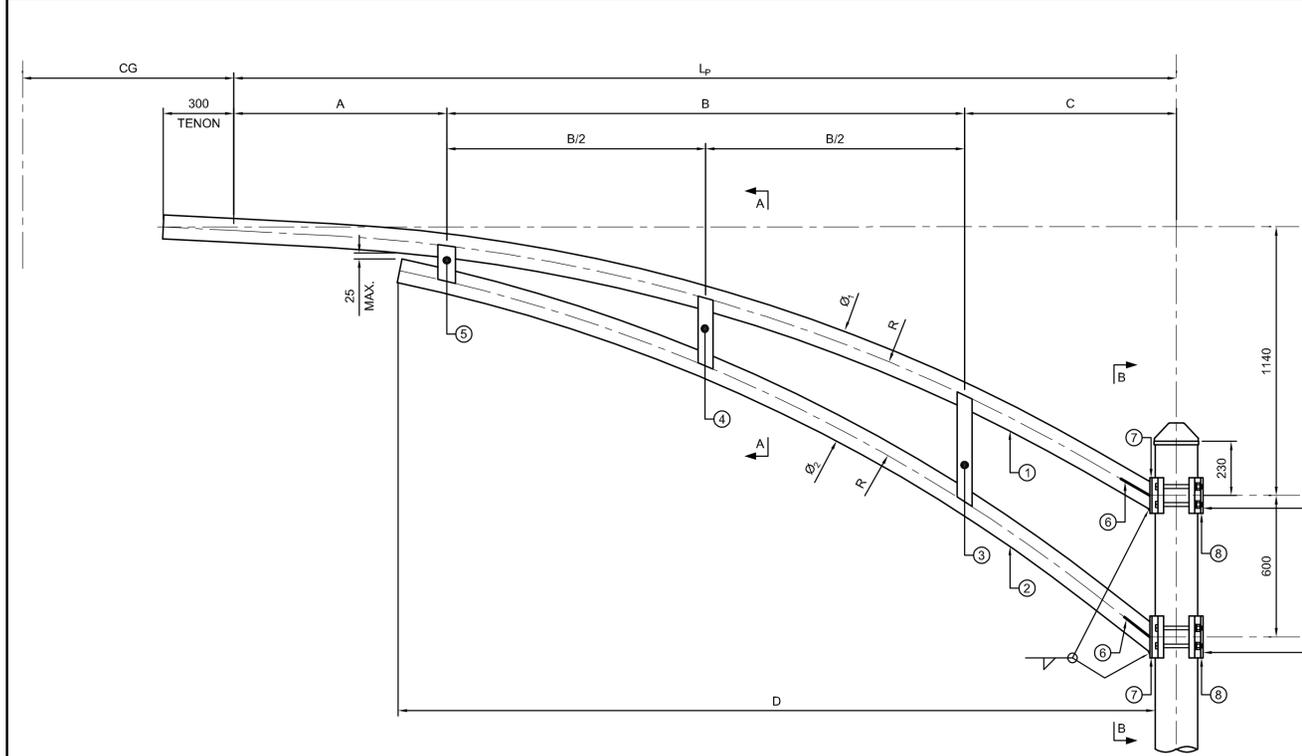
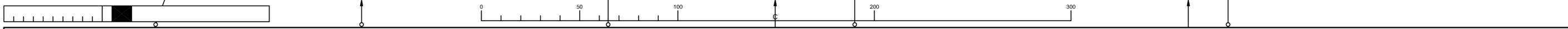
Titre
STRUCTURES F1 POTENCES PRC-2,0 À 4,0 ET PDC-0,3 ACIER

Numéro de plan
EL-AAAA-N-DDDDDD 6

Identification de regroupement

NOMENCLATURE	
PIÈCES	DESCRIPTION
①	MEMBRURE TUBULAIRE SUPÉRIEUR $\phi_1 \times e_1$ VOIR TABLEAU - MEMBRURES TUBULAIRES
②	MEMBRURE TUBULAIRE INFÉRIEUR $\phi_2 \times e_2$ VOIR TABLEAU - MEMBRURES TUBULAIRES
③ ④	ENTRETOISE - PL 6,4 x 64 LA PIÈCE 4 N'EST PAS NÉCESSAIRE POUR PRE-2,0
⑤	ENTRETOISE - PL 6,4 x 75

- NOTES :
- MEMBRURES TUBULAIRES : NORME CSA G40.21 NUANCE 350W MIN. OU ASTM A572 NUANCE 50 (345 MPa) MIN. OU ASTM A500 GRADE C (317 MPa)
 - BRIDES D'ATTACHE ET ENTRETOISES : NORME CSA G40.21 NUANCE 300W.
 - LA TENEUR DE L'ACIER EN SILICIUM NE DOIT PAS ÊTRE SUPÉRIEURE À 0,06 %.
 - TOUTES LES PIÈCES EN ACIER DOIVENT ÊTRE GALVANISÉES.
 - BOULONS : NORME ASTM F3125 GRADE A325 TYPE 1, GALVANISÉS.
 - LES TRAVAUX DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉS PAR DES ENTREPRISES APPROUVÉES PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE (CWB) EN VERTU DES EXIGENCES DE LA NORME CSA W47.1 DIVISION 1 OU 2. L'ENTREPRISE DOIT FOURNIR SES PROCÉDURES DE SOUDAGE APPROUVÉES PAR LE CWB.
 - LES SOUDURES DOIVENT ÊTRE CONÇUES ET EXÉCUTÉES SELON LES EXIGENCES DES NORMES CSA W59.
 - LE CONTRÔLE DES SOUDURES DOIT ÊTRE RÉALISÉ SELON LES SPÉCIFICATIONS DU CCQG.
 - LES NUMÉROS DES PROCÉDURES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE INDIQUÉS SUR LES PLANS D'ATELIER.



VUE EN ÉLÉVATION
POTENCE À RAYON DE TYPE PRE-2,0 À 4,0

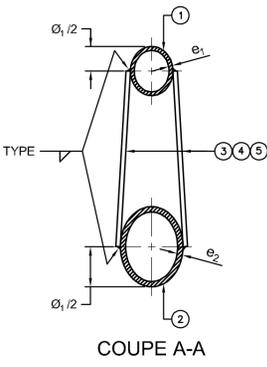
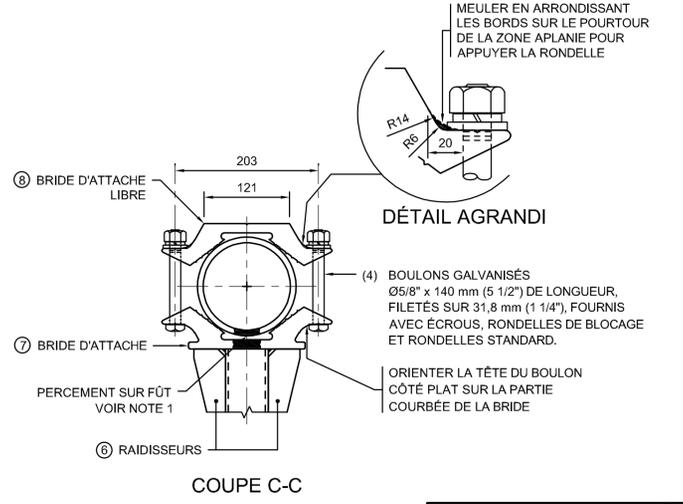
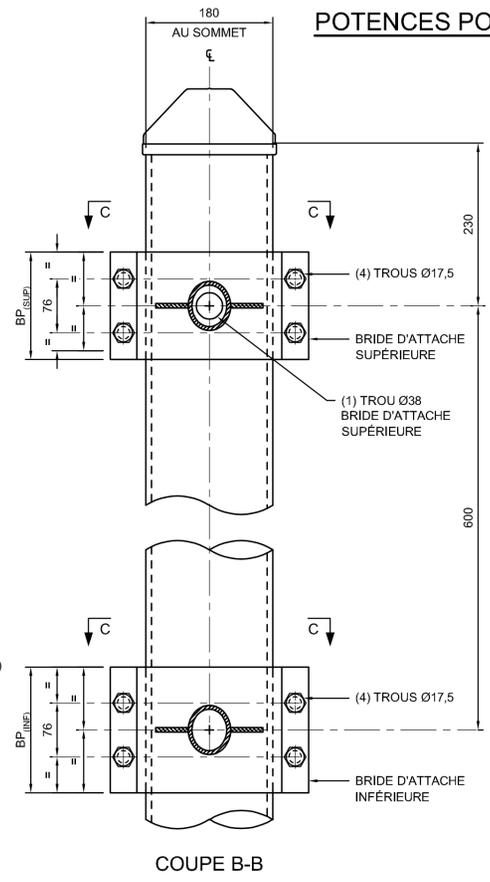
TYPE DE POTENCE	DIMENSIONS EN mm						ZONE 1				ZONE 2				ZONE 3A				ZONE 3					
	Lp	R	A	B	C	D	ϕ_1	e_1	ϕ_2	e_2														
PRC-2,0	2000	2137	400	1000	600	1700	101,6	4,76	88,9	4,76	101,6	4,76	88,9	7,62	101,6	4,76	101,6	6,35	101,6	8,08	101,6	6,35	101,6	9,53
PRC-3,0	3000	4230 À 4570	600	1800	600	2500	101,6	5,74	101,6	5,74	101,6	5,74	101,6	5,74	101,6	6,35	101,6	6,35	101,6	8,08	127,0	6,35	127,0	6,35
PRC-4,0	4000	6550 À 7210	900	2200	900	3200	101,6	8,08	101,6	5,74	101,6	8,08	114,3	8,56	101,6	6,35	127,0	9,01	-	-	-	-	-	-

LES POTENCES TELLES QUE DÉCRITES PEUVENT ÊTRE INSTALLÉES DANS LES ZONES MENTIONNÉES SEULEMENT SI LE NIVEAU DE RÉFÉRENCE N'EST PAS PLUS BAS QUE LE NIVEAU DE LA CHAUSSEE PRINCIPALE SOUS L'ÉQUIPEMENT.

POTENCES POUR FEUX DE CIRCULATION

TYPE DE POTENCE	ÉQUIPEMENT		MASSE (kg)	* A x Cp (m ²)	** CG (m)
	TYPE	DESCRIPTION			
FEUX DE CIRCULATION	C-H5	TÊTE DE FEUX HORIZONTALE À 5 SECTIONS	40	1,37	1,186
	C-H4	TÊTE DE FEUX HORIZONTALE À 4 SECTIONS	32	1,10	1,025

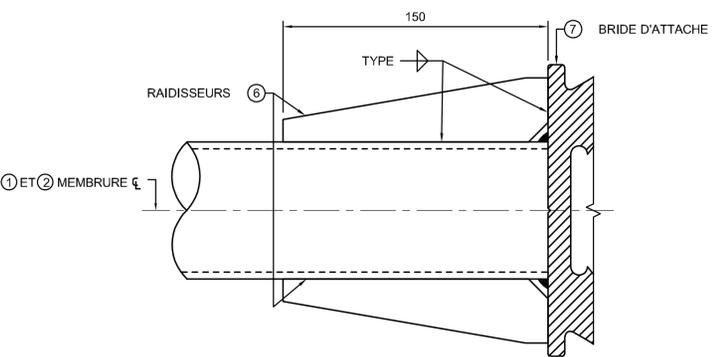
* A x Cp = SURFACE EFFECTIVE EXPOSÉE AU VENT.
 ** CG = POSITION DU CENTRE DE GRAVITÉ ET DU CENTRE DE PRESSION DU VENT SUR L'ÉQUIPEMENT.



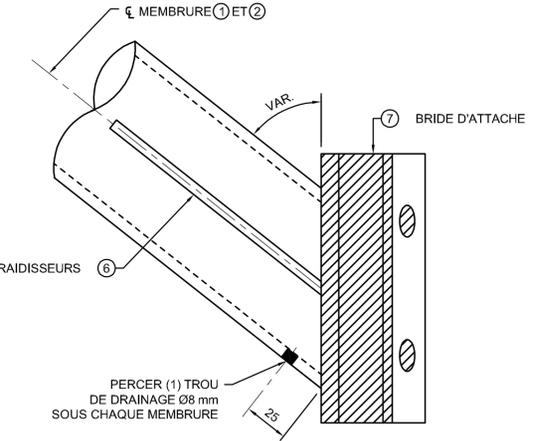
TYPE DE POTENCE	ZONES 1 ET 2		ZONE 3A		ZONE 3	
	BP (SUP)	BP (INF)	BP (SUP)	BP (INF)	BP (SUP)	BP (INF)
PRC-2,0	178	203	178	229	178	229
PRC-3,0	152	178	152	178	178	203
PRC-4,0	152	178	152	203	-	-

NOTE :
 1. LE PERÇEMENT SUR LE FÛT EST AU NIVEAU DE LA BRIDE SUPÉRIEURE SEULEMENT, VOIR FEUILLET « STRUCTURES B1 ET F1 FÛT EN ALUMINIUM ».

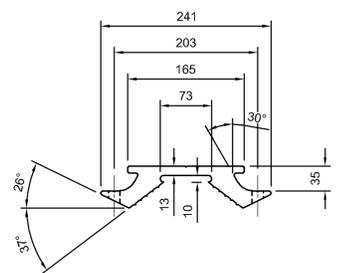
PLAN TYPE - FÉVRIER 2025	PT1F-031
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES	
DIRECTION GÉNÉRALE DES STRUCTURES DIRECTION DE L'ÉLECTROTECHNIQUE ET DES STRUCTURES DE SIGNALISATION	
Mandatitaire	
PRÉNOM NOM, ing.	
Vérificateur	
PRÉNOM NOM, ing.	
Équipe technique	
PRÉNOM NOM, tech.	
Transports Québec	
STRUCTURES F1 POTENCES PRC-2,0 À 4,0 ET PDC-0,3 ALUMINIUM	
Numéro de plan	7
EL-AAAA-N-DDDDDD	
Identification de regroupement	



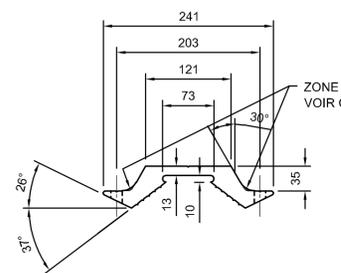
RAIDISSEURS



DRAINAGE



BRIDE D'ATTACHE LIBRE EXTRUSION TYPE 241



BRIDE D'ATTACHE LIBRE EXTRUSION TYPE 241-L

NOTES :

- MEMBRURES TUBULAIRES ET BRIDES D'ATTACHE : ALLIAGE D'ALUMINIUM 6063-T6.
- ENTRETOISES ET RAIDISSEURS : ALLIAGE D'ALUMINIUM 6061-T6.
- BOULONS : NORME ASTM F3125 GRADE A325 TYPE 1, GALVANISÉS.
- LES TRAVAUX DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉS PAR DES ENTREPRISES APPROUVÉES PAR LE BUREAU CANADIEN DE SOUDAGE (CWB) EN VERTU DES EXIGENCES DE LA NORME CSA W47.2 DIVISION 1 OU 2. L'ENTREPRISE DOIT FOURNIR SES PROCÉDURES DE SOUDAGE APPROUVÉES PAR LE CWB.
- LES SOUDURES DOIVENT ÊTRE CONÇUES ET EXÉCUTÉES SELON LES EXIGENCES DE LA NORME CSA W59.2.
- LE CONTRÔLE DES SOUDURES DOIT ÊTRE RÉALISÉ SELON LES SPÉCIFICATIONS DU CCDG.
- LES NUMÉROS DES PROCÉDURES DE SOUDAGE DOIVENT ÊTRE INDICUÉS SUR LES PLANS D'ATELIER.
- LE NETTOYAGE DES SURFACES AVANT LE SOUDAGE DOIT RÉPONDRE AUX EXIGENCES DE L'ARTICLE C.4 DE LA NORME CSA W59.2.
- UN TRAITEMENT THERMIQUE DOIT ÊTRE EXÉCUTÉ APRÈS LES TRAVAUX DE SOUDAGE. LE TRAITEMENT THERMIQUE DOIT PERMETTRE D'AUGMENTER LA RÉSISTANCE DU MATÉRIEL DE BASE DE LA POTENCE EN PASSANT DE Fyw À 0,85 x Fy. LE MATÉRIEL DOIT ALORS ÊTRE EN ÉTAT T6.

NOMENCLATURE	
PIÈCES	DESCRIPTION
①	MEMBRURE TUBULAIRE SUPÉRIEURE ϕ_1 x e_1 VOIR TABLEAU - MEMBRURE TUBULAIRE
②	MEMBRURE TUBULAIRE INFÉRIEURE ϕ_2 x e_2 VOIR TABLEAU - MEMBRURE TUBULAIRE
③ ④	(2) ENTRETOISES - PL 6,4 x 64 LA PIÈCE ④ N'EST PAS REQUISE POUR PRC-2,0
⑤	(2) ENTRETOISES - PL 6,4 x 75
⑥	(2) RAIDISSEURS - PL 6,4 x 150 SUR MEMBRURES SUPÉRIEURES ET INFÉRIEURES.
⑦	BRIDE D'ATTACHE - EXTRUSION TYPE 241 SOUDÉE À LA MEMBRURE SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE.
⑧	BRIDE D'ATTACHE LIBRE - EXTRUSION TYPE 241-L ATTACHÉE AU NIVEAU DES MEMBRURES SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE.