

# AUTOMATED WEATHER STATION

**CENTRAL HUB  
(SIGNAL AND POWER)**



**SNOW DEPTH 1**



**PRECIPITATION  
INTENSITY**



**PRECIPITATION  
ACCUMULATION**

**2 m WIND**



**SNOW DEPTH 2**



**TEMPERATURE AND  
RELATIVE HUMIDITY**



**SNOW DEPTH 3**



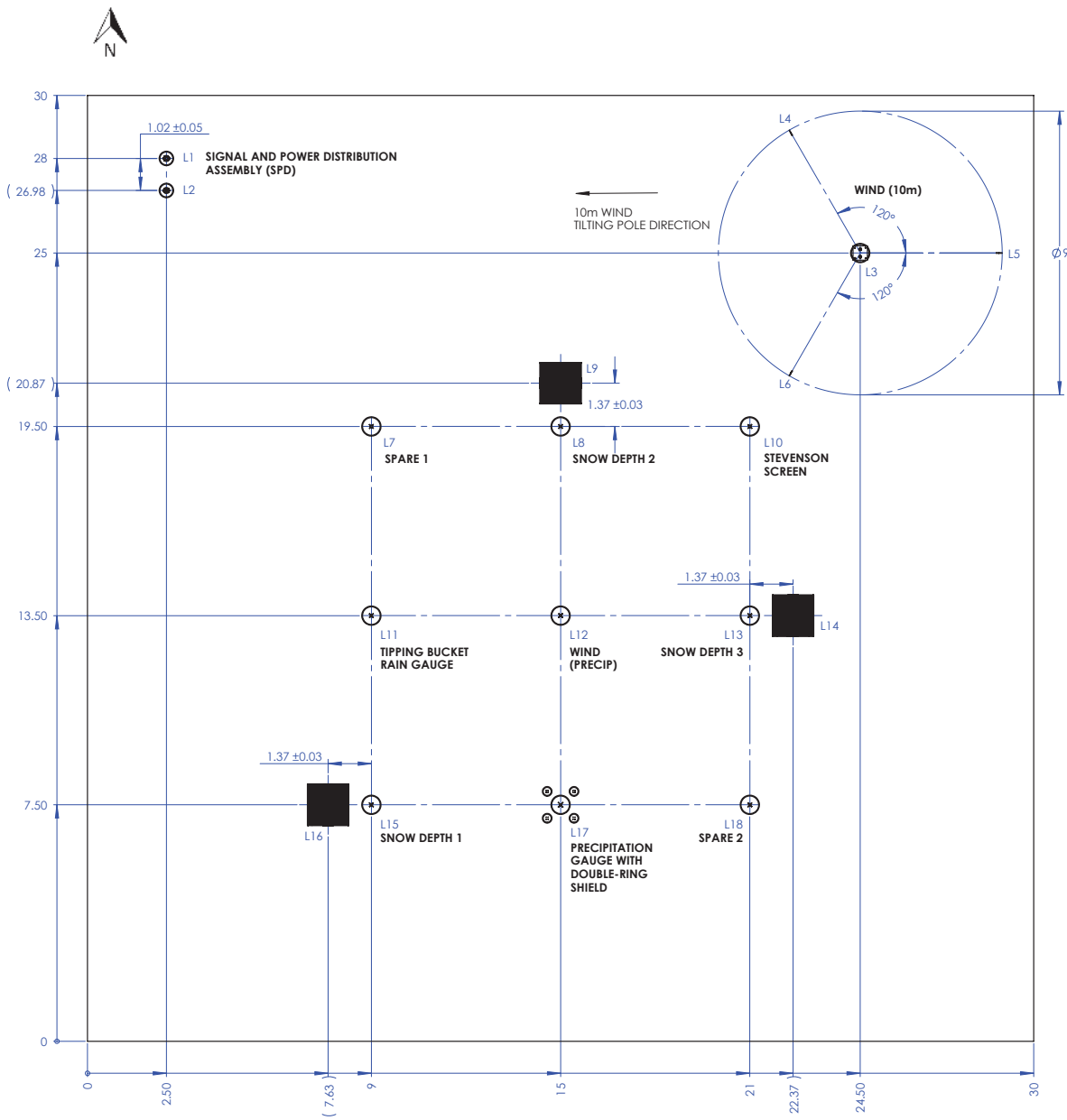
**10 m WIND**



Environment  
Canada

Environnement  
Canada

#	FRENCH
1	STATION MÉTÉOROLOGIQUE AUTOMATIQUE
2	CONCENTRATEUR CENTRAL (SIGNAL ET ALIMENTATION)
3	INTENSITÉ DES PRÉCIPITATIONS
4	NIVOMÈTRE N° 1
5	ACCUMULATION DES PRÉCIPITATIONS
6	MÂT ANÉMOMÉTRIQUE DE 2 m
7	NIVOMÈTRE N° 2
8	NIVOMÈTRE N° 3
9	THERMOMÈTRE ET DISPOSITIF DE MESURE DE L'HUMIDITÉ RELATIVE
10	MÂT ANÉMOMÉTRIQUE DE 10 m



### AWS FOUNDATION SUMMARY

DESCRIPTION	DRAWING NUMBER	QUANTITY
INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00	8
PRECIPITATION BASE	AWS-PBC-B00	1
WIND BASE	GT-C-S1	1
WIND ANCHOR	GT-C-S2	3
COMMUNICATION BASE	AWS-CBC-A00	2
SNOW DEPTH TARGET	AWS-STI-A00	3

### AWS FOUNDATION LAYOUT

LOCATION	STANDARD BASE	BASE DRAWING NUMBER
L1	COMMUNICATION BASE	AWS-CBC-A00
L2	COMMUNICATION BASE	AWS-CBC-A00
L3	WIND BASE	GT-C-S1
L4	WIND ANCHOR	GT-C-S2
L5	WIND ANCHOR	GT-C-S2
L6	WIND ANCHOR	GT-C-S2
L7	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L8	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L9	SNOW DEPTH TARGET	AWS-STI-A00
L10	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L11	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L12	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L13	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L14	SNOW DEPTH TARGET	AWS-STI-A00
L15	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L16	SNOW DEPTH TARGET	AWS-STI-A00
L17	PRECIPITATION BASE	AWS-PBC-B00
L18	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00

REVISION HISTORY:			
REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
01	INITIAL RELEASE	01/MAR/17	J.H.

- NOTES:**
- LAYOUT ALIGNED WITH TRUE NORTH.
  - LAYOUT SHOWN FOR PREVAILING WIND DIRECTION FROM THE WEST. LAYOUT CAN BE MIRRORRED FOR PREVAILING WIND DIRECTION FROM THE EAST.
  - SNOW DEPTH TARGET DISTANCE FROM BASE SHOWN FOR AWS-SDI-C00 SNOW DEPTH MOUNTING (~2 m SENSOR HEIGHT).
  - SEE AWS-STI-A00 DRAWING PACKAGE FOR SNOW DEPTH TARGET ASSEMBLY AND INSTALLATION.
  - COMMUNICATIONS BASE AND WIND (10m) BASE SHALL BE GROUNDED WITH TWO GROUNDING RODS OR A GROUNDING PLATE. SEE DRAWINGS AWS-GD1-A00 AND AWS-GD2-A00 FOR GROUNDING ROD AND PLATE DETAILS.
  - PRECIPITATION BASE SHALL BE GROUNDED WITH ONE GROUNDING ROD OR PLATE. SEE DRAWINGS AWS-GD1-A00 AND AWS-GD2-A00 FOR GROUNDING ROD AND PLATE DETAILS.
  - GROUNDING RODS MUST BE SPACED 3 m APART AND AT LEAST 1 m FROM ELECTRICAL CABLES.
  - GROUNDING PLATES SHALL BURIED A MINIMUM 600 mm BELOW GRADE AND BE AT LEAST 1 m FROM ELECTRICAL CABLES.
  - PLUVIO2 PRECIPITATION BASE SHOWN FOR REFERENCE. REFER TO AWS-PBC-A00 FOR GEONOR BASE.

### DO NOT SCALE

**PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL**  
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF OSE. ANY REPRODUCTION OR MODIFICATION, IN PART OR AS A WHOLE, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF OSE IS STRICTLY PROHIBITED.

**TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:**  
LINEAR: ±0.10 m  
ANGULAR: ±2.0°

DESIGN: **JEFFERY HOOVER** 1-MAR-2017

APPROVED: **SORIN PINZARIU** 1-MAR-2017

MATERIAL: N/A

FINISH: N/A

SPECIFICATION:

ALL DIMENSIONS IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED



**Environment Canada / Environnement Canada**

Meteorological Service of Canada / Service Météorologique du Canada

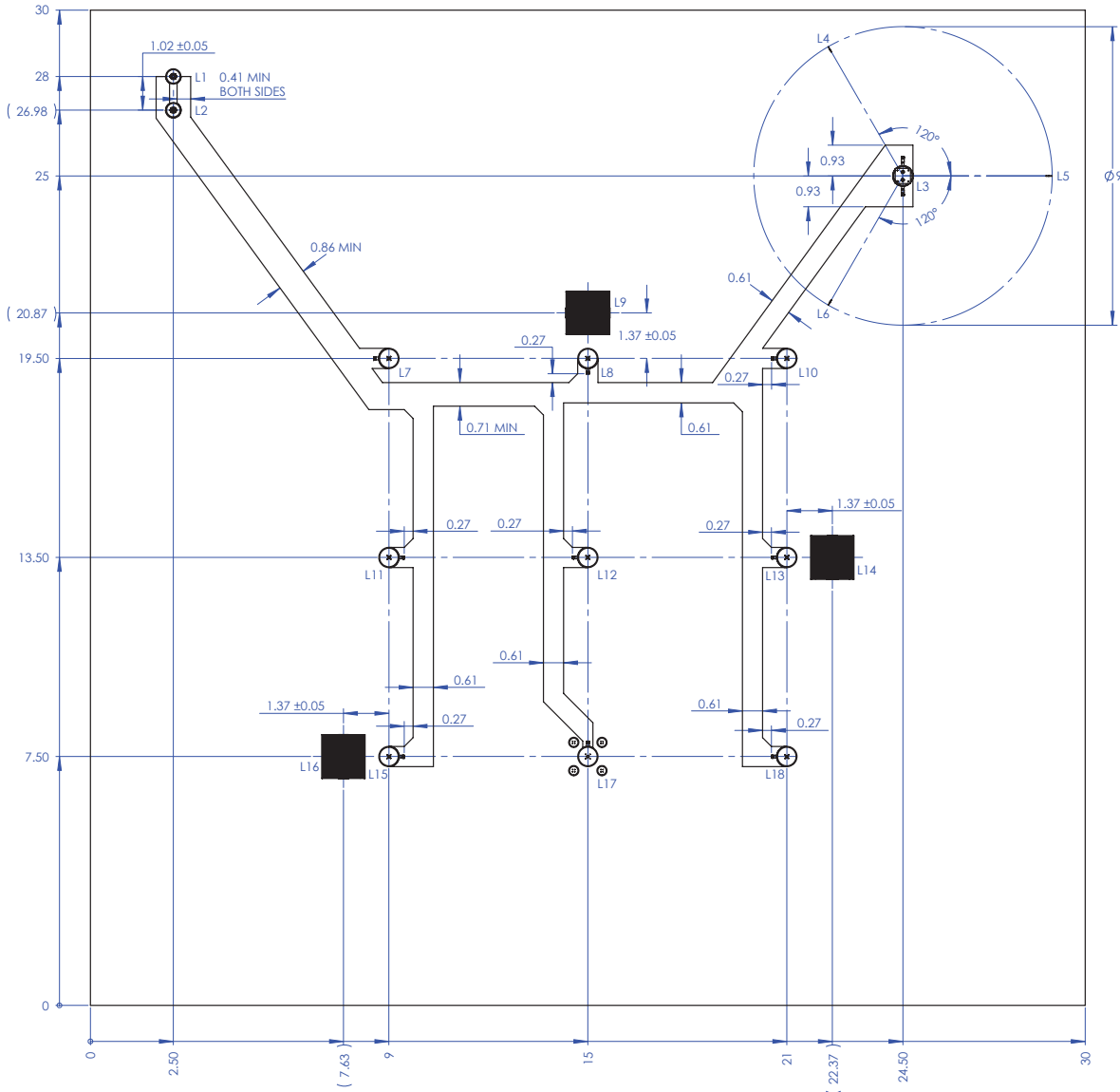
TITLE:  
**AWS FOUNDATION SQUARE LAYOUT**

DRAWING NUMBER: **AWS-LA2-A00** REVISION: **01**

#	FRENCH
1	HISTORIQUE DES RÉVISIONS
2	RÉV.
3	DESCRIPTION ÉMISSION INITIALE
4	DATE 1 <sup>er</sup> MARS 2017
5	INITIALES J.H.
6	NOTES
7	1. DISPOSITION ALIGNÉE SUR LE NORD VRAI.
8	2. DISPOSITION MONTRÉE POUR DIRECTION DOMINANTE DU VENT DE L'OUEST. PEUT ÊTRE INVERSÉE POUR UNE DIRECTION DOMINANTE DU VENT DE L'EST.
9	3. DISTANCE DES CIBLES DE NEIGE PAR RAPPORT À LA BASE MONTRÉE POUR LE MONTAGE DU NIVOMÈTRE AWS-SDI-C00 (HAUTEUR DU CAPTEUR ~2 m).
10	4. VOIR L'ENSEMBLE DE DESSINS AWS-ST1-A00 POUR L'ASSEMBLAGE ET L'INSTALLATION DE LA CIBLE DE NEIGE.
11	5. LA BASE DE COMMUNICATION ET LA BASE DU MÂT ANÉMOMÉTRIQUE DOIVENT ÊTRE MISES À LA TERRE AU MOYEN DE DEUX TIGES OU D'UNE PLAQUE DE MISE À LA TERRE. VOIR LES DESSINS AWS-GD1-A00 ET AWS-GD2-A00 POUR LES DÉTAILS DES TIGES ET PLAQUES DE MISE À LA TERRE.
12	6. LA BASE DU PLUVIOMÈTRE DOIT ÊTRE MISE À LA TERRE AU MOYEN D'UNE TIGE OU D'UNE PLAQUE DE MISE À LA TERRE. VOIR LES DESSINS AWS-GDI-A00 ET AWS-GD2-A00 POUR LES DÉTAILS DES TIGES ET PLAQUES DE MISE À LA TERRE.
13	7. LES TIGES DE MISE À LA TERRE DOIVENT ÊTRE PLACÉES À 3 m L'UNE DE L'AUTRE ET À AU MOINS 1 m DES CÂBLES ÉLECTRIQUES.
14	8. LES PLAQUES DE MISE À LA TERRE DOIVENT ÊTRE ENFOUIES À AU MOINS 600 mm SOUS LE NIVEAU DU SOL ET PLACÉES À AU MOINS 1 m DES CÂBLES ÉLECTRIQUES.
15	9. BASE DE PLUVIOMÈTRE PLUVIO2 MONTRÉE À TITRE DE RÉFÉRENCE. SE REPORTER AU DESSIN AWS-PBC-A00 POUR LA BASE DU GEONOR.
16	NE PAS METTRE À L'ÉCHELLE
17	EXCLUSIF ET CONFIDENTIEL LES RENSEIGNEMENTS CONTENUS DANS LE PRÉSENT DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE D'OSE. TOUTE REPRODUCTION OU MODIFICATION, TOTALE OU PARTIELLE, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE D'OSE EST STRICTEMENT INTERDITE.
18	TOLÉRANCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE :
19	LINÉAIRE : $\pm 0,10$ m
20	ANGULAIRE : $\pm 2,0^\circ$
21	CONCEPTION : JEFFERY HOOVER 1 <sup>er</sup> MARS 2017
22	APPROBATION : SORIN PINZARIU 1 <sup>er</sup> MARS 2017
23	MATÉRIAU : S. O.
24	FINITION : S. O.
25	SPÉCIFICATION :

26	TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN POUCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE
27	TITRE : CONFIGURATION EN CARRÉ DES FONDATIONS DE SMA
28	NUMÉRO DE DESSIN : AWS-LA2-A00
29	RÉVISION : 01
30	SOMMAIRE DES FONDATIONS DE LA SMA
31	DESCRIPTION
32	NUMÉRO DE DESSIN
33	QUANTITÉ
34	BASE D'INSTRUMENT
35	BASE DE JAUGE DE PRÉCIPITATION
36	BASE DE MÂT ANÉMOMÉTRIQUE
37	ANCRAGE DE MÂT ANÉMOMÉTRIQUE
38	BASE DU SYSTÈME DE COMMUNICATION
39	CIBLE DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR DE NEIGE
40	DISPOSITION DES FONDATIONS DE LA SMA
41	EMPLACEMENT
42	BASE STANDARD
43	NUMÉRO DU DESSIN DE LA BASE
44	BASE DU SYSTÈME DE COMMUNICATION
45	BASE DE MÂT ANÉMOMÉTRIQUE
46	ANCRAGE DE MÂT ANÉMOMÉTRIQUE
47	BASE D'INSTRUMENT
48	CIBLE DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR DE NEIGE
49	BASE DE JAUGE DE PRÉCIPITATION
50	SYSTÈME DE DISTRIBUTION DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DES SIGNAUX
51	DIRECTION DE L'INCLINAISON DU MÂT ANÉMOMÉTRIQUE DE 10 m
52	MÂT ANÉMOMÉTRIQUE (10 m)
53	ÉQUIPEMENT DE RECHANGE 1
54	NIVOMÈTRE 2
55	ABRI STEVENSON
56	PLUVIOMÈTRE À AUGETS BASCULEURS
57	ANÉMOMÈTRE (PRÉCIPITATIONS)
58	NIVOMÈTRE 3
59	NIVOMÈTRE 1
60	PLUVIOMÈTRE À ÉCRAN DOUBLE DE PROTECTION
61	ÉQUIPEMENT DE RECHANGE 2

# AWS FOUNDATION CABLE TRENCHING (FOR REFERENCE ONLY)



## AWS FOUNDATION SUMMARY

DESCRIPTION	DRAWING NUMBER	QUANTITY
INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00	8
PRECIPITATION BASE	AWS-PBC-B00	1
WIND BASE	GT-C-S1	1
WIND ANCHOR	GT-C-S2	3
COMMUNICATION BASE	AWS-CBC-A00	2
SNOW DEPTH TARGET	AWS-STI-A00	3

REVISION HISTORY:			
REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
01	INITIAL RELEASE	01/MAR/17	J.H.

- NOTES:**
- TRENCHING PATHS SHOWN FOR REFERENCE ONLY.
  - TRENCH DEPTH ALONG ADJACENT CABLE RUNS SHALL BE 24" MINIMUM FOR ARMORED CABLES (32" MIN FOR NON-ARMORED CABLES). SEE DRAWING AWS-CR1-A00 FOR CABLE ROUTING REQUIREMENTS.
  - TRENCH DEPTH AROUND CROSSING CABLE LOCATIONS (AROUND BASES) SHALL BE 32" MINIMUM FOR ARMORED CABLES (38" MIN FOR NON-ARMORED CABLES). SEE DRAWING AWS-CR1-A00 FOR CABLE ROUTING REQUIREMENTS.
  - LAYOUT SHOWN FOR PREVAILING WIND DIRECTION FROM THE WEST. LAYOUT CAN BE MIRRORED FOR PREVAILING WIND DIRECTION FROM THE EAST.
  - OPTIONAL HELICAL OR CONCRETE ANCHORS FOR 10m WIND TOWER GUY ANCHORS. HELICAL ANCHOR PREFERRED FOR REDUCED INFLUENCE ON TEMPERATURE MEASUREMENT.
  - REFER TO AWS-STI-A00 DRAWING PACKAGE FOR SNOW DEPTH TARGET ASSEMBLY AND INSTALLATION.
  - REFER TO AWS-PSL-A01, AWS-CR1-A00 AND AWS-SSL-A01 FOR CABLE DETAILS.
  - REFER TO AWS-LA1-A00 FOR GROUNDING DETAILS (NOTES 5, 6, 7 AND 8).
  - PLUVIO2 PRECIPITATION BASE SHOWN FOR REFERENCE. REFER TO AWS-PBC-A00 FOR GEONOR BASE.

## AWS FOUNDATION LAYOUT

LOCATION	STANDARD BASE	BASE DRAWING NUMBER
L1	COMMUNICATION BASE	AWS-CBC-A00
L2	COMMUNICATION BASE	AWS-CBC-A00
L3	WIND BASE	GT-C-S1
L4	WIND ANCHOR	GT-C-S2
L5	WIND ANCHOR	GT-C-S2
L6	WIND ANCHOR	GT-C-S2
L7	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L8	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L9	SNOW DEPTH TARGET	AWS-STI-A00
L10	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L11	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L12	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L13	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L14	SNOW DEPTH TARGET	AWS-STI-A00
L15	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00
L16	SNOW DEPTH TARGET	AWS-STI-A00
L17	PRECIPITATION BASE	AWS-PBC-B00
L18	INSTRUMENT BASE	AWS-IBC-A00

**DO NOT SCALE**

**PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL**  
 THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF OSE. ANY REPRODUCTION OR MODIFICATION, IN PART OR AS A WHOLE, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF OSE IS STRICTLY PROHIBITED.

**TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:**  
 LINEAR: ±0.10 m  
 ANGULAR: ±2.0°

DESIGN: **JEFFERY HOOVER** 1-MAR-2017

APPROVED: **SORIN PINZARIU** 1-MAR-2017

MATERIAL: N/A

FINISH: N/A

SPECIFICATION:

**ALL DIMENSIONS IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED**

Environment Canada / Environnement Canada  
 Meteorological Service of Canada / Service Météorologique du Canada

TITLE:  
**CABLE TRENCHING OFFSET OPTION**

DRAWING NUMBER: **AWS-CT2-A00** REVISION: **01**

#	FRENCH
1	HISTORIQUE DES RÉVISIONS
2	RÉV.
3	DESCRIPTION
4	ÉMISSION INITIALE
5	DATE 1 <sup>er</sup> MARS 2017
6	INITIALES J.H.
7	NOTES
8	1. LES TRACÉS DE TRANCHÉES SONT MONTRÉS POUR RÉFÉRENCE SEULEMENT.
9	2. LES TRANCHÉES LE LONG DES PARCOURS DE CÂBLES DOIVENT AVOIR UNE PROFONDEUR D'AU MOINS 24 po POUR LES CÂBLES ARMÉS (AU MOINS 32 po POUR LES CÂBLES NON ARMÉS). VOIR LE DESSIN AWS-CR1-A00 POUR LES EXIGENCES RELATIVES AU CHEMINEMENT DES CÂBLES.
10	3. LES TRANCHÉES À PROXIMITÉ DE CROISEMENTS DE CÂBLES (AUTOUR DES BASES) DOIVENT AVOIR UNE PROFONDEUR D'AU MOINS 32 po POUR LES CÂBLES ARMÉS (AU MOINS 38 po POUR LES CÂBLES NON ARMÉS). VOIR LE DESSIN AWS-CR1-A00 POUR LES EXIGENCES RELATIVES AU CHEMINEMENT DES CÂBLES.
11	4. DISPOSITION MONTRÉE POUR DIRECTION DOMINANTE DU VENT DE L'OUEST. PEUT ÊTRE INVERSÉE POUR UNE DIRECTION DOMINANTE DU VENT DE L'EST.
12	5. ANCRAGES HÉLICOÏDAUX OU À BÉTON FACULTATIFS POUR ANCRAGES DE HAUBAN DE MÂT ANÉMOMÉTRIQUE. ANCRAGES HÉLICOÏDAUX PRÉFÉRÉS, CAR ILS INFLUENCENT MOINS LA MESURE DE LA TEMPÉRATURE.
13	6. SE REPORTER À L'ENSEMBLE DE DESSINS AWS-STI-A00 POUR L'ASSEMBLAGE ET L'INSTALLATION DE LA CIBLE DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR DE NEIGE.
14	7. SE REPORTER AUX DESSINS AWS-PSL-A01, AWS-CR1-A00 ET AWS-SSL-A01 POUR LES DÉTAILS DES CÂBLES.
15	8. SE REPORTER AU DESSIN AWS-LA1-A00 POUR LES DÉTAILS SUR LA MISE À LA TERRE (NOTES 5, 6, 7 ET 8).
16	9. BASE DE PLUVIOMÈTRE PLUVIO2 MONTRÉE À TITRE DE RÉFÉRENCE. SE REPORTER AU DESSIN AWS-PBC-B00 POUR LA BASE DU GEONOR.
17	NE PAS METTRE À L'ÉCHELLE
18	EXCLUSIF ET CONFIDENTIEL LES RENSEIGNEMENTS CONTENUS DANS LE PRÉSENT DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE D'OSE. TOUTE REPRODUCTION OU MODIFICATION, TOTALE OU PARTIELLE, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE D'OSE EST STRICTEMENT INTERDITE.
19	TOLÉRANCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE :
20	LINÉAIRE : $\pm 0,10$ m
21	ANGULAIRE : $\pm 2,0^\circ$
22	CONCEPTION : JEFFERY HOOVER 1 <sup>er</sup> MARS 2017
23	APPROBATION : SORIN PINZARIU 1 <sup>er</sup> MARS 2017
24	MATÉRIAU : S. O.

25	FINITION : S. O.
26	SPÉCIFICATION :
27	TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN POUCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE
28	TITRE : OPTION DE DÉCALAGE POUR LE CREUSEMENT DE TRANCHÉES POUR CÂBLES
29	NUMÉRO DE DESSIN : AWS-CT2-A00
30	RÉVISION : 01
31	SOMMAIRE DES FONDATIONS DE LA SMA
32	DESCRIPTION
33	NUMÉRO DE DESSIN
34	QUANTITÉ
35	BASE D'INSTRUMENT
36	BASE DE JAUGE DE PRÉCIPITATION
37	BASE DE MÂT ANÉMOMÉTRIQUE
38	ANCRAGE DE MÂT ANÉMOMÉTRIQUE
39	BASE DU SYSTÈME DE COMMUNICATION
40	CIBLE DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR DE NEIGE
41	DISPOSITION DES FONDATIONS DE LA SMA
42	EMPLACEMENT
43	BASE STANDARD
44	NUMÉRO DU DESSIN DE LA BASE
45	BASE DU SYSTÈME DE COMMUNICATION
46	BASE DE MÂT ANÉMOMÉTRIQUE
47	ANCRAGE DE MÂT ANÉMOMÉTRIQUE
48	BASE D'INSTRUMENT
49	CIBLE DE MESURE DE L'ÉPAISSEUR DE NEIGE
50	BASE DE JAUGE DE PRÉCIPITATION
51	CREUSEMENT DE TRANCHÉES POUR CÂBLES DES FONDATIONS DE LA SMA (AUX FINS DE RÉFÉRENCE SEULEMENT)
52	AU MOINS 0,41 DES DEUX CÔTÉS



REVISION HISTORY:			
REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
01	INITIAL RELEASE	1/MAR/17	J.H.

- NOTES:**
- SCREENED SAND OR SCREENED EARTH WITH PARTICLE SIZE LESS THAN 4.75 mm ADDED IN TRENCH TO ENCASE POWER AND SIGNAL CABLES.
  - ELECTRICAL CABLE INSTALLATION MUST MEET ALL REGIONAL CODES AND STANDARDS.
  - 10.5" MINIMUM CABLE BEND RADIUS FOR 1" DIAMETER CABLES.
  - 24" (18" MIN) CABLE DEPTH BELOW GRADE FOR ARMORED CABLES. 30" (24" MIN) CABLE DEPTH BELOW GRADE FOR NON-ARMORED CABLES.
  - ELECTRICAL POWER CABLE AND SIGNAL CABLE MUST EXTEND 4m ABOVE CONDUIT AT ALL BASES.
  - INSULATED CABLES SHALL NOT BE INSTALLED WHEN THE TEMPERATURES ARE SUFFICIENTLY LOW TO CAUSE DAMAGE TO THE CABLE INSULATION.
  - WHERE CABLES ARE SUBJECT TO MOVEMENT BY SETTLEMENT OR FROST, SLACK IN THE FORM OF A CABLE LOOP SHALL BE ADDED TO PREVENT CABLE DAMAGE.
  - BACKFILL CONTAINING LARGE ROCKS OR OTHER MATERIALS SHALL NOT BE PLACED IN AN EXCAVATION WHERE SUCH MATERIALS MAY DAMAGE CABLES, PREVENT ADEQUATE COMPACTION, OR CONTRIBUTE TO CORROSION OF CABLE OR SUBSTRUCTURES.

**DO NOT SCALE**

**PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL**  
 THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF OSE. ANY REPRODUCTION OR MODIFICATION, IN PART OR AS A WHOLE, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF OSE IS STRICTLY PROHIBITED.

**TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:**  
 LINEAR: ±1/2"  
 ANGULAR: ±2.0°

DESIGN: **JEFFERY HOOVER** 1-MAR-2017

APPROVED: **SORIN PINZARIU** 1-MAR-2017

MATERIAL: N/A

FINISH: N/A

SPECIFICATION:

 ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS OTHERWISE INDICATED

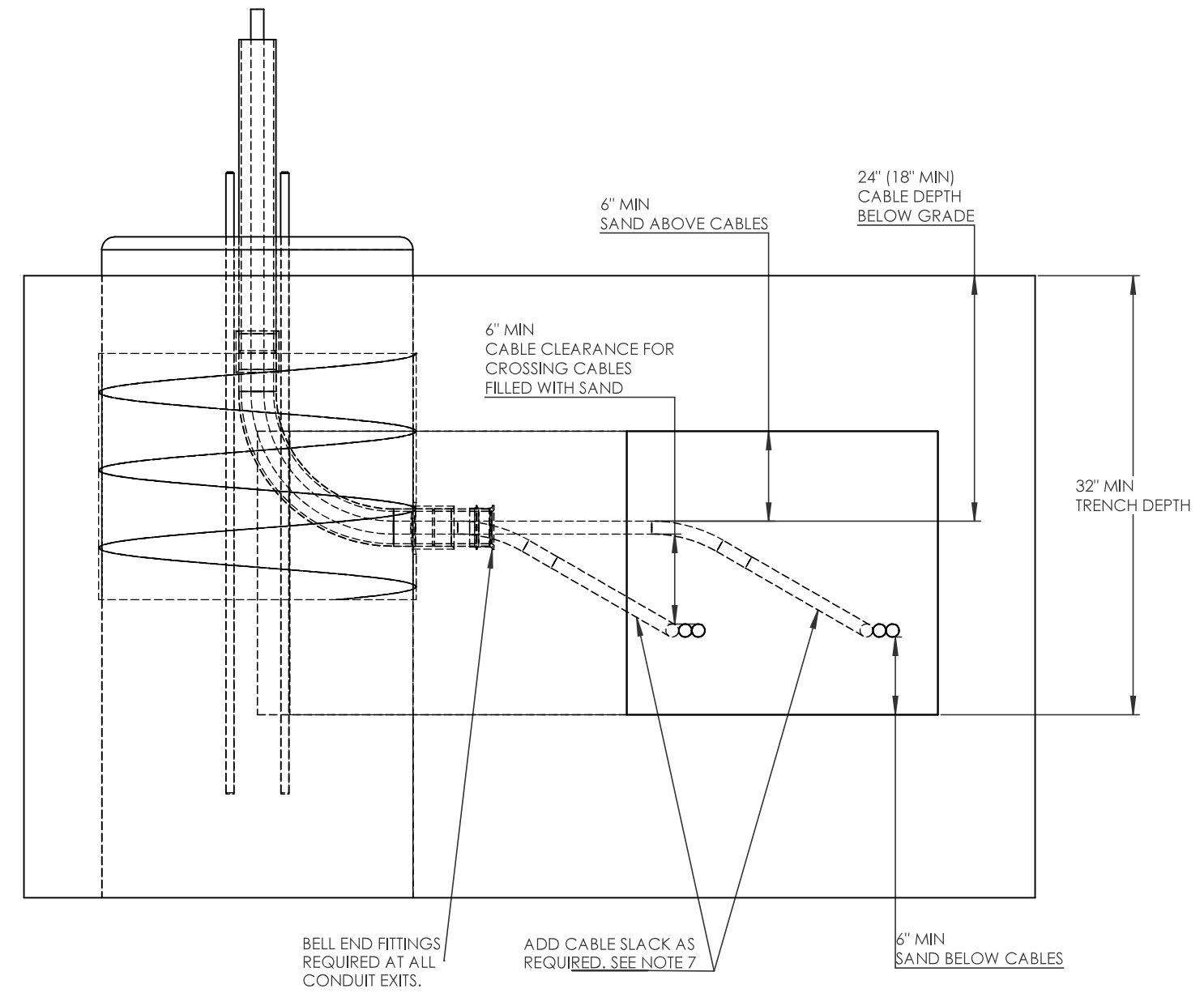
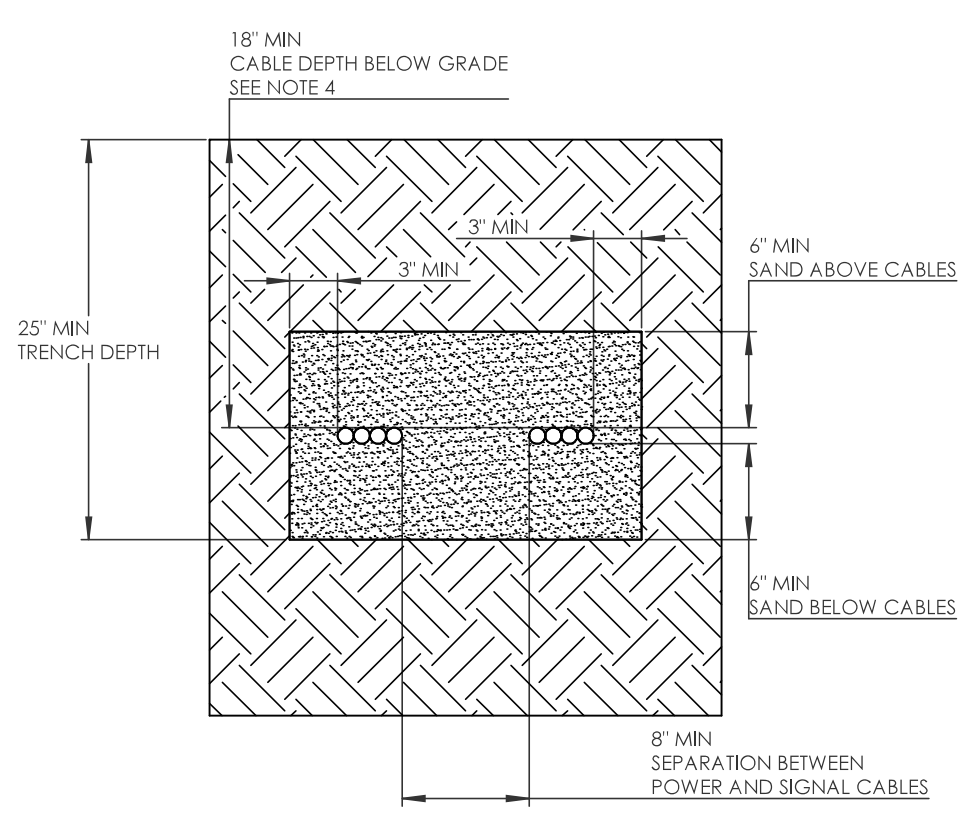
 Environment Canada / Environnement Canada  
 Meteorological Service of Canada / Service Météorologique du Canada

TITLE: **POWER & SIGNAL CABLE ROUTING**

DRAWING NUMBER: **AWS-CR1-A00** REVISION: **01**

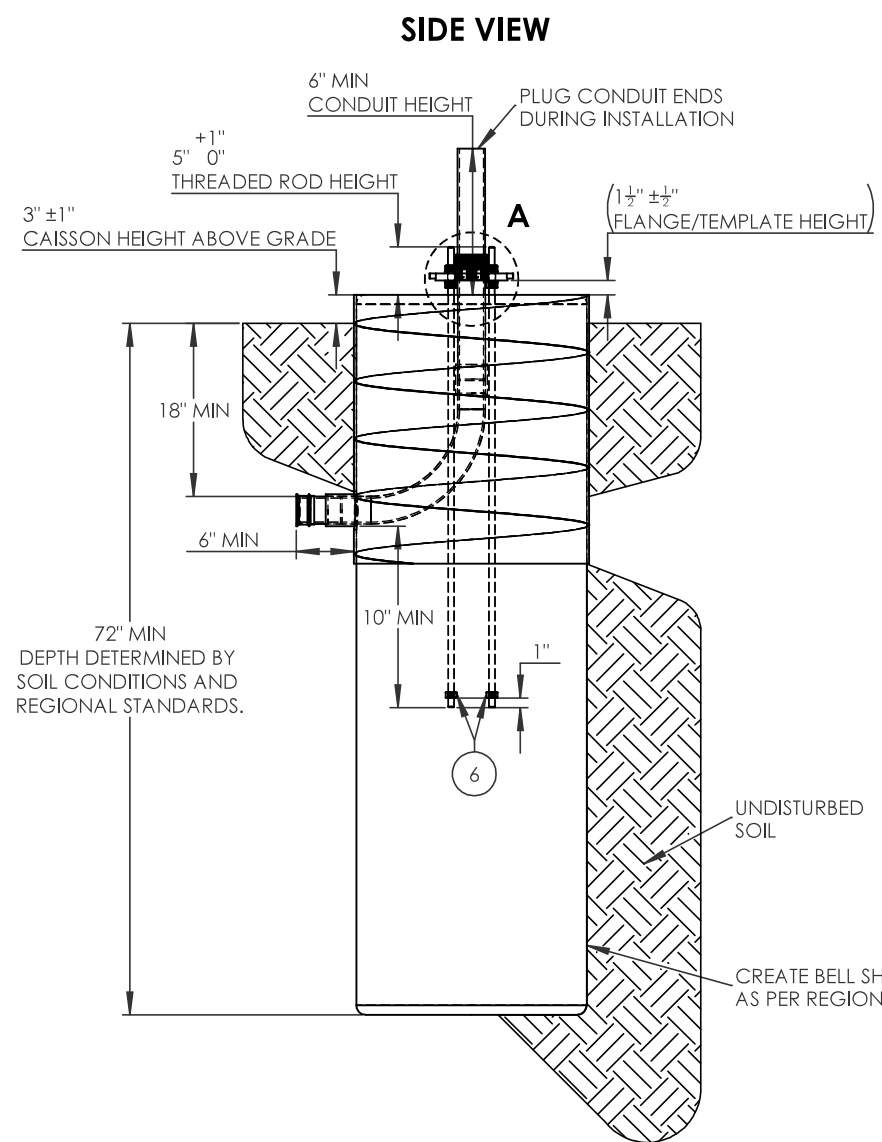
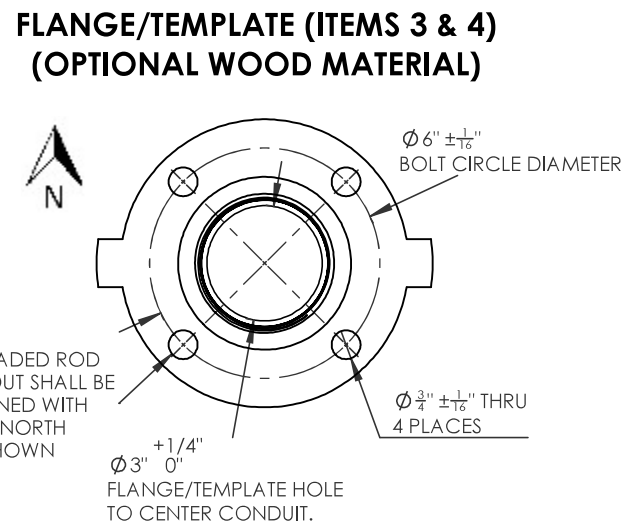
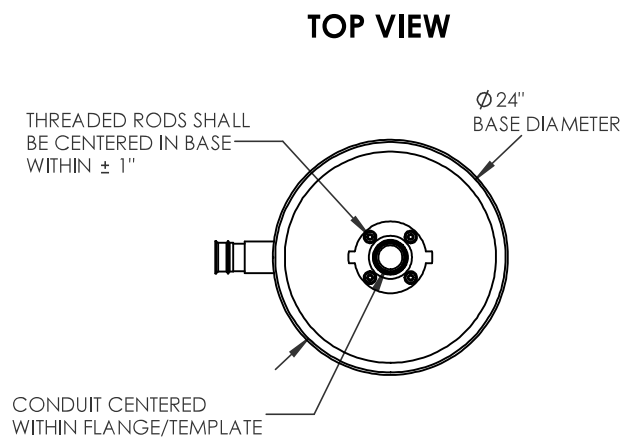
**POWER AND SIGNAL CABLE ROUTING FOR CROSSING ARMORED CABLES**

**TRENCH PROFILE FOR ADJACENT ARMORED CABLES**

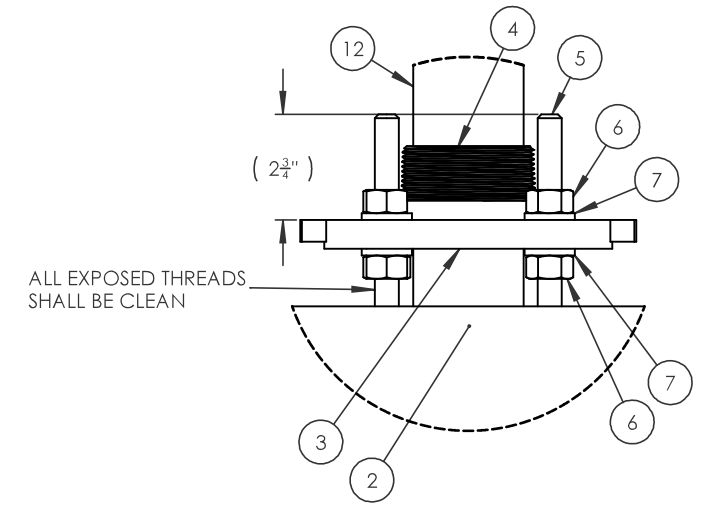


#	FRENCH
1	HISTORIQUE DES RÉVISIONS
2	RÉV.
3	DESCRIPTION
4	ÉMISSION INITIALE
5	DATE 1 <sup>er</sup> MARS 2017
6	INITIALES J.H.
7	NOTES
8	1. AJOUT DANS LA TRANCHÉE DE SABLE TAMISÉ OU DE TERRE TAMISÉE DONT LA TAILLE DES PARTICULES EST INFÉRIEURE À 4,75 mm POUR ENVELOPPER LES CÂBLES D'ALIMENTATION ET DE SIGNAL.
9	2. L'INSTALLATION DES CÂBLES ÉLECTRIQUES DOIT RESPECTER L'ENSEMBLE DES NORMES ET CODES RÉGIONAUX.
10	3. RAYON DE COURBURE D'AU MOINS 10,5 po POUR LES CÂBLES DE 1 po DE DIAMÈTRE.
11	4. PROFONDEUR DE 24 po (AU MOINS 18 po) SOUS LE NIVEAU DU SOL POUR LES CÂBLES ARMÉS. PROFONDEUR DE 30 po (AU MOINS 24 po) SOUS LE NIVEAU DU SOL POUR LES CÂBLES NON ARMÉS.
12	5. LES CÂBLES D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET DE SIGNAL DOIVENT SE PROLONGER DE 4 m AU-DESSUS DU CONDUIT DE TOUTES LES BASES.
13	6. IL NE FAUT JAMAIS INSTALLER LES CÂBLES ISOLÉS LORSQUE LA TEMPÉRATURE EST SUFFISAMMENT BASSE POUR ENDOMMAGER LEUR GAINÉ ISOLANTE.
14	7. LES CÂBLES SOUMIS À UN MOUVEMENT DÛ AU TASSEMENT DU SOL OU AU GEL DOIVENT ÊTRE SUFFISAMMENT LONGS POUR FORMER UNE BOUCLE DE CÂBLE AFIN DE PRÉVENIR LES DOMMAGES.
15	8. LES GROSSES ROCHES ET AUTRES MATÉRIAUX NE DOIVENT PAS SERVIR AU REMBLAYAGE D'UNE TRANCHÉE OÙ ILS POURRAIENT ENDOMMAGER DES CÂBLES, PRÉVENIR LE COMPACTAGE ADÉQUAT OU CONTRIBUER À LA CORROSION DES CÂBLES OU DES STRUCTURES.
16	NE PAS METTRE À L'ÉCHELLE
17	EXCLUSIF ET CONFIDENTIEL LES RENSEIGNEMENTS CONTENUS DANS LE PRÉSENT DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE D'OSE. TOUTE REPRODUCTION OU MODIFICATION, TOTALE OU PARTIELLE, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE D'OSE EST STRICTEMENT INTERDITE.
18	TOLÉRANCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE :
19	LINÉAIRE : $\pm \frac{1}{2}$ po
20	ANGULAIRE : $\pm 2,0^\circ$
21	CONCEPTION : JEFFERY HOOVER 1 <sup>er</sup> MARS 2017
22	APPROBATION : SORIN PINZARIU 1 <sup>er</sup> MARS 2017
23	MATÉRIAU : S. O.
24	FINITION : S. O.
25	SPÉCIFICATION :

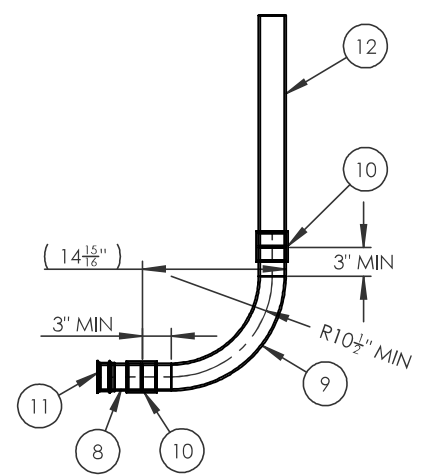
26	TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN POUCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE
27	TITRE : CHEMINEMENT DES CÂBLES D'ALIMENTATION ET DE SIGNAL
28	NUMÉRO DE DESSIN : AWS-CR1-A00
29	RÉVISION : 01
30	CHEMINEMENT DES CÂBLES D'ALIMENTATION ET DE SIGNAL POUR CROISEMENT DE CÂBLES ARMÉS
31	AU MOINS 6 po DE SABLE AU-DESSUS DES CÂBLES
32	24 po (AU MOINS 18 po) PROFONDEUR DES CÂBLES SOUS LE NIVEAU DU SOL
33	AU MOINS 6 po DE DÉGAGEMENT REMPLI DE SABLE POUR CROISEMENT DE CÂBLES
34	AU MOINS 32 po PROFONDEUR DE TRANCHÉE
35	AU MOINS 6 po DE SABLE SOUS LES CÂBLES
36	AJOUTER LE MOU DE CÂBLE REQUIS. VOIR NOTE 7.
37	EMBOUT ÉVASÉ REQUIS À TOUTES LES SORTIES DE CONDUIT.
38	PROFIL DE TRANCHÉE POUR CÂBLES ARMÉS ADJACENTS
39	AU MOINS 18 po PROFONDEUR DES CÂBLES SOUS LE NIVEAU DU SOL VOIR NOTE 4.
40	AU MOINS 6 po DE SABLE AU-DESSUS DES CÂBLES
41	AU MOINS 6 po DE SABLE SOUS LES CÂBLES
42	AU MOINS 8 po DE SÉPARATION ENTRE LES CÂBLES D'ALIMENTATION ET DE SIGNAL
43	AU MOINS 25 po PROFONDEUR DE TRANCHÉE



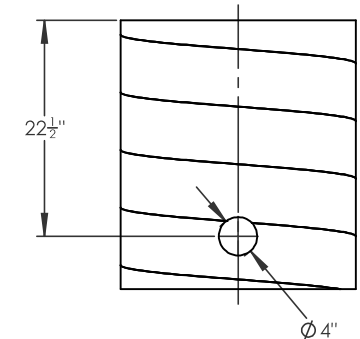
**DETAIL A  
FLANGE AND THREADED ROD INSTALLATION**



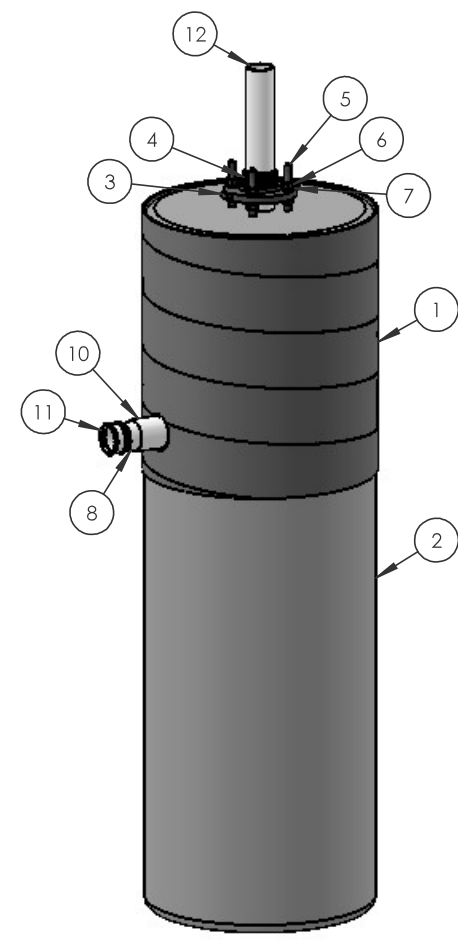
**CONDUIT ASSEMBLY**



**SONOTUBE**



**ORTHOGRAPHIC VIEW**



**BILL OF MATERIALS**

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QUANTITY
1	SONOTUBE, 24" DIA., 28" LENGTH	N/A	1
2	CONCRETE FOUNDATION, MIN 25 MPa AT 28 DAYS, SEE NOTES	CONCRETE MIN 25 MPa	0.75 m <sup>3</sup>
3	THREADED PIPE FLANGE, FOR 3" SCH. 40 PIPE.	ALUMINUM	1
4	PIPE NIPPLE, FULLY THREADED, 3" SCH. 40, 3 NPT.	ALUMINUM	1
5	THREADED ROD, 5/8"-11, 48" MIN LENGTH, ASTM A307, CLASS 1A THREAD FIT.	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	4
6	HEX NUT 5/8"-11, ASTM A563, CLASS 2B THREAD FIT.	HOT DIPPED GALVANIZED	12
7	WASHER 5/8", ASTM F436 (TYPE 1).	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	8
8	CONDUIT TUBE, 2.5" SCH. 40, 4.25" LENGTH	RIGID PVC	1
9	CONDUIT ELBOW, PLAIN ENDS, 2.5" SCH. 40.	RIGID PVC	1
10	CONDUIT COUPLING, 2.5" SCH. 40.	RIGID PVC	2
11	CONDUIT END BELL, 2.5" SCH. 40.	RIGID PVC	1
12	CONDUIT TUBE, 2.5" SCH. 40, 24" LENGTH	RIGID PVC	1

**REVISION HISTORY:**

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
01	INITIAL RELEASE	1/MAR/17	J.H.

**NOTES:**

- INSTRUMENT BASE DESIGN LOADS:  
COMPRESSION: 1.7 kN  
HORIZONTAL: 4.0 kN  
MOMENT: 7.1 kN-m
- MATERIAL, METHOD OF CONSTRUCTION AND TESTING: CAN/CSA-A23.1 AND A23.2.
- ENSURE CONCRETE SURFACE IS TROWEL FINISHED (SLIGHTLY DOMED) TO ENCOURAGE WATER RUNOFF.
- ALL CONCRETE TO BE MINIMUM 25 MPa AT 28 DAYS CLASS 'C-1' MIX WITH TYPE 10 CEMENT AND 5 TO 8 % AIR CONTENTS.
- ALL EXPOSED THREADS SHALL BE CLEAN. PROTECT DURING INSTALLATION.
- THREADED RODS SHALL BE CENTERED IN BASE WITHIN ± 1".
- FLANGE/TEMPLATE SHALL BE ORIENTED WITH TRUE NORTH AS SHOWN IN FLANGE/TEMPLATE VIEW.
- FLANGE/TEMPLATE SHALL BE LEVEL TO ENSURE VERTICALITY OF THREADED RODS.
- RIGID PVC PIPE (CONDUIT) SHALL BE SECURED MECHANICALLY TO PREVENT DISTURBANCE OF THEIR ALIGNMENT DURING CONSTRUCTION. SEE DETAIL A.
- REFER TO DRAWING AWS-GN1-A00 FOR ADDITIONAL NOTES.

**DO NOT SCALE**

**PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL**  
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF OSE. ANY REPRODUCTION OR MODIFICATION, IN PART OR AS A WHOLE, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF OSE IS STRICTLY PROHIBITED.

**TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:**  
LINEAR: ± 1/2"  
ANGULAR: ± 2.0°

DESIGN: **JEFFERY HOOVER** 1-MAR-2017

APPROVED: **SORIN PINZARIU** 1-MAR-2017

MATERIAL: N/A

FINISH: N/A

SPECIFICATION:

ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS OTHERWISE INDICATED

Environment Canada / Environnement Canada

Meteorological Service of Canada / Service Météorologique du Canada

TITLE: **INSTRUMENT BASE CONCRETE FOUNDATION**

DRAWING NUMBER: **AWS-IBC-A00** REVISION: **01**

#	FRENCH
1	HISTORIQUE DES RÉVISIONS
2	RÉV.
3	DESCRIPTION
4	ÉMISSION INITIALE
5	DATE 1 <sup>er</sup> MARS 2017
6	INITIALES J.H.
7	NOTES
8	1. CHARGES NOMINALES DE BASE D'INSTRUMENTS : COMPRESSION : 1,7 kN HORIZONTALE : 4,0 kN MOMENT : 7,1 kN/m
9	2. MATÉRIAUX, MÉTHODE DE CONSTRUCTION ET ESSAIS : CAN/CSA A23.1 ET A23.2.
10	3. LA SURFACE DU BÉTON DOIT ÊTRE FINIE À LA TRUELLE (LÉGÈREMENT BOMBÉE) POUR FAVORISER L'ÉCOULEMENT DE L'EAU.
11	4. L'ENSEMBLE DU BÉTON DOIT ÊTRE UN MÉLANGE DE CLASSE C-1 AVEC CIMENT DE TYPE 10 OFFRANT UNE RÉSISTANCE D'AU MOINS 25 MPa À 28 JOURS ET UNE TENUEUR EN AIR DE 5 À 8 %.
12	5. TOUS LES FILETS APPARENTS DOIVENT ÊTRE PROPRES; LES PROTÉGER DURANT L'INSTALLATION.
13	6. LES TIGES FILETÉES DOIVENT ÊTRE CENTRÉES DANS LA BASE ( $\pm 1$ po).
14	7. LA BRIDE/LE GABARIT DOIT ÊTRE ALIGNÉ SUR LE NORD VRAI, COMME ILLUSTRÉ SUR LA VUE DE LA BRIDE/DU GABARIT.
15	8. LA BRIDE/LE GABARIT DOIT ÊTRE DE NIVEAU POUR ASSURER LA VERTICALITÉ DES TIGES FILETÉES.
16	9. LE TUYAU RIGIDE EN PVC (CONDUIT) DOIT ÊTRE FIXÉ MÉCANIQUEMENT POUR PRÉVENIR LA PERTURBATION DE SON ALIGNEMENT PENDANT LA CONSTRUCTION. VOIR DÉTAIL A.
17	10. SE REPORTER AU DESSIN AWS-GN1-A00 POUR DES NOTES ADDITIONNELLES.
18	NE PAS METTRE À L'ÉCHELLE
19	EXCLUSIF ET CONFIDENTIEL LES RENSEIGNEMENTS CONTENUS DANS LE PRÉSENT DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE D'OSE. TOUTE REPRODUCTION OU MODIFICATION, TOTALE OU PARTIELLE, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE D'OSE EST STRICTEMENT INTERDITE.
20	TOLÉRANCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE :
21	LINÉAIRE : $\pm \frac{1}{2}$ po
22	ANGULAIRE : $\pm 2,0^\circ$
23	CONCEPTION : JEFFERY HOOVER
24	APPROBATION : SORIN PINZARIU
25	MATÉRIAU : S. O.
26	FINITION : S. O.
27	SPÉCIFICATION :
28	TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN POUCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE

29	TITRE : FONDATION EN BÉTON POUR BASE D'INSTRUMENT
30	NUMÉRO DE DESSIN : AWS-IBC-A00
31	RÉVISION : 01
32	NOMENCLATURE
33	ARTICLE
34	DESCRIPTION
35	MATÉRIAU
36	QUANTITÉ
37	TUBE DE COFFRAGE, 24 po DE DIA., 28 po DE LONG.
38	FONDATION EN BÉTON, AU MOINS 25 MPa À 28 JOURS, VOIR NOTES
39	BRIDE FILETÉE, POUR TUYAU DE 3 po CALIBRE 40.
40	MAMELON DE TUYAU, ENTIÈREMENT FILETÉ, 3 po CALIBRE 40, 3 s.
41	TIGE FILETÉE, $\frac{3}{8}$ po-11, AU MOINS 48 po DE LONG., ASTM A307, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 1A.
42	ÉCROU HEXAGONAL $\frac{3}{8}$ po-11, ASTM A563, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 2B.
43	RONDELLE $\frac{3}{8}$ po, ASTM F436 (TYPE 1).
44	CONDUIT DE CÂBLES, 2,5 po, CALIBRE 40, 4,25 po DE LONG.
45	COUDE, EXTRÉMITÉS LISSES, 2,5 po, CALIBRE 40.
46	RACCORD DE CONDUIT, 2,5 po, CALIBRE 40.
47	EMBOUT ÉVASÉ, 2,5 po, CALIBRE 40.
48	CONDUIT DE CÂBLES, 2,5 po, CALIBRE 40, 24 po DE LONG.
49	S. O.
50	BÉTON (AU MOINS 25 MPa)
51	ALUMINIUM
52	ACIER GALVANISÉ À CHAUD
53	GALVANISÉ À CHAUD
54	PVC RIGIDE
55	DÉTAIL A INSTALLATION BRIDE ET TIGES FILETÉES
56	TOUS LES FILETS APPARENTS DOIVENT ÊTRE PROPRES.
57	VUE ORTHOGONALE
58	TUBE DE COFFRAGE
59	ASSEMBLAGE DU CONDUIT
60	BRIDE/GABARIT (ARTICLES 3 ET 4) (BOIS EN OPTION)
61	$\varnothing$ 6 po $\pm$ 1/16 po DIAMÈTRE DU CERCLE DE BOULONNAGE
62	$\varnothing$ $\frac{3}{4}$ po $\pm$ 1/16 po DE PART EN PART 4 ENDROITS
63	+ $\frac{1}{4}$ po $\varnothing$ 3 po 0 po TROU DE BRIDE/GABARIT POUR CENTRER LE CONDUIT.
64	LA DISPOSITION DES TIGES FILETÉES DOIT ÊTRE ALIGNÉE AVEC LE NORD VRAI, COMME MONTRÉ.
65	VUE DE DESSUS
66	$\varnothing$ 24 po

	DIAMÈTRE DE LA BASE
67	LES TIGES FILETÉES DOIVENT ÊTRE CENTRÉES ( $\pm 1$ po) DANS LA BASE.
68	CONDUIT CENTRÉ DANS LA BRIDE/LE GABARIT
69	VUE DE CÔTÉ
70	OBTURER LES EXTRÉMITÉS DU CONDUIT PENDANT L'INSTALLATION
71	( $1 \frac{1}{2}$ po $\pm$ $\frac{1}{2}$ po HAUTEUR DE LA BRIDE/DU GABARIT)
72	SOL NON REMANIÉ
73	CRÉER UNE FORME ÉVASÉE AU FOND, CONFORMÉMENT AUX NORMES RÉGIONALES.
74	AU MOINS 6 po HAUTEUR DU CONDUIT
75	+ 1 po 5 po 0 po HAUTEUR DE LA TIGE FILETÉE
76	3 po $\pm$ 1 po HAUTEUR DU CAISSON AU-DESSUS DU NIVEAU DU SOL
77	AU MOINS 72 po PROFONDEUR DÉTERMINÉE PAR LES CONDITIONS DU SOL ET LES NORMES RÉGIONALES.

**BILL OF MATERIALS**

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QUANTITY
1	SONOTUBE, 18" DIA., 28" LENGTH	N/A	1
2	CONCRETE FOUNDATION, MIN 25 MPa AT 28 DAYS, SEE NOTES	CONCRETE MIN 25 MPa	0.5 m <sup>3</sup>
3	THREADED PIPE FLANGE, FOR 3" SCH. 40 PIPE.	ALUMINUM	1
4	THREADED ROD, 5/8"-11, 36" MIN LENGTH, ASTM A307, CLASS 1A THREAD FIT.	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	4
5	HEX NUT 5/8"-11, ASTM A563, CLASS 2B THREAD FIT.	HOT DIPPED GALVANIZED	12
6	WASHER 5/8", ASTM F436 (TYPE 1).	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	8

REVISION HISTORY:			
REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
01	INITIAL RELEASE	1/MAR/17	J.H.

- NOTES:**
- COMMUNICATIONS BASE DESIGN LOADS:  
COMPRESSION: 3.3 kN  
HORIZONTAL: 4.6 kN  
MOMENT: 4.7 kN-m
  - MATERIAL, METHOD OF CONSTRUCTION AND TESTING: CAN/CSA-A23.1 AND A23.2.
  - ENSURE CONCRETE SURFACE IS TROWEL FINISHED (SLIGHTLY DOMED) TO ENCOURAGE WATER RUNOFF.
  - ALL CONCRETE TO BE MINIMUM 25 MPa AT 28 DAYS CLASS 'C-1' MIX WITH TYPE 10 CEMENT AND 5 TO 8 % AIR CONTENTS.
  - ALL EXPOSED STRUCTURAL STEEL IS TO BE HOT-DIP GALVANIZED IN ACCORDANCE WITH CSA STANDARD G164, UNO.
  - ALL EXPOSED THREADS SHALL BE CLEAN. PROTECT DURING INSTALLATION.
  - THREADED RODS MUST BE CENTERED IN BASE WITHIN ± 1".
  - FLANGE/TEMPLATE SHALL BE ORIENTED WITH TRUE NORTH AS SHOWN IN FLANGE/TEMPLATE VIEW.
  - FLANGE/TEMPLATE SHALL BE LEVEL TO ENSURE VERTICALITY OF THREADED RODS.
  - REFER TO DRAWING AWS-GN1-A00 FOR ADDITIONAL NOTES.

**DO NOT SCALE**

**PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL**  
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF OSE. ANY REPRODUCTION OR MODIFICATION, IN PART OR AS A WHOLE, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF OSE IS STRICTLY PROHIBITED.

**TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:**  
LINEAR: ± 1/2"  
ANGULAR: ± 2.0°

DESIGN:	<b>JEFFERY HOOVER</b>	1-MAR-2017
APPROVED:	<b>SORIN PINZARIU</b>	1-MAR-2017

MATERIAL: N/A

FINISH: N/A

SPECIFICATION:

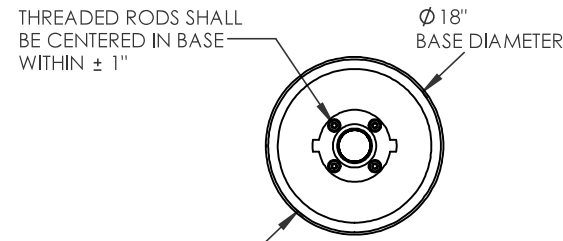
 **ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS OTHERWISE INDICATED**

 **Environment Canada** **Environnement Canada**  
Meteorological Service of Canada  
Service Météorologique du Canada

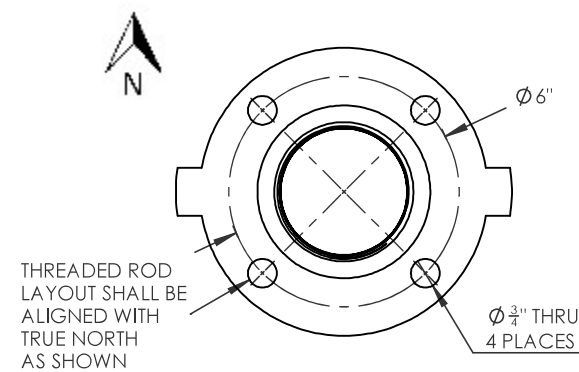
TITLE:  
**COMMUNICATION BASE CONCRETE FOUNDATION**

DRAWING NUMBER: **AWS-CBC-A00** REVISION: **01**

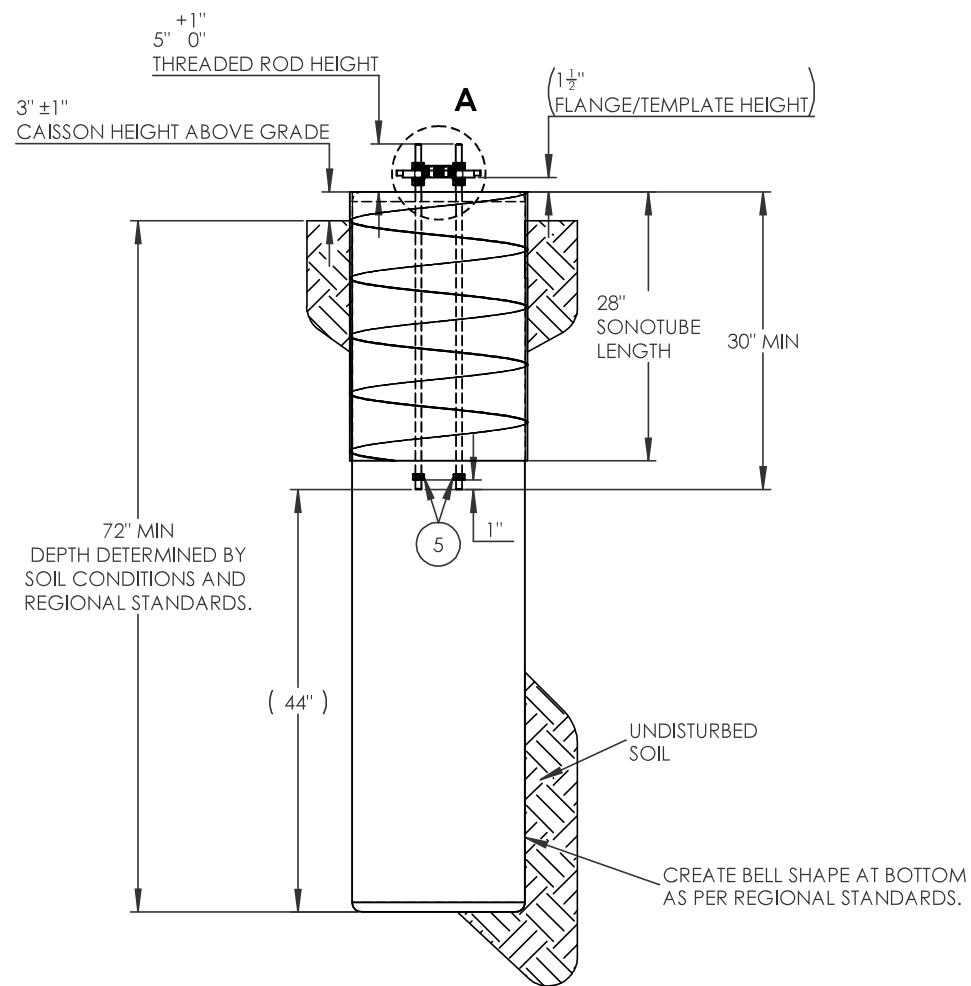
**TOP VIEW**



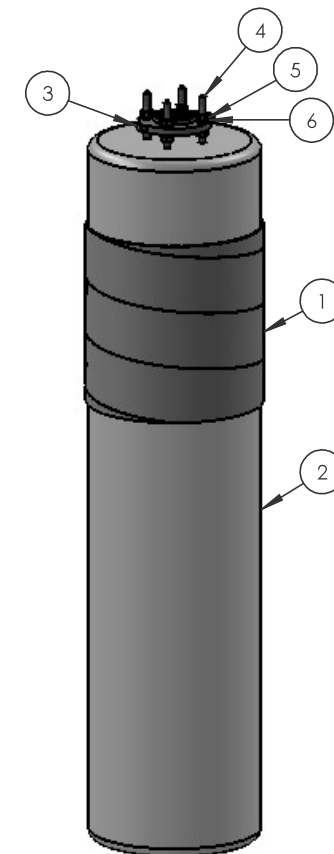
**FLANGE/TEMPLATE (ITEMS 3 & 4)  
(OPTIONAL WOOD MATERIAL)**



**SIDE VIEW**

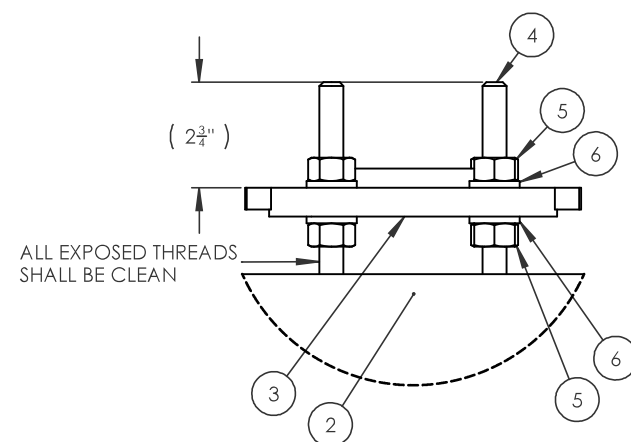


**ORTHOGRAPHIC VIEW**



**DETAIL A**

**FLANGE/TEMPLATE AND THREADED ROD INSTALLATION**



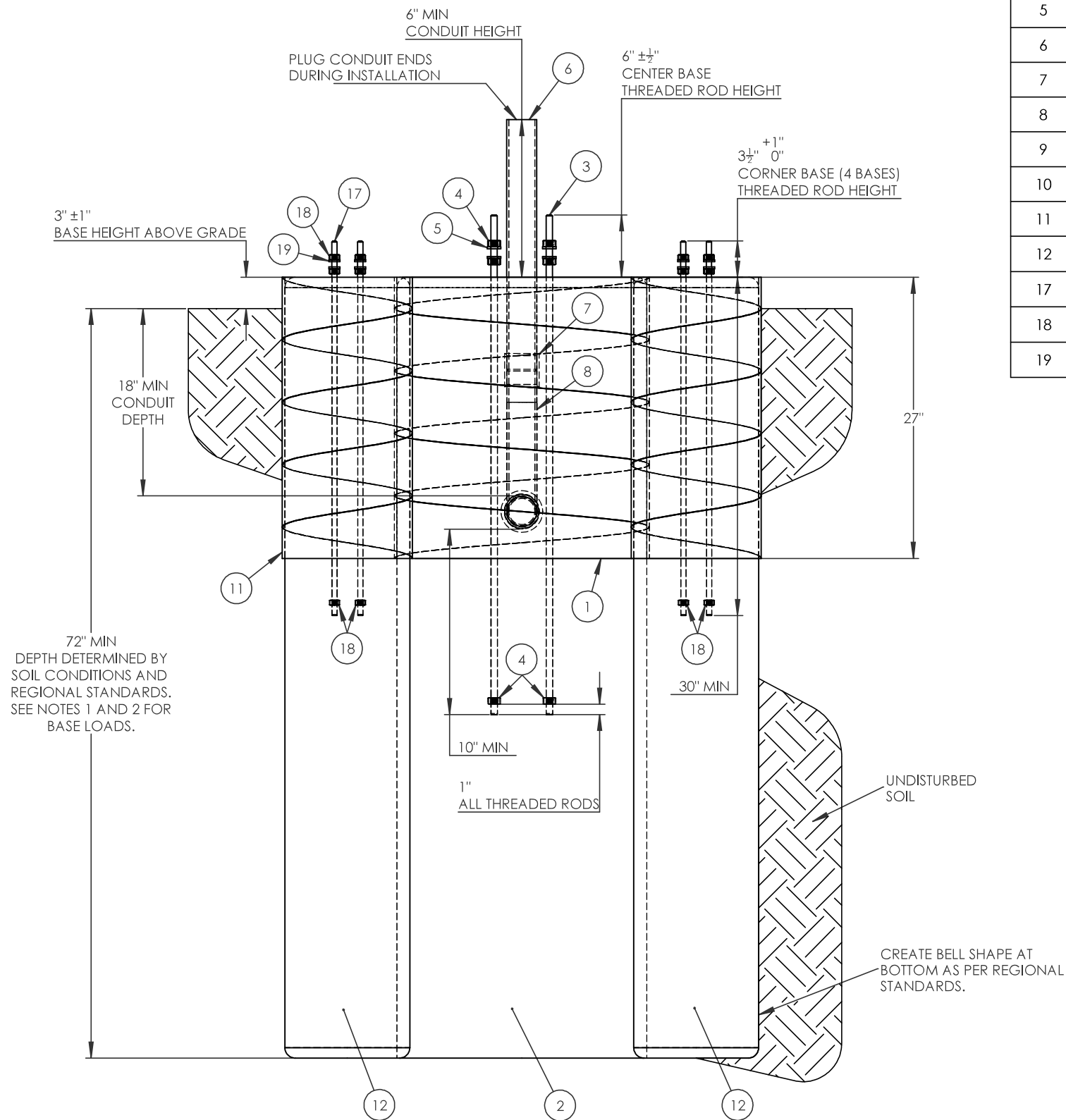


#	FRENCH
1	HISTORIQUE DES RÉVISIONS
2	RÉV.
3	DESCRIPTION
4	ÉMISSION INITIALE
5	DATE 1 <sup>er</sup> MARS 2017
6	INITIALES J.H.
7	NOTES
8	1. CHARGES NOMINALES DE LA BASE DU SYSTÈME DE COMMUNICATION : COMPRESSION : 3,3 kN HORIZONTALE : 4,6 kN MOMENT : 4,7 kN/m
9	2. MATÉRIAUX, MÉTHODE DE CONSTRUCTION ET ESSAIS : CAN/CSA A23.1 ET A23.2.
10	3. LA SURFACE DU BÉTON DOIT ÊTRE FINIE À LA TRUELLE (LÉGÈREMENT BOMBÉE) POUR FAVORISER L'ÉCOULEMENT DE L'EAU.
11	4. L'ENSEMBLE DU BÉTON DOIT ÊTRE UN MÉLANGE DE CLASSE C-1 AVEC CIMENT DE TYPE 10 OFFRANT UNE RÉSISTANCE D'AU MOINS 25 MPa À 28 JOURS ET UNE TENEUR EN AIR DE 5 À 8 %.
12	5. TOUT L'ACIER STRUCTURAL APPARENT DOIT ÊTRE GALVANISÉ À CHAUD CONFORMÉMENT À LA NORME CSA G164, S.I.C.
13	6. TOUS LES FILETS APPARENTS DOIVENT ÊTRE PROPRES; LES PROTÉGER DURANT L'INSTALLATION.
14	7. LES TIGES FILETÉES DOIVENT ÊTRE CENTRÉES ( $\pm 1$ po) DANS LA BASE.
15	8. LA BRIDE/LE GABARIT DOIT ÊTRE ALIGNÉ SUR LE NORD VRAI, COMME ILLUSTRÉ SUR LA VUE DE LA BRIDE/DU GABARIT.
16	9. LA BRIDE/LE GABARIT DOIT ÊTRE DE NIVEAU POUR ASSURER LA VERTICALITÉ DES TIGES FILETÉES.
17	10. SE REPORTER AU DESSIN AWS-GN1-A00 POUR DES NOTES ADDITIONNELLES.
18	NE PAS METTRE À L'ÉCHELLE
19	EXCLUSIF ET CONFIDENTIEL LES RENSEIGNEMENTS CONTENUS DANS LE PRÉSENT DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE D'OSE. TOUTE REPRODUCTION OU MODIFICATION, TOTALE OU PARTIELLE, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE D'OSE EST STRICTEMENT INTERDITE.
20	TOLÉRANCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE :
21	LINÉAIRE : $\pm \frac{1}{2}$ po
22	ANGULAIRE : $\pm 2,0^\circ$
23	CONCEPTION : JEFFERY HOOVER 1 <sup>er</sup> MARS 2017
24	APPROBATION : SORIN PINZARIU 1 <sup>er</sup> MARS 2017
25	MATÉRIAU : S. O.
26	FINITION : S. O.
27	SPÉCIFICATION :

28	TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN POUCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE
29	TITRE : FONDATION EN BÉTON POUR BASE DU SYSTÈME DE COMMUNICATION
30	NUMÉRO DE DESSIN : AWS-CBC-A00
31	RÉVISION : 01
32	NOMENCLATURE
33	ARTICLE
34	DESCRIPTION
35	MATÉRIAU
36	QUANTITÉ
37	TUBE DE COFFRAGE, 18 po DE DIA., 28 po DE LONG.
38	FONDATION EN BÉTON, AU MOINS 25 MPa À 28 JOURS, VOIR NOTES
39	BRIDE FILETÉE, POUR TUYAU DE 3 po CALIBRE 40.
40	TIGE FILETÉE, ½ po-11, AU MOINS 36 po DE LONG., ASTM A307, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 1A.
41	ÉCROU HEXAGONAL ½ po-11, ASTM A563, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 2B.
42	RONDELLE ½ po, ASTM F436 (TYPE 1).
43	S. O.
44	BÉTON (AU MOINS 25 MPa)
45	ALUMINIUM
46	ACIER GALVANISÉ À CHAUD
47	GALVANISÉ À CHAUD
48	VUE DE DESSUS
49	LES TIGES FILETÉES DOIVENT ÊTRE CENTRÉES ( $\pm 1$ po) DANS LA BASE.
50	$\varnothing$ 18 po DIAMÈTRE DE LA BASE
51	BRIDE/GABARIT (ARTICLES 3 ET 4) (BOIS EN OPTION)
52	LA DISPOSITION DES TIGES FILETÉES DOIT ÊTRE ALIGNÉE AVEC LE NORD VRAI, COMME MONTRÉ.
53	$\varnothing$ ¾ po DE PART EN PART 4 ENDROITS
54	VUE DE CÔTÉ
55	+ 1 po 5 po 0 po HAUTEUR DES TIGES FILETÉES
56	(1 ½ po HAUTEUR DE LA BRIDE/DU GABARIT)
57	3 po $\pm$ 1 po HAUTEUR DU CAISSON AU-DESSUS DU NIVEAU DU SOL
58	28 po LONGUEUR DU TUBE DE COFFRAGE
59	AU MOINS 72 po PROFONDEUR DÉTERMINÉE PAR LES CONDITIONS DU SOL ET LES NORMES RÉGIONALES.
60	SOL NON REMANIÉ
61	CRÉER UNE FORME ÉVASÉE AU FOND, CONFORMÉMENT AUX NORMES RÉGIONALES.
62	DÉTAIL A

	INSTALLATION BRIDE/GABARIT ET TIGES FILETÉES
63	TOUS LES FILETS APPARENTS DOIVENT ÊTRE PROPRES.
64	VUE ORTHOGONALE

### SIDE VIEW FINAL INSTALLATION



### BILL OF MATERIALS

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	QUANTITY
1	SONOTUBE, 24" DIA., 32" LENGTH	N/A	1
2	CONCRETE (CENTER FOUNDATION), MIN 25 MPa AT 28 DAYS, SEE NOTES	CONCRETE MIN 25 MPa	1
3	THREADED ROD, 5/8"-11, 48" MIN LENGTH, ASTM A307, CLASS 1A THREAD FIT.	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	4
4	HEX NUT 5/8"-11, ASTM A563, CLASS 2B THREAD FIT.	HOT DIPPED GALVANIZED	12
5	WASHER 5/8", ASTM F436 (TYPE 1).	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	8
6	CONDUIT TUBE, 2.5" SCH. 40, 24" LENGTH	RIGID PVC	1
7	CONDUIT COUPLING, 2.5" SCH. 40.	RIGID PVC	2
8	CONDUIT ELBOW, PLAIN ENDS, 2.5" SCH. 40.	RIGID PVC	1
9	CONDUIT TUBE, 2.5" SCH. 40, 4.25" LENGTH	RIGID PVC	1
10	CONDUIT END BELL, 2.5" SCH 40.	RIGID PVC	1
11	SONOTUBE, 12" DIA., 27" LENGTH	N/A	4
12	CONCRETE (OUTER FOUNDATION), MIN 25 MPa AT 28 DAYS, SEE NOTES	CONCRETE, MIN 25 MPa	4
17	THREADED ROD, 1/2"-13, 36" MIN LENGTH, ASTM A307, CLASS 1A THREAD FIT.	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	16
18	HEX NUT, 1/2"-13, ASTM A563, CLASS 2B THREAD FIT.	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	48
19	WASHER, 1/2", ASTM F436 (TYPE 1).	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	32

REVISION HISTORY:			
REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
01	INITIAL RELEASE	1/MAR/17	J.H.

- NOTES:**
- CENTER BASE DESIGN LOADS:  
COMPRESSION: 3.4 kN  
HORIZONTAL: 5.4 kN  
MOMENT: 7.6 kN-m
  - OUTER BASE DESIGN LOADS (EACH BASE):  
COMPRESSION: 1.7 kN  
HORIZONTAL: 2.8 kN  
MOMENT: 4.1 kN-m
  - CONCRETE VOLUME IS MINIMUM 1.5 m<sup>3</sup> FOR ALL BASES (0.75 m<sup>3</sup> CENTER BASE, 0.75 m<sup>3</sup> OUTER BASES).
  - ALL CONCRETE TO BE MINIMUM 25 MPa AT 28 DAYS CLASS 'C-1' MIX WITH TYPE 10 CEMENT AND 5 TO 8 % AIR CONTENTS.
  - ENSURE CONCRETE SURFACE IS TROWEL FINISHED (SLIGHTLY DOMED) TO ENCOURAGE WATER RUNOFF.
  - ALL EXPOSED THREADS SHALL BE CLEAN. PROTECT DURING INSTALLATION.
  - USE AWS-PBJ-A01 JIG FOR LOCATING THREADED RODS IN BASES.
  - THREADED RODS (ITEMS 3 AND 17) SHALL BE CENTERED IN SONOTUBES WITHIN ± 2".
  - REFER TO DRAWING AWS-GN1-A00 FOR ADDITIONAL NOTES.

### DO NOT SCALE

**PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL**  
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF OSE. ANY REPRODUCTION OR MODIFICATION, IN PART OR AS A WHOLE, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF OSE IS STRICTLY PROHIBITED.

**TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED:**  
LINEAR: ± 1/2"  
ANGULAR: ± 2.0°

DESIGN: **JEFFERY HOOVER** 1-MAR-2017

APPROVED: **SORIN PINZARIU** 1-MAR-2017

MATERIAL: N/A

FINISH: N/A

SPECIFICATION:

ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS OTHERWISE INDICATED

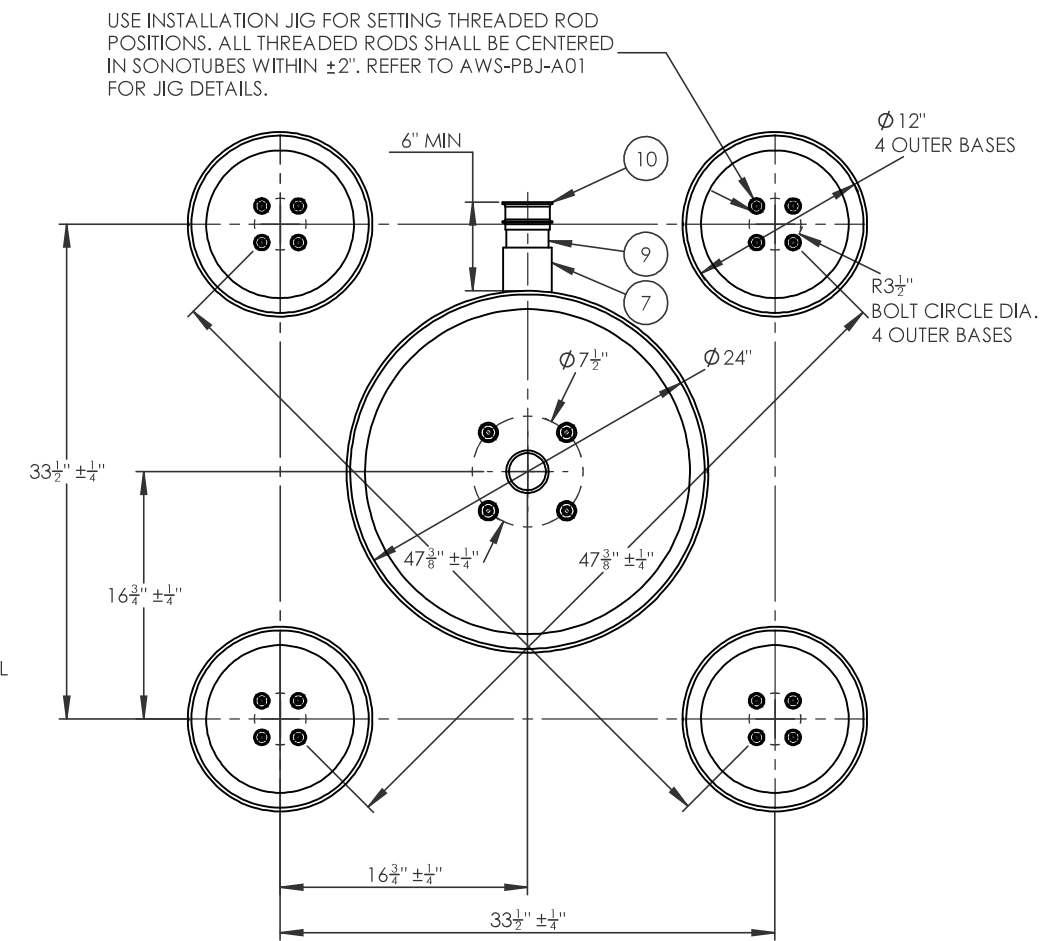
Environment Canada / Environnement Canada

Meteorological Service of Canada  
Service Météorologique du Canada

TITLE:  
**PLUVIO2 PRECIPITATION  
BASE FOUNDATION**

DRAWING NUMBER: **AWS-PBC-B00** REVISION: **01**

### TOP VIEW FINAL INSTALLATION

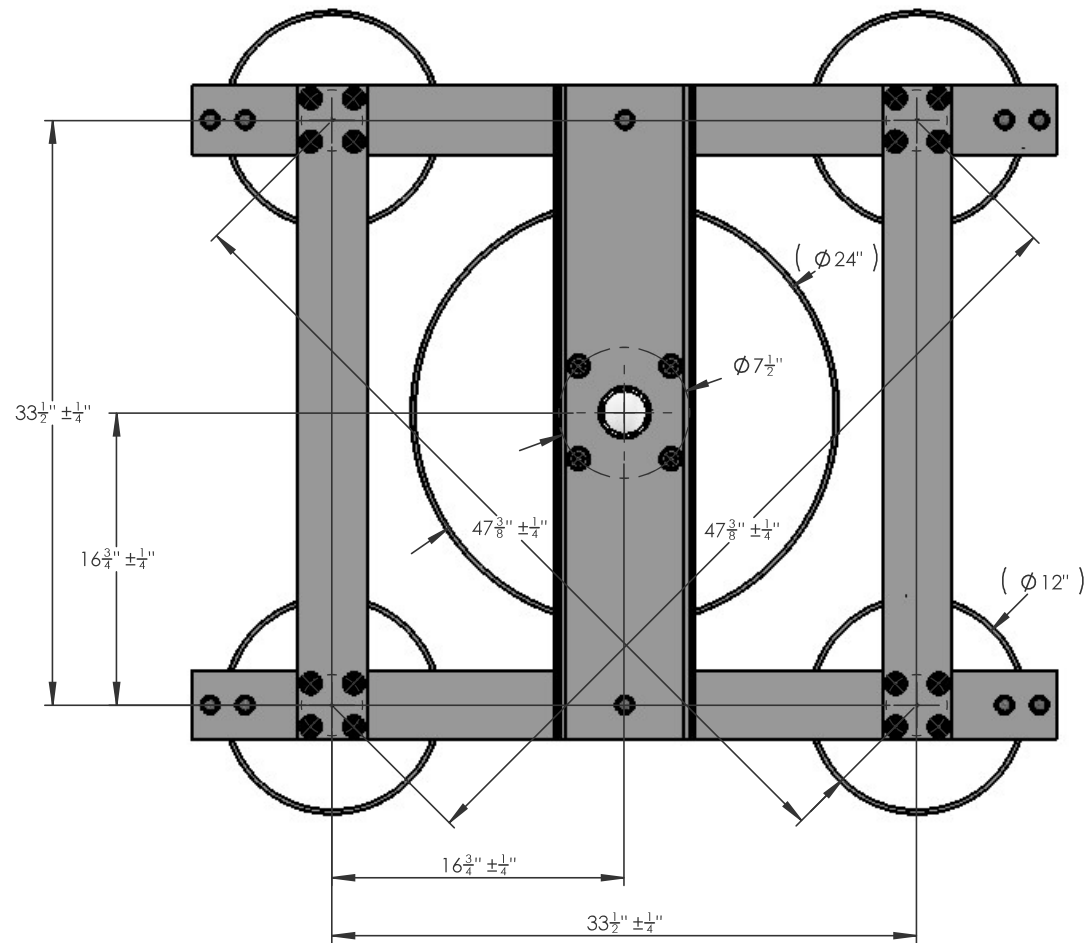


#	FRENCH
1	HISTORIQUE DES RÉVISIONS
2	RÉV.
3	DESCRIPTION
4	ÉMISSION INITIALE
5	DATE 1 <sup>er</sup> MARS 2017
6	INITIALES J.H.
7	NOTES
8	1. CHARGES NOMINALES DE LA BASE CENTRALE : COMPRESSION : 3,4 kN HORIZONTALE : 5,4 kN MOMENT : 7,6 kN/m
9	2. CHARGES NOMINALES DE CHACUNE DES BASES EXTÉRIEURES : COMPRESSION : 1,7 kN HORIZONTALE : 2,8 kN MOMENT : 4,1 kN/m
10	3. VOLUME DE BÉTON D'AU MOINS 1,5 m <sup>3</sup> POUR TOUTES LES BASES (0,75 m <sup>3</sup> POUR LA BASE CENTRALE, 0,75 m <sup>3</sup> POUR LES BASES EXTÉRIEURES).
11	4. L'ENSEMBLE DU BÉTON DOIT ÊTRE UN MÉLANGE DE CLASSE C-1 AVEC CIMENT DE TYPE 10 OFFRANT UNE RÉSISTANCE D'AU MOINS 25 MPa À 28 JOURS ET UNE TENEUR EN AIR DE 5 À 8 %.
12	5. LA SURFACE DU BÉTON DOIT ÊTRE FINIE À LA TRUELLE (LÉGÈREMENT BOMBÉE) POUR FAVORISER L'ÉCOULEMENT DE L'EAU.
13	6. TOUS LES FILETS APPARENTS DOIVENT ÊTRE PROPRES; LES PROTÉGER DURANT L'INSTALLATION.
14	7. UTILISER LE GABARIT AWS-PBJ-A001 POUR METTRE EN PLACE LES TIGES FILETÉES DANS LES BASES.
15	8. LES TIGES FILETÉES (ARTICLES 3 ET 17) DOIVENT ÊTRE CENTRÉES ( $\pm 2$ po) DANS LE TUBE DE COFFRAGE.
16	9. SE REPORTER AU DESSIN AWS-GN1-A00 POUR DES NOTES ADDITIONNELLES.
17	NE PAS METTRE À L'ÉCHELLE
18	EXCLUSIF ET CONFIDENTIEL LES RENSEIGNEMENTS CONTENUS DANS LE PRÉSENT DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE D'OSE. TOUTE REPRODUCTION OU MODIFICATION, TOTALE OU PARTIELLE, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE D'OSE EST STRICTEMENT INTERDITE.
19	TOLÉRANCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE :
20	LINÉAIRE : $\pm \frac{1}{2}$ po
21	ANGULAIRE : $\pm 2,0^\circ$
22	CONCEPTION : JEFFERY HOOVER 1 <sup>er</sup> MARS 2017
23	APPROBATION : SORIN PINZARIU 1 <sup>er</sup> MARS 2017
24	MATÉRIAU : S. O.

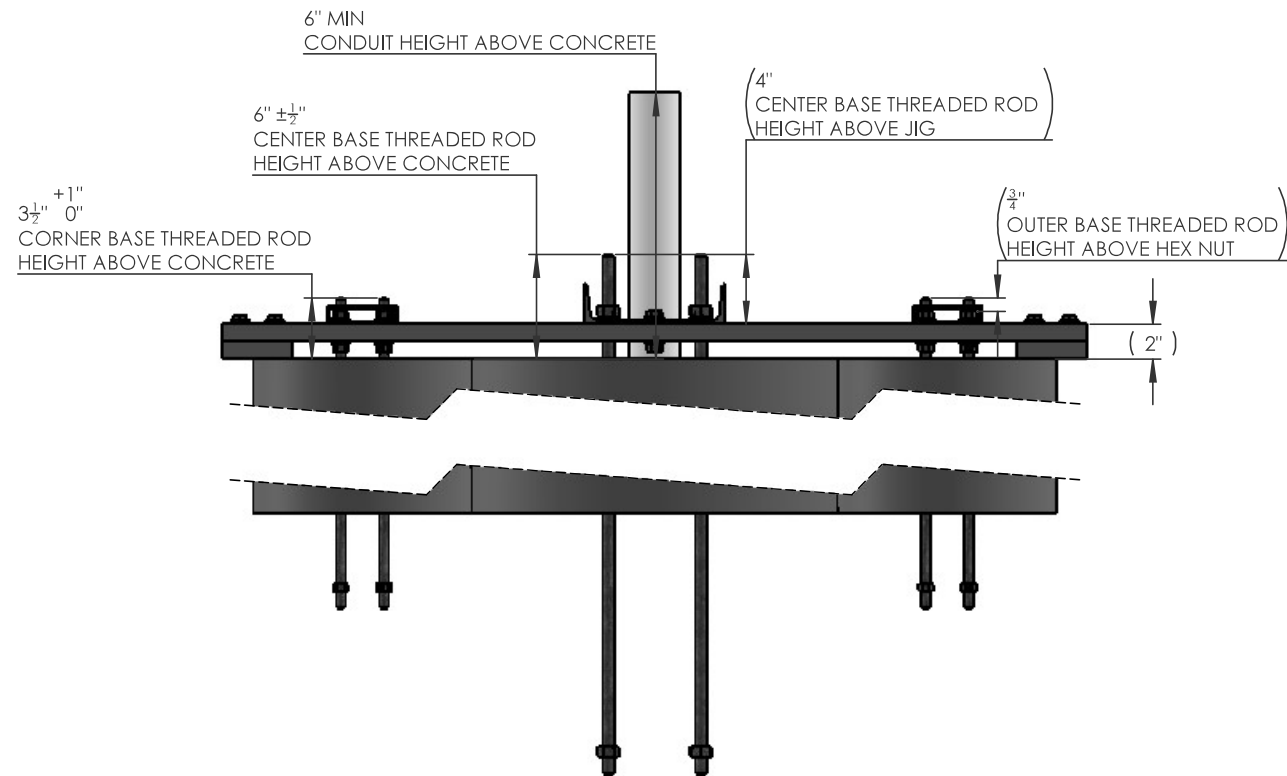
25	FINITION : S. O.
26	SPÉCIFICATION :
27	TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN POUCHES, SAUF INDICATION CONTRAIRE
28	TITRE : FONDATION POUR BASE DE LA JAUGE DE PRÉCIPITATION PLUVIO2
29	NUMÉRO DE DESSIN : AWS-PBC-B00
30	RÉVISION : 01
31	NOMENCLATURE
32	ARTICLE
33	DESCRIPTION
34	MATÉRIAU
35	QUANTITÉ
36	TUBE DE COFFRAGE, 24 po DE DIA., 32 po DE LONG.
37	FONDATION CENTRALE EN BÉTON, AU MOINS 25 MPa À 28 JOURS, VOIR NOTES
38	TIGE FILETÉE, 5/8 po-11, AU MOINS 48 po DE LONG., ASTM A307, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 1A.
39	ÉCROU HEXAGONAL 5/8 po-11, ASTM A563, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 2B.
40	RONDELLE 5/8 po, ASTM F436 (TYPE 1).
41	CONDUIT DE CÂBLES, 2,5 po, CALIBRE 40, 24 po DE LONG.
42	RACCORD DE CONDUIT, 2,5 po, CALIBRE 40
43	COUDE, EXTRÉMITÉS LISSES, 2,5 po, CALIBRE 40.
44	CONDUIT DE CÂBLES, 2,5 po, CALIBRE 40, 4,25 po DE LONG.
45	EMBOUT ÉVASÉ, 2,5 po, CALIBRE 40.
46	TUBE DE COFFRAGE, 12 po DIA., 27 po DE LONG.
47	FONDATION EXTÉRIEURE EN BÉTON, AU MOINS 25 MPa À 28 JOURS, VOIR NOTES
48	TIGE FILETÉE, 1/2 po-13, AU MOINS 36 po DE LONG., ASTM A307, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 1A.
49	ÉCROU HEXAGONAL 1/2 po-13, ASTM A563, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 2B.
50	RONDELLE 1/2 po, ASTM F436 (TYPE 1).
51	S. O.
52	BÉTON (AU MOINS 25 MPa)
53	ACIER GALVANISÉ À CHAUD
54	GALVANISÉ À CHAUD
55	PVC RIGIDE
56	VUE DE DESSUS INSTALLATION FINALE
57	UTILISER LE GABARIT D'INSTALLATION POUR METTRE EN PLACE LES TIGES FILETÉES. TOUTES LES TIGES FILETÉES DOIVENT ÊTRE CENTRÉES ( $\pm$ 2 po) DANS LES TUBES DE COFFRAGE. SE REPORTER AU DESSIN AWS-PBJ-A01 POUR LES DÉTAILS DU GABARIT.
58	Ø 12 po 4 BASES EXTÉRIEURES
59	RAY. 3,5 po Ø DU CERCLE DE BOULONNAGE 4 BASES EXTÉRIEURES
60	VUE DE CÔTÉ INSTALLATION FINALE
61	AU MOINS 6 po

	HAUTEUR DU CONDUIT
62	6 po ± ½ po HAUTEUR TIGES FILETÉES BASE CENTRALE
63	+ 1 po 3,5 po 0 po HAUTEUR TIGES FILETÉES BASE DE COIN (4 BASES)
64	SOL NON REMANIÉ
65	CRÉER UNE FORME ÉVASÉE AU FOND, CONFORMÉMENT AUX NORMES RÉGIONALES.
66	1 po TOUTES LES TIGES FILETÉES
67	AU MOINS 72 po PROFONDEUR DÉTERMINÉE PAR LES CONDITIONS DU SOL ET LES NORMES RÉGIONALES. VOIR NOTES 1 ET 2 POUR LES CHARGES DES BASES.
68	AU MOINS 18 po PROFONDEUR DU CONDUIT
69	3 po ± 1 po HAUTEUR DE LA BASE AU-DESSUS DU NIVEAU DU SOL
70	OBTURER LES EXTRÉMITÉS DU CONDUIT PENDANT L'INSTALLATION

**TOP VIEW  
JIG ON BASE SONOTUBES**



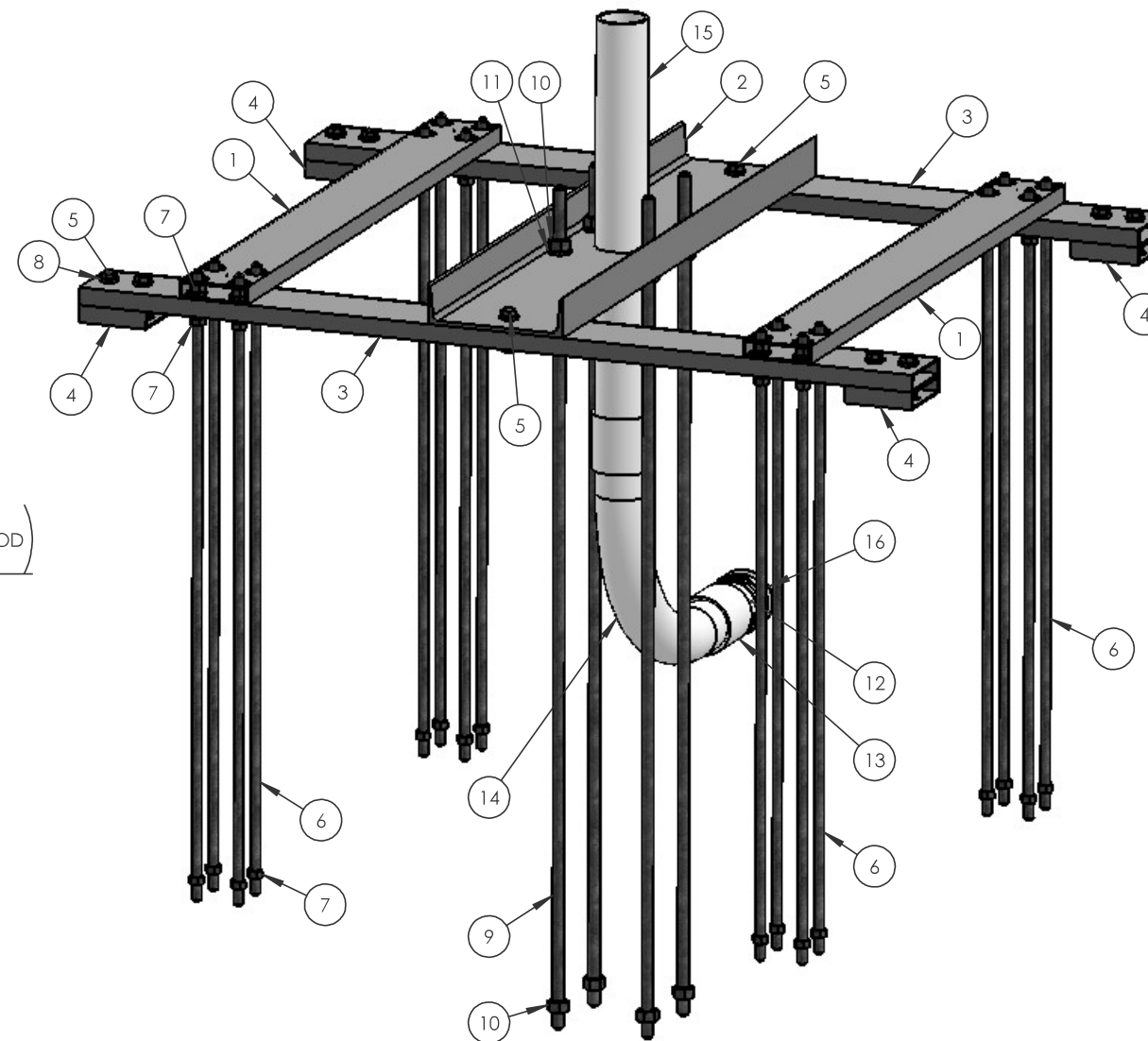
**SIDE VIEW  
JIG ON BASE SONOTUBES**



**BILL OF MATERIALS**

ITEM	DESCRIPTION	MATERIAL	DRAWING	QUANTITY
1	RECTANGULAR TOP TUBE, 4" X 1" X 0.12"	6063-T5 ALUMINUM	AWS-PBJ-B02	2
2	U-CHANNEL CENTER BEAM, 8" X 2.29"	6063-T5 ALUMINUM	AWS-PBJ-B02	1
3	RECTANGULAR MIDDLE TUBE, 4" X 1" X 0.12"	6063-T5 ALUMINUM	AWS-PBJ-B02	2
4	RECTANGULAR BOTTOM TUBE, 4" X 1" X 0.12"	6063-T5 ALUMINUM	AWS-PBJ-B02	4
5	HEX HEAD CAP SCREW, 1/2"-13, 2" LENGTH, ASTM A325, CLASS 2A THREAD FIT.	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	N/A	10
6	THREADED ROD, 1/2"-13, 36" MIN LENGTH, ASTM A307, CLASS 1A THREAD FIT.	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	N/A	16
7	HEX NUT, 1/2"-13, ASTM F436.	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	N/A	58
8	WASHER, 1/2", ASTM F436 (TYPE 1).	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	N/A	52
9	THREADED ROD, 5/8"-11, 48" MIN LENGTH, ASTM A307, CLASS 1A THREAD FIT.	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	N/A	4
10	HEX NUT 5/8"-11, ASTM A563, CLASS 2B THREAD FIT.	HOT DIPPED GALVANIZED	N/A	12
11	WASHER 5/8", ASTM F436 (TYPE 1).	HOT-DIPPED GALVANIZED STEEL	N/A	8
12	CONDUIT TUBE, 2.5" SCH. 40, 4.25" LENGTH	RIGID PVC	N/A	1
13	CONDUIT COUPLING, 2.5" SCH. 40.	RIGID PVC	N/A	2
14	CONDUIT ELBOW, PLAIN ENDS, 2.5" SCH. 40.	RIGID PVC	N/A	1
15	CONDUIT TUBE, 2.5" SCH. 40, 24" LENGTH	RIGID PVC	N/A	1
16	CONDUIT END BELL, 2.5" SCH 40.	RIGID PVC	N/A	1

**JIG ASSEMBLY**



**REVISION HISTORY:**

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
01	INITIAL RELEASE	1/MAR/17	J.H.

**NOTES:**

- ASSEMBLE JIG AS PER JIG ASSEMBLY DIAGRAM. USE ITEM 5 CAP SCREWS TO ATTACH BOTTOM TUBE TO MIDDLE TUBE, TOP TUBE TO MIDDLE TUBE, AND CENTER TUBE TO MIDDLE TUBE.
- LOWER CONDUIT SHALL NOT CONTACT CENTER THREADED RODS (ITEM 9).
- ASSEMBLE JIG WITH THREADED ROD HEIGHTS SPECIFIED IN JIG SIDE VIEW.
- ENSURE THAT ALL 4 JIG CORNERS ARE SQUARE AS PER TOP VIEW. CHECK DIAGONAL DISTANCES ARE WITHIN 1/4" AS PER TOP VIEW.
- FIRMLY TIGHTEN ALL FASTENERS.
- SEE DRAWING AWS-PBC-B00 FOR COMPLETE INSTALLATION DETAILS.
- THREADED RODS (ITEMS 6 AND 9) SHALL BE CENTERED IN SONOTUBES WITHIN ± 2".
- CONDUIT CAN BE SECURED DURING INSTALLATION USING A CLAMP OR OTHER MEANS.

**DO NOT SCALE**

**PROPRIETARY AND CONFIDENTIAL**  
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF OSE. ANY REPRODUCTION OR MODIFICATION, IN PART OR AS A WHOLE, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF OSE IS STRICTLY PROHIBITED.

**TOLERANCES UNLESS OTHERWISE SPECIFIED**  
LINEAR: ± 1/4"  
ANGULAR: ± 1.0°

DESIGN: **JEFFERY HOOVER** 1-MAR-2017

APPROVED: **SORIN PINZARIU** 1-MAR-2017

MATERIAL: N/A

FINISH: N/A

SPECIFICATION:

ALL DIMENSIONS IN INCHES UNLESS OTHERWISE INDICATED

Environment Canada / Environnement Canada  
Meteorological Service of Canada / Service Météorologique du Canada

TITLE:  
**PLUVIO2 PRECIPITATION  
BASE JIG**

DRAWING NUMBER: **AWS-PBJ-B01** REVISION: **01**



#	FRENCH
1	HISTORIQUE DES RÉVISIONS
2	RÉV.
3	DESCRIPTION
4	ÉMISSION INITIALE
5	DATE 1 <sup>er</sup> MARS 2017
6	INITIALES J.H.
7	NOTES
8	1. ASSEMBLER LE GABARIT CONFORMÉMENT AU SCHÉMA D'ASSEMBLAGE. UTILISER LES VIS D'ASSEMBLAGE (ARTICLE 5) POUR FIXER LE TUBE INFÉRIEUR AU TUBE INTERMÉDIAIRE, LE TUBE SUPÉRIEUR AU TUBE INTERMÉDIAIRE ET LE TUBE CENTRAL AU TUBE INTERMÉDIAIRE.
9	2. LE CONDUIT INFÉRIEUR NE DOIT PAS TOUCHER LES TIGES FILETÉES CENTRALES (ARTICLE 9).
10	3. ASSEMBLER LE GABARIT AVEC LES HAUTEURS DE TIGES FILETÉES INDIQUÉES DANS LA VUE DE CÔTÉ DU GABARIT.
11	4. LES 4 COINS DU GABARIT DOIVENT ÊTRE D'ÉQUERRE CONFORMÉMENT À LA VUE DE DESSUS. VÉRIFIER QUE LES DISTANCES DIAGONALES RESPECTENT LES INDICATIONS DE LA VUE DE DESSUS (À ¼ po PRÈS).
12	5. SERRER FERMEMENT TOUTES LES FIXATIONS.
13	6. VOIR LE DESSIN AWS-PBC-B00 POUR LES DÉTAILS COMPLETS D'INSTALLATION.
14	7. LES TIGES FILETÉES (ARTICLES 6 ET 9) DOIVENT ÊTRE CENTRÉES ( $\pm 2$ po) DANS LES TUBES DE COFFRAGE.
15	8. LE CONDUIT PEUT ÊTRE FIXÉ AU MOYEN D'UNE SERRE OU D'UN AUTRE DISPOSITIF PENDANT L'INSTALLATION.
16	NE PAS METTRE À L'ÉCHELLE
17	EXCLUSIF ET CONFIDENTIEL LES RENSEIGNEMENTS CONTENUS DANS LE PRÉSENT DESSIN SONT LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE D'OSE. TOUTE REPRODUCTION OU MODIFICATION, TOTALE OU PARTIELLE, SANS L'AUTORISATION ÉCRITE D'OSE EST STRICTEMENT INTERDITE.
18	TOLÉRANCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE :
19	LINÉAIRE : $\pm \frac{1}{4}$ po
20	ANGULAIRE : $\pm 1,0^\circ$
21	CONCEPTION : JEFFERY HOOVER 1 <sup>er</sup> MARS 2017
22	APPROBATION : SORIN PINZARIU 1 <sup>er</sup> MARS 2017
23	MATÉRIAU : S. O.
24	FINITION : S. O.
25	SPÉCIFICATION :
26	TOUTES LES DIMENSIONS SONT EN POUCES, SAUF INDICATION CONTRAIRE
27	TITRE : GABARIT POUR BASE DE LA JAUGE DE PRÉCIPITATION PLUVIO2
28	NUMÉRO DE DESSIN : AWS-PBJ-B01

29	RÉVISION : 01
30	NOMENCLATURE
31	ARTICLE
32	DESCRIPTION
33	MATÉRIAU
34	DESSIN
35	QUANTITÉ
36	TUBE SUPÉRIEUR RECTANGULAIRE, 4 po X 1 po X 0,12 po
37	POUTRE CENTRALE EN PROFILÉ EN U 8 po X 2,29 po
38	TUBE INTERMÉDIAIRE RECTANGULAIRE, 4 po X 1 po X 0,12 po
39	TUBE INFÉRIEUR RECTANGULAIRE, 4 po X 1 po X 0,12 po
40	VIS D'ASSEMBLAGE À TÊTE HEX, ½ po-13, 2 po DE LONG., ASTM A325, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 2A.
41	TIGE FILETÉE, ½ po-13, AU MOINS 36 po DE LONG., ASTM A307, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 1A.
42	ÉCROU HEXAGONAL ½ po-13, ASTM F436.
43	RONDELLE ½ po, ASTM F436 (TYPE 1).
44	TIGE FILETÉE, ⅝ po-11, AU MOINS 48 po DE LONG., ASTM A307, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 1A.
45	ÉCROU HEXAGONAL ⅝ po-11, ASTM A563, AJUSTEMENT DE FILET CLASSE 2B.
46	RONDELLE ⅝ po, ASTM F436 (TYPE 1).
47	CONDUIT DE CÂBLES, 2,5 po, CALIBRE 40, 4,25 po DE LONG.
48	RACCORD DE CONDUIT, 2,5 po, CALIBRE 40
49	COUDE, EXTRÉMITÉS LISSES, 2,5 po, CALIBRE 40.
50	CONDUIT DE CÂBLES, 2,5 po, CALIBRE 40, 24 po DE LONG.
51	EMBOUT ÉVASÉ, 2,5 po, CALIBRE 40.
52	ALUMINUM 6063-T5
53	ACIER GALVANISÉ À CHAUD
54	PVC RIGIDE
55	S. O.
56	ASSEMBLAGE DU GABARIT
57	VUE DE DESSUS GABARIT SUR TUBES DE COFFRAGE DES BASES
58	VUE DE CÔTÉ GABARIT SUR TUBES DE COFFRAGE DES BASES
59	(4 po HAUTEUR TIGES FILETÉES BASE CENTRALE AU-DESSUS DU GABARIT)
60	(⅜ po HAUTEUR TIGES FILETÉES BASES EXTÉRIEURES AU-DESSUS DE L'ÉCROU HEXAGONAL)
61	+1 po 3 ½ po 0 po HAUTEUR TIGES FILETÉES BASES DE COIN AU-DESSUS DU BÉTON
62	6 po ± ½ po

	HAUTEUR TIGES FILETÉES BASE CENTRALE AU-DESSUS DU BÉTON
63	AU MOINS 6 po HAUTEUR DU CONDUIT AU-DESSUS DU BÉTON