

LÉGENDE: / LEGEND:

PLOMBERIE ET TUYAUTERIE: / PLUMBING AND PIPING:

	NOUVELLE TUYAUTERIE NEW PIPING
	TUYAUTERIE EXISTANTE À CONSERVER EXISTING PIPING TO REMAIN
	TUYAUTERIE EXISTANTE À ENLEVER EXISTING PIPING TO REMOVE
	SENS DE L'ÉCOULEMENT FLOW DIRECTION
	EAU GLACÉE (GLYCOL) ALIMENTATION CHILLED WATER (GLYCOL) SUPPLY
	EAU GLACÉE (GLYCOL) RETOUR CHILLED WATER (GLYCOL) RETURN
	EAU CHAUFFAGE ALIMENTATION HEATING WATER SUPPLY
	EAU DE CHAUFFAGE RETOUR HEATING WATER RETURN
	LIGNE D'ÉVENT DE SURPRESSION SAFETY VALVE LINE
	CAPUCHON CAP
	RACCORD RAPIDE QUICK CONNECT
	BRANCHEMENT AU-DESSUS TOP CONNECTION
	BRANCHEMENT EN-DESSOUS UNDER CONNECTION
	DESCENTE DOWN MONTÉE UP
	RÉDUCTEUR CONCENTRIQUE CONCENTRIC REDUCER
	RÉDUCTEUR EXCENTRIQUE EXCENTRIC REDUCER
	UNION COUPLING
	BRIDE FLANGE
	ÉLIMINATEUR D'AIR AUTOMATIQUE AVEC ROBINET D'ARRÊT AUTOMATIC AIR VENT WITH STOP COCK
	POMPE PUMP
	MANOMÈTRE AVEC ROBINET D'ARRÊT PRESSURE GAUGE WITH STOP COCK
	THERMOMÈTRE THERMOMETER
	MANOMÈTRE AVEC ROBINETS D'ARRÊT PRESSURE GAUGE WITH STOP COCK
	THERMOSTAT OU TRANSMETTEUR À IMMERSION THERMOSTAT OR IMMERSION TRANSMITTER
	TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE À SONDE EN SURFACE TEMPERATURE TRANSMITTER, SURFACE MOUNTED BULB
	TRANSMETTEUR DE PRESSION PRESSURE TRANSMITTER
	ROBINET À SOUPAPE 2 VOIES ACTUATEUR MOTORISÉ CONTROL VALVE 2 WAY MOTORIZED ACTUATOR
	ROBINET À SOUPAPE 3 VOIES ACTUATEUR MOTORISÉ CONTROL VALVE 3 WAY MOTORIZED ACTUATOR
	PRISES PRESSION/TEMPÉRATURE (P/T) PRESSURE/TEMPERATURE TAP (P/T)
	MANCHON SLEEVE
	BOUCLE DE DILATATION EXPANSION LOOP
	ROBINET À BILLE BALL VALVE

TUYAUTERIE DE CO2: / CO2 PIPING:

	NOUVELLE TUYAUTERIE CO2 NEW CO2 PIPING
	NOUVELLE TUYAUTERIE ÉVENT DE SURPRESSION NEW SAFETY VENT PIPING
	NOUVELLE TUYAUTERIE CO2 SOUS LE SOL CO2 NEW PIPING UNDERGROUND
	SENS DE L'ÉCOULEMENT FLOW DIRECTION
	BRANCHEMENT AU-DESSUS TOP CONNECTION
	BRANCHEMENT EN-DESSOUS UNDER CONNECTION
	DESCENTE DOWN MONTÉE UP
	RÉDUCTEUR REDUCER
	UNION COUPLING
	BRIDE FLANGE
	ÉLIMINATEUR D'AIR AUTOMATIQUE AVEC ROBINET D'ARRÊT AUTOMATIC AIR VENT WITH STOP COCK
	POMPE PUMP
	MANOMÈTRE AVEC ROBINET D'ARRÊT PRESSURE GAUGE WITH STOP COCK
	THERMOMÈTRE THERMOMETER
	MANOMÈTRE AVEC ROBINETS D'ARRÊT PRESSURE GAUGE WITH STOP COCK
	THERMOSTAT OU TRANSMETTEUR À IMMERSION THERMOSTAT OR IMMERSION TRANSMITTER
	TRANSMETTEUR DE TEMPÉRATURE À SONDE EN SURFACE TEMPERATURE TRANSMITTER, SURFACE MOUNTED BULB
	TRANSMETTEUR DE PRESSION PRESSURE TRANSMITTER
	ROBINET À SOUPAPE 2 VOIES ACTUATEUR MOTORISÉ CONTROL VALVE 2 WAY MOTORIZED ACTUATOR
	ROBINET À SOUPAPE 3 VOIES ACTUATEUR MOTORISÉ CONTROL VALVE 3 WAY MOTORIZED ACTUATOR
	PRISES PRESSION/TEMPÉRATURE (P/T) PRESSURE/TEMPERATURE TAP (P/T)
	ROBINET À BILLE BALL VALVE
	ROBINET À SOUPAPE 2 VOIES ACTUATEUR MOTORISÉ CONTROL VALVE 2 WAY MOTORIZED ACTUATOR
	ROBINET À SOUPAPE 3 VOIES ACTUATEUR MOTORISÉ CONTROL VALVE 3 WAY MOTORIZED ACTUATOR
	SOUPAPE DE SÛRETÉ SAFETY VALVE HENRY
	VALVE D'ISOLEMENT 3 VOIES POUR SOUPAPE DE SÛRETÉ 3 WAY DUAL SHUTOFF VALVE FOR SAFETY VALVES
	ROBINET DE PURGE PURGE VALVE
	ROBINET À BILLE BALL VALVE
	CLAPET DE RETENUE CHECK VALVE

VENTILATION: / VENTILATION:

	PERSIENNE D'ÉVACUATION EXHAUST LOUVER
	R.M. REGISTRE MOTORISÉ ISOLÉ TEL QUE TAMCO 9000-BF OU EQUIVALENT LAMES PARALLÈLES PARALLEL BLADES INSULATED MOTORIZED DAMPER SUCH AS TAMCO 9000-BF OR EQUIVALENT
	SERPENTIN DE REFROIDISSEMENT COOLING COIL
	SERPENTIN DE CHAUFFAGE/REFROIDISSEMENT COOLING/HEATING COIL

REFRIGÉRATION: / REFRIGERATION:

	NOUVELLE TUYAUTERIE DE REFRIGÉRANT R-744 (CO2) DESCENTE
--	---

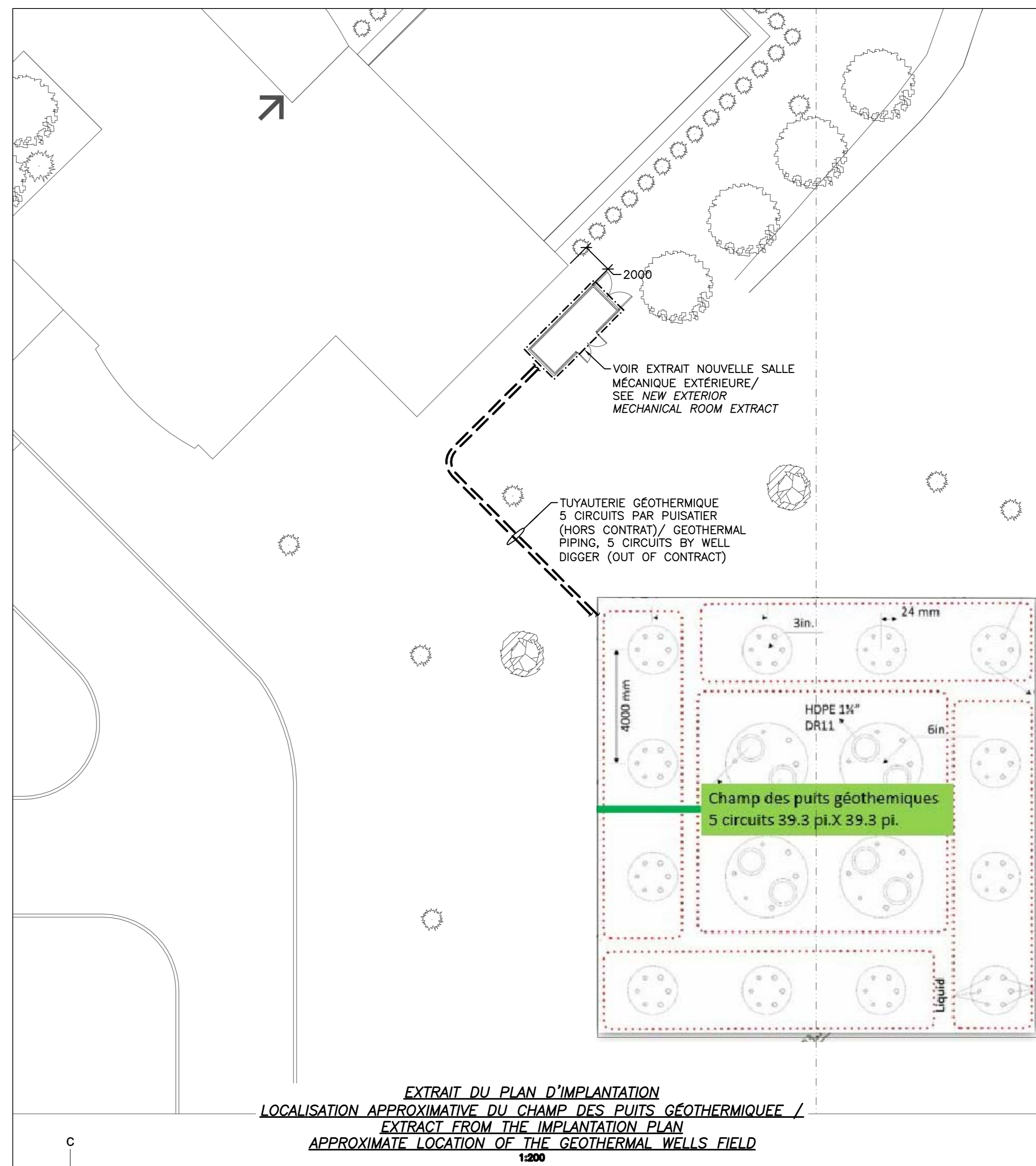
ABRÉVIATION: / ABBREVIATION:

TYP	TYPIQUE / TYPICAL
EE	EXISTANT À ENLEVER / EXISTING TO REMOVE
HP	HAUTE PRESSION / HIGH PRESSURE

NOTES GÉNÉRALES / GENERAL NOTES:

En cas de divergences entre les devis ou plans français et anglais, le français primerait. L'Entrepreneur général devra vérifier toutes les côtes et dimensions. Toutes les erreurs et omissions devront être signalées à l'ingénieur. Les dimensions ne doivent pas être mesurées directement sur ce dessin. Ce dessin ne pourra être utilisé pour SOUMISSION ou CONSTRUCTION qu'après avoir été SCÉLLÉ et SIGNÉ par l'Expert-conseil.

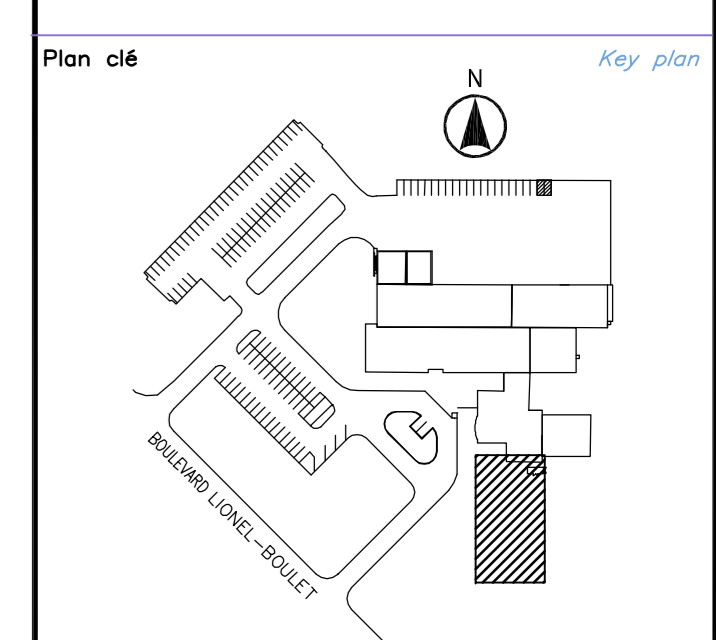
In case of disagreement between the French and the English specifications or plans, the French version prevail. The general contractor shall check and verify all dimensions and report all errors and omissions to the Engineer. Do not scale this drawing. This drawing shall not be used for TENDER or CONSTRUCTION purposes until SEALED and SIGNED by the Consultant.



EXTRAIT DU PLAN D'IMPLANTATION  
LOCALISATION APPROXIMATIVE DU CHAMP DES PUIITS GÉOTHERMIQUE /  
EXTRACT FROM THE IMPLANTATION PLAN  
APPROXIMATE LOCATION OF THE GEOTHERMAL WELLS FIELD

**Canada**  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada / Public Works and Government Services Canada  
Direction générale des biens immobiliers / Real Property Branch  
Région du Québec / Quebec Region

**Canmet ÉNERGIE**  
Canmet ENERGY



Ingénieur mécanique / électricité  
**BERMAN**  
LE GROUPE CONSEIL  
4115 rue Ontario Est bureau 200  
Montréal, Québec  
H1V 1J7  
Tél: (514) 481-4107  
Courriel: info@gr-berman.ca  
18018RNC

révisions / revisions	description	date
0	ÉMIS POUR APPELS D'OFFRES	18/09/26

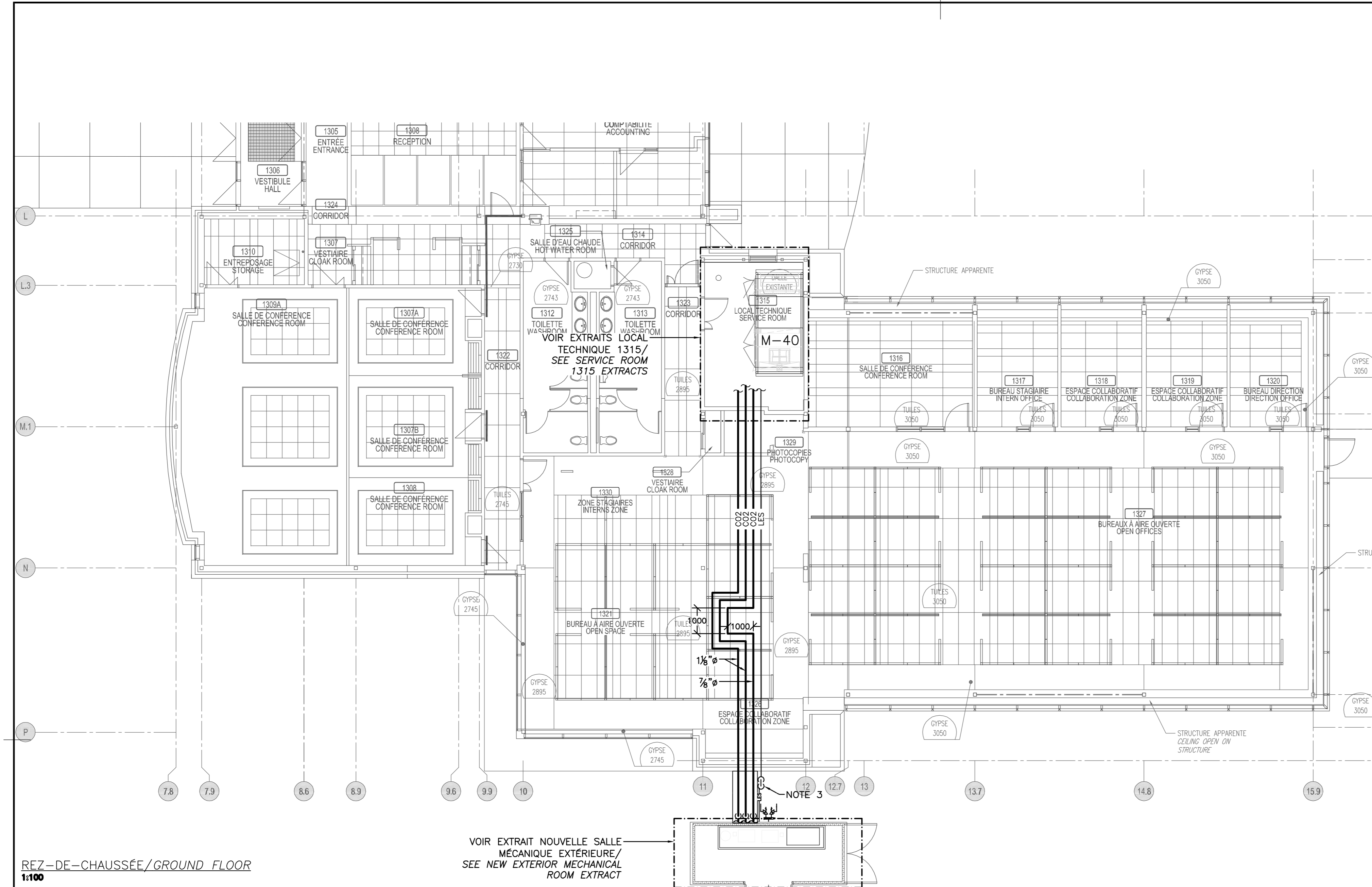
A	A no. du détail / detail no.
B	B no de la feuille où détail exigé / sheet no. where detail required
C	C no. de la feuille où détaillé / sheet no. where detailed

Projet / Project  
**CANMET ÉNERGIE / CANMET ENERGY**  
1615 Boulevard Lionel-Boulet, Varennes, QC  
PROJET IPAC - POMPE À CHALEUR GÉOTHERMIQUE AU CO2  
IPAC PROJECT - CO2 GEOTHERMAL HEAT PUMP

Dessin / Drawing  
**MÉCANIQUE / MECHANICAL**  
LÉGENDE ET LOCALISATION DU CHAMP DES PUIITS GÉOTHERMIQUES  
LEGEND AND GEOTHERMAL WELLS FIELD LOCATION

Conçu par / Designed By	CLAUDE BEAUDRY, ING.	(aaaa/mm/jj)
Date	2018/09/26	
Dessiné par / Drawn By	ERIC DUPUIS	(aaaa/mm/jj)
Date	2018/09/26	
Approuvé par / Approved By	CLAUDE BEAUDRY, ING.	(aaaa/mm/jj)
Date	2018/09/26	
Submission		Tender

Administrateur de projets / Project Manager		No du projet / Project no.	
TPSGC	PWGSC	Client	Client
Nom du fichier / File name	H01-HG-PLN.DWG	No de classement / File no.	
No de plan ou dessin / Drawing or plan no.	H01-HG-PLN	No de la feuille / Sheet no.	H01/4



REZ-DE-CHAUSSEE/GROUND FLOOR  
1:100

VOIR EXTRAIT NOUVELLE SALLE  
MECANIQUE EXTERIEURE/  
SEE NEW EXTERIOR MECHANICAL  
ROOM EXTRACT

**NOTES GÉNÉRALES / GENERAL NOTES:**

En cas de divergences entre les devis ou plans français et anglais, le français primera. L'Entrepreneur général devra vérifier toutes les côtes et dimensions. Toutes les erreurs et omissions devront être signalées à l'ingénieur. Les dimensions ne doivent pas être mesurées directement sur ce dessin. Ce dessin ne pourra être utilisé pour SOUMISSION ou CONSTRUCTION qu'après avoir été SCÉLLÉ et SIGNÉ par l'Expert-conseil.

In case of disagreement between the French and the English specifications or plans, the French version prevails. The general contractor shall check and verify all dimensions and report all errors and omissions to the Engineer. Do not scale this drawing. This drawing shall not be used for TENDER or CONSTRUCTION purposes until SEALED and SIGNED by the Consultant.

**NOTES DE DÉMOLITION/DEMOLITION NOTES:**

1- ENLEVER LA TUYAUTERIE JUSQU'À CE POINT./ REMOVE EXISTING PIPING UP TO THIS POINT.

**NOTES DE CONSTRUCTION/CONSTRUCTION NOTES:**

- 1- RACCORDER À LA TUYAUTERIE EXISTANTE À CE POINT./ CONNECT TO THE EXISTING PIPING AT TO THIS POINT.
- 2- L'UNITÉ PAC-1 EST FOURNI ET INSTALLÉ PAR LE MANUFACTURIER. RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE CO<sub>2</sub> PAR L'ENTREPRENEUR. PAC-1 UNIT IS SUPPLIED AND INSTALLED BY THE MANUFACTURER, THE CO<sub>2</sub> PIPING CONNECTED BY THE CONTRACTOR.
- 3- L'ÉVENT DE SURPRESSION DOIT SE TERMINER AU MOINS 1M PLUS HAUT QUE LE CONTENEUR, AVEC LA SOUPAPE DE SÛRETÉ INSTALLÉE À L'EXTÉRIEUR. THE SAFETY LINE MUST FINISH 1M HIGHER THAN THE CONTAINER, WITH A DOWNWARD ELBOW.
- 4- RACCORDER À LA TUYAUTERIE EN ACIER INOXYDABLE DES Puits GÉOTHERMIQUES (10 TYP.)/ CONNECT TO THE STAINLESS STEEL PIPING OF THE GEOTHERMAL WELLS (10 TYP.)
- 5- LE RÉFRIGÉRANT UTILISÉ EST DU R-744 (CO<sub>2</sub>) ET DEVA ÉTRE OBLIGATOIREMENT DE GRADE PURETÉ DE 99.9 % POUR LA PROCÉDURE DE REMPLISSAGE DU SYSTÈME. THE REFRIGERANT IS OF R-744 (CO<sub>2</sub>) AND WILL HAVE TO BE NECESSARILY HAVE A GRADE OF 99.9% PURITY FOR THE PROCEDURE OF FILLING THE SYSTEM.

**P3-040 & P4-040:**

POMPES DE CHAUFFAGE: POMPES CIRCULATRICES AVEC CORPS EN FONTE, 0.24 L/S À 45 kPa, MOTEUR 100W À 120V/1/60, TELLES QUE PACO MODÈLE ILO014-F1 OU ÉQUIVALENT/  
HEATING PUMPS: CAST IRON BODY CIRCULATING PUMPS, 0.24 L/s AT 45 kPa, MOTOR 100 W AT 120V/1/60, SUCH AS PACO MODEL ILO014-F1 OR EQUIVALENT

**Canada**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada / Public Works and Government Services Canada

Direction générale des biens immobiliers / Real Property Branch

Région du Québec / Quebec Region

---

**CanmetÉNERGIE**  
CanmetENERGY

Plan clé

---

Ingénieur mécanique / électricité

**LE GROUPE CONSEIL BERMAN**

4115 rue Ontario Est  
bureau 200  
Montréal, Québec  
H1V 1J7  
Tél: (514) 481-4107  
Courriel: info@gr-berman.ca

---

Révisions / revisions	description	date
0	ÉMIS POUR APPELS D'OFFRES	18/09/26

---

**A**  
B  
C

A no. du détail / detail no.  
B no de la feuille où détail exigé / sheet no. where detail required  
C no. de la feuille où détaillé / sheet no. where detailed

---

**CANMET ÉNERGIE / CANMET ENERGY**

1615 Boulevard Lionel-Boulet, Varennes, QC

**PROJET IPAC - POMPE À CHALEUR GÉOTHERMIQUE AU CO<sub>2</sub>**  
IPAC PROJECT - CO<sub>2</sub> GEOTHERMAL HEAT PUMP

---

**MÉCANIQUE MECHANICAL**

**PLOMBERIE, RÉFRIGÉRATION ET VENTILATION - DÉMOLITION ET CONSTRUCTION**  
PLUMBING/PIPING, REFRIGERATION AND VENTILATION - DEMOLITION AND CONSTRUCTION

---

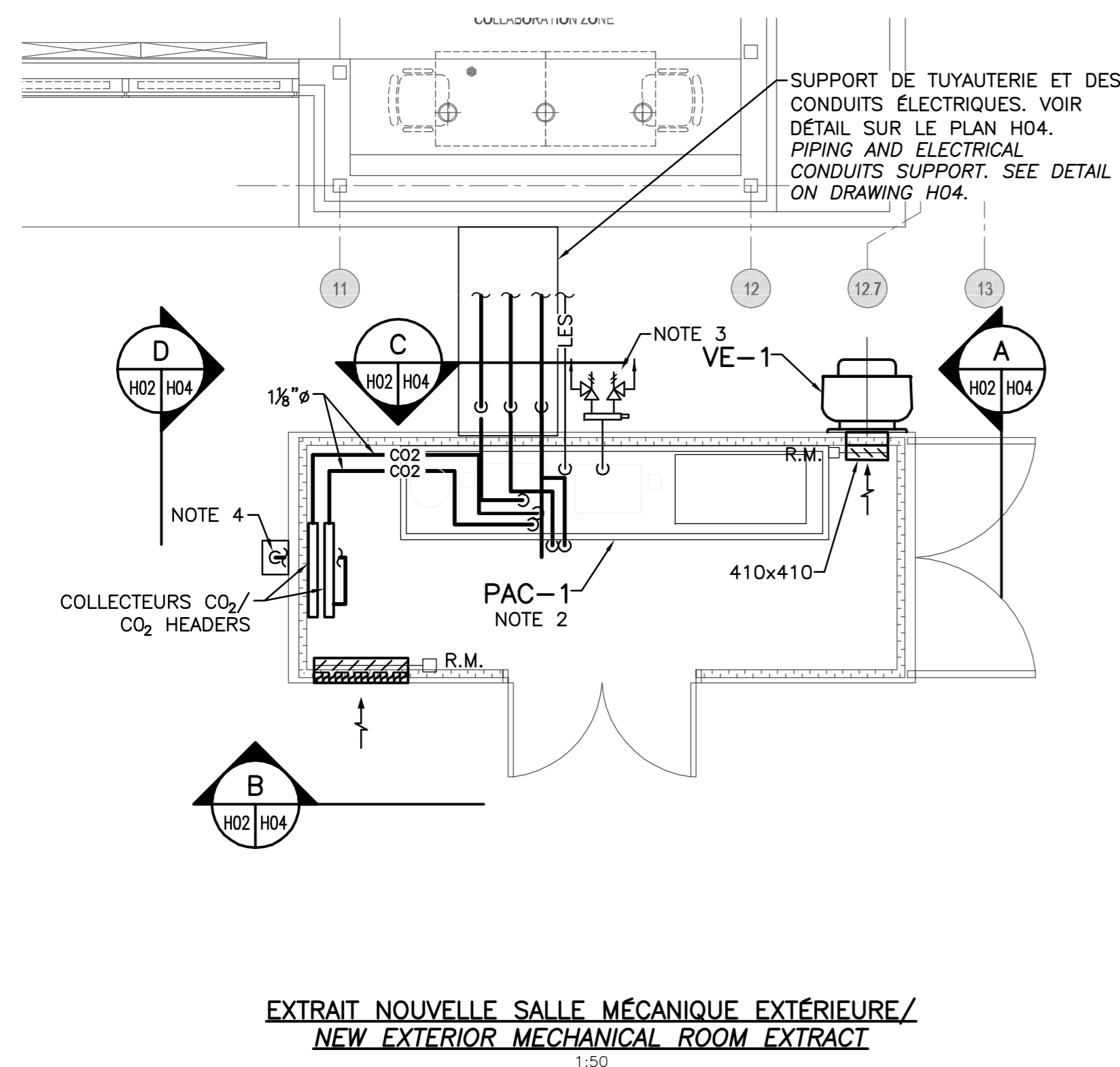
Conçu par / Designed By	Claude Beaudry, Ing.
Date / Date	2018/09/26
Dessiné par / Drawn By	Eric Dupuis
Date / Date	2018/09/26
Approuvé par / Approved By	Claude Beaudry, Ing.
Date / Date	2018/09/26
Submission	Tender

---

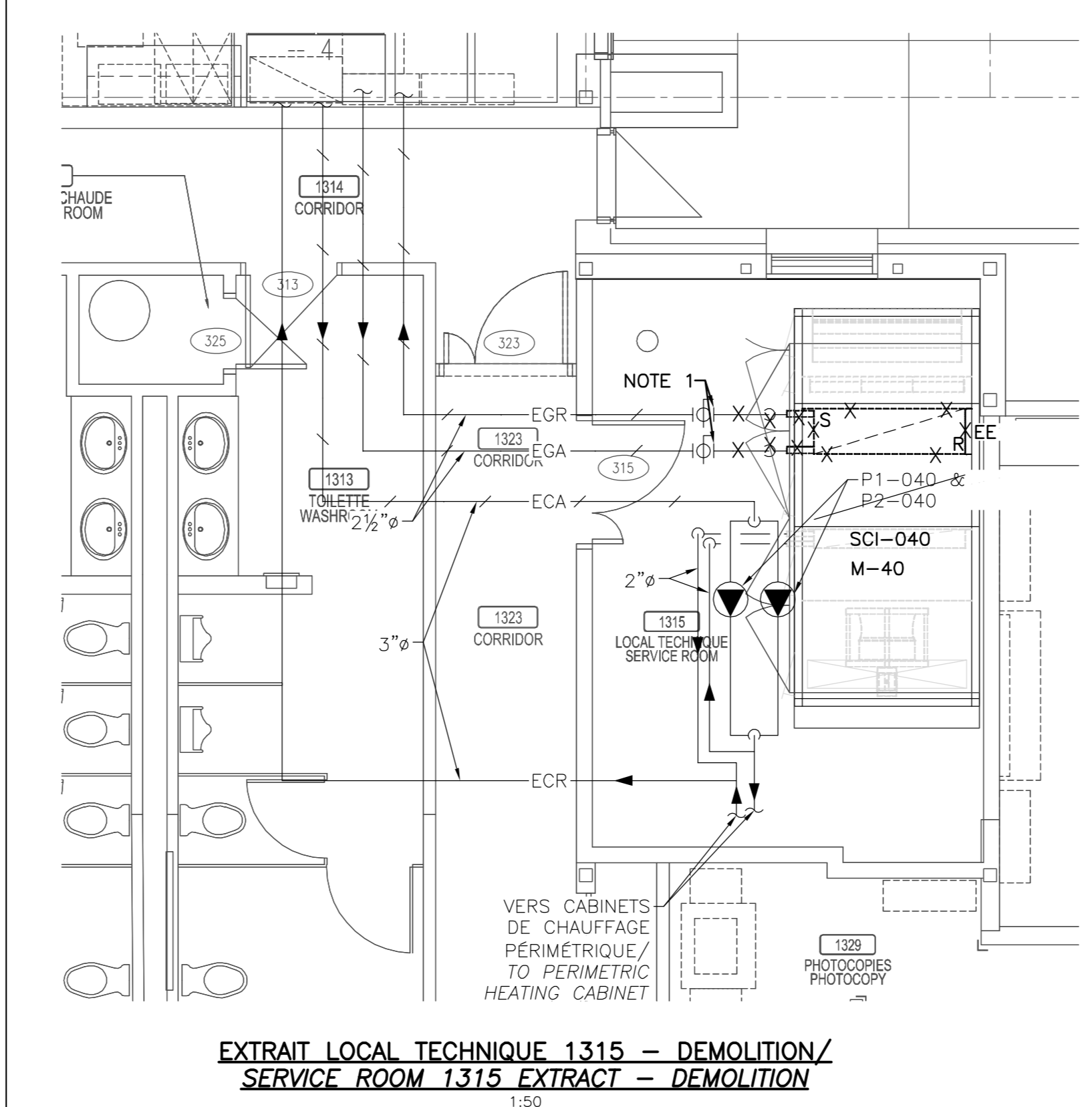
Administrateur de projets / Project Manager	No du projet / Project no.	No du projet / Project no.
TPSGC / Client	PWGSC / Client	Client / Client

---

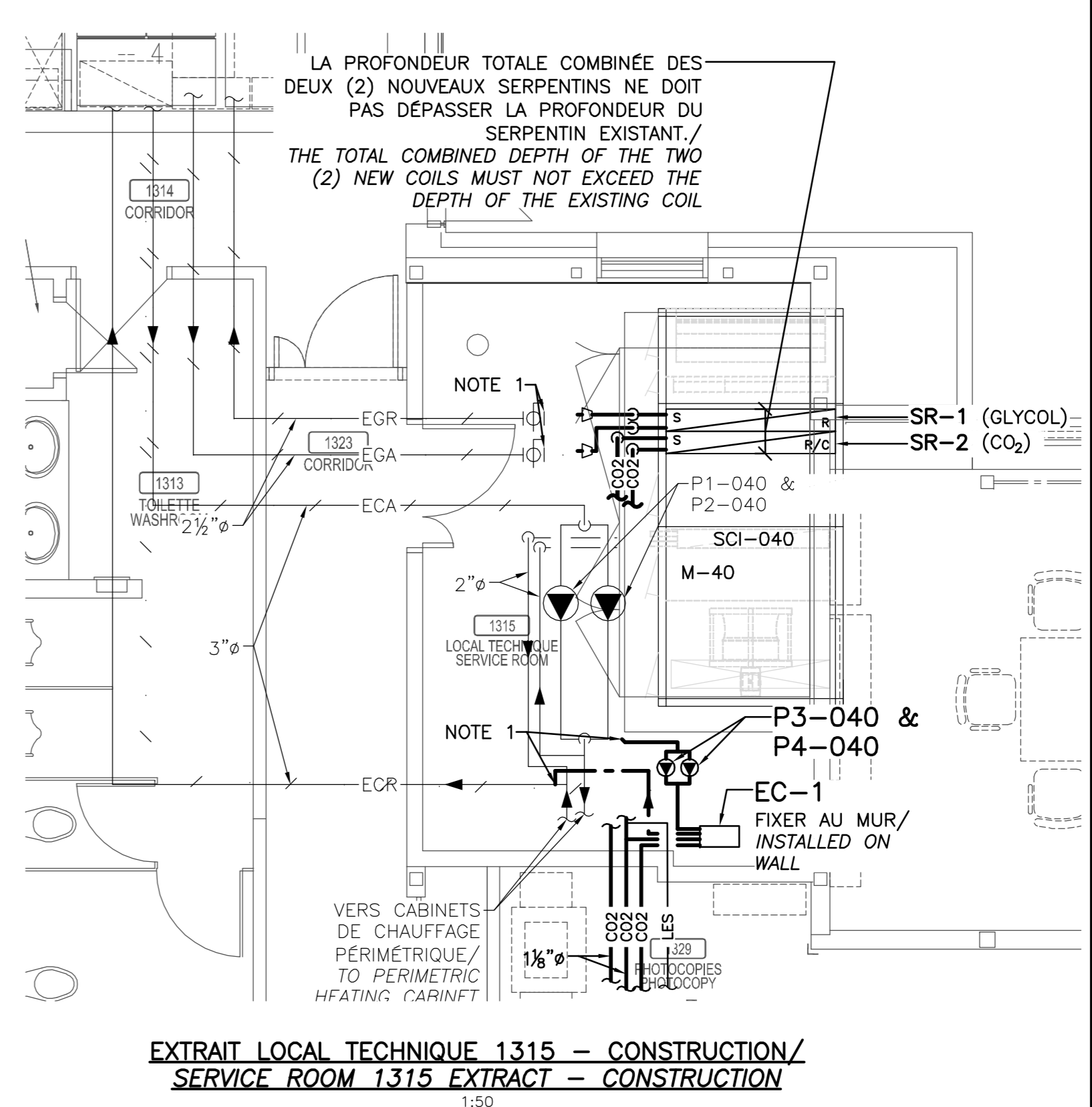
Nom du fichier / File name	H02-HG-PLN.DWG	No de classement / File no.
No de plan ou dessin / Drawing or plan no	H02-HG-PLN	No de la feuille / Sheet no.
		H02/4



EXTRAIT NOUVELLE SALLE MÉCANIQUE EXTERIEURE/  
NEW EXTERIOR MECHANICAL ROOM EXTRACT  
1:50



EXTRAIT LOCAL TECHNIQUE 1315 - DÉMOLITION/  
SERVICE ROOM 1315 EXTRACT - DEMOLITION  
1:50



EXTRAIT LOCAL TECHNIQUE 1315 - CONSTRUCTION/  
SERVICE ROOM 1315 EXTRACT - CONSTRUCTION  
1:50

P:\18018RNC\MÉCANIQUE\DESSINS\H02-HG-PLN.DWG

2018/09/26

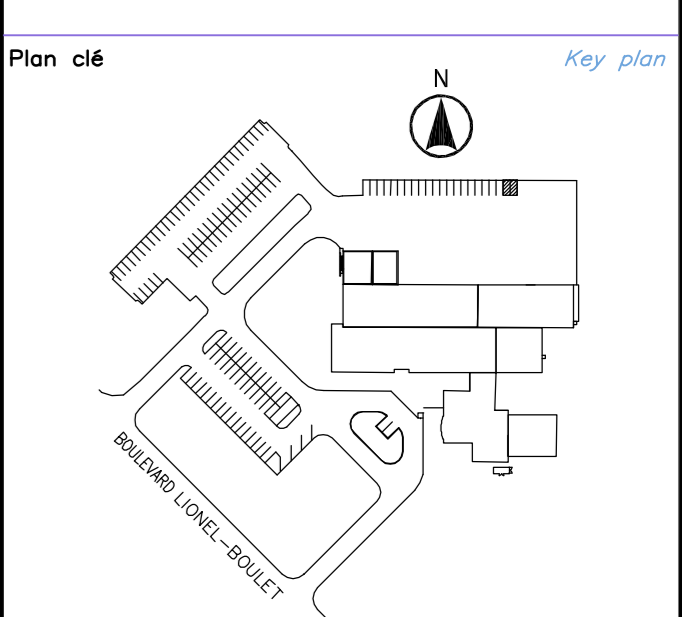
**Canada**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada / Public Works and Government Services Canada

Direction générale des biens immobiliers / Real Property Branch

Région du Québec / Quebec Region

**Canmet ÉNERGIE**  
Canmet ENERGY

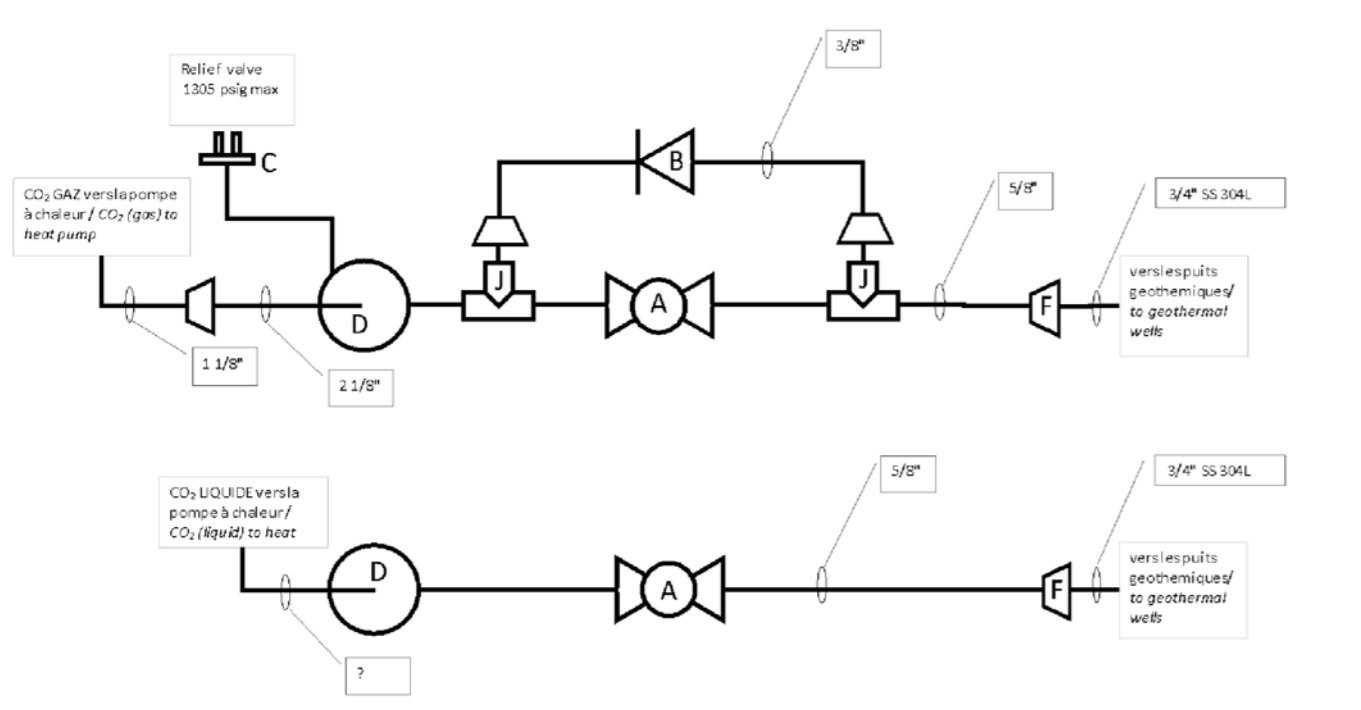


ingénieur mécanique / électricité

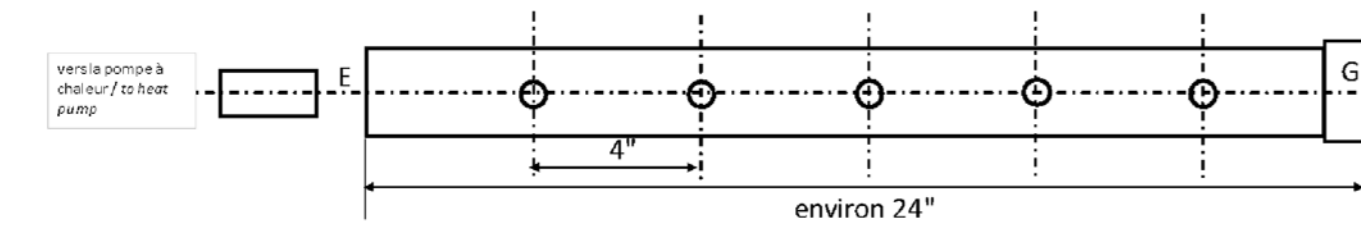
**LE GROUPE CONSEIL BERMAN**

4115 rue Ontario Est  
bureau 200  
Montréal, Québec  
H1V 1J7  
Tél: (514) 481-4107  
Courriel: info@gr-berman.ca

18018RNC

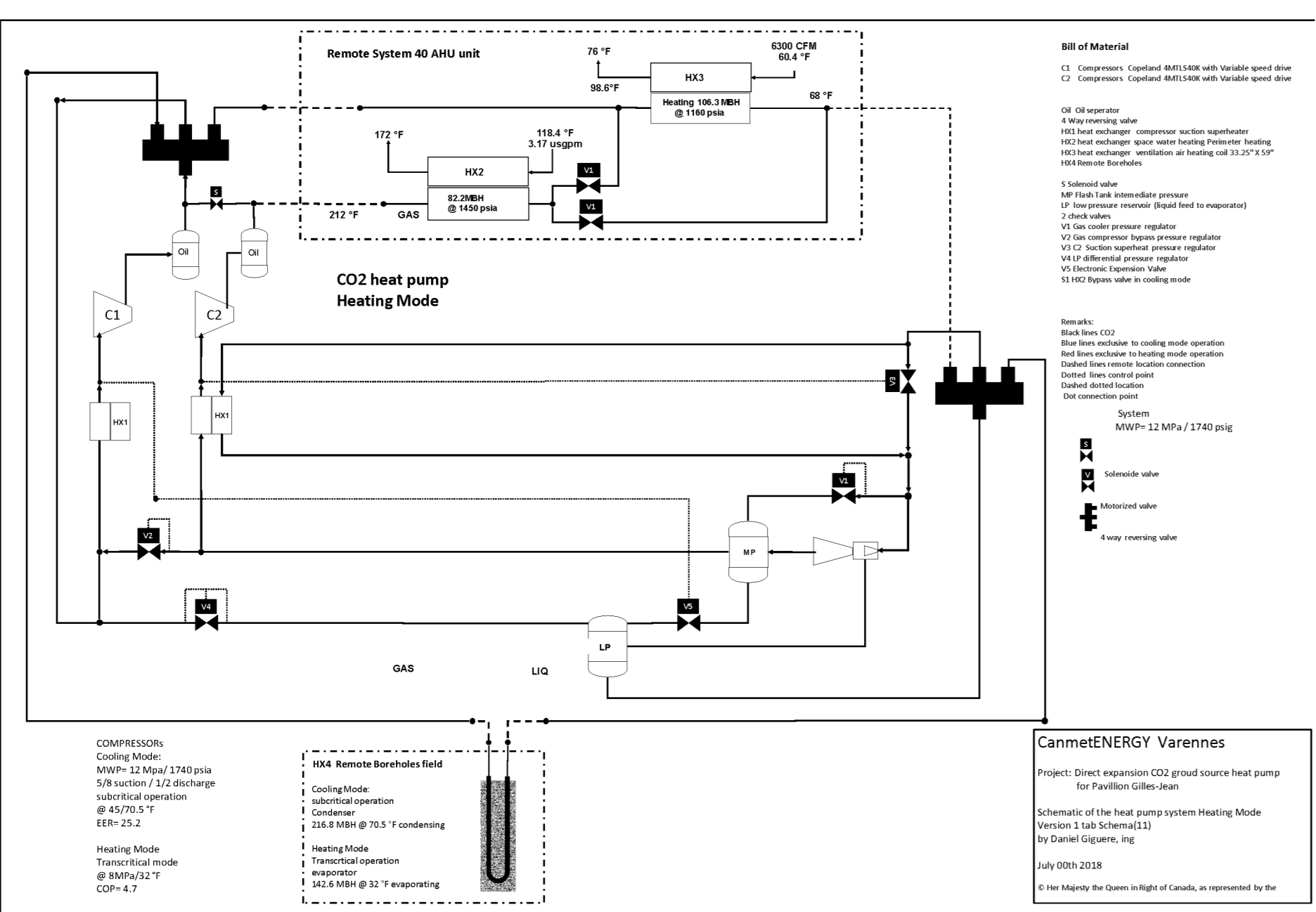


Deux (2) collecteurs de CO<sub>2</sub> cuivre de 2 1/8" OD pour recevoir 5 tube de 5/8" OD également.  
Two (2) CO<sub>2</sub> copper headers 2 1/8" OD to connect 5 equally spaced 5/8" OD tubes.



- LÉGENDE/LEGEND:**
- A- 2 way Ball Valves 5/8" OD avec/with shdrder connexion en/in CuFe2P Refrigera REF.1.1.S.B.016.K65 120 bar / psig. - Quantité/Quantity: 10
  - B- Check Valves Danfoss NRV10sh 3/8" 90 bar/1305 psig. - Quantité/Quantity: 10
  - C- Relief valve 1305 psig max. - Quantité/Quantity: 1
  - D- Collecteurs/headers 2 1/8 OD alloy C194 (CuFe2P) 90 bar/1305psig. - Quantité/Quantity: 2
  - E- Tube Reducer 2 1/8 X 1 1/8 alloy C194 (CuFe2P) 90 bar/1305psig. - Quantité/Quantity: 2
  - F- Swagelock straight fittings reducing union 5/8X3/4 SS/1210-6-10. - Quantité/Quantity: 10
  - G- Tube Caps 2 1/8" alloy C194 (CuFe2P) 90 bar/1305psig. - Quantité/Quantity: 2
  - J- T 5/8 alloy C194 (CuFe2P) 90 bar/1305psig. - Quantité/Quantity: 10

**DÉTAIL DES COLLECTEURS DE CO<sub>2</sub>/ CO<sub>2</sub> HEADERS DETAIL**

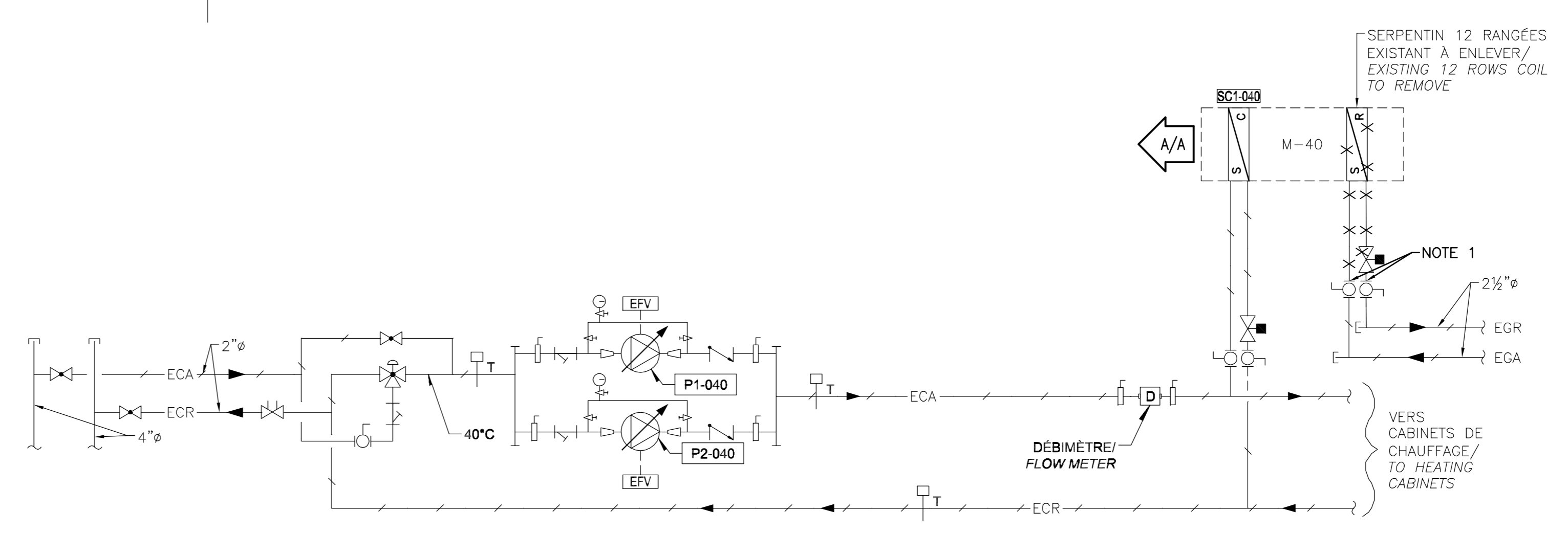


**DIAGRAMME DE PRINCIPE DU SYSTÈME/ SYSTEM CONCEPTUAL DIAGRAM**

**NOTES GÉNÉRALES / GENERAL NOTES:**

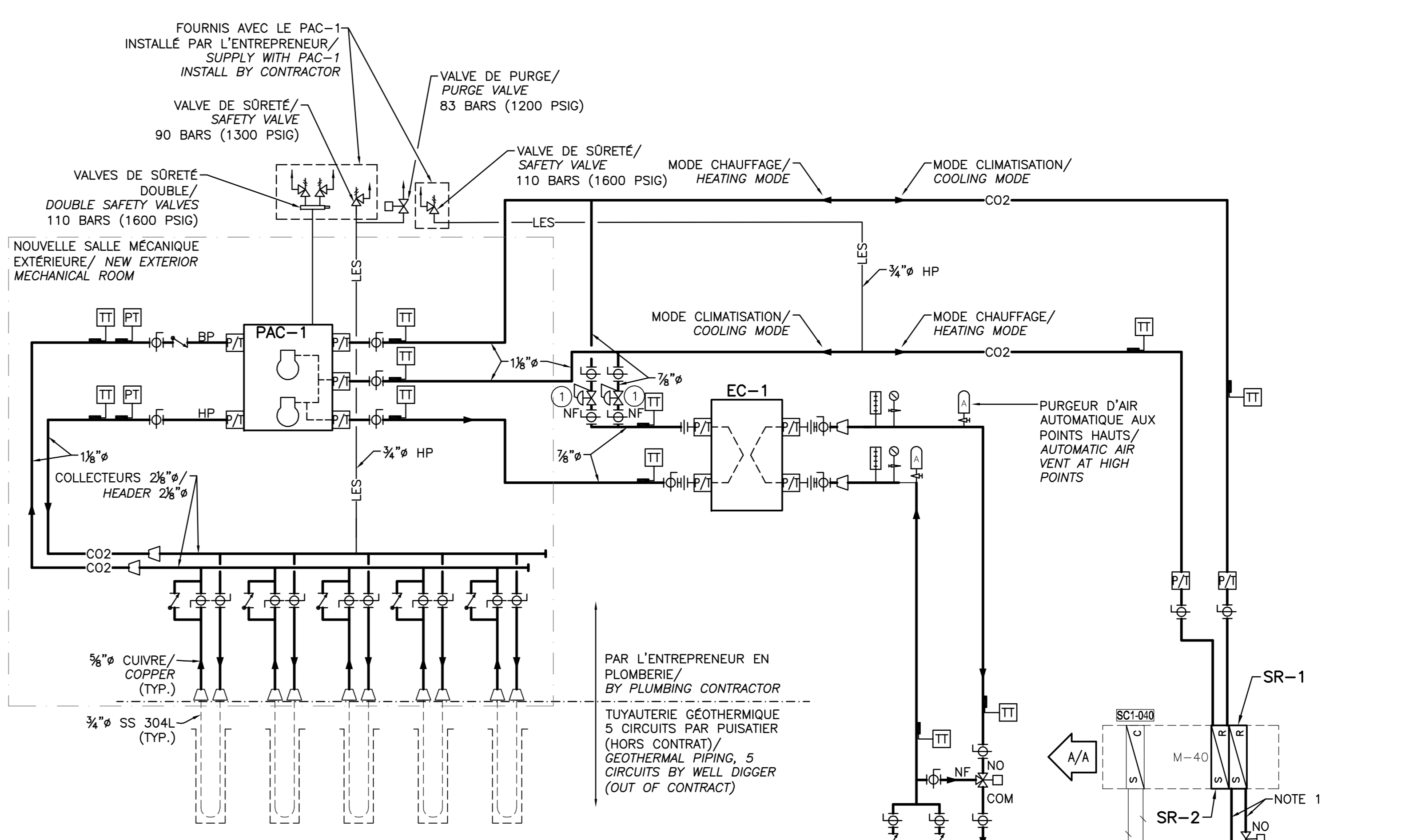
En cas de divergences entre les devis ou plans français et anglais, le français primer. L'Entrepreneur général devra vérifier toutes les côtes et dimensions. Toutes les erreurs et omissions devront être signalées à l'ingénieur. Les dimensions ne doivent pas être mesurées directement sur ce dessin. Ce dessin ne pourra être utilisé pour SOUMISSION ou CONSTRUCTION qu'après avoir été SCÉLLÉ et SIGNÉ par l'Expert-conseil.

In case of disagreement between the French and the English specifications or plans, the French version prevail. The general contractor shall check and verify all dimensions and report all errors and omissions to the Engineer. Do not scale this drawing. This drawing shall not be used for TENDER or CONSTRUCTION purposes until SEALED and SIGNED by the Consultant.



**DIAGRAMME D'ÉCOULEMENT SYSTÈME M-40 - DÉMOLITION/ FLOW DIAGRAM SYSTEM M-40 - DEMOLITION**

- TOUS LES ROBINETS À BILLE/ ALL BALL VALVES  
CYCLEMASTER BALL VALVES MUELLER TRANSCRITICAL CO<sub>2</sub>  
MWP 140 BARS (2031 PSIG)  
5/8 ODS #A17862XHP  
7/8 ODS #A17864XHP  
1 1/8 ODS #A17865XHP  
OU ÉQUIVALENT/OR EQUIVALENT
- ROBINETS À BILLE/ BALL VALVES  
MUELLER TRANSCRITICAL CO<sub>2</sub> 7/8 ODS, A17864XHP AVEC ACTUATOR KIT A18382  
OU ÉQUIVALENT/OR EQUIVALENT



**DIAGRAMME D'ÉCOULEMENT SYSTÈME M-40 - CONSTRUCTION/ FLOW DIAGRAM SYSTEM M-40 - CONSTRUCTION**

révisions / revisions	description	date
0	ÉMIS POUR APPELS D'OFFRES	18/09/26

A no. du détail / detail no.  
B no de la feuille où détail exigé / sheet no. where detail required  
C no. de la feuille où détaillé / sheet no. where detailed

Projet / Project  
**CANMET ÉNERGIE/ CANMET ENERGY**  
1615 Boulevard Lionel-Boulet, Varennes, QC  
PROJET IPAC - POMPE À CHALEUR GÉOTHERMIQUE AU CO<sub>2</sub>  
IPAC PROJECT - CO<sub>2</sub> GEOTHERMAL HEAT PUMP

Dessin / Drawing  
**MÉCANIQUE MECHANICAL**  
DÉTAILS ET DIAGRAMMES  
DETAILS AND DIAGRAMS

Conçu par / Designed By  
Date / Date  
Dessiné par / Drawn By  
Date / Date  
Approuvé par / Approved By  
Date / Date  
Soumission / Tender

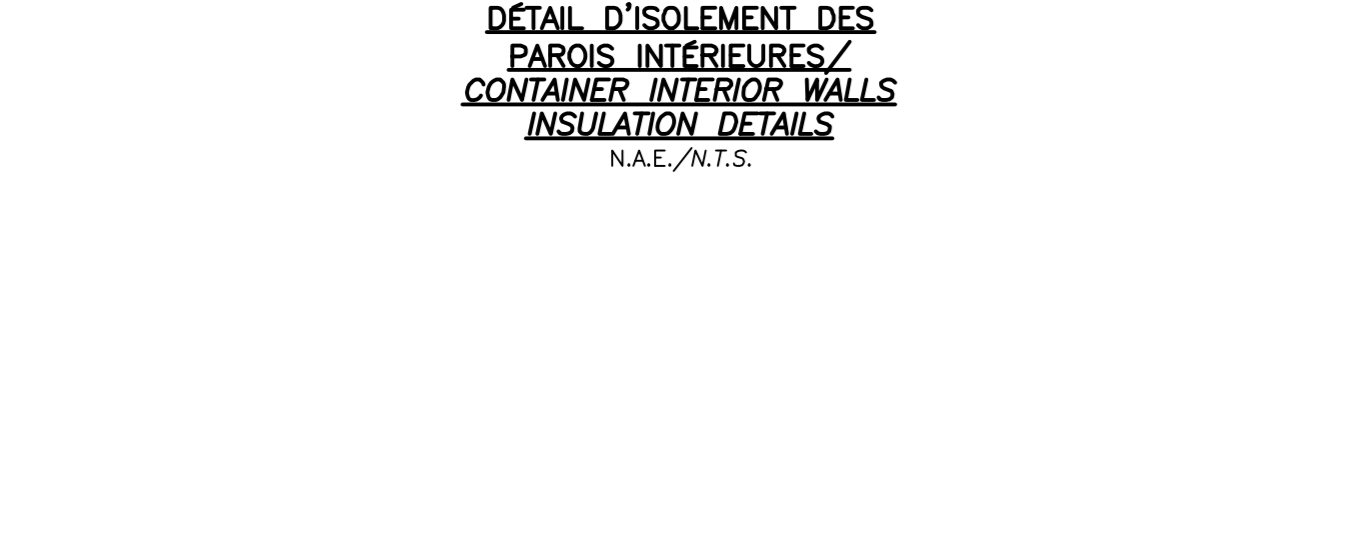
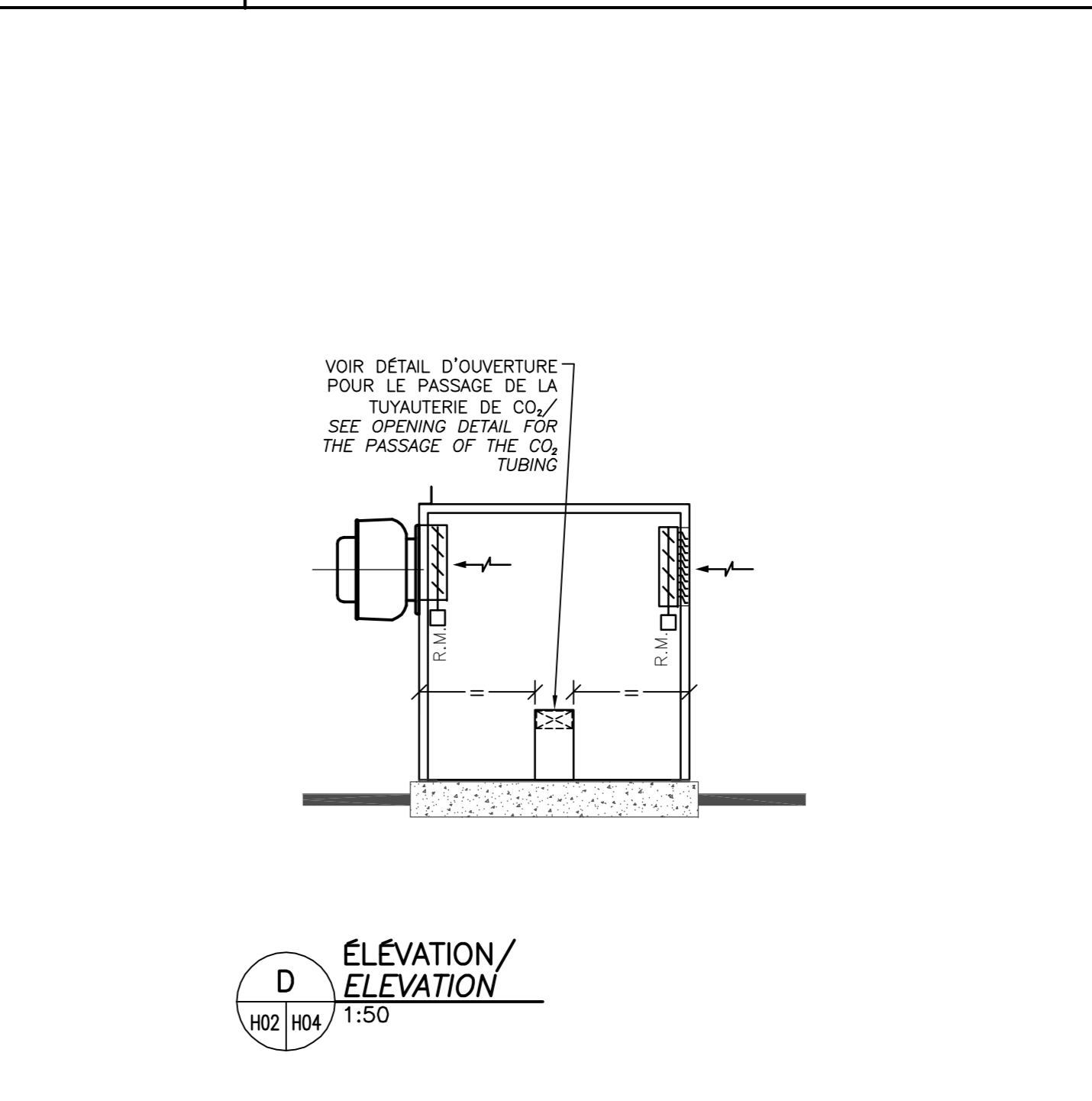
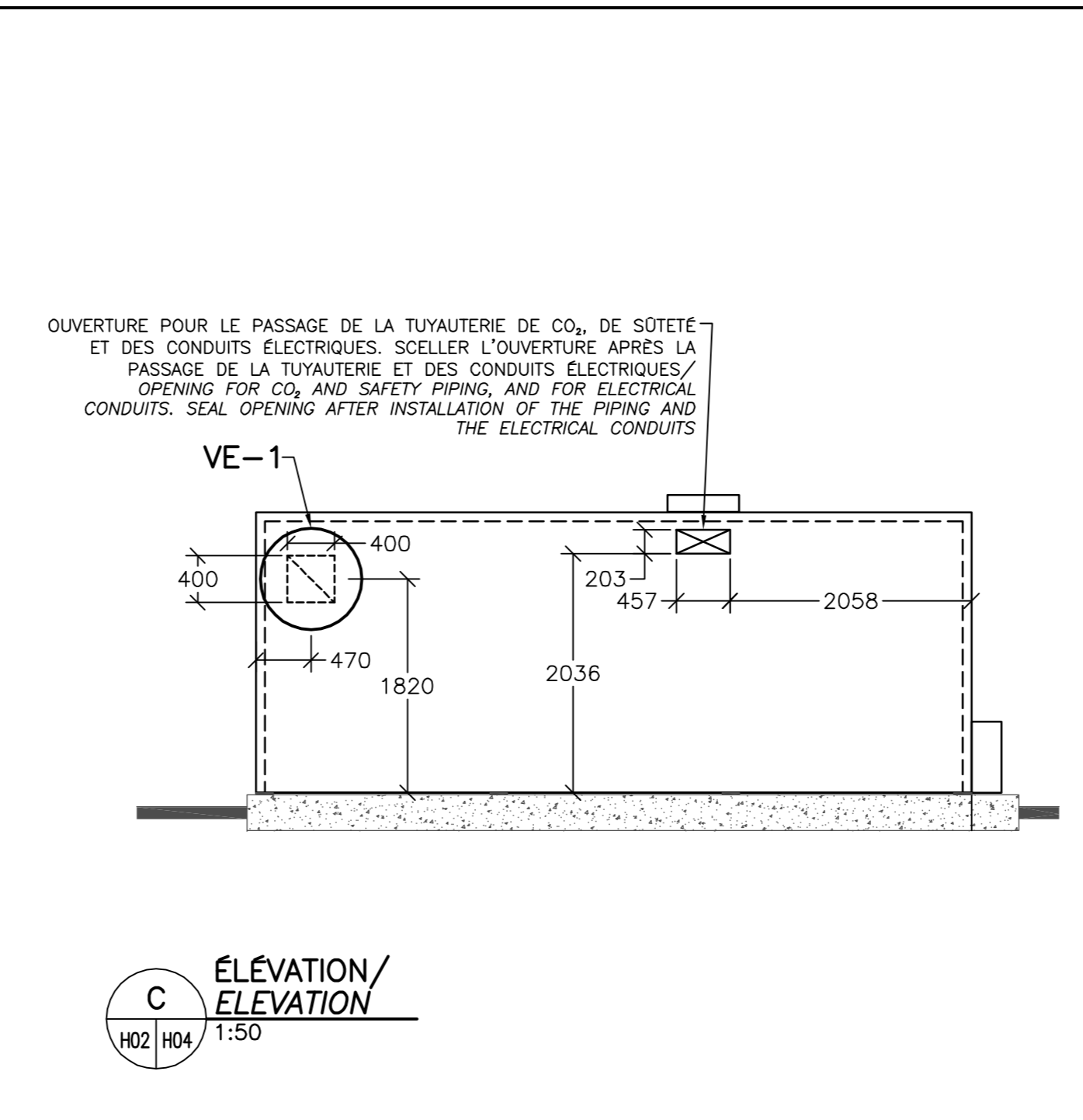
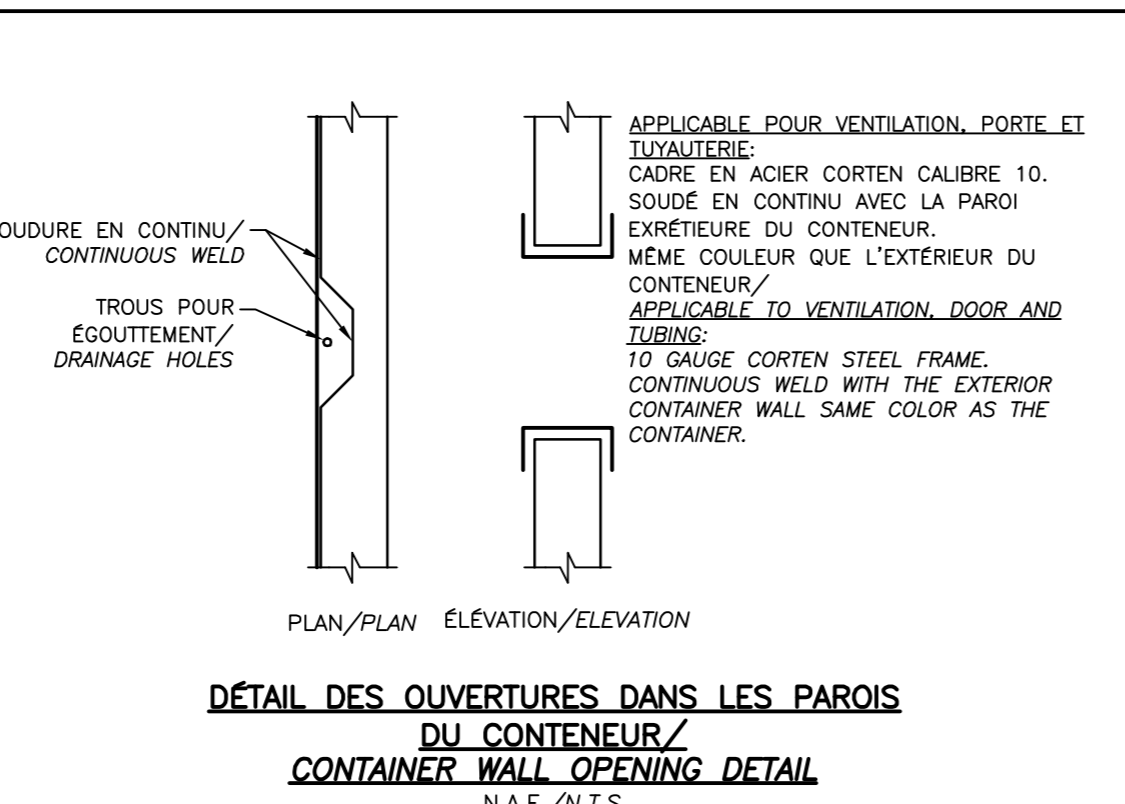
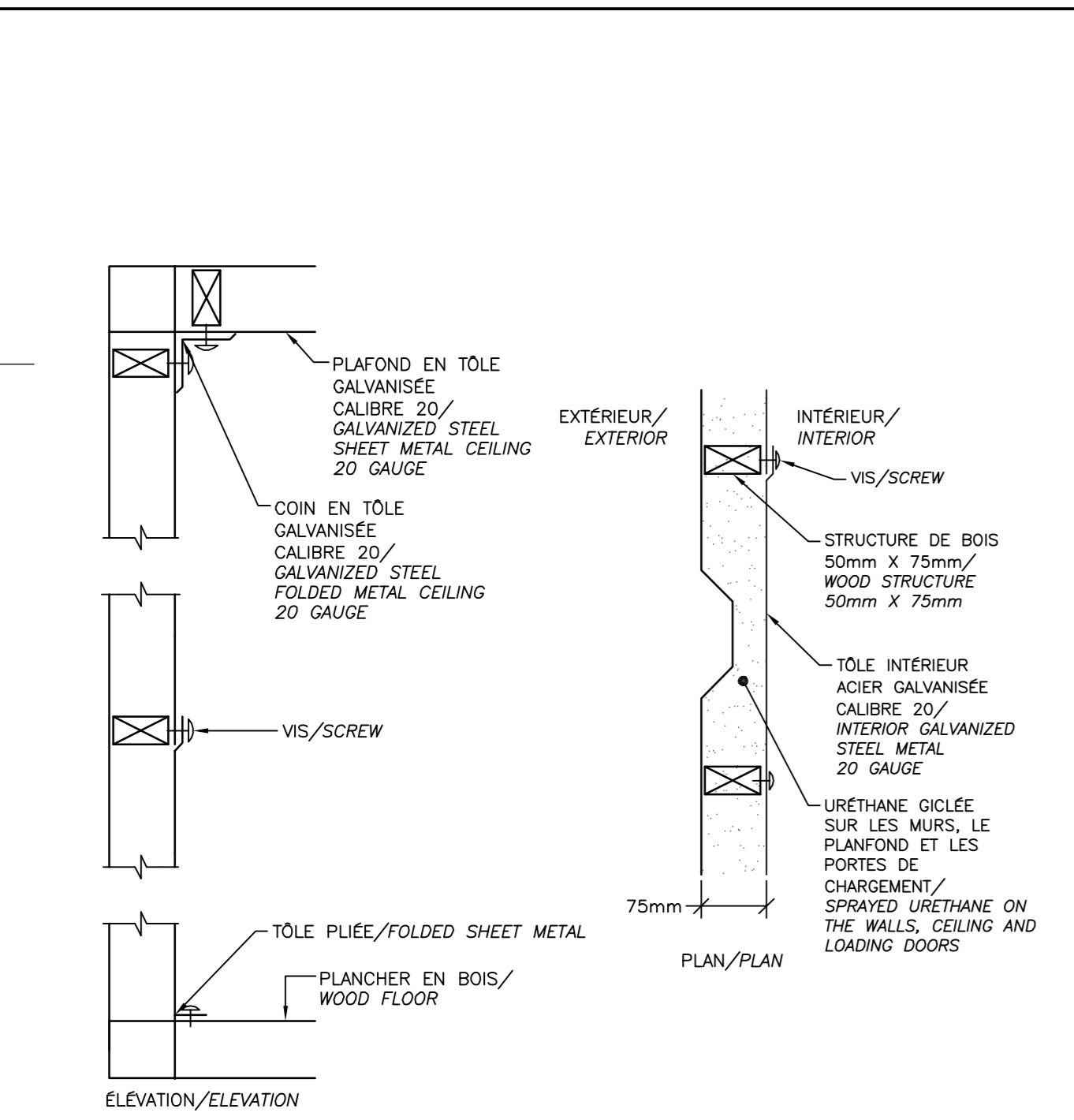
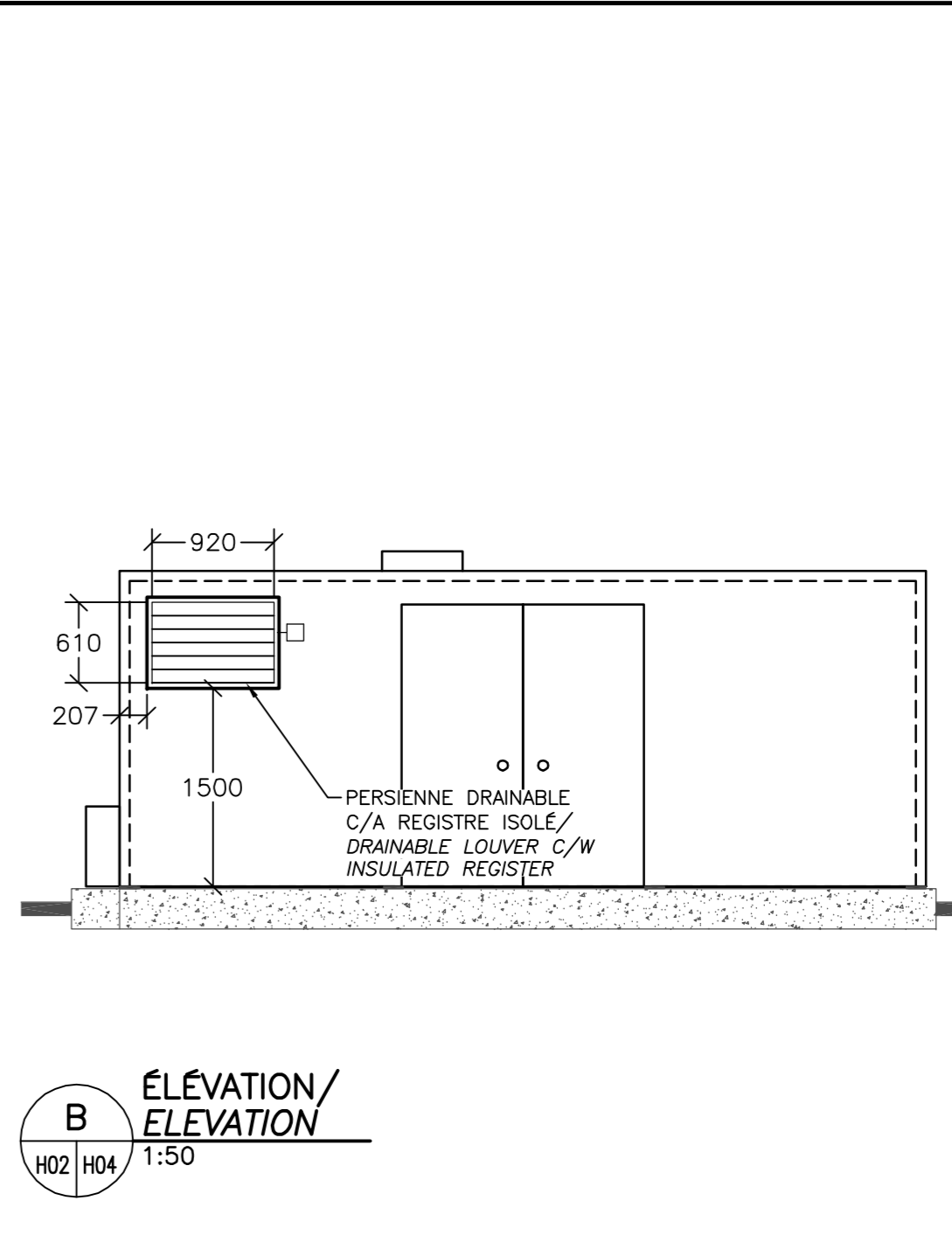
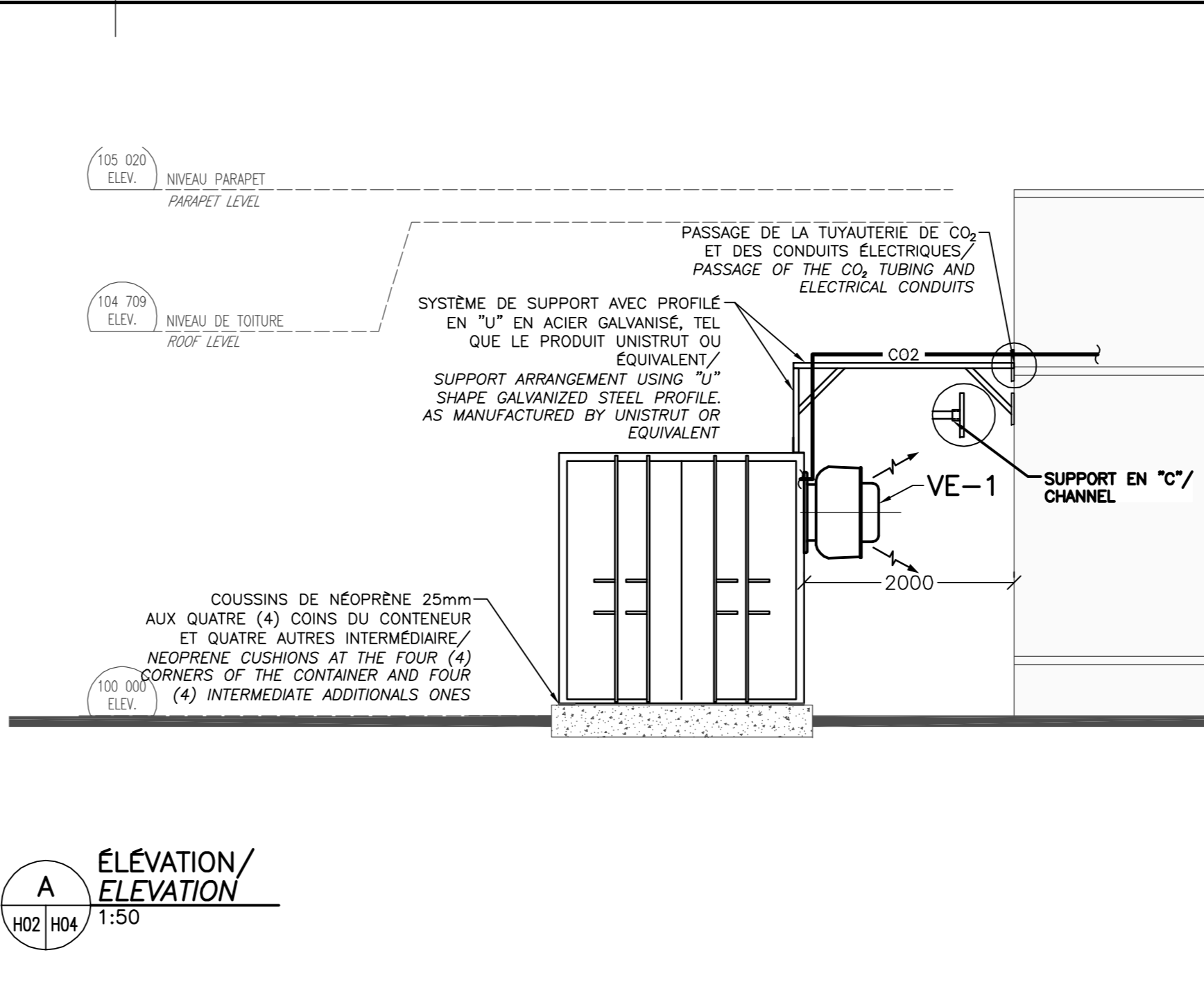
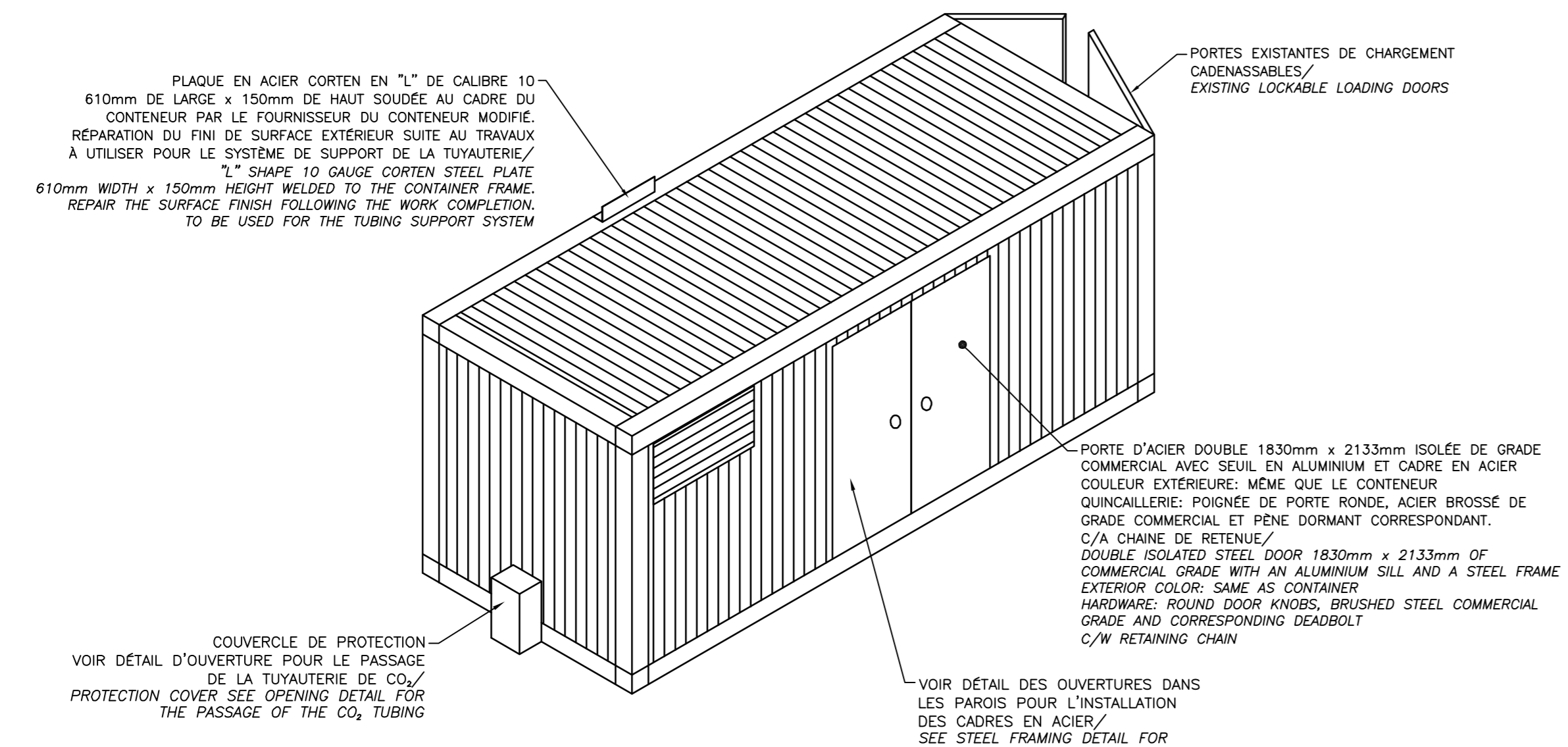
Administrateur de projets / Project Manager  
No du projet / Project no. / No du projet / Project no.  
TPSGC / PWGSC / Client / Client  
Nom du fichier / File name / No de classement / File no.  
No de plan ou dessin / Drawing or plan no. / No de la feuille / Sheet no.

**CONTENEUR**

- NEUF ET PRÉ-PEINT AVEC PEINTURE À BASE D'URÉTHANE;
- DIMENSIONS NOMINALES:
  - LONGUEUR: 6.06 METRES
  - LARGEUR: 2.43 METRES
  - HAUTEUR: 2.59 METRES
- FINI DE SURFACE EXTÉRIEUR:
  - RÉPARATION DU FINI DE SURFACE EXTÉRIÈRE SUITE AUX TRAVAUX ASSOCIÉS AUX OUVERTURES
  - BROSSAGE DES SOUDURES ET LAVAGE À L'ACIDE
  - APPLICATION D'UNE COUCHE (1) D'APPRÊT
  - APPLICATION DE DEUX (2) COUCHES DE PEINTURE À BASE D'URÉTHANE COMPATIBLE AVEC LA PEINTURE ORIGINALE
- ISOLATION:
  - CÔTÉ INTÉRIEUR: MURS, PLAFOND ET PORTE DE CHARGEMENT
  - URÉTHANE GICLÉE 50mm
  - RECOUVREMENT D'UNE TÔLE GALVANISÉE CALIBRE 20

**CONTAINER**

- NEW AND PRE-PAINTED CONTAINER WITH URETHANE BASE PAINT;
- NOMINAL DIMENSIONS:
  - LENGTH: 6.06 METERS
  - WIDTH: 2.43 METERS
  - HEIGHT: 2.59 METERS
- EXTERIOR SURFACE FINISH:
  - REPAIR THE EXTERIOR SURFACE FOLLOWING THE WORK FOR THE OPENINGS
  - BRUSH AND ACID WASH THE WELDS
  - APPLY ONE (1) COAT OF PRIMER COMPATIBLE
  - APPLY TWO (2) COATS OF URETHANE BASE PAINT COMPATIBLE WITH THE ORIGINAL PAINT
- INSULATION:
  - INTERIOR SIDE, WALLS, CEILING AND LOADING DOORS
  - SPRAYED URETHANE 50mm
  - COVER WITH 20 GAUGE GALVANIZED SHEET METAL



**NOTE:**

1- TOUS LES TRAVAUX DE MODIFICATION SUR LE CONTENEUR DEVONT ÊTRE EFFECTUÉS DANS L'ATELIER DU FOURNISSEUR / ALL MODIFICATION WORK ON THE CONTAINER SHALL BE PERFORMED IN THE SUPPLIER'S SHOP.

**NOTES GÉNÉRALES / GENERAL NOTES:**

En cas de divergences entre les devis ou plans français et anglais, le français primerait. L'Entrepreneur général devra vérifier toutes les cotes et dimensions. Toutes les erreurs et omissions devront être signalées à l'ingénieur. Les dimensions ne doivent pas être mesurées directement sur ce dessin. Ce dessin ne pourra être utilisé pour SOUMISSION ou CONSTRUCTION qu'après avoir été SCELLÉ et SIGNÉ par l'Expert-conseil.

In case of disagreement between the French and the English specifications or plans, the French version prevails. The general contractor shall check and verify all dimensions and report all errors and omissions to the Engineer. Do not scale this drawing. This drawing shall not be used for TENDER or CONSTRUCTION purposes until SEALED and SIGNED by the Consultant.

**Canada**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada / Public Works and Government Services Canada

Direction générale des biens immobiliers / Real Property Branch

Région du Québec / Quebec Region

**Canmet ÉNERGIE**

Plan clé / Key plan

Ingénieur mécanique / électricité

**LE GROUPE CONSEIL BERMAN**

4115 rue Ontario Est bureau 200 Montréal, Québec H1V 1J7 Tél: (514) 481-4107 Courriel: info@gr-berman.ca

18018RNC

révisions / revisions	description	date
0	ÉMIS POUR APPELS D'OFFRES	18/09/26

**A** A no. du détail / detail no.

**B** no de la feuille où détail exigé / sheet no. where detail required

**C** no. de la feuille où détaillé / sheet no. where detailed

Projet / Project

**CANMET ÉNERGIE / CANMET ENERGY**

1615 Boulevard Lionel-Boulet, Varennes, QC

**PROJET IPAC - POMPE À CHALEUR GÉOTHERMIQUE AU CO<sub>2</sub> / IPAC PROJECT - CO<sub>2</sub> GEOTHERMAL HEAT PUMP**

Dessin / Drawing

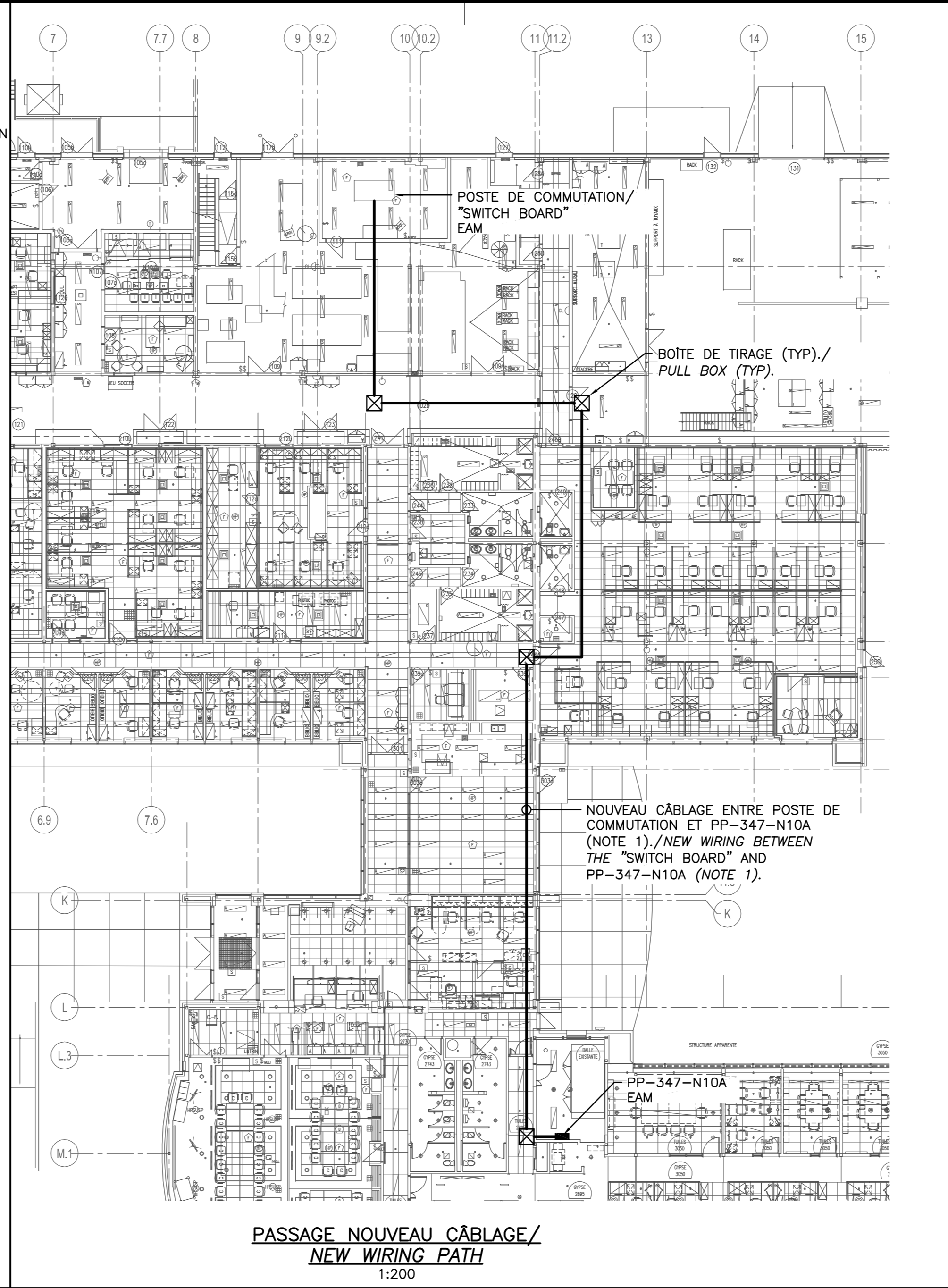
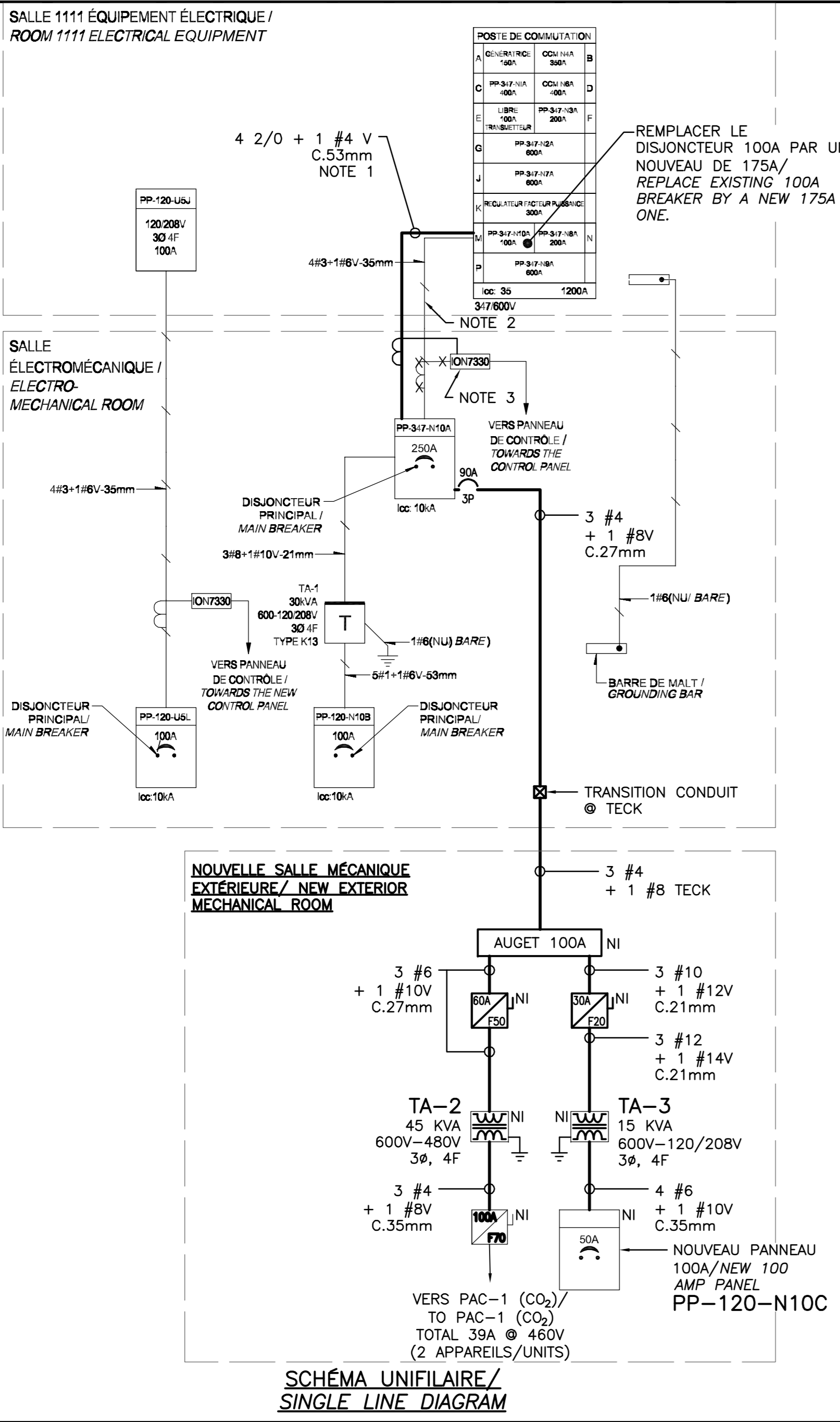
**MÉCANIQUE / MECHANICAL**

ÉLÉVATIONS ET DÉTAILS DU CONTENEUR

**CONTAINER ELEVATIONS AND DETAILS**

Conçu par / Designed By	Date
CLAUDE BEAUDRY, ING.	2018/09/26
Dessiné par / Drawn By	Date
ERIC DUPUIS	2018/09/26
Approuvé par / Approved By	Date
CLAUDE BEAUDRY, ING.	2018/09/26
Soumission / Tender	

Administrateur de projets / Project Manager	No du projet / Project no.	No du projet / Project no.
Nom du fichier / File name	No de classement / File no.	
H04-HG-DET.DWG		
No de plan ou dessin / Drawing or plan no	No de la feuille / Sheet no.	
H04-HG-DET	H04/4	



LÉGENDE / LÉGENDE:

DISTRIBUTION / DISTRIBUTION

- NOUVEAU CONDUIT / NEW WIRING.
- CONDUIT EXISTANT À CONSERVER / EXISTING WIRING TO REMAIN.
- CONDUIT EXISTANT À ENLEVER / EXISTING WIRING TO REMOVE.
- 2 #12 + 1 #12 V. C.21mm
- MOTEUR 3 HP, 1 PH. / OU 3 PHASES SELON INDICATION / 3 HP MOTOR, 1Ø, OR 3Ø AS INDICATED.
- PANNEAU DISTRIBUTION 120/208V SURFACE / SURFACE DISTRIBUTION PANEL 120/208V. PT: POUR IDENTIFICATION "PANNEAU T" / PF: FOR IDENTIFICATION "PANEL T".
- PANNEAU POUVOIR 600V SURFACE / SURFACE POWER PANEL 600V. PR: POUR IDENTIFICATION "PANNEAU R" / PF: FOR IDENTIFICATION "PANEL R".
- TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER.
- INTERRUPTEUR 30A. C/A FUSIBLES 15A. SF: POUR SANS FUSIBLE / 30A DISCONNECT SWITCH C/W 15A FUSES. SF: FOR NO FUSES.
- PANNEAU DE DISTRIBUTION C/A DISJONCTEUR PRINCIPAL 50A - 3 PHASES / DISTRIBUTION PANEL C/W MAIN BREAKER 50A - 3 PHASES.

SERVICES / SERVICES

- PAI PANNEAU D'ALARME-INCENDIE / FIRE ALARM PANEL.
- CO2 DÉTECTEUR DE CO2 INSTALLÉ À 460mm DU PLANCHER (SAUF INDICATION CONTRAIRE) / CO2 DETECTOR INSTALLED AT 460mm FROM FLOOR UNLESS OTHERWISE INDICATED.
- CONT CONTRÔLEUR DE CO2 TEL QUE ANALOX SÉRIE AX-60+ / CO2 CONTROLLER SUCH AS ANALOX AX-60+ SERIES.
- MAU MODULE ADRESSABLE POUR SIGNALS D'ENTRÉE AU SYSTÈME D'ALARME D'ALARME INCENDIE, À 2 CONTACTS: ALARME ET TROUBLE / ADDRESSABLE MODULE FOR CONTACT INPUT TO FIRE ALARM SYSTEM, WITH 2 CONTACTS: ALARM AND TROUBLE.
- S-2 PRISE DE COURANT DOUBLE 125V-15A. (5-15R) / S-2: POUR RACCORDER SUR LE CIRCUIT No. 2 DU PANNEAU "S" / DUPLEX RECEPTACLE 125V-15A. (5-15R). S-2: CONNECTED ON CIRCUIT # 2 OF PANEL "S".
- ÉLECTRIQUE AU PLAFOND / ELECTRICAL UNIT HEATER AT CEILING.

ÉCLAIRAGE / LIGHTING

- APPAREIL D'ÉCLAIRAGE DEL F1: POUR TYPE "F1" / LED LIGHTING FIXTURE. F1: FOR TYPE "F1". LITHONIA LIGHTING #ZLN L48 3000LM FST MVOLT 35K 80CRI MB OU ÉQUIVALENT / OR EQUIVALENT.
- APPAREIL D'ÉCLAIRAGE D'EXTÉRIEUR DEL INSTALLÉ EN SURFACE EXTERIEUR LED SURFACE MOUNTED LIGHTING FIXTURE. LITHONIA LIGHTING #DSXW1 LED 20C 1000 40K T3M 347 PE HS DBLXD OU ÉQUIVALENT / OR EQUIVALENT.
- INTERRUPTEUR SIMPLE VOIE 125V / LIGHTING SWITCH SINGLE POLE 125V OR 250V.
- ACCUMULATEUR POUR UNE (1) HEURE AVEC LAMPES D'URGENCE C/A PRISE DE COURANT. (MH: 2000 TYPIQUE) / BATTERY FOR ONE (1) HOUR WITH EMERGENCY LIGHTS C/W SINGLE RECEPTACLE. (MH: 2000 TYPICAL).

ALARME INCENDIE / FIRE ALARM

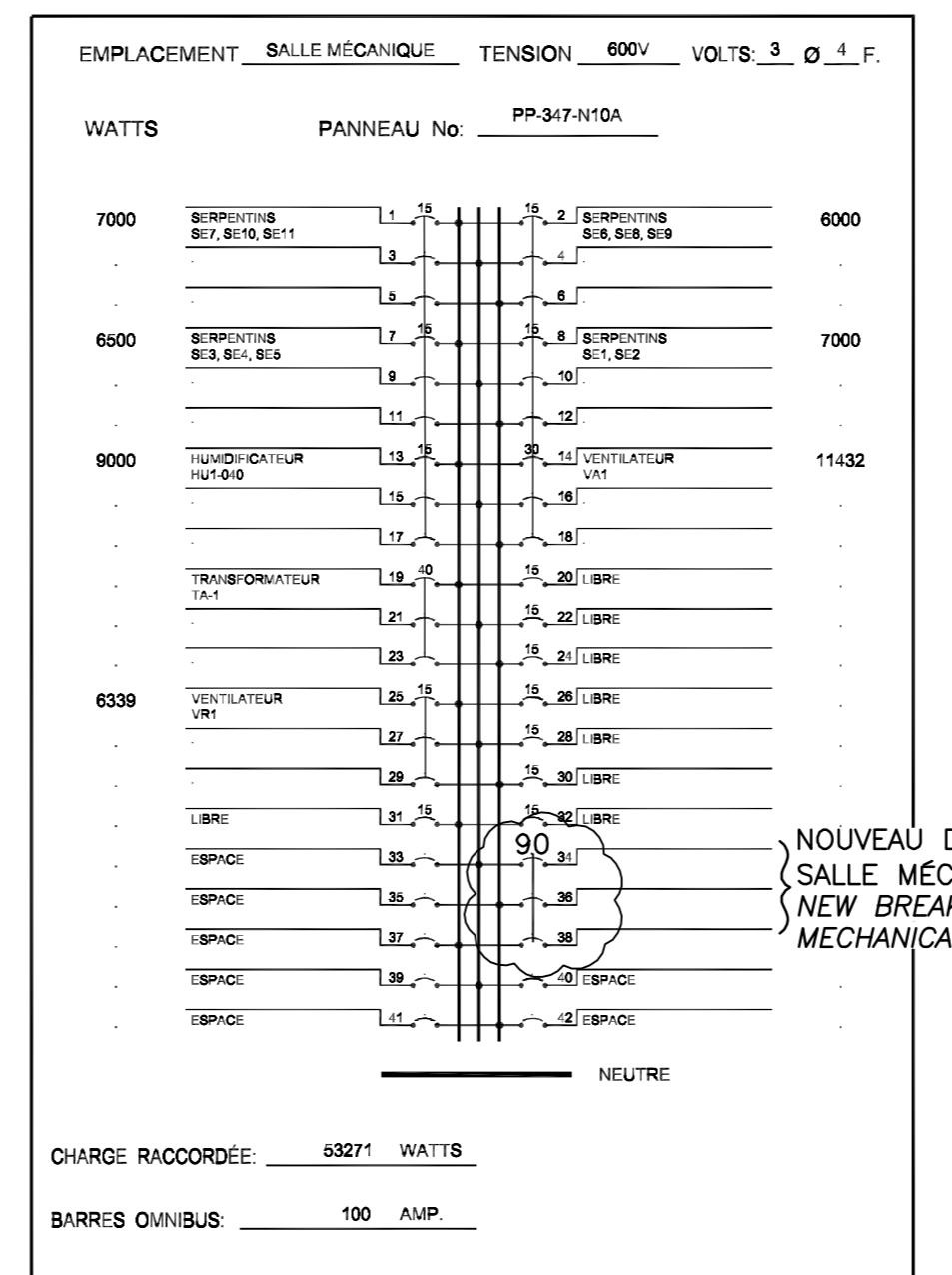
- DÉTECTEUR THERMIQUE / HEAT DETECTOR
- STATION MANUELLE / MANUAL PULL STATION
- KLAXON-STROBOSCOPE MURAL / WALL MOUNTED STROBOSCOPE

ABRÉVIATION / ABBREVIATION

- FDM FOURNI PAR LE DÉPARTEMENT MÉCANIQUE, MAIS RACCORDÉ PAR ÉLECTRICIEN / SUPPLIED BY MECHANICAL, CONNECTED BY ELECTRICAL
- EAM EXISTANT À MODIFIER / EXISTING TO MODIFY

NOTES / NOTES:

- FAIRE UNE NOUVELLE ALIMENTATION ET CHANGER LE DISJONCTEUR 100 AMP POUR UN 175 AMP. / INSTALL A NEW FEEDER AND REPLACE EXISTING 100A BREAKER BY A NEW 175 AMP ONE.
- DÉBRANCHER L'ALIMENTATION EXISTANTE À CHAQUE BOUT ET TERMINER LES FILS DANS UNE BOITE DE JONCTION AU-DESSUS DES PANNEAUX. IDENTIFIER LOCAUX DE DÉBUT ET FIN DE COURSE. / DISCONNECT EXISTING POWER SUPPLY AT EACH END AND TERMINATE THE WIRES INTO A NEW JUNCTION BOX ABOVE THE PANELS. IDENTIFY START AND END ROOMS NUMBERS.
- TRANSFÉRER LES TRANSFORMATEURS DE COURANT À LA NOUVELLE ARTÈRE. / TRANSFER THE CURRENT TRANSFORMERS TO THE NEW POWER LINE.



MODIFICATION AU PP-347-N10A / EXISTING PANEL PP-347-N10A MODIFICATION

NOTES GÉNÉRALES / GENERAL NOTES:

En cas de divergences entre les devis ou plans français et anglais, le français primerait. L'Entrepreneur général devra vérifier toutes les cotes et dimensions. Toutes les erreurs et omissions devront être signalées à l'ingénieur. Les dimensions ne doivent pas être mesurées directement sur ce dessin. Ce dessin ne pourra être utilisé pour SOUMISSION ou CONSTRUCTION qu'après avoir été SCELLÉ et SIGNÉ par l'Expert-conseil.

In case of disagreement between the French and the English specifications or plans, the French version prevails. The general contractor shall check and verify all dimensions and report all errors and omissions to the Engineer. Do not scale this drawing. This drawing shall not be used for TENDER or CONSTRUCTION purposes until SEALED and SIGNED by the Consultant.

**Canada**

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada / Public Works and Government Services Canada

Direction générale des biens immobiliers / Real Property Branch

Région du Québec / Quebec Region

**Canmet ÉNERGIE**

Plan clé / Key plan

Ingénieur mécanique / électricité

**LE GROUPE CONSEIL BERMAN**

4115 rue Ontario Est, bureau 200, Montréal, Québec H1V 1J7

Tél: (514) 481-4107, Courriel: info@gr-berman.ca

18018RNC

révisions / revisions	description	date
0	SOUMISSION	18/09/26

Projet / Project

**CANMET ÉNERGIE / CANMET ENERGY**

1615 Boulevard Lionel-Boulet, Varennes, QC

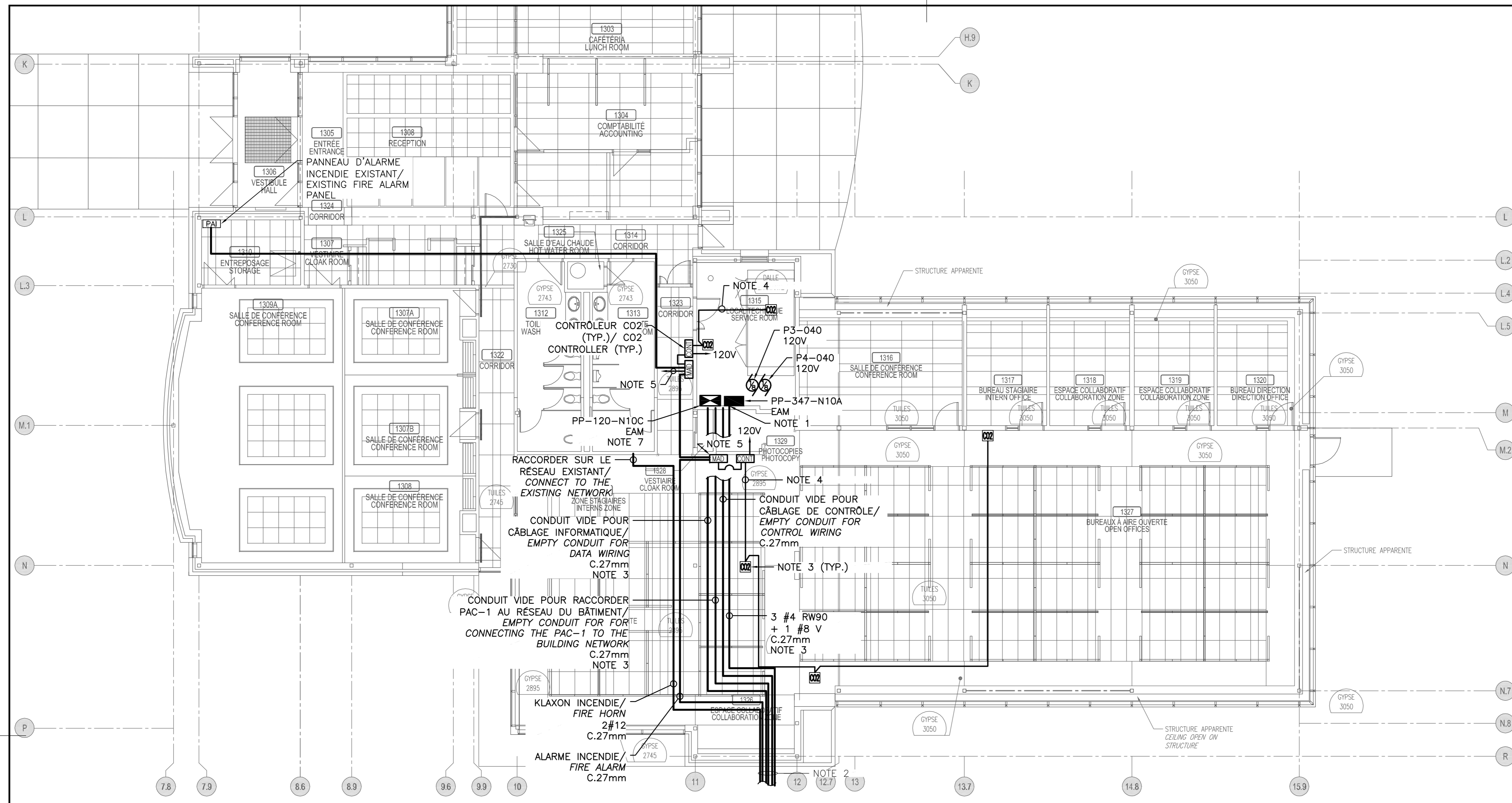
**PROJET IPAC - POMPE À CHALEUR GÉOTHERMIQUE AU CO2 / IPAC PROJECT - CO2 GEOTHERMAL HEAT PUMP**

Dessin / Drawing

**ÉLECTRICITÉ / ELECTRICAL**

**SCHEMA UNIFILAIRE, CÉDULE DE PANNEAUX ET LÉGENDE / SINGLE WIRE DIAGRAM, PANEL SCHEDULES AND LEGEND**

Conçu par / Designed By	JAMES BOUCHARD	(aaaa/mm/jj)
Date	2018/09/26	
Dessiné par / Drawn By	ERIC DUPUIS	(aaaa/mm/jj)
Date	2018/09/26	
Approuvé par / Approved By	MARC-ANTOINE MERCIER, ING.	(aaaa/mm/jj)
Date	2018/09/26	
Administrateur de projets / Project Manager		
No du projet / Project no.		
TPSGC / Client	PWGSC	
Nom du fichier / File name	E01-SM-ANV.DWG	
No de plan ou dessin / Drawing or plan no.	E01-SM-ANV	
No de la feuille / Sheet no.	E01/2	



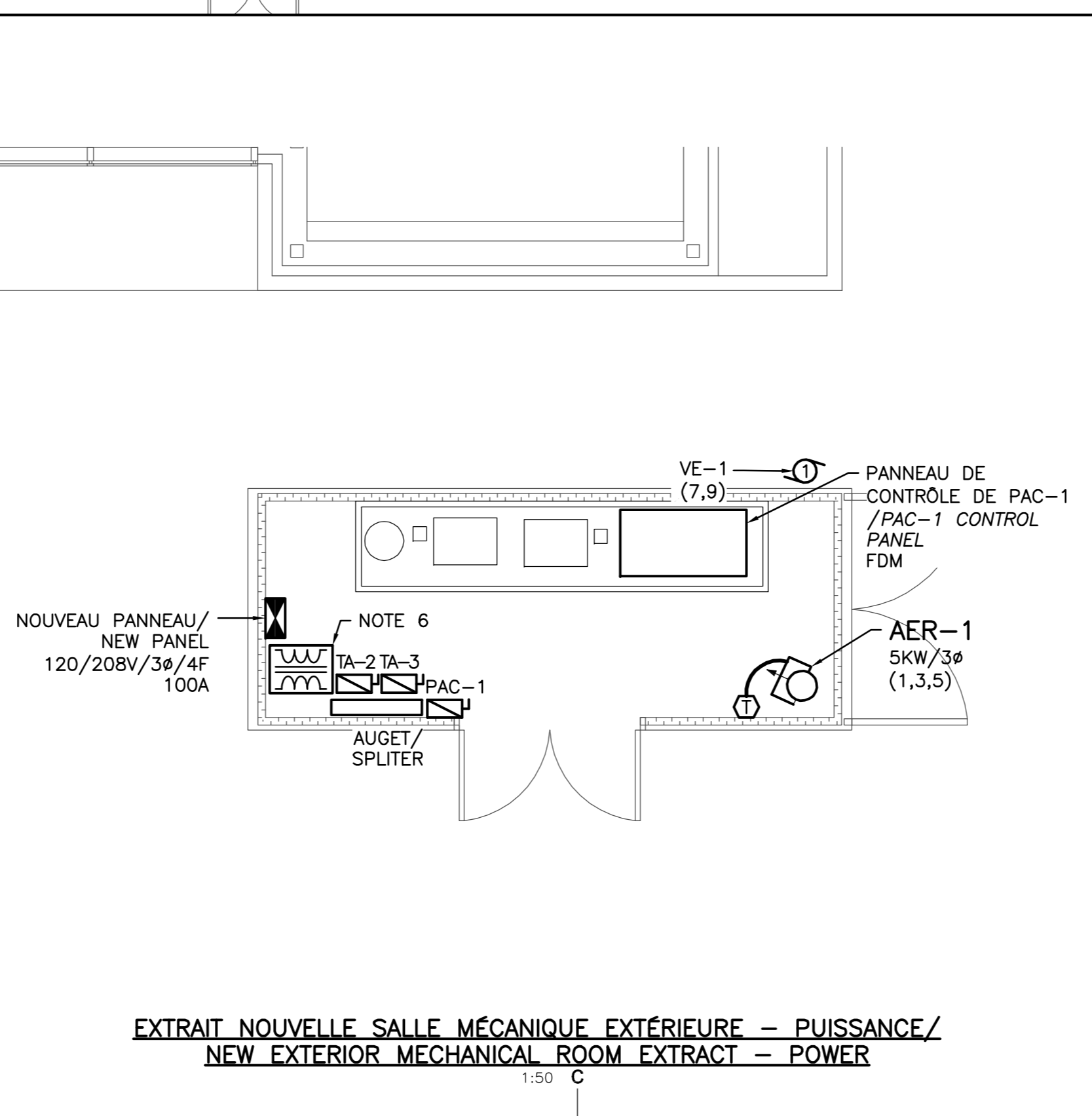
REZ-DE-CHAUSSÉE/ GROUND FLOOR  
1:100

**NOTES GÉNÉRALES / GENERAL NOTES:**

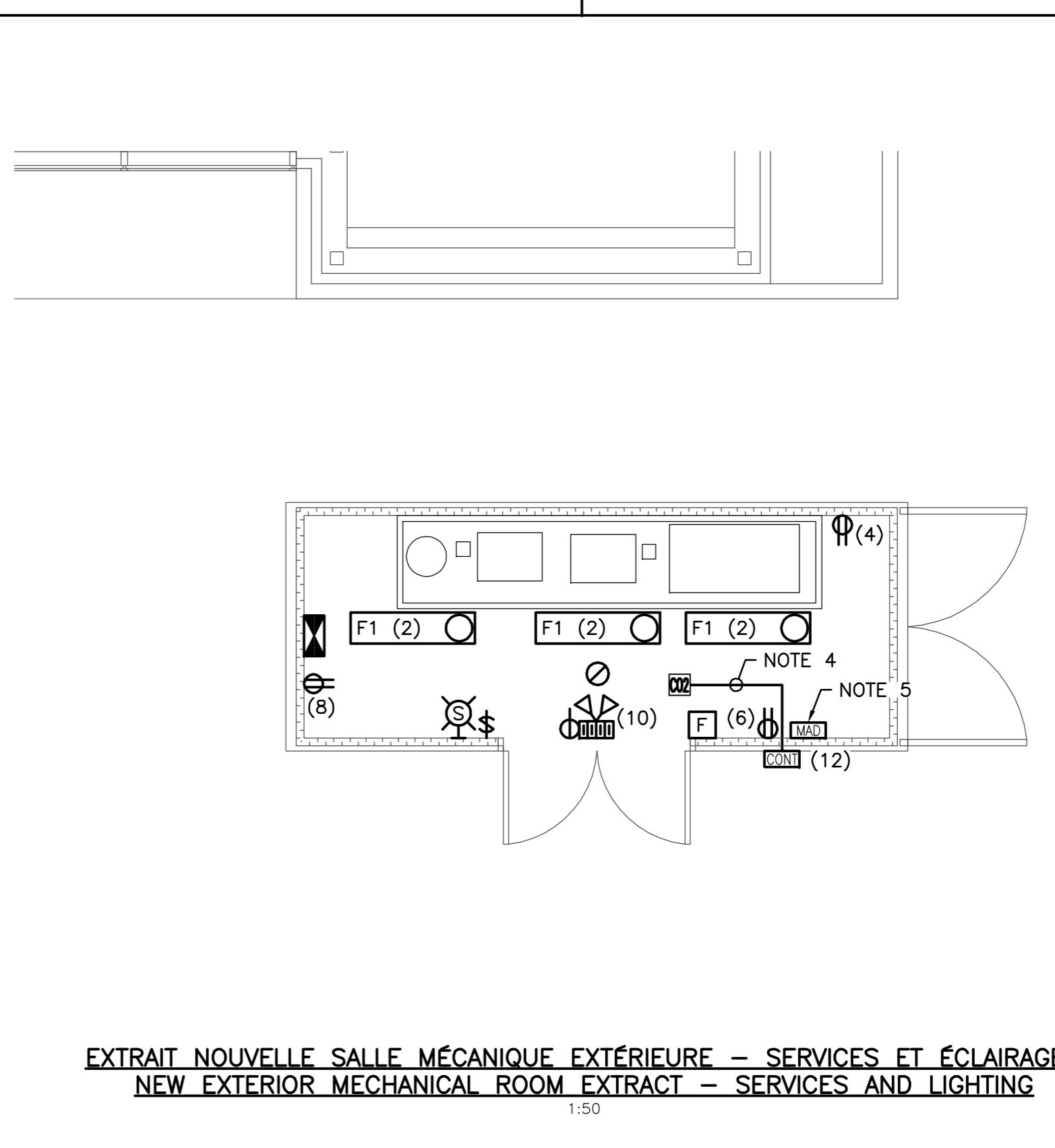
En cas de divergences entre les devis ou plans français et anglais, le français primera. L'Entrepreneur général devra vérifier toutes les côtes et dimensions. Toutes les erreurs et omissions devront être signalées à l'ingénieur. Les dimensions ne doivent pas être mesurées directement sur ce dessin. Ce dessin ne pourra être utilisé pour SOUMISSION ou CONSTRUCTION qu'après avoir été SCÉLLÉ et SIGNÉ par l'Expert-conseil.

In case of disagreement between the French and the English specifications or plans, the French version prevails. The general contractor shall check and verify all dimensions and report all errors and omissions to the Engineer. Do not scale this drawing. This drawing shall not be used for TENDER or CONSTRUCTION purposes until SEALED and SIGNED by the Consultant.

VOIR EXTRAITS NOUVELLE SALLE MÉCANIQUE EXTÉRIEURE/ SEE NEW EXTERIOR MECHANICAL ROOM EXTRACTS



EXTRAIT NOUVELLE SALLE MÉCANIQUE EXTÉRIEURE - PUISSANCE/  
NEW EXTERIOR MECHANICAL ROOM EXTRACT - POWER  
1:50



EXTRAIT NOUVELLE SALLE MÉCANIQUE EXTÉRIEURE - SERVICES ET ÉCLAIRAGE/  
NEW EXTERIOR MECHANICAL ROOM EXTRACT - SERVICES AND LIGHTING  
1:50

- NOTES/ NOTES:**
- 1- RACCORDER À LA DISTRIBUTION EXISTANTE./ CONNECT TO EXISTING DISTRIBUTION.
  - 2- INSTALLER SUR LE NOUVEAU SUPPORT DE TUYAUTERIE. PAR MÉCANIQUE/ INSTALL ON NEW PIPE RACK. BY MECHANICAL
  - 3- DANS L'ENTREPLAFOND./ IN CEILING SPACE.
  - 4- CÂBLAGE EN CASCADE "DAISY CHAIN"/ CAT6 UPT 24 GAUGE EN CONDUIT 21MM. CAT6 UPT 24 GAUGE IN 21MM CONDUIT.
  - 5- À RACCORDER AU PANNEAU D'ALARME INCENDIE PRINCIPALE SUR UNE NOUVELLE BOUCLE DE SIGNALISATION. LES TROIS (3) PANNEAUX DE CONTRÔLE DE CO2 SERONT RACCORDÉS SUR LA MÊME BOUCLE. / TO BE CONNECTED TO THE MAIN FIRE ALARM PANEL ON A NEW SIGNAL LOOP. THE THREE (3) CO2 CONTROL PANELS WILL BE CONNECTED ON THE SAME LOOP.
  - 6- TRANSFORMATEUR 45KVA INSTALLÉ AU SOL. INSTALLER LE TRANSFORMATEUR 15KVA AU-DESSUS À L'AIDE D'UNE STRUCTURE PARASISMIQUE FABRIQUÉ AVEC DES PROFILS EN U / 45KVA TRANSFORMER INSTALLED ON THE GROUND. INSTALL THE 15KVA TRANSFORMER ABOVE USING A SEISMIC STRUCTURE MADE WITH U-SHAPED PROFILES.
  - 7 FOURNIR, INSTALLER ET RACCORDER TROIS (3) NOUVEAU DISJONCTEUR 120vac, 15A:  
- POMPE P3-040  
- POMPE P4-040  
- CONTRÔLEURS DE CO2/  
SUPPLY, INSTALL AND CONNECT THREE (3) NEW BREAKERS 120VAC, 15A:  
- P3-040 PUMP  
- P4-040 PUMP  
- CO2 CONTROLLERS

**Canada**

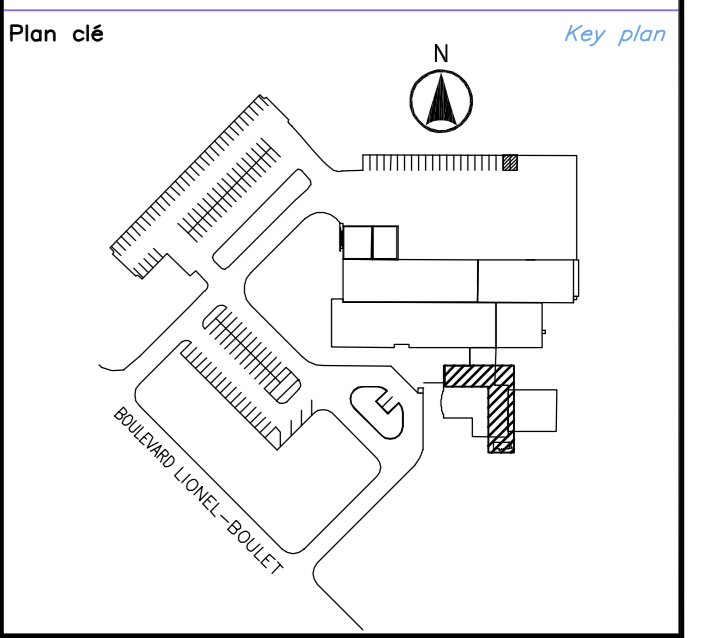
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada / Public Works and Government Services Canada

Direction générale des biens immobiliers / Real Property Branch

Région du Québec / Quebec Region

**Canmet ÉNERGIE**

Canmet ENERGY



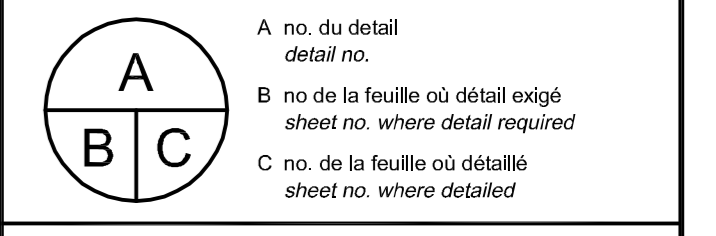
Ingénieur mécanique / électricité

**LE GROUPE CONSEIL BERMAN**

4115 rue Ontario Est  
bureau 200  
Montréal, Québec  
H1V 1J7  
Tél: (514) 481-4107  
Courriel: info@gr-berman.ca

18018RNC

0	SOUMISSION	18/09/26
révisions	description	date
revisions		



Projet / Project

**CANMET ÉNERGIE / CANMET ENERGY**

1615 Boulevard Lionel-Boulet, Varennes, QC

**PROJET IPAC - POMPE À CHALEUR GÉOTHERMIQUE AU CO2**  
**IPAC PROJECT - CO2 GEOTHERMAL HEAT PUMP**

Dessin / Drawing

**ÉLECTRICITÉ**  
**ELECTRICAL**

**DISTRIBUTION, SERVICES ET ÉCLAIRAGE**  
**DISTRIBUTION, SERVICES AND LIGHTING**

Conçu par / Designed By	JAMES BOUCHARD	(aaaa/mmm/jj)
Date	2018/09/26	
Dessiné par / Drawn By	ERIC DUPUIS	(aaaa/mmm/jj)
Date	2018/09/26	
Approuvé par / Approved By	MARC-ANTOINE MERCIER, ING.	(aaaa/mmm/jj)
Date	2018/09/26	
Soumission / Tender		
Administrateur de projets / Project Manager		
No du projet / Project no.	No du projet / Project no.	
TPSGC / Client	PWGSC / Client	
Nom du fichier / File name	E02-EG-PLN.DWG	No de classement / File no.
No de plan ou dessin / Drawing or plan no.	E02-EG-PLN	No de la feuille / Sheet no.
		E02/2