

TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES

GOVERNEMENTAUX CANADA

CORRECTIONS AU SYSTÈME DE POMPAGE

D'EAU DE MER BRUTE

INSTITUT MAURICE - LAMONTAGNE

INDEX

GÉNÉRALITÉS / GENERALITY

RM16013C-G00

PAGE FRONTISPICE / FRONT PAGE

RM16013C-G01

LOCALISATION DES TRAVAUX / LOCATION OF THE WORKS

GÉNIE CIVIL / CIVIL ENGINEERING

RM16013C-C01

MODIFICATIONS À LA PRISE D'EAU DE MER BRUTE
MODIFICATIONS TO THE RAW SEA WATER INTAKE

RM16013C-C02

MODIFICATIONS À LA PRISE D'EAU DE MER BRUTE – COUPES TYPES ET DÉTAILS
MODIFICATIONS TO THE RAW SEA WATER INTAKE – TYPICAL SECTIONS AND DETAILS

MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ / MECHANICAL PROCESS

RM16013C-M01

DÉMANTELEMENT DU SYSTÈME DE POMPAGE – PLAN, COUPES ET DIAGRAMME
PUMPING SYSTEM DISMANTLING – PLAN VIEW, SECTIONS AND DIAGRAM

RM16013C-M02

SYSTÈME DE POMPAGE PROJÉTÉ – PLANS ET COUPES
PROPOSED PUMPING SYSTEM – PLANS AND SECTIONS

RM16013C-M03

SYSTÈME DE POMPAGE PROJÉTÉ – DIAGRAMME DE PROCÉDÉ ET DÉTAILS
PROPOSED PUMPING SYSTEM – PROCESS DIAGRAM AND DETAIL

RM16013C-M04

SYSTÈME DE POMPAGE PROJÉTÉ – DÉTAILS
PROPOSED PUMPING SYSTEM – DETAILS

STRUCTURE / STRUCTURAL

RM16013C-S01

SYSTÈME DE POMPAGE PROJÉTÉ – PLAN ET COUPES
PROJECTED PUMPING SYSTEM – PLAN VIEW AND SECTIONS

RM16013C-S02

COUPES ET DÉTAILS
SECTIONS AND DETAILS

MÉCANIQUE / MECHANICAL

RM16013C-V01

LÉGENDE / LEGEND

RM16013C-V02

VENTILATION – NIVEAU 1, NIVEAU 2 ET STATION DE POMPAGE
DÉMOLITION ET CONSTRUCTION
VENTILATION – LEVEL 1, LEVEL 2 AND PUMPING STATION DEMOLITION AND CONSTRUCTION

RM16013C-V03

VENTILATION ET CONTRÔLE – DÉTAILS ET SPÉCIFICATIONS
DETAILS AND SPECIFICATIONS – VENTILATION AND CONTROLS

RM16013C-V04

MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ – CONTRÔLES
MECHANICAL PROCESS – CONTROLS

ÉLECTRICITÉ / ELECTRICAL

RM16013C-E01

LÉGENDE / LEGEND

RM16013C-E02

NIVEAU 1, NIVEAU 2 ET STATION DE POMPAGE – DÉMOLITION
LEVEL 1, LEVEL 2, AND PUMPING STATION DEMOLITION

RM16013C-E03

NIVEAU 1, NIVEAU 2 ET STATION DE POMPAGE – CONSTRUCTION
LEVEL 1, LEVEL 2, AND PUMPING STATION CONSTRUCTION

RM16013C-E04

DÉTAILS ET SPÉCIFICATIONS / DETAILS AND SPECIFICATIONS

RM16013C-E05

DÉTAILS ET SPÉCIFICATIONS / DETAILS AND SPECIFICATIONS

PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT

SERVICES CANADA

MODIFICATIONS TO THE RAW SEA WATER

PUMPING SYSTEMS

MAURICE - LAMONTAGNE INSTITUTE

TETRA TECH

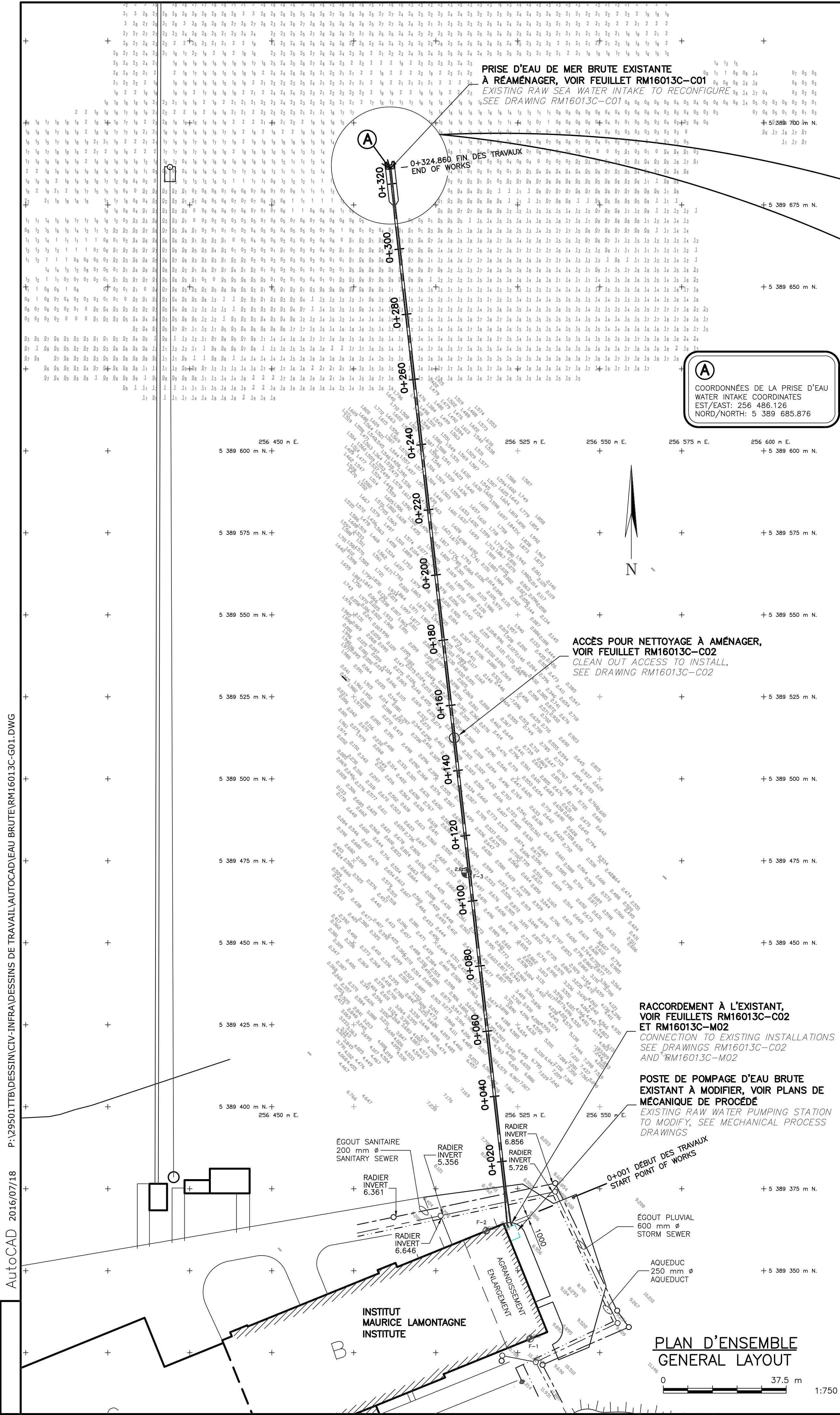
464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1
Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151
Télécopieur: 418 723-7822

Projets : 29501TTB (TETRA TECH)
R.071686.001 (TPSGC)

Travaux publics et
Services gouvernementaux
Canada

Public Works and
Government Services
Canada

FORMAT A1 métrique 841x594.5



NOTES

DATE DU SONDAGE: 11 ET 12 JUIN 2001

NOTES

SOUNDING DATE: 2001 JUNE 11,12

NOTES DE RÉFÉRENCES

RELEVÉ D'ARPENTAGE (NIVEAUX) EFFECTUÉ PAR "ASSELIN ET ASSELIN ARPENTEUR GÉOMÈTRE" MINUTE 14522
ÉLÉVATION AU ZÉRO DES CARTES MARINE

REFERENCE NOTES

TOPOGRAPHIC SURVEY (LEVELS) DONE BY "ASSELIN ET ASSELIN ARPENTEUR GÉOMÈTRE" MINUTE 14522
ELEVATIONS REFERED TO CHART DATUM

NOTE-FORAGES

LES FORAGES F1 © F3 MONTRÉS SUR CE DESSIN
SONT EXTRAITS DU RAPPORT DE "GENIGROUPE INC."
RIMOUSKI (Qc) " EN DATE JUILLET 2001"
DOSSIER LABORATOIRE: 201511

NOTE-BOREHOLES

BOREHOLES F1 TO F3 SHOWN ON THIS DRAWING
ARE REFERENCED FROM THE REPORT PREPARED
BY "GENIGROUPE INC." RIMOUSKI (Qc) " DATED
JULY, 2001 LABORATOIRE FILE: 201511

INDICATIONS NORMALISÉES STANDARD INDICATIONS

PROJECTION PLANE -- PLANE PROJECTION

SONDAGE -- SOUNDING

2s ÉLÉVATION SOUS LE Z.D.C.
ELEVATION UNDER CHART DATUM (C.D.)

NIVELLEMENT -- LEVELLING

2s ÉLÉVATION AU-DESSUS DU Z.D.C.
ELEVATION ABOVE CHART DATUM (C.D.)

PLAN CLEF KEY PLAN

0 7.5 m 1:150

Référence géodésique
Geodetic Reference

N.A.D. 1983

Projection
Projection

M.T.M.

Fuseau
Zone

6

Méridien central
Central Meridian

67-30-00

Stations de référence / Reference Stations

| Nom ou no. Name or No. | Org. Org. | Coord. Nord Northing | Coord. Est Easting |
|---------------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|
| 87290072 | | 5 389 277.692 | 256 154.500 |
| 78K00061 | | 5 388 937.154 | 255 367.713 |
| 95290011 | | 5 389 596.8 | 255 672.916 |

Référence Verticale : Zéro des cartes
Vertical Datum : Chart datum

Repère(s) Altimétrique(s) / Benchmark(s)

| Nom Name | Org. Org. | Élévation { mètre Elevation { meter |
|-------------|--------------|--|
| 95290011 | | 6.320 |

Profondeurs en mètres et décimètres
Depths in meters and decimeters

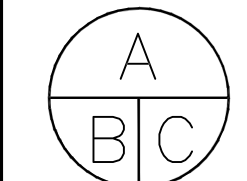


TETRA TECH

464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1
Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151
Télécopieur: 418 723-7822
Projet: 295011TB



2016-07-20



Projet
SERVICES PUBLICS ET APPROV. CANADA

SAINTE-FLAVIE
INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE
CORRECTIONS AU SYSTÈME DE
POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE
MODIFICATIONS TO THE RAW
SEA WATER PUMPING SYSTEMS

Dessin
Drawing

GÉNÉRALITÉ GENERALITY

MODIFICATIONS À LA PRISE
D'EAU DE MER BRUTE
LOCALISATION DES TRAVAUX
MODIFICATIONS TO THE RAW SEA
WATER INTAKE
LOCATION OF THE WORKS

Conçu par
SERGE RUEST
MAI 2016
Date

Dessiné par
DOMINIC CLERMONT
MAI 2016
Date

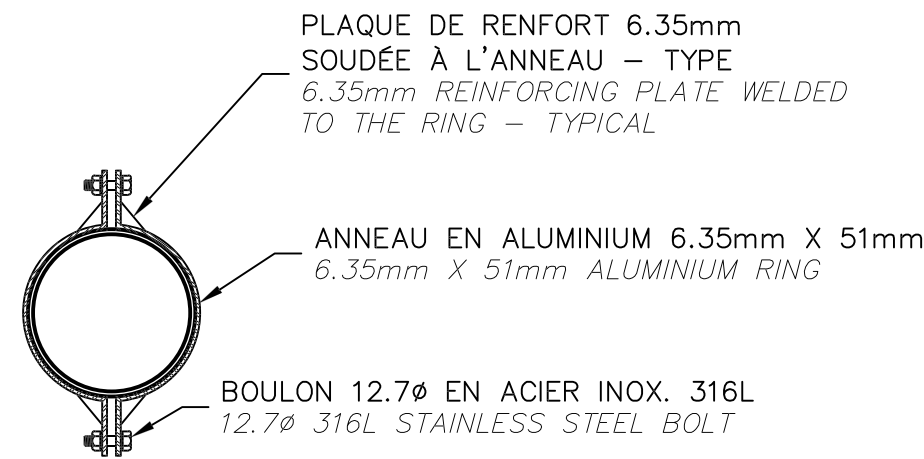
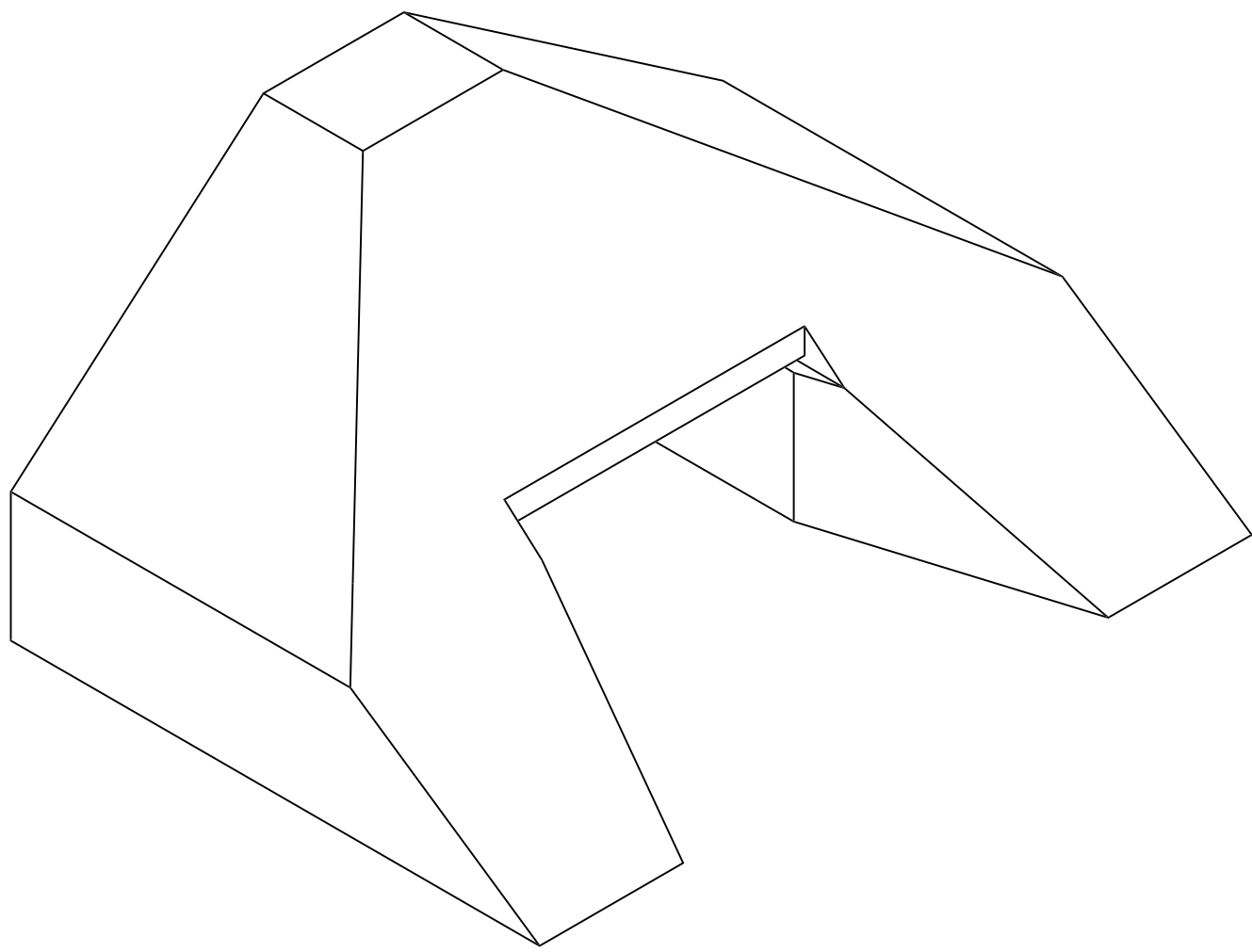
Approuvé par
SERGE RUEST
MAI 2016
Date

Soumission
JEAN-FRANÇOIS TANGUAY, ing.
Administrateur de projets IPSCG
MAI 2016
Date

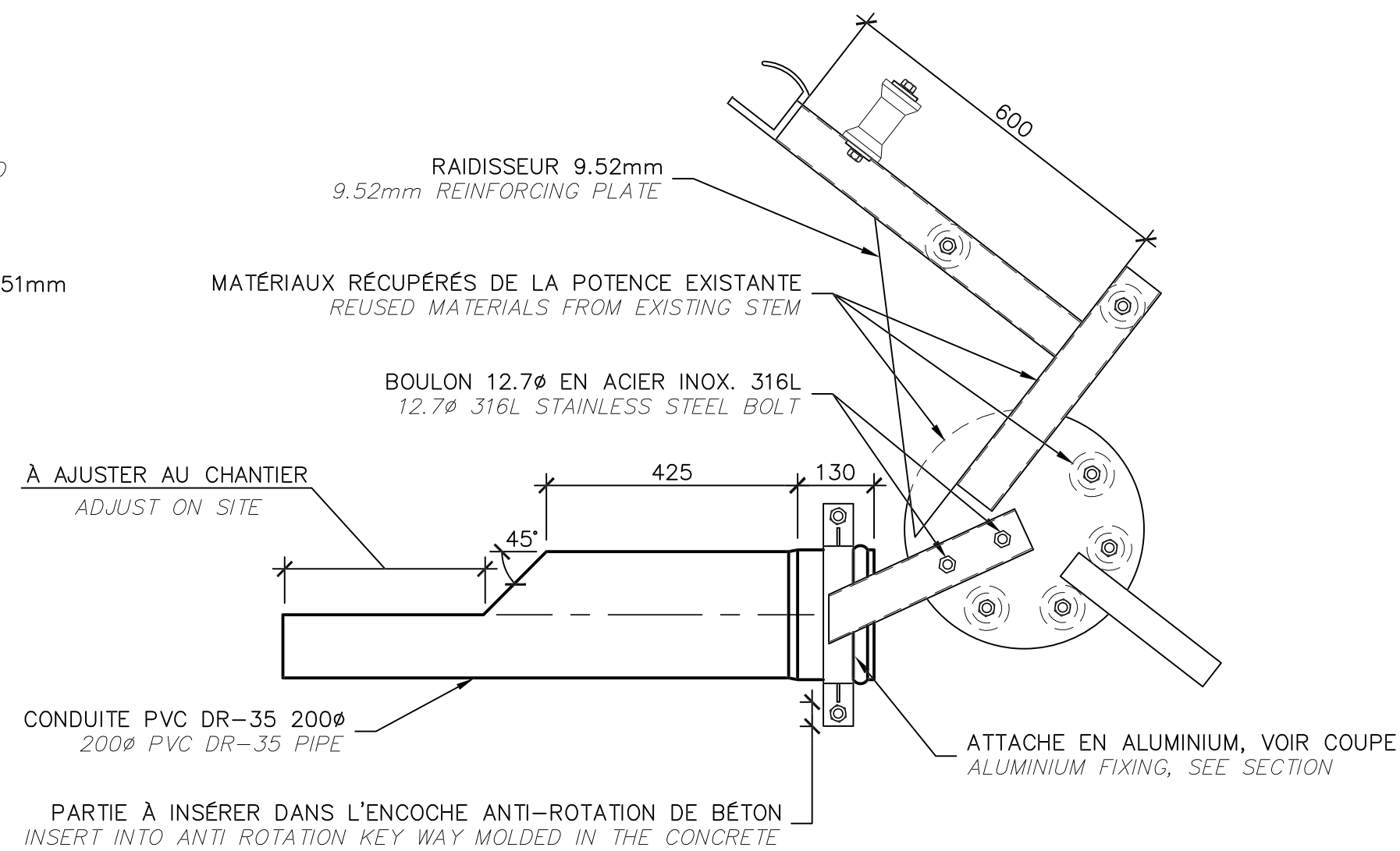
No de projet
R.071686.001
No de projet
295011TB

IPSCG
RM16013C-G01.dwg
L-3678

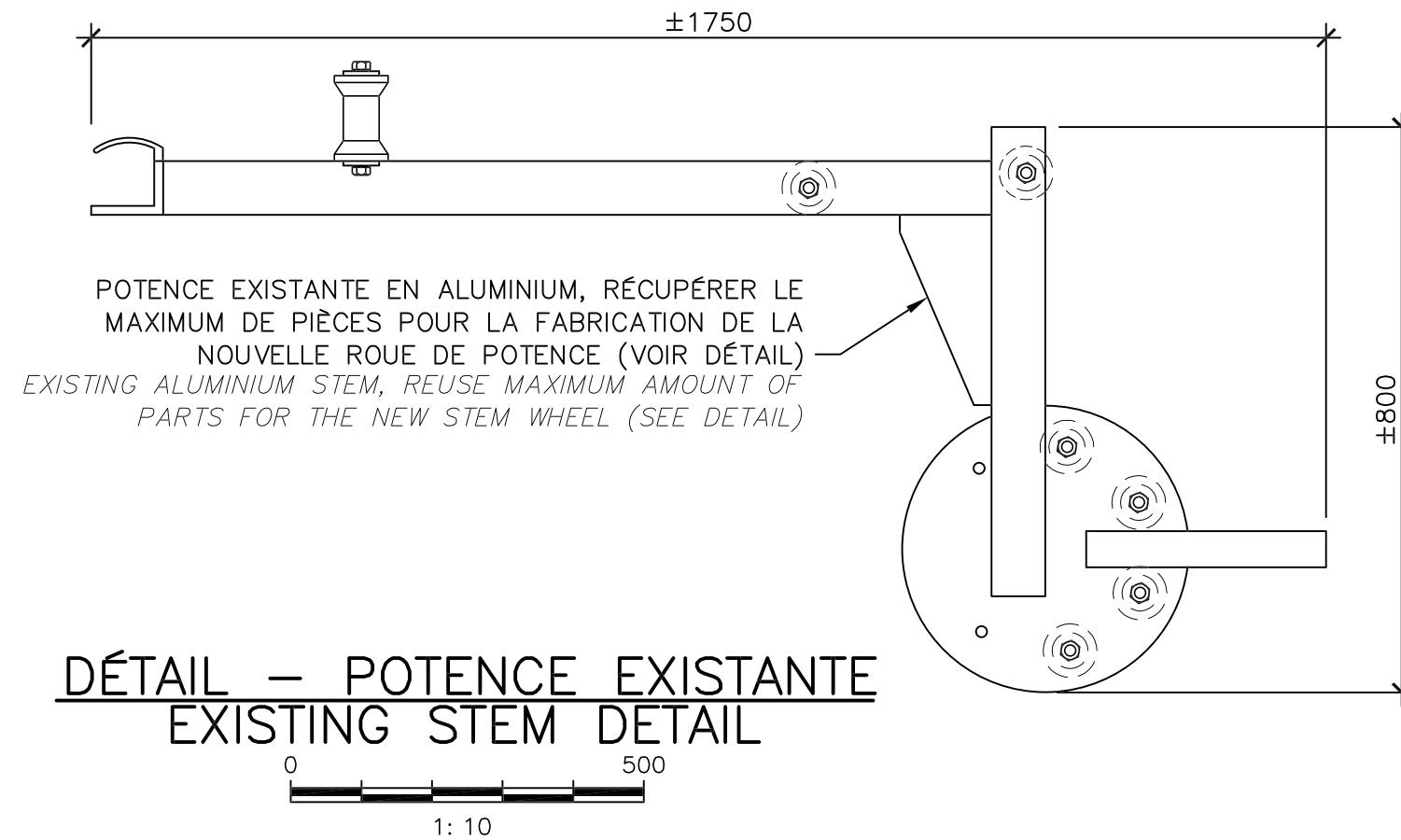
No de plan ou dessin
RM16013C
No de feuille
G01/01



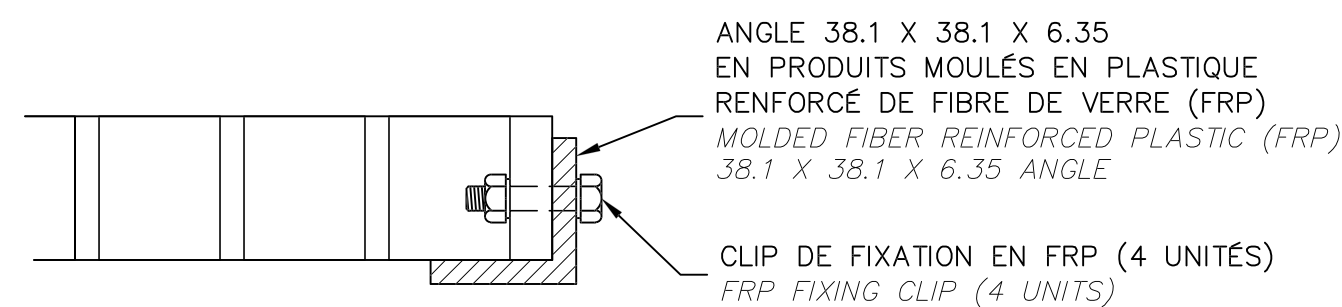
COUPE
SECTION



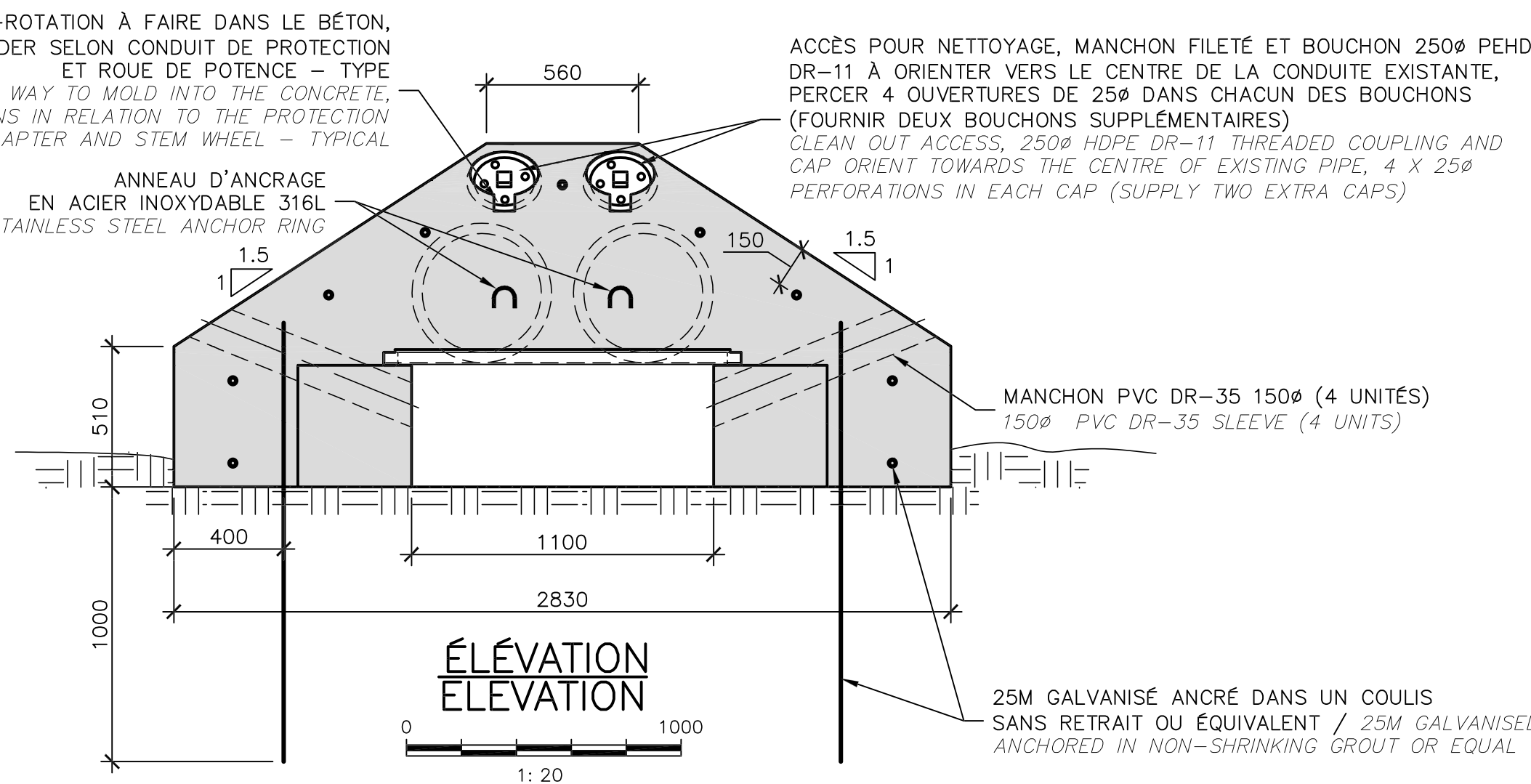
DÉTAIL – CONDUIT DE PROTECTION POUR NETTOYAGE ET ROUE DE POTENCE
CLEAN OUT PROTECTION ADAPTER AND STEM WHEEL DETAIL



DÉTAIL – POTENCE EXISTANTE
EXISTING STEM DETAIL



DÉTAIL – EXTRÉMITÉ DE LA GRILLE
GRATE END DETAIL



ACCÈS POUR NETTOYAGE, MANCHON FILETÉ ET BOUCHON 250ø PEHD DR-11 À ORIENTER VERS LE CENTRE DE LA CONDUITE EXISTANTE, PERCER 4 OUVERTURES DE 25ø DANS CHACUN DES BOUCHONS (FOURNIR DEUX BOUCHONS SUPPLÉMENTAIRES)
CLEAN OUT ACCESS, 250ø HDPE DR-11 THREADED SLEEVE AND CAP ORIENT TOWARDS THE CENTRE OF EXISTING PIPE, 4 X 25ø PERFORATIONS IN EACH CAP (SUPPLY TWO EXTRA CAPS)

MANCHON PVC DR-35 150ø – TYPE
150ø PVC DR-35 SLEEVE – TYPICAL

ENCOCHE ANTI-ROTATION À FAIRE DANS LE BÉTON, DIMENSIONS À VALIDER SELON CONDUIT DE PROTECTION ET ROUE DE POTENCE / ANTI ROTATION KEY WAY TO MOLD INTO THE CONCRETE, VALIDATE DIMENSIONS IN RELATION TO THE PROTECTION ADAPTER AND STEM WHEEL

BÉTON TYPE «2»
CONCRETE TYPE «2»

BOULON 12.7ø X 50mm EN ACIER INOX. 316L – TYPE
12.7ø X 50mm STAINLESS STEEL 316L BOLT – TYPICAL

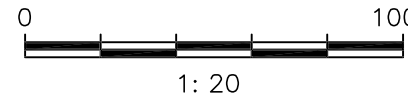
ANNEAU D'ANCRAGE EN ACIER INOX. 316L – TYPE
316L STAINLESS STEEL ANCHOR RING – TYPICAL

PANNEAU PROTECTEUR DU CÂBLE EN ACIER INOX 316L DE 6.35mm D'ÉPAISSEUR, DÉGAGEMENT DE 30mm MINIMUM AU DESSUS DE L'ANNEAU D'ANCRAGE – TYPE
316L STAINLESS STEEL CABLE PROTECTION PANEL, THICKNESS 6.35mm, 30mm MINIMUM CLEARANCE ABOVE THE ANCHOR RING – TYPICAL

25M GALVANISÉ ANCRÉ DANS UN COULIS SANS RETRAIT OU ÉQUIVALENT
25M GALVANISED ANCHORED IN NON-SHRINKING GROUT OR EQUAL

25M GALVANISÉ ANCRÉ DANS UN COULIS SANS RETRAIT OU ÉQUIVALENT
25M GALVANISED ANCHORED IN NON-SHRINKING GROUT OR EQUAL

VUE EN PLAN
PLAN VIEW



CONDUIT DE PROTECTION AMOVIBLE POUR NETTOYAGE EN GPV DR-35 200ø (VOIR DÉTAIL)
PVC DR-35 200ø REMOVABLE CLEAN OUT PROTECTION ADAPTER (SEE DETAIL)

ACCÈS POUR NETTOYAGE, MANCHON FILETÉ ET BOUCHON 250ø PEHD DR-11
CLEAN OUT ACCESS 250ø PEHD DR-11 THREADED SLEEVE AND CAP

GRILLES ET BUTOIRS EXISTANTS À ENLEVER
REMOVE EXISTING GRATES AND STOPS

ROUE DE POTENCE POUR ALIGNEMENT DU BOYAU DE NETTOYAGE (MATÉRIAUX À RÉCUPÉRER DE LA POTENCE EXISTANTE)
STEM WHEEL FOR CLEANING HOSE ALIGNMENT (REUSE MATERIALS FROM EXISTING STEM)

GRILLE CAILLEBOTIS MOULÉE EN RÉSINE CARVEX 1200 X 1200 X 38.1 D'ÉPAISSEUR AVEC OUVERTURES DE 32mm X 32mm ET PAROI DE 6,35mm ENTRE LES OUVERTURES (FOURNIR 1 GRILLE AVEC CÂBLES D'ATTACHES SUPPLÉMENTAIRE POUR UTILISATION LORS DES NETTOYAGES)
GRATING MOLDED FROM CARVEX RESIN, 1200 X 1200 X 38.1 DEPTH 6.35 WIDTH BEARING BARS, 32 X 32 OPENINGS (SUPPLY 1 GRATE WITH EXTRA ATTACHMENT CABLE FOR USE DURING CLEAN OUTS)

CÂBLE D'ATTACHE 6.35mm, MOUSQUETON SANS VIS ET ANNEAU D'ANCRAGE EN ACIER INOXYDABLE 316L (2 PAR GRILLE)
6.35mm 316L STAINLESS STEEL ATTACHMENT CABLE, UNLOCKING CARABINER AND ANCHOR RING (2 PER GRATE)

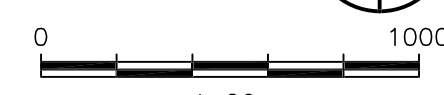
ANGLE EN FRP À L'EXTRÉMITÉ DE LA GRILLE (VOIR DÉTAIL)
FRP ANGLE AT GRATE END (SEE DETAIL)





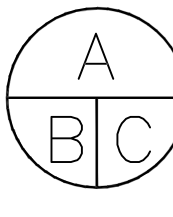
20M GALVANISÉ @ 300 c/c DANS LES 2 SENS
20M GALVANIZED @ 300 c/c BOTH WAYS

ROC EXISTANT APPROX. À ENLEVER
APPROX. EXISTING BED ROCK TO REMOVE

DÉPÔT SABLONNEUX OU GRANULAIRE À ENLEVER
SANDY OR GRANULAR DEPOSITS TO REMOVE

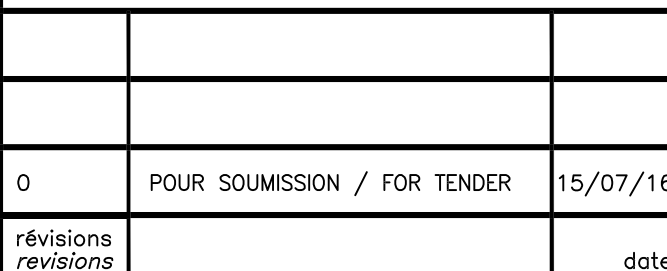
COUPE
SECTION




| | | | |
|---|------------------------------|--|---|
|  | | Travaux publics et Services gouvernementaux Canada | Public Works and Government Services Canada |
| Direction générale des biens immobiliers | | Région du Québec | Real Property branch Quebec region |
|  | | | |
| | | | |
| <div><div></div><div>TETRA TECH</div><div>464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1 Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151 Télécopieur: 418 723-7822 Projet: 29501TTB</div></div> | | | |
| | | | |
| <div><div></div><div>2016-07-20</div></div> | | | |
| | | | |
| | | | |
| 0 | POUR SOUMISSION / FOR TENDER | 15/07/16 | |
| révisions revisions | | | date |
| <div><div></div><div>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</div></div> | | | |
| Projet SERVICES PUBLICS ET APPROV. CANADA | | Project PROJECTS PUBLICS ET APPROV. CANADA | |
| SAINTÉ-FLAVIE INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE CORRECTIONS AU SYSTÈME DE POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE MODIFICATIONS TO THE RAW SEA WATER PUMPING SYSTEMS | | | |
| Dessin | | Drawing | |
| GÉNIE CIVIL CIVIL ENGINEERING MODIFICATIONS À LA PRISE D'EAU DE MER BRUTE MODIFICATIONS TO THE RAW SEA WATER INTAKE | | | |
| Conçu par SERGE RUEST | | Designed by SERGE RUEST AVRIL 2016 Date | |
| Dessiné par DOMINIC CLERMONT | | Drawn by DOMINIC CLERMONT AVRIL 2016 Date | |
| Approuvé par SERGE RUEST | | Approved by SERGE RUEST AVRIL 2016 Date | |
| Soumission JEAN-FRANÇOIS TANGUAY, ing. Administrateur de projets TPSGC | | Tender JEAN-FRANÇOIS TANGUAY, ing. PWGSC Project Manager AVRIL 2016 Date | |
| No de projet R.071686.001 | | No de projet 29501TTB | |
| TPSGC | | PWGSC Client | |
| Nom du fichier RM16013C-C01.dwg | | No de classement L-3678 | |
| No de plan ou dessin RM16013C | | No feuille C01/02 | |

[illegible]


TETRA TECH
464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1
Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151
Télécopieur: 418 723-7822
Projet: 23501TTB





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*
SERVICES PUBLICS ET APPROV. CANADA

SAINTE-FLAVIE
INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE
CORRECTIONS AU SYSTÈME DE
POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE
*MODIFICATIONS TO THE RAW
SEA WATER PUMPING SYSTEMS*

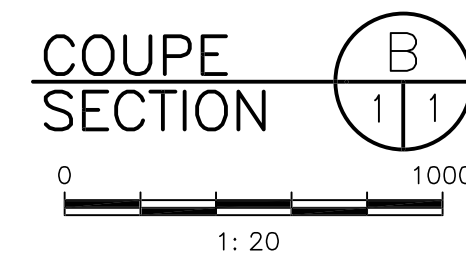
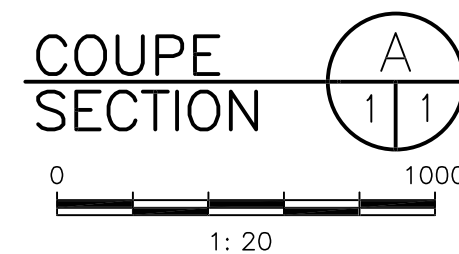
| | |
|--------|---------|
| Dessin | Drawing |
|--------|---------|


GÉNIE CIVIL
CIVIL ENGINEERING

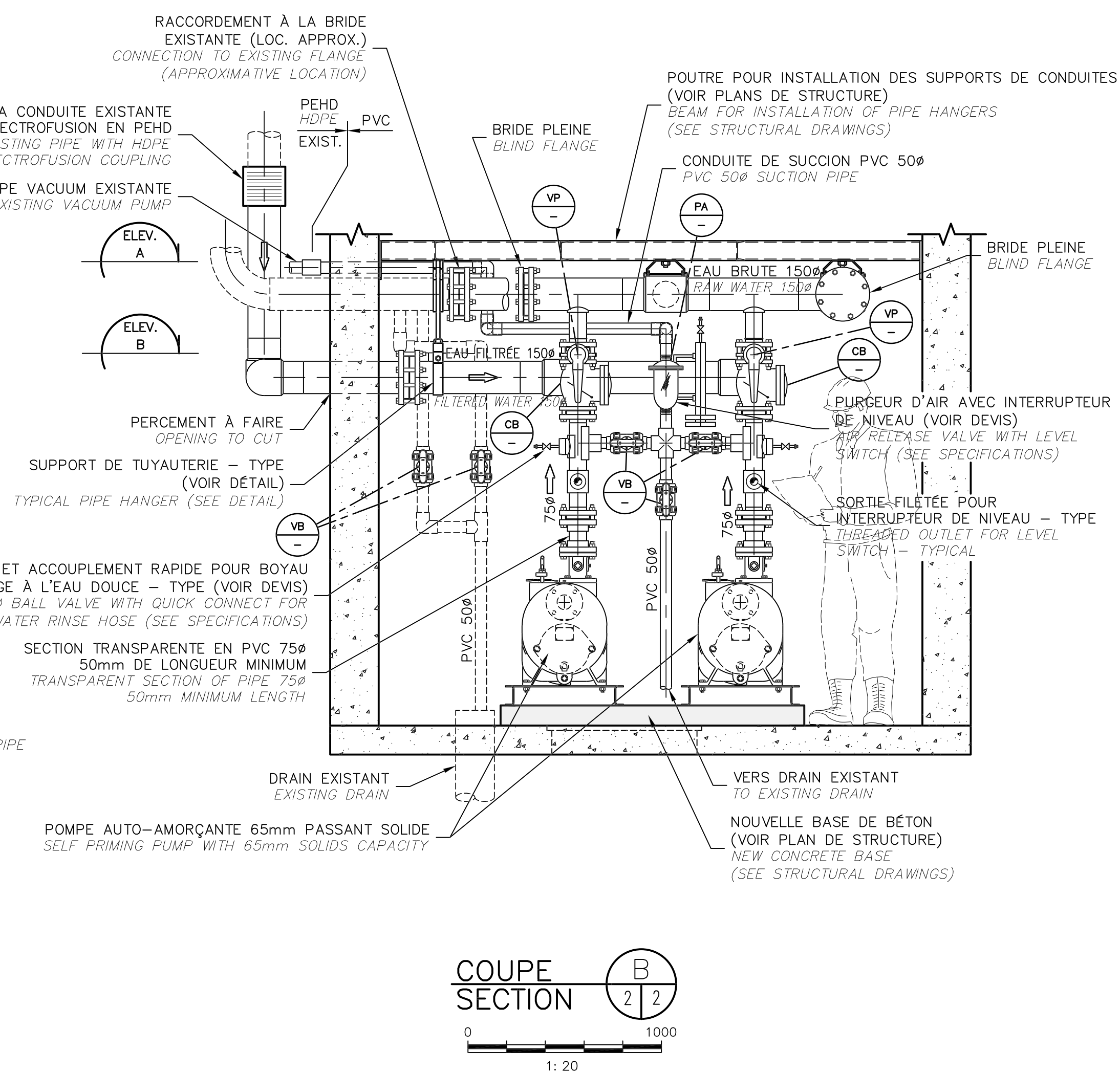
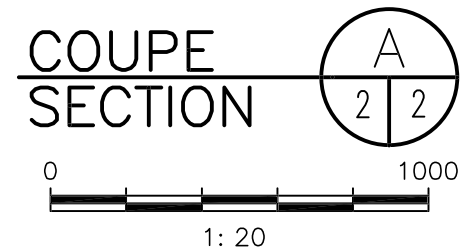
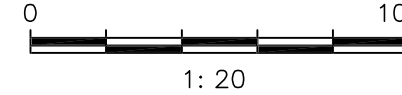
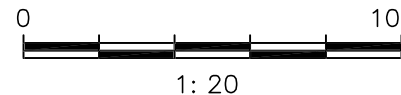
MODIFICATIONS À LA PRISE
D'EAU DE MER BRUTE
COUPES TYPES ET DÉTAILS

MODIFICATIONS TO THE RAW SEA
WATER INTAKE
TYPICAL SECTIONS AND DETAILS

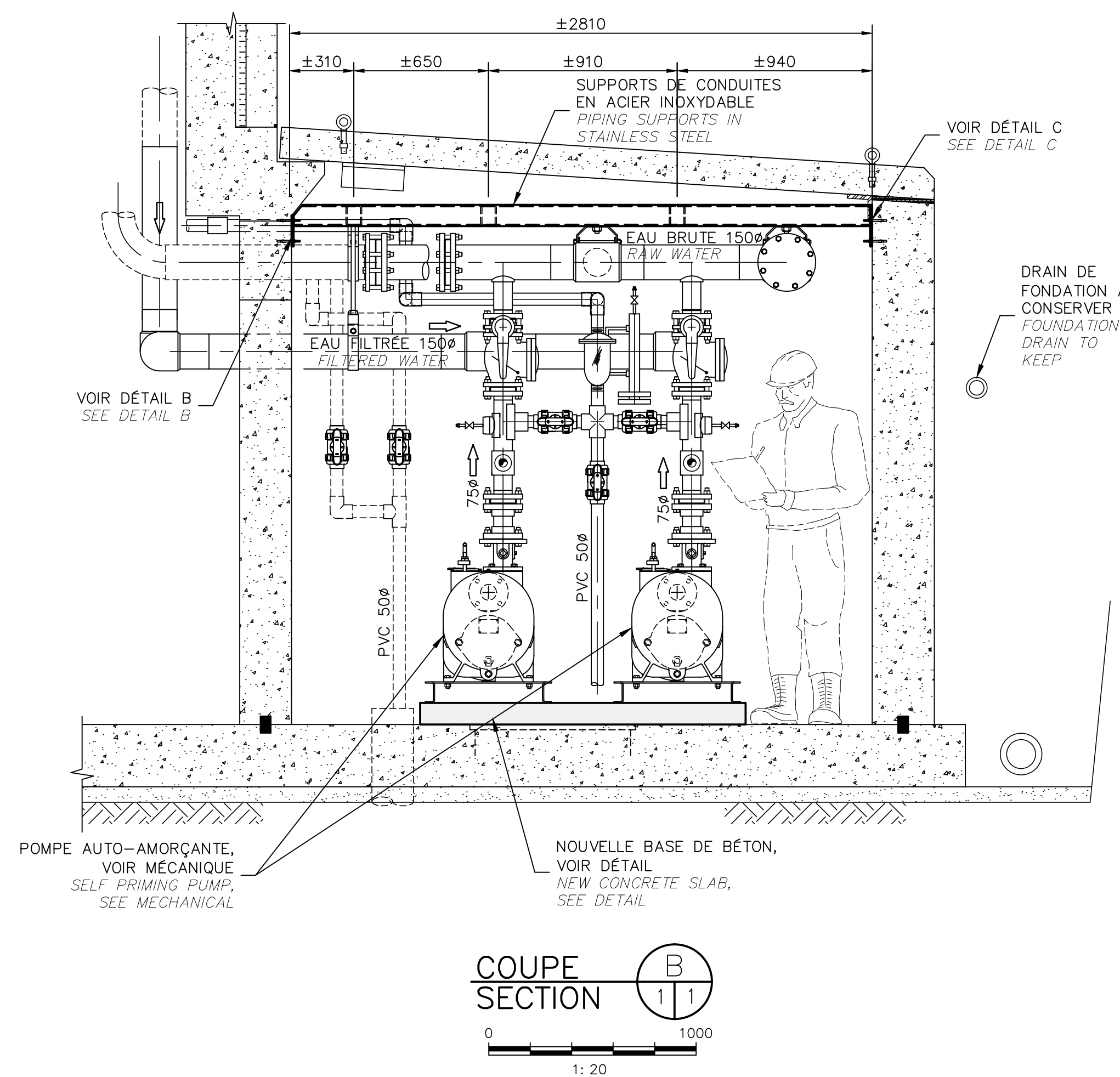
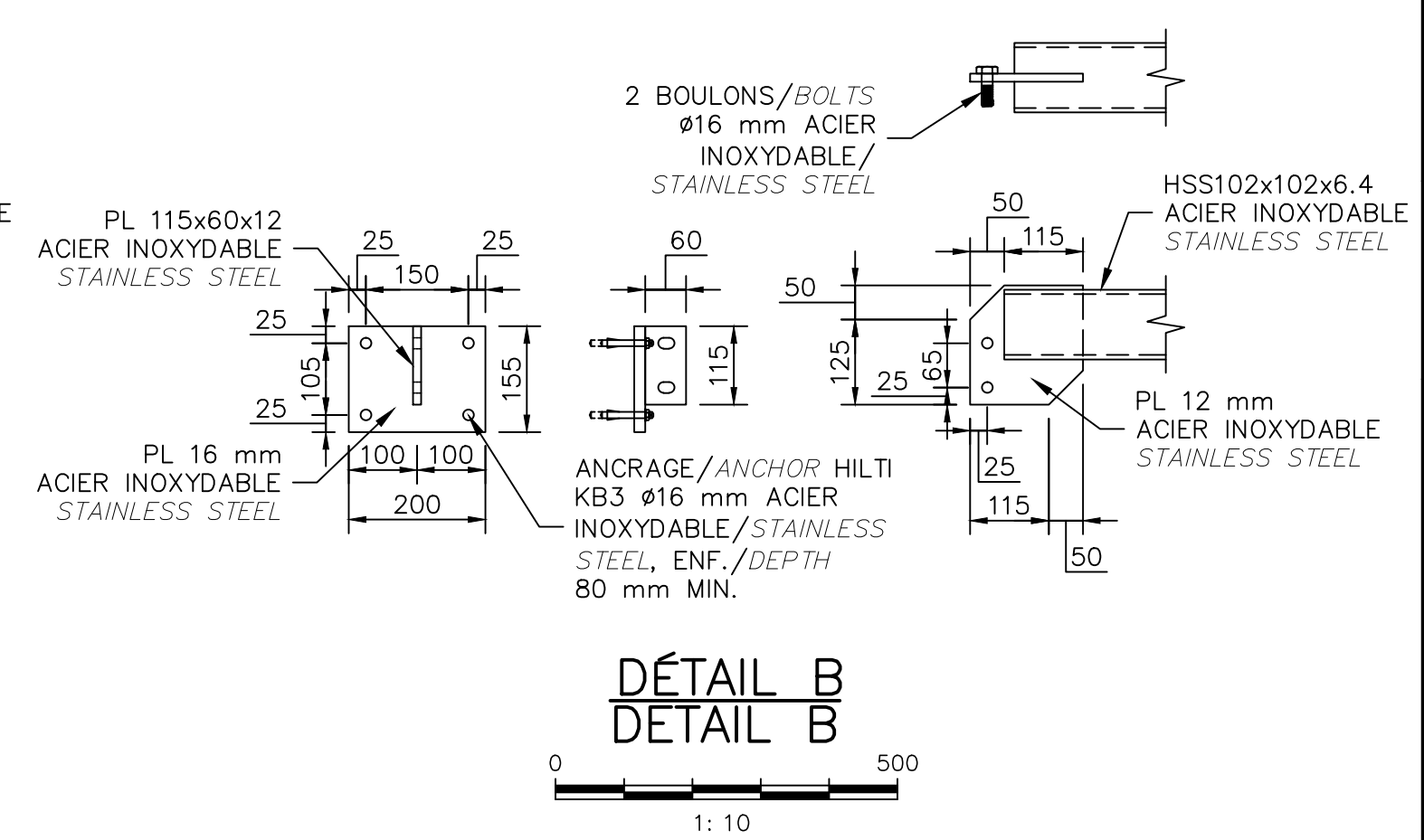
| | | | |
|---------------------------------|-----------------------|------------------|----------------|
| Conçu par | Designed by | | |
| SERGE RUEST | MAI 2016 | Date | |
| Dessiné par | Drawn by | | |
| DOMINIC CLERMONT | MAI 2016 | Date | |
| Approuvé par | Approved by | | |
| SERGE RUEST | MAI 2016 | Date | |
| Soumission | Tender | | |
| JEAN-FRANÇOIS TANGUAY, ing. | MAI 2016 | | |
| Administrateur de projets TPSGC | PWGSC Project Manager | | |
| No de projet | Project number | No de projet | Project number |
| R.071686.001 | 295011TB | | |
| TPSGC | PWGSC | Cliant | Cliant |
| No du fichier | File name | No de classement | |
| RM16013C-C02.dwg | L-3678 | | |
| | File no | | |
| No de plan ou dessin | File name | No feuille | Sheet no |
| RM16013C | | C02/02 | |

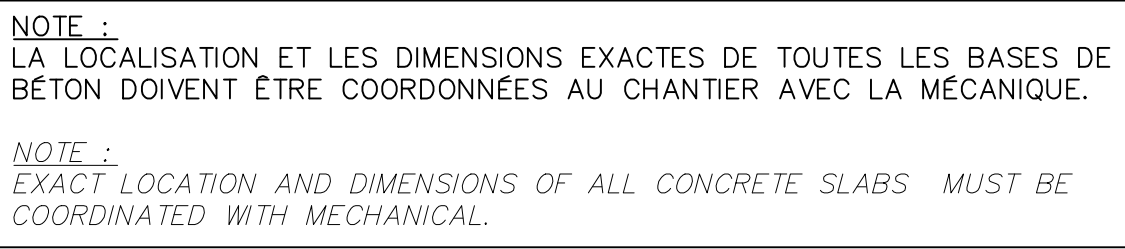


| | | | |
|---|------------------------------|-----------------------|--------|
| | | | |
| 0 | POUR SOUMISSION / FOR TENDER | 15/07/16 | |
| révisions revisions | | | date |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div> <p>A no. du détail detail no.</p> <p>B no.de la feuille--où détail enigé sheet no. -- where detail required</p> <p>C no. de la feuille--où détaillé sheet no. -- where detailed</p> </div> </div> | | | |
| Project | | Project | |
| SERVICES PUBLICS ET APPROV. ORCADIA | | | |
| <p>SAINTÉ—FLAVIE</p> <p>INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE</p> <p>CORRECTIONS AU SYSTÈME DE POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE MODIFICATIONS TO THE RAW SEA WATER PUMPING SYSTEMS</p> | | | |
| Dessin | | Drawing | |
| <p>MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ MECHANICAL PROCESS</p> <p>DÉMÂTELEMENT DU SYSTÈME DE POMPAGE PLAN, COUPES ET DIAGRAMME PUMPING SYSTEM DISMANTLING PLAN VIEW, SECTIONS AND DIAGRAM</p> | | | |
| Conçu par | | Designed by | |
| YANNICK JANUEL | | AVRIL 2016 Date | |
| Dessiné par | | Drawn by | |
| DOMINIC CLERMONT | | AVRIL 2016 Date | |
| Approuvé par | | Approved by | |
| YANNICK JANUEL | | AVRIL 2016 Date | |
| Soumission | | Tender | |
| JEAN-FRANÇOIS TANGUAY, ing. | | AVRIL 2016 | |
| Administrateur de projets TPSGC | | PWGSC Project Manager | |
| No de projet | | Project number | |
| R.071686.001 | | 29501TTB | |
| TPSGC | PWGSC | Client | Client |
| Nom du fichier | | File name | |
| RM16013C-M01.dwg | | L-3678 | |
| | | File no | |
| No de plan ou dessin | | File name | |
| RM16013C | | M01/04 | |





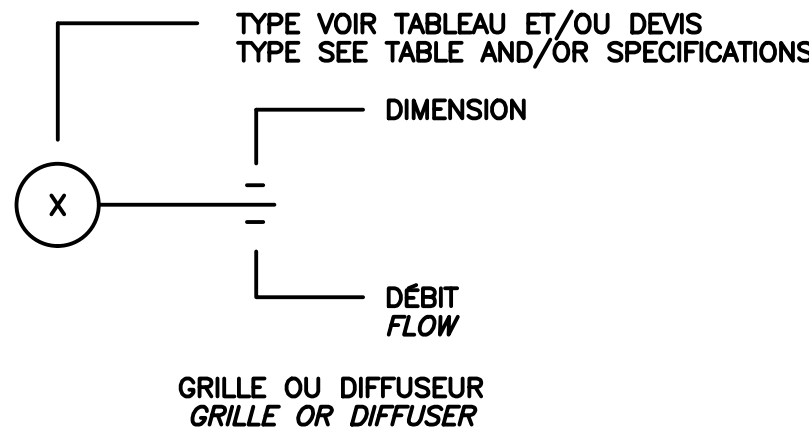
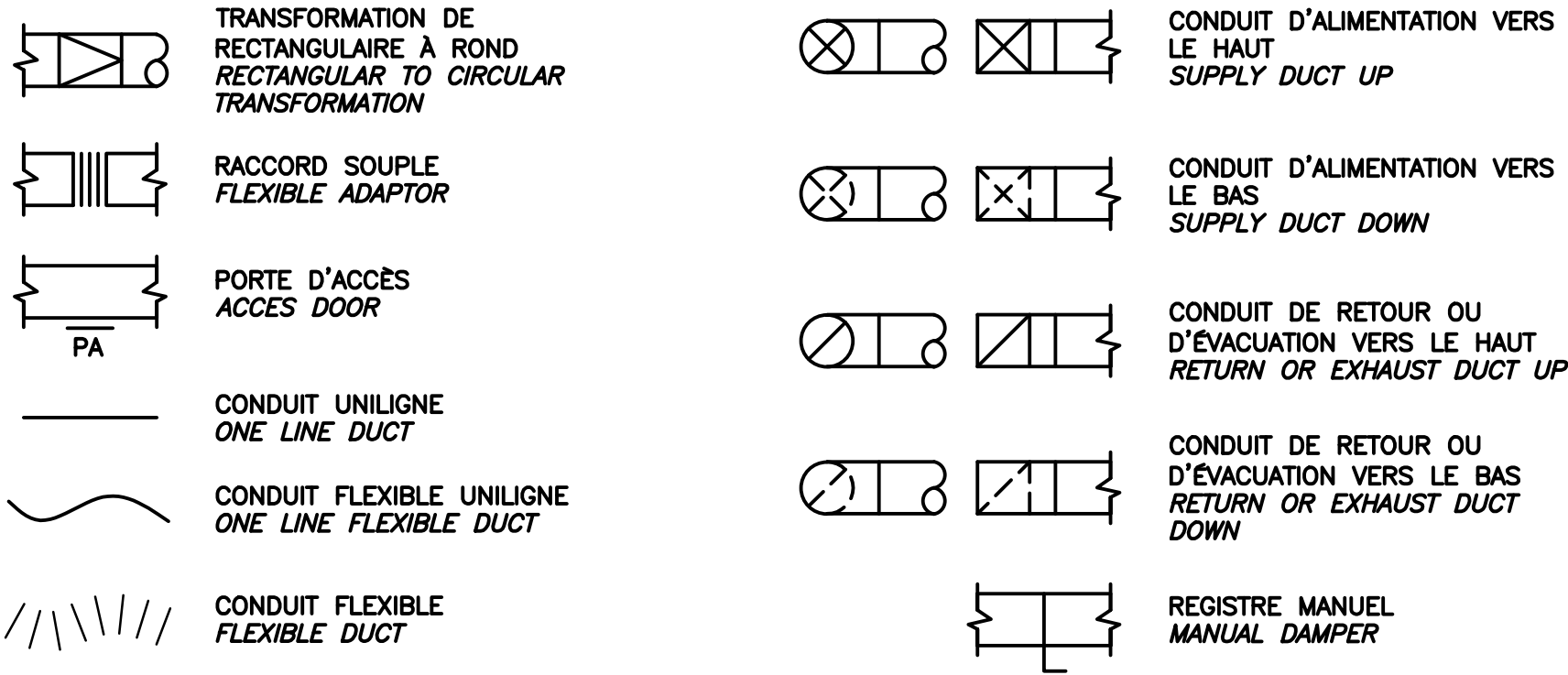




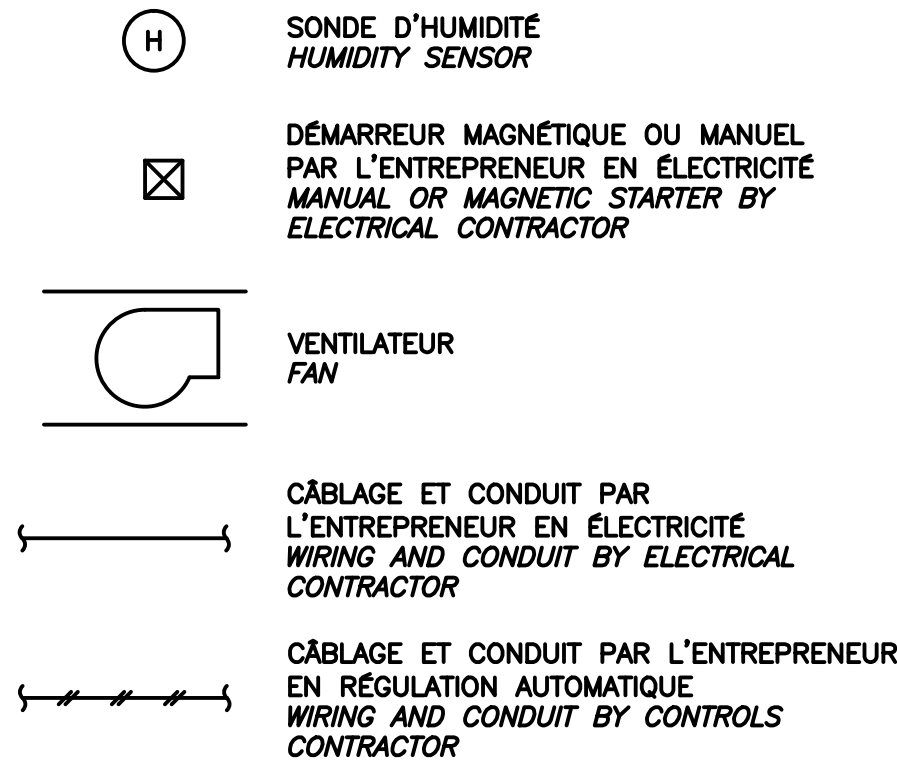
COUPE TYPE DE BASSE DE PROPRIÉTÉ EN BÉTON
SANS ÉCHELLE
CONCRETE SLAB TYPICAL CROSS-SECTION
NOT TO SCALE

LÉGENDE MÉCANIQUE
MECHANICAL LEGEND

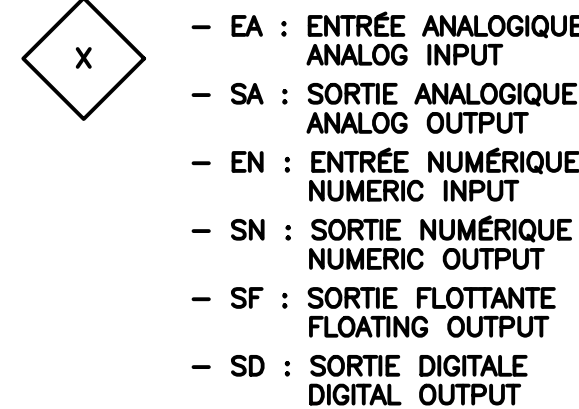
VENTILATION
VENTILATION



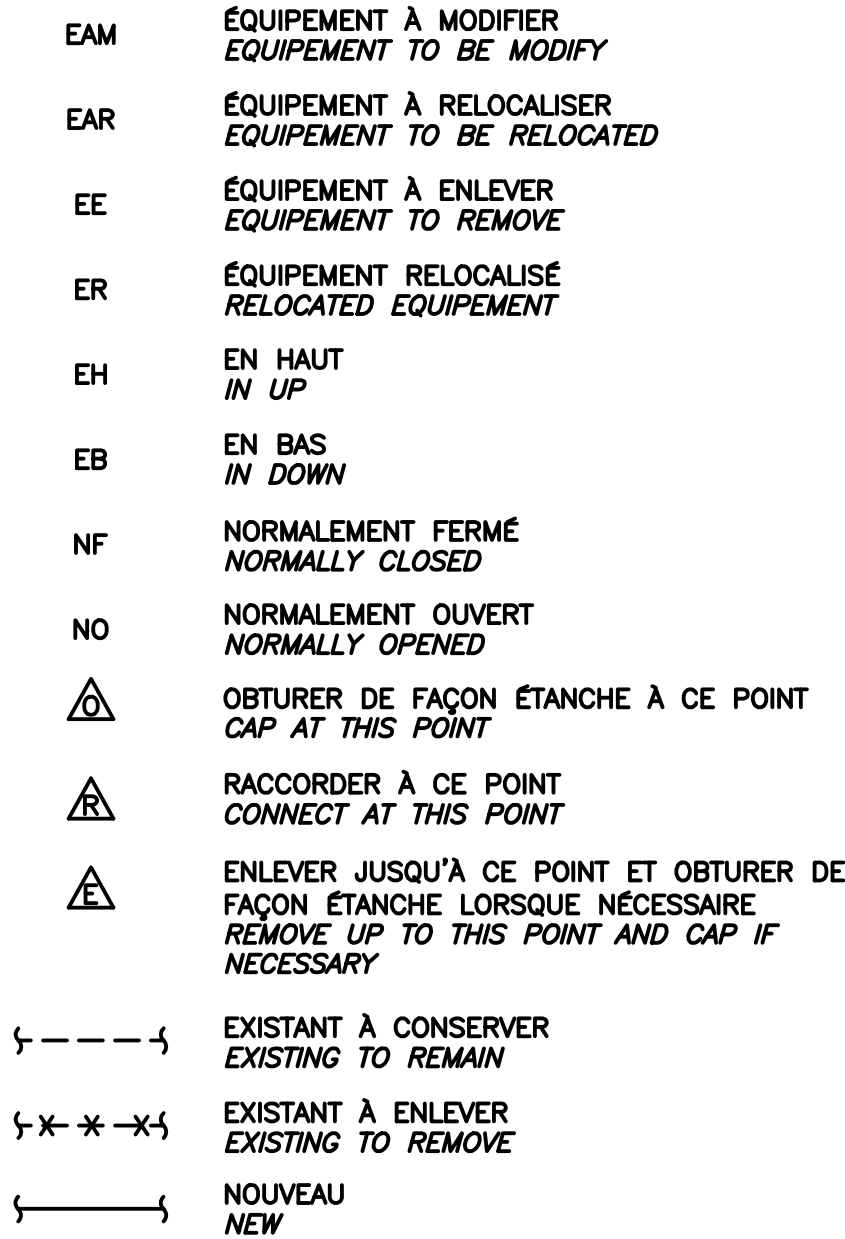
CONTRÔLES
CONTROLS



X : NOMENCLATURE D'UN POINT CENTRALISÉ
CENTRALIZED POINT SCHEDULE



SYMBOLES COMMUNS
COMMON SYMBOLS



NOTES GÉNÉRALES
GENERAL NOTES

- 1- LES SYMBOLES NE SONT PAS NÉCESSAIREMENT TOUS UTILISÉS SUR LES DESSINS DE CE PROJET.
ALL SYMBOLS DO NOT NECESSARILY APPLY TO THIS PROJECT.
- 2- LES DIFFÉRENTS SYMBOLES DE LA PRÉSENTE LÉGENDE ONT ÉTÉ REGROUPEÉS PAR SPÉCIALITÉ AFIN D'EN FACILITER L'UTILISATION. L'UTILISATION D'UN SYMBOLE N'EST PAS LIMITÉ À LA SPÉCIALITÉ INDICUÉE CAR LA LÉGENDE NE FORME QU'UN TOUT; LA SIGNIFICATION D'UN SYMBOLE DE MEURE TOUJOURS LA MÊME D'UNE SPÉCIALITÉ À L'AUTRE À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE AUX PLANS ET/OU DEVIS.
THE DIFFERENT SYMBOLS OF THE PRESENT LEGEND HAVE BEEN GROUPED BY SPECIALITY TO EASY YO USE. THE USE OF A SYMBOL IS NOT LIMITED TO THE INDICATED SPECIALITY BECAUSE LEGEND FORMIS A WHOLE. THE MEANING OF A SYMBOL REMAINS ALWAYS THE SAME ONE SPECIALITY TO ANOTHER UNLESS OTHERWISE INDICATED IN THE PLANS AND/OR SPECIFICATIONS.

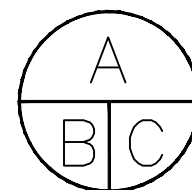


TETRA TECH

464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1
Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151
Télécopieur: 418 723-7822
Projet: 29501TTB



| | | |
|------------------------|------------------------------|----------|
| | | |
| | | |
| 0 | POUR SOUMISSION / FOR TENDER | 15/07/16 |
| révisions revisions | | date |



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
SERVICES PUBLICS ET APPROV. CANADA

SAINTÉ-FLAVIE
INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE
CORRECTIONS AU SYSTÈME DE
POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE
MODIFICATIONS TO THE RAW
SEAWATER PUMPING SYSTEM

Dessin Drawing

MÉCANIQUE
MECHANICAL
LÉGENDE

LEGEND

Conçu par Designed by

Mathieu Roussel, tech.

Date

Dessiné par Drawn by

Mathieu Roussel, tech.

Date

Approuvé par Approved by

Mathieu Ouellet, ing.

Date

Soumission Tender

Jean-François Tanguay, ing.
Administrateur de projets TPSGC PWGSC Project Manager

No de projet Project number No de projet Project number

R.071686.001 29501TTB

TPSGC PWGSC Client Client

Nom du fichier File name No de classement

RM16013C-V01.dwg L-3678

File no

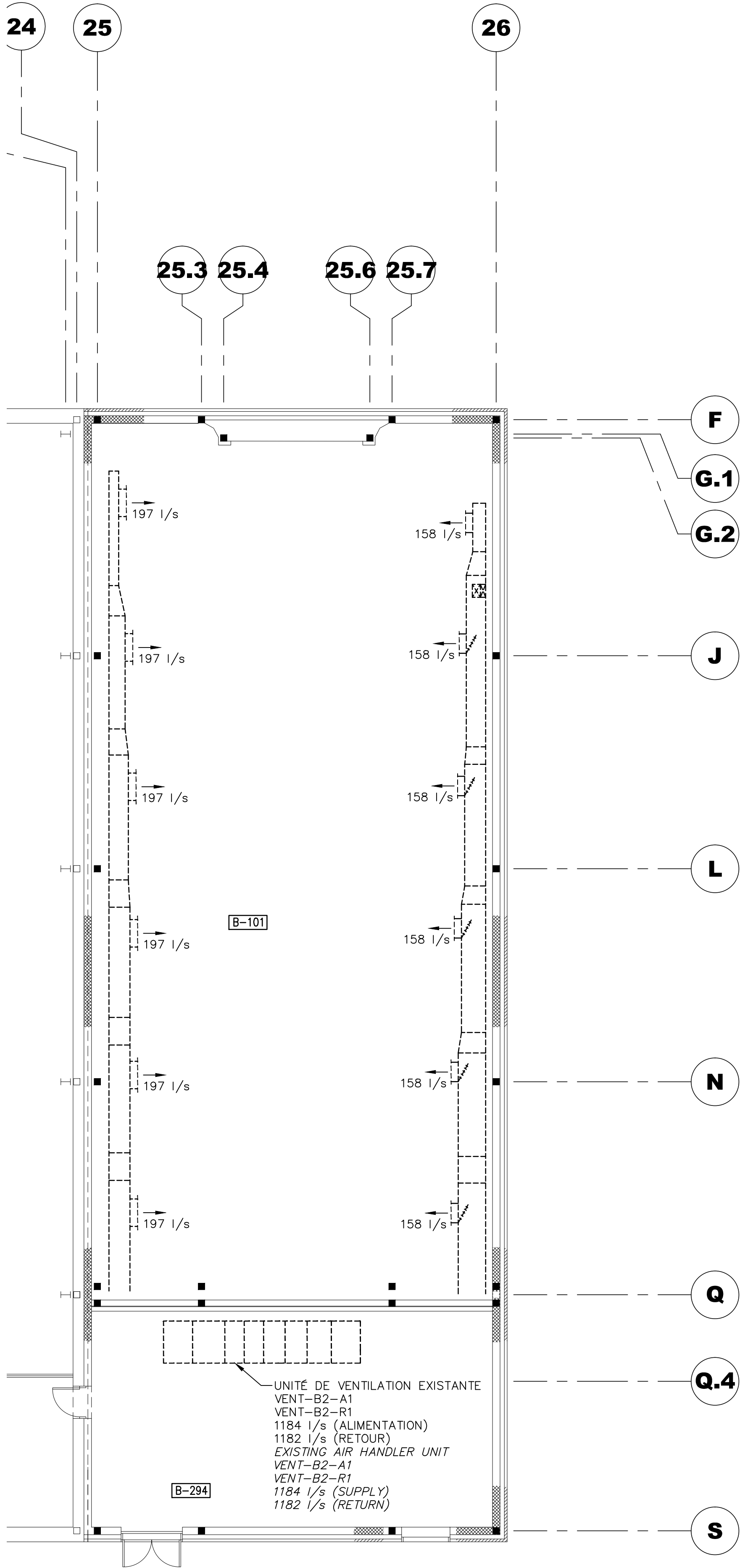
No de plan ou dessin File name No feuille Sheet no

RM16013C

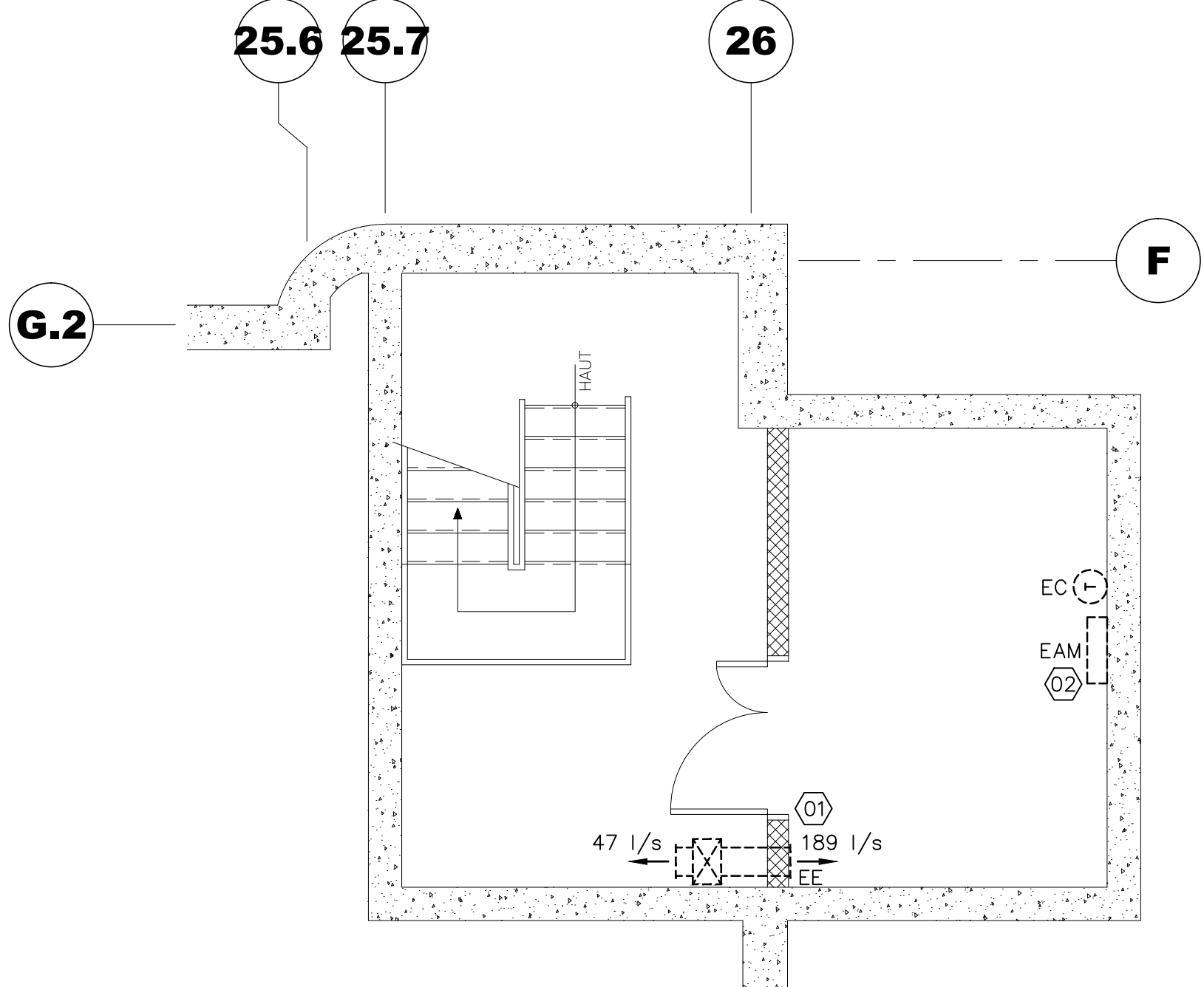
V01/04

P:\29501TTB\DESSINS\SERVICES-BAT\DESSINS DE TRAVAIL\AUTOCAD\EAU BRUTER\RM16013C-V02.DWG

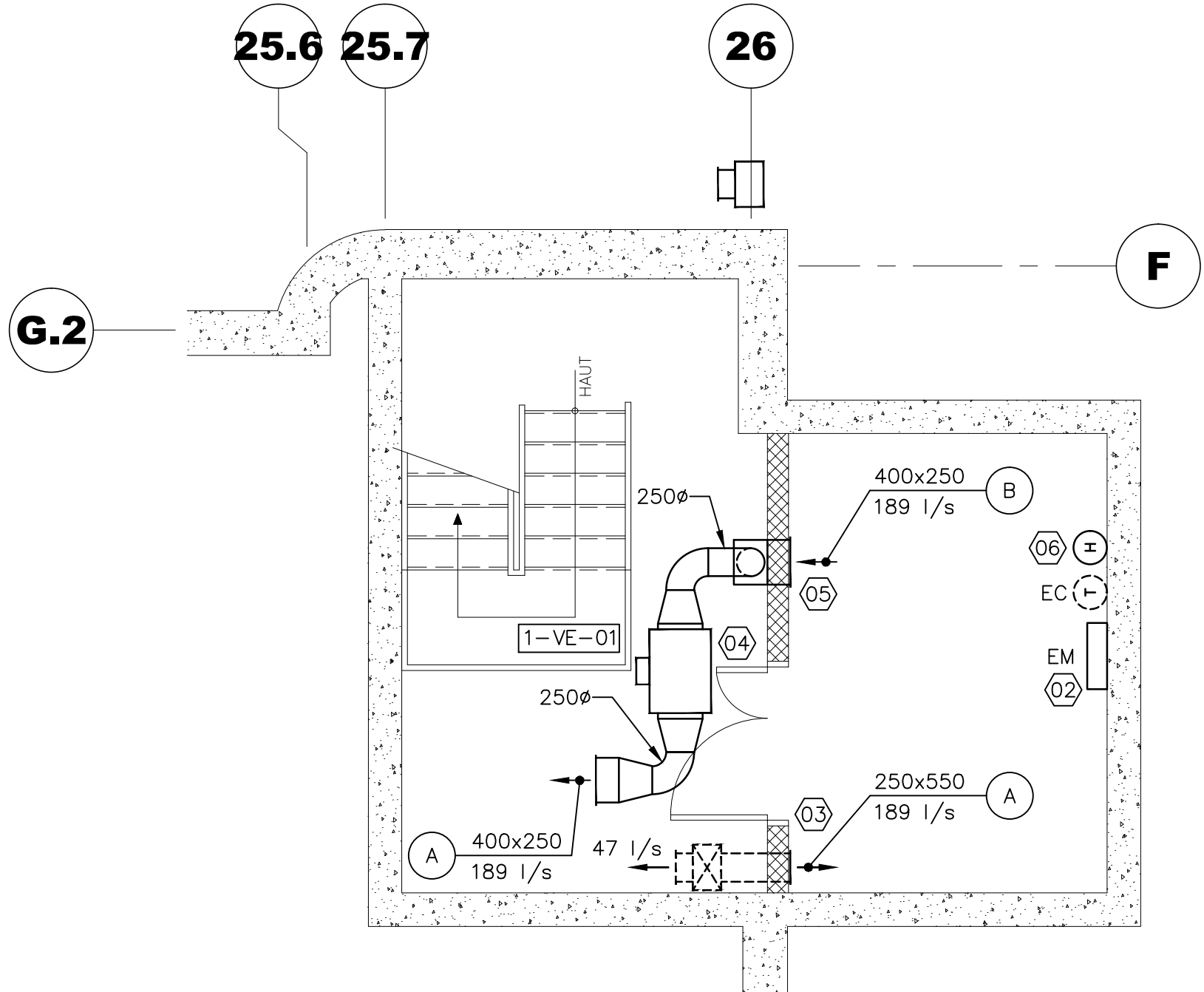
AutoCAD 2016/07/15



NIVEAU 2 / LEVEL 2
MÉCANIQUE (CONSTRUCTION) / MECHANICAL (CONSTRUCTION)
ÉCHELLE / SCALE: 1:100



STATION DE POMPAGE / PUMPING STATION
MÉCANIQUE (DÉMOLITION) / MECHANICAL (DEMOLITION)
ÉCHELLE / SCALE: 1:50



STATION DE POMPAGE / PUMPING STATION
MÉCANIQUE (CONSTRUCTION) / MECHANICAL (CONSTRUCTION)
ÉCHELLE / SCALE: 1:50

NOTES SPÉCIFIQUES:

- GRILLE D'ALIMENTATION EXISTANTE À DÉMANTELER. CONSERVER LE CONDUIT DE VENTILATION S'Y RATTACHANT DE MANIÈRE À PERMETTRE L'INSTALLATION D'UNE NOUVELLE GRILLE (VOIR CONSTRUCTION).
EXISTING SUPPLY GRILLE TO REMOVE. KEEP THE VENTILATION DUCT CONNECTED IN ORDER TO ALLOW THE INSTALLATION OF A NEW GRILLE (SEE CONSTRUCTION).
- PANNEAU DE CONTRÔLE EXISTANT (SIEMENS) #MEC-42, À MODIFIER. EFFECTUER LE REMPLACEMENT DU CONTRÔLEUR "MEC" PAR UN CONTRÔLEUR DE TYPE "PXC-M-36.PEFA". EFFECTUER LA MIGRATION COMPLÈTE DES POINTS DE CONTRÔLES EXISTANTS AU NOUVEAU CONTRÔLEUR.
EXISTING CONTROL PANEL (SIEMENS) #MEC-42, TO REMOVE. REPLACE THE CONTROLLER "MEC" BY A CONTROLLER TYPE "PXC-M-36.PEFA". PERFORM A FULL MIGRATION OF EXISTING CONTROLS POINTS TO THE NEW CONTROLLER.
- NOUVELLE GRILLE D'ALIMENTATION. SE RÉFÉRER AU TABLEAU DES GRILLES CONCERNANT LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.
NEW SUPPLY GRILLE. SEE GRILLES SCHEDULE FOR TECHNICALS SPECIFICATIONS.
- NOUVEAU VENTILATEUR D'ÉVACUATION. EFFECTUER SON INSTALLATION LE PLUS HAUT POSSIBLE VIA TOUS LES SUPPORTS REQUIS. SE RÉFÉRER À LA DESCRIPTION DES ÉQUIPEMENTS CONCERNANT LES SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DE L'APPAREIL.
NEW EXHAUST FAN. INSTALL AS HIGH AS POSSIBLE USING ALL BRACKETS REQUIRED. SEE TECHNICAL SPECIFICATIONS OF THE EQUIPMENT.
- NOUVELLE GRILLE D'ÉVACUATION À INSTALLER LE PLUS HAUT POSSIBLE DANS LA PIÈCE.
NEW EXHAUST GRILLE TO INSTALL AS HIGH AS POSSIBLE IN THE ROOM.
- NOUVELLE SONDE D'HUMIDITÉ. SE RÉFÉRER AU SCHÉMA DE CONTRÔLE S'Y RATTACHANT.
NEW HUMIDITY SENSOR. REFER TO THE RELATED DIAGRAM OF CONTROL.

NOTES GÉNÉRALES:

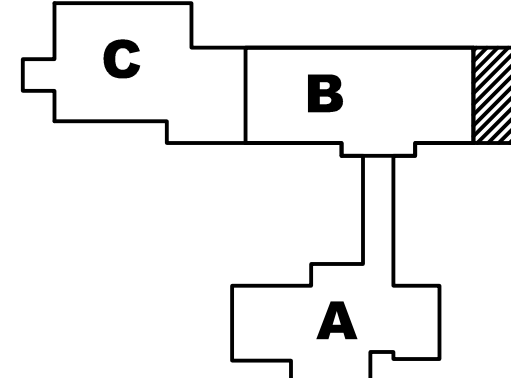
- L'ENTREPRENEUR EN ÉQUILIBRAGE (VENTILATION) DEVRA PROCÉDER AU BALANCEMENT COMPLET DU SYSTÈME DE VENTILATION #VENT-B2-A1 / #VENT-B2-R1 INCLUANT L'ENSEMBLE DU RÉSEAU D'ALIMENTATION ET DE RETOUR S'Y RATTACHANT SELON LES DÉBITS DE CONCEPTION INDIQUÉS AUX PLANS. UNE ATTENTION PARTICULIÈRE DEVRA ÊTRE APPORTÉE AFIN DE RESPECTER LES DÉBITS REQUIS À LA STATION DE POMPAGE.
THE BALANCING CONTRACTOR (VENTILATION) SHALL PROCEED THE COMPLETE BALANCING OF THE VENTILATION SYSTEM #VENT-B2-A1 / #VENT-B2-R1 INCLUDING ENTIRE SUPPLY AND RETURN DUCTWORK IN ORDER TO COMPLY AS SPECIFIED IN PLANS DESIGN FLOWS FOR THE PUMPING STATION.
- TOUS LES CONDUITS ET RACCORDS DE VENTILATION SE RATTACHANT AU NOUVEAU SYSTÈME #1-VE-01 SERONT EN ACIER INOXYDABLE DE CALIBRE 316.
ALL VENTILATION DUCTS AND CONNECTORS WITH THE NEW SYSTEMS #1-VE-01 WILL BE IN 316 GAUGE STAINLESS STEEL.

Canada

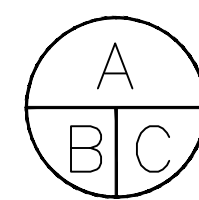


TETRA TECH

464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1
Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151
Télécopieur: 418 723-7822
Projet: 29501TTB



| | | |
|------------------------|------------------------------|----------|
| | | |
| | | |
| 0 | POUR SOUMISSION / FOR TENDER | 15/07/16 |
| révisions revisions | | date |



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
SERVICES PUBLICS ET APPROV. CANADA

SAINTÉ-FLAVIE
INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE
CORRECTIONS AU SYSTÈME DE
POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE
MODIFICATIONS TO THE RAW
SEAWATER PUMPING SYSTEM

Dessin
MÉCANIQUE
MECHANICAL

NIVEAU 1, NIVEAU 2 ET
STATION DE POMPAGE
DÉMOLITION ET CONSTRUCTION
LEVEL 1, LEVEL 2 AND
PUMPING STATION
DEMOLITION AND CONSTRUCTION

Conçu par
Mathieu Roussel, tech.

Dessiné par
Mathieu Roussel, tech.

Approuvé par
Mathieu Ouellet, ing.

Soumission
Jean-François Tanguay, ing.
Administrateur de projets TPSGC

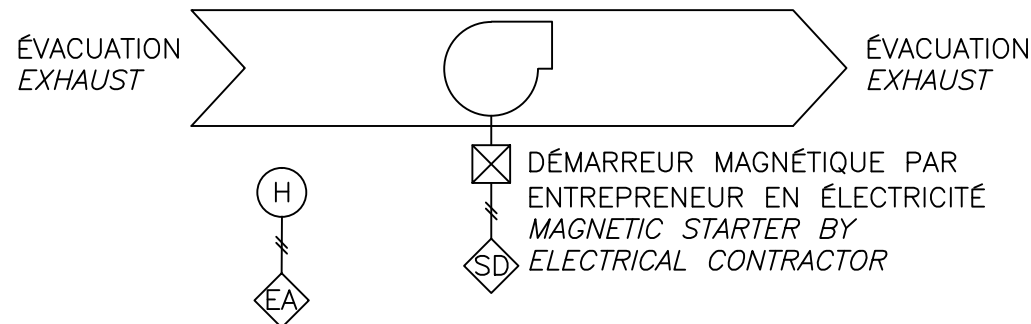
No de projet
R.071686.001

No de projet
29501TTB

No de plan ou dessin
RM16013C-V02.dwg

No de feuille
V02/04

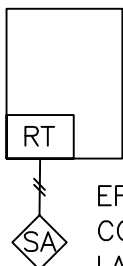
| TABLEAU DES GRILLES ET DIFFUSEURS GRILLES AND DIFFUSERS SCHEDULE | | | |
|--|-----------------|-----------------|----------------------------|
| IDENTIFICATION AUX PLANS IDENTIFICATIONS ON PLANS | MARQUE BRAND | MODÈLE MODEL | ACCESSOIRES ACCESSORIES |
| A | TITUS | 300RL-SS | G,I,N |
| B | TITUS | 350RL-SS | G,I,N |
| ACCESSOIRES: ACCESSORIES: A- ÉGALISATEUR D'AIR EQUALIZING GRID B- FINI ÉMAIL CUIT DE COULEUR BLANCHE AW BAKED-ON ENAMEL FINISH, COLOUR AW WHITE C- FINI ÉMAIL CUIT DE COULEUR GRISE BAKED-ON ENAMEL FINISH, COLOUR GREY D- NOMBRE DE VOIES INDIQUÉES AUX PLANS DISCHARGE AIR PATTERNS, SEE ON PLANS E- PANNEAU 300x300 300x300 PANEL F- PANNEAU 600x600 600x600 PANEL G- GRILLE GAINÉE DUCTED GRILLE H- GRILLE NON GAINÉE NON-DUCTED GRILLE I- CADRE DE TYPE "EN SURFACE", 32mm DE LARGEUR FRAME TYPE "SURFACE MOUNT", 32mm WIDTH J- UNE GRILLE ET DEUX CADRES DE 32mm ONE GRILLE AND TWO 32mm FRAMES K- CARRELAGE 12x12 12x12 CORE L- POUR UNE INSTALLATION SUR L'OSSATURE D'UN PLAFOND EN "T" INVERSÉ FOR INSTALLATION IN A LAY-IN T-BAR CEILING. M- REGISTRE À LAMES OPPOSÉES OPPOSED BLADE DAMPER N- FINI EN ACIER INOXYDABLE DE CALIBRE 316 316 GAUGE STAINLESS STEEL FINISH AUTRES PRODUITS ACCEPTABLES: KRUEGER, NAILOR. ANOTHER ACCEPTABLE PRODUCTS: KRUEGER, NAILOR. | | | |



SÉQUENCE DE CONTRÔLE:
CONTROL SEQUENCE:

GÉNÉRALITÉS:
GENERAL:

- LE SYSTÈME EST RELIÉ À LA CENTRALISATION EXISTANTE DES CONTRÔLES DU BÂTIMENT (SIEMENS).
THE SYSTEM IS CONNECTED TO THE EXISTING BUILDING CENTRALIZATION (SIEMENS).
- LE SYSTÈME EST EN OPÉRATION EN CONTINUE PEU IMPORTE L'HORAIRE D'OCCUPATION DU BÂTIMENT (ÉGALEMENT AJUSTABLE VIA UNE BASE HORAIRE).
THE SYSTEM IS IN CONTINUOUS OPERATION AND DISPUTE THE OCCUPATION BUILDING SCHEDULE (ALSO ADJUSTABLE ON A HOURLY SCHEDULE).
- UNE SONDE D'HUMIDITÉ TRANSMET À LA CENTRALISATION LES CONDITIONS D'HUMIDITÉ DE LA PIÈCE.
A HUMIDITY SENSOR TRANSMITS TO THE CENTRALIZATION THE HUMIDITY CONDITION IN THE ROOM.



EFFECTUER LE DÉBRANCHEMENT TEMPORAIRE DU CONTRÔLE DE L'AÉROCONVECTEUR LOCALISÉ DANS LA SALLE DE POMPAGE D'EAU BRUTE AINSI QUE SON REBRANCHEMENT À LA FIN DES TRAVAUX DE REMPLACEMENT DE L'APPAREIL (RELAIS 24V INTÉGRÉ À L'APPAREIL).
TEMPORARILY DISCONNECT THE CONTROL OF THE FAN HEATER IN THE RAW WATER PUMPING ROOM AND RECONNECT THE DEVICE AT THE END OF HIS REPLACEMENT (INTEGRATED 24V RELAY IN THE EQUIPMENT).

CONTRÔLES – VENTILATION / CONTROLS – VENTILATION
SYSTÈME #1-UV-01 / #1-UV-01 SYSTEM

DESCRIPTION DES ÉQUIPEMENTS:
EQUIPMENTS DESCRIPTIONS:

1-VE-01

VENTILATEUR D'ÉVACUATION COMPRENANT LES CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES SUIVANTES:
EXHAUST FAN WITH THE FEATURES AND PERFORMANCE FOLLOWING:

- CONSTRUCTION EN FIBRE DE VERRE.
FRP CONSTRUCTION.
- REVÊTEMENT EPOXY "CHEMICAL DUTY".
"CHEMICAL DUTY" EPOXY COATING.
- GARDE-COURROIE.
BELT GUARD.
- JOINT D'ÉTANCHÉITÉ À L'ARBRE.
GASKET RING ON SHAFT.
- PORTE D'ACCÈS.
ACCESS DOOR.
- SUPPORTS POUR INSTALLATION À L'HORIZONTAL.
BRACKETS FOR HORIZONTAL INSTALLATION.
- ISOLATEURS DE VIBRATION RECOUVERTS D'ÉPOXY POUR SUSPENSION AU PLAFOND.
ISOLATORS VIBRATIONS WITH EPOXY COATING FOR CEILING SUSPENSION.
- MOTEUR "TEFC" DE 1/3hp À 120V/1ø/60hz.
1/3hp "TEFC" MOTOR ON 120V/1ø/60hz.

PERFORMANCES: 189 l/s À 65pa (P.S.E.).
PERFORMANCES: 189 l/s TO 65pa (E.S.P.)

PRODUIT SPÉCIFIÉ: PLASTICAIR #BIF-18.
SPECIFIED PRODUCT: PLASTICAIR #BIF-18.

AUTRES PRODUITS ACCEPTABLES: MK PLASTIC.
ANOTHER ACCEPTABLE PRODUCTS: MK PLASTIC.

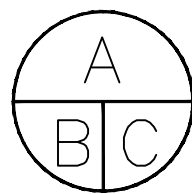


TETRA TECH

464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1
Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151
Télécopieur: 418 723-7822
Projet: 29501TTB



| | | |
|------------------------|------------------------------|----------|
| | | |
| 0 | POUR SOUMISSION / FOR TENDER | 15/07/16 |
| révisions revisions | | date |



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
SERVICES PUBLICS ET APPROV. CANADA

SAINTÉ-FLAVIE
INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE
CORRECTIONS AU SYSTÈME DE
POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE
MODIFICATIONS TO THE RAW
SEAWATER PUMPING SYSTEM

Dessin Drawing

MÉCANIQUE
MECHANICAL

VENTILATION ET CONTRÔLES
DÉTAILS ET SPÉCIFICATIONS

DETAILS AND SPECIFICATIONS
VENTILATION AND CONTROLS

Conçu par Designed by
Mathieu Roussel, tech. Date

Dessiné par Drawn by
Mathieu Roussel, tech. Date

Approuvé par Approved by
Mathieu Ouellet, ing. Date

Soumission Tender
Jean-François Tanguay, ing. PWGSC Project Manager
Administrateur de projets TPSGC

No de projet Project number No de projet Project number
R.071686.001 29501TTB

TPSGC Client PWGSC Client Client

Nom du fichier File name No de classement
RM16013C-V03.dwg L-3678

No de plan ou dessin File name No feuille Sheet no
RM16013C V03/04

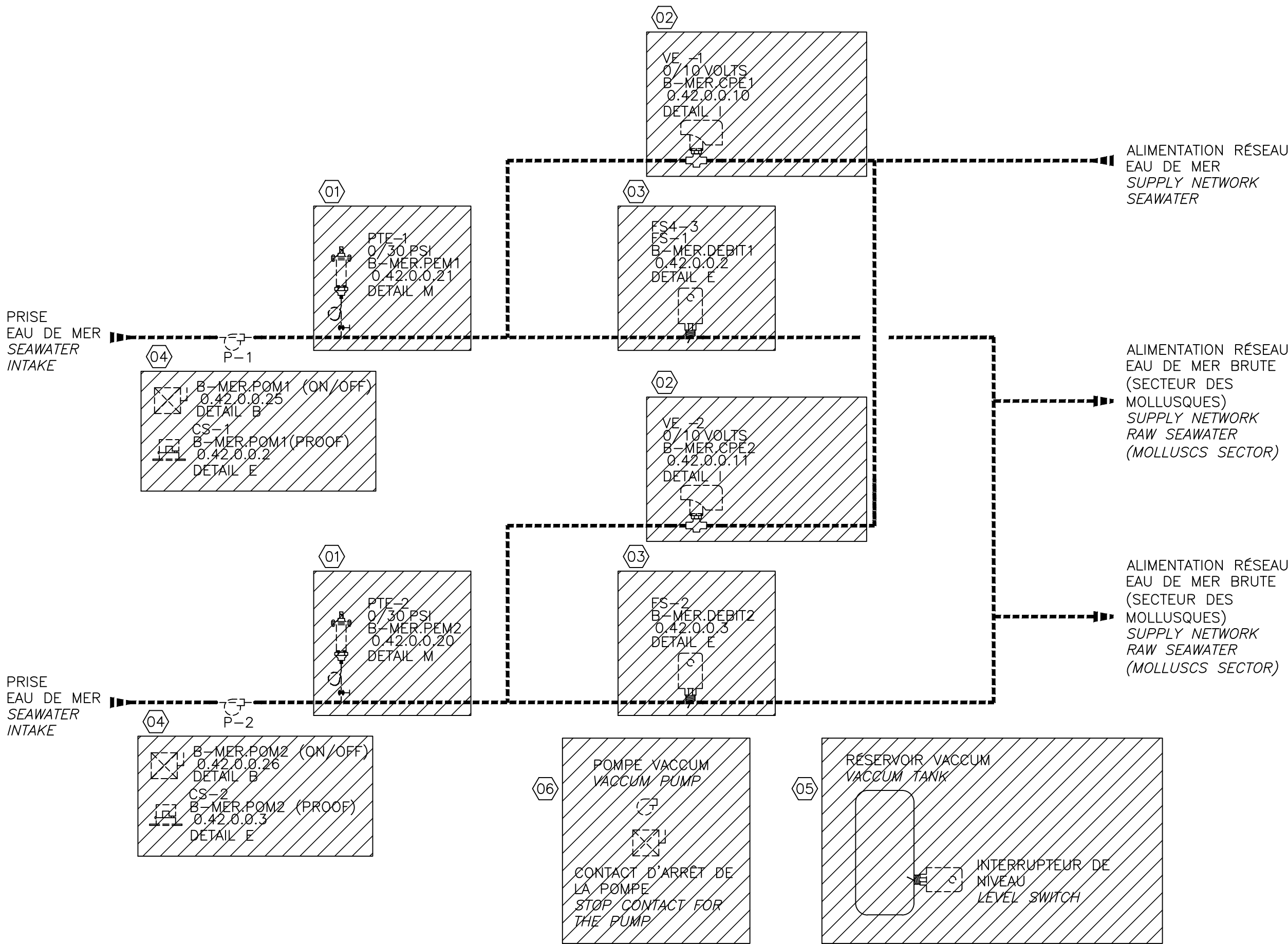


DIAGRAMME DE CONTRÔLE EXISTANT (SIEMENS) / EXISTING CONTROL DIAGRAM (SIEMENS)
POMPAGE EAU DE MER BRUTE – BLOC ”B” / RAW SEAWATER PUMPING – ”B” BLOC

SÉQUENCE D'OPÉRATION (EXISTANTE) – POMPES D'EAU DE MER BRUTE:

SYSTÈME À L'ARRÊT:

- LES POMPES SONT À L'ARRÊT.

SYSTÈME EN MARCHÉ:

- UN MAXIMUM D'UNE POMPE SUR DEUX EST AUTORISÉE À FONCTIONNER.
- LA PREMIÈRE POMPE (PEB-2 OU PEB-2 SELON L'ALTERNANCE) EST DÉMARRÉE SELON LE PROGRAMME DE DÉPART HORAIRE (24H/7JOURS).
- LES POMPES SONT ALTERNÉES À CHAQUE LUNDI 9H00.
- LE TRANSMETTEUR DE PRESSION RESPECTIF À LA POMPE EN FONCTION MODULE LA SOUPAPE D'ALIMENTATION D'EAU DE MER AFIN DE MAINTENIR LA CONSIGNE À 12 PSI.

CONDITIONS D'ALARME:

- UNE ALARME EST TRANSMISE À LA CENTRALISATION SUR UN ARRÊT NON VOULU D'UNE DES POMPES.

SÉQUENCE D'OPÉRATION (NOUVELLE) – POMPES D'EAU DE MER BRUTE:

SYSTÈME À L'ARRÊT:

- LES POMPES SONT À L'ARRÊT.

SYSTÈME EN MARCHÉ:

- UN MAXIMUM D'UNE POMPE SUR DEUX EST AUTORISÉE À FONCTIONNER.
- LES POMPES SONT DÉMARRÉES MANUELLEMENT.
- LA VITESSE D'OPÉRATION DES POMPES EST AJUSTABLE VIA SON ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE RESPECTIF AINSI QUE PAR LA CENTRALISATION.
- L'INTERRUPTEUR DE NIVEAU COMMANDE L'ARRÊT DES POMPES EN CAS DE DÉSAMORÇAGE (PRÉSENCE OU NON D'EAU DANS LA CONDUITE LORS QUE LES POMPES SONT EN FONCTION). LE DÉLAI AVANT L'ARRÊT DES POMPES PEUT ÊTRE AJUSTÉ VIA LA CENTRALISATION.

CONDITIONS D'ALARME:

- UNE ALARME EST TRANSMISE À LA CENTRALISATION SUR UN ARRÊT NON VOULU D'UNE DES POMPES.
- UNE ALARME EST TRANSMISE À LA CENTRALISATION SI L'INTERRUPTEUR DE NIVEAU RESPECTIF D'UNE POMPE INDIQUE QUE CELLE-CI EST DÉSAMORCÉE. LA POMPE TOMBE À L'ARRÊT AUTOMATIQUEMENT APRÈS UN DÉLAI (AJUSTABLE VIA LA CENTRALISATION).

SÉQUENCE D'OPÉRATION (NOUVELLE) – POMPE À VACCUM:

- LA POMPE À VACCUM EST DÉMARRÉE MANUELLEMENT.
- SUR FERMETURE DU CONTACT DE POSITION DU PURGEUR D'AIR, LA POMPE À VACCUM EST ARRÊTÉE AUTOMATIQUEMENT.
- SUR DÉTECTION D'EAU DANS LE RÉSERVOIR À VACCUM VIA LE CAPTEUR DE NIVEAU D'EAU, UN CONTACT PERMET L'ARRÊT AUTOMATIQUE DE LA POMPE À VACCUM.

NOTES SPÉCIFIQUES:
SPECIFIC NOTES:

- ① TRANSMETTEUR DE PRESSION EXISTANT À DÉMANTELER ET À RETIRER DÉFINITIVEMENT DE LA CENTRALISATION.
PRESSURE TRANSMITTER TO DISMANTLE AND REMOVE DEFINITELY ON THE EXISTING CENTRALIZATION.
- ② ROBINET DE CONTRÔLE EXISTANT À DÉMANTELER ET À RETIRER DÉFINITIVEMENT DE LA CENTRALISATION.
EXISTING CONTROL VALVE TO DISMANTLE AND REMOVE DEFINITELY ON THE EXISTING CENTRALIZATION.
- ③ INTERRUPTEUR DE DÉBIT EXISTANT À REMPLACER PAR UN INTERRUPTEUR DE NIVEAU. INTERRUPTEUR DE NIVEAU FOURNI ET INSTALLÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ ET RACCORDÉ (CONTRÔLE) PAR L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE.
EXISTING FLOW SWITCHES TO REPLACE WITH A LEVEL SWITCH. LEVEL SWITCH SUPPLIED AND INSTALLED BY MECHANICAL PROCESS CONTRACTOR AND CONNECTED (CONTROL) BY CONTROL CONTRACTOR.
- ④ CONTRÔLE D'OPÉRATION DE LA POMPE ET PREUVE DE FONCTIONNEMENT VIA LE DÉMARREUR MAGNÉTIQUE EXISTANT À MODIFIER VIA LE NOUVEL ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE. EFFECTUER L'INSTALLATION D'UN CONTRÔLE MARCHÉ/ARRÊT (2 POSITIONS) POUR LE DÉMARRAGE MANUEL DE LA POMPE (INSTALLÉ À PROXIMITÉ DE LA POMPE).
OPERATION CONTROL PUMP AND OPERATION PROOF BY EXISTING MAGNETIC STARTER TO MODIFY BY THE NEW VARIABLE SPEED DRIVE. PERFORM THE INSTALLATION OF A CONTROL (2 POSITIONS) ON/OFF TO START MANUALLY THE PUMP (CONTROL INSTALLED CLOSE TO THE PUMP).
- ⑤ NOUVEAU CAPTEUR DE NIVEAU D'EAU À AJOUTER AU RÉSERVOIR À VACCUM ET À INTÉGRER À LA CENTRALISATION EXISTANTE. DÉTECTEUR FOURNI ET INSTALLÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ ET RACCORDÉ (CONTRÔLE) PAR L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE.
NEW WATER LEVEL SENSOR TO ADD TO THE VACCUM TANK AND TO INTEGRATE TO THE EXISTING CENTRALIZATION. SENSOR SUPPLIED AND INSTALLED BY MECHANICAL PROCESS CONTRACTOR AND CONNECTED (CONTROL) BY CONTROL CONTRACTOR.
- ⑥ NOUVEAU CONTACT D'ARRÊT DE LA POMPE À VACCUM (PURGEUR D'AIR AVEC CONTACT DE POSITION) À INTÉGRER À LA CENTRALISATION EXISTANTE. CONTACT FOURNI PAR L'ENTREPRENEUR EN MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ, INSTALLÉ ET RACCORDÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE.
NEW STOP CONTACT FOR THE VACCUM PUMP (AIR VENT WITH POSITION CONTACT) TO INTEGRATE TO THE EXISTING CENTRALIZATION. CONTACT SUPPLIED BY MECHANICAL PROCESS CONTRACTOR, INSTALLED AND CONNECTED BY CONTROL CONTRACTOR.

SEQUENCE OF OPERATION (EXISTING) – RAW SEAWATER PUMPS:

SYSTEM ON STOP:

- THE PUMPS ARE OFF.

SYSTEM ON WORK:

- ONLY ONE PUMP IS AUTHORIZED TO WORK.
- THE FIRST PUMP (PEB-2 OR PEB-2 AS ALTERNATION) IS STARTED ACCORDING TO THE START TIME (24H/7DAYS) PROGRAM.
- THE PUMPS ARE ALTERNATED EVERY MONDAY 9H00.
- THE RESPECTIVE RUNNING PUMP PRESSURE TRANSMITTER MODULATES THE SUPPLY VALVE OF SEAWATER TO MAINTAIN THE SETPOINT AT 12 PSI.

ALARM CONDITIONS:

- AN ALARME IS TRANSMITTED TO THE CENTRALIZATION ON A NOT WANTED STOP CONDITION OF ONE OF THE PUMPS.

SEQUENCE OF OPERATION (NEW) – RAW SEAWATER PUMPS:

SYSTEM ON STOP:

- THE PUMPS ARE OFF.

SYSTEM ON WORK:

- ONLY ONE PUMP IS AUTHORIZED TO WORK.
- THE PUMPS ARE STARTED MANUALLY.
- THE PUMP SPEED IS AJUSTABLE WITH ITS RESPECTIVE VARIABLE SPEED DRIVE AND THE CENTRALIZATION.
- THE LEVEL SWITCH CONTROLS THE STOP OF THE PUMPS IN THE EVENT OF LOSS OF PRIME (PRESENCE OR ABSENCE OF WATER IN THE PIPE WHEN THE PUMPS ARE IN OPERATION). THE DELAY BEFORE THE PUMPS STOP CAN BE ADJUSTED WITH THE CENTRALIZATION.

ALARM CONDITIONS:

- AN ALARME IS TRANSMITTED TO THE CENTRALIZATION ON A NOT WANTED STOP CONDITION OF ONE OF THE PUMPS.
- AN ALARME IS TRANSMITTED TO THE CENTRALIZATION IF THE RESPECTIVE LEVEL SWITCH OF A PUMP INDICATES LOSS OF PRIME. THE PUMP STOP AUTOMATICALLY AFTER A DELAY (ADJUSTABLE BY THE CENTRALIZATION).

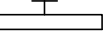




SEQUENCE OF OPERATION (NEW) – VACCUM PUMP:

- THE VACCUM PUMP IS STARTED MANUALLY.
- ON CLOSING OF THE CONTACT POSITION OF THE AIR VENT, THE VACCUM PUMP IS STOPPED AUTOMATICALLY.
- ON DETECTION OF WATER IN THE VACCUM TANK BY THE WATER LEVEL SENSOR, A CONTACT ALLOWS THE AUTOMATIC VACCUM PUMP TO SHUT-OFF.

| | | |
|--|--|---|
| | 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 |
| | | |
| | | |
| | | |
| 464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1 Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151 Télécopieur: 418 723-7822 Projet: 29501TTB | | |
| | | |
| | | |
| 0 | POUR SOUMISSION / FOR TENDER | 15/07/16 |
| révisions revisions | | date |
| | | |
| Project SERVICES PUBLICS ET APPROV. CANADA | | |
| SAINTÉ-FLAVIE INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE CORRECTIONS AU SYSTÈME DE POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE MODIFICATIONS TO THE RAW SEAWATER PUMPING SYSTEM | | |
| Dessin Drawing | | |
| MÉCANIQUE MECHANICAL MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ CONTRÔLES MECHANICAL PROCESS CONTROLS | | |
| Conçu par Designed by Yannick Januel, ing. | | |
| Date | | |
| Dessiné par Drawn by Mathieu Roussel, tech. | | |
| Date | | |
| Approuvé par Approved by Yannick Januel, ing. | | |
| Date | | |
| Soumission Tender Jean-François Tanguay, ing. Administrateur de projets TPSGC PWGSC Project Manager | | |
| No de projet Project number | No de projet Project number | No de projet Project number |
| R.071686.001 | 29501TTB | |
| PSGC | PWGSC | Client |
| Nom du fichier File name | No de classement File no | |
| RM16013C-V03.dwg | L-3678 | |
| No de plan ou dessin File name | No feuille Sheet no | |
| RM16013C | V04/04 | |

LÉGENDE ÉLECTRIQUE
ELECTRICAL LEGEND

ÉCLAIRAGE ET COMMANDE
LIGHTING AND CONTROL

| SE RÉFÉRER À LA LISTE DES LUMIÈRES POUR DESCRIPTION DES APPAREILS. REFER TO LIGHTING FIXTURE SCHEDULE FOR DESCRIPTION DEVICES. | |
|---|--|
|  | APPAREIL D'ÉCLAIRAGE INSTALLÉ AU MUR. WALL MOUNTED LIGHTING FIXTURE |
|  | APPAREIL D'ÉCLAIRAGE RACCORDÉ SUR POUVOIR D'URGENCE ET/OU ÉCLAIRAGE DE NUIT (EN FONCTION 24h – NON CONTRÔLÉ) LIGHTING FIXTURE ON EMERGENCY POWER AND/OR NIGHT LIGHT ("ON" 24h – NO CONTROLS) |
|  | TÊTE D'ÉCLAIRAGE DE SECOURS À DISTANCE (SIMPLE OU DOUBLE) REMOTE EMERGENCY LIGHTING HEAD (SINGLE OR DOUBLE) |
|  | ACCUMULATEUR D'ÉCLAIRAGE DE SECOURS, C/A SUPPORT OU TABLETTE APPROPRIÉ ET CORDON POUR BRANCHEMENT 120V (PRÉVOIR PRISE SIMPLE 15A–125V À PROXIMITÉ) EMERGENCY LIGHTING BATTERY, c/w APPROPRIATE WALL BRACKET OR SHELF AND PLUG CORD FOR 120V. (PROVIDE 15A–125V SINGLE PLUG NEXT TO UNIT). |
|  | COMMUTATEUR UNIPOLAIRE 15A–125V (3=3 VOIES / 4=4 VOIES) SINGLE–POLE WALL SWITCH 15A.–125V. (3=3 WAY / 4=4 WAY) |







PRISES DE COURANT ET DISPOSITIFS
PLUG RECEPTACLES AND DEVICES

| | |
|---|--|
|  | PRISE DE COURANT DOUBLE 15A–125V (20A=20Ampères / 30A=30Ampères) DUPLEX PLUG RECEPTACLE, 15A.–125V. (20A=20Amp / 30A=30Amp) |
|---|--|








CHAUFFAGE
HEATING

| | |
|---|---|
|  | CONNECTEUR EN SURFACE SURFACE MOUNT CONVECTOR UNIT |
|---|---|

MOTEURS ET COMMANDES
MOTORS AND CONTROLS

| | |
|---|--|
|  | MOTEUR MONOPHASÉ (CAP. ½HP) SINGLE–PHASE MOTOR (CAP. ½HP) |
|  | MOTEUR TRIPHASÉ (CAP. 3HP) THREE–PHASE MOTOR (3HP) |
|  | DÉMARREUR MAGNÉTIQUE COMBINÉ AVEC INTERRUPTEUR DE SÛRETÉ MAGNETIC STARTER COMBINED WITH DISCONNECT SWITCH |
|  | ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE (EFV) VARIABLE SPEED DRIVE (VSD) |
|  | INTERRUPTEUR DE SÛRETÉ SANS FUSIBLE (CAP. 30A) FUSELESS SAFETY DISCONNECT SWITCH (CAP. 30A) |
|  | INTERRUPTEUR DE SÛRETÉ À FUSIBLES (CAP. 30A/FU.15A) FUSED SAFETY DISCONNECT SWITCH (CAP. 30A/FU.15A) |

DISTRIBUTION
DISTRIBUTION

| | |
|--|--|
|  | PANNEAU DE SERVICE 120/208V SERVICE PANELBOARD 120/208V |
|  | PANNEAU DE SERVICE 120/240V SERVICE PANELBOARD 120/240V |
|  | PANNEAU DE SERVICE 347/600V OU 600V SERVICE PANELBOARD 347/600V OR 600V |
| <div><div></div>INSTALLATION EN SURFACE SURFACE MOUNTED</div> <div><div></div>INSTALLATION ENCASTRÉE FLUSH MOUNTED</div> | |
|  | BOÎTE DE RÉPARTITION SPLITTER TROUGH |
|  | TRANSFORMATEUR DE DISTRIBUTION TYPE À SEC DRY–TYPE DISTRIBUTION TRANSFORMER |

NOTES
NOTES

- 1– LES SYMBOLES NE SONT PAS NÉCESSAIREMENT TOUS UTILISÉS SUR LES DESSINS DE CE PROJET.
THIS PROJECT DOES NOT NECESSARILY USE ALL OF THE SYMBOLS LISTED.

GÉNÉRALITÉS
GENERAL

- 1– SAUF INDICATIONS CONTRAIRES, TOUS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES REPRÉSENTÉS EN LIGNES POINTILLÉES SUR LES DESSINS SONT EXISTANTS.
UNLESS INDICATED OTHERWISE, ALL ELECTRICAL EQUIPMENTS SHOWN IN DOTTED LINES ON DRAWINGS ARE EXISTING.
- 2– LES ÉQUIPEMENTS DESSINÉS EN TRAITS CONTINUS SONT NOUVEAUX.
EQUIPMENTS SHOWN IN SOLID LINES ARE NEW.
- 3– TOUS LES TRAVAUX DE CREUSAGE, REMBLAYAGE, COMPACTAGE, BÉTON, TUYAU DE TÔLE ONDULÉE, TERRASSEMENT (PAVAGE OU AUTRE), ETC. SERONT EXÉCUTÉS PAR ET AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.
ALL EXCAVATION WORKS, BACKFILLING, COMPACTING, CONCRETE, CORRUGATED STEEL PIPES, LANDSCAPING (PAVEMENT OR OTHER), ETC. SHALL BE DONE BY, AND AT THE EXPENSE OF GENERAL CONTRACTOR.

ABRÉVIATIONS
ABBREVIATIONS

| | |
|-----|---|
| WP | ÉQUIPEMENT À L'ÉPREUVE DES INTEMPÉRIES WEATHERPROOF EQUIPMENT |
| XP | ÉQUIPEMENT ANTIDÉFLAGRANT EXPLOSION PROOF EQUIPMENT |
| EB | EN BAS GOING DOWN |
| EH | EN HAUT GOING UP |
| EE | ÉQUIPEMENT À ENLEVER EQUIPMENT TO REMOVE |
| EC | ÉQUIPEMENT À CONSERVER EQUIPMENT TO KEEP |
| EAR | ÉQUIPEMENT À RELOCALISER EQUIPMENT TO RELOCATE |
| ER | ÉQUIPEMENT RELOCALISÉ À SON NOUVEL EMPLACEMENT EQUIPMENT NOW RELOCATED TO NEW LOCATION |
| EAM | ÉQUIPEMENT À MODIFIER EQUIPMENT TO MODIFY |
| EM | ÉQUIPEMENT MODIFIÉ EXISTANT NOW MODIFIED |
| EAD | ÉQUIPEMENT À DÉBRANCHER EQUIPEMENT TO DISCONNECT |

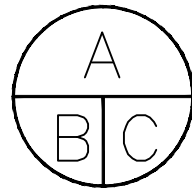


TETRA TECH

464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1
Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151
Télécopieur: 418 723-7822
Projet: 29501TTB



| | | |
|------------------------|------------------------------|----------|
| | | |
| | | |
| 0 | POUR SOUMISSION / FOR TENDER | 15/07/16 |
| révisions revisions | | date |



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
SERVICES PUBLICS ET APPROV. CANADA

SAINTÉ–FLAVIE
INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE

CORRECTIONS AU SYSTÈME DE
POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE
MODIFICATIONS TO THE RAW
SEAWATER PUMPING SYSTEM

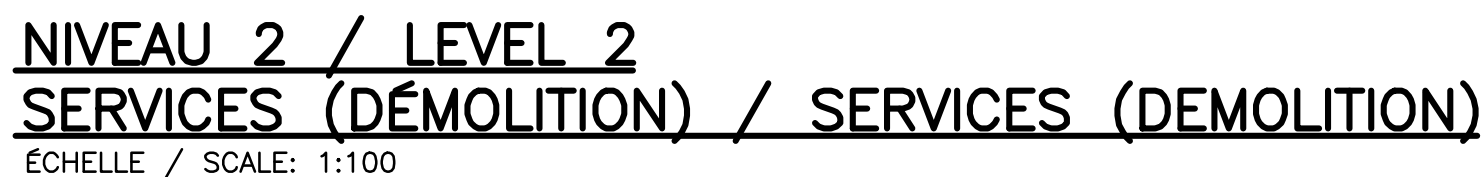
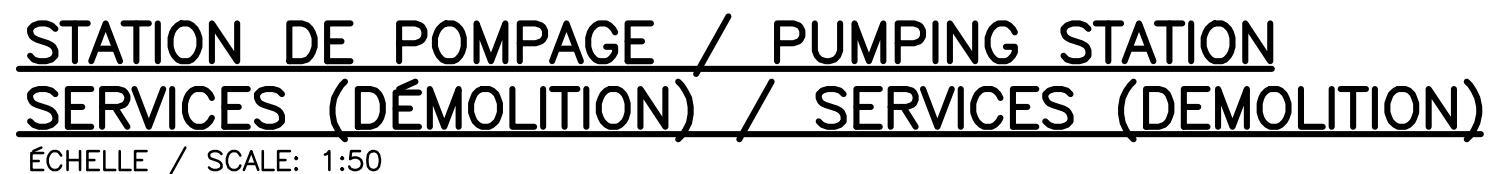
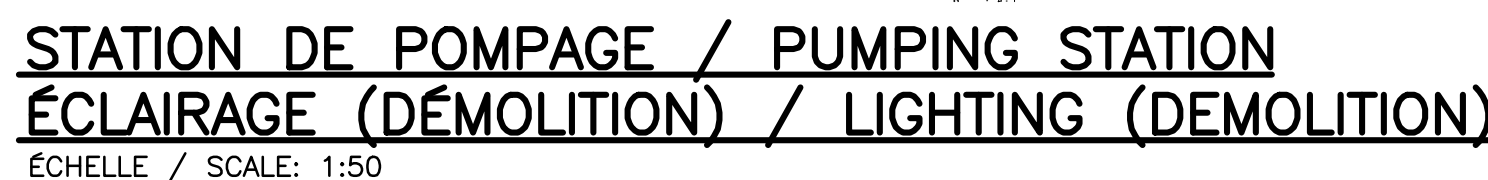
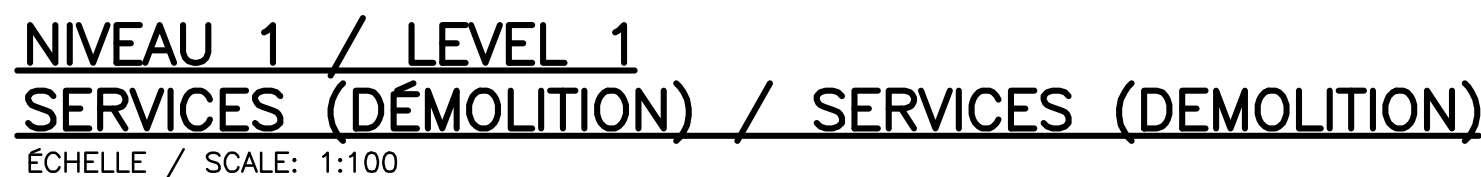
Dessin
Drawing

ÉLECTRICITÉ
ELECTRICAL

LÉGENDE

LEGEND

| | |
|--|--|
| Conçu par Mathieu Roussel, tech. | Designed by Date |
| Dessiné par Mathieu Roussel, tech. | Drawn by Date |
| Approuvé par Mathieu Ouellet, ing. | Approved by Date |
| Soumission Jean–François Tanguay, ing. Administrateur de projets TPSGC | Tender PWGSC Project Manager |
| No de projet R.071686.001 | No de projet 29501TTB |
| TPSGC Nom du fichier RM16013C–E01.dwg | Client PWGSC Client File name L–3678 |
| No de plan ou dessin RM16013C | No de classement File no E01/05 |

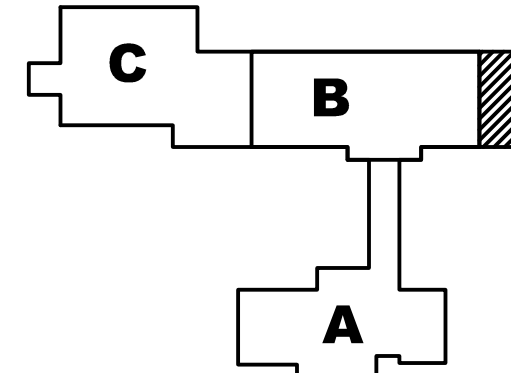


- NOTES SPÉCIFIQUES:**
SPECIFIC NOTES:
- 01 APPAREIL D'ÉCLAIRAGE 120V/1ø/60hz EXISTANT À DÉMANTELER. CONSERVER L'ENSEMBLE DU CÂBLAGE S'Y RATTACHANT POUR LE RACCORDEMENT D'UN NOUVEL APPAREIL (VOIR PLAN DE CONSTRUCTION).
LIGHTING FIXTURE 120V/1ø/60hz EXISTING TO REMOVE. KEEP ALL RELATED WIRING TO CONNECT A NEW FIXTURE (SEE CONSTRUCTION PLAN).
 - 02 APPAREIL D'ÉCLAIRAGE D'URGENCE 120V/1ø/60hz EXISTANT À DÉMANTELER. CONSERVER L'ENSEMBLE DU CÂBLAGE S'Y RATTACHANT POUR LE RACCORDEMENT D'UN NOUVEL APPAREIL (VOIR PLAN DE CONSTRUCTION).
EMERGENCY LIGHTING FIXTURE 120V/1ø/60hz EXISTING TO REMOVE. KEEP ALL RELATED WIRING TO CONNECT A NEW FIXTURE (SEE CONSTRUCTION PLAN).
 - 03 APPAREIL DE CHAUFFAGE 347V/1ø/60hz EXISTANT À DÉMANTELER. CONSERVER L'ENSEMBLE DU CÂBLAGE S'Y RATTACHANT POUR LE RACCORDEMENT D'UN NOUVEL APPAREIL (VOIR PLAN DE CONSTRUCTION).
HEATER 347V/1ø/60hz EXISTING TO REMOVE. KEEP ALL WIRING RELATED TO CONNECT A NEW HEATER (SEE CONSTRUCTION PLAN).
 - 04 DÉMARREUR EXISTANT 600V/3ø/60hz #DPEB-2 LIÉ À LA POMPE #DPE-B-2. EFFECTUER LE DÉMANTÈLEMENT DU DÉMARREUR ET DE L'ENSEMBLE DU CÂBLAGE ÉLECTRIQUE S'Y RATTACHANT ENTRE LA POMPE ET LE PANNEAU DE DISTRIBUTION (PPU743,16-18-22).
EXISTING STARTER 600V/3ø/60hz #DPEB-2 RELATED TO THE PUMP #DPE-B-2. REMOVE THE STARTER AND ALL WIRING THERETO BETWEEN THE PUMP AND THE DISTRIBUTION PANEL (PPU743,16-18-22).
 - 05 POMPE EXISTANTE #DPE-B-2 600V/3ø/60hz 7.5HP À DÉBRANCHER. EFFECTUER LE DÉMANTÈLEMENT DE L'ENSEMBLE DU CÂBLAGE ÉLECTRIQUE S'Y RATTACHANT ENTRE LA POMPE ET LE DÉMARREUR.
EXISTING PUMP #DPE-B-2 600V/3ø/60hz 7.5HP TO DISCONNECT. REMOVE ALL THE WIRING RELATED BETWEEN THE PUMP AND THE STARTER.
 - 06 DÉMARREUR EXISTANT 600V/3ø/60hz #DPEB-1 LIÉ À LA POMPE #DPE-B-1. EFFECTUER LE DÉMANTÈLEMENT DU DÉMARREUR ET DE L'ENSEMBLE DU CÂBLAGE ÉLECTRIQUE S'Y RATTACHANT ENTRE LA POMPE ET LE PANNEAU DE DISTRIBUTION (PPU742,14-16-18).
EXISTING STARTER 600V/3ø/60hz #DPEB-1 RELATED TO THE PUMP #DPE-B-1. REMOVE THE STARTER AND ALL WIRING THERETO BETWEEN THE PUMP AND THE DISTRIBUTION PANEL (PPU742,16-18-22).
 - 07 POMPE EXISTANTE #DPE-B-1 600V/3ø/60hz 7.5HP À DÉBRANCHER. EFFECTUER LE DÉMANTÈLEMENT DE L'ENSEMBLE DU CÂBLAGE ÉLECTRIQUE S'Y RATTACHANT ENTRE LA POMPE ET LE DÉMARREUR.
EXISTING PUMP #DPE-B-1 600V/3ø/60hz 7.5HP TO DISCONNECT. REMOVE ALL THE WIRING RELATED BETWEEN THE PUMP AND THE STARTER.
 - 08 DÉMARREUR EXISTANT 120V/1ø/60hz (SYSTÈME DE FILTRATION) À DÉMANTELER. EFFECTUER LE DÉMANTÈLEMENT DU DÉMARREUR ET DE L'ENSEMBLE DU CÂBLAGE ÉLECTRIQUE S'Y RATTACHANT ENTRE LE SYSTÈME ET LE PANNEAU DE DISTRIBUTION (PEU740,19).
EXISTING STARTER 120V/1ø/60hz (FILTRATION SYSTEM) TO REMOVE. REMOVE THE STARTER AND ALL WIRING RELATED BETWEEN THE SYSTEM AND THE DISTRIBUTION PANEL (PEU740,19).
 - 09 POMPE CIRCULATRICE 120V/1ø/60hz (SYSTÈME DE FILTRATION) À DÉBRANCHER. EFFECTUER LE DÉMANTÈLEMENT DE L'ENSEMBLE DU CÂBLAGE ÉLECTRIQUE S'Y RATTACHANT ENTRE LA POMPE ET LE DÉMARREUR.
EXISTING PUMP (FILTRATION SYSTEM) 120V/1ø/60hz TO DISCONNECT. REMOVE ALL THE WIRING RELATED BETWEEN THE PUMP AND THE STARTER.
 - 10 PANNEAU DE DISTRIBUTION 208V/1ø/60hz #PEU-740 EXISTANT À MODIFIER (CUTLER-HAMMER #PRL1A). EFFECTUER LE DÉBRANCHEMENT DE LA CHARGE LIÉE À LA DÉRIVATION #19 ET CONSERVER LE DISJONCTEUR EXISTANT 30A-1P.
DISTRIBUTION PANEL 208V/1ø/60hz #PEU-740 EXISTING TO MODIFY (CUTLER-HAMMER #PRL1A). REMOVE THE LOAD RELATED TO #19 CIRCUIT AND KEEP THE EXISTING 30A-1P CIRCUIT BREAKER.
 - 11 PANNEAU DE DISTRIBUTION 600V/3ø/60hz #PEU-742 EXISTANT À MODIFIER (CUTLER-HAMMER #PRL4). EFFECTUER LE DÉBRANCHEMENT DE LA CHARGE LIÉE AUX DÉRIVATIONS #14-16-18 ET DÉMANTELER LE DISJONCTEUR EXISTANT 20A-3P (À REMETTRE AU PROPRIÉTAIRE).
DISTRIBUTION PANEL 600V/3ø/60hz #PEU-742 EXISTING TO MODIFY (CUTLER-HAMMER #PRL4). REMOVE THE LOAD RELATED TO #14-16-18 CIRCUITS AND REMOVE THE EXISTING 20A-3P CIRCUIT BREAKER (RETURN IT TO THE OWNER).
 - 12 PANNEAU DE DISTRIBUTION 600V/3ø/60hz #PEU-743 EXISTANT À MODIFIER (CUTLER-HAMMER #PRL4). EFFECTUER LE DÉBRANCHEMENT DE LA CHARGE LIÉE AUX DÉRIVATIONS #16-18-22 ET DÉMANTELER LE DISJONCTEUR EXISTANT 20A-3P (À REMETTRE AU PROPRIÉTAIRE).
DISTRIBUTION PANEL 600V/3ø/60hz #PEU-743 EXISTING TO MODIFY (CUTLER-HAMMER #PRL4). REMOVE THE LOAD RELATED TO #16-18-22 CIRCUITS AND REMOVE THE EXISTING 20A-3P CIRCUIT BREAKER (RETURN IT TO THE OWNER).

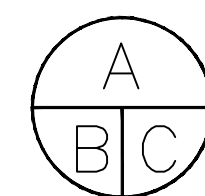


TETRA TECH

464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1
Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151
Télécopieur: 418 723-7822
Projet: 29501TTB



| | | |
|------------------------|------------------------------|----------|
| | | |
| | | |
| 0 | POUR SOUMISSION / FOR TENDER | 15/07/16 |
| révisions revisions | | date |



Projet Project
 SERVICES PUBLICS ET APPROV. CANADA

SAINTE-FLAVIE
INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE
CORRECTIONS AU SYSTÈME DE
POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE
*MODIFICATIONS TO THE RAW
SEAWATER PUMPING SYSTEM*

| | |
|--------|---------|
| Dessin | Drawing |
|--------|---------|

ÉLECTRICITÉ
ELECTRICAL

NIVEAU 1, NIVEAU 2 ET
STATION DE POMPAGE

DÉMOLITION
LEVEL 1 LEVEL 2 AND

PUMPING STATION DEMOLITION

| | |
|-----------|-------------|
| Conçu par | Designed by |
|-----------|-------------|

Mathieu Roussel, tech

Dessiné par

Mathieu Roussel, tech

Approuvé par

Mathieu Ouellet, ing.

| | |
|------------|--------|
| Soumission | Tender |
|------------|--------|

Jean-François Tanguay, ing.
Administrateur de projets TRS/CB RW/CSC Project Manager

| | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------|
| No de projet | Project number | No de projet | Project number |
|--------------|----------------|--------------|----------------|

R.071686.001 | 29501TTB

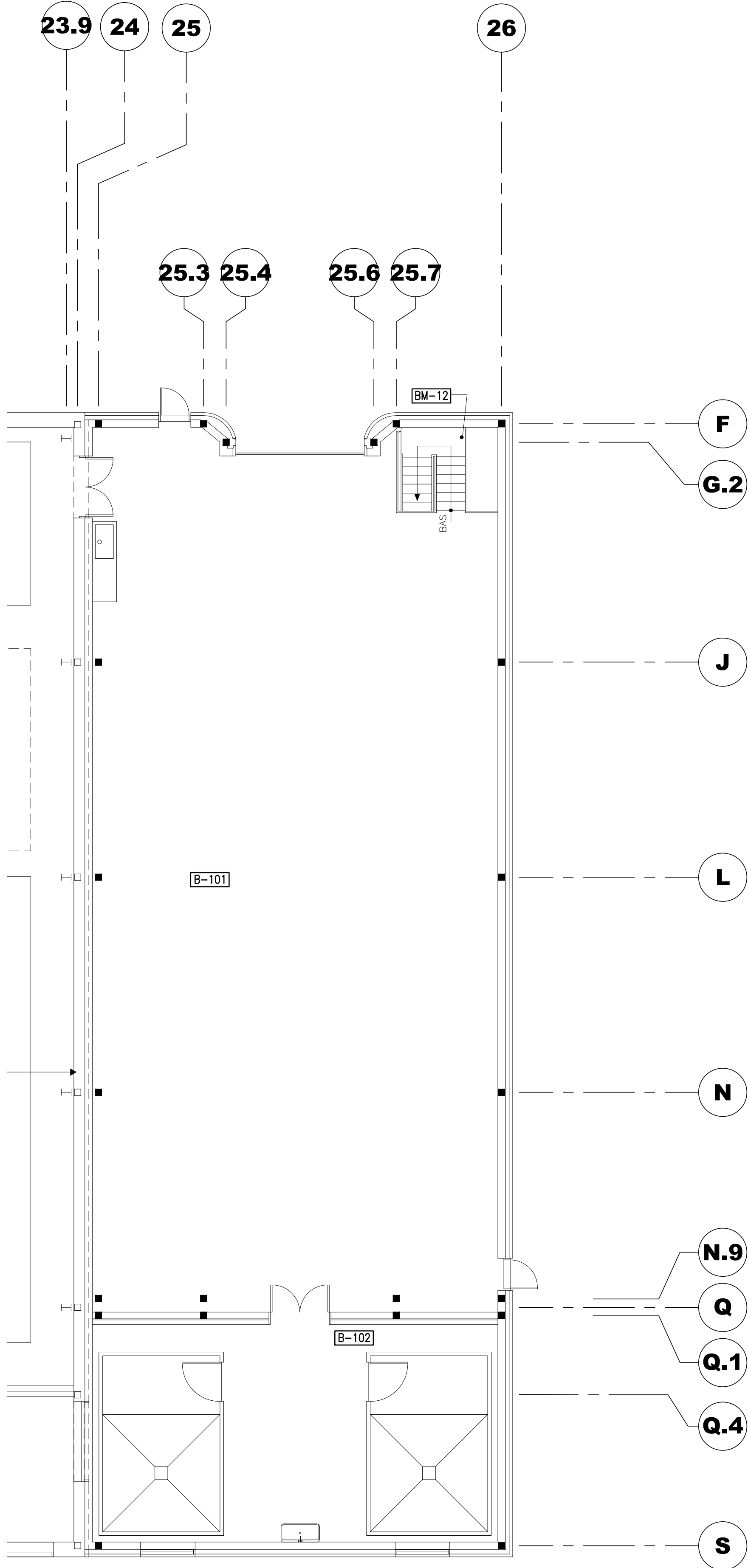
| TPSGC | PWGSC | Client | Client |
|----------------|-----------|------------------|--------|
| Nom du fichier | File name | No de classement | |

| | | |
|----------|---------|--------|
| RM16013C | E02.dwg | 1-3678 |
|----------|---------|--------|

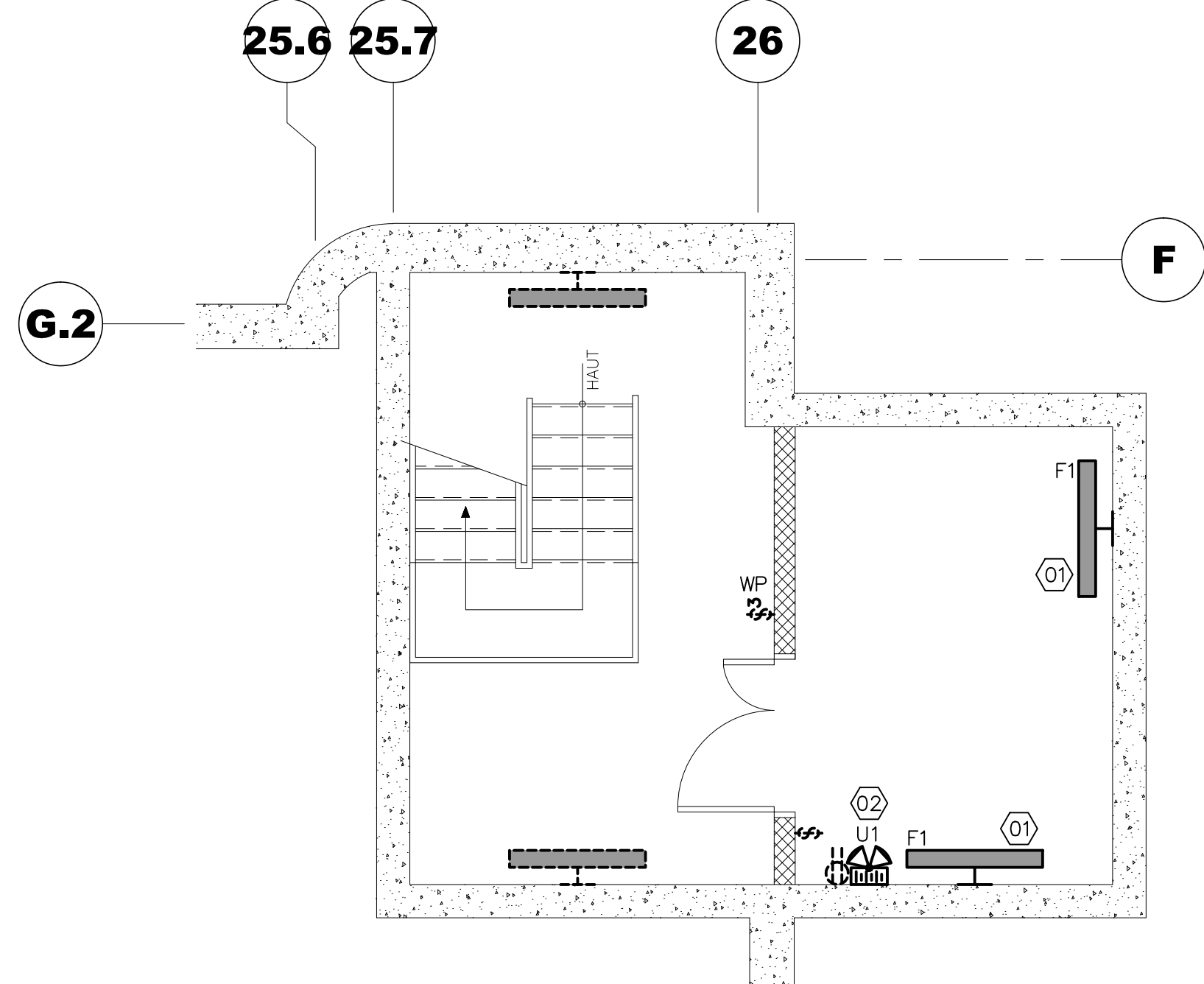
| | |
|------------------|---------|
| RM16013C=E02.dwg | L=3678 |
| | File no |

| | | | |
|----------------------|------------------|------------|-----------------|
| No de plan ou dessin | <i>File name</i> | No feuille | <i>Sheet no</i> |
|----------------------|------------------|------------|-----------------|

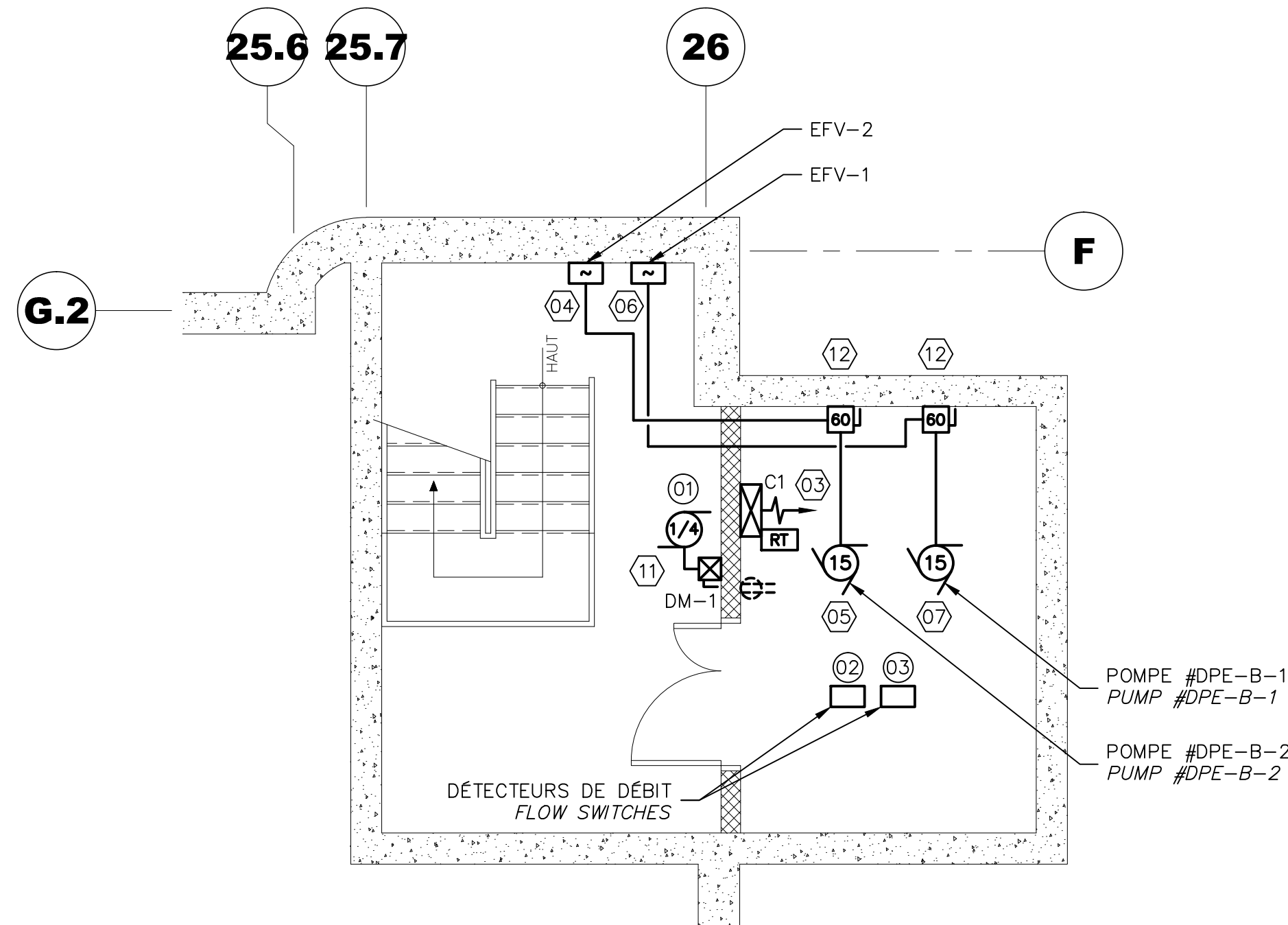
AutoCAD 2016/07/15 P:\29501TTB\DESSINS\SERVICES-BAT\DESSINS DE TRAVAIL\AUTOCAD\EAU BRUTER\RM16013C-E03.DWG



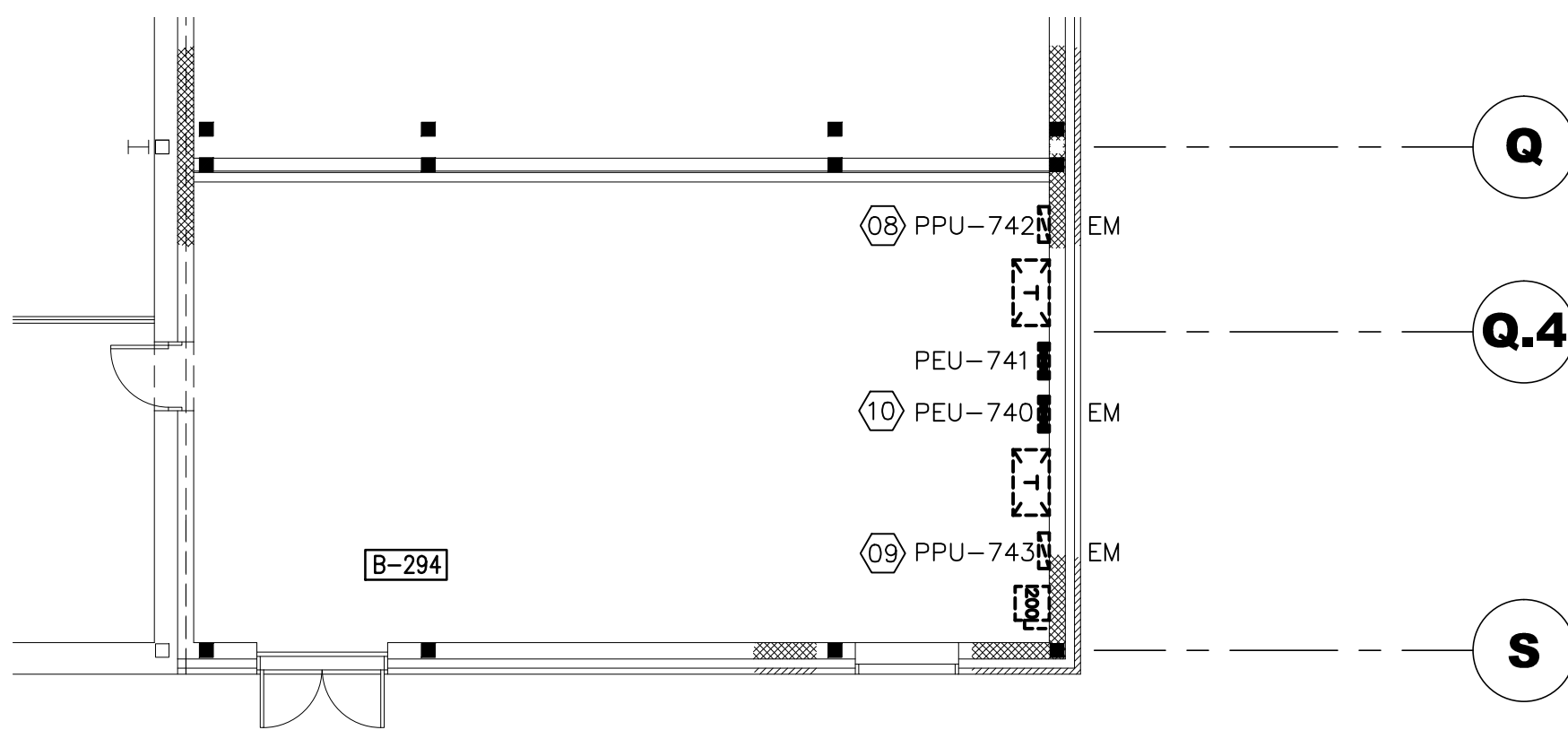
NIVEAU 1 / LEVEL 1
SERVICES (CONSTRUCTION) / SERVICES (CONSTRUCTION)
ÉCHELLE / SCALE: 1:100



STATION DE POMPAGE / PUMPING STATION
ÉCLAIRAGE (CONSTRUCTION) / LIGHTING (CONSTRUCTION)
ÉCHELLE / SCALE: 1:50



STATION DE POMPAGE / PUMPING STATION
SERVICES (CONSTRUCTION) / SERVICES (CONSTRUCTION)
ÉCHELLE / SCALE: 1:50



NIVEAU 2 / LEVEL 2
SERVICES (CONSTRUCTION) / SERVICES (CONSTRUCTION)
ÉCHELLE / SCALE: 1:100

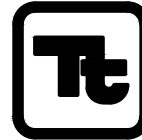
NOTES SPÉCIFIQUES:
SPECIFIC NOTES:

- 01 NOUVEL APPAREIL D'ÉCLAIRAGE 120V/1ø/60hz DE TYPE F1. EFFECTUER LE RACCORDEMENT DE L'APPAREIL VIA LE CÂBLAGE EXISTANT CONSERVÉ LORS DES TRAVAUX DE DÉMOLITION (VOIR PLAN DE DÉMOLITION). SE RÉFÉRER AU TABLEAU DES APPAREILS D'ÉCLAIRAGE CONCERNANT LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE DE L'APPAREIL (PLAN E04).
NEW LIGHTING FIXTURE 120V/1ø/60hz TYPE F1. CONNECT THE FIXTURE WITH THE PRESERVED EXISTING WIRING DURING THE DEMOLITION WORK (SEE DEMOLITION PLAN). REFER TO THE LIGHTING FIXTURE SCHEDULE FOR THE DEVICE TECHNICAL SPECIFICATIONS (E04 PLAN).
- 02 NOUVEL APPAREIL D'ÉCLAIRAGE D'URGENCE 120V/1ø/60hz DE TYPE U1. EFFECTUER LE RACCORDEMENT DE L'APPAREIL VIA LA PRISE ÉLECTRIQUE EXISTANTE CONSERVÉE LOCALISÉE À PROXIMITÉ. SE RÉFÉRER AU TABLEAU DES APPAREILS D'ÉCLAIRAGE CONCERNANT LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE DE L'APPAREIL (PLAN E04).
NEW EMERGENCY LIGHTING FIXTURE 120V/1ø/60hz TYPE U1. CONNECT THE FIXTURE WITH THE PRESERVED EXISTING WIRING DURING THE DEMOLITION WORK (SEE DEMOLITION PLAN). REFER TO THE LIGHTING FIXTURE SCHEDULE FOR THE DEVICE TECHNICAL SPECIFICATIONS (E04 PLAN).
- 03 NOUVEL APPAREIL DE CHAUFFAGE 347V/1ø/60hz (3.0kw) DE TYPE C1. EFFECTUER LE RACCORDEMENT DE L'APPAREIL VIA LE CÂBLAGE EXISTANT CONSERVÉ LORS DES TRAVAUX DE DÉMOLITION (VOIR PLAN DE DÉMOLITION). SE RÉFÉRER AU TABLEAU DES APPAREILS DE CHAUFFAGE CONCERNANT LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE DE L'APPAREIL (PLAN E04).
NEW HEATER 347V/1ø/60hz TYPE C1. CONNECT THE HEATER WITH THE PRESERVED EXISTING WIRING DURING THE DEMOLITION WORK (SEE DEMOLITION PLAN). REFER TO THE HEATER SCHEDULE FOR THE DEVICE TECHNICAL SPECIFICATIONS (E04 PLAN).
- 04 NOUVEL ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE #EFV-2 600V/3ø/60hz LIÉ À LA NOUVELLE POMPE #DPE-B-2. À RACCORDER AU PANNEAU DE DISTRIBUTION EXISTANT #PPU743,16-18-22 (4#10 RWU90 C.25mm PVC). SE RÉFÉRER À LA DESCRIPTION DES ÉQUIPEMENTS CONCERNANT LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE DE L'APPAREIL (PLAN E05).
NEW VARIABLE SPEED DRIVE #EFV-2 600V/3ø/60hz RELATED TO THE PUMP #DPE-B-2. CONNECT TO THE EXISTING DISTRIBUTION PANEL #PPU743,16-18-22 (4#10 RWU90 C.25mm PVC). REFER TO THE DESCRIPTION OF EQUIPMENTS CONCERNING THE DEVICE TECHNICAL SPECIFICATIONS (E05 PLAN).
- 05 NOUVELLE POMPE #DPE-B-2 600V/3ø/60hz 15HP. À RACCORDER AU NOUVEAU VARIATEUR DE VITESSE S'Y RATTACHANT (4#10 RWU90 C.25mm PVC).
NEW PUMP #DPE-B-2 600V/3ø/60hz 15HP. CONNECT TO THE NEW VARIABLE SPEED DRIVE RELATED (4#10 RWU90 C.25mm PVC).
- 06 NOUVEL ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE #EFV-1 600V/3ø/60hz LIÉ À LA NOUVELLE POMPE #DPE-B-1. À RACCORDER AU PANNEAU DE DISTRIBUTION EXISTANT #PPU742,14-16-18 (4#10 RWU90 C.25mm PVC). SE RÉFÉRER À LA DESCRIPTION DES ÉQUIPEMENTS CONCERNANT LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE DE L'APPAREIL (PLAN E05).
NEW VARIABLE SPEED DRIVE #EFV-1 600V/3ø/60hz RELATED TO THE PUMP #DPE-B-1. CONNECT TO THE EXISTING DISTRIBUTION PANEL #PPU742,14-16-18 (4#10 RWU90 C.25mm PVC). REFER TO THE DESCRIPTION OF EQUIPMENTS CONCERNING THE DEVICE TECHNICAL SPECIFICATIONS (E05 PLAN).
- 07 NOUVELLE POMPE #DPE-B-1 600V/3ø/60hz 15HP. À RACCORDER AU NOUVEAU VARIATEUR DE VITESSE S'Y RATTACHANT (4#10 RWU90 C.25mm PVC).
NEW PUMP #DPE-B-1 600V/3ø/60hz 15HP. CONNECT TO THE NEW VARIABLE SPEED DRIVE RELATED (4#10 RWU90 C.25mm PVC).
- 08 PANNEAU DE DISTRIBUTION 600V/3ø/60hz #PEU-742 EXISTANT À MODIFIER (CUTLER-HAMMER #PRL4). EFFECTUER LE RACCORDEMENT DE LA NOUVELLE CHARGE LIÉE AUX DÉRIVATIONS #14-16-18 ET EFFECTUER L'AJOUT D'UN NOUVEAU DISJONCTEUR 40A-3P.
EXISTING DISTRIBUTION PANEL 600V/3ø/60hz #PEU-742 EXISTING TO MODIFY (CUTLER-HAMMER #PRL4). CONNECT THE NEW LOAD RELATED CIRCUIT #14-16-18 AND ADD A NEW 40A-3P CIRCUIT BREAKER.
- 09 PANNEAU DE DISTRIBUTION 600V/3ø/60hz #PEU-743 EXISTANT À MODIFIER (CUTLER-HAMMER #PRL4). EFFECTUER LE RACCORDEMENT DE LA NOUVELLE CHARGE LIÉE AUX DÉRIVATIONS #16-18-22 ET EFFECTUER L'AJOUT D'UN NOUVEAU DISJONCTEUR 40A-3P.
EXISTING DISTRIBUTION PANEL 600V/3ø/60hz #PEU-743 EXISTING TO MODIFY (CUTLER-HAMMER #PRL4). CONNECT THE NEW LOAD RELATED CIRCUIT #16-18-22 AND ADD A NEW 40A-3P CIRCUIT BREAKER.
- 10 PANNEAU DE DISTRIBUTION 208V/1ø/60hz #PEU-740 EXISTANT À MODIFIER (CUTLER-HAMMER #PRL1A). EFFECTUER LE RACCORDEMENT DE LA NOUVELLE CHARGE (VENTILATEUR 1-VE-01) VIA LA DÉRIVATION #22 ET DES DÉTECTEURS DE DÉBITS VIA LA DÉRIVATION #23. EFFECTUER L'AJOUT DE 2 NOUVEAU DISJONCTEUR 15A-1P.
EXISTING DISTRIBUTION PANEL 208V/1ø/60hz #PEU-740 TO MODIFY (CUTLER-HAMMER #PRL1A). CONNECT THE NEW LOAD (FAN 1-VE-01) TO THE #22 CIRCUIT AND THE FLOW SWITCHES TO THE #23 CIRCUIT. ADD 2 NEW 15A-1P CIRCUIT BREAKERS.
- 11 NOUVEAU DÉMARREUR MAGNÉTIQUE #DM1. SE RÉFÉRER AU TABLEAU DES DÉMARREURS CONCERNANT LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE DE L'APPAREIL.
NEW MAGNETIC STARTER #DM1. REFER TO THE STARTER SCHEDULE FOR THE DEVICE TECHNICAL SPECIFICATIONS.
- 12 NOUVEL INTERRUPTEUR DE SÛRETÉ, 600V/3ø/60hz 60A, SANS FUSIBLE, BOÎTIER NEMA 3R EN ACIER INOXYDABLE 304.
NEW DISCONNECT.
NEW SAFETY DISCONNECT, 600V/3ø/60hz 60A, FUSELESS, NEMA 3R 304 STAINLESS STEEL CASING.

NOTES GÉNÉRALES:
GENERAL NOTES:

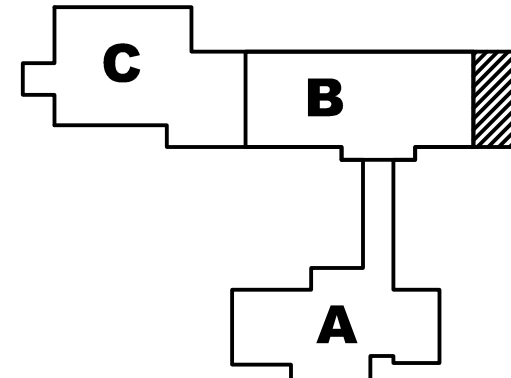
- TOUTES LES BOÎTES DE SORTIES AINSI QUE LES CONDUITS ÉLECTRIQUES SERONT EN PVC.
ALL OUTLET BOXES AND ELECTRICAL CONDUITS WILL BE IN PVC.

Canada



TETRA TECH

464, boul. St-Germain Ouest, Rimouski (Québec) G5L 3P1
Téléphone: 418 723-8151 Téléphone: 1 877 723-8151
Télécopieur: 418 723-7822
Projet: 29501TTB



| | | |
|------------------------|------------------------------|----------|
| | | |
| | | |
| 0 | POUR SOUMISSION / FOR TENDER | 15/07/16 |
| révisions revisions | | date |

| |
|--|
| A no. du détail detail no. |
| B no. de la feuille-où détail enigé sheet no. - where detail required |
| C no. de la feuille-où détaillé sheet no. - where detailed |

Projet
SERVICES PUBLICS ET APPROV. CANADA

SAINTE-FLAVIE
INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE
CORRECTIONS AU SYSTÈME DE
POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE
MODIFICATIONS TO THE RAW
SEAWATER PUMPING SYSTEM

Dessin
ÉLECTRICITÉ
ELECTRICAL

NIVEAU 1, NIVEAU 2 ET
STATION DE POMPAGE
CONSTRUCTION
LEVEL 1, LEVEL 2 AND
PUMPING STATION
CONSTRUCTION

Conçu par
Mathieu Roussel, tech.

Dessiné par
Mathieu Roussel, tech.

Approuvé par
Mathieu Ouellet, ing.

Soumission
Jean-François Tanguay, ing.
Administrateur de projets TPSGC

No de projet
R.071686.001

No de projet
29501TTB

Nom du fichier
RM16013C-E03.dwg

No de plan ou dessin
RM16013C-E03.dwg

No feuille
E03/05

P:\29501TTB\DESSINS\SERVICES-BAT\DESSINS DE TRAVAIL\AUTOCAD\EAU BRUT\RM16013C-E04.DWG

AutoCAD 2016/07/15

| TABLEAU DES APPAREILS D'ÉCLAIRAGE | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------|--------|--------------|------|-------|-------|---------|------------------|---|---|-------|--|--|--|
| TYPE | LAMPE(S) | | | INSTALLATION | | | | TENSION | PUISSANCE TOTALE | PRODUIT SPÉCIFIÉ | AUTRES PRODUITS ACCEPTABLES | NOTES | | | |
| | TYPE, PUISSANCE ET/OU FLUX LUMINEUX | QTÉ. | COUL. | ENC. | MUR | SURF. | SUSP. | | | | | | | | |
| F1 | DEL – 4200lm | – | 4000°K | | X | | | 120V | 46W | PEERLESS #AP2–W–4–42–40K–ACLRF–LSS–MB9S1337–MV–D10 | LITHONIA, SÉRIE "FEM DEL" PHILIPS, SÉRIE "VAPORLUME LED" | 1 | | | |
| U1 | DEL – 4W | – | 3500°K | | | X | | 120V | 8W | LUMACELL #RGS–180–DTFG–2–WPLD1–AT | EMERGI–LITE, SÉRIE "ESLPK" STANPRO, SÉRIE "SLBIF" | 2 | | | |
| NOTES | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. COULEUR BLANC | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. COULEUR GRIS | | | | | | | | | | | | | | | |
| LIGHTING FIXTURES SCHEDULE | | | | | | | | | | | | | | | |
| TYPE | LAMP(S) | | | INSTALLATION | | | | VOLTAGE | TOTAL POWER | SPECIFIED PRODUCT | OTHER ACCEPTABLE PRODUCTS | NOTES | | | |
| | TYPE, POWER AND/OR LUMINOUS FLUX | QTE. | COLOUR | REC. | WALL | SURF. | SUSP. | | | | | | | | |
| F1 | DEL – 4200lm | – | 4000°K | | X | | | 120V | 46W | PEERLESS #AP2–W–4–42–40K–ACLRF–LSS–MB9S1337–MV–D10 | LITHONIA, "FEM DEL" SERIES PHILIPS, "VAPORLUME LED" SERIES | 1 | | | |
| U1 | DEL – 4W | – | 3500°K | | | X | | 120V | 8W | LUMACELL #RGS–180–DTFG–2–WPLD1–AT | EMERGI–LITE, "ESLPK" SERIES STANPRO, "SLBIF" SERIES | 2 | | | |
| NOTES | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. WHITE COLOUR | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. GREY COLOUR | | | | | | | | | | | | | | | |

| TABLEAU DES DÉMARREURS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|-----------|---|-----|---|---------|---|--|--------|---------|------------------|----------------|----------|----|-------|----------------|---------------|---------|--------------|--|
| IDENTIFICATION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No. | SYSTÈME | PUISSANCE | | V | φ | TYPE | COMBINÉ | | | | | NON COMBINÉ | TRANSFO. | | SÉL. | L.–TÉMOIN | CONTACTS AUX. | OPTIONS | LOCALISATION | |
| | | HP | W | | | | DISJ. | FUS. | S.F. | A SECT. | A DISJ. OU FUS. | | V | VA | | | | | | |
| DM1 | 1–VE–01 | 1/3 | | 120 | 1 | FVNR | | X | | 15 | 15 | | 120 | 50 | M–A–A | V,R,A | 2NO, 2NF | A,B | SOUS–SOL | |
| ABRÉVIATIONS | | | | | | OPTIONS | | | | | | | | | | | | | | |
| M–A–A | SÉLECTEUR MANUEL–ARRÊT–AUTO | | | | | A | | MODULE ÉLECTRONIQUE DE PROTECTION DE SURCHARGE | | | | | | | | | | | | |
| V | LAMPE–TÉMOIN VERTE (MARCHÉ) | | | | | B | | PROTECTION THERMIQUE | | | | | | | | | | | | |
| R | LAMPE–TÉMOIN ROUGE (ARRÊT) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | LAMPE–TÉMOIN AMBRE (SURCHARGE) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | TYPES | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | FVNR | DÉMARREUR PLEINE TENSION SANS INVERSION | | | | | | | | | | | | | |
| NOTES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | LES DÉMARREURS MAGNÉTIQUES DOIVENT ÊTRE ACTIONNÉS PAR UN LEVIER À L'EXTÉRIEUR DU BOÎTIER. MUNIR LES DÉMARREURS D'UN DISPOSITIF DE PROTECTION DE SURCHARGE À RÉARMEMENT MANUEL EFFECTUÉ DE L'EXTÉRIEUR DU BOÎTIER, AVEC LAMPE–TÉMOIN DU DÉCLENCHEMENT, ET DE BORNES IDENTIFIÉES POUR LES ALIMENTATIONS ET LES COMMANDES. ON DOIT POUVOIR CADENASSER LES DÉMARREURS EN POSITION « OUVERT », DE FAÇON À VERROUILLER INDÉPENDAMMENT LA PORTE DU COFFRET ET DE FAÇON À EMPÊCHER LA MISE EN MARCHÉ LORSQUE LA PORTE DU COFFRET EST OUVERTE. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STARTER SCHEDULE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IDENTIFICATION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| No. | SYSTEM | POWER | | V | φ | TYPE | COMBINATION | | | | | NO COMBINATION | TRANSFO. | | SEL. | INDICATOR LAMP | AUX. CONTACTS | OPTIONS | LOCATION | |
| | | HP | W | | | | CIRCUIT BREAKER | FUSE | N.FUSE | A DISC. | A BREAK. OR FUS. | | V | VA | | | | | | |
| DM1 | 1–VE–01 | 1/3 | | 120 | 1 | FVNR | | X | | 15 | 15 | | 120 | 50 | M–A–A | V,R,A | 2NO, 2NC | A,B | BASEMENT | |
| ABBREVIATIONS | | | | | | OPTIONS | | | | | | | | | | | | | | |
| M–A–A | MANUAL–STOP–AUTO SELECTOR | | | | | A | | ELECTRONIC OVERLOAD PROTECTION MODULE | | | | | | | | | | | | |
| V | GREEN INDICATOR LAMP (RUN) | | | | | B | | THERMAL PROTECTION | | | | | | | | | | | | |
| R | RED INDICATOR LAMP (STOP) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | AMBER INDICATOR LAMP (OVERLOAD) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | TYPES | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | FVNR | FULL VOLTAGE NON–INVERTING STARTER | | | | | | | | | | | | | |
| NOTES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | MAGNETIC STARTER MUST BE OPERATED BY A LEVER ON THE OUTSIDE OF THE ENCLOSURE. COMPLET STARTERS WITH A OVERLOAD PROTECTION DEVICE (MANUAL RESET) FROM OUTSIDE OF THE ENCLOSURE, WITH TRIGGER INDICATOR LIGHT, AND IDENTIFIED TERMINALS FOR SUPPLIES AND CONTROLS. WE MUST BE ABLE TO PADLOCK THE STATERS BY « OPEN » POSITION, TO INDEPENDENTLY LOCK THE DOOR OF THE ENCLOSURE AND TO PREVENT START–UP WHEN THE ENCLOSURE DOOR IS OPEN. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| TABLEAU DES ÉQUIPEMENTS | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|---|-----|----|---------|---|-----------|-------------|---------------|----------------|------------|---------|-------------|------------|--------|--------------------------|-------|
| ITEM | DESCRIPTION | CAPACITÉ | | | TENSION | | CIRCUIT | CONDUCTEURS | | Ø CONDUIT (mm) | SORTIE | | | TYPE RACC. | | HAUTEUR DU PLANCHER (mm) | NOTES |
| | | A | HP | KW | V | φ | | NOMBRE | CALIBRE (AWG) | | AU PLAFOND | AU MUR | AU PLANCHER | PRISE | DIRECT | | |
| ① | 1–VE–01 | | 1/3 | | 120 | 1 | PEU740,22 | 2 | 12 | 21 | X | | | | X | ±1800 | 1,2 |
| ② | DÉTEC. DE DÉBIT | | | | 120 | 1 | PEU740,23 | 2 | 12 | 21 | X | | | | X | – | 3 |
| ③ | DÉTEC. DE DÉBIT | | | | 120 | 1 | PEU740,23 | 2 | 12 | 21 | X | | | | X | – | 3 |
| NOTES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | SE RÉFÉRER AUX PLANS DE MÉCANIQUE CONCERNANT L'EMPLACEMENT EXACT DE L'ÉQUIPEMENT. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | ÉQUIPEMENT À RACCORDER VIA UN DÉMARREUR MAGNÉTIQUE. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | EMPLACEMENT EXACT À COORDONNER AVEC L'ENTREPRENEUR EN MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ. | | | | | | | | | | | | | | | |
| EQUIPEMENTS SCHEDULE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ITEM | DESCRIPTION | POWER | | | VOLTAGE | | CIRCUIT | CONDUCTORS | | CONDUIT ø (mm) | OUTLET | | | RACC. TYPE | | HEIGHT FROM FLOOR (mm) | NOTES |
| | | A | HP | KW | V | φ | | NUMBER | GAUGE (AWG) | | ON CEILING | ON WALL | ON FLOOR | RECEPTACLE | DIRECT | | |
| ① | 1–VE–01 | | 1/3 | | 120 | 1 | PEU740,22 | 2 | 12 | 21 | X | | | | X | ±1800 | 1,2 |
| ② | FLOW SWITCHES | | | | 120 | 1 | PEU740,23 | 2 | 12 | 21 | X | | | | X | – | 3 |
| ③ | FLOW SWITCHES | | | | 120 | 1 | PEU740,23 | 2 | 12 | 21 | X | | | | X | – | 3 |
| NOTES | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | | REFER TO MECHANICAL PLANS FOR THE LOCATION OF EQUIPMENT. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | EQUIPMENT TO BE CONNECTED WITH A MAGNETIC STARTER. | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | | EXACT LOCATION TO COORDINATE WITH THE MECHANICAL PROCESS CONTRACTOR. | | | | | | | | | | | | | | | |

| TABLEAU DES APPAREILS DE CHAUFFAGE | | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|------------|--------------|---------|-------|-------------------------|-----------------------------|-------|
| TYPE | CAPACITÉ | TENSION | INSTALLATION | | | PRODUIT SPÉCIFIÉ | AUTRES PRODUITS ACCEPTABLES | NOTES |
| | | | ENC. | PLAF. | SURF. | | | |
| C1 | 3000W | 347V 1ϕ | | | X | OUELLET SÉRIE #OAWH | STEPRO | 1,2,3 |
| NOTES | | | | | | | | |
| 1. | RELAIS ET TRANSFORMATEUR 24V INTÉGRÉ. | | | | | | | |
| 2. | BOÎTIER POUR MONTAGE EN SURFACE. | | | | | | | |
| 3. | GRILLE AVANT EN ALUMINIUM EXTRUDÉ. | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| <u>HEATERS SCHEDULE</u> | | | | | | | | |
| TYPE | POWER | VOLTAGE | INSTALLATION | | | SPECIFIED PRODUCT | OTHER ACCEPTABLE PRODUCTS | NOTES |
| | | | REC. | CEILING | SURF. | | | |
| C1 | 3000W | 347V 1ϕ | | | X | OUELLET #OAWH SERIES | STEPRO #WFA SERIES | 1,2,3 |
| NOTES | | | | | | | | |
| 1. | BUILT-IN 24V TRANSFORMER AND RELAY. | | | | | | | |
| 2. | ENCLOSURE FOR SURFACE MOUNTING. | | | | | | | |
| 3. | FRONT GRILLE IN EXTRUDED ALUMINIUM. | | | | | | | |



2016-07-20

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

SAINTE-FLAVIE
INSTITUT MAURICE LAMONTAGNE
CORRECTIONS AU SYSTÈME DE
POMPAGE D'EAU DE MER BRUTE
*MODIFICATIONS TO THE RAW
SEAWATER PUMPING SYSTEM*

| | |
|--------|---------|
| Dessin | Drawing |
|--------|---------|

ÉLECTRICITÉ
ELECTRICAL
DÉTAILS ET SPÉCIFICATIONS

DETAILS AND SPECIFICATIONS

| | |
|------------------------|-------------|
| Conçu par | Designed by |
| Mathieu Roussel, tech. | |

| | |
|------------------------|----------|
| Dessiné par | Drawn by |
| Mathieu Roussel, tech. | |

| | |
|-----------------------|-------------|
| Approuvé par | Approved by |
| Mathieu Ouellet, ing. | |

| | |
|-----------------------------|--------|
| Soumission | Tender |
| Jean-François Tanguay, ing. | |

| | | | |
|--------------|----------------|--------------|----------------|
| No de projet | Project number | No de projet | Project number |
| R.071686.001 | | 29501TTB | |

| | | | |
|------------------|-------|-----------|------------------|
| TPSGC | PWGSC | Client | Client |
| Nom du fichier | | File name | No de classement |
| RM16013C-E05.dwg | | | 1-3678 |

| | | | |
|----------------------|-----------|------------|----------|
| | | File no | |
| No de plan ou dessin | File name | No feuille | Sheet no |

| | |
|----------|--------|
| RM16013C | E05/05 |
|----------|--------|

ENTRAÎNEMENTS À FRÉQUENCE VARIABLE AVEC FILTRE DE SORTIE (FOURNIS, INSTALLÉS ET RACCORDÉS PAR L'ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ) :

EFV-1, EFV-2 (2 IDENTIQUES)

PRODUIT SPÉCIFIÉ: ABB #ACH550-BDR-017A-6+F267 (15hp).
AUTRE PRODUIT ACCEPTABLE: DANFOSS.

FILTRE DE SORTIE DE TYPE RLC, 18A, 600V AC, BOÎTIER DE TYPE NEMA 1.

PRODUIT SPÉCIFIÉ: TRANS-COIL #V1K18A01.
AUTRE PRODUIT ACCEPTABLE: SUR APPROBATION DE L'INGÉNIEUR.

CARACTÉRISTIQUES SUPPLÉMENTAIRES DES ENTRAÎNEMENTS À FRÉQUENCE VARIABLE DE MARQUE ABB #ACH550:

- INDUCTANCE DE LIGNE INTÉGRÉE DE 5% POUR RÉDUIRE LES DISTORSIONS HARMONIQUES DU COURANT D'ALIMENTATION ET POUR ACCROÎTRE LA PROTECTION CONTRE LES TRANSITOIRES.
- FILTRE EMI/RFI INTÉGRÉ.
- COUPE-CIRCUIT ET FUSIBLE DE PROTECTION DU VARIATEUR.
- CONTACTEURS ET PROTECTION THERMIQUE POUR LE MODE DE CONTOURNEMENT D'URGENCE.
- INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ POUR ISOLATION DU VARIATEUR.
- LE CONTRÔLEUR DE BASE ACH 550 COMPORTE 3 SORTIES RELAIS FORME C DE 2A, 24 à 250 VCA PROGRAMMABLE.
- LE CONTRÔLEUR DE BASE ACH 550 COMPORTE 2 SORTIES ANALOGIQUES PROGRAMMABLES 0 à 20 MA OU 4 à 20 mA.
- LE CONTRÔLEUR DE BASE ACH 550 COMPORTE 6 ENTRÉES NUMÉRIQUES À 24 VCC AU TOTAL, PROGRAMMABLE POUR EFFECTUER LES FONCTIONS NÉCESSAIRES.
- LE CONTRÔLEUR DE BASE ACH 550 COMPORTE 2 ENTRÉES ANALOGIQUES PROGRAMMABLES QUI ACCEPTENT LES SIGNAUX DE TENSION OU DE COURANT.
- LE CONTRÔLEUR ACH 550 DE ABB EST CONÇU DE FAÇON QU'AVEC SEULEMENT UN RÉACTEUR DE CHARGE À LA SORTIE (NON INCLUS), LES MOTEURS À ISOLATION STANDARD, SONT PROTÉGÉS DES POINTES DE SURTENSION GÉNÉRÉES PAR L'INVERSEUR DE FRÉQUENCE, POUR UNE LONGUEUR DE CÂBLES MAXIMUM DE 1000 PIEDS ENTRE LE MOTEUR ET LE CONTRÔLEUR.
- LE VOLTAGE D'ALIMENTATION SERA DE 208 VCA +10% -25%.
- LES VARIATIONS TRANSITOIRES SUPPORTÉES SONT DE 120 JOULES.
- LA CAPACITÉ EN FAUTE DE L'ONDULEUR ACH 550 SEUL EST DE 65KA RMS.
- TROIS PLACES DE VERROUILLAGE DE FRÉQUENCE PROGRAMMABLE POUR ÉVITER QUE LE VARIATEUR EXPLOITE UNE CHARGE À UNE VITESSE INSTABLE.
- QUATORZE MACRO-PROGRAMMES DÉDIÉS AUX APPLICATIONS HVAC.
- ACCÈS RS-485 STANDARD COMPATIBLES AVEC LES TROIS PROTOCOLES DE COMMUNICATION INTÉGRÉS AU VARIATEUR, JOHNSON CONTRÔLE N2, SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES FLN (P1) ET MODBUS RTU, BACNET MSTP.
- L'EFFICACITÉ DE L'ONDULEUR EST DE 98% ET LE FACTEUR DE PUISSANCE EST DE .98 À LA CHARGE NOMINALE.
- LE CLAVIER DU VARIATEUR COMPREND UNE HORLOGE INTÉGRÉE AVEC CALENDRIER DOTÉE D'UNE PILE DE RÉSERVE D'UNE DURÉE MINIMUM DE 10 ANS.
- 7 VITESSES PRÉ-RÉGLÉES POURRONT ÊTRE PROGRAMMÉES, SI NÉCESSAIRE.
- LA CAPACITÉ DE SURCHARGE EST DE 110% POUR UNE MINUTE PAR DIX MINUTES, AVEC SURCHARGE DE 130% PENDANT DEUX SECONDES.
- LES RAMPES D'ACCELERATION ET DE DECELERATION SONT AJUSTABLES DE 1 à 1800 SECONDES.
- L'INTERFACE OPÉRATEUR DU VARIATEUR ACH 550, PEUT AFFICHER LE TEXTE EN 11 LANGUES.
- SYSTÈME DE DÉTECTION DE PERTE DE LA CHARGE (COURROIE OU ACCOUPLEMENT CASSE)
- LA FRÉQUENCE DE SORTIE POSSIBLE EST DE -500 à 500 HZ.
- RÉDEMARRAGE AUTOMATIQUE APRÈS UNE PERTE D'ALIMENTATION. VU L'IMPLICATION SÉCURITAIRE DE CE GENRE DE FONCTIONNEMENT CETTE FONCTION NE SERA PAS INSTALLÉE QU'APRÈS VOTRE APPROBATION LORS DE LA MISE EN MARCHÉ.
- LE RÉDEMARRAGE AUTOMATIQUE APRÈS LES FAUTES SUIVANTES : SURINTENSITÉ DE COURANT DE SORTIE, SURTENSION CC, SOUS TENSION CC ET SIGNAL ANALOGIQUE SUR UNE AI EN DESSOUS DU MINIMUM. VU L'IMPLICATION SÉCURITAIRE DE CE GENRE DE FONCTIONNEMENT CETTE FONCTION NE SERA INSTALLÉE QU'APRÈS VOTRE APPROBATION LORS DE LA MISE EN MARCHÉ.
- PROTECTION POUR HAUTE TENSION/BASSE TENSION, PERTE DE PHASE, DÉFAUT M.A.L.T. PHASE/PHASE ET PHASE/TERRE.
- LES FRAIS DE SERVICES D'UN TECHNICIEN DCS, (DOUMENT APPOINTÉ ET FORMÉ PAR LE MANUFACTURIER POUR FAIRE LES MISES EN MARCHES).

NOTE:

- LA MISE EN SERVICE SERA EFFECTUÉE PAR LE REPRÉSENTANT AUTORISÉ DU MANUFACTURIER, LA PÉRIODE DE GARANTIE SERA DE 24 MOIS SUR LE VARIATEUR DE VITESSE ABB APRÈS LA MISE EN MARCHÉ COMPLÉTÉE. LES PIÈCES, LE TEMPS DE TRAVAIL ET LES FRAIS DE SUBSISTANCE SONT GARANTIS PAR LE MANUFACTURIER.

- LES ENTRAÎNEMENTS À FRÉQUENCE VARIABLE SERONT FOURNIS, INSTALLÉS ET RACCORDÉS (600V) PAR L'ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ.

DESCRIPTION OF EQUIPMENT:

VARIABLE SPEED DRIVE WITH OUTPUT FILTER (SUPPLIED, INSTALLED AND CONNECTED BY THE ELECTRICAL CONTRACTOR:

EFV-1, EFV-2 (2 IDENTICALS)

VARIABLE SPEED DRIVE CA, FOR APPLICATION TO VARIABLE TORQUE, 600V AC, BOTIER DE TYPE NEMA 1, LINE REACTOR OF 5% INTEGRATED, COMMUNICATION PROTOCOL BACNET MS/TP, MODBUS RTU, METASYS N2 AND SIEMENS FLN (P1), FUSE CIRCUIT CUTOFF WITH DRIVE PROTECTION FUSE, CONTACTOR, EMERGENCY DRIVE BYPASS WITH THERMAL PROTECTION, DISCONNECT SWITCH.

SPECIFIED PRODUCT: ABB #ACH550-BDR-017A-6+F267 (15hp).
OTHER ACCEPTABLE PRODUCT: DANFOSS, SIEMENS.

TYPE RLC OUTPUT FILTER, 18A, 600V AC, NEMA 1 TYPE ENCLOSURE.

SPECIFIED PRODUCT: TRANS-COIL #V1K18A01.
OTHER ACCEPTABLE PRODUCT: ON ENGINEER APPROVAL.

ADDITIONAL FEATURES OF THE ABB #ACH550 VARIABLE SPEED DRIVE:

- 5% LINE REACTOR INTEGRATED TO REDUCE SUPPLY CURRENT HARMONIC DISTORTION AND INCREASE PROTECTION AGAINST TRANSIENTS.
- EMI/RFI FILTER INTEGRATED.
- CIRCUIT CUTOFF AND DRIVE PROTECTION FUSE.
- CONTACTORS AND THERMAL PROTECTION FOR THE EMERGENCY BYPASS MODE.
- DISCONNECT SWITCH FOR DRIVE ISOLATION.
- ACH 550 BASIC CONTROLLER HAS 3 RELAYS OUTPUT C FORM 2A, PROGRAMMABLE 24 TO 250 VCA.
- ACH 550 BASIC CONTROLLER HAS 2 PROGRAMMABLE ANALOG OUTPUTS 0 TO 20 MA OR 4 TO 20 MA.
- ACH 550 BASIC CONTROLLER HAS 6 DIGITAL INPUTS TO 24 VCC TOTAL, PROGRAMMABLE TO PERFORM THE NECESSARY FUNCTIONS.
- ACH 550 BASIC CONTROLLER HAS 2 PROGRAMMABLE ANALOG INPUTS THAT ACCEPT VOLTAGE OR CURRENT SIGNALS.
- ACH 550 CONTROLLER IS DESIGNED WITH ONLY A REACTOR OF LOAD AT THE OUTPUT (NOT INCLUDED), INSULATION STANDARD ENGINES ARE PROTECTED FROM VIBRATIONS GENERATED BY THE VARIABLE SPEED DRIVE, FOR A LENGTH OF CABLE MAXIMUM OF 1000 FEET BETWEEN THE MOTOR AND THE ACH CONTROLLER.
- SUPPLY VOLTAGE WILL BE 208 VCA +10% -25%.
- SUPPORTED TRANSITIONAL VARIATIONS ARE 120 JOULES.
- THE CAPACITY FAULT OF THE ACH 550 INVERTER IS 65KA RMS.
- 3 RANGES OF LOCK FREQUENCY PROGRAMMABLE TO AVOID THAT THE DRIVE OPERATES A LOAD AT A UNSTABLE SPEED.
- 14 FIRMWARE DEDICATED TO HVAC APPLICATIONS.
- RS-485 STANDARD ACCES COMPATIBLES WITH 3 COMMUNICATION PROTOCOL INTEGRATED ON THE DRIVE, JOHNSON CONTRÔLE N2, SIEMENS BUILDING TECHNOLOGIES FLN (P1) AND MODBUS RTU, BACNET MSTP.
- THE EFFICIENCY OF THE INVERTER IS 98% AND THE POWER FACTOR IS .98 AT NOMINAL LOAD..
- THE KEYBOARD OF THE DRIVE INCLUDE A BUILT-IN CLOCK WITH CALENDAR WITH A BATTERIE OF RESERVE OF A MINIMUM 10 YEARS DURATION.
- 7 PRESET SPEEDS MAY BE SCHEDULED, IF NECESSARY.
- OVERLOAD CAPACITY IS 110% FOR 1 MINUTE PER 10 MINUTES, WITH OVERLOAD OF 130% FOR 2 SECONDS.
- ACCELERATION AND DECELERATION RAMPs ARE ADJUSTABLE FROM 1 TO 1800 SECONDS..
- THE OPERATOR INTERFACE OF ACH 550 DRIVE CAN DISPLAY TEXT IN 11 LANGUAGES.
- DETECTION OF LOSS OF LOAD (BELT OR BROKEN COUPLING).
- THE POSSIBLE OUTPUT FREQUENCY IS 500 TO 500 HZ.
- AUTOMATIC RESTART AFTER POWER LOSS. SEEN SAFE FROM THIS KIND OF OPERATION INVOLVING, THIS FUNCTION WILL BE INSTALLED ONLY AFTER YOUR APPROVAL DURING START-UP.
- AUTOMATIC RESTART AFTER THESE FAULTS: OUTPUT CURRENT OVERCURRENT, CC OVERVOLTAGE, CC UNDERVOLTAGE AND ANALOG SIGNAL ON A AI BELOW THE MINIMUM. SEEN SAFE FROM THIS KIND OF OPERATION INVOLVING, THIS FUNCTION WILL BE INSTALLED ONLY AFTER YOUR APPROVAL DURING START-UP.
- PROTECTION FOR HIGH VOLTAGE/LOW VOLTAGE, PHASE LOSS, FAULT GROUNDING PHASE/PHASE AND PHASE/GROUND.
- THE COST OF A DSS TECHNICIAN (DULY APPOINTED AND TRAINED BY THE MANUFACTURER TO MAKE START-UP).

NOTE:

- THE SERVICE WILL BE PERFORMED BY THE AUTHORIZED REPRESENTATIVE OF THE MANUFACTURER, THE WARRANTY PERIOD WILL BE OF 24 MONTHS ON THE ABB CONTROLLER AFTER THE SERVICE COMPLETED. PARTS, WORKING TIME AND LIVING EXPENSES ARE GUARANTEED BY THE MANUFACTURER.

- VARIABLE SPEED DRIVES ARE SUPPLIED, INSTALLED AND CONNECTED (600V) BY ELECTRICAL CONTRACTOR.