



FISHERIES AND OCEANS CANADA



SMALL CRAFT HARBOURS

KEGASKA – NORTH SHORE



HARBOUR DEVELOPMENT

CONSTRUCTION SCOPE OF
WORK
DETAIL ENGINEERING

PROJECT NO DFO-SCH #721181
PROJECT NO WSP #161-03779-00

ISSUE FOR BID
JUNE 27TH, 2016



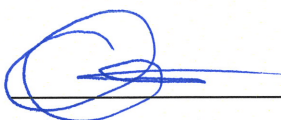
	Harbour Development Scope of work		Revision			
			No.	Date	Page	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00		C	2016-06-27	ii / iv	



SIGNATURES

PREPARED ET APPROVED BY

Mitchell Dufour-Milord, eng.
#OIQ : 5016765

REVISED BY


2016-06-27
Frédéric Tremblay, eng.
#OIQ: 139460

	Harbour Development Scope of work	Revision			
		No.	Date	Page	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00	C	2016-06-27	iii / iv	

REV. No.	REVISIONS	DATE (yyyy-mm-dd)
C	Issue for bid	2016-06-27
B	Issue for review 66%	2016-05-19
A	Issue for review 33%	2016-03-30



	Harbour Development Scope of work	Revision			
		No.	Date	Page	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00	C	2016-06-27	iv / v	

TABLE OF CONTENT

1.0 SCOPE OVERVIEW	1
2.0 CODES AND STANDARDS	1
2.1 Certification.....	1
2.2 Site conditions	1
2.3 Specifications – Small Craft Harbours (SCH)	2
2.4 Codes and standards discrepancies	2
2.5 “Issue For Construction” drawing	2
2.6 “As-built” drawings.....	2
2.7 Drawing interpretation	2
2.8 Confidentiality	2
3.0 GENERAL.....	3
4.0 SCOPE OF WORK	3
4.1 Breakwater area	3
4.1.1 New electrical shed main power (to come)	3
4.1.2 Work to be done from new electrical shed	3
4.2 Wharf area.....	4
4.2.1 Work to be done from existing electrical shed.....	4
4.3 Tests and Startup	4



APPENDICES

Appendix A: Cable list

Appendix B: Equipment list

Appendix C: Issue For Construction drawings

Appendix D : Type « C » station detail

	Harbour Development Scope of work	Revision			
		No.	Date	Page	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00	C	2016-06-27	v / v	



DOCUMENTS LIST

LISTS

NUMBER	REV.	NAME
PPB15-4068-E01-L02	A	Liste de câbles / Cable list
PPB15-4068-E01-L01	A	Liste d'équipements / Equipment list

ISSUE FOR CONSTRUCTION DRAWINGS

NUMBER	REV.	NAME
PPB15-4068-E01	C	Plan d'arrangement général, éclairage, services électriques / General layout plan, lighting, electrical services
PPB15-4068-E02	C	Coupes et détails / Sections and details
PPB15-4068-E03	C	Diagramme unifilaire nouveau cabanon électrique / Single line diagram new electrical shed 1ph, 3 fils /wires
PPB15-4068-E04	B	Plan d'arrangement nouveau cabanon électrique / New electrical shed layout plan
PPB15-4068-E05	B	Kégaska, Revitalisation du havre / Harbour development, Électricité / Electrical, Panneau de distribution #9 / Distribution panel #9
PPB15-4068-E06	D	Kégaska, Revitalisation du havre / Harbour development, Électricité / Electrical, Panneau de distribution #1, Distribution panel #1
PPB15-4068-E07	D	Kégaska, Revitalisation du havre / Harbour development, Électricité / Electrical, Unifilaire / Single line
PPB15-4068-E08	D	Kégaska, Revitalisation du havre / Harbour development, Électricité / Electrical, Localisation des équipements existants / Location of existing equipment

	Harbour Development Scope of work	Revision			
		No.	Date	Page	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00	C	2016-06-27	1 / 4	

1.0 SCOPE OVERVIEW

Small Craft Harbours (SCH) of the Department of Fisheries and Oceans Canada (DFO) wishes to make the development of harbour facilities of Kegaska in Lower North Shore. As part of this development, new electrical installations will be carried out (lighting, electrical stations, etc.) and some existing installations will be rearranged.

Contractor shall bid on work and supply of equipment described in this scope of work.

2.0 CODES AND STANDARDS

All equipment, instruments, materials and installations shall meet the last edition of codes and standards requirements of organizations listed below:

- CSA Canadian Standard Association – Electrical Equipment
- ISA International Society for Measurement and Control
- NEMA National Electrical Manufacturing Association
- EEMAC Electrical and Electronic Manufacturer's Association of Canada
- ANSI American National Standards Institute
- IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineer
- ULC Underwriters Laboratories of Canada

The above list is not exhaustive. The Contractor shall respect applicable federal, provincial and municipal laws and regulations.

Any difference between fabrication standards or special construction specification and manufacturer specification shall be brought to the Owner authorized representative's attention. Clarifications will be made prior to fabrication and/or installation.

2.1 CERTIFICATION



Electrical equipment and materials shall be CSA certified.

2.2 SITE CONDITIONS

Exterior design temperature: -40°C to 40°C.

Interior design temperature: 30°C.

All installation and equipment covered by this scope of work shall be designed to be fully operational and meet site conditions requirements.

	Harbour Development Scope of work	Revision			
		No.	Date	Page	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00	C	2016-06-27	2 / 4	

2.3 SPECIFICATIONS – SMALL CRAFT HARBOURS (SCH)

Spécification no	Rev.	Description
-	2015-06-22	Guidelines for port installations

Note : Specifications available upon request.

2.4 CODES AND STANDARDS DISCREPANCIES

Any discrepancy found by the Tenderer (Contractor) between documents listed above shall be brought to the Owner's authorized representative for clarification.

2.5 "ISSUE FOR CONSTRUCTION" DRAWING

The Contractor shall execute the project based on "Issue For Construction" (IFC) and stamped by an engineer drawings only. These drawings are provided in this scope of work's appendix.

2.6 "AS-BUILT" DRAWINGS

During the project's construction, the Contractor shall keep track of all approved design changes made on site based on "Issue For Construction" drawings. These changes shall be recorded and marked up on the same IFC drawings.

Differences between IFC drawings and on site construction work shall be followed daily. A thorough follow-up will be conducted by the Owner. Any design changes shall be approved by the related responsible engineer prior to execution.



All documentation found with equipment and/or accessories shall be submitted to the Owner.

2.7 DRAWING INTERPRETATION

Differences between IFC drawings and this scope of work shall be brought to the Owner authorized representative's attention for clarification. In case of discrepancy between IFC drawings and applicable standards, interpretation of latter shall be established by the Owner's authorized representative.

2.8 CONFIDENTIALITY

All drawings, schematics, standards and specifications transmitted to supplier shall be considered strictly confidential and property of the Owner.

	Harbour Development Scope of work	Revision			
		No.	Date	Page	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00	C	2016-06-27	3 / 4	

3.0 GENERAL

1. Contractor shall take into consideration that work related to activities listed in the present scope of work is not exhaustive and tender shall reflect all work related to the execution of this scope of work.
2. If documents provided to Contractor are not in accordance with reality and thereby prevent realization of the work as planned, the Contractor shall execute the work as instructed by the Owner's authorized representative.
3. Cable length as written in the cable list shall be considered as an approximate value, Contractor shall validate all cable lengths on site.
4. All installed cables and equipment shall be identified as specified on drawings and lists provided in appendix.
5. All accessories and /or hardware article not explicitly specified in this scope of work but required for proper installation of instruments and equipment as per Owner's standards, shall be supplied by Contractor.
6. Contractor shall submit test sheets required to ensure proper pre-commissioning and start-up of new installations to the Owner's authorized representative.

4.0 SCOPE OF WORK

4.1 BREAKWATER AREA



4.1.1 NEW ELECTRICAL SHED MAIN POWER (TO COME)

This section describes the work to be performed by a master electrician and the Contractor shall coordinate with a representative of Hydro-Quebec (HQ).

1. Ground the new electrical main power based on proper installation.

4.1.2 WORK TO BE DONE FROM NEW ELECTRICAL SHED

1. Install the main distribution panel (120/240V, 25kA) and the two 240V-600V, 50 kVA transformers and the 240V-600V, 37.5 kVA transformer as per drawing PPB15-4068-E04.
2. Ground the main distribution panel and the transformers to the grounding bar located in the new electrical shed.
3. Install two 15A-120V single gang service receptacles, one exterior wall mounted light, one lighting contactor and one photocell as per drawing PPB15-4068-E04.
4. Dismantle, cut at grade level and write « out of power » on both end of type « C » service station power cable.
(See drawing PPB15-4068-E06 for distribution panel 1)
5. Dismantle and remove both 10kVA, 600-120/240V, 1ph transformers located on type « C » service station and in the plant as per drawing PPB15-4068-E07.

	Harbour Development Scope of work	Revision			
		No.	Date	Page	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00	C	2016-06-27	4 / 4	

6. Install all service stations, service transformers, breakers and lighting fixtures as per drawings PPB15-4068-E01 and PPB15-4068-E02.

7. Install and connect all power cables of the cable list.

Note: Type SOOW cables between service transformers and service stations shall be installed through the closest footbridge. A channel tray is intended as such.

8. Install a tinned copper 2/0 AWG grounding single conductor from the grounding bar of the new electrical shed inside the cable trench all the way to the end of the breakwater.
9. Install a loop of a tinned copper 2/0 AWG grounding single conductor and bond each service transformer structure with a mechanical grounding lug to the trench's grounding conductor.
10. Identify all power cables and equipment as per drawings PPB15-4068-E01, PPB15-4068-E02 and PPB15-4068-E04. Supplying power to equipment

4.2 WHARF AREA

4.2.1 WORK TO BE DONE FROM EXISTING ELECTRICAL SHED



1. Install two 60A / 2 poles breakers in distribution panel 9 located in the existing electrical shed as per drawing PPB15-4068-E05.
2. Install and connect power cables of the type « B » service station 6 and Department of Fisheries and Oceans' (DFO) fishing hoist located on the wharf as per drawing PPB15-4068-E01 and cable list.
3. Make a splice on the power cable of the type « B » service station 6 and DFO's fishing hoist at the distribution panel 1 located in the plant. (See drawing PPB15-4068-E06 for distribution panel 1)

Note: Write « Splice » and the « load's name » at the splice location on the cable.

4. Identify power cables and equipment as per drawings PPB15-4068-E01, PPB15-4068-E02 and PPB15-4068-E05.



4.3 TESTS AND STARTUP

1. Perform all the tests to ensure the proper functioning of all new installations.
2. Return all test sheets completed and signed to the Owner's representative.



	Harbour Development Scope of work		Revision		
			No.	Date	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00		C	2016-06-27	

APPENDIX A

CABLE LIST



						TITRE / TITLE KÉGASKA REVITALISATION DU HAVRE HARBOUR DEVELOPMENT			 	
A	2016-06-27	LISTE DE CÂBLES / CABLE LIST	M. DIENE SARR DIOUF	M. DUFOUR-MILORD	M. DUFOUR-MILORD					
Rev.	Date	Description	Par / By	Vérifié / Reviewed	Approuvé / Approved	NUMÉRO DE PROJET / PROJECT NO.:	161-03779-00	NUMÉRO DU DOCUMENT / DOCUMENT NO.:	PPB15-4068-E01-L02	

No Rev.	DE (From)	VERS (Destination)	ISOLATION (Insulation)	TYPE DE CÂBLE ET CALIBRE (Cable type and size)	LONGUEUR (Length) (m)	CHEMINEMENT DU CÂBLE (Cable routing)	No Rouleau (Roll No)	No DIAGRAMME UNILIGNE (Single Line No)	No SCHÉMA DE CONTRÔLE (Control Schematic No)	No SCHÉMA D'INTERCONNEXION (Interconnection Schematic No)	REMARQUES (Comments)
A	PANNEAU DE DISTRIBUTION PRINCIPAL / MAIN DISTRIBUTION PANEL	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 50 kVA (Nouveau cabanon / New shed)	1000V	2C #4/0 AWG TECK CU	30	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	PANNEAU DE DISTRIBUTION PRINCIPAL / MAIN DISTRIBUTION PANEL	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 50 kVA (Nouveau cabanon / New shed)	1000V	2C #4/0 AWG TECK CU	30	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	PANNEAU DE DISTRIBUTION PRINCIPAL / MAIN DISTRIBUTION PANEL	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 37.5 kVA (Nouveau cabanon / New shed)	1000V	2C #2/0 AWG TECK CU	30	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 50 kVA (Nouveau cabanon / New shed)	DISJONCTEUR / BREAKER 80A (Station de transformateur / Service transformer 1)	1000V	2C #2 AWG TECK CU	120	TRANCHÉE DE CÂBLES / CABLE TRENCH		PPB15-4068-E03			
A	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 50 kVA (Nouveau cabanon / New shed)	DISJONCTEUR / BREAKER 80A (Station de transformateur / Service transformer 2)	1000V	2C #2 AWG TECK CU	120	TRANCHÉE DE CÂBLES / CABLE TRENCH		PPB15-4068-E03			
A	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 37.5 kVA (Nouveau cabanon / New shed)	DISJONCTEUR / BREAKER 60A (Station de transformateur / Service transformer 3)	1000V	2C #2 AWG TECK CU	220	TRANCHÉE DE CÂBLES / CABLE TRENCH		PPB15-4068-E03			
A	DISJONCTEUR / BREAKER 80A (Station de transformateur / Service transformer 1)	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 50kVA (Station de transformateur / Service transformer 1)	1000V	2C #4 AWG TECK CU	5	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	DISJONCTEUR / BREAKER 80A (Station de transformateur / Service transformer 2)	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 50kVA (Station de transformateur / Service transformer 2)	1000V	2C #4 AWG TECK CU	5	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	DISJONCTEUR / BREAKER 60A (Station de transformateur / Service transformer 3)	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 37.5 kVA (Station de transformateur / Service transformer 3)	1000V	2C #6 AWG TECK CU	5	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 50kVA (Station de transformateur / Service transformer 1)	ÎLOT DE SERVICE / SERVICE STATION C5	1000V	3C #2 AWG SOOW	30	LOCAL		PPB15-4068-E03			Rouge-Noir-Vert / Red-Black-Green
A	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 50kVA (Station de transformateur / Service transformer 1)	ÎLOT DE SERVICE / SERVICE STATION C5	1000V	3C #4 AWG SOOW	30	LOCAL		PPB15-4068-E03			Rouge-Noir-Vert / Red-Black-Green
A	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 50kVA (Station de transformateur / Service transformer 2)	ÎLOT DE SERVICE / SERVICE STATION A1	1000V	3C #4 AWG SOOW	60	LOCAL		PPB15-4068-E03			Rouge-Noir-Vert / Red-Black-Green
A	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 50kVA (Station de transformateur / Service transformer 2)	ÎLOT DE SERVICE / SERVICE STATION B2	1000V	3C #4 AWG SOOW	60	LOCAL		PPB15-4068-E03			Rouge-Noir-Vert / Red-Black-Green
A	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 37.5 kVA (Station de transformateur / Service transformer 3)	ÎLOT DE SERVICE / SERVICE STATION A3	1000V	3C #4 AWG SOOW	60	LOCAL		PPB15-4068-E03			Rouge-Noir-Vert / Red-Black-Green
A	TRANSFORMATEUR / TRANSFORMER 37.5 kVA (Station de transformateur / Service transformer 3)	ÎLOT DE SERVICE / SERVICE STATION A4	1000V	3C #4 AWG SOOW	60	LOCAL		PPB15-4068-E03			Rouge-Noir-Vert / Red-Black-Green
A	PANNEAU DE DISTRIBUTION PRINCIPAL / MAIN DISTRIBUTION PANEL CCT 9-11	CONTACTEUR D'ÉCLAIRAGE / LIGHTING CONTACTOR	1000V	2C #12 AWG TECK CU	30	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	PANNEAU DE DISTRIBUTION PRINCIPAL / MAIN DISTRIBUTION PANEL CCT 10-12	CONTACTEUR D'ÉCLAIRAGE / LIGHTING CONTACTOR	1000V	2C #12 AWG TECK CU	30	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	PANNEAU DE DISTRIBUTION PRINCIPAL / MAIN DISTRIBUTION PANEL CCT 13-15	CONTACTEUR D'ÉCLAIRAGE / LIGHTING CONTACTOR	1000V	2C #12 AWG TECK CU	30	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	CONTACTEUR D'ÉCLAIRAGE / LIGHTING CONTACTOR	ÉCLAIRAGE BRISE-LÂMES / BREAKWATER LIGHTING	1000V	2C #8 AWG TECK CU	300	TRANCHÉE DE CÂBLES / CABLE TRENCH		PPB15-4068-E03			
A	CONTACTEUR D'ÉCLAIRAGE / LIGHTING CONTACTOR	ÉCLAIRAGE BRISE-LÂMES / BREAKWATER LIGHTING	1000V	2C #8 AWG TECK CU	300	TRANCHÉE DE CÂBLES / CABLE TRENCH		PPB15-4068-E03			
A	CONTACTEUR D'ÉCLAIRAGE / LIGHTING CONTACTOR	ÉCLAIRAGE STATIONNEMENT / PARKING LIGHTING	1000V	2C #12 AWG TECK CU	60	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	PANNEAU DE DISTRIBUTION PRINCIPAL / MAIN DISTRIBUTION PANEL CCT 14	PRISES DE SERVICES ET ÉCLAIRAGE NOUVEAU CABANON	1000V	2C #12 AWG TECK CU	60	LOCAL		PPB15-4068-E03			
A	PANNEAU DE DISTRIBUTION / DISTRIBUTION PANEL 9, CCT 15-17	ÎLOT DE SERVICE / SERVICE STATION B6 (via panneau de distribution / via distribution panel 1)	1000V	2C #6 AWG TECK CU	60	LOCAL		PPB15-4068-E05			Une épissure devra être effectué au niveau du câble d'alimentation du panneau de distribution 1 qui se trouve dans l'usine. / A splice shall be done on the power cable at the distribution panel 1 level located in the plant.
A	PANNEAU DE DISTRIBUTION / DISTRIBUTION PANEL 9, CCT 11-13	TREUIL DE PÊCHE / FISHING HOIST (via panneau de distribution / via distribution panel 1)	1000V	2C #6 AWG TECK CU	60	LOCAL		PPB15-4068-E05			Une épissure devra être effectué au niveau du câble d'alimentation du panneau de distribution 1 qui se trouve dans l'usine. / A splice shall be done on the power cable at the distribution panel 1 level located in the plant.
A	CONDUCTEUR DE MISE A LA TERRE / GROUNDING CONDUCTOR		1000V	1C #2/0 AWG, CU, NU, ÉTAMÉ / TINNED	500	LOCAL		PPB15-4068-E03			

	Harbour Development Scope of work		Revision			
			No.	Date	Appendix	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00		C	2016-06-27	B	



APPENDIX B

EQUIPMENT LIST

						TITRE / TITLE KÉGASKA REVITALISATION DU HAVRE HARBOUR DEVELOPMENT		 
A	2016-06-27	LISTE D'ÉQUIPEMENTS / EQUIPMENT LIST	M. DUFOUR-MILORD	F. TREMBLAY	M. DUFOUR-MILORD			
Rev.	Date	Description	Par / By	Vérifié / Reviewed	Approuvé / Approved	NUMÉRO DE PROJET / PROJECT NO.:	161-03779-00	NUMÉRO DU DOCUMENT / DOCUMENT NO.: PPB15-4068-E01-L01

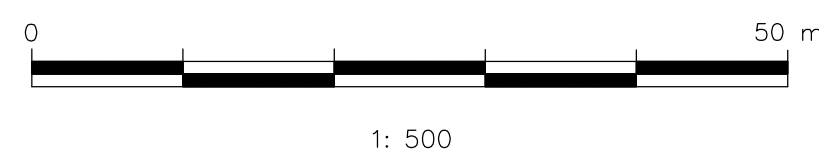
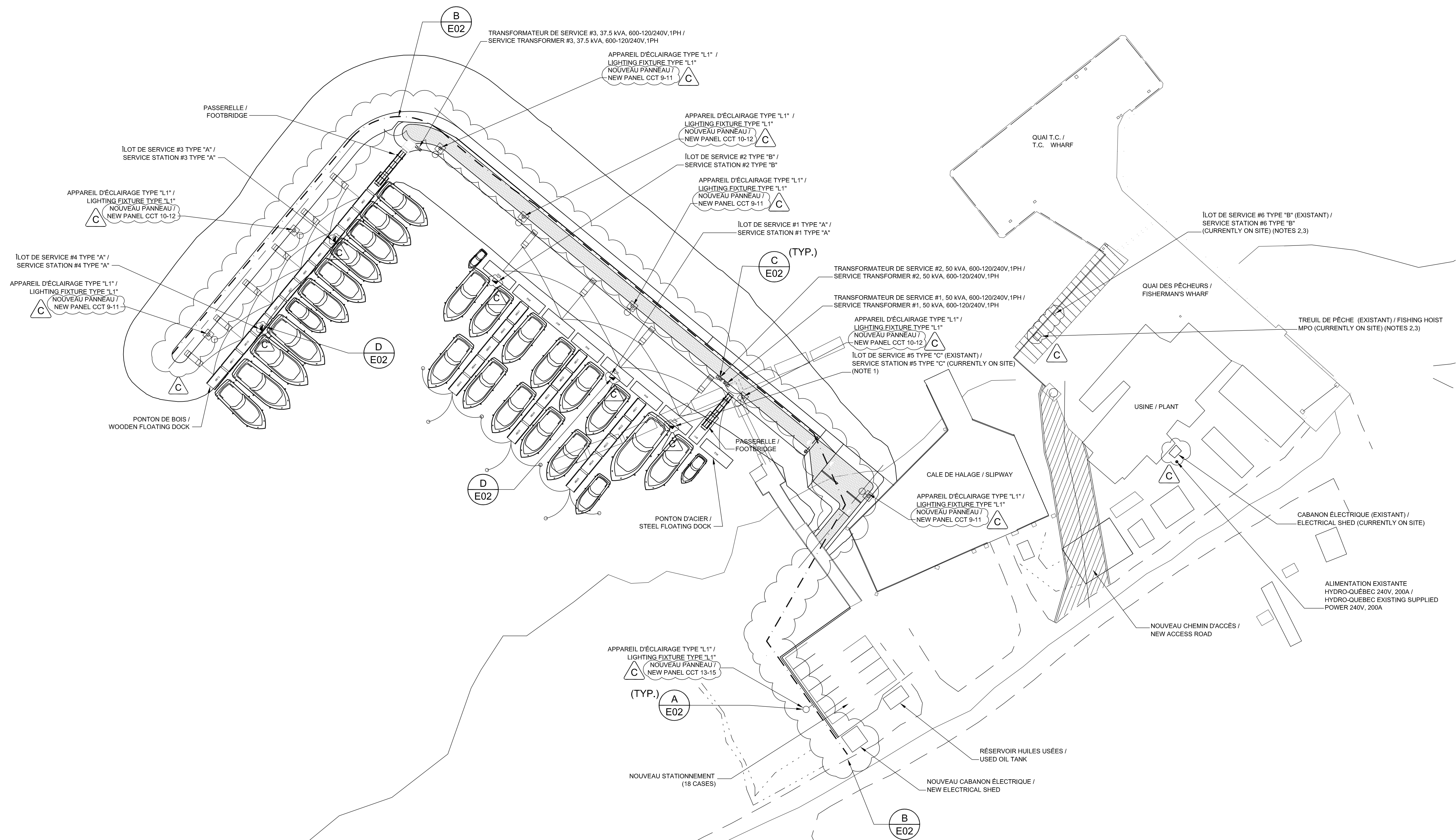
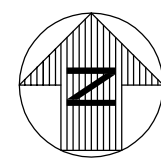
Rev.	Item	Identification (Tag)	Description	Dimensions (H x W x D) mm	Poids (Weight) kg	Qté. (Qty)	Unité (Unit)	Capacité (Ampacity) A	Icc Sym.RMS KA	Tension (Voltage) V	Puissance Réelle (Power) kW	Puissance (Power) kVA	No. Dessin de référence (Reference Drawing Number)	Fourni par (Supplied by)	Installé par (Installed by)	Notes / Remarks
Nouveau Cabanon électrique / New electrical shed																
			Panneau 120 / 240 V, 600 A, 25 kA, 1 Ph, 3 Fils, 27X avec disjoncteur principal de 600A / Panel with main breaker	2286 x 508 x 146		1	ch	600	25	120/240				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Transformateur de type sec, NEMA 2, 37,5kVA, 600-120/240 V, 60 Hz, monophasé / Single phase transformer	737 x 508 x 356	140	1	ch					37,5		Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Transformateur de type sec, NEMA 2, 50kVA, 600-120/240 V, 60 Hz, monophasé / Single phase transformer	737 x 508 x 356	154	2	ch					50		Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Prise de courant double 15A-125 V, ACNOR, 5-15R / Receptacle			2		15		125				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Luminaire extérieur au mur type DEL / Wall mount exterior light			1				120				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Contacteur d'éclairage dans un boîtier NEMA 1, coil de 240V, avec sélecteur AUTO-MAN / Enclosed lighting contactor with selector			1				240				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Cellule Photo électrique dans boîtier FS / Photocell in FS box			1				240				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
Îlot électrique type "A" / Service station																
			Disjoncteur 15A, 1pôle 120 V avec dispositif de détection des fuites à la terre (DDFT) / GFCI breaker			6		15		120				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Plaque couvercle à l'épreuve des intempéries / Weatherproof cover			9								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Plaque couvercle à l'épreuve des intempéries jaune / Yellow weatherproof cover			6								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Disjoncteur 30A, 2 pôles 240 V / Breaker			3		30		240				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Prise de courant double 15A-125 V, ACNOR, 5-15R / Receptacle			6		15		125				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Prise de courant simple verrouillable 30A-120/250 V, ACNOR, L14-30R / Receptacle			3		30		120/250				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Plaque couvercle à l'épreuve des intempéries / Weatherproof cover			3								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Bloc de répartition 70A / Terminal block			9								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Boîtier NEMA 4 en fibre de verre renforcé en polyester, muni de pentures non métalliques avec "latch" verrouillable en acier inoxydable, plaque de montage intérieure non métallique / Fiberglass enclosure with lockable latch in stainless steel and interior metallic plate	616 x 515 x 203		3								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Plaque identification lamicoïde, lettrage de couleur blanc sur fond rouge, "AVERTISSEMENT PRISE POUR BATEAU SEULEMENT (Aucun appareillage électrique)" / Lamicoïd plate with white letters on red backgrounc			6								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Plaque identification lamicoïde, lettrage de couleur blanc sur fond rouge, "AVERTISSEMENT PRISE POUR BATEAU SEULEMENT" / Lamicoïd plate with white letters on red background			3								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Connecteur mâle Meltric, 150A, 250V, 2 pôles avec MALT et poignée en santoprène et couvercle / Male Meltric connector with MALT and santoprene handle and lid			3		150		250				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
Îlot électrique type "B" / Service station																
			Disjoncteur 15A, 1pôle 120 V avec dispositif de détection des fuites à la terre (DDFT) / GFCI breaker			2		15		120				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Plaque couvercle à l'épreuve des intempéries / Weatherproof cover			3								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Plaque couvercle à l'épreuve des intempéries jaune / Yellow weatherproof cover			2								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Disjoncteur 50A, 2 pôles 240 V / Breaker			1		50		240				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Prise de courant double 15A-125 V, ACNOR, 5-15R / Receptacle			2		15		125				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Prise de courant simple verrouillable 50A-250 V 2 pôles, ACNOR, 6-50R / Receptacle			1		50		250				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Plaque couvercle à l'épreuve des intempéries / Weatherproof cover			1								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Bloc de répartition 70A / Terminal block			3								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Boîtier NEMA 4 en fibre de verre renforcé en polyester, muni de pentures non métalliques avec "latch" verrouillable en acier inoxydable, plaque de montage intérieure non métallique / Fiberglass enclosure with lockable latch in stainless steel and interior metallic plate	616 x 515 x 203		3								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Plaque identification lamicoïde, lettrage de couleur blanc sur fond rouge, "AVERTISSEMENT PRISE POUR OUTILLAGE SEULEMENT (Aucune pompe bateau)" / Lamicoïd plate with white letters on red backgrounc			4								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	Installer identification aussi sur îlot type B existant / Identification shall also be installed on existing service station
			Plaque identification lamicoïde, lettrage de couleur blanc sur fond rouge, "AVERTISSEMENT PRISE POUR SOUDEUSE SEULEMENT" / Lamicoïd plate with white letters on red background			2								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	Installer identification aussi sur îlot type B existant / Identification shall also be installed on existing service station
			Connecteur mâle Meltric, 150A, 250V, 2 pôles avec MALT et poignée en santoprène et couvercle / Male Meltric connector with MALT and santoprene handle and lid			1		150		250				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	

Rev.	Item	Identification (Tag)	Description	Dimensions (H x W x D) mm	Poids (Weight) kg	Qté. (Qty)	Unité (Unit)	Capacité (Ampacity) A	Icc Sym.RMS KA	Tension (Voltage) V	Puissance Réelle (Power) kW	Puissance (Power) kVA	No. Dessin de référence (Reference Drawing Number)	Fourni par (Supplied by)	Installé par (Installed by)	Notes / Remarks
Îlot électrique type "C" / Service station																
			Connecteur mâle Meltric, 150A, 250V, 2 pôles avec MALT et poignée en santoprène et couvercle / Male Meltric connector with MALT and santoprene handle and lid			2		150		250				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
Station de transformateur de service / Service transformer																
			Transformateur de type sec encapsulé dans l'époxyde, NEMA 3R, 37,5kVA, 600-120/240 V, 60 Hz, monophasé / Single phase transformer, epoxy insulated	572 x 381 x 305	232	1	ch					37,5		Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Transformateur de type sec encapsulé dans l'époxyde, NEMA 3R, 50kVA, 600-120/240 V, 60 Hz, monophasé / Single phase transformer, epoxy insulated	579 x 444 x 335	295	2	ch					50		Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Disjoncteur sous boîtier, NEMA 4, 60A, 600V, 2 pôles, 14 kA type FBD / Enclosed breaker	505,7 x 224,5 x 236,5	7	1	ch	60	14	600				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Disjoncteur sous boîtier, NEMA 4, 80A, 600V, 2 pôles, 14 kA type FBD / Enclosed breaker	505,7 x 224,5 x 236,5	7	2	ch	80	14	600				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Connecteur femelle Meltric, 250V, 2 pôles avec MALT et boîte métallique avec angle en nylon de 70° / Femelle Meltric connector with MALT and metalic box of 70°			6		150		250				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
Cabanon électrique existant / Existing electrical shed																
			Disjoncteur 60A, 2 pôles 240 V / Breaker			2		60		240				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Épissures 3M pour câble 3C #6 AWG, TECK / Splice kit for TECK cable			2								Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
Éclairage / Lighting																
		L1	Luminaire au LED classifié IP66, 240V avec poteau carré de 7315 mm de haut / Lighting fixture, IP66 classified with 7315mm pole			8		8		240				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
Divers / Misc																
			Connecteur mâle Meltric, 150A, 250V, 2 pôles avec MALT et poignée en santoprène et couvercle / Male Meltric connector with MALT and santoprene handle and lid			6		150		250				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	
			Connecteur femelle Meltric, 150A, 250V, 2 pôles avec MALT et poignée en santoprène et couvercle / Femelle Meltric connector with MALT and santoprene handle and lid			6		150		250				Entrepreneur / Contractor	Entrepreneur / Contractor	

	Harbour Development Scope of work	Revision			
		No.	Date	Appendix	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00	C	2016-06-27	C	

APPENDIX C

ISSUE FOR CONSTRUCTION DRAWINGS



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada



Ports pour petits bateaux
Région du Québec

LÉGENDE / LEGEND:

- ÎLOT DE SERVICE KX TYPE "X" / SERVICE STATION KX TYPE "X"
- TRANSFORMATEUR DE SERVICE KX / SERVICE TRANSFORMER KX
- APPAREIL D'ÉCLAIRAGE TYPE "X" / LIGHTING FIXTURE TYPE "X"
- TRANCHE POUR CÂBLE ÉLECTRIQUE / TRENCH FOR ELECTRICAL CABLE



POUR SOUMISSION

NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION



NOTES:

1. CETTE STATION EST PRÉSENTEMENT AU SITE ET SERA DÉPLACÉE À L'ENDROIT MONTRÉ SUR LE PLAN. / THIS STATION IS CURRENTLY ON SITE AND WILL BE MOVED TO LOCATION SHOWN ON DRAWING.
2. CETTE STATION ET LE TREUIL SONT PRÉSENTEMENT AU SITE. RESTERONT AU MÊME EMPLACEMENT ET SERONT RÉALIMENTÉS PAR LE CABANON ÉLECTRIQUE EXISTANT. / THIS STATION AND HOIST ARE CURRENTLY ON SITE AND WILL REMAIN AT THE SAME LOCATION, HOWEVER THEY WILL BE SUPPLIED BY THE EXISTING ELECTRICAL SHED.
3. UNE JONCTION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE ENTRE LE CÂBLE D'ALIMENTATION EXISTANT DU PANNEAU DE DISTRIBUTION #1 À L'INTÉRIEUR DE L'USINE ET LE NOUVEAU CÂBLE VENANT DU PANNEAU DE DISTRIBUTION #9 À L'INTÉRIEUR DU CABANON ÉLECTRIQUE EXISTANT. INSCRIRE "JUNCTION" ET LE "NOM DE LA CHARGE" SUR LA JONCTION QUI SERA EFFECTUÉE DANS L'USINE. / A SPLICE SHALL BE DONE BETWEEN THE EXISTING POWER CABLE OF DISTRIBUTION PANEL #1 LOCATED IN THE PLANT AND THE NEW POWER CABLE OF DISTRIBUTION PANEL #9 LOCATED IN THE EXISTING SHED. "SPLICE" AND THE "LOAD'S NAME" SHALL BE WRITTEN WHERE THE SPLICE IS DONE IN THE PLANT.
4. VOIR DESSIN PPB15-4068-M03-04 FEUILLE 04 POUR L'EMPLACEMENT EXACT DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES SUR LE BRISSE-LAMES. / SEE DRAWING PPB15-4068-M03-04 SHEET 04 FOR THE EXACT LOCATION OF ELECTRICAL EQUIPMENT ON BREAKWATER.

△	EMB AVANCEMENT 90% / RESUD PROGRESS 90% M.D.M. ING.	2016.06.24
△	EMB AVANCEMENT 60% / RESUD PROGRESS 60% M.D.M. ING.	2016.05.19
△	EMB AVANCEMENT 30% / RESUD PROGRESS 30% M.D.M. ING.	2016.03.30

Révision	Description	Par/By	Date
A	A. Nomination du détail		
B	B. Feuille sur laquelle le détail est relevé		
C	C. Feuille sur laquelle le détail est dessiné		

Toute modification doit être rapportée à:



Dossier:

N°:

KÉGASKA
REVITALISATION DU HAVRE
HARBOR DEVELOPMENT

Dessin:

N°:

PLAN D'ARRANGEMENT GÉNÉRAL /
GENERAL LAYOUT PLAN
ÉCLAIRAGE / LIGHTING
SERVICES ÉLECTRIQUES / ELECTRICAL SERVICES

Conçu par:

Dessiné par:

Vérifié par:

Approuvé par:

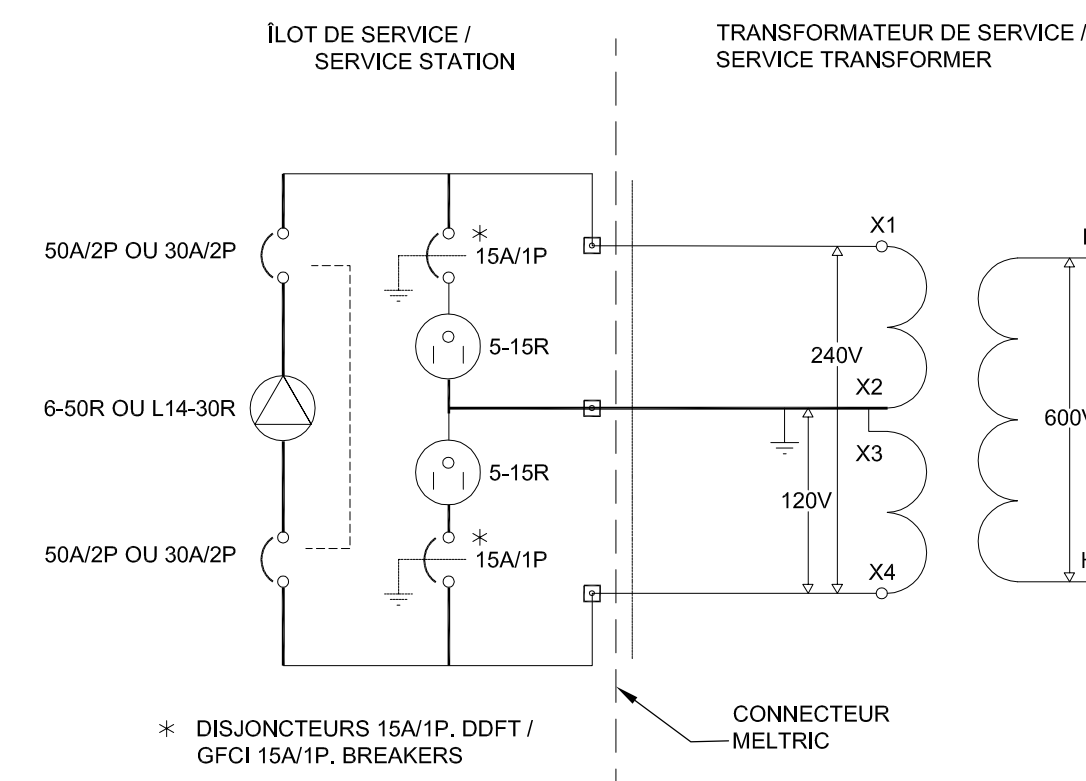
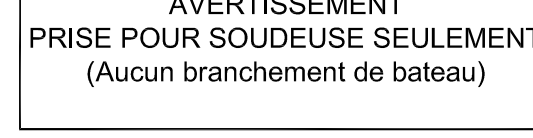
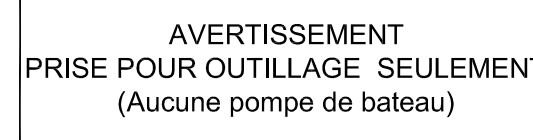
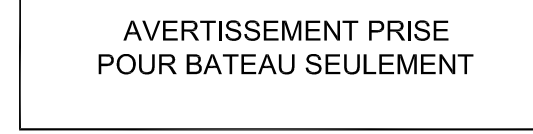
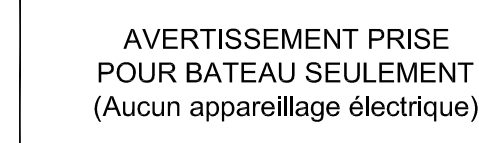
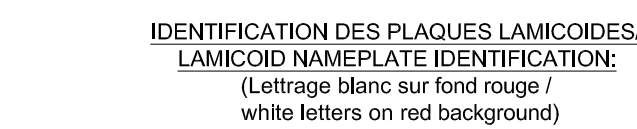
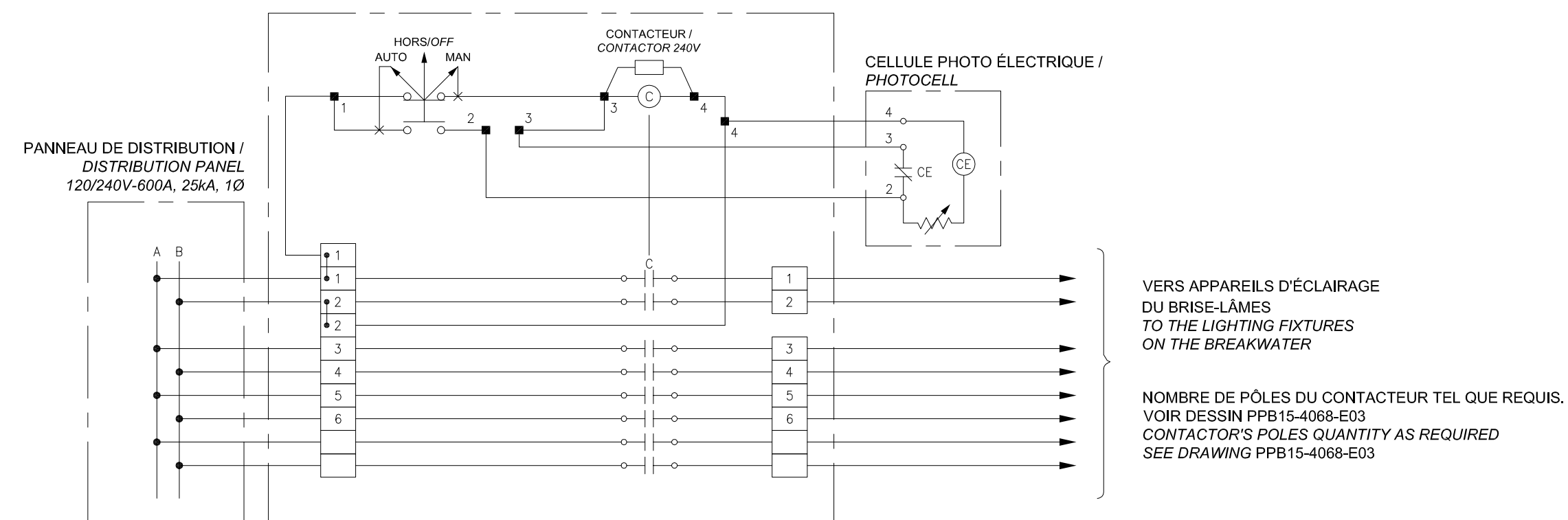
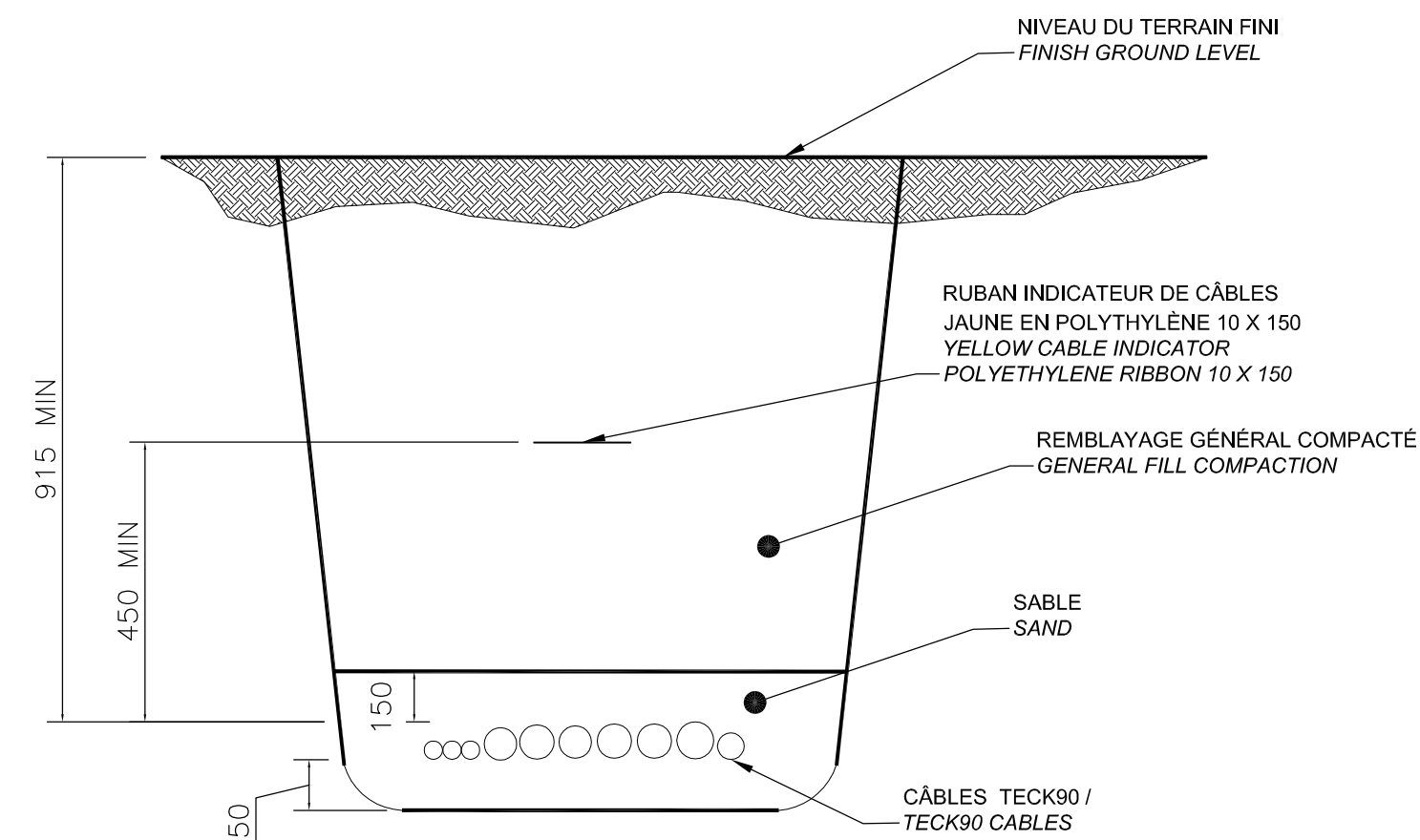
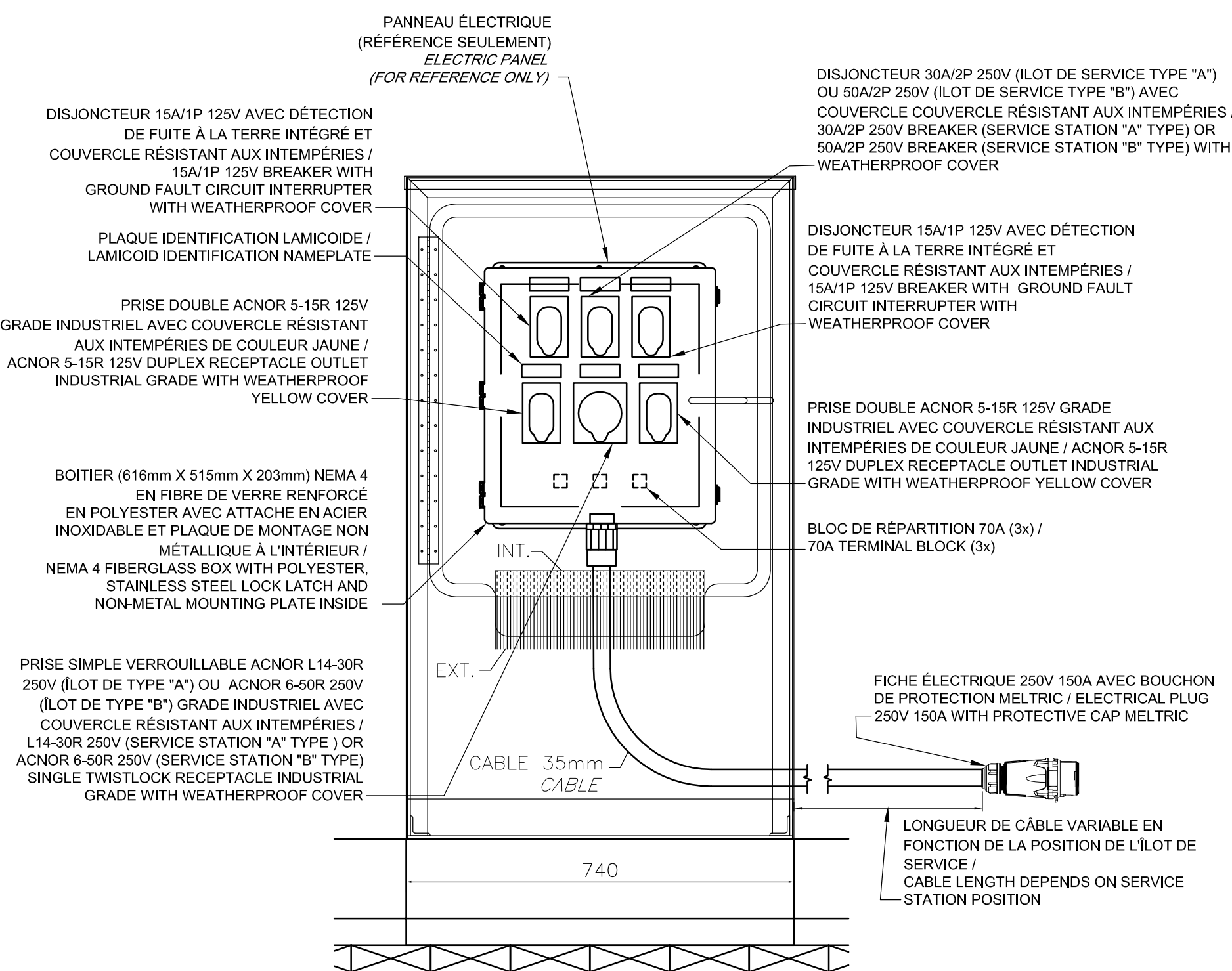
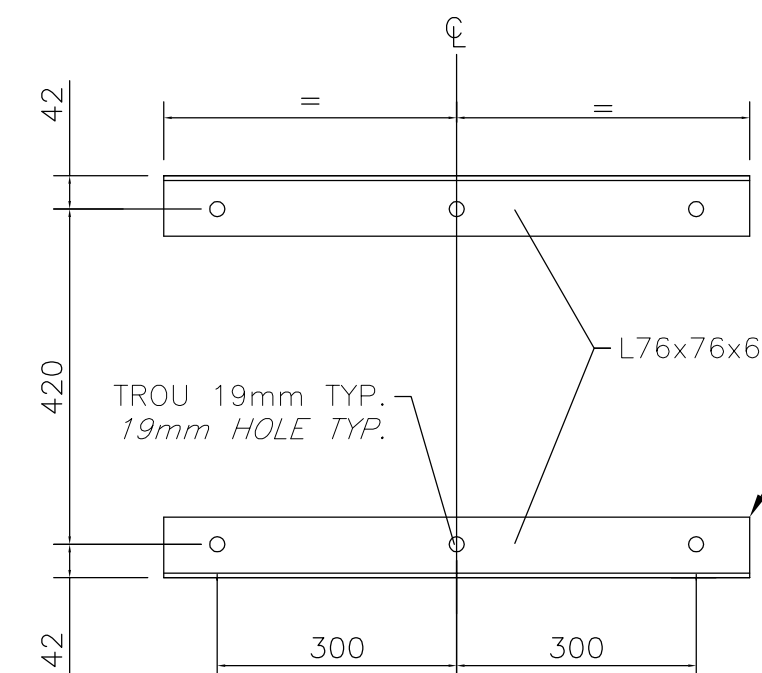
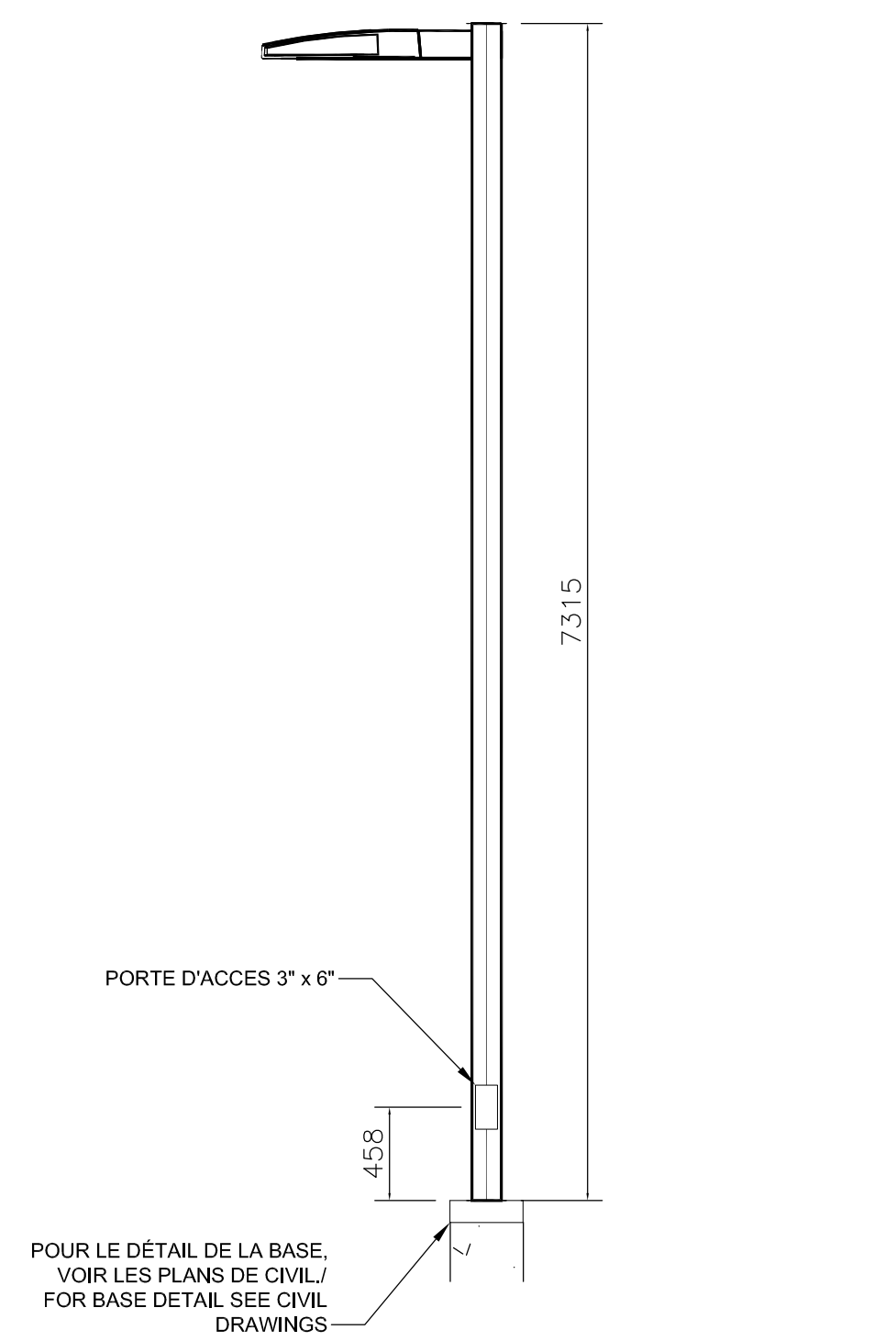
No. dossier:

No. dessin:

No. feuille:

PPB15-4068-E01

01

Pêches et Océans
Canada

LISTE DES APPAREILS D'ÉCLAIRAGE
LIST OF LIGHTING DEVICES LX

L1- APPAREIL D'ÉCLAIRAGE À LED 240V
LIGHTING FIXTURE LED 240V
FABRICANT / MANUFACTURER:
MCGRAW-EDISON, GLEON SERIE GALLEON LED
MODÈLE / MODEL:
GLEON-AE-02-LED-E1-T4FT-AP



NOTES:

- 1- L'ENFOUSSEMENT DIRECT DU CÂBLE DOIT SE FAIRE SELON L'ARTICLE 12-012 DU CEC / CABLE DIRECT BUR SHALL COMPLY TO ARTICLE 12-012 OF CEC.
- 2- VOIR ANNEXE D DU DEVIS POUR DÉTAIL ILÔT TYPE "C" SEE APPENDIX D OF SCOPE OF WORK FOR TYPE "C" STATION DETAIL.

**POUR SOUMISSION**

NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION

C	EMIS AVANCEMENT 99% / ISSUED PROGRESS 99%	M.D-M ING.	2016.06.2
B	EMIS AVANCEMENT 66% / ISSUED PROGRESS 66%	M.D-M ING.	2016.05.1
A	EMIS AVANCEMENT 33% / ISSUED PROGRESS 33%	M.D-M ING.	2016.03.3

Révision	Description	Par/By	Date
----------	-------------	--------	------

A: Numéro du détail
Detail no.

B: Feuille sur laquelle le détail est référencé
Location drawing no.

C: Feuille sur laquelle le détail est dessiné
Drawing no.

Toute modification doit être rapportée à :
All modification must be reported to:



Dossier:
F16

[illegible]

KÉGASKA
REVITALISATION DU HAVRE
HARBOUR DEVELOPMENT

Drawing: **COUPES ET DÉTAILS**
SECTIONS AND DETAILS

Conçu par: Designed by:	M. D-M. ING.	Date: 2016.03
----------------------------	--------------	------------------

Dessiné par: Drawn by:	Dat
M.O.	2016.03

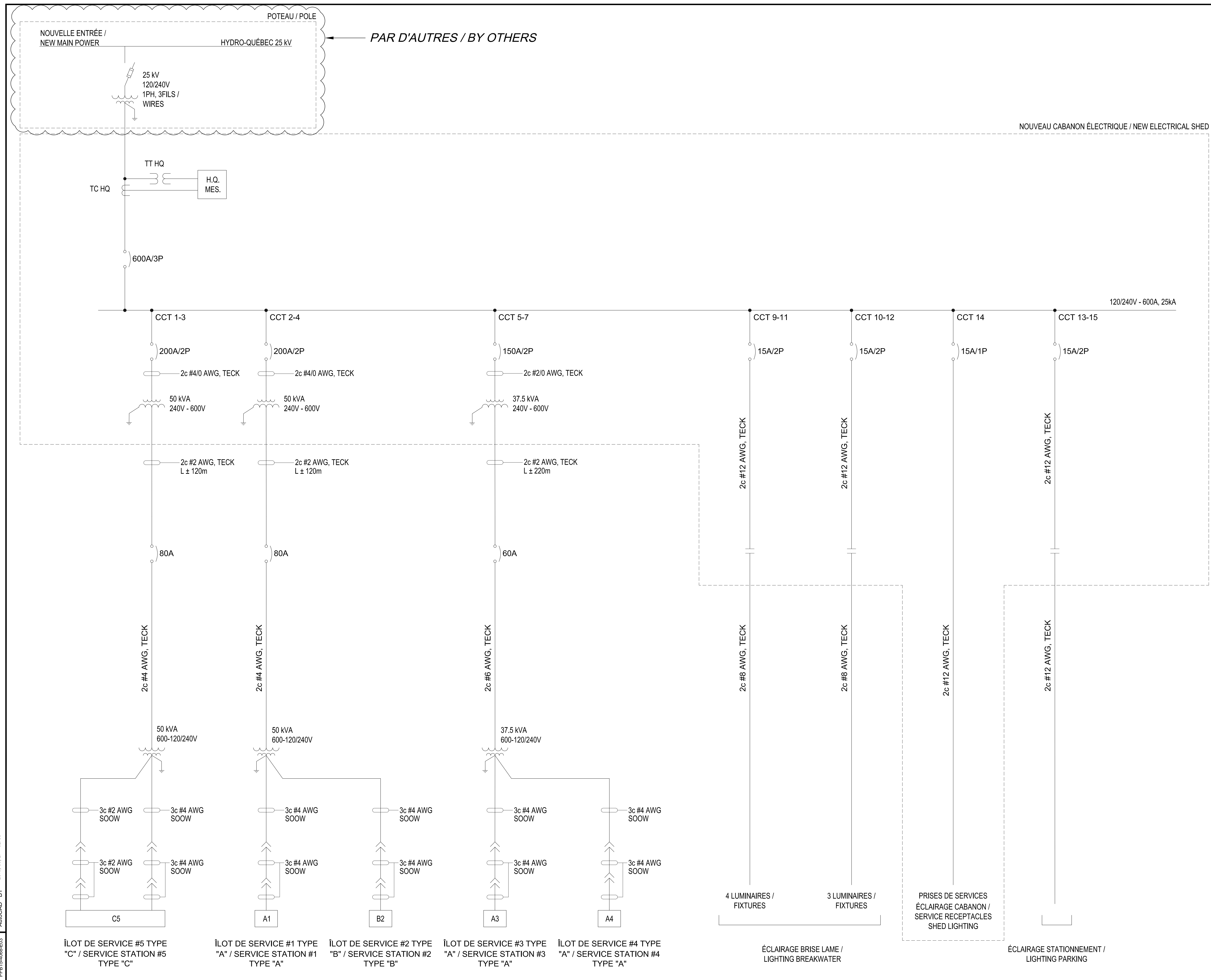
Vérifié par: Verified by:	M. D-M. ING.	Date: Date:	2016.05
------------------------------	--------------	----------------	---------

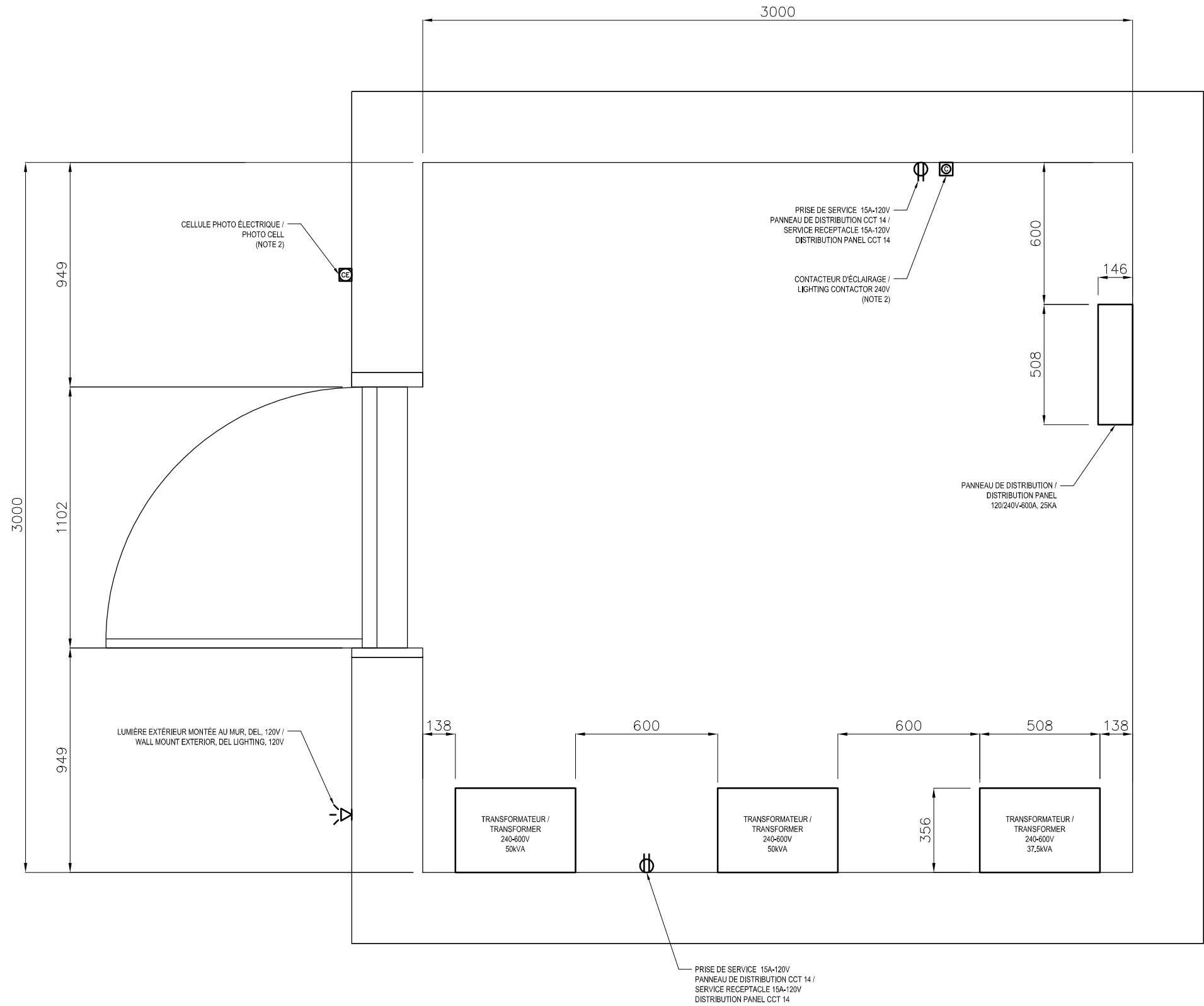
Approuvé par: Approved by:	Date: 2016.06
-------------------------------	------------------

No. dossier: File no.:	Échelle: Scale: N/A
---------------------------	-------------------------------

PPB15-4068-E02

0





LÉGENDE / LEGEND:



LUMIÈRE EXTÉRIEUR AU LED /
DEL TYPE EXTERIOR LIGHTING



PRISE "SIMPLE GANG" /
SINGLE GANG RECEPTACLE 15A-120V



CONTACTEUR D'ÉCLAIRAGE AVEC SÉLECTEUR
MAN-AUTO SOUS BÔÎTIER NEMA 1 /
LIGHTING CONTACTOR WITH MAN-AUTO SELECTOR IN
NEMA 1 ENCLOSURE



CELLULE PHOTO ÉLECTRIQUE DANS BÔÎTIER FS /
PHOTOCELL IN FS ENCLOSURE



NOTES:

- 1- DIMENSION EN mm. /
DIMENSION IN mm.
- 2- POUR DIAGRAMME TYPIQUE, VOIR DESSIN /
FOR TYPICAL DIAGRAM, SEE DRAWING:
PPB15-4068-E00.



POUR SOUMISSION

NE PAS UTILISER
POUR CONSTRUCTION

ÉMS AVANCEMENT 80% / ISSUED PROGRESS 80% M.D-M INC. 2016.06.24

ÉMS AVANCEMENT 80% / ISSUED PROGRESS 80% M.D-M INC. 2016.06.19

Révision	Description	Par/By	Date
A	A: Numéro du détail Detail no.		
B	B: Feuille sur laquelle le détail est retiré Location drawing no.		
C	C: Feuille sur laquelle le détail est dessiné Drawing no.		

Toute modification doit être reportée à:
all modification must be reported to:



Dossier:

Fic:

KÉGASKA

REVITALISATION DU HAVRE
HARBOR DEVELOPMENT

Dessiné:

Drawn by:

PLAN D'ARRANGEMENT
NOUVEAU CABANON ÉLECTRIQUE /
NEW ELECTRICAL SHED LAYOUT
PLAN

Conçu par:

Designed by:

M. D-M. INC. 2016.05

Dessiné par:

Drawn by:

M.E.V. 2016.05

Vérifié par:

Verified by:

- 2016.06

Approuvé par:

Approved by:

- 2016.06

No. dossier:

File no.:

Echelle: 1:8

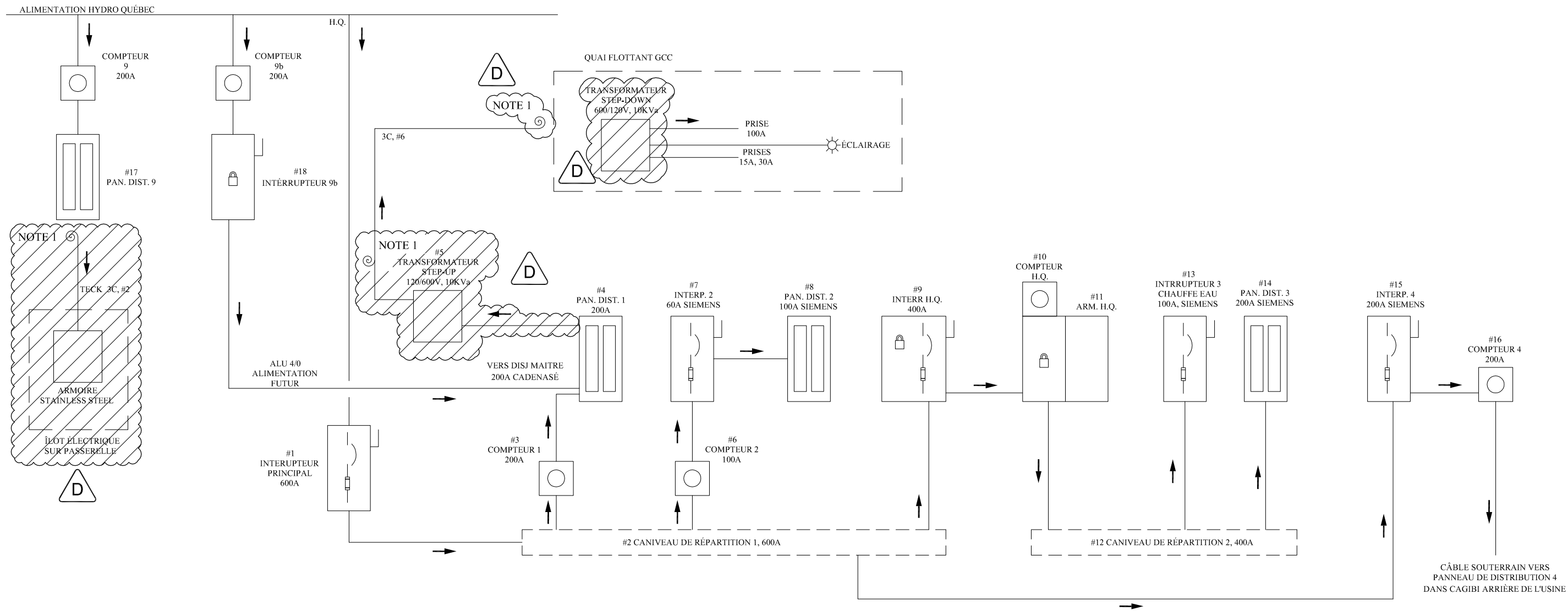
No. dessin:

Sheet no.:

PPB15-4068-E04 01

					<div><div><div></div><div><div>POUR SOUMISSION</div><div>NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION</div></div></div></div>	<div><div>DESSINÉ PAR Marie-Eve Vézina</div><div>CONÇU PAR Mitchell Dufour-Milord</div><div>ÉCHELLE nil</div><div>PROJET</div><div>DESSIN No. PPB15-4068-E05</div></div> <div><div>APPROUVÉ PAR Mitchell Dufour-Milord</div><div>RESPONSABLE OPÉRATION</div><div>No. FICHER PPB15-4068-E05.dwg</div><div>DATE 2016-05-16</div><div>REV. B</div></div>	<div>TITRE</div> <div>Kégaska</div> <div>Revitalisation du Havre / Harbour development</div> <div>Électricité / Electrical</div> <div>Panneau de distribution #9 / Distribution panel #9</div>
B	24-Juin-2016	ÉMIS AVANCEMENT 99% / ISSUED PROGRESS 99%	J.Q.	M.D.M.			
A	19-Mai-2016	ÉMIS AVANCEMENT 66% / ISSUED PROGRESS 66%	M.E.V.	M.D.M.			
NO	DATE	RÉVISIONS	PAR	APP			

					<div><div><div></div><div>WSP</div><div>POUR SOUMISSION</div><div>NE PAS UTILISER POUR CONSTRUCTION</div></div></div>			DESSINÉ PAR Marc Lévesque	APPROUVÉ PAR Éric Parent	TITRE <div><div><div>Kégaska</div><div>Revitalisation du Havre / Harbour development</div><div>Panneau de distribution #1</div><div>Distribution panel #1</div></div><div><div>D</div></div></div>	
D	24-Juin-2016	ÉMIS AVANCEMENT 99% / ISSUED PROGRESS 99%	J.Q.	M.D.M.				CONÇU PAR Martin Électrique inc.	RESPONSABLE OPÉRATION Sylvain Tremblay		
C	19-Mai-2016	ÉMIS AVANCEMENT 66% / ISSUED PROGRESS 66%	M.E.V.	M.D.M.				ÉCHELLE nil	No. FICHIER panndistrb1.dwg		
B	05-Nov-2015	Révision générale	M.L.	D.L.				PROJET	DATE 2015-08-10		FEUILLET 1 DE
A	21-OCT-2015	Révision générale	M.L.	S.T.				DESSIN No. PPB15-4068-E06			REV. D
NO	DATE	RÉVISIONS	PAR	APP							



NOTE:

1- DÉMANTELER, COUPER, ISOLER ET INSCRIRE "HORS TENSION" SUR LE CÂBLE AUX 2 EXTRÉMITÉS / DISMANTLE, CUT, CAP AND WRITE "OUT OF POWER" ON THE CABLE ON BOTH END.

D	24-Juin-2016	ÉMIS AVANCEMENT 99% / ISSUED PROGRESS 99%	J.Q.	M.D.M.
C	19-Mai-2016	ÉMIS AVANCEMENT 66% / ISSUED PROGRESS 66%	M.E.V.	M.D.M.
B	05-Nov-2015	Révision générale	M.L.	D.L.
A	21-OCT-2015	Révision générale	M.L.	S.T.
NO	DATE	RÉVISIONS	PAR	APP



DESSINÉ PAR Marc Lévesque		APPROUVÉ PAR Éric Parent	
CONÇU PAR Martin Électrique		RESPONSABLE OPÉRATION Sylvain Tremblay	
ÉCHELLE nil		No. FICHIER Kégaska1.dwg	
PROJET	DATE 2015-08-10	FEUILLET 1 DE	
DESSIN No. PPB15-4068-E07			REV. D

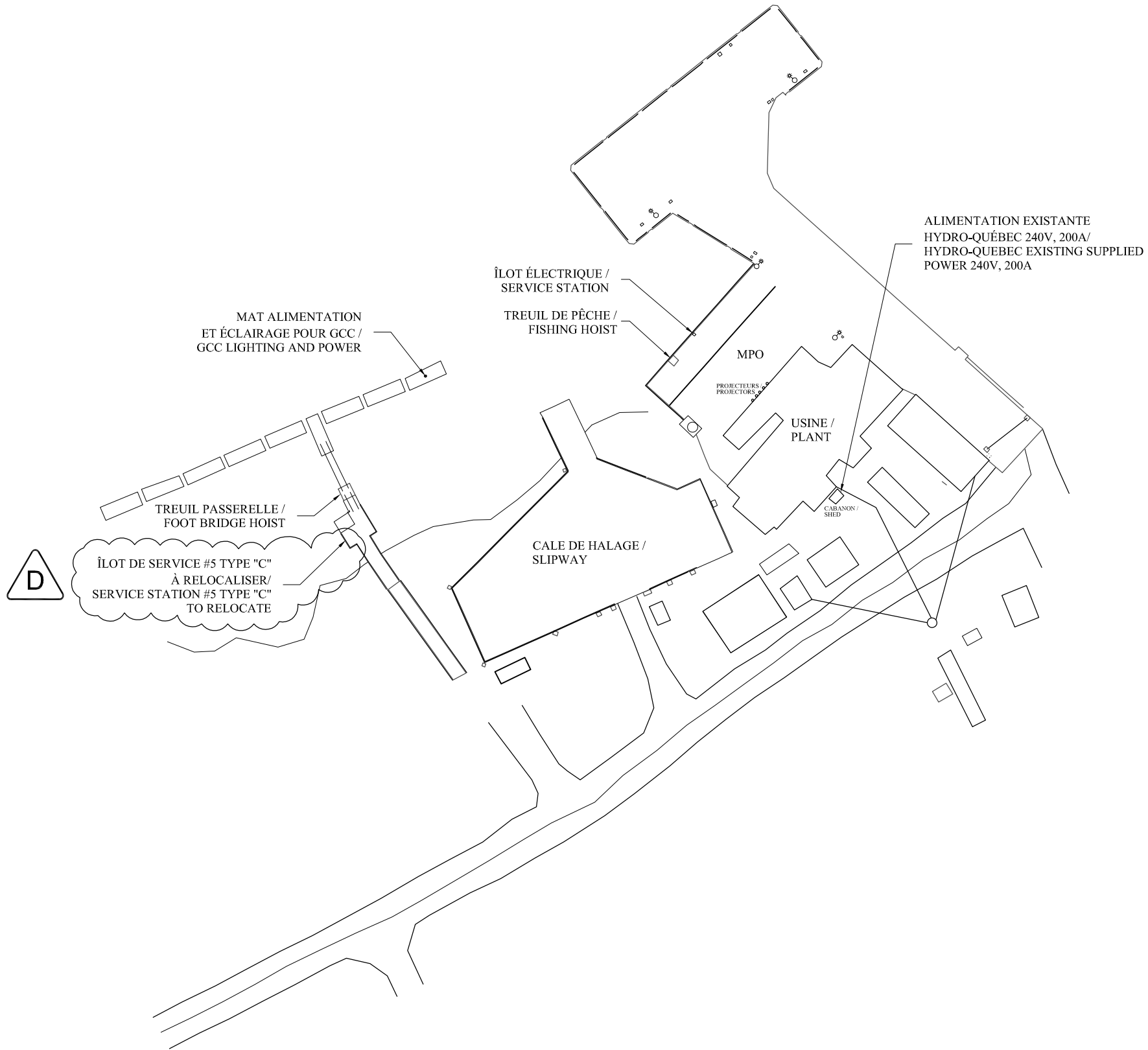
TITRE

Kégaska

Revitalisation du Havre / Harbour development

Électricité / Electrical

Unifilaire / Single line



D	24-Juin-2016	ÉMIS AVANCEMENT 99% / ISSUED PROGRESS 99%	J.Q.	M.D.M.
C	19-Mai-2016	ÉMIS AVANCEMENT 66% / ISSUED PROGRESS 66%	M.E.V.	M.D.M.
B	05-Nov-2015	Révision générale	M.L.	D.L.
A	21-OCT-2015	Révision générale	M.L.	S.T.
NO	DATE	RÉVISIONS	PAR	APP



DESSINÉ PAR Marc Lévesque		APPROUVÉ PAR Éric Parent	
CONÇU PAR Martin Électrique		RESPONSABLE OPÉRATION Sylvain Tremblay	
ÉCHELLE NIL		No. FICHIER Kégaska2.dwg	
PROJET	DATE 2015-08-10	FEUILLET 1 DE	
DESSIN No. PPB15-4068-E08			REV. D

TITRE

△D



Kégaska

Revitalisation du Havre / Harbour development

Électricité / Electrical

Localisation des équipements existants /

Location of existing equipment

	Harbour Development Scope of work	Revision			
		No.	Date	Appendix	
	DFO-SCH #721181 WSP # 161-03779-00	C	2016-06-27	D	

APPENDIX D

TYPE « C » STATION DETAIL

Détail îlot type « C » / Station type « C » detail

