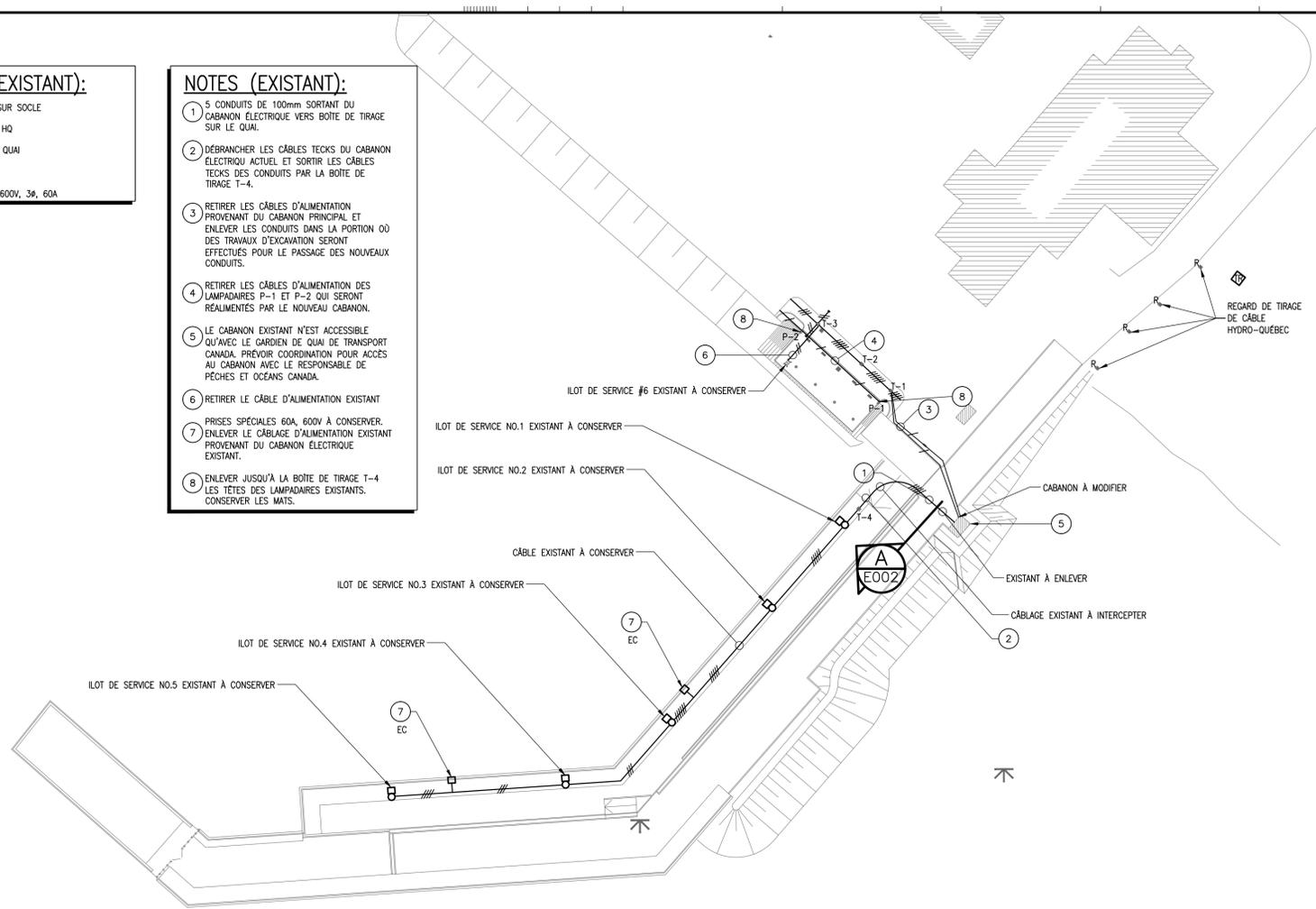


LÉGENDE (EXISTANT):

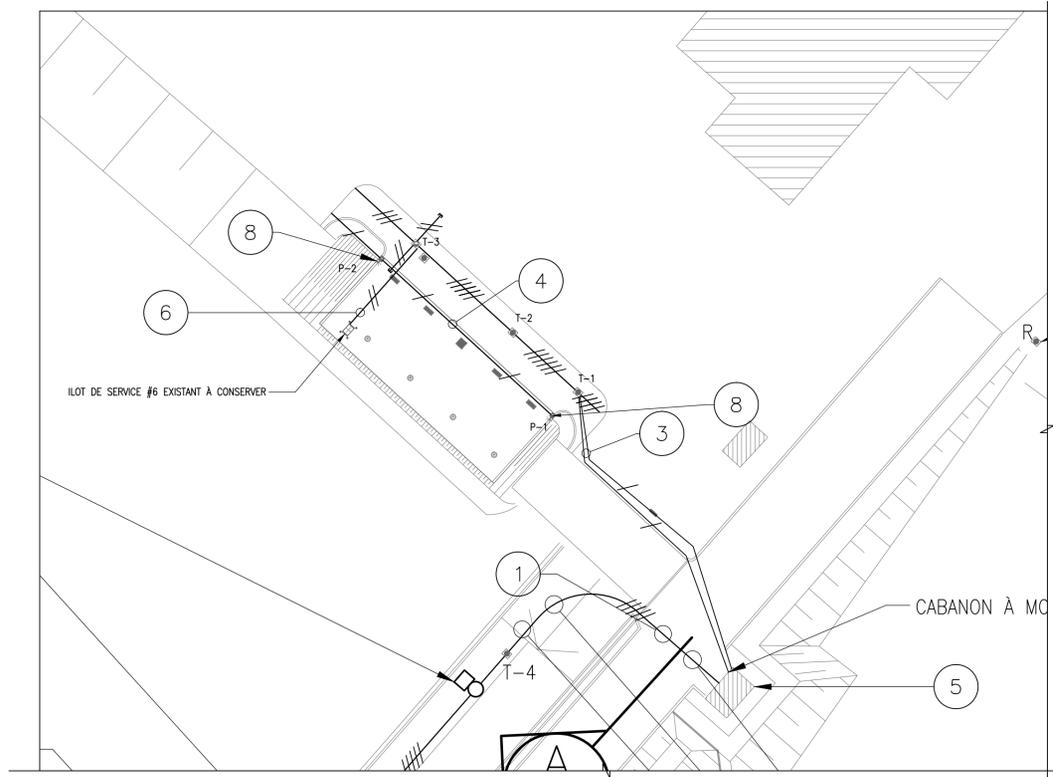
- ▣ TRANSFORMATEUR SUR SOCLE
- R_h REGARD DE TITAGE HQ
- T-X REGARD DE TIRAGE QUAI
- P-X LAMPADAIRES
- PR-X PRISES SPÉCIALES 600V, 3ø, 60A

NOTES (EXISTANT):

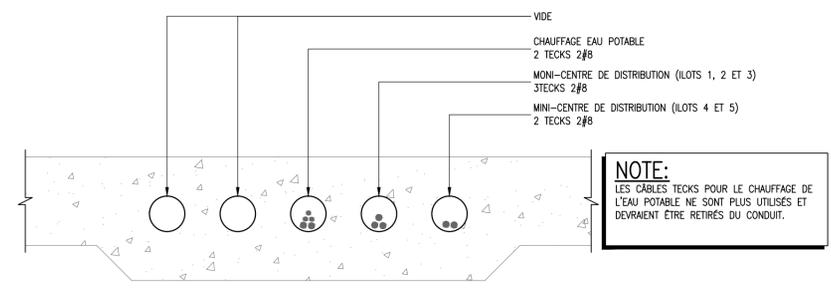
- 1 5 CONDUITS DE 100mm SORTANT DU CABANON ÉLECTRIQUE VERS BOÎTE DE TIRAGE SUR LE QUAI.
- 2 DÉBRANCHER LES CÂBLES TECKS DU CABANON ÉLECTRIQUE ACTUEL ET SORTIR LES CÂBLES TECKS DES CONDUITS PAR LA BOÎTE DE TIRAGE T-4.
- 3 RETIRER LES CÂBLES D'ALIMENTATION PROVENANT DU CABANON PRINCIPAL ET ENLEVER LES CONDUITS DANS LA PORTION OÙ DES TRAVAUX D'EXCAVATION SERONT EFFECTUÉS POUR LE PASSAGE DES NOUVEAUX CONDUITS.
- 4 RETIRER LES CÂBLES D'ALIMENTATION DES LAMPADAIRES P-1 ET P-2 QUI SERONT REALIMENTÉS PAR LE NOUVEAU CABANON.
- 5 LE CABANON EXISTANT N'EST ACCESSIBLE QU'AVEC LE GARDIEN DE QUAI DE TRANSPORT CANADA. PRÉVOIR COORDINATION POUR ACCÈS AU CABANON AVEC LE RESPONSABLE DE PÊCHES ET OcéANS CANADA.
- 6 RETIRER LE CÂBLE D'ALIMENTATION EXISTANT
- 7 PRISES SPÉCIALES 60A, 600V À CONSERVER. ENLEVER LE CÂBLAGE D'ALIMENTATION EXISTANT PROVENANT DU CABANON ÉLECTRIQUE EXISTANT.
- 8 ENLEVER JUSQU'À LA BOÎTE DE TIRAGE T-4 LES TÊTES DES LAMPADAIRES EXISTANTES. CONSERVER LES MÂTS.



PLAN D'ENSEMBLE QUAI – EXISTANT
ÉCHELLE 1:1000



VUE AGRANDIE
ÉCHELLE: AUCUNE



A COUPE A
E002 ÉCHELLE: AUCUNE

NOTE:
LES CÂBLES TECKS POUR LE CHAUFFAGE DE L'EAU POTABLE NE SONT PLUS UTILISÉS ET DEVRAIENT ÊTRE RETIRÉS DU CONDUIT.

CE DOCUMENT D'INGÉNIÉRIE EST LA PROPRIÉTÉ DE STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

RÉV.	A - M - J DATE	DESCRIPTION	Préparé Par	Vérifié Par
00	2016-02-10	ÉMIS POUR SOUMISSION	S.D.	S.F.
0A	2016-01-15	ÉMIS POUR COMMENTAIRES	S.D.	S.F.

ÉMISSIONS / RÉVISIONS

TOUTES LES DIMENSIONS DEVRONT ÊTRE PRISES ET VÉRIFIÉES AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX

Sceaux

Client

Pêches et Océans Canada

Fisheries and Oceans Canada

Ports pour petits bateaux
Région du Québec

102, rue de la Reine, Gaspé, Qc, G4X 2R2

Références du client: **M. Frédéric Labrecque**

Projet

REVITALISATION DU HAVRE

Titre

PLAN D'ENSEMBLE QUAI EXISTANT

Stantec

Stantec Experts-conseils Ltée

230, 1^{er}e Avenue Ouest, bureau 201
Sainte-Anne-des-Monts (Québec) G4V 1E2
Téléphone : 418-763-1617
Télécopieur : 418-763-7825

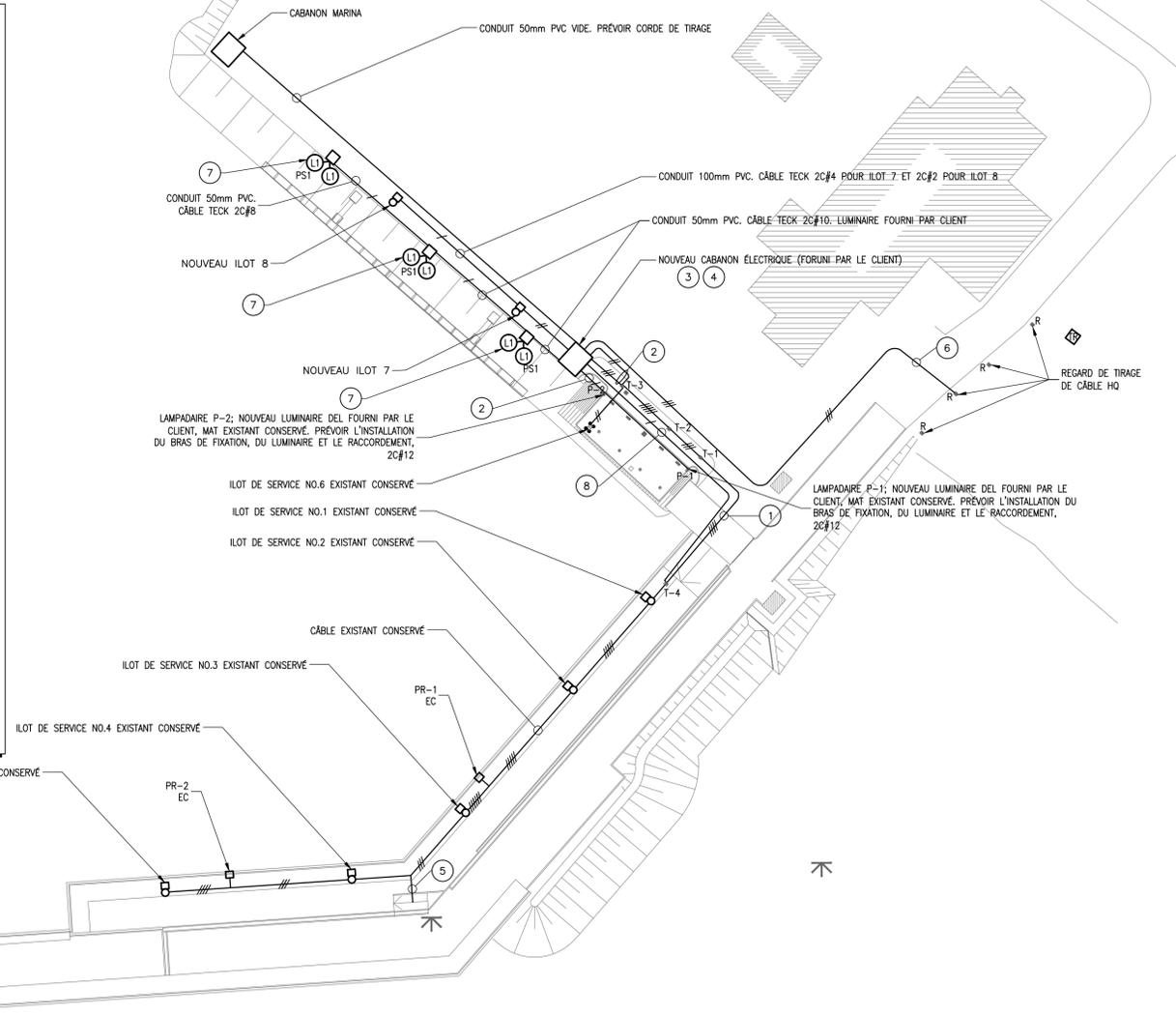
Préparé	Stéphane Fournier, Ing.	Discipline	ÉLECTRICITÉ
Dessiné	Sabrina Daraïche	Échelle	INDIQUÉE AU PLAN
Vérifié	Stéphane Fournier, Ing.	Date	2015-01-07

Chargé de projet: **Stéphane Fournier, Ing.** N° de séquence: **02 de 05**

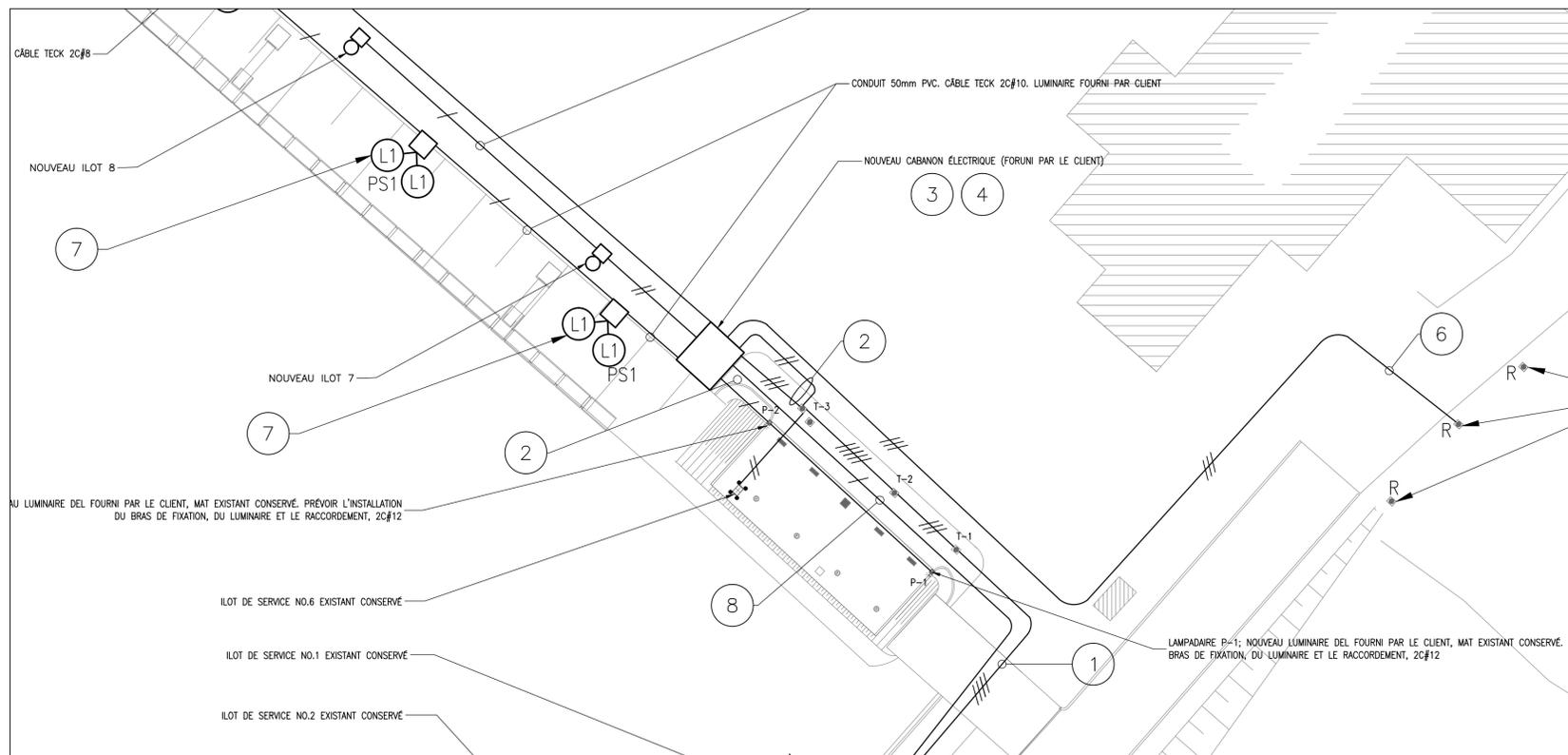
Proj.	157100310	Otp	310	Disc.	EL	Type	D	N° Dessin	E002	Rév.	00
-------	-----------	-----	-----	-------	----	------	---	-----------	------	------	----

NOTES (AMÉNAGEMENT):

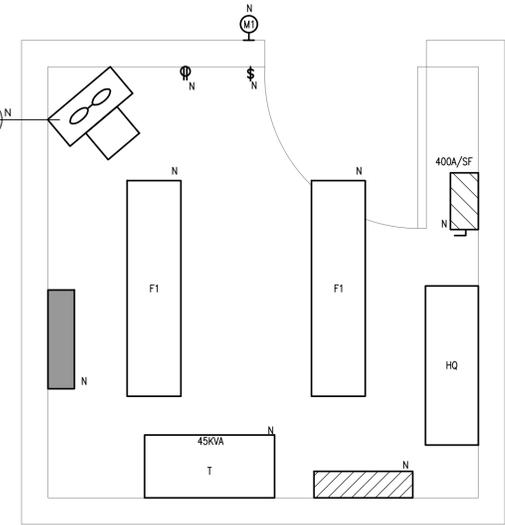
- 1 4 NOUVEAUX CONDUITS EN PVC 100mm ENTRE BOÎTE DE TIRAGE T-4 ET LA BOÎTE DE TIRAGE T-1. LES 5 CÂBLES TECKS ALIMENTANT LES 5 ILOTS EXISTANTS DOIVENT ÊTRE RÉCUPÉRÉS ET RALLONGÉS JUSQU'AU NOUVEAU CABANON ÉLECTRIQUE VIA LES BOÎTES DE TIRAGE T-1, T-2 ET T-3 (VOIR SCHEMA DE DISTRIBUTION DE LA NOUVELLE ENTRÉE ÉLECTRIQUE). PRÉVOIR DES BOÎTIERS ÉTANCHES POUR LA JOINTION DES ANCIENS ET NOUVEAUX CÂBLES TECKS À L'INTÉRIEUR DE T-4.
- 2 NOUVEAUX CONDUITS 100mm ENTRE LE NOUVEAU CABANON ÉLECTRIQUE ET T-3, ENTRE LE NOUVEAU CABANON ÉLECTRIQUE ET P-2.
- 3 NOUVEAU CABANON ÉLECTRIQUE 8'x8'. FOURNI PAR CLIENT.
- 4 ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE POUR INSTALLATION CABANON:
 - 2 LUMINAIRES FLUORESCENTS T8 1x4 ÉTANCHE, 120V (F1).
 - 1 INTERRUPTEUR 120V PRÈS DE LA PORTE D'ENTRÉE POUR APPAREILS FLUORESCENTS.
 - LUMINAIRE DE TYPE WALL PACK AU DEL AVEC CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE INTÉGRÉE (M1).
 - UNITÉ DE CHAUFFAGE À AIR FORCÉ DE 5 000 WATTS AVEC THERMOSTAT INTÉGRÉ.
 - TOUT LE CÂBLAGE ADEQUAT SOUS CONDUIT EMT 27mm OU 35mm.
 - 1 PRISE 120V, 15A AVEC CÂBLAGE SOUS CONDUIT.
- 5 INTERCEPTER UN CONDUIT VIDE EXISTANT DE 100mm POUR LE PASSAGE DU CÂBLE D'ALIMENTATION DU SYSTÈME DE PROTECTION CATHODIQUE ALIMENTÉ DU NOUVEAU CABANON ÉLECTRIQUE. PRÉVOIR UNE NOUVELLE SECTION DE 100mm EN PVC (TRANCHÉE PAR D'AUTRES). (VOIR SCHEMA DE DISTRIBUTION).
- 6 NOUVELLE ENTRÉE ÉLECTRIQUE 400A, 600V. PRÉVOIR LE PASSAGE DE 3 CONDUITS 100mm PVC ENTRE LE SECTIONNEUR DU NOUVEAU CABANON ÉLECTRIQUE ET LE REGARD DE TIRAGE D'HYDRO-QUÉBEC. HYDRO-QUÉBEC EST RESPONSABLE DE LA FOURNITURE ET DU PASSAGE DU NOUVEAU CÂBLE D'ALIMENTATION PROVENANT DU TRANSFORMATEUR SUR SOCLE.
- 7 LUMINAIRE, MAT ET BASE DE LAMPADAIRE FOURNI PAR LE CLIENT. L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DEVRA INSTALLER LA BASE DE LAMPADAIRE, LE MAT ET LES LUMINAIRES.
- 8 UN NOUVEAU CONDUIT EN PVC DE 100mm ENTRE LE CABANON ÉLECTRIQUE ET LA BOÎTE DE TIRAGE T-4 VIDE POUR UN USAGE FUTUR. PRÉVOIR CORDE DE TIRAGE.



PLAN D'ENSEMBLE QUAI – AMÉNAGEMENT
ÉCHELLE: 1:1000



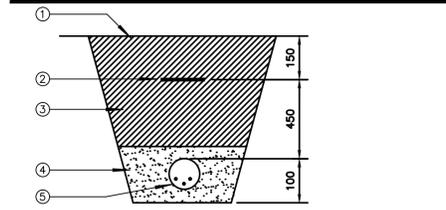
VUE AGRANDIE
ÉCHELLE: AUCUNE



NOTE
CABANON PAR CLIENT. INSTALLATION ÉLECTRIQUE PAR ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN.
NOUVEAU CABANON ÉLECTRIQUE
ÉCHELLE: 1:20

NOTES TRANCHÉE TYPE AVEC CIRCULATION

- 1 FINITION DE MÊME NATURE QUE CELLE EXISTANTE.
 - 2 RUBAN INDICATEUR DÉPOSÉ SUR TOUTE LA LONGUEUR DE LA TRANCHÉE.
 - 3 MATÉRIEL EXISTANT RÉUTILISÉ ET COMPACTÉ POUR LES DERNIERS 300mm.
 - 4 MATÉRIELS FIN EXEMPT DE CAILLOUX (100mm MINIMUM).
 - 5 CONDUIT PVC C/A FILAGE TEL QU'INDIQUÉ AU PLAN.
- NOTES / NOTES: SI LA TRANCHÉE EST INFÉRIEURE À 300MM, À CAUSE DU ROC, REMPLACER LE CONDUIT PVC PAR UN CONDUIT RIGIDE GALVANISÉ ET NOYÉ DANS 150MM DE BÉTON.
TOUS LES TRAVAUX D'EXCAVATION ET DE REMBLAI SERONT FAITS PAR ET AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.



DÉTAIL D'UNE TRANCHÉE TYPE AVEC CIRCULATION AUTOMOBILE
ÉCHELLE: AUCUNE

CE DOCUMENT D'INGÉNÉRIE EST LA PROPRIÉTÉ DE STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

REV.	A - M - J DATE	DESCRIPTION	Préparé Par	Vérifié Par
00	2016-02-10	ÉMIS POUR SOUMISSION	S.D.	S.F.
0A	2016-01-15	ÉMIS POUR COMMENTAIRES	S.D.	S.F.
ÉMISSIONS / RÉVISIONS				

TOUTES LES DIMENSIONS DEVRONT ÊTRE PRISES ET VÉRIFIÉES AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX

Sceaux

Client

Pêches et Océans Canada / Fisheries and Oceans Canada

Ports pour petits bateaux Région du Québec
102 rue de la Reine, Gaspé, Qc, G4X 2R2

Références du client **M. Frédéric Labrecque**

Projet **REVITALISATION DU HAVRE**

Titre **PLAN D'ENSEMBLE QUAI AMÉNAGEMENT**

Stantec Experts-conseils Ltée
230, 1ère Avenue Ouest, bureau 201
Sainte-Anne-des-Monts (Québec) G4V 1E2
Téléphone : 418.763.1617
Télécopieur : 418.763.7825

Préparé **Stéphane Fournier, Ing.** Discipline **ÉLECTRICITÉ**
Dessiné **Sabrina Daraïche** Échelle **INDIQUÉE AU PLAN**
Vérifié **Stéphane Fournier, Ing.** Date **2015-01-07**

Chargé de projet **Stéphane Fournier, Ing.** N° de séquence **03 de 05**

Serv. resp. **157100310** Otp **310** Disc. **EL** Type **D** N° Dessin **E003** Rev. **00**

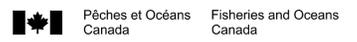
CE DOCUMENT D'INGÉNIÉRIE EST LA PROPRIÉTÉ DE STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION, PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

00	2016-02-10	ÉMIS POUR SOUMISSION	S.D.	S.F.
0A	2016-01-15	ÉMIS POUR COMMENTAIRES	S.D.	S.F.
REV.	A - M - J DATE	DESCRIPTION	Préparé Par	Vérfié Par
ÉMISSIONS / RÉVISIONS				
TOUTES LES DIMENSIONS DEVONT ÊTRE PRISES ET VÉRIFIÉES AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX				

Sceaux

Client





102 rue de la Reine, Gaspé, Qc, G4X 2R2

Références du client **M. Frédéric Labrecque**

Projet

REVITALISATION DU HAVRE

Titre

SCHÉMA ET PANNEAUX

Stantec Experts-conseils Ltée



230, 1ère Avenue Ouest, bureau 201
Sainte-Anne-des-Monts (Québec) G4V 1E2
Téléphone : 418-763-1617
Télécopieur : 418-763-7825

Préparé **Stéphane Fournier, Ing.** Discipline **ÉLECTRICITÉ**
Dessiné **Sabrina Daraiiche** Échelle **INDIQUÉE AU PLAN**
Vérfié **Stéphane Fournier, Ing.** Date **2015-01-07**

Chargé de projet **Stéphane Fournier, Ing.** N° de séquence **04 de 05**

Serv. resp. **157100310** Otp **310** Disc. **EL** Type **D** N° Dessin **E004** Rev. **00**

NOM DU PANNEAU: PP1 TENSION: 347/600V 3Ø 4F ALIMENTÉ DE:
CAPACITÉ: 400 A. ICC: kA.

LOCAL:	M.A.L.T.I.: NON	MONTAGE: SURFACE	SPD: NON	DISJ. PRINCIPAL: 200		
DESCRIPTION	IDENT. (*)	CHARGE (WATTS)	DISJ. (AMPS)	DISJ. (WATTS)	IDENT. (*)	DESCRIPTION
ILOT 1	D	-	20	1	-	ILOT 2
			2P	3		
ILOT 3	D	-	20	5	-	ILOT 4
			2P	7		
ILOT 5	D	-	20	9	-	ILOT 6
			2P	11		
TRANSFO	-	-	50	13	-	PROTECTION CATHODIQUE
			15	16		
			3P	17		
PRISE SPÉCIALE PR-1	P	-	60	19	-	PRISE SPÉCIALE PR-2
			21	22		
			23	24		
LIBRE	L	-	20	25	-	LIBRE
			27	28		
			29	30		
			31	32		
			33	34		
			35	36		
			37	38		
			39	40		
			41	42		

* IDENTIFICATION: C = Chauffage G = Disj. de faute P = Prise W = Chauffe-eau
D = Divers L = Libre S = Espace X = Existant
E = Éclairage M = Moteur V = Disj. verrouillé C = Multipole

CHARGE TOTALE: 0 kW.

NOM DU PANNEAU: PS1 TENSION: 120/208V 3Ø 4F ALIMENTÉ DE:
CAPACITÉ: 225 A. ICC: kA.

LOCAL:	M.A.L.T.I.: NON	MONTAGE: SURFACE	SPD: NON	DISJ. PRINCIPAL: 225		
DESCRIPTION	IDENT. (*)	CHARGE (WATTS)	DISJ. (AMPS)	DISJ. (WATTS)	IDENT. (*)	DESCRIPTION
ECLAIRAGE PONTONS	E	-	20	1	-	ECLAIRAGE QUAI MARGINAL
LIBRE	L	-	20	3	-	LIBRE
ILOT 7	D	-	60	5	-	ILOT 8
			2P	7		
ECLAIRAGE CABANON	E	-	15	9	-	PRISE ÉLECTRIQUE
CHAUFFAGE CABANON	C	-	30	11	-	
			12	14		
			15	16		
			17	18		
			19	20		
			21	22		
			23	24		
			25	26		
			27	28		
			29	30		
			31	32		
			33	34		
			35	36		

* IDENTIFICATION: C = Chauffage G = Disj. de faute P = Prise W = Chauffe-eau
D = Divers L = Libre S = Espace X = Existant
E = Éclairage M = Moteur V = Disj. verrouillé C = Multipole

CHARGE TOTALE: 0 kW.

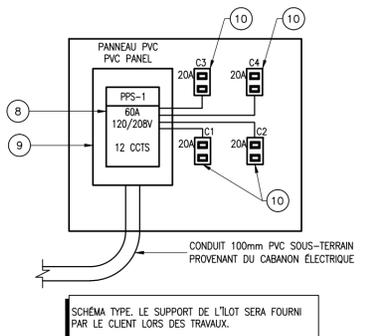
NOM DU PANNEAU: PPS-1 TENSION: 120/208V 3Ø 4F ALIMENTÉ DE:
CAPACITÉ: 60 A. ICC: kA.

LOCAL:	M.A.L.T.I.: NON	MONTAGE: SURFACE	SPD: NON	DISJ. PRINCIPAL: NON		
DESCRIPTION	IDENT. (*)	CHARGE (WATTS)	DISJ. (AMPS)	DISJ. (WATTS)	IDENT. (*)	DESCRIPTION
PRISE C1	P	-	20	1	-	PRISE C2
			2	2		
PRISE C3	P	-	20	3	-	PRISE C4
			5	6		
			7	8		
			9	10		
			11	12		

* IDENTIFICATION: C = Chauffage G = Disj. de faute P = Prise W = Chauffe-eau
D = Divers L = Libre S = Espace X = Existant
E = Éclairage M = Moteur V = Disj. verrouillé C = Multipole

CHARGE TOTALE: 0 kW.

- NOTES (CONSTRUCTION)**
- NOUVEAU SECTIONNEUR 600V 400A.
 - NOUVELLE ARMOIRE DE MESURAGE 750x750x250mm.
 - NOUVEAU PANNEAU ÉLECTRIQUE PPI 400A, 347/600V, 42 CIRCUITS.
 - NOUVEAU TRANSFORMATEUR TRIPHASÉ 600-120/208V DE 45 KVA.
 - NOUVEAU PANNEAU ÉLECTRIQUE PS1, 225A, 120/208V, 36 CIRCUITS.
 - ILOTS DE DISTRIBUTION DE 1 À 5 EXISTANTS.
 - NOUVEL ILOT #7 À #8 (FOURNI PAR LE CLIENT).
 - NOUVEAU PANNEAU DE DISTRIBUTION PPS-1, 60A, 120/208V, 12 CIRCUITS.
 - PANNEAU DE PVC ÉTANCHE NEMA 4X AVEC SUPPORT MÉTALLIQUE DE DIMENSION SUFFISANTE POUR INSÉRER LE PANNEAU PPS-1 AINSI QUE LE CÂBLAGE DE DISTRIBUTION SORTANT DU PANNEAU (PRÉVOIR UN MINIMUM DE 4" TOUT AUTOUR DU PANNEAU ÉLECTRIQUE PLACÉ À L'INTÉRIEUR).
 - PRISE ÉLECTRIQUE 20A ÉTANCHE HUBBELL.
 - BOÎTE DE JONCTION PVC ÉTANCHE 6"x6" À INSTALLER DANS LA BOÎTE DE TRAJET T-4 POUR CONNECTER LE CÂBLE EXISTANT PROVENANT DES ILOTS 1 À 5 ET PRISES PR-1 ET PR-2 AVEC LA NOUVELLE SECTION DE CÂBLE ALLANT JUSQU'AU NOUVEAU CABANON.



DISTRIBUTION ILOT 7 À 8
ÉCHELLE = AUCUNE

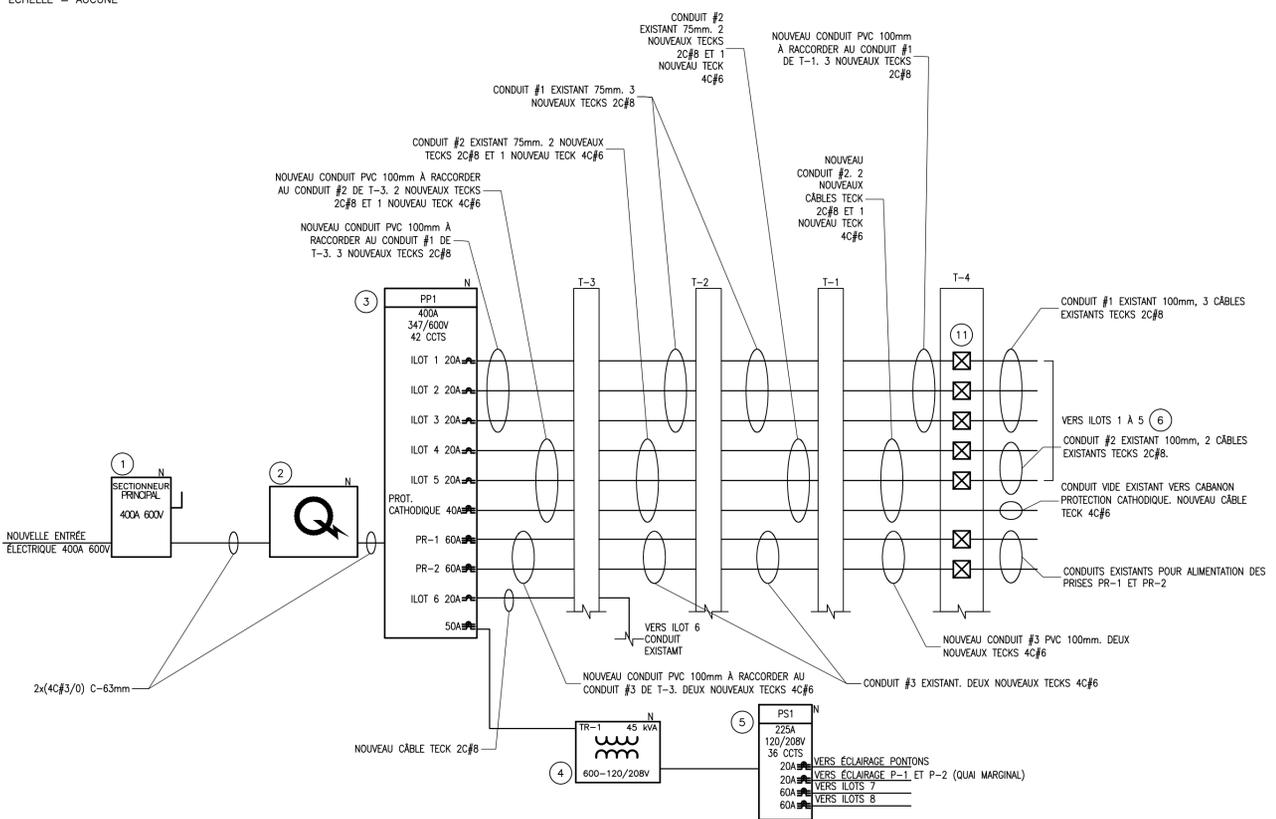
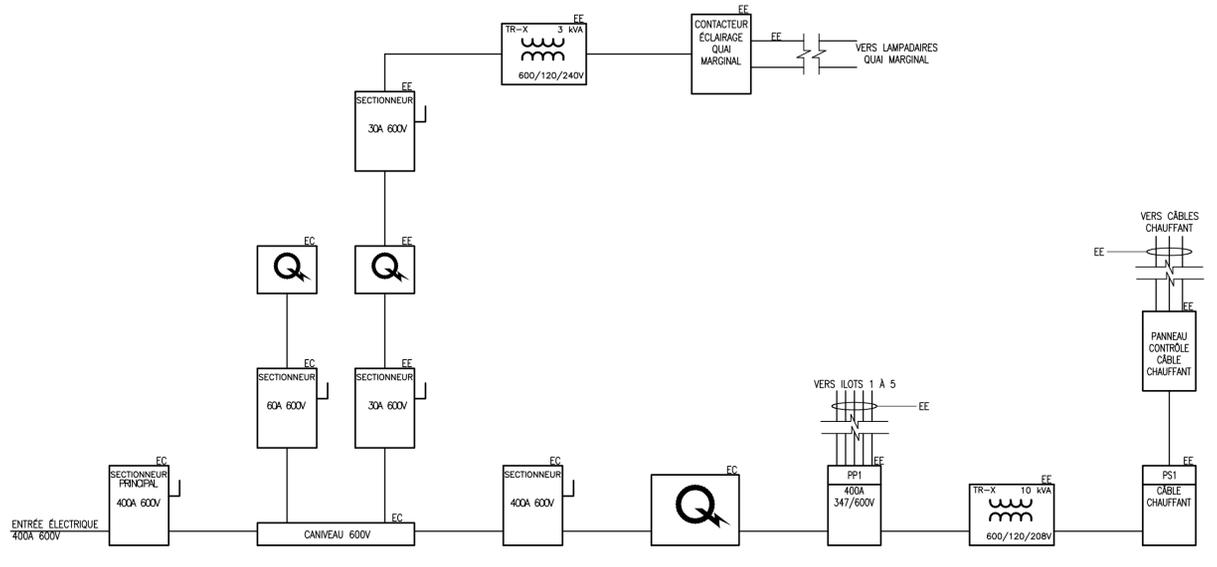


SCHÉMA DE DISTRIBUTION NOUVELLE ENTRÉE ÉLECTRIQUE (NOUVEAU CABANON ÉLECTRIQUE)
ÉCHELLE = AUCUNE

DEVIS D'ÉLECTRICITÉ

1. **PRÉSCRIPTIONS SPÉCIFIQUES**
- 1.1 GÉNÉRALITÉS
 1. TOUS LES DOCUMENTS CONTRACTUELS, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES CONDITIONS SPÉCIFIQUES DE LA DIVISION MÉCANIQUE S'APPLIQUENT AUX TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ.
 2. LA PRÉSENTE SECTION COMPREND DES PRÉSCRIPTIONS COMMUNES AUX DIVERSES SECTIONS DE LA DIVISION ÉLECTRICITÉ.
- 1.2 SOUMISSION
 1. EXÉCUTER TOUS LES TRAVAUX DÉCRITS AUX PLANS ET DANS LE PRÉSENT DEVIS À UN PRIX FORFAITAIRE INCLUANT TOUTES LES TAXES ET TOUS LES FRAIS ASSOCIÉS AU PROJET.
- 1.3 VISITE DES LIEUX
 1. VISITER LES LIEUX ET PRENDRE EN CONSIDÉRATION TOUT CE QUI POURRAIT AFFECTER LE COÛT DES TRAVAUX.
- 1.4 CODES ET NORMES
 1. TOUT LE TRAVAIL DOIT ÊTRE CONFORME AUX PRÉSCRIPTIONS DE LA DERNIÈRE ÉDITION DU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, CHAPITRE V – ÉLECTRICITÉ (CCO) ET DU CODE NATIONAL DU BÂTIMENT DU CANADA (CNB).
 2. RÉALISER L'ENSEMBLE DE L'INSTALLATION CONFORMÉMENT À LA NORME CSA C22.10 EN VIGUEUR DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC, DERNIÈRE ÉDITION.
 3. INSTALLER LES RÉSEAUX SOUTERRAINS CONFORMÉMENT À LA NORME CSA C22.3 N° 7.
 4. RESPECTER LES NORMES DE CERTIFICATION ET LES BULLETINS DE LA CSA TOUCHANT L'ÉLECTRICITÉ, EN VIGUEUR AU MOMENT DE L'APPEL D'OFFRES.
- 1.5 DROITS, PERMIS ET INSPECTION
 1. SOUMETTRE LES PLANS AFIN D'OBTENIR LES PERMIS REQUIS.
 2. SOUMETTRE AU SERVICE D'INSPECTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES ET À L'ORGANISME FOURNISSEUR D'ÉLECTRICITÉ CONCERNÉ LE NOMBRE VOULU D'EXEMPLAIRES DES DESSINS ET DES DEVIS POUR LEUR PERMETTRE DE LES ÉTUDIER ET DE LES APPROUVER AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX.
 3. ACQUITTER TOUS LES FRAIS CONNEXES.
 4. INFORMER L'INGÉNIEUR DES MODIFICATIONS EXIGÉES PAR LE SERVICE D'INSPECTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES, AVANT D'APPORTER UN CHANGEMENT QUELCONQUE AUX DESSINS OU AUX DEVIS. UNE COPIE DES COMMENTAIRES ÉMIS PAR LA RÉGIE DU BÂTIMENT DOIT ÊTRE REMISE À L'INGÉNIEUR.
- 1.6 PLANS POUR SOUMISSION
 1. LES PLANS NE MONTRENT PAS TOUS LES CONDUITS ET LES CONDULETS, TOUTES LES BÔTES DE JONCTION, DE MONTAGE ET DE TIRAGE, TOUS LES FILS, LES ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT, ETC. TOUTEFOIS, TOUS CES COMPOSANTS N'APPARAISSANT PAS AUX PLANS DOIVENT ÊTRE FOURNIS ET INSTALLÉS EN CONFORMITÉ AVEC LES EXIGENCES DU PRÉSENT DEVIS ET DU CCO.
- 1.7 DESSINS D'ATELIER
 1. SOUMETTRE, POUR APPROBATION, LES DESSINS D'ATELIER DE TOUS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES EN FORMAT PDF. À FIN D'Y APPOSER L'ESTAMPE, L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR UNE FEUILLE DE PRÉSENTATION POUR CHAQUE DESSIN D'ATELIER. SUR CHAQUE PAGE DE PRÉSENTATION LES INFORMATIONS SUIVANTES DOIVENT Y ÊTRE INSCRITES; LE TITRE DU PROJET, LE NOM DE L'INGÉNIEUR, DE L'ARCHITECTE ET DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL, L'IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE, LE NUMÉRO DE L'ITEM AU DEVIS, LE NUMÉRO DU DÉTAIL AVEC LE NUMÉRO DU PLAN, LE NUMÉRO DE L'ADDENDA. REMETTRE CES DESSINS D'ATELIER EN ORDRE NUMÉRIQUE. ESPACE À PRÉVOIR POUR IMPRIMER L'ESTAMPE DE VÉRIFICATION DE CONFORMITÉ SUR LE DESSIN D'ATELIER EST DE 80MM DE LARGEUR ET DE 105MM DE HAUTEUR. L'INGÉNIEUR SE RÉSERVE LE DROIT DE REFUSER LES DESSINS D'ATELIER LORSQU'ILS NE SERONT PAS CONFORMES AUX EXIGENCES DE L'INGÉNIEUR ET/OU DU CONSULTANT. LES DESSINS D'ATELIER DEVONT ÊTRE REMIS DANS LA LANGUE USUELLE (PARLÉE ET ÉCRITE). LE TOUT DEVI RA ÊTRE REMIS 15 JOURS AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX.
- 1.8 PERCEMENTS ET DÉCOUPAGES
 1. TOUS LES PERCEMENTS, TOUTES LES OUVERTURES OU TOUS LES DÉCOUPAGES REQUIS AU CÂBLAGE ET À L'APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉS PAR :
 1. L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL, LORSQU'ILS DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS SUR TOUT MATÉRIEL DE FINITION OU TOUT MATÉRIEL APPARENT DU BÂTIMENT. L'ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ DOIT INDIQUER L'EMPLACEMENT DE TOUTE OUVERTURE.
 2. L'ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ DANS TOUS LES AUTRES CAS.
 2. TOUT PERÇEMENT OU TOUT DÉCOUPAGE DANS TOUT ÉLÉMENT DE CHARPENTE DOIT ÊTRE SOUMIS AU CONTRÔLE DE L'INGÉNIEUR EN CHARPENTE QUI DOIT EN DONNER L'APPROBATION.
 3. EXÉCUTER TOUT PERÇEMENT DANS LE BÉTON À L'AIDE D'UNE PERCEUSE ROTATIVE.
 4. LORSQUE LES TRAVAUX SONT EXÉCUTÉS DANS UN BÂTIMENT EXISTANT, PRENDRE LES MOYENS APPROPRIÉS AFIN DE DÉTECTER LA PRÉSENCE DES CONDUITS DANS LES DALLES. TOUTE AVARIE AUX CONDUITS EXISTANTS DOIT ÊTRE RÉPARÉE PAR L'ENTREPRENEUR À SES FRAIS.
- 1.9 CHANGEMENT
 1. AUCUN CHANGEMENT AUX PLANS ET DEVIS N'EST PERMIS À MOINS D'AUTORISATION ÉCRITE PAR L'INGÉNIEUR.
 2. POUR TOUTE MODIFICATION AU CONTRAT, PRÉSENTER LES DÉTAILS COMPLETS INDIQUANT LES QUANTITÉS DE CHACUN DES MATÉRIAUX REQUIS AU PRIX UNITAIRE SUIVANT LE PRIX DU GROSSISTE, DE MÊME QUE LA MAIN-D'ŒUVRE DÉTAILLÉE POUR CHACUN DES OUVRAGES.
- 1.10 GARANTIE
 1. FOURNIR UNE GARANTIE, PAR ÉCRIT, POUR UNE PÉRIODE D'AU MOINS UNE ANNÉE À PARTIR DE LA DATE D'ACCEPTATION DES TRAVAUX. DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, RÉPARER ET/OU REMPLACER TOUS LES MATÉRIAUX ET/OU LES TRAVAUX DÉFECTUEUX, ET CE, SANS FRAIS POUR LE PROPRIÉTAIRE.
- 1.11 PLANS À JOUR CONFORMES À L'EXÉCUTION
 1. CONSERVER AU CHANTIER UNE COPIE DES PLANS ET NOTER EN ROUGE TOUTE ALÉRIATION À L'INSTALLATION PRÉVUE AFIN D'ÉTABLIR UN JEU DE PLANS CONFORMES À L'EXÉCUTION. LES PLANS DOIVENT ÊTRE REMIS AU CONSULTANT AVANT L'APPROBATION PROVISOIRE DES TRAVAUX.
- 1.12 IDENTIFICATION
 1. TOUT L'ÉQUIPEMENT, TEL QUE PANNEAUX, INTERRUPTEURS, ETC. DOIT ÊTRE IDENTIFIÉ À L'AIDE DE PLAQUES LAMICOD DE 3 MM D'ÉPAISSEUR INDIQUANT LE NOM GÉNÉRIQUE DE L'APPAREIL AUQUEL IL SE RAPPORTE, ET VICE VERSA POUR L'APPAREIL QUE L'ON RACCORDE À L'ÉQUIPEMENT. L'INSCRIPTION DOIT ÊTRE EN BLANC SUR FOND NOIR POUR LE RESEAU NORMAL, ET EN BLANC SUR FOND ROUGE POUR LE RESEAU D'URGENCE.
 2. TOUS LES CIRCUITS DES PANNEAUX DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS EN INDIQUANT L'ÉQUIPEMENT OU LE NUMÉRO DE LA PIÈCE À LAQUELLE CE OU CES CIRCUITS SONT ASSIGNÉS.
 3. TOUS LES CONDUCTEURS DOIVENT ÊTRE CONVÉNABLEMENT IDENTIFIÉS À L'AIDE D'UN RUBAN ADHÉSIF PORTANT LE NUMÉRO DE CIRCUIT. LES NEUTRES DOIVENT ÉGALEMENT ÊTRE IDENTIFIÉS EN INDIQUANT LE OU LES CIRCUITS RELATIFS À CES NEUTRES. LES CONDUCTEURS DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS À TOUT POINT D'ACCÈS, TEL QUE BÔTES DE TIRAGE, DE JONCTION, DE SORTIE, ETC.
- 1.13 TENSIONS NOMINALES
 1. LES TENSIONS DE FONCTIONNEMENT DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CAN3 C235.
 2. TOUS LES MOTEURS, LES APPARELS DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUES ET LES DISPOSITIFS DE COMMANDE ET DE DISTRIBUTION DOIVENT FONCTIONNER D'UNE FAÇON SATISFAISANTE À LA FRÉQUENCE DE 60 HZ ET À L'INTÉRIEUR DES LIMITES ÉTABLIES À LA NORME SUSMENTIONNÉE. LE MATÉRIEL DOIT POUVOIR FONCTIONNER DANS LES CONDITIONS EXTRÊMES DÉFINIES DANS CETTE NORME SANS SUBIR DE DOMMAGES.
- 1.14 MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENT
 1. LES MATÉRIAUX ET L'ÉQUIPEMENT DOIVENT ÊTRE HOMOLOGUÉS PAR LA CSA. DANS LES CAS OÙ IL N'EXISTE D'AUTRE CHOIX QUE DE FOURNIR DE L'ÉQUIPEMENT NON HOMOLOGUÉ PAR LA CSA, OBTENIR L'APPROBATION PRÉALABLE DU SERVICE D'INSPECTION DES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES.
 2. LES TABLEAUX DE COMMANDE ET LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DOIVENT ÊTRE ASSEMBLÉS EN USINE.
- 1.15 FINITION
 1. FINIR EN ATELIER LES SURFACES DES ENVELOPPES MÉTALLIQUES, C'EST-À-DIRE APPLIQUER UN APPRÊT ANTIROUILLE, À L'INTÉRIEUR ET À L'EXTÉRIEUR, ET AU MOINS DEUX COUCHES DE PEINTURE ÉMAIL DE FINITION.
 1. PEINTURER L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE DESTINÉ À L'EXTÉRIEUR EN « VERT MACHINE », SELON LA NORME AMECC Y1.1.
 2. PEINTURER LES ARMOIRES DES APPARELS DE COMMUTATION ET DE DISTRIBUTION INSTALLÉES À L'INTÉRIEUR EN GRIS PÂLE, SELON LA NORME ASA61.
 2. NETTOYER ET RETOUCHER LES SURFACES PEINTES EN ATELIER QUI ONT ÉTÉ ÉGRATIGNÉES OU ENDOMMAGÉES AU COURS DE L'EXPÉDITION ET DE L'INSTALLATION; UTILISER UNE PEINTURE S'HARMONISANT À LA PEINTURE ORIGINALE.
 3. NETTOYER ET APPRÊTER LES CROCHETS, LES SUPPORTS, LES ATTACHES ET AUTRES DISPOSITIFS DE FIXATION APPARENTS, NON GALVANISÉS, POUR LES PROTÉGER CONTRE LA ROUILLE.
- 1.16 IDENTIFICATION DU CÂBLAGE
 1. À L'AIDE D'UN RUBAN DE PLASTIQUE NUMÉROTÉ OU COLORÉ, MARQUER DE FAÇON PERMANENTE ET INDÉLÉBILE LES DEUX EXTRÉMITÉS DES CONDUCTEURS DE PHASE DE CHAQUE ARTERE ET DE CHAQUE CIRCUIT DE DÉVIATION.
 2. CONSERVER L'ORDRE DES PHASES ET LE MÊME CODE DE COULEURS POUR TOUTE L'INSTALLATION.
 3. LE CODE DE COULEURS DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CSA C22.10.
 4. UTILISER DES CÂBLES DE COMMUNICATION FORMÉS DE CONDUCTEURS À REPERAGE COULEUR ET ASSURER LA CONCORDANCE DES COULEURS PAR TOUT LE RESEAU.

- 1.17 IDENTIFICATION DES CONDUITS ET DES CÂBLES
 1. ATTRIBUER UN CODE DE COULEURS AUX CONDUITS, AUX BÔTES (PAS SEULEMENT LE COUVERCLE) ET AUX CÂBLES SOUS GAINÉ MÉTALLIQUE.
 2. UTILISER DU RUBAN DE PLASTIQUE OU DE LA PEINTURE COMME RÉPÈRES DE COULEUR SUR LES CÂBLES OU LES CONDUITS TOUS LES 15 M ET AUX POINTS DE TRAVERSÉES DES MURS, DES PLAFONDS ET DES PLANCHERS.
 3. LES BANDES DES COULEURS DE BASE DOIVENT AVOIR 25 MM DE LARGEUR ET CELLES DES COULEURS COMPLÉMENTAIRES DOIVENT AVOIR 20 MM DE LARGEUR.
- 1.18 TERMINAISONS DU CÂBLAGE
 1. LES BORNES, LES COSSÉS ET LES VIS SERVANT À LA CONNEXION DES FILS DOIVENT CONVENIR À DES CONDUCTEURS EN CUivre OU EN ALUMINIUM.
- 1.19 ÉTIQUETTES DES FABRICANTS ET DE LA CSA
 1. UNE FOIS LE MATÉRIEL INSTALLÉ, LES ÉTIQUETTES DES FABRICANTS ET DE LA CSA DOIVENT ÊTRE BIEN VISIBLES ET LISIBLES.
- 1.20 HAUTEURS DE MONTAGE
 1. SAUF INDICATION CONTRAIRE, LA HAUTEUR DE MONTAGE DU MATÉRIEL EST DONNÉE À COMPTER DE LA SURFACE DU PLANCHER FINI JUSQU'À L'AXE DE L'APPAREIL.
 2. DANS LES CAS OÙ LA HAUTEUR DE MONTAGE DE L'APPAREIL N'EST PAS INDIQUÉE, VÉRIFIER AUPRÈS DES PERSONNES COMPÉTENTES AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION.
 3. SAUF INDICATION CONTRAIRE, INSTALLER LES PIÈCES D'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE À LA HAUTEUR INDIQUÉE CI-APRÈS.
 1. COMMUTATEURS D'ÉCLAIRAGE : 1 200 MM
 2. PRISES MURALES :
 1. EN GÉNÉRAL : 300 MM
 2. AU-DESSUS DE PLINTHES CHAUFFANTES CONTINUES : 200 MM
 3. AU-DESSUS D'UN COMPLOIR OU D'UN DOSSERET : 175 MM
 4. DANS LES LOCAUX D'INSTALLATIONS MÉCANIQUES : 1 200 MM
 5. À L'EXTÉRIEUR : 900 MM
 3. POSTES AVERTISSEURS D'INCENDIE : 1 200 MM
 4. THERMOSTAT : 1 350 MM
- 1.21 COORDINATION DES DISPOSITIFS DE PROTECTION
 1. S'ASSURER QUE LES DISPOSITIFS DE PROTECTION DES CIRCUITS, TELS QUE LES DÉCLENCHEURS DE SURINTENSITÉ, LES RELAYS ET LES FUSIBLES, SONT INSTALLÉS ET QU'ILS SONT DU CALIBRE VOULU ET RÉGLÉS AUX VALEURS REQUISES.
- 1.22 RACCORDEMENTS DE SERVICES
 1. L'ENTREPRENEUR DOIT COORDONNER LES RACCORDEMENTS DES SERVICES ÉLECTRIQUES ET TÉLÉPHONIQUES AUX ENDRITS INDIQUÉS AUX PLANS AVEC LES SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES.
 2. UNE VÉRIFICATION DE LA TENSION ET DES CARACTÉRISTIQUES DES SERVICES D'ALIMENTATION DES COMPAGNIES DES SERVICES DOIT ÊTRE EFFECTUÉE AFIN D'ÉTABLIR LA COMPATIBILITÉ AVEC LES EXIGENCES DES PLANS ET DEVIS.
 3. TOUTE DÉVIATION À CES EXIGENCES DOIT ÊTRE TRANSMISE PAR ÉCRIT À L'INGÉNIEUR AVANT L'INSTALLATION DES ENTRÉES DES SERVICES, SANS QUOI L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DES MODIFICATIONS QUI SONT REQUISES.
- 1.23 LISTE DES MANUFACTURIERS APPROUVÉS
 1. TOUT L'ÉQUIPEMENT DOIT ÊTRE ÉQUIVALENT EN TOUT POINT À CELUI SPÉCIFIÉ ET DOIT SE LIMITER À LA LISTE DES MANUFACTURIERS CITÉE CI-DESSOUS :
 1. DÉMARRÉURS : ALLEN BRADLEY, SQUARE D, CUTLER-HAMMER;
 2. PANNEAUX : SQUARE D, CUTLER-HAMMER, SIEMENS;
 3. SECTIONNEURS DE TYPE INDUSTRIEL : SQUARE D, SIEMENS, CUTLER-HAMMER;
 4. FUSIBLES : GOULD, FERRAZ SHAMMUT, BUSSMAN;
 5. CÂBLAGE 600 V : PIRELLI, PHILIPS, ALCATEL;
 6. CONDUIT : LCR, SCEPTER, COLUMBIA/MBF;
 7. BÔTES DE SORTIE : HUBBELL, COMMANDER;
 8. INTERRUPTEUR MURAL : HUBBELL, LEVITON, BRYANT;
 9. PRISES DE COURANT : HUBBELL, LEVITON, BRYANT;
 10. PLAQUE : HUBBELL, LEVITON, BRYANT;
 11. BÔTES DE JONCTION DE TIRAGE : BEL PRODUCTS, COMMANDER, EUROBECC;
 12. TIGE DE MISE À LA TERRE : COPPERWELD, WEAVER, BLACKBURN;
 13. CONDUCTEUR NU DE MISE À LA TERRE : ANACONDA, GENERAL CABLE, COPPERWELD, FRANGLE;
 14. TRANSFORMATEUR : HAMMOND, DELTA;
- 1.24 ÉTUDE DE COORDINATION
 1. À L'AIDE DES DESSINS D'ATELIER DE L'ARMOIRE DE COMMUTATION, FOURNIR L'ÉTUDE DE COORDINATION DES DISPOSITIFS DE PROTECTION, INCLUANT LE DISPOSITIF D'HYDRO-QUÉBEC, LE DISJONCTEUR PRINCIPAL ET LES DISJONCTEURS SECONDAIRES.
- 1.25 IGNIFUGATION
 1. LORSQUE DES CONDUITS OU DES CÂBLES TRAVERSENT DES MURS ET DES PLANCHERS COUPE-FEU, ASSURER L'ÉTANCHÉITÉ AU FEU ET À LA FUMÉE À L'AIDE DE PRODUITS 3M, CP25, 303, FS195, CS95 ET DES TROUSSES DE SOCLEMENT DES SÉRIES 7902 ET 7904. L'INSTALLATION DOIT ÊTRE SELON LA NORME CAN/CSB 19.13-M87 ET LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT.
2. **ÉTUDE DES TRAVAUX**
- 2.1 DESCRIPTION
 1. FOURNIR ET INSTALLER TOUT LE MATÉRIEL, COMME MONTRÉ AUX PLANS ET DÉCRIT DANS LE PRÉSENT DEVIS. FOURNIR LA MAIN-D'ŒUVRE ET LES Outils, ET EFFECTUER LA MISE EN ROUTE ET LES ESSAIS ANSI QUE TOUT CE QUI EST NECESSAIRE POUR UNE INSTALLATION COMPLÈTE ET OPÉRATIONNELLE DES TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ. CES TRAVAUX COMPRENNENT, ENTRE AUTRES : (LES COMPOSANTES PRINCIPALES SERONT FOURNIES PAR LE CLIENT):
 1. RESEAU DE DISTRIBUTION COMPRENANT DISJONCTEUR PRINCIPAL, PANNEAU DE DISTRIBUTION, TRANSFORMATEUR, CONDUITS ET CÂBLAGE, ETC...
 2. SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE;
 3. RESEAUX DE CONDUITS SOUSTERRAINS;
 4. PRISES DE COURANT;
 5. RESEAU DE MISE À LA TERRE ET QUINCAILLERIE ASSOCIÉE;
 6. DÉMANTÈLEMENT, DÉMONTAGE ET RELOCALISATION DES ÉQUIPEMENTS, TEL QUE MONTRÉ OU INDIQUÉ AUX DESSINS;
 7. TOUT AUTRE ARTICLE OU ÉQUIPEMENT INDIQUÉ SUR LES PLANS OU DANS LE PRÉSENT DEVIS.
3. **INSTALLATIONS EXISTANTES**
- 3.1 DÉMOLITION
 1. ENLEVER TOUS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES EXISTANTS INDIQUÉS AUX PLANS. CES ÉQUIPEMENTS DOIVENT ÊTRE ENLEVÉS AU MOMENT OPPORTUN.
 2. TOUT ÉQUIPEMENT EXISTANT À ENLEVER DOIT ÊTRE ENTIEREMENT ENLEVÉ DE SON POINT D'ALIMENTATION JUSQU'À SON POINT D'UTILISATION, ET DEVIEN LA PROPRIÉTÉ DE L'ENTREPRENEUR QUI DOIT EN DISPOSER PROMPTEMENT, SAUF INDICATION CONTRAIRE. LE PANNEAU OU LE CIRCUIT CONCERNÉ DOIT ÊTRE IDENTIFIÉ « LIBRE ».
- 3.2 CONTINUÏTÉ DES SERVICES ÉLECTRIQUES
 1. ASSURER LA PLEINE CONTINUÏTÉ DES SERVICES ÉLECTRIQUES AUX OCCUPANTS DE L'ÉDIFICE PENDANT ET APRÈS LES TRAVAUX.
 2. LORSQUE DES MODIFICATIONS SUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE EXISTANTE AFFECTENT DES SECTEURS ADJACENTS AUX TRAVAUX, FOURNIR ET INSTALLER LES CONDUITS, LES CONDUCTEURS ET LES ACCESSOIRES NECESSAIRES À LA REDISTRIBUTION PERMANENTE DES SERVICES.
- 3.3 INTERRUPTIONS DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
 1. LES INTERRUPTIONS DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DOIVENT ÊTRE RÉDUITES AU MINIMUM ET DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉES EN DEHORS DES HEURES D'OCCUPATION DU PROPRIÉTAIRE, QUI DOIT EN ÊTRE AVISÉ AU MOINS 48 HEURES À L'AVANCE.

CONDUITS, CÂBLES ET CONDUCTEURS

- 4.1 CONDUITS
 1. LES CÂBLES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS DANS DU TUBE ÉLECTRIQUE MÉTALLIQUE (EMT). LES CONDUITS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS À LA VERTICALE DANS LES CLOISONS SÈCHES, TOUTE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE EST SOUS CONDUIT. TOUTEFOIS, LE CÂBLE MÉTALLIQUE FLEXIBLE (AC90 / BX 3-12) DOIT ÊTRE TOLÉRÉ LA OÙ DES RACCORDS FLEXIBLES SONT NECESSAIRES SELON LES NORMES DU CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ ET DANS DES CLOISONS SÈCHES DÉJÀ EXISTANTES, AUQUEL CAS, LE CÂBLE NE DOIT PAS DÉPASSER 2 M.
 2. GROSSEUR MINIMALE DE 1/2 PO (21 MM).
 3. DE TYPE EMT À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE.
 4. EN PVC, LORSQU'ELLES SONT INSTALLÉES DANS LE BÉTON.
 5. EN ALUMINIUM RIGIDE LORSQU'ILS SONT INSTALLÉS DE FAÇON APPARENTE EN SAILLIE À L'EXTÉRIEUR.
 6. LORSQUE DES CONDUITS (QUATRE ET PLUS) CIRCULENT PARALLELEMENT, LES FIXER À DES SUPPORTS EN ACIER, ANCRÉS DIRECTEMENT À LA CHARPENTE OU ÉLOIGNÉS DE CELLE-CI À L'AIDE DE TIGES FILETÉES.
 7. DANS LES PLAFONDS SUSPENDUS, SUPPORTER LES CONDUITS À LA CHARPENTE ET NON À LA STRUCTURE DU PLAFOND.
 8. LORSQUE DES CONDUITS OU DES CÂBLES TRAVERSANT DES PLANCHERS ET DES MURS COUPE-FEU, L'ÉTANCHÉITÉ AU FEU ET À LA FUMÉE DOIT ÊTRE ASSURÉE À L'AIDE DE PRODUITS APPROPRIÉS.
 9. TOUS LES TYPES DE CONDUITS DOIVENT POSSEDER UN CONDUCTEUR DE MISE À LA TERRE.
 10. TOUS LES SUPPORTS OU LES FIXATIONS DOIVENT ASSURER LES SUPPORTS DES CONDUITS ADÉQUATEMENT SELON LA RÈGLE DE L'ART.
 11. UNE CORDE DE TIRAGE DOIT ÊTRE INSTALLÉE DANS TOUS LES CONDUITS VIDES.
- 4.2 CONDUCTEURS
 1. TOUS LES CONDUCTEURS UTILISÉS DOIVENT ÊTRE EN CUivre, DE CALIBRE 12 AWG MINIMUM, ISOLÉS POUR 1 000 V, DE TYPE TORONÉ ET DE CLASSE RW90 SANS ÉQUIVALENT.
 2. TOUS LES RACCORDEMENTS DES CONDUCTEURS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS À L'AIDE DE RACCORDS À RESSORTS EFFILÉS.
 3. TOUS LES CIRCUITS UNIPOLAIRES DOIVENT AVOIR UN CONDUCTEUR NEUTRE INDÉPENDANT, SAUF POUR LES CIRCUITS D'ÉCLAIRAGE.
- 4.3 CÂBLES TECK
 1. CONDUCTEURS :
 1. CONDUCTEURS DE MISE À LA TERRE : EN CUivre.
 2. CONDUCTEURS D'ALIMENTATION : EN CUivre, DE CALIBRE SELON LES INDICATIONS.
 2. ISOLANT :
 1. POLYÉTHYLÈNE THERMODURCISSABLE, RÉTICULÉ CHIMIQUEMENT, TYPE RW90, CONÇU POUR UNE TENSION DE 1 000 V.
 3. GAINÉ DE PROTECTION INTÉRIEURE : EN POLYCHLORURE DE VINYLE.
 4. ARMURE MÉTALLIQUE : FEUILLE D'ACIER GALVANISÉ.
 5. GAINÉ EXTÉRIEURE : EN POLYCHLORURE DE VINYLE.
 6. ATTACHES :
 1. BRIDES DE FIXATION À UN TROU, POUR CÂBLES APPARENTS DE 50 MM OU MOINS. BRIDES DE FIXATION À DEUX TROUS, EN ACIER, POUR CÂBLES DE PLUS DE 50 MM;
 2. SUPPORTS EN « U » POUR GROUPES DE DEUX OU DE PLUSIEURS CÂBLES;
 3. TIGES DE SUSPENSION FILETÉES DE 6 MM DE DIAMÈTRE POUR SUPPORTS EN « U ».
 7. CONNECTEURS :
 1. MODÈLES APPROUVÉS ET CONVÉNANT AUX CÂBLES TECK.
- 4.4 INSTALLATION DES CÂBLES TECK
 1. INSTALLER LES CÂBLES, AUTANT QUE POSSIBLE, GROUPÉS SUR DES SUPPORTS EN « U ».
5. **BÔTES DE JONCTION ET DE TIRAGE**
 1. POSER LES BÔTES DE TIRAGE DANS DES ENDRITS DISSIMULÉS MAIS FACILES D'ACCÈS.
 2. SEULES LES BÔTES PRINCIPALES DE JONCTION ET DE TIRAGE SONT INDIQUÉES. POSER SUFFISAMMENT DE BÔTES DE TIRAGE POUR QUE LES CONDUITS PLACÉS ENTRE CHAQUE BÔTE N'AIENT PAS PLUS DE 30 M DE LONGUEUR OU DEUX COUDES DE 90°.
6. **DISPOSITIFS DE CÂBLAGE**
- 6.1 COMMUTATEURS D'ÉCLAIRAGE
 1. INTERRUPTEURS UNIPOLAIRES, 15 A, 120 V OU À TROIS OU À QUATRE VOIES, SELON LES INDICATIONS.
 2. INTERRUPTEURS MANUELS À C.A., D'USAGE UNIVERSEL SELON LES INDICATIONS, ET AUX CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES :
 1. ORIFICES DES BORNES : APPROUVÉS POUR FIL DE CALIBRE 10 AWG.
 2. CONTACTS : EN ALLIAGE D'ARGENT.
 3. LES PIÈCES SUR LESQUELLES PEUVENT SE FORMER DES DÉPÔTS DE CARBONE DOIVENT ÊTRE MOULÉES À BASE DE RÉSINE D'URÉE OU DE MÉLANINE.
 4. POUR RACCORDEMENT LATÉRAL.
 5. À BASCULE, DE COULEUR NOIRE, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
 3. MANŒUVRE À BASCULE, D'UNE PUISSANCE ADÉQUATE POUR LAMPES À FILAMENTS DE TUNGSTÈNE ET FLUORESCENTES, ET CAPABLES DE SUPPORTER JUSQU'À 120 % DE LA PUISSANCE NOMINALE DES MOTEURS.
 4. DANS UNE MÊME INSTALLATION, N'UTILISER QUE DES INTERRUPTEURS FABRIQUÉS PAR UN SEUL ET MÊME FABRICANT.
- 6.2 PRISES DE COURANT
 1. PRISES DE COURANT DE TYPE « SPECIFICATION GRADE » : DOUBLES, TYPE CSA 5-15R, 125 V, 15 A, MISE À LA TERRE EN « U ».
 2. PRODUITS ACCEPTABLES :

DESCRIPTION	PASS & SEYMOUR	HUBBELL	LEVITON
15A – 125V (5-15R)	5262-I	HBL-5262-I	5262-I
15A – 125V (5-15R) (HÔPITAL)	8200-I	HBL-8200-I	8200-I

- 6.3 PLAQUES-COUVERCLES
 1. MUNIR LES DISPOSITIFS DE CÂBLAGE DE PLAQUES-COUVERCLES.
 2. TOUTES LES PLAQUES-COUVERCLES UTILISÉES DANS UNE INSTALLATION DOIVENT PROVENIR D'UN SEUL ET MÊME FABRICANT.
 3. PLAQUES-COUVERCLES : EN ACIER INOXYDABLE DE 1 MM D'ÉPAISSEUR AVEC FINI BRÔSSÉ, POUR DISPOSITIFS DE CÂBLAGE MONTÉS DANS DES BÔTES DE SORTIE ENCASTRÉES.

INTERRUPTEURS À FUSIBLES ET SANS FUSIBLE JUSQU'À 1 000 V

- 7.1 INTERRUPTEURS
 1. INTERRUPTEURS À FUSIBLES ET SANS FUSIBLE, SOUS COFFRET CSA 1 POUR USAGE INTÉRIEUR ET CSA 3 POUR USAGE EXTÉRIEUR AVEC POSSIBILITÉ DE VERROUILLAGE EN POSITION « OUVERT » PAR TROIS CADENAS.
 2. PORTE À ENCLÈNCHEMENT MÉCANIQUE INTERDISANT L'OUVERTURE LORSQUE LE LEVER EST EN POSITION « FERMÉ ».
 3. PORTE-FUSIBLES : APPROPRIÉS, SANS ADAPTEUR, AU TYPE ET AU CALIBRE DES FUSIBLES INDIQUÉS.
- 7.2 FUSIBLES
 1. LES FUSIBLES DOIVENT ÊTRE DE TYPE « HRC », DE FORME I ET DE CLASSE « J », D'UNE CAPACITÉ D'INTERRUPTION DE 200 000 A. TEL QUE FABRIQUÉ PAR « GOULD ».
 2. POUR LA PROTECTION DE LA FORCE MOTRICE, LES FUSIBLES DOIVENT DE PLUS ÊTRE À ACTION TEMPORISÉE.

TRANSFORMATEURS SECS PRIMAIRES JUSQU'À 600 V

- 8.1 TRANSFORMATEURS
 1. LES TRANSFORMATEURS DOIVENT AVOIR LES CAPACITÉS INDIQUÉES AUX PLANS ET LES CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES :
 1. TYPE : NOUVEAU SEC REFRLOIDI À L'AIR MONOPHASE.
 2. USAGE : INTÉRIEUR.
 3. AJUSTEMENT DE LA TENSION : 4 BORNES D'AJUSTEMENT DE 2 1/2 % DU PRIMAIRE, PLEINE PUISSANCE.
 4. NORME DE BRUIT : AMECC ST-20.
 5. CLASSE D'ISOLANT : TYPE « H » 150 °C D'ÉCHAUFFEMENT À PLEINE CHARGE À UNE TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 40 °C.
 6. RACCORDS : PLAQUES À BORNES, CONNECTEURS SANS SOUDURE AU BAS DU TRANSFORMATEUR.
 7. ENROULEMENT : 3 BOBINES EN CUivre.
 8. BÔTIER : EN ACIER AVEC RENFORTS POUR FORMER UNE STRUCTURE RIGIDE, FINI ASA 61.
- 8.2 INSTALLATION
 1. INSTALLER DES ISOLATEURS DE VIBRATION DE NEOPRÈNE DE TYPE TICO ENTRE LA BASE DE BÉTON ET/OU LES SUPPORTS ET LE TRANSFORMATEUR.
 2. INSTALLER LES TRANSFORMATEURS SECS, DE PUISSANCE JUSQU'À 75 KVA, AU PLANCHER SUR UNE BASE DE BÉTON OU AU MUR, SELON LES INDICATIONS.

CE DOCUMENT D'INGÉNÉRIE EST LA PROPRIÉTÉ DE STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION

REV.	A - M - J DATE	DESCRIPTION	Préparé Par	Vérfié Par
00	2016-02-10	ÉMIS POUR SOUMISSION	S.D.	S.F.
0A	2016-01-15	ÉMIS POUR COMMENTAIRES	S.D.	S.F.
ÉMISSIONS / RÉVISIONS				

TOUTES LES DIMENSIONS DEVRONT ÊTRE PRISES ET VÉRIFIÉES AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX



Client

Pêches et Océans Canada Fisheries and Oceans Canada

Ports pour petits bateaux Région du Québec
1102 rue de la Reine, Gaspé, Qc, G4X 2R2

Références du client

M. Frédéric Labrecque

Projet

REVITALISATION DU HAVRE

Titre

DEVIS ET NOTES

Stantec Experts-conseils Ltée

230, 1ère Avenue Ouest, bureau 201
Sainte-Anne-des-Monts (Québec) G4V 1E2
Téléphone : 418.763.1617
Télécoeur : 418.763.7825

Préparé	Stéphane Fournier, Ing.	Discipline	ÉLECTRICITÉ
Dessiné	Sabrina Darai	Échelle	INDIQUÉE AU PLAN
Vérfié	Stéphane Fournier, Ing.	Date	2015-01-07

Chargé de projet

Stéphane Fournier, Ing.

N° de séquence

05 de 05

Serv. resp.	Projet	Otp	Disc.	Type	N° Dessin	Rev.
	157100310	310	EL	D	E005	00

EXIGENCES DE GÉNIE CIVIL

LES TRAVAUX FAISANT L'OBJET DU PRÉSENT CONTRAT ONT POUR BUT DE PROCÉDER À L'AMÉNAGEMENT DES SERVICES DU PROJET D'IMMEUBLE À LOGEMENTS POUR FAMILLES - VOLET 1 À RIMOUSKI. PLUS SPÉCIFIQUEMENT, LES TRAVAUX DÉCRITS AUX PAGE C01 ET C02 ET SE RÉSUMENT COMME SUIV :

CONSTRUCTION D'UN STATIONNEMENT AVEC ALLÉE D'ACCÈS

- MODIFICATION AU RÉSEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE;
- INSTALLATION D'UN NOUVEAU REGARD POUR ACCESSOIRE D'EAU POTABLE;
- RACCORDEMENTS AUX RÉSEAUX EXISTANTS;
- ETC.;

LA LISTE DES TRAVAUX DÉCRITS CI-HAUT N'EST PAS LIMITATIVE ET N'A POUR BUT QUE D'INFORMER L'ENTREPRENEUR DE L'ENVERGURE DES TRAVAUX.

1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES

- GÉNÉRALITÉS**
 - TOUTS LES DOCUMENTS CONTRACTUELS, Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES PLANS D'ÉLECTRICITÉ, FONT PARTIE INTÉGRANTE DES PLANS DE GÉNIE CIVIL;
- SOUMISSION**
 - EXÉCUTER TOUS LES TRAVAUX DÉCRITS AUX PLANS ET DANS LE PRÉSENT DEVIS À UN PRIX FORFAITAIRE INCLUANT TOUTES LES TAXES ET TOUS LES FRAIS ASSOCIÉS AU PROJET.
- VISITE DES LIEUX**
 - VISITER LES LIEUX ET PRENDRE EN CONSIDÉRATION TOUT CE QUI POURRAIT AFFECTER LE COÛT DES TRAVAUX.
- CODES ET NORMES**
 - TOUT LE TRAVAIL DOIT ÊTRE CONFORME AUX PRESCRIPTIONS DES DERNIÈRES ÉDITIONS INCLUANT TOUTES LES MODIFICATIONS ET/OU RÉVISIONS DES NORMES SUIVANTES AU JOUR DE L'APPEL D'OFFRE:
 - NQ1809-300(2007)
 - NQ1809-500(2006)
 - NQ3660-950(2014)
 - CSA B137.1-95- CAHIER DES CHARGES ET DEVIS GÉNÉRAUX - INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE - CONSTRUCTION ET RÉPARATION, ÉDITION 2015

1.5 DROITS, PERMIS ET INSPECTION

- SOUMETTRE LES PLANS AFIN D'OBTENIR LES PERMIS REQUIS.
- ACQUITTER TOUS LES FRAIS CONNEXES.
- SOUMETTRE À L'INGÉNIEUR POUR APPROBATION LES RÉSULTATS DES TESTS EXIGÉS PAR LA NORME NQ-1809-300(2007) ET SES MODIFICATIONS

1.7 DESSINS D'ATELIER

- SOUMETTRE, POUR APPROBATION, LES DESSINS D'ATELIER DE TOUS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES EN FORMAT PDF.

1.8 CHANGEMENT

- AUCUN CHANGEMENT AUX PLANS ET DEVIS NEST PERMIS À MOINS D'AUTORISATION ÉCRITE PAR L'INGÉNIEUR.
- POUR TOUTE MODIFICATION AU CONTRAT, PRÉSENTER LES DÉTAILS COMPLETS INDIQUANT LES QUANTITÉS DE CHACUN DES MATÉRIEAUX REQUIS AU PRIX UNITAIRE SUIVANT LE PRIX DU GROSSISTE, DE MÊME QUE LA MAIN-D'ŒUVRE DÉTAILLÉE POUR CHACUN DES OUVRAGES.

1.9 GARANTIE

- FOURNIR UNE GARANTIE, PAR ÉCRIT, POUR UNE PÉRIODE D'AU MOINS UNE ANNÉE À PARTIR DE LA DATE D'ACCEPTATION DES TRAVAUX. DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, RÉPARER ET/OU REMPLACER TOUS LES MATÉRIEAUX ET/OU LES TRAVAUX DÉFECTUEUX, ET CE, SANS FRAIS POUR LE PROPRIÉTAIRE.

1.10 PLANS À JOUR CONFORMES À L'EXÉCUTION

- CONSERVER AU CHANTIER UNE COPIE DES PLANS ET NOTER EN ROUGE TOUTE ALÉRATION À L'INSTALLATION PRÉVUE AFIN D'ÉTABLIR UN JEU DE PLANS CONFORMES À L'EXÉCUTION. LES PLANS DOIVENT ÊTRE REMIS AU CONSULTANT AVANT L'APPROBATION PROVISOIRE DES TRAVAUX.

2. PRESCRIPTIONS SPÉCIFIQUES

2.1 NETTOYAGE

L'ENTREPRENEUR DOIT MAINTENIR SON CHANTIER EXEMPT DE POUSSIÈRE ET DOIT PROCÉDER, AU BESOIN OU À LA DEMANDE DE L'INGÉNIEUR, À L'ÉPANDAGE D'EAU OU D'UN ABAT POUSSIÈRE. L'ENTREPRENEUR DOIT ÉGALEMENT ASSURER EN TOUT TEMPS DE LA PROPRETÉ DES RUES EMPRUNTÉES PAR LES CAMIONS. À CET EFFET, À LA FIN DE CHAQUE JOURNÉE DE TRAVAIL, L'ENTREPRENEUR DOIT NETTOYER À L'AIDE DE BALAI MÉCANIQUE OU AUTRES ÉQUIPEMENTS D'ENTRETIEN LES SURFACES ASPHALTIQUES AUTANT SUR LE CHANTIER QU'EN PÉRIPHÉRIE. L'ENTREPRENEUR DOIT ÉGALEMENT ASSURER LA PROPRETÉ DES RUES EMPRUNTÉES PAR LES CAMIONS. IL DOIT PAR CONSÉQUENT PRÉVOIR À LA FIN DE CHAQUE JOURNÉE DE TRAVAIL LE PASSAGE D'UN CAMION-CITERNE POUR ARROSER EXCEPTION FAITE DES JOURS DE PLUIE.

LES COÛTS POUR L'ÉPANDAGE D'EAU OU D'ABAT POUSSIÈRE ET LE NETTOYAGE DES RUES DOIVENT ÊTRE INCLUS À LA SOUMISSION EN PARTICULIER, LE VENDREDI APRÈS-MIDI AVANT LA FERMETURE DU CHANTIER POUR LA FIN DE LA SEMAINE. L'ENTREPRENEUR DEVRA NETTOYER TOUTES LES RUES QUI AURA EMPRUNTÉES, ET CE, À LA SATISFACTION DU CLIENT.

SI LE NETTOYAGE N'EST PAS EFFECTUÉ À LA SATISFACTION DU CLIENT À 15 HEURES LE VENDREDI OU LE DERNIER JOUR DE LA SEMAINE OU IL Y A DES TRAVAUX, LE CLIENT PROCÉDERA LUI-MÊME AU NETTOYAGE DES RUES, ET CE, AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR.

2.2 PROTECTION DES ARBRES ET ARBUSTES

L'ENTREPRENEUR DOIT APPORTER UNE ATTENTION PARTICULIÈRE, AFIN DE PROTÉGER LES ARBRES ET ARBUSTES SITUÉS À PROXIMITÉ DES TRAVAUX.

LES ARBRES, ARBRISSEAUX OU ARBUSTES ENDOMMAGÉS LORS DES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES, PAR DES UNITÉS ACCEPTÉES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE.

2.2.1 GÉNÉRALITÉS

L'ENTREPRENEUR DOIT, À SES FRAIS, PROTÉGER LES ARBRES, LES ARBUSTES, LE GAZON ET LES PLANTES D'ORNEMENT OU AUTRES, PAR UN MOYEN PHYSIQUE APPROPRIÉ. S'IL UTILISE DES PLANCHES OU DES MADRIERS, CES DERNIERS PEUVENT ÊTRE FIXÉS ENTRE EUX, MAIS NON CLOUÉS À UN ARBRE.

SI L'ENTREPRENEUR DÉSIRE ENLEVER TEMPORAIREMENT LES ARBUSTES, LES PLANTES OU LE GAZON, IL DOIT LE FAIRE À SES FRAIS, APRÈS ENTENTE ÉCRITE AVEC LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE.

CHAQUE FOIS QUE LES TRAVAUX AFFECTENT LES RACINES D'ARBRES, D'ARBRISSEAUX OU D'ARBUSTES, L'ENTREPRENEUR DOIT, SELON LES SITUATIONS :

- DÉGAGER MANUELLEMENT LES RACINES ET LES PROTÉGER DURANT TOUTE LA CONSTRUCTION CONTRE LA DESSICCATION ET LES BRIS.
- EXTRAIRE LES PLANTES MENACÉES AVEC PRÉCAUTION DE MANIÈRE À CONSERVER INTACTE, EN TOUT TEMPS, LA MOTTE DE TERRE QUI ENVELOPPE L'ENSEMBLE DE LEURS RACINES.
- REEMPLACER LES PLANTES ENDOMMAGÉES PAR DES PLANTES D'ESPÈCE, DE QUALITÉ ET DE DIMENSIONS ÉGALES OU SUPÉRIEURES, APPROUVÉES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE.
- RÉTABLIR LES CONDITIONS DE SOL AFIN D'ASSURER L'INTÉGRITÉ ET LA CONTINUITÉ DE LA CROISSANCE DES PLANTES. LORSQUE DES RACINES SONT DÉCOUVERTES LORS DES TRAVAUX, COUPER LES RADICELLES PROPREMENT ET REMBLAYER AUTOUR DES RACINES AVEC DE LA TERRE VÉGÉTALE ET DE LA POWDRE D'OS, SELON LE MODE D'EMPLOI RECOMMANDÉ PAR LE MANUFACTURIER DU PRODUIT UTILISÉ.

2.3 CONTRÔLE QUALITATIF ET QUANTITATIF

L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR À L'INGÉNIEUR TOUTES LES INFORMATIONS ET L'AIDE NÉCESSAIRES AUX VÉRIFICATIONS, RELEVÉS, ÉCHANTILLONNAGES ET ESSAIS REQUIS POUR LE CONTRÔLE QUALITATIF ET QUANTITATIF DES TRAVAUX. IL DOIT AFFECTER À CETTE TÂCHE UNE PERSONNE QUALIFIÉE, LORSQUE REQUIS DE LE FAIRE.

L'ENTREPRENEUR DOIT AVISER LE MAÎTRE D'ŒUVRE AU MOINS QUARANTE-HUIT (48) HEURES À L'AVANCE LORSQUE CELUI-CI DÉSIRE OBTENIR UNE VÉRIFICATION DES LIGNES ET NIVEAUX AVANT DE PROCÉDER À L'EXÉCUTION DES TRAVAUX.

2.4 SERVICES D'UTILITÉ PUBLIQUE

L'ENTREPRENEUR A LA RESPONSABILITÉ DE FAIRE LOCALISER LES SERVICES D'UTILITÉ PUBLIQUE AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX (INFO EXCAVATION). L'ENTREPRENEUR DEVRA AVISER LE MAÎTRE D'ŒUVRE DE LA PRÉSENCE DE TOUTES CONDUITES NUISANT À LA BONNE RÉALISATION DES TRAVAUX. LE COÛT DE CES TRAVAUX DE VÉRIFICATION DOIT ÊTRE INCLUS DANS LES DIFFÉRENTS ITEMS DU BORDEREAU DE SOUMISSION.

SI CERTAINS SERVICES D'UTILITÉ PUBLIQUE (POTEAUX, FILS, ETC.) NUISSENT À LA RÉALISATION DE SES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES POUR LES PROTÉGER ET IL ASSUMERA L'ENTIÈRE RESPONSABILITÉ DE TOUTE RÉCLAMATION RESULTANT DES DOMMAGES QUI LUI SONT IMPUTABLES. LES FRAIS ASSOCIÉS À CES INCONVÉNIENTS SONT COMPRIS DANS LES PRIX FOURNIS DANS LE BORDEREAU DE SOUMISSION.

2.5 TRAVAUX SUR PROPRIÉTÉS PRIVÉES

LES EMPRISES, SERVITUDES ET LIMITES DES LOTS À L'INTÉRIEUR DESQUELLES L'ENTREPRENEUR EST AUTORISÉ À TRAVAILLER SONT INDIQUÉES AUX PLANS. L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE LES MESURES NÉCESSAIRES POUR QUE SES ÉQUIPEMENTS, MATÉRIEAUX ET MATÉRIELS, AINSI QUE LA MAIN-D'ŒUVRE, DEMEURENT À L'INTÉRIEUR DE CES LIMITES.

SI L'ENTREPRENEUR DOIT EMPIÉTER SUR DES TERRAINS PRIVÉS EN DEHORS DES SERVITUDES ET/OU EMPRISES PRÉVUES, ALORS IL DOIT PRENDRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES POUR NE PAS ENDOMMAGER LES OUVRAGES EXISTANTS, TELS LES ARBRES, CLÔTURES, TROTTOIRS, MURS DE SOUTÈNEMENT ET AUTRES.

DE PLUS, IL DOIT REMETTRE EN BON ÉTAT, À SES FRAIS ET À LA SATISFACTION DU MAÎTRE D'ŒUVRE, TOUS LES OUVRAGES EN ENROBE BITUMINEUX, EN BÉTON COULÉ EN PLACE ET/OU PRÉFABRIQUÉ (PAVÉ ET MUR DE SOUTÈNEMENT), EN GRAVIER, AINSI QUE TOUT AMÉNAGEMENT PAYSAGER ET/OU VÉGÉTATION QUI ONT ÉTÉ ENDOMMAGÉS PAR SES PROPRES TRAVAUX.

IL DOIT EN TOUT TEMPS RESPECTER LES DROITS DE PASSAGE OBTENUS AINSI QUE LES SERVITUDES ET EMPRISES ACQUIS PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE.

SI L'ENTREPRENEUR VEUT UTILISER DES TERRAINS SITUÉS À L'EXTÉRIEUR DE CES LIMITES, IL DOIT FOURNIR AU MAÎTRE D'ŒUVRE UNE COPIE DE L'ENTENTE CONVENUE AVEC LES PROPRIÉTAIRES DES TERRAINS EN QUESTION. CETTE ENTENTE DOIT AUSSI FAIRE ÉTAT DU DÉDOMMAGEMENT ACCORDÉ, S'IL Y A LIEU.

2.6 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

PENDANT TOUTE LA DURÉE DU CONTRAT, L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE TOUTES LES MESURES NÉCESSAIRES POUR ASSURER LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET PLUS PARTICULIÈREMENT, IL DOIT S'ASSURER QUE TOUTE PERSONNE SOUS SA JURIDICTION OBSERVE CE QUI SUIV.

L'ENTREPRENEUR DOIT DISPOSER DES RÉSIDUS DE BÉTON ET DE TOUT AUTRE DÉBRIS/DÉCHET SELON LES EXIGENCES DE LA «LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT».

LES MESURES ÉNUMÉRÉES À L'ARTICLE 10.4 DU CDDG AINSI QUE CELLES INDIQUÉES CI-APRÈS DOIVENT ÉGALEMENT ÊTRE SUIVIES :

«CIRCULATION SUR LE PROJET

L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE TOUTES LES MESURES NÉCESSAIRES POUR EMPÊCHER QUE LA MACHINERIE NE CIRCULE EN DEHORS DES SERVITUDES QUI LUI SONT ASSIGNÉES.

2. PROTECTION HORS DE LA ZONE DES TRAVAUX

L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉSERVER SUR LE CHANTIER TOUTE VÉGÉTATION TELLE QUE, ARBRES, BUISSONS ET PELOUSE QUI, SELON LE MAÎTRE D'ŒUVRE, NE GÊNE PAS LES TRAVAUX. DANS LE CAS OÙ L'ENTREPRENEUR ENDOMMAGERAIT LA VÉGÉTATION HORS DE LA SERVITUDE PRÉVUE ET QUE LA REMISE EN ÉTAT N'EST PAS COMPRISE DANS LES TRAVAUX, IL DOIT LA REMPLACER À SES FRAIS.

L'ENTREPRENEUR DOIT PROCÉDER SANS DÉLAI À LA RESTAURATION DES LIEUX PERTURBÉS, ET CE, EN MÊME TEMPS QU'IL POURSUIT LES TRAVAUX PRÉVUS AU CONTRAT.

3. PROTECTION DES COURS D'EAU

L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE TOUTES LES MESURES NÉCESSAIRES POUR ÉVITER LA CONTAMINATION DES COURS D'EAU PAR DES MATIÈRES TOXIQUES OU SUSCEPTIBLES DE L'ÊTRE. À MOINS D'AVOIR CONCLU UNE ENTENTE ÉCRITE AVEC LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE, L'ENTREPRENEUR DOIT S'ABSTENIR D'UTILISER DES PESTICIDES, HERBICIDES ET INSECTICIDES. DANS TOUTS LES CAS, LES PRODUITS UTILISÉS DOIVENT ÊTRE À CARACTÈRE BIODÉGRADABLE.

L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE TOUTES LES DISPOSITIONS NÉCESSAIRES ET CONSTRUIRE, CONSÉQUEMMENT, LES INSTALLATIONS NÉCESSAIRES POUR ÉVITER QUE LES MATÉRIELS OU MATÉRIEAUX (RÉSIDUS DE BÉTON, PAVAGE OU AUTRES) PUISSENT POLLUER LES COURS D'EAU OU CONSTITUER DES SUBSTANCES OU MATIÈRES NUISIBLES À LA VIE DE LA FAUNE AQUATIQUE.

4. PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE

L'ENTREPRENEUR DOIT, PENDANT TOUTE LA DURÉE DU CONTRAT, UTILISER DES MÉTHODES INDUSTRIELLES DE CONTRÔLE RECONNUES POUR ÉVITER OU ENRAVER LA PRODUCTION DE POUSSIÈRE ET DE FUMÉE, AINSI QUE TOUTE POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE SUR LE CHANTIER.

5. AIRES DE REBUTS

L'ENTREPRENEUR DOIT FAIRE APPROUVER PAR LE MAÎTRE DE L'OUVRAGE LES AIRES DE REBUTS QU'IL ENTEND UTILISER. POUR CE FAIRE, IL DOIT EN FAIRE LA DEMANDE PAR ÉCRIT À L'AVANCE. DE PLUS, LES REBUTS DE DÉMOLITION DOIVENT ÊTRE DISPOSÉS SUR UN SITE RESPECTANT LES LOIS ET RÈGLEMENTS EN VIGUEUR DU MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS, ET NE DOIVENT EN AUCUN POINT ÊTRE VISIBLE DU RÉSEAU ROUTIER SUR LE TERRITOIRE DE LA VILLE, DE QUELQUE ANGLE DE VISION QUE CE SOIT.

2.7 IMPLANTATION DES OUVRAGES

AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER LES NIVEAUX PROPOSÉS DU TERRAIN NATUREL, DES RACCORDEMENTS AVEC L'EXISTANT. LA VÉRIFICATION DES ÉLÉVATIONS DEVRA AVOIR LIEU EN PRÉSENCE DU MAÎTRE D'ŒUVRE AFIN DE VALIDER LE CONCEPT ÉTABLI.

LES POSITIONS ET ÉLÉVATIONS DES DIFFÉRENTS INFRASTRUCTURES ET SERVICES EXISTANTS APPARAISSANT AUX PLANS NÉTANT QU'APPROXIMATIVES, L'ENTREPRENEUR A LA RESPONSABILITÉ D'EN VÉRIFIER L'EXACTITUDE AU CHANTIER ET IL DOIT AVISER IMMÉDIATEMENT LE MAÎTRE D'ŒUVRE EN CAS DE DIVERGENCE AVEC LES INFORMATIONS APPARAISSANT AUX PLANS, AFIN DE PERMETTRE QUE DES VÉRIFICATIONS SOIENT EFFECTUÉES RAPIDEMENT.

TOUTES LES TÂCHES D'IMPLANTATION DES OUVRAGES ET TRAVAUX SONT DE L'ENTIÈRE RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR. À SES FRAIS, ET DOIVENT S'EFFECTUER À PARTIR DES REPÈRES GÉODÉSIIQUES EXISTANTS ET DES ÉLÉVATIONS FOURNIES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE. L'ENTREPRENEUR DOIT ÉTABLIR À TOUS LES 20 MÈTRES LES ALIGNEMENTS ET LES NIVEAUX NÉCESSAIRES POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX À SES FRAIS. LE MAÎTRE D'ŒUVRE SEN TENANT QU'À LA VÉRIFICATION.

L'ENTREPRENEUR DOIT PROTÉGER LES REPÈRES GÉODÉSIIQUES ET LES BORNES DE TERRAIN SITUÉES À PROXIMITÉ DES TRAVAUX. LES COÛTS DE REINSTALLATION, PAR UN ARPEUTEUR-GÉOMÈTRE, DES BORNES DE TERRAIN QUI AURONT ÉTÉ DÉPLACÉES OU ARRACHÉES SUITE À LA NÉGLIGENCE DE L'ENTREPRENEUR SONT AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR.

LE COÛT DES TRAVAUX D'IMPLANTATION DOIT ÊTRE INCLUS DANS LES DIFFÉRENTS ITEMS DU BORDEREAU DE SOUMISSION.

2.8 PROPRETÉ ET REMISE EN ÉTAT DES LIEUX

L'ENTREPRENEUR DOIT DISPOSER LES MATÉRIEAUX LIVRÉS D'UNE FAÇON ORDONNÉE ET SÉCURITAIRE SUR LE CHANTIER. IL DOIT ÉGALEMENT ÉLIMINER DES LIEUX LES MATÉRIEAUX QUI NE SONT PLUS REQUIS POUR L'EXÉCUTION DU CONTRAT. DE PLUS, IL DOIT DÉPOSER LES DÉCHETS ET LES DÉBRIS DANS UN ENDROIT APPROPRIÉ ET LES ÉLIMINER DU CHANTIER RÉGULIÈREMENT AVANT LA RÉCEPTION PROVISOIRE DES OUVRAGES. L'ENTREPRENEUR DOIT PROCÉDER AU NETTOYAGE GÉNÉRAL DU CHANTIER ET IL DOIT LE DÉBLAYER DE TOUS DÉBRIS ET DÉCOMBRES, DE FAÇON À LAISSER LES LIEUX PROPRES ET EN BON ÉTAT, À LA SATISFACTION DU MAÎTRE D'ŒUVRE.

3. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

3.1 MATÉRIEAUX

3.1.1 AQUEUDUC

3.1.1.1 CONDUITE D'EAU POTABLE

- CONDUIT DE POLYÉTHYLÈNE HAUTE DENSITÉ RÉSISTANT À UNE PRESSION NOMINALE DE 200PSI CONFORME À LA NORME NQ3660-950 ET/OU NSF61, COMPATIBLE AVEC LES ACCESSOIRES DE BRANCHEMENT CONVENTIONNEL EN LAITON. (PRODUIT SUGGÉRÉ: IPEX OR901 OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ). AUCUN JOINT NEST PERMIS SUR TOUTES LES LONGUEURS DE CONDUITE SOUS TERRAINES. SEUL LES JOINTS FUSIONNÉS SONT ACCEPTÉS SELON UNE MÉTHODE PRESCRITE PAR LE FABRICANT DES CONDUITES.

3.1.1.2 BOUCHES À CLÉ POUR ROBINET DE BRANCHEMENT

TOUS LES BOUCHES À CLÉ INCLUS UN COUVERCLE ET UNE REHAUSSE DE TYPE À COULISSE ET SONT EN FONTE COMPLET AVEC TIGE EN ACIER INOXYDABLE 304 ET GOUILLE EN ACIER INOXYDABLE 316. PRODUIT PROPOSÉS: MUELLER A-728, Fonderie LAROCHE Z-116.

LES BOUCLES À CLÉ DOIVENT ÊTRE POSÉES DE FAÇON VERTICALE ET CENTRÉES SUR LA TÊTE DU ROBINET. CELLES-CI DOIVENT ÊTRE AJUSTÉES AVEC LE NIVEAU DU TERRAIN FINI.

3.1.1.3 ROBINET DE BRANCHEMENT

TOUS LES ROBINETS DE BRANCHEMENT 50mm ET MOINS SONT EN LAITON AVEC JOINT À COMPRESSION ET OUVREURE D'ÉVACUATION (DRAIN) SI INDIQUÉ AU PLAN. LES ROBINETS SONT CONFORME AUX NORMES NQ3660-950/2003 ET NQ1809-300/2004. TOUS LES ROBINET SONT CONÇUS POUR SUPPORTER UNE PRESSION DE SERVICE MAXIMALE DE 300PSI. PRODUIT SUGGÉRÉ: MUELLER, CAMBRIDGE BRASS.

3.1.1.4 VALVE À TOURNANT SPHÉRIQUE

«VALVES À TOURNANT SPHÉRIQUE EN BRONZE CONFORMES À LA NORME ANSI B16.18, DE CLASSE 150 CORPS EN BRONZE, OBTURATEUR SPHÉRIQUE EN LAITON CHROMÉ, GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ RÉGLABLE EN TÉFLON PTFE, PRESSE-GARNITURE EN LAITON, SIÈGE EN TÉFLON PTFE, LEVIER EN ACIER, AVEC ADAPTATEURS POUR RACCORDEMENT À COMPRESSION SUR CONDUITE DE PEHD

3.1.3 FIL TRACÉUR N 12

LA LOCALISATION DES CONDUITES DOIT ÊTRE ASSURÉE PAR UN FIL TRACÉUR. CE FIL TRACÉUR EST EN OUVRIÈRE #12 ISOLÉ, TORONNÉ DE TYPE T.W.V. 40 ET RELIÉ AUX ACCESSOIRES (ROBINETS, VANNES,...) MÉTALLIQUES SE RACCORDANT À LA CONDUITE DE PLASTIQUE (SAUF AUX BORNES D'INCENDIE).

3.1.4 ESSAIS ET MISE EN SERVICE

L'ENTREPRENEUR DOIT INCLURE DANS SES FRAIS D'ESSAIS ET DE MISE EN OPÉRATION TOUS LES ACCESSOIRES QU'IL JUGE NÉCESSAIRES (VANNES, PURGE, ET D'INJECTION DE CHLORE, ETC.) POUR LA RÉALISATION DES ESSAIS EN CONFORMITÉ AUX EXIGENCES DU DEVIS. TOUS LES ESSAIS, MESURES, INSPECTIONS, NETTOYAGES ET DÉSINFESTIONS INDIQUÉS DANS CE DEVIS DOIVENT ÊTRE FAITS PAR UNE FIRME SPÉCIALISÉE INDÉPENDANTE EN CONFORMITÉ AVEC LA NORME NQ1809-300(2004)(R2007). UN RAPPORT SIGNÉ PAR L'INGÉNIEUR DE LA FIRME SPÉCIALISÉE DOIT ÊTRE REMIS AU MAÎTRE D'ŒUVRE. L'ENTREPRENEUR DOIT FAIRE EFFECTUER TOUS LES TRAVAUX ET ESSAIS REQUIS POUR LA MISE EN OPÉRATION DES CONDUITES D'AQUEUDUC, NOTAMMENT LE NETTOYAGE, L'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ ET LA DÉSINFESTION DES CONDUITES. L'ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ DOIT SE FAIRE EN INCLUANT LES BRANCHEMENTS D'AQUEUDUC. EN PRÉSENCE D'ESSAIS NÉGATIFS, L'ENTREPRENEUR DOIT PROCÉDER AUX RÉPARATIONS ET À LA REPRISE DES ESSAIS JUSQU'À CE QUE LES CRITÈRES SPÉCIFIÉS SOIENT RENCONTRÉS.

3.2 EXCAVATION ET REMBLAYAGE

3.2.1 EXCAVATION

L'EXCAVATION COMPREND L'ENLÈVEMENT DE TOUS LES MATÉRIEAUX QUI PEUVENT ÊTRE RENCONTRÉS AU COURS DES TRAVAUX, TELS QUE : SOL, ROC, BÉTON, PAVAGE, BOIS, SOUCHES ET AUTRES MATÉRIEAUX NATURELS OU ENFOUIS.

LA TRANCHÉE DOIT AVOIR UN FOND UNI, EXEMPT DE TROUS ET CAVITÉS ET PARALLÈLE AUX OUVRAGES PROJÉTÉS. EN PRÉSENCE D'ARGILE, DE SILT ARGILEUX, L'ENTREPRENEUR DOIT UTILISER UN GODET SANS DENTS POUR EFFECTUER LES TRAVAUX D'EXCAVATION AFIN D'ÉVITER DE REMANIER LES MATÉRIEAUX SOUS L'ASSISE. L'ENTREPRENEUR DOIT LIMITER LA LONGUEUR DES TRANCHÉES OUVERTES À 100 MÈTRES LINÉAIRES EN TOUT TEMPS.

L'ENTREPRENEUR DOIT ENLEVER LES ARBRES, LES SOUCHES ET LA TERRE ORGANIQUE ET EN DISPOSER SELON LES LOIS ET RÈGLEMENTS EN VIGUEUR.

L'ENTREPRENEUR DOIT TRANSPORTER TOUS LES MATÉRIEAUX D'EXCAVATION IMPROPRE AU REMBLAYAGE DES TRANCHÉES AU FUR ET À MESURE DE L'EXCAVATION AUX ENDRITS PRÉVUS À CETTE FIN.

LES MATÉRIEAUX D'EXCAVATION DE NATURE ARGILEUSE/SILTUEUSE NE PEUVENT PAS ÊTRE UTILISÉS POUR LE REMBLAYAGE DES TRANCHÉES ET DOIVENT ÊTRE DISPOSÉS À L'EXTÉRIEUR DU CHANTIER.

3.2.2 TRANSITIONS

LE REMBLAYAGE EST EFFECTUÉ AVEC LES MATÉRIEAUX SPÉCIFIÉS AUX PLANS ET DEVIS. TOUTEFOIS, DANS LE CAS OÙ LE REMBLAYAGE EST EFFECTUÉ AVEC DES MATÉRIEAUX D'EMPRUNT, L'ENTREPRENEUR DOIT, POUR LES TRANCHÉES SOUS LE STATIONNEMENT, AU MOMENT DES EXCAVATIONS, EFFECTUER LES TRANSITIONS LONGITUDINALES ET TRANSVERSALES.

LES TRANSITIONS, EFFECTUÉES SUR UNE HAUTEUR DE 2 MÈTRES, COMPTÉS À PARTIR DU PROFIL FINI MONTRÉ AUX PLANS, SONT LES SUIVANTES :

- LONGITUDINALE : 3H : 1V;
- TRANSVERSALE : 5H : 1V.

3.4 ÉTANÇONNEMENT

LES EXCAVATIONS DOIVENT ÊTRE ÉTANÇONNÉES SOLIDEMENT PARTOUT OÙ LA SÉCURITÉ L'EXIGE, ET CE, AFIN DE PRÉVENIR TOUT GLISSEMENT DES SOLS. À N'IMPORTE QUEL MOMENT, LE SURVEILLANT PEUT SUSPENDRE LES TRAVAUX S'IL JUGE QUE L'ENTREPRENEUR NE SE CONFORME PAS AUX EXIGENCES ET RECOMMANDATIONS CI-HAUT MENTIONNÉES. L'ENTREPRENEUR EST ENTièrement RESPONSABLE DE TOUT ACCIDENT ET TOUT DOMMAGE POUVANT RÉSULTER DE L'EXÉCUTION DE SES TRAVAUX.

3.5 ASSÈCHEMENT DES TRANCHÉES

L'ENTREPRENEUR DOIT POMPER TOUTE EAU DE SURFACE ET/OU INFILTRATION AFIN D'ÉVITER SON ACCUMULATION DANS LE FOND DES TRANCHÉES ET AUTRES EXCAVATIONS, ET CE, DURANT TOUTE LA DURÉE DES TRAVAUX.

S'IL ADVENAIT QUE LE FOND DE LA TRANCHÉE DEVIENNE INSTABLE À CAUSE DE LA NÉGLIGENCE DE L'ENTREPRENEUR OU PAR DÉFAUT DE POMPAGE, LE MATÉRIEL INSTABLE DEVRAIT ÊTRE EXCAVÉ ET REMPLACÉ AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR.

3.6 ASSISE ET ENROBAGE

L'ENTREPRENEUR DOIT RESPECTER LES ARTICLES 9.2.2 ET 9.2.3 DU NQ1809-300(2004 (R2007) POUR LA CONSTRUCTION DE L'ASSISE ET DE L'ENROBAGE ET DE LA PROTECTION DES CONDUITES. L'ASSISE DES CONDUITES, AINSI QUE L'ENROBAGE DOIVENT ÊTRE RÉALISÉS À L'AIDE D'UN MATÉRIAU CG-14 CONFORME AU FUSEAU SUIVANT :

POURCENTAGE PASSANT

MATÉRIEAUX	TAMIS (MM)		TAMIS (MICRONS)				
	31.5	20	14	5	315	160	80
CG-14	100		35-100				0-10

LE MATÉRIAU D'ASSISE DOIT ÊTRE PLACÉ PAR COUCHE DE 200 MM D'ÉPAISSEUR MAXIMUM ET COMPACTÉ À 90 % DU PROCTOR MODIFIÉ.

3.7 REMBLAYAGE

LE REMBLAYAGE ENTRE LA MI-HAUTEUR DE LA CONDUITE ET 300 MM AU-DESSUS DE LA CONDUITE DOIT ÊTRE EXÉCUTÉ AVEC UN CG-14. LE REMBLAI DOIT ÊTRE PLACÉ PAR COUCHE DE 300 MM MAXIMUM ET COMPACTÉ À 90 % DU PROCTOR MODIFIÉ.

LE REMBLAYAGE DE LA TRANCHÉE JUSQU'À LA LIGNE D'INFRASTRUCTURE DOIT ÊTRE EXÉCUTÉ AVEC LE MATÉRIEL D'EXCAVATION ACCEPTÉ PAR L'INGÉNIEUR OU AVEC UN MATÉRIAU D'EMPRUNT DE CLASSE B EXEMPT DE MATIÈRES ORGANIQUES ET COMPOSÉ DE PARTICULES INFÉRIEURES À 150 MM. LE REMBLAI DOIT ÊTRE PLACÉ PAR COUCHE DE 300 MM MAXIMUM ET COMPACTÉ À 90 % DU PROCTOR MODIFIÉ.

LA DERNIÈRE COUCHE DE 300 MM D'ÉPAISSEUR SOUS LA LIGNE D'INFRASTRUCTURE DOIT ÊTRE COMPACTÉE À 95 % DU PROCTOR MODIFIÉ.

L'EMPRUNT GRANULAIRE DE CLASSE B DOIT ÊTRE COMPOSÉ DE MATÉRIEAUX COMPACTABLES ET DRAINANTS NE COMPRENANT PAS DE SOLS ORGANIQUES ET ARGILEUX. LA DIMENSION MAXIMALE DES MATÉRIEAUX NE DOIT PAS EXCÉDER 150 MM DE DIAMÈTRE. DE PLUS, LE POURCENTAGE MAXIMAL ACCEPTABLE AU TAMIS 80 MICRONS EST DE 15 %. TOUS LES MATÉRIEAUX ROCHEUX OU SCHISTEUX DOIVENT ÊTRE MÉLANGÉS AVEC DE L'EMPRUNT GRANULAIRE. L'UTILISATION DE CES MATÉRIEAUX EST EN FONCTION DE LEUR ÉTAT, DE LA HAUTEUR DU REMBLAI À CONSTRUIRE ET DES CONDITIONS CLIMATIQUES. CEUX-CI DOIVENT AVOIR UN TAUX D'HUMIDITÉ PERMETTANT LEUR DENSIFICATION À L'AIDE DE MATÉRIEL DE COMPACTAGE CONVENTIONNEL.

POUR TOUS LES TRAVAUX EXÉCUTÉS « HORS CHAUSSÉE », L'ENTREPRENEUR DOIT REMETTRE LE TERRAIN TEL QU'IL ÉTAIT DANS SON ÉTAT INITIAL AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX EN CONFORMITÉ AUX PRESCRIPTIONS DÉCRITES DANS LE PRÉSENT DEVIS. À SIGNALER QUE TOUT CE TRAVAIL DE FINITION DOIT ÊTRE EFFECTUÉ À LA SATISFACTION DE L'INGÉNIEUR ET DU PROPRIÉTAIRE CONCERNÉ, S'IL Y A LIEU.

ADVENANT QU'IL Y AIT PLUS D'UNE CONDUITE À POSER DANS UNE MÊME TRANCHÉE, IL N'EST PAS PERMIS D'INSTALLER UNE CONDUITE AU-DESSUS D'UN MATÉRIAU ARGILEUX OU SILTUEUX QUI A ÉTÉ PRÉALABLEMENT EXCAVÉ ET REMIS EN PLACE, SUITE À L'INSTALLATION D'UNE AUTRE CONDUITE À UN NIVEAU INFÉRIEUR. SEUL UN MATÉRIAU GRANULAIRE CG-14 COMPACTÉ À 90 % DU PROCTOR MODIFIÉ PEUT ÊTRE UTILISÉ COMME MATÉRIAU DE REMBLAYAGE SOUS LE NIVEAU DE LA NOUVELLE CONDUITE À INSTALLER. CE MATÉRIAU GRANULAIRE DOIT ÊTRE INCLUS DANS LES PRIX UNITAIRES DE CONDUITES.

CE DOCUMENT D'INGÉNIÉRIE EST LA PROPRIÉTÉ DE STANTEC EXPERTS-CONSEILS LTÉE ET EST PROTÉGÉ PAR LA LOI. IL EST DESTINÉ EXCLUSIVEMENT AUX FINS QUI Y SONT MENTIONNÉES. TOUTE REPRODUCTION OU ADAPTATION PARTIELLE OU TOTALE, EN EST STRICTEMENT PROHIBÉE SANS AVOIR PRÉALABLEMENT OBTENU L'AUTORISATION ÉCRITE DE STANTEC EXPERTS-CONSE