NOTES GÉNÉRALES COMPLÉMENTAIRES AU DEVIS

GÉNÉRALITÉS

- NE PAS MESURER À L'ÉCHELLE SUR LES PLANS.
- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE NE PAS DÉPASSER LES CHARGES VIVES INDIQUÉES AUX PLANS PENDANT TOUTES LES PHASES DE CONSTRUCTION.
- TOUS LES JOINTS DE CONSTRUCTION NON INDIQUÉS AUX PLANS SONT SUJETS À L'APPROBATION DU RÉPRÉSENTANT DE CDC.
- L'ENTREPRENEUR DOIT MESURER ET VÉRIFIER SUR PLACE TOUTES LES DIMENSIONS, NIVEAUX, ENCOMBREMENTS OU CONDITIONS POUVANT AFFECTER LES TRAVAUX ET AVERTIR L'INGÉNIEUR DE TOUTE ANOMALIE.
- L'ENTREPRENEUR DOIT SIGNALER AU RÉPRÉSENTANT DE CDC TOUTE INCOHÉRENCE QUI POURRAIT EXISTER ENTRE LES PLANS DE STRUCTURE, D'ARCHITECTURE ET DE MÉCANIQUE-ÉLECTRICITÉ.

CONCEPTION

- LES CODES ET RÉFÉRENCES UTILISÉS POUR LA CONCEPTION ET À UTILISER POUR LA CONSTRUCTION SONT :
  - o CODE NATIONAL DU BÂTIMENT CANADA 2015
  - o CODE DE SÉCURITÉ POUR LA DÉMOLITION DES STRUCTURES : CSA-S350-M1980 (R2003)
  - o BÉTON : CAN/CSA-A23.3-14 (R2017)
  - o CHARPENTE D'ACIER : CSA-S16-14
  - o ÉLÉMENTS PORTEURS EN ACIER FORMÉS À FROID : CAN/CSA-S136-16
  - o MAÇONNERIE : CSA-S304.1-14 (R2015)
  - o COMPOSANTS FONCTIONNELS ET OPÉRATIONNELS: CAN/CSA-S832-14

CRITÈRES DE CONCEPTION

- LOCALITÉ : PORT-CARTIER
- A) POUR LES CHARGES DUES AUX SÉISMES :
  - o SRFS : CONSTRUCTION TRADITIONNELLE MUR TRAVAILLANT EN CISAILLEMENT (BÉTON) / OSSATURE CONTREVENTÉE : Rd = 1,5, Ro = 1,3
  - o Sa (0,2) = 0,323, Sa (0,5) = 0,169, Sa (1,0) = 0,084, Sa (2,0) = 0,04, PGA = 0,210,
  - o CATÉGORIE DE RISQUE : Ie = 1,0 (NORMAL)
  - o CATÉGORIE D'EMPLACEMENT : D
- B) POUR LES CHARGES DUES AU VENT :
  - o Q (1/50)=0,54 kPa
  - o CATÉGORIE DE RISQUE : Iw = 1,0 (NORMAL)
- C) POUR LES CHARGES DUES À LA NEIGE ET À LA PLUIE :
  - o Ss (1/50) = 4,1 kPa
  - o Sr (1/50) = 0,4 kPa
  - o CATÉGORIE DE RISQUE : Is = 1,0 (NORMAL)

FONDATIONS - EXCAVATION ET REMBLAI

- L'ENTREPRENEUR DOIT ENGAGER UN LABORATOIRE À SES FRAIS AFIN DE DÉTERMINER LA CAPACITÉ PORTANTE DU SOL ET LA CATÉGORIE D'EMPLACEMENT SISMIQUE. LE LABORATOIRE DEVRA AUSSI FOURNIR UN RAPPORT CONTENANT SES RECOMMANDATIONS POUR LA CONSTRUCTION DES FONDATIONS TEL QU'INDIQUÉ AU PLAN. L'ENTREPRENEUR DEVRA SUIVRE TOUTES LES RECOMMANDATIONS DU LABORATOIRE, ET CE, SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES. CE LABORATOIRE DEVRA ÉGALEMENT FOURNIR UNE ATTESTATION DE CONFORMITÉ DU FOND D'EXCAVATION POUR LES CAPACITÉS PORTANTES DEMANDÉES.
- LES FONDATIONS ONT ÉTÉ DIMENSIONNÉES POUR UNE CAPACITÉ PORTANTE DE 100 kPa AUX ÉTATS LIMITES D'UTILISATION.
- LA PROFONDEUR MINIMALE DE PROTECTION AU GEL EST DE 1.8 MÈTRES.

BÉTON COULÉ EN PLACE

- TOUS LES MATÉRIAUX ET L'EXÉCUTION DES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA-A23.1-14.
- RÉSISTANCE EN COMPRESSION DU BÉTON À 28 JOURS ET CLASSE D'EXPOSITION:

o DALLE STRUCTURALE	35 MPa	N
o OUVRAGES EXTÉRIEURS S.I.C.	35 MPa	C-2
o MURS DE FONDATION, PILASTRES ET EMPATTEMENT	30 MPa	F-2
o DALLE SUR SOL	30 MPa	N-CF
o COULIS SANS RETRAIT SOUS LES PLAQUES D'ASSISE	50 MPa	
o RAMPES D'ACCÈS ET PERRONS EXTÉRIEURS	35 MPa	C-1

ARMATURE

- ACIER SOUDABLE (400W) CONFORME À CSA-G30.18-09 (R2014): ——— fy = 400 MPa
- L'ÉPAISSEUR MINIMALE NETTE D'ENROBAGE DE L'ARMATURE DANS LE BÉTON EST, SAUF INDICATION CONTRAIRE DE :

1. BÉTON DÉPOSÉ CONTRE LE SOL ET DEMEURANT EN CONTACT PERMANENT AVEC CE DERNIER : **75 mm**

2. BÉTON EXPOSÉ AU SOL OU AUX INTEMPÉRIES :

   POUTRES, POUTRES MAÎTRESSES, POTEAUX
   BARRES 35M ET PLUS PETITES — 50 mm
   LIGATURES, ÉTRIERS ET ARMATURES HÉLICOÏDALES — 40 mm
   DALLES, MURS ET POUTRELLES
   BARRES 20M ET PLUS PETITES — 40mm
   d_b : DIAMÈTRE NOMINAL DE LA BARRE.

3. BÉTON NON EXPOSÉ AU SOL NI AUX INTERPÉRIES :

   POUTRES, POUTRES MAÎTRESSES, POTEAUX
   BARRES 35M ET PLUS PETITES — 40 mm
   LIGATURES, ÉTRIERS ET ARMATURES HÉLICOÏDALES — 30 mm
   DALLES, MURS ET POUTRELLES
   BARRES 20M ET PLUS PETITES — 25mm
   d_b : DIAMÈTRE NOMINAL DE LA BARRE.

4. BÉTON EXPOSÉ AUX CHLORURES : 60 mm

- UTILISER LES LONGUEURS DE CHEVAUCHEMENT CORRESPONDANT AUX VALEURS DU TABLEAU SUIVANT, S.I.C.

BARRE	CHEVAUCHEMENT	
	VERTICAL	HORIZONTAL
10M	400	510
15M	550	720
20M	670	870
25M	1080	1400
30M	1280	1670
35M	1530	1990
45M	1870	2430
55M	2410	3140

*BÉTON 30 Mpa OU PLUS

ACIER DE CHARPENTE

o PROFILÉS W, WT, HP, M ET S :	ASTM A992/A 992-11M GRADE 50
o PROFILÉS TUBULAIRES CARRÉS ET RECTANGULAIRES (HSS ET HA) :	ASTM A 500/A 500-13M CLASSE C, GRADE C (50 ksi)
o PROFILÉS TUBULAIRES RONDS (HSS ET HA) :	ASTM A 500/A 500-13M CLASSE C, GRADE B (46 ksi)
o CORNIÈRES (L) ET PROFILÉS EN C (CHANNEL) :	CSA G40.20/G40.21-13 300W OU 350W
o PROFILÉS FORMÉS À FROID :	ASTM A 1011/A 1011M-14
o PLAQUES :	CSA G40.20/G40.21-13 350W OU ASTM A 572/A 572M-13a GRADE 50 (345 MPa)
o BOULONS D'ASSEMBLAGES :	ASTM A325-10e1
o ÉCROUS :	ASTM A563-07a
o RONDELLES :	ASTM F436-11
o ANCRAGES (Fu = 540 MPa) :	CSA-G30.18-09, 400W
o GOUJONS (Fu = 414 MPa) :	CSA W59-13, ANNEXE H, TYPE B ET ASTM A108-13 GRADE 1010 À 1020
o SOUDURE (E49XX) :	CSA-W59-13

ABRÉVIATIONS

S.I.C.	SAUF INDICATION CONTRAIRE
H.	HAUT
B.	BAS
C.F.	CHAQUE FACE
D.A.	DESSUS D'ACIER
P.L.	POUTRELLE LIAISONNÉE
Mf	EFFORT DE FLEXION PONDÉRÉ
Tf	EFFORT DE TORSION PONDÉRÉ
Cf	EFFORT DE COMPRESSION PONDÉRÉ
CONT.	CONTINU
P.H.	POINT HAUT
P.B.	POINT BAS
N.A.E.	NON À L'ÉCHELLE
NIV.	NIVEAU
EL.	ÉLÉVATION
C.V.	CONTREVENTEMENT
EP.	ÉPAISSEUR
FP.	FIN PONTAGE
FD.	FIN DALLE
OUV.	OUVERTURE
ESC.	ESCALIER
ASC.	ASCENSEUR

GENERAL NOTES ADDITIONAL TO QUOTE

GENERALITIES

- DO NOT USE DIMENSIONS TAKEN TO-SCALE.
- THE CONTRACTOR SHALL NOT EXCEED LIVE LOADS GIVEN ON DRAWINGS DURING CONSTRUCTION.
- ALL CONSTRUCTION JOINTS NOT INDICATED ON DRAWINGS NEED BE APPROVED BY CDC REPRESENTATIVE.
- THE CONTRACTOR SHALL MEASURE AND VERIFY ON SITE ALL DIMENSIONS, LEVELS, ENCUMBRANCE OR ANY CONDITIONS THAT MAY AFFECT EXECUTION AND ADVISE THE ENGINEER.
- THE CONTRACTOR SHALL REPORT TO THE CDC REPRESENTATIVE ANY INCONSISTENCIES THAT MAY EXIST BETWEEN STRUCTURAL, ARCHITECTURAL AND MECHANICALS / ELECTRICAL DRAWINGS.

CONCEPTION

- CODES AND REFERENCES USED FOR CONCEPTION AND TO USE FOR CONSTRUCTION ARE :
  - o NATIONAL BUILDING CODE, CANADA 2015
  - o CODE OF PRACTICE FOR SAFETY IN DEMOLITION OF STRUCTURES : CSA-S350-M1980 (R2003)
  - o CONCRETE : CAN/CSA-A23.3-14 (R2017)
  - o STEEL STRUCTURES : CSA-S16-14
  - o COLD-FORMED STEEL : CAN/CSA-S136-16
  - o MASONRY : CSA-S304.1-14 (R2015)
  - o SEISMIC RISK REDUCTION OF OPERATIONAL AND FUNCTIONAL COMPONENTS OF BUILDINGS: CAN/CSA-S832-14

CONCEPTION CRITERIA

- LOCALITY : PORT-CARTIER
- A) EARTHQUAKE LOADS:
  - o SRFS : CONVENTIONAL CONSTRUCTION SHEAR WALLS / CONCENTRICALLY BRACED FRAME : Rd = 1,5, Ro = 1,3
  - o Sa (0,2) = 0,323, Sa (0,5) = 0,169, Sa (1,0) = 0,084, Sa (2,0) = 0,04, PGA = 0,210,
  - o IMPORTANCE FACTOR : Ie = 1,0 (NORMAL)
  - o SITE CLASSIFICATION : D
- B) WIND LOADS :
  - o Q (1/50)=0,54 kPa
  - o IMPORTANCE FACTOR : Iw = 1,0 (NORMAL)
- C) SNOW AND RAIN LOADS :
  - o Ss (1/50) = 4,1 kPa
  - o Sr (1/50) = 0,4 kPa
  - o IMPORTANCE FACTOR : Is = 1,0 (NORMAL)

FOOTINGS - EXCAVATION AND BACKFILL

- THE CONTRACTOR MUST HIRE A LABORATORY AT ITS EXPENSE TO DETERMINE THE LOADING CAPACITY OF THE SOIL AND THE CATEGORY OF SEISMIC LOCATION. THE LABORATORY MUST ALSO PROVIDE A REPORT CONTAINING ITS RECOMMENDATIONS FOR THE CONSTRUCTION OF THE FOUNDATIONS AS INDICATED IN THE PLAN. THE ENTREPRENEUR SHALL FOLLOW ALL LABORATORY RECOMMENDATIONS AT NO ADDITIONAL COST. THIS LABORATORY SHALL ALSO PROVIDE A CERTIFICATE OF CONFORMITY OF THE EXCAVATION BOTTOM FOR THE CAPACITIES REQUIRED.
- FOOTINGS WERE DIMENSIONED CONSIDERING A SERVICEABILITY BEARING CAPACITY OF 100 kPa.
- MINIMUM SOIL COVER FOR FROST PROTECTION IS 1.8 METER.

CAST IN-PLACE CONCRETE

- ALL MATERIALS AND EXECUTION SHALL COMPLY WITH CSA-A23.1-14.
- COMPRESSIVE STRENGTH AT 28 DAYS AND EXPOSURE CLASS:

o STRUCTURAL SLABS	35 MPa	N
o OUTSIDE WORKS U.O.I.	35 MPa	C-2
o FOUNDATION WALLS, PILASTERS AND FOOTINGS	30 MPa	F-2
o SLAB ON GROUND	30 MPa	N-CF
o NON-SHRINK CEMENTITIOUS GROUT	50 MPa	
o ACCESS RAMP AND EXTERIOR LANDING	35 MPa	C-1

REINFORCING BARS

- WELDABLE STEEL (400W) TO CSA-G30.18-09 (R2014): ——— fy = 400 MPa
- UNLESS OTHERWISE INDICATED, COVER THICKNESS FOR REINFORCEMENT IN CONCRETE, SHALL BE :

1. CONCRETE OVER GROUND FORMS, IN PERMANENT CONTACT WITH SOIL : **75 mm**

2. CONCRETE EXPOSED TO SOIL OR WEATHER CONDITIONS :

   BEAMS AND COLUMNS
   35M AND SMALLER REBAR — 50 mm
   TIES, HANGERS, STIRRUPS — 40 mm
   SLABS, WALLS AND JOISTS
   25M TO 55M REBARS — 2,0*d_b OR 60 mm, SMALLEST VALUE
   20M AND SMALLER REBAR — 40mm
   d_b : NOMINAL BAR DIAMETER.

3. INTERIOR CONCRETE NOT EXPOSED TO SOIL OR WEATHER CONDITIONS :

   BEAMS AND COLUMNS
   35M AND SMALLER REBAR — 40 mm
   TIES, HANGERS, STIRRUPS — 30 mm
   SLABS, WALLS AND JOISTS
   25M TO 55M REBAR — 1,0*d_b
   20M AND SMALLER REBAR — 25mm
   d_b : NOMINAL BAR DIAMETER

4. CONCRETE EXPOSED TO CHLORIDES : 60 mm

- USE THE FOLLOWING LAP SPLICES, U.O.I.

REBAR	OVERLAP	
	VERTICAL	HORIZONTAL
10M	400	510
15M	550	720
20M	670	870
25M	1080	1400
30M	1280	1670
35M	1530	1990
45M	1870	2430
55M	2410	3140

* 30 Mpa CONCRETE OR MORE

STEEL STRUCTURES

o W, WT, HP M AND S SECTIONS :	ASTM A 992/A 992-11M GRADE 50
o SQUARE AND RECTANGULAR HOLLOW STRUCTURAL SECTION (HSS AND HA) :	ASTM A 500/A 500-13M CLASS C, GRADE C (50 ksi)
o ROUND HOLLOW STRUCTURAL SECTION (HSS AND HA) :	ASTM A 500/A 500-13M CLASS C, GRADE B (46 ksi)
o ANGLE (L) AND CHANNELS (C) :	CSA G40.20/G40.21-13 300W
o COLD FORMED STEEL	ASTM A1011/A1011M-14
o PLATES :	CSA G40.20/G40.21-13 350W OR ASTM A 572/A 572M-13a GRADE 50 (345 MPa)
o BOLTS :	ASTM A325-10e1
o NUTS :	ASTM A563-07a
o WASHERS :	ASTM F436-11
o ANCHORS (Fu = 540 MPa) :	CSA-G30.18-09, 400W
o STUD (Fu = 414 MPa) :	CSA W59-13, ANNEXE H, TYPE B AND ASTM A108-13 GRADE 1010 TO 1020
o WELDS (E49XX) :	CSA-W59-13

ABBREVIATIONS

U.O.I.	UNLESS OTHERWISE INDICATED
T.	TOP
D.	DOWN
E.S.	EACH SIDE
T.O.S.	TOP OF STEEL
T.J.	TIE JOIST
Bf.	FACTORED BENDING FORCE
Ty	FACTORED TENSILE FORCE
Cf	FACTORED COMPRESSIVE FORCE
CONT.	CONTINUOUS
H.P.	HIGHT POINT
L.P.	LOW POINT
N.T.S.	NOT TO SCALE
EL.	ELEVATION
TH.	THICK
D.E.	DECK END
S.E.	SLAB END
OP.	OPENING
ST.	STAIR
ELV.	ELEVATOR

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada — Public Works and Government Services Canada
Direction générale des biens immobiliers — Real Property branch
Région du Québec — Quebec region
Canada

Plan clé — Key Plan

Avis — Disclaimer

- Ce document est émis pour consultation seulement, il ne doit pas être utilisé à des fins de construction.
- Ne jamais prendre de mesures à l'échelle sur ce document.
- *This document is for reference purposes only and should not be used for construction.*
- *Never take measurements to scale on this document.*

Consultants — Consultants

bgla ARCHITECTURE | DESIGN URBAIN
50, CÔTE DINAN
QUÉBEC QC G1K 8N6
T. 418 694-9041
F. 418 694-9051
BGLA.CA

Q192756B

CIMA+
T 418-623-3373, F 418-623-3321
300–1145, boul. Lebourgneuf, Québec QC G2K 2K8 CANADA

INGÉNIEUR - ENGINEER Francis Labrecque 145387 QUÉBEC

révisions / *revisions*	description / *description*	date jj.mm.aaaa / *dd.mm.yyyy*
1	ÉMISSION POUR APPEL D'OFFRE / *ISSUE FOR TENDER*	21.09.2021

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

Projet — *Project*

SERVICE CORRECTIONNEL CANADA
CORRECTIONAL CANADA
ÉTABLISSEMENT DE PORT-CARTIER, CHEMIN DE L'AÉROPORT, PORT-CARTIER (QUEBEC) G5B 2W2

TOURELLE UIS ET RÉAMÉNAGEMENT RDC
TOWER UIS AND GROUND FLOOR REDESIGN

Dessin — *Drawing*

STRUCTURE
STRUCTURE

NOTES COMPLÉMENTAIRES AU DEVIS

GENERAL NOTES ADDITIONAL TO QUOTE

Conçu par / *Designed by*: F. LABRECQUE ing. — Date jj.mm.aaaa/dd.mm.yyyy
Dessiné par / *Drawn by*: R. BÉLANGER — Date jj.mm.aaaa/dd.mm.yyyy
Approuvé par / *Approved by*: F. LABRECQUE ing. — Date jj.mm.aaaa/dd.mm.yyyy
Gestionnaire de projet TPSGC / *PWGSC Project Manager*

No de projet Consultant / *Project no Consultant*: Q192756B
No de projet Client / *Project no Client*: 368-10083B
No de plan ou de dessin / *Plan or drawing no*: 192756B_S01
No de projet TPSGC / *Project no PWGSC*:
No de feuille / *Sheet no*: S01

AutoCAD