

# ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES

## SEPTEMBRE 2016

# LABORATOIRE DAVID FLORIDA

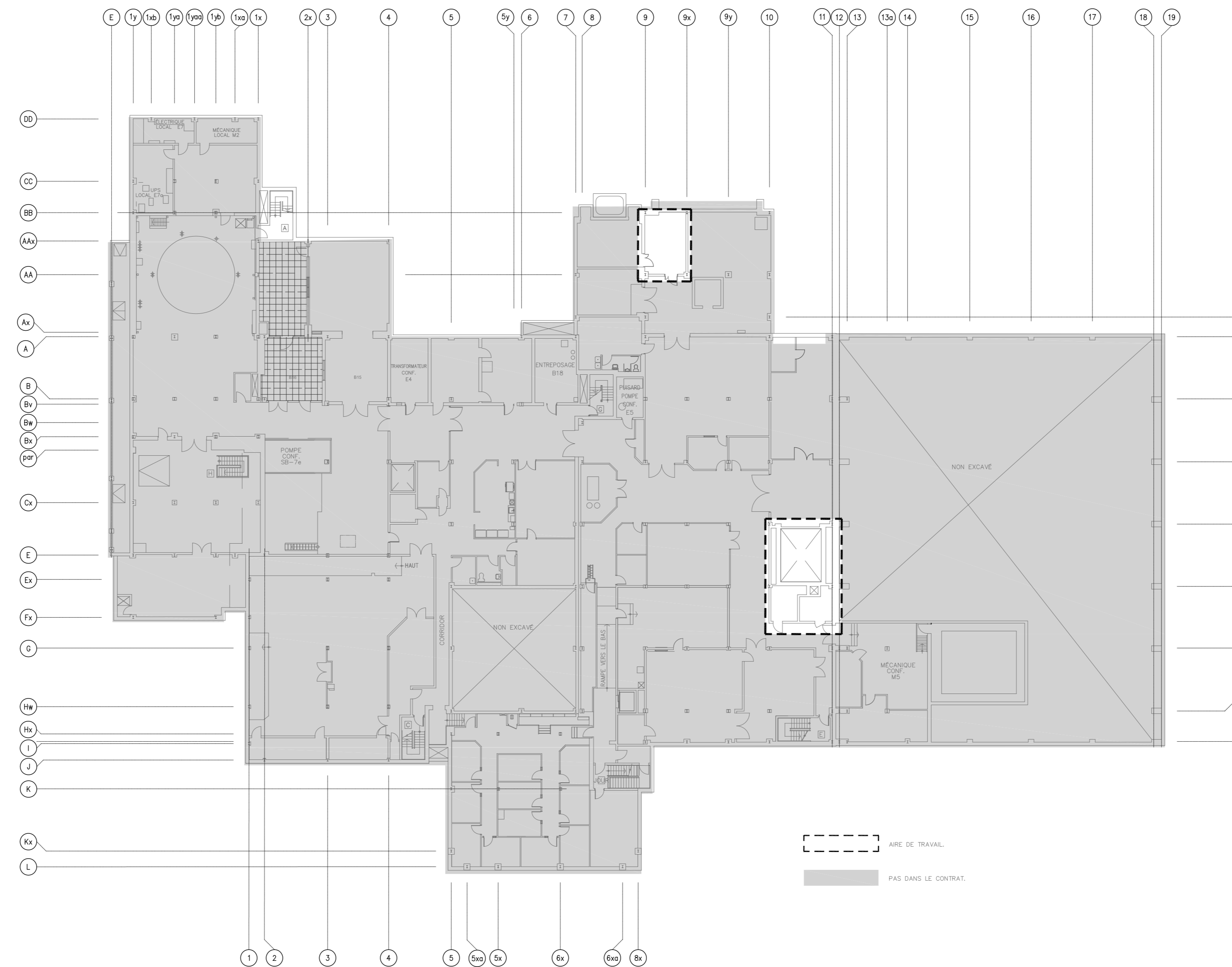
## REPLACEMENT DU MONTE-CHARGE

### GRANDE CHARGE

### BÂTIMENT 65, BAIE SHIRLEY

ÉRIC VACHON  
Directeur, Sécurité et Installations

M. FARID, P. Eng.  
Responsable, Opérations et Sécurité du Bâtiment



LISTE DES DESSINS	
ÉLECTRIQUE	
No DE DESSIN	TITRE, PLAN D'ENSEMBLE, LÉGENDE ET LISTE DES DESSINS
E000	TITRE, PLAN D'ENSEMBLE, LÉGENDE ET LISTE DES DESSINS
E001	CARACTÉRISTIQUES
E002	DISPOSITION ALIMENTATION, DÉMOLITION ET NOUVELLE
E003	DISPOSITION ÉCLAIRAGE, DÉMOLITION ALARME INCENDIE ET INSTALLATION NOUVELLE

- LÉGENDE ÉLECTRIQUE**
- § INTERRUPTEUR À BASCULE TENSION DE LIGNE EXISTANTE
  - PANNEAU DE DISTRIBUTION DE 347/600 V 3 Ø / 4 W
  - PANNEAU DE DISTRIBUTION DE 120/208 V 3 Ø / 4 W
  - BOÎTE DE JONCTION
  - ⊕ PRISE DOUBLE
  - DÉBRANCHEMENT
  - ⊙ DÉTECTEUR DE FUMÉE

- ABRÉVIATIONS ET SIGLES**
- N NOUVEAU
  - D À RETIRER / DÉMOUR

- LÉGENDE DE SYMBOLES GÉNÉRAUX**
- # RÉFÉRENCE DE NOTE DE DESSIN

- LÉGENDE DE LIGNES**
- ÉLÉMENTS EXISTANTS
  - - - - - ÉLÉMENTS EXISTANTS À RETIRER
  - NOUVEAU

CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'« ASC ».

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUTS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'« ASC ».

5.		
4.		
3.		
2.		

1.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SEPT 2016
----	--------------------------	-----------

No.	Révision	Date

ESTAMPE PROFESSIONNELLE

A	A
C	B/C

A: detail no. du détail  
B: location drawing no. sur dessin no.  
C: drawing no. dessin no.

project / projet  
LABORATOIRE DAVID FLORIDA  
BÂTIMENT No 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)

REPLACEMENT MONTE-CHARGE  
GRANDE CHARGE

drawing / dessin  
**TITRE,  
PLAN D'ENSEMBLE,  
LÉGENDE ET LISTE  
DES DESSINS**

designed / conçu	M. MANSOUR, P. Eng.	AVRIL 2016
drawn / dessiné	M. MANSOUR, P. Eng.	AVRIL 2016
date	M. FARID, P. Eng.	AVRIL 2016
reviewed / examiné	M. MANSOUR, P. Eng.	AVRIL 2016
approved / approuvé	M. MANSOUR, P. Eng.	AVRIL 2016
scale	COMME INDIQUÉ	

project no. / no. du projet  
CSA15-M10

drawing no. / no. du dessin  
E000

**1** PLAN D'ENSEMBLE DU SOUS-SOL  
E000 ECHELLE : N.A.E.

**ÉRIC VACHON**  
 Directeur, Sécurité et Installations

**M. FARID, P. Eng.**

Responsable, Opérations et Sécurité du Bâtiment

**NOTES DE SPÉCIFICATIONS ÉLECTRIQUES :**

**1.0 GÉNÉRALITÉS**

- EFFECTUER L'INSTALLATION CONFORMÈMENT À CE QUI SUIT : CODE DU BÂTIMENT DE L'ONTARIO, CODE DE L'ÉLECTRICITÉ DE L'ONTARIO, AMENDEMENTS ET RÉGLEMENTS LOCAUX APPLICABLES ET OBTENIR UN CERTIFICAT D'INSPECTION.
- RAGREER, PONCER, APPRÊTER ET PEINTURER LES ZONES TOUCHÉES DE MANIÈRE À S'HARMONISER AVEC LA COULEUR EXISTANTE. RÉPARER ET REMETTRE EN BON ÉTAT TOUS LES MURS, LES PLAFONDS, ETC. COUPER SOUS CETTE SECTION.
- AVANT DE PRÉSENTER UNE OFFRE, CONFIRMER LES CONDITIONS DU SITE ET L'EMPLACEMENT DES SERVICES PUBLICS EXISTANTS.
- LES DESSINS INDICENT L'EMPLACEMENT GÉNÉRAL, LA QUANTITÉ ET LE TYPE DE PRISES POUR LES SERVICES ÉLECTRIQUES SEULEMENT. PAS À L'ÉCHELLE.
- TOUS LES PLANS EXIGÉS PAR LE RESPONSABLE DE L'INSPECTION DOIVENT ÊTRE SOUMIS POUR APPROBATION. AVANT LE PAIEMENT FINAL, UN CERTIFICAT D'INSPECTION DOIT ÊTRE FOURNI, POUR MONTRER QUE LES TRAVAUX EFFECTUÉS SONT CONFORMES AUX RÉGLEMENTS ET AUX SPÉCIFICATIONS. TOUS LES FRAIS ET LES PERMIS DOIVENT ÊTRE ACQUITTÉS.
- 1 EXEMPLAIRE DE DESSINS D'ATELIER DOIT ÊTRE SOUMIS À L'INGÉNIEUR POUR APPROBATION. DES DESSINS D'ATELIER DE TOUS LES ÉQUIPEMENTS ET DISPOSITIFS DOIVENT ÊTRE FOURNIS.
- À LA RÉALISATION DES TRAVAUX, DES PLANS ANNOTÉS DÉCRIVANT LES CONDITIONS CONFORMES À L'EXÉCUTION ET 1 EXEMPLAIRE DES MANUELS D'ENTRETIEN DOIVENT ÊTRE FOURNIS.
- PRÉVOIR QUE LES PRISES POURRAIENT DEVOIR ÊTRE DÉPLACÉES JUSQU'À 3 000 mm AVANT L'INSTALLATION, SANS COÛT ADDITIONNEL.
- TOUS LES APPAREILS DE CÂBLAGE DOIVENT ÊTRE DE LA QUALITÉ SPÉCIFIÉE.
- INSTALLER L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE AUX HAUTEURS SUIVANTES SAUF INDICATION OU INSTRUCTION CONTRAIRE.
  - INTERRUPTEURS LOCAUX ET INTERRUPTEURS DE GRADATION : 1 220 mm
  - PRISES GÉNÉRALES : 400 mm
  - PRISES AU-DESSUS DU COMPTOIR : 175 mm AU-DESSUS DU DOSSERET
  - PANNEAUX DE DISTRIBUTION : 1 800 mm DU DESSUS DU PANNEAU DE DISTRIBUTION AU PLANCHER
  - PRISES POUR TÉLÉCOMMUNICATIONS ET TÉLÉVISION PAR CÂBLE : 400 mm
  - AVERTISSEURS D'INCENDIE : 1 200 mm
  - SONNERIES D'ALARME INCENDIE/AVERTISSEURS SONORES, STROBOSCOPES MONTÉS AU MUR : 2 400 mm
  - BOSSERES ET TÊTES D'ÉCLAIRAGE À DISTANCE DE SECOURS : 2 400 MM
  - LECTEURS DE CARTES, CLAVIERS NUMÉRIQUES ET DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ : 1 220 mm
  - CONTACTS DE PORTE : DESSUS DU DORMANT DE PORTE
- EFFECTUER LE BALAYAGE DES MURS DE PUIITS, MURS EN BLOC, PLANCHERS ET AUTRES ENSEMBLES DE CE GENRE AVANT TOUT CAROTTAGE OU DÉCOUPAGE À LA SCIE.
- PRÉVOIR LES COUPE-FEU APPROPRIÉS POUR TOUTES LES PÉNÉTRATIONS DANS LES ENSEMBLES CÔTÉS AU FEU.
- ÊTRE RESPONSABLE DE L'ENLÈVEMENT ET DE LA REINSTALLATION DES PLAFONDS, AU BESOIN.
- DES CHÂNES DE SÉCURITÉ DOIVENT ÊTRE PRÉVUES POUR TOUS LES APPAREILS D'ÉCLAIRAGE, DOIVENT ÊTRE MUNIES DE CHÂNE DE SÉCURITÉ COMME ON L'EXIGE DANS LE CODE.
- L'ENTREPRENEUR DOIT ASSURER L'ÉQUILIBRE DES CHARGES ÉLECTRIQUES AU NIVEAU DE L'ALIMENTATION TRIphasÉE. LES MESURES DOIVENT ÊTRE PRÉSENTÉES AUX FINS D'APPROBATION AVANT L'INSPECTION FINALE.
- L'UTILISATION D'ATTACHES AUTOBLOQUANTES, DE FILS D'ATTACHE, DE BANDES PERFORÉES, DE CHÂNE POUR CÂBLES OU D'TRIERS À ANNEAU PLEIN N'EST PAS AUTORISÉE.
- IL EST INTERDIT D'UTILISER DES SERRE-JOINTS EN C SUR LES POUTRES, UTILISER TOUJOURS DES ATTACHES-SUPPORTS POUR SOUTENIR LES TIGES FILETÉES DE POUTRES OU DE POUTRE À TREILLIS.

**2.0 MÉTHODE DE CÂBLAGE**

- UTILISER DES TUBES ÉLECTRIQUES MÉTALLIQUES (TEM) POUR TOUS LES TRAVAUX SAUF CE QUI SUIT :
  - UTILISER DES CONDUITS DE MÉTAL SOUPLES POUR LES CONNEXIONS FINALES AUX APPAREILS D'ÉCLAIRAGE FLUORESCENTS, LES CONDUITS ET LES BOÎTES DE JONCTION NE DOIVENT PAS ÊTRE CHARGÉES À PLUS DE 80 % DE LEUR CAPACITÉ NOMINALE MAXIMUM.
  - TOUS LES CONNECTEURS ET LES COUPLAGES DOIVENT ÊTRE EN ACIER AVEC GORGES ISOLÉES.
  - TOUS LES CONDUITS DOIVENT ÊTRE TEM DE 3/4 PO MINIMUM SAUF INDICATION CONTRAIRE. LE CÂBLE ARMÉ N'EST PAS UN CONDUIT ET LE GESTIONNAIRE DE PROJET DOIT EN APPROUVER L'UTILISATION.
- DANS TOUS LES CONDUITS, PRÉVOIR UN CONDUCTEUR DE TERRE VERT ISOLÉ (AWG No 12). LES FILS DOIVENT ÊTRE POSÉS JUSQU'AUX CONDUCTEURS DE CIRCUIT ET JUSQU'À TOUTES LES ENVELOPPES.
- PRÉVOIR DES FICELLES DE TIRAGE DANS TOUS LES CONDUITS VIDES.
- MATÉRIAU CONDUCTEUR (FIL SOUS GAINÉ) - CUIVRE, REÇUIT, QUALITÉ COMMERCIALE, CONDUCTIVITÉ DE 98 %. AWG No 14 à No 10 - PLEIN; No 8 ET PLUS GROS - TORSADÉ.
  - RW90, SAUF INDICATION CONTRAIRE. PRÉVOIR 600 V NOMINAL POUR LE CÂBLAGE DE 347/600 V ET 120/208 V, AWG No 12 ET No 10; RW90, No 8 ET PLUS GROS, 1000 V NOMINAL POUR LE CÂBLAGE 347/600 V ET 120/208 V.
  - TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE DE FILS TORSADÉS EN CUIVRE D'AU MOINS AWG No 12, SAUF INDICATION CONTRAIRE. POUR LES CIRCUITS DE DÉRIVATION DE PLUS DE 23 M (75 PI) DE LONGUEUR, UTILISER AWG No 10 SUR TOUTE LA LONGUEUR.
  - PRÉVOIR DES CONDUCTEURS NEUTRES DISTINCTS POUR TOUS LES CIRCUITS DE DÉRIVATION D'ORDINATEUR (LA GROSSEUR DOIT CORRESPONDRE AU FIL CHARGÉ).
- DANS LES ZONES FINIES, LES FILS DOIVENT ÊTRE DISSIMULÉS, PARALLÈLEMENT AUX LIGNES DU BÂTIMENT.

**3.0 MISE À LA TERRE**

- L'ÉQUIPEMENT DE MISE À LA TERRE DOIT ÊTRE CONFORME À LA NORME CSA C22.2 No 41. LES CONDUCTEURS DE TERRE EN CUIVRE DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA C22.1, SECTION 10 (DERNIÈRE ÉDITION). LES CONDUCTEURS DE TERRE ISOLÉS SONT INDQUÉS CH-PRÈS.
    - PRÉVOIR DES ACCESSOIRES NÉCESSAIRES QUI NE SE CORRODENT PAS POUR LE SYSTÈME MISE À LA TERRE, ANSIS QU'UN TYPE, UN CALIBRE ET UN MATÉRIAU TEL QU'INDIQUÉ, Y COMPRIS NOTAMMENT : DES DOUILLES DE MISE À LA TERRE ET DE MÉTALLISATION; DES BRIDES DE PROTECTION; DES CONNECTEURS À CONDUCTEUR BOULONNÉ; DES CONNECTEURS À CONDUCTEUR EXOTHERMIQUES; DES CAVALIERS ET DES TRESSÉS DE MISE À LA MASSE; DES CONNECTEURS À PRESSION POUR CÂBLES.
  - INSTALLER LE SYSTÈME ET LES SYSTÈMES DE TERRE DU CIRCUIT AU COMPLET ET DE FAÇON PERMANENTE ET CONTINUE, Y COMPRIS LES ÉLECTRODES, LES CONDUCTEURS, LES CONNECTEURS ET LES ACCESSOIRES EN CONFORMITÉ AUX EXIGENCES DE L'ARCHITECTE, DE L'INGÉNIEUR ET DES AUTORITÉS LOCALES ET AYANT COMPÉTENCE SUR L'INSTALLATION.
  - FAIRE LES CONNEXIONS DE TERRE EN CONFIGURATION RADIALE SEULEMENT, AVEC TOUTES LES CONNEXIONS DE TERMINAISON RELIÉES À UN POINT DE MISE À LA TERRE UNIQUE. ÉVITER LES CONNEXIONS EN BOUCLE. L'ENTREPRENEUR DOIT S'ASSURER DE L'UNIFORMITÉ DES PRATIQUES DE MISE À LA TERRE DANS TOUTE L'INSTALLATION. LE SYSTÈME ET LES CONNEXIONS DE MISE À LA TERRE DU CIRCUIT DOIVENT ÊTRE CONNECTÉS AUX NEUTRES DES SYSTÈMES SECONDAIRES.
  - POUR LES PRISES DE COURANT DOUBLES TYPES, PRÉVOIR UN CONDUCTEUR DE TERRE ISOLÉ. LA TAILLE DE L'ÉQUIPEMENT DE TERRE DOIT ÊTRE CONFORME AU CODE DE L'ÉLECTRICITÉ. LES CONDUCTEURS DOIVENT ÊTRE DE TAILLE No 12 AU MINIMUM ET LISOLANT DOIT ÊTRE VERT. LES CONNECTEURS DE TERRE DOIVENT ÊTRE CONNECTÉS À L'AIDE D'UNE VISSE DE MÉTALLISATION AUAUX BOÎTIER(S) DE PRISES DE COURANT ET AU PANNEAU DE DISTRIBUTION.
  - POUR LES PRISES DE COURANT DOUBLES DE TERRE ISOLÉES, PRÉVOIR UN CONDUCTEUR DE TERRE D'ÉQUIPEMENT COMME POUR LES PRISES TYPES ET DES CONDUCTEURS DE TERRE ISOLÉS DISTINCTS. LA TAILLE DOIT CORRESPONDRE AUX CONDUCTEURS D'ALIMENTATION AVEC ISOLANT VERT ET BANDE JAUNE. LE CONDUCTEUR DE TERRE ISOLÉ DOIT ÊTRE CONNECTÉ À LA PLAQUE À BORNES DE TERRE ISOLÉE FOURNIE AU PANNEAU.
  - DANS LE PANNEAU DE DISTRIBUTION, LA BARRE OMNIBUS DE MISE À LA TERRE ISOLÉE ET LA BARRE OMNIBUS DE MISE À LA TERRE DE L'ÉQUIPEMENT SONT RELIÉES À L'AIDE D'UN CONDUCTEUR ISOLÉ No 10.
  - DES CONDUCTEURS DE TERRE « VERTS » DISTINCTS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS DANS LE MÊME CONDUIT QUE LES CONDUCTEURS DU CIRCUIT (CÂBLAGE D'ALIMENTATION). CEUX-CI DOIVENT ÊTRE FIXÉS SOLIDEMENT À LA VIS DE TERRE DE CHAQUE PRISE, JONCTION, BOÎTE DE TIRAGE ET ENVELOPPE D'ÉQUIPEMENT. LE COURANT ADMISSIBLE DU CONDUCTEUR DE TERRE DOIT ÊTRE ÉGAL À CELUI DU CIRCUIT OU CONFORMÈMENT AUX DIRECTIVES SUR L'ÉQUIPEMENT DE TERRE.
- 4.0 IDENTIFICATION**
- LA SOURCE, LA TENSION ET LA FRÉQUENCE DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS SUR TOUTES LES BOÎTES DE JONCTION, DES MARQUEURS À ENCRE INDÉLÉBILE PEUVENT ÊTRE UTILISÉS POUR CES EMBLEMEMENTS.
  - TOUS LES CONDUCTEURS DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS PAR DES COULEURS CONFORMÈMENT À LA NORME CSA 22.1 - SECTION 4.036 ET LE SYSTÈME DE CODES DE COULEUR UTILISÉ DANS LE BÂTIMENT POUR LE FILAGE.
    - TOUTES LES COURSES DE CONDUITS DOIVENT ÊTRE CONFORMES AU SYSTÈME DE CODES DE COULEUR UTILISÉ DANS LE BÂTIMENT, TOUTS LES CONDUITS DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS AU DÉBUT ET À LA FIN DE CHAQUE COURSE ET DES DEUX CÔTÉS DE TOUT TUIR, DU RUBAN ISOLANT TYPE DOIT AUSSI ÊTRE UTILISÉ POUR LE MARQUAGE.
      - 120/208 V : BLEU
      - 120/240 V : GRIS
      - 277/480 V : NOIR
      - 347/600 V : MAUVE
      - AUTOMATISATION DE L'IMMEUBLE ET COMMANDES DE LABORATOIRE : ORANGE
      - ACCÈS ET CAMERA DE SÉCURITÉ : JAUNE
      - MISE À LA TERRE : BRUN
      - TÉLÉPHONE / DONNÉES : VERT
      - PA SÉCURITÉ-INCENDIE : ROSE
      - ALARME INCENDIE : ROUGE
      - COMMUNICATIONS SPÉCIALES : BLANC
  - METTRE À JOUR TOUTE LA NOMENCLATURE DU PANNEAU DE DISTRIBUTION LORSQUE NÉCESSAIRE.
  - PRÉVOIR DES ÉTIQUETTES D'IDENTIFICATION EN LAMICHOLO POUR TOUT L'ÉQUIPEMENT.
  - LES NUMÉROS DE CIRCUIT DOIVENT ÊTRE INDQUÉS SUR TOUTES LES PRISES, LES POTEAUX DE BRANCHEMENT À DISTRIBUTION SUPÉRIEURE, ETC. SOUS FORME DE LETTRES NOIRES SUR ÉTIQUETTES P-TOUCH TRANSPARENTES.

**5.0 DISJONCTEURS À BOÎTIER MOULÉ**

- PRÉVOIR DES DISJONCTEURS À BOÎTIER MOULÉ CONFORMES À LA NORME CSA 22.2 No 5.1, AYANT LES CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES :
  - PRÉVOIR DES DISJONCTEURS À BOÎTIER MOULÉ AUTOMATIQUES DANS LES PANNEAUX DE DISTRIBUTION TEL QU'INDIQUÉ. LES DISPOSITIFS DE DÉCLENCHEMENT ET LA TAILLE DES DISJONCTEURS DOIVENT ÊTRE TEL QU'INDIQUÉ DANS LA NOMENCLATURE OU DANS LE GRAPHIQUE LINÉAIRE SIMPLE.
  - UTILISER DES DISJONCTEURS À BOÎTIER MOULÉ DE TYPE À ACTION ET COUPURE RAPIDE POUR L'ACTIONNEMENT MANUEL ET AUTOMATIQUE AVEC COMPENSATION DE TEMPÉRATURE POUR TEMPÉRATURE AMBIANTE DE 40 °C (104 °F).
  - LES DISJONCTEURS DOIVENT ÊTRE À DÉCLENCHEMENT COMMUN À POIGNÉE UNIQUE POUR APPLICATION MULTIPOLAIRE.
  - DANS LES PANNEAUX DE DISTRIBUTION, LES DISJONCTEURS À BOÎTIER MOULÉ DOIVENT FONCTIONNER DE FAÇON AUTOMATIQUE AU MOYEN DE DISPOSITIFS DE DÉCLENCHEMENT THERMIQUES ET MAGNÉTIQUES POUR FOURNIR UN DÉCLENCHEMENT INTENSITÉ/TEMPS INVERSE EN SITUATION DE SURCHARGE, ET DE DÉCLENCHEMENT MAGNÉTIQUE INSTANTANÉ POUR LA PROTECTION DE CIRCUIT.
  - LES ÉLÉMENTS DE DÉCLENCHEMENT MAGNÉTIQUE INSTANTANÉ DOIVENT FONCTIONNER UNIQUEMENT LORSQUE LA VALEUR DU COURANT ATTEINT 10 À 12 FOIS LE RÉGLAGE DE DÉCLENCHEMENT DU DISJONCTEUR.
  - LA CAPACITÉ D'INTERRUPTION MINIMUM DU DISJONCTEUR (VALEURS QUADRATIQUES MOYENNES SYMÉTRIQUES) NE DOIT PAS ÊTRE INFÉRIEURE À CE QUI SUIT : 600 V - 25 A; 240 V - 14 KA.
  - LES DÉMARREURS MAGNÉTIQUES DE COMMANDE DE MOTEUR DOIVENT ÊTRE MUNIS DE DISJONCTEURS DE COUPE-CIRCUIT DE MOTEUR - CAPACITÉ D'INTERRUPTION DE 600 V, TRIPOLAIRE, 25 KA, DÉCLENCHEMENT MAGNÉTIQUE SEULEMENT, RÉGLABLE (8 RÉGLAGES), AVEC TIGE DE BLOCAGE.
  - LES DISJONCTEURS UTILISÉS SUR LES SYSTÈMES DE SECOURS ET DE SORTIE DOIVENT ÊTRE PEINTS EN ROUGE ET ÊTRE MUNIS DE VERROUS MÉCANIQUES.
- NORME D'ACCEPTATION : PANNEAU DE DISTRIBUTION APPROUVÉ CSA.

**6.0 APPAREILS DE CÂBLAGE**

- LES INTERRUPTEURS C.A. MANUELS D'USAGE GÉNÉRAL DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA C22.2 No 111.
- LES INTERRUPTEURS À RESSORT DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA C22.2 No 55-M1986 (R2003).
- LES PRISES, FICHES ET AUTRES DISPOSITIFS DU MÊME TYPE DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA C22.2 NO 42-98 (R2004).
- LES PLAQUES DE FERMETURE DOIVENT ÊTRE CONFORMES À LA NORME CSA C22.2 NO 42.1-00 (R2004).
- INTERRUPTEURS :
  - INTERRUPTEUR À TROIS VOIES OU À QUATRE VOIES UNIPOLAIRES DE QUALITÉ SPÉCIFIÉE 15 A, 120 V TEL QU'INDIQUÉ.
  - INTERRUPTEUR À BASCULE, ENTièrement DIMENSIONNÉS POUR FILAMENT DE TUNGSTÈNE ET LAMPES FLUORESCENTES, ET JUSQU'À 80 % DE LA CAPACITÉ NOMINALE DES CHARGES DE MOTEUR.
  - LES INTERRUPTEURS DOIVENT PROVENIR DU MÊME FABRICANT POUR L'ENSEMBLE DU PROJET. ÉQUIVALENT À HUBBELL SÉRIE 1200 POUR LE 120 V, À HUBBELL SÉRIE 1800 POUR LE 347 V.
  - INSTALLER DES INTERRUPTEURS UNIDIRECTIONNELS AVEC POIGNÉE À LA POSITION « HAUT » LORSQUE L'INTERRUPTEUR EST FERMÉ.
  - INSTALLER LES INTERRUPTEURS DANS DES BOÎTIERS DE PRISES DE COURANT JURÉELLES LORSQUE PLUS D'UN INTERRUPTEUR EST REQUIS DANS UN MÊME EMBLEMEMENT.
  - PLAQUES DE FERMETURE :
    - PRÉVOIR DES PLAQUES DE FERMETURE EN ACIER INOXYDABLE POUR TOUS LES DISPOSITIFS DE CÂBLAGE.

**7.0 APPAREILS**

- TYPES D'APPAREILS :
  - VOIR LA NOMENCLATURE DES APPAREILS.
  - L'ENTREPRENEUR DOIT PRODUIRE TOUS LES APPAREILS DANS LA NOMENCLATURE DES APPAREILS TEL QU'INDIQUÉ. L'APPROVISIONNEMENT DOIT ÊTRE FRANCO À BORD ET INCLURE LE DÉCHARGEMENT

**8.0 INTERRUPTEURS DE SECTIONNEMENT**

- SECTIONNEURS MANUELS ENFERMÉS DANS DES ENDROITS NON DANGEREUX - CONFORMÈMENT À LA NORME CSA C22.2 NO. 4-M899 AYANT LES CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES :
  - ENSEMBLES PORTE-FUSIBLE CONFORMES À LA NORME CSA C22.2 NO. 39-M1987 (R1992).
  - INTERRUPTEURS DE SECTIONNEMENT À FUSIBLE ET SANS FUSIBLE DANS UN BOÎTIER CSA, SELON LES INDICATIONS.
  - DISPOSITIF DE CADENASSAGE EN POSITION «DÉSACTIVÉE» AU MOYEN D'UN VERROU.
  - PORTE À VERROUILLAGE MÉCANIQUE POUR EMPÊCHER L'OUVRETURE LORSQUE LA POIGNÉE EST À LA POSITION «ACTIVE».
  - À ACTION ET COUPURE RAPIDE.
  - INDICATION DE LA POSITION DE L'INTERRUPTEUR MARCHE-ARRÊT SUR LE COUVERCLE DU BOÎTIER DE L'INTERRUPTEUR.
  - INSTALLER LES SECTIONNEURS AU COMPLET AVEC FUSIBLES, COMME INDIQUÉ.

**9.0 FUSIBLES**

- FUSIBLES À BOUCHON ET À CARTOUCHE : CONFORMÈMENT À LA NORME CSA C22.2 NO 59.1-M1987, AYANT LES CARACTÉRISTIQUES SUIVANTES;
  - FUSIBLES HRC CLASSE 'J' : CONFORMÈMENT À LA NORME CSA C22.2 NO 106-M92 DOIT AVOIR UNE CAPACITÉ DE COUPURE DE 200 000 A SYMÉTRIQUE.

**10.0 SYSTÈME DE PROTECTION INCENDIE**

- DÉTECTEURS DE FUMÉE :
  - DÉTECTEUR MULTICAPTEURS 4D INTELLIGENTS MONTÉS EN SURFACE (BOÎTIER ENCASTRE), TYPE À IONISATION ACTIVÉS PAR LA PRÉSENCE DE PRODUITS DE COMBUSTION INVISIBLES; DÉL. VISIBLE; AVEC BASE ET VIPE DE MONTAGE; BASE FOURNIE AVEC BORNES DE CÂBLAGE À VIS; MONTÉ SUR BOÎTIER CARRÉ DE 100 mm.
  - MARQUE : EDWARDS, MODÈLE #SIGA-IPHS

CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSÉ DE L'ASC ».

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'ASC ».

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'ASC ».

5.		
4.		
3.		
2.		

1.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SEPT 2016
No.	Révision	Date

PROFESSIONAL ENGINEER  
 LICENSED  
**M. MANSOUR**  
 100138114  
 PROVINCE OF ONTARIO

ESTAMPE PROFESSIONNELLE

A	A: detail no., du détail B: location drawing no., sur dessin no. C: drawing no., dessin no.	A
C		B C

project project

**LABORATOIRE DAVID FLORIDA**  
 BÂTIMENT No 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)

**REMPLACEMENT MONTE-CHARGE  
 GRANDE CHARGE**

drawing dessin

**SPÉCIFICATIONS**

designed	M. MANSOUR, P. Eng.	conçu
date	AVRIL 2016	

drawn	M. MANSOUR, P. Eng.	dessiné
date	AVRIL 2016	

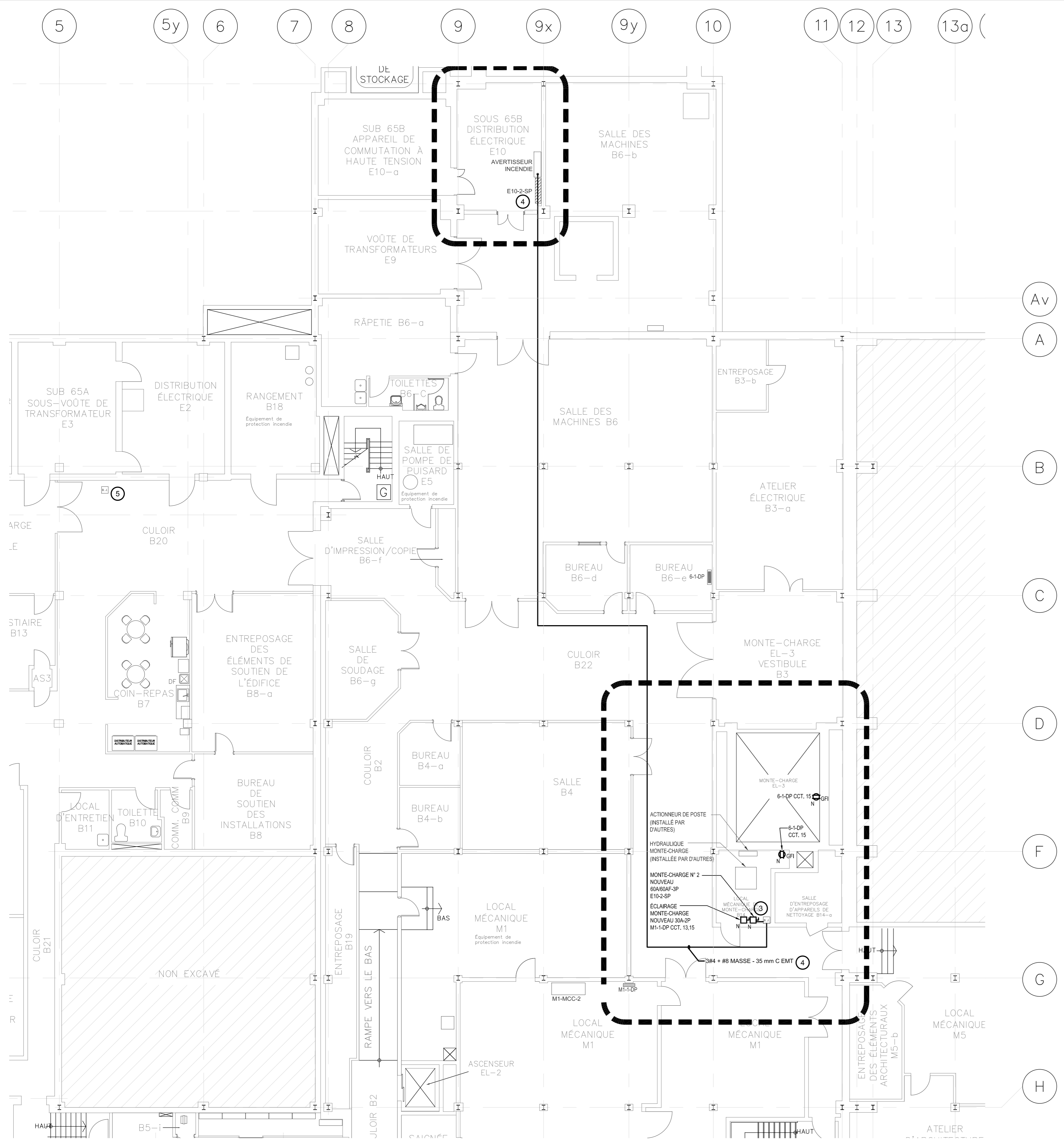
reviewed	M. FARID, P. Eng.	examiné
date	AVRIL 2016	

approved	M. MANSOUR, P. Eng.	approuvé
date	AVRIL 2016	

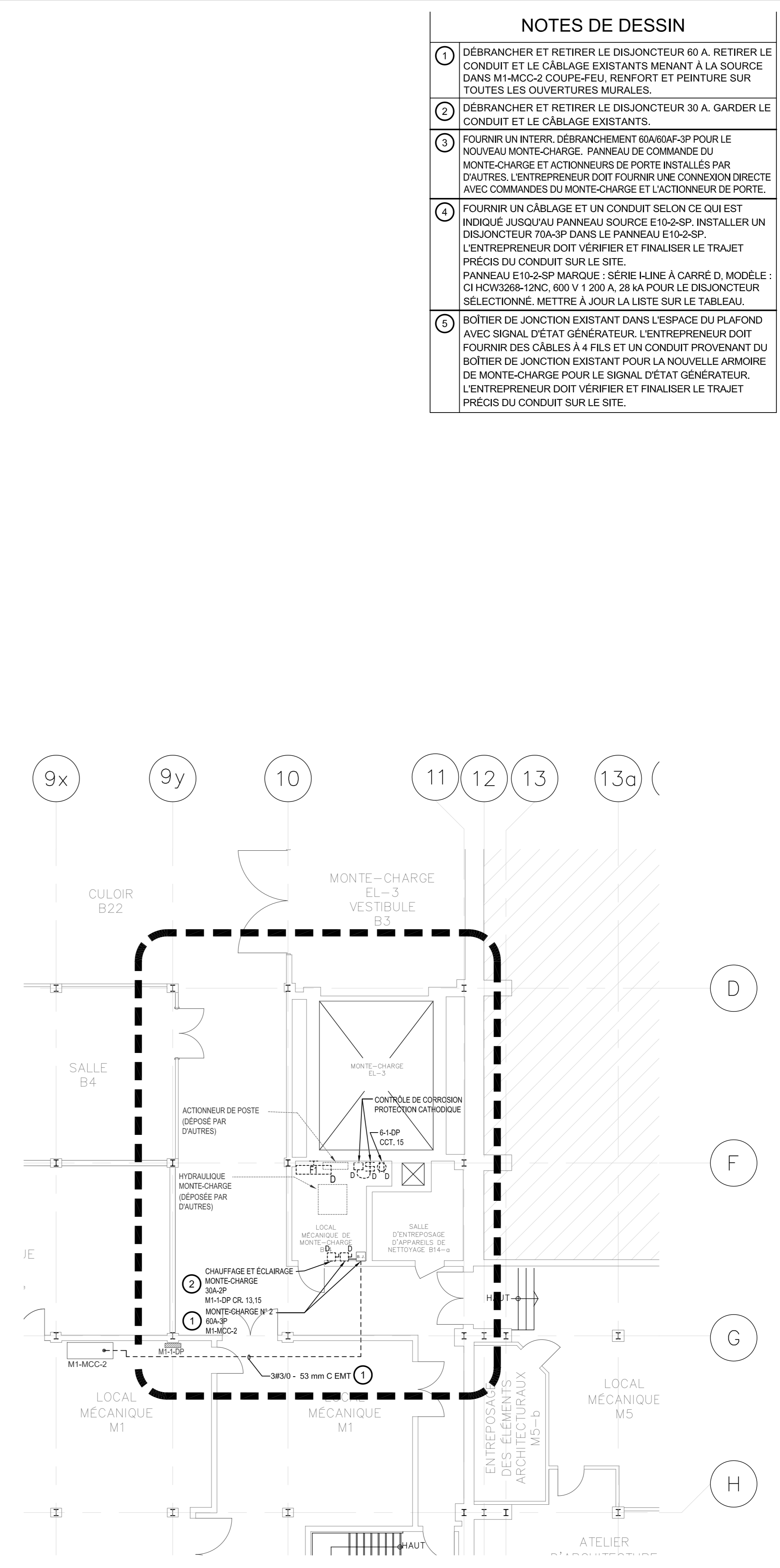
scale **COMME INDIQUÉ**

project no.	<b>CSA15-M10</b>	no. du projet
-------------	------------------	---------------

drawing no.	<b>E001</b>	no. du dessin
-------------	-------------	---------------



**1** SOUS-SOL - NOUVELLE ALIMENTATION  
E002 ÉCHELLE : 1:100



**2** SOUS-SOL - RETRAIT ALIMENTATION  
E002 ÉCHELLE : 1:100

**NOTES DE DESSIN**

- DÉBRANCHER ET RETIRER LE DISJONCTEUR 60 A. RETIRER LE CONDUIT ET LE CÂBLAGE EXISTANTS MENANT À LA SOURCE DANS M1-MCC-2 COUPE-FEU, RENFORT ET PEINTURE SUR TOUTES LES OUVERTURES MURALES.
- DÉBRANCHER ET RETIRER LE DISJONCTEUR 30 A. GARDER LE CONDUIT ET LE CÂBLAGE EXISTANTS.
- FOURNIR UN INTERR. DÉBRANCHEMENT 60A/60AF-3P POUR LE NOUVEAU MONTE-CHARGE. PANNEAU DE COMMANDE DU MONTE-CHARGE ET ACTIONNEURS DE PORTE INSTALLÉS PAR D'AUTRES. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR UNE CONNEXION DIRECTE AVEC COMMANDES DU MONTE-CHARGE ET L'ACTIONNEUR DE PORTE.
- FOURNIR UN CÂBLAGE ET UN CONDUIT SELON CE QUI EST INDIQUÉ JUSQU'AU PANNEAU SOURCE E10-2-SP. INSTALLER UN DISJONCTEUR 70A-3P DANS LE PANNEAU E10-2-SP. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER ET FINALISER LE TRAJET PRÉCIS DU CONDUIT SUR LE SITE.  
PANNEAU E10-2-SP MARQUE : SÉRIE I-LINE À CARRÉ D, MODÈLE : CI HCW3268-12NC, 600 V 1 200 A, 28 kA POUR LE DISJONCTEUR SÉLECTIONNÉ. METTRE À JOUR LA LISTE SUR LE TABLEAU.
- BÔTIER DE JONCTION EXISTANT DANS L'ESPACE DU PLAFOND AVEC SIGNAL D'ÉTAT GÉNÉRATEUR. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DES CÂBLES À 4 FILS ET UN CONDUIT PROVENANT DU BÔTIER DE JONCTION EXISTANT POUR LA NOUVELLE ARMOIRE DE MONTE-CHARGE POUR LE SIGNAL D'ÉTAT GÉNÉRATEUR. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER ET FINALISER LE TRAJET PRÉCIS DU CONDUIT SUR LE SITE.

Canadian Space Agency / Agence spatiale canadienne

**ÉRIC VACHON**  
Directeur, Sécurité et Installations

**M. FARID, P. Eng.**  
Responsable, Opérations et Sécurité du Bâtiment

key plan / plan clé

AIRES DE TRAVAIL

CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'ASC.

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'ASC.

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUTS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'ASC.

5.		
4.		
3.		
2.		
1.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SEPT 2016
No.	Révision	Date

**ESTAMPE PROFESSIONNELLE**

**M. MANSOUR**  
100138114  
PROVINCE OF ONTARIO

A: code no. du détail  
B: location drawing no. sur dessin no.  
C: drawing no. dessin no.

project: LABORATOIRE DAVID FLORIDA  
BÂTIMENT No 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)

REPLACEMENT MONTE-CHARGE GRANDE CHARGE

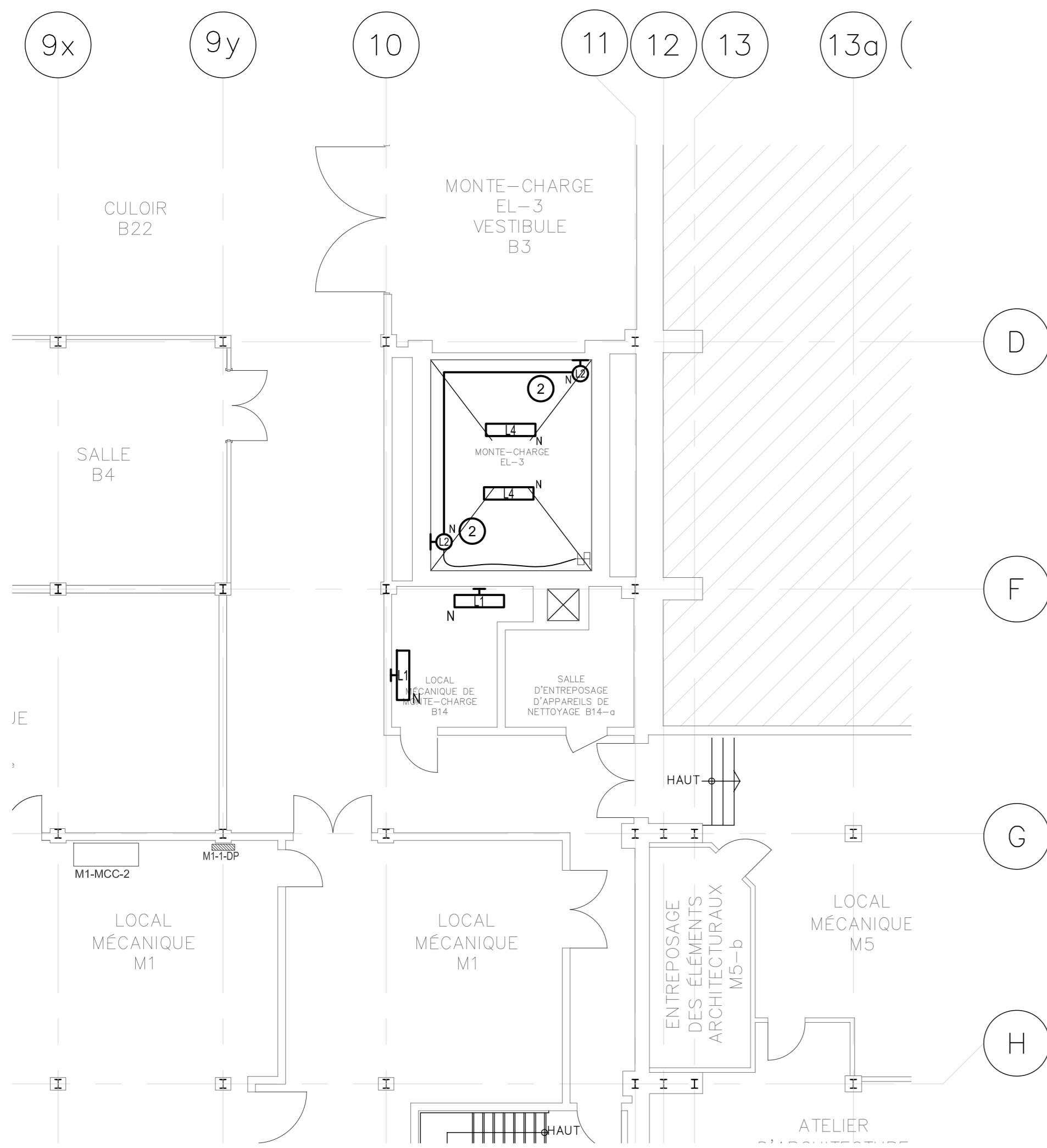
drawing: dessin

**DISPOSITION ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DÉMOLITION ET NOUVELLE INSTALLATION**

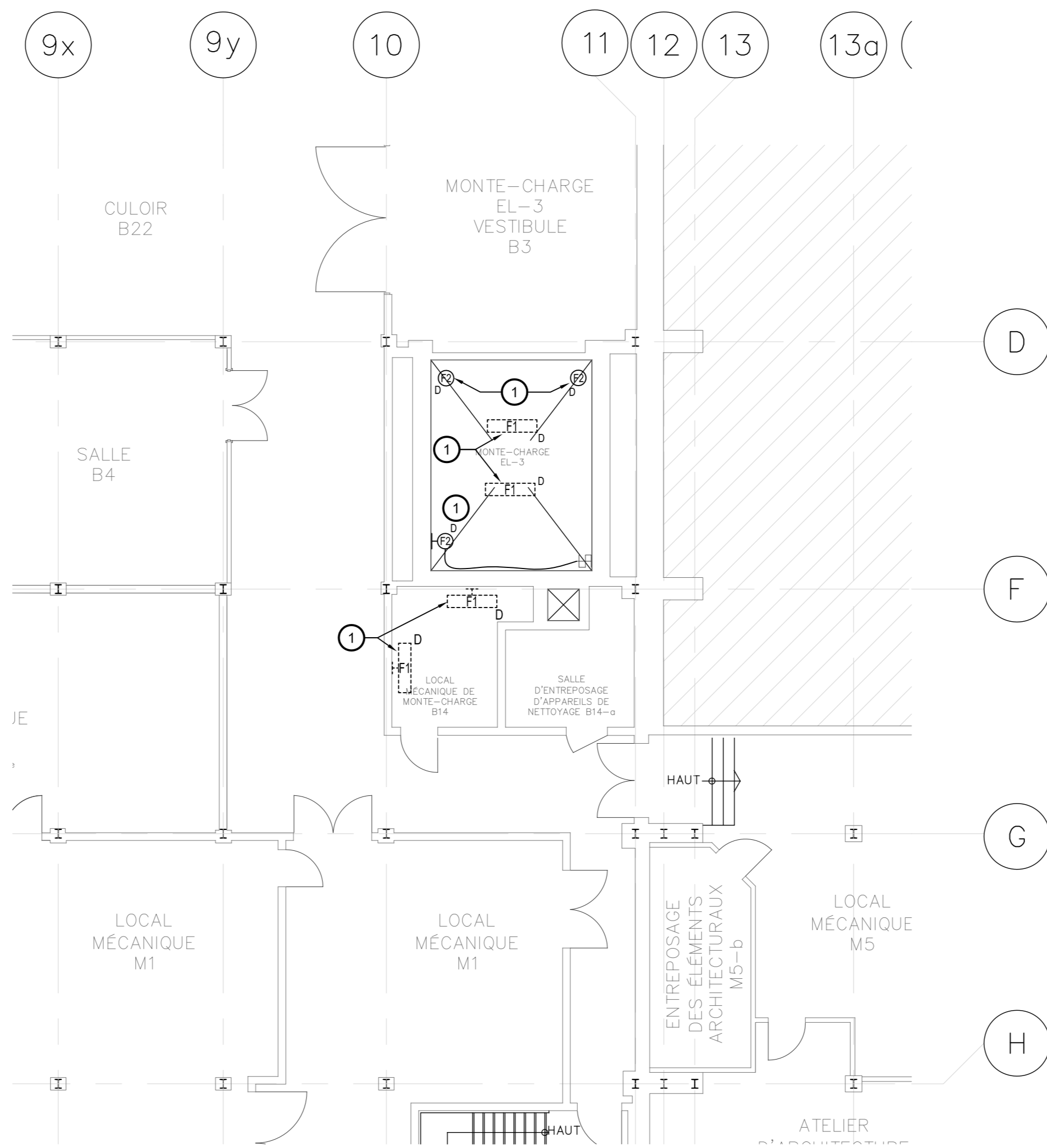
designed	M. MANSOUR, P. Eng.	conçu
date	AVRIL 2016	
drawn	M. MANSOUR, P. Eng.	dessiné
date	AVRIL 2016	
reviewed	M. FARID, P. Eng.	examiné
date	AVRIL 2016	
approved	M. MANSOUR, P. Eng.	approuvé
date	AVRIL 2016	
scale	COMME INDIQUÉ	

project no.: CSA15-M10 no. du projet

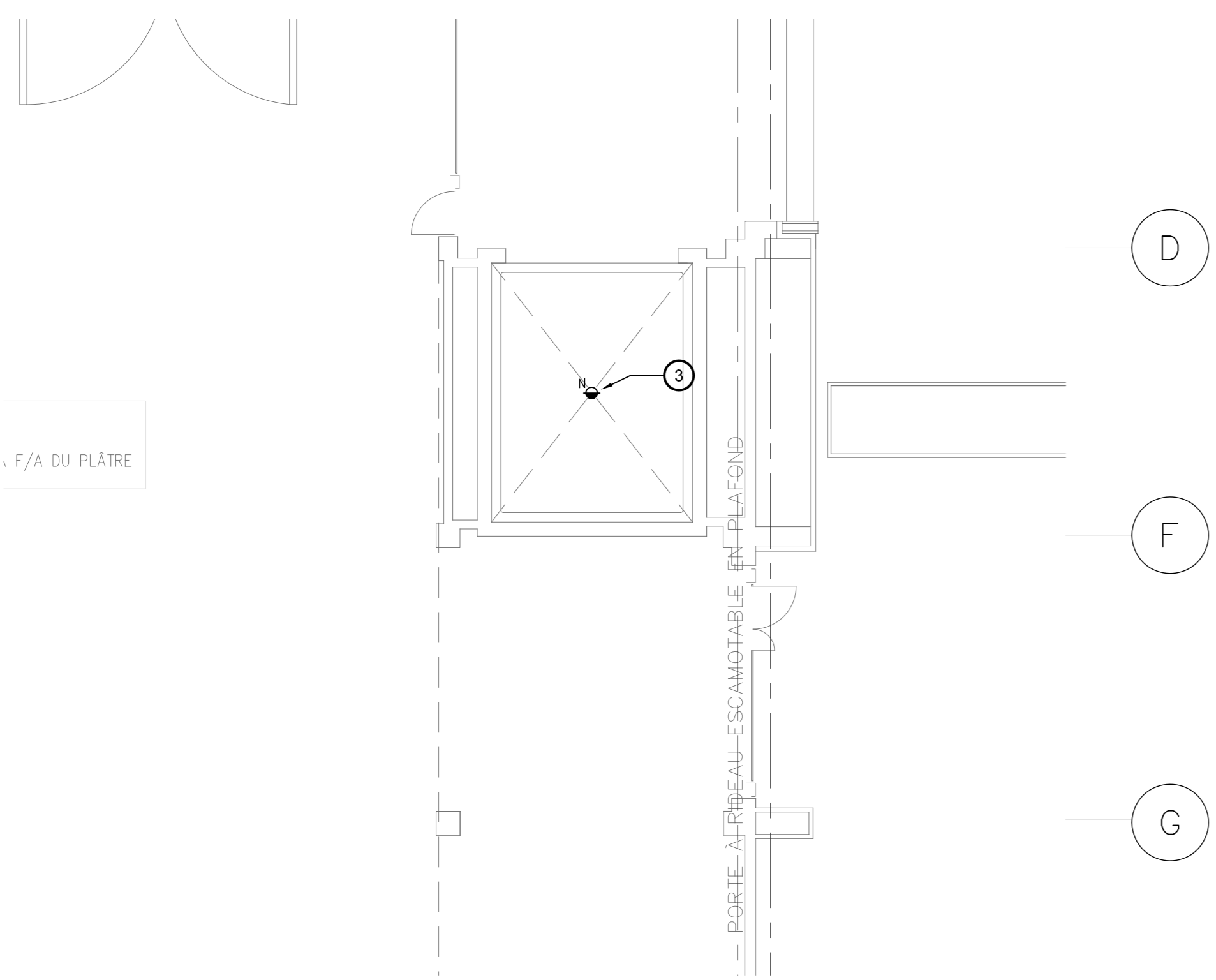
drawing no.: E002 no. du dessin



**1 SOUS-SOL - NOUVEL ÉCLAIRAGE**  
E003 ÉCHELLE: 1:100



**2 SOUS-SOL - DÉMOLITION ÉCLAIRAGE**  
E003 ÉCHELLE: 1:100



**3 SOL - NOUVELLE ALARME INCENDIE**  
E003 ÉCHELLE: 1:100

**NOTES DE DESSIN**

- RETIRER LE DISPOSITIF EXISTANT, CONSERVER LE CIRCUIT, LE CÂBLAGE ET LE CONDUIT ACTUELS.
- INSTALLER UN NOUVEAU DISPOSITIF D'ÉCLAIRAGE. RÉUTILISER LE CIRCUIT EXISTANT. RALLONGER LE CÂBLAGE ET LE CONDUIT DU CIRCUIT EXISTANT AFIN DE POUVOIR POSER UN DEUXIÈME DISPOSITIF DANS LE PUITS DU MONTE-CHARGE.
- INSTALLER UN NOUVEAU DISPOSITIF D'ALARME INCENDIE ADRESSABLE AU SOMMET DE L'ARBRE DE MONTE-CHARGE ET LE RELIER À LA BOUCLE EXISTANTE. LE DISPOSITIF DOIT ÊTRE COMPATIBLE AVEC LE SYSTÈME EDWARDS EXISTANT. AUCUNE ÉPISURE DANS LE CONDUCTEUR N'EST ACCEPTÉE.

NOMENCLATURE DISPOSITIF	
TYPE	DESCRIPTION
L1	LUMINAIRE À DÉL CUBIQUE À MONTAGE MURAL, 1 220 mm  TENSION D'ENTRÉE : 120 V IRC MINIMUM : 85 MIN. MIN. TEMP. DE COULEUR : 4 000 K FLUX LUMINEUX NOMINAL : 3 600 WATTS SYSTÈME: 37 W LENTILLE : BÔTIER DE LENTILLE EN ACRYLIQUE GIVRÉE BÔTIER : PROFILÉ DE LUMINAIRE EN ACIER LAMINÉ À FROID DE CALIBRE 20 FINI : REVÊTEMENT EN POUDRE BLANC
L2	DISPOSITIF CFL ZONE DANGEREUSE À MONTAGE MURAL  TENSION D'ENTRÉE : 120 V CLASSIFICATION : CLASSE 1 DIV 2 WATTS SYSTÈME : 26 W LENTILLE : ANTICHOQ GIVRÉ BÔTIER : NON MÉTALLIQUE ANTICHOQ AVEC CACHE, FERMÉE ET ÉTANCHÉISÉE INSTALLATION: ANCRAGE SUR LE MUR AVEC BOULONS EN ACIER INOXYDABLE EXTENSIBLES.
L4	LUMINAIRE À DÉL DE SURFACE ANTICHOQ, 1 220 X 305 mm  ENTRÉE TENSION : 120 V IRC MINIMUM : 85 MIN. TEMP. DE COULEUR : 4 000 K FLUX LUMINEUX NOMINAL : 3 600 WATTS SYSTÈME : 39 W LENTILLE : BÔTIER DE LENTILLE EN ACRYLIQUE GIVRÉE À FACETTES, SANS PIXILLATION BÔTIER: EN ACIER LAMINÉ À FROID FORMÉ PAR MATRICE DE CALIBRE 22 AVEC PORTE D'ALUMINIUM PLATE. LA CHARNIÈRE AVEC FENTE EN T PERMET D'ARTICULER ET DE VERROUILLER LA PORTE EN SENS INVERSE. VEROUS À RESSORT ENTièrement FERMÉS. CLASSIFICATION : ULc FINI : REVÊTEMENT EN POUDRE BLANC CACHE-FIL

Canadian Space Agency / Agence spatiale canadienne

**ÉRIC VACHON**  
Directeur, Sécurité et Installations

**M. FARID, P. Eng.**  
Responsable, Opérations et Sécurité du Bâtiment

key plan / plan clé

AIRE DE TRAVAIL

CE DESSIN EST LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE DE L'AGENCE SPATIALE CANADIENNE « ASC » ET NE PEUT ÊTRE DISTRIBUÉ OU REPRODUIT SANS L'AUTORISATION ÉCRITE EXPRESSE DE L'ASC.

LE TRANSFERT DE CE DESSIN SOUS FORME PAPIER OU ÉLECTRONIQUE À UNE AUTRE ORGANISATION DOIT ÊTRE POUR UNE UTILISATION PRÉCISE ET LIMITÉE SEULEMENT ET AVEC L'AUTORISATION PRÉALABLE DU CHARGÉ DE PROJET DE L'ASC.

UNE FOIS CETTE UTILISATION TERMINÉE, TOUTS LES EXEMPLAIRES PAPIER ET FICHIERS ÉLECTRONIQUES DOIVENT ÊTRE DÉTRUITS OU RETOURNÉS AU CHARGÉ DE PROJET DE L'ASC.

5.		
4.		
3.		
2.		

1.	ÉMIS POUR APPEL D'OFFRES	SEPT 2016
----	--------------------------	-----------

No.	Révision	Date
-----	----------	------

LICENSED PROFESSIONAL ENGINEER  
M. MANSOUR  
100138114  
PROVINCE OF ONTARIO

ESTAMPE PROFESSIONNELLE

A	A detail no. or detail	A
C	B location drawing no. or detail no.	B/C
	C drawing no. or detail no.	

project / projet

**LABORATOIRE DAVID FLORIDA**  
BÂTIMENT No 65, SHIRLEY'S BAY (ONTARIO)

**REMPLACEMENT MONTE-CHARGE GRANDE CHARGE**

drawing / dessin

**DISPOSITION ÉCLAIRAGE, DÉMOLITION ALARME INCENDIE ET NOUVELLE INSTALLATION**

designed / conçu	M. MANSOUR, P. Eng.	
date / date	AVRIL 2016	
drawn / dessiné	M. MANSOUR, P. Eng.	
date / date	AVRIL 2016	
reviewed / examiné	M. FARID, P. Eng.	
date / date	AVRIL 2016	
approved / approuvé	M. MANSOUR, P. Eng.	
date / date	AVRIL 2016	
scale	COMME INDIQUÉ	

project no. / no. du projet

**CSA15-M10**

drawing no. / no. du dessin

**E003**