

PRISE DE COURANT

- ☉ PRISE DE COURANT DOUBLE 15A. 120V.
- ☉ PRISE DE COURANT DOUBLE 15A. 120V. Ø 48" DU PLANCHER FINI
- ☉ PRISE DE COURANT DOUBLE 20A. 120V. CONF. 5-20R
- ☉ PRISE DE COURANT 30A. 250V
- ☉ PRISE DE COURANT CONTRÔLÉ PAR UN INTERRUPTEUR
- ☉ PRISE DE COURANT GFI DOUBLE 15A. 120V. MONTÉE À 48" CENTRE D.P.F. OU À 6" AU DESSUS DU COMPTOIR
- ☉ PRISE DE COURANT GFI DOUBLE 15A. 120V.
- ☉ PRISE DE COURANT DOUBLE 15A. 120V. AVEC MISE À LA TERRE ISOLÉE
- ☉ PRISE DE COURANT DOUBLE 15A. 120V. DE TYPE MONUMENT
- ☉ PRISE DE COURANT DOUBLE 15A. 120V. DANS LE PLAFOND
- ☉ PRISE DE COURANT DOUBLE 20A. 120V. GFI INSTALLÉE À 6" AU DESSUS DU COMPTOIR
- ☉ PRISE DE COURANT DOUBLE 20A. 120V. INSTALLÉE À 84" D.P.F. POUR LE RACCORDEMENT DU VENTILATEUR RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR
- ☉ SORTIE DE PRISE/DATA DE WELLMARK SÉRIE FM4-11TT-B, INSTALLÉE 2 CONDUITS 3/4" JUSQU'AU PLAFOND ACCESSIBLE

ÉQUIPEMENT ET DISTRIBUTION

- ☐ PANNEAU ÉLECTRIQUE 120/240 1ø 3F. OU 120/208 3ø 4F.
- ☐ PANNEAU ÉLECTRIQUE 347/600V. 3ø 4F.
- ☐ SECTIONNEUR SANS FUSIBLE
- ☐ SECTIONNEUR AVEC FUSIBLE
- ▨ DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE
- ☑ DÉMARREUR MANUEL
- ☑ DÉMARREUR MAGNÉTIQUE C/A SÉLECTEUR MANUEL-HORS-AUTO
- ☑ DÉMARREUR MAGNÉTIQUE COMBINÉ
- ☑ VARIATEUR DE VITESSE FOURNIR PAR MÉCANIQUE, INSTALLÉ ET RACCORDE PAR ÉLECTRICIEN EN COORDINATION AVEC MÉCANIQUE

DIVERS

- CONDUIT VIDE POUR TÉLÉCOMMUNICATION
- ☒ BJC BOITE DE JONCTION AVEC CIRCUIT 120V. POUR RACCORDEMENT DES CONTRÔLES DE VENTILATION
- ☒ BOITE DE JONCTION OU DE RACCORDEMENT INSTALLÉ AU MUR OU AU PLAFOND
- ⊙ ASPIRATEUR CENTRAL
- ⊠ SORTIE POUR ASPIRATEUR CENTRAL
- ⊙ SORTIE MURALE POUR TÉLÉVISION
- ⊙ CHAUFFE-EAU À RACCORDER
- ⊠ SÉLECTEUR ARRÊT-DÉPART-AUTOMATIQUE
- ☐ VOLET MOTORISÉ À RACCORDER
- ⊙ POSTE SECONDAIRE D'INTERCOMMUNICATION
- ⊠ POSTE PRINCIPAL D'INTERCOMMUNICATION

HAUTEUR DE MONTAGE

- PRISE DE COURANT 14" CENTRE
- PRISE DE COURANT EXTERIEURE 30" CENTRE
- PRISE DE COURANT DANS LES LOGEUX TECHNIQUES 36" CENTRE
- PRISE DE COURANT AU-DESSUS D'UN COMPTOIR 48" CENTRE
- PRISE DE COURANT POUR HORLOGE 84" CENTRE
- PRISE DE COURANT POUR CUISINIÈRE 4" CENTRE
- PRISE DE COURANT POUR ACCUMULATEUR 96" CENTRE
- COMMUTATEUR D'ÉCLAIRAGE 54" CENTRE
- ÉCLAIRAGE EN APPLIQUE 72" AU BAS
- ÉCLAIRAGE EN APPLIQUE DANS UNE SALLE DE BAIN 78" CENTRE
- SORTIE POUR CABLODISTRIBUTION 14" CENTRE
- SORTIE DE TELEPHONE/DATA/COMMUNICATION 14" CENTRE
- SORTIE POUR TELEPHONE EN APPLIQUE 56" CENTRE
- SORTIE POUR INTERPHONE EN APPLIQUE 56" CENTRE
- THERMOSTAT 62" CENTRE
- STATION MANUELLE 47" CENTRE
- KLAXON OU CLOCHE D'ALARME INCENDIE 84" CENTRE
- PANNEAU ÉLECTRIQUE 72" AU HAUT
- KLAXON MINIATURE, PIEZO STROBE 78" CENTRE

LES HAUTEURS DE MONTAGE MONTREES CI-DESSUS SONT VALABLES DE FAÇON GÉNÉRALE POUR L'INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET SONT INDICUÉES PAR RAPPORT AU PLANCHER FINI. CÉPENDANT, LES HAUTEURS DE MONTAGE INDIQUÉES LOCALEMENT AUX PLANS DE MÉCANIQUE, ÉLECTRICITÉ ET ARCHITECTURE ONT PRIORITÉ.

LORSQUE LE BÂTIMENT EST DE CONCEPTION SANS OBSTACLE (VOIR LES PLANS D'ARCHITECTURE), L'ENTREPRENEUR DOIT SE CONFORMER AUX EXIGENCES DU CHAPITRE I DU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC (DERNIÈRE ÉDITION EN VIGUEUR) SECTION 3.8 PLUS PRÉCISÉMENT QUANT À LA HAUTEUR DES INTERRUPTEURS, THERMOSTATS, STATION MANUELLE

ABRÉVIATION

- EAE EXISTANT À ENLEVER
- EAM EXISTANT À MODIFIER
- EAR EXISTANT À RELOCALISER
- EAC EXISTANT À CONSERVER
- ERE EXISTANT À REMPLACER
- ER EXISTANT RELOCALISÉ
- EC EXISTANT CONSERVÉ
- N NOUVEAU
- EX À L'ÉPREUVE DES EXPLOSIONS (EXPLOSION PROOF)
- E.I. À L'ÉPREUVE DES INTEMPÉRIES

LES SYMBOLES DE CETTE LÉGENDE N'APPARAISSENT PAS NÉCESSAIREMENT TOUS AUX PLANS.

3.0 MESURES PARASISMIQUES (GÉNÉRALITÉS)

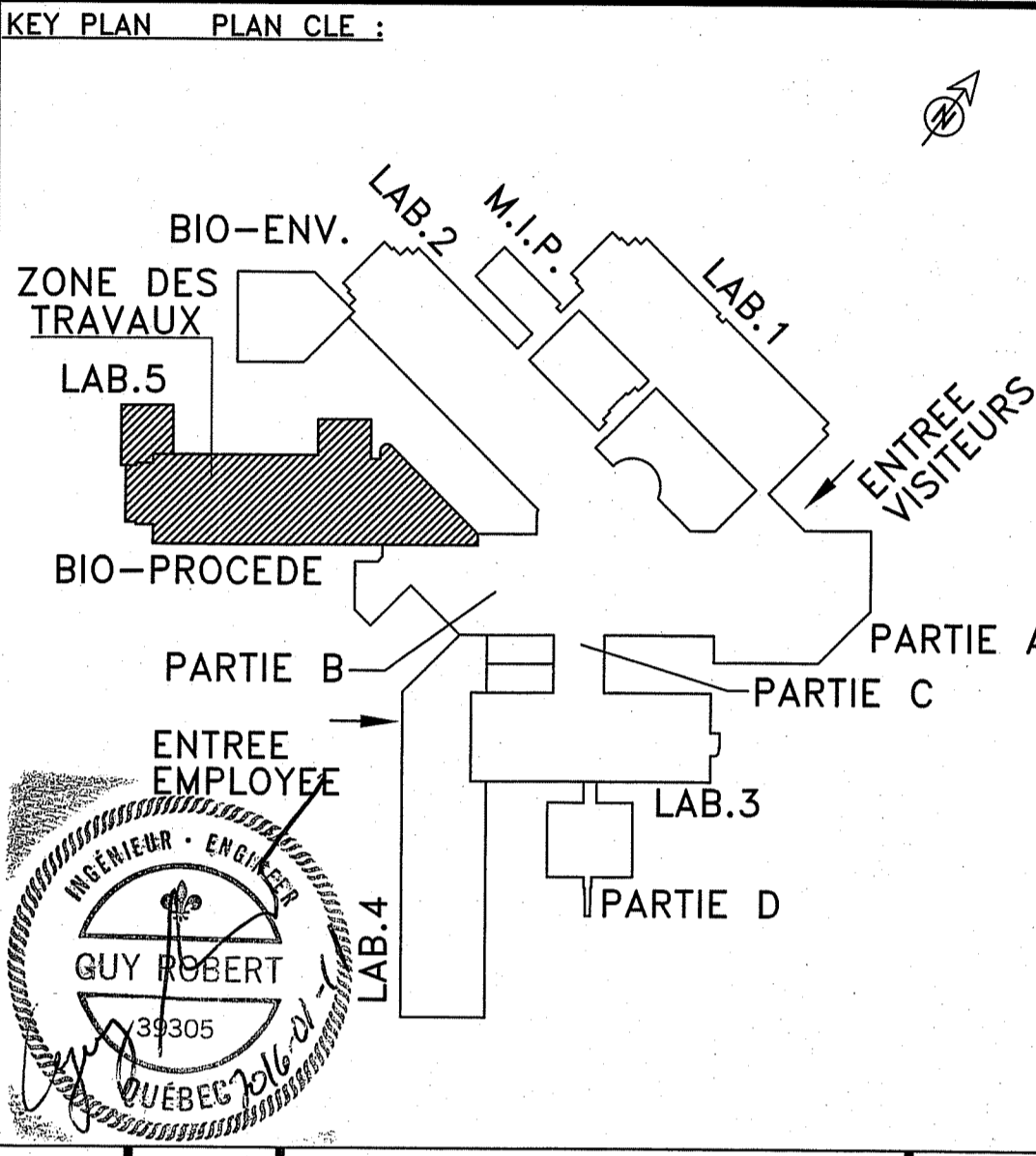
- 3.0 GÉNÉRALITÉS**
- RESPONSABILITÉS
 - L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN EST RESPONSABLE DES MESURES PARASISMIQUES RELIÉES À SA DISCIPLINE.
 - LA CONCEPTION DES DISPOSITIFS ET DES SYSTÈMES PARASISMIQUES REQUIS DOIT ÊTRE CONÇUE PAR UN INGÉNIEUR AVEC EXPÉRIENCE RECONNUE EN MESURES PARASISMIQUES ET MEMBRE TITULAIRE DE L'ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC.
 - LE PRIX COUVRANT LES FRAIS DE CET INGÉNIEUR EN MESURES PARASISMIQUES DOIT ÊTRE INCLUS DANS LE PRIX DE SOUMISSION DE L'ENTREPRENEUR.
 - L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DOIT INCLURE À SA SOUMISSION LA FOURNITURE ET L'INSTALLATION DES DISPOSITIFS PARASISMIQUES.
 - L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DOIT COORDONNER LE TYPE D'INSTALLATION DE SON APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE (ENCASTREMENT, SURFACE, AU PLANCHER, AU MUR, ETC.) AVEC L'INGÉNIEUR EN MESURES PARASISMIQUES QU'IL AURA RETENU DANS LE CADRE DE CE PROJET. À CET EFFET, L'INGÉNIEUR EN MESURES PARASISMIQUES DOIT RECOMMANDER PAR ÉCRIT À L'ENTREPRENEUR DES DISPOSITIFS ET MESURES À IMPLANter POUR RENDRE L'INSTALLATION DE L'APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE CONFORME AUX NORMES EN VIGUEUR. UNE COPIE DE CE RAPPORT DOIT ÊTRE REMISE À L'INGÉNIEUR DU PROJET. L'INGÉNIEUR EN MESURES PARASISMIQUES DOIT SOUMETTRE LES CRITÈRES DE CALCULS UTILISÉS EN FONCTION DES MESURES PARASISMIQUES À IMPLANter; CE DOCUMENT DOIT AUSSI INCLURE LES FICHES TECHNIQUES, SCHEMAS ET DESSINS D'INSTALLATION DES MÉTHODES D'ANCRAGE PARASISMIQUES REQUISES PAR L'APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE INSTALLÉ DANS CE PROJET.
 - L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DOIT IMPLANter LES MESURES ET DISPOSITIFS DÉCRITS AU RAPPORT DE L'INGÉNIEUR EN MESURES PARASISMIQUES. UNE FOIS LES MESURES ET DISPOSITIFS IMPLANTÉS, L'ENTREPRENEUR DOIT FAIRE VÉRIFIER SON INSTALLATION ÉLECTRIQUE PAR L'INGÉNIEUR EN MESURES PARASISMIQUES QUI DOIT CERTIFIER QUE LES MESURES PARASISMIQUES IMPLANTÉES PAR L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN SONT CONFORMES AUX MESURES DÉCRITES AU RAPPORT DE L'INGÉNIEUR EN MESURES PARASISMIQUES.
 - S'IL Y A UNE, L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DOIT FAIRE LES CORRECTIONS ET LES RÉGLAGES NÉCESSAIRES EN FONCTION DES COMMENTAIRES INCLUS AU RAPPORT ÉCRIT DE L'INGÉNIEUR EN MESURES PARASISMIQUES.
 - L'INGÉNIEUR EN MESURES PARASISMIQUES DOIT REMETTRE UN CERTIFICAT DE CONFORMITÉ SCÉLLÉ ET SIGNÉ À L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN QUI DOIT EN REMETTRE UNE COPIE À L'INGÉNIEUR DU PROJET.
 - CODES ET NORMES EN VIGUEUR:
 - SMACNA 1338 : SEISMIC RESTRAINT MANUAL, GUIDELINES FOR MECHANICAL SYSTEMS
 - ADDENDUM NO. 1 TO : SEISMIC RESTRAINT MANUAL, GUIDELINES FOR MECHANICAL SYSTEMS
 - ASTM E-489 : STANDARD TEST METHODS FOR STRENGTH OF ANCHORS IN CONCRETE ELEMENTS
 - CHAPITRE I DU : CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, ÉDITION 2005
 - CHAPITRE V DU : CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC, ÉDITION 2010 (Code de l'électricité du Québec)
 - NOM SUGGÉRÉ: MAURICE ROBERT, ing, CONSULTANT EN PARASISMIÉ 1-819-536-3332

NOTES IMPORTANTES :

- NOTE N1 :**
DANS LES SECTEURS H (USINE), EMPLOYER DES CONDUCTEURS SOUS CONDUIT TEM EN SURFACE, AVEC BÔTES ÉLECTRIQUES DE SURFACE DE TYPE « FS ». AILLEURS LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE DISSIMULÉ.
- NOTE N2 :**
L'IDENTIFICATION DES PANNEAUX ET DES TRANSFORMATEURS (VA PLAQUE LAMÉCODE GRAVÉE) EST EFFECTUÉE PAR LE DONNEUR D'OUVRAGE.
- NOTE N3 :**
TOUS LES NOUVEAUX CONDUITS INSTALLÉS SONT AVEC CORDE DE TIRAGE (AVANT ET APRÈS LE TIRAGE DES CONDUCTEURS).
- NOTE N4 :**
POUR LES PRISES DE COURANT DOUBLE SUR CIRCUIT NORMAL, EMPLOYER UNE PLAQUE DE FINITION EN ACIER INOXYDABLE TELLE QUE LE MODÈLE 80703-001 DE LEVITON (OU PRODUIT CORRESPONDANT DE HUBBELL).
POUR LES PRISES DE COURANT DOUBLE SUR CIRCUIT D'URGENCE, EMPLOYER UNE PLAQUE DE FINITION EN ACIER INOXYDABLE PEINTE "JAUNE VIF" (AÉROSOL #635-530 DE CORROSTOP-ULTRA) EST TELLE QUE LE MODÈLE 80703-004 DE LEVITON (OU PRODUIT CORRESPONDANT DE HUBBELL).
- NOTE N5 :**
LES PRISES DE COURANT RACCORDEES SUR CIRCUIT NORMAL SONT DE COULEUR NOIRE.
LES PRISES DE COURANT RACCORDEES SUR UN CIRCUIT D'URGENCE SONT DE COULEUR ROUGE.
LA PRISE DE COURANT DOUBLE DE CONFIGURATION CSA # 5-15R, DE COULEUR NOIRE ET DE QUALITÉ INDUSTRIELLE EST TEL QUE LE MODÈLE # 5262-1 DE LEVITON (OU PRODUIT CORRESPONDANT DE HUBBELL).
LA PRISE DE COURANT DOUBLE DE CONFIGURATION CSA # 5-20R, AVEC ENCOCHE EN T, DE COULEUR NOIRE ET DE QUALITÉ INDUSTRIELLE EST TEL QUE LE MODÈLE # 5362-1 DE LEVITON (OU PRODUIT CORRESPONDANT DE HUBBELL).
LA PRISE DE COURANT DOUBLE DE CONFIGURATION CSA # 5-20R, AVEC ENCOCHE EN T, DE COULEUR ROUGE ET DE QUALITÉ INDUSTRIELLE EST TEL QUE LE MODÈLE # 5362-R DE LEVITON (OU PRODUIT CORRESPONDANT DE HUBBELL).
LA PRISE DE COURANT DOUBLE DE CONFIGURATION CSA # 5-20R-DDFT, DE COULEUR NOIRE ET DE QUALITÉ INDUSTRIELLE EST TEL QUE LE MODÈLE # G5362-WI DE LEVITON (OU PRODUIT CORRESPONDANT DE HUBBELL).
LA PRISE DE COURANT DOUBLE DE CONFIGURATION CSA # 5-20R-DDFT, AVEC ENCOCHE EN T, AVEC DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL INTÉGRÉ, DE COULEUR ROUGE ET DE QUALITÉ INDUSTRIELLE EST TEL QUE LE MODÈLE # G5362-WTR DE LEVITON (OU PRODUIT CORRESPONDANT DE HUBBELL).
LE COUVERCLE ANTI-INTEMPÉRIE DE TYPE CLOCHE EN PLASTIQUE POUR PRISE DE COURANT DOUBLE EST LE MODÈLE VERTICAL # 5976-CL DE LEVITON (OU PRODUIT CORRESPONDANT DE HUBBELL) OU LE MODÈLE HORIZONTAL # 5996-CL DE LEVITON (OU PRODUIT CORRESPONDANT DE HUBBELL).
- NOTE N6 :**
DANS LES PANNEAUX DE DISTRIBUTION / DÉRIVATION EXISTANTS LES NOUVEAUX DISJONCTEURS REQUIS SONT FOURNIS PAR LE DONNEUR D'OUVRAGE.
- NOTE N7 :**
DANS LES SECTEURS DE L'USINE #H1-H2-H3-H4-H5 LES CONDUITS ÉLECTRIQUES T.E.M. SONT AVEC RACCORDS ÉTANCHES EN AICER (LIQUID-TIGHT COUPLINGS)

SV Consultants SEVALL
Experts-Conseils (Electricité)
LaSalle, Québec
guy.j.robert@videotron.ca
Tel: (514) 608-8163

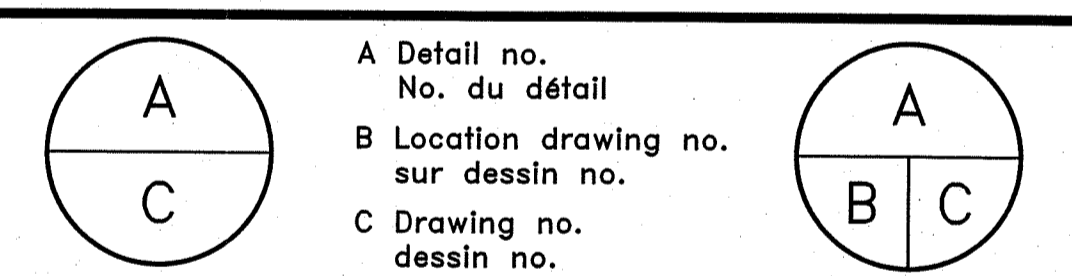
National Research Council Canada
Conseil national de recherches Canada
Biotechnology Research Institute
Institut de recherche en biotechnologie
6100, Royalmount Ave
Montréal (Québec) H4P 2R2
6100, ave Royalmount
Montréal (Québec) H4P 2R2
SERVICE D'INGÉNIERIE ET D'ENTRETIEN



0	2016-01-11	POUR APPEL D'OFFRES	G.R.
No.	Date	Revision	Par/By:

Date Printed DATE Date imprimée

- Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same
- Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité



project CNRC
project
MULTIPLES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DES BIO-PROCÉDÉS (Projet CNRC #15-1220)


drawing ÉLECTRICITÉ
dessin
LÉGENDE, NOTES IMPORTANTES ET MESURES PARASISMIQUES

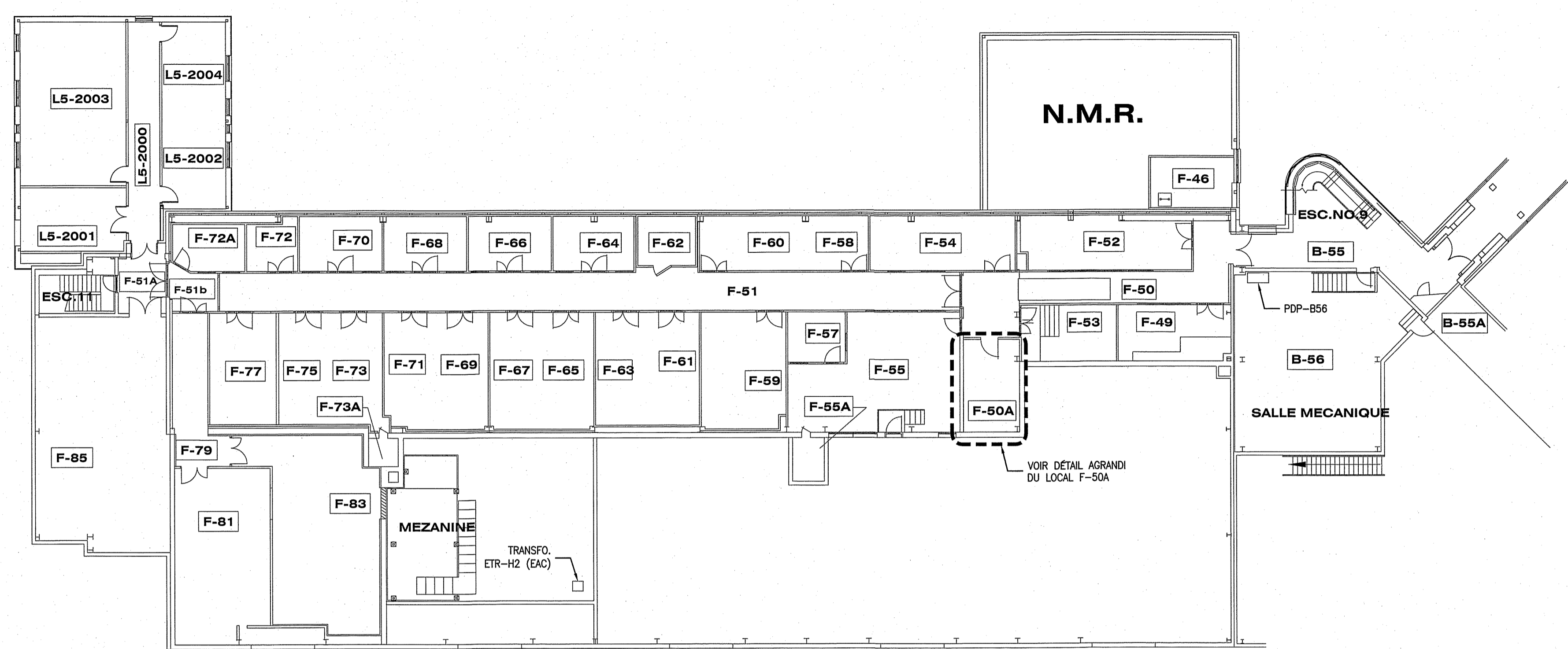
designed Guy Robert, ing	conçu	date 2016-01-04	date
drawn HOCARCH Dessins	dessiné	scale AUCUNE	échelle
checked Guy Robert, ing	vérifié	sheet 1 de/of 9	feuille
approved	approuvé	W.O.no.	D.T.no.

dwg.no. 15-1546 - E01
dessin no.

LISTE DE FEUILLES DE PLANS :

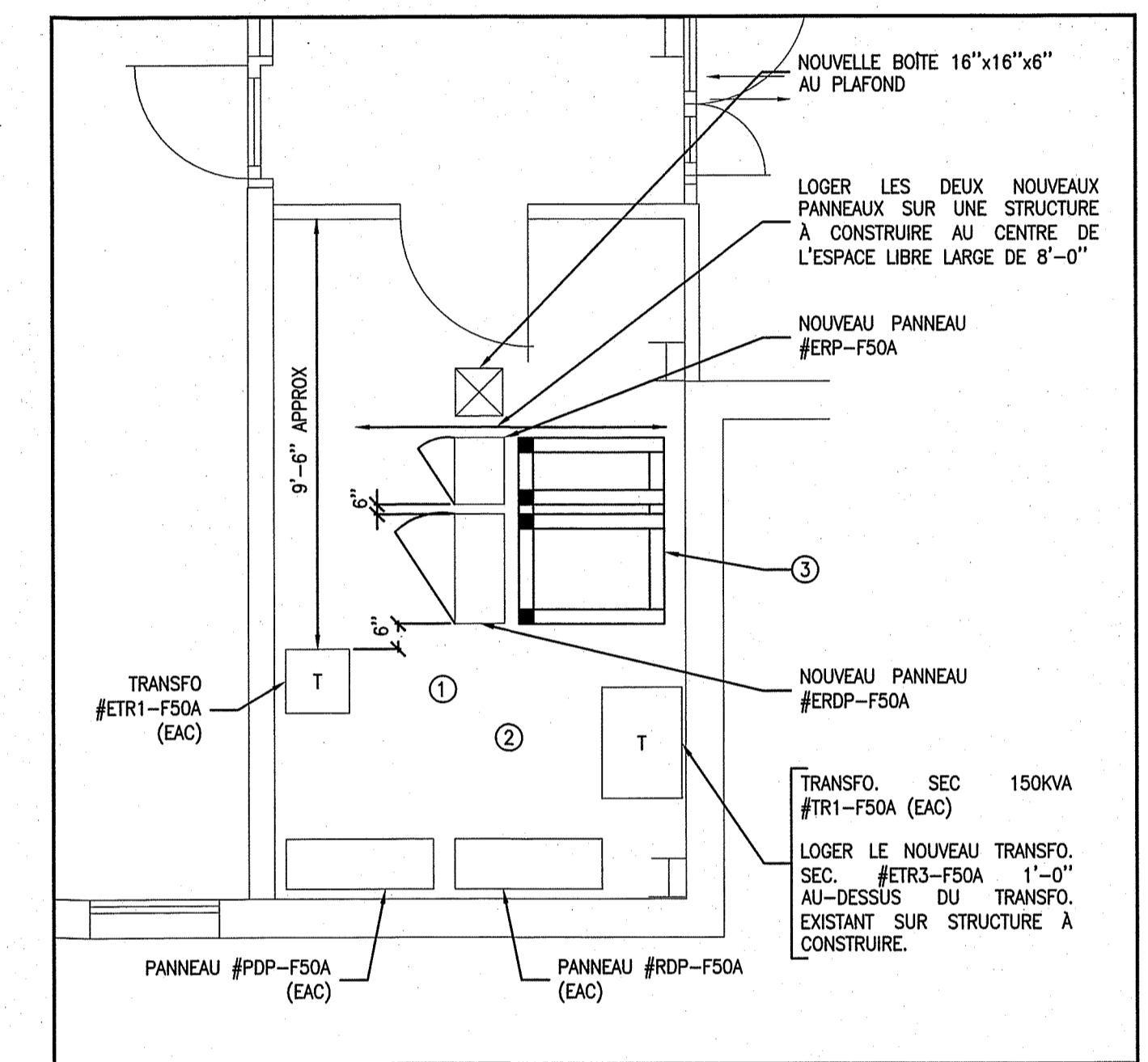
E01	ÉLECTRICITÉ	LÉGENDE, NOTES IMPORTANTES ET MESURES PARASISMIQUES
E02	ÉLECTRICITÉ	VUE D'IMPLANTATION DE L'ÉTAGE ET DU R-D-C
E03	ÉLECTRICITÉ	DIVERS TRAVAUX
E04	ÉLECTRICITÉ	DIVERS TRAVAUX
E05	ÉLECTRICITÉ	DIVERS TRAVAUX
E06	ÉLECTRICITÉ	DIVERS TRAVAUX
E07	ÉLECTRICITÉ	DIVERS TRAVAUX
E08	ÉLECTRICITÉ	DEVIS ÉLECTRICITÉ
E09	ÉLECTRICITÉ	CÉDULE DES PANNEAUX et LÉGENDE DES ARTÈRES

 **Consultants SEVALL**
 Experts-Conseils (Electricité)
 LaSalle, Québec
 guy.robert@videotron.ca
 Cell: (514) 608-8163

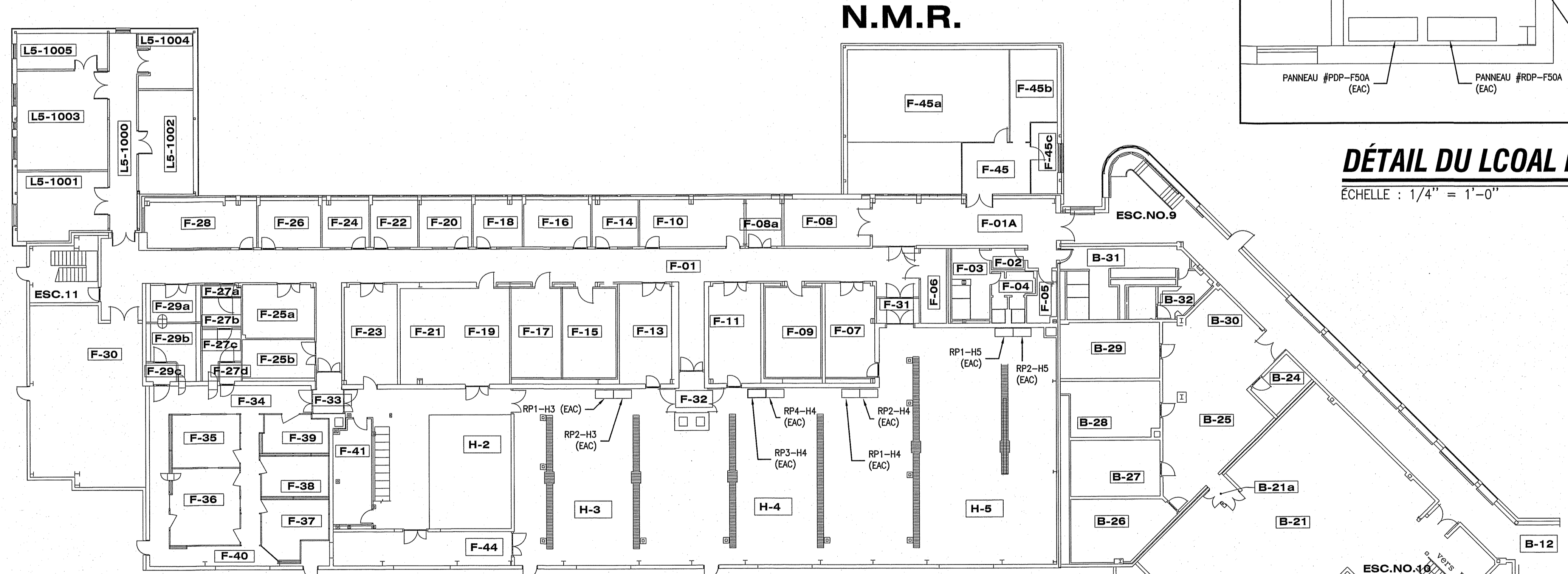


LABORATOIRE No.5 - BIO-PROCÉDÉ (ÉTAGE)
 ÉCHELLE : 1/16" = 1'-0"

- ① PROFILÉ (CANTRUSS) INSTALLÉ À LA VERTICALE (LONG DE 10'-0") ET ANCRÉ AU PLANCHER ET FIXÉ ADEQUATEMENT AUX PROFILS VOISINS (TYPE : 4X).
- ② PROFILÉ (CANTRUSS) INSTALLÉ À L'HORIZONTALE À 10'-0" DU PLANCHER ET ANCRÉ AU MUR ET FIXÉ ADEQUATEMENT AUX PROFILS VOISINS (TYPE : 4X).
- ③ PROFILÉ (CANTRUSS) INSTALLÉ À L'HORIZONTALE À 10'-0" DU PLANCHER ET FIXÉ AUX 4 PROFILS VERTICAUX VOISINS.

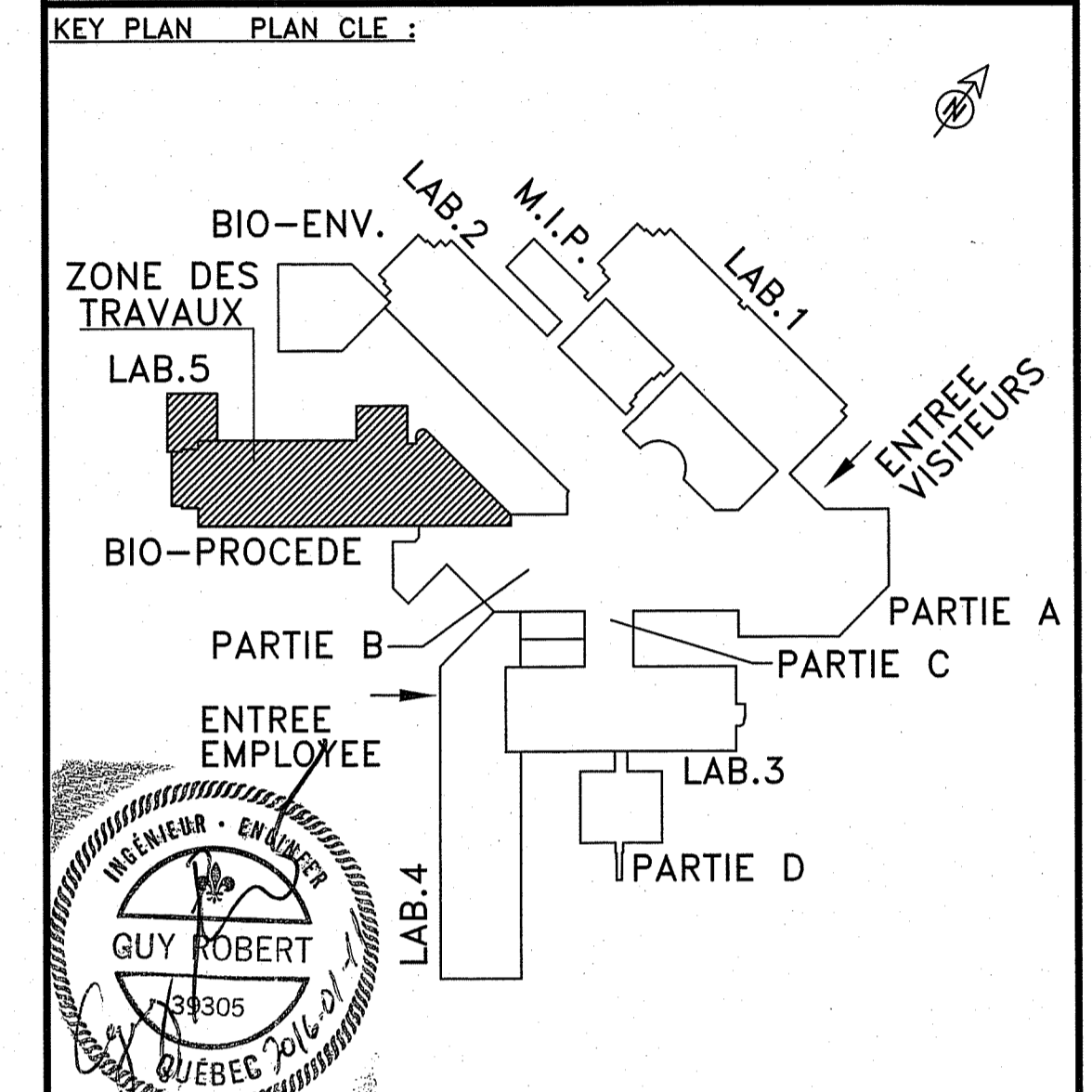


DÉTAIL DU LOCAL F-50A
 ÉCHELLE : 1/4" = 1'-0"



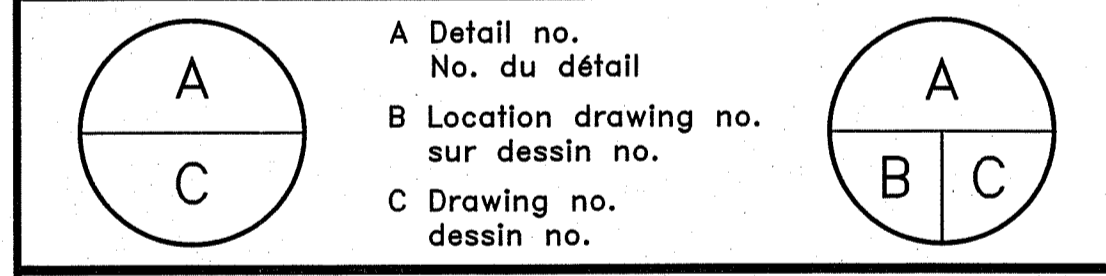
LABORATOIRE No.5 - BIO-PROCÉDÉ (REZ-DE-CHAUSSÉE)
 ÉCHELLE : 1/16" = 1'-0"

NRC - CNRC



No.	Date	Revision	Par/By:
0	2016-01-11	POUR APPEL D'OFFRES	G.R.

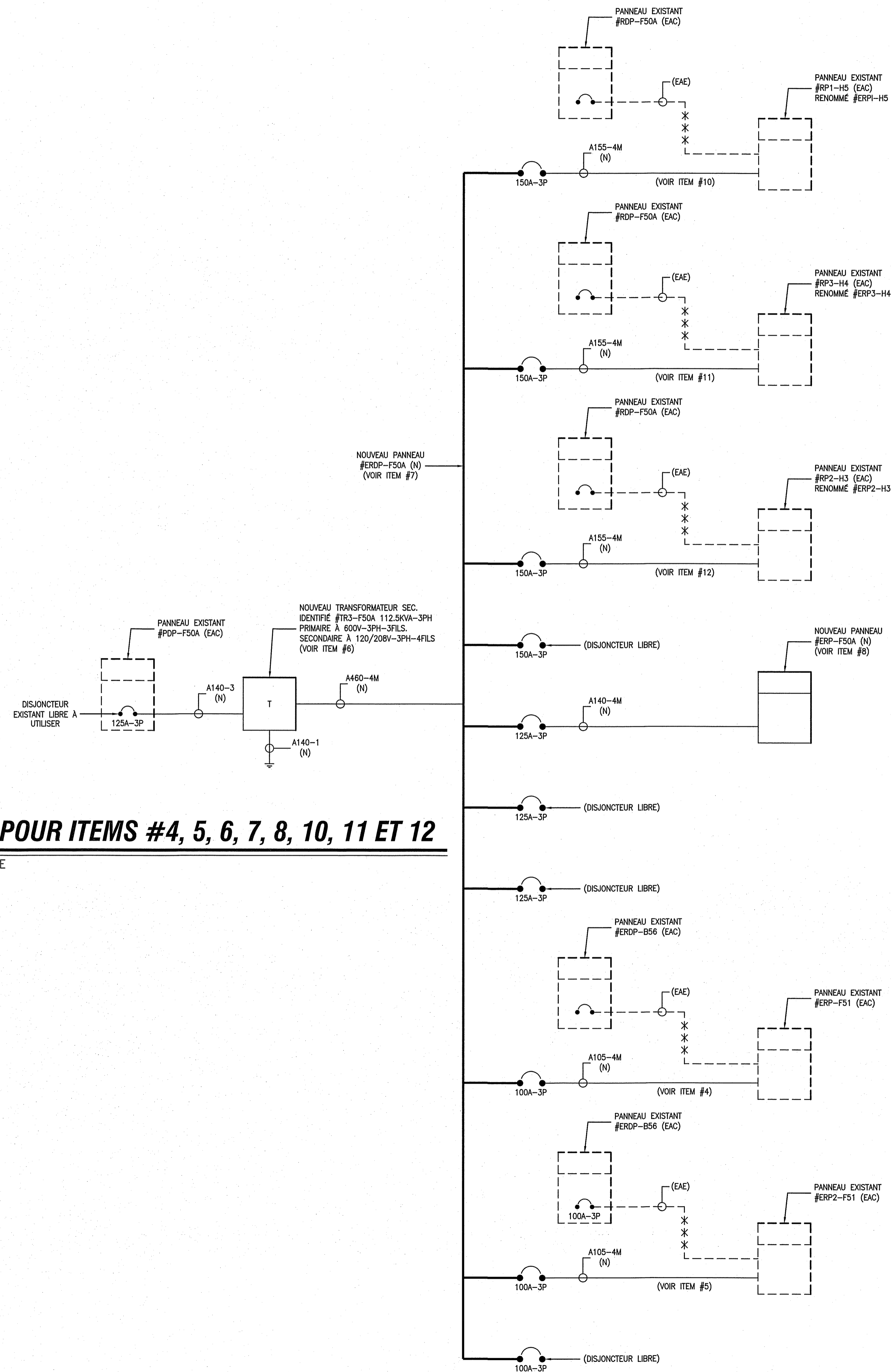
- Date Printed DATE Date imprimée
- Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same
 - Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité



project **CNRC** projet
MULTIPLES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DES BIO-PROCÉDÉS (Projet CNRC #15-1220)

drawing **ÉLECTRICITÉ** dessin
VUE D'IMPLANTATION DE L'ÉTAGE ET DU R-D-C

designed	conçu	date	date
Guy Robert, ing		2016-01-04	
drawn	dessiné	scale	échelle
HOCARCH Dessins		INDIQUÉE	
checked	vérifié	sheet	feuille
Guy Robert, ing		2 de/of 9	
approved	approuvé	W.O.no.	D.T.no.
dwg.no.	dessin no.		dwg.no.
15-1546 - E02			15-1546 - E02



DÉTAIL POUR ITEMS #4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 ET 12

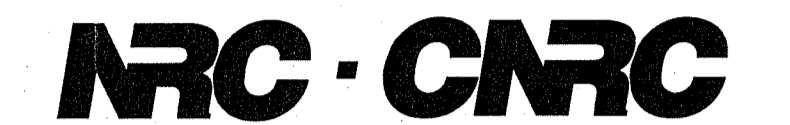
AUCUNE ÉCHELLE

SV Consultants SEVALL
Experts-Consuls (Electricité)
 LaSalle, Québec
 guy.j.robert@videotron.ca
 Tel: (514) 608-8163

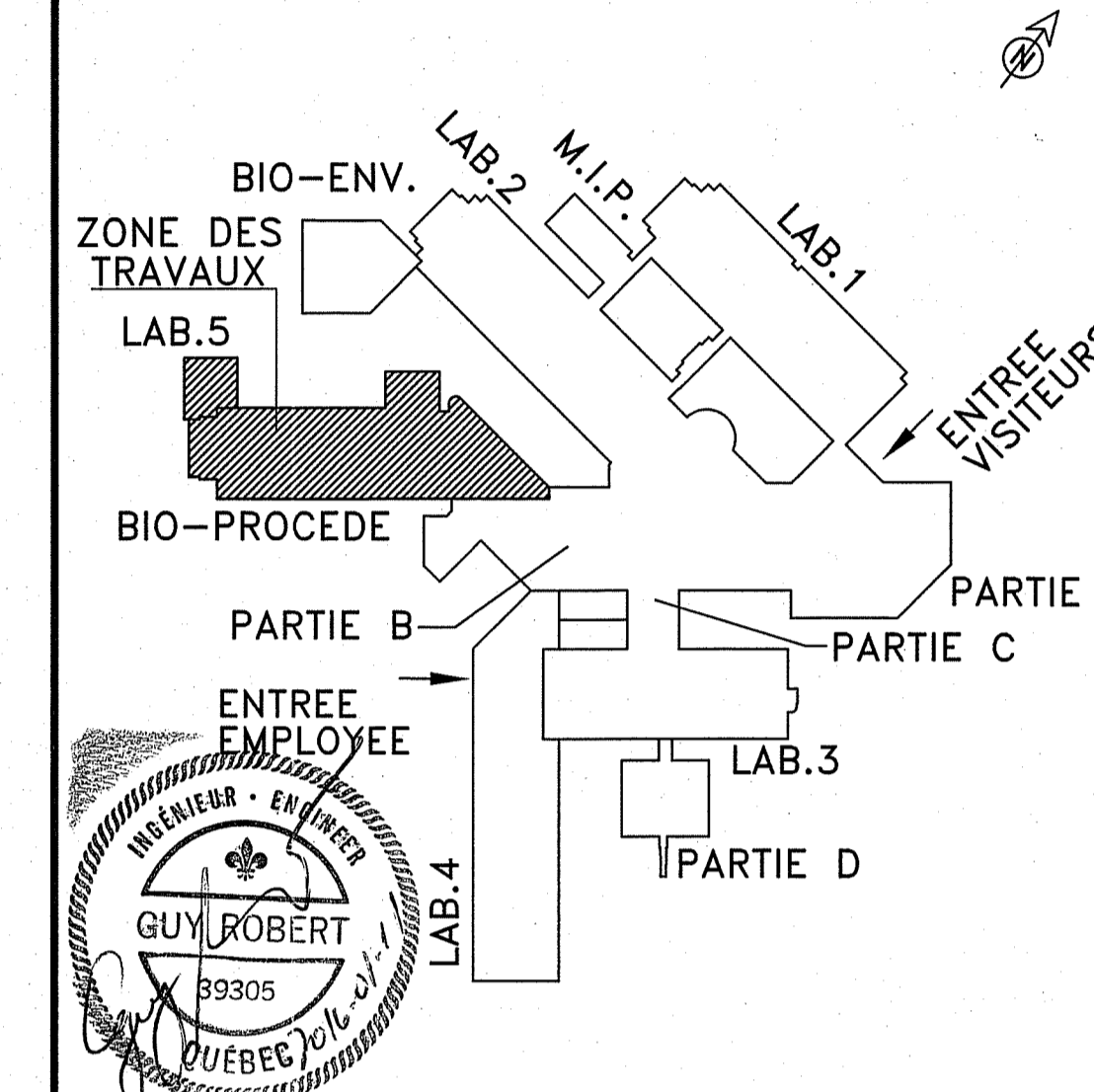
NOTES IMPORTANTES :

- ITEM # 4 :
 TRANSFÉRER L'ALIMENTATION DU PANNEAU ERP-F51, 120/208V DU PANNEAU ERDP-B56 VERS UN DISJONCTEUR 100A-3P DU NOUVEAU PANNEAU ERDP-F50A.
- ITEM # 5 :
 TRANSFÉRER L'ALIMENTATION DU PANNEAU ERP2-F51, 120/208V DU PANNEAU ERDP-B56 VERS UN DISJONCTEUR 100A-3P DU NOUVEAU PANNEAU ERDP-F50A.
- ITEM # 6 :
 DANS LE LOCAL F50A, FOURNIR ET INSTALLER UN NOUVEAU TRANSFORMATEUR SEC IDENTIFIÉ ETR3-F50A, DE MARQUE DELTA AVEC 3 ENROULEMENTS EN CUIVRE, 112.5KVA-3PH, 600V À 120/208V, AVEC IMPÉDANCE DE 5,86SZ. ALIMENTER LE DISJONCTEUR LIBRE 125A-3P (CIRCUIT # 55-57-59) DU PANNEAU PDP-F50A. POUR SUPPORTER LE TRANSFORMATEUR ADOSSE AU MUR, CONSTRUIRE UNE STRUCTURE EN PROFILS MÉTALLIQUES (CANTRUSS) AVEC TROUS MULTIPLES ET AVEC ÉQUERRES APPROPRIÉES TELLES QUE FABRIQUÉES PAR THOMAS & BETTS. LA STRUCTURE SERA ANCRÉE SOLIDEMENT AU PLANCHER ET AU MUR. L'INSTALLER AU-DESSUS DU TRANSFORMATEUR EXISTANT TR1-F50A ; LAISSER UN ESPACE LIBRE DE 1'-0" VERTICAL ENTRE LES DEUX TRANSFORMATEURS. EMPLOYER DES COUSSINETS ANTI-VIBRATIONS (TICO-PADS) SOUS LES 4 PATTES DU TRANSFORMATEUR.
- ITEM # 7 :
 FOURNIR ET INSTALLER UN NOUVEAU PANNEAU IDENTIFIÉ ERDP-F50A DE SÉRIE I-LINE HCP5U DE SQUARE D 800A, 120/208V-3PH-4FILS-25KA COMPLET AVEC LES DISJONCTEURS SUIVANTS :
 • 4 DISJONCTEURS 150A-3P-240V-25KAR
 • 3 DISJONCTEURS 125A-3P-240V-25KAR
 • 3 DISJONCTEURS 100A-3P-240V-25KAR
- ALIMENTER LE NOUVEAU PANNEAU ERDP-F50A VIA LE NOUVEAU TRANSFORMATEUR SEC # ETR3-F50A (VOIR L'ITEM # 6). INSTALLER LE NOUVEAU PANNEAU # ERDP-F50A SUR UNE STRUCTURE DE PROFILS (CANTRUSS).
- ITEM # 8 :
 FOURNIR ET INSTALLER UN NOUVEAU PANNEAU « ERP-F50A » DE MARQUE SQUARE-D, 225A-120/208V-3PH-4FILS-720CTS-10KAR ; LE PANNEAU COMPREND LES COMPOSANTES SUIVANTES DE SQUARE D :
 • INTÉRIEUR ; CAT. NO N0472L2C ;
 • CABINET (TUB) ; CAT. NO MH44 ;
 • BARRE DE MISE À LA TERRE ; CAT. NO PK27GTA ;
 • PORTE DE TYPE "DOOR-IN-DOOR" AVEC SERRURE(S) ET 2 CLEFS ;
 • 40 DISJONCTEURS 20A-1P-120V (CAT. NO Q0B120) ;
 • 5 DISJONCTEURS 20A-2P-240V (CAT. NO Q0B220) ;
 • 3 DISJONCTEURS 30A-2P-240V (CAT. NO Q0B230) ;
 • 2 DISJONCTEURS 30A-3P-240V (CAT. NO Q0B330).
- ALIMENTER LE NOUVEAU PANNEAU # ERP-F50A À PARTIR DU NOUVEAU PANNEAU # ERDP-F50A. INSTALLER LE NOUVEAU PANNEAU # ERP-F50A SUR UNE STRUCTURE DE PROFILS (CANTRUSS).
- ITEM # 10 :
 TRANSFÉRER L'ALIMENTATION DU PANNEAU EXISTANT RP1-H5 (RENOMMÉ ERP1-H5) DU PANNEAU RDP-F50A VERS UN NOUVEAU DISJONCTEUR 150A-3P DU NOUVEAU PANNEAU ERDP-F50A.
- ITEM # 11 :
 TRANSFÉRER L'ALIMENTATION DU PANNEAU EXISTANT RP3-H4 (RENOMMÉ ERP3-H4) DU PANNEAU RDP-F50A VERS UN NOUVEAU DISJONCTEUR 150A-3P DU NOUVEAU PANNEAU ERDP-F50A.
- ITEM # 12 :
 TRANSFÉRER L'ALIMENTATION DU PANNEAU EXISTANT RP2-H3 (RENOMMÉ ERP 2-H3) DU PANNEAU RDP-F50A VERS UN NOUVEAU DISJONCTEUR 150A-3P DU NOUVEAU PANNEAU ERDP-F50A.

National Research Council Canada / Conseil national de recherches Canada
 Biotechnology Research Institute / Institut de recherche en biotechnologie
 6100, Royalmount Ave / 6100, ave Royalmount
 Montreal (Quebec) / Montréal (Québec)
 H4P 2R2 / H4P 2R2
 SERVICE D'INGENIERIE ET D'ENTRETIEN



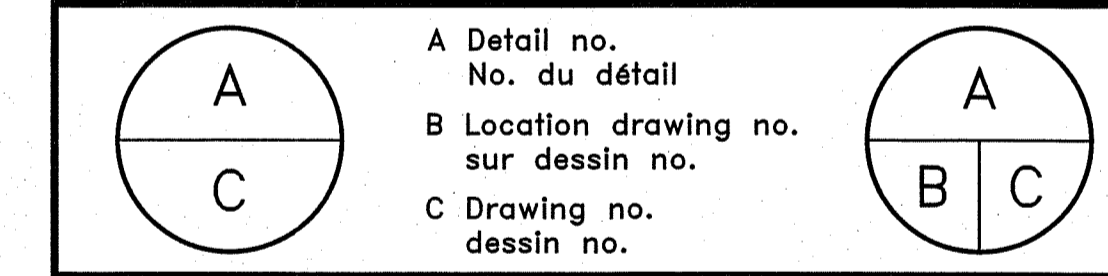
KEY PLAN PLAN CLE :



No.	Date	Revision	Par/By:
0	2016-01-11	POUR APPEL D'OFFRES	G.R.

Date Printed / DATE / Date imprimée

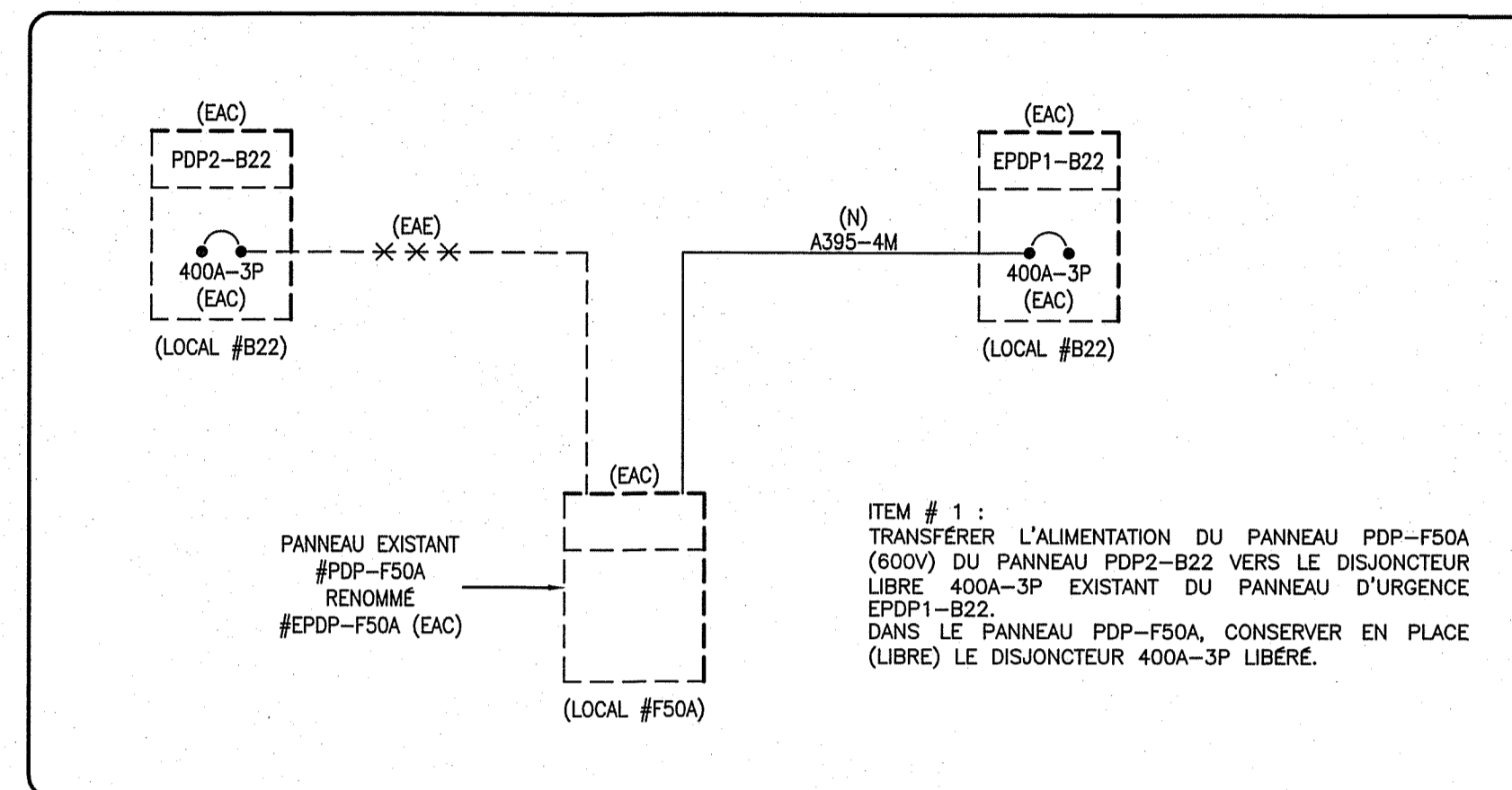
- Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same
- Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité



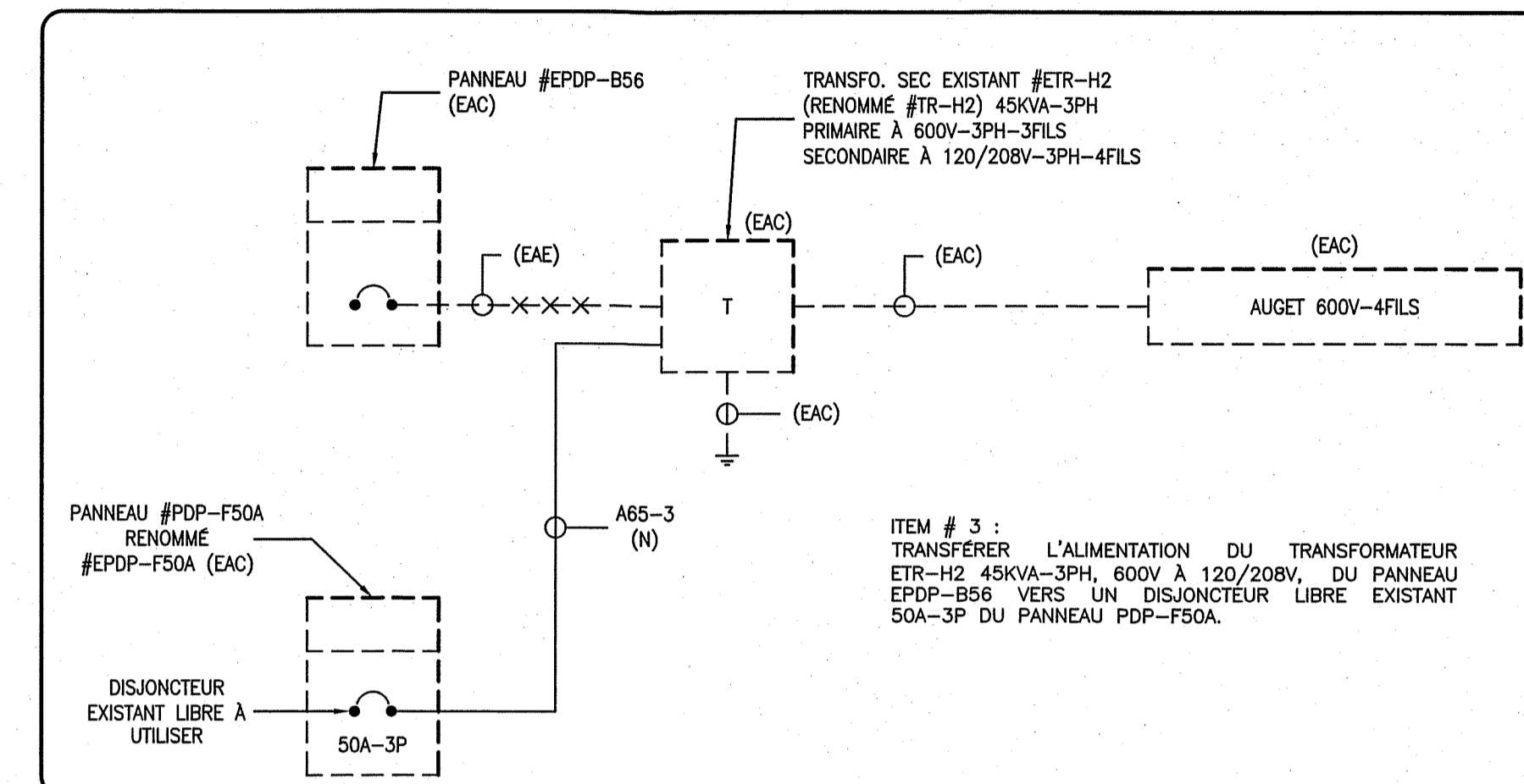
project **CNRC** project
MULTIPLES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DES BIO-PROCÉDÉS (Projet CNRC #15-1220)

drawing **ÉLECTRICITÉ DIVERS TRAVAUX** dessin

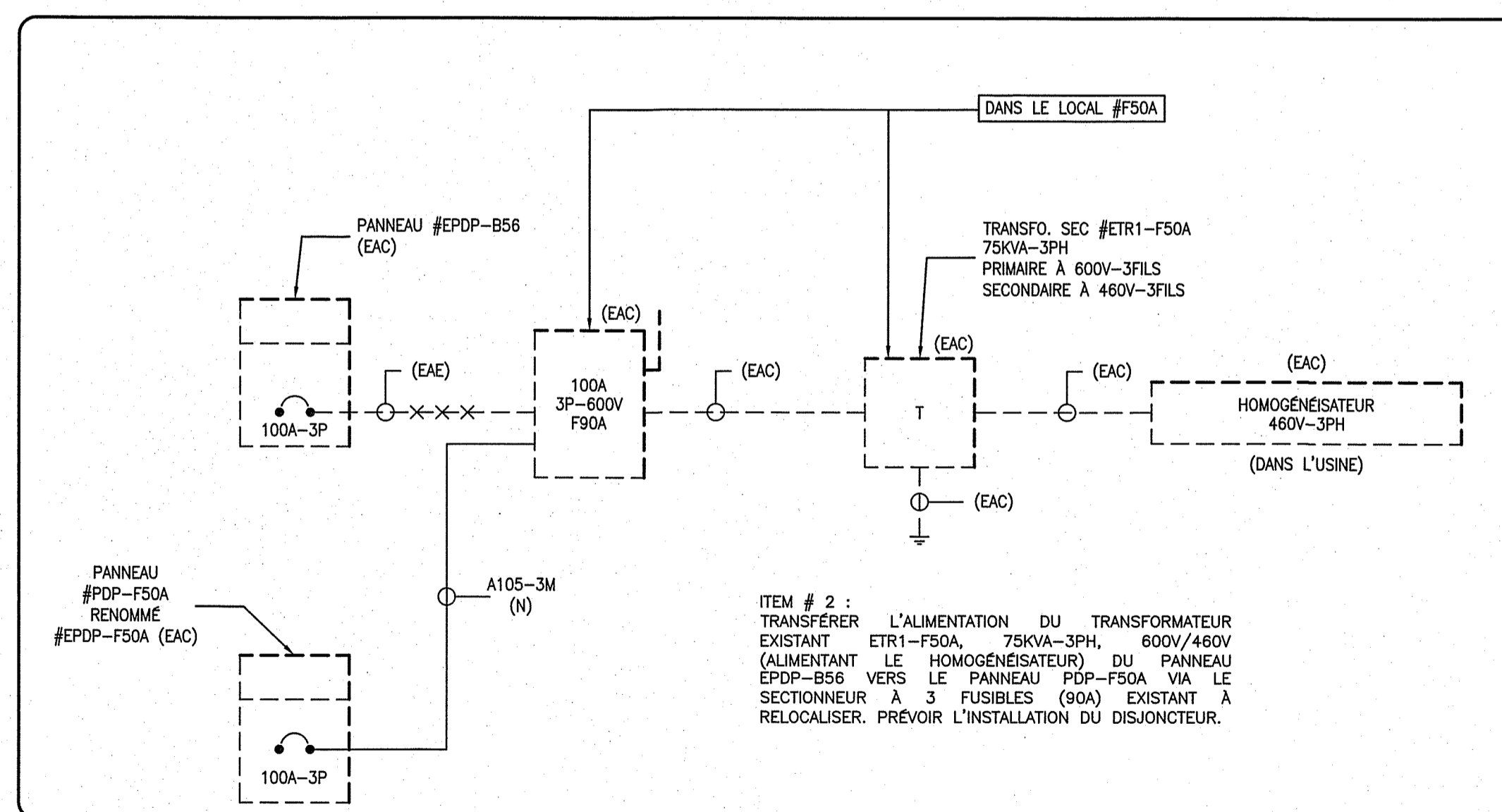
designed / conçu Guy Robert, ing	date / date 2016-01-04	dwg.no. / dessin no. 15-1546 - E03
drawn / dessiné HOCARCH Dessins	scale / échelle AUCUNE	
checked / vérifié Guy Robert, ing	sheet / feuille 3 de/of 9	
approved / approuvé	W.O.no. / D.T.no.	



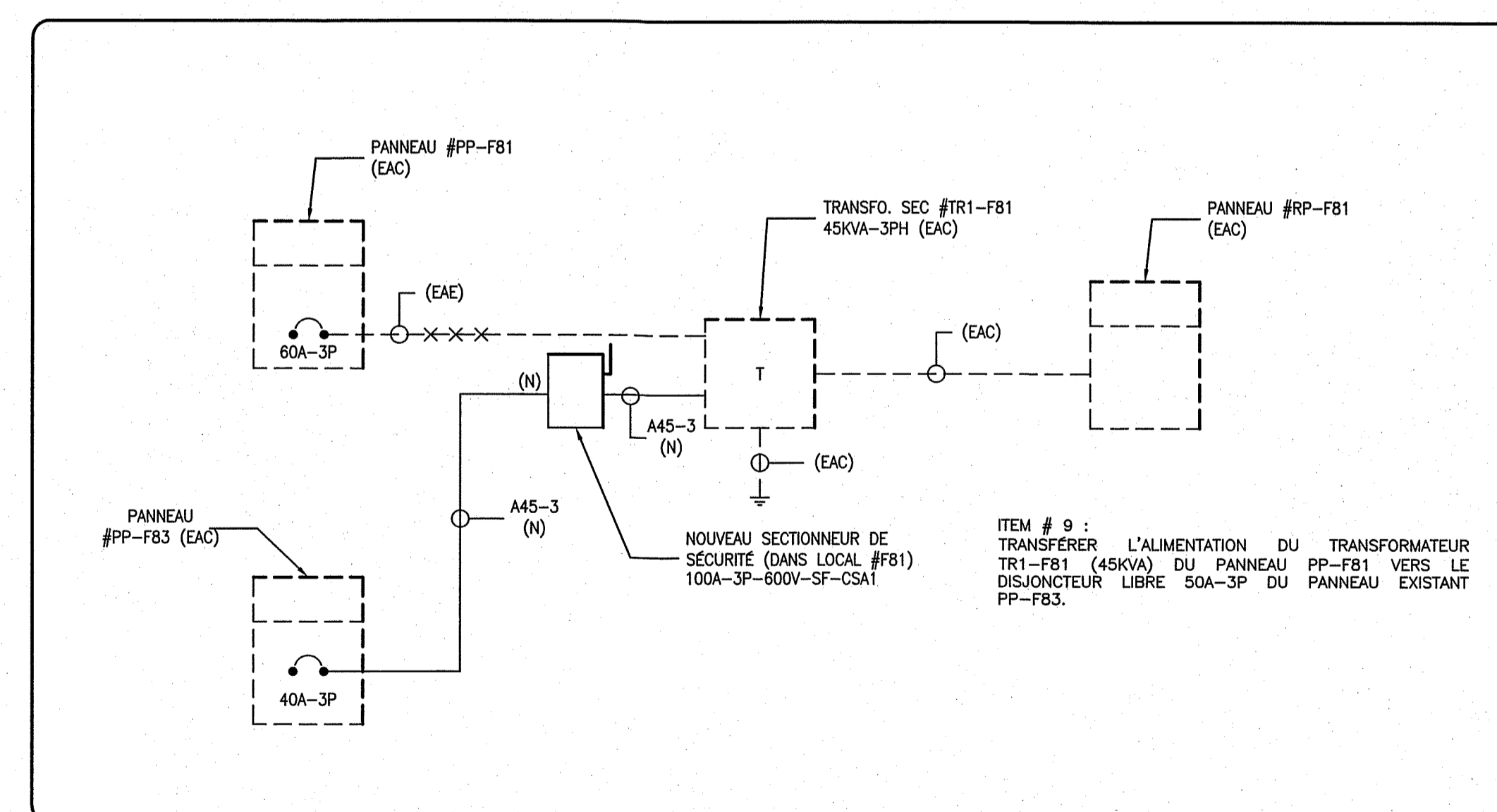
DÉTAIL POUR ITEM #1
 AUCUNE ÉCHELLE



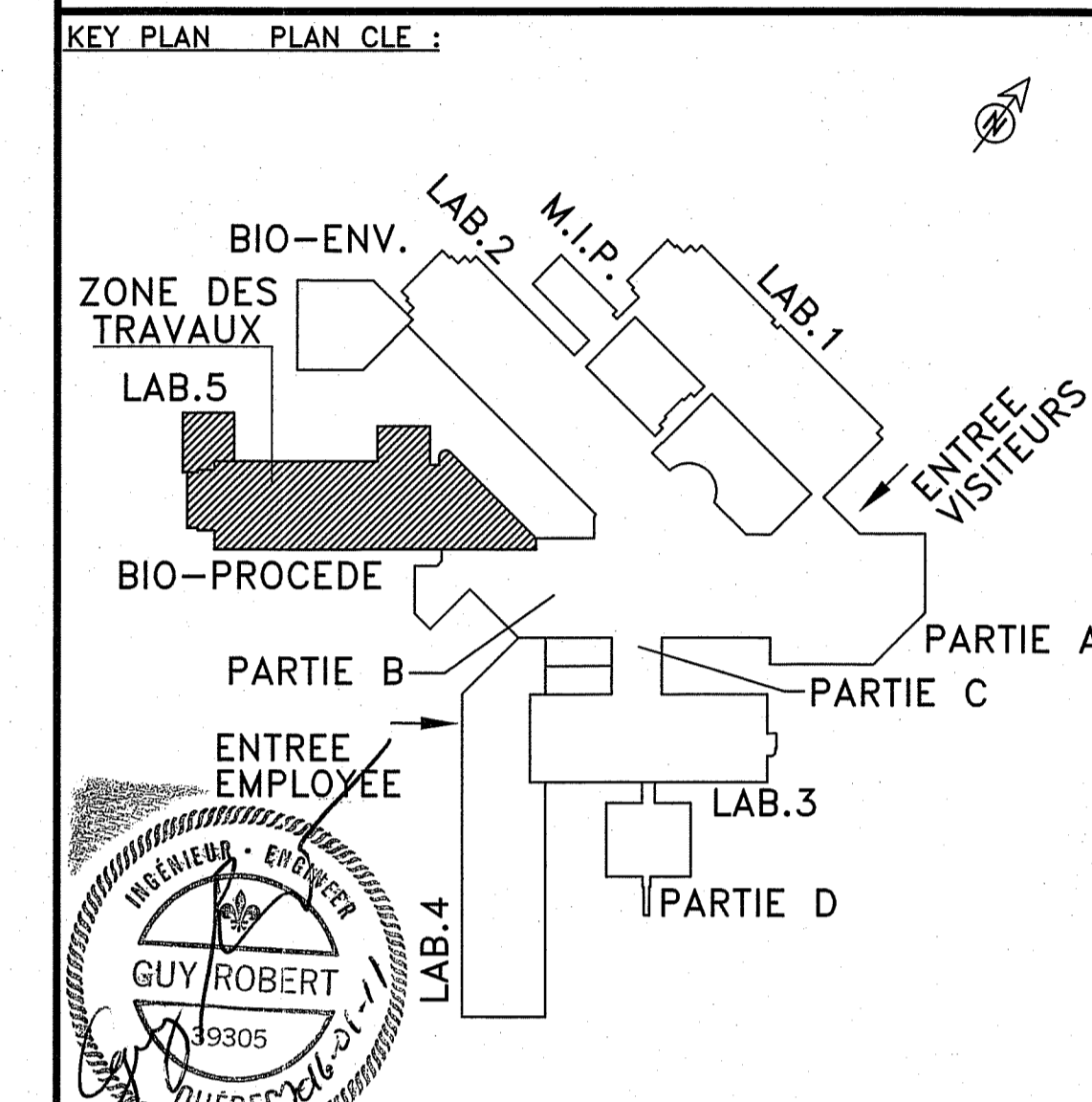
DÉTAIL POUR ITEM #3
 AUCUNE ÉCHELLE



DÉTAIL POUR ITEM #2
 AUCUNE ÉCHELLE

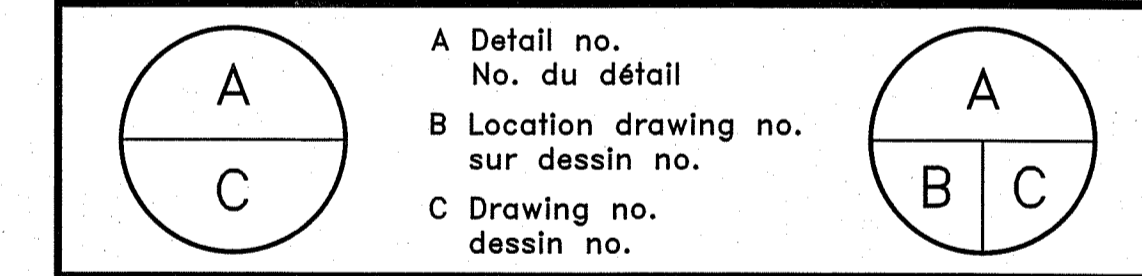


DÉTAIL POUR ITEM #9
 AUCUNE ÉCHELLE



0	2016-01-11	POUR APPEL D'OFFRES	G.R.
No.	Date	Revision	Par/By:

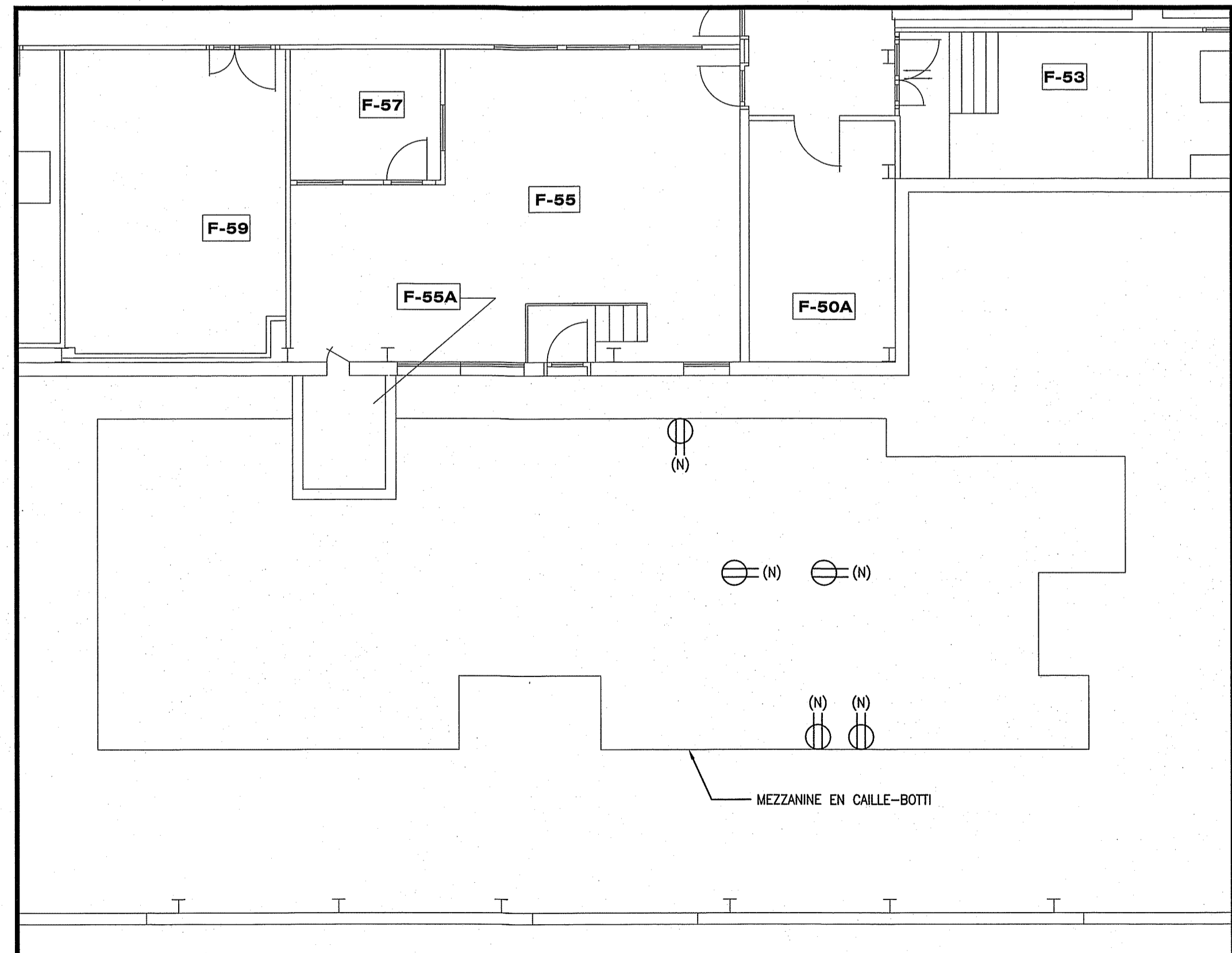
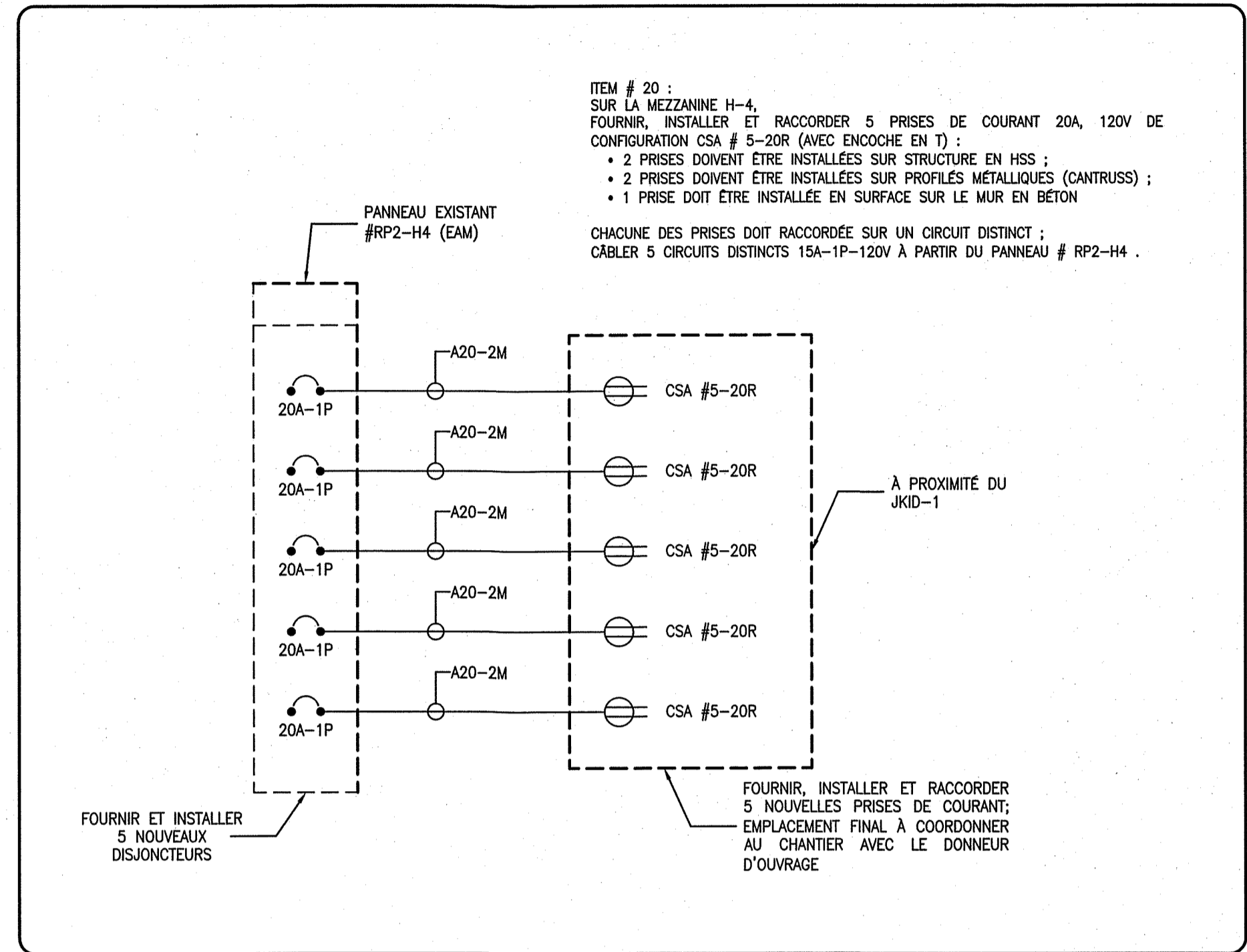
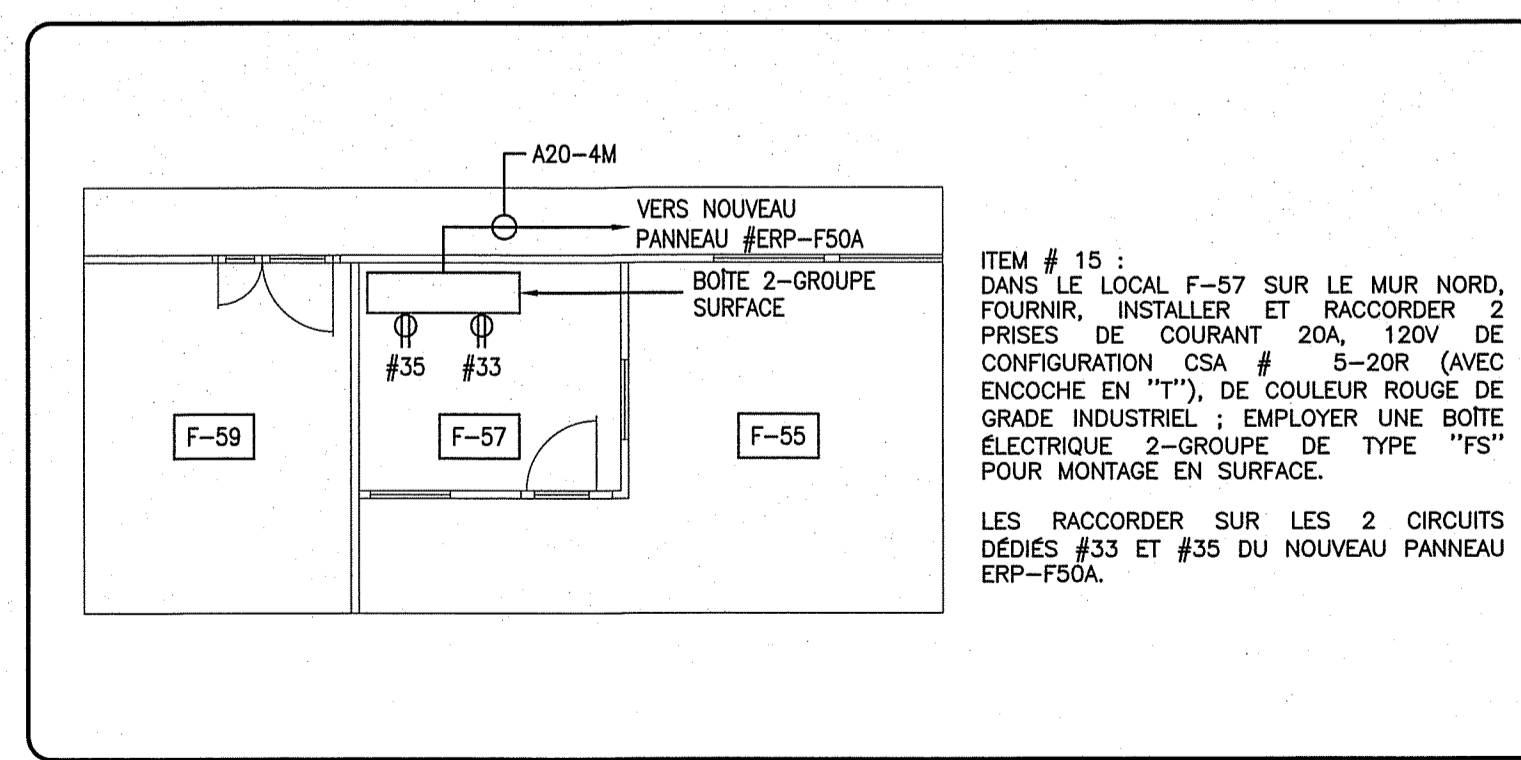
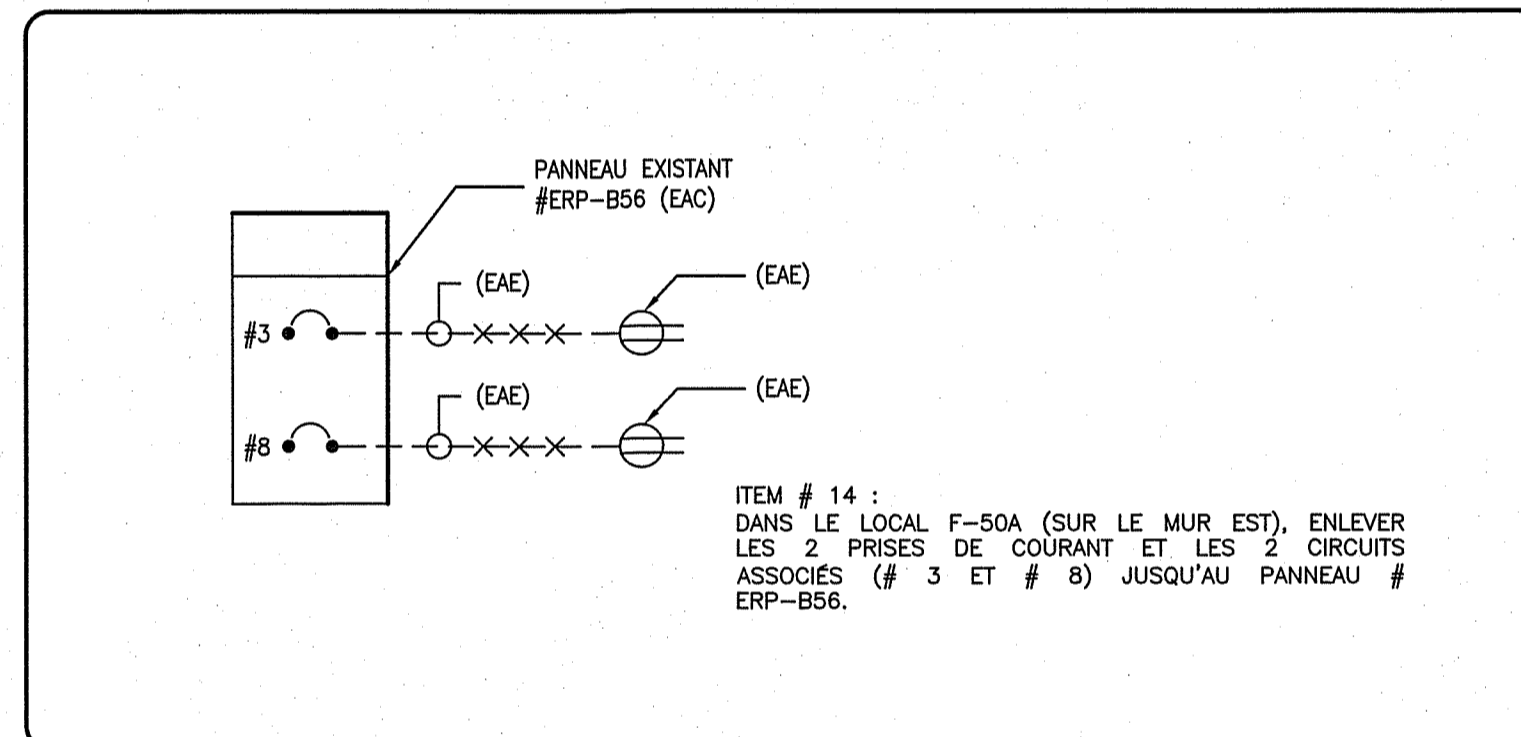
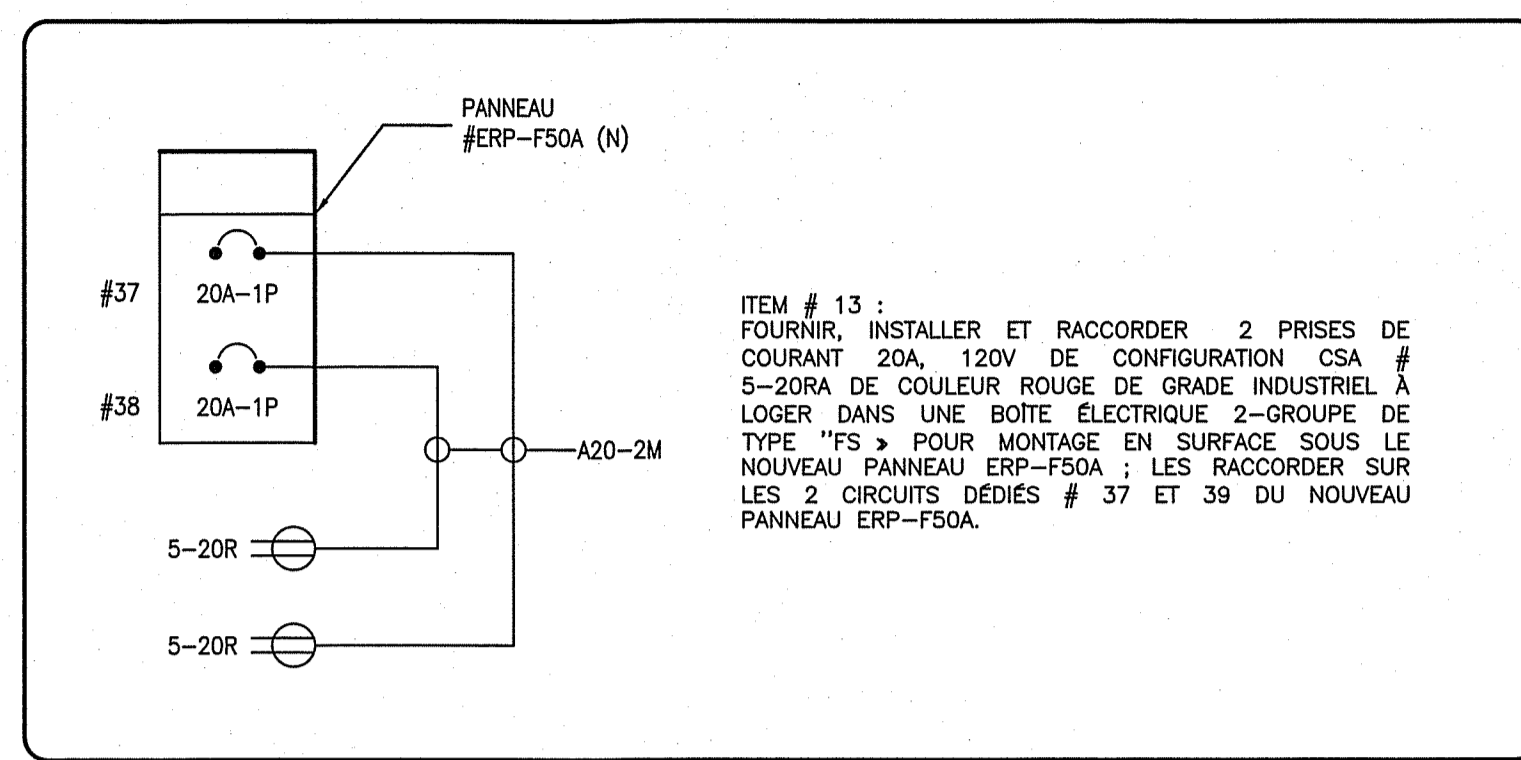
- Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same
- Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité



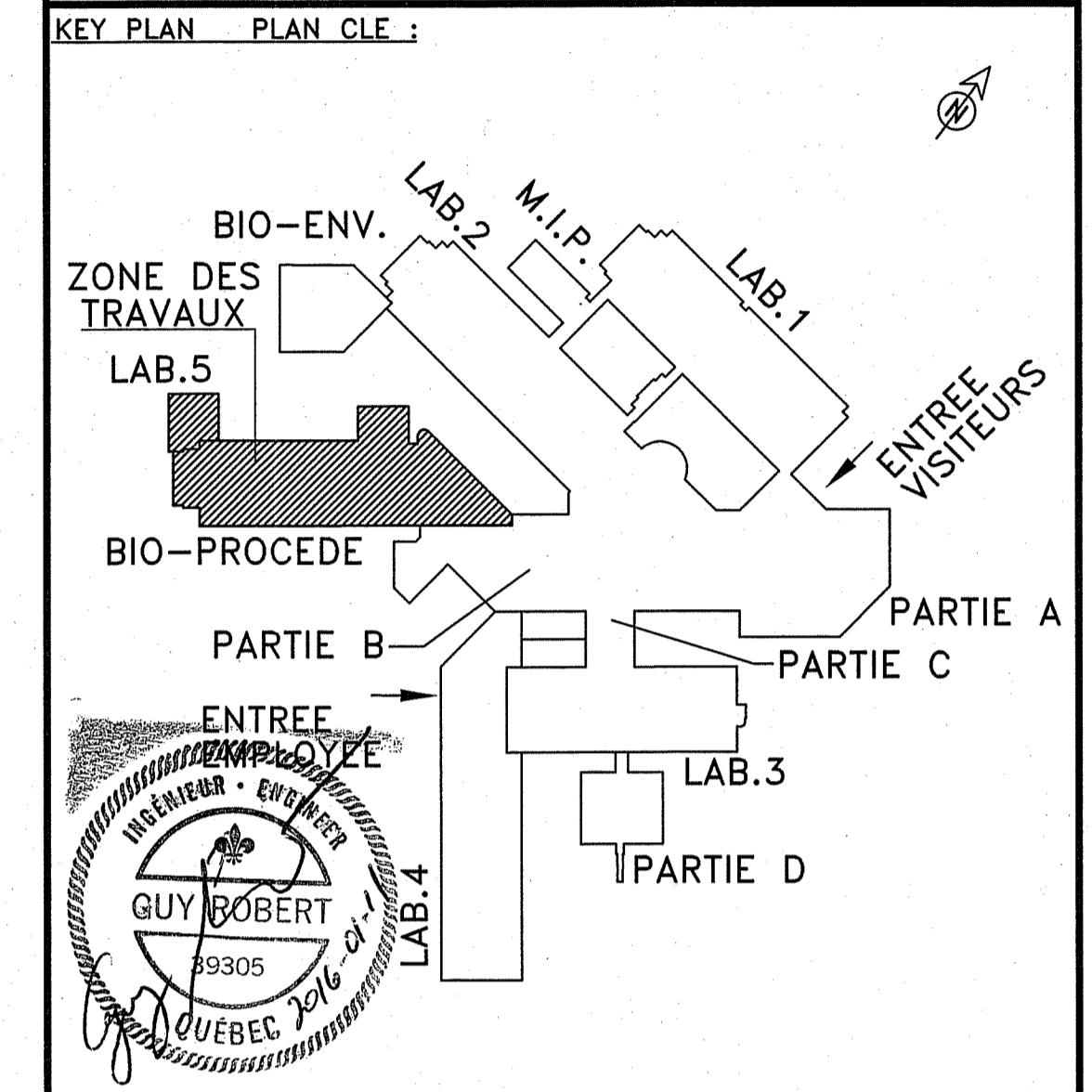
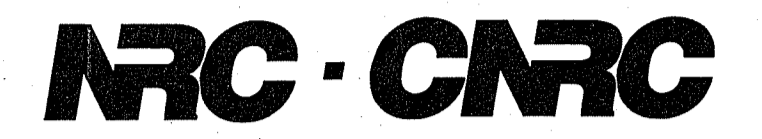
project **CNRC** project
MULTIPLES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DES BIO-PROCÉDÉS (Projet CNRC #15-1220)

drawing **ÉLECTRICITÉ** drawing
DIVERS TRAVAUX

designed Guy Robert, ing	conçu	date 2016-01-04	date
drawn HOCARCH Dessins	dessiné	scale AUCUNE	échelle
checked Guy Robert, ing	vérifié	sheet 4 de/of 9	feuille
approved	approuvé	W.O.no.	D.T.no.
dwg.no. 15-1546 - E04		dessin no.	



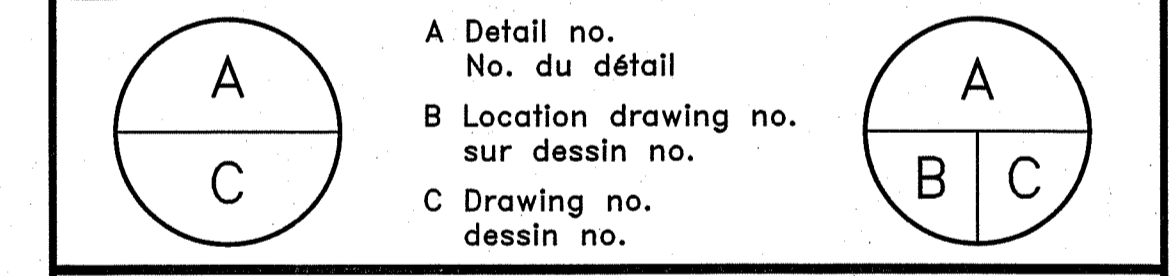
DÉTAIL POUR ITEM #20
 ÉCHELLE : 1/8" = 1'-0"



No.	Date	Revision	Par/By:
0	2016-01-11	POUR APPEL D'OFFRES	G.R.

Date Printed DATE Date imprimée

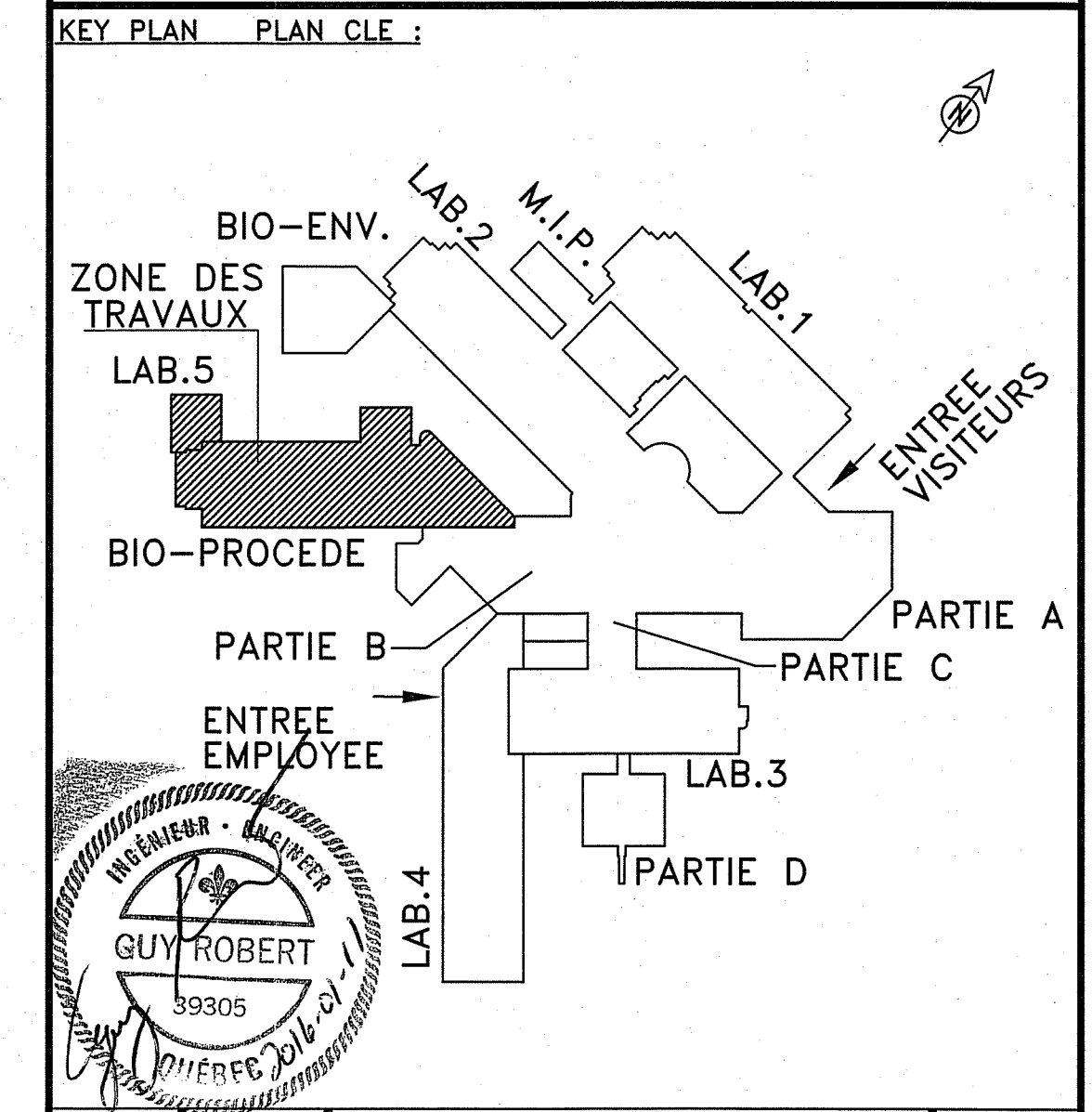
- Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same
- Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité



project **CNRC** projet
MULTIPLES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DES BIO-PROCÉDÉS (Projet CNRC #15-1220)

drawing **ÉLECTRICITÉ DIVERS TRAVAUX** dessin

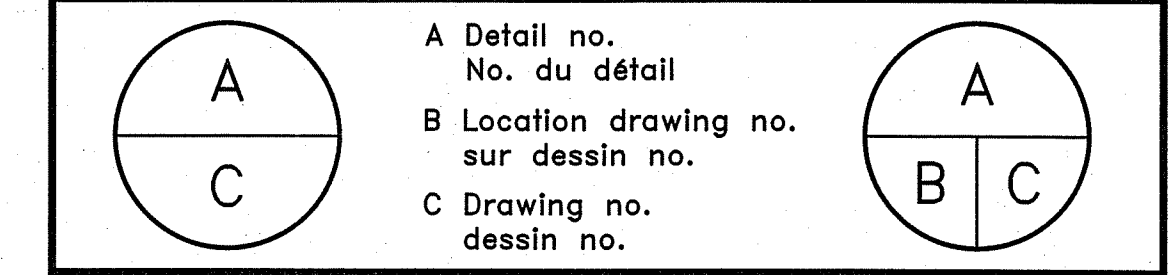
designed / conçu Guy Robert, ing	date / date 2016-01-04	scale / échelle INDIQUÉE	sheet / feuille 5 de/of 9	dwg.no. / dessin no. 15-1546 - E05
drawn / dessiné HOCARCH Dessins	checked / vérifié Guy Robert, ing	approved / approuvé W.O.no. / D.T.no.		



No.	Date	Revision	Par/By:
0	2016-01-11	POUR APPEL D'OFFRES	G.R.

Date Printed DATE Date imprimée

- Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same
- Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité



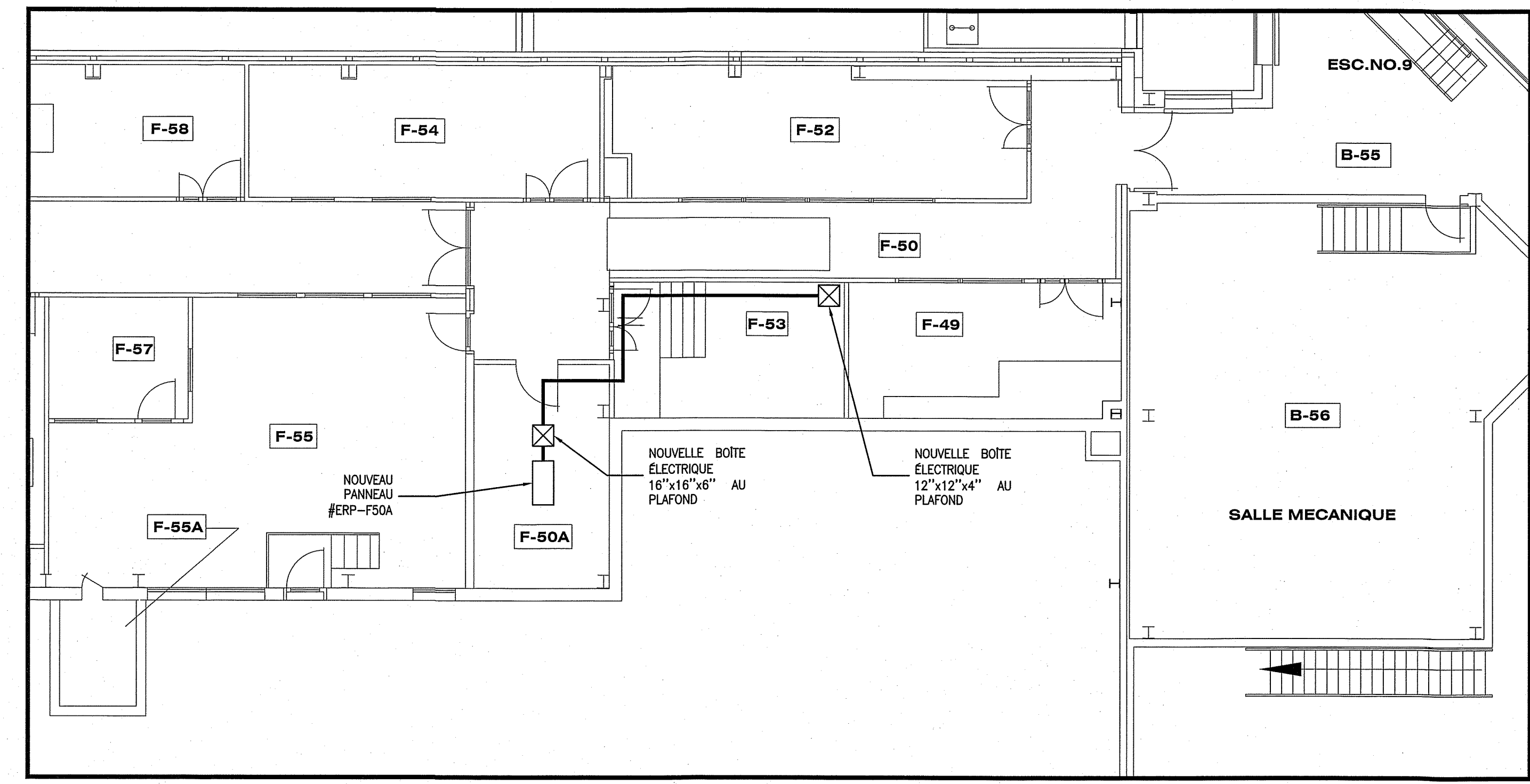
project **CNRC** projet
MULTIPLES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DES BIO-PROCÉDÉS
(Projet CNRC #15-1220)

drawing **ÉLECTRICITÉ** dessin
DIVERS TRAVAUX

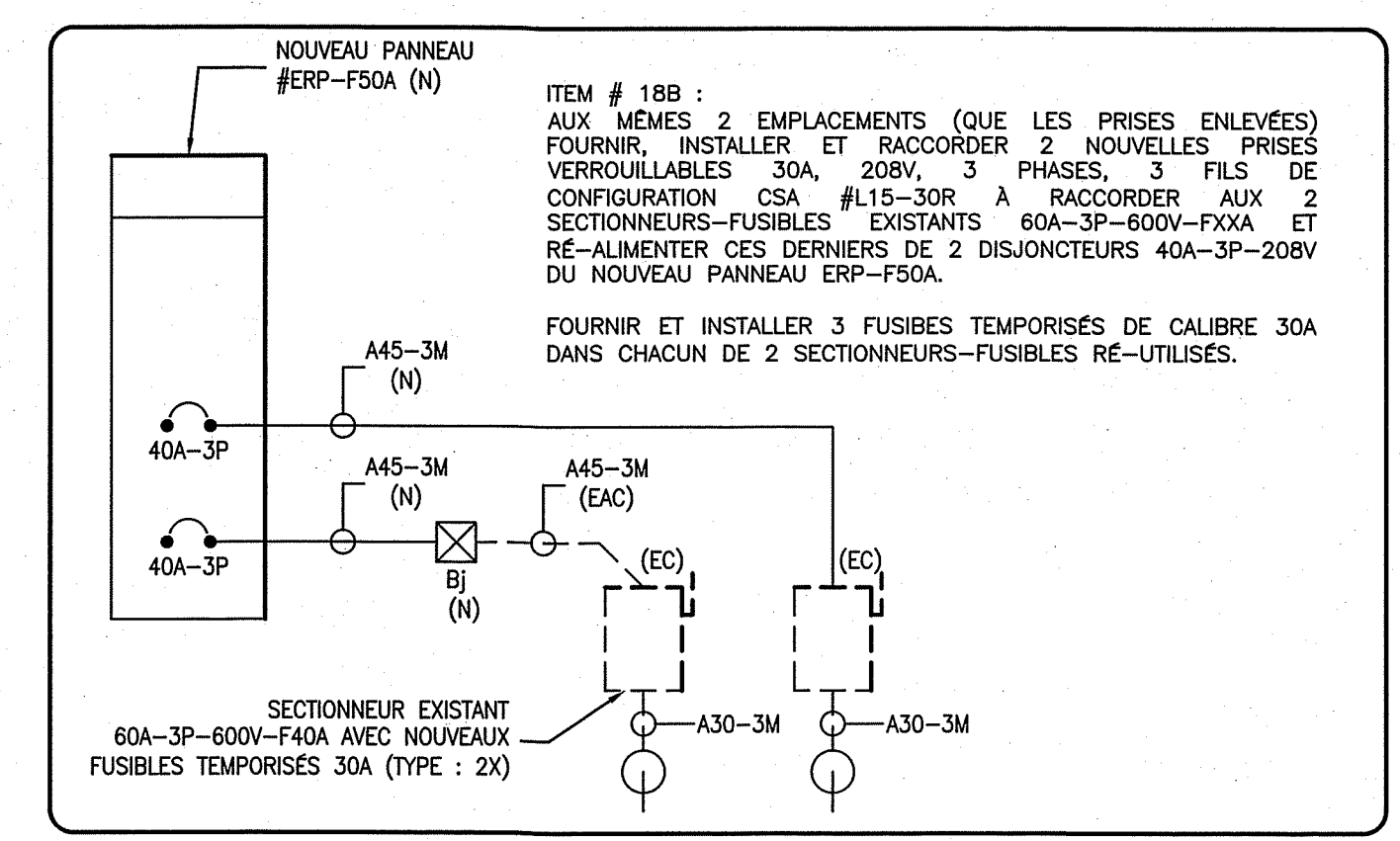
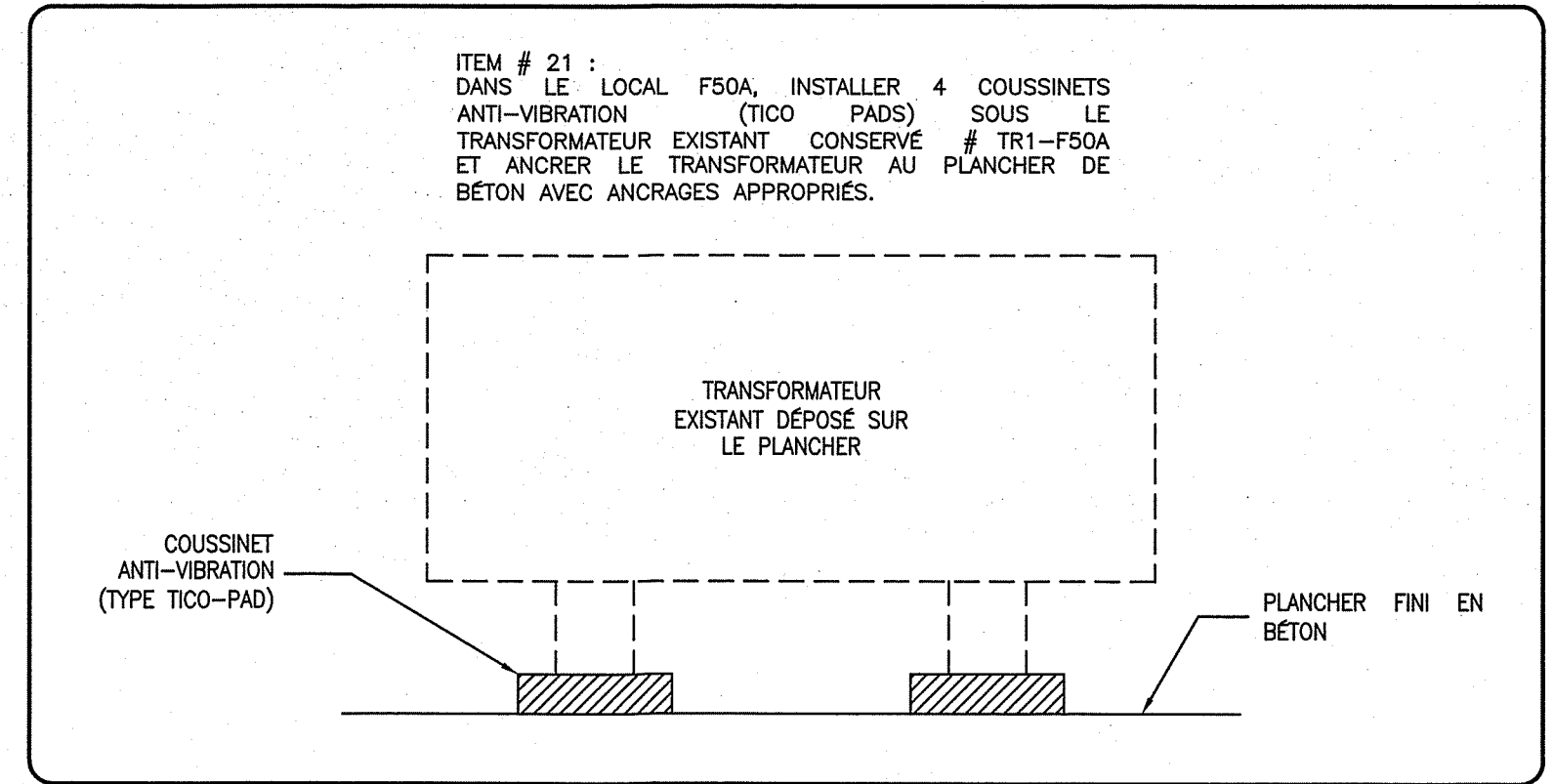
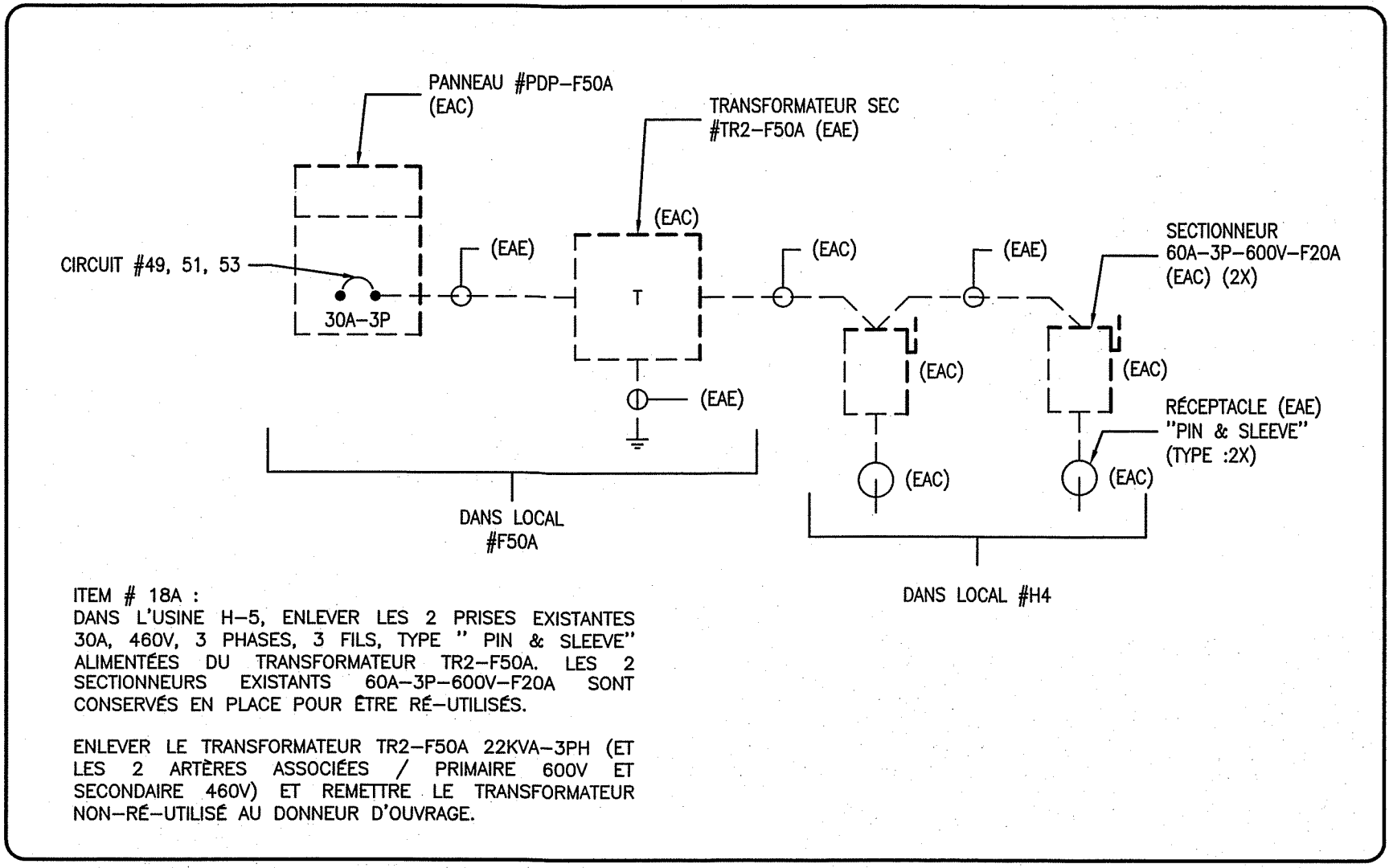
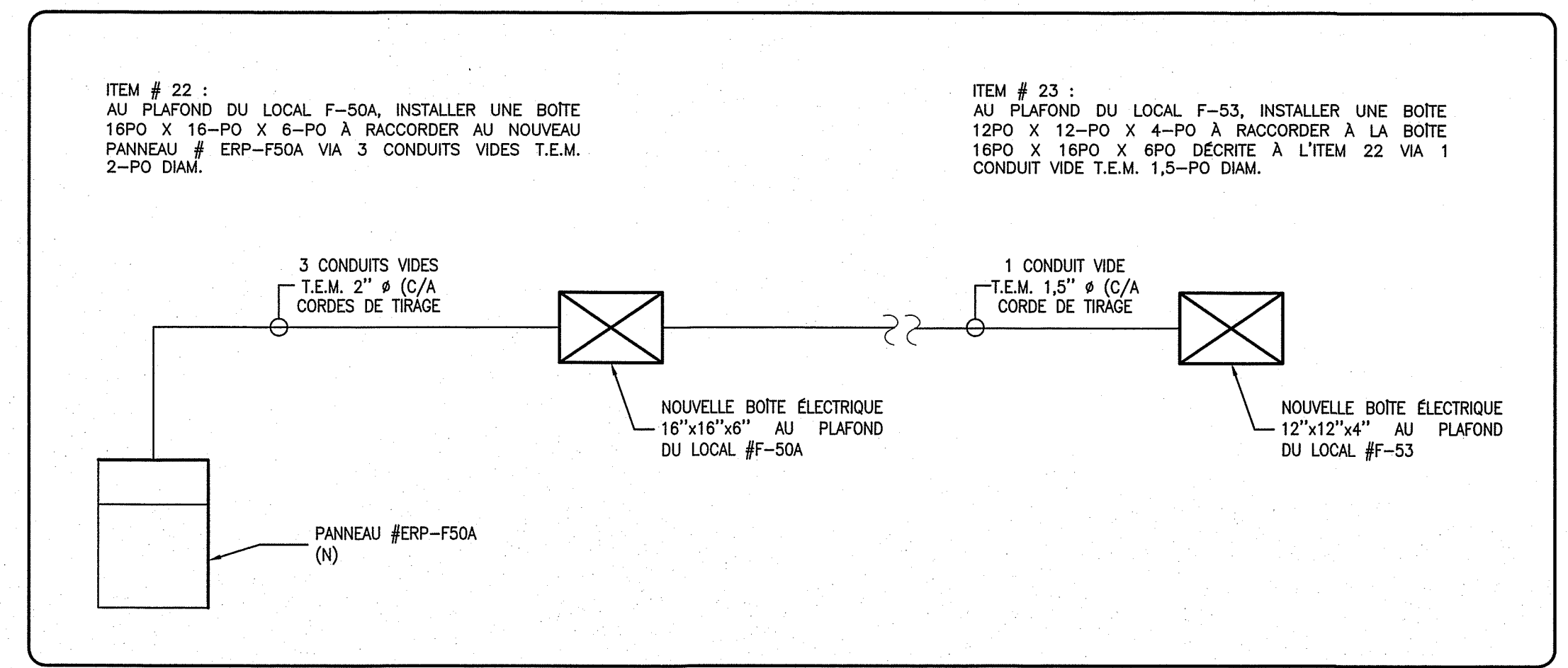
designed conçu	date date	dwg.no. 15-1546 - E06 dessin no.
Guy Robert, ing	2016-01-04	
drawn dessiné	scale échelle	
HOCARCH Dessins	INDIQUÉE	
checked vérifié	sheet feuille	
Guy Robert, ing	6 de/of 9	
approved approuvé	W.O.no. D.T.no.	

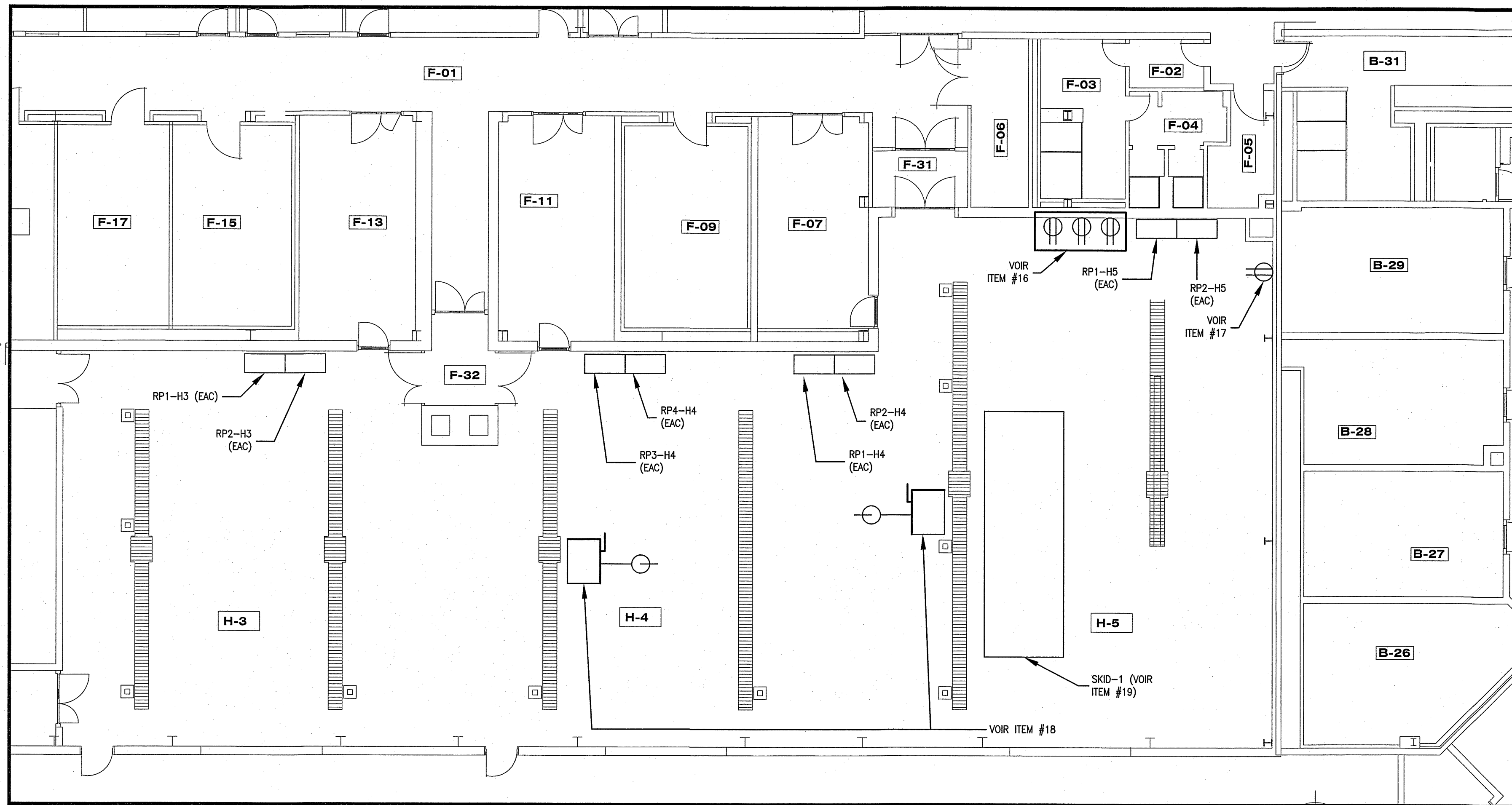
dwg.no. **15-1546 - E06** dessin no.

SV Consultants SEVALL
 Experts-Conseils (Electricité)
 LaSalle, Québec
 guy.j.robert@videotron.ca
 Cell: (514) 608-8163



DÉTAIL POUR ITEMS #22 ET 23
 ÉCHELLE : 1/8" = 1'-0"





LABORATOIRE No.5 - BIO-PROCÉDÉ (REZ-DE-CHAUSSÉE)

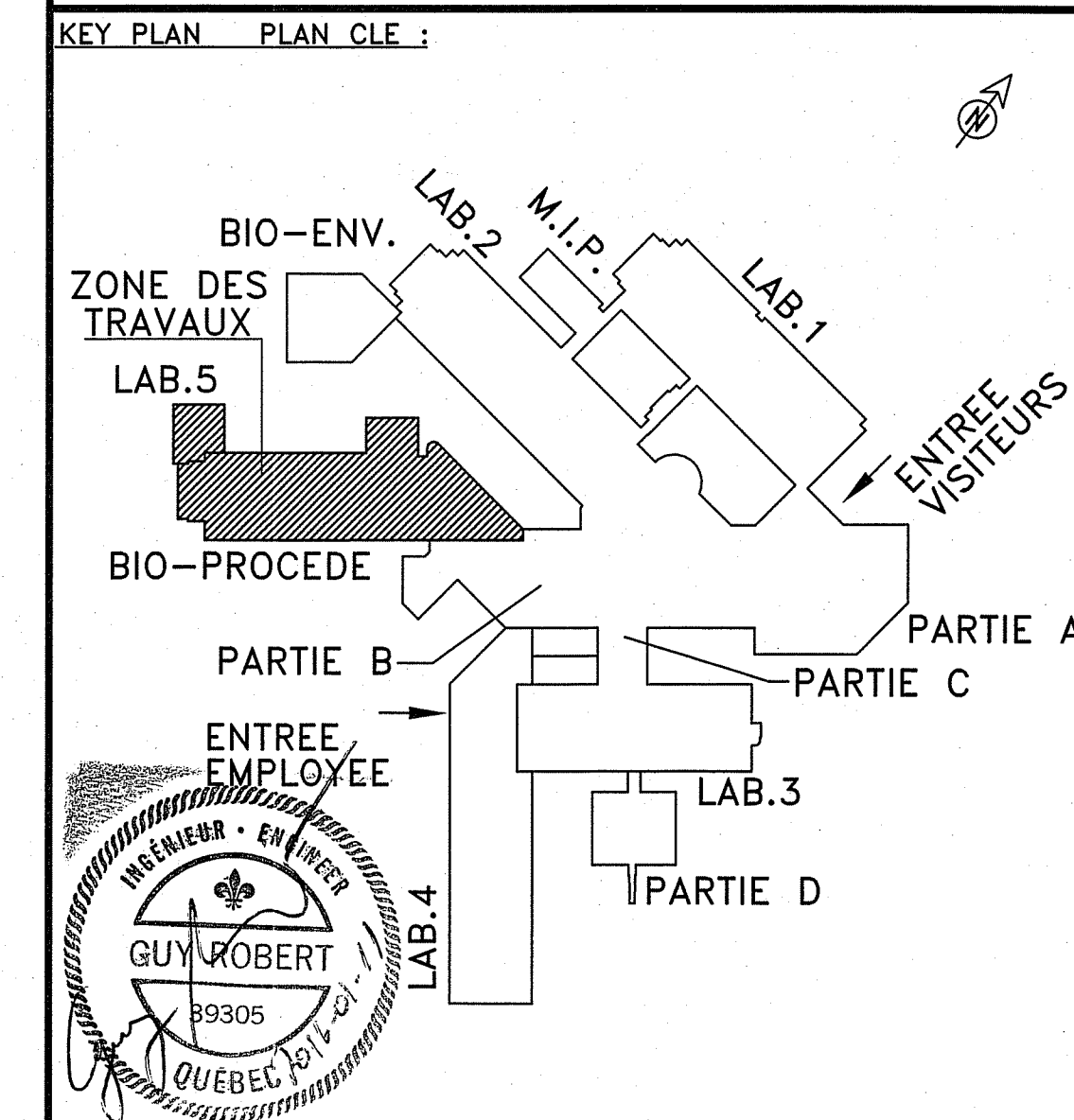
ECHELLE : 1/16" = 1'-0"

SV Consultants SEVALL
 Experts-Conseils (Electricité)
 LaSalle, Québec
 guy.j.robert@videotron.ca
 Cell: (514) 608-8163

National Research Council Canada
 Biotechnology Research Institute
 6100, Royalmount Ave
 Montreal (Quebec) H4P 2R2

Conseil national de recherches Canada
 Institut de recherche en biotechnologie
 6100, ave Royalmount
 Montréal (Québec) H4P 2R2

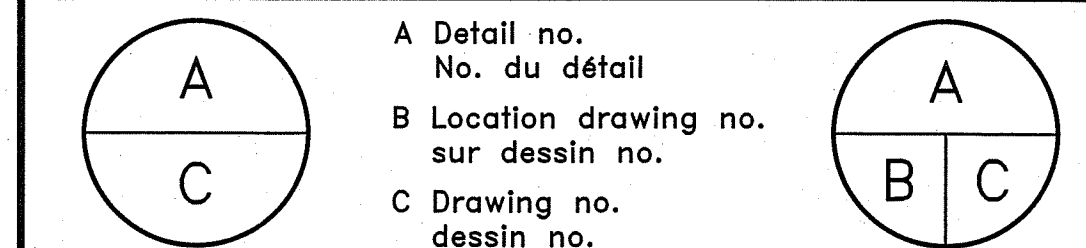
SERVICE D'INGENIERIE ET D'ENTRETIEN



0	2016-01-11	POUR APPEL D'OFFRES	G.R.
No.	Date	Revision	Par/By:

Date Printed DATE Date imprimé

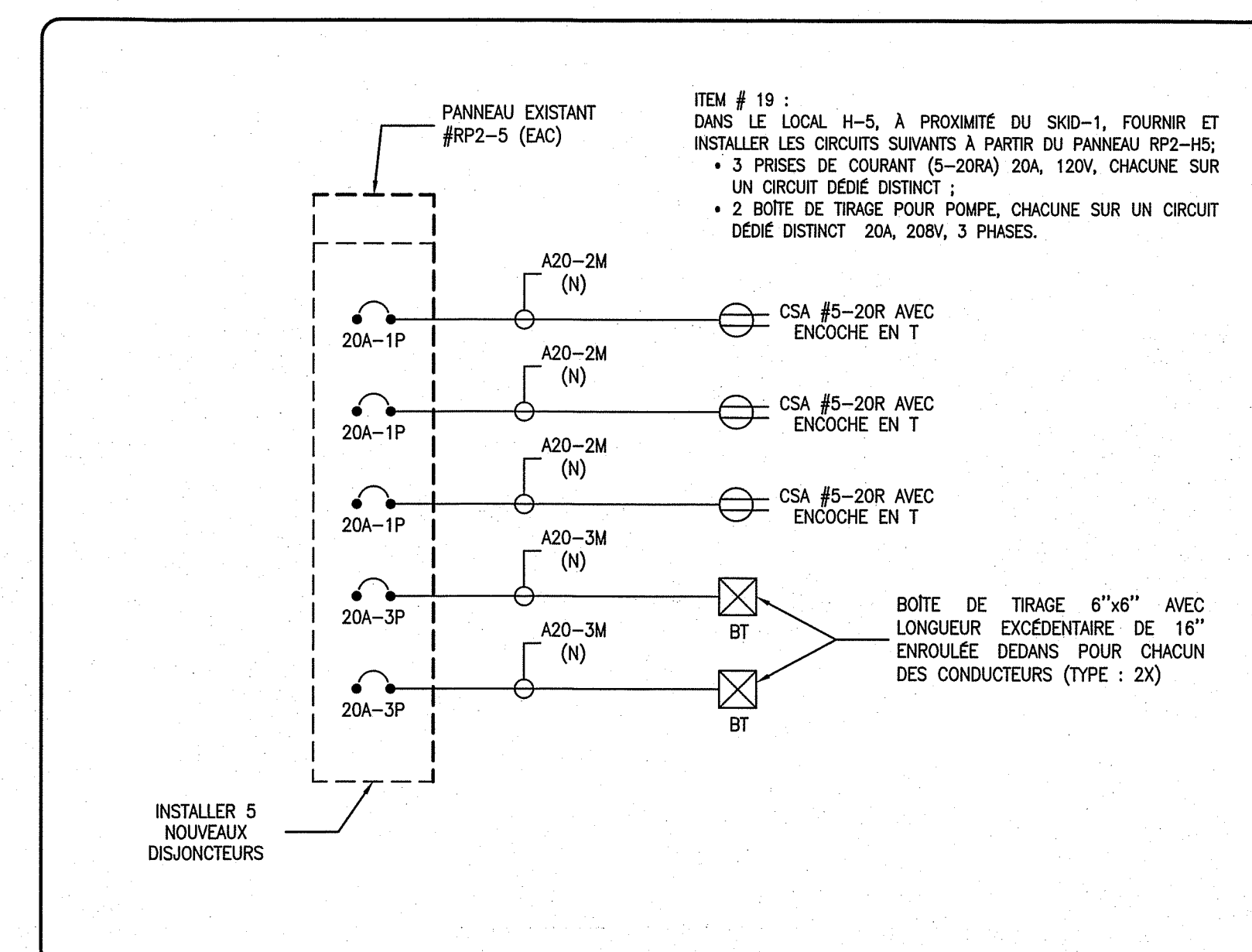
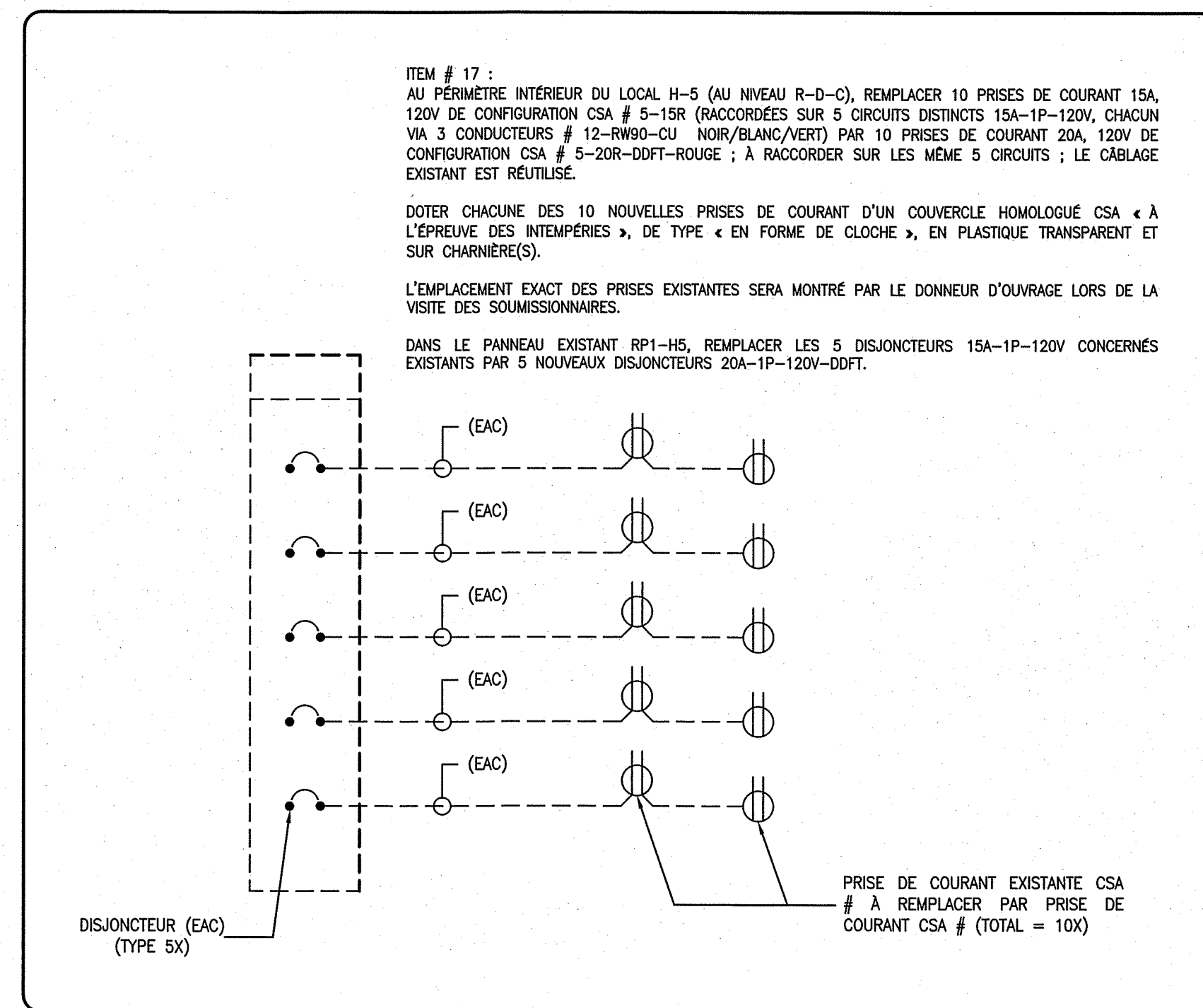
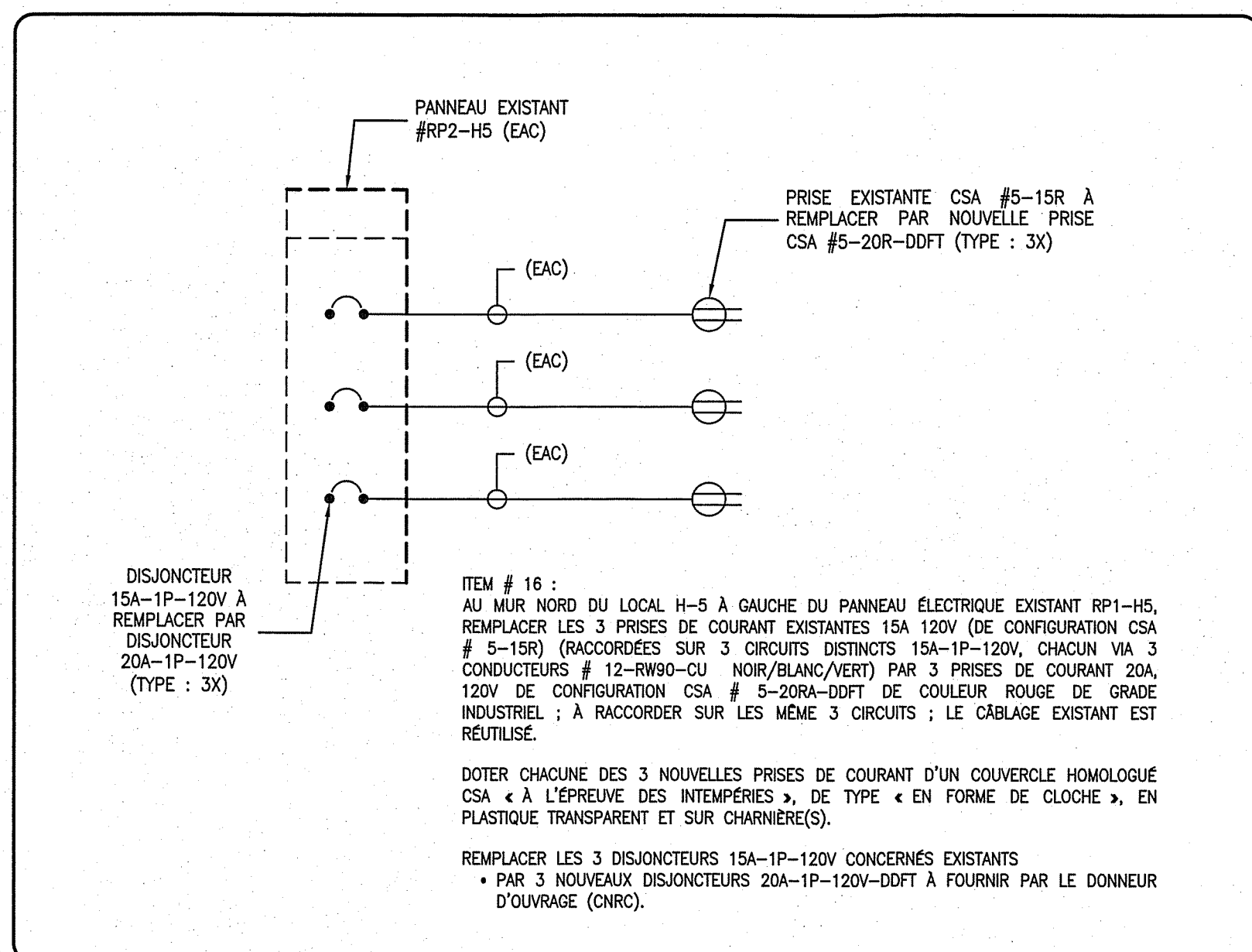
- Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same
- Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité



project **CNRC** project
MULTIPLES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DES BIO-PROCÉDÉS (Projet CNRC #15-1220)

drawing **ÉLECTRICITÉ** dessin
DIVERS TRAVAUX

designed	conçu	date	date	dwg.no. 15-1546 - E07 dessin no.
Guy Robert, ing		2016-01-04		
drawn	dessiné	scale	échelle	
HOCARCH Dessins		INDIQUÉE		
checked	vérifié	sheet	feuille	
Guy Robert, ing		7 de/of 9		
approved	approuvé	W.O.no.	D.T.no.	
dwg.no.			dessin no.	
15-1546 - E07				



DEVIS ÉLECTRIQUE

1.0 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES EN ÉLECTRICITÉ

1.01 GÉNÉRALITÉS

- L'EXÉCUTION DES TRAVAUX EN ÉLECTRICITÉ DEVA ÊTRE CONFORME AUX CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'ARCHITECTE (ET/OU DU DONNEUR D'OUVRAGE) AUX PLANS, DE MÊME QU'ÀUX PRÉSENTES INSTRUCTIONS GÉNÉRALES, QUI DEVIENNENT PARTIE INTÉGRANTE DES DOCUMENTS CONTRACTUELS. LA MÊME OBLIGATION DE CONFORMITÉ S'APPLIQUE AUX DESSINS D'ALORSÉMENT, À LA CORRESPONDANCE À TOUT AUTRE DOCUMENT QUI EST OU SERA FOURNI PAR L'INGÉNIEUR.
- TOUS LES PLANS D'ÉLECTRICITÉ DOIVENT ÊTRE LUS CONJONCTIVEMENT AVEC LES PLANS DES INGÉNIEURS DE MÉCANIQUE ET DE STRUCTURE AINSI QUE CEUX DE L'ARCHITECTE.

1.02 PROPRIÉTÉ ET INTERPRÉTATION DES PLANS ET DEVIS

- L'INGÉNIEUR AVANT EXÉCUTE LES PRÉSENTS PLANS EST LE SEUL QUI PUISSE FAIRE UNE INTERPRÉTATION DU SENS EXACT DE CES DOCUMENTS ET IL EN A LA PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE. DE PLUS, CES DOCUMENTS NE POURRONT ÊTRE UTILISÉS, EN TOUT OU EN PARTIE, POUR EXÉCUTER UN PROJET AUTRE QUE CELUI SPÉCIFIQUEMENT MENTIONNÉ AUX PLANS ET DEVIS.

1.03 ÉTUDE DES DOCUMENTS

- NON—OBTANT L'ARTICLE 2.01, DURANT LA SOUMISSION, LE SOUS—TRAITANT DOIT ÉTABLIR LES TRAVAUX PAR RAPPORT AUX RÉFÉRENCES DONNÉES SUR LE DESSIN, ET AVISER L'INGÉNIEUR DE TOUTE ERREUR, OMISSION, MANQUE DE DONNÉES OU DE TOUTE AUTRE DIVERGENCE ENTRE LES DOCUMENTS OU DE NON—CONCORDANCE RELATIVEMENT À L'EXISTANT.
- LES SOUMISSIONNAIRES QUI CONSTATENT DES OMISSIONS SUR LES PLANS OU DANS LE DEVIS, QUI NOTENT DES DIVERGENCES OU CONFLITS ENTRE LES PLANS, LES DEVIS OU D'AUTRES DOCUMENTS OU QUI DOUBTENT DE LA SIGNIFICATION À DONNER OU DE L'INTENTION À DÉCRIRE D'UNE PARTIE QUELCONQUE DES PLANS, DEVIS OU AUTRES DOCUMENTS, SONT TENUS D'EN AVISER L'INGÉNIEUR IMMÉDIATEMENT, LÉGER ÉCRIT. LES INSTRUCTIONS ET CLARIFICATIONS À TOUTS LES SOUMISSIONNAIRES.
- LES ADDENDA ÉMIS DURANT LA PÉRIODE DE SOUMISSIONS FONT PARTIE DE CE DEVIS, ET PAR CONSÉQUENT, LES SOUMISSIONNAIRES DOIVENT LES CONSIDÉRER DANS LA PRÉPARATION DE LEUR PRX.
- TOUT CONFLIT D'INTERPRÉTATION, TOUTE DIVERGENCE ET AMBIGUÏTÉ ENTRE LES PLANS ET DEVIS, NON DÉPISTÉS LORS DE LA PÉRIODE DES SOUMISSIONS, MAIS DEVENANT APPARENTS LORS DE L'EXÉCUTION DU CONTRAT, OBLIGENT L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN À OBTENIR DES ÉCLAIRCISSEMENTS AVANT L'EXÉCUTION DES TRAVAUX. SEULE L'INTERPRÉTATION DE L'INGÉNIEUR EST VALABLE ET LES TRAVAUX EXÉCUTÉS, LES MATÉRIELS FOURNIS SANS SES DIRECTIVES PRÉCISÉES SERONT REMPLACÉS AUX FRAIS DE LA PRÉSENTE DÉVISION.

1.04 ÉTUDE DES TRAVAUX

L'ÉTENDUE DES TRAVAUX COMPRÉHENS :

- LA FOURNITURE, L'INSTALLATION ET LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DE TOUT CE QUI EST MONTRE AUX PLANS ET DEVIS MAIS QUI SONT NÉANMOINS REQUIS POUR UNE BONNE OPÉRATION.
- L'OBLIGATION :
 - D'OPÉRER LA MISE EN MARCHÉ DE TOUT SYSTÈME, LE TOUT SELON LES RÈGLES DE L'ART ET SELON LA PRATIQUE COURANTE, ET EN ÉTROITE COLLABORATION AVEC TOUTS LES AUTRES CORPS DE MÉTIERS IMPLIQUÉS.
 - DE FAIRE TOUTS LES TRAVAUX ET FOURNIR TOUTS LES MATÉRIELS, L'OUTILLAGE, L'ÉQUIPEMENT, LA MAIN D'ŒUVRE ET LA SURVEILLANCE NÉCESSAIRES À LA PLÈNE ET ENTIÈRE EXÉCUTION DES TRAVAUX TELS QU'INDIQUÉS, DÉCRITS OU RAISONNABLEMENT IMPLIQUÉS AUX PLANS ET AUX PRÉSENTES INSTRUCTIONS. LE TOUT EN CONFORMITÉ AVEC LES NORMES APPLICABLES, ET EN COORDINATION AVEC CEUX—CI.
 - DE PROTÉGER LES TRAVAUX DURANT LE PROJET CONTRE LES INTÉMPÉRIES, LE BRIS, LE FEU ET LE VOL.
- QUE LES MATÉRIELS SOIENT NEUF ET DE PROVENANCE QUÉBÉCOISE AUTANT QUE POSSIBLE, EN RESPECTANT LES QUALITÉS ET LES COÛTS.
- QUE LE SOUS—TRAITANT DEVA FAIRE LES TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES QUE L'INGÉNIEUR LUI ORDONNERA PAR ÉCRIT D'EXÉCUTER, AVEC LE CONSENTEMENT DU PROPRIÉTAIRE, CE DERNIER N'ACCÉPTERA AUCUNE RÉCLAMATION POUR CES TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES EXÉCUTÉS SANS ORDRE ÉCRIT DE L'INGÉNIEUR. DE PLUS, TOUTS LES TRAVAUX COMPLÉMENTAIRES REQUIS PAR L'INGÉNIEUR OU LE CLIENT, DEVRONT ÊTRE EXÉCUTÉS CONFORMEMENT AUX SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DÉCRITES DANS LE DEVIS TECHNIQUE.

- QUE LE SOUS—TRAITANT DEVA DE PLUS, À SES PROPRES FRAIS, PROTÉGER, ÉTAYER, SOUTENIR DÉTOURNER ET RÉTABLIR EN BON ÉTAT, À LA SATISFACTION DE L'INGÉNIEUR :
 - LES CONDUITS DE COMMUNICATIONS OU D'ÉLECTRICITÉ, ETC.;
 - LES ÉQUIPEMENTS ET APPARELS ÉLECTRIQUES ET AUTRES;
 - LES PLANCHERS, MURS, PLAFONDS ET AUTRES COMPOSANTES STRUCTURALES OU ARCHITECTURALES;

- QUI SERONT RENCONTRÉS, DÉRANGÉS OU ENDOMMAGÉS AU COURS DES TRAVAUX, TOUT DOMMAGE À LA PROPRIÉTÉ ET AUX SERVICES EXISTANTS CAUSÉ PAR LES SOUS—TRAITANTS SERA RÉPARÉ IMMÉDIATEMENT, À LA SATISFACTION DE L'INGÉNIEUR, SANS AUCUN FRAIS ADDITIONNEL POUR LE PROPRIÉTAIRE.

- QUE LES DESSINS DES OUVRAGES D'ÉLECTRICITÉ N'INDIQUENT PAS TOUTS LES DÉTAILS ARCHITECTURAUX ET STRUCTURAUX. EN CONSÉQUENCE, TOUT RENSEIGNEMENT AJOUTÉ POURA S'OBTEINIR ET SE FONDER D'ABORD, DANS UN PREMIER TEMPS, SUR LE SITE DU PROJET ET, SI NÉCESSAIRE, DANS UN DEUXIÈME TEMPS, SUR LES DESSINS D'ARCHITECTURE ET/OU DE STRUCTURE, QUI DOIVENT ÊTRE ÉTUDIÉS. CES DESSINS D'ÉLECTRICITÉ INDIQUENT, D'UNE FAÇON GÉNÉRALE, LA POSITION DE L'ÉQUIPEMENT, LA COURSE QUE DOIVENT SUIVRE LES CONDUITS, ET TOUT APPAREIL REQUIS, MÊME LORSQU'IL N'Y A QUE DES DÉS—GRAMMES. DANS CES CAS, L'INSTALLATION DES CONDUITS SERA FAITE DE FAÇON À :
 - ÊTRE PARALLÈLES À LA STRUCTURE ET À L'ARCHITECTURE, LORSQUE VISIBLE;
 - NE PAS PERÇER D'ÉLÉMENT STRUCTURAL SANS PERMISSE ÉCRITE;
 - POUVOIR FACILEMENT ENLEVER LES APPARELS OU LEURS COMPOSANTES POUR RÉPARATION, INSPECTION ET NETTOYAGE;
 - PRÉVOIR L'ESPACE ET LES RACCORDEMENTS POUR LES APPARELS FUTURS;
 - ÊTRE RELOCALISÉE (SANS SUPPLÉMENT) EN DEDANS DE 15"—0" (4,8 MÈTRES) DE L'ENDROIT MONTRE;
 - ÊTRE DISSIMULÉS À LA VUE LE PLUS POSSIBLE LORSQUE VISIBLES;
 - ÊTRE RELOCALISÉE (SANS SUPPLÉMENT)

- SI LE TOUT N'EST PAS CONFORME À CE QUI PRÉCÈDE, SI L'ORDRE D'INSTALLATION ET DES RACCORDEMENTS D'APPARELS EST DIFFÉRENT DE CELUI MONTRE SUR LES DESSINS, LES CONDUITS ÉLECTRIQUES SERONT AJUSTÉS EN CONSÉQUENCE ET SELON LE MÊME PRINCIPE QUE CELUI EXPOSÉ SUR LES DESSINS.

- TOUTES MODIFICATIONS DE MATÉRIEL, D'ÉQUIPEMENTS OU D'APPARELS DEVRONT ÊTRE, APRÈS L'ACCEPTATION DE L'INGÉNIEUR ET APRÈS LEUR EXÉCUTION, TRANSCRITES ET/OU INDIQUÉES EN ROUGE SUR UNE COPIE DE PLAN PRÉPARÉE QUE LE SOUS—TRAITANT DEVA REMETTRE À L'INGÉNIEUR POUR L'ÉMISSION DES PLANS "TEL QUE CONSTRUIT". L'OUVRAGE DEVA ÊTRE EXEMPT DE TOUTE DÉFECTIVITÉ DE FABRICATION, DE MATÉRIEL OU D'INSTALLATION, DE PLUS TOUTS LES MATÉRIELS, APPARELS ET ÉQUIPEMENTS FOURNIS ET INSTALLÉS, DEVRONT ÊTRE NEUFS ET DE LA MEILLEURE QUALITÉ.

- LES APPARELS D'ÉCLAIRAGE SONT IDENTIFIÉS PAR UNE LETTRE MAJUSCULE QUI CORRESPOND À UN APPAREL D'ÉCLAIRAGE SUR LA LISTE DES PLANS ET DEVIS. LA LETTRE N'EST PAS CLAIEMENT INDIQUÉE OU NE CORRESPOND PAS À AUCUNE DES LETTRES DE LA LISTE D'APPARELS D'ÉCLAIRAGE. L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DEVA ALLOUER UN MONTANT DE \$150,00 POUR CES APPARELS. CE PRIX EST SEULEMENT POUR L'APPAREL MAL IDENTIFIÉ, CAR L'INSTALLATION ET LE FILAGE SONT DÉJÀ INCLUS DANS LE PRIX DE SA SOUMISSION.

1.05 GARANTIES

- DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, S'IL EST PRUVÉ QUE DE TELLES DÉFECTIVITÉS EXISTENT, LE SOUS—TRAITANT DEVA REMETTRE EN BON ÉTAT ET/OU REMPLACER LES OUVRAGES DÉFECTUEUX SANS ENLEVER UN MONTANT ADDITIONNEL DU PROPRIÉTAIRE. IL DEVA DE PLUS, DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, ASSUMER LA RESPONSABILITÉ DES RETARDS OU DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LES DÉFECTIVITÉS ET, SI NÉCESSAIRE, ÉLIMINER TOUTS LES DOMMAGES CAUSÉS AUX SURFACES ADJACENTES SUITE À L'EXÉCUTION DE CES RÉPARATIONS OU DE CES MODIFICATIONS.
- LE SOUS—TRAITANT DOIT FOURNIR UNE GARANTIE ÉCRITE DE UN (1) AN SUR TOUT L'ENSEMBLE DES TRAVAUX ÉLECTRIQUE INCLUANT ÉQUIPEMENT ET APPARELS, LEUR INSTALLATION ET OPÉRATION, LE TOUT PRENANT EFFET AU JOUR DE L'ACCEPTATION FINALE DES TRAVAUX PAR L'INGÉNIEUR.

1.06 DESSINS D'ATELIER

- LE SOUS—TRAITANT DEVA, LORSQUE REQUIS ET AVANT LA COMMANDE DES MATÉRIELS, APPARELS ET ÉQUIPEMENTS, SOUMETTRE À LA VÉRIFICATION DE L'INGÉNIEUR AU MOINS UNE COPIE PAPIER OU PDF POUR CHACUN DES DESSINS D'ATELIER ET LES ÉCHANTILLONS DES MATÉRIELS DEVANT ÊTRE UTILISÉS.
- L'ÉTUDE ET L'ANNOTATION DES DESSINS ET DES ÉCHANTILLONS NE S'APPLIQUENT QU'À LA DISPOSITION GÉNÉRALE. LES ÉPREUVES DE DIMENSIONS ET DE QUANTITÉ, Y COMPRIS LES OBSTACLES À L'EXÉCUTION DES TRAVAUX, POURRONT ÊTRE NOTES, MAIS CELA NE DÉGAGERA PAS LE SOUS—TRAITANT DE SA RESPONSABILITÉ DE TERMINER L'OUVRAGE SUIVANT LES PLANS ET DEVIS.
- LES CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIELS ET LES DÉTAILS DE FABRICATION ET D'INSTALLATION PERTINENTS, DE MÊME QUE TOUT AUTRE FONCTION PARTICULIÈRE, AINSI QUE LES NORMES AUXQUELLES ILS CORRESPONDENT, SERONT CLAIEMENT INDIQUÉS SUR CHAQUE DESSIN D'ATELIER.

NOTE : TOUTS LES DOCUMENTS QU'—HAUT MENTIONNÉS DEVRONT ÊTRE IDENTIFIÉS PAR LES PERSONNES COMPÉTENTES CONCERNÉES.

1.07 DONNÉES D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN

LES SOUS—TRAITANTS ONT L'OBLIGATION DE :

- METTRE LES SYSTÈMES EN MARCHÉ ET VÉRIFIER LES CARACTÉRISTIQUES DE PERFORMANCE ET OPÉRATIONS DEMANDÉES SUR LES PLANS ET DEVIS.
- VÉRIFIER SI NÉCESSAIRE, QUE CHAQUE APPAREL DE CONTRÔLE PAR UNE SIMULATION DE CONDITIONS, PUIS FAIRE UN RAPPORT ÉCRIT AFFIRMANTE QUE LES SYSTÈMES OPÈRENT SELON LES PLANS, SPÉCIFICATIONS ET RECOMMANDATIONS DES MANUFACTURIERS.
- FOURNIR DEUX (2) CHAHIERS CONTENANT LES DESSINS D'ATELIERS, LES RÉSULTATS D'ESSAIS (SI APPLICABLE) ET D'ÉPREUVES, LES MANUELS D'INSTRUCTION, D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN.

1.08 LOIS, RÉGLEMENTS, CODES, NORMES, PERMIS, ET FRAIS POUR PERMIS

OBTENIR ET PAYER LES PERMIS REQUIS :

- NE PAS DISSIMULER LES TRAVAUX AVANT LEUR OBSERVATION PAR L'INGÉNIEUR ET AUTRES AUTORITÉS AYANT JURIDICTION;
- OBTENIR LES CERTIFICATS DES AUTORITÉS COMPÉTENTES (EX. : MINISTÈRE DU TRAVAIL, SERVICES MUNICIPAUX D'INCENDIE, RÉGIE DU BATIMENT, ET AUTRE);

- SUIVRE LES LOIS, RÉGLEMENTS, CODES ET NORMES APPLICABLES (LES PLUS SÉVÈRES) DONT LES PRINCIPAUX PROVIENNENT DE : CNB, CNPL, MINISTÈRE DU TRAVAIL, SERVICES DE LA VILLE CONCERNÉE, PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, ET TOUT AUTRE SUJET À ÊTRE PERTINENT DANS CE PROJET.

1.09 RÉPARTITION DES TRAVAUX

SAUF INDICATION CONTRAIRE SUR LES PLANS ET DEVIS EN ÉLECTRICITÉ, LES TRAVAUX SUIVANTS SERONT RÉPARTIS COMME SUIV :

- PROTECTION :** CHAQUE SOUS—TRAITANT DOIT ASSURER LA PROTECTION CONTRE LE BRIS, LE VOL, LE FEU ET LE VANDALISME DE TOUT SON ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL, JUSQU'À L'ACCEPTATION FINALE PAR LE PROPRIÉTAIRE. IL DOIT, DE PLUS, TOUT INSTALLER SOLIDEMENT DE MANIÈRE À RENDRE DIFFICILE LE VOL ET LE VANDALISME APRÈS LA LIVRAISON DU BATIMENT.
- MANCHONS :** TOUTS LES MANCHONS REQUIS POUR LE PASSAGE DE CONDUITS SERONT FOURNIS ET INSTALLÉS PAR L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN, SAUF DANS LE CAS DE GRANDES OUVERTURES COMME LES PUIITS DE MÉCANIQUE OU LES PUIITS ÉLECTRIQUES.
- TRAPÈSES D'ACCÈS :** LORSQU'ELLES FONT PARTIE DE L'APPAREILLAGE FOURNI PAR LE SOUS—TRAITANT ET REQUIÈS POUR DES AJUSTEMENTS OU DU SERVICE, ELLES SONT FOURNIES ET INSTALLÉES PAR LUI; LORSQU'ELLES FONT PARTIE DE L'ARCHITECTURE (MUR, PLAFOND, PLANCHER) ELLES SONT FOURNIES ET INSTALLÉES PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.
- BASES ET SUPPORTS :** TOUTES LES BASES DE LAMPADAIRES ET SUPPORTS REQUIS POUR L'INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE SERONT FOURNIS ET INSTALLÉS PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL, SAUF DANS LE CAS DES DALLES DE PROPRIÉTÉ EN BÉTON, QUI SERONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL, MAIS LOCALISÉES ET COORDONNÉES PAR L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN EN FONCTION DES DIMENSIONS DE L'ÉQUIPEMENT ET L'INTENTION VOULUE PAR LES PLANS ET DEVIS.
- EXCAVATION, REMPLISSAGE, PERÇES ET RÉPARATION :** TOUTES CES PORTÉES DE TRAVAUX SERONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL. CÉPENDANT, LES PERÇES DE 4" (100mm) ET MOINS SERONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN.
- COUPES DE RUES :** CES TRAVAUX SERONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.
- RACCORDES :** LE SOUS—TRAITANT DEVA RACCORDER ÉLECTRIQUEMENT TOUT ÉQUIPEMENT OU APPAREIL INDIQUÉ AUX PLANS, MÊME CEUX FOURNIS PAR D'AUTRES, EN CONFORMITÉ AVEC LES PRÉSCRIPTIONS DES PLANS ET SPÉCIFICATIONS.
- ENTRÉE ÉLECTRIQUE, TÉLÉPHONE ET CÂBLE :** (TV,TOUTS) LES FRAIS RELATIFS CONNEXES À L'INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS DU DISTRIBUTEUR D'ÉNERGIE, DE TÉLÉPHONE ET DE CARBODISTRIBUTION SERONT À LA CHARGE DU PROPRIÉTAIRE. LES POTEAUX DE LIASON AÉROSOUSUTERRAINE, CONDUITS VIDES, ETC. SERONT AU FRAIS DE L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN, AUTREMENT INDIQUÉ. LE TOUT EN CONFORMITÉ AVEC LES NORMES APPLICABLES DES DIVERS SERVICES, ET EN COORDINATION AVEC CEUX—CI.
- IDENTIFICATION :** TOUTS LES APPARELS ET ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES DEVRONT ÊTRE IDENTIFIÉS PAR L'ENTREMISE D'UNE PLAQUE EN LAMINOË NÔRE AVEC LETTRAGE GRAVE BLANC, FIXÉE À L'ÉQUIPEMENT PAR DEUX VIS AUTO—TARAUDEUSES. L'IDENTIFICATION DEVA INCLURE, MAIS NON SE LIMITER À : NOM/ÉCLAIREMENT DE L'ÉQUIPEMENT, CIRCUIT DE RACCORDEMENT, TENSION(S) D'ALIMENTATION ET DE SERVICE, AINSI QUE L'APPAREILLAGE CONTRÔLE SI APPLICABLE.
- LES TRAVAUX SUIVANTS SERONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL OU DU CLIENT :**
 - SOUFFLAGE ET FOURNIRE;
 - PEINTURE (SAUF SI PRÉ—PEINT À L'VISNE) ET RETOUCHES;
 - SOLIDITÉ ET ÉTANCHÉITÉ DES BASES ET CADRES D'OUVERTURES AU TOIT, MURS ET PLANCHERS;
 - RAYONS X DES PLANCHERS DE BÉTON AVANT LE PÉRIAGE;
 - LES PERÇES REQUIÈS SUPÉRIEURES À 4" (100mm);
 - TOUT OUVRAGE DE BÉTON OU DE MACONNERIE POUR LES TRAVAUX AUTRES QU'INDIQUÉS EN 1.09.4;
 - RÉPARATIONS ET RAGREMENTS DE PERÇES EXÉCUTÉS PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL;
 - ÉTANCHÉITÉ PAR UN MATÉRIEL INCOMBUSTIBLE AUTOUR DES CONDUITS TRAVERSANT DES MURS ET DES PLANCHERS COUPE—FEU;
 - RAGREMENT DES SURFACES NOUVELLES ET EXISTANTES.

1.10 SERVICES PUBLICS

- L'EMPLACEMENT, LES DIAMÈTRES ET LES PROFONDEURS DES SERVICES PUBLICS SONT FOURNIS POUR FIN DE SOUMISSION ET LE SOUS—TRAITANT DEVA ASSUMER LA DOUBLE RESPONSABILITÉ DE VÉRIFIER L'EXACTITUDE DE CES INFORMATIONS ET D'ADAPTER SES TRAVAUX AUX CONDITIONS EXISTANTES, ET CE, SANS FRAIS ADDITIONNELS POUR LE PROPRIÉTAIRE SI ELLES S'AVÈRENT DIFFÉRENTES DES PLANS.

1.11 INTERRUPTION DE SERVICES

- TOUT ARRÊT DE SERVICES ÉLECTRIQUES SERA PRÉVU PAR L'ENTREPRENEUR QUI AVERTIRA LE PROPRIÉTAIRE AU MOINS 24 HEURES À L'AVANCE. S'IL EST IMPOSSIBLE QU'UN SERVICE S'ITERRUPTE DURANT LES HEURES OUVRABLES, L'ENTREPRENEUR DEVA PRÉVOIR À CE QUE LES TRAVAUX DÉPENDANTS SOIENT EXÉCUTÉS LE SOIR OU LA NUIT, SANS FRAIS ADDITIONNEL POUR LE DONNEUR D'OUVRAGE.
- TOUTES LES PORTÉES DE TRAVAUX À ÊTRE EFFECTUÉS DANS DES AIRES DE TRAVAUX ORDINAIREMENT OCCUPÉES LORS DES HEURES RÉGULIÈRES DE TRAVAIL DEVRONT ÊTRE EXÉCUTÉES DE FAÇON À NE PAS NUIRE AUX OPÉRATIONS JOURNALIÈRES DU BATIMENT ET DE SON PERSONNEL. L'ENTREPRENEUR DEVA VÉRIFIER AVEC LE PROPRIÉTAIRE S'IL EXISTE LA POSSIBILITÉ DE TRAVAILER DURANT CES HEURES ET, LE CAS ÉCHÉANT, S'ENTENDRE AVEC LUI SUR LES HEURES DE TRAVAIL DISPONIBLES. L'ENTREPRENEUR DOIT S'ASSURER, À LA FIN D'UNE PÉRIODE DE TRAVAIL DANS LE CADRE DE TOUT RÉMÉTTERE EN ÉTAT ET DE NETTOYER AVANT LE DÉBUT DE LA PROCHAÎNE PÉRIODE D'OCCUPATION DU BATIMENT. LE SOUS—TRAITANT DEVA ÉTALENER UN DÉLAI NUISANT AUX OPÉRATIONS RÉGULIÈRES DU CLIENT S'ÊTRE CHARGÉ À L'ENTREPRENEUR, ADVENANT QUE TOUTS LES CONTRAITS, CERTAINS TRAVAUX SERAIENT RÉALISÉS EN DEHORS DES HEURES RÉGULIÈRES, LES COÛTS COMPLÉMENTAIRES (TEMPS SUPPLÉMENTAIRE) SERONT L'OBJET D'UNE ENTENTE SÉPARÉE (EXTRA) ENTRE L'ENTREPRENEUR ET L'INGÉNIEUR.

1.12 DROITS ET BREVETS

- TOUTS LES CHANGEMENTS, AINSI QUE TOUTES LES MODIFICATIONS, REQUIS PAR UN INSPECTEUR AUTORISÉ D'UNE JURIDICTION COMPÉTENTE, SERONT EFFECTUÉS SANS FRAIS NI DÉPENSES SUPPLÉMENTAIRES POUR LE PROPRIÉTAIRE.
- L'ENTREPRENEUR DOIT, S'IL Y A LIEU, PAYER TOUTS LES DROITS D'EXPLOITATION POUR L'USAGE DE PRODUITS BREVETÉS, ET DOIT, DE PLUS, PROTÉGER LE PROPRIÉTAIRE CONTRE TOUTE RÉCLAMATION RELATIVE AUX TRAVAUX QUI SERAIT DUE À LA CONSÉQUENCE D'UNE CONTREFAÇON DE BREVET EN VIGUEUR LORS DE LA SIGNATURE DES DOCUMENTS CONTRACTUELS.

1.13 PRÉCAUTIONS

- TOUT ÉQUIPEMENT, APPAREIL, CONDUIT ET AUTRE SONT MONTÉS SCHEMATIQUEMENT ET ONT UN EMBLÈ—CÉMENT APPROXIMATIF; LES LOCALISATIONS EXACTES SERONT DÉTERMINÉES SUR LES LIEUX EN FONCTION DES CONDITIONS DE CHANTIER ET EN COORDINATION AVEC LES ÉQUIPEMENTS DES AUTRES CORPS DE MÉTIERS.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTS LES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES À ENLEVER OU À REMPLACER DEVIEN—DRONT LA PROPRIÉTÉ DE L'ENTREPRENEUR ET SERONT PROMPTÉMENT DÉBARRASSÉS DU CHANTIER À SES FRAIS ET DÉPENSES.
- LORS DES TRAVAUX, SI CERTAINS APPARELS ET/OU ÉQUIPEMENTS (EXISTANTS OU NOUVEAUX) FONT OBSTACLE OU INTERFÈRENT ET/OU DOIVENT ÊTRE CONSERVÉS DANS LE BUT DE CONTINUËR D'OPÉRER, NON D'UN SYSTÈME MÉCANIQUE OU ÉLECTRIQUE, L'ENTREPRENEUR DEVA (RE)LOCALISER D'UNE FAÇON PERMANENTE OU TEMPORAIRE, LES APPARELS OU ÉQUIPEMENTS À UN ENDROIT ADÉQUAT ET EN FAIRE LES RACCORDEMENTS RESPECTIFS QUI S'IMPOSENT.
- DANS LE CAS D'APPAREILLAGE À ENLEVER, L'ENTREPRENEUR DEVA PROCÉDER À L'ENLEVEMENT DE TOUT ÉQUIPEMENT, FILAGE, CONDUITS ET ACCESSOIRES JUSQU'AU POINT D'ALIMENTATION DE L'APPAREILLAGE CONCERNÉ.
- TOUT ÉQUIPEMENT OU APPAREIL RELOCALISÉ OU RÉINSTALLÉ DEVA ÊTRE NETTOYÉ ET RÉPARÉ S'IL Y A LIEU, AVANT D'ÊTRE FINALEMENT INSTALLÉ ET RACCORDER.
- L'ENTREPRENEUR DEVA PRENDRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS DE L'INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT, APN D'ÊTRE D'ENDOMMAGER OU DE SAIR LES PIÈCES DE FINITION AVANT L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX. TOUT ÉQUIPEMENT JUGÉ MALPROPRE PAR L'INGÉNIEUR OU PAR LE PROPRIÉTAIRE DEVA ÊTRE CONVENABLEMENT NETTOYÉ PAR L'ENTREPRENEUR À LA PLÈNE SATISFACTION DE CEUX—CI.
- POUR UN MEILLEUR TRAVAIL DE FOURNITURE, D'INSTALLATION ET DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE, L'EN—TREPRENEUR DEVA COORDONNER SES TRAVAUX AVEC LES CORPS DE MÉTIERS, FOURNISSEURS, MANU—FACTURIERS ET AUTRES IMPLIQUÉS AU PROJET. DE PLUS, AU TOUT DÉBUT DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DEVA VÉRIFIER LA DISPONIBILITÉ ET DELAIS DE LIVRAISON DES ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIÉS ET/OU APPROUVÉS, ET AVISER L'INGÉNIEUR DE TOUT DÉLAI POUVANT NUIRE À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX OU À LA NON—DISPONIBILITÉ DE CES ÉQUIPEMENTS. IL DEVA ALORS PROPOSER UNE ALTERNATIVE OU ÉQUIVALENCE AU PRODUIT EN CAUSE ET SOUMETTRE UN CRÉDIT APPROPRIÉ AU PROPRIÉTAIRE SI APPLICABLE. AUCUNE SUBSTITUTION DE PRODUIT NE SERA ACCEPTÉE SANS L'APPROBATION DE L'EN—GÉNIEUR.

1.14 MENUS TRAVAUX

- LE SOUS—TRAITANT EST TENU D'EXÉCUTER TOUTS LES MENUS TRAVAUX NON INDIQUÉS AUX PLANS MAIS REQUIS POUR UN OUVRAGE COMPLET ET FONCTIONNEL. CES TRAVAUX, RELEVANT AUTANT DE L'ART QU'DE MÉTIER, COMME LES DEMANDES DE L'INGÉNIEUR, DEVRONT ÊTRE CONSIDÉRÉS DANS LA PRÉPARATION DES DOCUMENTS DE SOUMISSIONS. ENFIN, TOUTS LES TRAVAUX, EN TOUT OU EN PARTIE, DOIVENT ÊTRE EN TOUT TEMPS EXÉCUTÉS À LA SATISFACTION DE L'INGÉNIEUR.

1.15 COORDINATION

- L'EMPLACEMENT FINAL DES LUMINAIRES, DÉTECTEURS D'INCENDIE ET AUTRES ÉQUIPEMENTS AU PLAFOND DOIT ÊTRE COORDONNÉ AU CHANTIER EN TENANT COMPTE DU NOUVEL ÉQUIPEMENT DE RÉFRIGÉRATION, DES ÉTAGÈRES À CÂBLES, DES CONDUITES ET DIFFUSEURS DE VENTILATION.

1.16 ÉQUIVALENCE

- LA SOUMISSION DOIT ÊTRE BASÉE SELON LES PRODUITS PRÉSCRITS AUX DOCUMENTS ("BASE BIO"), SI L'ENTREPRENEUR DESIRE FAIRE APPROUVER DES MATÉRIELX OU DES ÉQUIPEMENTS PROPOSÉS PAR LUI COMME ÉQUIVALENTS", IL DOIT LES SPÉCIFIER EN ALTERNATIVE DANS SA SOUMISSION, ACCOMPAGNÉS DES MODIFICATIONS DE PRIX QUE PEUVENT ENTRAÎNER CES SUBSTITUTIONS SI ELLES SONT APPROUVÉES. LE PROPRIÉTAIRE DEVA PAYER LES FRAIS RELATIVEMENT À L'ÉTUDE ET À L'ANNOTATION DE CES DOCUMENTS INSTRUMENTAIRE. L'ENTREPRENEUR DEVA FOURNIR À L'INGÉNIEUR TOUTS LES DOCUMENTS JUGÉS NÉCESSAIRES POUR ENTREPRENDRE UNE TELLE ÉTUDE. AUCUNE ALTERNATIVE AUX MÉTHODES D'INSTALLATION ET CRITÈRES DE CONCEPTION NE SERA ACCEPTÉE SANS L'ÉMISSION D'UN CRÉDIT MONÉTAIRE JUGÉ ACCEPTABLE PAR L'INGÉNIEUR ET APPROUVÉ PAR LE PROPRIÉTAIRE. EN CAS DE REFUS DE CES ÉQUIVALENCES LES PRODUITS PRÉSCRITS DOIVENT ÊTRE UTILISÉS.

1.17 LIVRAISON

- L'ENTREPRENEUR DOIT INQUIER DANS SA SOUMISSION TOUT DÉLAI DE LIVRAISON DES PRODUITS PRÉSCRITS QUI POURRAIT AVOIR UNE INFLUENCE SUR L'ÉCÉCHANCEUR DES TRAVAUX.

1.18 DOCUMENTS À FOURNIR

À L'INSPECTION PROVISOIRE, LE SOUS—TRAITANT DEVA FOURNIR, EN TEMPS OPPORTUN, LES DOCUMENTS SUIVANTS, PERTINENTS AUX TRAVAUX SEULS QU'IL A EXÉCUTÉS :

- LETTRE DE GARANTIE DE L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN;

- CERTIFICAT DE BON FONCTIONNEMENT (ET UN RAPPORT D'ESSAI) DU SYSTÈME D'ALARME INCENDIE DU MANUFACTURIER (SI APPLICABLE);
- DESSINS "TEL QUE CONSTRUIT";
- MANUELS D'INSTRUCTIONS ET D'ENTRETIEN AVEC DESSINS D'ATELIER ANNOTÉS;

- RAPPORT ÉCRIT AFFIRMANTE QUE LES SYSTÈMES ONT ÊTÉ MIS EN MARCHÉ ET QUE CEUX—CI OPÈRENT SELON LES PLANS, SPÉCIFICATIONS ET RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER. NOTE: TOUTS LES DOCUMENTS QU'—HAUT MENTIONNÉS DEVRONT ÊTRE SIGNÉS PAR LES PERSONNES COMPÉTENTES CONCERNÉES.

1.19 INSTALLATION ÉLECTRIQUE TEMPORAIRE

- L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT FOURNIR, INSTALLER ET RACCORDER LES SERVICES TEMPORAIRES POUR L'ÉCLAIRAGE, LE TÉLÉPHONE ET LES RACCORDEMENTS DE PUISSANCE REQUIS POUR LE CHANTIER ET CE SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES AU CONTRAT.

1.20 INSPECTION FINALE

- L'INSPECTION FINALE EST SUJETTÉE À UNE VÉRIFICATION PAR L'INGÉNIEUR ET L'APPROBATION DU CLIENT
- L'INSPECTION FINALE POURRA ÊTRE DEMANDÉ APRÈS QUE :
 - LES TRAVAUX AIENT ÊTÉ COMPLÉTÉS ET/OU CORRIGÉS SELON LES RAPPORTS D'INSPECTION ÉMIS;
 - LES SYSTÈMES AIENT ÊTÉ VÉRIFIÉS ET MIS EN MARCHÉ;
 - LA RÉPARTITION DES CHARGES ÉLECTRIQUES AIT ÊTÉ COMPLÉTÉE;
 - LES CERTIFICATS AIENT ÊTÉ REMIS;
 - LES DESSINS ANNOTÉS EN ROUGE PAR L'ENTREPRENEUR INDIQUANT LES MODIFICATIONS ET CORRECTIONS APPORTÉS AU PROJET AIENT ÊTÉ REMIS;
 - TOUTES LES CORRECTIONS RELIÉES AUX RAPPORTS D'INSPECTION PROVISOIRE AIENT ÊTÉ CORRIGÉES ET VÉRIFIÉES

1.21 FORMATION

- L'ENTREPRENEUR DOIT PRÉVOIR UNE PÉRIODE DE FORMATION AU PROPRIÉTAIRE DANS LE BUT DE COMPRENDRE ET D'OPÉRER CERTAINS SYSTÈMES. LA DURÉE DE CETTE FORMATION EST LASSÉE À LA DISCRETION DU SOUMISSIONNAIRE SANS TOUTEFOIS LUI ENLEVER LA RESPONSABILITÉ DE DONNER AUX REPRÉSENTANTS DU PROPRIÉTAIRE LES INFORMATIONS SUFFISANTES POUR UTILISER AU MAXIMUM LES ÉQUIPEMENTS ET SYSTÈMES FOURNIS.

1.22 IDENTIFICATION DU MATÉRIEL

- IDENTIFIER LE MATÉRIEL DÉCRIT AVEC DES PLAQUES D'IDENTIFICATION.
- LES PLAQUES D'IDENTIFICATION SERONT EN PLASTIQUE DE TYPE "LAMINOË", AVEC LETTRES BLANCHES GRAVÉES SUR FOND NOIR ET VISSÉS AU MOYEN DE DEUX VIS.
- LA TERMINOLOGIE INSCRITE SUR LES PLAQUES D'IDENTIFICATION DEVA ÊTRE APPROUVÉE PAR L'INGÉNIEUR.

2.0 INSTRUCTIONS TECHNIQUES EN ÉLECTRICITÉ

2.01 GÉNÉRALITÉS

- FOURNIR TOUTE LA MAIN—D'ŒUVRE, DES MATÉRIELS NEUFS, AINSI QUE L'ÉQUIPEMENT NÉCESSAIRE À UNE INSTALLATION COMPLÈTE DES TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ.
- EXÉCUTER LE TRAVAIL SELON LE CODE DE L'ÉLECTRICITÉ DU QUÉBEC (DERNIÈRE REVISION), ET SELON LES NORMES DE LA RÉGIE DU BATIMENT.
- TOUTS LES TRAVAUX ET ÉQUIPEMENTS DEVRONT ÊTRE GARANTIS, POUR UN MINIMUM DE UN (1) AN, MATÉRIEL ET MAIN—D'ŒUVRE, COMMENÇANT À LA DATE D'ACCEPTATION FINALE.
- L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER SUR LES LIEUX LES ESPACES REQUIS POUR EFFECTUER LES DIFFÉRENTS RACCORDEMENTS DEMANDÉS AU CONTRAT.
- LES ÉQUIPEMENTS MONTRES EN PONTEILLES SONT SOIT EXISTANTS, FOURNIS PAR D'AUTRES, OU ENFOUS SOUS LE SOL, OU UNE DALLE STRUCTURALE SELON L'INTENTION VOULUE PAR LES PLANS OU LES NOTES INDIQUÉES.
- FOURNIR ET INSTALLER TOUTS LES PROFILÉS D'ACIER APPROPRIÉS POUR LE SUPPORT DE L'APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE. LES PROFILÉS DOIVENT ÊTRE GALVANISÉS. TOUT COUPE D'UN PROFILÉ DOIT ÊTRE ENDOUÉ D'UNE PROTECTION GALVANISÉE PEINTE.

2.02 MISE À LA TERRE

- INSTALLER UN RÉSEAU COMPLET DE MISE À LA TERRE CONFORME AUX EXIGENCES DU CODE CANADIEN DE L'ÉLECTRICITÉ AVEC MODIFICATIONS PROVINCIALES INCLUANT MAIS SANS Y LIMITER LES COFFRETS DE BRANCHEMENT, LES ENTRÉES DE GAZ NATUREL, LA TUYAUTERIE D'EAU DOMESTIQUE, ETC... VÉRIFIER LA PERTINENCE DE L'INSTALLATION DE TIGES DE MISE À LA TERRE SI L'ENTRÉE D'EAU EST FAIT EN CONDUIT NON MÉTALLIQUE. (VÉRIFIER AVEC LA DIVISION MÉCANIQUE)

2.03 CÂBLAGE

- TOUTS LES CONDUCTEURS SERONT EN CUivre ISOLÉ À 600 VOLTS, DE TYPE RW90 OU TOUT ÉQUIVALENT INDIQUÉ. LE CALIBRE DES CONDUCTEURS DEVA AVOIR LA MÊME VALEUR QUE LE DISJONCTEUR OU FUSIBLE PROTÉGÉANT LA DÉRIVATION, SAUF EXCEPTIONS PRÉVUES PAR LE CODE, ET DEVRONT ÊTRE DE CALIBRE #12 AWG MINIMUM. (CALIBRE #14 POUR HABITATIONS)
- LE CÂBLE DE TYPE SOLS GAINÉ NON—MÉTALLIQUE PUISSANCE: "NM90", ALARME INCENDIE: "FAS105" POURRA ÊTRE EMPLOYÉ DANS LES DIVISIONS DE BOIS ET AUTRES, SEULEMENT À L'INTÉRIEUR DU LOGEMENT CONCERNÉ, DANS LES BÂTIMENTS CLASSÉS COMME ÉTANT DE TYPE "COMBUSTIBLE".
- À L'INTÉRIEUR DU LOGEMENT CONCERNÉ DANS LES BÂTIMENTS DE TYPE INCOMBUSTIBLE, LE CÂBLE DE TYPE SOLS GAINÉ NON—MÉTALLIQUE (PUISSANCE "NM—90", ALARME INCENDIE "FAS105") POURRA ÊTRE EMPLOYÉ SI DISSIMULÉ DANS LES MURS SEULEMENT.
- ALLEURS LE CÂBLE DE TYPE "AC90" SERA UTILISÉ.
- TOUT CÂBLE POSÉ À L'INTÉRIEUR D'UN PLENUM DE VENTILATION DOIT ÊTRE SOIT ARMÉ OU DE CLASSE FT—6

2.04 BOITES DE SORTIE



Cédule du panneau # ERDP-F50A 800A - 120/208V - 3Ph - 4F - 60ccts - 25KAR de la série I-Line HCPSU de Square D - SANS disjoncteur principal nouveau panneau de distribution														
Note	c. #	description	charges (watts)			phases / disjoncteurs			charges (watts)			description	c. #	Note
			A	B	C	A	B	C	A	B	C			
	1	panneau ERP1-H5 existant	exist.			150A-3P	A (vide)	0	0		(espace)	2		
	3						B (vide)				(espace)	4		
	5			exist.			C (vide)			0	(espace)	6		
	7	panneau ERP1-H4 existant	exist.			150A-3P	A (vide)	0	0		(espace)	8		
	9						B (vide)				(espace)	10		
	11			exist.			C (vide)			0	(espace)	12		
	13	panneau ERP1-H3 existant	exist.			150A-3P	A (vide)	0	0		(espace)	14		
	15						B (vide)				(espace)	16		
	17			exist.			C (vide)			0	(espace)	18		
	19	(circuit libre)	0	0	0	150A-3P	A (vide)	0	0		(espace)	20		
	21						B (vide)				(espace)	22		
	23						C (vide)			0	(espace)	24		
	25	nouveau panneau ERP-F50A	5000	5000		125A-3P	A (vide)	0	0		(espace)	26		
	27						B (vide)				(espace)	28		
	29			5000			C (vide)			0	(espace)	30		
	31	(circuit libre)	0	0	0	125A-3P	A (vide)	0	0		(espace)	32		
	33						B (vide)				(espace)	34		
	35						C (vide)			0	(espace)	36		
	37	(circuit libre)	0	0	0	125A-3P	A (vide)	0	0		(espace)	38		
	39						B (vide)				(espace)	40		
	41						C (vide)			0	(espace)	42		
	43	panneau ERP-F51 existant	exist.			100A-3P	A (vide)	0	0		(espace)	44		
	45						B (vide)				(espace)	46		
	47			exist.			C (vide)			0	(espace)	48		
	49	panneau ERP2-F51 existant	exist.			100A-3P	A (vide)	0	0		(espace)	50		
	51						B (vide)				(espace)	52		
	53			exist.			C (vide)			0	(espace)	54		
	55	(circuit libre)	0	0	0	100A-3P	A (vide)	0	0		(espace)	56		
	57						B (vide)				(espace)	58		
	59						C (vide)			0	(espace)	60		

Notes : C1 = circuit commandé via un contact (ou un bloc de contacts) de puissance du contacteur # C1.
 DDFI = disjoncteur avec détecteur de fuite à la terre intégré de type différentiel de classe A.
 ND = noudisjoncteur à fournir et installer.
 VER = doter le levier d'un verrou mécanique peint rouge.

Cédule du panneau # ERP-F50A 225A - 120/208V - 3Ph - 4F - 72ccts - 25KAR de la série NQ472L2C de Square D - SANS disjoncteur principal nouveau panneau de dérivation														
Note	c. #	description	charges (watts)			phases / disjoncteurs			charges (watts)			description	c. #	Note
			A	B	C	A	B	C	A	B	C			
	1	(circuit libre)	0			20A-1P	A	20A-1P	0	0		(circuit libre)	2	
	3	(circuit libre)	0	0		20A-1P	B	20A-1P	0	0		(circuit libre)	4	
	5	(circuit libre)	0		0	20A-1P	C	20A-1P	0	0		(circuit libre)	6	
	7	(circuit libre)	0			20A-1P	A	20A-1P	0	0		(circuit libre)	8	
	9	(circuit libre)	0	0		20A-1P	B	20A-1P	0	0		(circuit libre)	10	
	11	(circuit libre)	0		0	20A-1P	C	20A-1P	0	0		(circuit libre)	12	
	13	(circuit libre)	0			20A-1P	A	20A-1P	0	0		(circuit libre)	14	
	15	(circuit libre)	0			20A-1P	B	20A-1P	0	0		(circuit libre)	16	
	17	(circuit libre)	0	0		20A-1P	C	20A-1P	0	0		(circuit libre)	18	
	19	(circuit libre)	0			20A-1P	A	20A-1P	0	0		(circuit libre)	20	
	21	(circuit libre)	0			20A-1P	B	20A-1P	0	0		(circuit libre)	22	
	23	(circuit libre)	0	0		20A-1P	C	20A-1P	0	0		(circuit libre)	24	
	25	(circuit libre)	0		0	20A-1P	A	20A-1P	0	0		(circuit libre)	26	
	27	(circuit libre)	0		0	20A-1P	B	20A-1P	0	0		(circuit libre)	28	
	29	(circuit libre)	0		0	20A-1P	C	20A-1P	0	0		(circuit libre)	30	
	31	(circuit libre)	0			20A-1P	A	20A-1P	0	0		(circuit libre)	32	
	33	1 prise 5-20R rouge dans F-57		1920		20A-1P	B	20A-1P		0		(circuit libre)	34	
	35	1 prise 5-20R rouge dans F-57			1920	20A-1P	A	20A-1P		0		(circuit libre)	36	
	37	1 prise 5-20R rouge sous panneau	1920			20A-1P	C	20A-1P	0	0		(circuit libre)	38	
	39	1 prise 5-20R rouge sous panneau		1920		20A-1P	B	20A-1P	0	0		(circuit libre)	40	
	41	(circuit libre)	0		0	20A-2P	C	(vide)	0	0		(espace)	42	
	43						A	(vide)	0			(espace)	44	
	45	(circuit libre)	0	0		20A-2P	B	(vide)	0	0		(espace)	46	
	47						C	(vide)	0	0		(espace)	48	
	49	(circuit libre)	0			20A-2P	A	(vide)	0	0		(espace)	50	
	51						B	(vide)	0	0		(espace)	52	
	53	(circuit libre)	0	0	0	20A-2P	C	(vide)	0	0		(espace)	54	
	55						A	(vide)	0	0		(espace)	56	
	57	(circuit libre)	0		0	20A-2P	B	(vide)	0	0		(espace)	58	
	59						C	(vide)	0	0		(espace)	60	
	61	(circuit libre)	0			30A-2P	A		960	960		1 prise L15-30R dans H-5	62	
	63						B					(via sectionneur 60A-3P-F30A)	64	
	65	(circuit libre)	0	0	0	30A-2P	C		960	960			66	
	67						A						68	
	69	(circuit libre)	0		0	30A-2P	B		960	960		1 prise L15-30R dans H-5	70	
	71						C			960		(via sectionneur 60A-3P-F30A)	72	

sous-totaux = 1920 3840 1920 960 960 960

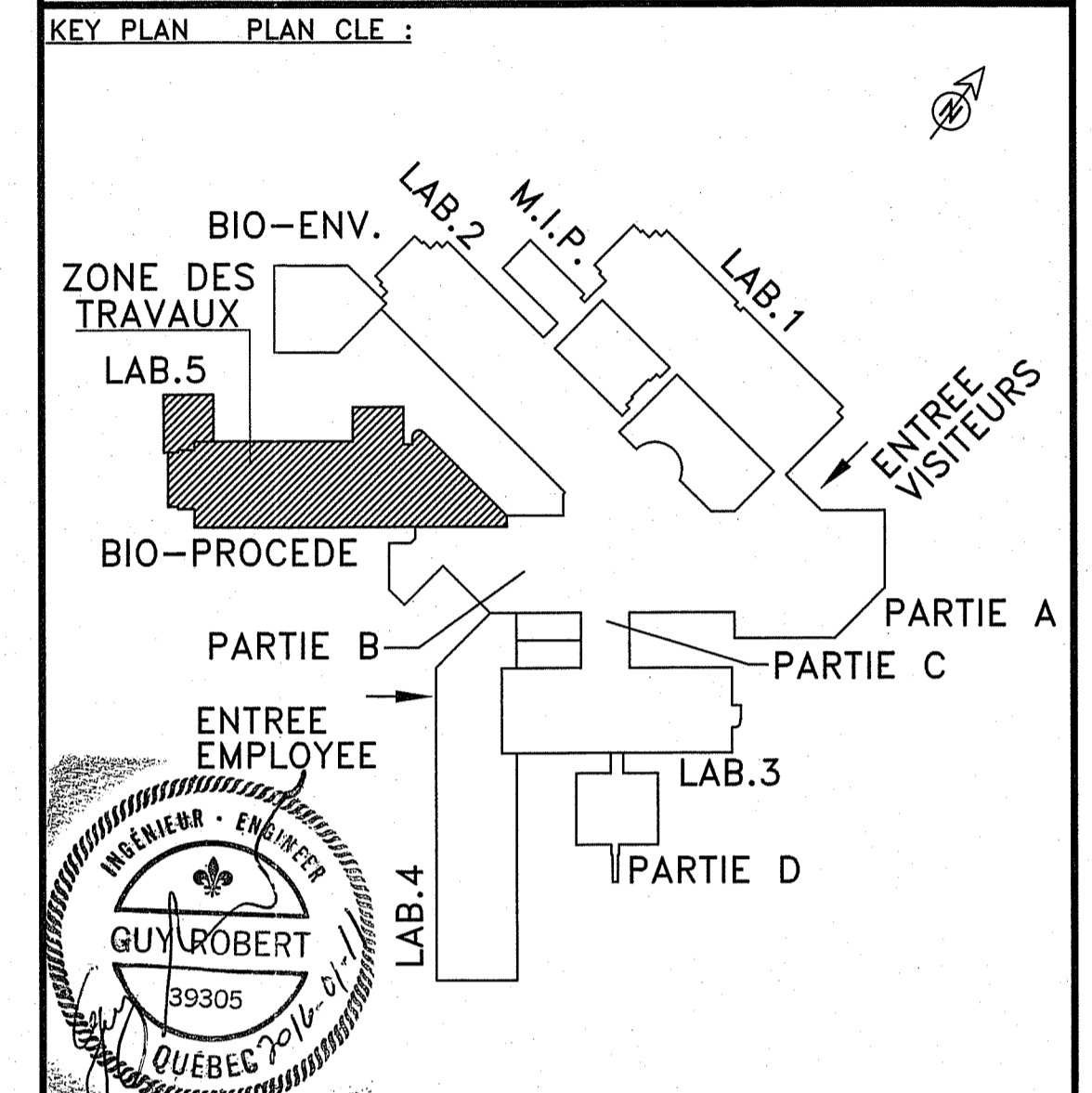
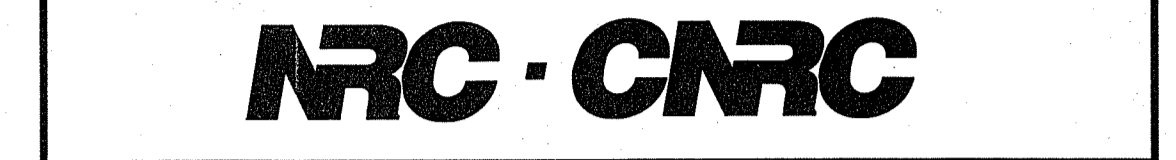
total Ph A = 2880 watts sous 120V - 1Ph
 total Ph B = 4800 watts sous 120V - 1Ph
 total Ph C = 2880 watts sous 120V - 1Ph

Charge totale maximale = 10560 watts sous 120/208V - 3Ph - 4Fils - 60Hz
 29 ampères moyen par phase 120V

Notes : C1 = circuit commandé via un contact (ou un bloc de contacts) de puissance du contacteur # C1.
 DDFI = disjoncteur avec détecteur de fuite à la terre intégré de type différentiel de classe A.
 ND = noudisjoncteur à fournir et installer.
 VER = doter le levier d'un verrou mécanique peint rouge.

LEGENDE DES ARTÈRES :

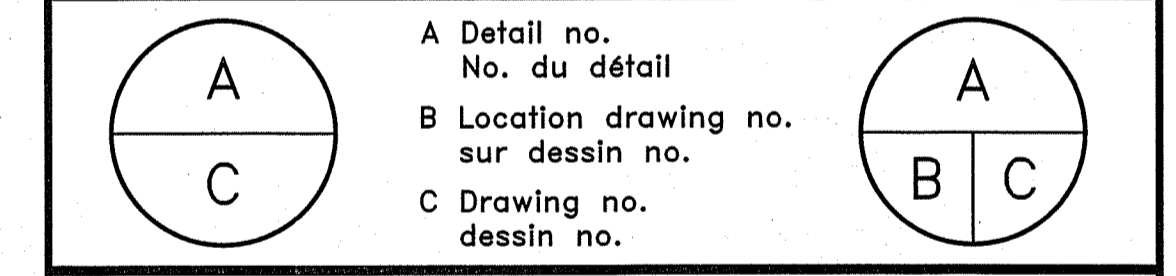
A20-2M = 2 # 12-RW90-CU (NOIR / BLANC) + 1 # 14-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 21-MM DIAM	A105-4M = 4 # 3-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU / BLANC) + 1 # 6-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 41-MM DIAM
A20-3M = 3 # 12-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU / BLANC) + 1 # 14-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 21-MM DIAM	A140-1M = 1 # 1-CU-NU-TORONNE
A20-4M = 4 # 12-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU / BLANC) + 1 # 14-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 21-MM DIAM	A140-3 = 3 # 1-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU) SOUS CONDUIT T.E.M. 41-MM DIAM
A30-3 = 3 # 10-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU) SOUS CONDUIT T.E.M. 27-MM DIAM	A140-3M = 3 # 1-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU) + 1 # 6-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 41-MM DIAM
A30-3M = 3 # 10-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU) + 1 # 12-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 27-MM DIAM	A140-4M = 4 # 1-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU / BLANC) + 1 # 6-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 53-MM DIAM
A45-3 = 3 # 8-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU) SOUS CONDUIT T.E.M. 27-MM DIAM	A155-4M = 4 # 1/0-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU / BLANC) + 1 # 6-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 53-MM DIAM
A45-3M = 3 # 8-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU) + 1 # 10-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 27-MM DIAM	A210-4M = 4 # 3/0-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU / BLANC) + 1 # 3-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 63-MM DIAM
A65-1 = 1 # 6-CU-NU-TORONNE	A395-4M = 2 x ((4 # 3/0-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU / BLANC) + 1 # 3-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 63-MM DIAM))
A65-3 = 3 # 6-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU) SOUS CONDUIT T.E.M. 27-MM DIAM	A460-4M = 2 x ((4 # 4/0-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU / BLANC) + 1 # 1-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 78-MM DIAM))
A65-3M = 3 # 6-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU) + 1 # 8-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 35-MM DIAM	
A65-4M = 4 # 6-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU / BLANC) + 1 # 8-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 35-MM DIAM	
A105-1 = 1 # 3-CU-NU-TORONNE	
A105-3M = 3 # 3-RW90-CU (NOIR / ROUGE / BLEU) + 1 # 6-RW90-CU-VERT SOUS CONDUIT T.E.M. 35-MM DIAM	



0	2016-01-11	POUR APPEL D'OFFRES	G.R.
No.	Date	Revision	Par/By:

Date Printed DATE Date imprimé

- Verify all dimensions and site conditions and be responsible for same
- Vérifier toutes les dimensions et l'état des lieux et en assumer la responsabilité



project CNRC project
MULTIPLES INTERVENTIONS DANS LE SECTEUR DES BIO-PROCÉDÉS (Projet CNRC #15-1220)

drawing dessin
ÉLECTRICITÉ CÉDULES DE PANNEAUX et LÉGENDE DES ARTÈRES

designed conçu	date date	15-1546 - E9	dwg.no. dessin no.
Guy Robert, ing	2016-01-04		
drawn dessiné	scale échelle	15-1546 - E9	dessin no.
HOCARCH Dessins	AUCUNE		
checked vérifié	sheet feuille	15-1546 - E9	dessin no.
Guy Robert, ing	9 de/of 9		
approved approuvé	W.O.no. D.T.no.		
dwg.no.	dessin no.	15-1546 - E9	