

# DAVID FLORIDA LABORATORY

BUILDING 65, SHIRLEY'S BAY

Yves Saulnier

Directeur exécutif, Services corporatifs et Ressources humaines

# REMPLACEMENT DES POMPES DE PUISARD PAS DE CHAMBRES PROPRES



Canadian Space Agency  
Agence spatiale canadienne

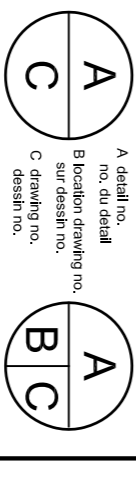
**JOSEE BERGERON**

Director, Security & Facilities  
M. FARID, P. Eng.  
Manager, Safety Operations & Security

THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF THE CANADIAN SPACE AGENCY (CSA) AND CAN NOT BE DISTRIBUTED OR REPRODUCED WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF THE CSA. TRANSFER OF THIS DRAWING IN HARD OR SOFT COPY TO ANY OTHER ORGANIZATION MUST BE FOR A SPECIFIC AND LIMITED USE ONLY WITH THE WRITTEN PERMISSION FROM THE CSA PROJECT AUTHORITY. UPON COMPLETION OF SUCH USE ALL INFORMATION CONTAINED HEREIN MUST BE DESTROYED AND/OR RETURNED TO THE CSA PROJECT AUTHORITY.

No.	Revision	Date
5.		
4.		
3.		
2.	EMIS FOUR SUBMISSION	10/03/11
1.	EMIS FOUR 80% REVUE	10/03/10

PROFESSIONAL STAMP



project  
DAVID FLORIDA LABORATORY  
BUILDING NO. 65, SHIRLEY'S BAY, ONTARIO

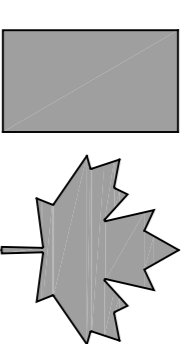
SUMP PUMP  
REPLACEMENT  
NON-CLEAN ROOMS

drawing  
sheet

DE  
COUVERTURE

designed	checked
drawn	designed
checked	executed
approved	approved
scale	scale

project no. CSAT15M5A no. de projet  
drawing no. ----- no. du dessin



Canadian Space Agency

Agence spatiale canadienne

SEPTEMBRE 2015

## LÉGENDE MÉCANIQUE

	TUYAUTERIE OUVERTE
	CONTINUATION DE LA TUYAUTERIE
	NOTE DE DESSIN
	TUYAU VERS LE BAS
	IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT
	ROBINET D'ARRASAGE
	JAUGE DE PRESSION
	DÉTAIL D'EXTRAIT
	ROBINET À VANNE
	ROBINET À TOURNANT SPHÉRIQUE
	RACCORD À BRIDE
	UNION
	RÉDUIT
	POMPE
	RACCORD DU TUYAU VERS LE BAS
	TUYAU MONTANT VERS LE HAUT
	CLAPET DE RETENU
	DIRECTION DE COULÈMENT

## LISTE DES DESSINS

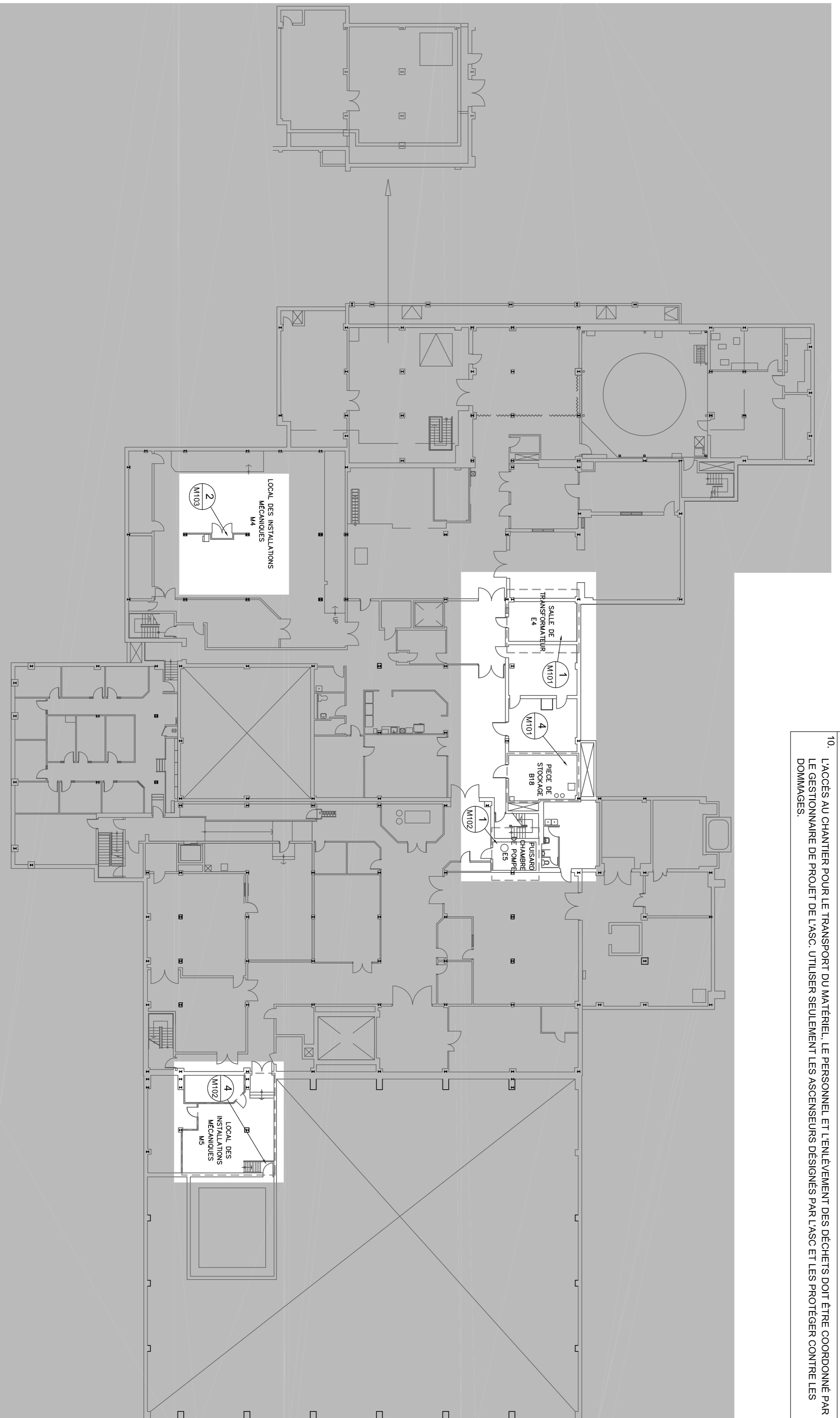
GÉNÉRAL	
DESSIN #	TITRE DE DESSIN
<b>MÉCANIQUE</b>	
M100	ZONE DES TRAVAUX
M101	DÉTAILS
M102	DÉTAILS
M103	DÉTAILS ET TABLEAUX
<b>ÉLECTRIQUE</b>	
E001	NOTES GÉNÉRAL, LÉGENDE ET LISTE DE DESSIN
E100	DISPOSITION PUISSANCE PARTIEL DU SOUS-SOL - DÉMOLITION ET NOUVEAU

## NOTES GÉNÉRAL

- CE DESSIN DOIT ÊTRE LU EN CONJONCTION AVEC TOUS LES DESSINS ET DEVIS DE TOUTES LES DISCIPLINE.
- LES PLANS DE SITE ET D'ARCHITECTURE EN FOND DE PLAN DE CE DESSIN, SONT À TITRE REPRÉSENTATIF SEULEMENT. CES FOND DE PLAN SONT BASÉS SUR DES DESSINS FOURNIS PAR LE PROPRIÉTAIRE. LES CONDITIONS RÉELLES DU SITE ANSI QU'ILS LES DESSINS D'ARCHITECTURE PEUVENT VARIER PAR RAPPORT À CE DESSIN. L'ENTREPRENEUR DOIT PASSER EN REVUE LES CONDITIONS DU SITE DURANT LA PÉRIODE DE SOUMISSION ET ÉTUDIER L'AMPIEUR DE LA DÉMOLITION, DES RETRAITS ET DES NOUVELLES INSTALLATIONS AFIN D'INCLURE DANS LE PRIX DE LA SOUMISSION TOUS LES MATÉRIAUX ET TOUTE LA MAIN D'ŒUVRE NÉCESSAIRES POUR UN SYSTÈME ENTièrement FONCTIONNEL, TEL QUE PRÉVU. COORDONNER L'EMPLACEMENT EXACT DES NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS AVEC LA PARTIE STRUCTURE ET LES AUTRES DISCIPLINES.
- L'ENTREPRENEUR SERA RESPONSABLE DE LA COORDINATION MANUTENUE ET DÉTAILLÉE DE TOUTES PANNES DE SERVICE NÉCESSAIRES POUR EXÉCUTER CE PROJET. COORDONNE ET METTRE À L'HORAIRE TOUTES LES COUPURES À LA SATISFACTION DU PROPRIÉTAIRE.
- L'ASC DOIT AVOIR L'OPTION DE CONSERVER TOUTES COMPOSANTES OU PIÈCES D'ÉQUIPEMENT RETIÈRES. VEUILLEZ COORDONNER ET REMPLIR LE FOUT AU GESTIONNAIRE DE PROJET DE L'ASC LE CAS ÉCHÉANT. JETEZ L'ÉQUIPEMENT RESTANT OU NON DESIGN HORS DU SITE, DE MANIÈRE ÉCOLE ET CONFORMÉMENT À LA LOI SUR LA PROTECTION SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA RÉGLEMENTATION DE L'ONFANO SUR LE PROGRAMME DE GESTION DES DÉCHETS. LE CERTIFICAT DE REJET DOIT ÊTRE REMIS AU PROPRIÉTAIRE LORSQUE LES DÉCHETS ONT ÉTÉ RETIRÉS DES LIEUX.
- LORSQUE QUIL Y A ARRANGEMENT DANS UNE PARTITION EXISTANTE DU BÂTIMENT, L'ENTREPRENEUR DOIT FOURIR UN COUPE FEU ET UN SCELANT RÉSISTANT AU FEU AUTOUR DU SERVICE INSTALLÉ POUR MAINTENIR L'EXIGENCE COUPE-FEU DE PARTITION EXISTANTES. L'ENTREPRENEUR DOIT PROTÉGER TOUTS LES FINIS ARCHITECTORAUX ET LES PLANCHERS DURANT LA CONSTRUCTION ET ASSURER LA RESPONSABILITÉ DE TOUTS DOMMAGES AUX SURFACES EXISTANTES DECOULANT DU PROJET. L'ENTREPRENEUR DOIT RÉPARER TOUTES LES SURFACES ENDOMMAGÉES, NOTAMMENT LES RETOUCHES DE PEINTURE REQUISES, ANSI QUE LES MURS, PLANCHERS ET PLAFONDS DANS LA ZONE PRINCIPALE OU SE TROUVENT LES SERVICES ÉLECTRIQUES ET MÉCANIQUES.
- LES VENTILATEURS D'ÉVACUATION ET FILTRES ANTIFUMÉE ACHÉMINÉS VERS L'EXTÉRIEUR DE L'IMMEUBLE DOIVENT ÊTRE UTILISÉS DURANT TOUTES LES ACTIVITÉS DE BRASAGE / Soudure / COUPE / MEULAGE AFIN DE RÉDUIRE AU MINIMUM LA CONTAMINATION ET LES OUEURS DANS LES ZONES ADJACENTES, PARTICULIÈREMENT DANS LES PIÈCES PROPRES. AVISER L'ASC AU MOINS 72 HEURES À L'AVANCE AFIN D'OBTENIR DES PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD.
- LES POMPES D'ASSECHÈMENT TEMPORAIRE EST BRANCHÉE POUR CERTAINS SERVICES DE BÂTIMENT DOIVENT ÊTRE FOURNIS ET UTILISÉS ENTREPRENEUR LORS DE LA DÉMOLITION DE L'ÉQUIPEMENT EXISTANT POUR ÉLIMINER LES INONDATIONS RISQUE AUX ZONES ADJACENTES, AVISER L'ASC AU MOINS 72 HEURES À L'AVANCE AFIN D'OBTENIR DES PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD. L'ENTREPRENEUR CONFIRME AUX ASC EMPACEMENTS DE L'ÉQUIPEMENT TEMPORAIRE SUR SITE AVANT DE COMMENCER DÉMOLITION ET TRAVAUX NEURS.
- PROTÉGER LES PLANCHERS DANS TOUTES LES ZONES DU PROJET :
  - LE PLANCHER DOIT ÊTRE ESSUYÉ AFIN D'ÉLIMINER TOUTS LES DÉBRIS OU PARTICULES DE POUSSIÈRE.
  - POSER UNE COUCHE DE MOUSSE D'AU MOINS 1/8" PO DIRECTEMENT SUR TOUTS LES PLANCHERS.
  - METTRE DES FEUILLES DURES SUR LE DESSUS DE LA COUCHE DE MOUSSE, EN APPLIQUANT DU RUBAN ADHÉSIF SUR TOUTES LES COUITURES DES FEUILLES AFIN D'EMPECHER LES DÉBRIS / LA POUSSIÈRE DE DÉMENER CONÇES SUR LES FEUILLES DE PROTECTION. IL EST INTERDIT D'UTILISER DES FEUILLES OSB.
- L'ENTREPRENEUR DOIT POSER DES ENSEIGNES DE SÉCURITÉ, D'ACCÈS ET DE CONSTRUCTION BILINGUES SUR TOUTES LES CLOTURES ET ENTRÉES DU PROJET.
- L'ACCÈS AU CHANTIER POUR LE TRANSPORT DU MATÉRIEL, LE PERSONNEL ET L'ÉVALUATION DES DÉCHETS DOIT ÊTRE COORDONNÉ PAR LE GESTIONNAIRE DE PROJET DE L'ASC. UTILISER SEULEMENT LES ASCENSEURS DESIGNÉS PAR L'ASC ET LES PROTÈGER CONTRE LES DOMMAGES.

## NOTES GÉNÉRAL

- LES LIMITES EXACTES DE BÂCHAGE ET LES ROUTES D'ACCÈS SERONT DÉTERMINÉES SUR PLACE EN COLLABORATION AVEC LE GESTIONNAIRE DE PROJET DE L'ASC.
  - TOUTES LES BÂCHES DOIVENT ÊTRE NEUVES EN POLYÉTHYLÈNE ROBUSTE, RÉSISTANTES À L'EAU / LA DÉCHIRURE, BIANCHES, SCELLEES DE HAUT EN BAS. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DES GÂSSES OU DES PORTES, SELON LES EXIGENCES DE L'ASC, UTILISER DES CLOUS EN MÉTAL COMME SOUTIEN, ET NE PAS UTILISER DE BOIS DANS LA CONSTRUCTION DES BÂCHES SANS L'APPROBATION DE L'ASC.
  - VOICI LES MÉTHODES DE FIXATION DES CLOUS / BÂCHES :
    - SUR LES PLANCHERS : RUBAN ADHÉSIF COMMERCIAL ROBUSTE À DOUBLE FACE AFIN DE FIXER LES CLOUS EN MÉTAL AUX PLANCHERS. L'UTILISATION DE VIS OU DE TAPCON EST INTERDITE.
    - SUR LES CLOISONS SÈCHES / LA MAÇONNERIE / LES PAROIS EN MÉTAL : IL EST INTERDIT D'APPLIQUER DU RUBAN ADHÉSIF OU TUCK DIRECTEMENT SUR LA FINITION DE L'IMMEUBLE, CAR CELA L'ENDOMMAGERA LORSQUE LE RUBAN SERA RETIRÉ. APPLIQUER LE RUBAN-CACHE VERT D'ABORD, PUIS LE RUBAN ADHÉSIF / TUCK PAR-DESSUS. LES CLOUS PEUVENT ÊTRE VISSÉS À LA CLOISON SÈCHE / MAÇONNERIE, ÉTANT DONNÉ QUE TOUTS LES TROUS SERONT BOUCHÉS ET PEINTS (LE MUR / LA ZONE DOIVENT ÊTRE PEINTS EN TOTALITÉ, LES RETOUCHES SONT INTERDITES).
    - LES BÂCHES PEUVENT ÊTRE SUSPENDUES À LA STRUCTURE EN AGRÉ DE L'IMMEUBLE À L'AIDE DE CÂBLES TRÈS SOLIDES, FOURNIR DES INSTRUMENTS À GROSSE JAUPE SI NÉCESSAIRE POUR LES CROISEMENTS OU LA RÉPARTITION DE LA CHARGE DES BÂCHES.
    - IL EST INTERDIT DE SUSPENDRE LES BÂCHES AUX ÉQUIPEMENTS TECHNIQUES (RÉSEAU DE GAINES, CANNALISATIONS, TUYAUX, SOUTIENS, SUPPORTS, ETC.).
    - L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DU NETTOYAGE, DU RANGÉAGE, DE LA RÉPARATION ET DE LA PEINTURE DE TOUTES LES SURFACES ENDOMMAGÉES ET MARQUÉES DE RUBAN ADHÉSIF SUITE AU RETRAIT DES BÂCHES.
- NE PAS CAUSER DE BRUIT, POUSSIÈRE OU AUTRES CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES INACCEPTABLES DURANT LE PROJET. TOUTES ACTIVITÉS BRUYANTES / POUSSIÈREUSES / NAUSÉABONDES DOIVENT AVOIR LIEU APRÈS LES HEURES D'OUVERTURE OU LES WEEK-ENDS. CES ACTIVITÉS DOIVENT ÊTRE COORDONNÉES AU MOINS 72 HEURES À L'AVANCE AVEC LE GESTIONNAIRE DE PROJET DE L'ASC.
- TOUTES LES OUVERTURES DANS LES MURS ET LES PLANCHERS DOIVENT ÊTRE DECOUPÉS À LA SCIE OU CAROTTES, L'UTILISATION D'UN MARITEAU PERFORATEUR EST INTERDITE. TOUTES LES OUVERTURES DANS LES MURS, PLANCHERS ET PLAFONDS DOIVENT ÊTRE SCELLEES PAR L'ENTREPRENEUR CONFORMÉMENT AUX CODES APPLICABLES ET AUX EXIGENCES DE L'INGÉNIEUR.
- TOUTS LES TRAVAILLEURS DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL ET DU CORPS D'ÉTAT SECONDAIRE DOIVENT ÊTRE ESCORTÉS EN TOUT TEMPS LORSQU'ILS SE TROUVENT DANS L'IMMEUBLE ET SUR LE CHANTIER.
  - L'ASC FOURNIRA LES AGENTS DE SÉCURITÉ QUI ASSURERONT L'ESCORTE.
  - AVANT LE COMMENCEMENT DU PROJET, L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT FOURNIR UNE LISTE COMPLÈTE DES EMPLOYÉS GÉVRANT SUR LE PROJET, ANSI QUE LES INGÉNIEURS, FOURNISSEURS ET INSPECTEURS SI POSSIBLE, AFIN D'ÉMETTRE LES AUTORISATIONS NÉCESSAIRES POUR ACCÉDER À L'IMMEUBLE ET AU CHANTIER.
  - SOUMETTRE UN PRÉAVIS D'AU MOINS 72 HEURES POUR L'AUDIT DE TOUT NOM SUPPLÉMENTAIRE OU POUR EFFECTUER DES TRAVAUX APRÈS LES HEURES D'OUVERTURE OU LES WEEK-ENDS.
  - AVISER IMMÉDIATEMENT L'ASC DE TOUTE MODIFICATION À L'HORAIRE SUSCEPTIBLE D'ÉVEIGNER LA PRÉSENCE D'ÉCARTS DE SÉCURITÉ.
  - LES PERSONNES DONT LES NOMS NE FIGURENT PAS SUR CETTE LISTE SE VERRONT REFUSER L'ACCÈS ET CE, SANS EXCEPTION.
- LE REPRÉSENTANT DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT ÊTRE PRÉSENT EN TOUT TEMPS SUR LES LIEUX ET ACCOMPAGNER TOUTS LES TRAVAILLEURS DU CORPS D'ÉTAT SECONDAIRE. CAR LEUR PRÉSENCE EST INTERDITE SUR LES LIEUX SANS L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL, ET CE, SANS EXCEPTION.
  - L'ASC S'ENGAGE À FOURNIR UN MILIEU DE TRAVAIL SAIN ET SÉCURITAIRE À SES EMPLOYÉS, ENTREPRENEURS ET VISITEURS, ET COLLABORERONT AVEC DES ENTREPRENEURS QUI PARTAGENT CETTE VISION.
  - LES EXIGENCES ÉNONCÉES CI-DESSOUS LE SONT À TITRE D'INFORMATION AFIN DAIDER LA SOCIÉTÉ DE L'ENTREPRENEUR QUI EFFECTUE LES TRAVAUX ET ACCEPTE PLEINEMENT CET ENGAGEMENT :
    - LOIS SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL : [HTTP://WWW.ONTARIO.CA/FR/LOIS](http://www.ontario.ca/fr/lois)
    - « GUIDE D'ÉLABORATION DES POLITIQUES ET PROGRAMMES SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DANS LA CONSTRUCTION » DE L'INFRASTRUCTURE HEALTH AND SAFETY ASSOCIATION, UN GUIDE DÉTAILLÉ DESTINÉ AUX MOYENS ET GRANDS ENTREPRENEURS AFIN DÉLABORER ET DE METTRE EN ŒUVRE UN PROGRAMME EFFICACE SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ : [HTTP://WWW.HHSA.CA](http://www.hhsa.ca) (UNIQUEMENT EN ANGLAIS)
    - « MANUEL SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DANS LA CONSTRUCTION » DE L'INFRASTRUCTURE HEALTH AND SAFETY ASSOCIATION, CONSEILS SUR LE CONTRÔLE DES DANGERS POUR LES ENTREPRENEURS DE L'ONTARIO : [HTTP://WWW.HHSA.CA](http://www.hhsa.ca) (UNIQUEMENT EN ANGLAIS)
- UNE COPIE DE TOUTS LES CERTIFICATS DE FORMATION APPLICABLES DOIT ÊTRE FOURNIE AVANT LE COMMENCEMENT DES TRAVAUX. LES CERTIFICATS DOIVENT INDIQUER LE NOM ET L'ADRESSE EXACTS DE LA SOCIÉTÉ QUI ASSURE LA FORMATION. L'ASC SE RÉSERVE LE DROIT D'EXIGER LE PLAN DE COURS DE LA SOCIÉTÉ QUI ASSURE LA FORMATION, SI LA PRÉVUE DE FORMATION, NE DÉMONTRÉ PAS QUE LES TRAVAILLEURS SONT DES OPÉRATEURS COMPÉTENTS. L'ASC SEUT EXIGER UNE FORMATION SUPPLÉMENTAIRE AVANT LE COMMENCEMENT DES TRAVAUX, ET CE, SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES.
- L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR À L'ASC UN PRÉAVIS D'AU MOINS 48 HEURES AVANT TOUTES LIVRAISONS À L'ASC. L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT ÊTRE SUR LES LIEUX POUR RECEVOIR L'ÉVALUATION, SI LA LIVRAISON IMPLIQUE LE LEVAGE DÉCOUPÉMENT, L'ENTREPRENEUR COMPÉTENT QUI UTILISERA L'ÉQUIPEMENT DOIT INSPECTER ET RECEVOIR LE MONTÉ-CHARGE DE L'ENTREPRISE. TOUTS LES CORPS DE MÉTIER DOIVENT SUIVRE LES NORMES DÉLEVATION DES INSTALLATIONS TECHNIQUES DE L'IMMEUBLE.



**1** ZONE DES TRAVAUX  
M100 SCALE / ÉCHELLE: 1:200



**JOSÉE BERGERON**  
Director, Security & Safety

**M. FARID, P. Eng.**  
Manager, Building Operations & Security

THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF THE CANADIAN SPACE AGENCY "CSA" AND CAN NOT BE DISTRIBUTED OR REPRODUCED WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF THE CSA.

TRANSMISSION OF THIS DRAWING IN HARD COPY AND/OR ELECTRONIC FORMAT TO ANY OTHER PERSON OR ENTITY WITHOUT THE SPECIFIC AND LIMITED USE ONLY WITH PRE-AUTHORIZATION FROM THE CSA PROJECT AUTHORITY.

UPON COMPLETION OF SUCH USE, ALL HARD COPIES AND ELECTRONIC FILES MUST BE DESTROYED AND/OR RETURNED TO THE CSA PROJECT AUTHORITY.

No.	Revision	Date
1.	ÉLÉMENTS POUR 90% RÉFUSÉ	15/04/02
2.	ÉLÉMENTS POUR SOUMISSION	06/07/02
3.		
4.		
5.		

PROFESSIONAL STAMP

**DAVID FLORIDA LABORATORY**  
BUILDING No. 65, SHIRLEY'S BAY, ONTARIO

Project: **SUMP PUMP REPLACEMENT NON-CLEAN ROOMS**

drawing: **MÉCANIQUE**

LISTE DES DESSINS, NOTES GÉNÉRAL, LÉGENDE ET ZONE DES TRAVAUX

designed	designed
date	date
drawn	drawn
date	date
checked	checked
date	date
approved	approved
date	date
scale	scale
project no.	no. du projet
<b>CSA15-M5A</b>	<b>M100</b>
drawing no.	no. du dessin
<b>M100</b>	<b>M100</b>

no. du dessin	M101
no. du projet	CSA15-MSA
no. du dessin	M101

designed	conçu
drawn	dessiné
checked	vérifié
approved	approuvé
date	date
scale	échelle
project no.	no. du projet
drawing no.	no. du dessin

PROJECT	PROJET
DAVID FLORIDA LABORATORY	BUILDING No. 65, SHIRLEY'S BAY, ONTARIO
SUMP PUMP REPLACEMENT NON-CLEAN ROOMS	

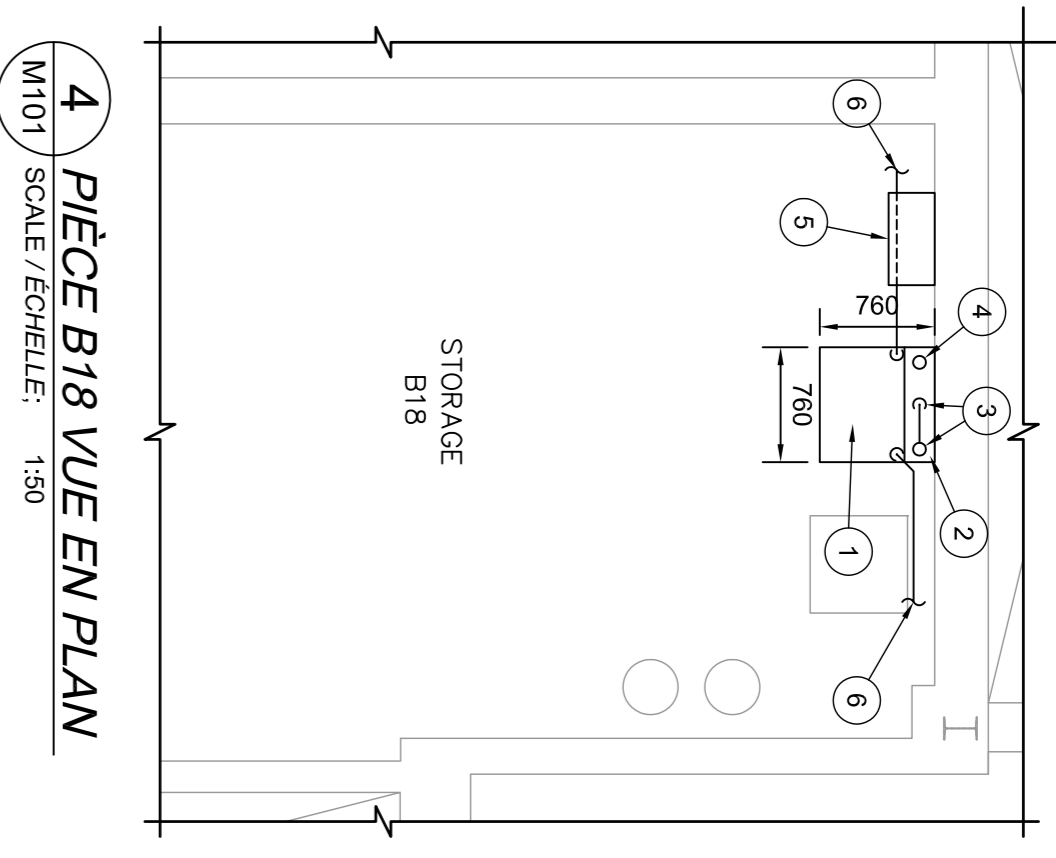
DESIGNED	CONÇU
DRAWN	DESSINÉ
CHECKED	VÉRIFIÉ
APPROVED	APPROUVÉ
DATE	DATE
SCALE	ÉCHELLE
PROJECT NO.	NO. DU PROJET
DRAWING NO.	NO. DU DESSIN

## MÉCANIQUE DÉTAILS

NOTES DE DESSINS	
1	PUISARD B18 DE DIMENSION 760 x 760 x 1270 DE PROFONDEUR AVEC TRAPPE D'ACCÈS.
2	PLAQUE DE COUVERTURE PERMANENT DUNE LARGEUR DE 200mm. LES TUYAUX PROVENANT DES POMPES P-B18-A ET P-B18-B A LA SORTIE DU PUISARD DOIVENT ÊTRE ACHÈMINÉS À TRAVERS LA PLAQUE DE COUVERTURE DU PUISARD.
3	TUYAUX DE SORTIE DU PUISARD EXISTANT DE 750 ISOLER CONNECTÉ AUX POMPES SUBMERSIBLES EXISTANTES P-B18-A ET P-B18-B.
4	TUYAU DEVANT DE 750 POUR PUISARD B18.
5	PANNEAU DE CONTRÔLE EXISTANT POUR LES POMPES DE PUISARD DUPLEX P-B18-A ET P-B18-B. REMPLACER LE PANNEAU DE CONTRÔLE AVEC UN NOUVEAU ET RACCORDER AU BAS EXISTANT.
6	CONDUITE DE DRAINAGE AU TRAVERS DE LA PLAQUE DE COUVERTURE À L'INTÉRIEUR DU PUISARD B18.
7	PLAQUE DE COUVERTURE AVEC TRAPPE DOUVRETTURE POUR L'ACCÈS AU PUISARD B18.
8	RACCORDER LE TUYAU DE DÉCHARGE EXISTANT DE 750 DU PUISARD B18 QUI TRAVERSE LA PIÈCE À LA CONDUITE SANITAIRE DU BÂTIMENT DE 1000.
9	TUYAU DEVANT EXISTANT DU PUISARD B18 DE 750 À TRAVERSER LA PIÈCE ET SORTIR AU NIVEAU DU MUR ARRIÈRE.
10	CONDUITE SANITAIRE DE 500. OUVERTE AU PUISARD B18. CONTINUE AU TRAVERS DE LA PIÈCE.
11	LES ZONE OMBRAGÉ REPRÉSENTE LES ZONES DE DÉMOLITION ET DE NOUVELLES INSTALLATIONS. TOUS LES NOUVEAUX TRAVAUX DOIVENT ÊTRE CONNECTER À LA TUYAUTERIE EXISTANTE DE LA MÊME MANIÈRE QUE LA DISPOSITION EXISTANTE. RÉFÉREZ-VOUS AU DETAIL 1-M103 POUR LES DÉTAILS D'INSTALLATIONS DES POMPES DE PUISARDS SUBMERSIBLES.

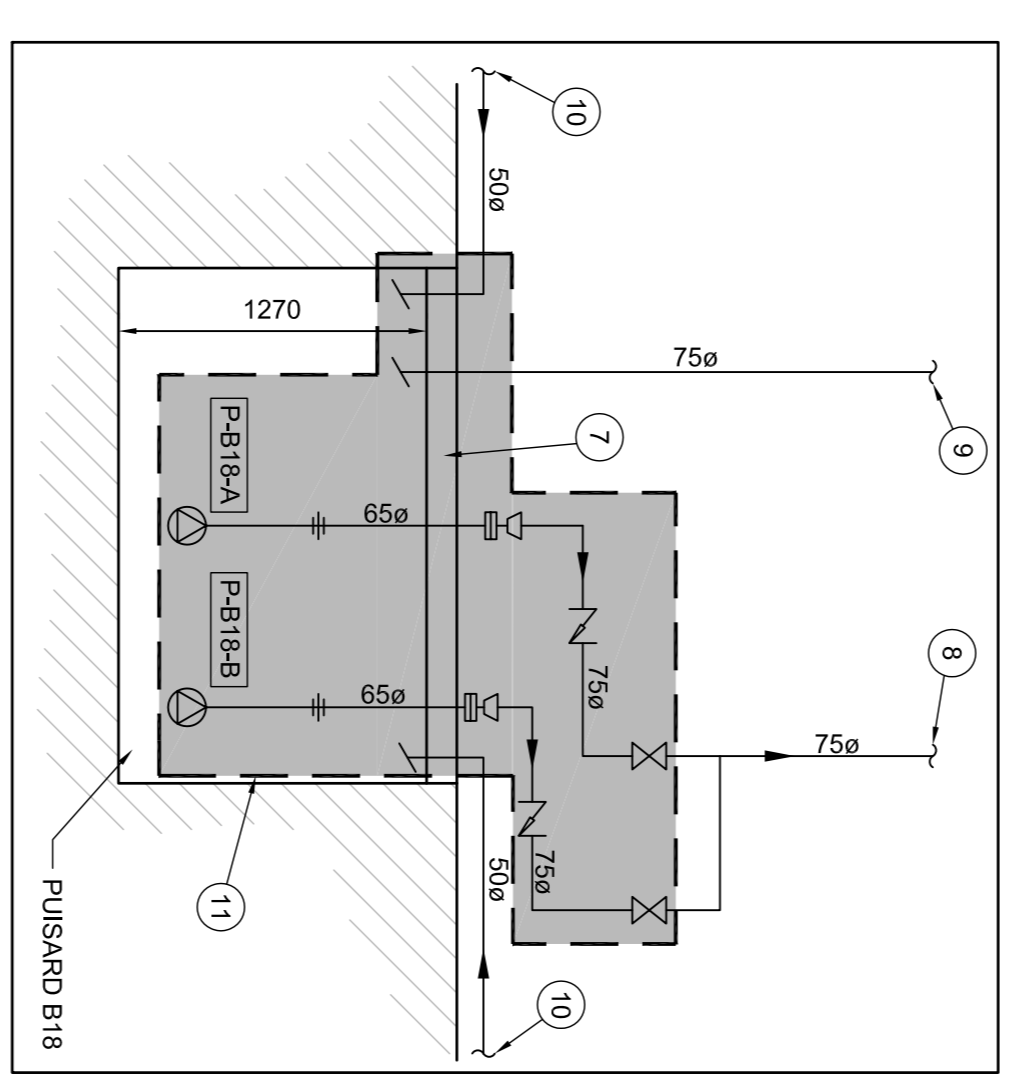


**5 SUMP PIT B18 PHOTO**  
M101 SCALE / ÉCHELLE: NTS



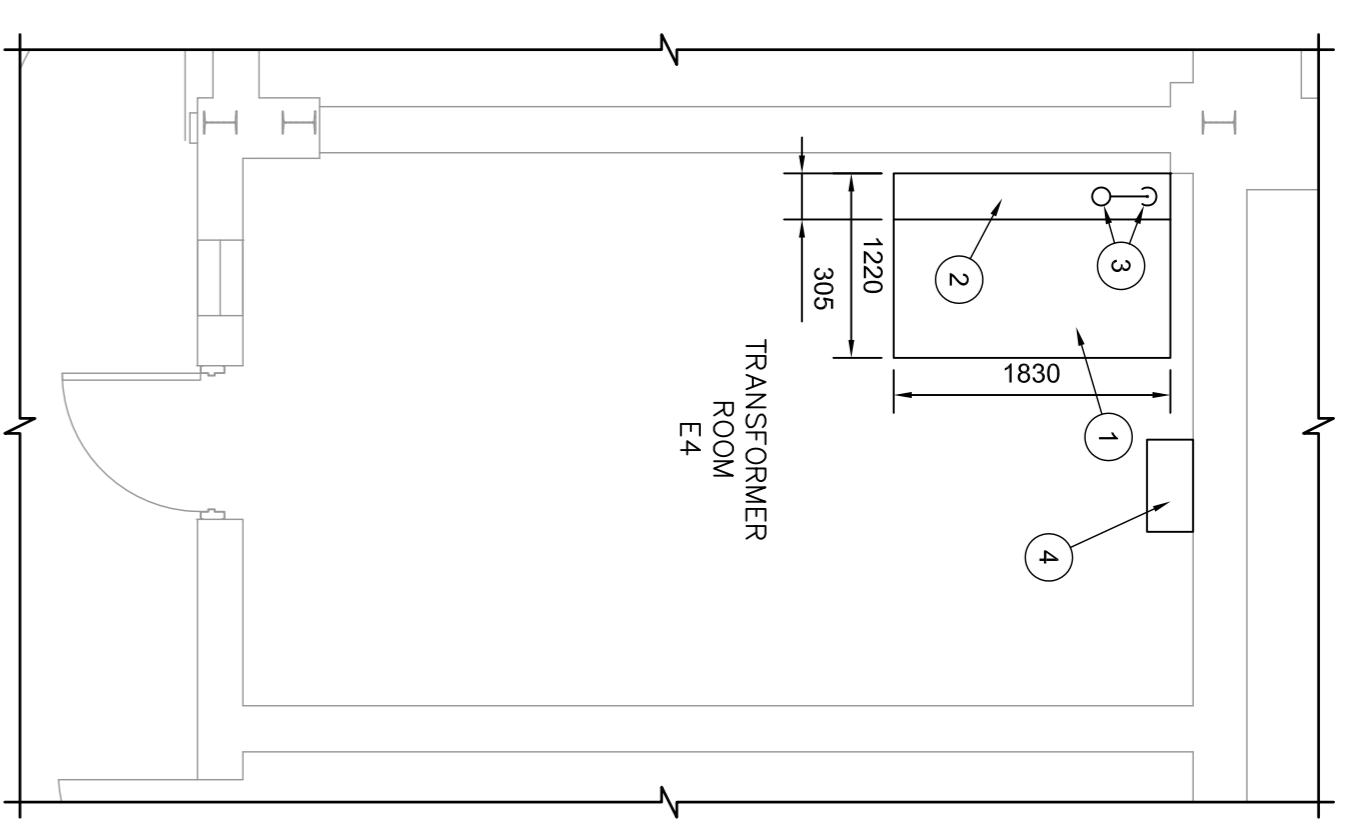
**4 PIÈCE B18 VUE EN PLAN**  
M101 SCALE / ÉCHELLE: 1:50

PORTÉE DES TRAVAUX	
1	DÉMOUR LES POMPES DE PUISARD P-E4A ET P-E4B, INCLUANT LES COUDES À LA DÉCHARGE, ROBINET À VANNE ET CLAPET DE RETENU À LA DÉCHARGE, TUYAUTERIES À LA DÉCHARGE JUSQU'AU ROBINET À VANNE, BARRE GUIDE, PANNEAU DE CONTRÔLE, PLAQUE DE COUVERTURE ET APPAREILS DE CONTRÔLES.
2	INSTALLER LES NOUVELLES POMPES DE PUISARDS D'APRÈS LE TABLEAU DE POMPE, INCLUANT TUYAUTERIE DE DÉCHARGE JUSQU'AU POINT DE DÉMOLITION, INST ALLER NOUVELLE UNION À L'INTÉRIEUR DU PUISARD SUR LA TUYAUTERIE DE DÉCHARGE, FOURNIR ET INST ALLER UNE NOUVELLE PLAQUE DE COUVERTURE, ROBINETS DE DÉCHARGE, BARRE GUIDES, COUDES DE DÉCHARGE, PANNEAU DE CONTRÔLE, ET APPAREILS DE CONTRÔLES, RACCORDER LE NOUVEAU PANNEAU DE CONTRÔLE AU SYSTÈME BAS EXISTANT, RÉFÉREZ-VOUS AU EXIGENCE DE CONNEXION DU BAS SUR LE DESSIN M103.



**6 PUISARD B18 EXISTANT / DÉMOLITION**  
M101 SCALE / ÉCHELLE: AUCUNE

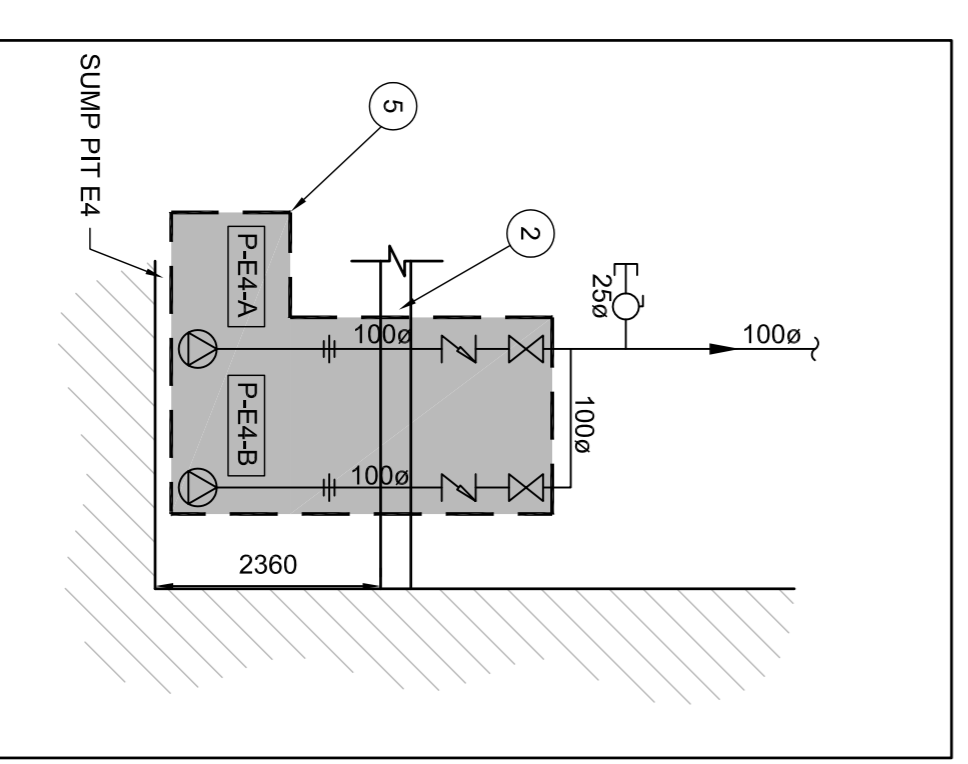
NOTES DE DESSINS	
1	PUISARD E4 EXISTANT DUNE DIMENSION DE 1830 x 1220 x 2360 DE PROFONDEUR AVEC DOUBLE TRAPPE D'ACCÈS.
2	PLAQUE DE COUVERTURE DU PUISARD DUNE LARGEUR DE 300mm À REMPLACER. LES TUYAUX PROVENANT DES POMPES E4-A ET E4-B A LA SORTIE DU PUISARD DOIVENT ÊTRE ACHÈMINÉS À TRAVERS LA PLAQUE DE COUVERTURE DU PUISARD.
3	TUYAUX DE SORTIE DU PUISARD EXISTANT DE 1000 ISOLER CONNECTÉ AUX POMPES SUBMERSIBLES EXISTANTES E4-A ET E4-B.
4	PANNEAU DE CONTRÔLE EXISTANT POUR LES POMPES DE PUISARD DUPLEX E4-A ET E4-B. REMPLACER LE PANNEAU DE CONTRÔLE AVEC UN NOUVEAU ET RACCORDER AU BAS EXISTANT.
5	LES ZONE OMBRAGÉ REPRÉSENTE LES ZONES DE DÉMOLITION ET DE NOUVELLES INSTALLATIONS. TOUS LES NOUVEAUX TRAVAUX DOIVENT ÊTRE CONNECTER À LA TUYAUTERIE EXISTANTE. RÉFÉREZ-VOUS AU DETAIL 1-M103 POUR LES DÉTAILS D'INSTALLATIONS DES POMPES DE PUISARDS SUBMERSIBLES.



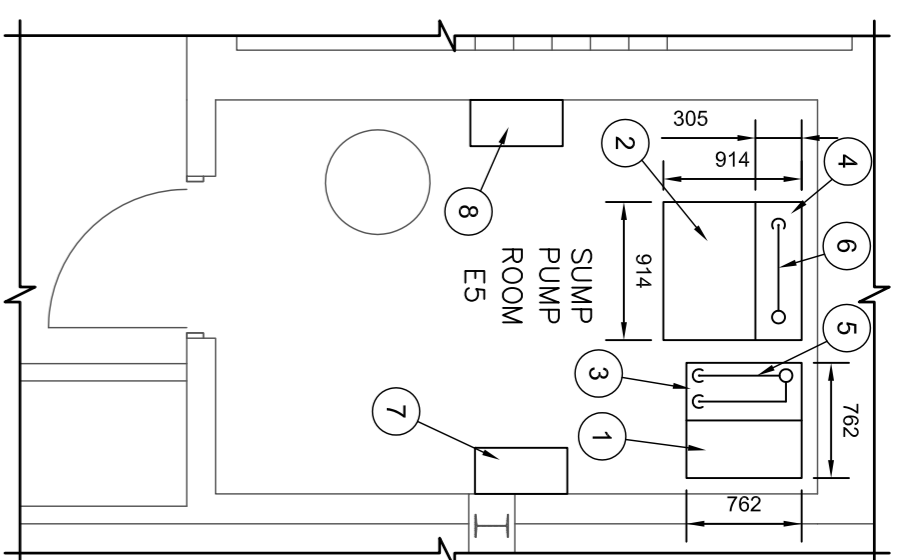
**1 PIÈCE E4 VUE EN PLAN**  
M101 SCALE / ÉCHELLE: 1:50



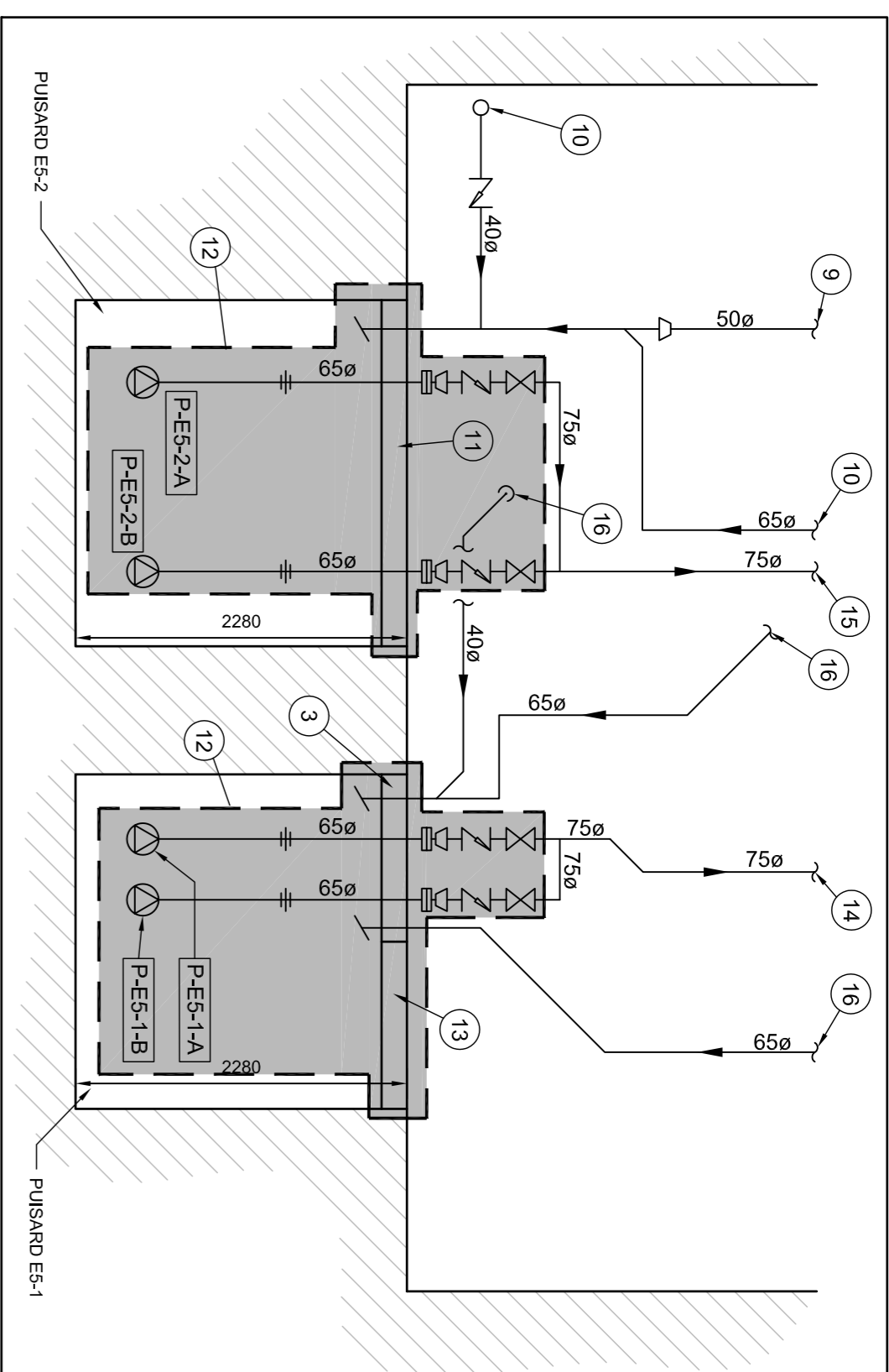
**2 PUISARD E4 PHOTO**  
M101 SCALE / ÉCHELLE: AUCUNE



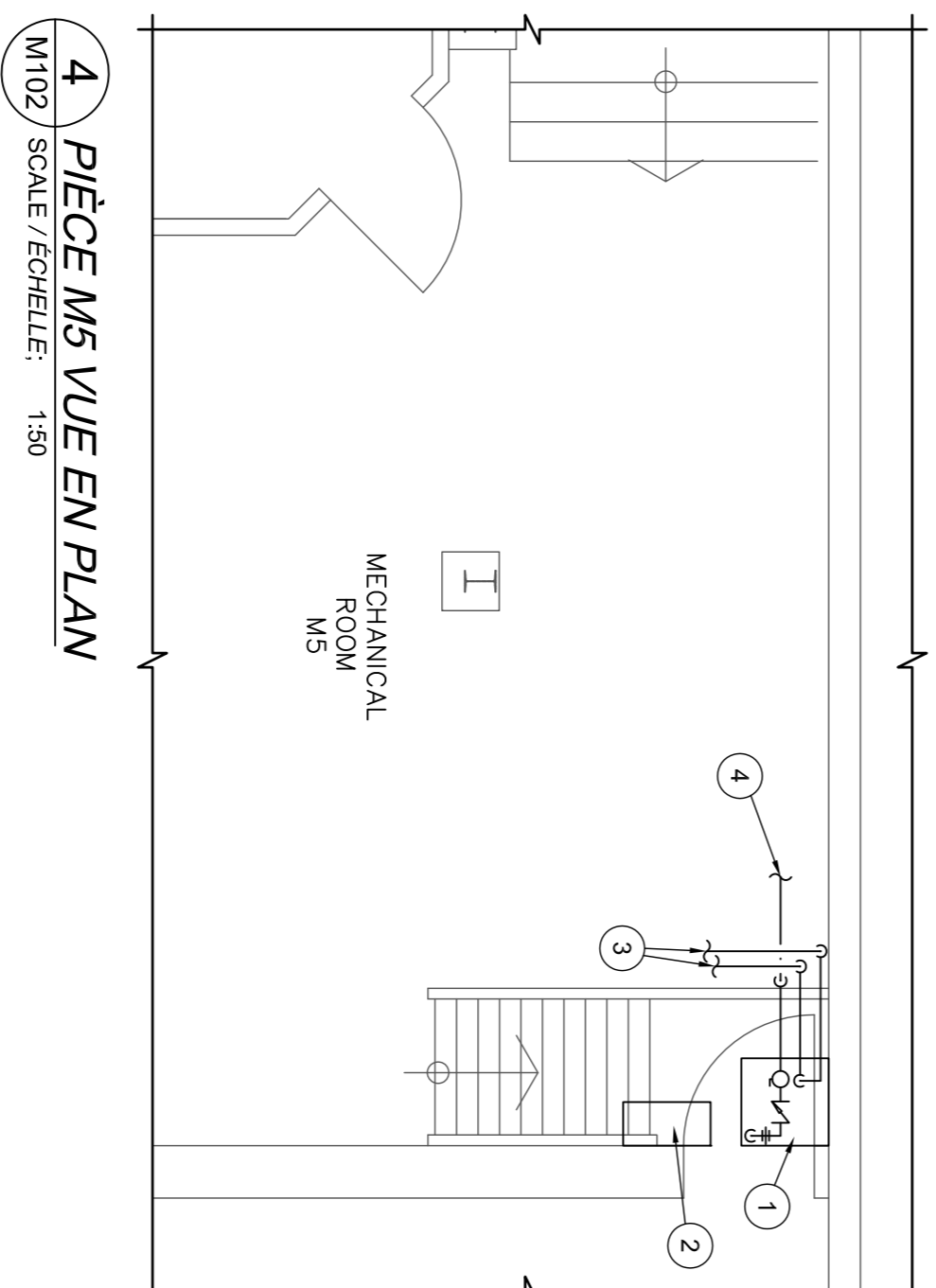
**3 PUISARD E4 EXISTANT / DÉMOLITION**  
M101 SCALE / ÉCHELLE: AUCUNE



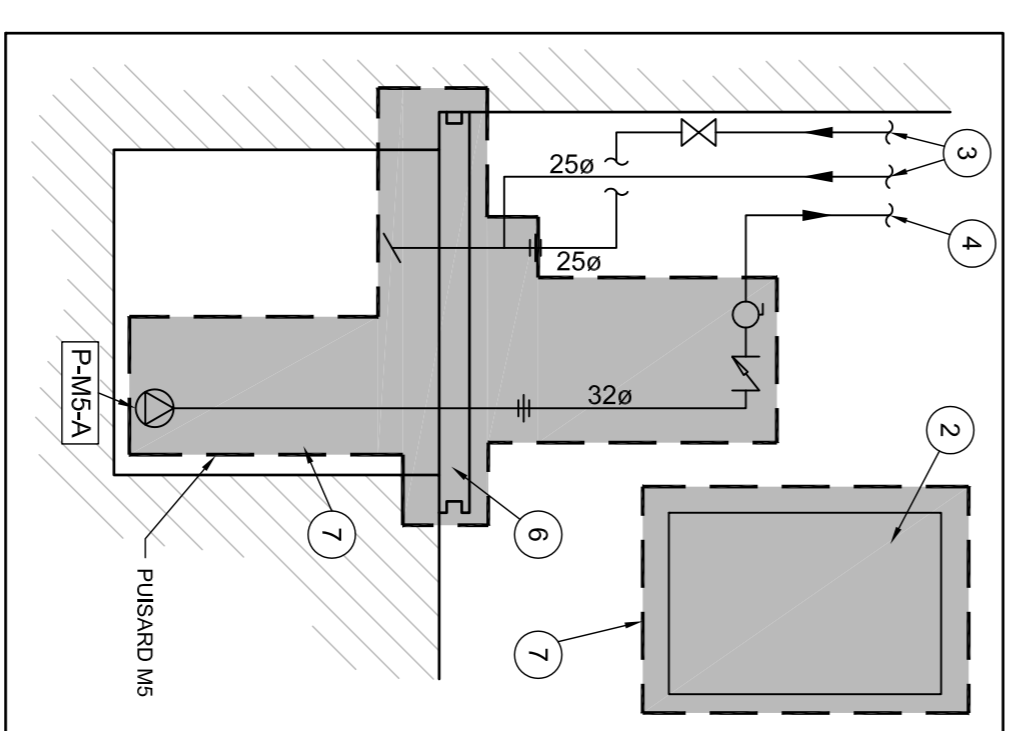
1 PIÈCE ES VUE EN PLAN  
M102 SCALE / ÉCHELLE: 1:50



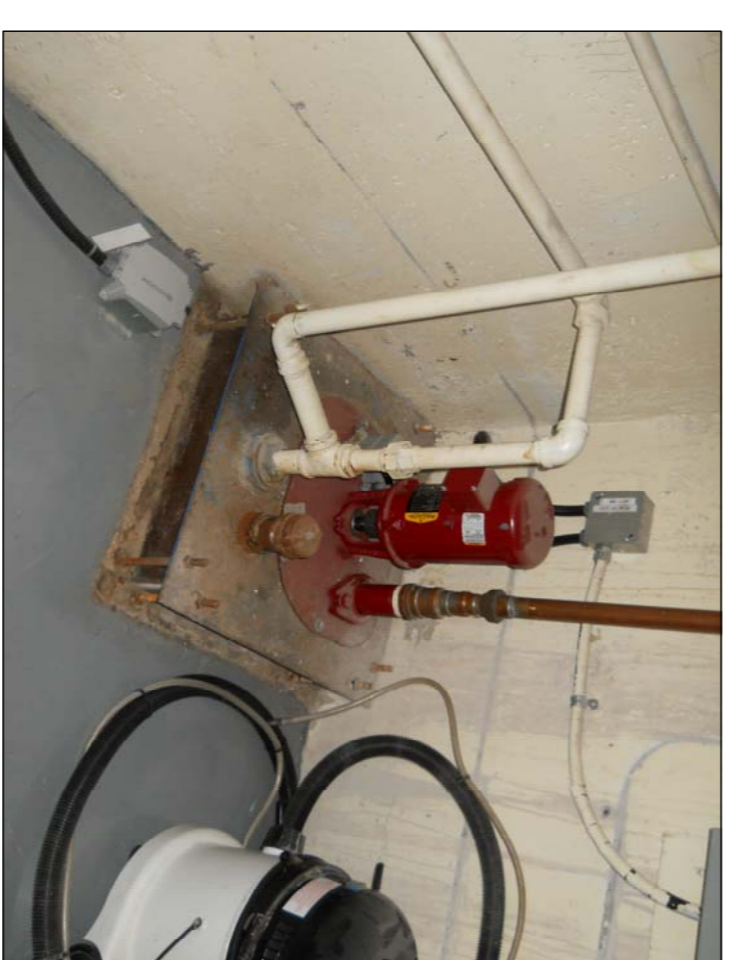
2 PUISARD ES-1/ES-2 EXISTANT/DÉMOLITION  
M102 SCALE / ÉCHELLE: AUCUNE



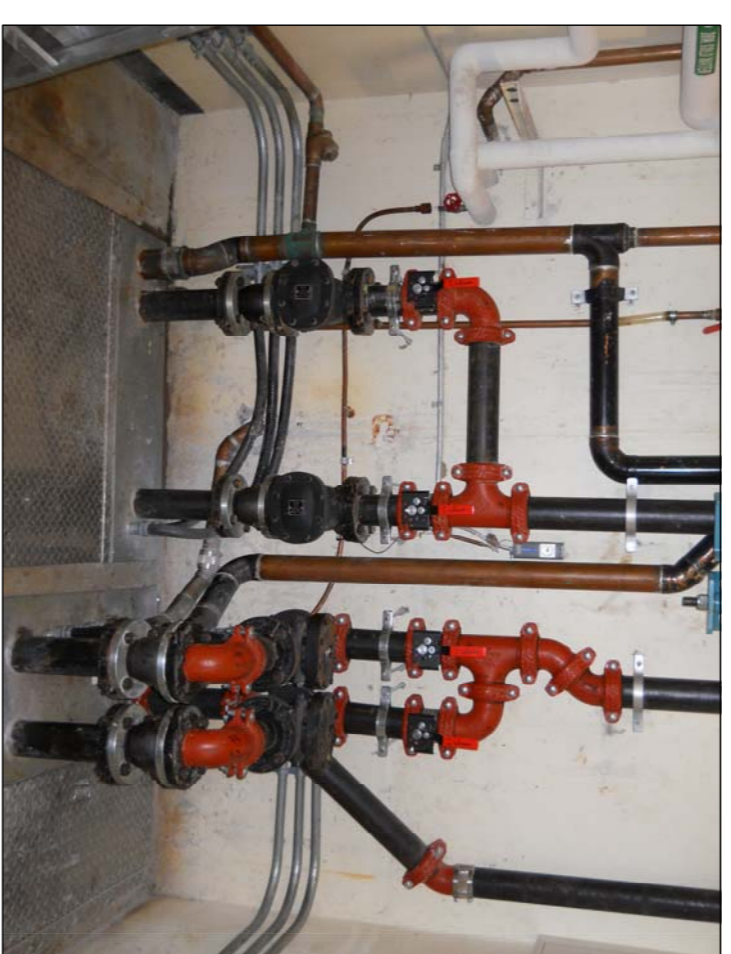
4 PIÈCE M5 VUE EN PLAN  
M102 SCALE / ÉCHELLE: 1:50



5 PUISARD M5 EXISTANT/DÉMOLITION  
M102 SCALE / ÉCHELLE: AUCUNE



6 PUISARD M5 PHOTO  
M102 SCALE / ÉCHELLE: AUCUNE



3 PUISARD ES-1 ET ES-2 PHOTO  
M102 SCALE / ÉCHELLE: AUCUNE

PORTÉE DES TRAVAUX

- DÉMOLIR LES POMPES DE PUISARD P-ES-1-A, P-ES-1-B, P-ES-2-A ET P-ES-2-B, INCLUANT LES COUDES À LA DÉCHARGE, ROBINET À VANNE ET CLAPET DE RETIENU À LA DÉCHARGE, TUYAUTES À LA DÉCHARGE, JUSQU'AU ROBINET À VANNE, BARRE GUIDE, PANNEAU DE CONTRÔLE, PLAQUE DE COUVERTURE ET APPAREILS DE CONTRÔLES.
- INSTALLER LES NOUVELLES POMPES DE PUISARDS D'APRÈS LE TABLEAU DE POMPE, INCLUANT TUYAUTERIE DE DÉCHARGE, JUSQU'AU POINT DE DÉMOLITION, INSTALLER NOUVELLE UNION À L'INTÉRIEUR DU PUISARD SUR LA TUYAUTERIE DE DÉCHARGE, FOURNIR ET INSTALLER UNE NOUVELLE PLAQUE DE COUVERTURE, ROBINETS DE DÉCHARGE, BARRE GUIDES, COUDES DE DÉCHARGE, PANNEAU DE CONTRÔLE, ET APPAREILS DE CONTRÔLES, RACCORDER LE NOUVEAU PANNEAU DE CONTRÔLE AU SYSTÈME BAS EXISTANT, RÉFÉREZ-VOUS À L'EXIGENCE DE CONNEXION DU BAS SUR LE DESSIN M103.

NOTES DE DESSINS

- PUISARD ES-1 DE DIMENSION 760 x 760 x 2280 DE PROFONDEUR AVEC TRAPPE D'ACCÈS.
- PUISARD ES-2 DE DIMENSION 915 x 915 x 2280 DE PROFONDEUR AVEC TRAPPE D'ACCÈS.
- PLAQUE DE COUVERTURE PERMANENT D'UNE LARGEUR DE 380mm, LES TUYAUX PROVENANT DES POMPE P-ES-1-A ET P-ES-1-B À LA SORTIE DU PUISARD DOIVENT ÊTRE ACHÈMINÉS À TRAVERS LA PLAQUE DE COUVERTURE DU PUISARD.
- PLAQUE DE COUVERTURE PERMANENT D'UNE LARGEUR DE 305mm, LES TUYAUX PROVENANT DES POMPE P-ES-2-A ET P-ES-2-B À LA SORTIE DU PUISARD DOIVENT ÊTRE ACHÈMINÉS À TRAVERS LA PLAQUE DE COUVERTURE DU PUISARD.
- CONDUITE DE 750 A LA SORTIE DU PUISARD RACCORDE AUX POMPE EXISTANTES P-ES-1-A ET P-ES-1-B.
- CONDUITE DE 750 A LA SORTIE DU PUISARD RACCORDE AUX POMPE EXISTANTES P-ES-2-A ET P-ES-2-B.
- PANNEAU DE CONTRÔLE EXISTANT POUR LES POMPES DE PUISARD DUPLEX P-ES-1-A ET P-ES-1-B, REMPLACER LE PANNEAU DE CONTRÔLE AVEC UN NOUVEAU ET RACCORDER AU BAS EXISTANT.
- PANNEAU DE CONTRÔLE EXISTANT POUR LES POMPES DE PUISARD DUPLEX P-ES-2-A ET P-ES-2-B, REMPLACER LE PANNEAU DE CONTRÔLE AVEC UN NOUVEAU ET RACCORDER AU BAS EXISTANT.
- TUYAU D'ENTRÉE DE 500 POUR LE PUISARD ES-2.
- CONDUITE SANITAIRE, OUVERTE AU PUISARD ES-2, CONTINUE AU TRAVERS DE LA PIÈCE.
- PLAQUE DE COUVERTURE AVEC TRAPPE DOUVRETTURE POUR L'ACCÈS AU PUISARD ES-2.
- LES ZONE OMBRAGÉ REPRÉSENTE LES ZONES DE DÉMOLITION ET DE NOUVELLES INSTALLATIONS, TOUS LES NOUVEAUX TRAVAUX DOIVENT ÊTRE CONNEXION À LA TUYAUTERIE EXISTANTE, RÉFÉREZ-VOUS À LA DISPOSITION EXISTANTE, RÉFÉREZ-VOUS AU DÉTAIL 1-M103 POUR LES DÉTAILS D'INSTALLATIONS DES POMPES DE PUISARDS SUBMERSIBLES.
- CONDUITE EXISTANTE DE DRAINAGE DES GICLIEURS DE M5, 250 À PARTIR DU RÉSEAU DES GICLIEURS VERS PUISARD M5.
- CONDUITE EXISTANTE DE 320 DE DÉCHARGE DU PUISARD M5 AU TRAVERS DE LA PIÈCE.
- CONDUITE SANITAIRE EXISTANTE DE 660 AU TRAVERS DE LA PIÈCE VERS CONDUITE SANITAIRE PRINCIPAL.
- REMPPLACER LA PLAQUE DE COUVERTURE SURELEVÉ EXISTANTE D'UNE DIMENSION DE 135mm.
- LES ZONE OMBRAGÉ REPRÉSENTE LES ZONES DE DÉMOLITION ET DE NOUVELLES INSTALLATIONS, TOUS LES NOUVEAUX TRAVAUX DOIVENT ÊTRE CONNEXION À LA TUYAUTERIE EXISTANTE DE LA MÊME MANIÈRE QUE LA DISPOSITION EXISTANTE, RÉFÉREZ-VOUS AU DÉTAIL 1-M103 POUR LES DÉTAILS D'INSTALLATIONS DES POMPES DE PUISARDS SUBMERSIBLES.

NOTES DE DESSINS

- PUISARD SURELEVÉ EXISTANT M5 DE DIMENSION 610 x 610, LE PUISARD EST LOCALISÉ SOUS LES ESCALIERS, REMPLACER LA PLAQUE DE COUVERTURE DE PUISARD PAR UNE NOUVELLES PLAQUE.
- PANNEAU DE CONTRÔLE EXISTANT POUR LA POMPE DE PUISARD M5-A, À ÊTRE REMPLACÉ AVEC UN NOUVEAU ET LOCALISÉ SOUS LES ESCALIERS.
- CONDUITE EXISTANTE DE DRAINAGE DES GICLIEURS DE M5, 250 À PARTIR DU RÉSEAU DES GICLIEURS VERS PUISARD M5.
- CONDUITE EXISTANTE DE 320 DE DÉCHARGE DU PUISARD M5 AU TRAVERS DE LA PIÈCE.
- CONDUITE SANITAIRE EXISTANTE DE 660 AU TRAVERS DE LA PIÈCE VERS CONDUITE SANITAIRE PRINCIPAL.
- REMPPLACER LA PLAQUE DE COUVERTURE SURELEVÉ EXISTANTE D'UNE DIMENSION DE 135mm.
- LES ZONE OMBRAGÉ REPRÉSENTE LES ZONES DE DÉMOLITION ET DE NOUVELLES INSTALLATIONS, TOUS LES NOUVEAUX TRAVAUX DOIVENT ÊTRE CONNEXION À LA TUYAUTERIE EXISTANTE DE LA MÊME MANIÈRE QUE LA DISPOSITION EXISTANTE, RÉFÉREZ-VOUS AU DÉTAIL 1-M103 POUR LES DÉTAILS D'INSTALLATIONS DES POMPES DE PUISARDS SUBMERSIBLES.

PORTÉE DES TRAVAUX

- DÉMOLIR LES POMPES DE PUISARD P-M5-A, INCLUANT LES COUDES À LA DÉCHARGE, ROBINET À VANNE ET CLAPET DE RETIENU À LA DÉCHARGE, TUYAUTES À LA DÉCHARGE, JUSQU'AU ROBINET À VANNE, BARRE GUIDE, PANNEAU DE CONTRÔLE, PLAQUE DE COUVERTURE ET APPAREILS DE CONTRÔLES.
- INSTALLER LES NOUVELLES POMPES DE PUISARDS D'APRÈS LE TABLEAU DE POMPE, INCLUANT TUYAUTERIE DE DÉCHARGE, JUSQU'AU POINT DE DÉMOLITION, INSTALLER NOUVELLE UNION À L'INTÉRIEUR DU PUISARD SUR LA TUYAUTERIE DE DÉCHARGE, FOURNIR ET INSTALLER UNE NOUVELLE PLAQUE DE COUVERTURE, ROBINETS DE DÉCHARGE, BARRE GUIDES, COUDES DE DÉCHARGE, PANNEAU DE CONTRÔLE, ET APPAREILS DE CONTRÔLES, RACCORDER LE NOUVEAU PANNEAU DE CONTRÔLE AU SYSTÈME BAS EXISTANT, RÉFÉREZ-VOUS À L'EXIGENCE DE CONNEXION DU BAS SUR LE DESSIN M103.

Canadian Space Agency / Agence spatiale canadienne  
**JOSEÉ BERGERON**  
 Director, Security & Resilience  
**M. FARID, P. Eng.**  
 Manager, Building Operations & Security

THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF THE CANADIAN SPACE AGENCY (CSA) AND CAN NOT BE DISTRIBUTED OR REPRODUCED WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF THE CSA.  
 TRANSFER OF THIS DRAWING IN HARD COPY AND/OR ELECTRONIC FORMAT TO ANY OTHER PARTY IS STRICTLY PROHIBITED WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF THE CSA.  
 UPON COMPLETION OF SUCH USE, ALL HARD COPIES AND ELECTRONIC FILES MUST BE DESTROYED AND/OR RETURNED TO THE CSA PROJECT AUTHORITY.

5.			
4.			
3.			
2.	ENG POUR SOUMISSION	15/06/22	
1.	ENG POUR 90% REVUE	15/06/22	
No.	Revision	Date	

PROFESSIONAL STAMP  
 A - detail, no. of detail  
 B - revision no.  
 C - drawing no.  
 A  
 B/C

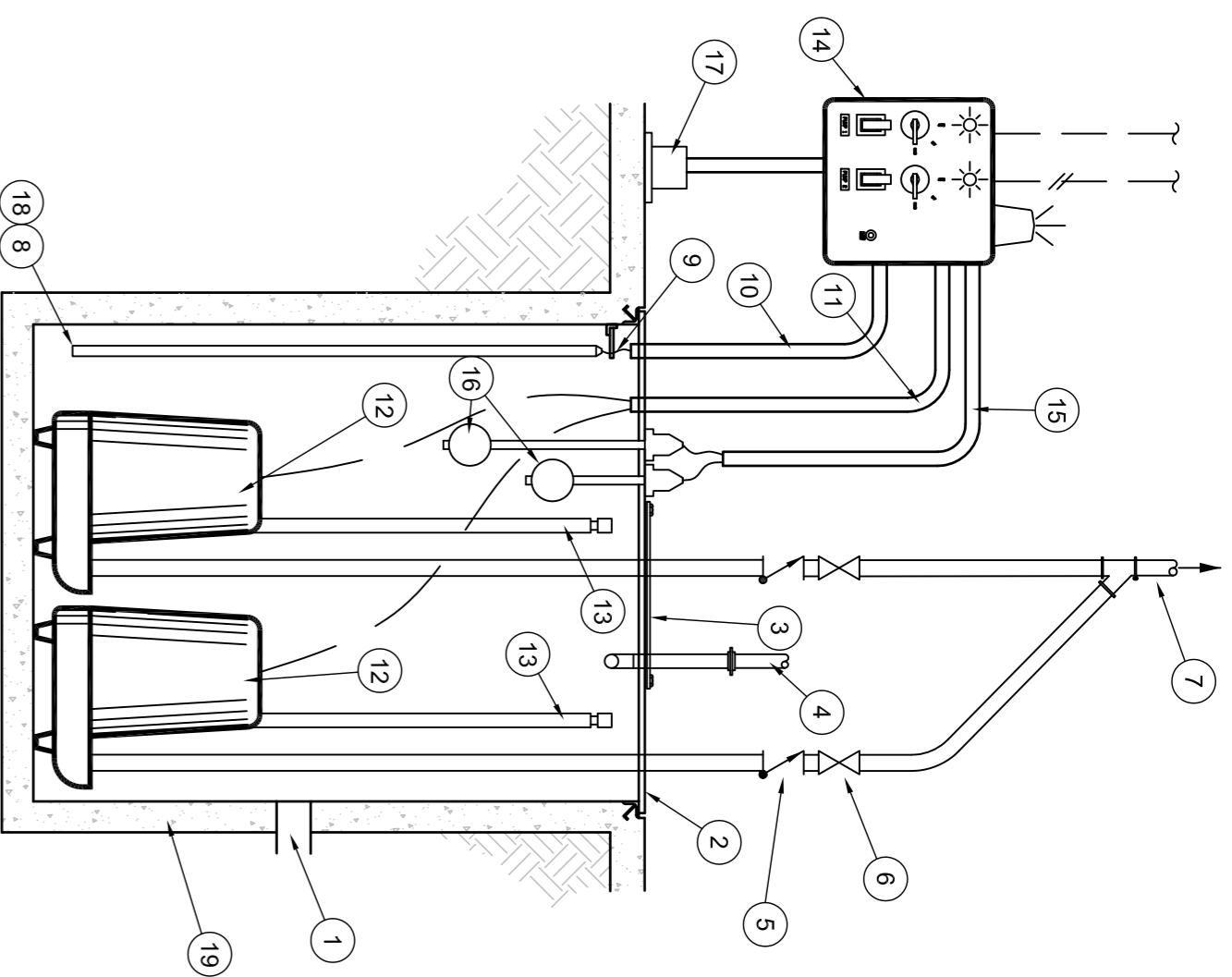
Project: **DAVID FLORIDA LABORATORY**  
 BUILDING No. 65, SHIRLEY'S BAY, ONTARIO

Project: **SUMP PUMP REPLACEMENT NON-CLEAN ROOMS**

designed: **MÉCANIQUE DÉTAILS**  
 date: 2015-09-08  
 drafter: A. OVOICOV  
 date: 2015-09-08  
 approved: M. FARID  
 date: 2015-09-08  
 scale: 1:50  
 project no.: **CSA15-M5A**  
 drawing no.: **M102**

## NOTES DE DESSINS

- ENTRÉE DE TUYAUTERIE SOUS DALLE EXISTANTE VERS PUSIARD
- PLAQUE DE COUVERTURE EXISTANTE AVEC PORTE D'ACCÈS POUR INSPECTION. FOURNIS DES NOUVELES PLAQUE DE COUVERTURE POUR TOUTES LES PUSIARDS. LES PLAQUES DOIVENT ÊTRE FOURNIS ET INSTALLER PAR LA DIVISION 22 ET BOUTONNIER POUR ÊTRE HERMETIQUE. REPARACER LES CHEVRONS A ANGLE EN ACIER AVEC CHEVRONS A ANGLE EN ACIER ANTI-CORROSI. REPARACER LES PUSIARD POUR SUPPORTER LA NOUVELLE PLAQUE DE COUVERTURE. LES SUPPORTS DOIVENT ÊTRE ANCRÉ A LA STRUCTURE ETRE HERMETIQUE EN MESURE QU'AUQUIN GAZ DIEGOUT S'ÉCHAPPE DU PUSIARD. LES CHEVRONS ET LA PLAQUE DE COUVERTURE DOIT ÊTRE EN MESURE DE SUPPORTER 500kg. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR DES DESSINS D'AUTELIER APPROUVÉ PAR UN INGÉNIEUR EN STRUCTURE POUR LA NOUVELLE PLAQUE. FOURNIR NOUVEAU SUPPORT POUR FLOTTES, RAMPES, BARRES GUIDE, TUYAUTERIE DE DÉCHARGE/ÉVÉNEMENT TRAVERSANT LA PLAQUE DE COUVERTURE. ET TOUT AUTRE ACCOUTREMENT DE PLAQUE DE COUVERTURE. POUR CHAQUE DES PUSIARD.
- PORTE D'ACCÈS POUR INSPECTION DANS LA PLAQUE DE COUVERTURE. FOURNIS NOUVELLE PORTE D'ACCÈS POUR INSPECTION POUR PUSIARDS.
- CONDUIT DE VENT EXISTANTE AU DESSUS DE L'ENTRÉE DE LA TUYAUTERIE. SI LA TUYAUTERIE EXISTANTE EN CONFLIT AVEC LA NOUVELLE INSTALLATION, DÉMANTÉLER ET RÉ-INSTALLER À LA FIN DES NOUVEAUX TRAVAUX. NOUVELLE TUYAUTERIE DOIT ÊTRE ÉQUIVALENTE AU DIAMÈTRE DE LA TUYAUTERIE EXISTANTE.
- FOURNIR ET INSTALLER NOUVEAU CLAPET DE RETENU SUR LA TUYAUTERIE DE DÉCHARGE DE CHAQUE DES POMPES DE PUSIARD ET DÉMOURIR LES CLAPETS EXISTANTS. LES NOUVEAU CLAPET DE RETENU DOIVENT ÊTRE INSTALLÉ À L'EXTÉRIEUR DU PUSIARD ET AVANT LES VALVES D'ARRÊT.
- FOURNIR ET INSTALLER NOUVELLE VALVES D'ARRÊT À LA DÉCHARGE DES POMPES ET DÉMOURIR LES VALVES EXISTANTES.
- TUYAUTERIE DE DÉCHARGE EXISTANTE POUR PUSIARD COMMUN
- NOUVELLE SONDE DE NIVEAU DE PUSIARD. LA SONDE DOIT FOURNIS UN NIVEAU DE LECTURE POUR LA POMPE À L'ARRÊT. UNE POMPE EN MARCHÉ, DEUX POMPES EN MARCHÉ. ET POINT DE CONSIGNÉ D'ALARME DE HAUT NIVEAU. LA SONDE DOIT ÊTRE RACCORDÉ AU NOUVEAU CONTRÔLEUR DU PUSIARD VIA UN CONDUIT PROVENANT DU PUSIARD AU CONTRÔLEUR.
- NOUVEAU POINTS DE CONSIGNÉ DE LA SONDE:  
POMPE À L'ARRÊT - À 40% PROFONDEUR DU PUSIARD  
UNE POMPE EN MARCHÉ - À 60% PROFONDEUR DU PUSIARD  
DEUX POMPES EN MARCHÉ - À 75% PROFONDEUR DU PUSIARD  
ALARME DE HAUT NIVEAU - À 90% PROFONDEUR DU PUSIARD
- DÉMOURIR LA SONDE DE PUSIARD EXISTANTE. COORDONNER LES POINTS DE CONSIGNÉ DE LA SONDE AVEC LE REPRÉSENTANT DU MINISTÈRE AVANT LA SOUMISSION DES DESSINS D'AUTELIER.
- NOUVEAU CÂBLAGE POUR LA SONDE DE NIVEAU DANS LE CONDUIT À PARTIR DU PUSIARD JUSQU'AU CONTRÔLEUR. LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE SUSPENDU À L'ARDE DE SUPPORT AU MUR DU PUSIARD ET SÉCURISÉ POUR S'ASSURER QUE LA PROFONDEUR DE LA SONDE NE CHANGERA PAS DURANT SONT OPÉRATION ROUTINÈRE.
- NOUVEAU CONDUIT DE 6009 POUR SONDE DE NIVEAU À PARTIR DU PUSIARD JUSQU'AU CONTRÔLEUR. LE CONDUIT DOIT ÊTRE ANCRÉ AU MUR SI POSSIBLE SINON ANCRÉ AU PLANCHER LORSQU'AUQUIN MUR EST ACCESSIBLE. METTRE FIN AU CONDUIT LORSQU'IL TRAVERSE LA PLAQUE DE COUVERTURE VERS LE PUSIARD. LE CÂBLAGE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE POUR LES POMPES DOIT ÊTRE FOURNIS ET INSTALLÉ PAR DIVISION 22.
- NOUVELE POMPE DE PUSIARD. LES POMPES EXISTANTES DOIVENT ÊTRE ENLEVÉ ET RACCORDER LES NOUVELLE POMPE AU CONDUITE DE DÉCHARGE À L'EXTÉRIEUR DU PUSIARD. INSTALLER NOUVELLE TUYAUTERIE DE DÉCHARGE. AVEC DE NOUVEAUX COUDEES GUIDE. À L'EXTÉRIEUR DU PUSIARD POUR CE RACCORDER AUX NOUVEAUX CLAPET DE RETENU. RÉUTILISER LES CHÂÎNES DE LEVAGE.
- FOURNIR ET INSTALLER DES BARRES GUIDE MURAL AU MUR DU PUSIARD POUR LES POMPES DE PUSIARDS. DÉMOURIR LES BARRES GUIDE EXISTANTE OU IL Y LIEU.
- NOUVEAU CONTRÔLEUR MURAL DE PUSIARD ET NOUVEAU PANNEAU DE CONTRÔLE. LE CONTRÔLEUR DOIT ÊTRE RACCORDER AU SYSTÈME BAS EXISTANT (VOIR 2.M103) ALIMENTATION ÉLECTRIQUE VERS CONTRÔLEUR ET DÉPURER LE CONTRÔLEUR JUSQU'AU POMPE PAR DIVISION 22. CONTRÔLEUR ET CÂBLAGE À PARTIR DU CONTRÔLEUR JUSQU'AUX SONDES PAR DIVISION 22. RACCORDERMENT AU SYSTÈME BAS PAR DIVISION 22. SECTION 25 POUR FOURNIR ET INSTALLER NOUVEAU RESERVOIR AUTOMATION ENGIN MAE - 35 (OU NCE - 25) NOUVEAU DOIGNE SERVEUR POUR VOUS CONNECTER NOUVEAU PANNEAU DE CONTRÔLE. LE PANNEAU DE CONTRÔLE DOIT ÊTRE ANCRÉ AU MUR SI POSSIBLE SINON ANCRÉ AU PLANCHER LORSQU'AUQUIN MUR EST ACCESSIBLE. METTRE FIN AU CONDUIT LORSQU'IL TRAVERSE LA PLAQUE DE COUVERTURE VERS LE PUSIARD. LE CÂBLAGE POUR LES COMMANDES DE NIVEAU À FLOTTEUR PAR DIVISION 22.
- NOUVELE COMMANDES DE NIVEAU À FLOTTEUR POUR PUSIARD. LES COMMANDES NIVEAU À FLOTTEUR DOIVENT ÊTRE RACCORDÉ AU CONTRÔLEUR DE PUSIARD ET AGIR COMME SONDE DE NIVEAU. À LA NOUVELLE SONDE DE NIVEAU LES FLOTTES DOIVENT ÊTRE PROGRAMME POUR AVERTEMENT EN MARCHÉ ET ALARME DE HAUT NIVEAU) POUR LA PROGRAMMATION DE LA SONDE DE NIVEAU.
- NOUVEAU CONDUIT DE 6009 DEPUIS LE PANNEAU DE CONTRÔLE DU PUSIARD JUSQU'À LA NOUVELLE SONDE DE DÉBOIREMENT ANCRÉ AU PLANCHER. LE CONDUIT DOIT ÊTRE ANCRÉ AU MUR SI POSSIBLE SINON ANCRÉ AU PLANCHER LORSQU'AUQUIN MUR EST ACCESSIBLE. UNE SONDE DE DÉBOIREMENT EST REQUIS POUR CHAQUE SALLE DE POMPE.
- NOUVELLE COMMANDE DE NIVEAU À FLOTTEUR POUR SYSTÈME DE PUSIARD «SIMPLEx». LES FLOTTES DOIVENT FOURNIR UN POINT DE CONSIGNÉ LORS DE L'ARRÊT DE LA POMPE. POMPE EN MARCHÉ ET UN CONDUIT DEPUIS LE CONTRÔLEUR DE PUSIARD.
- TOUTES LES PUSIARD DE BÉTON DEVRAONT ÊTRE RÉPARÉS - L'EAU À L'INTÉRIEUR DES PUSIARDS DEVRA ÊTRE DRAINÉ DANS DES CONTENREURS FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR. TOUTS LES PUSIARDS DEVRAONT ÊTRE NETTOYER ET SÈCHÉ POUR ACCUEILLIR UN SCELLEMENT HYDROFUGÉ. L'ENTREPRENEUR DOIT RÉPARER LE BÉTON ÉRODÉ DES PUSIARDS, RÉPARER ET AUTO-NIVELE LE FOND DU PUSIARD AINSI QUE DE FOURNIS LE SCELLEMENT HYDROFUGÉ (CRYSTALLINE TECHNOLOGIES PRODUIT: XYPEX OU PERMAQUIC OU ÉQUIVALENT) ET TOUT AUTRE MATÉRIELS SPÉCIFIÉ.



## DÉTAILS D'INSTALLATION DE POMPES SUBMERSIBLES

1 M103 SCALE / ÉCHELLE: AUCUNE

ID DE LA POMPE	MANUFACTURIER	MODÈLE	PUSIARD	TYPE	Débit (l/s)	TÊTE (m)	MOTEUR (hp)	VOLTAGE (V)	PHASE (ph)	FREQUENCE (Hz)	COURANT (A)	DIAMÈTRE DU ROTOR (mm)	COMMENTAIRES
PER-1A	XITEM	FLVGT-0P-3088	ES-1	SUBMERSIBLE	6,1	8,9	2,7	600	3	60	2,8	94	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
PER-1B	XITEM	FLVGT-0P-3088	ES-1	SUBMERSIBLE	6,1	8,9	2,7	600	3	60	2,8	94	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
PER-2A	XITEM	FLVGT-0P-3088	ES-2	SUBMERSIBLE	20,2	6,4	3	600	3	60	3,3	160	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
PER-2B	XITEM	FLVGT-0P-3088	ES-2	SUBMERSIBLE	20,2	6,4	3	600	3	60	3,3	160	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
PER-1A-B	XITEM	FLVGT-0P-3088	B16	SUBMERSIBLE	6,1	8,9	2,7	600	3	60	2,8	94	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
PER-1B-B	XITEM	FLVGT-0P-3088	B16	SUBMERSIBLE	6,1	8,9	2,7	600	3	60	2,8	94	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
PER-2A-B	XITEM	FLVGT-0P-3088	B16	SUBMERSIBLE	20,2	6,4	3	600	3	60	3,3	160	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
PER-2B-B	XITEM	FLVGT-0P-3088	B16	SUBMERSIBLE	20,2	6,4	3	600	3	60	3,3	160	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9
PER-1A-B	XITEM	FLVGT-DS-3045	E4	SUBMERSIBLE	1,1	6,7	1,1	120	1	60	1,0	78	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10

### COMMENTAIRES

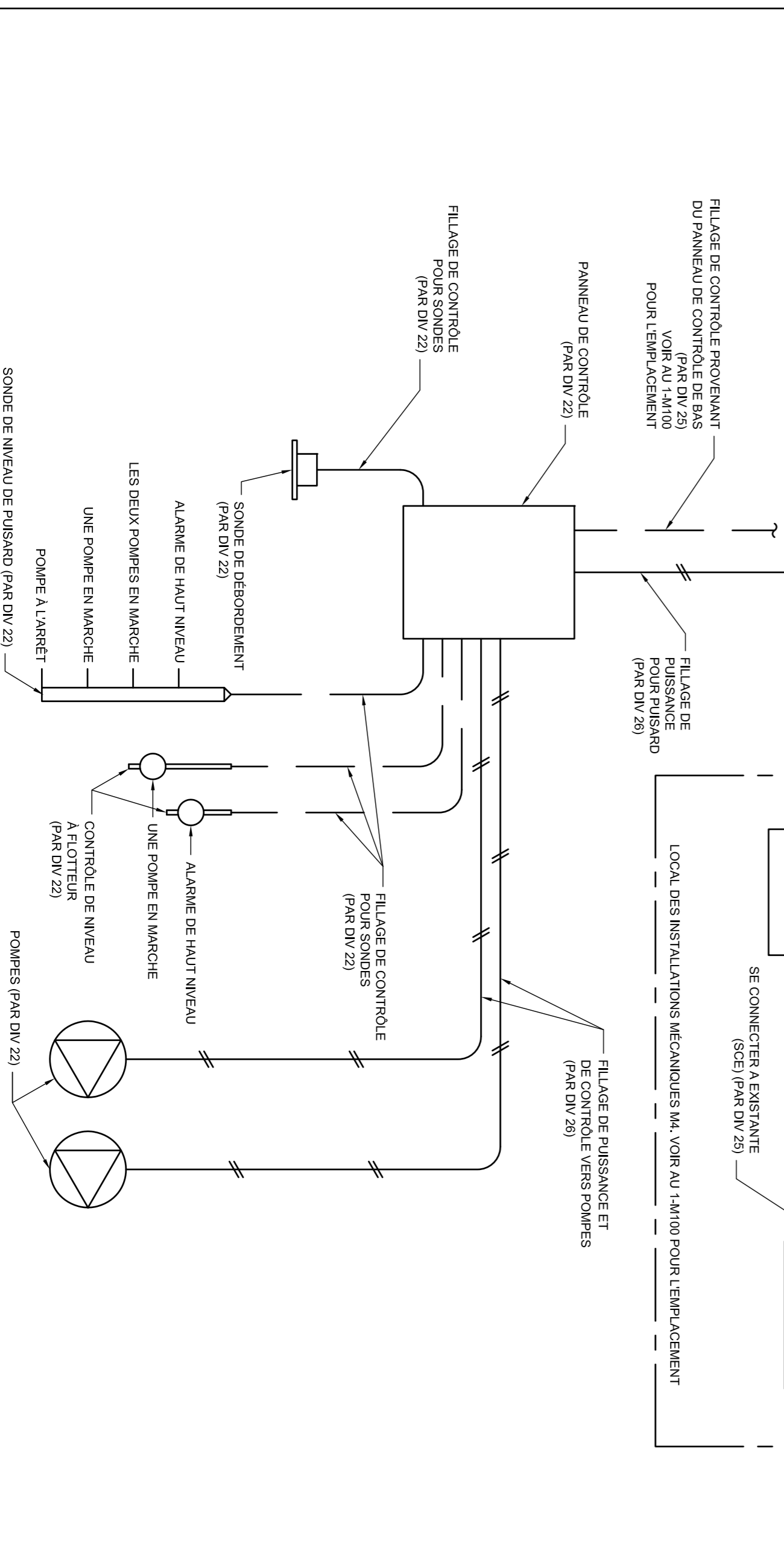
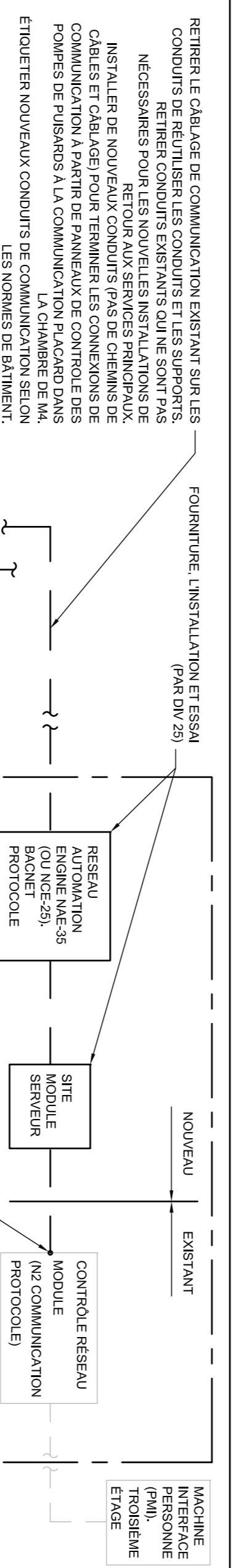
- FOURNIR ET INSTALLER UN NOUVEAU PANNEAU DE CONTRÔLE POUR PUSIARD. COMP. ET AVEC ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AUX POMPES DE PUSIARD AINSI QU'AU CONTRÔLE DU PUSIARD.
- FOURNIR ET INSTALLER UN NOUVEAU CLAPET DE RETENU SUR LA TUYAUTERIE DE DÉCHARGE DE CHAQUE DES POMPES DE PUSIARD ET DÉMOURIR LES CLAPETS EXISTANTS. LES NOUVEAU CLAPET DE RETENU DOIVENT ÊTRE INSTALLÉ À L'EXTÉRIEUR DU PUSIARD ET AVANT LES VALVES D'ARRÊT.
- FOURNIR ET INSTALLER NOUVELLE BARRE GUIDE POUR POMPE DE PUSIARD. COMP. ET AVEC PALAN À CHÂÎNE POUR ÊTRE EN MESURE DE RETENIR LA POMPE DU PUSIARD.
- FOURNIR ET INSTALLER COUDEES DE DÉCHARGE ET TUYAUTERIE DE DÉCHARGE POUR POMPE.
- FOURNIR ET INSTALLER NOUVELLE FLOTTE POUR PUSIARD.
- FOURNIR ET INSTALLER NOUVELLE FLOTTE POUR PUSIARD.
- FOURNIR ET INSTALLER NOUVELLE FLOTTE POUR PUSIARD.
- FOURNIR ET INSTALLER NOUVEAU PALAN À CHÂÎNE MURAL. PEUVENT ÊTRE PARTAGÉ ENTRE PUSIARD S'ILS CE TROUVENT DANS LA MÊME PIÈCE.
- NOUVEAU PALAN À CHÂÎNE MURAL. PEUVENT ÊTRE PARTAGÉ ENTRE PUSIARD S'ILS CE TROUVENT DANS LA MÊME PIÈCE.
- FOURNIR ET INSTALLER NOUVELLE PLAQUE DE COUVERTURE. COMPL. ET AVEC CADRE À ANGLE. SUPPORT À FLOTTES, RAMPES, BARRES GUIDE. ET AUTRE ACCOUTREMENT. AVEC PORTE D'ACCÈS POUR INSPECTION DU PUSIARD.
- FOURNIR ET INSTALLER DES VALVES ADDITIONNELS SUR LA TUYAUTERIE DE DÉCHARGE EN VAL. DES VALVES DISJONCTION. QUI PEUVENT CRÉER UNE PERTE ADDITIONNEL DE 0.6m SUR LE SYSTÈME.

### TABLEAUX DES POMPES

PIÈCE	ID	DESCRIPTION	POINT		DISPOSITIF		DIVISION	FILET PAR DIV.	NOTES
			TYPE	LIMITÉ	TYPE	PLAGE			
E3	P-E5-1-A-ST	PUMP P-E5-1-A-STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
E5	P-E5-1-B-ST	PUMP P-E5-1-B-STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
E6	E5-FL-ST	ROOM E5 FLOOD SENSOR STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
E5	E5-H-LA	PIT E5-1 HIGH LEVEL ALARM	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
E5	E5-2-A-ST	PUMP P-E5-2-A STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
E5	P-E5-2-B-ST	PIT E5-2 HIGH LEVEL ALARM	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
E5	E5-2-H-LA	PIT E5-2 HIGH LEVEL ALARM	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
B18	P-B18-A-ST	PUMP P-B18-A STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
B18	P-B18-B-ST	PUMP P-B18-B STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
B18	B18-FL-ST	ROOM B18 FLOOD SENSOR STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
B18	B18-H-LA	PIT B18 HIGH LEVEL ALARM	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
E4	P-E4-A-ST	PUMP P-E4-A STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
E4	E4-FL-ST	ROOM E4 FLOOD SENSOR STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
E4	E4-H-LA	PIT E4 HIGH LEVEL ALARM	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
E4	E4-FL-ST	ROOM E4 FLOOD SENSOR STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
M3	M3-FL-ST	ROOM M3 FLOOD SENSOR STATUS	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-
M3	M3-H-LA	PIT M3 HIGH LEVEL ALARM	DI	ON/OFF	CURRENT SENSING SWITCH	-	25	25	-

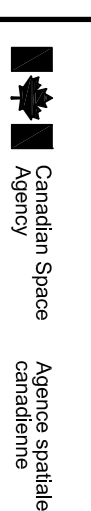
### NOTES GÉNÉRALES

- LES PANNEAUX DE CONTRÔLES DES POMPES DE PUSIARDS DOIVENT AVOIR LA CAPACITÉ DE CE RACCORDER AU BAS EXISTANT ET ÊTRE COMPATIBLE AVEC LES DONNÉES DE COMMUNICATION DU PROTOCOLE BAONET. RÉFÉREZ-VOUS AU DEVIS POUR PLUS DE DÉTAILS.



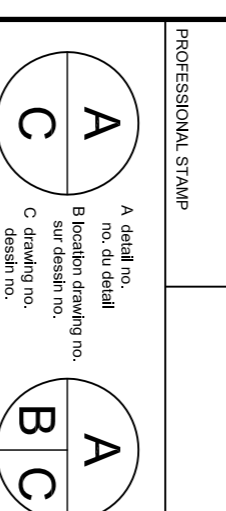
## SCHEMA D'INSTALLATION ET DIAGRAMME DE CONTRÔLE

2 M103 SCALE / ÉCHELLE: AUCUNE



**JOSEF BERGERON**  
Director, Security & Safety

**M. FARID, P. Eng.**  
Manager, Building Operations & Security

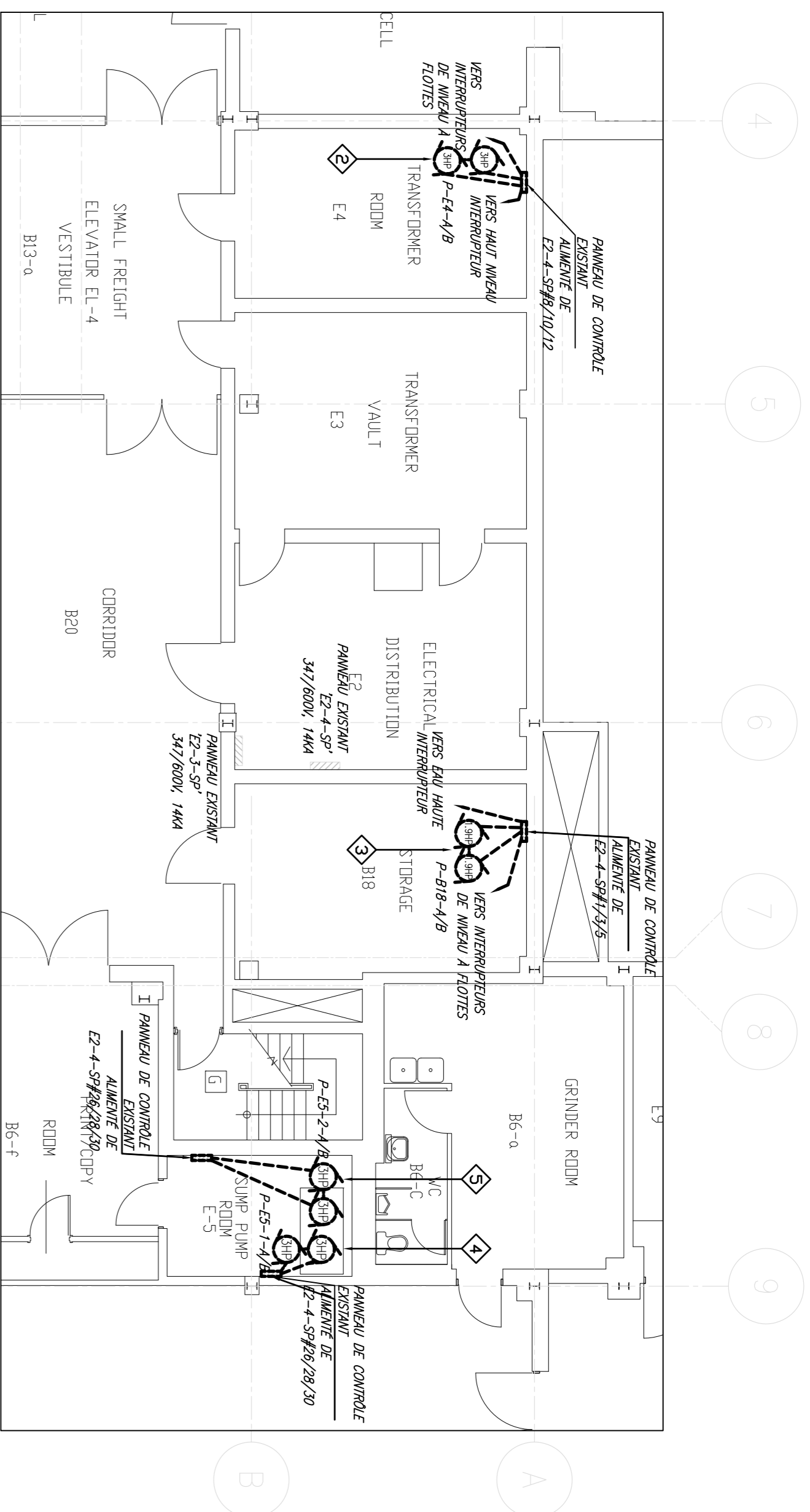


Project: **DAVID FLORIDA LABORATORY**  
BUILDING No. 05, SHIRLEY'S BAY, ONTARIO

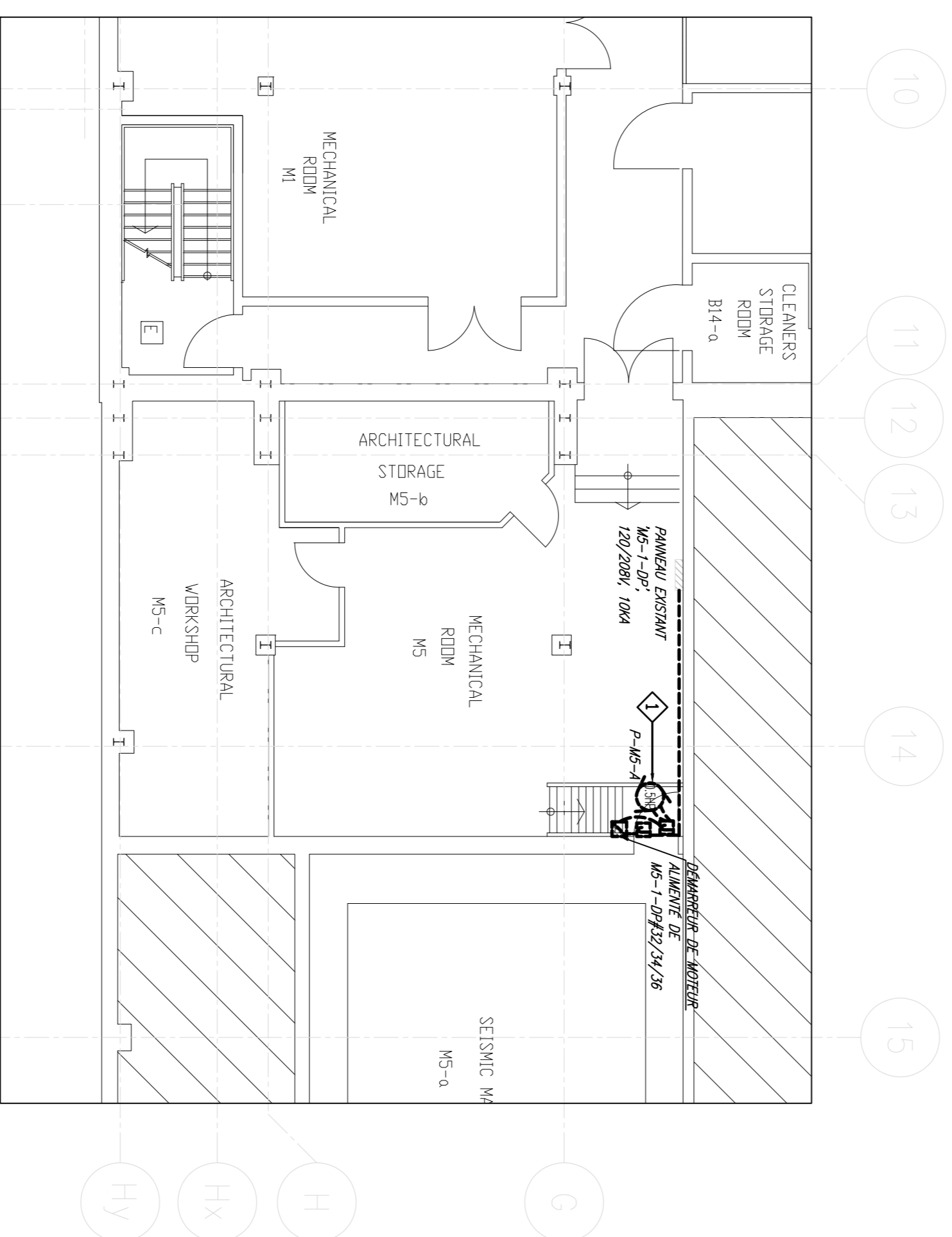
## MÉCANIQUE DETAILS ET TABLEAUX

designed	designed	designed
A. OUCOBY	A. OUCOBY	A. OUCOBY
2015-04-08	2015-04-08	2015-04-08
M. FARID	M. FARID	M. FARID
2015-06-08	2015-06-08	2015-06-08
scale	scale	scale
project no.	project no.	project no.
CSA15-M5A	CSA15-M5A	CSA15-M5A
drawing no.	drawing no.	drawing no.
M103	M103	M103



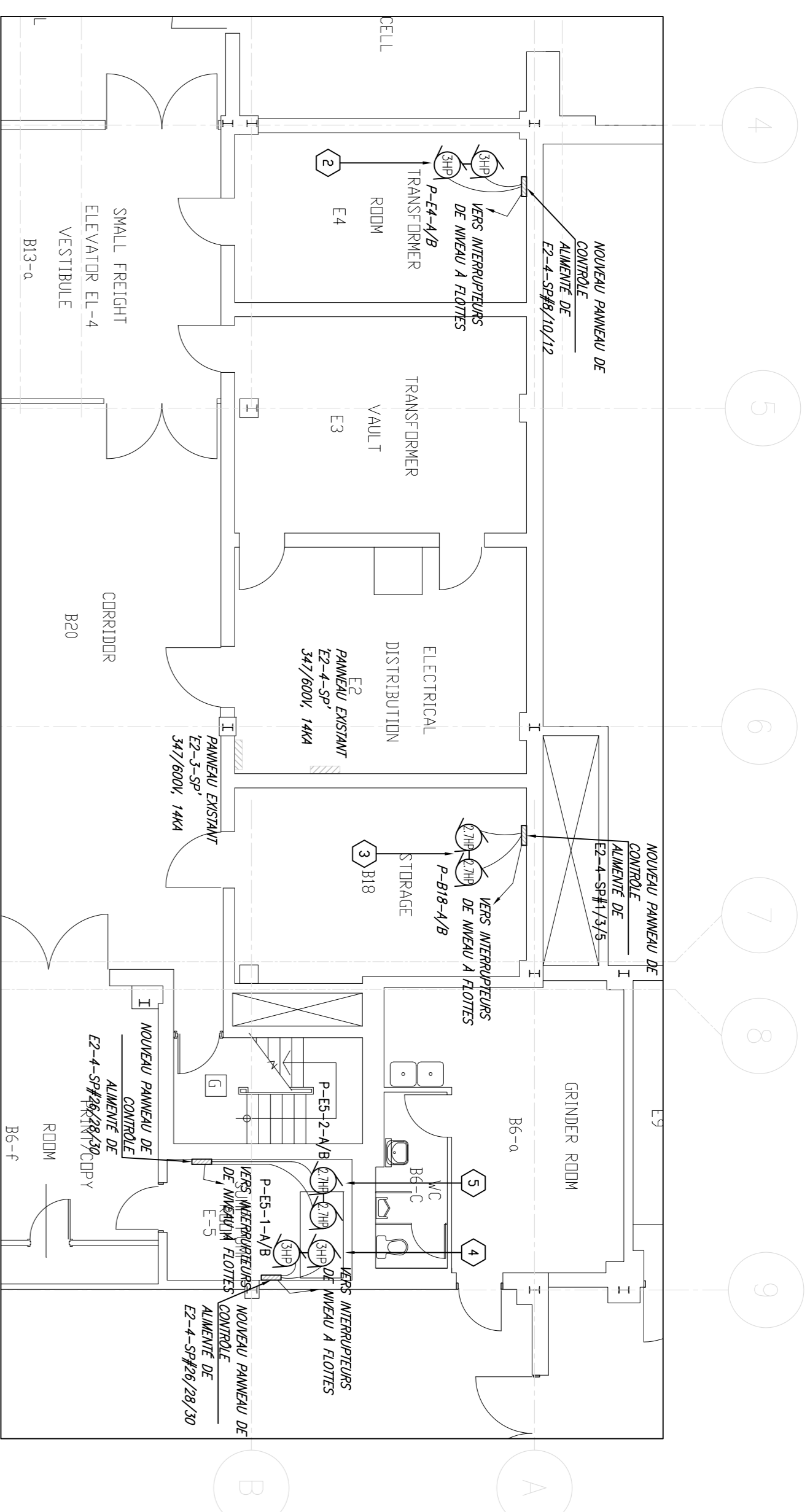


**1** DÉMOLITION VUE EN PLAN - SALLE DES TRANSFORMATEURS E4, ENTREPÔSAGE SALLE B18 ET SALLE DES POMPES DE PUISSANCE  
E100 ÉCHELLE: 1:100

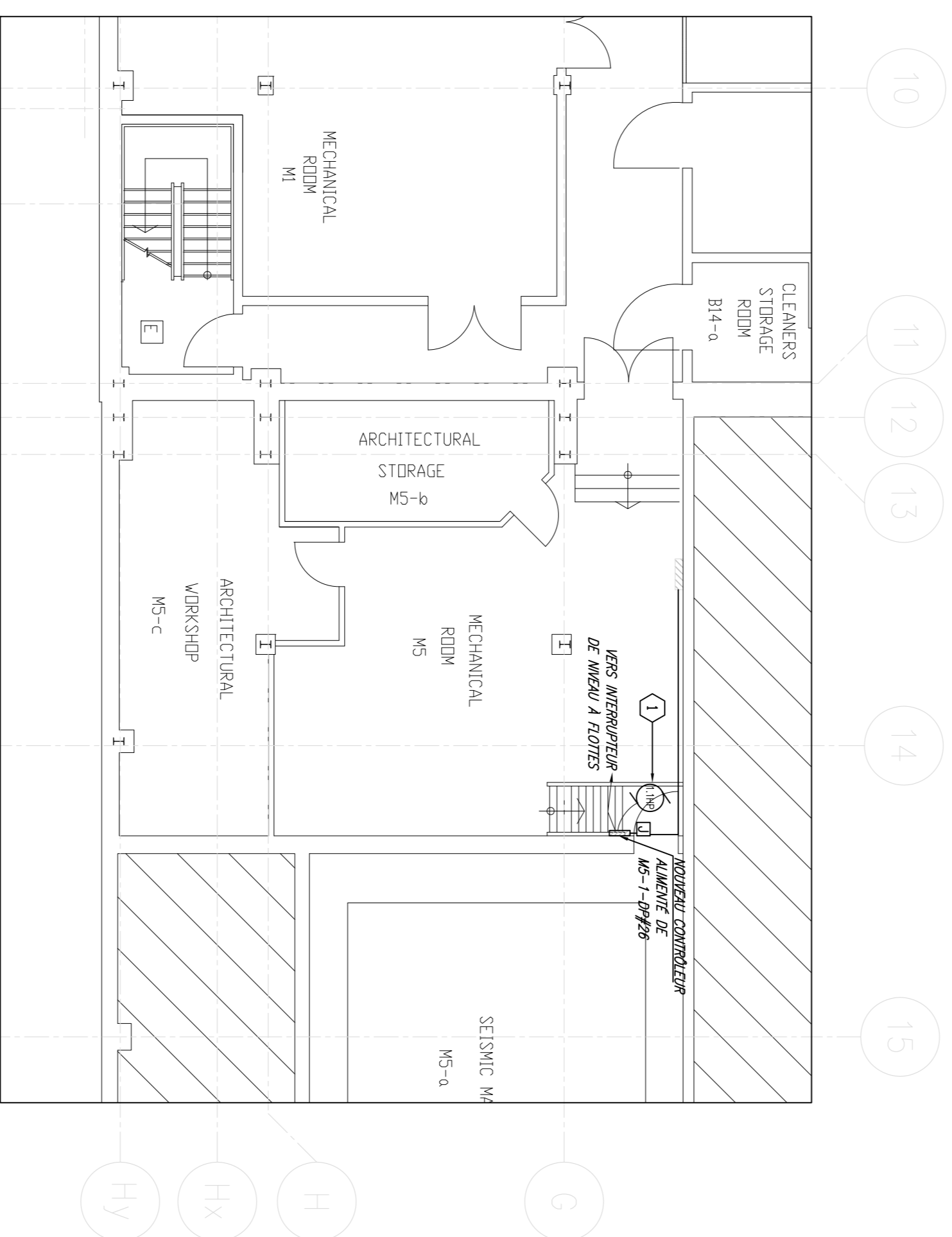


**2** DÉMOLITION VUE EN PLAN - SALLE MÉCANIQUE M5  
E100 ÉCHELLE: 1:100

- NOTES DE DÉMOLITIONS:
- POUR DE PUSSARD SUIVE EXPANSIVE DANS LA SALLE MÉCANIQUE M5 À ÊTRE ENLEVÉ PAR LA PARTIE MÉCANIQUE. LE DIVISION 26 DÉBRANCHERA LES FUS À LA PARTIE MÉCANIQUE. LES CONDUITS DE LA POMPE, JUSQU'ÀUX DÉMARRÉURS. LE DÉMARRÉUR SERA ENLEVÉ PAR LA DIVISION 26. COORDONNER LES TRAVAUX AVEC LA PARTIE MÉCANIQUE.
  - POUR DE PUSSARD DUPLEX EXISTANT DANS LA SALLE ÉLECTRIQUE E4 À ÊTRE ENLEVÉ PAR LA MÉCANIQUE. LA DIVISION 26 DÉBRANCHERA L'ALIMENTATION AU MOTEUR DE LA POMPE ET ENVOIQUERA LE CÂBLE POUR LE RECONNECTER. REVOIR ÉLECTROBOUTEMENT SECONDAIRE. COORDONNER LES TRAVAUX AVEC LA PARTIE MÉCANIQUE.
  - POUR DE PUSSARD DUPLEX EXISTANT DANS LA SALLE ÉLECTRIQUE B18 À ÊTRE ENLEVÉ PAR LA MÉCANIQUE. LA DIVISION 26 DÉBRANCHERA L'ALIMENTATION AU MOTEUR DE LA POMPE ET ENVOIQUERA LE CÂBLE POUR LE RECONNECTER. REVOIR ÉLECTROBOUTEMENT SECONDAIRE. COORDONNER LES TRAVAUX AVEC LA PARTIE MÉCANIQUE.
  - POUR DE PERMETTRE DUPER EXISTANTE DANS LA SALLE ÉLECTRIQUE E3 À ÊTRE ENLEVÉ PAR LA MÉCANIQUE. LA DIVISION 26 DÉBRANCHERA L'ALIMENTATION AU MOTEUR DE LA POMPE ET ENVOIQUERA LE CÂBLE POUR LE RECONNECTER. REVOIR ÉLECTROBOUTEMENT SECONDAIRE. COORDONNER LES TRAVAUX AVEC LA PARTIE MÉCANIQUE.
  - POUR DE PUSSARD DUPLEX EXISTANT DANS LA SALLE ÉLECTRIQUE E4 À ÊTRE ENLEVÉ PAR LA MÉCANIQUE. LA DIVISION 26 DÉBRANCHERA L'ALIMENTATION AU MOTEUR DE LA POMPE ET ENVOIQUERA LE CÂBLE POUR LE RECONNECTER. REVOIR ÉLECTROBOUTEMENT SECONDAIRE. COORDONNER LES TRAVAUX AVEC LA PARTIE MÉCANIQUE.



**3** NOUVELLE VUE EN PLAN - SALLE DES TRANSFORMATEURS E4, ENTREPÔSAGE SALLE B18 ET SALLE DES POMPES DE PUISSANCE  
E100 ÉCHELLE: 1:100



**4** NOUVELLE VUE EN PLAN - SALLE MÉCANIQUE M5  
E100 ÉCHELLE: 1:100

- NOUVEAUX NOTES PARTICULIÈRES
- NOUVELLE POMPE DE PUSSARD P-MS-4 COMPLETE AVEC CÂBLE SOURCE ET CONTRÔLEUR FOURNIS PAR LA PARTIE MÉCANIQUE. 120V, 1PH, 2P, 1.1HP, FIA 104. LA DIVISION 26 REBRANCHERA LE DISJONCTEUR 1P-LIGNE EXISTANT POUR UN NOUVEAU 2P4, 1P DANS LE PANNEAU MS-1-1P COMBET AVEC UN ÉLAGE NEUF 2412A-600-210A D'UNE JUSQU'AU CONTRÔLEUR ET DU CONTRÔLEUR VERS LE MOTEUR DE LA POMPE. LES INTERRUPTEURS À FLOTTE ET DE HAUT NIVEAU SONT FOURNIS PAR LA PARTIE MÉCANIQUE MAIS FUS ET RACCORDES PAR LA PARTIE ÉLECTRIQUE. FOURNIR UN CONDUIT MÉTALLIQUE ÉTANCHE FLEXIBLE POUR LE BRANCHEMENT DE LA POMPE. COORDONNER LES TRAVAUX AVEC LA PARTIE MÉCANIQUE ET SE RÉFÉRER AU MANUEL DU MANUFACTURIER POUR LE DIAGNOSTIC DE RACCORDEMENT.
  - NOUVELLE POMPE DE PUSSARD P-FM-4A8 COMPLETE AVEC CÂBLE SOURCE MIB ET CONTRÔLEUR DUPLEX FOURNIS PAR LA PARTIE MÉCANIQUE. 575V, 3PH, FIA 334. LA DIVISION 26 REBRANCHERA L'ALIMENTATION AU PANNEAU DE CONTRÔLE. LES CÂBLES EXISTANTS ET CONDUITS PEUVENT ÊTRE RÉUTILISÉS SOUS-CONDUITS. FAIRE LES BRANCHEMENTS AU PANNEAU DE CONTRÔLEUR DES FUS (DETECTEUR DE FUIT) ET INTERRUPTEURS À FLOTTE. FOURNIR LE FLAGE ET CONDUIT ADDITIONNEL SI REQUIS. COORDONNER AVEC LA PARTIE MÉCANIQUE ET SE RÉFÉRER AU MANUEL DU MANUFACTURIER POUR LE DIAGNOSTIC DE RACCORDEMENT. ASSURER LE CÂBLE DE FAÇON SÉCURITAIRE ET FOURNIR UN SUPPORT D'UNE BARRE D'ACIER PROFITE EN U SI REQUIS.
  - NOUVELLE POMPE DE PERMETTRE DUPER P-B18-4/B COMPLETE AVEC CÂBLE SOURCE MIB ET CONTRÔLEUR DUPLEX FOURNIS PAR LA PARTIE MÉCANIQUE. 575V, 2PH, FIA 284. LA DIVISION 26 REBRANCHERA L'ALIMENTATION AU PANNEAU DE CONTRÔLE. LES CÂBLES EXISTANTS ET CONDUITS PEUVENT ÊTRE RÉUTILISÉS SOUS-CONDUITS. FAIRE LES BRANCHEMENTS AU PANNEAU DE CONTRÔLEUR DES FUS (DETECTEUR DE FUIT) ET INTERRUPTEURS À FLOTTE. FOURNIR LE FLAGE ET CONDUIT ADDITIONNEL SI REQUIS. COORDONNER AVEC LA PARTIE MÉCANIQUE ET SE RÉFÉRER AU MANUEL DU MANUFACTURIER POUR LE DIAGNOSTIC DE RACCORDEMENT. ASSURER LE CÂBLE DE FAÇON SÉCURITAIRE ET FOURNIR UN SUPPORT D'UNE BARRE D'ACIER PROFITE EN U SI REQUIS.
  - NOUVELLE POMPE DE PUSSARD P-E3-2-4/B COMPLETE AVEC CÂBLE SOURCE MIB ET CONTRÔLEUR DUPLEX FOURNIS PAR LA PARTIE MÉCANIQUE. 575V, 3PH, FIA 334. LA DIVISION 26 REBRANCHERA L'ALIMENTATION AU PANNEAU DE CONTRÔLE. LES CÂBLES EXISTANTS ET CONDUITS PEUVENT ÊTRE RÉUTILISÉS SOUS-CONDUITS. FAIRE LES BRANCHEMENTS AU PANNEAU DE CONTRÔLEUR DES FUS (DETECTEUR DE FUIT) ET INTERRUPTEURS À FLOTTE. FOURNIR LE FLAGE ET CONDUIT ADDITIONNEL SI REQUIS. COORDONNER AVEC LA PARTIE MÉCANIQUE ET SE RÉFÉRER AU MANUEL DU MANUFACTURIER POUR LE DIAGNOSTIC DE RACCORDEMENT. ASSURER LE CÂBLE DE FAÇON SÉCURITAIRE ET FOURNIR UN SUPPORT D'UNE BARRE D'ACIER PROFITE EN U SI REQUIS.

THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF THE CANADIAN SPACE AGENCY (CSA) AND CAN NOT BE DISTRIBUTED OR REPRODUCED WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF THE CSA.

TRANSFER OF THIS DRAWING IN HARD COPY AND/OR ELECTRONIC FORMAT TO ANY OTHER PERSON OR ORGANIZATION WITHOUT THE EXPRESS WRITTEN PERMISSION OF THE CSA IS STRICTLY PROHIBITED AND LIMITED TO USE ONLY WITH PRE-AUTHORIZATION FROM THE CSA PROJECT AUTHORITY.

UPON COMPLETION OF SUCH USE, ALL HARD COPIES AND ELECTRONIC FILES MUST BE DESTROYED AND/OR RETURNED TO THE CSA PROJECT AUTHORITY.

5.			
4.			
3.			
2.	DATE POUR SOUSCRIRE	15/05/2015	
1.	EMS PAR POINT RELIÉ	15/04/10	
No.	Revision	Date	

PROFESSIONAL STAMP

**DAVID FLORIDA LABORATORY**  
BUILDING No. 65, SHIRLEY'S BAY, ONTARIO

**SUMP PUMP REPLACEMENT NON-CLEAN ROOMS**

DESIGNED: **ELECTRICITÉ PLANS**  
DENSEMBLE PARTIEL DU S-SOL  
DÉMOLITION ET NOUVEAU

DATE: 2015-05-08  
APPROVED: M. FARID  
DATE: 2015-05-08

PROJECT NO.: **CSA15-MBA**  
DRAWING NO.: **E100**