

DEVIS MÉCANIQUE

1.0 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES EN MÉCANIQUE

1.01 GÉNÉRALITÉS

- L'EXÉCUTION DES TRAVAUX EN MÉCANIQUE DEVRA ÊTRE CONFORME AUX PLANS, DE MÊME QU'ÀUX PRÉSENTES INSTRUCTIONS GÉNÉRALES, QUI DEVIENNENT UNE PARTIE INTÉGRANTE DES DOCUMENTS CONTRACTUELS. LA MÊME OBLIGATION DE CONFORMITÉ S'APPLIQUE AUX DESSINS D'ÉCLAIRCISSEMENT, À LA CORRESPONDANCE ET À TOUT AUTRE DOCUMENT QUI EST OU SERA FOURNIE PAR L'INGÉNIEUR.

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, DES 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

- NONOBTANT L'ARTICLE 1.01, 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, CONTRADICTION, MANQUE DE DONNÉES OU DE TOUTE AUTRE DIVERGENCE ENTRE LES DOCUMENTS OU DE NON-CONCORDANCE RELATIVEMENT À L'EXISTANT.

- TOUTES CES DERNIÈRES DEVRONT ÊTRE SIGNALÉES PAR ÉCRIT À L'INGÉNIEUR DURANT LA SOUMISSION. LE DÉFAUT DE CETTE EXIGENCE ENTRAÎNE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR POUR LES MODIFICATIONS POUVANT ÊTRE REQUISES.

1.04 ÉTENDUE DES TRAVAUX

- L'ÉTENDUE DES TRAVAUX COMPREND:
 - LA FOURNITURE, L'INSTALLATION ET LE RACCORDEMENT MÉCANIQUE DE TOUT CE QUI EST MONTRE AUX PLANS ET MENTIONNÉ DANS CE DEVIS, AVANT LES ACCESSOIRES, MÊME CEUX QUI NE SONT PAS MONTRES AUX PLANS ET DEVIS MAIS QUI SONT NEANMOINS REQUIS POUR UNE BONNE OPÉRATION.

1. 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 TOUS LES AUTRES CORPS DE MÉTIERS IMPLIQUÉS.
- DE FAIRE TOUS LES TRAVAUX ET FOURNIR TOUS LES MATÉRIAUX, L'OUTILLAGE, L'ÉQUIPEMENT, LA MAIN-D'ŒUVRE ET LA SURVEILLANCE NÉCESSAIRES À LA PLEINE ET ENTIÈRE EXÉCUTION DES TRAVAUX TELS QU'INDIQUÉS, DÉCRITS OU RAISONNABLEMENT IMPLIQUÉS AUX PLANS ET AUX PRÉSENTES INSTRUCTIONS GÉNÉRALES.
- DE PROTÉGER LES TRAVAUX DURANT LE PROJET CONTRE LES INTÉMPÉRIES, LE BRIS, LE FEU ET LE VOL.

- LE SOUS-TRAITANT DEVRA FAIRE LES TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES QUE L'INGÉNIEUR LUI ORDONNERA PAR ÉCRIT D'EXÉCUTER AVEC LE CONSENTEMENT DU PROPRIÉTAIRE, CE DERNIER N'ACCEPTERA AUCUNE RÉCLAMATION POUR DES TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES EXÉCUTÉS SANS L'ORDRE ÉCRIT DE L'INGÉNIEUR.

- LE SOUS-TRAITANT DEVRA DE PLUS, À SES PROPRES FRAIS, PROTÉGER, ÉTAYER, SOUTENIR, DÉTOURNER ET RÉTABLIR EN BON ÉTAT, À LA SATISFACTION DE L'INGÉNIEUR:

- LES CONDUITS D'EAU, DE GAZ, D'ÉGOUT, LES DRAINS, ETC.;
- LES ÉQUIPEMENTS ET APPAREILS MÉCANIQUES, ET AUTRES;
- LES PLANCHERS, MURS, PLAFONDS ET AUTRES COMPOSANTES STRUCTURALES OU ARCHITECTURALES; QUI SERONT RENCONTRÉS, DÉRANGÉS OU ENDOUMAGÉS 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 AUCUNS FRAIS ADDITIONNELS POUR LE PROPRIÉTAIRE.

- LES DESSINS DES OUVRAGES DE MÉCANIQUE N'INDIQUENT PAS TOUS LES DÉTAILS ARCHITECTURAUX ET STRUCTURAUX, EN CONSÉQUENCE, TOUT RENSEIGNEMENT EXACT POURRA S'OBTENIR ET SE FONDER , 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 ÉTUDES. LES DESSINS DE MÉCANIQUE INDIQUENT, D'UNE FAÇON GÉNÉRALE, LA POSITION DE L'ÉQUIPEMENT, LA COURSE QUE DOIVENT SUIVRE LES CONDUITS ET LES TUYAUX, ET TOUT APPAREIL REQUIS MÊME LORSQU'IL N'Y A QUE DES DIAGRAMMES. DANS CES CAS, L'INSTALLATION DES CONDUITS SERA FAITE DE FAÇON A:

- ÊTRE PARALLÈLE ET PERPENDICULAIRE À LA STRUCTURE ET À L'ARCHITECTURE, LORSQUE VISIBLE;
- NE PAS PERCER D'ÉLÉMENT STRUCTURAL SANS PERMISSION ÉCRITE;
- POUVOIR FACILEMENT ENLEVER LES APPAREILS OU LEURS COMPOSANTES POUR RÉPARATION, INSPECTION ET NETTOYAGE;
- PRÉVOIR L'ESPACE ET LES RACCORDEMENTS POUR LES APPAREILS FUTURS;
- INSTALLER DANS UN RAYON DE 15 PIEDS (4,6m) SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES;
- ÊTRE DISSIMULÉS À LA VUE LE PLUS POSSIBLE LORSQUE VISIBLES;
- RELOCALISER (SANS EXTRA) SI LE TOUT N'EST PAS CONFORME À CE QUI PRÉCÈDE. SI L'ORDRE D'INSTALLATION ET DES RACCORDEMENTS D'APPAREILS 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.

- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUS LES CONDUITS ET LES TUYAUX DOIVENT ÊTRE DISSIMULÉS DANS LES MURS CLOISONS DANS LES PLAFONDS, ET/OU AUTRE ENVOIEMENTS ARCHITECTURAUX MÊME SI CEUX-CI ONT ÉTÉ DESSINÉS EN SURFACE, EN CAS DE DOUTE, VÉRIFIER AVEC L'INGÉNIEUR POUR DES PRÉCISION.

- TOUTE MODIFICATION DE MATÉRIEAUX, D'EQUIPEMENTS OU D'APPAREILS DEVRONT ÊTRE, APRÈS L'ACCEPTATION DE L'INGÉNIEUR ET APRÈS LEUR EXÉCUTION, TRANSMISES ET/OU INDIQUÉES EN ROUGE SUR UNE COPIE DE PLAN PRÉPARÉE QUE LE SOUS-TRAITANT DEVRA REMETTRE À L'INGÉNIEUR POUR L'ÉMISSION DES PLANS "TEL QUE CONSTRUIT".

1.05 GARANTIES

- L'OUVRAGE DEVRA ÊTRE EXEMPT DE TOUTE DÉFECTUOSITÉ DE FABRICATION, DE MATÉRIAU OU D'INSTALLATION, DE PLUS, TOUS LES MATÉRIEAUX, APPAREILS ET ÉQUIPEMENTS FOURNIS ET INSTALLÉS, DEVRONT ÊTRE NEUFS ET DE LA MEILLEURE QUALITÉ.

- DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, S'IL EST PROUVÉ QUE DE TELLES DÉFECTUOSITÉS EXISTENT, LE SOUS-TRAITANT DEVRA REMETTRE EN BON ÉTAT ET/OU REMPLACER LES OUVRAGES DÉFECTUEUX SANS EXIGER UN MONTANT ADDITIONNEL DU PROPRIÉTAIRE. IL DEVRA DE PLUS, DURANT LA PÉRIODE DE GARANTIE, ASSUMER LA RESPONSABILITÉ DES RETARDS OU DES DOMMAGES CAUSÉS PAR LES DÉFECTUOSITÉS ET, SI NÉCESSAIRE, ÉLIMINER TOUS LES DOMMAGES CAUSÉS AUX SURFACES ADJACENTES À LA SUITE DE L'EXÉCUTION DE CES RÉPARATIONS OU DE CES MODIFICATIONS.

- LE SOUS-TRAITANT DOIT FOURNIR UNE GARANTIE ÉCRITE D'UN (1) AN, MATÉRIEL ET MAIN-D'ŒUVRE SUR TOUT ÉQUIPEMENT ET APPAREIL. LÉUR 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 DOIT, LORSQUE REQUIS ET, AVANT LA COMMANDE DES MATÉRIEAUX, APPAREILS ET ÉQUIPEMENTS, SOUMETTRE À L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR UNE (1) COPIE (PAPIER OU FORMAT PDF ÉLECTRONIQUE) POUR CHACUN DES DESSINS D'ATELIER ÉQUIPEMENTS APPAREILLAGE ET MATÉRIEL DEVANT ÊTRE UTILISÉS. LES DESSINS D'ATELIER REMIS PAR LE SOUS-TRAITANT SERONT VÉRIFIÉS ET ANNOTÉS PAR L'INGÉNIEUR; ILS SERONT RETOURNÉS PAR COURRIER ÉLECTRONIQUE EN FORMAT PDF COULEUR.

- LE SOUS-TRAITANT DEVRA, LORSQU' INDIQUE ET AVANT LA COMMANDE, FOURNIR LES ÉCHANTILLONS DES MATÉRIEAUX DEVANT ÊTRE UTILISÉS À L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR.

- L'ÉTUDE ET L'APPROBATION DES DESSINS ET DES ÉCHANTILLONS PAR L'INGÉNIEUR NE S'APPLIQUE QU'À LA DISPOSITION GÉNÉRALE. LES ERREURS DE DIMENSIONS ET DE QUANTITÉ, Y COMPRIS LES OBSTACLES À L'EXÉCUTION DES TRAVAUX, POURRONT ÊTRE NOTÉS, MAIS CELA NE DÉGAGERA PAS LE SOUS-TRAITANT DE SA RESPONSABILITÉ DE TERMINER L'OUVRAGE SUIVANT LES PLANS ET DEVIS.

- LES CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIEAUX ET LES DÉTAILS DE FABRICATION ET D'INSTALLATION PERTINENTS, DE MÊME QUE TOUT AUTRE FONCTION PARTICULIÈRE, ANSI QUE LES NORMES AUXQUELLES ILS CORRESPONDENT, SERONT CLAIREMENT INDIQUÉS SUR CHAQUE DESSIN D'ATELIER.

- LES DESSINS D'ATELIER DES ITEMS SUIVANTS DEVRONT ÊTRE FOURNIS POUR FAIRE UN D'APPROBATION PAR L'INGÉNIEUR. CETTE LISTE N'EST NI EXHAUSTIVE, NI MÊME LIMATIVE. TOUT AUTRE DESSIN D'ATELIER JUGE PERTINENT PAR LES ENTREPRENEURS CONCERNÉS DEVRONT ÊTRE FOURNIS À L'INGÉNIEUR.

- PLOMBERIE :**
- APPAREILS DE PLOMBERIE ET LEURS ACCESSOIRES;
 - APPAREILS DE DRAINAGE ET LEURS ACCESSOIRES;
 - ISOLATION THERMIQUE ET FINITIONS;
 - IDENTIFICATION;
 - ETC.

1.07 DESSINS D'EXÉCUTION

- SAUF INDICATION CONTRAIRE, CHAQUE SOUS-TRAITANT DOIT, AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX, SOUMETTRE À L'APPROBATION DE L'INGÉNIEUR, AU MOINS TROIS (3) COPIES DES DESSINS D'EXÉCUTION INDIQUANT LE CHEMINEMENT ET L'INSTALLATION DE SES CONDUITS ET/OU SES TUYAUX VIS-À-VIS L'ARCHITECTURE ET LA STRUCTURE DES BÂTIMENTS. TOUTE DÉROGATION OU MODIFICATION AUX PLANS DE L'INGÉNIEUR, NON APPROUVÉS PAR L'INGÉNIEUR, DEVRONT ÊTRE CORRIGÉES À LA SATISFACTION DE CELUI-CI, ET CE SANS FRAIS SUPPLÉMENTAIRES.

- L'ENTREPRENEUR DEVRA COORDONNER SES CONDUITS ET/OU SES TUYAUX AVEC CHAQUE AUTRE SOUS-TRAITANT ET LEURS INSTALLATIONS, AUCUN FRAIS SUPPLÉMENTAIRES NE SERA ACCORDÉ POUR UN MANQUE DE COORDINATION ENTRE LES SOUS-TRAITANTS.

1.08 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 D'OPÉRATION DEMANDÉES SUR LES PLANS ET DEVIS.
- VÉRIFIER CHAQUE APPAREIL DE CONTRÔLE PAR UNE SIMULATION DE CONDITIONS, PUIS FAIRE UN RAPPORT ÉCRIT AFFIRMAANT QUE LES SYSTÈMES OPÈRENT SELON LES PLANS, SPÉCIFICATIONS ET RECOMMANDATIONS DES MANUFACTURIERS.
- FOURNIR UN (1) CAHIER CONTENANT LES DESSINS D'ATELIER, LES RÉSULTATS D'ESSAIS ET D'ÉPREUVES, LES MANUELS D'INSTRUCTIONS, D'OPÉRATION ET D'ENTRETIEN.

1.09 LOIS ET CODES PERMIS-NORMES-FRAIS

OBTENIR ET PAYER LES PERMIS REQUIS:

- NE PAS DISSIMULER LES TRAVAUX AVANT L'INSPECTION PAR L'INGÉNIEUR ET AUTRES AUTORITÉS AYANT JURIDICTION;
- OBTENIR LES CERTIFICATS DES AUTORITÉS COMPÉTENTES (EX.: MINISTÈRE DU TRAVAIL, SERVICES MUNICIPAUX D'INCENDIE, SERVICE DE PLOMBERIE, RÉGIE DU GAZ DE LA VILLE CONCERNÉE, ET AUTRES);
- SUIVRE LES CODES ET NORMES APPLICABLES (LES PLUS SÉVÈRES) DONT LES PRINCIPAUX PROVIENNENT DE: CNB, CNPI, MINISTÈRE DU TRAVAIL, SERVICES DE LA VILLE CONCERNÉE, PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT, ET TOUT AUTRE SUJET À ÊTRE PERTINENT DANS CE PROJET. (ASHRAE, CODE NATIONAL DE PLOMBERIE, RÈGLEMENT DE LA CSST, ETC.)
- DE PLUS, TOUS LES FRAIS DE RACCORDS TEMPORAIRES AUX SERVICES PUBLICS TELS AQUÉDUC, ÉGOUTS, GAZ NATUREL, ETC., SERONT PAYÉS PAR L'ENTREPRENEUR CONCERNÉ.

1.10 RÉPARTITION DES TRAVAUX

SAUF INDICATIONS CONTRAIRES SUR LES PLANS ET DEVIS EN MÉCANIQUE, LES TRAVAUX SUIVANTS SERONT RÉPARTIS COMME SUIIT:

- 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 BÂTIMENT.
- MANCHONS: TOUS LES MANCHONS REQUIS POUR LE PASSAGE DE CONDUITS SERONT FOURNIS ET INSTALLÉS PAR L'ENTREPRENEUR CONCERNÉ, SAUF DANS LE CAS DE GRANDES OUVERTURES COMME LES PUTS DE MÉCANIQUE OU LES PUTS DE VENTILATION.
- BASES ET SUPPORTS: TOUTES LES BASES ET SUPPORTS REQUIS POUR L'INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT DE MÉCANIQUE SERONT FOURNIS ET INSTALLÉS PAR L'ENTREPRENEUR CONCERNÉ; DE PLUS, ILS SERONT DE TYPE "ANTI-VIBRATION" LA OÙ REQUIS, AFIN D'ÉLIMINER LES BRUITS INDÉSIRABLES.
- EXCAVATION, REMPLISSAGE, PERÇÉES ET RÉPARATION: TOUTES CES PORTÉES DE TRAVAUX SERONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL QUI DOIT COORDONNER SES TRAVAUX AVEC LES PLANS DE MÉCANIQUE. CEPENDANT, LES PERÇEES POUR TUYAUX/CONDUITS DE 4"ø (100mm) ET MOINS SERONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR CONCERNÉ.
- COUPES DE RUES: CES PORTÉES DE TRAVAUX SERONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.
- RACCORDS: LE SOUS-TRAITANT DEVRA RACCORDER MÉCANIQUEMENT TOUT ÉQUIPEMENT OU APPAREIL INDIQUÉ AUX PLANS, MÊME CEUX FOURNIS PAR D'AUTRES, EN CONFORMITÉ AVEC LES PRÉSCRIPTIONS DES PLANS ET SPÉCIFICATIONS.
- TRAPPES D'ACCÈS: QUAND L'EQUIPEMENT D'UN SOUS-TRAITANT NÉCESSITE UN AJUSTEMENT, UN ENTRETIEN OU UNE INSPECTION, DES TRAPPES D'ACCÈS DOIVENT ÊTRE FOURNIES ET INSTALLÉES PAR CE DERNIER. LORSQUE DES PORTES D'ACCÈS DOIVENT ÊTRE PRÉVUES DANS UNE PARTIE ARCHITECTURALE (MUR, PLANCHER, PLAFOND), LA FOURNITURE EST FAIT PAR LE SOUS-TRAITANT ET L'INSTALLATION INCOMBE À L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.
- IDENTIFICATION: TOUS LES APPAREILS ET ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES DEVRONT ÊTRE IDENTIFIÉS PAR L'ENTREMISE D'UNE PLAQUE EN LAMICODIE NOIRE AVEC LETTRAGE BLANC, FIXÉE À LA SURFACE PAR DEUX VIS AUTO-TARAUDÉES. POUR CERTAINS ÉQUIPEMENTS, L'UTILISATION D'AUTOCOLLANT TYPE "P-TOUCH" EST ACCEPTABLE À COORDONNER AVEC L'INGÉNIEUR.
- LES TRAVAUX SUIVANTS SERONT À LA CHARGE DE L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL:
 - SOUFFLAGE ET FOURNRE;
 - PORTE D'ACCÈS: LOCALISÉE ET FOURNIE PAR L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE, MAIS INSTALLÉE PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL;
 - PEINTURE (SAUF SI PRÉSENT À L'USINE) ET RETOUCHES;
 - SOLIDITÉ ET ÉTANCHÉITÉ DES BASES ET CADRAGES D'OUVERTURES AU TOUT, MURS ET PLANCHERS;
 - LES PERÇEES REQUISES POUR TUYAUX/CONDUITS SUPÉRIEURS À 4"ø (100mm);
 - LE REMPLISSAGE COUPE-FEU AUTOUR DES CONDUITS ET DES TUYAUX MÉCANIQUES;
 - TOUT OUVRAGE DE BETON OU DE MAÇONNERIE;
 - RÉPARATIONS ET RAGRÈGEMENTS DE PERÇEES EXÉCUTÉES PAR LES SOUS-TRAITANTS;
 - ÉTANCHÉITÉ PAR UN MATÉRIEL INCOMBUSTIBLE AUTOUR DES CONDUITS ET DES TUYAUX TRAVERSANT DES MURS ET DES PLANCHERS COUPE-FEU;
 - RAGRÈGEMENT DES SURFACES; NOUVELLES ET/OU EXISTANTES;
 - VOIR "RÉPARTITION DES TRAVAUX".

1.11 ÉQUIPEMENT DES APPAREILS

- TOUT APPAREIL AYANT OU REQUÉRANT UN ÉQUIPEMENT QUELCONQUE (I.E.: TROP-PLEIN, VIDANGE, PLENUMS D'ENTRÉE OU DE SORTIE D'AIR ÉVAPORATEUR ET AUTRES SEMBLABLES), DEVRA ÊTRE RACCORDÉ AU PLUS PROCHE PUISSARD, DRAIN, PLANCHER OU SUR UNE COLONNE DE DRAINAGE PAR UN TUYAU DE CUIVRE D'AU MOINS 1" POUCE (25mm) DE DIAMÈTRE.
- LE RACCORD SUR L'APPAREIL SERA PRÉVU PAR LE SOUS-TRAITANT QUI LE FOURNI; CEPENDANT, LA TUYAUTERIE SERA FAITE PAR L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE.

1.12 JOINTS DIÉLECTRIQUES ET CONTINUITÉ ÉLECTRIQUE

- AUCUN TUYAU DE CUIVRE NE DOIT ÊTRE EN CONTACT AVEC LES MATÉRIEAUX FERREUX OU GALVANISÉS, ET CE, SOUS AUCUNE CONSIDÉRATION.
- DES MANCHONS, UNIONS OU ASSEMBLAGES DE BRIDES ISOLES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS POUR INTERROMPRE LE COURANT ÉLECTRIQUE AU CONTACT DES DIFFÉRENTS MÉTAUX.
- LES ASSEMBLAGES DE BRIDES SERONT DE TYPE PRÉFABRIQUÉS, I.E. CONSTITUÉS PRINCIPALEMENT D'UNE PAIRE DE BRIDES AVEC SURFACES EN CONTACT ISOLES L'UNE DE L'AUTRE PAR UNE GARNITURE DE MATÉRIEL DIÉLECTRIQUE ET DE BOLLONS ISOLES DES BRIDES PAR DES RONDELLES ET DES MANCHONS FAITS DU MÊME MATÉRIAU.
- DE TELLES BRIDES ET DE TELLES UNIONS DOIVENT ÊTRE LIBRES D'ISOLANT THERMIQUE DE FAÇON À CE QU'ELLES SOIENT ACCESSIBLES POUR INSPECTION ÉVENTUELLE.
- LE MATÉRIEL DIÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE DE NATURE À RÉSIER AUX TEMPÉRATURES ET AUX PRESSIONS DE SERVICES SUR LESQUELS IL EST INSTALLÉ.
- DE LA CAS OÙ IL Y A UNE PIÈCE D'EQUIPEMENT FABRIQUÉE DE MATÉRIEAUX FERREUX TELLE UNE POMPE OU UN RÉSERVOIR DEVANT ÊTRE INSTALLÉ DANS UNE DISTRIBUTION EN CUIVRE, UN FIL DE CONTINUITÉ (JUMPER) DOIT ÊTRE INSTALLÉ POUR RACCORDER ÉLECTRIQUEMENT LA TUYAUTERIE ET/OU LES GANÈS PLACÉES DE PART ET D'AUTRE DE LA PIÈCE. CETTE RESPONSABILITÉ APPARTIANT AU SOUS-TRAITANT QUI INSTALLE CES ÉQUIPEMENTS.

1.13 DROITS ET BREVETS

- TOUS LES CHANGEMENTS, ANSI 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 L'IEU, PAYER TOUS LES DROITS POUR L'USAGE DE PRODUITS BREVETÉS, ET IL DOIT, DE PLUS, PROTÉGER LE PROPRIÉTAIRE CONTRE TOUTE RÉCLAMATION RELATIVE AUX TRAVAUX QUI SÉRAIENT DUS EN CONSÉQUENCE D'UNE CONTREFAÇON DE BREVET EN VIGUEUR LORS DE LA SIGNATURE DES DOCUMENTS CONTRACTUELS.

1.14 PRÉCAUTIONS ET ÉQUIVALENCES

- TOUT ÉQUIPEMENT, APPAREIL, CONDUIT ET AUTRES SONT MONTRES SCHÉMATIQUEMENT ET ONT UN EMPLACEMENT 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 INDICATIONS CONTRAIRES, TOUS LES ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES À ENLEVER OU À REMPLACER DEVIENDRONT LA PROPRIÉTÉ DE L'ENTREPRENEUR ET SERONT PROMPTEMENT DÉBARRESSÉS DU CHANTIER À SES FRAIS ET DÉPENDS, APRÈS L'APPROBATION DU CLIENT.
- LORS DES TRAVAUX, SI CERTAINS APPAREILS ET/OU ÉQUIPEMENTS (EXISTANTS OU NOUVEAUX) FONT OBSTACLE OU INTERFÉRENCE ET/OU SONT ENLEVER CONSERVÉS DANS LE BUT DE CONTINUÏTÉ D'OPÉRATION D'UN SYSTÈME MÉCANIQUE OU ÉLECTRIQUE, L'ENTREPRENEUR DEVRA (RE)LOCALISER D'UNE FAÇON PERMANENTE OU TEMPORAIRE, LES APPAREILS OU ÉQUIPEMENTS À UN ENDRIT ADÉQUAT ET EN FAIRE LES RACCORDEMENTS RESPECTIFS QUI S'IMPOSENT.
- TOUT ÉQUIPEMENT OU APPAREIL RELOCALISÉ OU RÉINSTALLÉ DEVRA ÊTRE NETTOYÉ ET RÉPARÉ S'IL Y A L'IEU, AVANT D'ÊTRE FINALEMENT INSTALLÉ ET RACCORDÉ.
- L'ENTREPRENEUR DEVRA PRENDRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES LORS DE L'INSTALLATION DE L'EQUIPEMENT, AFIN D'ÉVITER L'ENDOMMAGER OU DE SALIR LES PIÈCES DE FINITION AVANT L'ACHEVEMENT DES TRAVAUX. TOUT ÉQUIPEMENT JUGE MALPROPRE PAR L'INGÉNIEUR OU PAR LE PROPRIÉTAIRE DEVRA ÊTRE CONVENABLEMENT NETTOYÉ PAR L'ENTREPRENEUR À LA PLEINE SATISFACTION DE CELUI-CI.
- POUR UN MEILLEUR TRAVAIL DE FOURNITURE, D'INSTALLATION ET DE RACCORDEMENT MÉCANIQUE, L'ENTREPRENEUR CONCERNE DEVRA AU TOUT DÉBUT DES TRAVAUX, VÉRIFIER LA DISPONIBILITÉ ET DÉLAIS DE LIVRAISON DES ÉQUIPEMENTS SPÉCIFIÉS ET/OU APPROUVÉS, ET AVISER L'INGÉNIEUR DE TOUT DÉLAI POUVANT NUIRE À L'ACHEVEMENT DES TRAVAUX DO À LA NON-DISPONIBILITÉ DE CES ÉQUIPEMENTS. IL DEVRA 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'INGÉNIEUR.
- L'ENTREPRENEUR À LE DROIT, UNE FOIS LE CONTRAT OTROYÉ, DE PRÉSENTER DES PRODUITS ÉQUIVALENTS AUX PRODUITS SPÉCIFIÉS. PAR CONTRE, SI REQUIS, IL DEVRA PAYER TOUS LES FRAIS RELATIVEMENT À L'ÉTUDE ET L'APPROBATION DE CES PRODUITS ÉQUIVALENTS, ET FOURNIR À L'INGÉNIEUR TOUS 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 MONTAIRE JUGE ACCEPTABLE PAR L'INGÉNIEUR ET APPROUVÉ PAR LE PROPRIÉTAIRE.

1.15 DOCUMENTS À FOURNIR

- EN TEMPS OPPORTUN À L'INSPECTION PROVISOIRE, LE SOUS-TRAITANT DEVRA FOURNIR LES DOCUMENTS SUIVANTS, PERTINENTS AUX TRAVAUX SEULS QUI ONT ÉTÉ EXÉCUTÉS:

PLOMBERIE:

- LETTRE DE GARANTIE;
- RÉSULTAT D'ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ DES RÉSEAUX;
- RAPPORT DE BALANCEMENT HYDRIQUE;
- DESSINS D'ATELIERS APPROUVÉS PAR L'INGÉNIEUR;
- MANUEL D'ENTRETIEN;
- CERTIFICATS D'INSPECTION ET CONFORMITÉ DES DISPOSITIFS PARASISMIQUES SIGNÉS ET SCÉLLÉS PAR LE SPÉCIALISTE DE L'ENTREPRENEUR. (INGÉNIEUR MEMBRE DE L'IOiQ.)
- MANUEL D'OPÉRATION;
- PLANS "TEL QUE CONSTRUIT".

NOTE: TOUS LES DOCUMENTS MENTIONNÉS CI-DESSUS DEVRONT ÊTRE SIGNÉS PAR LES PERSONNES COMPÉTENTES CONCERNÉES.

1.16 INTERRUPTION DE SERVICES

- TOUT ARRÊT DE SERVICES DE MÉCANIQUE SERA PRÉVU PAR L'ENTREPRENEUR QUI AVERTIRA LE PROPRIÉTAIRE AU MOINS 24 HEURES À L'AVANCE. S'IL EST IMPOSSIBLE QU'UN SERVICE SOIT INTERROMPU DURANT LES HEURES OUVRABLES, L'ENTREPRENEUR DEVRA PRÉVOIR À CE QUE LES TRAVAUX SOIENT EXÉCUTÉS LE SOIR OU DURANT LA NUIT.
- TOUTES LES JOURNÉES DE TRAVAUX À ÊTRE EFFECTUÉES DANS DES AIRES DE TRAVAIL ORDINAIREMENT OCCUPÉES LORS DES HEURES RÉGULIÈRES DE TRAVAIL, DEVRONT ÊTRE EXÉCUTÉES DE FAÇON À NE PAS NUIRE AUX OPÉRATIONS NORMALES DU BÂTIMENT ET DE SON PERSONNEL. L'ENTREPRENEUR DEVRA VÉRIFIER AVEC LE PROPRIÉTAIRE S'IL EXISTE LA POSSIBILITÉ DE TRAVAILLER DURANT CES HEURES, ET LE CAS ÉCHÉANT, S'ENTENDRE AVEC LUI SUR LES HEURES DE TRAVAIL DISPONIBLES DE TRAVAIL. L'ENTREPRENEUR DEVRA S'ASSURER, À LA FIN D'UNE PÉRIODE DE TRAVAUX DANS DES LIEUX OCCUPÉS, DE TOUT REMETTRE EN ÉTAT ET DE NETTOYER AVANT LE DÉBUT DE LA PROCHAÎNE PÉRIODE D'OCCUPATION DU BÂTIMENT; À FAUTE DE FAIRE CETTE COORDINATION, TOUT DÉLAI NUISANT AUX OPÉRATIONS RÉGULIÈRES DU CLIENT SERA CHARGÉ À L'ENTREPRENEUR.

1.17 MENUS TRAVAUX

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

1.18 PHASAGE DES TRAVAUX

- VOIR DOCUMENTS D'ARCHITECTURE.

1.19 NOTES GÉNÉRALES EN DÉMOLITION

- INSPECTER LA CHANTIER ET VÉRIFIER AVEC L'INGÉNIEUR ET/OU LE CHARGÉ DU PROJET DU PROPRIÉTAIRE LES OUVRAGES QUI DOIVENT ÊTRE ENLEVÉS, RELOCALISÉS ET CEUX QUI DOIVENT DEMEURER EN PLACE. AUCUNE RÉCLAMATION NE SERA ACCORDÉE POUR DES TRAVAUX EXÉCUTÉS PAR ERREUR, LE CAS ÉCHÉANT, CES TRAVAUX DEVRONT ÊTRE RÉFATS À LA SATISFACTION DU PROPRIÉTAIRE AUX FRAIS DE L'ENTREPRENEUR CONCERNÉ.
- ENLEVER TOUS LES ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES OU AUTRES SELON LES PLANS DE DÉMOLITION, SAUF INDICATIONS CONTRAIRES. ENLEVER TOUS LES AUTRES ÉQUIPEMENTS OU COMPOSANTES MÉCANIQUES JUGÉS NON NÉCESSAIRES DES ZONES À DÉMOLIR, MÊME S'ILS NE SONT PAS TOUS MONTRES DANS LES PLANS DE DÉMOLITION.
- TOUS LES ÉQUIPEMENTS ENLEVÉS ET JUGÉS EN BONNE CONDITIONS DEVRONT ÊTRE REMIS AU PROPRIÉTAIRE SI CELUI-CI CHOISI DE LES CONSERVER.
- TOUS LES RÉSIDUS DOIVENT ÊTRE DÉBARRESSÉS DU CHANTIER. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE TROUVER LE LIEU, HORS DU SITE, POUR TRANSPORTER ET DÉPOSER LES RÉSIDUS SELON LES LOIS ET RÈGLEMENTS EN CE QUI A TRAIT À L'ENVIRONNEMENT.
- GARDER LE CHANTIER DE DÉMOLITION TOUJOURS PROPRE DURANT ET À LA FIN DE CHAQUE JOURNÉE DE TRAVAIL.

2.0 INSTRUCTIONS TECHNIQUES EN PLOMBERIE

2.01 ISOLATION

- TOUT ISOLANT DE TUYAUTERIES, RACCORDS, ÉQUIPEMENTS DE CONTRÔLE ET AUTRES, NE DEVRA PAS AVOIR UN COEFFICIENT DE PROPAGATION DES FLAMMES SUPÉRIEUR À 25 ET UN INDICE DE DÉVELOPPEMENT DE FUMÉE SUPÉRIEUR À 50.

2.02 SUPPORTS

- LES SUPPORTS EN MÉTAL PERFORÉS SONT PROHIBÉS. L'INSTALLATION SERA ADÉQUATE AFIN DE:

- DONNER LES PENTES DE VIDAGE À TOUT GENRE;
- ÉVITER LE FLECHISSEMENT;
- ÉVITER LES EFFORTS INDUS SUR LA TUYAUTERIE ET ÉQUIPEMENTS;
- PERMETTRE LA DILATATION;
- EMPECHER LA TRANSMISSION DE BRUIT.

- RESPECTER LES EXIGENCES DE LA SECTION "INSTRUCTION TECHNIQUES DE PROTECTION CONTRE LES SÉISMES".

2.03 ACCESSOIRES

- RONDELLES CHROMÉES: AUTOUR DES TUYAUX (ET ISOLANT S'IL Y EN A) QUI TRAVERSENT MURS, PLANCHERS ET PLAFONDS SAUF DANS LE CAS DES PIÈCES NON FINIES.

- UNIONS ET BRIDES: INSTALLER PARTOUT OÙ REQUIS POUR POUVOIR ENLEVER L'EQUIPEMENT ET LES CONTRÔLES, ILS SERONT DE TYPE DIÉLECTRIQUE POUR JOINDRE DU MÉTAL FERREUX À DU NON FERREUX

- TUYAUX FLEXIBLES: À INSTALLER PARTOUT OÙ IL Y A RISQUE DE VIBRATION.

2.04 ESSAIS ET ÉPREUVES

- NETTOYAGE DES TUYAUTERIES D'EAU :** FAIRE NETTOYER LES RÉSEAUX DE TUYAUTERIE PAR UN SPÉCIALISTE QUALIFIÉ EN TRAITEMENT DE L'EAU. AVANT DE DÉBUTER LES TRAVAUX DE NETTOYAGE, LES RÉSEAUX DOIVENT ÊTRE OPÉRATIONNELS, Y COMPRIS LEURS DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ, ET ILS DOIVENT AVOIR SUBI TOUS LES ESSAIS HYDROSTATIQUES REQUIS. LES RÉSEAUX DOIVENT ÊTRE EXEMPTS DE DÉBRIS DE CONSTRUCTION, DE SALETÉS ET D'AUTRES MATIÈRES ÉTRANGÈRES; LES ROBINETS ET LES VANNES DE COMMANDE/RÉGULATION DOIVENT ÊTRE OPÉRATIONNELS ET PLACÉS EN POSITION ENTièrement OUVERTE POUR PERMETTRE LE NETTOYAGE DES ÉLÉMENTS TERMINAUX. LES FILTRES TEMPORAIRES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS AVANT LE REMPLISSAGE INITIAL ET LES FILTRES FINALS INSTALLÉS À LA FIN DES TRAVAUX DE RINÇAGE; DES FILTRES TEMPORAIRES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS SUR LES POMPES QUI NE SONT PAS MUNIES DE FILTRES PERMANENTS; DES MANOMÈTRES DOIVENT ÊTRE MONTÉS SUR LES FILTRES AFIN DE PERMETTRE LA DETECTION DE TOUT COLMATAGE. LES INSTRUMENTS DE MESURE COMME LES DÉBITMÈTRES, LES PLAQUES À ORIFICES, LES TUBES DE PIOT ET LES ROBINETS DE MESURE DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS APRÈS AVOIR NETTOYÉ LE RÉSEAU.

LES PRODUITS ET SOLUTION DE NETTOYAGE ACCEPTÉS SONT LES SUIVANTS, SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER ET SELON LE TYPE DE RESEAU UTILISÉ:

- PHOSPHATE TRISODIQUE : 0.40 KG PAR 100 LITRES D'EAU CONTENUS DANS LE RESEAU.
- CARBONATE DE SODIUM : 0.40 KG PAR 100 LITRES D'EAU CONTENUS DANS LE RESEAU.
- DÉTERGENT PEU MOUSSANT : 0.01 KG PAR 100 LITRES D'EAU CONTENUS DANS LE RESEAU.

COMPLÉTER LES TRAVAUX DE NETTOYAGE PAR UN RINÇAGE ADÉQUAT À L'EAU CLAIRE.

UNE FOIS LES TRAVAUX DE NETTOYAGE TERMINÉS, SOUMETTRE UN RAPPORT À CET ÉGARD, AVEC UN CERTIFICAT DE CONFORMITÉ AUX SPÉCIFICATIONS DU FOURNISSEUR DES PRODUITS DE NETTOYAGE.

- DISTRIBUTION D'EAU DOMESTIQUE :** EFFECTUER LES ESSAIS SOUS EAU À UNE PRESSION CORRESPONDANT À LA PLUS ÉLEVÉE DES VALEURS SUIVANTES : À 125 PSI (860 KPA) OU 150% DE LA PRESSION MAXIMALE DE LA VILLE. EFFECTUER LES ESSAIS PENDANT UNE DURÉE MINIMALE DE 4 HEURES CONSECUTIVES. LE RÉSEAU DOIT ÊTRE COMPLÈTEMENT PURGÉ DE L'AIR QU'IL CONTIENT AVANT LA FERMETURE DES ROBINETS DE COMMANDE OU DE PUSAGE DES APPAREILS SANITAIRES. CES ESSAIS DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉS DURANT LES HEURES D'OPÉRATION DU CHANTIER AFIN D'ASSURER UN MINIMUM DE SURVEILLANCE EN CAS DE FUITES OU DE BRIS. CES ESSAIS DOIVENT ÊTRE EXÉCUTÉS À LA FIN DE L'INSTALLATION COMPLETE DE LA TUYAUTERIE D'EAU AVANT LA FERMETURE DES MURS ET L'INSTALLATION DES FINIS DE PLANCHER.

- EXÉCUTER LES ESSAIS À LA FUMÉE SUR TOUT LE RÉSEAU DE DRAINAGE ET D'ÉVENT. (OBLIGATOIRE)

MECHANICAL SPECIFICATIONS (DIVISION 15)

1.0 GENERAL INSTRUCTIONS- MECHANICAL

1.01 GENERAL

1. ALL MECHANICAL WORK SHALL BE AS NOTED ON PLANS INCLUDING THE FOLLOWING GENERAL INSTRUCTIONS WHICH ARE AN INTEGRAL PART OF THE CONTRACTUAL DOCUMENTS. THE SAME CONFORMITY OBLIGATIONS ARE APPLIED TO THE DETAILED DRAWINGS, CORRESPONDENCE AND TO ANY OTHER DOCUMENT THAT IS SUPPLIED OR WILL BE SUPPLIED BY THE ENGINEER.

1.02 PROPERTY AND INTERPRETATION OF PLANS AND SPECIFICATIONS

1. ONLY THE ENGINEER WHO PREPARED THE PLANS CAN CORRECTLY INTERPRET THE INTENT ON THE PLANS AND DOCUMENTS AND ALL DOCUMENTS AND PLANS ARE THE SOLE PROPERTY OF THE ENGINEER. FURTHER MORE, THESE PLANS AND DOCUMENTS MAY NOT BE USED, IN PART OR IN WHOLE FOR ANY OTHER PROJECT OTHER THAN THE ONE IT WAS INTENDED FOR.

1.03 DOCUMENTS REVIEW

1. NOTWITHSTANDING ARTICLE 1.01, AND DURING THE BID PROCESS, THE SUB-CONTRACTOR SHALL ANTICIPATE ALL WORK TO BE COMPLETED AS PER PLANS AND HE SHOULD ADVISE THE ENGINEER OF ANY/ALL ERRORS, OMISSIONS, MISSING INFORMATION OR ANY OTHER DISCREPANCY BETWEEN THE DOCUMENTS AND PLANS AND/OR NON-COMFORMITY IN THE RELATIONSHIP TO THE EXISTING.

2. ALL THE ABOVE SHALL BE NOTED IN WRITING TO THE ENGINEER DURING THE BID PROCESS. FAILURE TO COMPLY SHALL RESULT IN ANY/ALL MODIFICATIONS TO BECOME THE RESPONSIBILITY OF THE SUB-CONTRACTOR.

1.04 SCOPE OF WORK

1. SCOPE OF WORK INCLUDES:

THE SUPPLY, INSTALLATION AND CONNECTION OF ALL THAT IS SHOWN ON DRAWINGS OR MENTIONED IN THE SPECIFICATIONS, WITH ALL REQUIRED ACCESSORIES, EVEN THOSE NOT ILLUSTRATED ON PLANS AND SPECIFICATIONS BUT REQUIRED FOR GOOD OPERATION.

2. THE OBLIGATION TO:

1. PERFORM START-UP OF ALL SYSTEMS ACCORDING TO ESTABLISHED PROCEDURES AND GOOD ENGINEERING PRACTICE AND IN CLOSE COLLABORATION WITH ALL OTHER TRADES INVOLVED;
2. PERFORM ALL MECHANICAL WORK AND SUPPLY ALL THE NECESSARY MATERIALS, TOOLING, EQUIPMENT, LABOUR AND SUPERVISION NECESSARY FOR TOTAL COMPLETION AS INDICATED, DESCRIBED OR REASONABLY IMPLIED ON THE DRAWINGS AND IN THE PRESENT "GENERAL INSTRUCTIONS";
3. PROTECT ALL WORK AGAINST WEATHER, FIRE, THEFT AND VANDALISM, THROUGHOUT THE WHOLE DURATION OF THE PROJECT.
3. COMPLETE ALL ADDITIONAL WORK THE ENGINEER HAS REQUESTED IN WRITING WITH THE CONSENT OF THE OWNER. THE OWNER SHALL REFUSE ANY/ALL CLAIMS OF ADDITIONAL WORK COMPLETED WITHOUT WRITTEN CONSENT FROM THE ENGINEER.
4. AT THE SUB-CONTRACTORS COST, HE SHALL PROTECT, BRACE, SUPPORT, DIVERT AND RESTORE IN GOOD ORDER, TO THE SATISFACTION OF THE ENGINEER, ALL EQUIPMENT PERTAINING TO:

1. WATER, GAS, SEWER AND DRAIN PIPING, ETC.;
2. MECHANICAL EQUIPMENTS AND SYSTEMS AND MISCELLANEOUS;
3. WALLS FLOORS, CEILINGS AND OTHER STRUCTURAL AND/OR ARCHITECTURAL ITEMS.

WITH RESPECT TO CLEARANCES, DAMAGE AND THE MOVING OF THE ABOVE ITEMS, IN THE PROCESS OF COMPLETING HIS WORK, ALL DAMAGE TO EXISTING SYSTEMS AND EQUIPMENT SHALL BE MADE GOOD AND RETURNED TO THEIR ORIGINAL CONDITION, TO THE SATISFACTION OF THE ENGINEER AND AT NO ADDITIONAL COST TO THE CLIENT.

5. THE MECHANICAL DRAWINGS DO NOT INDICATE ALL ARCHITECTURAL AND STRUCTURAL DETAILS. EXACT INFORMATION SHALL BE OBTAINED, FIRST FROM ON SITE AND SECOND FROM ARCHITECTURAL AND STRUCTURAL DRAWINGS WHICH SHALL BE STUDIED. THE MECHANICAL DRAWINGS INDICATE, IN A GENERAL MANNER, THE POSITION OF EQUIPMENT FOR INSTALLATION AS SHOWN ON A SCHEMATIC DIAGRAM. THE DUCT INSTALLATION SHALL CONFORM TO THE FOLLOWING:

1. TO BE RUN PARALLEL TO THE BUILDING STRUCTURE, WHEN EXPOSED;
2. NO CUTTING OR BORING THROUGH STRUCTURAL ELEMENTS WITHOUT WRITTEN PERMISSION;
3. SHALL BE INSTALLED TO FACILITATE THE REMOVAL OF EQUIPMENT OR PARTS THERE OF, FOR REPAIRS, CLEANING & INSPECTION.
4. SHALL BE INSTALLED IN A MANNER TO FACILITATE FUTURE EQUIPMENT INSTALLATIONS.
5. TO RELOCATE, AT NO EXTRA COST, WITHIN 4.6M (15 FEET) OF INDICATED LOCATION.
6. TO HIDE FROM SIGHT AS MUCH AS POSSIBLE, ALL EQUIPMENT, DEVICES, CONDUITS & WIRING, FROM BEING EXPOSED.
7. TO RELOCATE, AT NO EXTRA COST, WHEN NOT IN ACCORDANCE WITH THE PRECEDING.

IF THE INSTALLATION OR EQUIPMENT CONNECTION IS DIFFERENT FROM THE ONE SHOWN ON THE DRAWINGS, THE ELECTRICAL CONDUITS SHALL BE MODIFIED ACCORDINGLY AND ACCORDING TO THE STANDARDS OUTLINED ABOVE.

6. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, ALL DUCTS AND PIPES SHALL BE CONCEALED WITHIN WALL CAVITIES, IN CEILING SPACES AND/OR OTHER SUCH ARCHITECTURAL ENCLOSURES, EVEN THOUGH THEY MAY BE DRAWN SURFACE MOUNTED. WHEN IN DOUBT, VERIFY AND CONFORM WITH THE ENGINEER FOR PRECISIONS.

7. ALL MODIFICATIONS TO MATERIALS, EQUIPMENT OR FIXTURES AND ALL DEVIATIONS TO THE CONDUIT RUNS AND OTHER ITEMS SHALL BE COMPLETED FOLLOWING APPROVAL FROM THE ENGINEER. CHANGES SHALL BE INDICATED IN RED ON ONE CLEAN SET OF DRAWINGS THAT EACH SUBCONTRACTOR WILL PREPARE AND SUBMIT TO THE ENGINEER FOR ISSUANCE AS AN "AS BUILT" DRAWING.

1.05 GUARANTEES

1. THE ENTIRE WORK SHALL BE FREE OF MANUFACTURING, MATERIAL AND INSTALLATION DEFECTS. ALL MATERIAL EQUIPMENT & UNITS SHALL BE NEW AND OF THE HIGHEST QUALITY.

2. IF, DURING THE WARRANTY PERIOD IT IS PROVEN THAT SUCH DEFECTS EXISTS, THE SUBCONTRACTOR SHALL REPAIR OR REPLACE THE DEFECTIVE EQUIPMENT OR WORK WITHOUT CLAIMING AN ADDITIONAL AMOUNT FROM THE OWNER. IN ADDITION, DURING THE WARRANTY PERIOD, HE SHALL ASSUME THE RESPONSIBILITY OF ALL DELAYS OR DAMAGES CAUSED BY THESE DEFECTS, AND, IF REQUIRED, CORRECT ALL DAMAGES CAUSED TO THE ADJACENT SURFACES BY THE REPAIRS OR MODIFICATIONS WHILE IN THE EXECUTION OF THE WORK.

3. A WRITTEN ONE (1) YEAR WARRANTY SHALL BE SUPPLIED BY EACH SUBCONTRACTOR FOR ALL THE EQUIPMENT AND FIXTURES, THEIR INSTALLATION AND OPERATION. THIS WARRANTY COMES INTO FORCE AT THE BEGINNING OF THE FINAL APPROVAL DATE OF THE WORK BY THE ENGINEER.

1.06 SHOP DRAWINGS

1. BEFORE ORDERING MATERIAL AND EQUIPMENT, THE SUBCONTRACTOR SHALL SUBMIT TO THE ENGINEER ONE (1) COPY (PAPER OR PDF BY EMAIL) OF ALL SHOP DRAWINGS AND SAMPLES. THESE DRAWINGS SHALL BE REVIEWED AND NOTED BY THE PROJECT ENGINEER AND THE RETURNED BY EMAIL IN COLOUR PDF FORMAT.

2. THE SUBCONTRACTOR SHALL, WHEN INDICATED AND BEFORE ORDERING, SUPPLY MATERIAL SAMPLES TO BE USED FOR THE ENGINEER'S APPROVAL.

3. THE STUDY AND THE APPROVAL OF THE DRAWINGS AND SAMPLES BY THE ENGINEER IS APPLICABLE ONLY TO THE GENERAL LAYOUT. ERRORS WILL BE NOTED, WHEN SEEN, BUT SHOP DRAWINGS APPROVAL WILL NOT FREE THE SUB-CONTRACTOR FROM HIS RESPONSIBILITY TO COMPLETE THE WORK IN ACCORDANCE WITH THE CONTRACTUAL DOCUMENTS.

4. SHOP DRAWINGS SHALL SHOW MATERIAL CHARACTERISTICS, MANUFACTURING AND INSTALLATION DETAILS, INCLUDING ANY PARTICULAR USE OR STANDARDS TO BE FOLLOWED.

5. THE FOLLOWING SHOP DRAWINGS SHALL BE SUBMITTED FOR APPROVAL BY THE ENGINEER, THIS LIST IS NEITHER LIMITED NOR COMPLETE, ANY OTHER SHOP DRAWING WHICH MAY BE JUDGED TO BE RELATIVE SHALL BE SUBMITTED TO THE ENGINEER BY THE CONTRACTORS CONCERNED.

- PLUMBING :
- PLUMBING EQUIPMENT AND ACCESSORIES;
 - DRAIN DEVICES AND ACCESSORIES;
 - THERMAL INSULATION AND FINISHES;
 - IDENTIFICATION;
 - ETC.

1.07 EXECUTION DRAWINGS

1. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, EACH SUBCONTRACTOR SHALL, BEFORE THE BEGINNING HIS WORKS, SUBMIT AT LEAST THREE (3) COPIES OF HIS EXECUTION DRAWINGS FOR REVIEW AND APPROVAL TO THE PROJECT ENGINEER. THESE SHALL INCLUDE INSTALLATION AND LAYOUT OF DUCTS AND/OR PIPES VIS-A-VIS ARCHITECTURAL AND STRUCTURAL LAYOUTS. ANY AND ALL CHANGES OR MODIFICATIONS TO THE ENGINEER'S DRAWINGS THAT HAVE NOT BEEN PRE-APPROVED BY THE ENGINEER SHALL BE CORRECTED TO THE ENGINEER'S SATISFACTION, AND THIS WITH NO ADDITIONAL CHARGES.

2. THE SUBCONTRACTOR SHALL COORDINATE HIS DUCTS AND/OR PIPES WITH ALL OTHER SUBTRADES. NO ADDITION CHARGES WILL BE APPROVED FOR THE LACK OF COORDINATION BETWEEN SUBTRADES.

1.08 OPERATION AND MAINTENANCE

THE SUB CONTRACTORS ARE OBLIGED TO:

1. START UP ALL SYSTEMS AND VERIFY THE OPERATING CONDITIONS AND PERFORMANCE CHARACTERISTICS AS SPECIFIED ON PLANS AND SPECS.
2. VERIFY EACH SYSTEM BY SIMULATING ALL CONDITIONS AND PREPARE A REPORT INDICATING PERFORMANCE ACCORDING TO SPECS, PLANS, RECOMMENDATIONS AND MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.
3. SUBMIT ONE BINDER CONTAINING SHOP DRAWINGS, TEST RESULTS AND INSTRUCTION MANUALS FOR USE AND MAINTENANCE.

1.09 LAWS, CODES, LICENSES AND STANDARDS

OBTAIN AND PAY THE REQUIRED FEES:

1. IT IS FORBIDDEN TO HIDE ALL WORK PRIOR TO INSPECTION BY THE ENGINEER AND/OR GOVERNING AUTHORITIES;
2. OBTAIN COMPLIANCE CERTIFICATES FROM GOVERNING AUTHORITIES (LABOUR MINISTRY, MUNICIPAL FIRE DEPT, MUNICIPAL PLUMBING AUTHORITIES AND OTHERS);
3. FOLLOW APPLICABLE CODES & STANDARDS (THE MOST SEVERE) FROM THE NBC, NPIC, LABOUR MINISTRY, MUNICIPAL SERVICES, ENVIRONMENTAL PROTECTION AND ANY OTHER CODE AND/OR STANDARD WHICH MAY BE RELATIVE TO THE PROJECT.
4. IN ADDITION, ALL FEES FOR TEMPORARY CONNECTIONS TO PUBLIC SERVICES (IE: WATER MAIN, SEWER, ETC) SHALL BE AT THE EXPENSE OF THE SPECIFIC CONTRACTOR.

1.10 WORK DISTRIBUTION

EXCEPT WHERE OTHERWISE SPECIFIED IN THE MECHANICAL AND ELECTRICAL PLANS AND SPECIFICATIONS, THE FOLLOWING WORKS SHALL BE DISTRIBUTED AS INDICATED :

1. **PROTECTION:** EVERY SUBCONTRACTOR SHALL ENSURE PROTECTION AGAINST BREAKING, THEFT, FIRE, VANDALISM OF ALL HIS EQUIPMENT AND MATERIALS UNTIL FINAL ACCEPTANCE BY THE OWNER AND SHALL ENSURE A SECURE INSTALLATION TO MAKE STEALING, BREAKING AND VANDALISM HARD TO PERFORM FOLLOWING THE DELIVERY OF THE WORK.
2. **SLEEVES:** SUPPLIED AND INSTALLED BY EVERY SUBCONTRACTOR CONCERNED, EXCEPT IN THE CASE OF LARGE OPENINGS SUCH AS MECHANICAL OR VENTILATION SHAKTS
3. **BASES AND SUPPORTS:** THEY SHALL BE SUPPLIED AND INSTALLED BY EACH SUBCONTRACTOR FOR HIS OWN EQUIPMENT AND SHALL BE ANTI-VIBRATING WHERE REQUIRED TO ELIMINATE UNDESIRABLE NOISE.
4. **EXCAVATION, FILLING, BORING AND REPAIRS:** SHALL BE UNDER THE RESPONSIBILITY OF THE GENERAL CONTRACTOR, EXCEPT FOR HOLES OF 50 MM (2") OR LESS THAT SHALL BE EACH SUB CONTRACTOR'S RESPONSIBILITY.
5. **EXCAVATION OF STREETS:** SHALL BE UNDER THE RESPONSIBILITY OF THE GENERAL CONTRACTOR.
6. **CONNECTIONS:** EACH RESPECTIVE SUB- CONTRACTOR SHALL CONNECT ALL EQUIPMENT AND FIXTURES INDICATED ON DRAWINGS, INCLUDING THOSE SUPPLIED BY OTHERS.
7. **ACCESS DOORS:** WHEN EQUIPMENT INSTALLED BY A SUB CONTRACTOR REQUIRES AN ADJUSTMENT, MAINTENANCE OR INSPECTION, ACCESS DOORS SHALL BE INSTALLED BY THE SUB CONTRACTOR. WHEN ACCESS DOORS ARE ANTICIPATED IN ARCHITECTURAL STRUCTURES (WALLS, FLOORS, CEILINGS) THE SUPPLY IS MADE BY THE SUB-CONTRACTOR AND INSTALLATION IS MADE BY THE GENERAL CONTRACTOR.
8. **IDENTIFICATION:** ALL UNITS AND MECHANICAL EQUIPMENT SHALL BE IDENTIFIED BY A BLACK LAMACOID PLATE WITH WHITE LETTERING AND FASTENED TO THE UNIT AND/OR EQUIPMENT WITH SELF TAPPING SCREWS.
9. **THE FOLLOWING WORK SHALL BE THE RESPONSIBILITY OF THE GENERAL CONTRACTOR:**
 1. BLOWING AND COAT;
 2. PAINTING (EXCEPT WHEN PRE-PAINTED IN SHOP) AND RE-TOUCHES;
 3. STURDINESS & SEALING OF CURBS AND OPENINGS ON ROOF, WALLS AND FLOORS;
 4. DRILLING OF HOLES GREATER THAN 2" (50MM);
 5. FIRE PROTECTION SEALING AROUND MECHANICAL DUCT WORK;
 6. ALL CONCRETE & MASONRY WORK;
 7. REPAIRS AND ADJUSTMENTS FOLLOWING DRILLING BY SUB CONTRACTORS;
 8. THE SEALING WITH A FIRE-PROOF MATERIAL FOR CONDUITS PASSING THRU WALLS AND FIRE STOP FLOORS;
 9. THE LEVELLING OF ALL NEW & EXISTING SURFACES;
 10. SEE "WORK DISTRIBUTION".

1.11 EQUIPMENT DRAINAGE

1. ALL EQUIPMENT REQUIRING A FORM OF DRAINAGE (IE OVERFLOW, DRAINAGE, PUMPS, SAFETY VALVES, SPILL PANS, HOT WATER HEATERS, LOUVERS, SUPPLY AND EXHAUST PLENUMS OF CONDENSERS AND OTHERS) SHALL BE CONNECTED TO THE NEAREST DRAIN, FLOOR DRAIN OR VERTICAL ROOF DRAIN VIA A MINIMUM 1" (25MM) COPPER PIPE.
2. THE CONNECTION ON THE EQUIPMENT SHALL BE UNDER THE RESPONSIBILITY OF THE CONTRACTOR SUPPLYING THE EQUIPMENT, BUT THE DRAINAGE PIPE SHALL BE SUPPLIED AND INSTALLED BY THE PLUMBING CONTRACTOR.

1.12 DIELECTRIC JOINTING AND ELECTRICAL CONTINUITY

1. UNDER ANY CIRCUMSTANCE SHALL COPPER PIPING COME INTO CONTACT WITH FERROUS AND/OR GALVANIZED METALS.
2. ELECTRICAL CURRENT BETWEEN TWO DIFFERENT METALS SHALL BE ELIMINATED BY THE USE OF INSULATED SLEEVES, INSULATED UNIONS AND INSULATED CLAMPS AND/OR BRACKETS.
3. CLAMPS SHALL BE OF THE PREFABRICATED TYPE, CONSISTING OF INSULATED CONTACT SURFACES AND MOUNTING STUDS SHALL BE SEPARATED FROM THE MOUNTING RODS BY A DIELECTRIC MATERIAL WITH BOLTS INSULATED FROM CLAMPS WITH SLEEVES & WASHERS OF THE SAME MATERIAL.
4. SUPPORT CLAMPS & UNIONS SHALL NOT BE INSULATED IN ORDER TO FACILITATE FUTURE INSPECTIONS.
5. THE DIELECTRIC MATERIAL SHALL RESIST TEMPERATURES AND PRESSURES OF THE SYSTEM INSTALLED.
6. IN THE EVENT A FERROUS TYPE MATERIAL AND/OR EQUIPMENT IS TO BE INSTALLED ON A COPPER SYSTEM, A BONDING WIRE SHALL BE INSTALLED, AND EXTENDED ACROSS THIS MATERIAL/EQUIPMENT TO PROVIDE A CONTINUOUS DIELECTRIC BOND ALONG THE ENTIRE COPPER SYSTEM. THE CONTRACTOR INSTALLING THE FERROUS MATERIAL/EQUIPMENT SHALL PROVIDE & CONNECT THIS BOND.

1.13 RIGHTS & LICENSES

1. AT NO ADDITIONAL EXPENSE TO THE CLIENT, THE CONTRACTOR SHALL MOVE/CHANGE/MODIFY ALL EQUIPMENT WHEN REQUESTED BY A COMPETENT GOVERNING BODY (INSPECTOR ETC).
2. THE CONTRACTOR SHALL PAY ALL ROYALTIES FOR THE USE OF PATENTED PRODUCTS. HE SHALL ALSO PROTECT THE OWNER FROM ANY/ALL CLAIMS WITH RESPECT TO THE USE OF PATENTED PRODUCTS WHICH MAY BE RELATED TO THE PATENT RIGHTS OF SUCH A PRODUCT AT THE TIME OF CONTRACT SIGNED.

1.14 PRECAUTION & EQUIVALENCY

1. ALL EQUIPMENT, ACCESSORIES AND CONDUITS ARE SHOWN TO BE APPROXIMATE ON PLANS. THE FINAL LOCATION OF ALL EQUIPMENT, ACCESSORIES AND CONDUITS SHALL BE DETERMINED ON-SITE, AND DEPENDENT TO ON SITE CONDITIONS AND IN COORDINATION WITH OTHER TRADES.
2. UNLESS OTHERWISE NOTED, ALL MECHANICAL EQUIPMENT TO BE REMOVED SHALL BECOME THE PROPERTY OF THE CONTRACTOR AND SHALL BE PROMPTLY REMOVED FROM THE CONSTRUCTION SITE AT THE CONTRACTOR'S EXPENSE AFTER APPROVAL OF THE CLIENT.
3. AT ANY STAGE DURING THE PROJECT, IF SPECIFIC EQUIPMENT AND/OR ACCESSORIES (NEW OR EXISTING) CREATE AN OBSTACLE OR INTERFERE, AND/OR THE EQUIPMENT/ACCESSORY IS REQUIRED TO MAINTAIN SERVICE ON ANOTHER PIECE OF EQUIPMENT OR SYSTEM, THE CONTRACTOR SHALL LOCATE OR RELOCATE THIS EQUIPMENT AT AN APPROPRIATE LOCATION AND CONNECT IT ACCORDING TO PRESCRIBED STANDARDS.
4. ALL EQUIPMENT TO BE RELOCATED AND/OR REINSTALLED SHALL BE CLEANED AND/OR REPAIRED (IF REQUIRED) PRIOR TO FINAL INSTALLATION.
5. THE CONTRACTOR SHALL TAKE ALL THE NECESSARY STEPS TO ENSURE THAT NO DAMAGE IS CAUSED TO EXISTING EQUIPMENT/AND OR DECOR, ANY/ALL EQUIPMENT/DECOR JUDGED TO BE SOILED AND OR DAMAGED BY THE ENGINEER OR OWNER SHALL BE MADE GOOD AT THE CONTRACTOR'S EXPENSE AND TO THE SATISFACTION OF THE ENGINEER AND OR OWNER.
6. IN ORDER TO ACHIEVE MAXIMUM RESULTS, THE CONTRACTOR SHALL COORDINATE & NEGOTIATE WITH OTHER TRADES, SUPPLIERS & MANUFACTURERS TO PREVENT DELAYS. IN ADDITION AND DURING THE INITIAL STAGE OF THE PROJECT, THE CONTRACTOR SHALL INFORM THE ENGINEER OF ANY/ALL DELAYS IN DELIVERY OF SPECIFIED PRODUCTS/MATERIALS. IN THE EVENT A PRODUCT/EQUIPMENT MAY NOT BE AVAILABLE IN TIME, THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT AN EQUIVALENT AND/OR SUBSTITUTE PRODUCT/EQUIPMENT. THE CON- TRACTOR SHALL NOT PROCEED WITH OBTAINING THIS EQUIVALENT UNTIL IT HAS BEEN APPROVED BY THE ENGINEER. THE CONTRACTOR SHALL APPLY & INFORM THE OWNER OF ANY/ALL CREDITS FOR THIS EQUIVALENT.
7. UPON AWARD OF THE CONTRACT, THE CONTRACTOR SHALL HAVE THE RIGHT TO SUGGEST OR SUBSTITUTE MATERIAL/EQUIPMENT TO THAT SPECIFIED ON PLANS. IN ADDITION, THE CONTRACTOR SHALL PAY ALL COSTS RELATED TO THE STUDY, THE SUPPLY OF DOCUMENTED- TED AND FINAL APPROVAL OF THE SUBSTITUTE EQUIPMENT/MATERIAL. INSTALLATION OF SUBSTITUTE EQUIPMENT/MATERIAL SHALL NOT BE COMPLETED WITHOUT THE FINAL APPROVAL OF THE ENGINEER AND THE OWNER. NO ALTERNATIVE METHOD OF INSTALLATION OR DESIGN PARAMETERS SHALL BE ACCEPTED WITHOUT A CREDIT BEING DULY APPROVED BY THE ENGINEER AND THE OWNER.

1.15 DOCUMENTS TO SUBMIT

1. DURING PROVISIONAL INSPECTIONS, THE SUBCONTRACTOR SHALL SUBMIT THE FOLLOWING DOCUMENTS PERTAINING TO HIS SCOPE OF WORK.

- PLUMBING :
1. WARRANTY;
 2. MANUAL COMPLETE WITH APPROVED SHOP DRAWINGS MANUAL;
 3. INCOME TEST SEALING NETWORKS;
 4. REPORT OF HYDRONIC BALANCING;
 5. WORKSHOPS DRAWING APPROVED BY THE ENGINEER;
 6. SERVICE MANUAL;
 7. CERTIFICATES OF INSPECTION AND COMPLIANCE DEVICES SEISMIC SIGNED AND SEALED BY THE SPECIALIST CONTRACTOR, (ENGINEER MEMBER IQI);
 8. OPERATION MANUAL;
 9. AS-BUILT DRAWINGS.

NOTE: ALL DOCUMENTS MENTIONED ABOVE MUST BE SIGNED BY THE CONCERNED PARTY WITH THE REQUIRED COMPETENCIES. TO DO SO.

1.16 INTERRUPTION OF SERVICES

1. THE CONTRACTOR SHALL INFORM THE OWNER OF ANY/ALL SERVICE INTERRUPTIONS AT LEAST 24 HOURS IN ADVANCE. IF A SERVICE INTERRUPTION CANNOT BE SCHEDULED DURING NORMAL WORKING HOURS, THE CONTRACTOR SHALL SCHEDULE THE INTERRUPTION DURING EVENING AND/OR NIGHT HOURS.
2. ALL WORK TO BE PERFORMED IN OCCUPIED WORK SPACES SHALL BE PERFORMED IN A MANNER SO AS TO NOT DISTURB THOSE WORKING IN THAT AREA. THE CONTRACTOR SHALL VERIFY WITH THE OWNER IF HE MAY WORK IN A SPECIFIC OCCUPIED AREA DURING NORMAL WORKING HOURS. IF AN ARRANGEMENT CANNOT BE AGREED UPON, THE CONTRACTOR SHALL CONDUCT HIS WORK ACCORDING TO ANOTHER AGREED UPON PERIOD. AT THE END OF EACH WORK DAY PERIOD, OCCUPIED SPACES SHALL BE MADE CLEAN, FREE FROM DEBRIS, MATERIAL & TOOLS. FAILURE TO COMPLY TO THE ABOVE SHALL RESULT IN THE CONTRACTOR BEING BILLED FOR DELAYS CAUSED TO THE OWNER.

1.17 MISCELLANEOUS WORK

1. THE SUB-CONTRACTOR SHALL CARRY-OUT ALL MINOR WORK (NOT SHOWN) ON PLANS WHICH IS REQUIRED FOR COMPLETE SYSTEM OPERATION. THIS WORK MAY INCLUDE REQUESTS FROM THE ENGINEER OR TASKS WHICH ARE NORMALLY PART OF HIS TRADE AND SHALL ALWAYS BE COMPLETED TO THE SATISFACTION OF THE ENGINEER AND SHOULD BE INCLUDED IN HIS CALCULATIONS DURING THE BID PROCESS.

1.18 PHASING OF WORK

1. SEE ARCHITECTURAL DOCUMENTS.

1.19 GENERAL DEMOLITION NOTES

1. INSPECT AND VERIFY WITH THE OWNER'S ENGINEER OR PROJECT MANAGER THE WORK THAT MUST BE REMOVED, RELOCATED AND/OR THOSE THAT WILL REMAIN IN PLACE. NO CLAIMS WILL BE AWARDED FOR WORK EXECUTED BY MISTAKE. ALSO, SAID WORKS WILL HAVE TO BE REDONE TO THE OWNER'S SATISFACTION AT THE AT FAULT CONTRACTOR'S EXPENSE.
2. UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, REMOVE ALL MECHANICAL OR OTHER EQUIPMENTS FOLLOWING DEMOLITION PLANS. REMOVE ALL OTHER MECHANICAL EQUIPMENT OR ELEMENT FOUND UNNECESSARY IN THE DEMOLITION ZONES, EVEN IF NOT SHOWN ON DEMOLITION PLANS.
3. ALL EQUIPMENTS REMOVED THAT IS IN GOOD CONDITION MUST BE RETURNED TO THE OWNER IF HE WISHES TO KEEP THEM.
4. ALL RESIDUES MUST BE CLEANED FROM THE CONSTRUCTION SITE. THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE TO FIND A SITE, OUT OF THE CONSTRUCTION SITE, TO TRANSPORT AND DISPOSE OF THE RESIDUES, AND THIS FOLLOWING ALL RULES AND REGULATIONS REGARDING TO ENVIRONMENT.
5. ALWAYS KEEP THE DEMOLITION SITE CLEAN DURING AND AFTER EVERY WORK DAY.

2.0 TECHNICAL PLUMBING INSTRUCTIONS

2.01 INSULATION

1. ALL PIPING, CONDUIT, EQUIPMENT & CONTROL INSULATION SHALL NOT HAVE A FLAME-SPREAD RATING GREATER THAN 25 AND A SMOKE INDICATOR GREATER THAN 50.

2.02 SUPPORTS

1. PERFORATED METAL SUPPORTS SHALL NOT BE USED. CORRECT SUPPORT INSTALLATION SHALL PROVIDE THE FOLLOWING:
 - a. DRAIN INCULINATION FOR ALL CONDUITS;
 - b. ELIMINATION OF SAGGING LINE RUNS;
 - c. ELIMINATE UNDOE STRESS ON LINES & EQUIPMENT;
 - d. ALLOW FOR EXPANSION;
 - e. PREVENT THE TRANSFER OF NOISE/VIBRATION;
 - f. RESPECT REQUIREMENTS INDICATED UNDER THE "TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR SEISMIC PROTECTION".
2. RESPECT REQUIREMENTS INDICATED UNDER THE "TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR EARTHQUAKE PROTECTION".

2.03 ACCESSORIES

1. **CHROME RINGS:** ON PIPING (AND INSULATION) THAT PASS THROUGH WALLS & FLOORS, WITH THE EXCEPTION OF UNFINISHED AREAS.
2. **SHOCK ABSORBERS:** AS PER NATIONAL PLUMBING CODE AND ASSE-1010 STANDARD.
3. **FLANGES & UNIONS:** SHALL BE INSTALLED ON ALL DEVICES/CONTROLS TO FACILITATE THEIR REMOVAL. ALL FLANGES & UNIONS SHALL BE OF A DIELECTRIC CONSTRUCTION FOR JOINING FERROUS & NON FERROUS METALS.
4. **FLEXIBLE PIPING:** TO BE INSTALLED WHEREVER THERE IS A RISK OF VIBRATION.
5. **ACCESS DOORS:** POSITIONNED AND SUPPLIED BY THE VENTILATION CONTRACTOR, BUT INSTALLED THE GENERAL CONTRACTOR.
6. **VENT SLEEVES:** BY THE ROOFING SUB CONTRACTOR

2.04 ESSAIS ET EPREUVES

1. **CLEAN WATER PIPES:** CLEAN PIPE NETWORKS BY QUALIFIED WATER TREATMENT SPECIALIST. BEFORE STARTING THE WORK OF CLEANING THE NETWORKS MUST BE OPERATIONAL, INCLUDING THEIR SAFETY DEVICES, AND THEY MUST HAVE COMPLETED ALL REQUIRED HYDROSTATIC TESTS. NETWORKS MUST BE FREE OF CONSTRUCTION DEBRIS, DIRT AND OTHER MATERIALS FOREIGN; FAUCETS AND CONTROL VALVES/REGULATION MUST BE PLACED IN POSITION AND FULLY OPERATIONAL AND OPEN TO ALLOW TERMINAL CLEANING ELEMENTS; TEMPORARY FILTERS MUST BE INSTALLED BEFORE FILLING THE INITIAL AND FINAL FILTERS INSTALLED AT THE END OF CLEANING WORK; TEMPORARY FILTER MUST BE INSTALLED ON THE PUMPS THAT OR NOT FITTED WITH PERMANENT FILTERS; THE GAUGE MUST BE MOUNTED ON THE FILTERS TO ALLOW THE DETECTION OF ANY CLOGGING. MEASURING INSTRUMENTS AS THE FLOW METERS, THE PERFORATED PLATE, PILOT TUBES AND MEASURING VALVES MUST BE INSTALLED AFTER CLEAN THE NETWORK.

PRODUCTS AND CLEANING SOLUTION ACCEPTED ARE AS FOLLOWS, ACCORDING TO MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS AND BY TYPE OF SYSTEM USED:
TRISODIUM PHOSPHATE: 0.40 KG PER 100 LITRES OF WATER CONTAINED IN THE NETWORK.
SODIUM CARBONATE: 0.40 KG PER 100 LITRES OF WATER CONTAINED IN THE NETWORK.
LOW FOAMING CLEANER: 0.01 KG PER 100 LITRES OF WATER CONTAINED IN THE NETWORK.

COMPLETING WORK BY ADEQUATE CLEANING RINSING UNTIL CLEAR WATER.

ONCE COMPLETED CLEANING WORK, SUBMIT A REPORT IN THIS REGARD WITH A CERTIFICATE OF COMPLIANCE WITH SPECIFICATION SUPPLIER OF CLEANING PRODUCTS.

2. **DOMESTIC WATER DISTRIBUTION:** MAKE TESTS UNDER WATER PRESSURE TO A CORRESPONDENT HIGHEST VALUES OF THE FOLLOWING: AT 125 PSI (860 KPA) OR 150% OF THE MAXIMUM PRESSURE OF THE CITY. TESTS PERFORMED DURING A PERIOD MINIMUM OF 4 CONSECUTIVE HOURS. NETWORK TO BE BLED COMPLETELY AIR THEREIN BEFORE CLOSING VALVE CONTROL. THESE TESTS MUST BE PERFORMED DURING THE HOURS OF OPERATION OF THE SITE TO ENSURE A MINIMUM OF SUPERVISION IN CASE OF LEAKS OR BREAK. THESE TESTS MUST BE PERFORMED AT THE END OF THE COMPLETE INSTALLATION OF WATER PIPES AND BEFORE THE CLOSE OF WALLS AND INSTALLATION OF FLOOR FINISHES.
3. EXECUTE THE TRIES WITH SMOKE ON ALL THE NETWORK OF DRAINAGE AND VENT.
4. SUBMIT A WRITTEN REPORT TEST RESULTS TO ENGINEER.
5. REPAIR LEAKS AND TESTS AGAIN THESE AREAS.
6. VERIFYING THE GOOD OPERATION OF EQUIPMENT.

2.05 HYDRAULIC BALANCING

1. THE PLUMBING CONTRACTOR SHALL HIRE AN INDEPENDENT BALANCING SPECIALIST FOR THE BALANCING OF ALL HYDRAULIC SYSTEMS. ONCE THE SYSTEMS HAVE BEEN BALANCED, A WRITTEN REPORT SHALL THEN BE SUBMITTED TO THE PROJECT ENGINEER BY THIS SPECIALIST'S FIRM. THE REPORT SHALL INCLUDE ALL FINAL MEASUREMENTS FOR THE OPERATION OF THE SYSTEMS, EQUIPMENTS AND ACCESSORIES. ACCEPTABLE ERROR MARGINS ARE LIMITED TO UNDER 5% OF VALVES INDICATED ON DRAWINGS.
2. THE PROJECT ENGINEER RESERVES THE RIGHT TO HAVE ADJUSTMENTS MADE TO THE BALANCING FOLLOWING VERIFICATION OF THE FINAL REPORT AND THIS, AT NO ADDITIONAL COST. THE BALANCING SUB-CONTRACTOR SHALL INCLUDE IN HIS BID AN EXTRA VISIT TO THE JOB SITE WITH ALL NECESSARY MATERIALS AND EQUIPMENTS TO EXECUTE THESE FINAL ADJUSTMENTS AND THEN CORRECT THE WRITTEN REPORT AND RESUBMIT IT WITH ALL CORRECTED MEASUREMENTS.

2.06 STARTUP

1. AFTER THE FOLLOWING VERIFICATIONS, EXECUTE SYSTEM STARTUP:
 1. ALL ELECTRICAL CONNECTIONS HAVE BEEN PROPERLY MADE;
 2. PUMP ROTATIONS ARE CORRECT;
 3. ALL PIPES ARE CLEAN AND FREE OF DEBRIS;
 4. EXECUTE ALL OTHER NECESSARY VERIFICATIONS REQUIRED, INCLUDING THOSE OF BY MANUFACTURER;
 5. STRAINERS ARE EXEMPT FROM DIRT AND DEBRIS;
 6. NO SYSTEMS ARE TO BE PUT INTO OPERATION BEFORE THE END OF ALL CONSTRUCTION WORKS. STARTUP MUST BE MADE IN THE PRESENCE OF THE MANUFACTURE'S REPRESENTATIVE.

3.0 TECHNICAL INSTRUCTIONS FOR SEISMIC PROTECTION DEVICES

3.01 GENERAL

1. **RESPONSIBILITIES:**
 1. EACH CONTRACTOR (MECHANICAL AND ELECTRICAL) IS RESPONSIBLE FOR THE SEISMIC RESTRAINT MEASURES RELATED TO ITS DISCIPLINE.
 2. SEISMIC RESTRAINT DEVICES AND SYSTEMS SHALL BE DESIGNED AND DEVELOPED BY AN RECOGNIZED ENGINEER IN PROVINCE OF QUEBEC.
 3. ENGINEERING FEES SHALL BE INCLUDED IN SUBMITTAL FOR EACH CONTRACTOR.
 4. EACH CONTRACTOR SHALL INCLUDE ALL SEISMIC RESTRAINT DEVICES AND SYSTEM IN HIS BID, INCLUDING INSTALLATION, APPLICABLE FOR ALL MECHANICAL AND ELECTRICAL CONTRACTORS.
 5. THE SUPPLIES OF SEISMIC DEVICES, MUST BE ON THE PREMISES TO SUPERVISE THE INSTALLATION AND THE CONFORMITY OF SUCH PRODUCTS AS WELL OR SUBMIT A REPORT AND THE APPROPRIATE RECOMMENDATION TO THE PROJECT'S ENGINEER.
 6. ONCE INSTALLATION COMPLETED ALL SEISMIC DEVICES AND SYSTEMS SHALL BE INSPECTED BY A SEISMIC ENGINEER RECOGNIZED BY THE PROVINCE OF QUEBEC.
 7. A CERTIFICATE OF THE CONFORMITY OF THE INSTALLATION MUST SUBMITTED TO THE PROJECT'S ENGINEER, AS REQUIRED BY R.B.Q.ONCE THE CERTIFICATION IS GRANTED AND THE REPORT ACCEPTED, A DETAILED COPY OF THE PROJECT REPORT (REVISED AND ANNOTATED-DESCRIBING CONDITIONS AFTER IMPLEMENTATION MUST BE SUBMITTED TO THE PROJECT'S ENGINEER.
 8. ONCE CERTIFICATION IS COMPLETED AND THE REPORT APPROVED, SUBMIT TO THE PROJECT ENGINEER A COPY OF THE PROJECT REPORT.
 9. ANY CORRECTIONS OR ADJUSTMENTS MADE BY THE CONTRACTOR MUST BE IN ACCORDANCE WITH WRITTEN REPORT PRESENTED BY THE MANUFACTURER OR THE R.B.Q.

4.02 APPLICABLE CODES AND NORMS

1. ASHRAE – APPLICATIONS HANDBOOK (SI);
2. ANS/NFPA 13, INSTALLATION OF SPRINKLER SYSTEMS;
3. SHADNA 1338, "PARASEISMIC MANUAL GUIDELINES FOR MECHANICAL SYSTEMS ";
4. ADDENDUM NO. 1 TO PARASEISMIC MANUAL, GUIDELINES FOR MECHANICAL SYSTEMS.
5. ASTM E-488.

PLUMBING LEGEND

- S — UNDERGROUND DRAIN
- S — ABOVE GROUND DRAIN:
- E — VENT
- EFD — DOMESTIC COLD WATER
- ECD — DOMESTIC HOT WATER
- ECR — RECIRCULATED HOT WATER
- ⌈ — WATER OUTLET
- ⌈ — APPAREIL OU EQUIPEMENT FOURNI ET INSTALLE PAR AUTRE MAIS RACCORDEE PAR LE SOUS-TRAITANT PLOMBIER POUR SON DRAINAGE DIRECT, C/A: SIPHON, RACCORDS ET AUTRES ACCESSOIRES.
- ⌈ — APPLIANCE OR EQUIPMENT SUPPLIED BY OTHERS AND CONNECTED BY PLUMBING SUBCONTRACTOR FOR DRAIN INCLUDING P-TRAP, CONNECTORS AND ALL OTHER ACCESSORIES.
- ⌈ — ASCENDING PIPING (E.H.)
- ⌈ — DESCENDING PIPING (E.B.)
- ⌈ — SHUT-OFF VALVE

GENERAL LEGEND

- EC EQUIPMENT AND/OR PIPE TO REMAIN
- ER EQUIPMENT AND/OR PIPE TO BE RELOCATED
- EE EQUIPMENT AND/OR PIPE TO BE REMOVED
- R EQUIPMENT AND/OR PIPE RELOCATED AT THIS LOCATION
- N NEW EQUIPMENT
- C EXISTING KEPT IN PLACE
- ⌈ — DUCT AND / OR EQUIPMENT AND / OR PIPE TO DEMOLISH EQUIPMENT AND / OR EXISTING PIPE
- ⌈ — NEW CONNECTION AT THIS POINT OF EXISTING
- ⌈ — PIPE AND/OR EQUIPMENT TO BE REMOVED UP TO THIS POINT
- ⌈ — PIPE TO BE CAPPED AT THIS POINT

PLUMBING SPECIFICATION

FR-1 REFRIGERATED FOUNTAIN WITH BOTTLE FILLING STATION

MAKE: "ELKAY"
MODEL: VRCBWS
A/LM. ELECT: 115V/1ø/60cy
C/W: - VANDAL-RESISTANT PUSH BUTTON ACTIVATION
- AUTOMATIC 20-SECOND SHUT-OFF
- LAMINAR FLOW PROVIDES MINIMAL SPLASH
- VANDAL-RESISTANT BUBBLER
- COOLER PANEL FINISH: STAINLESS STEEL
- STAINLESS STEEL BASIN WITH INTEGRAL DRAIN
- GALVANIZED STRUCTURAL STEEL COOLER CHASSIS PROVIDES STRUCTURAL INTEGRITY
- STAINLESS STEEL CONSTRUCTION BOTTLE FILLER
- COOLER CABINET IS STAINLESS STEEL CONSTRUCTION
- VANDAL-RESISTANT BUBBLER IS ONE-PIECE, HEAVY-DUTY CHROME-PLATE
- AND ALL ACCESSORIES REQUIRED FOR COMPLETE INSTALLATION AND FUNCTIONAL.

INSULATION
ASJ FIBERGLASS ¾" THICK ON ALL PIPE (INSTALLATION AND INSTALLATION ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS).

FR-2 REFRIGERATED FOUNTAIN

MARQUE: "ELKAY"
MODEL: EFRCBK
A/LM. ELECT: 120V/1ø/60cy
C/W: - STAINLESS STEEL BOWL
- WELDED, HEAVY-GAUGE STEEL WALL MOUNTING FRAME
- REFRIGERANT
- AND ALL ACCESSORIES REQUIRED FOR COMPLETE INSTALLATION AND FUNCTIONAL.

1.0 PLUMBING SCOPE OF WORK

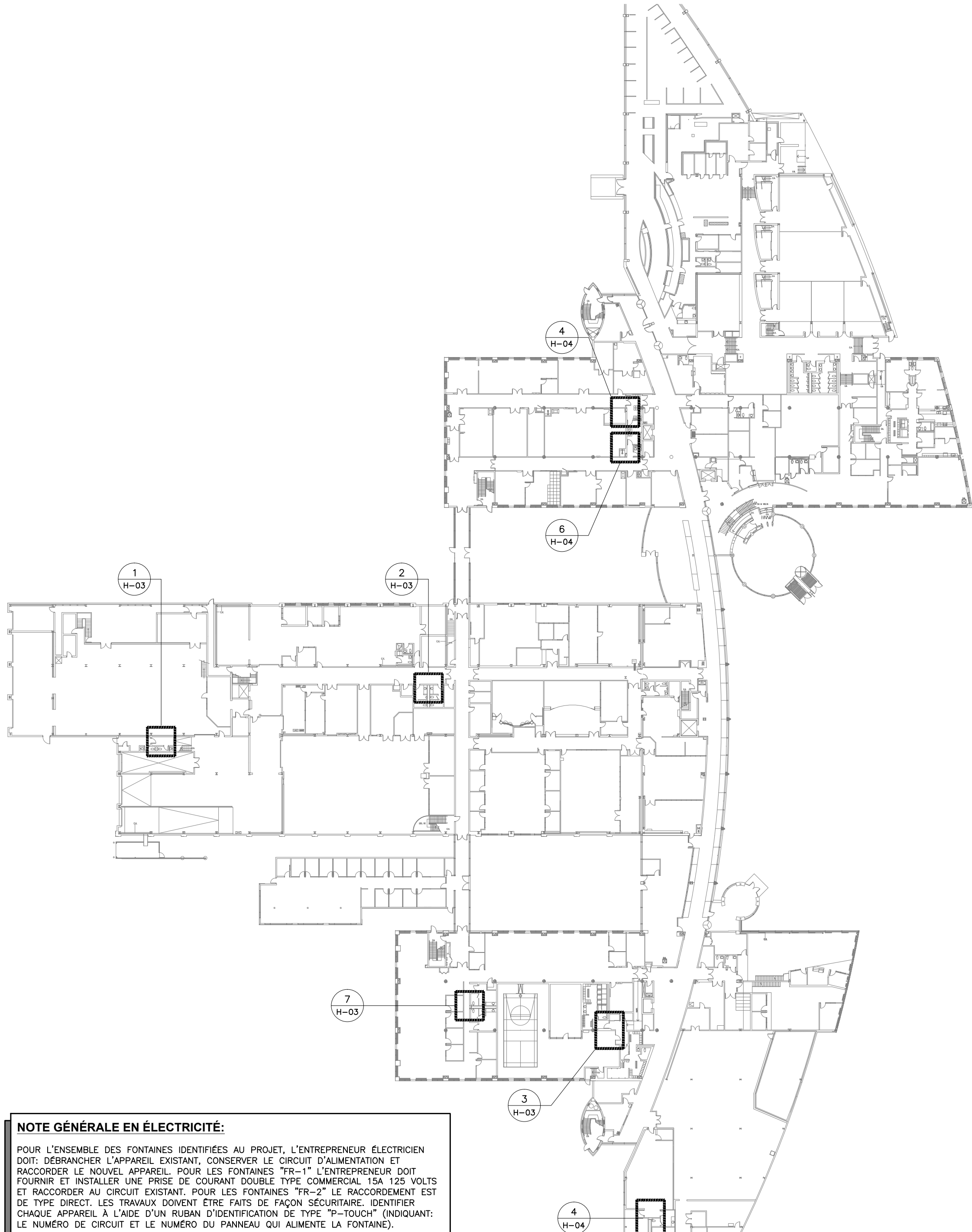
- 1) WORK TO BE DONE BY A SPECIALIZED CONTRACTOR.
- 2) THE WORKS INCLUDE AMONG OTHERS BUT WITHOUT LIMITATION:
 - THE DEMOLITION OF THE EXISTING PIPING SHOWN IN THE PLANS
 - THE SUPPLY AND THE INSTALLATION OF ALL THE NEW PIPING AND THE REQUIRED ACCESSORIES.
 - THE SUPPLY AND THE INSTALLATION OF THE NEW PIPING OF DOMESTIC WATER AND THE DRAINAGE.
 - THE SUPPLY AND THE INSTALLATION OF THE SUPPORTS OF THE PIPING, INCLUDING THE SEISMIC SUPPORTS.
 - THE SUPPLY AND THE INSTALLATION OF THE INSULATION OF THE PIPING.
 - THE SUPPLY AND THE INSTALLATION OF NEW FOUNTAIN
 - THE LEAK TEST OF NETWORKS.
 - OTHER WORK NOT INDICATED PREVIOUSLY, BUT NEVERTHELESS REQUIRED FOR A FULL OPERATION AND FUNCTIONAL.
 - THE COORDINATION WITH THE OTHER DISCIPLINES.
 - ALL THE PLUMBING WORKS INDICATED ON THE PLANS.

2.0 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX

1. **GENERAL**
 - THE C.S.A. SHALL REMAIN OPERATIONAL DURING THE COMPLETE DURATION OF WORKS. NO INTERRUPTION OF SERVICES SHALL BE ALLOWED WITH THE PRIOR APPROVAL FROM THE C.S.A.'S OPERATIONS DIRECTOR.
2. **COMMENTS**
 - BEFORE THE BEGINNING OF WORKS, THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT A DETAILED WORK SCHEDULE FOR THE APPROVAL, C.S.A.'S OPERATIONS DIRECTOR.
 - THE INDICATED SCOPE OF WORKS DOES NOT INDICATE ALL OF THE REQUIRED ACTIVITIES IN DETAIL TO COMPLETE THE WORKS. THE SCOPE OF WORKS IS THE CONTRACTOR'S RESPONSIBILITY.

LISTE DES PLANS MÉCANIQUE

- H-01 MÉCANIQUE - DEVIS, LÉGENDE & SPÉCIFICATIONS
- H-02 MÉCANICAL - SPECIFICATIONS & LEGEND
- H-03 MECHANICAL - PLUMBING LEVEL 1, EXISTING DEMOLITION, NEW LAYOUT &



NOTE GÉNÉRALE EN ÉLECTRICITÉ:

POUR L'ENSEMBLE DES FONTAINES IDENTIFIÉES AU PROJET, L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DOIT: DÉBRANCHER L'APPAREIL EXISTANT, CONSERVER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ET RACCORDER LE NOUVEL APPAREIL. POUR LES FONTAINES "FR-1" L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIIR ET INSTALLER UNE PRISE DE COURANT DOUBLE TYPE COMMERCIAL, 15A 125 VOLTS ET RACCORDER AU CIRCUIT EXISTANT. POUR LES FONTAINES "FR-2" LE RACCORDEMENT EST DE TYPE DIRECT. LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE FAITS DE FAÇON SÉCURITAIRE. IDENTIFIER CHAQUE APPAREIL À L'AIDE D'UN RUBAN D'IDENTIFICATION DE TYPE "P-TOUCH" (INDIQUANT: LE NUMÉRO DE CIRCUIT ET LE NUMÉRO DU PANNEAU QUI ALIMENTE LA FONTAINE).

GENERAL ELECTRICAL NOTE:

FOR ALL THE DRINKING FOUNTAINS IDENTIFIED IN THIS PROJECT, THE ELECTRICAL CONTRACTOR MUST: DISCONNECT THE EXISTING DEVICES, KEEP THE POWER CIRCUIT AND CONNECT THE NEW DEVICE. FOR FOUNTAINS "FR-1" CONTRACTOR SHALL PROVIDE AND INSTALLED 15 AMPS DUPLEX PLUG SPEC GRADE 125 VOLT CONNECTED TO THE EXISTING DEVICES. FOR FOUNTAINS "FR-2" CONNECTION THRU A JUNCTION BOX. THE WORK MUST BE DONE SAFELY. IDENTIFY EACH DEVICE USING A "P-TOUCH" TYPE IDENTIFICATION TAPE (CIRCUIT NUMBER AND THE NUMBER OF THE PANEL THAT FEEDS THE FOUNTAIN).

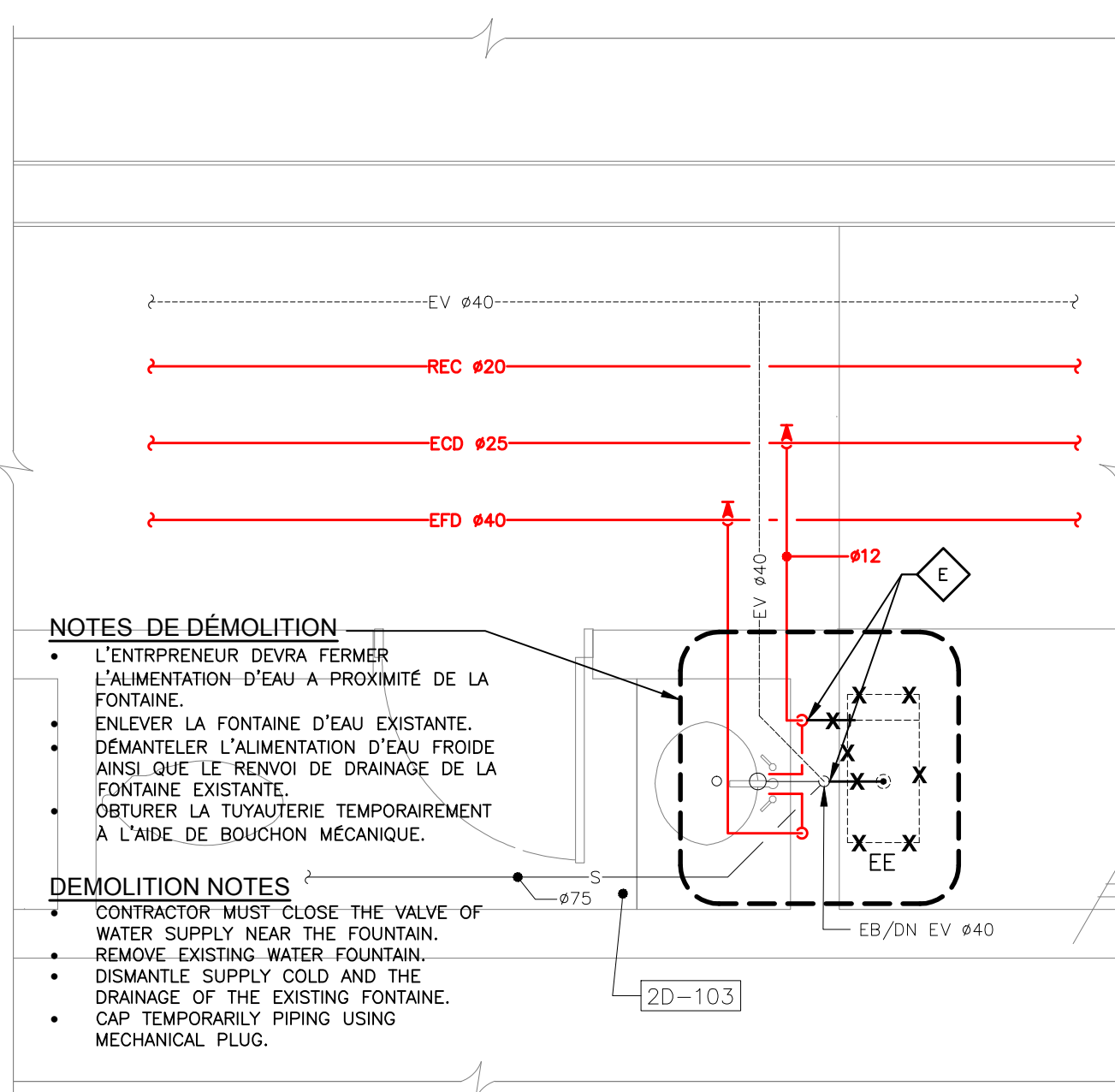
NOTES GÉNÉRALES DE DÉMOLITION

1- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE L'ENLEVEMENT DU RÉFRIGÉRANT DES FONTAINES ET SA GESTION CONFORMÉMENT AU RÈGLEMENT RTH-2003 (RÈGLEMENT FÉDÉRAL SUR LES HALOCARBURES), LE TRANSPORT DE TOUTS LES COMPOSANTS ET DÉBRIS DE L'UNITÉ ET DES GAINES HORS PROPRIÉTÉ DE L'A.S.C. ET LEUR DISPOSITION CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS DE LA VILLE DE LONGUEUIL. FOURNIIR À L'A.S.C. UN CERTIFICAT DE DISPOSITION DU RÉFRIGÉRANT CONFORMÉMENT AUX NORMES. CES TRAVAUX INCLUENT TOUT APPAREIL DE LEVAGE (GRUE, CHARIOT, ETC.), TOUT DÉCOUPAGE À LA SCIE OU LA TORCHE ET DÉMANTÈLEMENT SUR PLACE (AU CHOIX DE L'ENTREPRENEUR) ET LE TRANSPORT JUSQU'AU LIEU DE DISPOSITION.

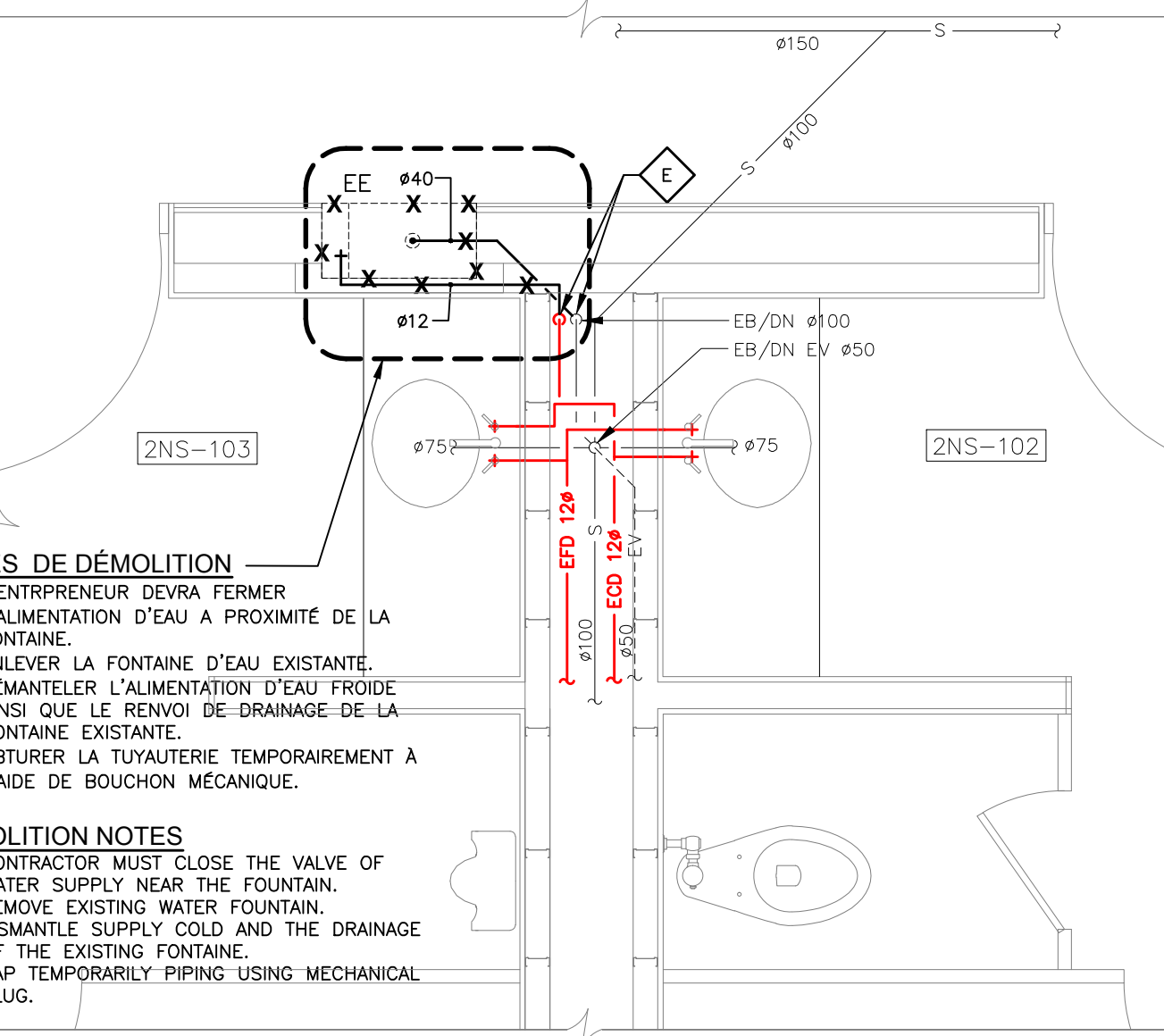
GENERAL NOTES OF DEMOLITION

1- THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR THE REMOVAL OF THE REFRIGERANT OF ALL EXISTING FOUNTAINS, ITS FOLLOW-UP AS PER THE BY-LAW NO. FRH-2003 (FEDERAL REGULATION OF HALOCARBONS), THE TRANSPORTATION OF ALL COMPONENTS AND SCRAPS OF THE UNIT AND ITS DUCTWORK OUTSIDE OF THE (C.S.A) CANADIAN SPACE AGENCY LAND AND THEIR DISPOSAL FOLLOWING VILLE DE LONGUEUIL'S REGULATIONS. PROVIDE TO THE C.S.A. A REFRIGERANT DISPOSAL CERTIFICATE AS PER STANDARDS. THESE WORKS INCLUDE ALL HOISTING EQUIPMENT (CRANE, LIFT, ETC.), ALL SAW CUTTING OR FLAME CUTTING AND ON SITE DISMANTLING (UPON CONTRACTOR'S CHOICE) AND TRANSPORTATION UP TO THE DISPOSAL SITE.

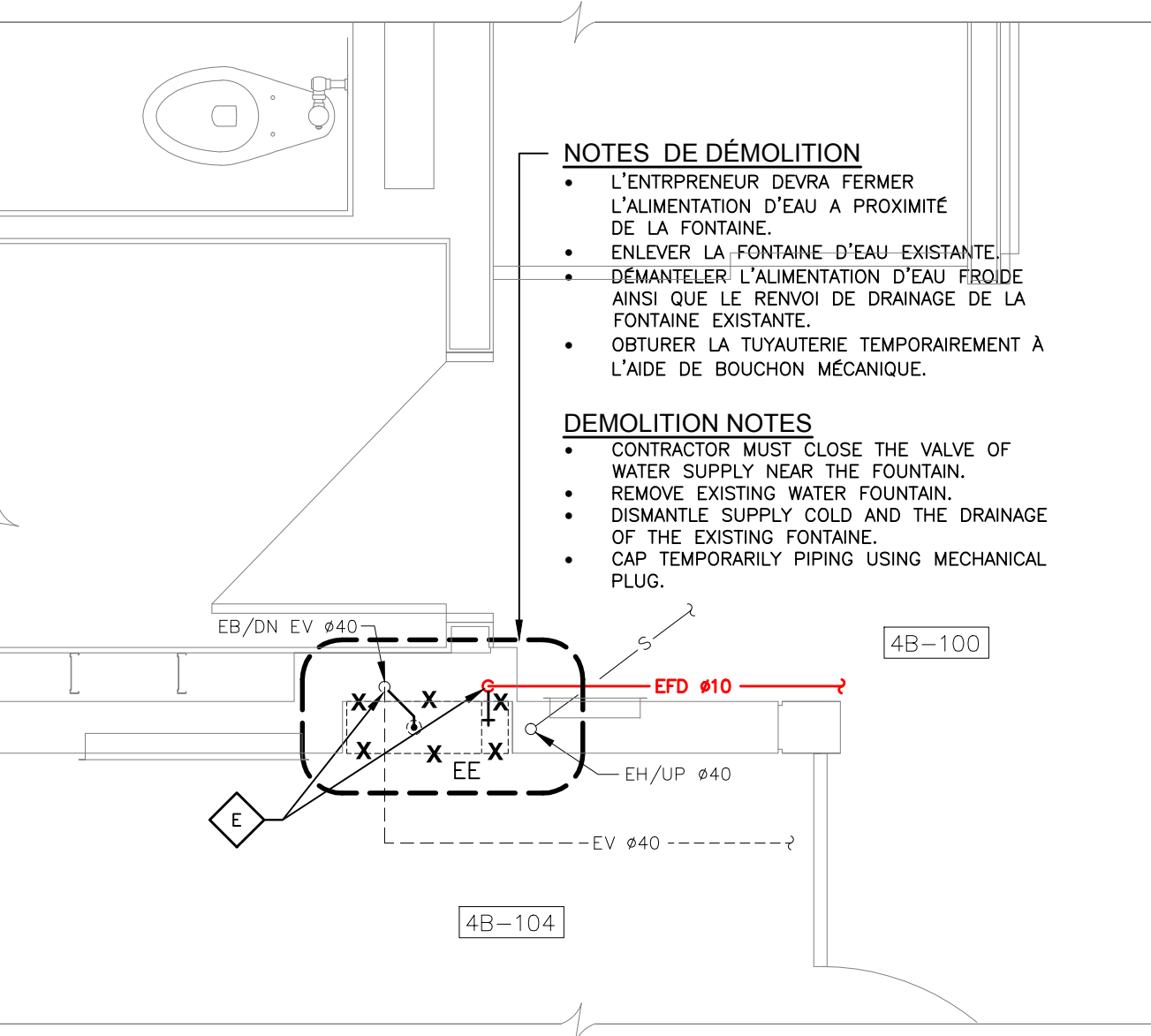
A PLAN CLÉ - NIVEAU 1 | KEY PLAN - LEVEL 1
HORS ÉCHELLE | OUT OF SCALE



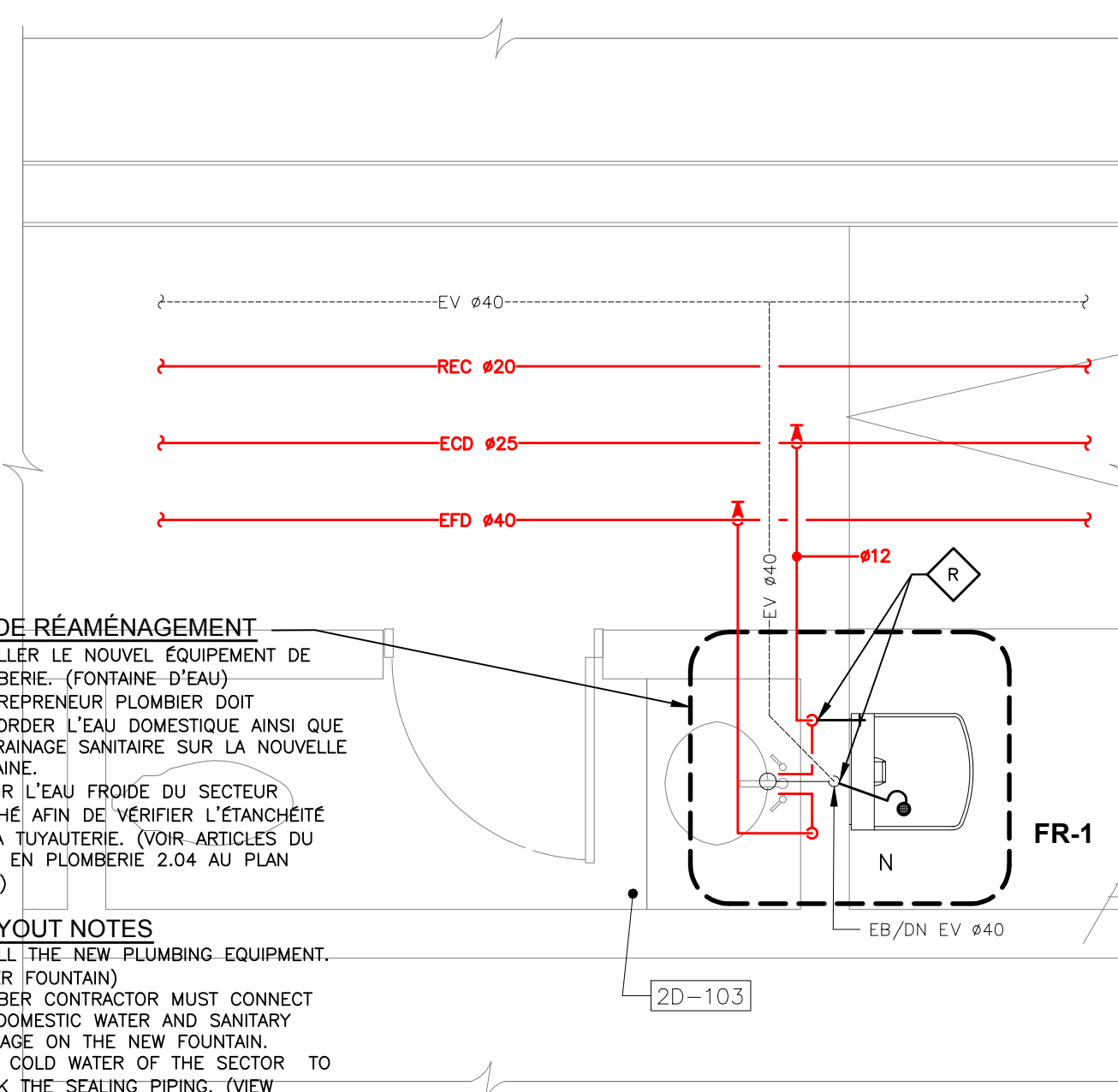
1 P2N1-A / 2D-103 DÉMOLITION | DEMOLITION
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



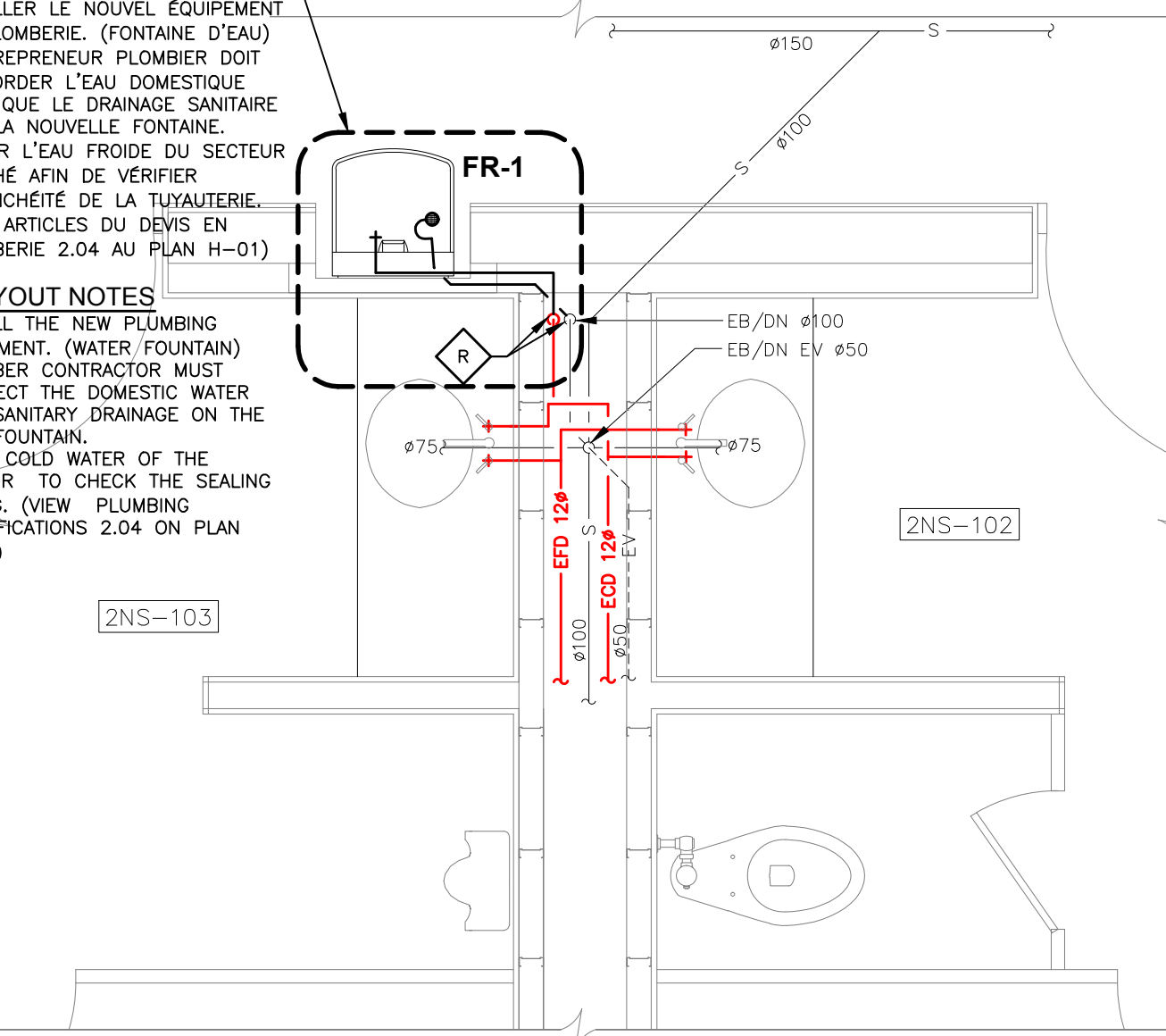
2 P2N1 / 2NS-103 DÉMOLITION | DEMOLITION
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



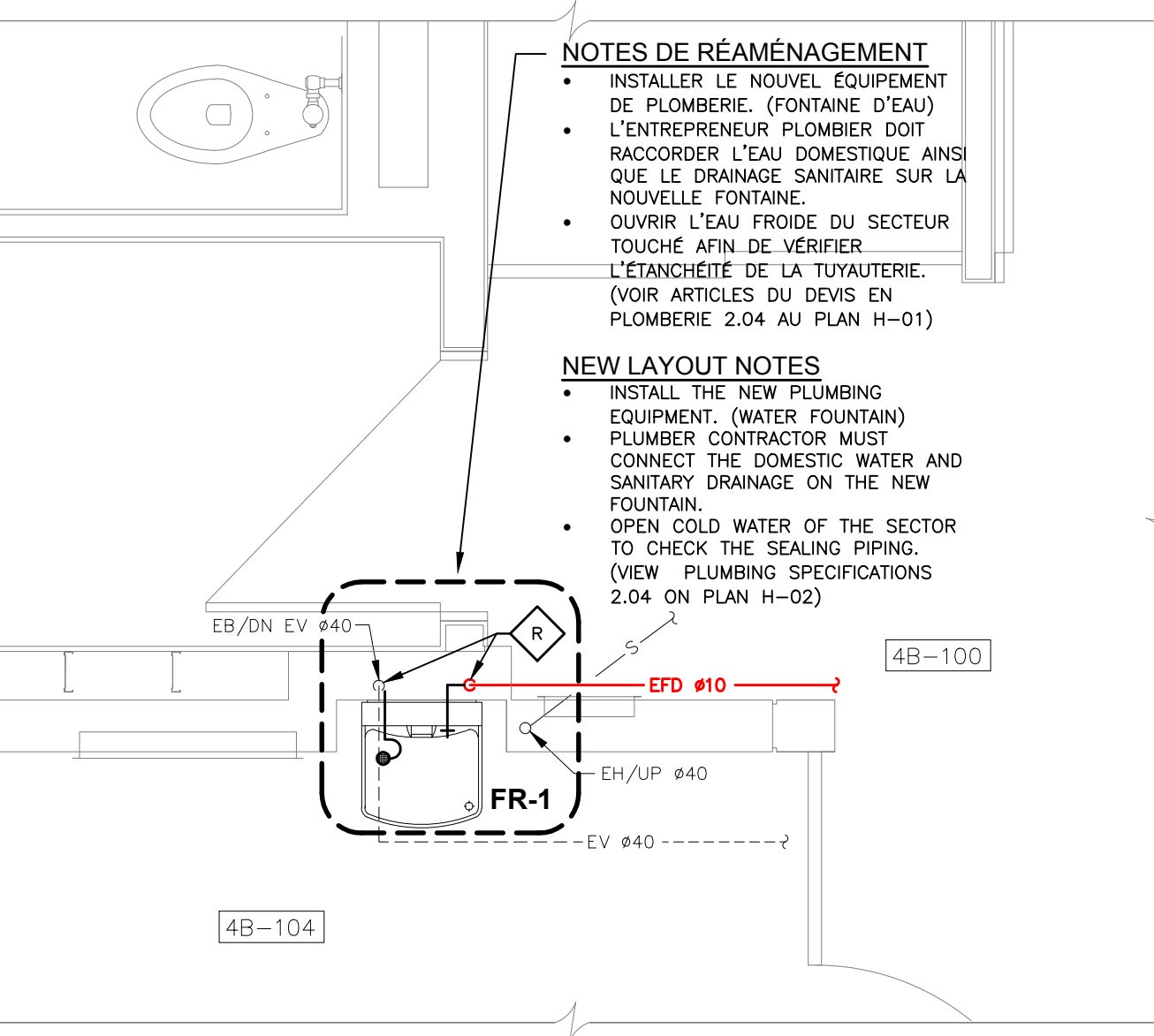
3 P4N1 / 4B-104 DÉMOLITION | DEMOLITION
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



1 P2N1-A / 2D-103 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



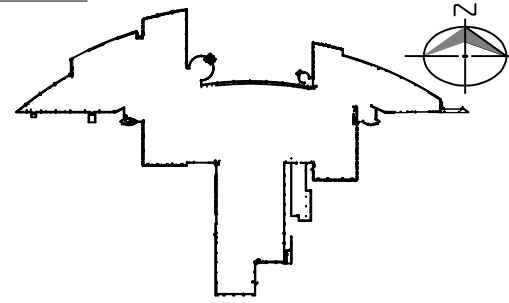
2 P2N1 / 2NS-103 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



3 P4N1 / 4B-104 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ÉCHELLE | SCALE : 1:25

No. DE PROJET ROCHON: 15-041-A

PLAN CLÉ:



• CE PLAN NE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR SOUMISSION QUE S'IL EST SCÉLÉ. SIGNÉ ET ÉMIS POUR SOUMISSION. THIS PLAN CANNOT BE USED FOR TENDER UNLESS IT IS STAMPED, SIGNED AND ISSUED FOR TENDER.

• CE PLAN NE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR CONSTRUCTION QUE S'IL EST SCÉLÉ. SIGNÉ ET ÉMIS POUR CONSTRUCTION. THIS PLAN CANNOT BE USED FOR CONSTRUCTION UNLESS IT IS STAMPED, SIGNED AND ISSUED FOR CONSTRUCTION.

0 05-07-2016 SOUMISSION / TENDER

rev. JJ-MM-AAAA ÉMIS POUR / ISSUED FOR ...

collaboration

cimaise

collaboration



Canadian Space Agency Agence spatiale canadienne

collaboration

collaboration

seal / stamp



MÉCANIQUE

ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique – Électrique

2031, Léonard-de-Vincent, bur. 200 31e-July, (Québec) J3E 1Z2 Télécopieur: (450) 922-2270
Tél: (450) 922-2227 Courriel: info@rochonspart.com

client / customer:

AGENCE SPATIALE CANADIENNE
CANADIAN SPACE AGENCY

projet / project:

RÉFECTION FONTAINE D'EAU
RESTORATION DRINKING FOUNTAIN

6267 route de l'Aéroport, Saint-Hubert (Québec)

design / drawing:

MÉCANIQUE/PLOMBERIE NIVEAU 1,
EXISTANT DÉMOLITION & NOUVEL
AMÉNAGEMENT - MECHANICAL/
PLUMBING LEVEL 1, EXISTING
DEMOLITION & NEW LAYOUT

échelle / scale:

AUCUNE / N.T.S.

date:

AVRIL 2015

préparé par / prepared by:

BENOIT DUBÉ technicien méc.

no. projet / project no:

A15-5.2.1.

dessiné par / drafted by:

BENOIT LEBLANC technicien méc.

no. feuille / sheet no:

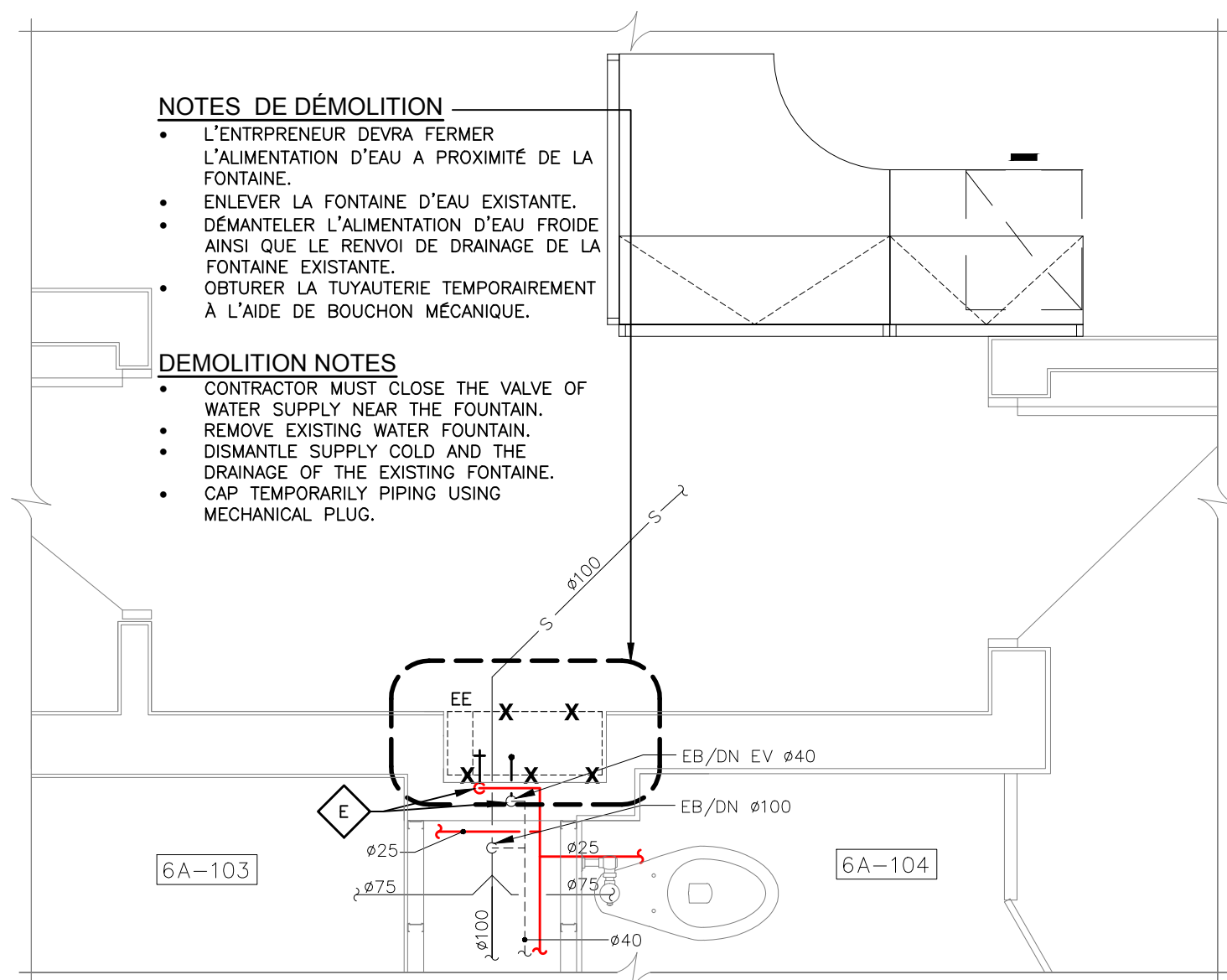
H-03

vérifié par / verified by:

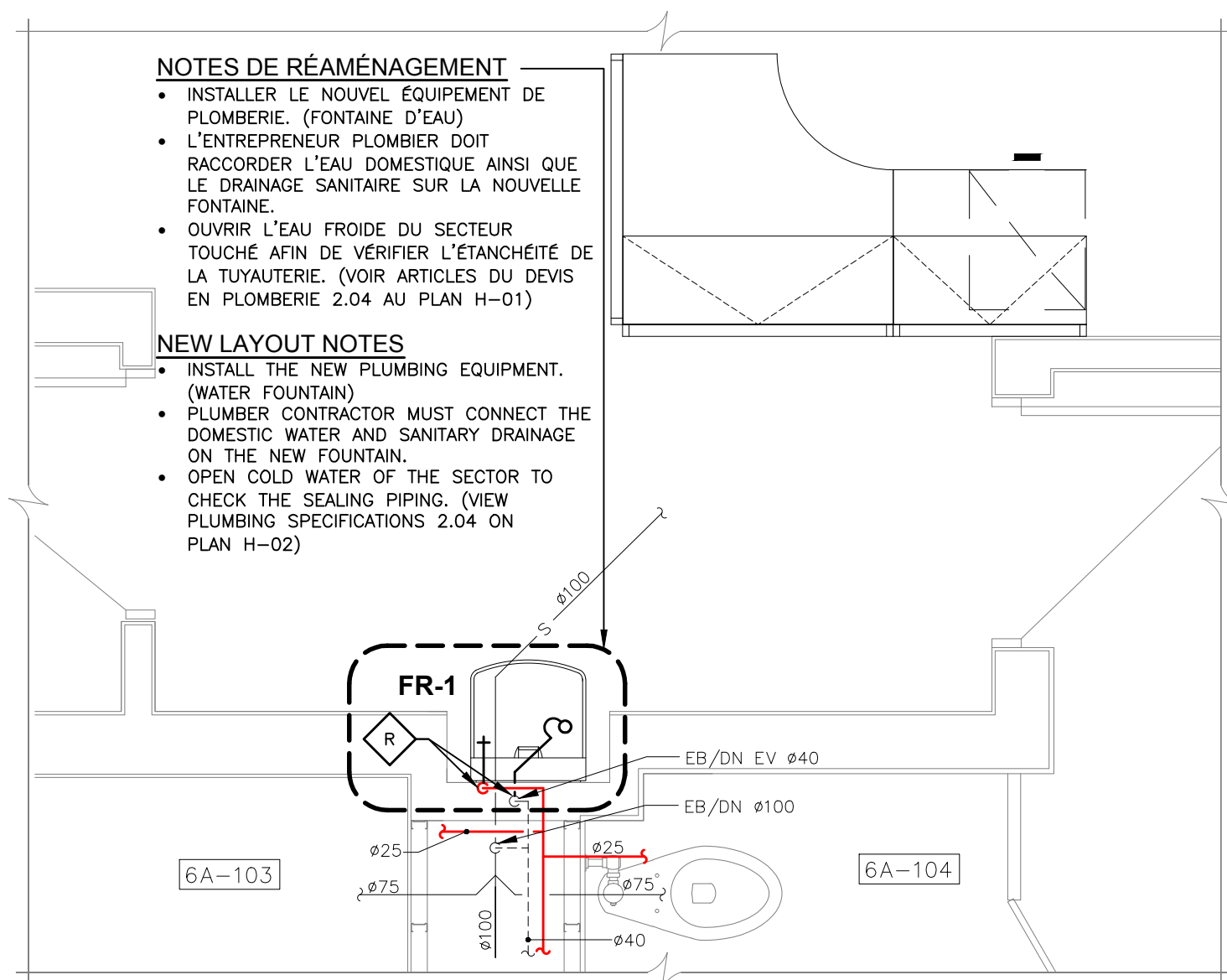
MAX JR. ROY, ing.

FRANÇOIS DANSEREAU, ing.

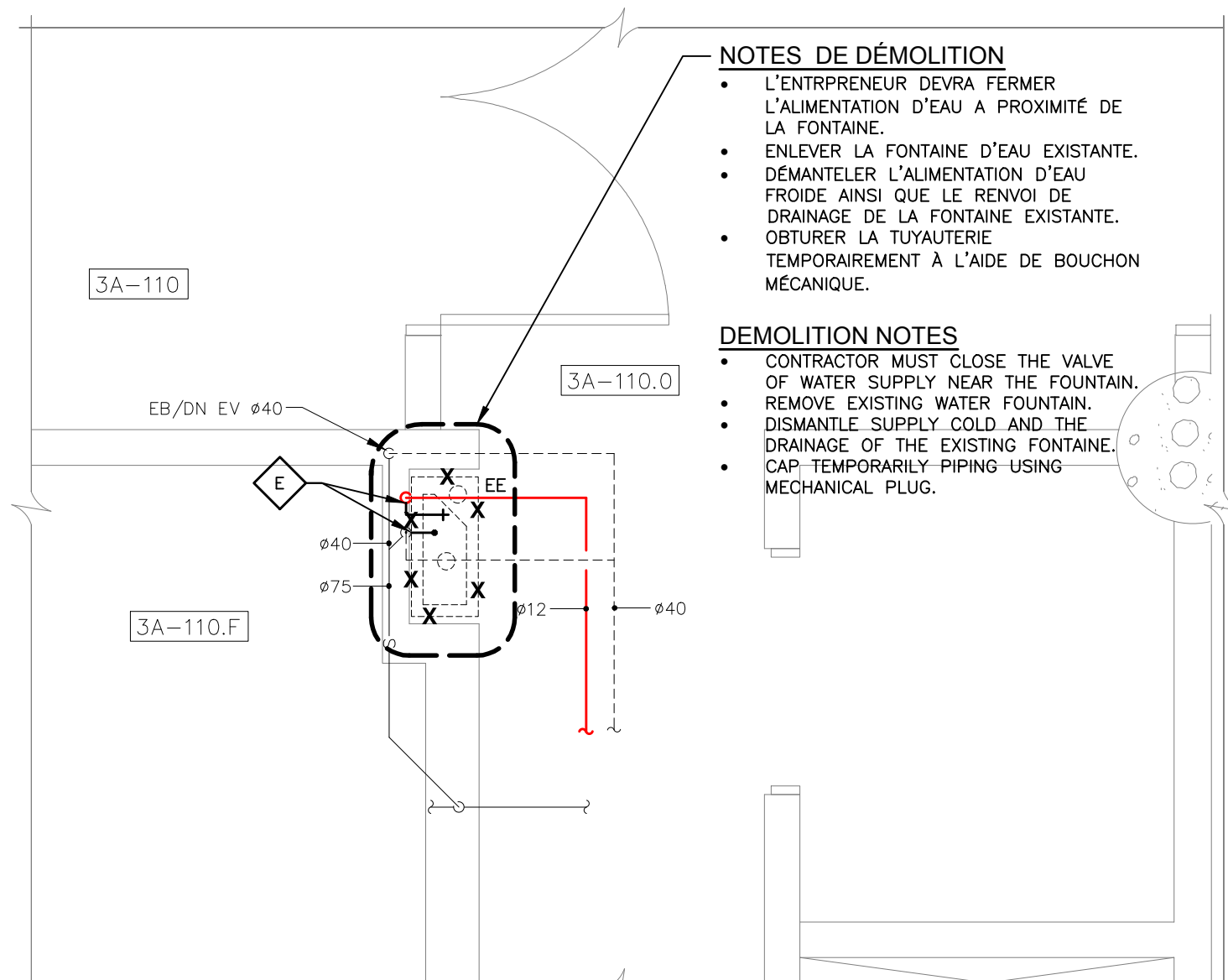
Format d'impression: métrique A1 (841mm x 594mm)



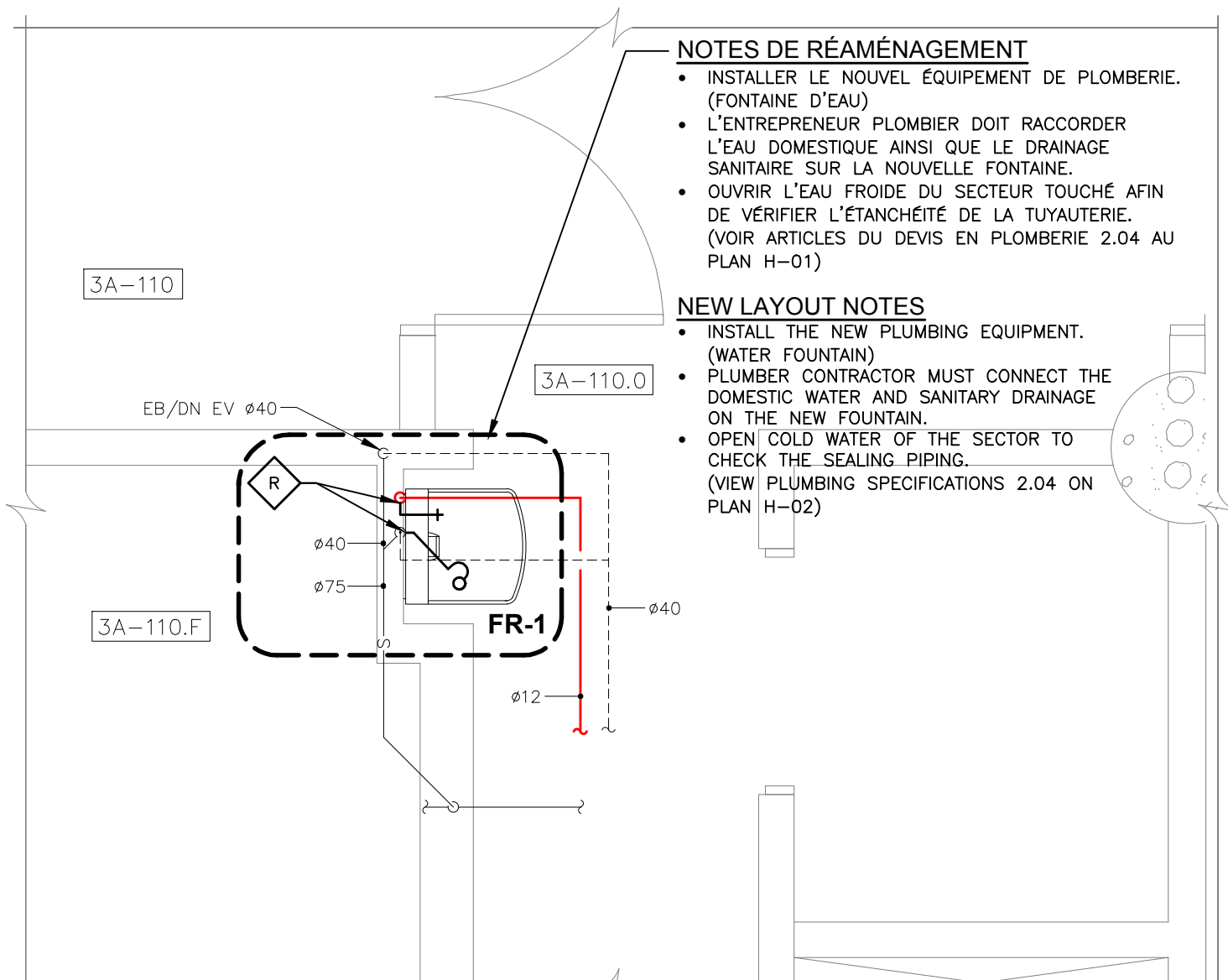
4 P6N1 / 6A-100.0 DÉMOLITION | DEMOLITION
ECHELLE | SCALE : 1:25



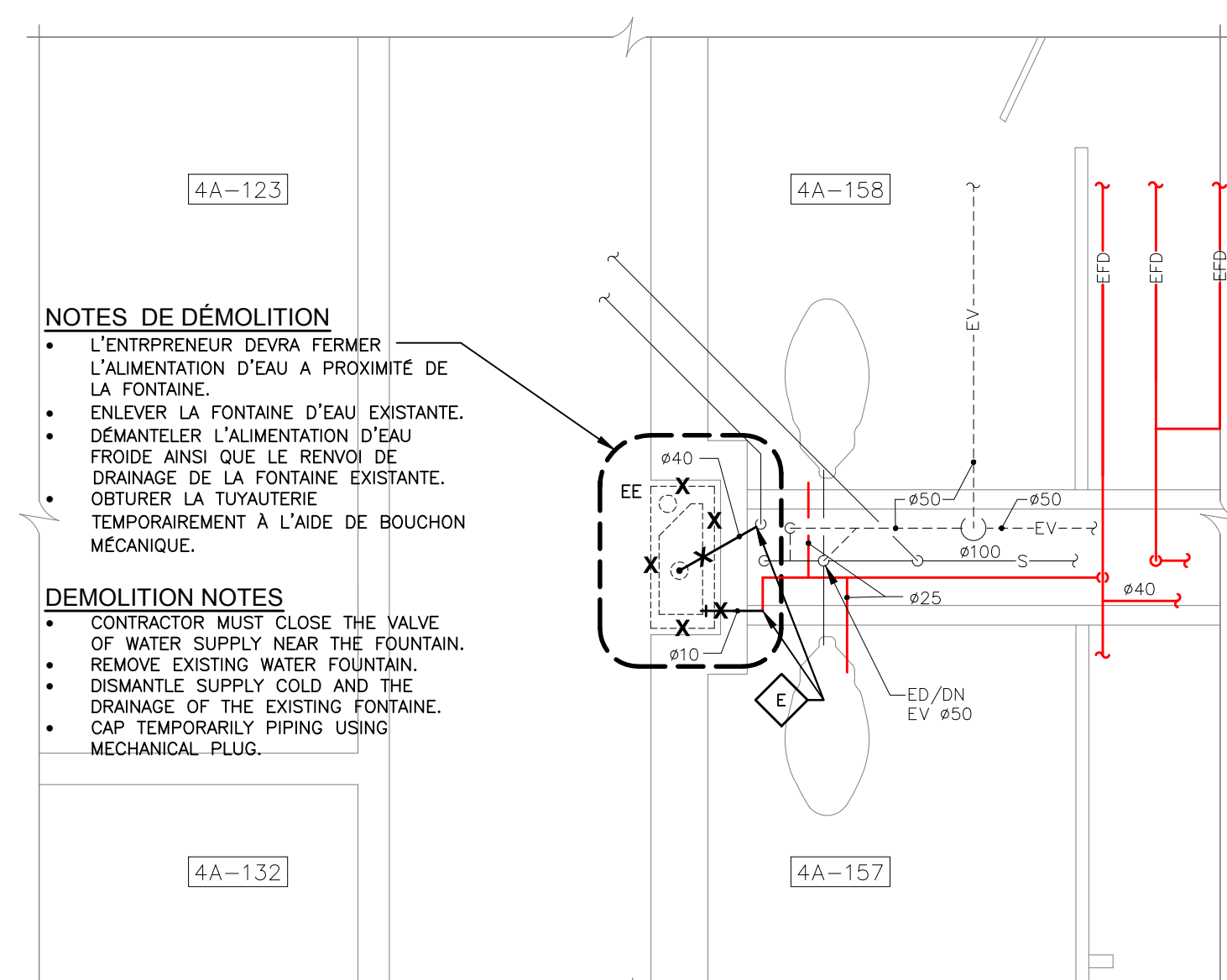
4 P6N1 / 6A-100.0 NOUVEAU AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ECHELLE | SCALE : 1:25



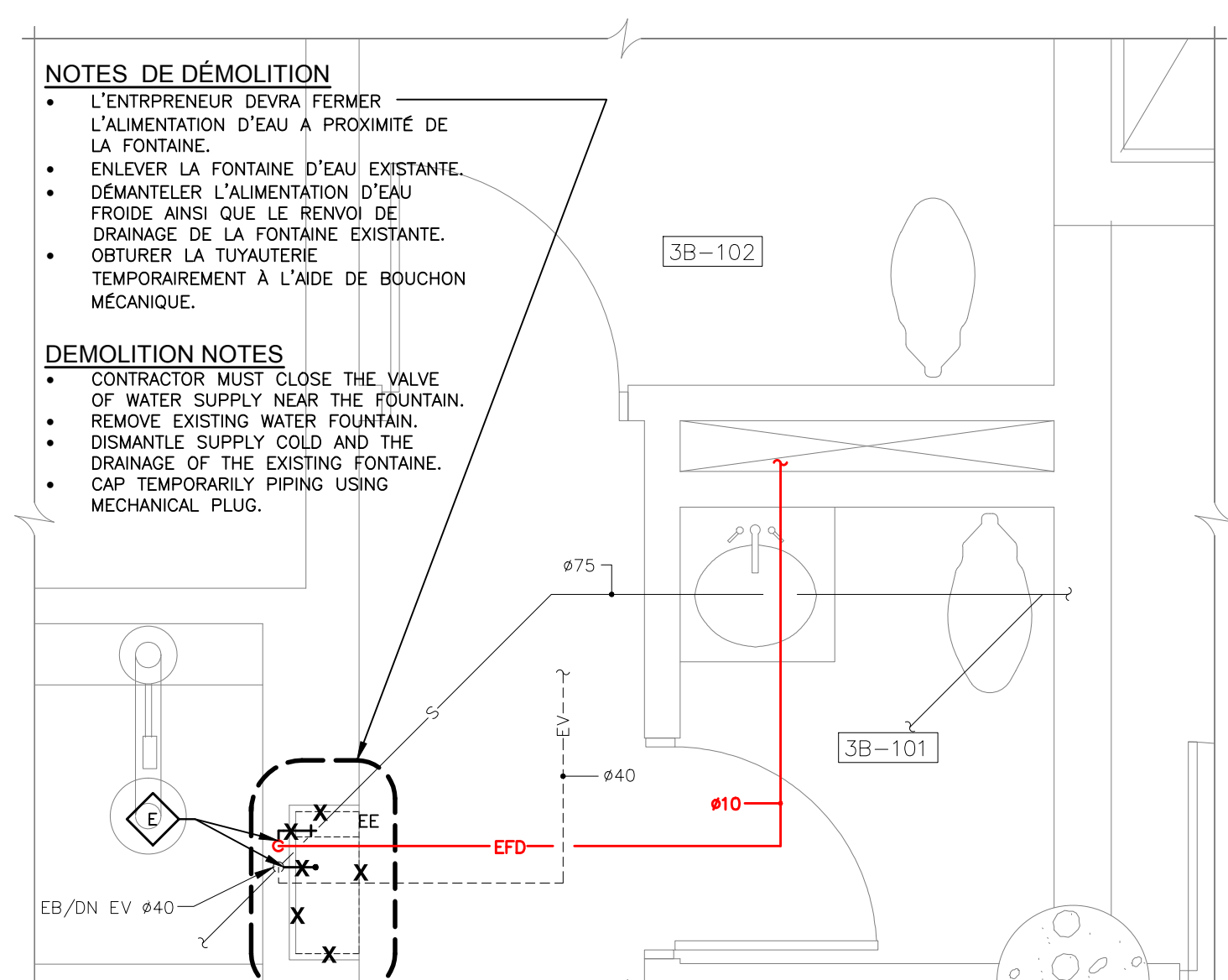
5 P3N1 / 3A-100.4 DÉMOLITION | DEMOLITION
ECHELLE | SCALE : 1:25



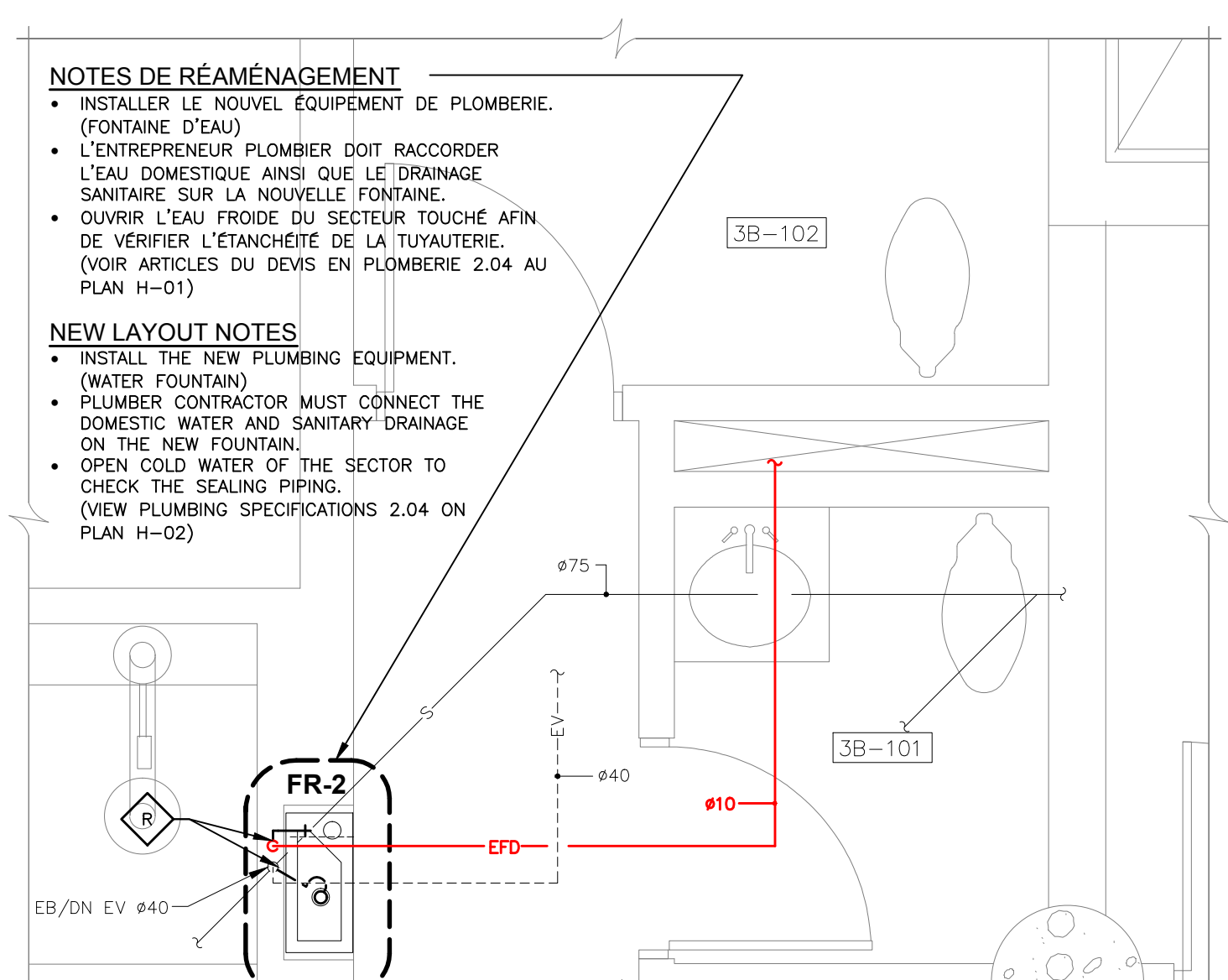
5 P3N1 / 3A-100.4 NOUVEAU AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ECHELLE | SCALE : 1:25



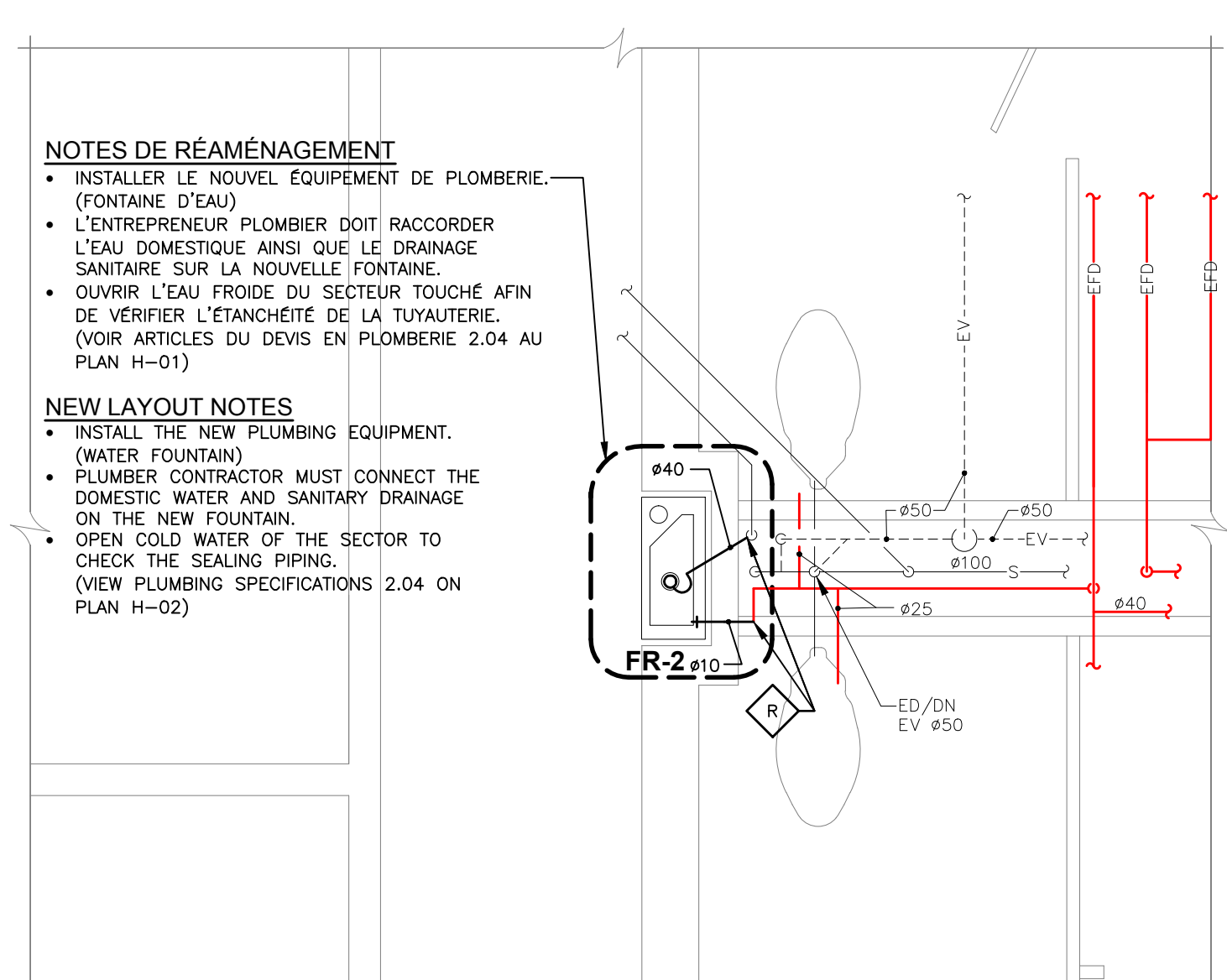
7 P4N1-A / 4B-157 DÉMOLITION | DEMOLITION
ECHELLE | SCALE : 1:25



6 P3N1 / 3B-101 DÉMOLITION | DEMOLITION
ECHELLE | SCALE : 1:25



6 P3N1 / 3B-101 NOUVEAU AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ECHELLE | SCALE : 1:25



7 P4N1-A / 4B-157 NOUVEAU AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ECHELLE | SCALE : 1:25

NOTE GÉNÉRALE EN ÉLECTRICITÉ:

POUR L'ENSEMBLE DES FONTAINES IDENTIFIÉES AU PROJET, L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DOIT: DÉBRANCHER L'APPAREIL EXISTANT, CONSERVER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ET RACCORDER LE NOUVEL APPAREIL. POUR LES FONTAINES "FR-1" L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR ET INSTALLER UNE PRISE DE COURANT DOUBLE TYPE COMMERCIAL 15A 125 VOLTS ET RACCORDER AU CIRCUIT EXISTANT. POUR LES FONTAINES "FR-2" LE RACCORDEMENT EST DE TYPE DIRECT. LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE FAITS DE FAÇON SÉCURITAIRE. IDENTIFIER CHAQUE APPAREIL À L'AIDE D'UN RUBAN D'IDENTIFICATION DE TYPE "P-TOUCH" (INDIQUANT: LE NUMÉRO DE CIRCUIT ET LE NUMÉRO DU PANNÉAU QUI ALIMENTE LA FONTAINE).

GENERAL ELECTRICAL NOTE:

FOR ALL THE DRINKING FOUNTAINS IDENTIFIED IN THIS PROJET, THE ELECTRICAL CONTRACTOR MUST: DISCONNECT THE EXISTING DEVICES, KEEP THE POWER CIRCUIT AND CONNECT THE NEW DEVICE. FOR FOUNTAINS "FR-1" CONTRACTOR SHALL PROVIDE AND INSTALLED 15 AMPS DUPLEX PLUG SPEC GRADE 125 VOLT CONNECTED TO THE EXISTING DEVICES. FOR FOUNTAINS "FR-2" CONNECTION THRU A JUNCTION BOX. THE WORK MUST BE DONE SAFELY. IDENTIFY EACH DEVICE USING A "P-TOUCH" TYPE IDENTIFICATION TAPE (CIRCUIT NUMBER AND THE NUMBER OF THE PANEL THAT FEEDS THE FONTAINE).

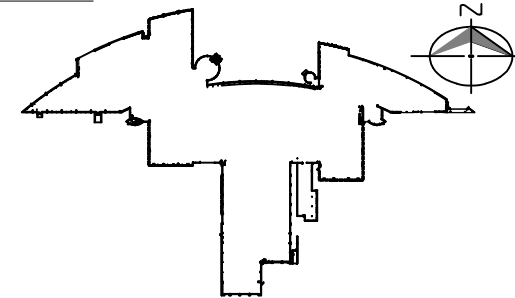
NOTES GÉNÉRALES DE DÉMOLITION

1- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE L'ENLÈVEMENT DU RÉFRIGÉRANT DES FONTAINES ET SA GESTION CONFORMÈMENT AU RÈGLEMENT RFH-2003 (RÈGLEMENT FÉDÉRAL SUR LES HALOCARBURES). LE TRANSPORT DE TOUTS LES COMPOSANTS ET DÉBRIS DE L'UNITÉ ET DES GAINES HORS PROPRIÉTÉ DE L'A.S.C. ET LEUR DISPOSITION CONFORMÈMENT AUX RÈGLEMENTS DE LA VILLE DE LONGUEUIL. FOURNIR À L'A.S.C. UN CERTIFICAT DE DISPOSITION DU RÉFRIGÉRANT CONFORMÈMENT AUX NORMES. CES TRAVAUX INCLURENT TOUT APPAREIL DE LEVAGE (GRUE, CHARIOT, ETC.), TOUT DÉCOUPAGE À LA SCIE OU LA TORCHE ET DÉMANTÈLEMENT SUR PLACE (AU CHOIX DE L'ENTREPRENEUR) ET LE TRANSPORT JUSQU'AU LIEU DE DISPOSITION.

GENERAL NOTES OF DEMOLITION

1- THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR THE REMOVAL OF THE REFRIGERANT OF ALL EXISTING FOUNTAINS, ITS FOLLOW-UP AS PER THE BY-LAW NO. FRH-2003 (FEDERAL REGULATION OF HALOCARBONS), THE TRANSPORTATION OF ALL COMPONENTS AND SCRAPS OF THE UNIT AND ITS DUTYWORK OUTSIDE OF THE (C.S.A) CANADIAN SPACE AGENCY LAND AND THEIR DISPOSAL FOLLOWING VILLE DE LONGUEUIL'S REGULATIONS. PROVIDE TO THE C.S.A A REFRIGERANT DISPOSAL CERTIFICATE AS PER STANDARDS. THESE WORKS INCLUDE ALL HOISTING EQUIPMENT (CRANE, LIFT, ETC.), ALL SAW CUTTING OR FLAME CUTTING AND ON SITE DISMANTLING (UPON CONTRACTOR'S CHOICE) AND TRANSPORTATION UP TO THE DISPOSAL SITE.

PLAN CLÉ:



- CE PLAN NE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR SOUMISSION. THIS PLAN ET ÉMIS POUR SOUMISSION. CANNOT BE USED FOR TENDER UNLESS IT IS STAMPED, SIGNED AND ISSUED FOR TENDER.
- CE PLAN NE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR CONSTRUCTION. THIS PLAN CANNOT BE USED FOR CONSTRUCTION UNLESS IT IS STAMPED, SIGNED AND ISSUED FOR CONSTRUCTION.

0 05-07-2016 SOUMISSION / TENDER

rev. JJ-MM-AAAA ÉMIS POUR / ISSUED FOR ...

collaboration

cimaise

collaboration

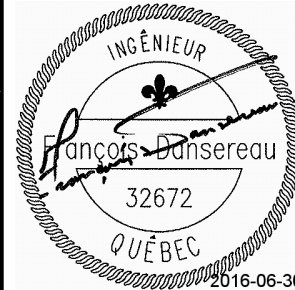


Canadian Space Agency Agence spatiale canadienne

collaboration

collaboration

scou / stamp



scou / stamp

MÉCANIQUE

ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique - Électrique

2031, Léonard-de-Vincent, bur. 200 38e-Juile, (Québec) J3E 1Z2 Télécopieur: (450) 922-2270 Courriel: info@rochonexperts.com Tél: (450) 922-2227

client / customer:

AGENCE SPATIALE CANADIENNE
CANADIAN SPACE AGENCY

projet / project:

RÉFECTION FONTAINE D'EAU
RESTORATION DRINKING FOUNTAIN

6267 route de l'Aéroport, Saint-Hubert (Québec)

design / drawing:

MÉCANIQUE/PLOMBERIE NIVEAU 2,
EXISTANT DÉMOLITION & NOUVEAU
AMÉNAGEMENT - MECHANICAL/
PLUMBING LEVEL 2, EXISTING
DEMOLITION & NEW LAYOUT

échelle / scale:

AUCUNE / N.T.S.

date:

AVRIL 2015

préparé par / prepared by:

BOENO DUBÉ technicien méc.

no. projet / project no:

A15-5.2.1.

dessiné par / drafted by:

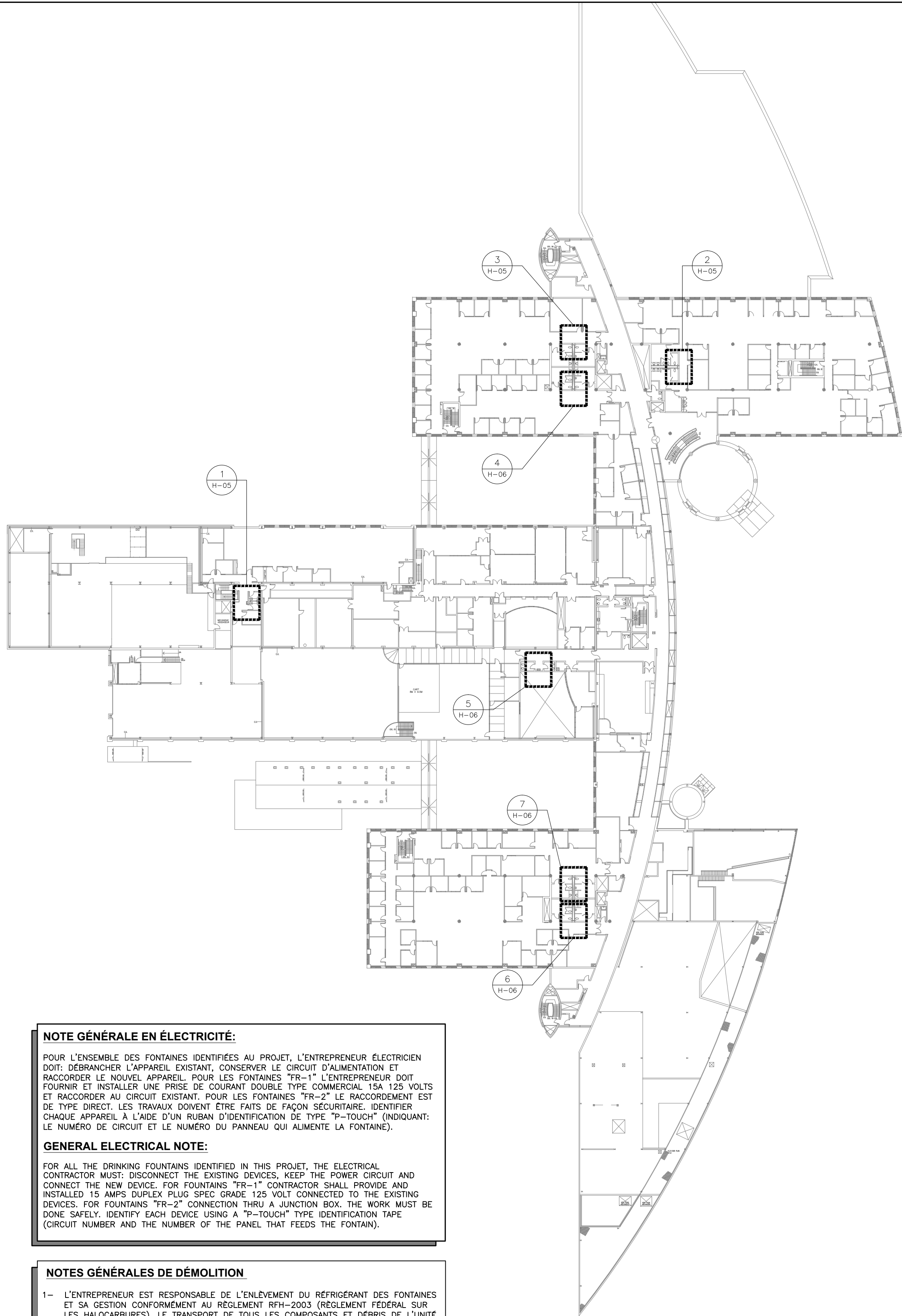
BOENO LEBLANC technicien méc.

no. feuille / sheet no:

H-04

FRANÇOIS DANSEREAU, ing.

Format d'impression: métrique A1 (841mm x 594mm)



NOTE GÉNÉRALE EN ÉLECTRICITÉ:

POUR L'ENSEMBLE DES FONTAINES IDENTIFIÉES AU PROJET, L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DOIT DÉBRANCHER L'APPAREIL EXISTANT, CONSERVER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ET RACCORDER LE NOUVEL APPAREIL. POUR LES FONTAINES "FR-1" L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIIR ET INSTALLER UNE PRISE DE COURANT DOUBLE TYPE COMMERCIAL 15A 125 VOLTS ET RACCORDER AU CIRCUIT EXISTANT. POUR LES FONTAINES "FR-2" LE RACCORDEMENT EST DE TYPE DIRECT. LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE FAITS DE FAÇON SÉCURITAIRE. IDENTIFIER CHAQUE APPAREIL À L'AIDE D'UN RUBAN D'IDENTIFICATION DE TYPE "P-TOUCH" (INDIQUANT: LE NUMÉRO DE CIRCUIT ET LE NUMÉRO DU PANNEAU QUI ALIMENTE LA FONTAINE).

GENERAL ELECTRICAL NOTE:

FOR ALL THE DRINKING FOUNTAINS IDENTIFIED IN THIS PROJECT, THE ELECTRICAL CONTRACTOR MUST: DISCONNECT THE EXISTING DEVICES, KEEP THE POWER CIRCUIT AND CONNECT THE NEW DEVICE. FOR FOUNTAINS "FR-1" CONTRACTOR SHALL PROVIDE AND INSTALLED 15 AMPS DUPLEX PLUG SPEC GRADE 125 VOLT CONNECTED TO THE EXISTING DEVICES. FOR FOUNTAINS "FR-2" CONNECTION THRU A JUNCTION BOX. THE WORK MUST BE DONE SAFELY. IDENTIFY EACH DEVICE USING A "P-TOUCH" TYPE IDENTIFICATION TAPE (CIRCUIT NUMBER AND THE NUMBER OF THE PANEL THAT FEEDS THE FOUNTAIN).

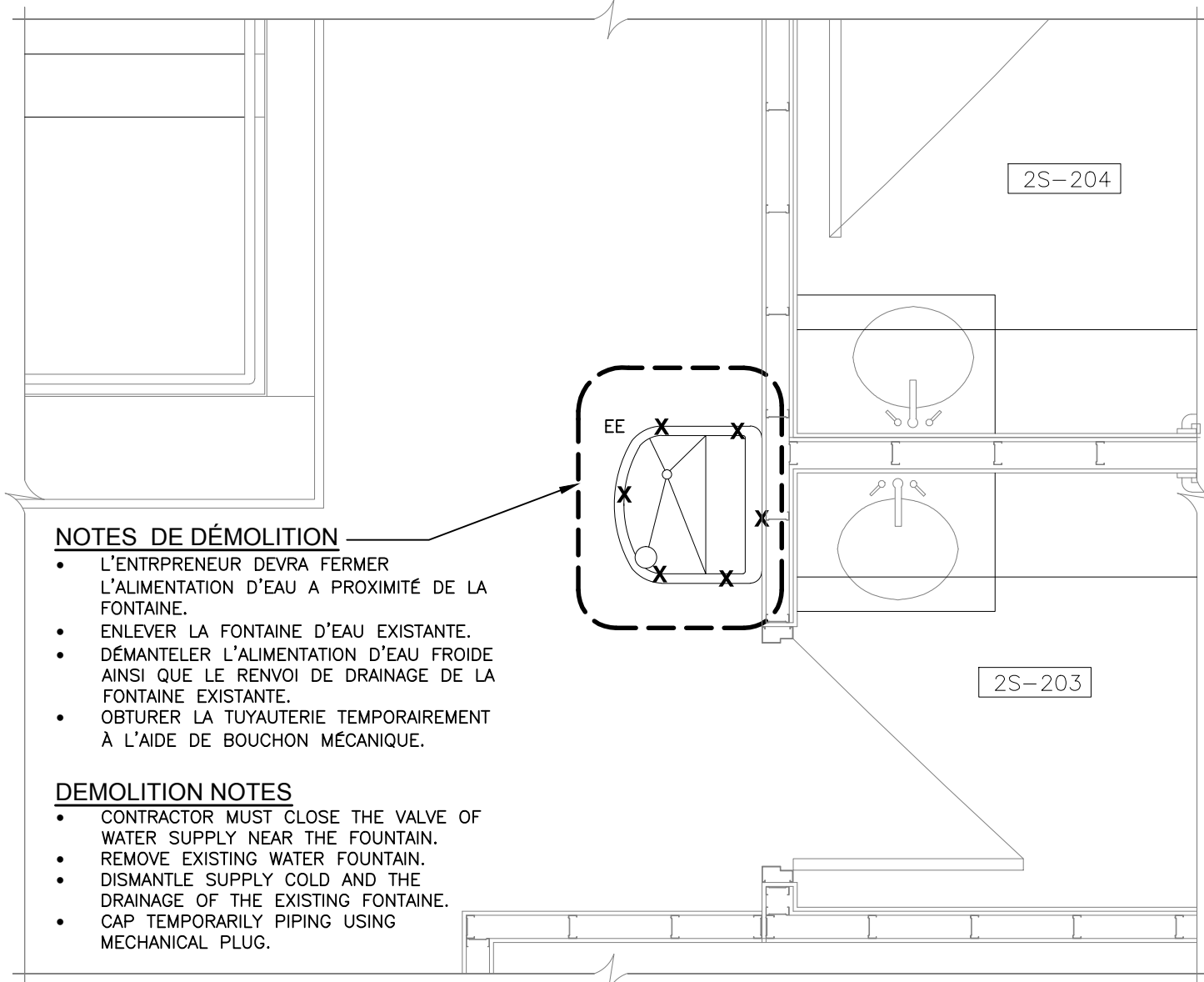
NOTES GÉNÉRALES DE DÉMOLITION

1- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE L'ENLÈVEMENT DU RÉFRIGÉRANT DES FONTAINES ET SA GESTION CONFORMÈMENT AU RÈGLEMENT RFH-2003 (RÈGLEMENT FÉDÉRAL SUR LES HALOCARBURES), LE TRANSPORT DE TOUTS LES COMPOSANTS ET DÉBRIS DE L'UNITÉ ET DES GAINES HORS PROPRIÉTÉ DE L'A.S.C. ET LEUR DISPOSITION CONFORMÈMENT AUX RÈGLEMENTS DE LA VILLE DE LONGUEUIL. FOURNIIR À L'A.S.C. UN CERTIFICAT DE DISPOSITION DU RÉFRIGÉRANT CONFORMÈMENT AUX NORMES. CES TRAVAUX INCLUENT TOUT APPAREIL DE LEVAGE (GRUE, CHARIOT, ETC.), TOUT DÉCOUPAGE À LA SCIE OU LA TORCHE ET DÉMANTELLEMENT SUR PLACE (AU CHOIX DE L'ENTREPRENEUR) ET LE TRANSPORT JUSQU'AU LIEU DE DISPOSITION.

GENERAL NOTES OF DEMOLITION

1- THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR THE REMOVAL OF THE REFRIGERANT OF ALL EXISTING FOUNTAINES, ITS FOLLOW-UP AS PER THE BY-LAW NO. RFH-2003 (FEDERAL REGULATION OF HALOCARBONS), THE TRANSPORTATION OF ALL COMPONENTS AND SCRAPS OF THE UNIT AND ITS DUCTWORK OUTSIDE OF THE (C.S.A) CANADIAN SPACE AGENCY LAND AND THEIR DISPOSAL FOLLOWING VILLE DE LONGUEUIL'S REGULATIONS. PROVIDE TO THE C.S.A A REFRIGERANT DISPOSAL CERTIFICATE AS PER STANDARDS. THESE WORKS INCLUDE ALL HOISTING EQUIPMENT (CRANE, LIFT, ETC...), ALL SAW CUTTING OR FLAME CUTTING AND ON SITE DISMANTLING (UPON CONTRACTOR'S CHOICE) AND TRANSPORTATION UP TO THE DISPOSAL SITE.

B PLAN CLÉ - NIVEAU 2 | KEY PLAN - LEVEL 2 HORS ÉCHELLE | OUT OF SCALE



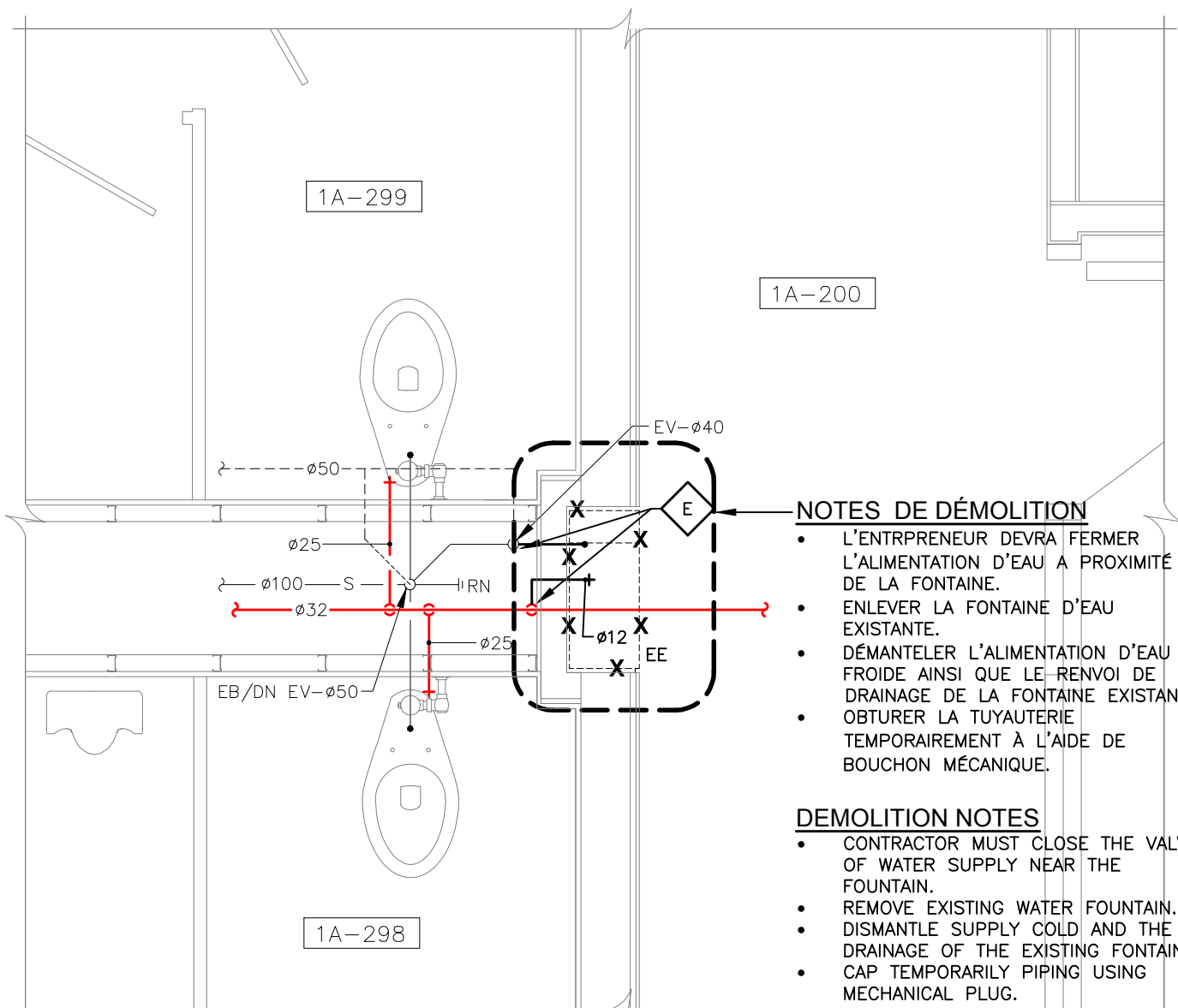
NOTES DE DÉMOLITION

- L'ENTREPRENEUR DEVRA FERMER L'ALIMENTATION D'EAU À PROXIMITÉ DE LA FONTAINE.
- ENLEVER LA FONTAINE D'EAU EXISTANTE.
- DÉMANTÉLER L'ALIMENTATION D'EAU FROIDE AINSI QUE LE RENVOI DE DRAINAGE DE LA FONTAINE EXISTANTE.
- OBTURER LA TUYAUTÉRIE TEMPORAIREMENT À L'AIDE DE BOUCHON MÉCANIQUE.

DEMOLITION NOTES

- CONTRACTOR MUST CLOSE THE VALVE OF WATER SUPPLY NEAR THE FOUNTAIN.
- REMOVE EXISTING WATER FOUNTAIN.
- DISMANTLE SUPPLY COLD AND THE DRAINAGE OF THE EXISTING FOUNTAIN.
- CAP TEMPORARILY PIPING USING MECHANICAL PLUG.

1 P2N2 / 2S-203 - DÉMOLITION | DEMOLITION ÉCHELLE | SCALE : 1:25



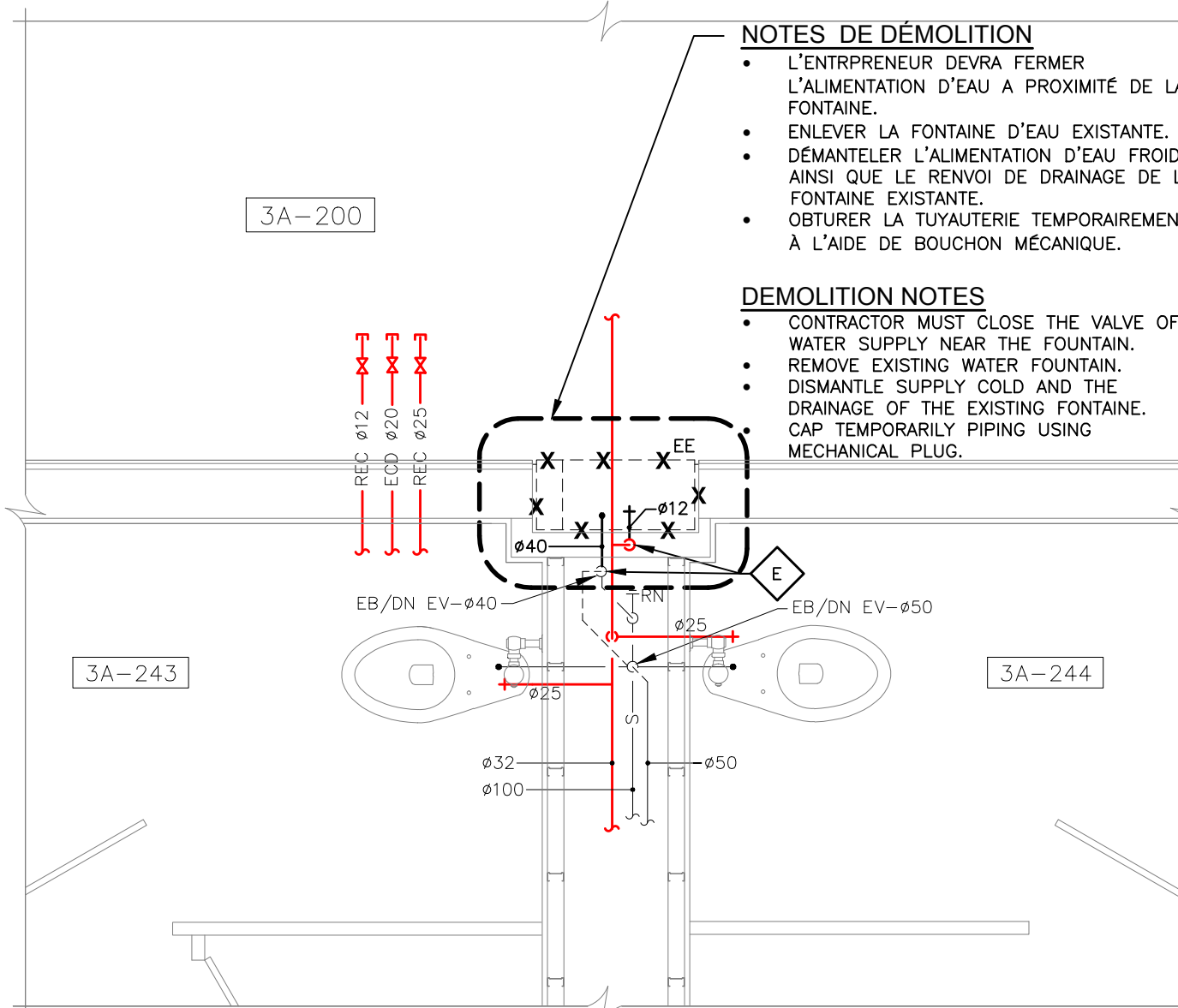
NOTES DE DÉMOLITION

- L'ENTREPRENEUR DEVRA FERMER L'ALIMENTATION D'EAU À PROXIMITÉ DE LA FONTAINE.
- ENLEVER LA FONTAINE D'EAU EXISTANTE.
- DÉMANTÉLER L'ALIMENTATION D'EAU FROIDE AINSI QUE LE RENVOI DE DRAINAGE DE LA FONTAINE EXISTANTE.
- OBTURER LA TUYAUTÉRIE TEMPORAIREMENT À L'AIDE DE BOUCHON MÉCANIQUE.

DEMOLITION NOTES

- CONTRACTOR MUST CLOSE THE VALVE OF WATER SUPPLY NEAR THE FOUNTAIN.
- REMOVE EXISTING WATER FOUNTAIN.
- DISMANTLE SUPPLY COLD AND THE DRAINAGE OF THE EXISTING FOUNTAIN.
- CAP TEMPORARILY PIPING USING MECHANICAL PLUG.

2 P1N2 / 1A-298 - DÉMOLITION | DEMOLITION ÉCHELLE | SCALE : 1:25



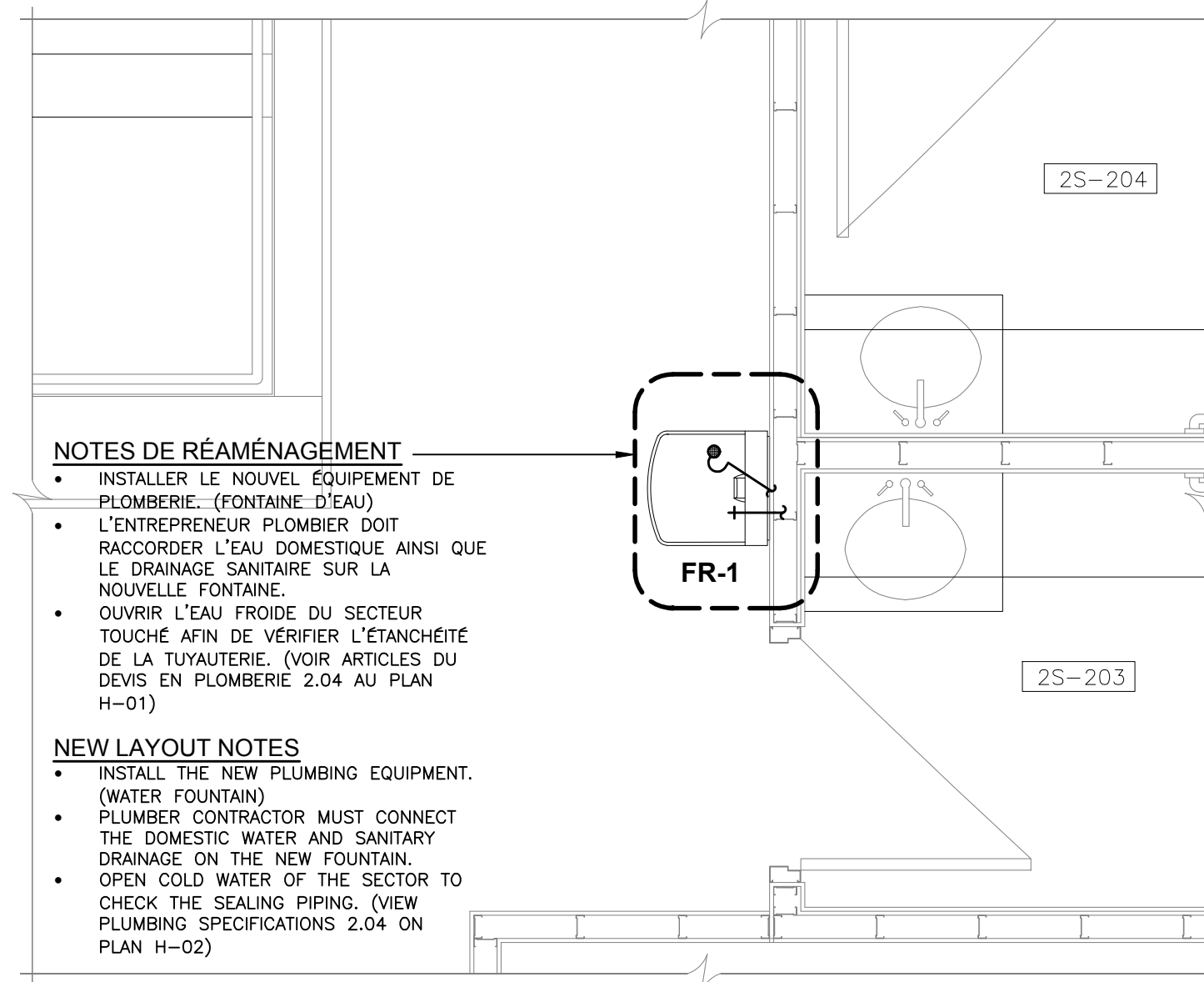
NOTES DE DÉMOLITION

- L'ENTREPRENEUR DEVRA FERMER L'ALIMENTATION D'EAU À PROXIMITÉ DE LA FONTAINE.
- ENLEVER LA FONTAINE D'EAU EXISTANTE.
- DÉMANTÉLER L'ALIMENTATION D'EAU FROIDE AINSI QUE LE RENVOI DE DRAINAGE DE LA FONTAINE EXISTANTE.
- OBTURER LA TUYAUTÉRIE TEMPORAIREMENT À L'AIDE DE BOUCHON MÉCANIQUE.

DEMOLITION NOTES

- CONTRACTOR MUST CLOSE THE VALVE OF WATER SUPPLY NEAR THE FOUNTAIN.
- REMOVE EXISTING WATER FOUNTAIN.
- DISMANTLE SUPPLY COLD AND THE DRAINAGE OF THE EXISTING FOUNTAIN.
- CAP TEMPORARILY PIPING USING MECHANICAL PLUG.

3 P3N2 / 3A-244 - DÉMOLITION | DEMOLITION ÉCHELLE | SCALE : 1:25



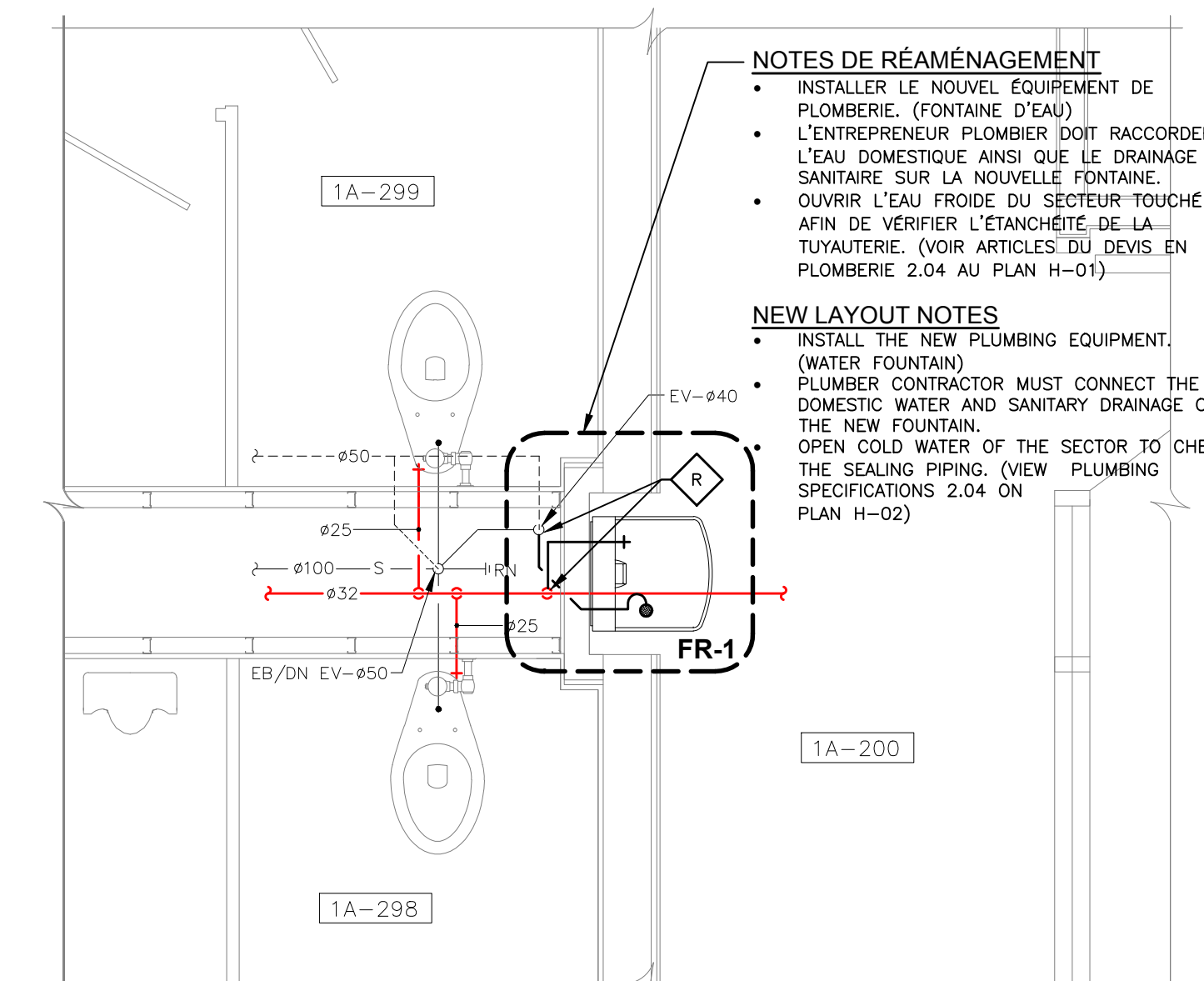
NOTES DE RÉAMÉNAGEMENT

- INSTALLER LE NOUVEL ÉQUIPEMENT DE PLOMBERIE. (FONTAINE D'EAU)
- L'ENTREPRENEUR PLOMBIER DOIT RACCORDER L'EAU DOMESTIQUE AINSI QUE LE DRAINAGE SANITAIRE SUR LA NOUVELLE FONTAINE.
- OUVRIR L'EAU FROIDE DU SECTEUR TOUCHÉ AFIN DE VÉRIFIER L'ÉTANCHÉITÉ DE LA TUYAUTÉRIE. (VOIR ARTICLES DU DEVIS EN PLOMBERIE 2.04 AU PLAN H-01)

NEW LAYOUT NOTES

- INSTALL THE NEW PLUMBING EQUIPMENT. (WATER FOUNTAIN)
- PLUMBER CONTRACTOR MUST CONNECT THE DOMESTIC WATER AND SANITARY DRAINAGE ON THE NEW FOUNTAIN.
- OPEN COLD WATER OF THE SECTOR TO CHECK THE SEALING PIPING. (VIEW PLUMBING SPECIFICATIONS 2.04 ON PLAN H-02)

1 P2N2 / 2S-203 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT ÉCHELLE | SCALE : 1:25



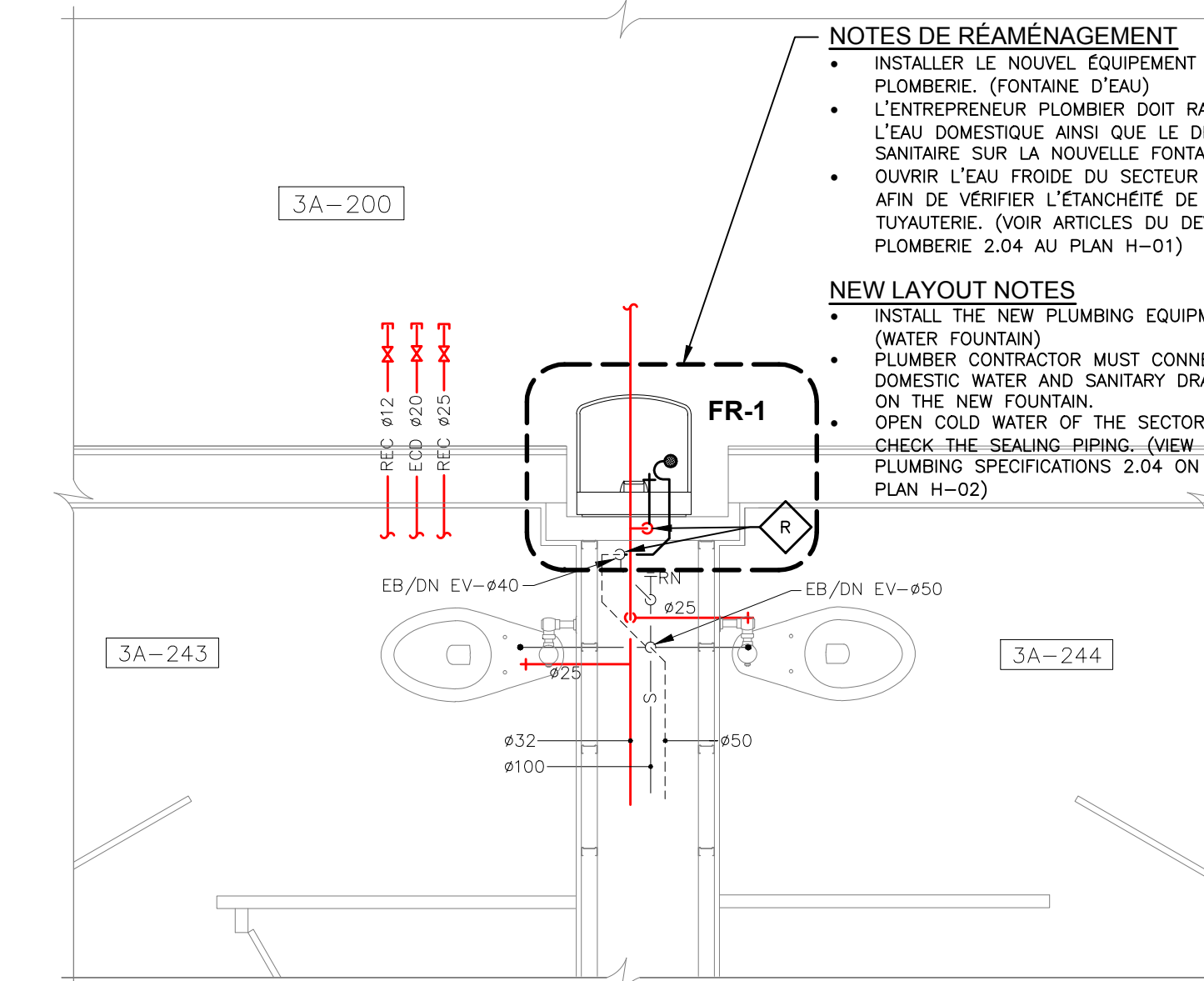
NOTES DE RÉAMÉNAGEMENT

- INSTALLER LE NOUVEL ÉQUIPEMENT DE PLOMBERIE. (FONTAINE D'EAU)
- L'ENTREPRENEUR PLOMBIER DOIT RACCORDER L'EAU DOMESTIQUE AINSI QUE LE DRAINAGE SANITAIRE SUR LA NOUVELLE FONTAINE.
- OUVRIR L'EAU FROIDE DU SECTEUR TOUCHÉ AFIN DE VÉRIFIER L'ÉTANCHÉITÉ DE LA TUYAUTÉRIE. (VOIR ARTICLES DU DEVIS EN PLOMBERIE 2.04 AU PLAN H-01)

NEW LAYOUT NOTES

- INSTALL THE NEW PLUMBING EQUIPMENT. (WATER FOUNTAIN)
- PLUMBER CONTRACTOR MUST CONNECT THE DOMESTIC WATER AND SANITARY DRAINAGE ON THE NEW FOUNTAIN.
- OPEN COLD WATER OF THE SECTOR TO CHECK THE SEALING PIPING. (VIEW PLUMBING SPECIFICATIONS 2.04 ON PLAN H-02)

2 P1N2 / 1A-298 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT ÉCHELLE | SCALE : 1:25



NOTES DE RÉAMÉNAGEMENT

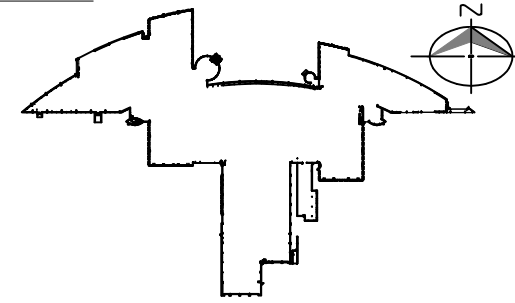
- INSTALLER LE NOUVEL ÉQUIPEMENT DE PLOMBERIE. (FONTAINE D'EAU)
- L'ENTREPRENEUR PLOMBIER DOIT RACCORDER L'EAU DOMESTIQUE AINSI QUE LE DRAINAGE SANITAIRE SUR LA NOUVELLE FONTAINE.
- OUVRIR L'EAU FROIDE DU SECTEUR TOUCHÉ AFIN DE VÉRIFIER L'ÉTANCHÉITÉ DE LA TUYAUTÉRIE. (VOIR ARTICLES DU DEVIS EN PLOMBERIE 2.04 AU PLAN H-01)

NEW LAYOUT NOTES

- INSTALL THE NEW PLUMBING EQUIPMENT. (WATER FOUNTAIN)
- PLUMBER CONTRACTOR MUST CONNECT THE DOMESTIC WATER AND SANITARY DRAINAGE ON THE NEW FOUNTAIN.
- OPEN COLD WATER OF THE SECTOR TO CHECK THE SEALING PIPING. (VIEW PLUMBING SPECIFICATIONS 2.04 ON PLAN H-02)

3 P3N2 / 3A-244 - NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT ÉCHELLE | SCALE : 1:25

PLAN CLÉ:



- CE PLAN NE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR SOUMISSION QUE S'IL EST SCÉLLÉ, SIGNÉ ET ÉMIS POUR SOUMISSION. THIS PLAN CANNOT BE USED FOR TENDER UNLESS IT IS STAMPED, SIGNED AND ISSUED FOR TENDER.
- CE PLAN NE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR CONSTRUCTION QUE S'IL EST SCÉLLÉ, SIGNÉ ET ÉMIS POUR CONSTRUCTION. THIS PLAN CANNOT BE USED FOR CONSTRUCTION UNLESS IT IS STAMPED, SIGNED AND ISSUED FOR CONSTRUCTION.

0 05-07-2016 SOUMISSION / TENDER

rev. JJ-MM-AAAA ÉMIS POUR / ISSUED FOR ...

collaboration

cimaise

collaboration

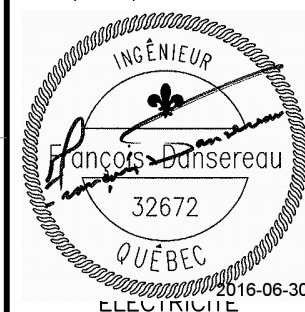


Canadian Space Agency Agence spatiale canadienne

collaboration

collaboration

seal / stamp



ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique - Électrique
2031, Léonard-de-Vincent, bur. 200 3e étage, Québec, Qc H1Z 1Z2
Téléphone: (418) 922-2270
Courriel: info@rochonspart.com
Tél: (418) 922-2277

client / customer:

**AGENCE SPATIALE CANADIENNE
CANADIAN SPACE AGENCY**

projet / project:

**RÉFECTION FONTAINE D'EAU
RESTORATION DRINKING FOUNTAIN**

6267 route de l'Aéroport, Saint-Hubert (Québec)

design / drawing:

**MÉCANIQUE/PLOMBERIE NIVEAU 2,
EXISTANT DÉMOLITION & NOUVEL
AMÉNAGEMENT - MECHANICAL/
PLUMBING LEVEL 2, EXISTING
DEMOLITION & NEW LAYOUT**

échelle / scale:

AUCUNE / N.T.S.

date:

AVRIL 2015

préparé par / prepared by:

BENOÎT DUBÉ technicien méc.

no. projet / project no:

A15-5.2.1.

dessiné par / drafted by:

BENOÎT LEBLANC technicien méc.

no. feuille / sheet no:

H-05

Max J.R. Roy, ing.

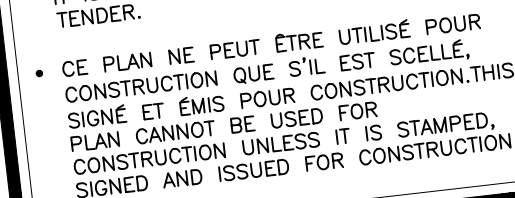
François Dansereau, ing.

No. DE PROJET ROCHON: 15-041-A

Format d'impression: métrique A1 (841mm x 594mm)



1- THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR THE REMOVAL OF THE REFRIGERANT FROM ALL EXISTING FOUNTAINES, ITS FOLLOW-UP AS PER THE BY-LAW NO. FRH-2003 (FEDERAL REGULATION OF HALOCARBONS), THE TRANSPORTATION OF ALL COMPONENTS AND SCRAPS OF THE UNIT AND ITS DUCTWORK OUTSIDE OF THE (C.S.A) CANADIAN SPACE AGENCY LAND AND THEIR DISPOSAL FOLLOWING VILLE DE LONGUEUIL'S REGULATIONS. PROVIDE TO THE C.S.A A REFRIGERANT DISPOSAL CERTIFICATE AS PER STANDARDS. THESE WORKS INCLUDE THE REMOVAL OF EXISTING EQUIPMENT (CRAND LIFT, ETC...), ALL SAW CUTTING OR FLAME CUTTING AND ON SITE DEMANTLING (CONJUNCT CONTRACTOR'S CHOICE) AND TRANSPORTATION UP TO THE DISPOSAL SITE.



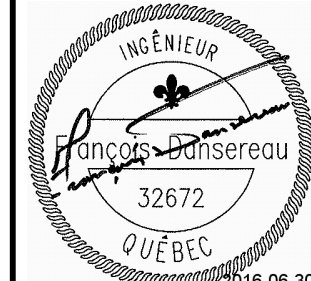
0	05-07-2016	SOUMISSION / TENDER
rev.	JJ-MM-AAAA	ÉMIS POUR / ISSUED FOR ...

cimaise



 Canadian Space Agency / Agence spatiale canadienne

seau / stamp



MÉCANIQUE

ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC.
Mécanique - Électrique

2031, Léonard-de-Vinci, bur. 200
Ste-Julie, (Québec) J3E 1Z2
Tél: (450) 922-2227

client / customer:

AGENCE SPATIALE CANADIENNE
CANADIAN SPACE AGENCY

projet / project:

RÉFECTION FONTAINE D'EAU
RESTORATION DRINKING FOUNTAIN

67.67 route de l'Aéroport, Saint-Hubert (Québec)

dessin / drawing:
**MÉCANIQUE/PLOMBERIE NIVEAU 2,
 EXISTANT DÉMOLITION & NOUVEL
 AMÉNAGEMENT - MECHANICAL/
 PLUMBING LEVEL 2, EXISTING
 DEMOLITION & NEW LAYOUT**

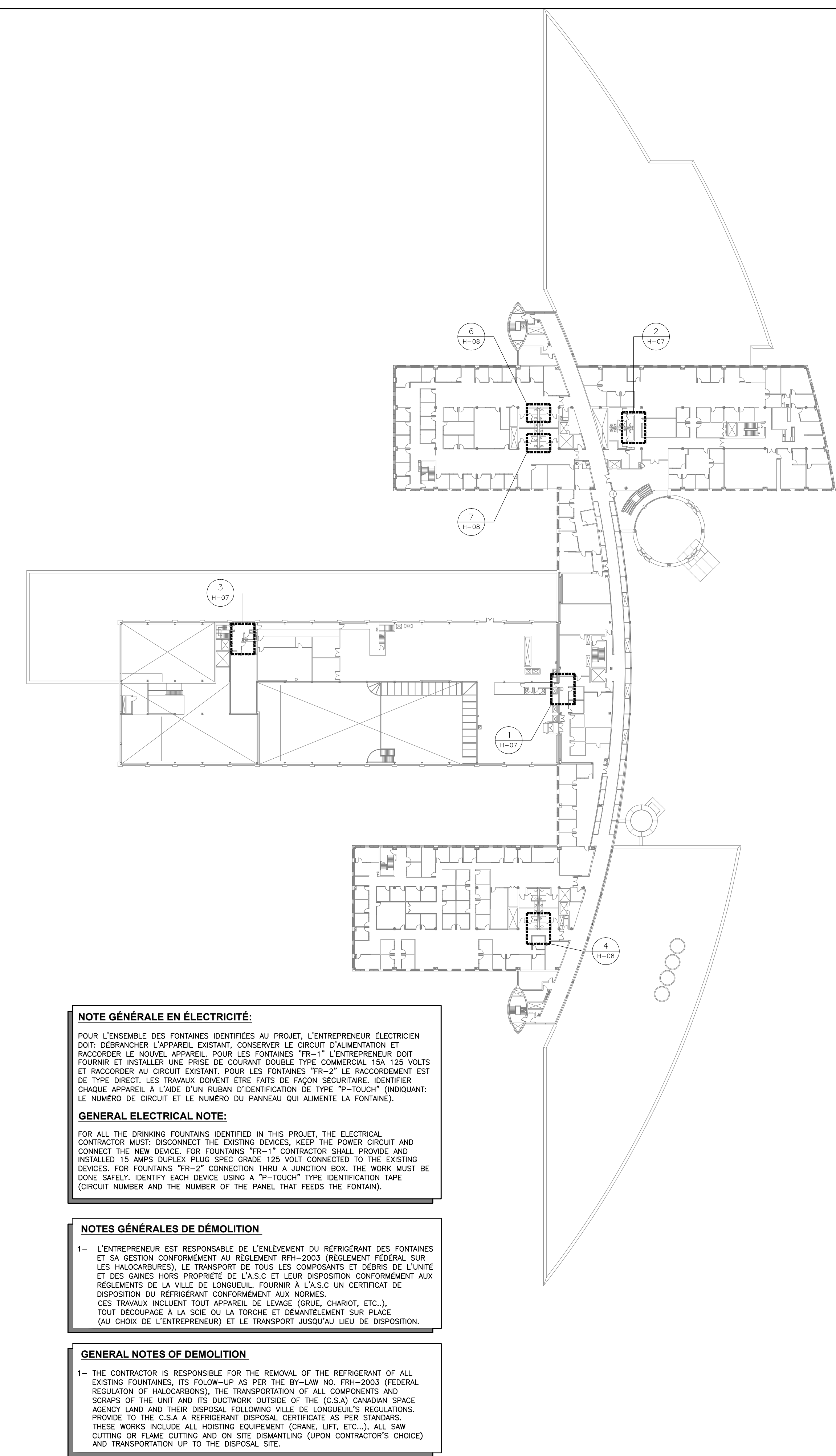
échelle / scale:	date:
AUCUNE / N.T.S.	AVRIL 2015
révisé par / prepared by:	no. artist / artist no.:

dessiné par / drafted by:	no. feuille / sheet no:
BENOIT LEBLANC technicien méca.	A15-5.2.1.

BENOT LEBLANC, technicien mec.
 vérifié par / verified by:
 MAX JR. ROY, ing.
 FRANÇOIS DANSEREAU, ing.

No. DE PROJET ROCHON: 15-041-A

Format d'impression: métrique A1 (841mm x 594mm)



NOTE GÉNÉRALE EN ÉLECTRICITÉ:

POUR L'ENSEMBLE DES FONTAINES IDENTIFIÉES AU PROJET, L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DOIT: DÉBRANCHER L'APPAREIL EXISTANT, CONSERVER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ET RACCORDER LE NOUVEL APPAREIL. POUR LES FONTAINES "FR-1" L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR ET INSTALLER UNE PRISE DE COURANT DOUBLE TYPE COMMERCIAL 15A 125 VOLTS ET RACCORDER AU CIRCUIT EXISTANT. POUR LES FONTAINES "FR-2" LE RACCORDEMENT EST DE TYPE DIRECT. LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE FAITS DE FAÇON SECURITAIRE. IDENTIFIER CHAQUE APPAREIL À L'AIDE D'UN RUBAN D'IDENTIFICATION DE TYPE "P-TOUCH" (INDIQUANT: LE NUMERO DE CIRCUIT ET LE NUMERO DU PANNEAU QUI ALIMENTE LA FONTAINE).

GENERAL ELECTRICAL NOTE:

FOR ALL THE DRINKING FOUNTAINS IDENTIFIED IN THIS PROJECT, THE ELECTRICAL CONTRACTOR MUST: DISCONNECT THE EXISTING DEVICES, KEEP THE POWER CIRCUIT AND CONNECT THE NEW DEVICE. FOR FOUNTAINS "FR-1" CONTRACTOR SHALL PROVIDE AND INSTALLED 15 AMPS DUPLEX PLUG SPEC GRADE 125 VOLT CONNECTED TO THE EXISTING DEVICES. FOR FOUNTAINS "FR-2" CONNECTION THRU A JUNCTION BOX. THE WORK MUST BE DONE SAFELY. IDENTIFY EACH DEVICE USING A "P-TOUCH" TYPE IDENTIFICATION TAPE (CIRCUIT NUMBER AND THE NUMBER OF THE PANEL THAT FEEDS THE FOUNTAIN).

NOTES GÉNÉRALES DE DÉMOLITION

1- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE L'ENLEVEMENT DU RÉFRIGÉRANT DES FONTAINES ET SA GESTION CONFORMEMENT AU RÈGLEMENT RFH-2003 (RÈGLEMENT FÉDÉRAL SUR LES HALOCARBURES). LE TRANSPORT DE TOUS LES COMPOSANTS ET DÉBRIS DE L'UNITÉ ET DES GAINES HORS PROPRIÉTÉ DE L'A.S.C. ET LEUR DISPOSITION CONFORMEMENT AUX RÈGLEMENTS DE LA VILLE DE LONGUEUIL. FOURNIR À L'A.S.C. UN CERTIFICAT DE DISPOSITION DU RÉFRIGÉRANT CONFORMEMENT AUX NORMES.

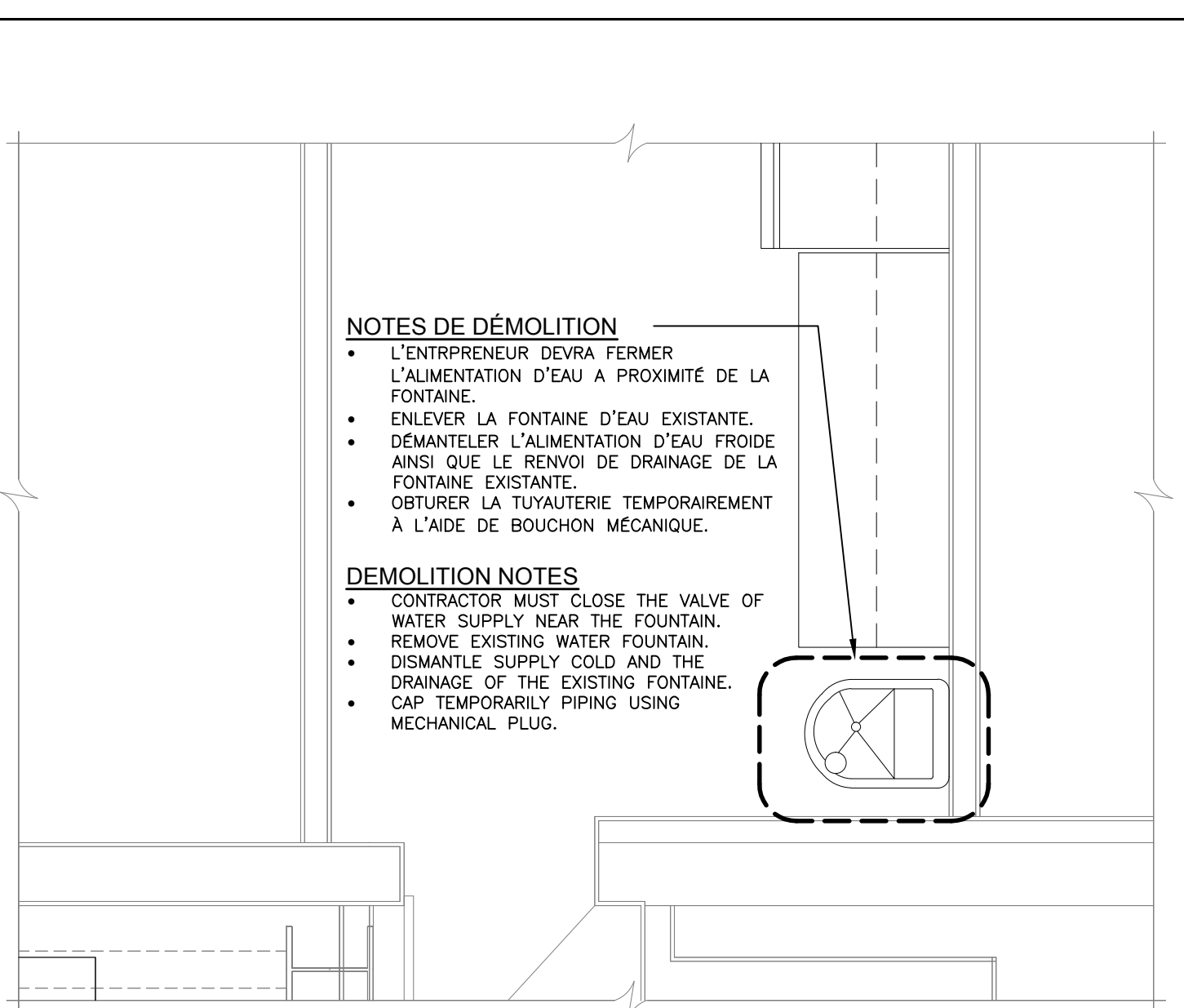
CES TRAVAUX INCLUENT TOUT APPAREIL DE LEVAGE (GRUE, CHARIOT, ETC.), TOUT DÉCOUPAGE À LA SOIE OU LA TORCHE ET DÉMANTELLEMENT SUR PLACE (AU CHOIX DE L'ENTREPRENEUR) ET LE TRANSPORT JUSQU'AU LIEU DE DISPOSITION.

GENERAL NOTES OF DEMOLITION

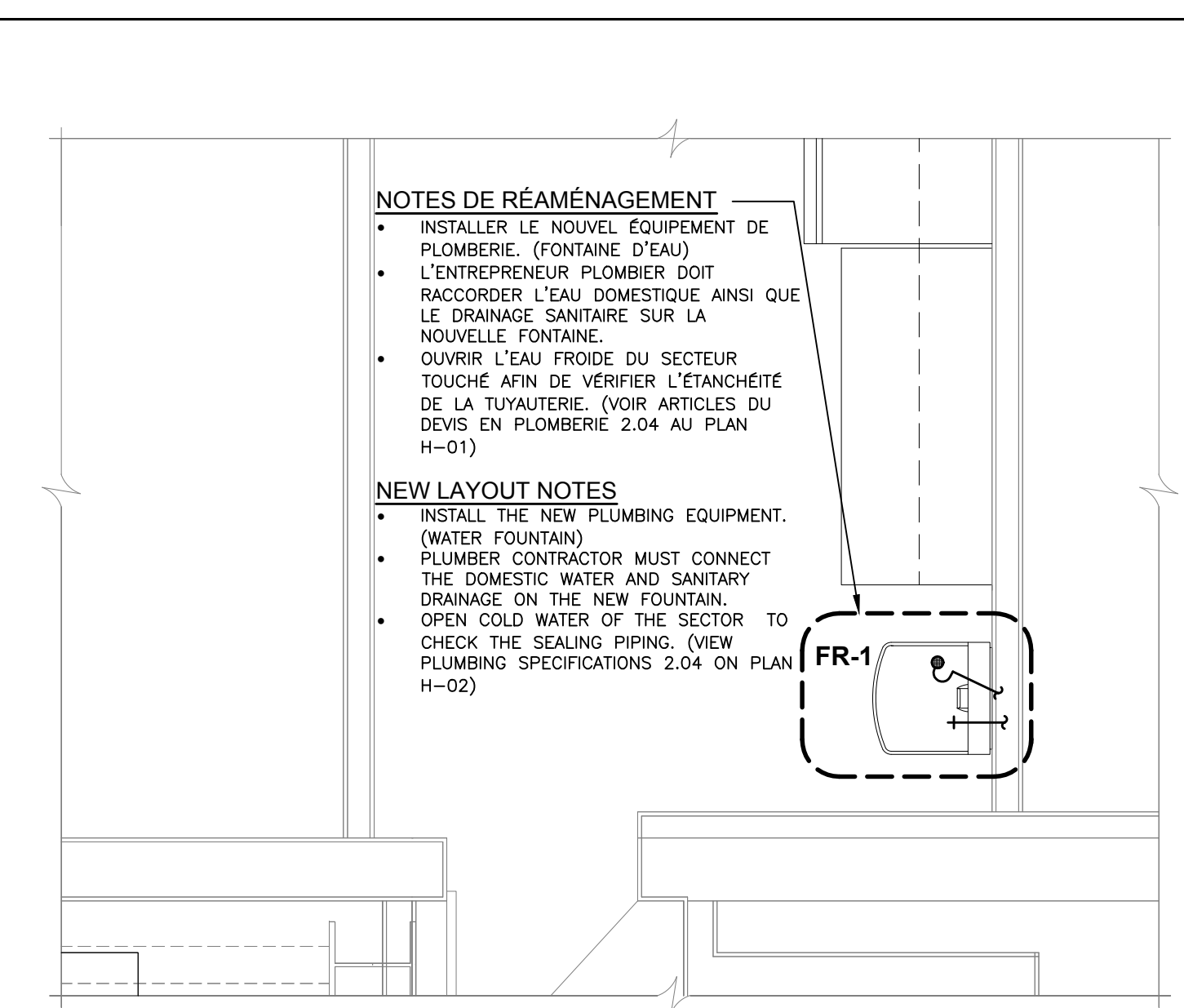
1- THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR THE REMOVAL OF THE REFRIGERANT OF ALL EXISTING FOUNTAINS, ITS FOLLOW-UP AS PER THE BY-LAW NO. FRH-2003 (FEDERAL REGULATION OF HALOCARBONS). THE TRANSPORTATION OF ALL COMPONENTS AND SCRAPS OF THE UNIT AND ITS DUCTWORK OUTSIDE OF THE (C.S.A) CANADIAN SPACE AGENCY LAND AND THEIR DISPOSAL FOLLOWING VILLE DE LONGUEUIL'S REGULATIONS. PROVIDE TO THE C.S.A. A REFRIGERANT DISPOSAL CERTIFICATE AS PER STANDARDS.

THESE WORKS INCLUDE ALL HOISTING EQUIPMENT (CRANE, LIFT, ETC.), ALL SAW CUTTING OR FLAME CUTTING AND ON SITE DISMANTLING (UPON CONTRACTOR'S CHOICE) AND TRANSPORTATION UP TO THE DISPOSAL SITE.

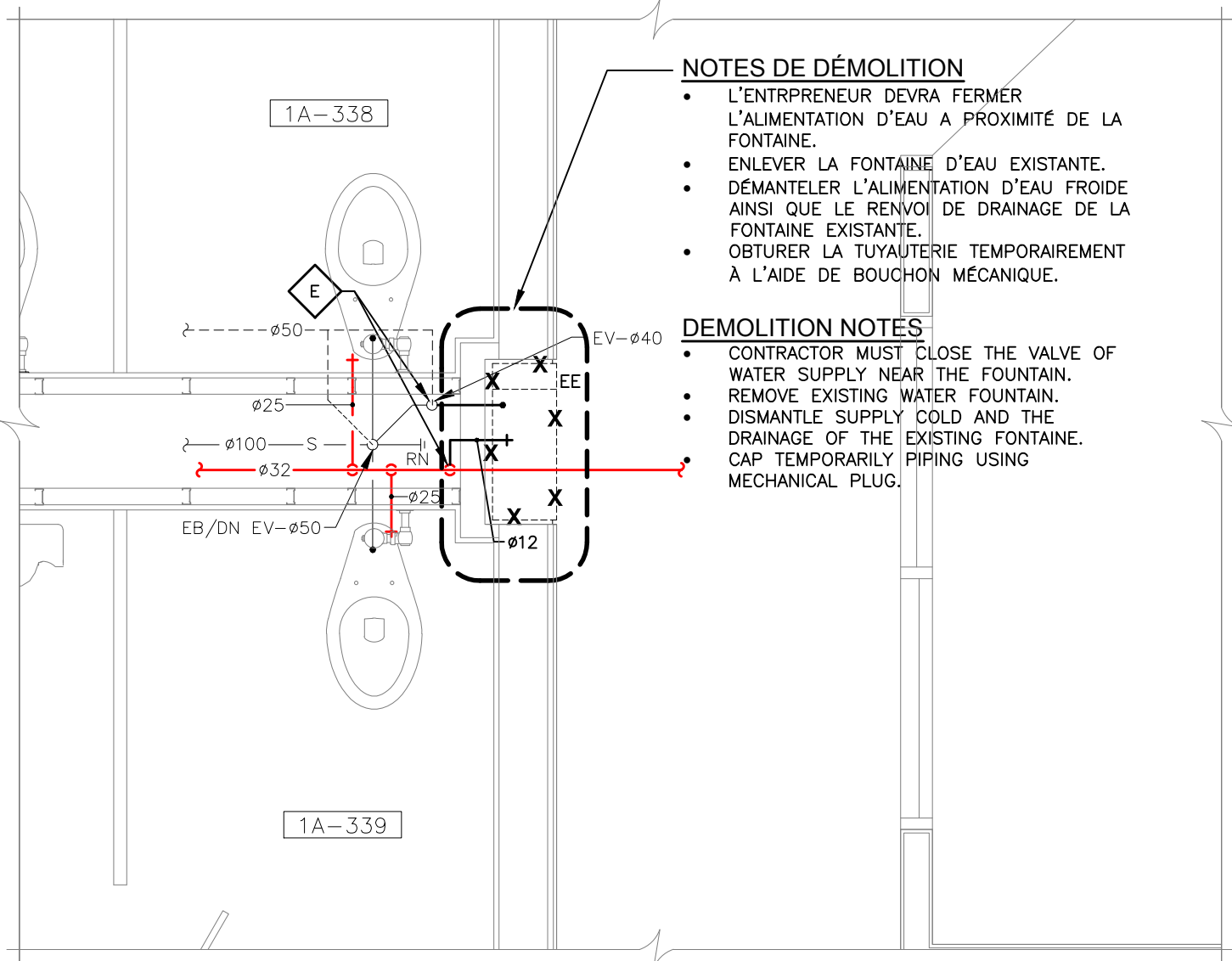
C PLAN CLÉ - NIVEAU 3 | KEY PLAN - LEVEL 3
HORS ÉCHELLE | OUT OF SCALE



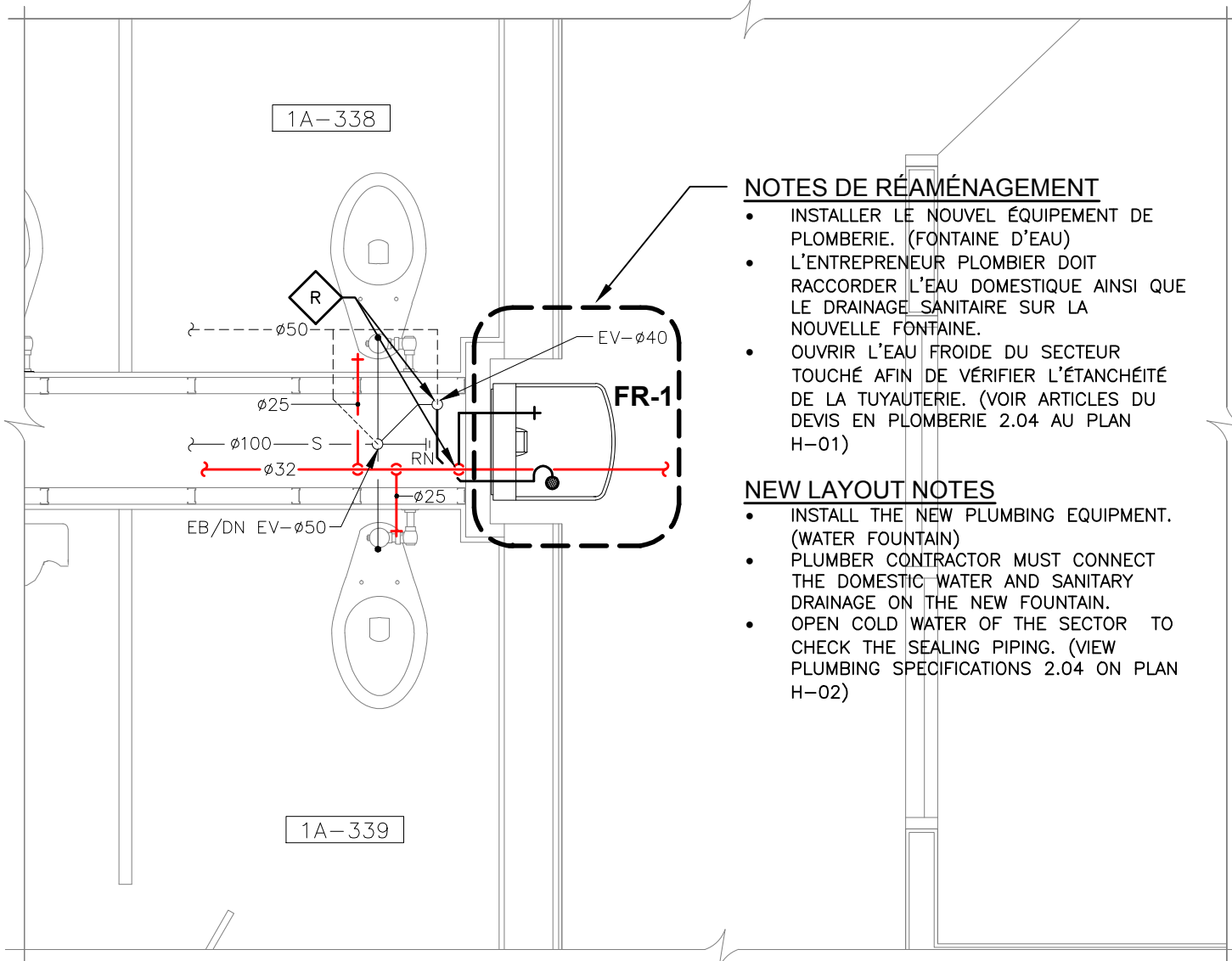
1 P2N3 / 2A-317- DÉMOLITION | DEMOLITION
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



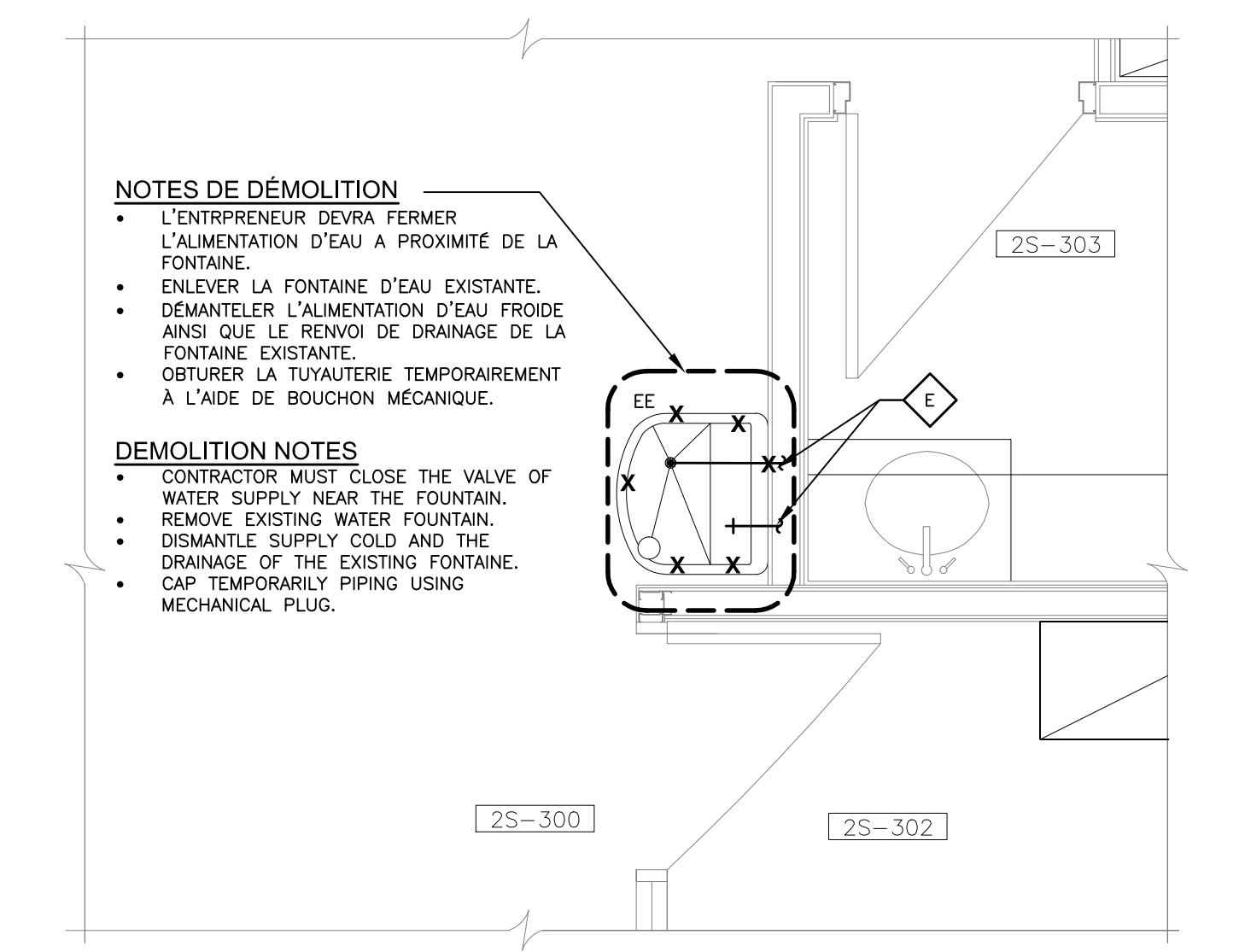
1 P2N3 / 2A-317 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



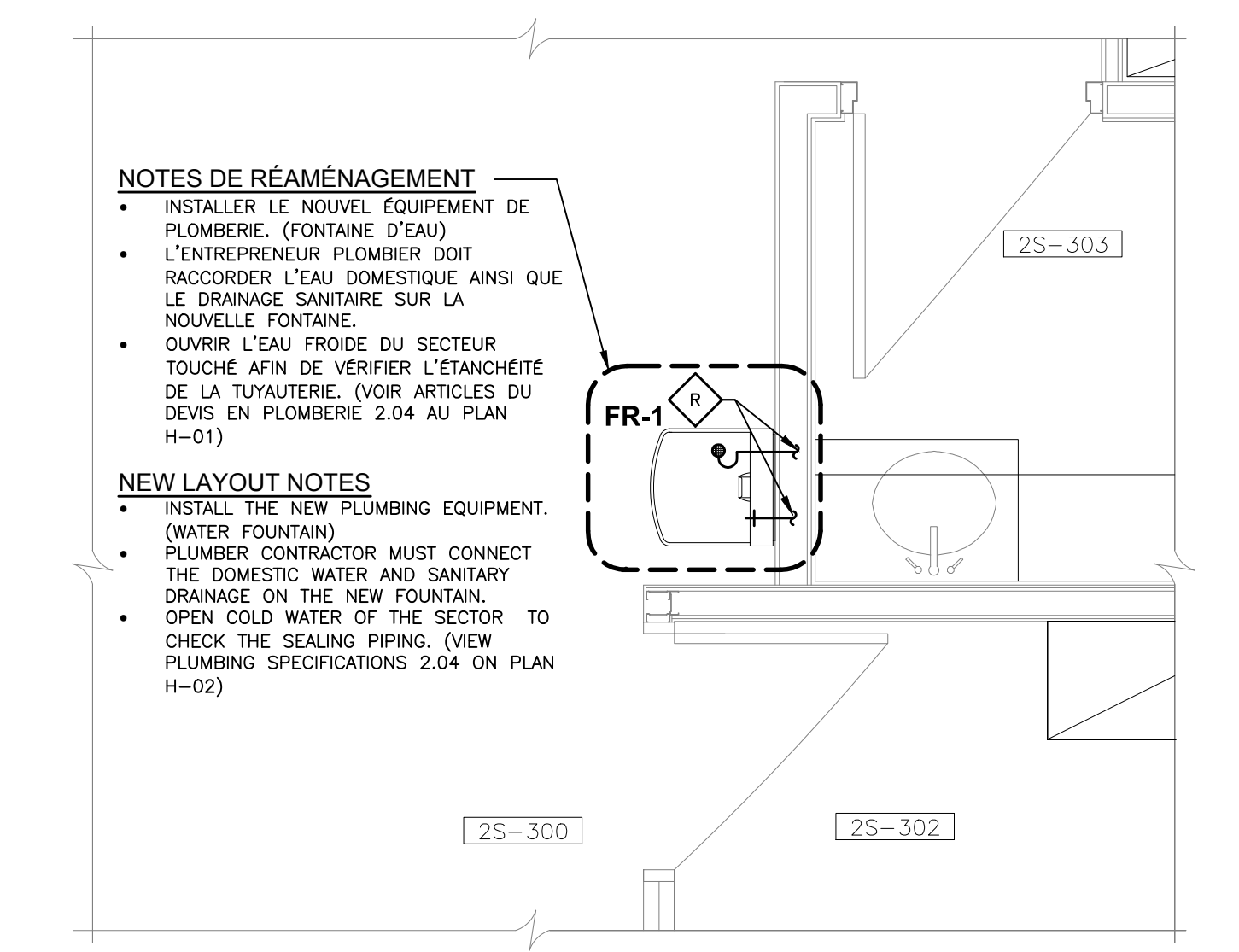
2 P1N3 / 1A-339- DÉMOLITION | DEMOLITION
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



2 P1N3 / 1A-339 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



3 P2N3 / 2S-202- DÉMOLITION | DEMOLITION
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



3 P2N3 / 2S-202 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ÉCHELLE | SCALE : 1:25

PLAN CLÉ:

0 05-07-2016 SOUMISSION / TENDER
rev. JJ-MM-AAAA ÉMIS POUR / ISSUED FOR ...

collaboration

cimaise

collaboration

CSA ASC

collaboration

Canadian Space Agency Agence spatiale canadienne

collaboration

scou / stamp

MÉCANIQUE

ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique – Électrique

2031, Léonard-de-Vincent, bur. 200 31e-Juile, (Québec) J3E 1Z2 Télécopieur: (450) 922-2270 Courriel: info@rochonexperts.com Tél: (450) 922-2227

client / customer

**AGENCE SPATIALE CANADIENNE
CANADIAN SPACE AGENCY**

projet / project

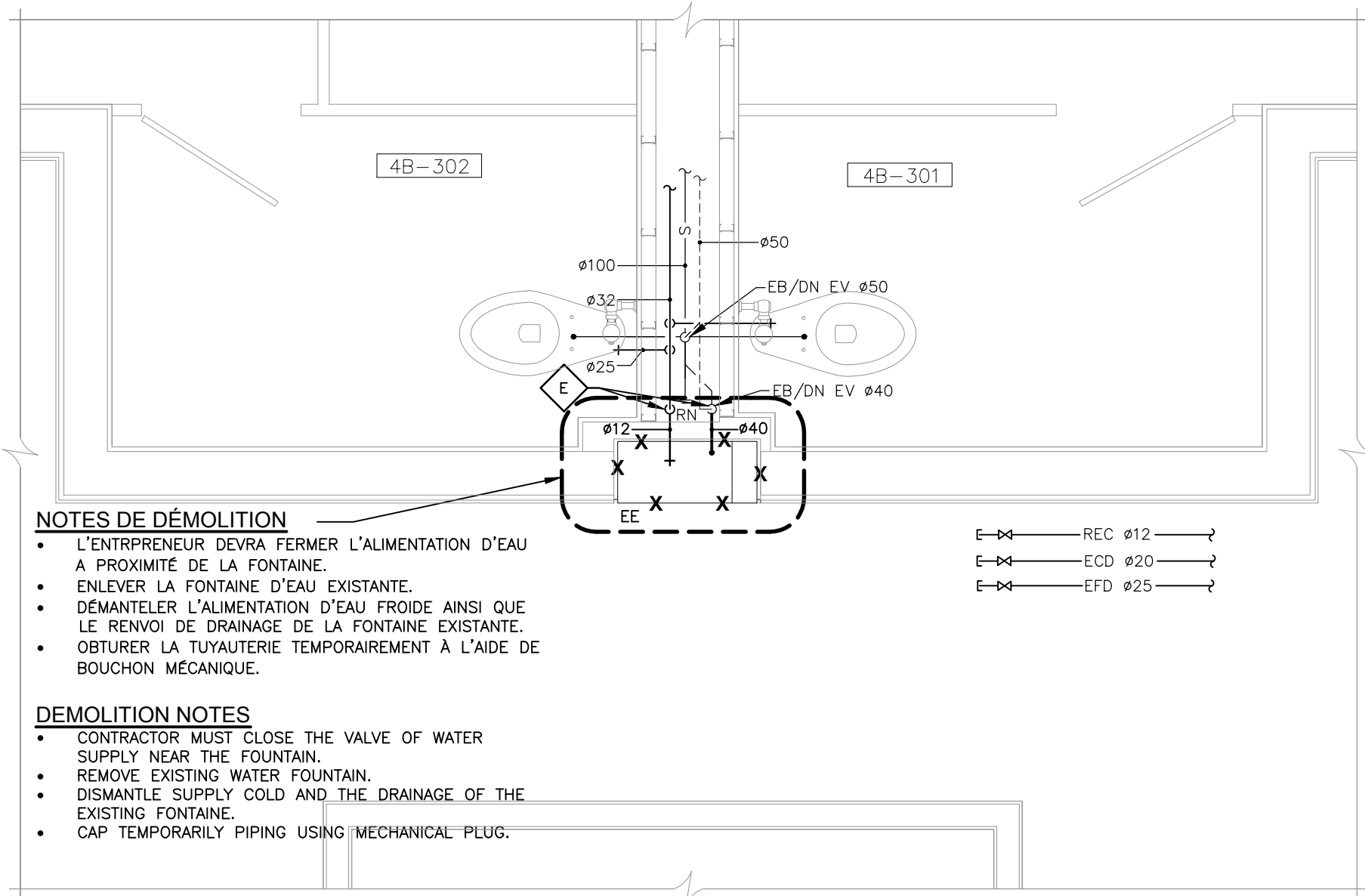
**RÉFECTION FONTAINE D'EAU
RESTORATION DRINKING FOUNTAIN**

6267 route de l'Aéroport, Saint-Hubert (Québec)

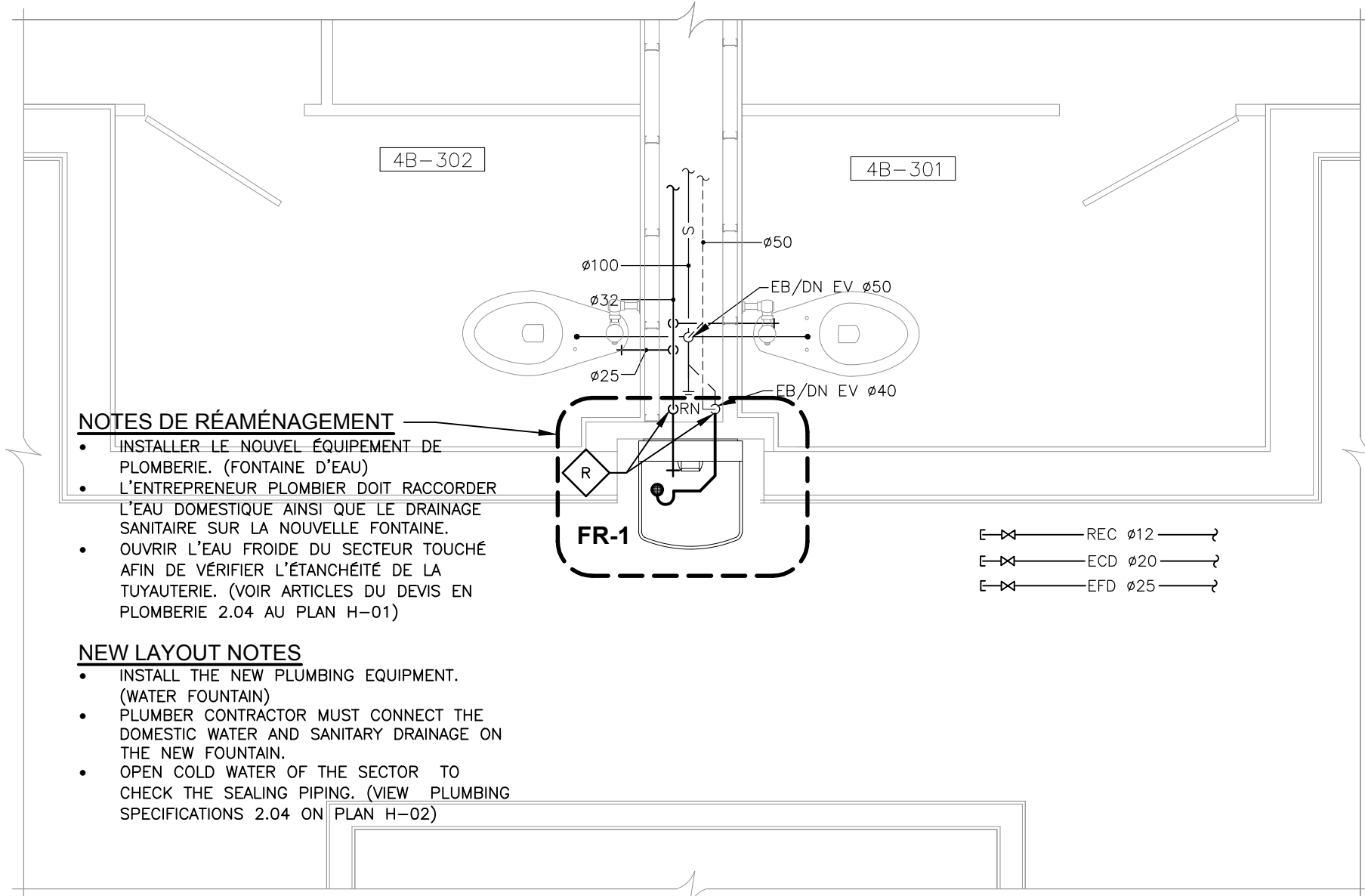
design / drawing:

**MÉCANIQUE/PLOMBERIE NIVEAU 3,
EXISTANT DÉMOLITION & NOUVEL
AMÉNAGEMENT - MECHANICAL/
PLUMBING LEVEL 3, EXISTING
DEMOLITION & NEW LAYOUT**

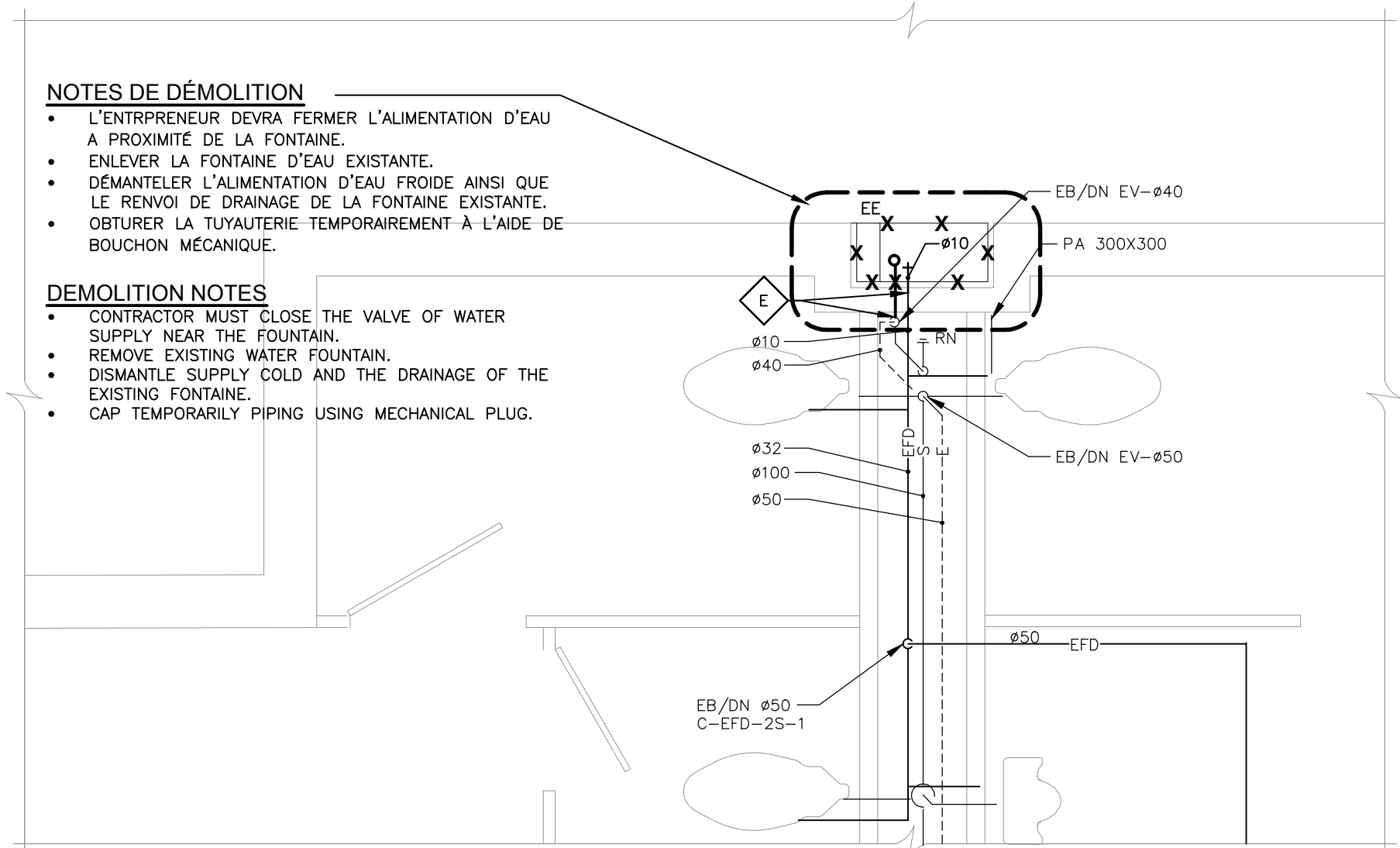
échelle / scale:	date:
AUCUNE / N.T.S.	AVRIL 2015
préparé par / prepared by:	no. projet / project no:
BENOÎT DUBÉ technicien méc.	A15-5.2.1.
dessiné par / drafted by:	no. feuille / sheet no:
BENOÎT LEBLANC technicien méc.	H-07
vérifié par / verified by:	
MAX JR. ROY, ing.	
FRANÇOIS DANSEREAU, ing.	



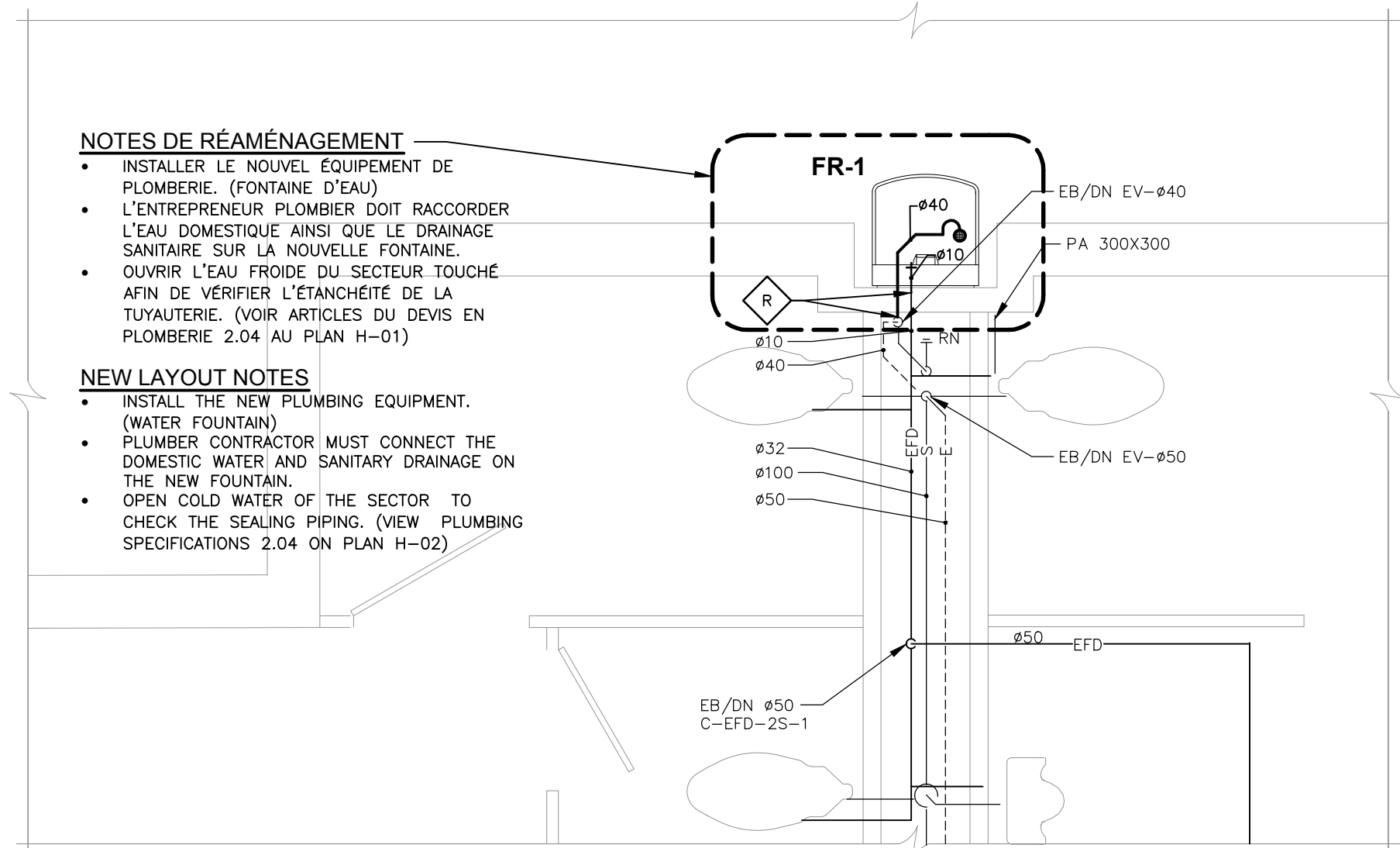
4 P4N3 / 4B-301 - DÉMOLITION | DEMOLITION
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



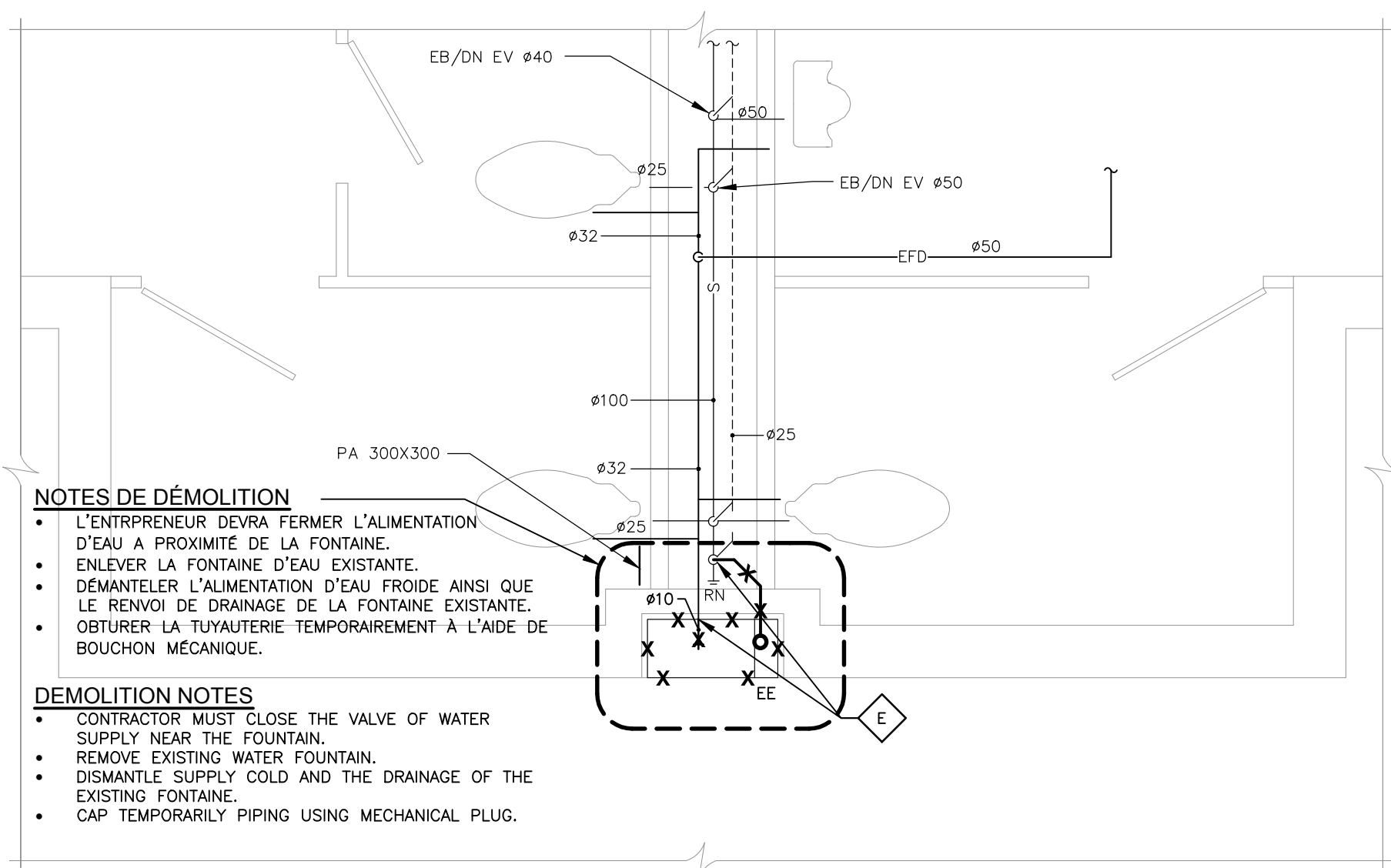
4 P4N3 / 4B-301 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



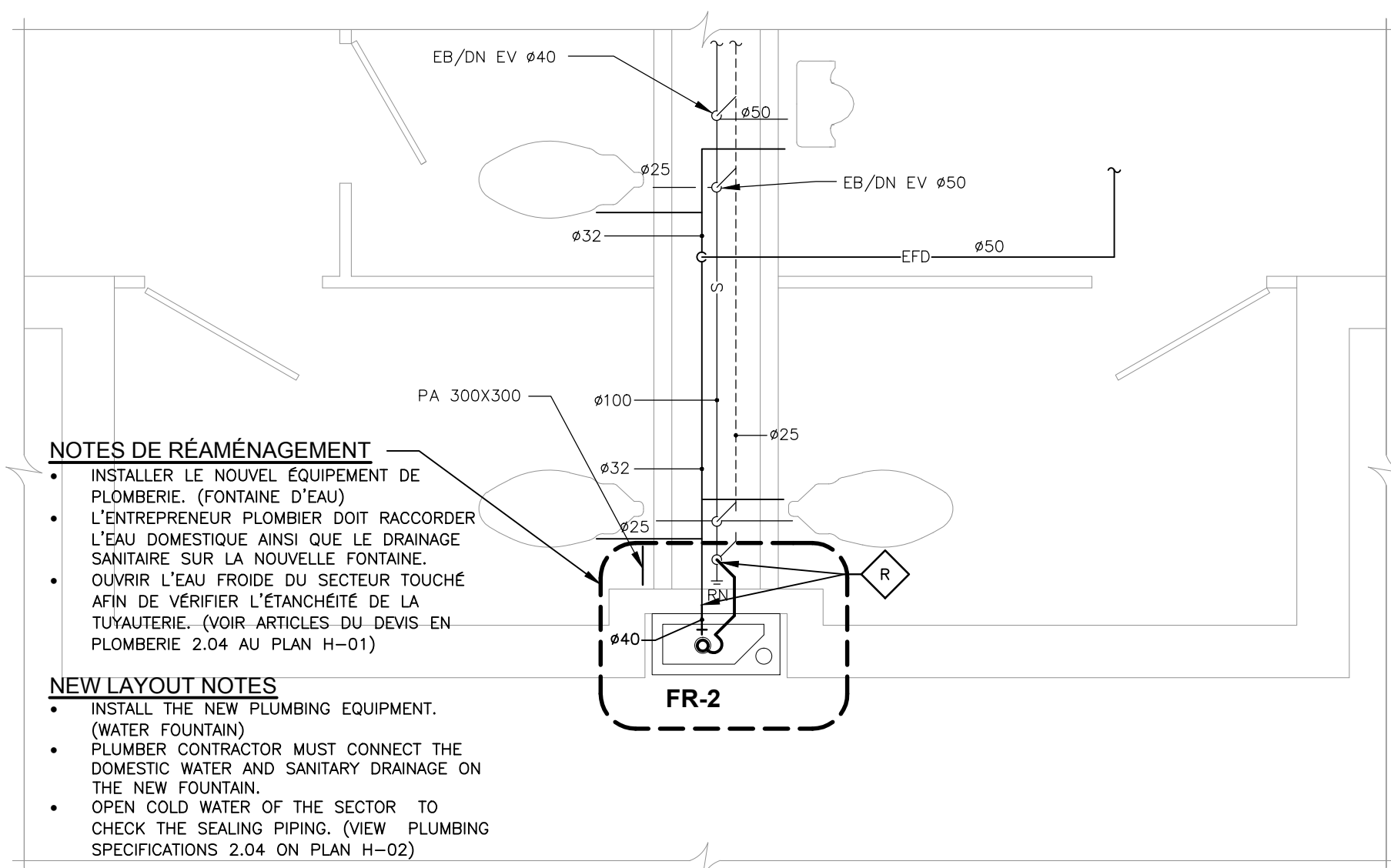
5 P4N3 / 4B-301 - DÉMOLITION | DEMOLITION
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



5 P4N3 / 4B-301 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



6 P4N3 / 4B-301 - DÉMOLITION | DEMOLITION
ÉCHELLE | SCALE : 1:25



6 P4N3 / 4B-301 NOUVEL AMÉNAGEMENT | NEW LAYOUT
ÉCHELLE | SCALE : 1:25

NOTE GÉNÉRALE EN ÉLECTRICITÉ:

POUR L'ENSEMBLE DES FONTAINES IDENTIFIÉES AU PROJET, L'ENTREPRENEUR ÉLECTRICIEN DOIT: DÉBRANCHER L'APPAREIL EXISTANT, CONSERVER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ET RACCORDER LE NOUVEL APPAREIL. POUR LES FONTAINES "FR-1" L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR ET INSTALLER UNE PRISE DE COURANT DOUBLE TYPE COMMERCIAL 15A 125 VOLTS ET RACCORDER AU CIRCUIT EXISTANT. POUR LES FONTAINES "FR-2" LE RACCORDEMENT EST DE TYPE DIRECT. LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE FAITS DE FAÇON SÉCURITAIRE. IDENTIFIER CHAQUE APPAREIL À L'AIDE D'UN RUBAN D'IDENTIFICATION DE TYPE "P-TOUCH" (INDIQUANT: LE NUMÉRO DE CIRCUIT ET LE NUMÉRO DU PANNEAU QUI ALIMENTE LA FONTAINE).

GENERAL ELECTRICAL NOTE:

FOR ALL THE DRINKING FOUNTAINS IDENTIFIED IN THIS PROJET, THE ELECTRICAL CONTRACTOR MUST: DISCONNECT THE EXISTING DEVICES, KEEP THE POWER CIRCUIT AND CONNECT THE NEW DEVICE. FOR FOUNTAINS "FR-1" CONTRACTOR SHALL PROVIDE AND INSTALLED 15 AMPS DUPLEX PLUG SPEC GRADE 125 VOLT CONNECTED TO THE EXISTING DEVICES. FOR FOUNTAINS "FR-2" CONNECTION THRU A JUNCTION BOX. THE WORK MUST BE DONE SAFELY. IDENTIFY EACH DEVICE USING A "P-TOUCH" TYPE IDENTIFICATION TAPE (CIRCUIT NUMBER AND THE NUMBER OF THE PANEL THAT FEEDS THE FOUNTAIN).

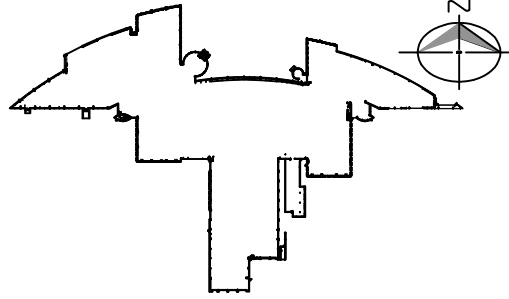
NOTES GÉNÉRALES DE DÉMOLITION

1- L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE L'ENLEVEMENT DU RÉFRIGÉRANT DES FONTAINES ET SA GESTION CONFORMÉMENT AU RÈGLEMENT RFH-2003 (RÈGLEMENT FÉDÉRAL SUR LES HALOCARBURES), LE TRANSPORT DE TOUS LES COMPOSANTS ET DÉBRIS DE L'UNITÉ ET DES GAINES HORS PROPRIÉTÉ DE L'A.S.C ET LEUR DISPOSITION CONFORMÉMENT AUX RÈGLEMENTS DE LA VILLE DE LONGUEUIL. FOURNIR À L'A.S.C UN CERTIFICAT DE DISPOSITION DU RÉFRIGÉRANT CONFORMÉMENT AUX NORMES. CES TRAVAUX INCLUENT TOUT APPAREIL DE LEVAGE (GRUE, CHARIOT, ETC.), TOUT DÉCOUPAGE À LA SCIE OU LA TORCHE ET DÉMANTELEMENT SUR PLACE (AU CHOIX DE L'ENTREPRENEUR) ET LE TRANSPORT JUSQU'AU LIEU DE DISPOSITION.

GENERAL NOTES OF DEMOLITION

1- THE CONTRACTOR IS RESPONSIBLE FOR THE REMOVAL OF THE REFRIGERANT OF ALL EXISTING FOUNTAINS, ITS FOLLOUP AS PER THE BY-LAW NO. FRH-2003 (FEDERAL REGULATION OF HALOCARBONS), THE TRANSPORTATION OF ALL COMPONENTS AND SCRAPS OF THE UNIT AND ITS DUCTWORK OUTSIDE OF THE (C.S.A) CANADIAN SPACE AGENCY LAND AND THEIR DISPOSAL FOLLOWING VILLE DE LONGUEUIL'S REGULATIONS. PROVIDE TO THE C.S.A A REFRIGERANT DISPOSAL CERTIFICATE AS PER STANDARDS. THESE WORKS INCLUDE ALL HOISTING EQUIPMENT (CRANE, LIFT, ETC.), ALL SAW CUTTING OR FLAME CUTTING AND ON SITE DISMANTLING (UPON CONTRACTOR'S CHOICE) AND TRANSPORTATION UP TO THE DISPOSAL SITE.

PLAN CLÉ:



CE PLAN NE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR SOUMISSION QUE S'IL EST SCÉLLÉ, SIGNÉ ET ÉMIS POUR SOUMISSION. THIS PLAN CANNOT BE USED FOR TENDER UNLESS IT IS STAMPED, SIGNED AND ISSUED FOR TENDER.

CE PLAN NE PEUT ÊTRE UTILISÉ POUR CONSTRUCTION QUE S'IL EST SCÉLLÉ, SIGNÉ ET ÉMIS POUR CONSTRUCTION. THIS PLAN CANNOT BE USED FOR CONSTRUCTION UNLESS IT IS STAMPED, SIGNED AND ISSUED FOR CONSTRUCTION.

0 05-07-2016 SOUMISSION / TENDER
rev. JJ-MM-AAAA ÉMIS POUR / ISSUED FOR ...

cimaise



Canadian Space Agency / Agence spatiale canadienne



MÉCANIQUE

ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique - Électrique

2031, Léonard-de-Vincent, bur. 200 Télécopieur: (450) 922-2270
31e-Juile, (Québec) J3E 1Z2 Courriel: info@rochonspati.com
Tél: (450) 922-2227

client / customer:
**AGENCE SPATIALE CANADIENNE
CANADIAN SPACE AGENCY**

projet / project:
**RÉFECTION FONTAINE D'EAU
RESTORATION DRINKING FOUNTAIN**

6267 route de l'Aéroport, Saint-Hubert (Québec)

MÉCANIQUE/PLOMBERIE NIVEAU 3,
EXISTANT DÉMOLITION & NOUVEL
AMÉNAGEMENT - MECHANICAL/
PLUMBING LEVEL 3, EXISTING
DEMOLITION & NEW LAYOUT

échelle / scale: AUCUNE / N.T.S. date: AVRIL 2015
préparé par / prepared by: BENOÎT DUBÉ technicien méc. no. projet / project no: A15-5.2.1.
dessiné par / drafted by: BENOÎT LEBLANC technicien méc. vérifié par / verified by: MAX JR. ROY, ing. FRANÇOIS DANSEREAU, ing. H-08

No. DE PROJET ROCHON: 15-041-A

Format d'impression: métrique A1 (841mm x 594mm)