

ISS#01	ÉMISSION POUR SOUMISSION	DEC/16/2014
n°	description	date

project
project

REMPLACEMENT DU SYSTÈME
DE CLIMATISATION DE LA
PANTRY

PLAN DE
PLAFOND RÉFLÉCHI –
TRAVAUX DE DÉMOLITION

approved by / approuvé par M.M.
designed by / conçu par M.M.
drawn by / dessiné par K.L.

date LE 16 DEC. 2014 scale / échelle SELON LES INDICATIONS
n° du projet de la CCN sheet no. / feuille n°

DC-1110-24 A000

DEVIS

TRAVAUX CONSTITUÉS DE GYPSE

- MATÉRIAUX :
- Feuillards en gypse, selon la norme ASTM C79/C79M, d'une épaisseur standard de 13 mm sur 1200 mm de largeur sur la plus grande longueur pratique.
 - Profils de fourrure en métal, avec crochets, fils d'attache, pièces rapportées et pièces d'arrimage assorties.
 - Profils de fourrure à gypse. Profils en acier galvanisé, présentant une épaisseur de noyau de 0.5 mm, aux fins de fixation du gypse par l'emploi de vis assorties.
 - Profils de fourrure à gypse, avec agrafes souples. Profils en acier galvanisé, présentant une épaisseur de noyau de base de 0.5 mm, aux fins de fixation du gypse par l'emploi d'attaches souples.
 - Clous, selon la norme ASTM C514.
 - Vis de forage dans la tôle, selon la norme ASTM C1002.
 - Colle à montants, selon les normes CAN/CGSB 71.25 et ASTM C657.
 - Composé de collage, selon les recommandations du fabricant et sans amiante.
 - Baquettes de recouvrement, baquettes d'angle, joints de contrôle et moulures de rebords, selon la norme ASTM C1047, en métal, avec enduit de zinc appliqué par trempage à chaud, avec une épaisseur de base du métal de 0.5 mm; brides perforées, à raison d'une simple longueur à chaque point de montage.
 - Composé à joints, selon la norme ASTM C475 et sans amiante.

MONTAGE

- Sauf stipulations contraires ailleurs, procéder à l'application et à la finition du gypse en se fondant sur la norme ASTM C940.
- Procéder à la pose des feuillards en gypse en conformité avec la norme ASTM C1280.
- À moins de stipulations contraires, monter les crochets et les profils de course pour les plafonds suspendus en gypse en conformité avec la norme ASTM C940.
- Supporter les luminaires en prévoyant des crochets additionnels de suspension depuis le plafond et ce, en deçà de 150 mm de chaque coin du luminaire et d'après un intervalle d'au plus 600 mm d'entre axes à la périphérie du luminaire.
- Monter les ouvrages de niveau, avec une tolérance de 1 dans 1200.
- Le tour des ouvertures pour panneaux d'accès, luminaires, diffuseurs et grilles devra être bâti par l'emploi de profils de fourrure assortis.
- Prévoir des profils de fourrure pour les cloisons suspendues verticales et à façades en gypse à même les constructions de plafond et le long des ouvrages de rebords de plafonds.

MONTAGE

- Monter les accessoires en s'assurant qu'ils soient droits, d'aplomb ou de niveau et rigides, avec une orientation correspondant au plan voulu ou recherché. Dans la mesure du pratique, utiliser des matériaux de pleine longueur. Les joints pratiqués devront être bien serrés, précisément alignés et solidement fixés en place. Mortaiser et ajuster les coins avec précision, en s'assurant qu'ils soient exempts de bords mordants. À fixer solidement en place, en fonction d'un intervalle d'entre axes de 150 mm.
- Installer des baquettes de recouvrement au périmètre des plafonds suspendus.
- Installer des baquettes de recouvrement aux endroits où le gypse s'aboute contre des surfaces ne comprenant aucune moulure dissimulant la jonction, en prévoir aussi aux autres endroits indiqués. Imperméabiliser les joints en se servant d'un composé de scellement assorti.
- Installer des portes d'accès aux appareils de mécanique et d'électricité prescrits dans des sections respectives. Fixer solidement les bûtes aux ouvrages de fourrure ou aux systèmes d'ossature, selon le cas.
- Finir les joints dans les façades des panneaux et les angles internes par l'emploi d'un système de joints comprenant du composé à joints, du ruban à joints et du composé à joints, à installer en conformité avec les directives du fabricant, avec un lissage de finition sur les façades des panneaux de gypse.
- Finition du gypse. Finir les plafonds et les murs en gypse en se fondant sur les niveaux de finition précisés ci-après : International Recommended Specification on Levels of Gypsum Board Finish, tels qu'élaborés par l'Association américaine suivante : Association of the Wall and Ceiling Industries (AWCI).
 - Niveaux de finition :
 - Niveau 4. Noyer du ruban le long des joints et des angles internes dans du composé à joints et appliquer trois (3) couches distinctes de composé à joints sur les joints, les angles, les têtes de dispositifs de fixation et les accessoires. Les surfaces devront être lisses et exemptes de marques d'outils et de nervures.

- Finir les baquettes d'angle, les joints de contrôle et les moulures en conformité avec les exigences, par l'application de deux (2) couches de composé à joints et d'une couche de composé à ruban, à lisser dans les façades des panneaux.
- Remplir les creux des têtes de vis à l'aide de composé à joints et à ruban, afin d'amener le tout à fleur de la surface adjacente du gypse et de sorte à rendre le tout invisible une fois terminée la finition de surface.
- Poncer légèrement la surface afin d'enlever les rebords de bavure et les autres imperfections. Éviter de poncer la surface adjacente du gypse.
- À l'état complet, l'installation ou la surface devra être lisse, de niveau ou d'aplomb et exempte d'ondulations et d'autres défauts, soit à l'état prêt pour une finition de surface.
- Mélanger le composé à joints de sorte qu'il soit un peu plus liquide que le composé à ruban de joints.
- Prévoir les installations de protection nécessaires pour s'assurer que les ouvrages en gypse demeurent non endommagés et non détériorés au moment de la réalisation substantielle des travaux.

TRAVAUX DE PEINTURE

- Fiches techniques :
 - Soumettre des fiches techniques ainsi que des instructions pour chaque produit de peinture et d'enduit que l'on se propose d'utiliser.
- Soumettre deux (2) copies des Fiches techniques (FT) du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIDUT). L'on se devra aussi d'indiquer ou d'identifier les composés organiques volatils durant l'application.
- Soumettre des échantillons représentatifs en double et de 200 mm sur 300 mm de chaque peinture, chaque peinture prescrite ou chaque enduit prescrite et ce, d'après les couleurs, les textures et le degré de brillance requis en vertu des normes du « MPI Architectural Painting Specification Manual ».
- Conserver les échantillons passés en revue sur place, afin de pouvoir démontrer la norme de qualité acceptable pour la surface appropriée sur place.

MATÉRIAUX

- Seuls les matériaux de peinture acceptables aux fins de réalisation du présent projet sont ceux figurant à la liste de produits approuvés du « MPI ».
- Prévoir des matériaux de peinture pour les ensembles à peindre, qui proviennent d'un seul et même fabricant.
- Seuls les produits qualifiés ou cotés comme étant de type E2 (soit sans danger pour l'environnement) pourront être utilisés aux fins de réalisation du présent projet.
- Se conformer aux exigences les plus récentes du « MPI » afin de retrouver les exigences en matière de travaux de peinture d'intérieur et ce, compte tenu des travaux préparatoires et de l'application de produits d'impression.

COULEUR

- À assortir à la couleur existante des murs et des plafonds.

SYSTÈME DE PEINTURE D'INTÉRIEUR

- Plâtre et gypse : plafond
 - INT 9.1A - Fini mat, à la peinture au latex.
- Plâtre et gypse : murs en gypse, avec produit d'identification « sheet rock », devant être fini par l'emploi de fins textures :
 - INT 9.2A - Fini à brillance de niveau 4, à la peinture au latex (par-dessus une couche d'un produit de scellement à la peinture au latex); alternativement, de brillance à assortir au niveau de brillance existant.

EXÉCUTION

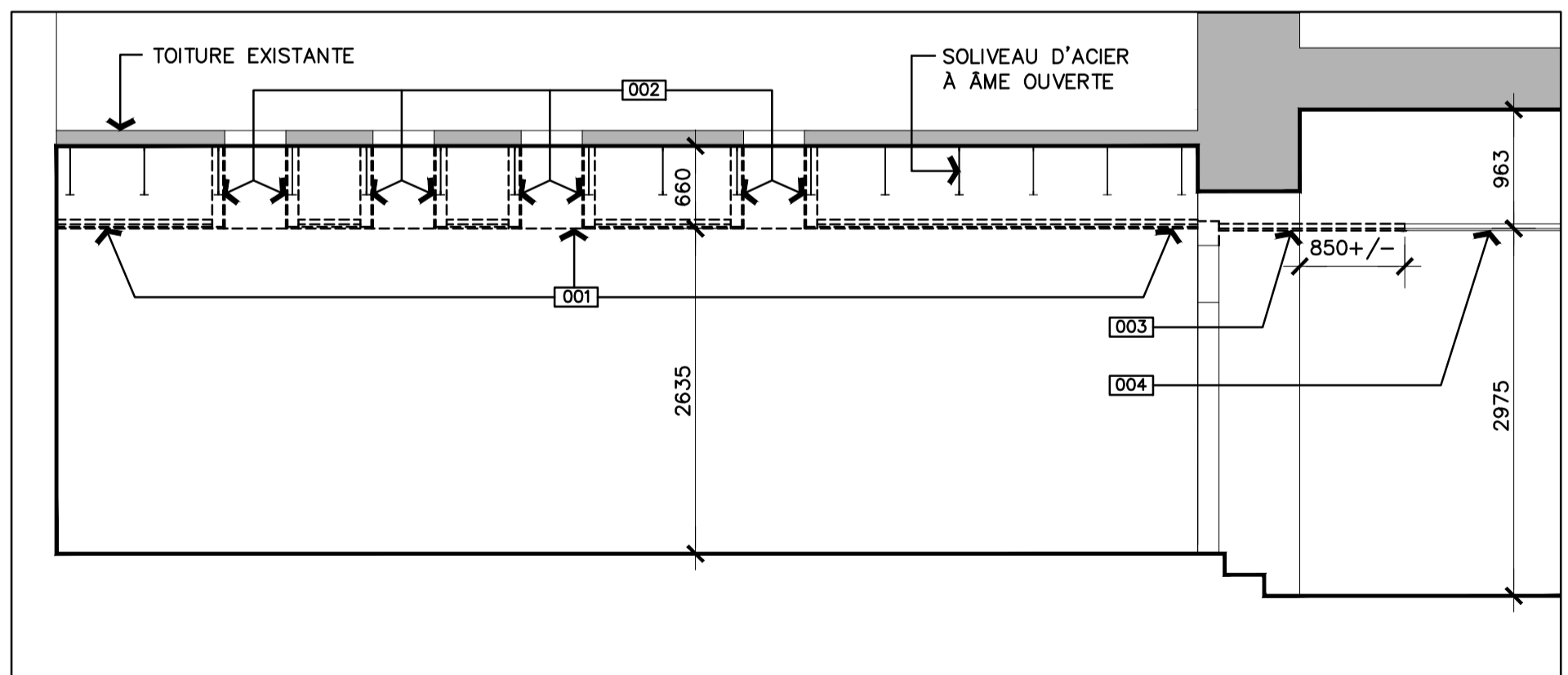
- Conformité. Se conformer aux recommandations écrites du fabricant ou aux stipulations pertinentes du devis, en tenant compte aussi des bulletins techniques, des instructions de maintenance, d'entreposage et d'application ainsi que des fiches techniques pertinentes.
- Sauf stipulations contraires ailleurs, entreprendre les travaux préparatoires et les opérations de peinture d'intérieur en conformité avec les stipulations pertinentes du manuel suivant : « Architectural Painting Specifications Manual » du « MPI ».
- Appliquer les matériaux de peinture en conformité avec les instructions d'application écrites du fabricant.

NOTES SE RAPPORTANT
AUX OUVRAGES
DE DÉMOLITION

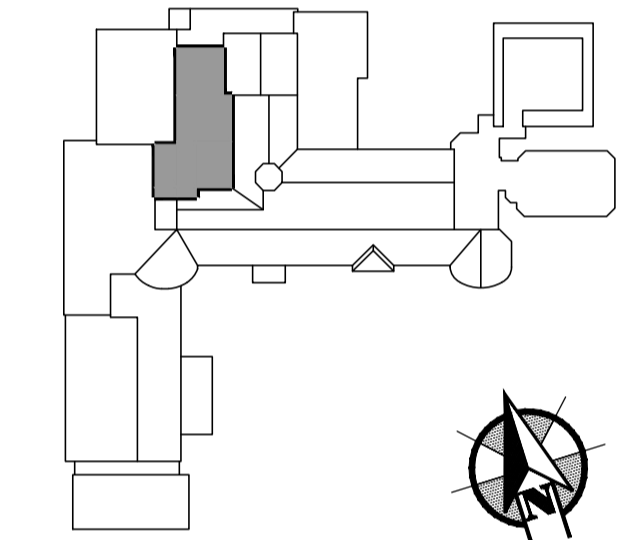
- DÉMOLIR ET ENLEVER LE PLAFOND EXISTANT, QUI COMPREND CE QUI SUIT : GYPSE DE 13 mm, PROFILS DE FOURRURE EN MÉTAL DE 22 mm ET À 400 mm D'ENTRE AXES ET PROFILS PORTEURS ET Suspendus, À 1200 mm D'ENTRE AXES. ENLEVER AUSSI TOUS LES FILS DE SUSPENSION EXISTANTS.
- À L'EMPLACEMENT DE CHAQUE LANTERNEAU EXISTANT ET À L'EMPLACEMENT DE CHAQUE PUITS DE LANTERNEAU EXISTANT, ENLEVER LE GYPSE EXISTANT QUI SE TROUVE SUR DES PANNEAUX FIBREUX ET CE, DEPUIS LE NIVEAU DU PLAFOND JUSQU'À CELUI DE LA TOITURE.
- ENLEVER LE CARRELAGÉ DE PLAFOND EXISTANT AINSI QUE SON MOTIF DE QUADRILLAGE, AFIN DE PERMETTRE LE MONTAGE DE LA NOUVELLE CLOISON SUSPENDUE.
- PLAFOND Suspendu EXISTANT, CONSTITUÉ DE CARRELAGÉ ET D'UN MOTIF DE QUADRILLAGE. ENLEVER ET SAUVEgardER LE CARRELAGÉ DE PLAFOND EXISTANT AINSI QUE SON MOTIF DE QUADRILLAGE, AFIN DE FACILITER LE MONTAGE DE NOUVEAUX CONDUITS DE MÉCANIQUE, PUIS REMONTER CE PLAFOND ENLEVÉ UNE FOIS LES NOUVEAUX TRAVAUX DE CONDUITS TERMINÉS; REMONTER LE PLAFOND Suspendu À LA MÊME HAUTEUR QU'APRÉVANT.
- PLAFOND EXISTANT ET Suspendu EN GYPSE, À CONSERVER, PRAtiQUER DE NOUVELLES OUVERTURES POUR DE NOUVEAUX LUMINAIRES.
- ENLEVER ET SAUVEgardER LES CARREAUX EXISTANTS DE PLAFOND EN FORME DE BÔTES D'œufs, AFIN DE FACILITER LE MONTAGE DE NOUVEAUX CONDUITS. REMONTER CES CARREAUX UNE FOIS TERMINÉ LE MONTAGE DES CONDUITS.
- ENLEVER LE CARRELAGÉ DE PLAFOND EXISTANT, AFIN DE FACILITER LE MONTAGE DE CONDUITS NEufs. REMONTER CES CARREAUX UNE FOIS TERMINÉ LE MONTAGE DES CONDUITS.
- ENLEVER UNE PARTIE DU PLAFOND EXISTANT EN GYPSE, SOIT DANS ±600 mm SUR 400 mm, AFIN D'OFFRIR UN ACCÈS AU AMÉNAGEMENT DE TUYAURIE DE MÉCANIQUE EXISTANT. SE REPORTER AUX DESSINS DE MÉCANIQUE M-2.
- DÉMOLIR LE PLAFOND EXISTANT AINSI QUE SES TRAVAUX D'OSSATURE, EN VUE DU MONTAGE D'UN NOUVEAU diffuseUR D'AIR.
- ENLEVER ET SAUVEgardER LE MOTIF EXISTANT DE QUADRILLAGE DE PLAFOND Suspendu AINSI QUE LE CARRELAGÉ EN FORME DE BÔTES D'œufs, AFIN DE FACILITER LE MONTAGE DE NOUVEAUX CONDUITS. REMONTER LE MOTIF DE QUADRILLAGE ET LE CARRELAGÉ EN FORME DE BÔTES D'œufs UNE FOIS TERMINÉ LE MONTAGE DES NOUVEAUX CONDUITS; LA HAUTEUR DU PLAFOND REMONTE DEVRÀ CORRESPONDRE À CELLE DU PLAFOND APURAVANT
- ENLEVER UNE PARTIE DU PLAFOND EXISTANT EN GYPSE, SOIT DANS ±600 mm SUR 600 mm, AFIN D'OFFRIR UN ACCÈS AU DRAIN DE TOITURE EXISTANT AU-DESSUS.



1 A000 OUVRAGES DE DÉMOLITION – PLAN DE PLAFOND RÉFLÉCHI AU REZ-DE-CHAUSSEE
1:75



2 A000 COUPE TRANSVERSALE TYPIQUE
1:50



ISS#01	ÉMISSION POUR SOUMISSION	DEC/16/2014
n°	description	date
project		
projet		

**REMPLACEMENT DU SYSTÈME
DE CLIMATISATION DE LA
PANTRY**

**PLAN DE
PLAFOND RÉFLÉCHI**

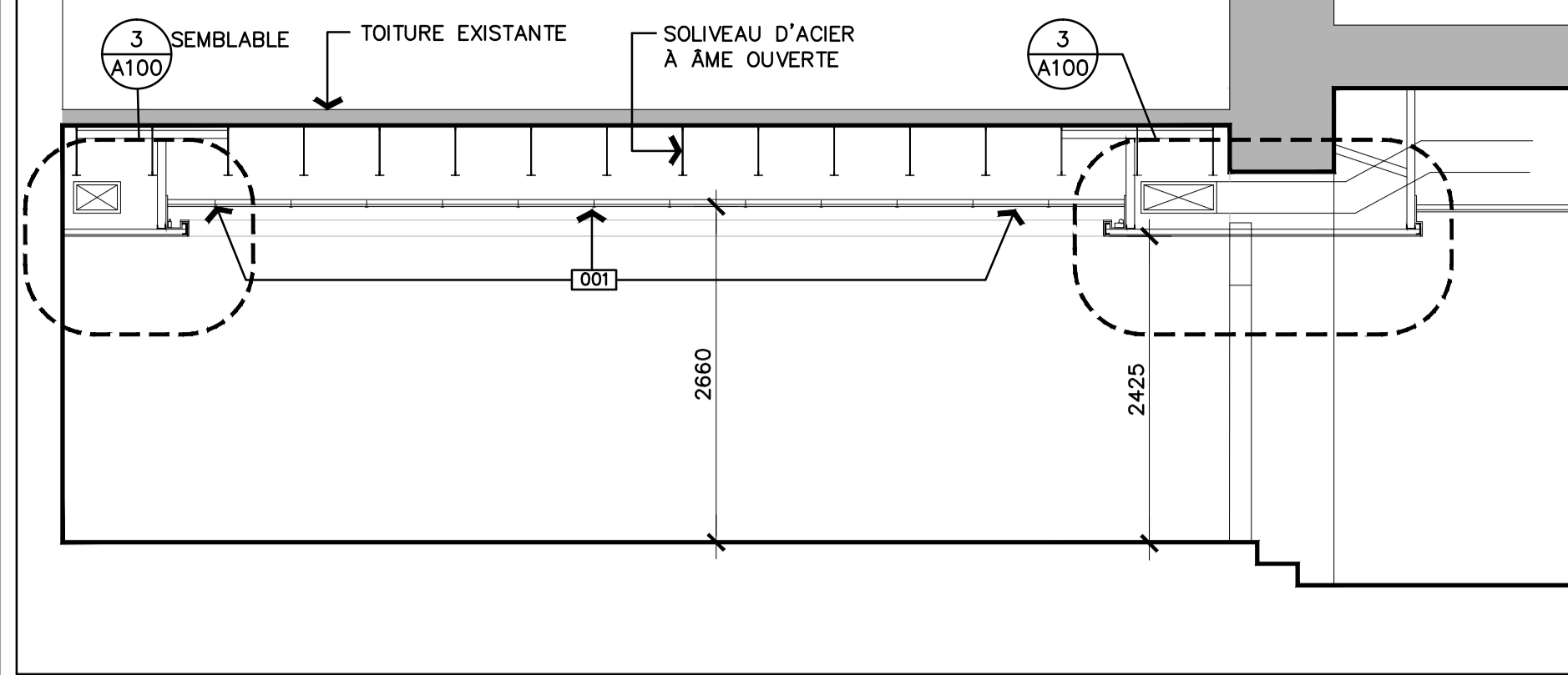
approved by approuvé par	M.M.
designed by conçu par	M.M.
drawn by dessiné par	K.L.
date	LE 16 DÉC. 2014
NCC project no. n° du projet de la CCN	DC 1110-24
scale échelle	SELON LES INDICATIONS
sheet no. feuille n°	A100

- NOUVEAU SYSTÈME DE PLAFOND SUPENDU, AVEC MOTIF DE QUADRILLAGE ET CARRELAGE INSONORISANT ASSORTIS
- GYPSE NEUF DE 13 mm, SERVANT À RECOUVRIR DU GYPSE EXISTANT; PRÉVOIR UN NOUVEAU FINI DE PEINTURE.
- RAPIÉCER ET RÉPARER LE PLAFOND EXISTANT EN GYPSE, PAR SUITE DES DOMMAGES QUI AURONT ÉTÉ CAUSÉS PAR LE MONTAGE DE NOUVELLES INSTALLATIONS DE COURANT. SE RAPORTER AUX PLANS D'ÉLECTRICITÉ. REPENDRE LE PLAFOND À NEUF.
- NOUVELLE CLOISON SUSPENDUE EN GYPSE; VOIR LES DÉTAILS.
- AUX ENDROITS OÙ UNE NOUVELLE CLOISON SUSPENDUE DOIT S'ABOUTER CONTRE UN MUR EXISTANT EN PIERRE, IL FAUDRA ALORS PRAATIQUER UN RETRAIT EN GYPSE, DANS UNE LARGEUR DE 16 mm.
- PRÉVOIR UN NOUVEAU MOTIF DE QUADRILLAGE DE PLAFOND ET DU NOUVEAU CARRELAGE DE PLAFOND.
- RAPIÉCER ET RÉPARER LE MUR AUTOUR DU NOUVEAU CONDUIT DE MÉCANIQUE ET PRÉVOIR UN NOUVEAU FINI DE PEINTURE.
- CONSTRUCTION TYP. DE CLOISON SUSPENDUE : GYPSE DE 13 mm, SUR UN OUVRAGE D'OSSATURE À MONTANTS EN MÉTAL DE 42 mm ET À 400 mm D'ENTRE AXES, AVEC FINI DE PEINTURE.
- GYPSE DE 13 mm, SUR UN OUVRAGE D'OSSATURE À MONTANTS EN MÉTAL DE 64 mm ET À 400 mm D'ENTRE AXES, AVEC FINI DE PEINTURE.
- FIXER SOLIDEMENT LES NOUVEAUX OUVRAGES D'OSSATURE À LA STRUCTURE EXISTANTE.
- PROLONGER LE GYPSE AU-DESSUS DU PLAFOND FINI (DÉTAIL TYPIQUE).
- GYPSE DE 13 mm, SUR MONTANTS EN MÉTAL DE 90 mm; FINITION DE PEINTURE.
- MOTIF EXISTANT DE QUADRILLAGE DE PLAFOND.
- DEUX (2) ÉPAISSEURS DE GYPSE DE 13 mm.
- PRÉVOIR DU GYPSE DE 13 mm DE CHAQUE CÔTÉ DE LA NICHE DE CLOISON SUSPENDUE; FINITION DE PEINTURE.
- PLAFOND EXISTANT EN GYPSE ET SYSTÈME EXISTANT DE SUSPENSION.
- PRÉVOIR DE NOUVEAUX SUPPORTS AUX POINTS DE COUPE DU SYSTÈME DE PLAFOND EXISTANT.
- FAÇADE DU MUR EN PIERRE AU DELÀ.
- PRÉVOIR DES OUVRAGES D'ENTRETOISAGE À MONTANTS MÉTALLIQUES EN DIAGONALE, À MONTER À 1 200 mm D'ENTRE AXES.
- PRÉVOIR UN NOUVEL OUVRAGE D'OSSATURE EN MÉTAL ET UN NOUVEAU SYSTÈME DE SUSPENSION POUR REMPLACER LES OUVRAGES ENLEVÉS. NOUVEL OUVRAGE D'OSSATURE, DEVANT SERVIR À SUPPORTER LE GYPSE NEUF.
- PRÉVOIR UN NOUVEAU RETRAIT À TUYAUTERIE, CONSTITUÉE D'UNE OSSATURE EN MÉTAL ET DE GYPSE NEUF DE RECOUVREMENT ET CE, DEPUIS LE NIVEAU DU PLANCHER JUSQU'À CELUI DU PLAFOND. PRÉVOIR UN OUVRAGE D'IGNIFUGÉAGE AUTOUR DE LA PÉNÉTRATION DE TUYAUTERIE AU NIVEAU DU PLANCHER, AFIN DE MAINTENIR UNE COTE DE RÉSISTANCE AU FEU DE DEUX (2) HEURES.
- PRÉVOIR UNE NOUVELLE TRAPPE D'ACCÈS DE 300 mm SUR 300 mm DANS LA CLOISON SUSPENDUE EN GYPSE.
- RAPIÉCER, APPRÊTER ET REMETTRE À NEUF LE PLAFOND EXISTANT EN GYPSE ET CE, À MÊME LA SUPERFICIE D'ENLEVEMENT POUR FINS D'ACCÈS À LA TUYAUTERIE, FINITION DE PEINTURE.

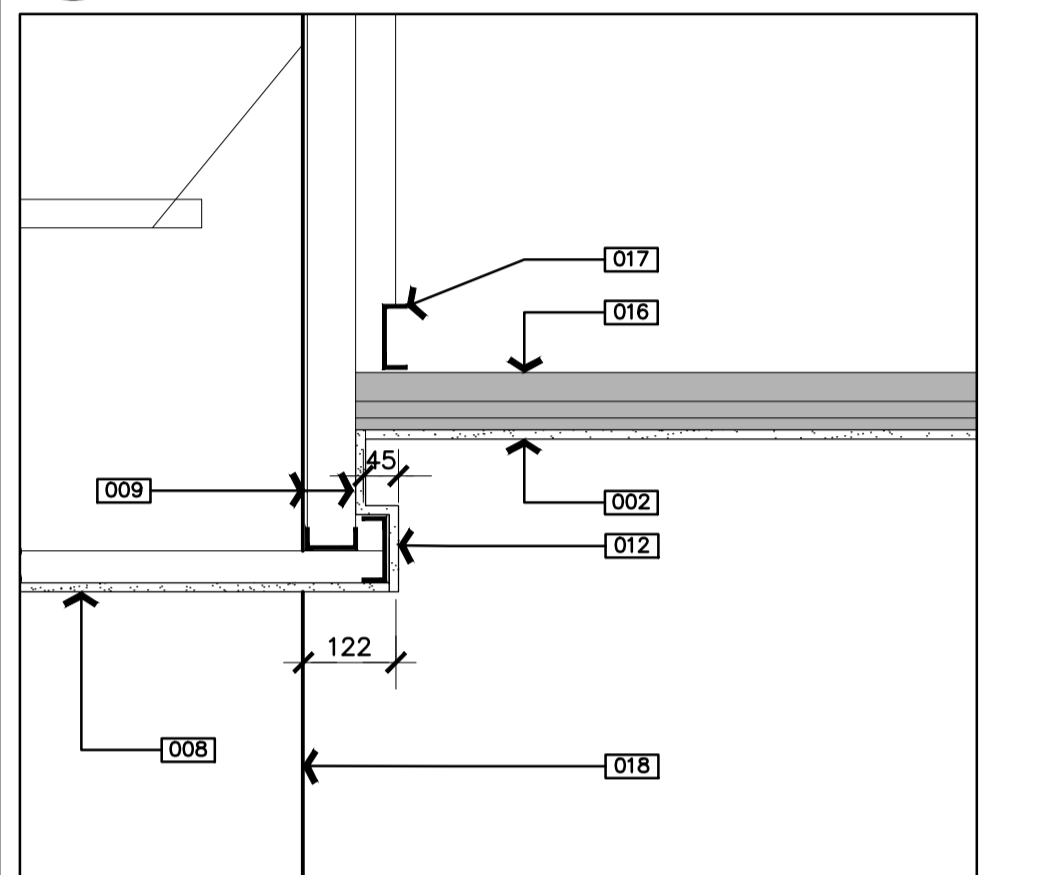
LÉGENDE DE FINITION À L'AIDE DE PEINTURE :

- PRÉVOIR UN NOUVEAU FINI DE PEINTURE SUR TOUS LES MURS EXISTANTS DANS L'AIRE DE SERVICE, LA SALLE DE BAL 1204 ET LA SALLE ADJACENTE 1204A.
- DANS LA SALLE 1205, PEINDRE LE MUR EN DESSOUS DE LA NOUVELLE CLOISON SUSPENDUE.
- PEINDRE LE PLAFOND DE L'ATRIUM 1202.
- PEINDRE TOUTES LES NOUVELLES CLOISONS SUSPENDUES EN GYPSE AINSI QUE LES NOUVELLES SURFACES DE PLAFOND EN GYPSE.

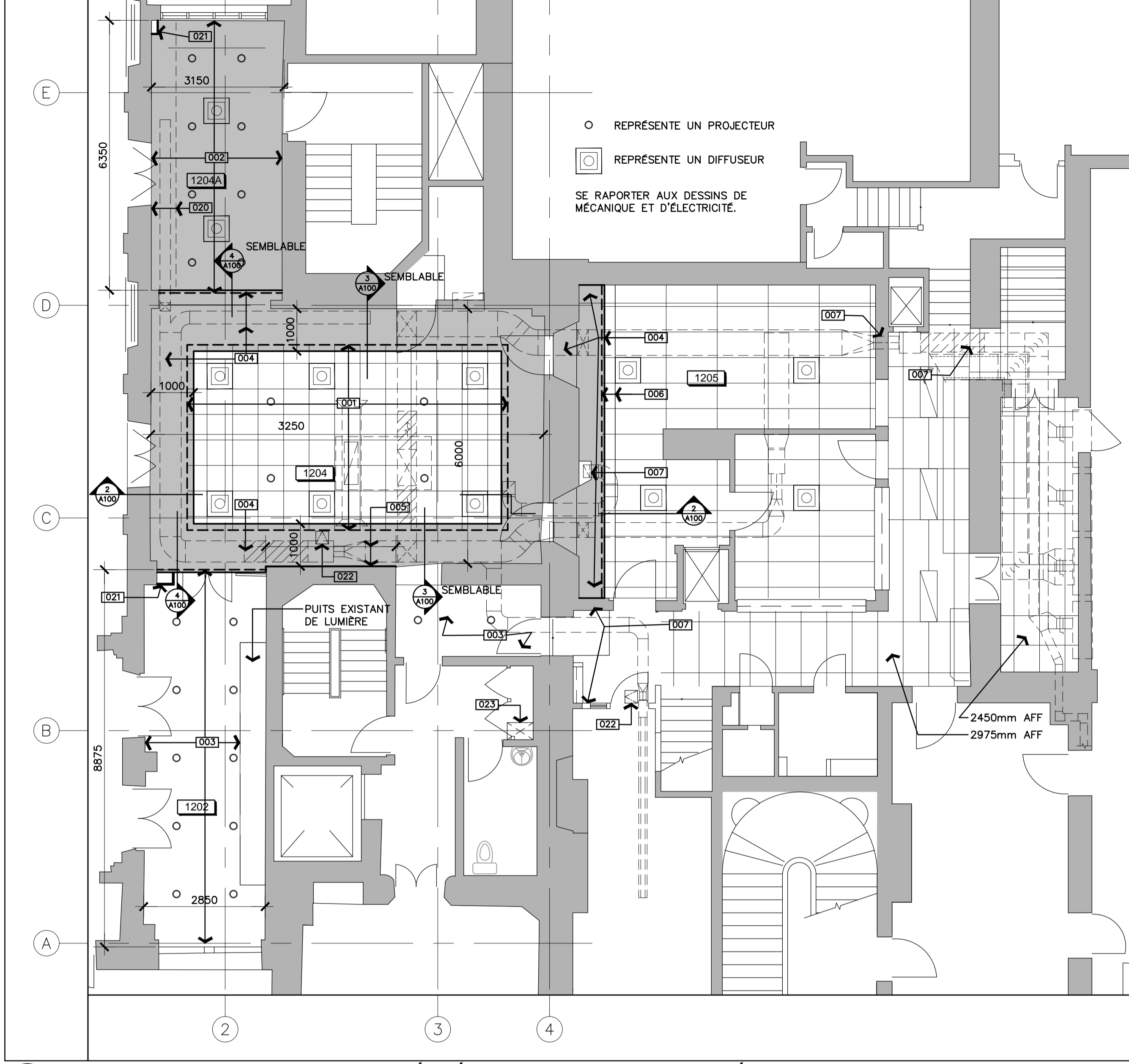
NOTES DE DESSIN



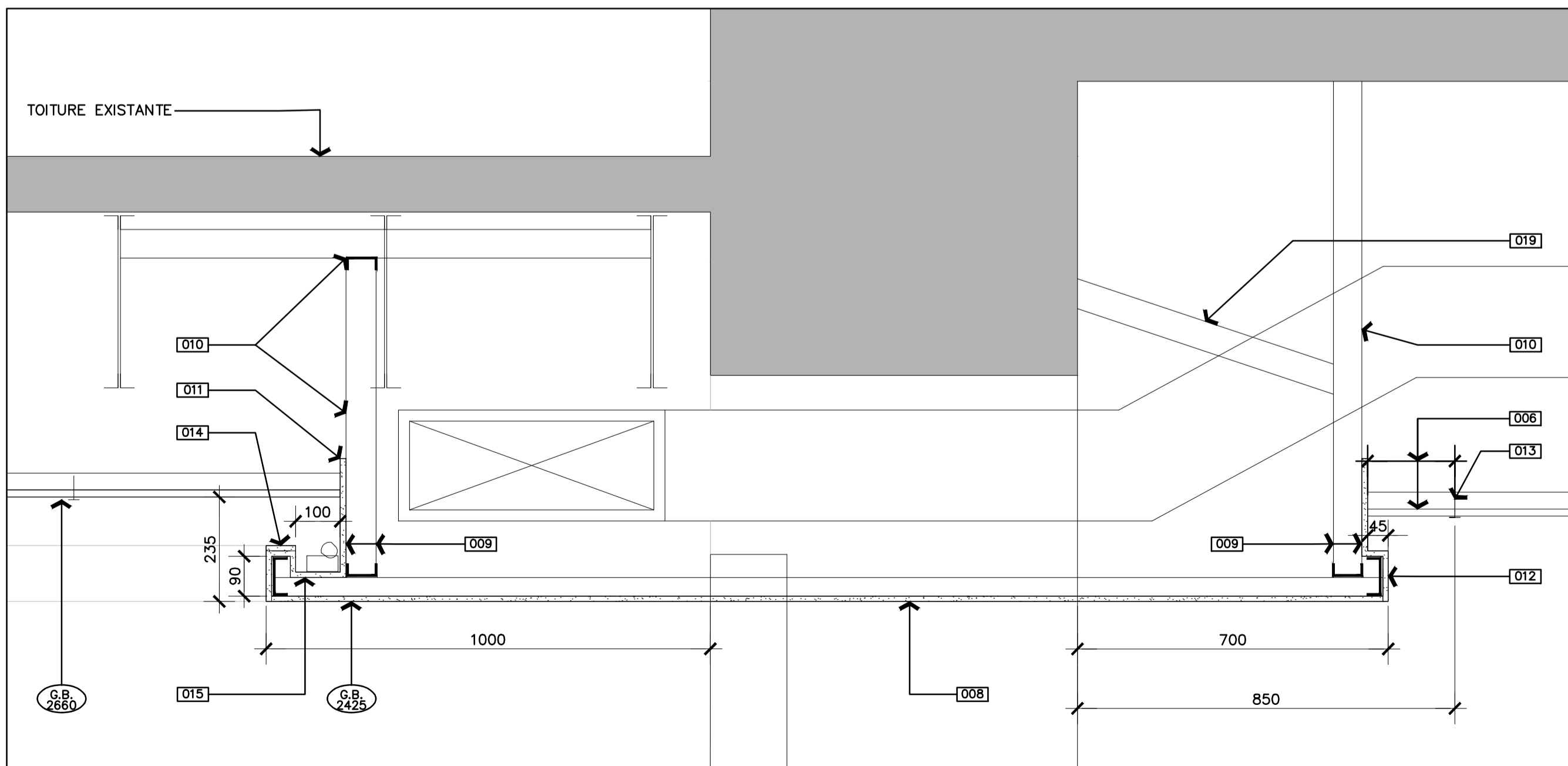
2 COUPE TRANSVERSALE TYPIQUE
1 : 50



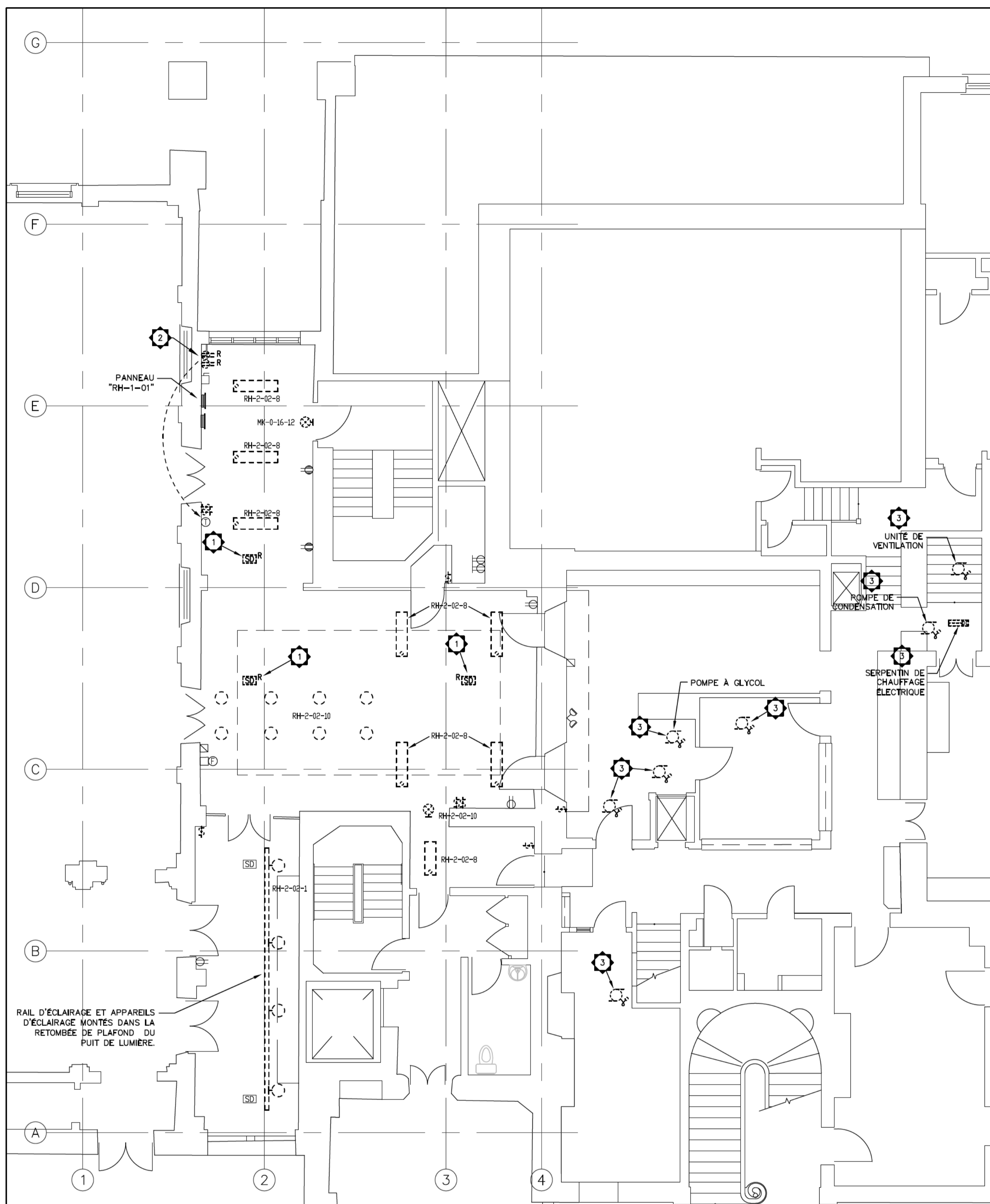
4 DÉTAIL DE CLOISON SUSPENDUE
1 : 10



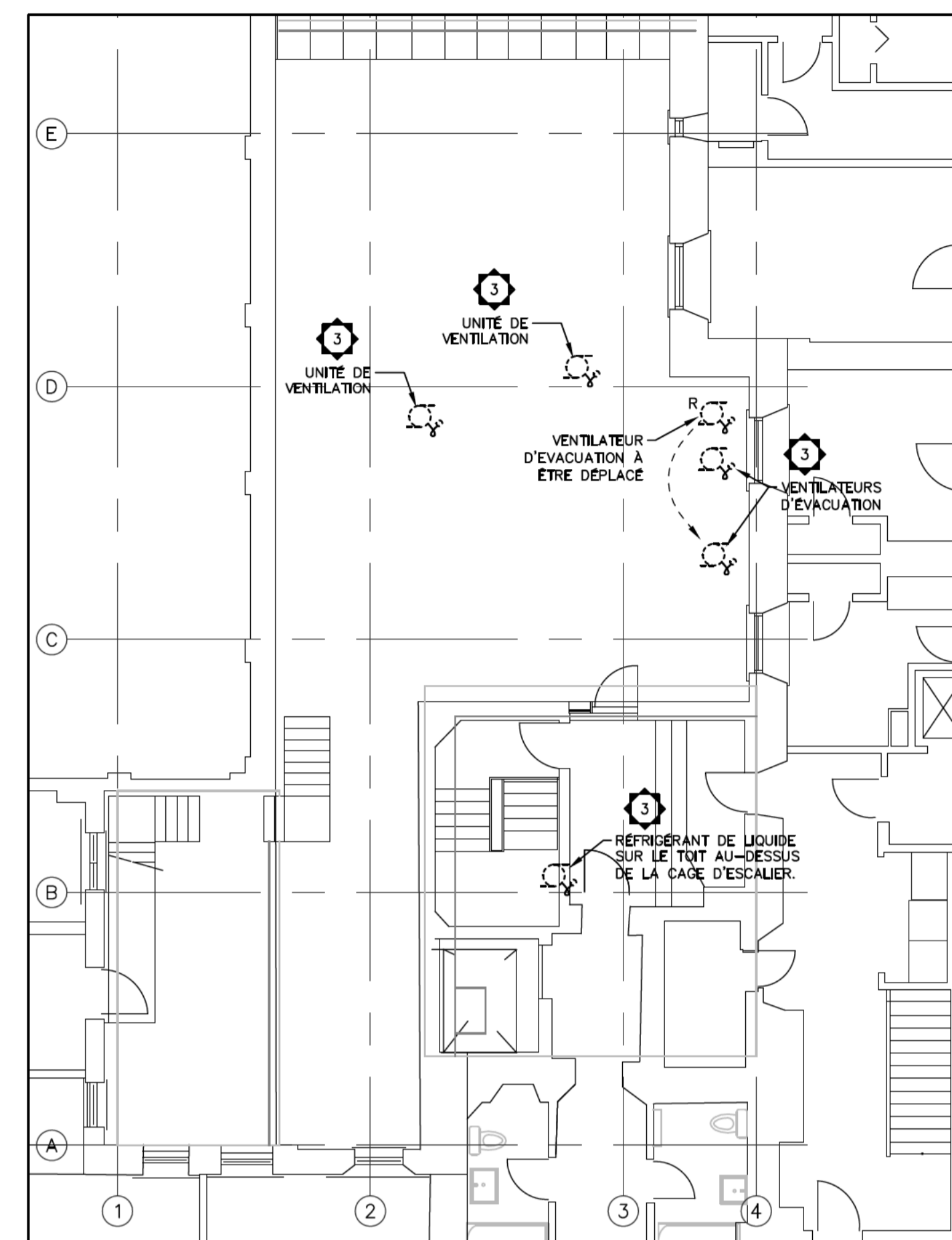
1 NOUVEAU PLAN DE PLAFOND RÉFLÉCHI AU REZ-DE-CHAUSSÉE
1 : 75



3 DÉTAIL TYPIQUE DE CLOISON SUSPENDUE
1 : 10



1 REZ-DE-CHAUSSÉE - PARTIEL
E1 1:75



2 TOITURE - PARTIEL
E1 1:100

NOTES GÉNÉRALES:

- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTS LES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS EN TRAITS TIRÉTÉ ET GRAS SONT EXISTANTS À ENLEVER / DÉMOUR.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTS LES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS EN TRAITS TIRÉTÉ ET GRAS MARQUÉ AVEC LA LETTRE "R" SONT EXISTANTS ET DOIVENT ÊTRE DÉPLACÉS.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTS LES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS EN TRAITS TIRÉTÉ ET GRAS MARQUÉ AVEC LA LETTRE "R" DOIVENT ÊTRE DÉPLACÉS.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTS LES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS EN TRAITS SOLIDE ET FIN SONT EXISTANTS À CONSERVER.
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUTS LES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS EN TRAITS SOLIDE ET GRAS SONT NOUVEAUX.
- L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE EST RESPONSABLE DE VÉRIFIER L'INSTALLATION EXISTANTE SUR LE CHANTIER ET CONFIRMER TOUTS LES CIRCUITS EXISTANTS QUI DOIVENT ÊTRE DÉMOLIS ET/OU RÉUTILISÉS.
- L'ENTREPRENEUR DOIT RÉUTILISER LES CIRCUITS DE LUMIÈRE NORMAUX ET DE SECOURS EXISTANTS POUR LA NOUVELLE CONCEPTION SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- LES EMPLACEMENTS INDIQUÉS POUR LES DISPOSITIFS EXISTANTS SONT À TITRE D'INFORMATION SEULEMENT. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER LES EMPLACEMENTS EXACTS SUR LE CHANTIER.
- L'ENTREPRENEUR DOIT PROTÉGER LE SYSTÈME D'ALARME-INCENDIE DANS TOUT L'ÉDIFICE PENDANT LES RÉNOVATIONS DE L'ÉDIFICE ET S'ASSURER QUE LE SYSTÈME EST OPÉRATIONNEL AVEC AUCUN DÉFAUT À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX.

NOTES SPÉCIFIQUES:

- L'ENTREPRENEUR DOIT DÉPLACER LE DÉTECTEUR DE FUMÉE EXISTANT DANS LE NOUVEAU PLAFOND. EFFECTUER LES ESSAIS ET VÉRIFIER SELON CAN/ULC.
- L'ENTREPRENEUR DOIT DÉPLACER LES DEUX (2) PRISES DOUBLES EXISTANTES. PROLONGER LES CIRCUITS EXISTANTS TEL QUÉ REQUIS.
- L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE DOIT DÉCONNECTER L'ALIMENTATION DES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS ET ENLEVER TOUTS LE CÂBLAGE JUSQU'AU PANNEAU.

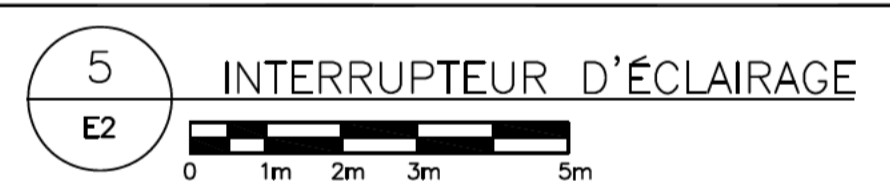
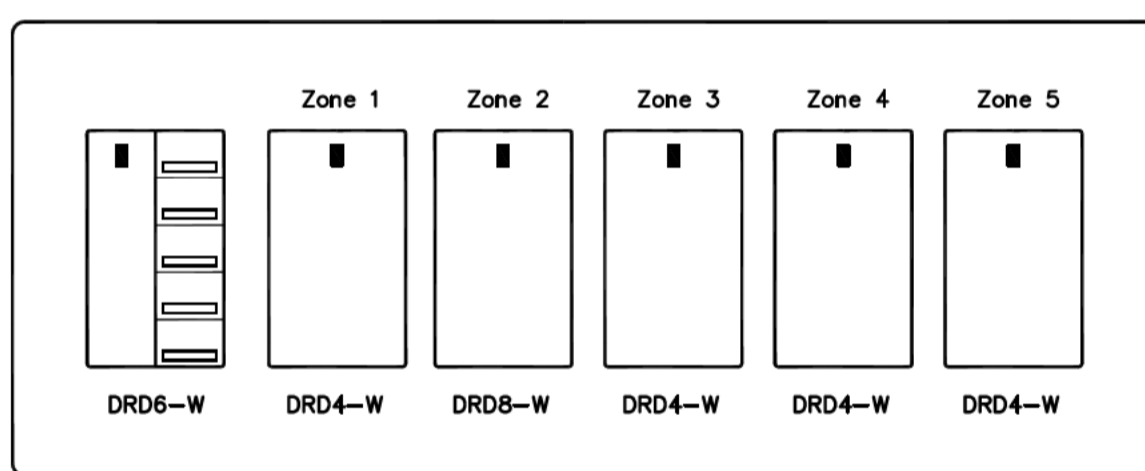
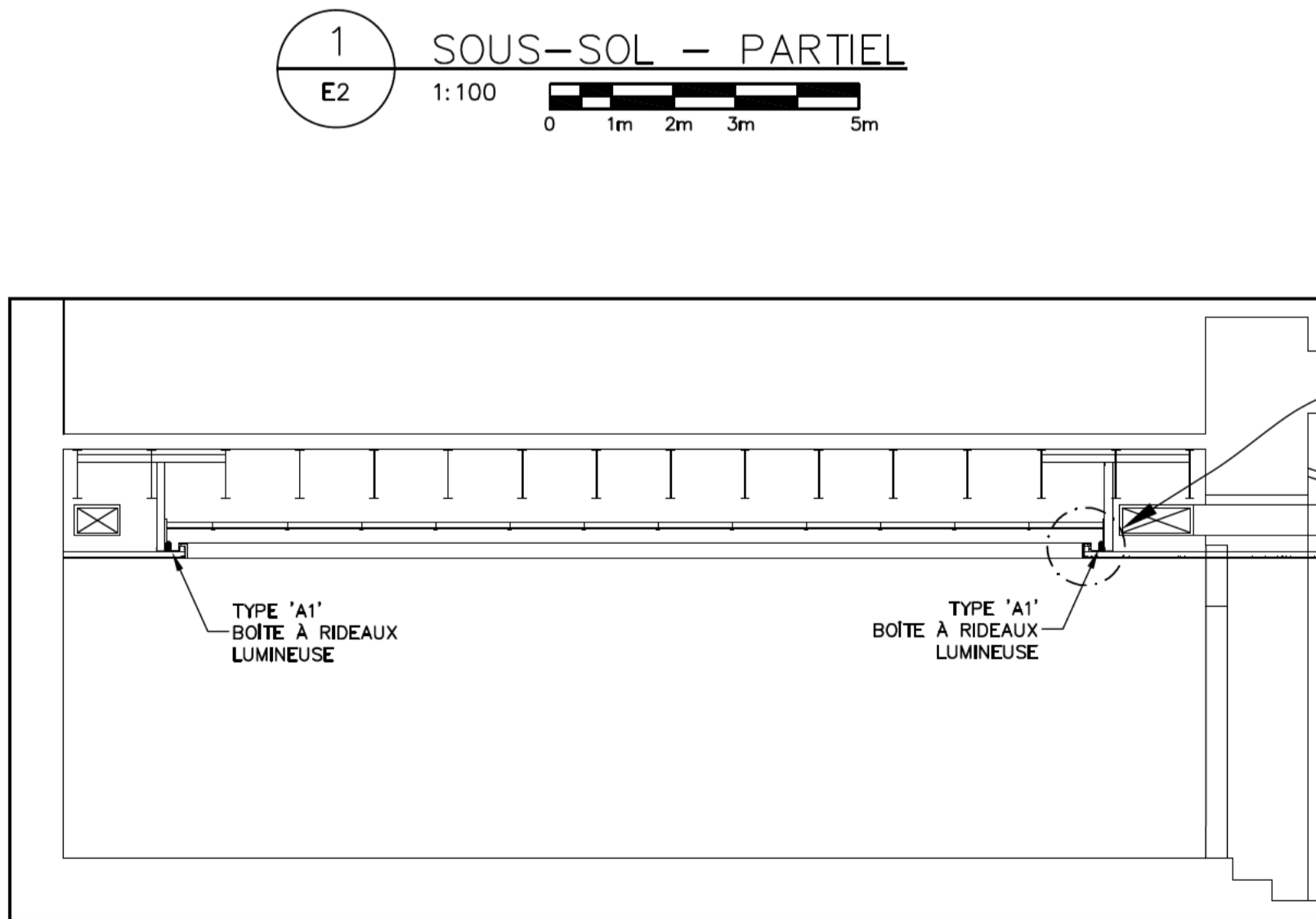
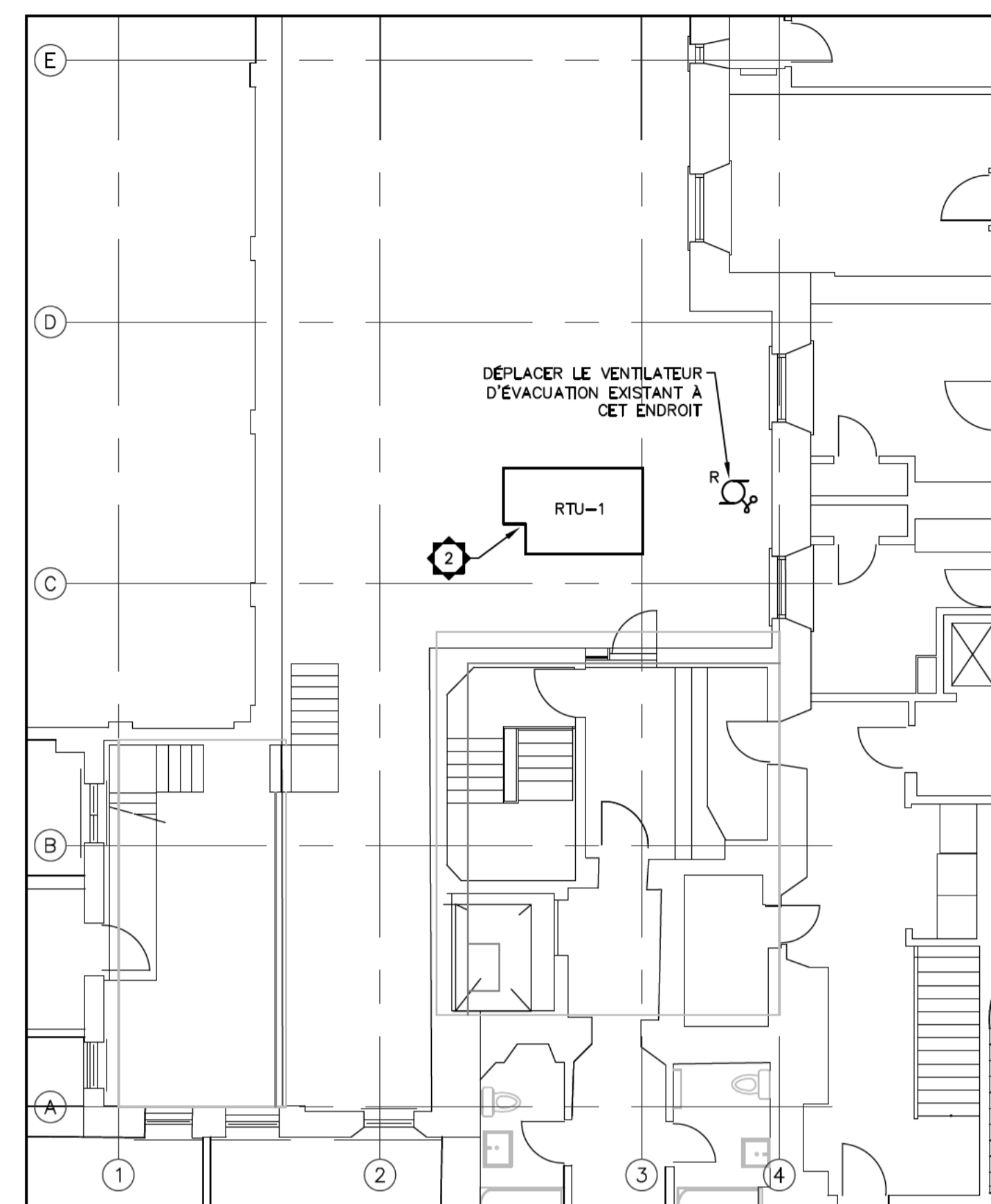
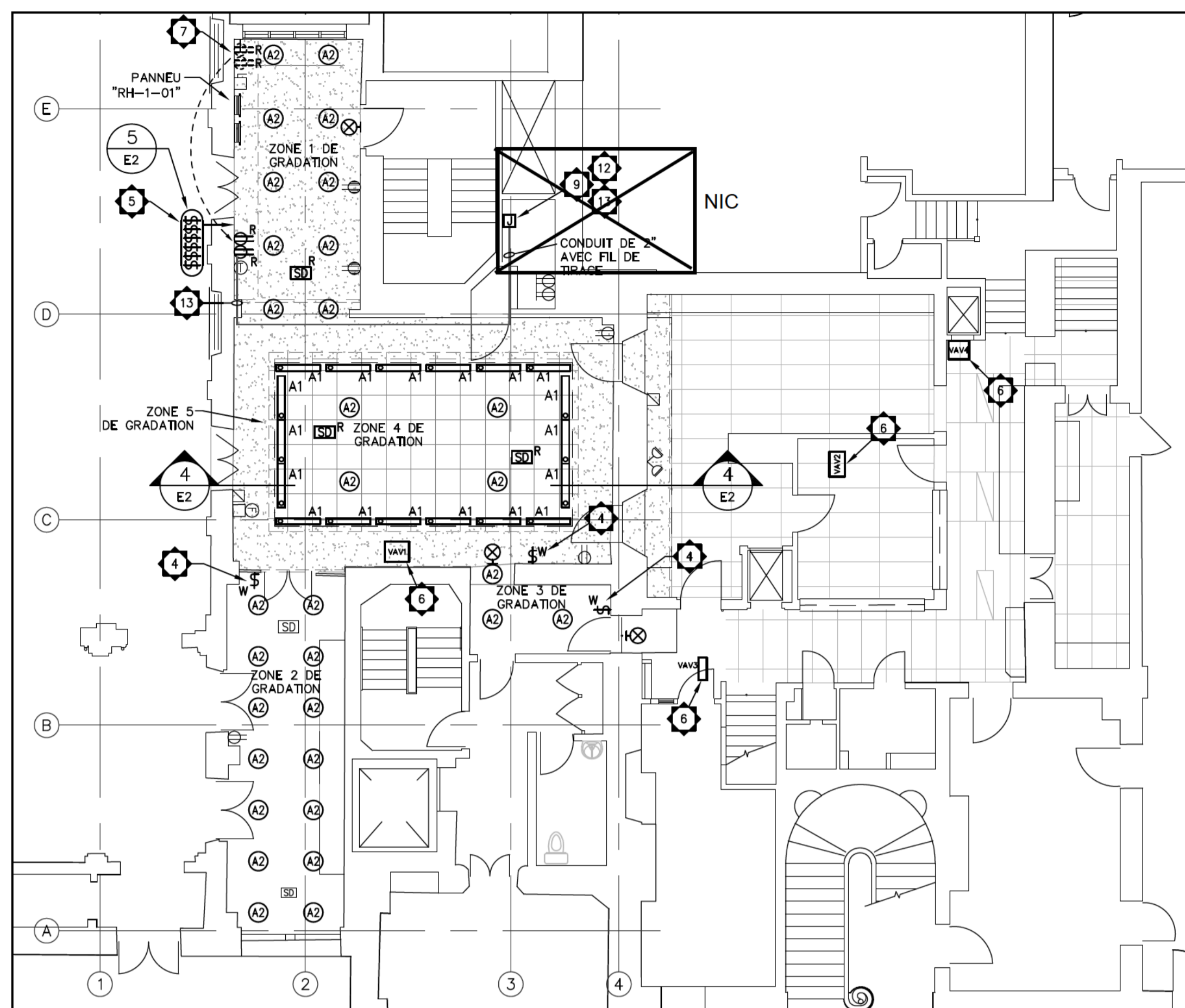
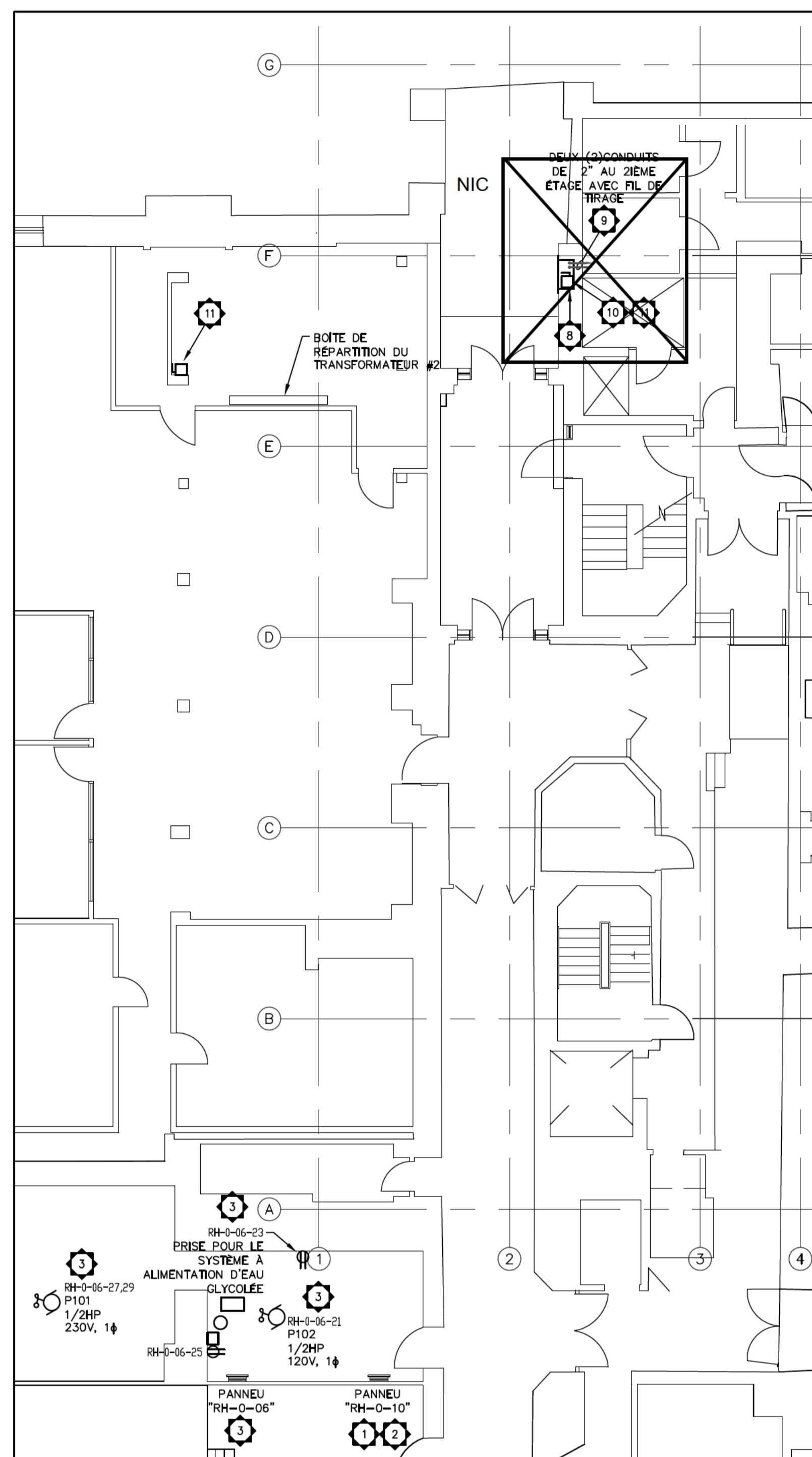
LÉGENDE

SYMBÔLE	DESCRIPTION
☐	APPAREIL D'ÉCLAIRAGE FLUORESCENT
⌘	INTERRUPTEUR À SIMPLE VOIE
⌘W	INTERRUPTEUR SANS FIL
○	APPAREIL D'ÉCLAIRAGE INCANDESCENT
⊗	APPAREIL D'ÉCLAIRAGE MARQUÉ 'SORTIE' AVEC DIRECTION, MONTÉ AU PLAFOND
⊗	APPAREIL D'ÉCLAIRAGE MARQUÉ 'SORTIE' AVEC DIRECTION, MONTÉ AU MUR
⊗ /	TÊTES SIMPLES/DOUBLES À DISTANCE D'ÉCLAIRAGE D'URGENCE, MONTÉ AU MUR
⊕	PRISE DE COURANT DOUBLE, 120V, 15A
⊕	PRISE DE COURANT DOUBLE PARASURTENSEUR
▬	PANNEAU
⌘	BOÎTE DE SORTIE ET RACCORD FLEXIBLE À L'ÉQUIPEMENT
⊗	INTERRUPTEUR DE SÛRETÉ
⊗	DÉMARREUR MAGNÉTIQUE DE MOTEUR
▬	SERPENTIN DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE
⊕	STATION MANUEL D'ALARME INCENDIE
⊕	DISPOSITIF SONORE D'ALARME INCENDIE
⊕	DÉTECTEUR DE FUMÉE D'ALARME INCENDIE - CAPTEUR MULTIPLE
⊕	THERMOSTAT
⊕	MOTEUR - 120V, 1ø, HP TEL QU'INDIQUÉ

Issued or revised / émis ou révisé	
no.	description
1	ÉMIS POUR SOUMISSION
	16-12-2014
	date

REPLACEMENT DU SYSTÈME DE CLIMATISATION DE LA PANTRY

drawing / dessin	ÉLECTRIQUE
ÉCLAIRAGE, PUISSANCE & SYSTÈMES DÉMOLITION	
approved by / approuvé par	D.G.
designed by / conçu par	D.G.
drawn by / dessiné par	G.G.
date	15-OCT-2014
scale / échelle	INDIQUÉE
NCC project no. / no. du projet de la CCN	DC-1110-24
sheet no. / no. de la feuille	E1



- NOTES GÉNÉRALES:**
- SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUS LES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS EN TRAITS TIRÉTÉ ET GRAS SONT EXISTANTS À ENLEVER / DÉMOURIR.
 - SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUS LES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS EN TRAITS TIRÉTÉ ET GRAS, MARQUÉ AVEC LA LETTRE "R" SONT EXISTANTS ET DOIVENT ÊTRE DÉPLACÉS.
 - SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUS LES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS EN TRAITS TIRÉTÉ ET GRAS, MARQUÉ AVEC LA LETTRE "R" DOIVENT ÊTRE DÉPLACÉS.
 - SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUS LES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS EN TRAITS SOLIDE ET FIN SONT EXISTANTS À CONSERVER.
 - SAUF INDICATION CONTRAIRE, TOUS LES ÉQUIPEMENTS INDIQUÉS EN TRAITS SOLIDE ET GRAS SONT NOUVEAUX.
 - L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE EST RESPONSABLE DE VÉRIFIER L'INSTALLATION EXISTANTE SUR LE CHANTIER ET CONFIRMER TOUS LES CIRCUITS EXISTANTS QUI DOIVENT ÊTRE DÉMOS OU RÉUTILISÉ.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT RÉUTILISER LES CIRCUITS DE LUMIÈRE NORMAUX ET DE SECOURS EXISTANTS POUR LA NOUVELLE CONCEPTION SAUF INDICATION CONTRAIRE.
 - LES EMPLACEMENTS INDIQUÉS POUR LES DISPOSITIFS EXISTANTS SONT À TITRE D'INFORMATION SEULEMENT. L'ENTREPRENEUR DOIT VÉRIFIER LES EMPLACEMENTS EXACTS SUR LE CHANTIER.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT PROTÉGER LE SYSTÈME D'ALARME-INCENDIE DANS TOUT L'ÉDIFICE PENDANT LES RENOVATIONS DE L'ÉDIFICE ET S'ASSURER QUE LE SYSTÈME EST OPERATIONNEL ET FONCTIONNE AVEC AUCUN DÉFAUT À L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX.

- NOTES SPÉCIFIQUES:**
- L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR ET INSTALLER UN NOUVEAU DISJONCTEUR 3 POLE 15A (POUR CORRESPONDE AU DISJONCTEUR EXISTANT) DANS LE PANNEAU RH-0-10 POUR ALIMENTER LE NOUVEAU RTU-1.
 - LE CONTRACTEUR DOIT FOURNIR ET INSTALLER UN NOUVEAU 3#10+MALT DANS UN CONDUIT 27mmC PROVENANT DU PANNEAU RH-0-10 DANS LES ESPACES OUVERTS ET FAIRE UNE TRANSITION À 3C#10TECK DANS LES MURS ET LES VIDES DE PLAFOND POUR ALIMENTER LE NOUVEAU RTU-1.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR ET INSTALLER UN(1) DISJONCTEUR DE 15A-2P ET QUATRE(4) NOUVEAUX DISJONCTEURS DE 15A-1P (POUR CORRESPONDE AUX DISJONCTEURS EXISTANTS) DANS LE PANNEAU RH-0-06 POUR ALIMENTER P101 & P102, LES NOUVELLES PRISES DE COURANT ET LA PRISE DE COURANT DU SYSTÈME À ALIMENTATION D'EAU GLYCOLÉE.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR ET INSTALLER UN CÂBLE D'ALIMENTATION DE 120V PROVENANT DES CIRCUITS EXISTANTS POUR ALIMENTER LES INTERRUPTEURS DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE MONTÉ AU MUR.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT UTILISER LE CIRCUIT DE LUMIÈRE EXISTANT RH-2-02-8 POUR ALIMENTER LES ZONES 1 & 2 ET LE CIRCUIT DE LUMIÈRE EXISTANT RH-2-02-10 POUR ALIMENTER LES ZONES 3, 4 & 5.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR ET INSTALLER UN CÂBLE D'ALIMENTATION DE 120V AUX NOUVELLES BOÎTES DE VAV, ALIMENTÉ PAR LE CIRCUIT RH-2-02-1.
 - L'ENTREPRENEUR DOIT DÉPLACER LES 2 PRISES DE COURANT DOUBLE. PROLONGER LE CÂBLAGE ET LE CONDUIT EXISTANT TEL QUE REQUIS.
 - NIC
 - NIC
 - NIC
 - NIC
 - NIC
 - NIC

TABLEAU D'APPAREIL D'ÉCLAIRAGE

TYPE	DESCRIPTION	NO. DE CATALOGUE	AMPOULES PAR APPAREIL				VOLTS	WATT TOTALE	MONTAGE	REMARQUES	
			NO.	TYPE	WATT	COULEUR					LUMEN
A1	COOPER LIGHTING - APPLIQUE MURALE ARCHITECTURALE, ÉCLAIRAGE EN CORNICHE DEL AMETRIX AVEC RANGÉE SIMPLE DE DEL ET LENTILLE TRANSPARENTE	LC-1-35K-1C-120-24	1	ALM 2.0 COOPER DEL	17W	3500K	1503.30	120	17	MUR	CONDUCTEUR À GRADATION (*)
A2	COOPER LIGHTING - PLAFONNIER ENCASTRÉ DÉFLÉ 50° À FLUX DIRIGÉ VERS LE BAS, PORTFOLIO DE 6", RÉPARTITION D'ÉCLAIRAGE MOYENNE AVEC GARNITURE SPÉCIAIRE CLAIRE	LDE610D010TE, ERM6A10B35 6LM1U	1	DEL LUMEN ÉLEVÉ	14.9W	3500K	1044.18	120	14.9	ENCASTRÉ	CONDUCTEUR À GRADATION (*)

(*) CONDUCTEUR GRADATEUR COMPATIBLE AVEC CONTRÔLEUR RF SANS FIL "WATTSTOPPER MIRO DECORATOR"

Issued or revised / émis ou revlé

no.	description	date
1	ÉMIS POUR SOUMISSION	16-12-2014

REPLACEMENT DU SYSTÈME DE CLIMATISATION DE LA PANTRY

drawing / dessin
ÉLECTRIQUE
ÉCLAIRAGE, PUISSANCE ET SYSTÈMES CONSTRUCTION

approved by / approuvé par D.G.
designed by / conçu par D.G.
drawn by / dessiné par G.G.
date 15-OCT-2014 scale / échelle AS SHOWN
NCC project no. / no. du projet de la CCN sheet no. / no. de la feuille DC-1110-24 E2

DEVIS ÉLECTRIQUE

RÈGLES GÉNÉRALES

DEFINITIONS

"Fournir" veut dire procurer et installer.
 "Approuver" veut dire obtenir approbation par écrit du consultant ou les autorités avec juridictions.
 "Consultant" veut dire l'ingénieur ou la société d'ingénieurs-conseils.
 "Propriétaire" veut dire Propriétaire ou représentant du Propriétaire désigné.

CONDITIONS GÉNÉRALES

Se conforme aux exigences des Conditions Générales. Fournir la main d'oeuvre, matériaux, produits, l'équipement, services, et tous accessoires nécessaires pour compléter, essayer, et faire la mise en service de tous les travaux électriques indiqués sur les dessins et/ou ci-dessous.

Travaux électriques seront complétés par un entrepreneur détenteur d'un permis d'Entrepreneur et par un électricien qualifié détenteur d'un Certificat de Qualification de l'Ontario.

CODES ET NORMES

Compléter l'installation de façon conforme aux codes pertinents, incluant, mais pas nécessairement limités, le code électrique CSA C22.1 courant, aux bulletins pertinents ESA (Electrical Safety Authority) et aux exigences des autorités avec juridictions.

PERMIS ET FRAIS

Obtenir permis nécessaire pour compléter les travaux électriques. Après que les travaux sont complétés, fournir des copies des Certificats d'Acceptation des Autorités d'Inspection et des autorités avec juridictions pertinentes. Payer tous les coûts accessoires et frais, incluant toutes primes associées avec les travaux après les heures régulières d'inspections.

GARANTIE

Donner une garantie sur tous les travaux, matériaux, équipement et installations sans défaut, pour 12 mois à partir de la date d'acceptation du propriétaire ou de son représentant.

VISITE DU CHANTIER

Acquérir les connaissances complètes des travaux sur les lieux du bâtiment et les conditions existantes qui pourraient affecter les travaux. Visiter le chantier avant soumission.

DESSINS DU CONTRAT

Les dessins du contrat des travaux d'électricité sont en partie diagramme, avec l'intention d'exprimer le contenu des travaux et l'arrangement général de l'équipement, des conduits et des sorties. Avant l'installation, vérifier l'emplacement physique de tous les équipements électriques avec les autres installations et reporter toutes obstructions ou interférences. Aucun paiement supplémentaire subvenant d'un manque de vérification ne sera considéré.

Les dessins indiquent le placement général du système électrique, l'arrangement des lignes d'alimentations, circuits, sorties, interrupteurs, contrôles, panneaux, centres de distributions, appareils d'éclairages et autres travaux.

Les dessins indiquent le placement et cheminement général à suivre, mais n'indiquent pas tous les conduits et/ou le câblage, ni tous les détails architecturaux, de structures, et des systèmes mécaniques.

Planifier et installer les lignes de conduits en respectant tous les conditions applicables incluant les détails de structure, d'architecture, et de systèmes mécaniques. Apporter à l'attention du Consultant les divergences ou bourdons évidents, découverts durant la période de soumission, au moins cinq jours avant la date finale de soumission.

DESSIN D'ATELIER

Soumettre UNE(1) copie des dessins d'atelier EN FORMAT PDF (ÉLECTRONIQUE), estampés par l'entrepreneur électricien, avec un bordereau de transmission ou consultant pour révision. La révision des dessins d'atelier indique seulement la qualité et la conception générale de l'équipement est acceptable. La vérification détaillée de la conformité de la conception, des dimensions, et qualités, ou l'emplacement des points de raccordement de l'équipement, sont la responsabilité de l'entrepreneur. L'entrepreneur doit vérifier les dessins d'atelier avant la soumission et après la vérification du consultant pour assurer que les équipements proposés seront appropriés pour les installations proposés par l'entrepreneur.

La vérification des dessins d'atelier pour la quantité de disjoncteurs dans les panneaux sera exclusivement la responsabilité de l'entrepreneur.

Indiquer les éléments de construction, dimensions, capacités, poids, et toute information électrique et les caractéristiques de performances sur les dessins d'atelier. Inclure aussi tout diagramme de câblage, schéma de contrôles et descriptions de l'opération. Soumettre des dessins d'atelier pour:

- Équipement de distribution électrique, incluant panneaux et disjoncteurs, sectionneur, transformateurs, prises de courant, interrupteurs, etc., et tout équipement de contrôle de moteur.
- Appareil d'éclairage avec information complète sur les dimensions, poids, etc., information photométrique, lampes, ballast, tension d'opération, indices d'évaluation du bruit, et diagrammes de câblage interne.

DEMONSTRATION ET INSTRUCTION

Fournir séance de démonstration et instruction pour familiariser le personnel d'opération et le personnel d'entretien avec le système électrique et leurs opérations et entretien.

MISE EN SERVICE

Installation électrique générale:
 Inspecter, éprouver, et mettre en service tous équipements et travaux fournis sous ce contrat pour démontrer et vérifier le bon fonctionnement. Rectifier et remplacer, à aucun coût supplémentaire au propriétaire, n'importe quelles opération défectueuse et équipement défectueux. Avant de mettre en service, mégohmmètre tous câbles d'alimentations en utilisant des instruments 500V, pour les systèmes à tension jusqu'à 347V, et enregistrer les résultats. Vérifier la résistance à mise à terre avant de mettre en service. Accomplir les tests de continuité de mise à terre et de résistance en utilisant des méthodes appropriées pour les conditions d'emplacement et approuvées par le Consultant et les autorités avec juridiction.
 Inspecter, tester, et mettre en service tous les contrôles de moteurs. Inspecter, tester, et mettre en service tous les appareils d'éclairage, composante d'éclairage, p. ex. ballast, lampes, etc., commutateur connexe et fonctionnement d'éclairage d'urgence et de sortie.

MANUEL D'ENTRETIEN ET D'OPERATION

Soumettre un manuel ou consultant pour acceptation avant de soumettre trois copies au Propriétaire. Inclure dans le manuel l'information indiquée dans les exigences des dessins d'atelier. L'information d'opération et d'entretien doit contenir suffisamment de détail à l'égard des éléments de conception, procédures d'opération, information technique, caractéristique de fabrication, fonctionnement des composantes et les exigences d'entretiens pour effectuer véritablement le démarrage, l'opération, l'entretien, réparation, modification, extension, et ajout à n'importe quelle portion du système. Inclure aussi tous les résultats d'essais et de mise en service, Certificats d'acceptation des Autorités d'Inspection par les autorités avec juridictions.

DESSINS CONFORMES À L'EXECUTION

Fournir au Propriétaire un ensemble complet des dessins indiquant précisément l'installation électrique conforme à l'exécution, incluant tout conduit et câblage. Mettre à jour les bordereaux de panneau au besoin, y compris les informations des panneaux existants.

PROTECTION

Prendre les précautions pour protéger les occupants et personnel blessure causée par des circuits vivants. Protéger toutes surfaces, finies et brutes, de dommage causé par ces travaux. Fournir aussi de la protection contre la poussière durant la construction. Garder l'équipement sec et propre en tout temps. Protéger aussi tous les services existants à demeurer dans et en proximité des aires de rénovations.

SERVICES EXISTANTS

Avertir le Propriétaire suffisamment à l'avance de chacune des interruptions de service électrique durant la période des travaux. Les interruptions inévitables aux systèmes et installation, s'il y a lieu, seront de durée la plus courte possible et chaque interruption nécessitera l'approbation spécifique du propriétaire. Fournir un calendrier de toutes les interruptions anticipé, indiquant exactement la nature, la durée, la date, et les aires affectées. Avertir le Propriétaire un minimum de deux semaines avant l'interruption. Le Propriétaire réserve le droit de refuser une interruption à n'importe quel date ou temps. Dans ce cas, un autre temps sera déterminé par consensus.

DEMOLITION

Se référer aux notes de démolitions sur le dessin 'E1'. Rendre sans danger les installations desquelles les installations et équipements existants ont été enlevés par l'entremise de ces travaux.

Enlever du chantier tous équipements et matériaux, qui deviennent désuets par l'entremise des travaux à moins d'indication contraire spécifique.

DÉCOUPAGE ET RAPIÉCAGE

Coordonner avec l'entrepreneur général pour faire tout le découpage / forage de dalle, et rapiéçage nécessaire pour l'installation électrique. Avant d'exécuter n'importe quel découpage, obtenir l'approbation par écrit du Propriétaire.

RAPIÉCAGE À L'ÉPREUVE DU FEU

Sur les conduits ou les câbles traversant d'un plancher, plafond, ou mur avec un avec une résistance au feu, sceller les ouvertures autour des précédents afin de maintenir la résistance en utilisant du mastic Electrocvert "Flamaseal" #A400 ou un équivalent ULC approuvé.

NETTOYAGE ET RÉPARATION

Effectuer tout le nettoyage nécessaire dans les aires de travaux à la fin de chaque journée. Enlever tous les outils, équipement, échelle, et boîte de carton vide, etc. et laisser les aires propres. L'Entrepreneur Électrique sera responsable pour réparer n'importe quel dommage au mur, plancher, plafond, menuiserie, finie, etc. encourus directement ou indirectement par son travail.

EXIGENCES SISMOLOGIQUES

Se conformer avec tous les codes nécessaires pertinents. L'équipement électrique et les services associés nécessitants supports sismiques incluant, mais n'est pas limité à tout l'équipement monté au plancher, appareil d'éclairage et aux systèmes connexes à la sécurité des personnes, et les installations telles alimentation d'urgence, éclairage de sortie.

L'entrepreneur électricien devra engager et payer pour les services d'un Ingénieur en structure avec licence pour travailler en Ontario. L'ingénieur devra être en mesure de fournir des dessins d'atelier, scellé étamper, pour un système de support sismique conforme à l'installation électrique.

MATIÈRES DE BASE

MATÉRIAU ET ÉQUIPEMENT

Équipements et matériaux fournis avec les travaux électriques seront neuf et approuvé CSA pour l'application.

CONDUIT

Le câblage sera installer dans des conduits à moins d'avis contraire spécifique. Installer l'équipement EXIT avec couloir et connexion étanche partout excepte ou autrement spécifié. Dissimuler les conduits/chemins de câbles dans toutes les aires à part des pièces mécaniques et électriques et ou indique spécifiquement. Les chemins de canalisation montés en surface sont autorisés seulement par la COI. Installer les conduits parallèlement aux lignes du bâtiment. Fournir un fil de tirage, type polypropylène de tension minimum 180 kg, dans tous les chemins de canalisation et attacher aux extrémités. Installer une longueur de conduit en acier galvanisé flexible d'un minimum de 600mm et un maximum de 1000mm pour les raccordements AUX équipements qui peuvent vibrer (tel que les transformateurs ou les équipements avec un moteur), et les équipements qui ne sont pas assujettis de façon permanente ou qui on besoin d'être déplacés pour l'entretien. Fournir du conduit flexible métallique étanche pour une installation dans des conditions humides.

FIXATION ET SUPPORTS

Assujettir l'équipement aux surfaces creuses en maçonnerie, en céramique et en plâtre, à l'aide d'ancrages en plomb. Assujettir l'équipement aux surfaces en béton coulé, à l'aide de chevilles à expansion. Assujettir l'équipement aux murs creux en maçonnerie ou aux plafonds suspendus, à l'aide de boulons à ailettes. Supporter les groupes de conduits et câbles, et équipement sur des étriers profilés en U en acier galvanisé, 41 mm x 41 mm, 2,5 mm d'épaisseur. Pour un Unistrut P-séries, en utilisant crochet, boulon à ressort, manchon à câbles et semblable, conçu comme accessoire aux étriers. Pour l'installation en surface de deux ou plusieurs conduits, utiliser des étriers en U pour soutenir à disposer à 1.5 m d'entraxe ou moins.

IDENTIFICATION DE CONDUIT ET CÂBLE

Attribuer un code de couleur aux conduits, aux boîtes et aux câbles sous gaine métallique. Pour les boîtes, identifier le couvercle en plus de l'intérieur de chaque boîte. Suivre le système d'identification de l'immeuble de base. Autrement, s'accorder avec le Consultant pour le système d'identification.

CÂBLAGE

1. Type RW-90 cuivre, 600V, de jauge maximum #10 AWG et 1000V #8 et plus gros, isolant XLPE. Conducteur solide jusqu'à #10 AWG, conducteur torsadé #8 AWG ou plus. Jauge de conducteur minimum pour circuits de dérivation sera #12 AWG excepté pour circuit 120V, ou la jauge minimum sera de #14 AWG. Le câblage pour les circuits de dérivation sera déterminé de façon à limiter la chute de potentiel du panneau ou point le plus éloigné à 2%, sous une charge de 80% du calibre du disjoncteur.
2. Câblage de type AC-90 sera permis pour alimenter individuellement de la boîte de jonction aux dispositifs à l'espace vide du mur. Distance horizontale max. de 3m de la boîte de jonction au mur.
3. Câblage de type AC-90 ne sera pas utilisé pour aucune fonction qui est exposée.

IDENTIFICATION DU CÂBLAGE

Les deux extrémités des conducteurs de phase de chaque artère et de chaque circuit de dérivation doivent être marquées de façon permanente et indélébile à l'aide d'un ruban de plastique numéroté ou coloré. Couleur : conforme à CSA C22.1.

MISE À TERRE / LIAISON

Faire liaisons à la mise à terre de tout équipement en utilisant les attaches prescrites et utiliser conducteurs de liaison avec capacité suffisante conforme au Code Électrique CSA C22.1. Installer de façon complète, permanente, continue, système et circuits, équipement, système de mise à terre incluant, électrode, conducteurs, connecteurs, accessoires, tel qu'indiqué, conforme aux exigences du consultant et des autorités locales avec juridictions. Câblage de mise à terre sera installé pour tous circuits de dérivation et circuits de moteurs en installant un câble de liaison dans le même conduit tel que suit:
 - Pour les circuits de dérivation utilisant un neutre partagé, installer un câble de liaison par neutre.
 - Pour les circuits utilisant des neutres individuels, utiliser un câble de liaison par circuit.
 Jauge minimum de câble de liaison sera #12 AWG en cuivre. Installer un câble de liaison continue à travers tous les conduits/chemins de canalisations pour systèmes opérants au dessus de 50V, faire une liaison à chaque boîte et appareil. Faire la liaison à mise à terre de tous conduits métalliques pour les systèmes, c.-à-d. alarme incendie, téléphone, câblodistribution, communication et voix-données, etc.

PRISE DE COURANT

De classe spécification commerciale 15A, 120V. Critère d'acceptation égal à Hubbell couleur (blanc) et équivalent de Hubbell dans autres configurations.

EMPLACEMENT DES SORTIES

Ne pas installer les sorties dos à dos dans un mur. Prévoir dégagement horizontal de 300mm entre les boîtes. Aligner verticalement les sorties de différents systèmes quand ils sont indiqués en proximité un de l'autre et indiqués à différente hauteur de montage. Modifier l'emplacement des sorties à aucuns frais ou crédit supplémentaire, pour un changement d'emplacement au plus 300mm indiqué avant l'installation.

HAUTEUR DE MONTAGE

La hauteur de montage d'équipement est du plancher à la ligne centrale à moins d'avis contraire. Installer l'équipement électrique aux hauteurs suivantes à moins d'avis contraire.
 - Interrupteur local: 1200mm
 - Prise de courant au mur: 300mm.
 - Prise de courant à un comptoir: 175mm au-dessus du comptoir ou dossier.
 - Panneau: 1800mm du haut

PLAQUES-COUVERCLE

En acier inoxydable brossé type 301, minimum 1mm d'épaisseur, visse chromé.

SUPPORT DE CONTREPLAQUE

Fournir un support en contreplaqué pour installer la distribution électrique, les systèmes, montés en surface tel qu'indiqué sur les dessins. Le contreplaqué doit être un minimum de 19mm d'épaisseur, de type GIS avec le bon cote vers l'intérieur de la pièce, peindre avec deux (2) couches de peinture ignifuge laquée de couleur gris pâle. Fournir tous les panneaux en contreplaqué 3/4" de mur sec de 19mm dans les contractions combustible ou aux endroits requis dans le code.

DISJONCTEURS SOUS BOTIER MOULÉ

Disjoncteurs sous boîtier moulé, boulonnés aux barres omnibus ; du type à fermeture rapide et à rupture brusque, à manoeuvre manuelle et automatique, avec compensation pour température ambiante de 40 degrés Celsius. Disjoncteurs à déclencheur commun: munis d'une seule manette sur les circuits multipolaires. Disjoncteurs sous boîtier moulés, automatiques, actionnés par déclencheurs thermiques et magnétiques assurant une protection à temporisation inversement proportionnelle à la surcharge et une protection instantanée en cas de court-circuit.

La capacité de coupure des nouveaux disjoncteurs doit être égale ou supérieur à la capacité nominale des disjoncteurs dans les panneaux. Si le pouvoir de coupure nominal des disjoncteurs sont différents, utiliser la valeur de la coupure nominale la plus haute. Si les disjoncteurs sont installés en série sont indiqués sur le panneau, l'entrepreneur est responsable de fournir les disjoncteurs pour garder la capacité nominale en série. Les disjoncteurs fournis par l'entrepreneur doivent être du même fabricant que le panneau.

SECTIONNEUR

Sectionneur à service intensif, EEMAC 1 dans un endroit sec, EEMAC 3 dans un endroit humide, mécanisme à fermeture et à coupure brusque, broches visibles, interrupteur interrupteur de 600V équipé d'un circuit d'extinction d'arc électrique. Enclenchement mécanique interdisant l'ouverture lorsque le levier est en position "fermé" sauf à l'aide d'un mécanisme d'annulation. Indication des positions "OUVERT" et "FERMÉ" sur le couvercle du coffret. Les dimensions des supports de fusibles HRC tel qu'indiqués.

FUSIBLES

Fusible de type HRC avec contrainte supporté de 100,000A, HRCI-J, pour intensité de courant de 0-600A. Fusibles avec caractéristique à actions différée (J1 ou L1) tel qu'indiqué doivent être capable de supporter un courant correspondant à 500% de son courant nominal pendant au moins 10 secondes et marqué avec "A Action Différée".

IDENTIFICATION DE L'ÉQUIPEMENT

Identifier tout équipement avec des plaquettes lamacoid d'une taille convenable. Identifier au moins les équipements suivant avec étiquette d'une taille convenable pour l'équipement:

Prise de courant: Indiquer le nom du panneau et le numéro de circuit. Pour les prises de courant sur circuit individuel, ajouter l'abréviation "DED" aux numéros de circuit sur l'étiquette.
 Interrupteurs: Indiquer le numéro de circuit. Indiquer aussi la désignation des aires contrôlées quand l'interrupteur est installé à distance et/ou installé en groupe d'interrupteurs.

ÉCLAIRAGE

APPAREIL D'ÉCLAIRAGE

Se référer au bordereau d'éclairage. Fournir appareil d'éclairage avec lampe tel que noté ou indiqué sur le bordereau d'éclairage. Appareils d'éclairages seront complets avec ballast et tous accessoires nécessaires pour installation, raccordement, et installation des lampes.

LIGHTING CONTROLS

"WattStopper" sans fil, contrôleur décorateur de scène pour pièce "MIRO" encastré ou équivalent approuvé.

"WattStopper" sans fil, gradateur de lumière décorateur universel "MIRO" ou équivalent approuvé.

"WattStopper" sans fil, contrôleur à multiple endroit "MIRO" ou équivalent approuvé.

Plaque "WattStopper" pour 6 dispositifs et 3 plaques "WattStopper" simples ou équivalent approuvé.

ENSEIGNE EXIT/SORTIE

Série Emergi-Lite X10 DEL L-W-X-14-R Exit/Sortie ou équivalent.

SYSTÈME D'ALARME-INCENDIE

Vérification du système d'alarme-incendie et les exigences des autorités compétentes. Selon CAN/ULC s537 04 et un certificat d'alarme incendie doit être émis.



Capital Planning and Real Asset Management Branch
 Direction de l'aménagement de la capitale et gestion de l'immobilier

Design and Construction Division
 Division design et construction

director - Claude Robert - directeur

consultant
 expert-conseil



300-2611 QUEENSWAY DRIVE
 OTTAWA (ONTARIO) CANADA K2B 8K2
 TEL: 613-829-2800 | FAX: 613-829-8299 | WWW.WSPGROUP.COM

WSP Project # 14-2226-04

110 Argyle Avenue, Ottawa
 Ontario Canada K2P 1B4

KWC ARCHITECTS INC.

PHONE (613) 238-2117
 FAX (613) 238-6595
 E MAIL kwc@kwc-arch.com



Issued or revised	émis ou revlé	
1	ÉMIS POUR SOUMISSION	16-12-2014
no.	description	date

project
 projet

REEMPLACEMENT DU SYSTÈME DE CLIMATISATION DE LA PANTRY

drawing ÉLECTRIQUE
 dessin

DEVIS

approved by approuvé par	D.G.
designed by conçu par	D.G.
drawn by dessiné par	G.G.
date no. du projet de la CCN	15-OCT-2014 sheet no. AS SHOWN de la feuille
DC-1110-24	E3

C.V.A.C.	
SYMBOLE	DESCRIPTION
	CONDUIT D'AIR, EXISTANT
	CONDUIT D'ALIMENTATION, VERS LE HAUT
	CONDUIT DE REPRISE OU D'EXTRACTION D'AIR, VERS LE HAUT
	CONDUIT CIRCULAIRE, VERS LE HAUT
	CONDUIT DE SOUFLAGE, VERS LE BAS
	CONDUIT CIRCULAIRE, VERS LE BAS
	CONDUIT AVEC REVETEMENT ACOUSTIQUE
	CONDUIT AVEC REVETEMENT THERMIQUE
	CONDUIT AVEC RACCORD FLEXIBLE
	VOLET D'EQUILIBRAGE
	BRANCHE DE CONDUIT AVEC VOLET D'EQUILIBRAGE
	RÉGISRE MOTORISÉ
	RÉGISRE COUPE-FEU
	DÉTECTEUR ÉLECTRONIQUE DE TEMPÉRATURE
	PORTE D'ACCÈS
PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL	
A.D. PORTE D'ACCÈS	
OA AIR EXTÉRIEUR	
SA AIR D'ALIMENTATION	
RA AIR DE REPRISE	
EA AIR D'EXTRACTION	
FD VOLET COUPE-FEU	
BD VOLET D'EQUILIBRAGE	
BDD RÉGISRE ANTI-REFOULEMENT	
MD VOLET MOTORISÉ	
N.O. NORMALEMENT OUVERT	
N.C. NORMALEMENT FERMÉ	
UC SOUS-CAVAGE DE PORTE	
DG GRILLE DE PORTE	
SP INTERRUPTEUR DE VITESSE	
	DIFFUSEUR D'ALIMENTATION D'AIR
	DIFFUSEUR D'ALIMENTATION D'AIR LINÉAIRE
	GRILLE DE REPRISE D'AIR
	DÉBIT D'AIR DE REPRISE
	DÉBIT D'AIR D'ALIMENTATION
	LIGNE DE RUPTURE
TAÏLLE mmxmm TYPE DE DIFFUSEUR DÉBIT L/S	

TRAVAIL GÉNÉRAL	
SYMBOLE	DESCRIPTION
	NOUVEAU TRAVAIL
	TRAVAIL EXISTANT À CONSERVER
	TRAVAIL EXISTANT À ENLEVER
	TRAVAIL À ÊTRE RELOCALISÉ ET RÉUTILISÉ

LISTE DES DESSINS	
N°	Description
M1	LÉGENDE, LISTE DE DESSINS ET SPÉCIFICATIONS
M2	DÉMOLITION CVCA
M3	SOUS-SOL NOUVEAUX TRAVAUX CVCA
M4	REZ-DE-CHAUSSÉE NOUVEAUX TRAVAUX CVCA
M5	TOITURE NOUVEAUX TRAVAUX CVCA
M6	SCHÉDULES ET DÉTAILS TYPIQUES

TUYAUTERIE D'EAU DE CHAUFFAGE ET DE REFROIDISSEMENT	
SYMBOLE	DESCRIPTION
HWS	ALIMENTATION D'EAU DE CHAUFFAGE
HWR	RETOUR D'EAU DE CHAUFFAGE
CHWS	ALIMENTATION D'EAU REFRIGÉRÉE
CHWR	RETOUR D'EAU REFRIGÉRÉE
GHWS	ALIMENTATION D'EAU GLYCOL CHAUDE
GHWR	RETOUR D'EAU GLYCOL CHAUDE
SP	GICLEUR
	RÉDUCTEUR
	TUYAU VERS LE BAS
	TUYAU VERS LE HAUT
	BOUCHON DE TUYAUTERIE
	RACCORD
	ROBINET À VANNE
	ROBINET À SOUPAPE
	CLAPET DE RETENUE
	ROBINET A BILLE
	ROBINET A BOUCHON
CBV	SOUPAPE D'EQUILIBRAGE
	VANNE PAPILLON (LUG TYPE)
	TAMIS
	THERMOMÈTRE
	MANOMÈTRE AVEC ROBINET A FERMETURE
	VANNE DE CONTRÔLE 2 VOIES - ÉLECTRIQUE
	VANNE DE CONTRÔLE 3 VOIES - ÉLECTRIQUE
N.O.	NORMALEMENT OUVERT
N.C.	NORMALEMENT FERMÉ
S	SOUPAPE A DÉTENTE DE TEMPÉRATURE ET PRESSION
AAV	PURGEUR D'AIR AUTOMATIQUE A BILLE
MAV	PURGEUR D'AIR MANUEL A BILLE
	POMPE DE CIRCULATION
	ROBINET DE VIDANGE
	ROBINET DE VIDANGE
O	TÊTE DE GICLEUR EXISTANTE

CONTRÔLES	
SYMBOLE	DESCRIPTION
	THERMOMÈTRE
DP	CAPTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE
CO ₂	CAPTEUR DE CO2
VAV	BOÎTE V.A.V.
P	CAPTEUR DE PRESSION

PLOMBERIE	
SYMBOLE	DESCRIPTION
	DRAINAGE DE CONDENSAT
	ÉGOUT DE TOIT
	ÉVÈNT DE PLOMBERIE
P	BOÎTE À ENDUIT PÂTEUX / COFFRET DE TUYAUTERIE

DEVIS MÉCANIQUE

1. Etudes des travaux

1. Fournir la main d'œuvre, équipement et services nécessaires pour accomplir adéquatement les travaux des dessins.

2. Ce travail coïncide avec le remplacement du toit au-dessus de la chambre 1204 et la cage d'escalier 2291. Coordonner le travail inclut dans ces documents avec tous les autres intervenants.

3. Soyez prêt à assister à la réunion de mise-en-marche pour établir les dates de livraisons des équipements inclut dans ces documents, ainsi que fournir des commentaires au sujet de la cédule de construction. La cédule de ce projet est critique pour assurer le fonctionnement de l'édifice lors des événements spéciaux.

4. Assister à la mise en marche et le balancement des systèmes d'air et d'eau.

5. Fournir trois (3) copies des manuels d'opérations et d'entretiens pour tous les équipements inclus sous ce contrat. Fournir dans un cartable a trois anneaux.

2. Permis et frais

1. Obtenir et payer pour les permis et frais nécessaires pour exécuter les travaux mécaniques. Soyer conforme à tous les codes et les lois municipales applicables. Obtenir un certificat d'acceptation de toutes les autorités d'inspection nécessaires.

3. Vieille de chantier de travail

1. Acquérir une connaissance fonctionnelle du chantier de construction incluant toutes conditions qui pourrait affecter les travaux. Visiter le chantier avant l'appel d'offre. Omission de faire ce dernier ne sera accepté raison pour soumettre de coûts additionnels suite à des conditions imprévues qui affecte l'exécution des travaux.

4. Protection

1. Prendre des précautions pour protéger les occupants et le bâtiment de blessures et de dommages en raison des activités de construction.

5. Dessins contractuels

1. Les dessins contractuels des travaux mécaniques sont en partie échématiques, destiné à transmettre la portée du travail et la disposition générale des équipements, des composants et de la tuyauterie. Avant de procéder avec l'installation, vérifiez l'emplacement physique de tous les équipements avec les autres métiers et signaler les obstacles et interférences. Aucun poiement supplémentaire déculant du défaut de faire ces vérifications seront considérées.

6. Services Existants

1. Donner amplement d'avis au propriétaire à l'égard de chaque interruption nécessaire aux systèmes mécaniques existants au cours des travaux. Maintenir la durée des interruptions le plus court possible. Le propriétaire réserve le droit de refuser l'approbation pour une interruption sur n'importe date ou temps spécifique. Dans ce cas, un autre temps devra être choisi mutuellement.

7. Découpages et correctifs

1. Les découpages et correctifs par entrepreneur général.

2. Cette Division doit localiser toutes ouvertures nécessaires pour les travaux mécaniques et doit coordonner avec l'entrepreneur général et l'ingénieur structural.

8. Démolition

1. Enlever et débrasser du chantier tous matériels et équipements mécaniques qui deviennent dénués suite aux travaux inclut dans ce contrat, à moins d'indication au contraire.

9. Dessins d'ateliers

1. Soumettre à l'ingénieur une (1) copie des dessins d'atelier en format PDF (electronique) pour approbation de tous les nouveaux équipements, produits et systèmes, y compris les diagrammes de câblage et les schémas de contrôle.

2. Soumettre la fiche technique pour tous les matériaux coupe-feu indiquant clairement le numéro d'assemblage ulc.

10. Garantie

1. Garantir tous les travaux pour une période de douze (12) mois à compter de la date d'acceptation, à moins d'indication au contraire.

11. Matériaux

1. Les matériaux et équipements doivent être nouveaux et sans dommage, taches, oxydation, etc. à moins d'indication au contraire. Matériaux utilisés pour les fonctions et à des fins similaires doivent être le produit d'un fabricant, à moins d'indication au contraire.

12. Accessoires

1. Fournir les accessoires et matériaux requis tel que les appareils de supports, bases fabriquées, crochets, côles, armatures, connecteurs, produits d'étanchéité, lubrifiants, nettoyeurs, protection, etc., pour assurer des systèmes complets et totalement fonctionnels sont fournis au propriétaire.

13. Protection Sismique

1. La conception et la construction de tous les composants mécaniques et électriques et leurs connexions, y compris, mais non limité à, les machines, montages, conduits et tuyaux (incluant le contenu), doivent être installé conformément au Code du bâtiment de l'Ontario 2012.

2. La conception des éléments structuraux sismiques, y compris les connexions, doivent être exécuté par un ingénieur agréé, engagé par l'entrepreneur et licenciés dans la Province de l'Ontario, qui doit sceller et signer les dessins de conception. Les dessins scellés devront être orientés avec les dessins d'atelier mécanique et électrique de contrôle. L'ingénieur qui scelle les dessins procède aussi à l'inspection des travaux mécaniques et électriques afin d'assurer et de certifier par écrit que les travaux sont en général conforme avec ses dessins.

14. Identification

1. Identifier le contenu de la tuyauterie. Suivez la légende utilisée pour les services existants et la direction du flux par des flèches. CAN / CGSB 243.

2. Identifier l'alimentation et retour d'air avec lettres pochoir haut de 50 mm et les sens de l'écoulement de l'air par des flèches.

15. Isolation thermique pour conduits

1. Conduits et accessoires : isolant rigide avec pare-vapeur est composé de fibre de verre ou de fibres de bois minéraux formés dans des panneaux rigides ayant une séparation pare-vapeur appliquée à l'usine et adaptés pour application sur exposés ou dissimulés rectangulaires conduits et des pléniums.

2. Specification:

2.1 ASTM C612, Classe 1

2.2 ASTM C411, (NFPA 90A), édition la plus récente

15.1. Isolation rigide:

1. Conduits et accessoires : isolant rigide avec pare-vapeur est composé de fibre de verre formés dans une couverture souple enduit convenit pour application à l'extérieur de rondes conduites. Ne pas utiliser sur les conduites rectangulaires. Isolant flexible doit respecter la propriété physique suivante.

2. Specification:

2.1 CGSB 31-gp 11B, Type 1

2.2 Classe 6 ASTM C411-01e et respecter CUA-90A

2.3 (NFPA 90A), édition la plus récente

15.2. Pare-Vapeur:

1. Le pare-vapeur se compose de papier d'aluminium.

15.3. Application:

1. Isoler tous les nouveaux systèmes d'évacuation avec 25 mm épais d'isolant, pour une distance minimale de 5.0m à partir d'une pénétration au toit ou au mur et isolez tous les conduits d'alimentation sur les systèmes intégrant la climatisation.

15.4. Finitions

1. Tous les conduits dissimulés resteront tel quel, avec le pare-vapeur posé à l'usine selon les indications, tel que spécifié ci-dessus.

2. Toutes gaines exposées devront avoir un fini de conca peinture.

16. Isolation thermique pour tuyauterie

1.1. Chimise en toile thermique, avec étiquette ULC S-102:

2. Les indices de propagation de flamme et de fumé ne doivent pas dépasser 25 et 50, respectivement.

3. Utilisez une chimise en toile thermique de 225 g sur tous les tuyaux, soupapes et raccords isolés thermiquement et exposés.

16.2. Isolation:

1. Isolant préformé en fibre minérale avec chemise intégrale se composant de fibres à fin diamètre incombustible en fibres de verre ou fibres de laine minérale avec chemise avec une résine thermoplastique inerte avec une chemise par-vapeur tout-usage appliquée à l'usine. L'isolation doit être préfabriquée en sections cylindriques de 900 mm en longueur ou autres pour satisfaire les standards des différents toitures de tuyaux. L'épaisseur de l'isolation thermique doit satisfaire les critères ci-joint.

16.3. Tableau de l'isolant thermique pour la tuyauterie:

Service	Épaisseur
Eau de pluie *	25 mm
Eau refroidie	25 mm
Eau surchauffée	40 mm

16.4. Tableau des matériaux de tuyauterie

Service	Tuyauterie	Joint	Raccord	Pression nominal
Eau refroidie et Eau surchauffée	Sched. 40 Steel	visser	acier Malleable	1035 kPa
Gicleur	Sched. 40 Steel	Soudé ou victaulic	Malleable or victualic	2070 kPa

17. Tableau des matériaux de tuyauterie

Service	Tuyauterie	Joint	Raccord	Pression nominal
Eau refroidie et Eau surchauffée	Sched. 40 Steel	visser	acier Malleable	1035 kPa
Gicleur	Sched. 40 Steel	Soudé ou victaulic	Malleable or victualic	2070 kPa

18. Installation de la Tuyauterie

1. Installer la tuyauterie en ligne droite et parallèle avec les lignes de l'édifice en utilisant une pente dans le sens de l'écoulement du fluide adéquat afin de favoriser la libre évacuation de ce dernier et la libre ventilation du réseau.

2. Utilisez des raccords électrifères pour rejoindre les tuyaux de métaux dissimilables.

3. Installez des robinet-vannes pour isoler les équipements et les robinets de déviations, tel qu'indiqué. Installez des raccords-uniions afin de faciliter l'enlèvement des équipements.

4. Installez la tuyauterie de gicleur selon NFPA 13 (l'édition la plus récente)

5. Fournir les produits nettoyant pour les nouveaux systèmes tel que prescrit par une compagnie de traitement chimique pour éliminer les huiles, dépôts et oxydes de fer. Faites le nettoyage en circulant les systèmes avec les produits chimiques nécessaires sous la supervision de la compagnie en traitement chimique.

6. Fournir robinet de drainage pour embout de tuyau ou point le plus bas du système pour assurer un drainage complet.

7. Fournir l'ignifugation autour de tous les nouveaux services en passant par les assemblages nominatifs. Ignifugation ulc énuméré et correspondre aux régulations pour plancher/mur.

8. L'utilisation de pénétration existante est autorisée à condition que toutes pénétrations soient protégées contre le feu après utilisation.

19. Vannes

1. Robinet-vanne : corps en bronze s'élevant a tige, disque wedge en bronze solide, embouts filetés, classe 125. Application : isolation des équipements.

2. Robinet a soupape: corps de bronze, s'élevant à tige, disque PTFE, embouts filetés, classe 125. Application : contrôle de débit, bypass d'urgence.

3. Robinet d'équilibrage : Y pattern classe 125 avec les ports de lecture pour la pression et de la température, l'échelle de ring de souches valve et volant avec 26 dégrés de mouvement. Application : équilibrage et le balancement des systèmes.

4. Clapet de non-retour: bronze, Y pattern, extrémités filetés , classe 125.

5. Prévoir des identifications de soupape de laiton. Numéros avec cédule existante sera fournis par l'ingénieur.

20. Drain de toit

1. corps en fonte, passoire de Dôme en aluminium coulé, pinces de pont, récepteur de puisard avec arrêts de gravier et de solin, selon la composition du toit.

21. Thermomètres et manomètres de pressions :

1. Thermomètres: de type industriel, angle variable, rempli de liquide, échelle de 175 mm avec puits en laiton ou en acier inoxydable. L'eau chaude: 0 - 100 ° C. Eau Refroidie: 0 - 50 ° C.

2. Manomètres de pression: type cadrant 112mm conforme à ASME B40.100, tube de bourdon en bronze de phosphore, ayant une précision de 0,5 % ou sur la pleine échelle. Boîtier en aluminium noir avec anneau de chrome. Installer avec levier à coqcs selon les indications.

22. Évén d'opération

1. Évén flottage avec corps de laiton et vanne de sectionnement, filetage mâle 4 mm, concue pour 620 kPa.

2. Fournir des évènements manœuvres sur le système de glycol.

3. Installer à tous les points haut du système.

23. Soupape de surpression hydronique

1. Conforme selon ASME, soupape de surpression et surchauffage automatique, corps en bronze. Diriger le tuyaux de réchauffe vers drain le plus proche.

24. Pompes

1. Type de rotor humide avec le corps en fonte, et roue, arbre en ligne, anneaux d'étanchéité et plaque de roulement en acier inoxydable.

2. Isoler non surcharge avec protection thermique doit être refroidi par le fluide qu'il pompe.

3. P=101 : Vitesse Variable, E.C. moteur, module de contrôle 0-10V avec contact « off ».

0-1V = pompe off, 1-3V = pompe min. vitesse, 3-10V modulation de pompe.

4 P=102 : Trois contrôleur de vitesse avec lumières indicateur montés sur le moteur.

5 Capacités:

1 P=101 : 0,63 l/s à 42 kPa. E.C. Moteur : 65W 230/1/60

2 P=102 : 0,70 l/s à 84 kPa. Moteur : 375W 1/120/60

6 Les fabricants acceptables : Grundfos, Wilo, Taco

25. Echangeur de chaleur

1 Eau à 40 °C 4'éthylène glycol.

2 Plaques d'acier inoxydable type 316 avec joints d'étanchéité EPDM.

3 Côté chaud : 0,69 l/s Ent. L'eau : 46,11 ° C - l'eau Lique : 32,22 ° c. P.D.:27kPa

4 Côté froid : 0,65 l/s Ent. Glycol : 29,44 ° C - Lvg. Glycol : 43,33 ° c. P.D.:32kPa

5 capacité minimale de chauffage : 37,7 kW.

6 Fabricants acceptable : Armstrong ou remplaçant agréé

26. Réservoir d'expansion

1 Scelleé, diaphragme, type a coussin d'air, préchargé en usine à 80 kPa.

2 Construit en acier soudé, pression maximale d'opération 680 kPa.

3 Volume du réservoir : 29 litres. Volume d'acceptation : 9,5 litres.

4 Fabricants acceptable : Amtrol ou remplaçant agréé

27. Système d'alimentation en glycol

1. Reserve 25 litre stockage/melange c/a pompe 0.04 l/s , tuyau d'aspiration avec passoire et clapet de non-retour, commutateur de niveau trop bas, pressostat avec deux contacts SPST et manomètre à liquide.

2. Fournir corde d'alimentation pour brancher dans une prise murale de 115V, une tablette de montage et alarme audible.

3. Fabricants acceptable : Axiom ou remplaçant agréé

28. Glycol

1. Fournir l'éthylène de glycol pré-mélangée en usine à 40 % pour charger le système et remplir le système d'alimentation au maximum. Ajouter les traitements chimiques.

29. Protection incendie

29.1 Gicleurs

1. Déplacer les gicleur existants pour adapter le nouvel arrangement de plafond et ajouter de nouvelles têtes comme indiqué.

2. Assurer la couverture de gicleurs conformément à NFPA 13 (édition la plus récente) pour un danger léger.

3. Nouvelles têtes doivent être encastré et doivent correspondes aux têtes existantes.

30. Gaine Rigide

1. Fabriquer et installer les gaines de bosse pression en tôle et raccords conformément au norme du SMACNA 'low pressure duct construction standards' (dernières édition). Les dimensions indiquées sont ceux de l'intérieur des gaines (aire libre).

2. Gaine d'évacuation de cuisine: Acier inoxydable 316, construction soudée. Reutiliser pièces du système existant, si possible.

31. Gaine Flexible

1. Gaine flexible non isolée à être Flexmaster triple-lock en aluminium, ou équivalent approuvé .

2. Gaine flexible isolée à être triple-lock thermique avec isolant en fibre de verre épais de 25 mm avec pare-vapeur listé UL.

3. Utiliser les conduits flexibles utilise pour les dépassements. Ne pas excéder 2,5 mètres avec un conduit flexible.

4. Joindre des conduits flexibles ou conduit colliers avec l'aide de pince a engrenage.

32. Revetement Acoustique

1. Revêtement se compose de fibre de verre rigide de 25 mm avec pare-vapeur enduit de néoprène à l'intérieur du conduit avec adhésifs, apprêtés et clips métalliques au 300 mm. Sceller les bords, les articulations et les extrémités de la cessation avec mastic approuvé, résistant au feu. Dimensions indique l'air libre des gaines, augmenter les gaines en conséquence. L'isolation acoustique doit être installé sur les conduits aux endroits indiqués sur les dessins.

33. Volets de Balancement

1. Fournir volet de balancement avec verrouillage à quadrants dans tous les conduits secondaire, aussi proche de la conduite principale que possible et aux endroits indiqués.

34. Volet Coupe-Feux

1. Fournir des volets coupe feux du type "hors-air" avec des étiquettes ULC, qui satisfait les exigences de NFPA-90A, CUA-90A et le code du bâtiment de l'Ontario. Installer conformément aux normes SMACNA. Installer au endroits indiqués sur les dessins.

35. Grilles et Diffuseurs

1. Grilles et diffuseurs doivent être le produit d'un seul fabricant, avec une finition coff-whitez appliquée en usine et monté avec fixations dissimulées.

1. Type A: Diffuseur jet carre a haute induction hélicoïdale de plafond complet avec boîte plenum dans panneau de 600 x 600 pour s'adapter aux lulle "Lay-in".

36. Unité de toit (RTU)

1. Certification : UL de série 1995/CSA C22.2 No.236 et se conformer à la norme de ASRAE 15 sécurité pour la réfrigération mécanique. Taux d'efficacité énergétique (EER) de l'unité doit être égal ou supérieur à prescrite par ASHRAE 90.1

2. Unité doit être assemblés en usine, branché et testés. Un rapport d'exécution de 2010 doit être fourni avec l'unité.

3. Toutes les murs du cabinet, les portes d'accès et le toit doivent être fabriqués de panneaux de mousse de polyuréthane rigide double paroi. Les portes d'accès à articuler avec poignées zinc-coat verrouillables

4. unités doit être équipés d'une cuvette incliner double paroi acier inox. 304 situé sous le serpentin de refroidissement.

5. Ventilateur d'alimentation doit être un type plenum incliné vers l'arrière et ventilateur d'évacuation doit être de type incliné vers l'avant. Ventilateurs doivent être montés sur les isolateurs de vibration. Les deux ventilateurs doivent être équipés de moteurs à entraînement direct. Moteurs à rendement supérieur conduteur type appropriés pour obligation de lecteur de fréquence variable doivent être fournis. Les caractéristiques électriques : 575, 3/60.

6. Entraînements à fréquence variable (EFV): fournis par Siemens à assurer l'uniformité des lecteurs installés dans le bâtiment. Les EFV seront expédiés au fabricant RTU pour l'installation de l'usine et de câblage.

7. Serpentin certifié conformément aux AHRI 410 standard et mis à l'essai de fuite. Serpents doivent être construits de tubes de cuivre et ailettes en aluminium mécaniquement liés aux tubes et boîtier en acier galvanisé. Vitesse nominale du serpentin ne devant pas dépasser 1,4 m/s.

8. Filtrés : préfiltré - 50 mm d'épaisseur plissé type MERV 7
Aprèsfiltré - 100 mm d'épaisseur plissé filtre MERV 13

9. Plenum de mélange : volet a écoulement minimal avec lames en aluminium extrudé isolés avec moins de 2 % d'écoulage quand soumise à 500 Pa différentiel entre volet. Volet dimensionner pour 100% refroidissement de l'économiseur. Ouvertures à l'air extérieur doivent avoir des hottes de pluie et grilles avaire.

10. Muret: Sismiques tolérance à isolés et pléinement étanche, 450 mm de haut. Muret doit être fourni à l'entrepreneur de levure pour l'installation.

11. Contrôles : fournis par Siemens pour l'installation en usine et de câblage interne ou répartiteur dans l'armoire de commande.

12. Électrique : Interupteur a deconnecter et bloc de puissance instalés et branchés en usine pour fournir une connexion unique de puissance à l'unité. Caractéristiques : 575,3/60.

13. Capacités:

1. Ventilateur d'alimentation: 1610 l/s a 380 Pa pression static externe. Moteur: 3.75 kW

2. Ventilateur de surpression: 1510 l/s a 180 Pa pression static externe: 1.5 kW

3. Serpentin de chauffage: 1610 l/s de 12.06 - 30.95°C avec 0.65 l/s 40% EG entrant a 65°C. Chute de pression : Air-150Pa, liquide-33kPa.

4. Serpentin de refroidissement: 1610 l/s de 24°CDB/17.2°CWB a 12.8°CDB/12.2°CWB avec 1.89 l/s 30% EG entrant a 6.7°C. Chute de pression : Air-120Pa Liquide-12kPa.

14. Fabricants acceptable : AAO ou remplaçant agréé

37. Atténuateur de son

1. Atténuateur de son monté en usine doivent être construites en fibre de verre acoustique avec métal perforé et doublure de film et boîtier en métal galvanisé.

2. Tailles et caractéristiques tel qu'indiqué, voir les cédules sur dessin M6.

38. Terminales a Volume d'air variable

1. Fabrication de boîtiers avec acier galvanisé de 0,65mm, bordée d'isolation acoustique d'épaisseur de 25 mm à 181 UL et NFPA-90a. Volet doit être fabriqué en un point 1,31 avec un joint périphérique et roulement de graissage autonome.

2. Les commandes électroniques doivent être calibrés et fixé à l'usine et doivent être capable d'accorder de calibration sur le chantier et des ajustements au niveau des paramètres du volume d'air. Un transformateur 20VA de 115V à 24V également à être installé en usine. Contrôleur et actionneur fournis par Siemens à être installé et branchés en usine.

3. Boîte a débit d'air variable doit être indépendant de la pression. Capteur de vitesse Pitot rack standard au fabricant et branché au contrôleur.

4. La taille et les capacités comme indiqués dans l'annexe.

5. Fournir des atténuateurs comme indiqué.

39. Commandes

1. Le système de commande doit être une extension du système de contrôle automatique de bâtiment SIEMENS (BAS) en opération dans l'édifice en ce moment. Le système requis pour ce projet doit être installé et fonctionner avant que les autres travaux commencent.

2. Fournir le matériel de chemp de commande à être installé et raccorder à l'usine du fabricant fournissant le RTU et les unités de débit d'air variable.

3. L'ingénieur de logiciel est requis de rencontrer avec les consultants d'ingénierie pour réviser et amender la séquence d'exécution des instructions avant d'écrire le logiciel.

4. Appareil de traitement d'air - Période Inoccupée (Système en ARRÊT)

1. Volet dans sa position normale - volets extérieurs et d'évacuations fermés.

2. Ventilateur d'alimentation et ventilateur relief fan sont en position d'ARRÊT. Les pompes sont en position d'ARRÊT.

Période occupée (Système en MARCHÉ).

1. Pendant l'hiver, sur la commande de démarrage les pompes à chaleur P=101 et P=102 vont commencer à alimenter le serpentin de réchauffage. Si une des deux pompes ne démarrent pas, une alarme retent et les ventilateurs ne démarrent pas sous cette condition.

2. Le volet d'air extérieur ouvre à la position minimale, un interrupteur turnd section est déconnecté et le ventilateur d'alimentation est démarré. Après que l'opération du ventilateur d'alimentation est confirmée, les boucles de régulation de commandes de chauffage/refroidissement et de volet sont activées.

3. La température de l'alimentation d'air est réglée basé sur la température de retour d'air et operator adjustable. Points de consigne initiaux : 23C pendant l'hiver et 24C pendant l'été.

4. La vitesse du ventilateur d'alimentation augmenté pour maintenir un courant d'air suffisant au terminal du système de débit d'air variable pour maintenir la vive d'air pour le VAV avec la plus grosse demande entre 80% et 90% ouvert. Un capteur de variation de pression surveillera la pression de gainie du terminal VAV-4 de la salle à manger pour maintenir 10 Pa (operator adjustable).

5. Un capteur CO2 dans l'air de retour module le volet d'air extérieur pour maintenir un ppm de 600 à 800. Une fois que le volet extérieur est ouvert au-dessus de la position minimale de 20% (operator adjustable), le relief fan est démarré et augmente pour maintenir la boîte de mélange à une pression négative de 15 Pa (operator adjustable).

6. Pendant la saison de chauffage, la pompe à chaleur primaire et la pompe à glycol (secondaire) sont démarrées. La température du glycol est contrôlée par un capteur d'alimentation d'air et réglé par la température de l'air de retour en modulant la vitesse de P=101 sur le côté primaire de l'échangeur de chaleur.

7. Lorsque l'enthalpie de l'air extérieure est plus bas que l'enthalpie de l'air de retour régler le point a 2°C (ajustable), le capteur de l'air de retour module les volets d'air extérieur ouvert. Les boucles de régulation de commande pour le serpentin de chauffage et de refroidissement doivent être désactivées pendant le cycle de refroidissement économiseur.

8. Lorsque l'enthalpie de l'air extérieure est égale ou plus élevée que l'enthalpie de l'air de retour, la valve à deux voies d'eau réfrigérée va moduler pour maintenir une température d'alimentation d'air et va se régler par la température de l'air de retour.

9. Une zone morte de 1°C empêchera le chauffage et le refroidissement simultanés.

10. Surveiller les pressions différentielles.

11. Les capteurs de débit vont contrôler les terminaux de système à débit d'air variable à travers du contrôleur et damper actuator installé et raccorder à l'usine. Les données du débit d'air retournent ou système de contrôle automatique du bâtiment.

12. Mettre a jour le manuel du système de contrôle automatique de bâtiment, les graphiques et le système d'architecture avec les additions et altérations au système existant.

13. Soumettre à l'ingénieur un rapport de mise en service indiquant l'achèvement de la verification du logiciel et les terminologies des équipements.

14. Fournir de la formation aux responsables du fonctionnement des Immeubles (3 heures).

40. Mise en service

1. Le technicien du fabricant doit effectuer la mise en service du RTU en collaboration avec un technicien du fournisseur du système de commandes (Siemens).

2. L'installation de l'unité doit être vérifié et toutes déficiences corrigées.

3. L'unité doit fonctionner dans des cycles de chauffage, de refroidissement, de débit d'air élevé et faible (évalué si requis à des conditions ambiantes) et un rapport soumis pour enregistrer les résultats. Trois copies du rapport doivent être soumises à l'ingénieur.

4. Fournir une démonstration et instruction au personnel d'exploitation et d'entretien qui utilisent les manuels d'opération et d'entretien, ainsi que les plans de récolement.

41. Équilibrage (TAB)

1. Effectuer une procédure complète d'équilibrage du débit d'air et d'eau sur tous les systèmes inclus dans ce contrat. Ces travaux doivent être effectués par une firme indépendante qui fait la vérification et l'équilibrage et la mise en service des systèmes CVCA. Coordonner tous les travaux avec l'ingénieur et annoncer les procédures d'équilibrage pour son approbation. Fournir quatre (4) copies du rapport final sur l'état du système.

2. Ajuster le courant d'air des diffuseurs ou plafond de façon horizontal et vertical pour établir une circulation d'air et un confort pour les occupants surtout pendant

Capital Planning and Real Estate Management Branch
Division of Planning and the Capitale et gestion de l'immobilier

Design and Construction Division
Division design et construction

director - Claude Robert - directeur

consultant expert-conseil

300-2611 QUEENSWAY DRIVE
OTTAWA (ONTARIO) CANADA K2B 8K2
TEL.: 613-829-2800 | FAX: 613-829-8299 | WWW.WSPGROUP.COM

WSP Project # 141-22290-00

110 Argyle Avenue, Ottawa
Ontario Canada K2P 1B4

KWC ARCHITECTS INC.

PHONE (613) 238-2117
FAX (613) 238-6595
EMAIL kwc@kwc-arch.com

Issued or revised / émis ou révisé

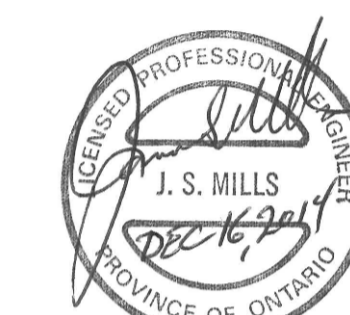
No.	Description	Date
1	ÉMIS POUR SOUMISSION	16-12-2014

project / projet

REEMPLACEMENT DU SYSTÈME DE CLIMATISATION DE LA PANTRY

drawing / dessin: MECHANIQUE

designed by / conçu par: N.B.</



issued or revised
émis ou révisé

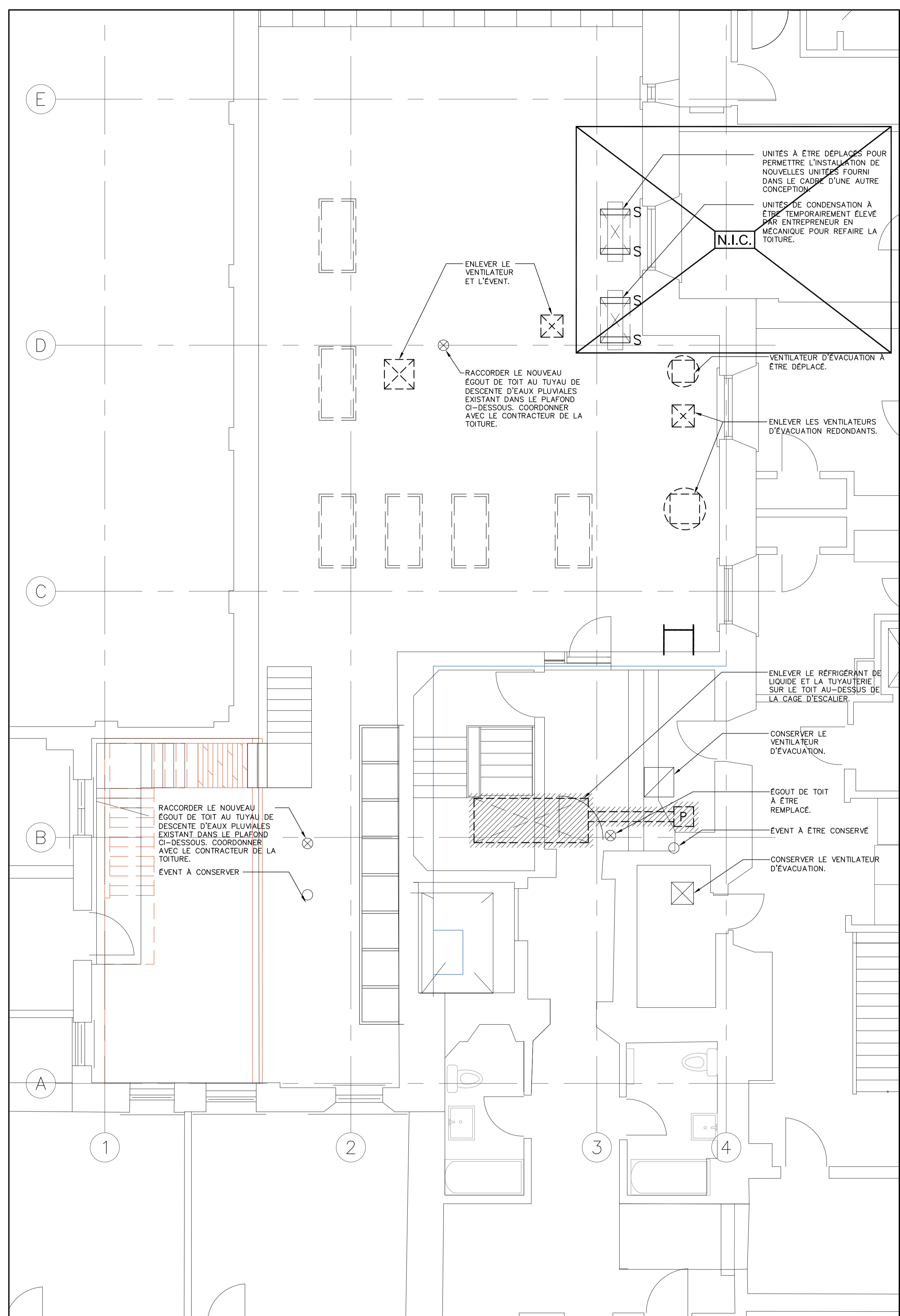
no.	description	date
1	ÉMIS POUR SOUMISSION	16-12-2014

**REPLACEMENT DU
SYSTÈME DE CLIMATISATION
DE LA PANTRY**

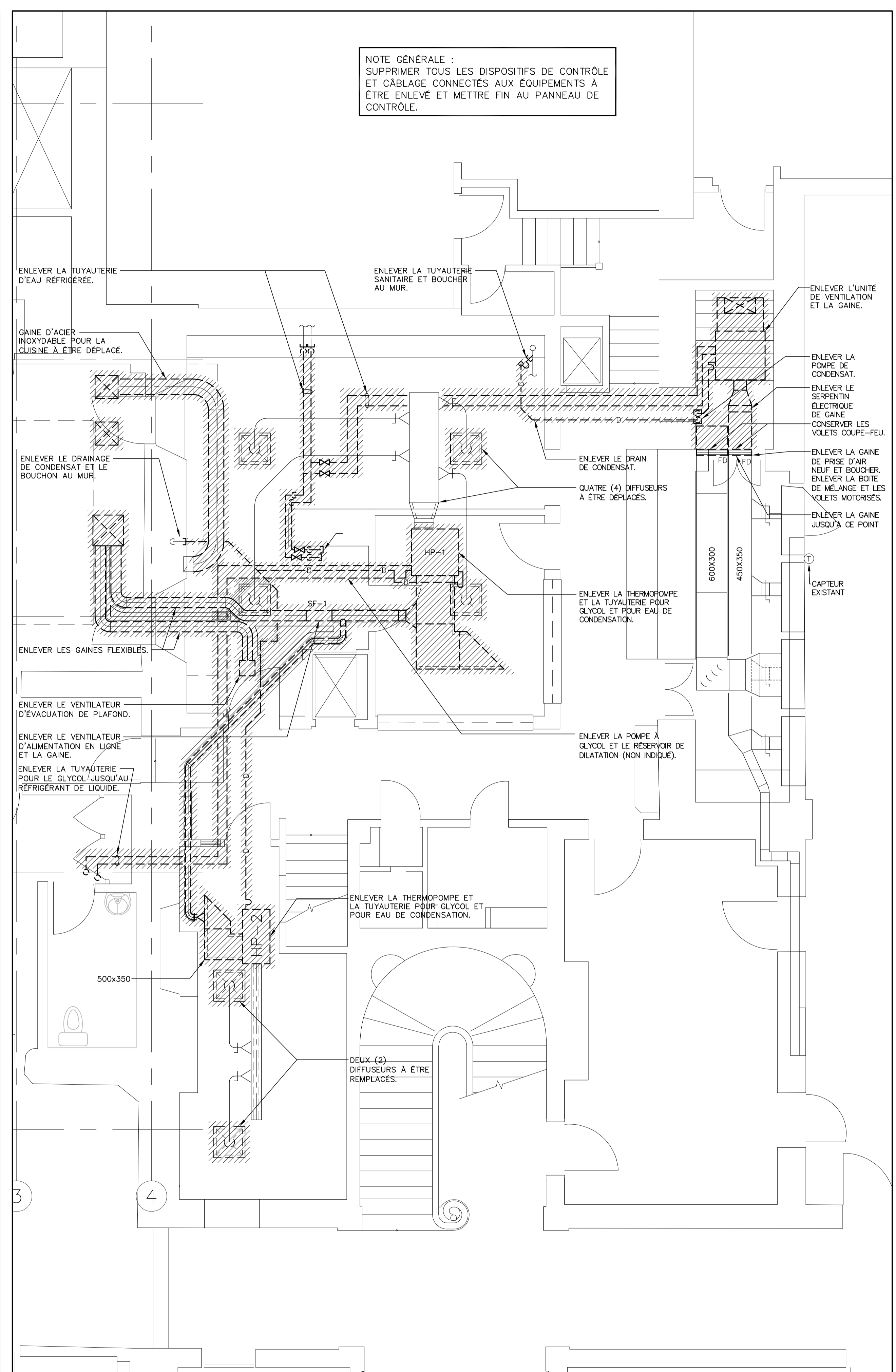
drawing
dessin **MÉCANIQUE**

DÉMOLITION CVCA

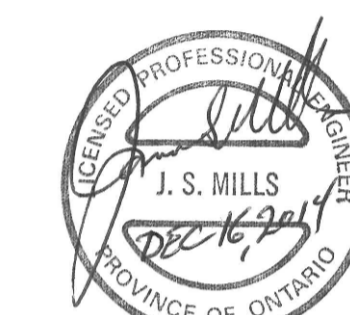
approved by
approuvé par J.M.
designed by
conçu par N.B.
drawn by
dessiné par D.M.D.
date 15-OCT-2014 scale
no. du projet de la CCN no. de la feuille TEL. QU'INDIQUÉE
DC-1110-24 M2



B DÉMOLITION – TOITURE
M2



A DÉMOLITION – REZ-DE CHAUSSÉE
M2



issued or revised
émis ou révisé

no.	description	date
1	ÉMIS POUR SOUMISSION	16-12-2014

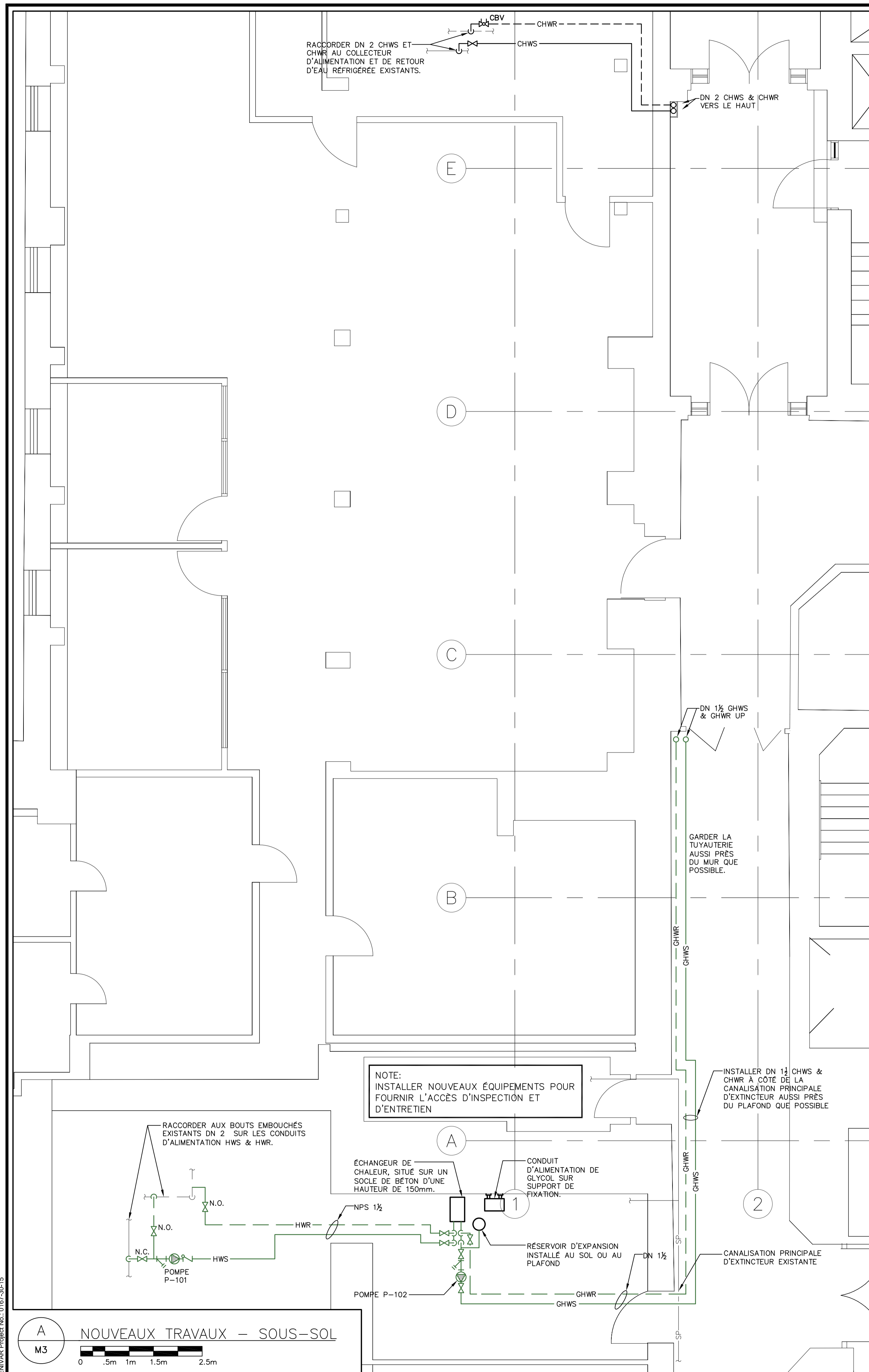
project
projet

REPLACEMENT DU
SYSTÈME DE CLIMATISATION
DE LA PANTRY

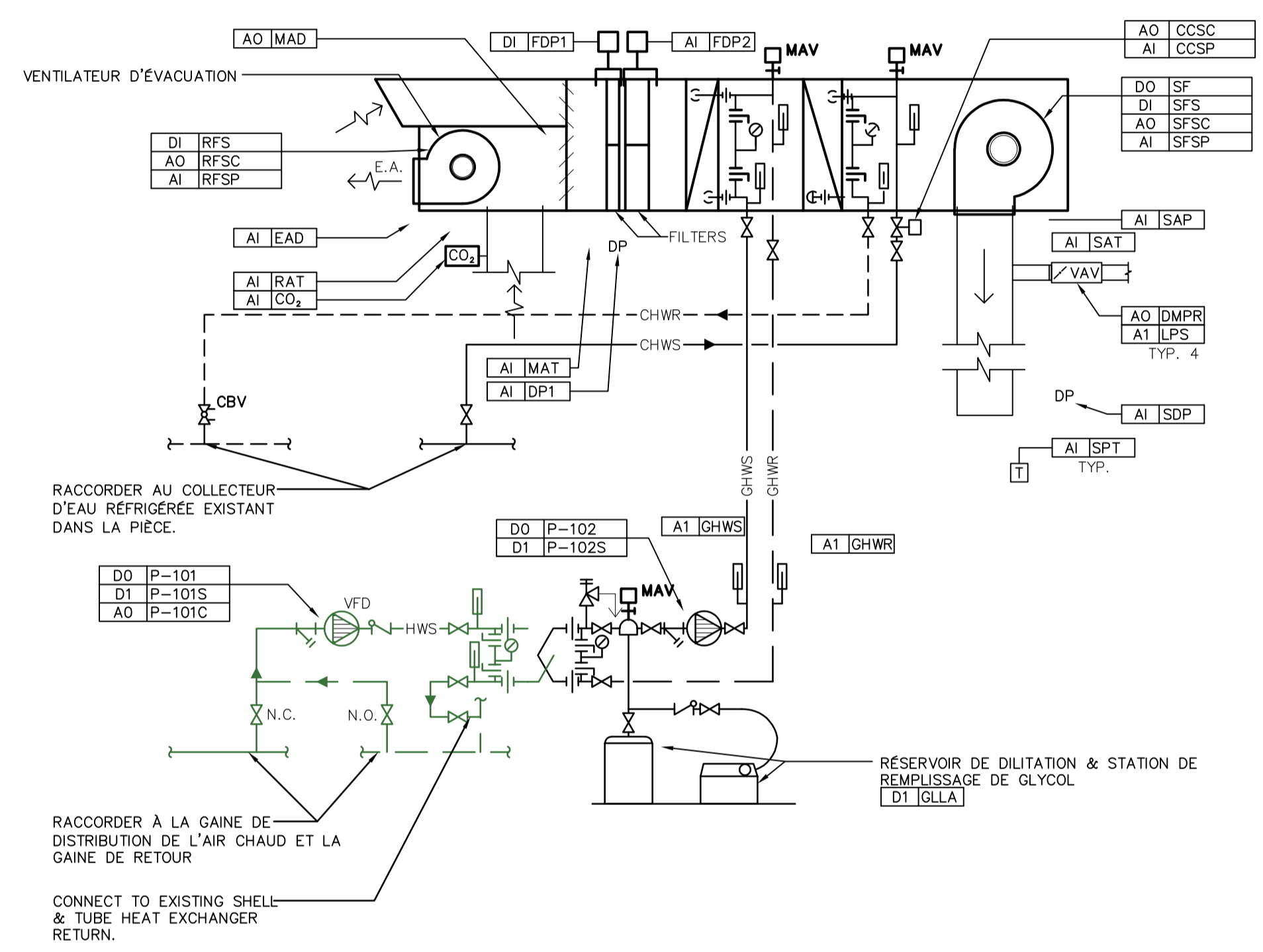
drawing
dessin MÉCANIQUE

SOUS-SOL NOUVEAUX
TRAVAUX CVCA

approved by approuvé par	J.M.
designed by conçu par	N.B.
drawn by dessiné par	L.S.
date	15-OCT-2014
NCC project no. no. du projet de la CCN	DC-1110-24
scale échelle	TEL QU'INDIQUÉE
sheet no. no. de la feuille	M3



B PANTRY
M3
0 .5m 1m 1.5m 2.5m



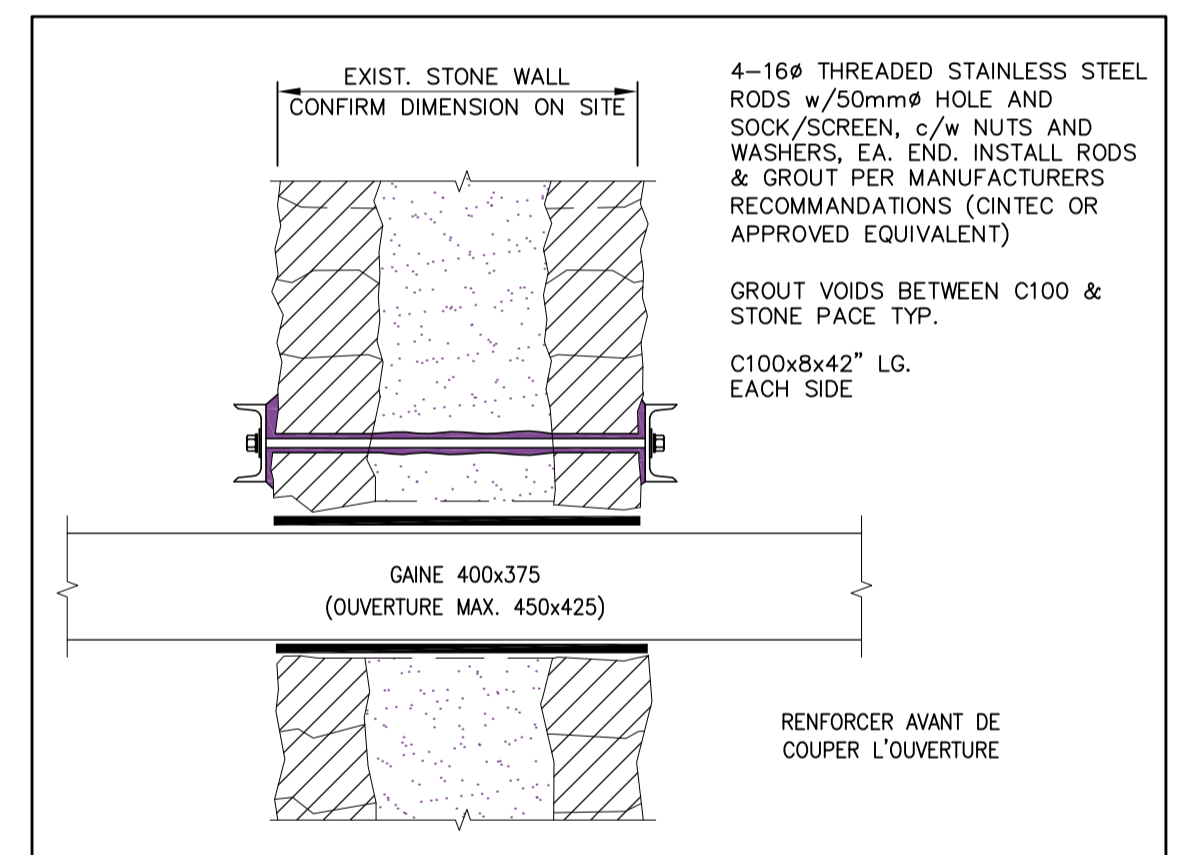
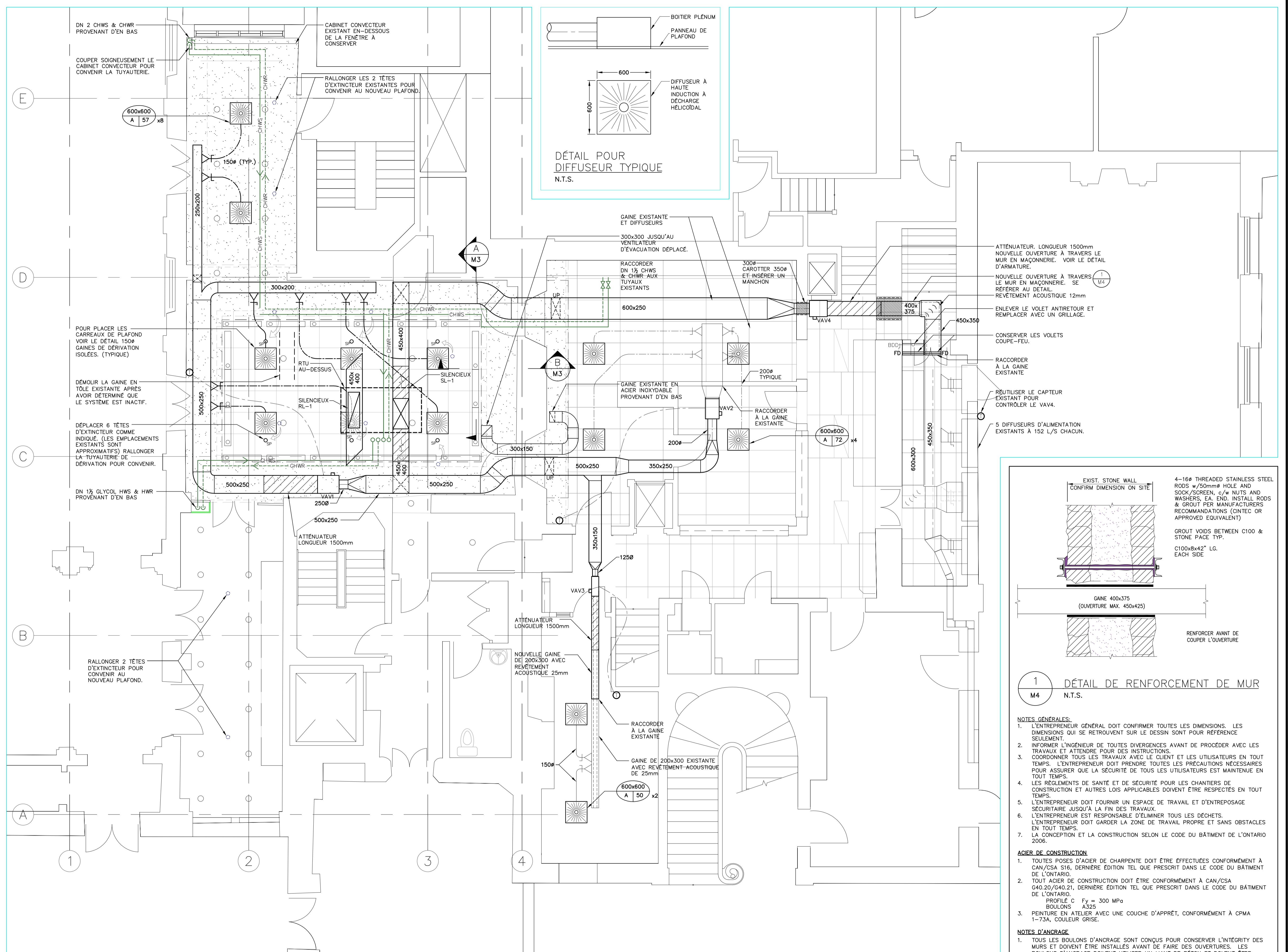
C SCHÉMA DE TUYAUTERIE ET COMMANDES
M3
0 .5m 1m 1.5m 2.5m



110 Argyle Avenue Ottawa
Ontario Canada K2P 1B4

kwc **KWC ARCHITECTS INC.**

PHONE (613) 238-2117
FAX (613) 238-6595
EMAIL kwc@kwc-arch.com



1 DÉTAIL DE RENFORCEMENT DE MUR

M4 N.T.S.

- NOTES GÉNÉRALES:
1. L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL DOIT CONFIRMER TOUTES LES DIMENSIONS. LES DIMENSIONS QUI SE RETROUVENT SUR LE DESSIN SONT POUR RÉFÉRENCE SEULEMENT.
 2. INFORMER L'INGÉNIEUR DE TOUTES DIVERGENCES AVANT DE PROCÉDER AVEC LES TRAVAUX ET ATTENDRE POUR DES INSTRUCTIONS.
 3. COORDONNER TOUTS LES TRAVAUX AVEC LE CLIENT ET LES UTILISATEURS EN TOUT TEMPS. L'ENTREPRENEUR DOIT PRENDRE TOUTES LES PRÉCAUTIONS NÉCESSAIRES POUR ASSURER QUE LA SÉCURITÉ DE TOUTS LES UTILISATEURS EST MAINTENUE EN TOUT TEMPS.
 4. LES RÈGLEMENTS DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ POUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION ET AUTRES LOIS APPLICABLES DOIVENT ÊTRE RESPECTÉS EN TOUT TEMPS.
 5. L'ENTREPRENEUR DOIT FOURNIR UN ESPACE DE TRAVAIL ET D'ENTREPOSAGE SÉCURITAIRE JUSQU'À LA FIN DES TRAVAUX.
 6. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE D'ÉLIMINER TOUTS LES DÉCHETS. L'ENTREPRENEUR DOIT GARDER LA ZONE DE TRAVAIL PROPRE ET SANS OBSTACLES EN TOUT TEMPS.
 7. LA CONCEPTION ET LA CONSTRUCTION SELON LE CODE DU BÂTIMENT DE L'ONTARIO 2006.

- ACIER DE CONSTRUCTION
1. TOUTES POSES D'ACIER DE CHARPENTE DOIT ÊTRE EFFECTUÉES CONFORMÉMENT À CAN/CSA S16, DERNIÈRE ÉDITION TEL QUE PRESCRIT DANS LE CODE DU BÂTIMENT DE L'ONTARIO.
 2. TOUT ACIER DE CONSTRUCTION DOIT ÊTRE CONFORMÉMENT À CAN/CSA G40.20/G40.21, DERNIÈRE ÉDITION TEL QUE PRESCRIT DANS LE CODE DU BÂTIMENT DE L'ONTARIO.
PROFILÉ C Fy = 300 MPa
BOULONS A325
 3. PÉINTURE EN ATELIER AVEC UNE COUCHE D'APPRÊT, CONFORMÉMENT À CPMA 1-73A, COULEUR GRIS.

- NOTES D'ANCRAGE
1. TOUTS LES BOULONS D'ANCRAGE SONT CONÇUS POUR CONSERVER L'INTÉGRITÉ DES MURS ET DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS AVANT DE FAIRE DES OUVERTURES. LES BOULONS D'ANCRAGE DOIVENT UTILISER UN LIANT DE BÉTON ET DOIVENT ÊTRE APPROUVÉS PAR L'INGÉNIEUR QUI A APOSÉ SON SCEAU SUR LE DOCUMENT.
 2. L'ENTREPRENEUR DOIT ÊTRE CERTIFIÉ PAR LE FABRICANT DE ANCHORS ET DOIT SOUMETTRE DES COPIES DE CERTIFICATION À L'INGÉNIEUR QUI A APOSÉ SON SCEAU SUR LE DOCUMENT.

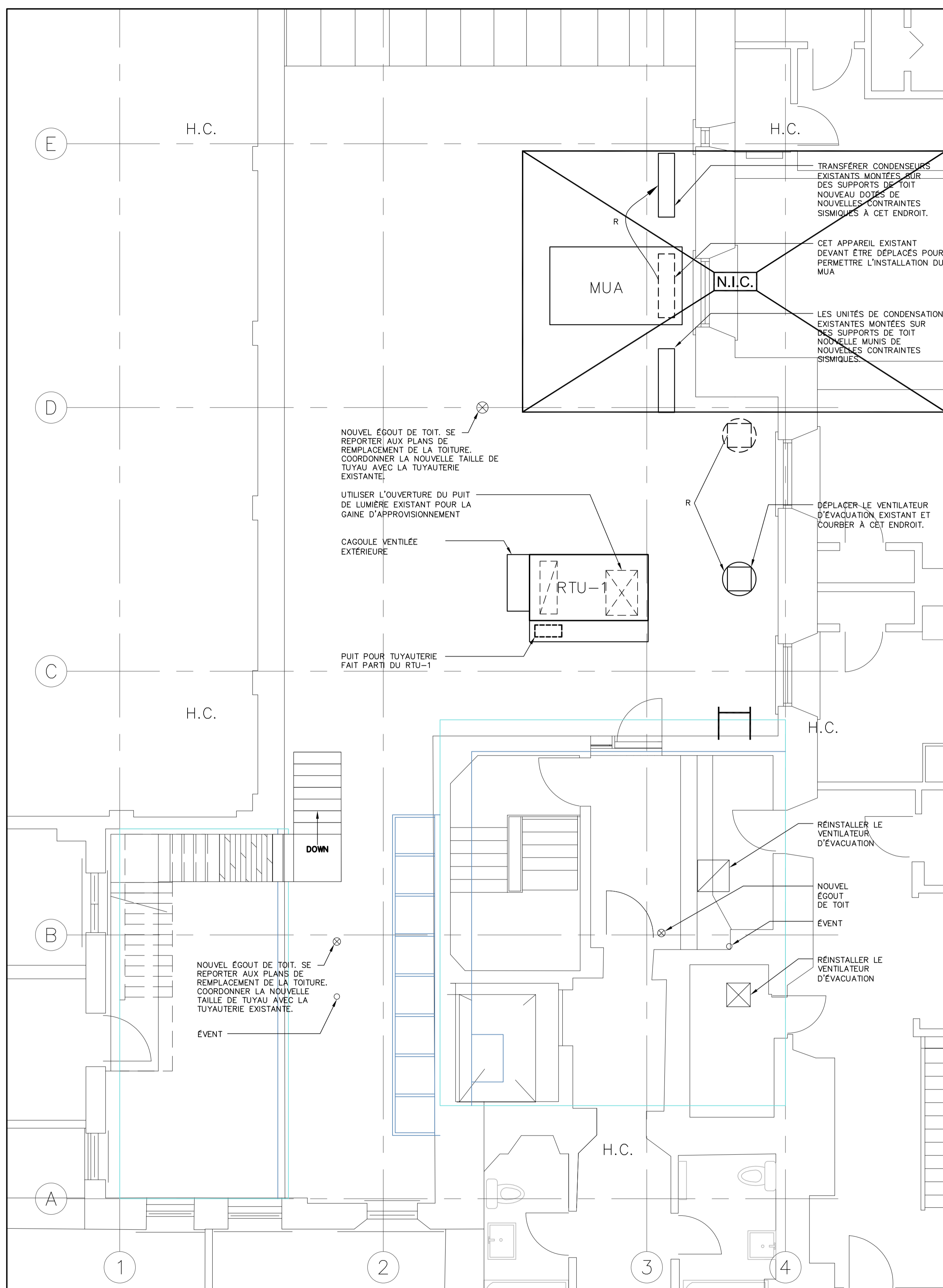
issued or revised / émis ou révisé	
no.	description / description
1	ÉMIS POUR SOUMISSION
	16-12-2014
	date
	project / projet

REPLACEMENT DU SYSTÈME DE CLIMATISATION DE LA PANTRY

drawing / dessiné **MÉCANIQUE**

REZ-DE-CHAUSSÉE NOUVEAUX TRAVAUX CVCA

approved by / approuvé par	J.M.
designed by / conçu par	N.B.
drawn by / dessiné par	L.S.
date	15-OCT-2014
scale / échelle	TEL QU'INDIQUÉE
NCC project no. / no. du projet de la CCN	DC-1110-24
sheet no. / de la feuille	M4



C
M5 NOUVEAUX TRAVAUX – TOITURE
0 .5m 1m 1.5m 2.5m

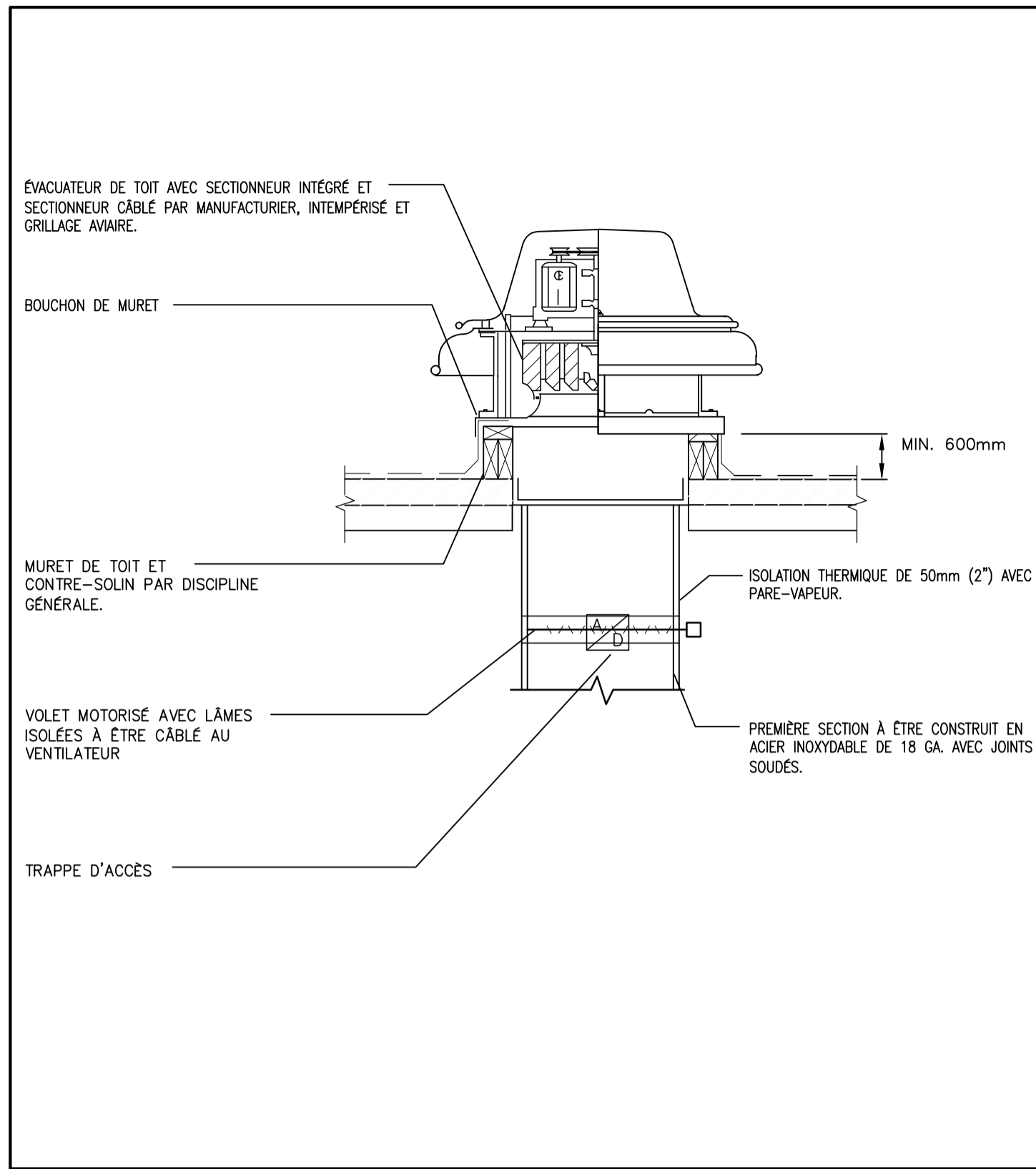
issued or revised / émis ou révisé		
no.	description	date
1	ÉMIS POUR SOUMISSION	16-12-2014
project / projet		

REPLACEMENT DU
SYSTÈME DE CLIMATISATION
DE LA PANTRY

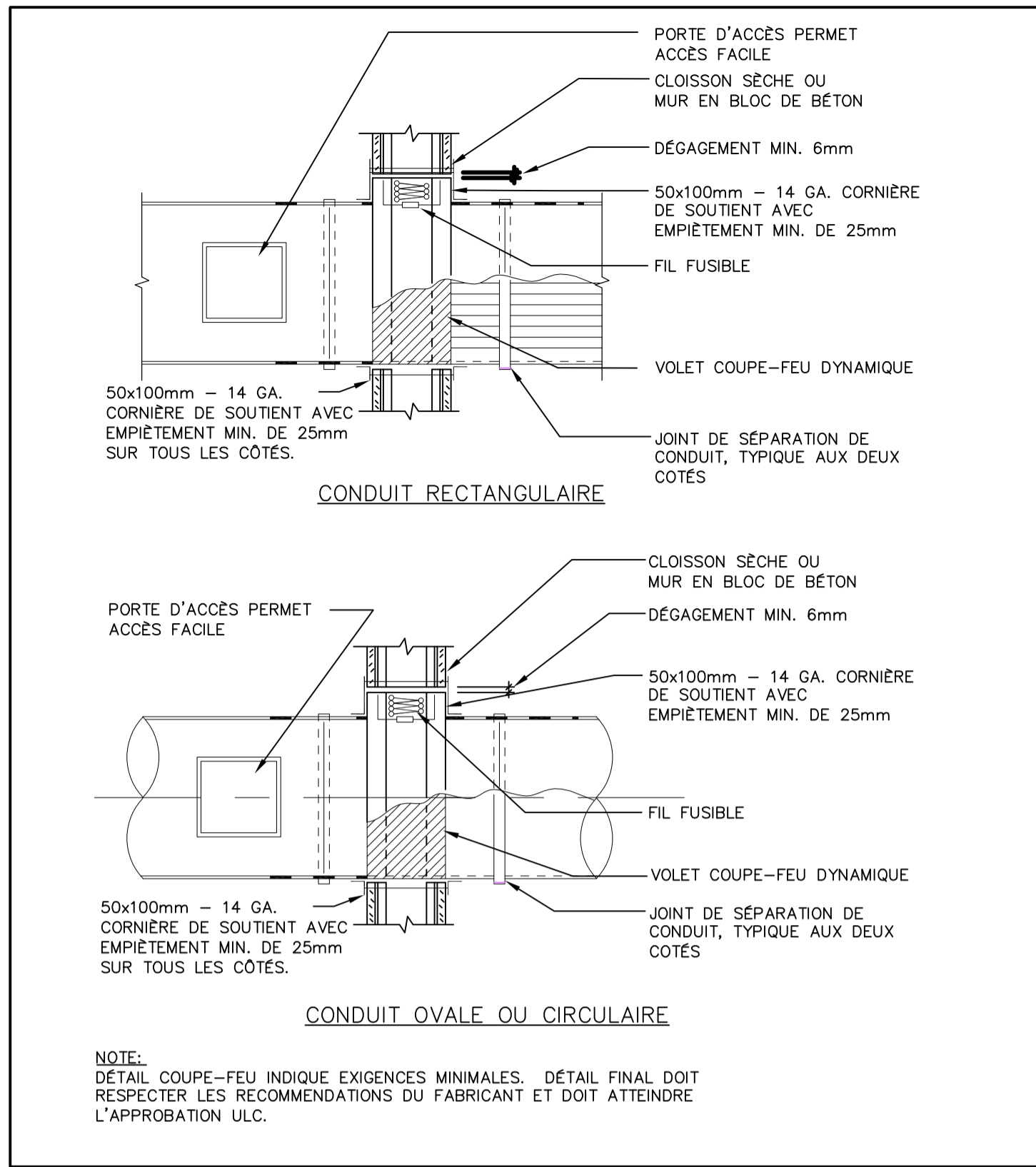
drawing / dessin MÉCANIQUE

TOITURE
NOUVEAUX TRAVAUX CVCA

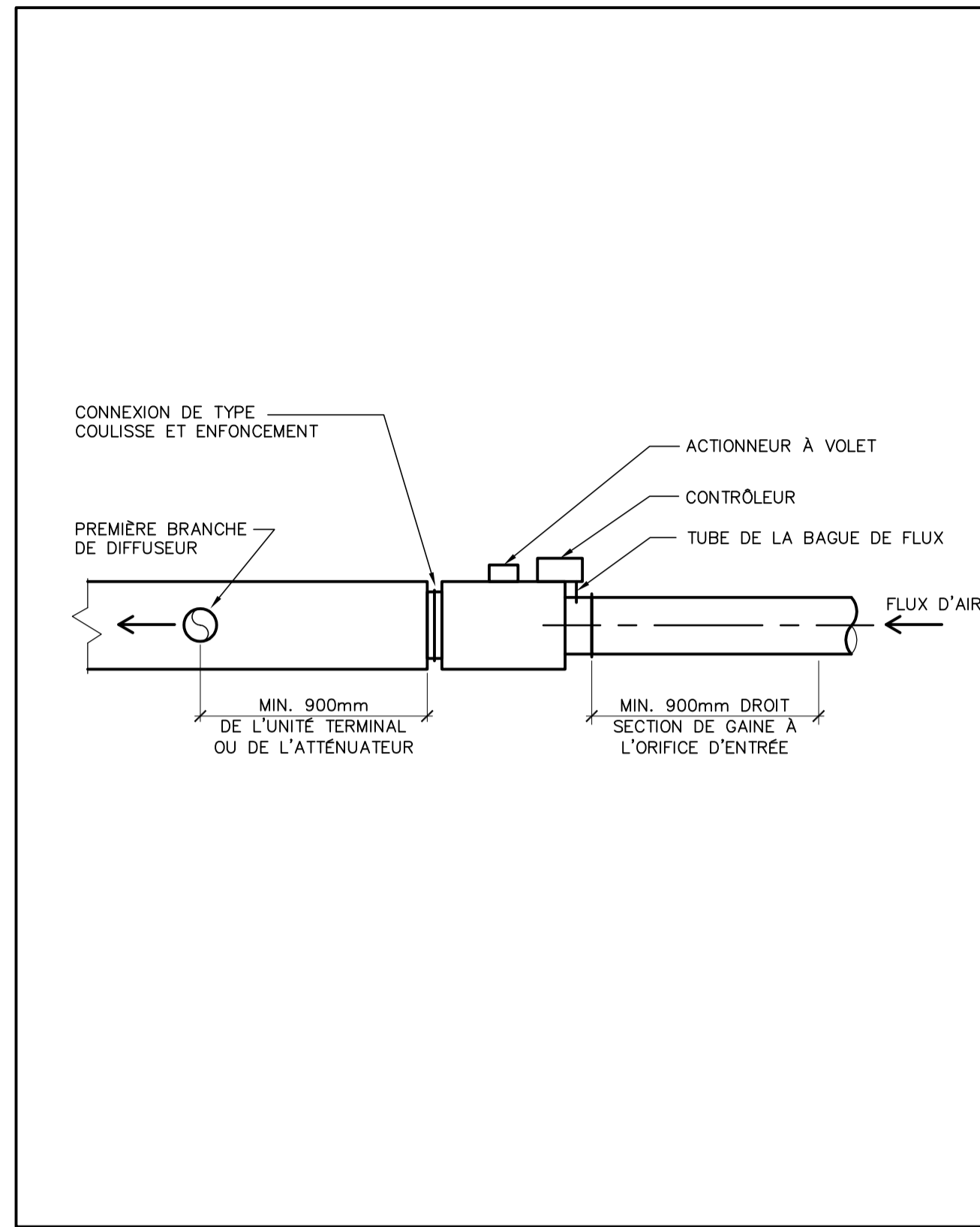
approved by / approuvé par	J.M.
designed by / conçu par	N.B.
drawn by / dessiné par	D.M.D.
date	15-OCT-2014
NCC project no. / no. du projet de la CCN	DC-1110-24
scale / échelle	TEL. QU'INDIQUÉE
sheet no. / no. de la feuille	M5



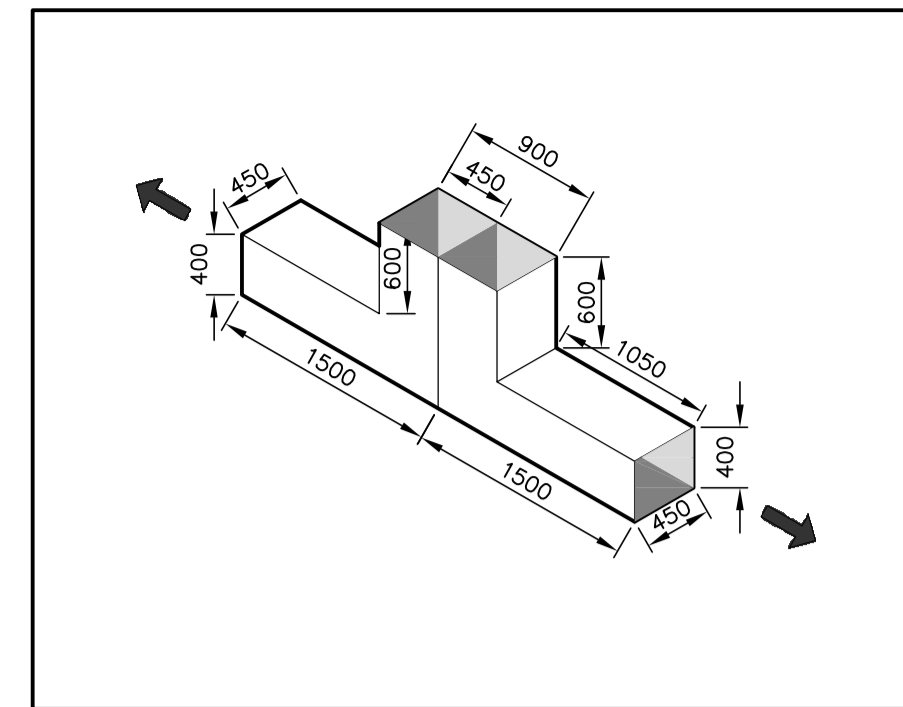
1 VENTILATEUR D'ÉVACUATION INSTALLÉ AU TOIT
M6 N.T.S.



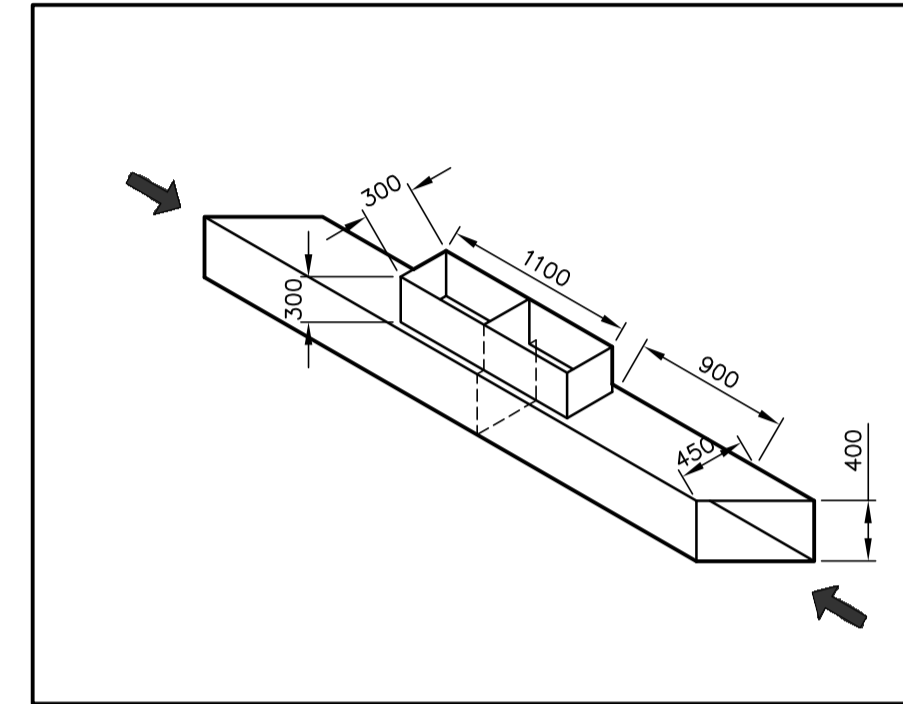
2 VOILET COUPE-FEU DYNAMIQUE VERTICAL
M6 N.T.S.



3 DÉTAIL D'INSTALLATION D'UNITÉ TERMINAL VAV
M6 N.T.S.



4 SILENCIEUR D'AIR EN ALIMENTATION SL-1
M6 N.T.S.



5 SILENCIEUR D'AIR DE REPRISE RL-1
M6 N.T.S.

TABLEAU POUR SILENCIEUX

Étiquette	Qty	SYSTÈME DE VENTILATEUR	DIMENSION DE SURFACE		LONGUEUR (mm)	DÉBIT D'AIR (l/sec)	VITESSE (m/sec)	SILENCIEUX D.P.* (Pa)	P.P. incl effets de système† (Pa)	PERTE DYNAMIQUE PAR INSERTION								MODÈLE	NOTES
			W (mm)	H (mm)						63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
SL-1	1	RTU	900	450	2100	1607	+3	50	65	9.0	16.0	26.0	31.0	33.0	25.0	20.0	17.0	RED	1,2,3,4,5
RL-1	1	RTU	1100	300	900	1509	-5	15	36	4.0	8.0	12.0	11.0	12.0	9.0	8.0	RD	1,3,5	

Casing to be HTL equivalent to 8 gauge duct wall to control breakout. Tee-shaped elbow silencer. Inlet duct connection 900x450. Outlet legs to be 400x450.

Le silencieux doit être monté verticalement dans la conduite montante.

NOTES

- Longueur indiquée pour silencieux de coude est la longueur de l'axe. Dimension exactes à être confirmées au chantier par l'entrepreneur
- Vitesse montrée est * (débit avant) ou † (débit inverse) tel que défini par ASTM E477-06a
- Chute de pression, perte d'insertion dynamique et bruit auto-généré par ASTM E477-06a
- Chute de pression maximale avec les effets sur le système = chute de pression des silencieux par ASTM E477-06a = effets sur le système pour les éléments de conduit à proximité.
- Voir annexe

1 DR = Dissipation Rectangulaire
DCR = Dissipation de Coude Rectangulaire
2 Revêtement PTH (Perte de transmission haute)
3 Construction galvanisée
4 Silencieux en forme de coude
5 Fournir, pour approbation, des calculs acoustiques pour tous les systèmes avec des silencieux pour démontrer que le niveau de son résultant du ventilateur et de la gainé, incluant les bruits provenant de l'air et du démarrage, dans les endroits occupés rencontre NC35-40

* Les pertes de charge prévues pour les silencieux sont rapportées conformément aux méthodes d'essais ASTM E477
† Les pertes de charge pour silencieux incluant les effets de système estimés, fondés sur des conditions de débit d'entrée et de sortie qui sont moins que l'idéal.

VARIABLE AIR VOLUME TERMINALS

No.	MAX FLOW L/S	MIN FLOW L/S	INLET DIA. mm	NC @ 250Pa *		NOTES
				DISCHARGE	RADIATED	
VAV1	455	100	250	22	22	1500mm ATTENUATOR
VAV2	285	60	200	23	23	1500mm ATTENUATOR
VAV3	100	20	125	<20	<20	1500mm ATTENUATOR
VAV4	760	75	300	26	25	1500mm ATTENUATOR

* FABRICANTS ACCEPTEES: E.H. PRICE, NAILOR OU ALTERNATIF AGRÉÉ.

issued or revised
émis ou révisé

no.	description	date
1	ÉMIS POUR SOUMISSION	16-12-2014

project
projet

REMPLACEMENT DU SYSTÈME DE CLIMATISATION DE LA PANTRY

drawing / dessin **MÉCANIQUE**

TOITURE
NOUVEAUX TRAVAUX CVCA

approved by / approuvé par J.M.
designed by / conçu par N.B.
drawn by / dessiné par D.M.D.
date / 15-OCT-2014 scale / échelle TEL. QU'INDIQUÉE
NCC project no. / no. du projet de la CCN sheet no. / no. de la feuille
DC-1110-24 **M6**