



Le Groupe CMI Experts-Conseils inc.

540 Jarry, Ste-Marie-Madeleine, Qc J0H1S0,

Tél: 450-250-2988, Fax: 450-250-2989,

info@groupecmi.com

Sainte-Marie-Madeleine, 3 mars 2026

ACADÉMIE BETH ESTHER

AVIS DE CHANGEMENT ME-6

MÉCANIQUE/ÉLECTRIQUE

Client	Moishe Friedman
Ingénieurs-conseils et rédacteur	Le groupe CMI experts-conseils inc. 540 Jarry Ste-Marie-Madeleine, (Québec) J0H 1S0
Architecte	GGA ARCHITECTE
Dossier	CMI-22543

1.0 GÉNÉRALITÉS

- 1.1. Toutes les conditions générales du devis s'appliquent et font partie intégrante du présent avis.
- 1.2. Cet avis est émis pour clarifier ou modifier, ou les deux, les documents de construction. Il doit être considéré comme faisant partie intégrante des plans et devis du présent projet.
- 1.3. Les plans E-07@E-11, V-02 et V-03 sont réémis avec le présent avis de changement.

2.0 ÉLECTRICITÉ

- 2.1 Les boîtes de jonction des appareils L5 et L17 seront octogonales.
- 2.2 Plan E-07: Les cotations des appareils muraux L5 et L17 (gauche et droite) ont été ajoutés aux plans.
- 2.3 Plans E-07 : Les notes 13 et 15 ont été annulées au plan.
- 2.4 Plans E-08 : Les notes 7 et 10 ont été annulées au plan.
- 2.5 Plans E-09-E-10 : Les plans de bande LED ont été complètement remaniés, dû aux changements de la capacité de ballast, qui passent de 300 watts à 1200 watts ainsi que les longueurs maximales de bandes LED. Conséquemment, les points de raccords ont été modifiés.

2.4 Plan E-11 : Des nouvelles zones de contrôle sont ajoutées. Conséquemment, des nouveaux relais sont ajouté au panneau à relais ARP.

3.0 VENTILATION

3.1 Plan V-02 : Le retour d'air du lobby se fera dans l'espace ouvert des moulures.

3.2 Plan V-03 : Le condenseur COND-SS-04 est déplacé.

3.3 Plan V-03 et P-03 : le diagramme hydraulique UV-SS-01 et UV-SS-02 est ajouté à la demande de Synairtech. Le plombier devra ajouter les accessoires manquants et les installer à temps/matériel.

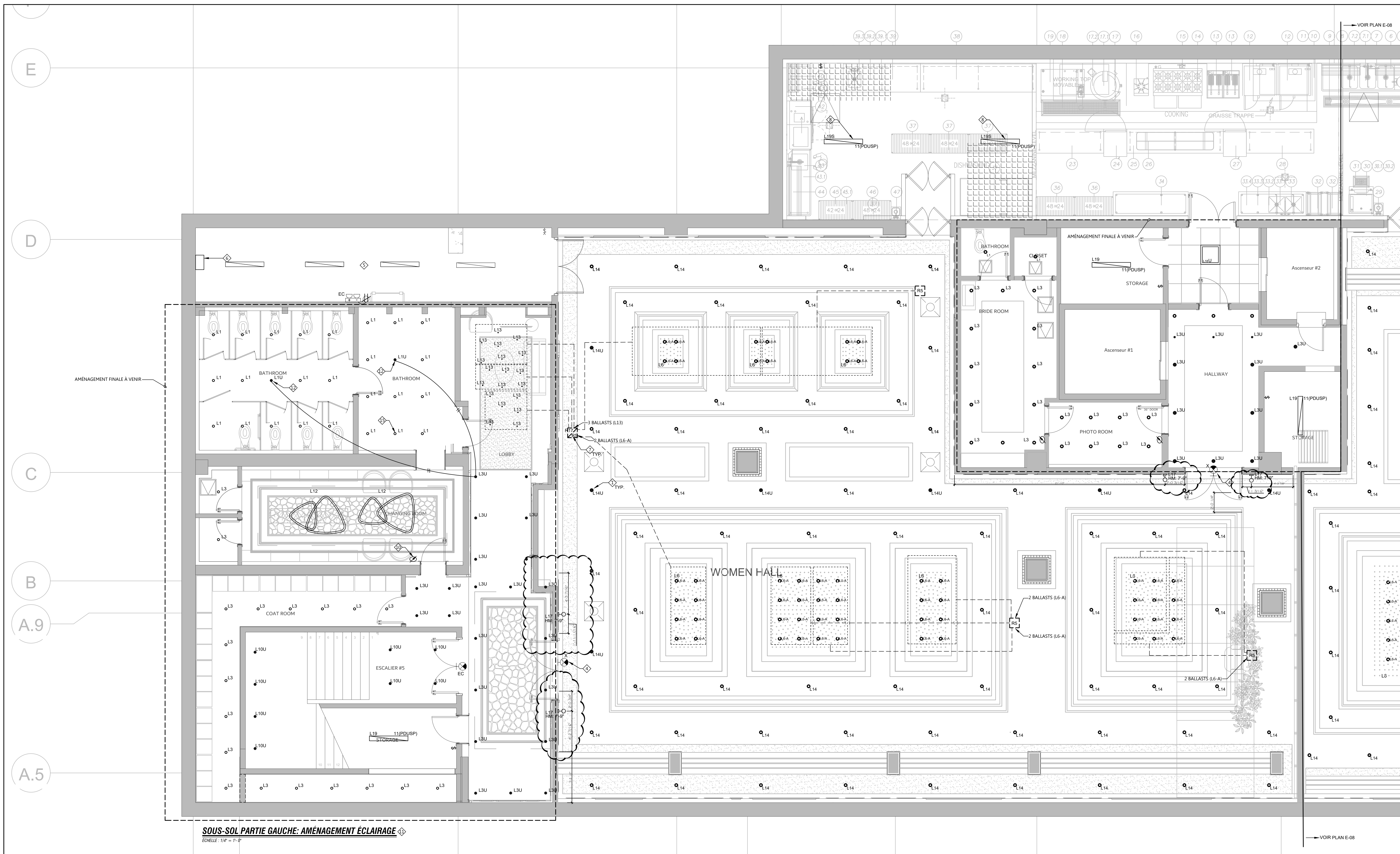
3.4 Plan V-02 : Les trappes d'accès dans la cuisine ont été déplacées.

3.5 Plan V-03 : La séquence de contrôle des unités de traitement d'air est ajoutée.

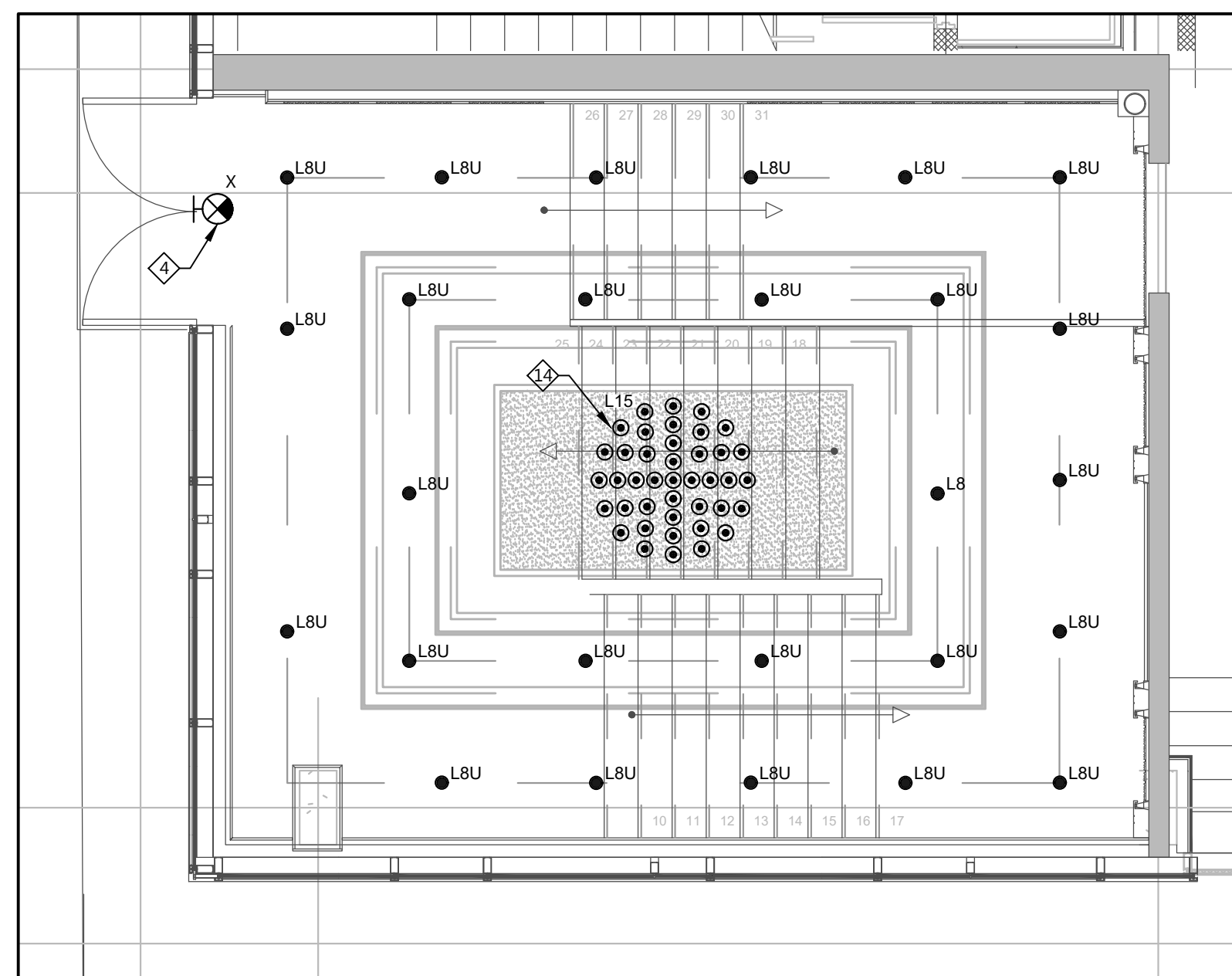
Préparé par :

Charles Morissette ing.

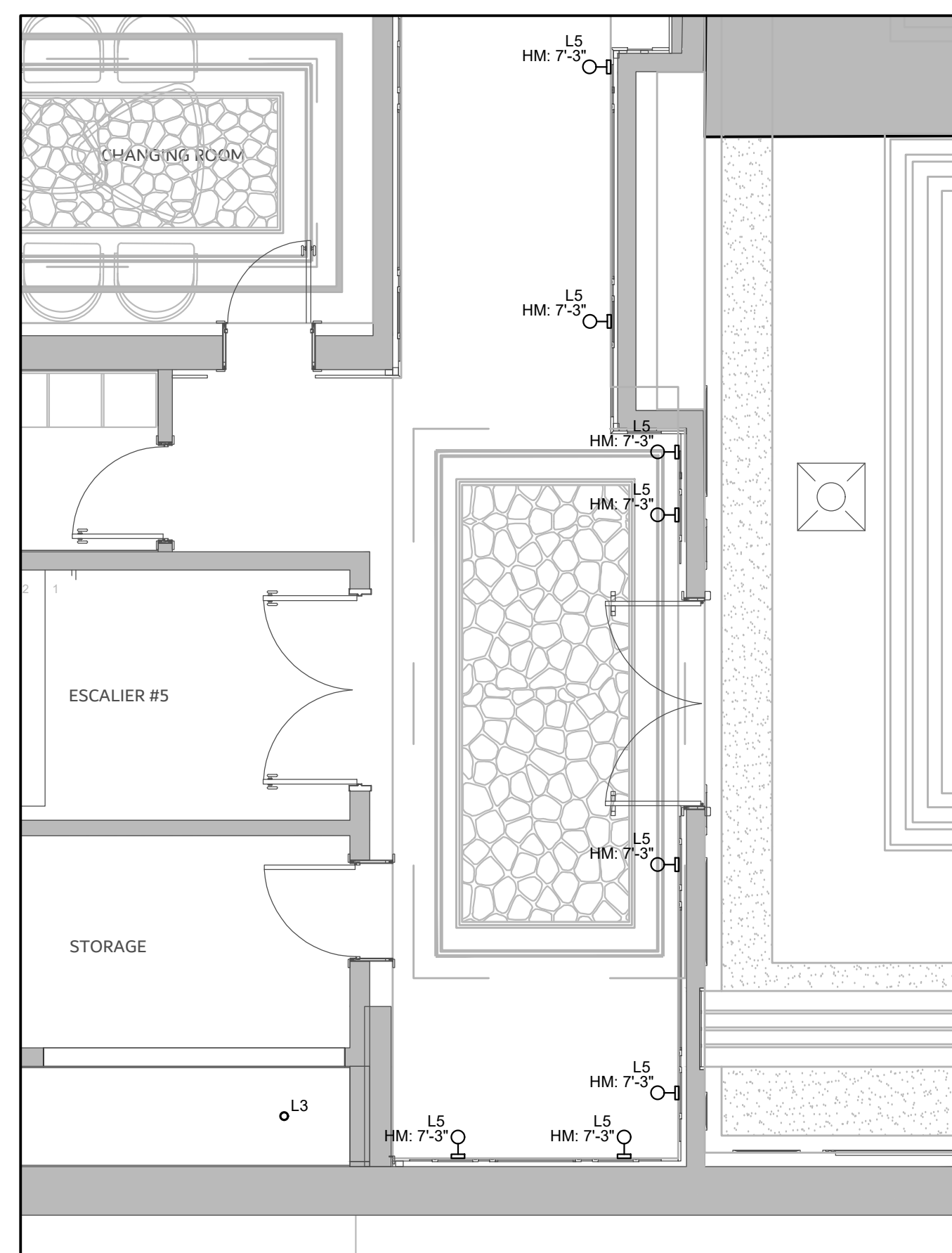
CM/cm



SOUS-SOL PARTIE GAUCHE: AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE
ÉCHELLE: 1/4" = 1'-0"



RDC ESCALIER DES FEMMES: AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE
ÉCHELLE: 1/4" = 1'-0"



SOUS-SOL HALL DES FEMMES: AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE MURAL
ÉCHELLE: 1/4" = 1'-0"

- NOTES**
- ⚡ LES APPARELS D'ÉCLAIRAGE IDENTIFIÉS AVEC UN "L" SONT CONTRÔLÉS VIA UN RELAIS D'URGENCE DE TYPE "R" APN DE RESTER OUVERT 24H.
 - ⚡ LES APPARELS D'ÉCLAIRAGE IDENTIFIÉS DU TYPE L14 AU PROJET SERONT RACCORRÉS À RAISON DE 30 APPARELS PAR RELAIS TOUT EN RESPECTANT LES ZONES DE CONTRÔLE AU PLAN E-11.
 - ⚡ RACCORDER TOUS LES APPARELS D'ÉCLAIRAGE DE TYPE L13 SUR LE RELAIS DE LA ZONE A.
 - ⚡ ALIMENTER TOUS LES APPARELS D'INDICATION DE SORTIE À PARTIR DU CIRCUIT EXISTANT 31 PSUSP-1.
 - ⚡ L'ÉCLAIRAGE DE CE LOCAL EST EXISTANT CONSERVÉ.
 - ⚡ PANNÉAU À RELAIS EXISTANT POUR LE CONTRÔLE DES APPARELS EXISTANTS CONSERVÉS.
 - ⚡ IDENTIFICATION DU NUMÉRO DE RELAIS.
 - ⚡ ÉCLAIRAGE EN SURFACE INSTALLÉ À L'INTÉRIEUR DE LA MEZZANINE.
 - ⚡ N/A.
 - ⚡ CET INTERRUPTEUR EST ALIMÉNTÉ À PARTIR DU CIRCUIT TYPUSP-1, VALS RELAIS NORMAL ET QUI ALIMÉNTÉ LES MURALEUX DU LOBBY.
 - ⚡ SE RÉFÉRER AU PLAN E-11 POUR CONNAÎTRE LA RÉPARTITION DES RELAIS ET CIRCUITS D'ALIMENTATION DES APPARELS D'ÉCLAIRAGE, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
 - ⚡ APPAREL ALIMÉNTÉ À 347V DU CIRCUIT 24 HRS DU LOBBY.
 - ⚡ N/A.
 - ⚡ RACCORDER L'APPAREL D'ÉCLAIRAGE À 347V DU CIRCUIT TYPUSP-31 VIA UN RELAIS DE BANDE DEL DE L'ESCALIER.
 - ⚡ N/A.

Note:
Avant d'exécuter tout travail, l'entrepreneur doit vérifier les plans et rapporter à l'ingénieur toute anomalie qu'il pourrait constater ainsi que vérifier toutes les dimensions et tous les niveaux sur les lieux.

No	DATE	ÉMISSIONS/RÉVISIONS	Par
16	2026-01-01	ÉMIS POUR AVIS ME-6	C.M.
15	2026-01-27	ÉMIS POUR AVIS ME-5	C.M.
14	2026-01-19	CONSTRUCTION REV.2	C.M.
13	2025-12-23	ÉMIS POUR AVIS ME-3	C.M.
12	2025-12-17	ÉMIS POUR AVIS ME-2	C.M.
11	2025-12-12	ÉMIS POUR AVIS ME-1	C.M.
10	2025-08-18	CONSTRUCTION REV.1	C.M.
09	2025-01-12	ÉMIS POUR A-ME-3	C.M.
08	2025-02-28	ÉMIS POUR A-ME-2 REV.1	C.M.
07	2025-02-25	ÉMIS POUR A-ME-2	C.M.
06	2025-02-20	ÉMIS POUR A-ME-1	C.M.
05	2025-01-17	ÉMIS POUR SOUMISSION	C.M.
04	2025-01-16	ÉMIS POUR COORDINATION	C.M.
03	2025-01-09	ÉMIS POUR COORDINATION	C.M.
02	2025-01-08	ÉMIS POUR COORDINATION	C.M.
01	2024-11-28	ÉMIS POUR SOUMISSION	C.M.

Civil

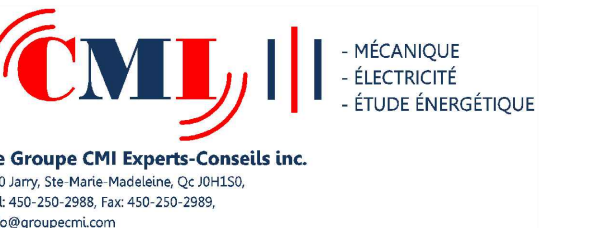
Structure

Entrepreneur

Architecte



Ingenieur Mécanique et Électrique



Client

BETH ESTHER ACADEMY

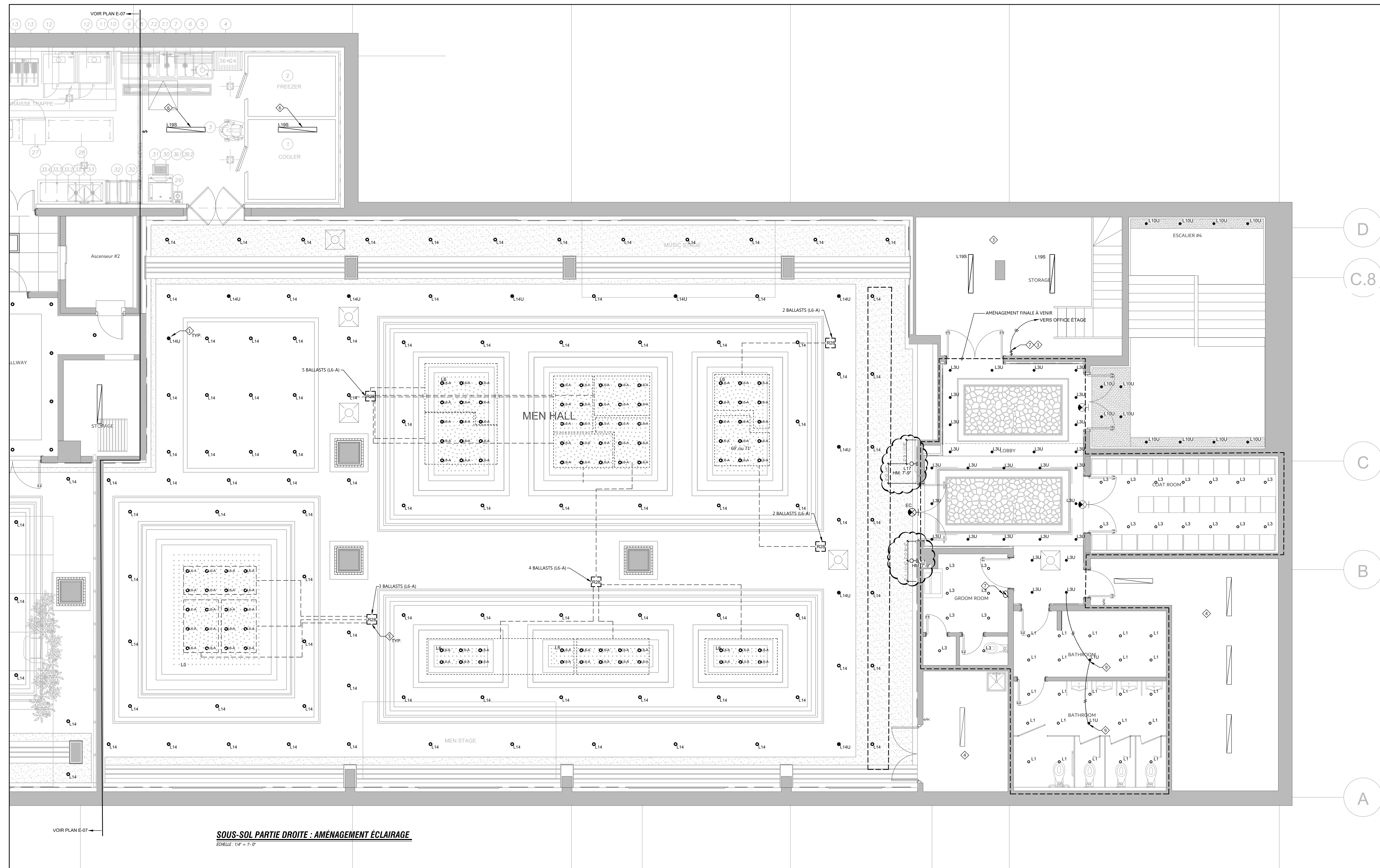
Projet: **SALLE DE MARIAGE**
6529 Rue Hutchison,
Montréal, (Québec)
H2V 4H9

Dessin

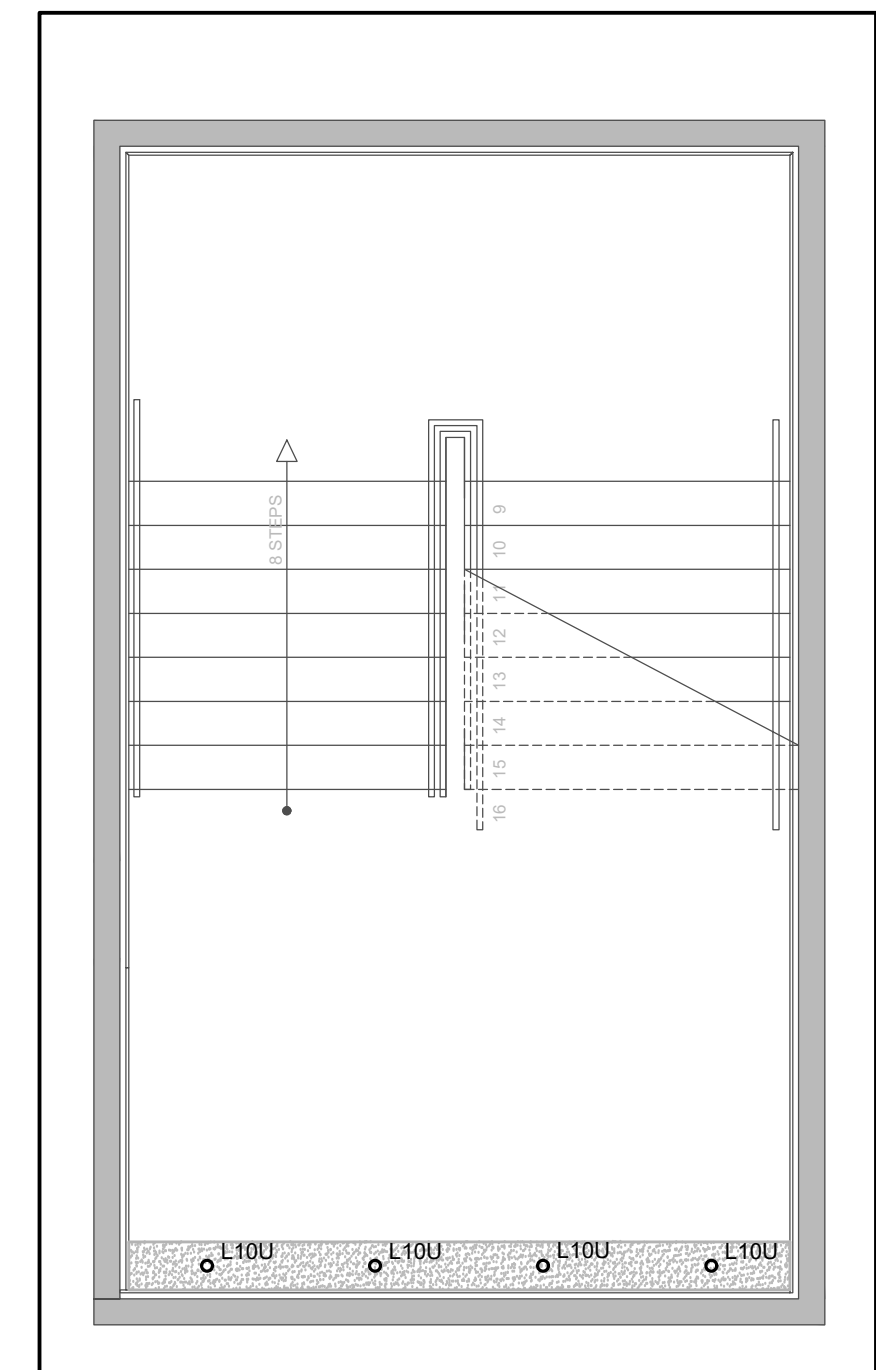
SOUS-SOL PARTIE GAUCHE: AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE

Scans

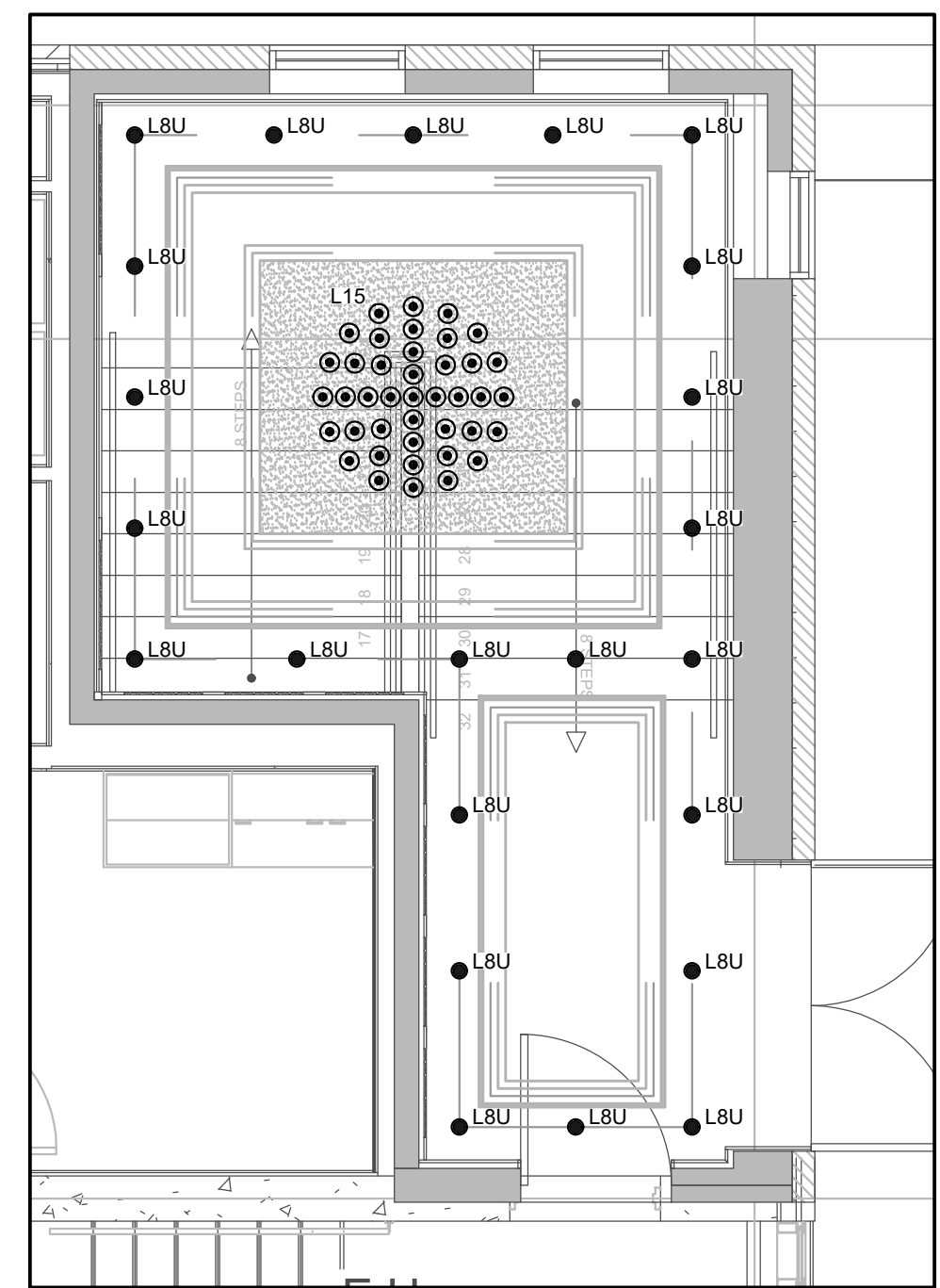
Dessinateur: A. DAWKES Échelle: INDICQUÉE
Technicien: F. B. MORISSETTE
Ingenieur: C. MORISSETTE Date: NOVEMBRE 2024
Projet: 22543
No. DAO: 22543_É07.DWG Dessin: E-07



SOUS-SOL PARTIE DROITE : AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE
ÉCHELLE: 1/4" = 1'-0"

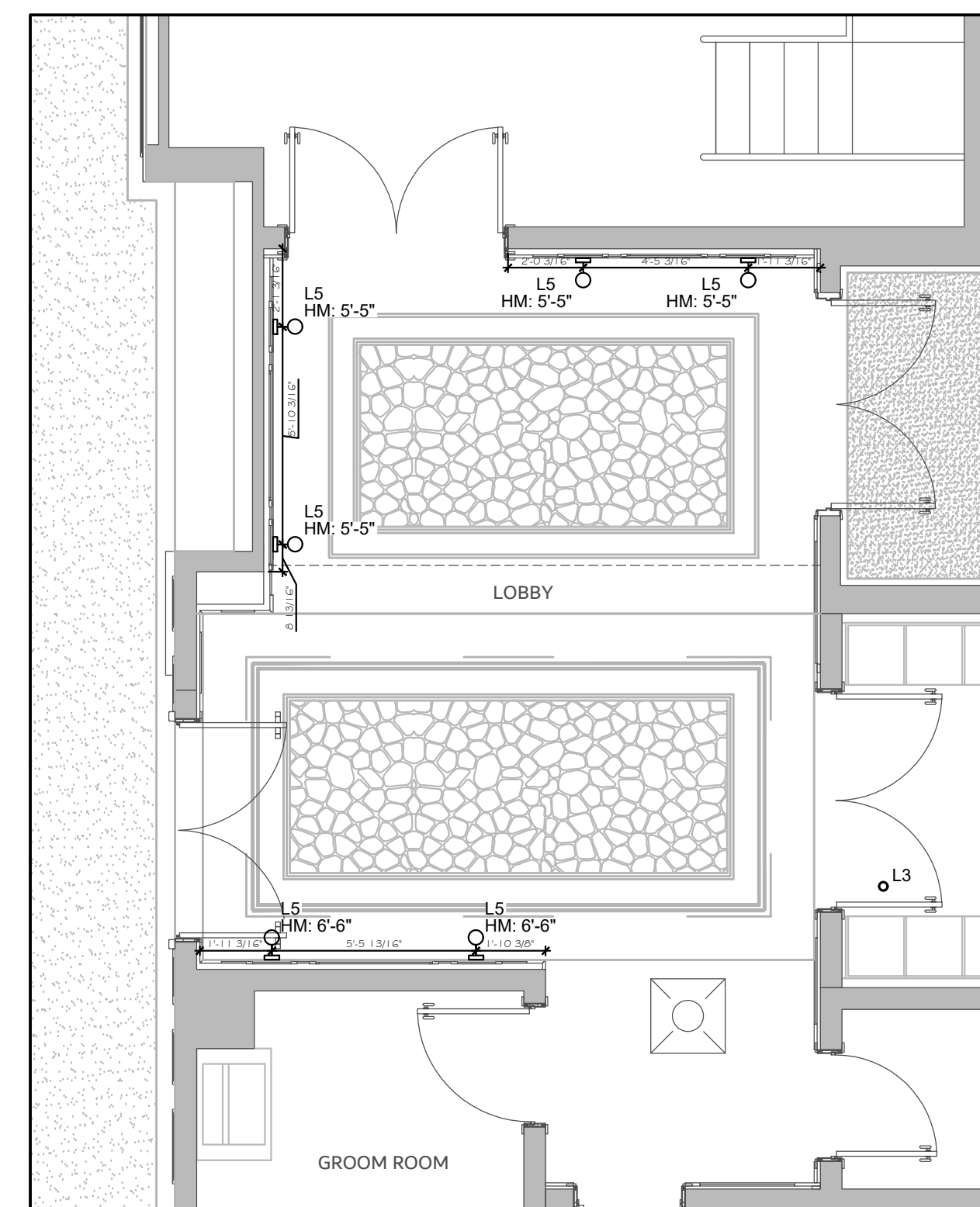


MI-PALIER ESCALIER DES HOMMES : AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE
ÉCHELLE: 1/4" = 1'-0"

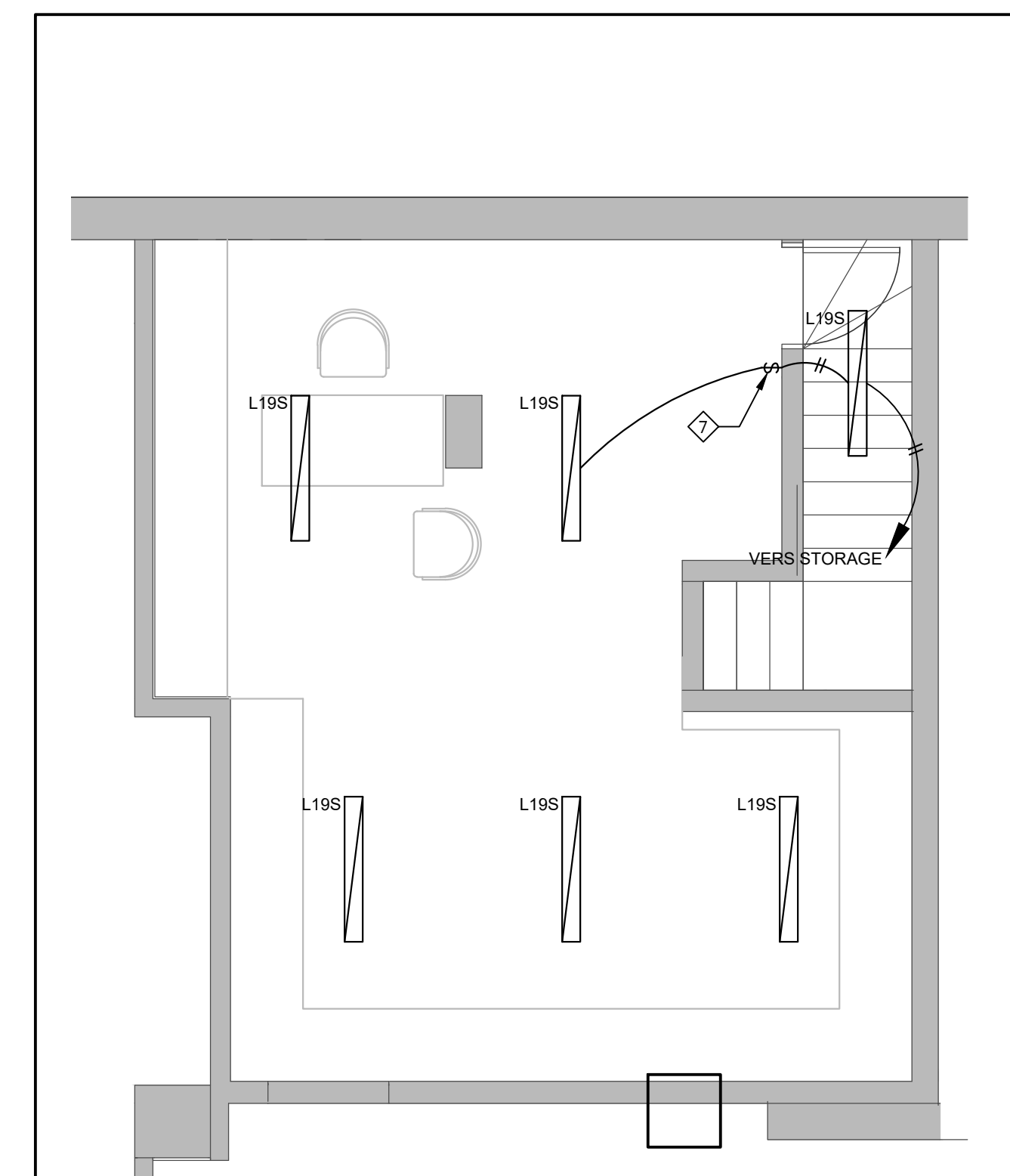


RDC ESCALIER DES HOMMES : AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE
ÉCHELLE: 1/4" = 1'-0"

- NOTES**
- ◆ LES APPARELS D'ÉCLAIRAGE IDENTIFIÉS AVEC UN "L" SONT CONTRÔLÉS VIA UN RELAIS D'URGENCE DE TYPE "DC".
 - ◆ LES APPARELS D'ÉCLAIRAGE ENCASTRÉS DU TYPE L14 AU PROJET SERONT RACCORDÉS À RAISON DE 30 APPARELS PAR RELAIS TOUT EN RESPECTANT LES ZONES DE CONTRÔLES AU PLAN E-11.
 - ◆ REMPLACEZ L'INTERRUPTEUR EXISTANT 102V POUR UN 24V VOLTS.
 - ◆ L'ÉCLAIRAGE DE CE LOCAL EST EXISTANT CONSERVÉ.
 - ◆ IDENTIFICATION DU NUMÉRO DE RELAIS.
 - ◆ ÉCLAIRAGE EN SURFACE INSTALLÉ À L'INTÉRIEUR DE LA PORTE D'ENTRÉE.
 - ◆ N/A.
 - ◆ SE RÉFÉRER AU PLAN E-11 POUR CONNAÎTRE LA RÉPARTITION DES RELAIS ET CIRCUITS D'ALIMENTATION DES APPARELS D'ÉCLAIRAGE, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
 - ◆ APPAREL ALIMENTÉ À 24V DU CIRCUIT 24 HRS.
 - ◆ N/A.



SOUS-SOL HALL DES HOMMES : AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE MURAL
ÉCHELLE: 1/4" = 1'-0"



SOUS-SOL BUREAU MEZZANINE : AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE
ÉCHELLE: 1/4" = 1'-0"

Plan 08

Avant d'exécuter tout travail, l'Entrepreneur doit vérifier les plans et rapporter à l'ingénieur toute anomalie qu'il pourrait constater ainsi que vérifier toutes les dimensions et tous les niveaux sur les lieux.

No	DATE	ÉMISSIONS/RÉVISIONS	Par
15	2026-03-03	EMIS POUR AVIS ME-6	C.M.
14	2026-02-27	EMIS POUR AVIS ME-5	C.M.
13	2026-01-15	CONSTRUCTION REV.2	C.M.
12	2025-12-23	EMIS POUR AVIS ME-3	C.M.
11	2025-12-17	EMIS POUR AVIS ME-2	C.M.
10	2025-12-12	EMIS POUR AVIS ME-1	C.M.
09	2025-12-12	CONSTRUCTION REV.1	C.M.
08	2025-08-19	EMIS POUR CONSTRUCTION	C.M.
07	2025-02-26	EMIS POUR A-ME-2 RÉV.1	C.M.
06	2025-02-20	EMIS POUR A-ME-1	C.M.
05	2025-01-17	EMIS POUR SOUMISSION	C.M.
04	2025-01-16	EMIS POUR COORDINATION	C.M.
03	2025-01-09	EMIS POUR COORDINATION	C.M.
02	2025-01-08	EMIS POUR COORDINATION	C.M.
01	2024-11-28	EMIS POUR SOUMISSION	C.M.

No DATE ÉMISSIONS/RÉVISIONS Par

Civil

Structure

Entrepreneur



Ingenieur Mécanique et Électrique



Client

BETH ESTHER ACADEMY

Projet **SALLE DE MARIAGE**
6529 Rue Hutchison,
Montréal, (Québec)
H2V 4H9

ÉLECTRICITÉ

Dessin **SOUS-SOL PARTIE DROITE : AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE**

Scale

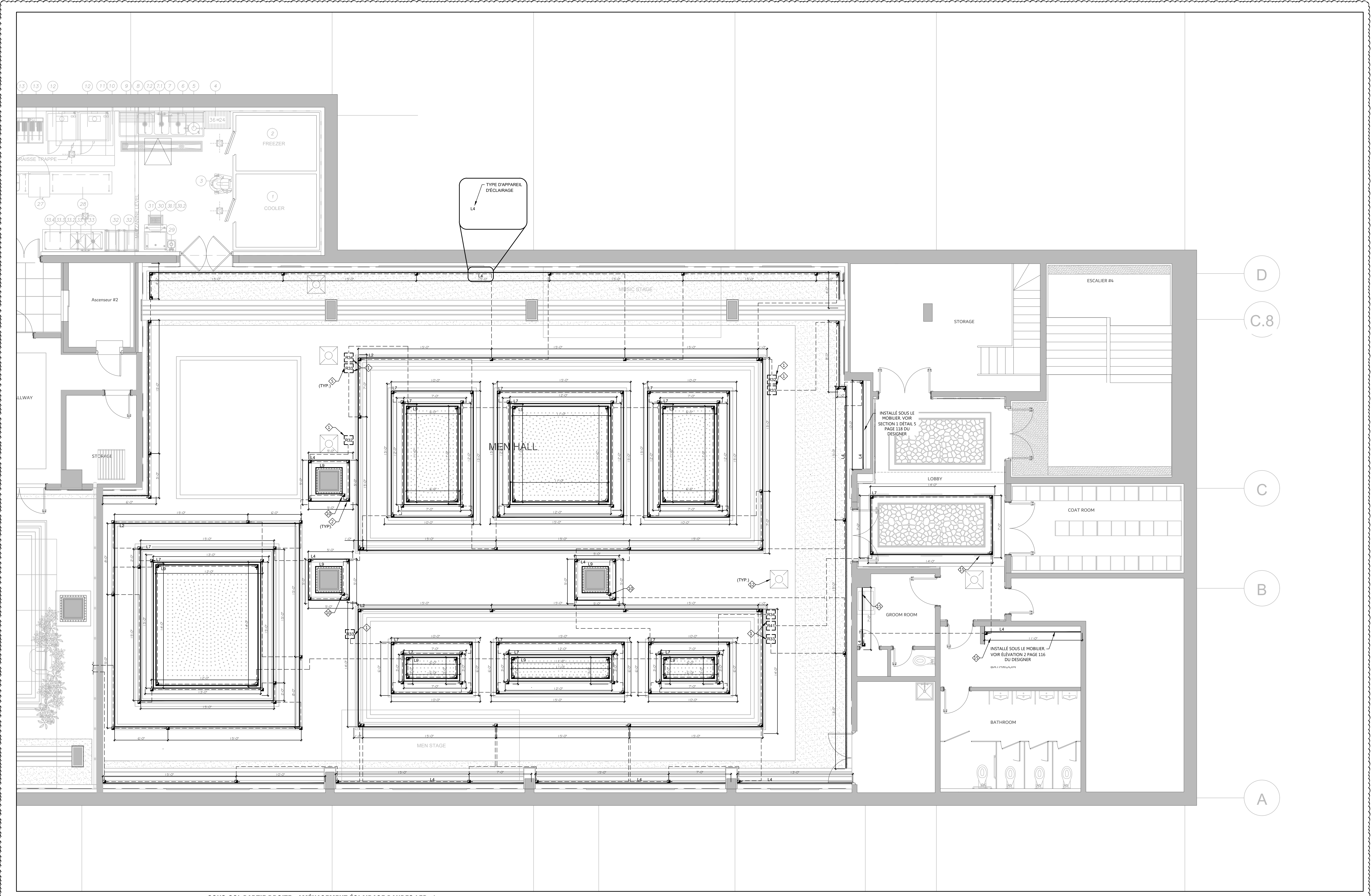
Dessinée par A. DAWKES Échelle INDICQUÉE

Technicien P. B. MORISSETTE

Ingenieur C. MORISSETTE Date NOVEMBRE 2024

Projet 22543

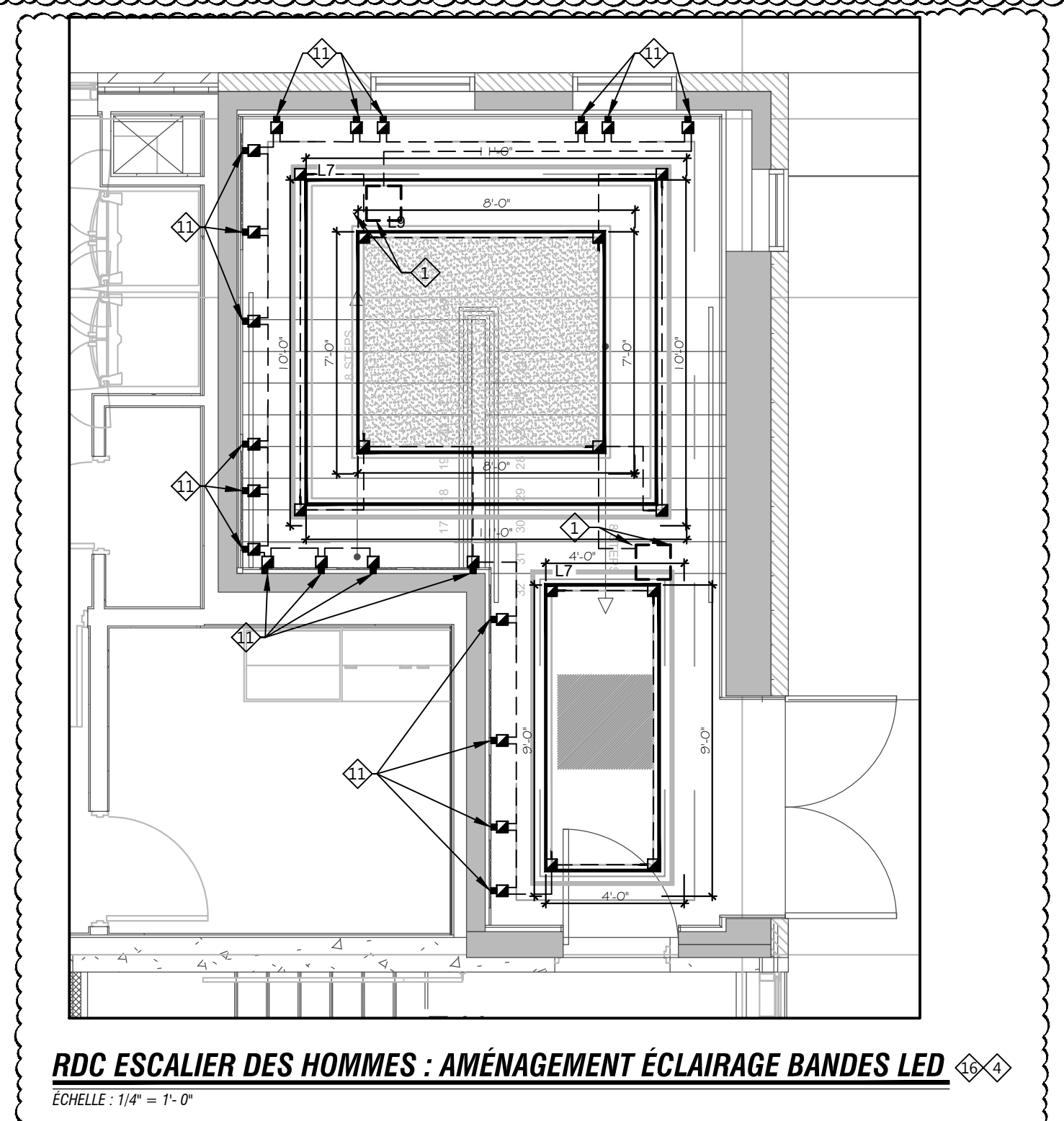
No. DAO 22543_608.DWG Dessin E-08



SOUS-SOL PARTIE DROITE : AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE BANDES LED

LONG LED	LED TOTAL PARTIE DROITE					LED MURS/ESCALIER DROITE		
	L2	L4	L7	L8	TOTAL	L4	L7	L8
1	2	1	0	0	3	0	0	0
2	0	0	2	0	2	0	0	0
3	0	1	6	6	13	0	0	0
4	0	2	0	0	2	0	2	0
5	0	13	0	0	13	0	0	0
6	2	1	6	8	17	0	0	0
7	2	3	10	0	15	0	0	2
8	2	1	0	0	3	0	0	2
9	0	0	0	0	0	0	2	0
10	0	2	8	0	10	0	2	0
11	0	1	0	10	11	20	0	0
12	0	0	10	2	12	0	0	0
13	0	2	2	0	4	0	0	0
14	2	0	4	0	6	0	0	0
15	18	11	16	0	45	0	0	0

- NOTES**
- EMPLACEMENT DES BALLASTS DES BANDES DEL. JUSQU'À 13 LONGUEURS DE 35 PIEDS SONT RACCORDES PAR BALLAST.
 - POINT DE RACCORD DES BANDES LED AVEC LEUR BALLAST DIVER.
 - LES LONGUEURS INDICÉES EN PLAN SONT CELLES DES BANDES DEL À COMMANDER. ELLES DEVONT ÊTRE COUPÉES À LA BONNE LONGUEUR LORS DE LEUR INTÉGRATION AUX MOULURES.
 - TOUTS LES APPAREILS D'ÉCLAIRAGE (BALLAST) SONT RACCORDES SUR LE RELAIS #1 DU PANNEAU À RELAIS.
 - IDENTIFICATION DU NUMÉRO DE RELAIS.
 - N/A.
 - TOUTS CE QUI EST INDICÉ AU PLAN EST NOUVEAU, SAUF INDICATION.
 - N/A.
 - N/A.
 - BANDE LED DE TYPE L4 ALTOUR DE LA COLONNE INSTALLÉE VERTICALEMENT. LONGUEURS À VALIDER EN CHANTIER.
 - BANDE LED DE TYPE L4 AU MUR/INSTALLÉE VERTICALEMENT LONGUEUR 10'-8". NUMÉRO DE LED.
 - TRAPPE D'ACCÈS 36"x36".
 - N/A.
 - ÉCLAIRAGE EN SURFACE INSTALLÉ À L'INTÉRIEUR DE LA MEGANNE.
 - ALIMENTÉ ET CONTRÔLÉ VIA L'ÉCLAIRAGE DU PLAFOND.
 - SE RÉFÉRER AU PLAN E-11 POUR CONNAÎTRE LA RÉPARTITION DES RELAIS ET CIRCUITS.
 - ALIMENTATION DES APPAREILS D'ÉCLAIRAGE, SAUF INDICATION CONTRAIRE.



RDC ESCALIER DES HOMMES : AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE BANDES LED

Note:
 Avant d'exécuter tout travail, l'Entrepreneur doit vérifier les plans et rapporter à l'ingénieur toute anomalie qu'il pourrait constater ainsi que vérifier toutes les dimensions et tous les niveaux sur les lieux.

No DATE EMISSIONS/RÉVISIONS Par

14	2020-01-01	EMIS POUR AVIS ME-6	C.M.
13	2020-01-27	EMIS POUR AVIS ME-5	C.M.
12	2020-01-15	CONSTRUCTION REV.2	C.M.
11	2020-12-23	EMIS POUR AVIS ME-3	C.M.
10	2020-12-12	EMIS POUR AVIS ME-1	C.M.
09	2020-12-12	CONSTRUCTION REV.1	C.M.
08	2020-08-18	EMIS POUR CONSTRUCTION	C.M.
07	2020-02-26	EMIS POUR A-ME-2 REV.1	C.M.
06	2020-02-26	EMIS POUR A-ME-1	C.M.
05	2020-01-17	EMIS POUR SOUMISSION	C.M.
04	2020-01-16	EMIS POUR COORDINATION	C.M.
03	2020-01-09	EMIS POUR COORDINATION	C.M.
02	2020-01-08	EMIS POUR COORDINATION	C.M.
01	2020-11-28	EMIS POUR SOUMISSION	C.M.

Civil

Structure

Entrepreneur

Architecte



Ingénieur Mécanique et Électrique



Client

BETH ESTHER ACADEMY

Projet
 SALLE DE MARIAGE
 6529 Rue Hutchison,
 Montréal, (Québec)
 H2V 4H9

ÉLECTRICITÉ

Dessin
 SOUS-SOL PARTIE DROITE
 AMÉNAGEMENT ÉCLAIRAGE

Scale

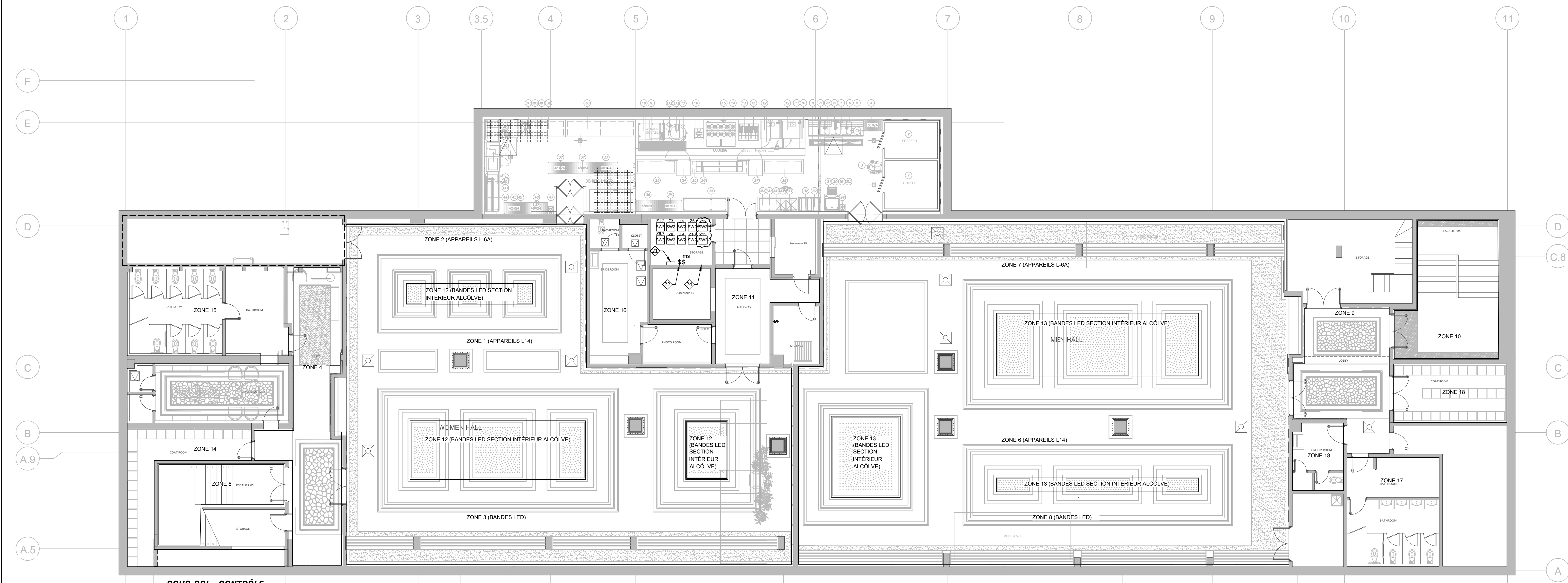
Dessinée par A. DAWKES Échelle INDICUÉE

Technicien F. B. MORISSETTE

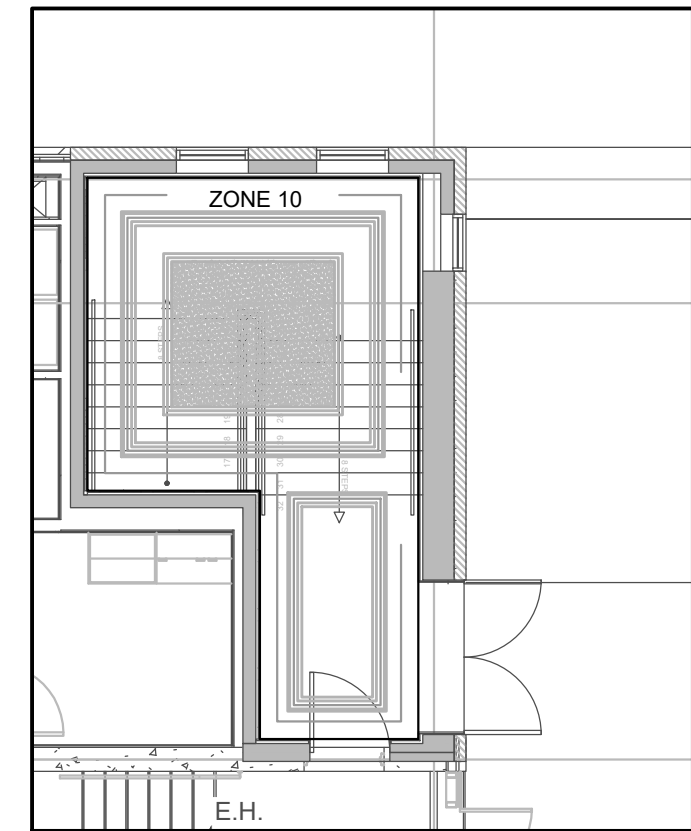
Ingénieur C. MORISSETTE Date NOVEMBRE 2024

Projet 22543

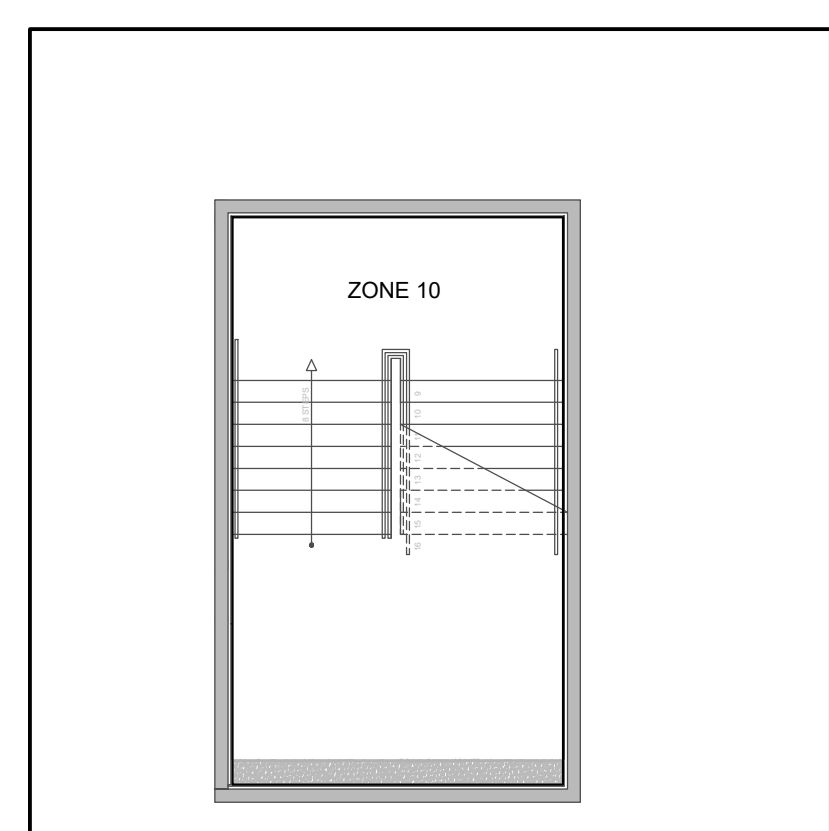
No. DAO 22543_E10.DWG Dessin E-10



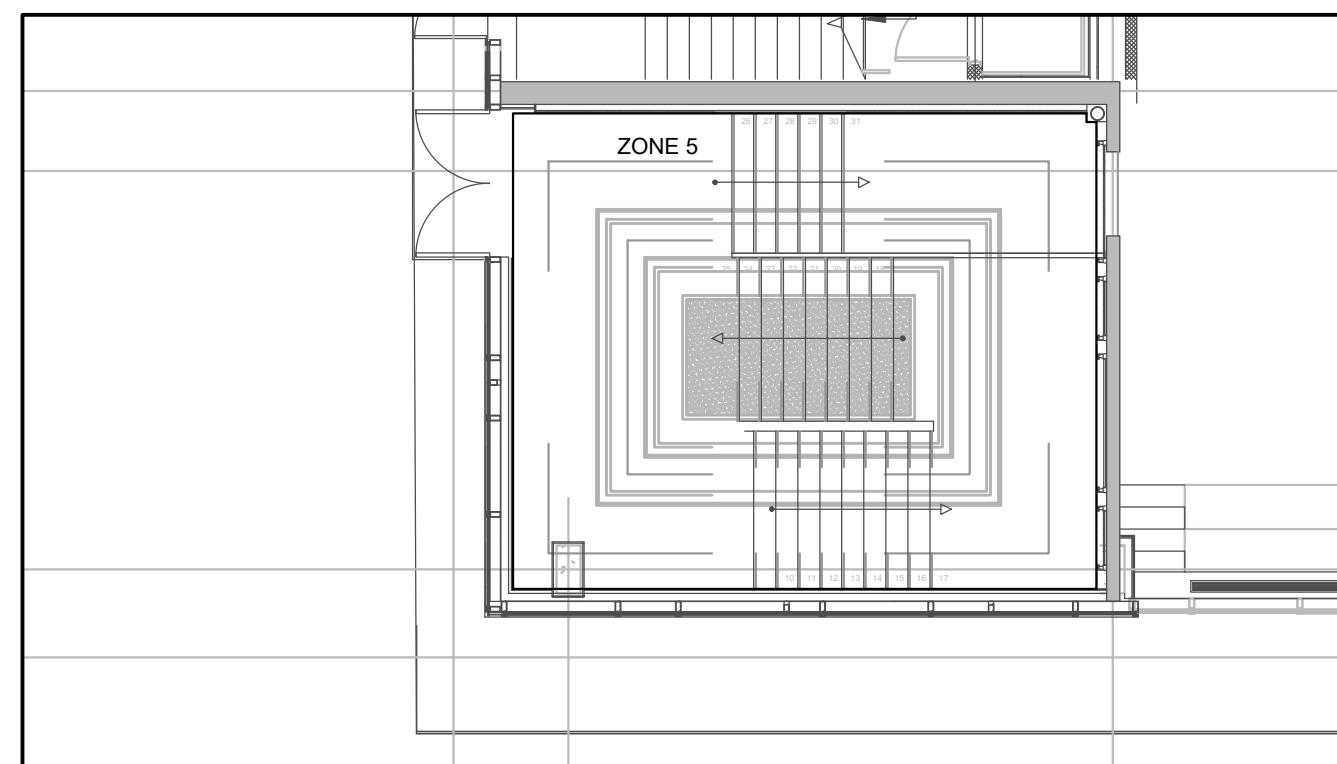
SOUS-SOL : CONTRÔLE
ÉCHELLE: 1/8" = 1'-0"



RDC ESCALIER DES HOMMES RDC : CONTRÔLE
ÉCHELLE: 1/8" = 1'-0"



M-PALIER ESCALIER DES HOMMES RDC : CONTRÔLE
ÉCHELLE: 1/8" = 1'-0"



RDC ESCALIER DES FEMMES RDC : CONTRÔLE
ÉCHELLE: 1/8" = 1'-0"

LEGENDE

- NPDCMA 2P DX WH 3003 High Wind Aesthetic Wallpod, 2-Pole, Raised/Lower Dimming
- NPDCMA DX WH 2002 High Wind Aesthetic Wallpod, Raised/Lower Dimming
- NPDCMA WH 3001 High Wind Aesthetic Wallpod

PANNEAU À RELAIS ARP

#	NOM	CIRC.	PANNEAU	Dm	MS	EM	#	NOM	CIRC.	PANNEAU	Dm	MS	EM
1	21	7	POUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	26	26	2	PKUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>
2	21	7	POUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	27	26	2	PKUSP	STEP*	MS	<input type="checkbox"/>
3	21	7	POUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	28	27	2	PKUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>
4	21	7	POUSP	STEP**	MS	<input type="checkbox"/>	29	27	2	PKUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>
5	22	7	POUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	30						
6							31						
7	23	78	POP-3	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	32	28	70	POP-3	OUI	MS	<input type="checkbox"/>
8	23	78	POP-3	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	33	28	70	POP-3	OUI	MS	<input type="checkbox"/>
9	212	78	POP-3	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	34	213	70	POP-3	OUI	MS	<input type="checkbox"/>
10	214	7	POUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	35	213	2	PKUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>
11	215	7	POUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	36	218	2	PKUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>
12	216	7	POUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	37						
13	216	78	POP-3	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	38						
14	24	7	POUSP	STEP**	MS	<input type="checkbox"/>	39	29	2	PKUSP	STEP*	MS	<input type="checkbox"/>
15	24	7	POUSP	STEP**	MS	<input type="checkbox"/>	40	29	2	PKUSP	STEP**	MS	<input type="checkbox"/>
16	24	7	POUSP	STEP**	MS	<input type="checkbox"/>	41	29	2	PKUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>
17	24	7	POUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	42						
18							43	210	76	POP-3	OUI	MS	<input type="checkbox"/>
19							44	210	9	PKUSP	STEP**	MS	<input type="checkbox"/>
20	25	84	POP-3	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	45	210	9	PKUSP	STEP**	MS	<input type="checkbox"/>
21	25	4	POUSP	STEP**	MS	<input type="checkbox"/>	46	211	7	PKUSP	STEP**	MS	<input type="checkbox"/>
22	25	4	POUSP	STEP**	MS	<input type="checkbox"/>	47						
23	26	2	POUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>	48						
24	26	2	POUSP	OUI	MS	<input type="checkbox"/>							

*STEP : L'ÉCLAIRAGE 24 HEURES EST À 10% OFF ET À 100% ON.
 ** L'ÉCLAIRAGE 24 HEURES EST À 30% OFF ET À 100% ON (OU SUR GRADATION).
 *** L'ÉCLAIRAGE 24 HEURES EST À 100% OFF ET À 100% ON (OU SUR GRADATION).
 **** *MS* MASTER SWITCH (OCCUPATION/ NON OCCUPATION) EST POUR LE CONTRÔLE DES TOUS LES RELAIS À L'EXCLUSION DES RELAIS 24 HEURES.

NOTES

- ⚡ L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE DOIT OBLIGATOIREMENT NOTER L'EMPLACEMENT DE L'ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE NUIGT LORS DE L'INSTALLATION, AVEC LE TABLEAU DE CODES BARRES FOURNI PAR EDP. À L'AJOUT DE LEURS FICHETTES/NOMBRES D'IDENTIFICATION.
- ⚡ SI L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE N'A PAS LE TABLEAU DE CODES BARRES FOURNI PAR EDP EN SA POSSESSION, IL DOIT EN FAIRE LA DEMANDE.
- ⚡ LE DÉLAIS POUR OBTENIR UNE VISITE DE MISE EN MARCHÉ D'UN SYSTÈME DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE NUIGT PEUT ALLER JUSQU'À 3 MOIS.
- ⚡ SI UN PROGRAMME EST REQUIS, LE PRIX DONNÉ ET ÉTABLI EN FONCTION DES PARAMÈTRES CONNUS ET D'UNE INSTALLATION CONFORME. SI L'UNE DES CONDITIONS N'EST PAS RESPECTÉE LA PROGRAMMATION PRÉVUE SERA AFFECTÉE ET DES FRAIS SUPPLÉMENTAIRES SERONT APPLIQUÉS.
- ⚡ N/A.
- ⚡ EDP NE PEUT PAS ÊTRE TENU RESPONSABLE DE VEILLER À L'APPLICATION ET AU RESPECT DES ARTICLES DU CNB INHÉRENTS AU PROJET.
- ⚡ LA COMPATIBILITÉ DES COMPOSANTES DE CONTRÔLE PAR RAPPORT AUX LUMINAIRES DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE AVANT LA COMMANDE. DES FRAIS SUPPLÉMENTAIRES POURRAIENT S'APPLIQUER.
- ⚡ LES VALEURS NOMINALES DE SORTIE ET LES CHARGES MINIMALES DES COMPOSANTES DE CONTRÔLE DOIVENT ÊTRE VÉRIFIÉES SUR PLACE PAR L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE AVANT LE RACCORDEMENT AUX LUMINAIRES. DES FRAIS POURRAIENT S'APPLIQUER.
- ⚡ LE POSITIONNEMENT EXACT FINAL DES COMPOSANTES DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE EST À LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE ET/OU DE L'INGÉNIEUR ÉLECTRIQUE.
- ⚡ N/A.
- ⚡ SI UNE FORMATION N'EST PAS EXPLICITEMENT LISTÉE DANS CETTE SOUS-SECTION, C'EST QUELLE N'EST PAS INCLUSE. DES FRAIS SUPPLÉMENTAIRES SONT À PRÉVOIR SI ELLE EST REQUISE.
- ⚡ TOUT EST CONSIDÉRÉ À 347V ET À GRADATION 0-10V, SAUF INDICATION CONTRAIRE.
- ⚡ L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE EST L'UNIQUE RESPONSABLE DES QUANTITÉS ET DES MODÈLES FINAUX REQUIS.
- ⚡ LE CÂBLAGE RÉSEAU (CAT5E OU SUPÉRIEUR) REQUIS ENTRE LES COMPOSANTES NUIGT N'EST PAS FOURNI OU TERMINÉ PAR EDP.
- ⚡ N/A.
- ⚡ AUCUNE COMPOSANTE POUR LIASON AVEC LE SYSTÈME DE GESTION DE BÂTIMENT OU CVAC.
- ⚡ AUCUNE COMPOSANTE POUR LIASON AVEC LE SYSTÈME D'ALARME INCENDIE.
- ⚡ LES COMPOSANTES NUIGT NE SONT PAS COMPATIBLES AVEC D'AUTRES GAMMES DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE.
- ⚡ L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE DOIT VALIDER LES NOMENCLATURES/CLASSIFICATIONS DES COMPOSANTES DE CONTRÔLE D'ÉCLAIRAGE PAR RAPPORT À L'ENVIRONNEMENT OU LES SONT INSTALLÉS AVANT LA COMMANDE. DES FRAIS SUPPLÉMENTAIRES POURRAIENT S'APPLIQUER.
- ⚡ N/A.
- ⚡ PANNEAU À RELAIS DE MARQUE "ACUTY BRAND" MODÈLE "ARP INTERC-45".
- ⚡ ALIMENTER DU CIRCUIT NORMAL (800P-3) LE PANNEAU ARP VIA L'INTERRUPTEUR "TEST".
- ⚡ RACCORDER UN MAXIMUM DE 30 APPAREILS (BALLASTS) PAR RELAIS. CONSÉQUENCE DE LA CAPACITÉ MAXIMALE DU 0-10V.
- ⚡ TOUS LES GRADATEURS DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS SUR CE MUR.

*NOTES 1819 EN RÉFÉRENCE À EDP.

Note:
 Avant d'exécuter tout travail, l'Entrepreneur doit vérifier les plans et rapporter à l'ingénieur toute anomalie qu'il pourrait constater ainsi que vérifier toutes les dimensions et tous les niveaux sur les lieux.

No	DATE	ÉMISSIONS/RÉVISIONS	Par
11	2026-03-03	EMIS POUR AVIS ME-6	C.M.
10	2026-02-27	EMIS POUR AVIS ME-5	C.M.
09	2026-02-18	CONSTRUCTION REV.2	C.M.
08	2025-12-17	EMIS POUR AVIS ME-2	C.M.
07	2025-12-12	EMIS POUR AVIS ME-1	C.M.
06	2025-12-12	CONSTRUCTION REV.1	C.M.
05	2025-08-18	EMIS POUR CONSTRUCTION	C.M.
04	2025-02-26	EMIS POUR A-ME-2 REV.1	C.M.
03	2025-02-10	EMIS POUR A-ME-1	C.M.
02	2025-01-17	EMIS POUR SOUMISSION	C.M.
01	2025-01-18	EMIS POUR COORDINATION	C.M.

Civil

Structure

Entrepreneur

Architecte



Ingenieur Mécanique et Électrique



Client

BETH ESTHER ACADEMY

Projet
SALLE DE MARIAGE
 6529 Rue Hutchison
 Montréal, (Québec)
 H2V 4H9

Dessin
ÉLECTRICITÉ

Sous-titre
SOUS-SOL CONTRÔLE

Scale

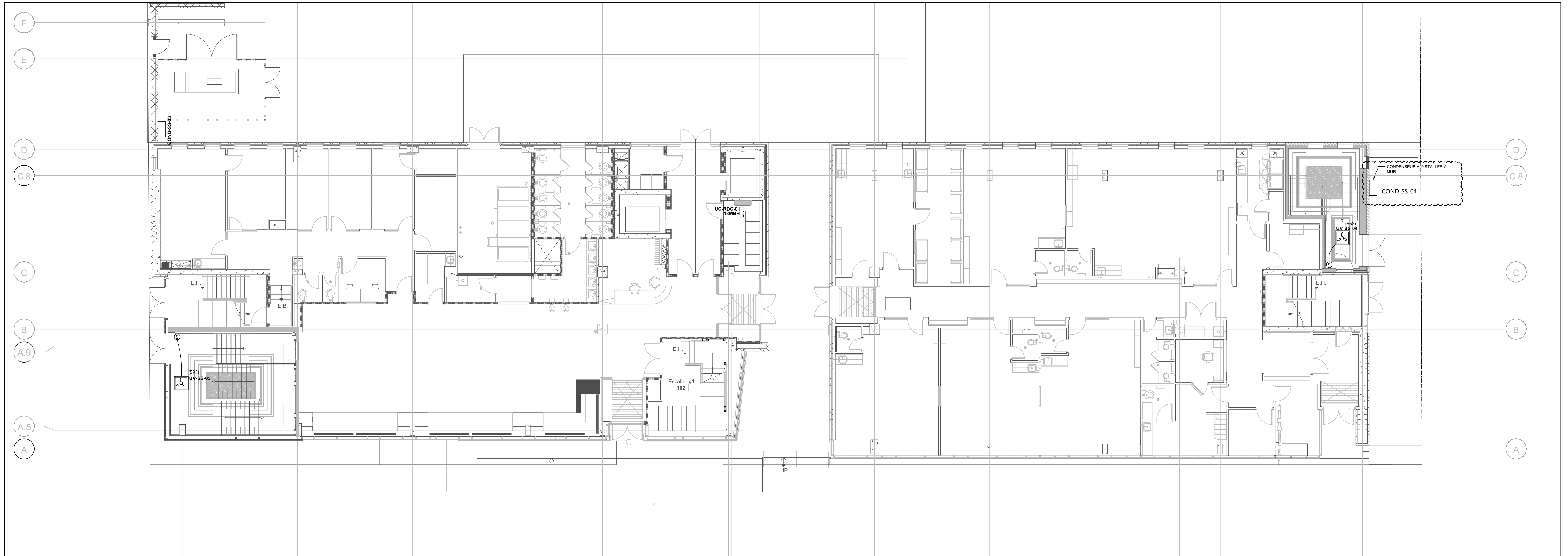
Dessinée par: A. DAWKES Échelle: INDICUÉE

Technicien: F. B. MORISSETTE Date: NOVEMBRE 2024

Ingenieur: C. MORISSETTE

Projet: 22543

No. DAO: 22543_E11.DWG Dessin: E-11



REZ-DE-CHAUSSEE
Echelle: 1/8" = 1'-0"

Plan de

Note:
Avant d'exécuter tout travail, l'Entrepreneur doit vérifier les plans et rapporter à l'ingénieur toute anomalie qu'il pourrait constater ainsi que vérifier toutes les dimensions et tous les niveaux sur les lieux.

13	2026-03-01	ÉMIS POUR AVIS ME-6	C.M.
12	2026-01-15	CONSTRUCTION REV.2	C.M.
11	2025-12-17	CONSTRUCTION REV.1	C.M.
10	2025-12-17	CONSTRUCTION REV.1	C.M.
09	2025-11-13	ÉMIS POUR COORDINATION	C.M.
08	2025-08-18	ÉMIS POUR CONSTRUCTION	C.M.
07	2025-02-26	ÉMIS POUR A-ME-2 RÉV.1	C.M.
06	2025-02-26	ADDENDA A-ME-1	C.M.
05	2025-02-23	ÉMIS POUR SOUMISSION	C.M.
04	2025-01-21	ÉMIS POUR SOUMISSION	C.M.
03	2025-01-21	ÉMIS POUR SOUMISSION	C.M.
02	2024-11-13	ÉMIS POUR SOUMISSION	C.M.
01	2024-11-13	ÉMIS POUR SOUMISSION	C.M.

No. DATE ÉMISSIONS/RÉVISIONS Pw

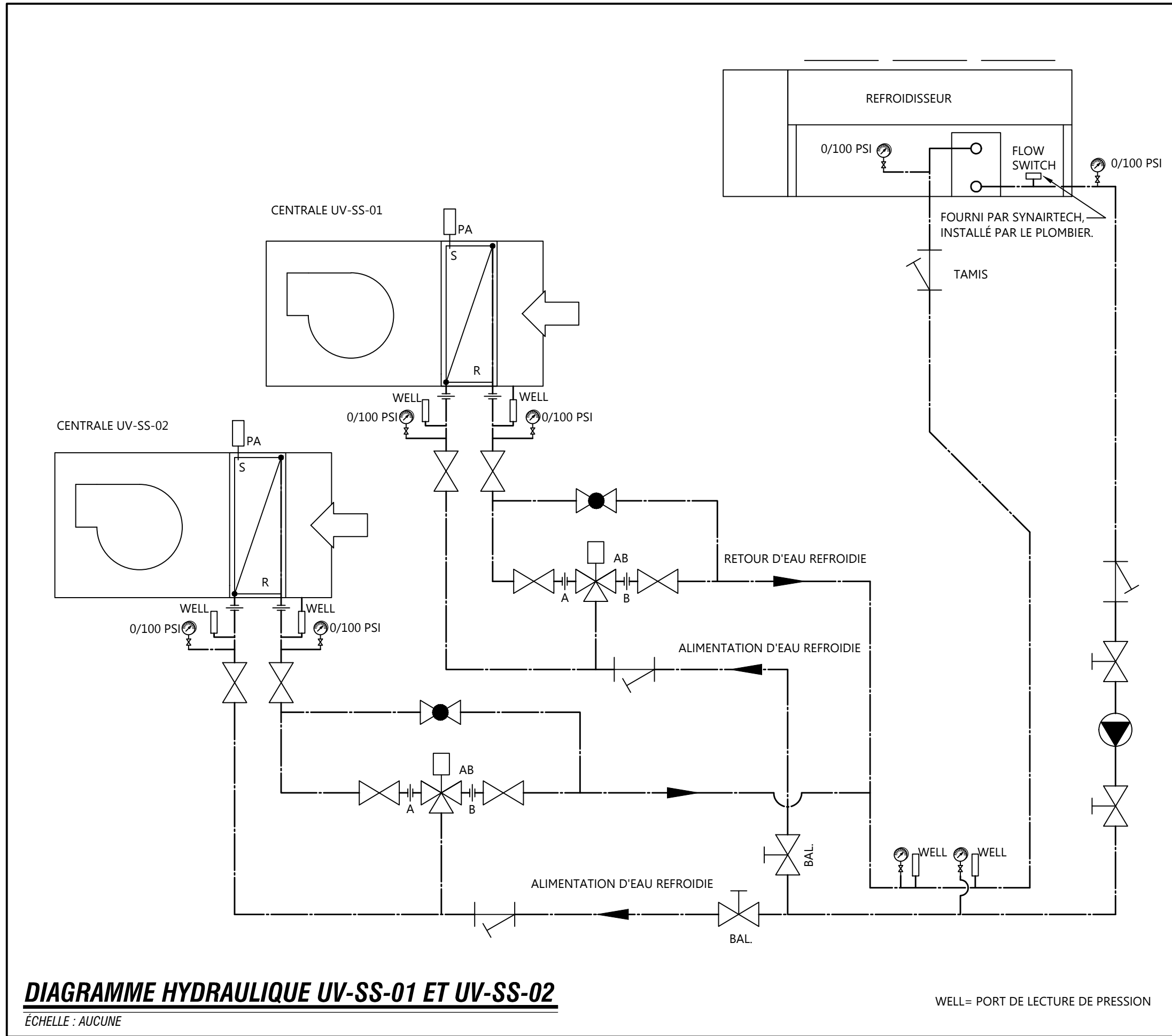


DIAGRAMME HYDRAULIQUE UV-SS-01 ET UV-SS-02
Echelle: AUCUNE

Séquence de contrôle – Hall de mariage Beth Esther

1. Hypothèses et points communs

Mode de fonctionnement fournis par le système de contrôle de l'école

MODE_MARIAGE = ON

Hall de mariage occupé ou en pré-refroidissement

L'école (RDC + étages supérieurs) n'est pas en occupation normale

MODE_ECOLE = ON

Occupation normale de l'école (RDC + étages supérieurs)

Aucun événement/mariage ne peut avoir lieu simultanément

Les deux modes sont mutuellement exclusifs

Contrôleurs et supervision

Les contrôleurs CN-CHILLER, CN-UV-SS-01, CN-UV-SS-02, CN-UV-TT-01, CN-BV-SS-01 à 03, ainsi que le contrôleur de l'échangeur au toit sont reliés au superviseur (WEB 3000 / WEB 5) ou équivalent

Toutes les consignes (température, humidité, CO₂, pression, débits, horaires) sont paramétrables au superviseur

Objectif de confort et de conservation

En tout temps, que MODE_MARIAGE soit ON ou OFF, le système vise à maintenir dans le hall de mariage :

Température : consigne d'occupation typique de l'ordre de 21-23 °C (ajustable en mode Occupé / Pré-refroidissement / 18 °C hors du passage inoccupé → Occupé voir 3.2 et 4.4.2)

Humidité relative : 40% ± 5% à 50% en continu, en priorité pour la protection des boîtes

Utilisation des serpentins de réchauffe

Les serpentins de réchauffe des unités UV-SS-01 et UV-SS-02 sont utilisés uniquement comme réchauffe en mode climatisation / déshumidification pour :

Augmenter la température d'air soufflé après un refroidissement destiné à abaisser l'humidité

Retourner la température ambiante dans une plage confortable pendant que l'humidité est maintenue entre 40% et 50%

Sécurité et alarmes générales

Toutes les protections locales des équipements (pressostats HP/LP, surcharges moteurs, protection arrêt/arrêt intégré, manque de débit, etc.) restent sous la responsabilité des fabricants

Tout défaut critique provoque l'arrêt immédiat de l'équipement concerné et la génération d'une alarme au superviseur

Les alarmes critiques affectent au niveau du superviseur et/ou localement selon les exigences de l'installateur

Humidification dédiée du hall de mariage

Un humidificateur dédié dessert l'air soufflé du hall de mariage

Mesures principales :

HR_amb : sonde d'humidité relative ambiante dans le hall (prioritaire pour le confort et la protection des boîtes)

HR_soufflage : sonde d'humidité relative sur l'air d'alimentation

HR_lim_duct : sonde de limitation haute en gaine pour prévenir la condensation et le sur-humidification dans le réseau

L'humidificateur est mis en marche à la sonde de limitation interne et de ses sécurités intégrées (manque d'eau, surchauffe vapeur, etc.)

La plage cible d'humidité demeure 40% ± 5% et 50% ± 5% telle que définie au 3.1.3, la logique détaillée étant décrite au 5.3

Réseau de communication et surcharges BACnet IP

Les contrôleurs CN-CHILLER, CN-UV-SS-01, CN-UV-SS-02, CN-UV-TT-01, CN-BV-SS-01 à 03 ainsi que le contrôleur de l'échangeur au toit communiquent entre eux avec le superviseur via BACnet/IP

Le superviseur peut appliquer des overrides BACnet sur certains points publiés par les contrôleurs locaux, notamment :

Modulation ou forçage des vannes d'évacuation et des vannes d'air neuf aux étages

Démarrage/arrêt des systèmes d'extraction d'air aux étages et au toit

Ajustement de la consigne de température d'alimentation des unités UV-SS-01 et UV-SS-02

Les overrides respectent en tout temps les priorités internes des contrôleurs (sécurité locale, arrêt, surcharge, moteur, etc.)

Vannes d'air frais et d'évacuation locale (VM-11 à VM-15)

Deux vannes d'air frais indépendants sont prévues pour les grandes salles :

VM-11 : vane d'air neuf dédiée à la salle des femmes, modulée en fonction du CO₂ ambiante de la salle

VM-12 : vane d'air neuf dédiée à la salle des hommes, modulée en fonction du CO₂ ambiante de la salle

Le vane d'air de compensation de la cuisine est identifié VM-13 (voir section ventilation/cuisine pour sa logique détaillée)

Un vane d'évacuation dédiée aux toilettes, VM-15, est assés à une sonde de pression statique de gaine pour maintenir un débit d'extraction approximativement constant

Un contact entre barrage coupe simultanément les vannes VM-14 et VM-15 en mode inoccupé afin de fermer l'évacuation associée lorsque le hall est hors service

2. Refroidissement au toit CH-1 – Boucle glycolée UV-SS-01 / UV-SS-02

2.1 Conditions de mise en marche

Le contrôleur CN-CHILLER autorise le refroidisseur CH-1 lorsque toutes les conditions suivantes sont valides :

Demande de service :

MODE_MARIAGE = ON ou

MODE_MARIAGE = OFF mais une demande de contrôle d'humidité ou de refroidissement est active en provenance de UV-SS-02 (maintien de la demande de froid = réchauffe)

Demande de froid / déshumidification :

Au moins une des deux unités UV-SS-01 ou UV-SS-02 demande du froid (température) ou une action de déshumidification est active (demande de froid = réchauffe)

Conditions de sécurité :

Aucun verrouillage d'alarme critique n'est actif sur CH-1 (HP, LP, manque de débit, surcharge, etc.)

Note température extérieure : Contrairement à une logique standard, la température extérieure n'est pas utilisée comme blocage primaire. Le refroidisseur peut fonctionner même à des températures extérieures de l'ordre de -20 °C, sous réserve des limites permises par le fabricant, lorsque la charge interne >= 350 personnes et/ou les besoins de déshumidification l'exigent

2.2 Démarrage et séquence de base

3. Unité de climatisation UV-SS-01 – Zone hall de mariage (1)

3.1 Modes de l'unité

Ambr / Inoccupé

MODE_MARIAGE = OFF et aucun besoin de maintien spécifique pour cette unité (hors UV-SS-02)

Pré-refroidissement (Transition inoccupé → Occupé)

Pré-refroidissement / Refroidissement / Déshumidification

Passage de MODE_MARIAGE = OFF à MODE_MARIAGE = ON

Objectif : amener la température ambiante du hall à 18 °C avant l'arrivée des occupants

Mode Occupé – Événement :

MODE_MARIAGE = ON

La température d'ambiance est contrôlée autour d'une consigne de confort (p. ex. 21-23 °C) avec maintien HR-40-50%

3.2 Démarrage en pré-refroidissement / Occupé

Mesures principales :

HR_amb : sonde d'humidité relative ambiante dans le hall (prioritaire pour le confort et la protection des boîtes)

HR_soufflage : sonde d'humidité relative sur l'air d'alimentation

HR_lim_duct : sonde de limitation haute en gaine pour prévenir la condensation et le sur-humidification dans le réseau

L'humidificateur est mis en marche à la sonde de limitation interne et de ses sécurités intégrées (manque d'eau, surchauffe vapeur, etc.)

La plage cible d'humidité demeure 40% ± 5% et 50% ± 5% telle que définie au 3.1.3, la logique détaillée étant décrite au 5.3

Réseau de communication et surcharges BACnet IP

Les contrôleurs CN-CHILLER, CN-UV-SS-01, CN-UV-SS-02, CN-UV-TT-01, CN-BV-SS-01 à 03 ainsi que le contrôleur de l'échangeur au toit communiquent entre eux avec le superviseur via BACnet/IP

Le superviseur peut appliquer des overrides BACnet sur certains points publiés par les contrôleurs locaux, notamment :

Modulation ou forçage des vannes d'évacuation et des vannes d'air neuf aux étages

Démarrage/arrêt des systèmes d'extraction d'air aux étages et au toit

Ajustement de la consigne de température d'alimentation des unités UV-SS-01 et UV-SS-02

Les overrides respectent en tout temps les priorités internes des contrôleurs (sécurité locale, arrêt, surcharge, moteur, etc.)

Vannes d'air frais et d'évacuation locale (VM-11 à VM-15)

Deux vannes d'air frais indépendants sont prévues pour les grandes salles :

VM-11 : vane d'air neuf dédiée à la salle des femmes, modulée en fonction du CO₂ ambiante de la salle

VM-12 : vane d'air neuf dédiée à la salle des hommes, modulée en fonction du CO₂ ambiante de la salle

Le vane d'air de compensation de la cuisine est identifié VM-13 (voir section ventilation/cuisine pour sa logique détaillée)

Un vane d'évacuation dédiée aux toilettes, VM-15, est assés à une sonde de pression statique de gaine pour maintenir un débit d'extraction approximativement constant

Un contact entre barrage coupe simultanément les vannes VM-14 et VM-15 en mode inoccupé afin de fermer l'évacuation associée lorsque le hall est hors service

3.3 Contrôle température / humidité – tous modes avec UV-SS-01 en service

Mesures principales :

Température d'ambiance T_amb du hall

Humidité relative d'ambiance HR_amb

Température d'air soufflé T_soufflage

Boucle de température :

En mode Occupé, la boucle de température module la vanne de refroidissement (liée à la boucle glycolée de CH-1) pour maintenir T_amb à sa consigne pré-refroidissement 18 °C puis 21-23 °C

Boucle d'humidité (déshumidification) :

En tout temps, l'unité surveille HR_amb

Si HR_amb > 50% = bande morte, l'unité passe en mode déshumidification :

Augmentation de la demande de froid (basse de la consigne de T_soufflage pour condenser l'humidité)

En parallèle, activation modulante du serpentin de réchauffe pour remonter T_soufflage afin de ne pas sur-refroidir le local tout en maintenant la déshumidification

Si HR_amb < 40% = bande morte, la demande de froid est réduite au minimum et la réchauffe est limitée pour éviter de dessécher davantage (mesures de mitigation à définir lors de la mise en service à HR extérieure est très basse)

Priorité HR vs température :

Lorsque la température et l'humidité sont en conflit (p. ex. besoin de refroidir alors que HR est déjà basse), la stratégie privilégie le maintien de HR entre 40% et 50%, quitte à accepter une légère dérive de température dans une plage définie par l'exploitant

4. Unité de climatisation UV-SS-02 – Zone hall de mariage (2) et maintien HR en Mariage OFF

4.3 Modes de l'unité

Mode Mariage = ON (Occupé / Pré-refroidissement) :

Fonctionnement similaire à UV-SS-01 (actions 3.2 et 3.3) en complément pour couvrir la totalité du hall

Les deux unités peuvent être configurées en maître/esclave ou en partage de charge

Mode Mariage = OFF – Maintien des conditions du hall

UV-SS-02 demeure en fonctionnement continu afin de contrôler l'humidité et protéger les boîtes

4.4 Mode Mariage = ON (appel)

Démarrage pré-refroidissement à 18 °C et contrôle HR identiques à UV-SS-01, avec ajustement des débits et répartitions de zones selon le balancement

4.3 Mode Mariage = OFF – Fonctionnement réduit

Lorsque MODE_MARIAGE = OFF :

Le ventilateur de UV-SS-02 fonctionne en continu à ± 30% du débit nominal (valeur ajustable au balancement)

Les vannes de distribution associées à UV-SS-02 sont réglées pour assurer une circulation d'air suffisante dans le hall

Contrôle d'humidité prioritaire :

La boucle de contrôle d'HR_amb dans le hall reste active avec la même consigne -40% ± 5% et 50%

Lorsque HR_amb tend à dépasser 50% = bande morte, UV-SS-02 génère une demande de déshumidification :

Demande de mise en marche du chiller CH-1 (voir 3.2.1 - autorisation même en Mariage OFF pour la déshumidification)

Modulation de la vanne de refroidissement - utilisation du serpentin de réchauffe comme rebat

Température en Mariage = OFF :

La consigne de température peut être légèrement plus élevée qu'en occupation (p. ex. 22-24 °C, à définir), mais ne doit pas compromettre le maintien de HR-40-50%

5. Séquence d'humidification du hall de mariage

5.1 Conditions générales

L'humidificateur est assuré par un humidificateur dédié installé sur le réseau d'air desservant le hall de mariage

L'humidificateur ne peut fonctionner que :

Au moins une des unités UV-SS-01 ou UV-SS-02 est en marche (température en service et débit d'air confirmé)

Aucune alarme critique n'est active sur l'humidificateur lui-même (limiteur haute température/HR, manque d'eau, surchauffe, etc.)

Mesures utilisées :

HR_amb : humidité relative ambiante du hall (sonde palee)

HR_soufflage : humidité relative de l'air soufflé

HR_lim_duct : sonde de limitation haute en gaine au voisinage de l'humidificateur

5.2 Consigne et boutons de commande

La consigne d'humidité relative ambiante est HR_consigne (typ. 45 %, ajustable au superviseur), avec une bande morte symétrique (p. ex. ± 3 %)

L'humidificateur est commandé principalement en fonction de HR_amb :

Si HR_amb < HR_consigne = bande morte, l'humidificateur reçoit un signal de mise en marche/modulation, sous réserve des limites de 4.5.3

Si HR_amb > HR_consigne = bande morte, l'humidificateur est arrêté

Une limitation secondaire peut être appliquée via HR_soufflage pour éviter un air soufflé trop humide (ajustement (p. ex. HR_soufflage ≤ 90 %)

5.3 Limitation par sonde de gaine et sécurité

La sonde HR_lim_duct définit une limite haute (p. ex. 90-95% HR) dans la gaine principale :

Si HR_lim_duct dépasse le seuil haut, la puissance de l'humidificateur est limitée ou coupée jusqu'à retour sous seuil bas

Les sécurités internes du fabricant (limiteur de température, contrôle de niveau d'eau, surchauffe, etc.) restent maître de l'arrêt de l'humidificateur

Tout déclenchement de sécurité interne génère une alarme au superviseur et nécessite un réarmement manuel après correction

5.4 Coordination avec le contrôle de température et de déshumidification

Lorsque l'humidificateur est en service, les boutons de température (UV-SS-01/02) continuent de prioriser la plage 40-50 % HR définie au 4.3

En cas de conflit entre chauffage/refroidissement et humidification (par exemple, besoin de réchauffer alors que HR est déjà élevée), la logique de mise en service devra être ajustée en mode nocturne, mais le principe demeure : protection des boîtes (HR-40-50 %) prioritaire, avec une logique balancée sur la température

6. Réseau BACnet IP et overrides centralisés

6.1 Architecture de communication

Les contrôleurs CN-CHILLER, CN-UV-SS-01, CN-UV-SS-02, CN-UV-TT-01, CN-BV-SS-01, CN-BV-SS-02, CN-BV-SS-03 ainsi que le contrôleur de l'échangeur au toit sont reliés via un réseau BACnet/IP au superviseur

Chaque contrôleur publie les points nécessaires (états, alarmes, consignes, mesures) et expose les points sur lesquels le superviseur peut exercer un override

6.2 Points typiquement overrideables par le superviseur

Vannes d'air neuf et d'évacuation aux étages

Position de base, ouverture forçée, fermeture forçée

Ajustement des consignes de CO₂ si pertinent

Démarrage/arrêt de systèmes aux étages et au toit

Autorisation de mise en marche des ventilateurs d'apport/extraction

Passage d'occupé/inoccupé des zones mécaniques associées

Consignes de température d'alimentation des unités UV-SS-01 et UV-SS-02

Ajustement En en fonction des conditions d'occupation et des besoins d'humidité

6.3 Priorités et sécurités

Les sécurités locales (arrêt, HP/LP, surcharges moteurs, manque de débit, etc.) ont toujours priorité sur toute commande ou override BACnet

En cas de conflit, le contrôleur local force un mode sécuritaire (arrêt ou mode dégradé) et pousse l'alarme au superviseur

7. Vannes VM-11, VM-12, VM-13 et VM-15 – séquences locales

7.1 Vannes d'air neuf des grandes salles (VM-11 et VM-12)

VM-11 – Salle des femmes :

Assure l'apport d'air neuf dédié à la salle des femmes

Module en fonction d'une sonde de CO₂ ambiante dans la salle

Position minimale réglable pour assurer un débit typologique minimal même à faible occupation

VM-12 – Salle des hommes :

Assure l'apport d'air neuf dédié à la salle des hommes

Module en fonction d'une sonde de CO₂ ambiante dans la salle

Position minimale réglable contrairement à VM-11

7.2 Vane d'air de compensation de la cuisine (VM-13)

VM-13 fournit l'air de compensation requis pour la cuisine, en relation avec le fonctionnement des hottes et de la ventilation cuisine

Sa commande détaillée (niveau du débit d'extraction, consignes de pression, etc.) est définie dans la séquence spécifique de la cuisine mais reste accessible via BACnet par le superviseur

7.3 Vane d'évacuation des toilettes (VM-15) et entre-barage avec VM-14

VM-15 est une vane d'évacuation dédiée aux toilettes, assés à une sonde de pression statique de gaine pour maintenir un débit d'extraction approximativement constant

La consigne de pression statique de gaine est ajustable au superviseur

VM-15 module pour maintenir cette consigne dans la plage permise par le ventilateur d'extraction

Un contact entre-barage ferme VM-14 et VM-15 en mode inoccupé

En l'absence de demande d'occupation, MODE_MARIAGE = OFF et école non occupée selon les horaires), les deux vannes sont forcées fermées

Ce contact garanti que l'évacuation associée ne fonctionne pas lorsque le bâtiment est en mode repos, sauf overrides explicites

8. Alarme frigo / congelateur – contact sec avec débit ajustable

8.1 Principe

Les équipements de réfrigération (frigo et/ou congelateur) du hall ou des locaux associés sont munis d'un contact sec d'alarme (norme + NO/NC selon le fabricant)

Ce contact est relié à un point binaire du système de contrôle / superviseur

8.2 Logique d'alarme dédié

Une condition d'alarme frigo/congelateur brute est détectée lorsque le contact change d'état (paramétrable NO/NC au superviseur)

Un délai d'alarme ajustable est appliqué (p. ex. 0-30 minutes) pour éviter les alarmes intempestives (dégivrage, cycles courts, etc.)

Si la condition d'alarme persiste plus longtemps que le délai configuré, une alarme frigo/congelateur est générée au superviseur

L'alarme frigo/congelateur est consignée au superviseur et peut, au besoin, déclencher des actions additionnelles (notification, alarme sonore locale, etc. – à préciser par l'exploitant)

9. Zones autonomes BV-SS-01 à BV-SS-03 avec serpentins électriques SE-3, SE-4, SE-5

9.1 Description générale

Trois zones autonomes sont desservies par des boîtes VAV avec serpentins électriques :

BV-SS-01 avec serpentins SE-1, contrôlé par la sonde de température de la "Changing room"

BV-SS-02 avec serpentins SE-2, contrôlé par la sonde de température de la "Blairst's room"

BV-SS-03 avec serpentins SE-3, SE-4, SE-5 fournit le chauffage complémentaire lorsque T_zone + T_amb > T_amb - bande morte

La puissance du serpentin est modulée par palier ou en continu, selon la capacité disponible, pour ramener T_zone vers la consigne

Chaque zone dispose :

D'une sonde de température locale (T_zone)

D'un organe de régulation à débit d'air logique motorisé de la boîte VAV

D'un serpentin électrique avec étagement et/ou modulation

9.2 Modes de fonctionnement des zones

Mode Occupé de la zone (typiquement lorsque MODE_ECOLE = ON ou selon horaire spécifique) :

La boîte VAV reçoit une consigne de température T_amb_zone (p. ex. 21-23 °C, ajustable)

La VAV module son débit d'air dans les limites minimales définies (débits logiques vs confort)

Le serpentin électrique SE-3 / SE-4 / SE-5 fournit le chauffage complémentaire lorsque T_zone + T_amb > T_amb - bande morte

La puissance du serpentin est modulée par palier ou en continu, selon la capacité disponible, pour ramener T_zone vers la consigne

Mode inoccupé de la zone :

La consigne peut être relâchée (p. ex. 18-20 °C) pour limiter la consommation d'énergie

Le débit d'air est réduit au minimum typologique ou à un débit de maintien, selon les exigences

Les serpentins électriques sont limités ou désactivés si la température reste dans une plage de sécurité (hors risque de gel ou de dégradation du confort pour les usages particuliers des locaux)

9.3 Sécurités et intégration BACnet

Les serpentins électriques SE-3, SE-4, SE-5 sont protégés par :

Des thermostats de sécurité haute température (à réarmement manuel)

Des priorités de surcharge au niveau des dispositifs

D'éventuelles limitations logicielles (puissance max, interdiction de chauffage au-delà d'une certaine température extérieure, etc.)

La visualisation des températures de zone et des consignes

L'équipement des consignes et horaire

Le diagnostic des défauts (déclenchement des thermostats de sécurité, incapacité à atteindre la consigne, etc.)

SÉQUENCE DE CONTRÔLE DES UNITÉS DE TRAITEMENT D'AIR
Echelle: AUCUNE

Civil

Structure

Entrepreneur

Architecte

Ingénieur Mécanique et Électrique

Client

Projet

Dessin

Scans

Dessinateur: A DAWKES

Technicien: M. MORISSETTE

Ingénieur: C. MORISSETTE

Projet: 22543

Echelle: INDIQUÉE

Date: JUILLET 2022

Des: V-03