RÉNOVATION INTÉRIEURE ET SUBDIVISION DU LOCAL

530 BOULEVARD DE LA GAPPE, GATINEAU, QC, J8T 8A8

LISTE DES PLANS MÉCANIQUES

M-001	NOTES GÉNÉRALES DU PROJET ET LÉGENDE - PLAN DE LOCALISATION
MD-200	PLOMBERIE - DRAINAGE - EAU DOMESTIQUE - PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE - DÉMOLITION
M-200	PLOMBERIE - DRAINAGE - EAU DOMESTIQUE - PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE - NOUVEL AMÉNAGEMENT
MD-400	VENTILATION - PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE - DÉMOLITION
M-400	VENTILATION - PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE - NOUVEL AMÉNAGEMENT
M-450	VENTILATION - DÉTAIL ET TABLEAUX
MD-500	MULTIDISCIPLINAIRE - PLAN DE TOITURE - DÉMOLITION
M-500	MULTIDISCIPLINAIRE - PLAN DE TOITURE - NOUVEL AMÉNAGEMENT
M-600	DEVIS

NOTE(S) GÉNÉRALE(S)

1. LES TRAPPES D'ACCÈS SERONT FOURNIES PAR LES SOUS-TRAITANTS ET INSTALLÉES PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL. ELLES DEVRONT ÊTRE D'UNE RÉSISTANCE AU FEU SUPÉRIEURE OU ÉGALE À LA CLOISON. COORDONNER LE TYPE DE TRAPPE D'ACCÈS AVEC LE MUR SUR LEQUEL ELLE EST INSTALLÉE.
2. L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL SERA RESPONSABLE DE TOUS LES TRAVAUX DE CONCASSAGE, D'EXCAVATION, DE REMBLAI ET DE COMPACTION POUR LA MISE EN PLACE DES SYSTÈMES MÉCANIQUES.

NOTE(S) DÉMOLITION

1. COORDONNER LA DÉMOLITION, LES MODIFICATIONS AINSI QUE L'INSTALLATION DES NOUVEAUX SERVICES, ÉQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES AVEC LES CONDITIONS EXISTANTES. LES ITEMS DÉMONTRÉS SONT ISSUS D'UN RELEVÉ VISUEL ET PHOTOGRAPHIQUE DES LIEUX. CERTAINS ÉLÉMENTS, QUI NE FIGURENT PAS SUR LES PLANS, POURRAIENT ÊTRE AFFECTÉS PAR LA PHASE DE DÉMOLITION. LE NOMBRE ET L'EMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS PEUVENT DIFFÉRER. AVISER L'INGÉNIEUR DE TOUTES DIVERGENCES REQUÉRANT UNE ATTENTION PARTICULIÈRE ET/OU DES MODIFICATIONS AVANT DE PROCÉDER AUX TRAVAUX.
2. SAUF SI INDICATION CONTRAIRE, TOUT L'EXISTANT EST À CONSERVER.

NOTE(S) SPÉCIFIQUE(S)

LES DIVISIONS IDENTIFIÉES PAR UN TRAIT BLEU ONT UNE RÉSISTANCE COUPE-FEU DE 1 HEURE OU 45 MINUTES. TOUS LES ÉLÉMENTS MONTRÉS EN PLAN DE CHAQUE CÔTÉ DE LA CLOISON DEVRONT AVOIR DES CARACTÉRISTIQUES AFIN DE MAINTENIR LA RÉSISTANCE COUPE-FEU. SE RÉFÉRER AUX PLANS D'ARCHITECTURES POUR LES CLOISONS COUPE-FEU CAR CEUX-CI ONT PRÉSÉANCE SUR LES PLANS MÉCANIQUES.

LES DIVISIONS IDENTIFIÉES PAR UN TRAIT VERT ONT UNE RÉSISTANCE COUPE-FEU DE 1.5 HEURE. TOUS LES ÉLÉMENTS MONTRÉS EN PLAN DE CHAQUE CÔTÉ DE LA CLOISON DEVRONT AVOIR DES CARACTÉRISTIQUES AFIN DE MAINTENIR LA RÉSISTANCE COUPE-FEU. SE RÉFÉRER AUX PLANS D'ARCHITECTURES POUR LES CLOISONS COUPE-FEU CAR CEUX-CI ONT PRÉSÉANCE SUR LES PLANS MÉCANIQUES.

LES DIVISIONS IDENTIFIÉES PAR UN TRAIT ROUGE ONT UNE RÉSISTANCE COUPE-FEU DE 2 HEURES ET PEUVENT FAIRE PARTIE D'UNE ISSUE. TOUS LES ÉLÉMENTS MONTRÉS EN PLAN DE CHAQUE CÔTÉ DE LA CLOISON DEVRONT AVOIR DES CARACTÉRISTIQUES AFIN DE MAINTENIR LA RÉSISTANCE COUPE-FEU. SE RÉFÉRER AUX PLANS D'ARCHITECTURES POUR LES CLOISONS COUPE-FEU CAR CEUX-CI ONT PRÉSÉANCE SUR LES PLANS MÉCANIQUES.

LES DIVISIONS IDENTIFIÉES PAR UN TRAIT JAUNE ONT UNE RÉSISTANCE COUPE-FEU DE 3 HEURES. TOUS LES ÉLÉMENTS MONTRÉS EN PLAN DE CHAQUE CÔTÉ DE LA CLOISON DEVRONT AVOIR DES CARACTÉRISTIQUES AFIN DE MAINTENIR LA RÉSISTANCE COUPE-FEU. SE RÉFÉRER AUX PLANS D'ARCHITECTURES POUR LES CLOISONS COUPE-FEU CAR CEUX-CI ONT PRÉSÉANCE SUR LES PLANS MÉCANIQUES.

LÉGENDE MÉCANIQUE

GÉNÉRAL

- M-001 — BULLE DE DÉTAIL - DÉSIGNE LE DÉTAIL No.1 SUR LE PLAN M-001
- 000.00 NIVEAU — NIVEAU GÉODÉSIQUE
- 1 — NOTE No.1 SUR LE PLAN
- TRIANGLE DE RÉVISION - IDENTIFIE UNE MODIFICATION DU PLAN C/A UN NUAGE DE RÉVISION SUR LE PLAN
- XXX-0X — IDENTIFICATION ÉQUIPEMENT
- EXISTANT À CONSERVER
- NOUVEAU OU EXISTANT À MODIFIER
- EXISTANT À ENLEVER
- COUPE DE CONDUIT (VUE DE DÉTAIL)

ABRÉVIATIONS

EH	EN HAUT
EB	EN BAS

PLOMBERIE / TUYAUTERIE

TUYAUTERIE DE DRAINAGE

- TUYAUTERIE DE DRAINAGE PLUVIAL EN-DESSOUS DU NIVEAU DU PLANCHER OU DE LA DALLE
- TUYAUTERIE DE DRAINAGE PLUVIAL AU-DESSUS DU NIVEAU DU PLANCHER OU DE LA DALLE
- TUYAUTERIE DE DRAINAGE SANITAIRE EN-DESSOUS DU NIVEAU DU PLANCHER OU DE LA DALLE
- TUYAUTERIE D'ÉVENT SANITAIRE

TUYAUTERIE D'EAU DOMESTIQUE

- EC-D — TUYAUTERIE D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE
- EF-D — TUYAUTERIE D'EAU FROIDE DOMESTIQUE

ROBINETS, RACCORDS ET ACCESSOIRES

- TUYAUTERIE VERS LE HAUT
- TUYAUTERIE VERS LE BAS
- CONTINUITÉ DE TUYAUTERIE
- ROBINET À BILLE
- ROBINET D'ARRÊT DE GAZ NATUREL
- RÉGULATEUR DE PRESSION DE GAZ NATUREL
- RN — REGARD DE NETTOYAGE HORS SOL
- RN — REGARD DE NETTOYAGE AU PLANCHER
- DRAIN DE TOIT
- DPE — DRAIN DE PLANCHER C/A AVEC ENTONNOIR

VENTILATION / CLIMATISATION

CONDUITS

- CONDUIT D'ALIMENTATION VERS LE HAUT
- CONDUIT D'ALIMENTATION VERS LE BAS
- CONDUIT DE RETOUR VERS LE HAUT
- CONDUIT DE RETOUR OU D'ÉVACUATION VERS LE BAS
- 300x100 (12"x4") — DIMENSION D'UN CONDUIT CARRÉ (PREMIER CHIFFRE EST LE CÔTÉ VISIBLE)
- 2000 (Ø30) — DIMENSION D'UN CONDUIT ROND
- CONDUIT FLEXIBLE

RACCORDS ET ACCESSOIRES

- BRANCHEMENT CARRÉ-ROND C/A VOLET DE BALANCEMENT
- BRANCHEMENT CARRÉ-CARRÉ C/A VOLET DE BALANCEMENT
- ORIENTATION DE L'AIR
- SERPENTIN DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE
- VE — VOLET COUPE-FEU

GRILLES ET DIFFUSEURS

- GRILLE DE RETOUR
- GRILLE MURALE OU GRILLE DE PORTE
- DIFFUSEUR RECTANGULAIRE

IDENTIFICATION DES GRILLES ET DIFFUSEURS

A | B
1 | C

A = IDENTIFICATION (TYPE)
1 = IDENTIFICATION (NUMÉRO)
B = DÉBIT D'AIR (PCM)
C = DIMENSION DE LA GRILLE OU DU COLLET

RÉGULATION

APPAREILS ET ACCESSOIRES

- CÂBLE DE COMMANDE PAR L'ENTRPRENEUR EN RÉGULATION
- C — CONTRÔLEUR
- T — THERMOSTAT

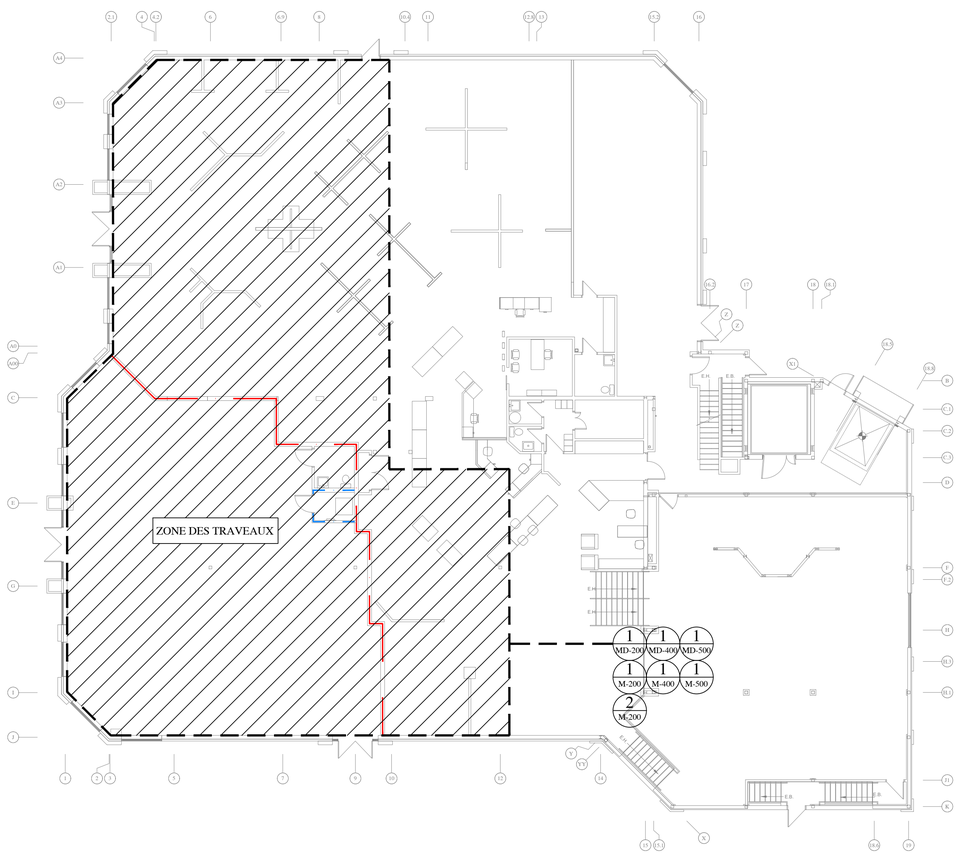
IDENTIFICATION D'ÉQUIPEMENT

PLOMBERIE / TUYAUTERIE

CA	CABINET D'AISANCE
CE	CHAUFFE-EAU
DAR	DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT
DT	DRAIN DE TOIT
LA	LAVABO
RED	RÉSERVOIR D'EXPANSION D'EAU DOMESTIQUE

VENTILATION / CLIMATISATION

SE	SERPENTIN DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE
UT	UNITÉ DE VENTILATION AU TOIT
VE	VENTILATEUR D'ÉVACUATION



1 / M-001 PLAN DE LOCALISATION
ÉCHELLE = 1:150

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION OU D'INSTALLATION

CARTOUCHE FORMAT: ARCH D

Client
Client

MULTI LUMINAIRE

Sceaux
Stamps

INGÉNIEUR P.-O. CAMPEAU 40068151 QUÉBEC 2025-06-27

Architecte
Architect

FCSD architecture + design

Entrepreneur général
General contractor

Structure
Structure

Expert-Conseil
Consultant Expert

LCA
15, Rue de Valcourt, Unité 6
Gatineau, Québec J8T 8H1
(819) 243-8383
info@groupelca.ca

Émis ou revisé
Issued or revised

No.	Description	Date
0	POUR PERMIS	2025-05-26

Projet
Project

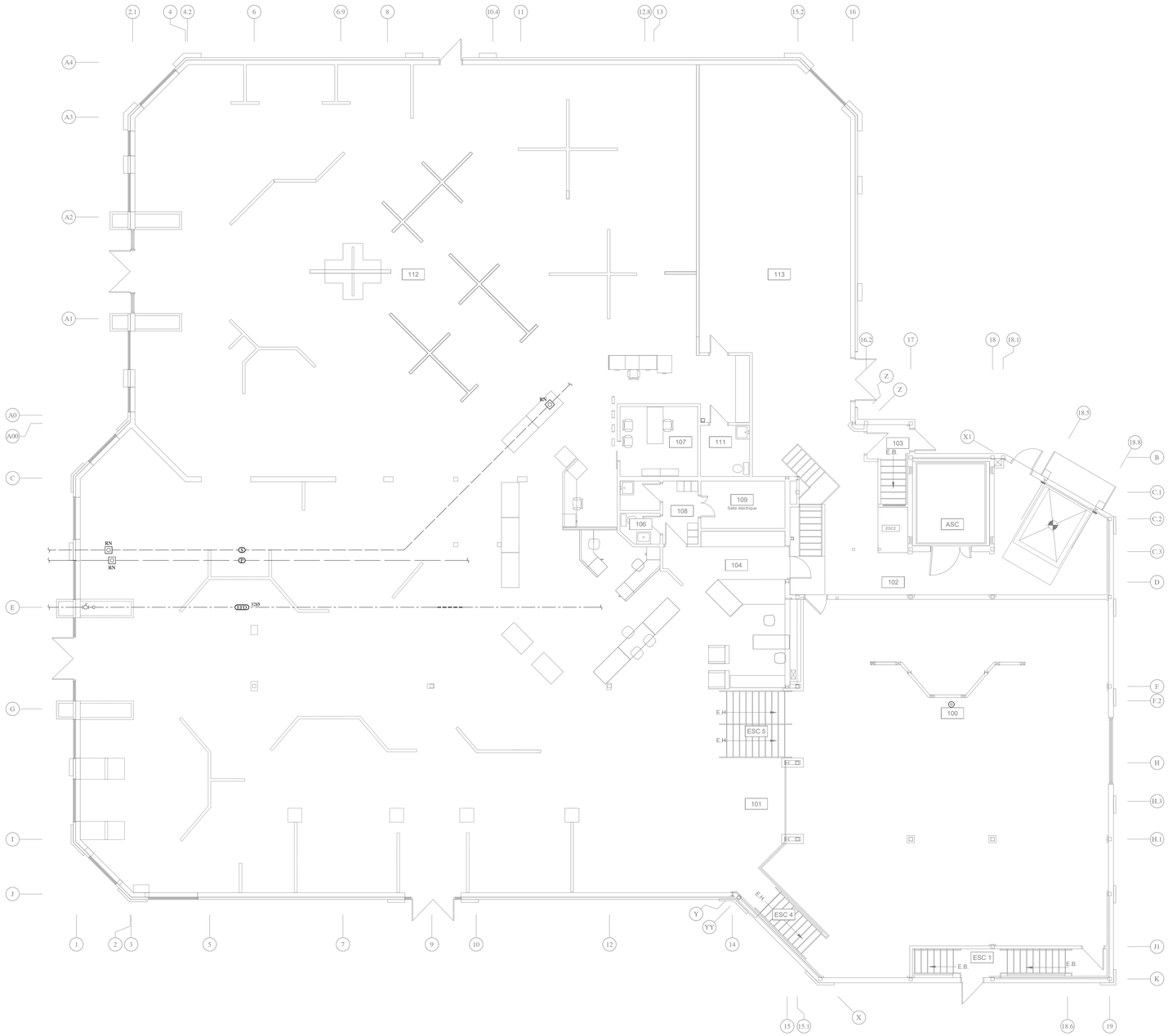
RÉNOVATION INTÉRIEURE ET SUBDIVISION DU LOCAL

530 BLVD DE LA GAPPE, GATINEAU, QC, J8T 8A8

Dessin
Drawing

MÉCANIQUE
NOTES GÉNÉRALES DU PROJET ET LÉGENDE
PLAN DE LOCALISATION

Approuvé par / *Approved by*: P.-O. Campeau, ing.
Conçu par / *Designed by*: R. Boucher, T.P.
Dessiné par / *Drawn by*: W. Beaulne, Dess
Date: MAI 2025
Échelle / *Scale*: T.Q.I.
No. du projet LC / *LC project no.*: LC25-061-01
No. de la feuille / *Sheet no.*: M-001



I
MD-200
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE - DÉMOLITION
ÉCHELLE = 1:100

NOTE(S) SPÉCIFIQUE(S) PLOMBERIE

1. TOUTE TUYAUTERIE DE DRAINAGE ET D'ÉVENT HORIZONTALE DOIT AVOIR UNE PENTE DANS LA DIRECTION DE L'ÉCOULEMENT. À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE, 2% POUR LES TUYAUX DE 80Ø (3") ET MOINS, 1% POUR LES TUYAUX DE 100Ø (4") ET PLUS.
2. TOUTE TUYAUTERIE POUR RÉSEAU D'ÉVACUATION ET DE VENTILATION À L'INTÉRIEUR D'UN ENTRE-PLAFOND (PLÉNUM) SERVANT AU RETOUR DE VENTILATION DOIT ÊTRE DE TYPE XFR.
3. TOUTE TUYAUTERIE POUR RÉSEAU D'ÉVACUATION ET DE VENTILATION SUSPENDU DOIT ÊTRE DE TYPE XFR À PARTIR DE 7 PIED (2134mm) DU PLANCHER DE CHAQUE NIVEAU.
4. L'ENTREPRENEUR SERA RESPONSABLE D'EFFECTUER LES PERCEMENTS ET LES OUVERTURES NÉCESSAIRES AFIN D'ASSURER LE PASSAGE DES TUYAUX 80mm (3") ET MOINS (PERCEMENT DANS LE BÉTON OU AUTRE).
5. LA TUYAUTERIE DE DRAINAGE, TELLE QUE MONTRÉE SUR LES PLANS, DOIT ÊTRE COORDONNÉE AVEC LES PLANS DE PLAFONDS EN ARCHITECTURE DE TELLE SORTE QU'AUCUNE TUYAUTERIE INSTALLÉE DANS LE PLAFOND SOIT APPARENTE.
6. INSTALLER UN REGARD DE NETTOYAGE AU BAS DE CHAQUE COLONNE DE DRAINAGE SANITAIRE ET PLUVIALE.
7. L'ENTREPRENEUR DEVRA AUSCULTER LA DALLE DE BÉTON AFIN DE RETRACER TOUS LES CONDUITS ET COMPOSANTES DANS LA DALLE AINSI QUE LEURS RADIERS AFIN DE PERMETTRE LE RACCORDEMENT DES NOUVEAUX APPAREILS DE PLOMBERIE. CELUI-CI DEVRA REMETTRE LES TRACÉS À L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE AFIN QU'IL PUISSE PRÉVOIR SES RACCORDEMENTS ET AVISER L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL AFIN QUIL PUISSE PROCÉDER AU CONCASSAGE DE LA DALLE. SI L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE DÉTECTE UNE PROBLÉMATIQUE, IL DEVRA AVISER L'INGÉNIEUR DANS LES PLUS BREFS DÉLAIS AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX.
8. L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE SERA RESPONSABLE DU DRAINAGE DE TOUS LES ÉQUIPEMENTS DU PROJET.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION OU D'INSTALLATION

Client
Client

MULTI LUMINAIRE

Sceaux
Stamps

INGÉNIEUR
QUÉBEC
2025-06-27

Architecte
Architect

FCSD
architecture + design

Entrepreneur général
General contractor

Structure
Structure

Expert-Conseil
Consultant Expert

LCA

15, Rue de Valcourt, Unité 6
Gatineau, Québec J8T 8H1
(819) 243-8383
info@groupelca.ca

Émis ou revisé
Issued or revised

No.	Description	Date
1	POUR APPEL D'OFFRES	2025-07-02
0	POUR PERMIS	2025-05-26

Projet
Project

RÉNOVATION INTÉRIEURE ET SUBDIVISION DU LOCAL

530 BLVD DE LA GAPPE, GATINEAU, QC, J8T 8A8

Dessin
Drawing

MÉCANIQUE
PLOMBERIE
DRAINAGE
EAU DOMESTIQUE
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE
DÉMOLITION

Approuvé par / *Approved by*: P.-O. Campeau, ing.

Conçu par / *Designed by*: R. Boucher, T.P

Dessiné par / *Drawn by*: W. Beaulne, Dess

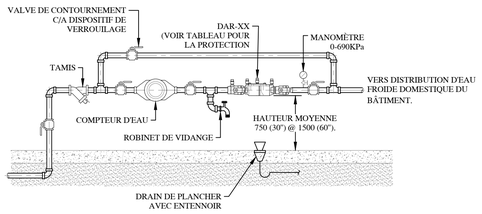
Date: MAI 2025

Échelle / *Scale*: T.Q.I.

No. du projet LC / *LC project no.*: LC25-061-01

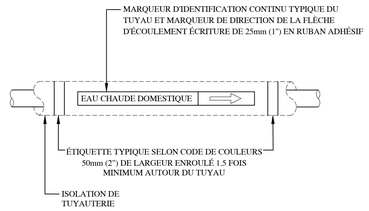
No. de la feuille / *Sheet no.*: MD-200

CARTOUCHE FORMAT: ARCH D



3 M-200 DÉTAIL - ENTRÉE D'EAU 50mm ET MOIN

ÉCHELLE = AUCUNE

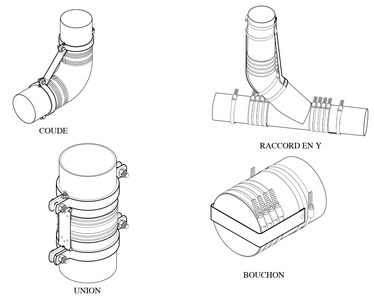


NOTES:

1. APPLIQUER UNE COUCHE CONTINUE DE CONTACT CIMENT À L'ÉTIQUETTE AFIN D'ASSURER L'ADHÉSION PERMANENTE.
2. SE RÉFÉRER AU DEVIS POUR CODE DE COULEURS DE CHAQUE SERVICE.
3. INSTALLER L'ÉTIQUETTE À UN INTERVALLE MAXIMAL DE 15.24 m (50') ET A CHAQUE CHANGEMENT DE DIRECTION.

5 M-200 DÉTAIL - IDENTIFICATION DE LA TUYAUTERIE

ÉCHELLE = AUCUNE



2 M-200 DÉTAIL - DISPOSITIFS DE RETENUE

ÉCHELLE = AUCUNE

NOTE(S)

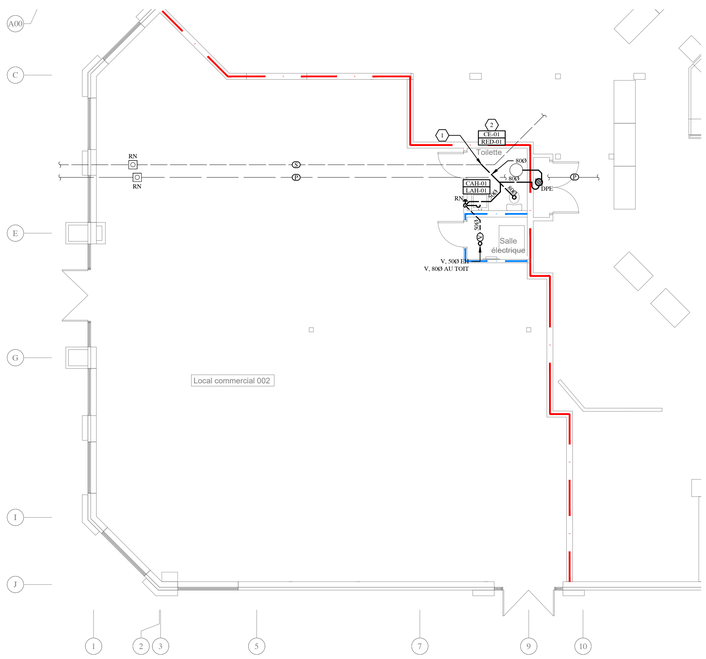
1. RACCORDER À L'EXISTANT À CE POINT.
2. INSTALLER LE CHAUFFE-EAU EN HAUTEUR.
3. SE RÉFÉRER AU DÉTAIL D'ENTRÉE D'EAU.

TABLEAU DES APPAREILS DE PLOMBERIE

IDENTIFICATION	MARQUE MODÈLE	DESCRIPTION	ROBINET MARQUE MODÈLE	REMARQUE(S)	RACCORDS EFD	RACCORDS ECD	RACCORDS DRAIN	NOTE(S)	RÉVISION
CAH-01	AMERICAN STANDARD 215AA.104	CABINET D'AISANCE MOBILITÉ RÉDUITE À RÉSERVOIR	-	C/A SIÈGE PF1612PALIDWH ET BRUTE À 305mm (12") C/C DU MUR, CERTIFIÉ ADA (HAUT DU SIÈGE SOIT ENTRE 432mm (17") ET 483mm (19") DU PLANCHER FINI.	15Ø	-	80Ø	1	
CE-01	GIANT 106SEO-3R5M	CHAUFFE-EAU 6 GALLONS	-	2250W @ 208V-1Ø, C/A CUVETTE DE RÉTENTION DE MARQUE OATEY 20"Ø C/A RACCORD 1"Ø	15Ø	15Ø	-	1	
CT	APPROUVÉ PAR LA VILLE	COMPTEUR D'EAU VOLUMÉTRIQUE	-	C/A REGISTRE À ENCODEUR À LECTURE ABSOLUE (ADE) ET CONFORMES AUX NORMES C700 DE L'AWWA VALVE DE CONTOURNEMENT C/A DISPOSITIF DE VERROUILLAGE	50Ø	-	-	1	
DAR-01	APPROUVÉ PAR LA VILLE	DISPOSITIF ANTI-REFOULEMENT PROTECTION MODÉRÉ	-	ENTRÉE D'EAU DOMESTIQUE ACCEPTÉ PAR LA VILLE	VOIR PLAN	-	-	1	
DPE	MIFAB F1100C-EG	DRAIN DE PLANCHER ENTONNOIR	-	C/A TAMIS EN ACIER INOXYDABLE, ENTONNOIR OVALE EN ACIER INOXYDABLE DE 4"x9", DISPOSITIF DE MAINTIEN DE GARDE D'EAU DU TYPE À INSERTION DE MARQUE PROSET SYSTEM INC. MODÈLE TRAP GUARD SÉRIE TG.	-	-	80Ø	1	
LAH-01	PROFLO PF5414	LAVABO MURAL MOBILITÉ RÉDUITE	H2FLO SOU22CP	CERTIFIÉ ADA	15Ø	15Ø	40Ø	1	
RED-01	AMTROL ST-5C-DD	RÉSERVOIR D'EXPANSION	-	-	VOIR PLAN	-	-	1	
RN	MIFAB C1100-S-1	REGARD DE NETTOYAGE	-	-	-	-	VOIR PLAN	1	

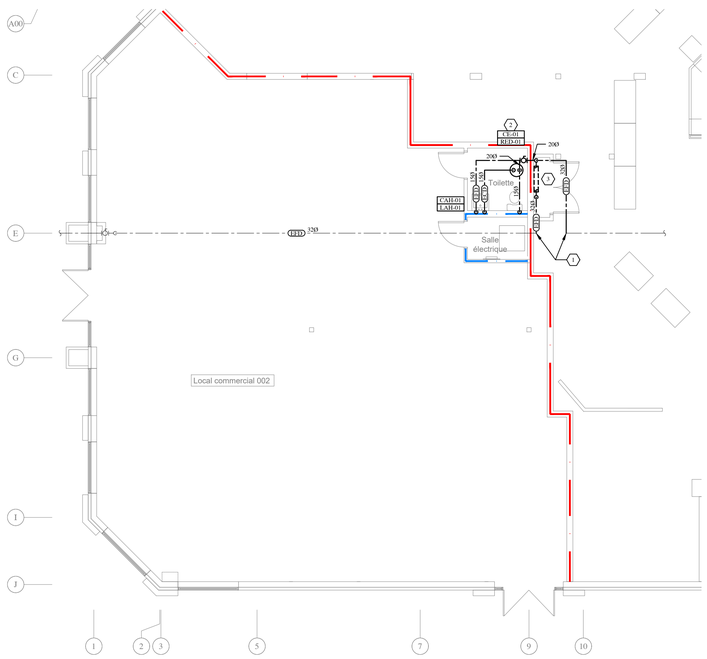
NOTE(S)

1. TOUS LES ÉQUIVALENTS DOIVENT ÊTRE ENVOYÉS À L'ÉQUIPE DE DESIGN POUR APPROBATION AVANT NOTRE REVUE.



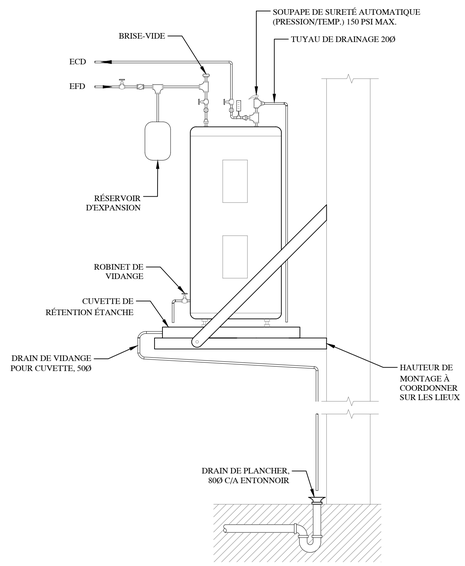
1 M-200 PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE - NOUVEL AMÉNAGEMENT

ÉCHELLE = 1:100



4 M-200 PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE - NOUVEL AMÉNAGEMENT

ÉCHELLE = 1:100



6 M-200 DÉTAIL - RACCORDEMENT DE CHAUFFE-EAU SUSPENDU

ÉCHELLE = AUCUNE

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION OU D'INSTALLATION

Client
Client

MULTI LUMINAIRE

Sceaux
Stamps

INGÉNIEUR P.-O. CAMPEAU 30087(G) QUÉBEC 2025-06-27

Architecte
Architect

FCSD architecture + design

Entrepreneur général
General contractor

Structure
Structure

Expert-Conseil
Consultant Expert

LCA

15, Rue de Valcourt, Unité 6
Gatineau, Québec J8T 8H1
(819) 243-8383
info@groupelca.ca

Émis ou revisé
Issued or revised

No.	Description	Date
1	POUR APPEL D'OFFRES	2025-07-02
0	POUR PERMIS	2025-05-26

Projet
Project

RÉNOVATION INTÉRIEURE ET SUBDIVISION DU LOCAL

530 BLVD DE LA GAPPE, GATINEAU, QC, J8T 8A8

Dessin
Drawing

MÉCANIQUE
PLOMBERIE
DRAINAGE
EAU DOMESTIQUE
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE
NOUVEL AMÉNAGEMENT

Approuvé par *Approved by* P.-O. Campeau, ing.

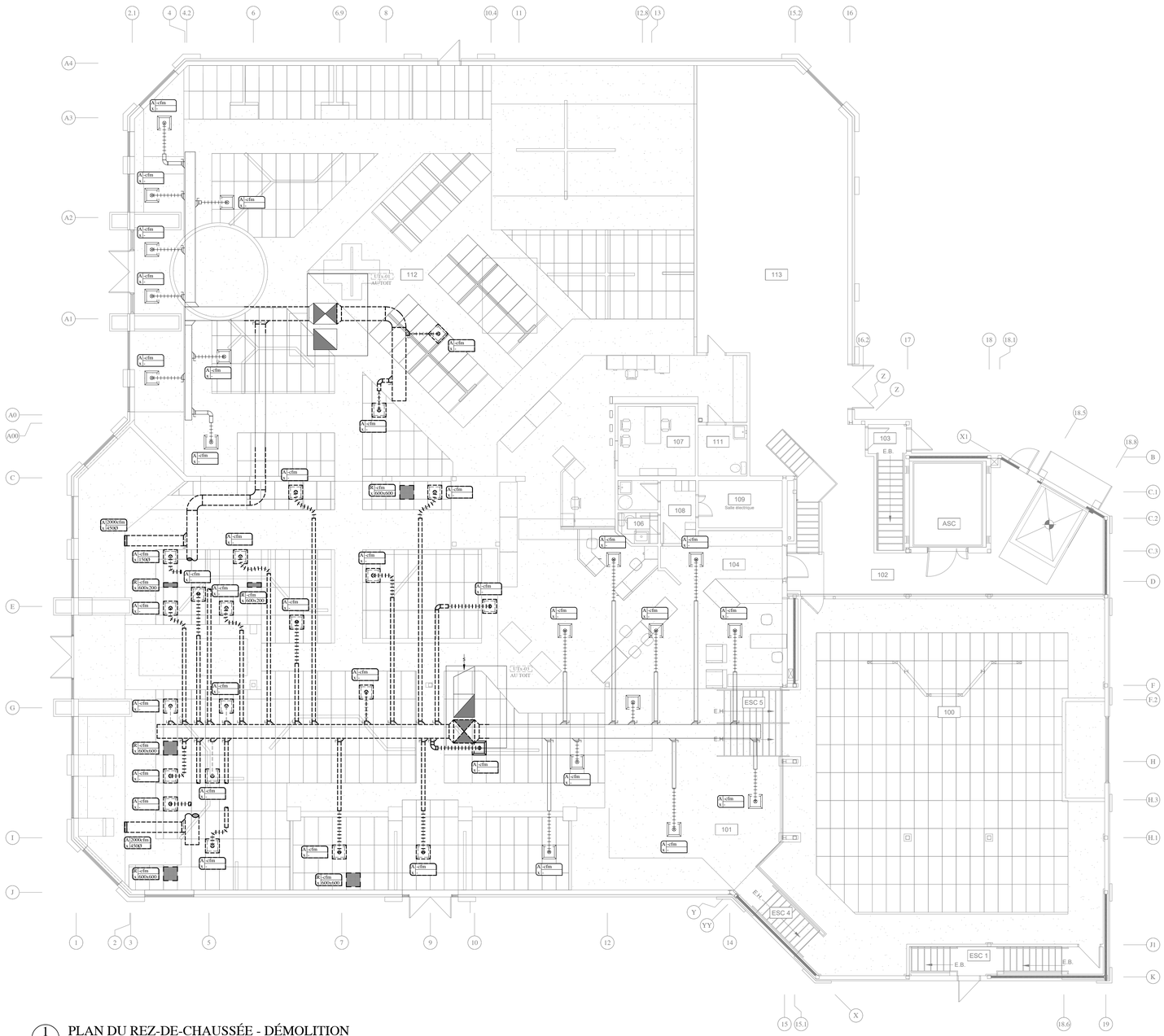
Conçu par *Designed by* R. Boucher, T.P.

Dessiné par *Drawn by* W. Beaulne, Dess

Date MAI 2025 — Échelle *Scale* T.Q.I.

No. du projet LC *LC project no.* LC25-061-01 — No. de la feuille *Sheet no.* M-200

CARTOUCHE FORMAT: ARCH D



1 PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE - DÉMOLITION
MD-400 ÉCHELLE = 1:100

NOTE(S) SPÉCIFIQUE(S) VENTILATION

1. LES DIMENSIONS DES CONDUITS DE VENTILATION EN PLAN SONT À TITRE INDICATIF SEULEMENT. L'ENTREPRENEUR DEVRA COORDONNER LES TRAVAUX AVEC TOUTES LES DISCIPLINES AFIN D'ÉVITER LES INTERFÉRENCES. L'ENTREPRENEUR SERA RESPONSABLE DE PRÉVOIR LES CONDUITS ET TRANSITIONS POUR TOUTES DIMENSIONS DIFFÉRENTES QU'INDIQUÉ EN PLAN. AUCUNE RÉMUNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE SERA ACCORDÉE POUR MANQUE DE COORDINATION.
2. PRÉVOIR DES PORTES D'ACCÈS COUPE FEU À TOUS LES ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUE QUI NE SONT PAS ACCESSIBLE ET PRÉVOIR DES VOLETS COUPE-FEU SUR TOUTES LES GAINES DE VENTILATION TRAVERSANT UNE CLOISON À L'ÉPREUVE DU FEU. COORDONNER AVEC LES PLANS D'ARCHITECTURE.
3. L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION SERA RESPONSABLE DU RACCORDEMENT DE DRAINAGE DE SES ÉQUIPEMENTS.
4. LES GRILLES ET DIFFUSEURS DEVRONT POUVOIR ÊTRE BALANCÉES INDIVIDUELLEMENT.
5. LE PARCOURS ET LA LOCALISATION DES CONDUITS DE VENTILATION DEVRONT ÊTRE COORDONNÉS AVEC L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL AFIN DE PRÉVOIR LES SOUFFLAGES ET LES RETOMBÉES NÉCESSAIRES.
6. SCELLER HERMÉTIQUEMENT TOUS LES CONDUITS DE VENTILATION.
7. TOUS LES CONDUITS D'ÉVACUATION DEVRONT AVOIR UNE PENTE DE 1% VERS L'EXTÉRIEUR.
8. TOUS LES THERMOSTATS DES APPAREILS DE CLIMATISATION / CHAUFFAGE DEVRONT ÊTRE FOURNIS AVEC UN FIL DE CONTRÔLE DE 15m MINIMUM DE LONGUEUR.
9. L'ISOLANT SUR LES CONDUITS DÉMONTRÉS EN PLAN EST À TITRE INDICATIF SEULEMENT, CELUI-CI DEVRA RESPECTER LA LONGUEUR ET L'ÉPAISSEUR TEL QUE DÉCRIT AU DEVIS.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION OU D'INSTALLATION

Client
Client

MULTI LUMINAIRE

Sceaux
Stamps

INGÉNIEUR P.-O. CAMPEAU 50087(E) Québec 2025-06-27

Architecte
Architect

FCSD architecture + design

Entrepreneur général
General contractor

Structure
Structure

Expert-Conseil
Consultant Expert

LCA

15, Rue de Valcourt, Unité 6
Gatineau, Québec J8T 8H1
(819) 243-8383
info@groupelca.ca

Émis ou revisé
Issued or revised

No.	Description	Date
1	POUR APPEL D'OFFRES	2025-07-02
0	POUR PERMIS	2025-05-26

Projet
Project

RÉNOVATION INTÉRIEURE ET SUBDIVISION DU LOCAL

530 BLVD DE LA GAPPE, GATINEAU, QC, J8T 8A8

Dessin
Drawing

MÉCANIQUE
VENTILATION
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE
DÉMOLITION

Approuvé par *Approved by* P.-O. Campeau, ing.

Conçu par *Designed by* R. Boucher, T.P

Dessiné par *Drawn by* W. Beaulne, Dess

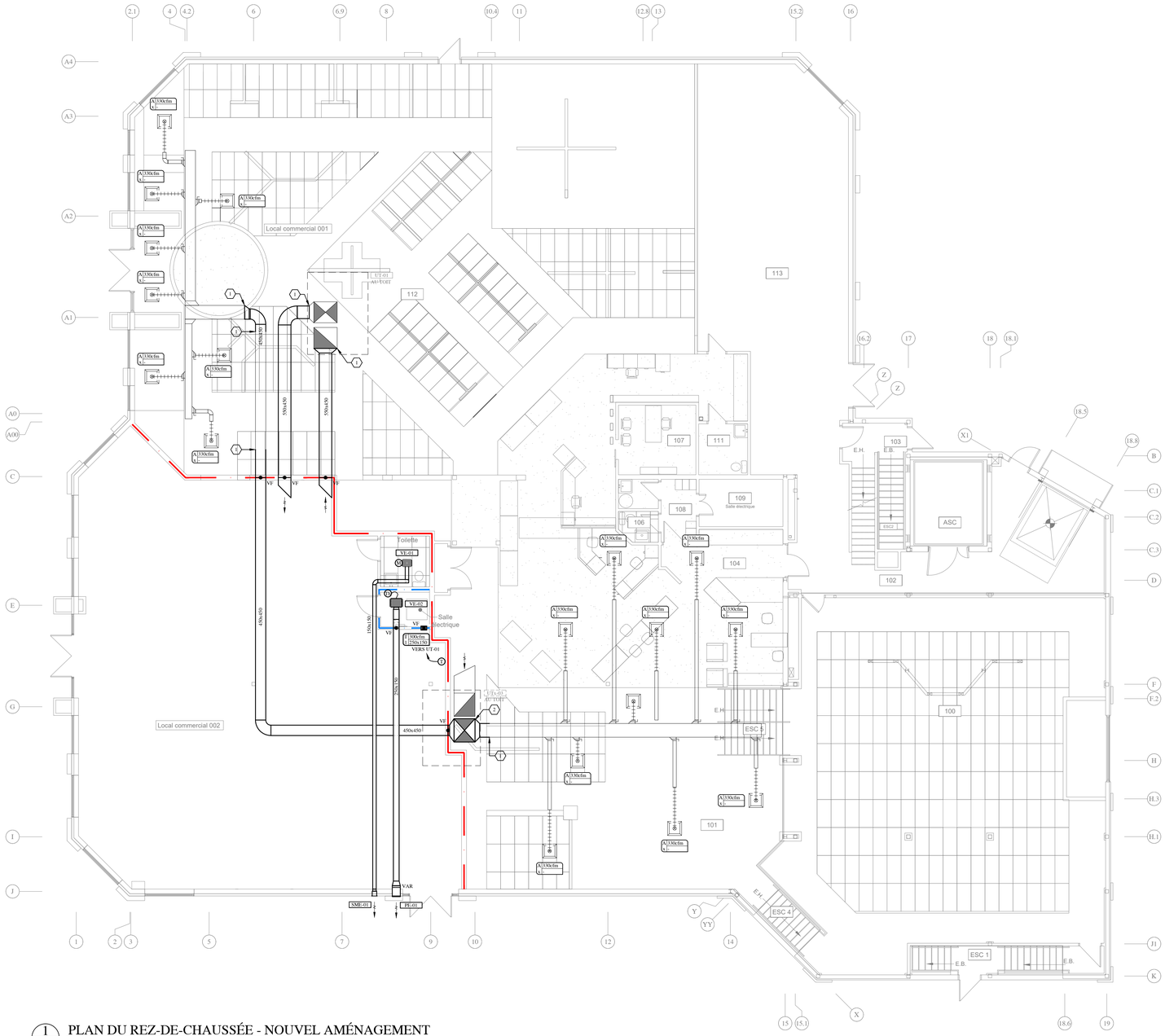
Date MAI 2025 — Échelle *Scale* T.Q.I.

No. du projet LC *LC project no.* LC25-061-01 — No. de la feuille *Sheet no.* MD-400

CARTOUCHE FORMAT: ARCH D

NOTE(S)

1. RACCORDER À L'EXISTANT À CE POINT.
2. RECONSTRUIRE LA DESCENTE DE VENTILATION EN FORME DE CULOTTE AVEC UN VOLET RÉPARTITEUR TEL QUE LE DÉTAIL 2 AU PLAN M-450.



1 M-400 PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE - NOUVEL AMÉNAGEMENT

ÉCHELLE = 1:100

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION OU D'INSTALLATION

Client
Client

MULTI LUMINAIRE

Sceaux
Stamps

INGÉNIEUR ROBERT OUELLET 2025-06-27

Architecte
Architect

FCSD architecture + design

Entrepreneur général
General contractor

Structure
Structure

Expert-Conseil
Consultant Expert

LCA

15, Rue de Valcourt, Unité 6
Gatineau, Québec J8T 8H1
(819) 243-8383
info@groupelca.ca

Émis ou revisé
Issued or revised

No.	Description	Date
1	POUR APPEL D'OFFRES	2025-07-02
0	POUR PERMIS	2025-05-26

Projet
Project

RÉNOVATION INTÉRIEURE ET SUBDIVISION DU LOCAL

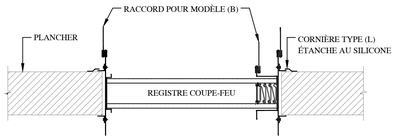
530 BLVD DE LA GAPPE, GATINEAU, QC, J8T 8A8

Dessin
Drawing

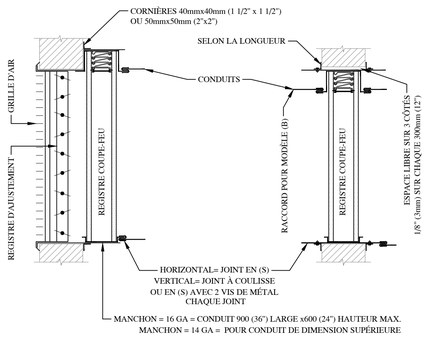
MÉCANIQUE
VENTILATION
PLAN DU REZ-DE-CHAUSSÉE
NOUVEL AMÉNAGEMENT

Approuvé par *Approved by*	P.-O. Campeau, ing.
Conçu par *Designed by*	R. Boucher, T.P.
Dessiné par *Drawn by*	W. Beaulne, Dess
Date	MAI 2025
Échelle *Scale*	T.Q.I.
No. du projet LC *LC project no.*	LC25-061-01
No. de la feuille *Sheet no.*	M-400

CARTOUCHE FORMAT: ARCH D



MONTAGE HORIZONTAL



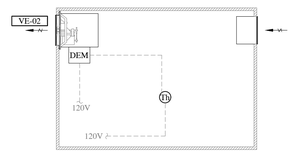
MONTAGE VERTICAL

NOTES:

1. INSTALLER LES REGISTRES COUPE-FEU (APPROUVÉS PAR ULC) SELON LES NORMES CAN-4 S112-M82.

3 M-450 DÉTAIL - REGISTRE COUPE-FEU

ÉCHELLE = AUCUNE



SÉQUENCE DE CONTRÔLE:

AU DÉPART

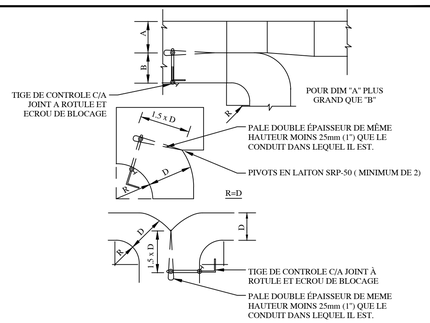
- LORSQUE LE THERMOSTAT DÉTECTE UNE TEMPÉRATURE SUPÉRIEURE OU ÉGALE AU POINT DE CONSIGNE (26°C (79°F), aju.), LE VENTILATEUR VE-02 DÉMARRE.

À L'ARRÊT

- LORSQUE LE THERMOSTAT DÉTECTE UNE TEMPÉRATURE INFÉRIEURE AU POINT DE CONSIGNE (26°C (79°F), aju.) LE VENTILATEUR VE-02 S'ARRÊTE.

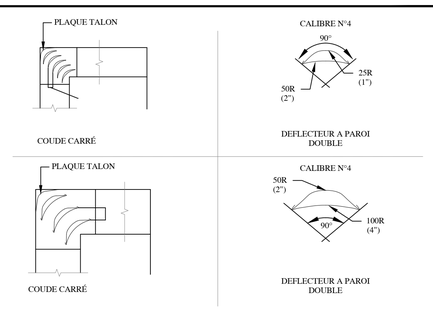
6 M-450 RÉGULATION - VENTILATEUR D'ÉVACUATION

ÉCHELLE = AUCUNE



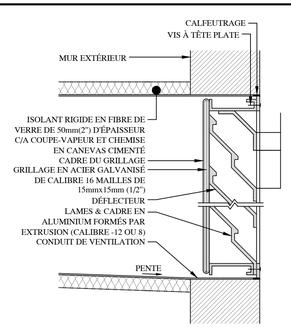
2 M-450 DÉTAIL - VOLET RÉPARTITEUR

ÉCHELLE = AUCUNE



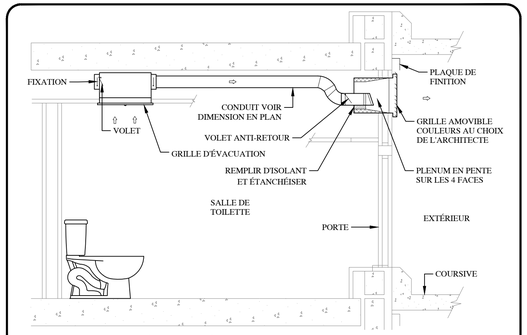
5 M-450 DÉTAIL - COUDE CARRÉ À AILETTES

ÉCHELLE = AUCUNE



1 M-450 DÉTAIL - PERSIENNE

ÉCHELLE = AUCUNE



4 M-450 DÉTAIL - ÉVACUATION DES TOILETTES

ÉCHELLE = AUCUNE

TABLEAU DES UNITÉS DE TOIT EXISTANT

IDENTIFICATION	MARQUE MODÈLE	CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT	CAPACITÉ DE CHAUFFAGE		DÉBIT D'AIR NOMINAL	DÉBIT D'AIR FRAIS	PRESSION STATIQUE ESTIMÉE	DONNÉES ÉLECTRIQUES				POIDS	NOTE(S)	RÉVISION
			ENTRÉE	SORTIE				VOLTAGE	HP	MCA (MOP)	FLA			
		TONS	MBH	MBH	PCM	PCM	po D'EAU					LBS		
UTx-01	YORK ZF240C00Q5AAA2A	20	-	-	8000	1200	0.6	575V-3Ø-60Hz	5	47.8 (60)	-	2533	-	
UTx-02	TRANE YSD160GWRHC1AD	-	-	-	-	-	-	575V-3Ø-60Hz	-	-	-	-	-	
UTx-03	YORK ZF180C00D5D1AAA1A1	15	-	-	6000	900	0.6	575V-3Ø-60Hz	5	30.6 (40)	-	1870	-	
UTx-04	YORK D1EZ024A06A	2	-	-	800	120	0.6	208V-1Ø-60Hz	1/2	15.8 (20)	-	374	-	
UTx-05	YORK ZH150C00P5AAA4B	12.5	-	-	5000	750	0.6	575V-3Ø-60Hz	3	25.9 (30)	-	1400	-	

TABLEAU DES UNITÉS DE TOIT

IDENTIFICATION	MARQUE MODÈLE	CAPACITÉ DE REFROIDISSEMENT	CAPACITÉ DE CHAUFFAGE ÉLECTIQUE	DÉBIT D'AIR NOMINAL	DÉBIT D'AIR FRAIS	PRESSION STATIQUE ESTIMÉE	DONNÉES ÉLECTRIQUES				POIDS	NOTE(S)	RÉVISION
							VOLTAGE	HP	MCA (MOP)	FLA			
		TONS	KW	PCM	PCM	po D'EAU					LBS		
UT-01	YORK WP090E36R5BEACA2A1	7.5	34	3000	450	0.6	575-3Ø-60Hz	3.45	57.1 (60)	-	1225	1 À 6	

NOTE(S)

1. INSTALLATION EXTÉRIEUR C/A MARGELLE DE TOIT ISOLÉE DE TYPE PARASISMIQUE DE 610mm (24po).
2. C/A INTERRUPTEUR D'ISOLEMENT À L'ÉPREUVE DES INTEMPÉRIES FOURNI ET INSTALLÉ PAR LE MANUFACTURIER EN USINE.
3. LE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE SERA EFFECTUÉ AU TRAVERS DE LA MARGELLE PAR L'ENTREPENEUR ÉLECTRIQUE.
4. C/A THERMOSTAT PROGRAMMABLE 7/7, DEUX (2) NIVEAUX DE REFROIDISSEMENT ET CHAUFFAGE AU GAZ.
5. C/A FILTRE DE 50mm (2po).
6. C/A ÉCONOMISEUR.

TABLEAU DES VENTILATEURS

IDENTIFICATION	MARQUE MODÈLE	EMPLACEMENT	FONCTION	DONNÉES VENTILATEUR				DONNÉES ÉLECTRIQUES				NOTE(S)	RÉVISION
				DÉBIT D'AIR	TYPE	PRESSION STATIQUE ESTIMÉE	VITESSE DE ROTATION	VOLTAGE	HP	MCA (MOP)	FLA		
				PCM		po D'EAU	RPM						
VE-01	GREENHECK SP-A200	SALLE DE BAIN	ÉVACUATION	75	PLAFOND	0.6	900	120V-1Ø-60Hz	-	0.6 (15)	0.46	1,2,3,4,6,7,8	-
VE-02	GREENHECK SP-A-390	SALLE ÉLECTRIQUE		300	PLAFOND	0.6	1350	120V-1Ø-60Hz	-	1.8 (15)	1.42	1,2,3,4,5,6,7	-

NOTE(S)

1. FABRICANTS FANTECH ET COOKS ACCEPTÉS.
2. FOURNI ET INSTALLÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION, RACCORDÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ.
3. CONTRÔLE FOURNI ET INSTALLÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION / RÉGULATION, RACCORDÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN ÉLECTRICITÉ.
4. C/A INTERRUPTEUR D'ENTRETIEN.
5. C/A THERMOSTAT HAUTE-LIMITE.
6. C/A REGISTRE ANTI-REFOULEMENT.
7. C/A SUPPORT ISOLATEUR DE VIBRATION.
8. C/A MINUTERIE.

TABLEAU DES PERSIENNES ET SORTIES MURALES

IDENTIFICATION	MARQUE MODÈLE	SYSTÈME EMPLACEMENT	DÉBIT D'AIR	DIMENSION (LxH)	ÉPAISSEUR	VITESSE À LA FACE	ESPACE LIBRE	NOTE(S)	RÉVISION
			PCM	mm (po)	mm (po)	PPM	%		
PA-01	RUSKIN ELF6350DMP	VE-01 SALLE ÉLECTRIQUE	300	350x300 (14x12)	150 (6)	278	30.4	1,2	
PE-01	RUSKIN ELF6350DMP	VE-01 SALLE ÉLECTRIQUE	300	350x300 (14x12)	150 (6)	278	30.4	1,2	
SME-01	REVERSOMATIC SWBL-8	TOILETTE	75	225x225 (9x9)	210 (8.25)	-	-	1,3	

NOTE(S)

1. COULEUR À CONFIRMER PAR L'ARCHITECTE.
2. C/A VOLET MOTORISÉ TAMCO SÉRIE 9000 DE LA MÊME DIMENSION.
3. C/A VOLET ANTI-REFOULEMENT.

TABLEAU DES GRILLES ET DIFFUSEURS

IDENTIFICATION	MARQUE MODÈLE	FONCTION	INSTALLATION	DIMENSION (LxH)	NOTE(S)	RÉVISION
				mm (po)		
A1	E.H. PRICE SPD	ALIMENTATION	PLAFOND SUSPENDU	VOIR PLAN	1,2,3	
E2	E.H. PRICE 530-630 (D)	ÉVACUATION	PLAFOND SUSPENDU	VOIR PLAN	1,2,3	
T1	E.H. PRICE 510	TRANSFERT	MURAL	VOIR PLAN	1,2,3	

NOTE(S)

1. COULEUR À CONFIRMER PAR L'ARCHITECTE.
2. VOIR DIMENSION DU COLLET ET/OU DÉBIT EN PLAN.
3. LA SÉLECTION DEVRA RESPECTER LE NC MAXIMUM DE 30.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION OU D'INSTALLATION

Client
Client

MULTI LUMINAIRE

Sceaux
Stamps

INGÉNIEUR P.-O. CAMPEAU 30085(6) Québec 2025-06-27

Architecte
Architect

FCSD architecture + design

Entrepreneur général
General contractor

Structure
Structure

Expert-Conseil
Consultant Expert

LCA
15, Rue de Valcourt, Unité 6
Gatineau, Québec J8T 8H1
(819) 243-8383
info@groupelca.ca

Émis ou revisé
Issued or revised

No.	Description	Date
1	POUR APPEL D'OFFRES	2025-07-02
0	POUR PERMIS	2025-05-26

Projet
Project

RÉNOVATION INTÉRIEURE ET SUBDIVISION DU LOCAL

530 BLVD DE LA GAPPE, GATINEAU, QC, J8T 8A8

Dessin
Drawing

MÉCANIQUE
VENTILATION
DÉTAIL ET TABLEAUX

Approuvé par *Approved by* P.-O. Campeau, ing.

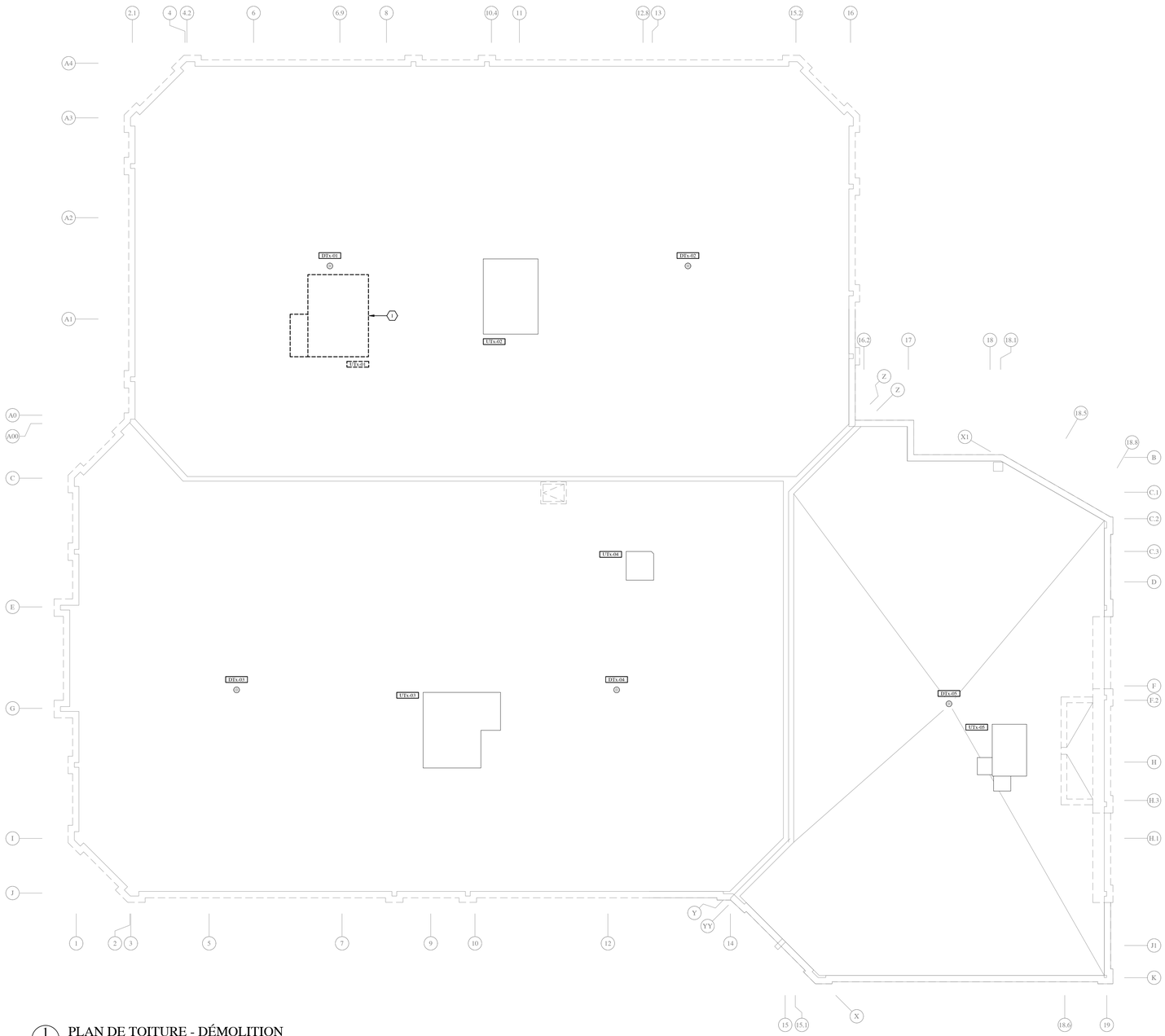
Conçu par *Designed by* R. Boucher, T.P.

Dessiné par *Drawn by* W. Beaulne, Dess

Date MAI 2025 — Échelle *Scale* T.Q.I.

No. du projet LC *LC project no.* LC25-061-01 — No. de la feuille *Sheet no.* M-450

CARTOUCHE FORMAT: ARCH D



1 MD-500 PLAN DE TOITURE - DÉMOLITION

ÉCHELLE = 1:100

NOTE(S)

1 L'UNITÉ DE TOIT (UTx-01) RETIRÉ RESTERA LA PROPRIÉTÉ DE MULTILUMINAIRE APRÈS LES TRAVAUX.

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION OU D'INSTALLATION

Client
Client

MULTI LUMINAIRE

Sceaux
Stamps

INGÉNIEUR
ROBERT BOUCHER
QUÉBEC
2025-06-27

Architecte
Architect

FCSD architecture + design

Entrepreneur général
General contractor

Structure
Structure

Expert-Conseil
Consultant Expert

LCA

15, Rue de Valcourt, Unité 6
Gatineau, Québec J8T 8H1
(819) 243-8383
info@groupelca.ca

Émis ou revisé
Issued or revised

No.	Description	Date
1	POUR APPEL D'OFFRES	2025-07-02
0	POUR PERMIS	2025-05-26

Projet
Project

RÉNOVATION INTÉRIEURE ET SUBDIVISION DU LOCAL

530 BLVD DE LA GAPPE, GATINEAU, QC, J8T 8A8

Dessin
Drawing

MÉCANIQUE MULTIDISCIPLINAIRE
PLAN DE TOITURE
DÉMOLITION

Approuvé par *Approved by* P.-O. Campeau, ing.

Conçu par *Designed by* R. Boucher, T.P.

Dessiné par *Drawn by* W. Beaulne, Dess

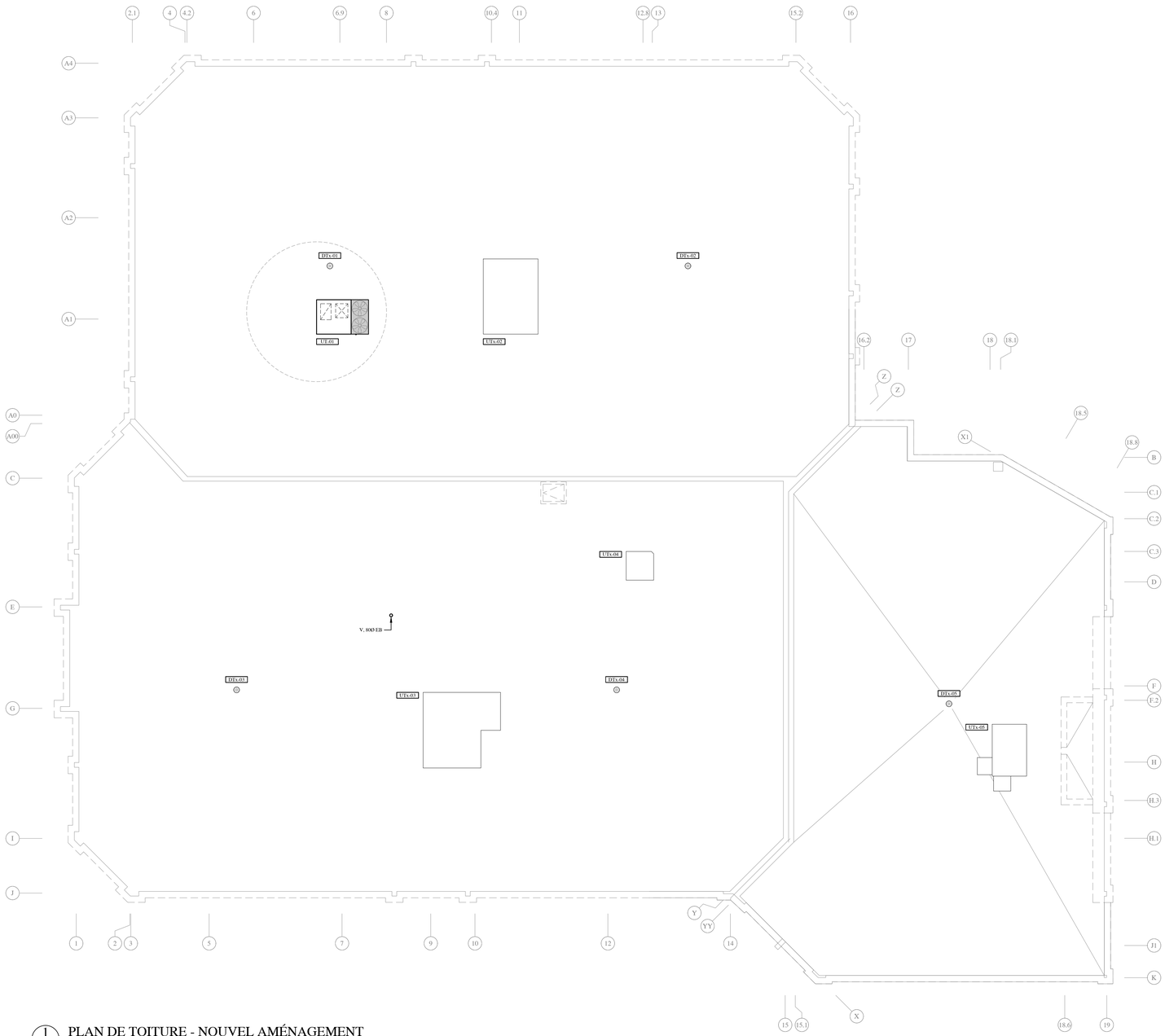
Date MAI 2025

Échelle *Scale* T.Q.I.

No. du projet LC *LC project no.* LC25-061-01

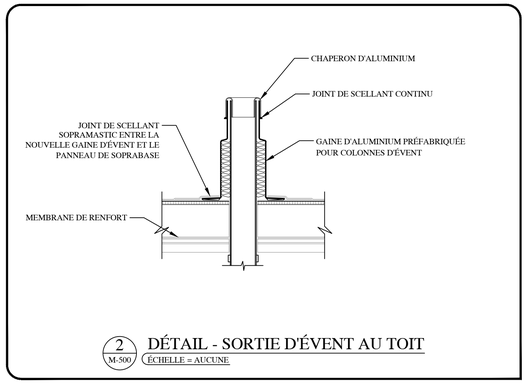
No. de la feuille *Sheet no.* MD-500

CARTOUCHE FORMAT: ARCH D



1 M-500 PLAN DE TOITURE - NOUVEL AMÉNAGEMENT

ÉCHELLE = 1:100



2 M-500 DÉTAIL - SORTIE D'ÉVENT AU TOIT

ÉCHELLE = AUCUNE

Client
Client

MULTI LUMINAIRE

Sceaux
Stamps

INGÉNIEUR
Pierre-Olivier Campeau
20087151
Québec
2025-06-27

Architecte
Architect

FCSD architecture + design

Entrepreneur général
General contractor

Structure
Structure

Expert-Conseil
Consultant Expert

LCA

15, Rue de Valcourt, Unité 6
Gatineau, Québec J8T 8H1
(819) 243-8383
info@groupelca.ca

Émis ou revisé
Issued or revised

No.	Description	Date
1	POUR APPEL D'OFFRES	2025-07-02
0	POUR PERMIS	2025-05-26

Projet
Project

RÉNOVATION INTÉRIEURE ET SUBDIVISION DU LOCAL

530 BLVD DE LA GAPPE, GATINEAU, QC, J8T 8A8

Dessin
Drawing

MÉCANIQUE
MULTIDISCIPLINAIRE
PLAN DE TOITURE
NOUVEL AMÉNAGEMENT

Approuvé par *Approved by* P.-O. Campeau, ing.

Conçu par *Designed by* R. Boucher, T.P.

Dessiné par *Drawn by* W. Beaulne, Dess

Date MAI 2025

Échelle *Scale* T.Q.I.

No. du projet LC *LC project no.* LC25-061-01

No. de la feuille *Sheet no.* M-500

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION OU D'INSTALLATION

CARTOUCHE FORMAT: ARCH D

DEVIS MÉCANIQUE

GÉNÉRAL

1.1. GÉNÉRALITÉS

1.1.1. LES CONDITIONS GÉNÉRALES ET SUPPLÉMENTAIRES TELLES QUE DÉCRITES AU DEVIS D'ARCHITECTURE S'APPLIQUERONT À CETTE DIVISION.
1.1.2. TOUS LES TRAVAUX DOIVENT ÊTRE COMPLETS. LES TRAVAUX ET MATÉRIAUX NÉCESSAIRES POUR OBTENIR UN ENSEMBLE FINI ET OPÉRATIONNEL DEVRONT ÊTRE PRÉVUS MÊME S'IL N'Y EN A PAS UNE DESCRIPTION OU S'IL N'EN EST PAS FAIT MENTION DANS CE DOCUMENT.
1.1.3. CHAQUE ENTREPRENEUR DEVRA FOURNIR UN PRIX GLOBAL POUR TOUS LES TRAVAUX, INCLUANT LES TRAVAUX DES SOUS-ENTREPRENEURS ET DEVRA ANNEXER À SA SOUMISSION LES PRIX VENTILÉS EN Y INCLUANT LES FRAIS DU PERMIS DE CONSTRUCTION.
1.1.4. PRENDRE LES MESURES NÉCESSAIRES POUR TERMINER LES TRAVAUX DANS LES DÉLAIS PRÉVUS. NE PAS MODIFIER LE CALENDRIER DES TRAVAUX SANS EN PRÉVENIR L'INGÉNIEUR.

1.2. CODES, NORMES ET PERMIS

1.2.1. LA CONCEPTION, LES CALCULS, L'EXÉCUTION, ETC. SERONT CONFORMES AUX DERNIÈRES ÉDITIONS DES CODES ET RÈGLEMENTS PERTINENTS ÉTABLIS PAR LES COMMISSIONS MUNICIPALES, PROVINCIALES ET FÉDÉRALES.
1.2.2. IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR DE VÉRIFIER AUPRÈS DES AUTORITÉS COMPÉTENTES QUE SES CHOIX DE MATÉRIAUX ET SYSTÈMES RÉPONDENT AUX EXIGENCES DES CODES ET RÈGLEMENTS EN VIGUEUR.
1.2.3. OBTENIR TOUS LES PERMIS REQUIS POUR L'EXÉCUTION DES TRAVAUX ET EN ACQUITTER LES FRAIS ET LES AFFICHER AU CHANTIER.

1.3. ÉVALUATION DU DEVIS ET DES LIEUX

1.3.1. LE SOUMISSIONNAIRE DOIT PRENDRE CONNAISSANCE DES CONDITIONS GÉNÉRALES ET PARTICULIÈRES DU PRÉSENT PROJET POUR BIEN ÉVALUER LA PORTÉE DES TRAVAUX À EXÉCUTER ET LA QUALITÉ DES MATÉRIAUX À UTILISER.
1.3.2. IL DOIT DE PLUS EXAMINER ATTENTIVEMENT LES PLANS ET DEVIS ET VISITER LES LIEUX DES TRAVAUX PROJETÉS AFIN DE SE RENDRE COMPTE, PAR SON PROPRE EXAMEN, DES CONDITIONS LOCALES POUVANT AFFECTER L'EXÉCUTION DES TRAVAUX TELS QUE DÉCRITS DANS CE DOCUMENT ET AUX PLANS.
1.3.3. S'IL DÉCÈLE DES ERREURS OU DES OMISSIONS DANS LES DOCUMENTS DE SOUMISSION, LE SOUMISSIONNAIRE DOIT EN INFORMER IMMÉDIATEMENT L'INGÉNIEUR AFIN QUE CE DERNIER EFFECTUE LES CORRECTIONS NÉCESSAIRES.

1.4. ÉQUIVALENCE

1.4.1. AUCUNE ÉQUIVALENCE NE SERA ACCEPTÉE À MOINS D'AVOIR ÉTÉ SOUMISE AU MOINS CINQ (5) JOURS OUVRABLES AVANT LA FERMETURE DES SOUMISSIONS DU SOUS-TRAITANT CONCERNÉ ET APPROUVÉE PAR CELUI QUI A PRÉPARÉ CE DOCUMENT.
1.4.2. LÀ OÙ UN NOM DE MANUFACTURIER EST SPÉCIFIÉ, LE PRIX FOURNI PAR LE SOUMISSIONNAIRE DOIT ÊTRE BASÉ SUR CELUI DU PRODUIT OU LES ÉQUIVALENCES APPROUVÉES. LES MATÉRIAUX APPROUVÉS COMME ÉQUIVALENTS SERONT ÉNUMÉRÉS DANS UN ADDENDA.
1.4.3. LES MATÉRIAUX NON SPÉCIFIÉS AU DEVIS OU DANS UN ADDENDA SERONT REFUSÉS.

1.5. DESSINS D'ATELIER

1.5.1. PRODUIRE DES DESSINS D'ATELIER EN FORMAT PDF AVEC ONGLETS SÉPARATEURS ET INDEX.
1.5.2. TOUS LES DESSINS D'ATELIER SOUMIS DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS EN UTILISANT LA NOMENCLATURE DES PLANS.
1.5.3. LES DESSINS D'ATELIER SERONT AUTOMATIQUEMENT REFUSÉS SI:
1.5.3.1. LES DESSINS NE SONT PAS IDENTIFIÉS SELON LA NOMENCLATURE AUX PLANS.
1.5.3.2. LES ÉQUIPEMENTS NE SONT PAS IDENTIFIÉS CLAIREMENT SUR CHAQUE DESSINS.

1.6. MATÉRIAUX, LIVRAISON, ENTREPOSAGE ET GARDE

1.6.1. TOUS LES MATÉRIAUX SERONT NEUFS, DE BONNE QUALITÉ ET APPROUVÉS PAR L'ACNOR.
1.6.2. LIVRER LES MATÉRIAUX ET LES ENTREPOSER SUIVANT LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT ET FAIRE EN SORTE QUE LEURS SCEAUX ET ÉTIQUETTES SOIENT INTACTS.
1.6.3. AU BESOIN, CALER LES PIÈCES MOBILES POUR ÉVITER DE LES ENDOMMAGER LORS DU DÉPLACEMENT OU DE L'EXPÉDITION DU MATÉRIEL. RETIRER LES CALES SELON LES DIRECTIVES DU FABRICANT.
1.6.4. ENTREPOSER À L'INTÉRIEUR OU À L'ABRI DES INTEMPÉRIES, LE MATÉRIEL PRÉVU POUR INSTALLATIONS INTÉRIEURES.
1.6.5. L'ENTREPRENEUR EST RESPONSABLE DE LA GARDE DES MATÉRIAUX ET DE L'OUTILLAGE QU'IL APPORTE AU SITE DES TRAVAUX, IL DÉFRAIE LES PERTES OU DOMMAGES DUS AUX VOLS, VANDALISME ET AUTRES DÉPRAVATIONS OÙ SON MATÉRIEL ET/OU SON OUTILLAGE SONT IMPLIQUÉS.

1.7. TRAVAUX DISSIMULÉS

1.7.1. DISSIMULER TOUTE TUYAUTERIE ET CONDUITS DANS LES MURS, PARTITIONS ET ENTRE LES PLANCHERS ET PLAFONDS ET FOURNIR DES TRAPPES D'ACCÈS POUR EN EXÉCUTER L'ENTRETIEN.

1.8. PROTECTION ET NETTOYAGE

1.8.1. PROTÉGER LES INSTALLATIONS EXISTANTES CONTRE TOUT BRIS OU SALETÉ DÛ À L'EXÉCUTION DES TRAVAUX.
1.8.2. À LA FIN DES TRAVAUX, ENLEVER TOUT DÉBRIS, POUSSIÈRE, SURPLUS DE MATÉRIEL ET REMPLACER TOUTE COMPOSANTE ENDOMMAGÉE. NETTOYER LES ÉQUIPEMENTS ET LUBRIFIER LÀ OÙ REQUIS.
1.8.3. EN AUCUN CAS DES DÉBRIS, POUSSIÈRE OU SURPLUS DE MATÉRIEL NE SERONT LAISSÉS SUR LE SITE.
1.8.4. L'ENTREPRENEUR SERA PÉNALISÉ SI DES DÉBRIS SERONT LAISSÉS SUR LE SITE LORS DE L'INSPECTION FINALE.

1.9. TRAPPES D'ACCÈS

1.9.1. LES TRAPPES D'ACCÈS SERONT FOURNIES PAR LA DIVISION À LAQUELLE ELLES SONT NÉCESSAIRES POUR TOUTES DISSIMULÉES MÉCANIQUE ET/OU ÉLECTRIQUE REQUÉRANT DE L'ENTRETIEN ET SERONT INSTALLÉES PAR L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL.
1.9.2. LES PORTES SERONT EN TÔLE D'ACIER BONDÉRISÉE DE:
1.9.2.1. 1/8" (3mm) D'ÉPAISSEUR ET D'UNE DIMESION DE 12"x12" (305mm x 305mm) MINIMUM
1.9.2.2. 24"x24" (610mm x 610mm) MAXIMUM.
1.9.2.3. MONTÉES SUR CHARNIÈRE INOXYDABLES DISSIMULÉES ET MUNIES D'UNE FERMETURE AUTOMATIQUE, OUVRABLE À L'AIDE D'UN TOURNEVIS.

1.10. TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES

1.10.1. L'ENTREPRENEUR NE DEVRA PAS EXÉCUTER DES TRAVAUX OU FOURNIR DES MATÉRIAUX SUPPLÉMENTAIRES SANS EN AVOIR REÇU L'AUTORISATION ÉCRITE DE L'INGÉNIEUR ET DU PROPRIÉTAIRE.

1.11. RÉCEPTION PROVISOIRE

1.11.1. L'ENTREPRENEUR AVISERA LE PROPRIÉTAIRE ET L'INGÉNIEUR PAR ÉCRIT DE L'ACHÈVEMENT DES TRAVAUX ET EN DEMANDERA LA RÉCEPTION PROVISOIRE SEULEMENT SI L'OUVRAGE EST COMPLÉTÉ EN GRANDE PARTIE, SI LES TRAVAUX À PARACHEVER NE PEUVENT L'ÊTRE EN RAISON DE CONDITION EN DEHORS DE SON CONTRÔLE OU SI LA VALEUR DES TRAVAUX À CORRIGER EST ÉGALE OU INFÉRIEURE À 0.5% DU MONTANT TOTAL DU CONTRAT.
1.11.2. LORS DE LA RÉCEPTION PROVISOIRE DES TRAVAUX, L'ENTREPRENEUR FOURNIRA TOUS LES CERTIFICATS OU LETTRES REQUIS ET ILS SERONT TRANSMIS PAR L'ENTREPRENEUR AU PROPRIÉTAIRE VIA L'INGÉNIEUR.

1.12. PLANS «TELS QUE CONSTRUITS»

1.12.1. PRÉPARER LES PLANS « TELS QUE CONSTRUITS » EN MÉCANIQUE ET EN ÉLECTRICITÉ SUR UNE COPIE INFORMATISÉ MARQUÉE EN ROUGE IDENTIFIANT LES MODIFICATIONS PAR RAPPORT AU PLAN LE PLUS RÉCENT (AUCUN DESSIN À MAIN LEVÉE NE SERA ACCEPTÉ, UNIQUEMENT AU FORMAT PDF).
1.12.2. S'IL LE JUGE NÉCESSAIRE, L'ENTREPRENEUR POURRA SE PROCURER UNE PHOTOCOPIE DES PLANS AUPRÈS DE L'INGÉNIEUR, MOYENNANT LES FRAIS D'IMPRESSION.

1.13. MANUELS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

1.13.1. FOURNIR À LA RÉCEPTION PROVISOIRE QUATRE (4) COPIES INFORMATISÉES AU FORMAT PDF DE LIVRETS D'INSTRUCTIONS COMPRENANT LES DONNÉES D'INSTALLATION, D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DES SYSTÈMES DE CHACUNE DES DISCIPLINES SUIVANTES: PLOMBERIE, PROTECTION-INCENDIE, CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT, RÉFRIGÉRATION, VENTILATION, CONTRÔLES ET ÉLECTRICITÉ.
1.13.2. LES DONNÉES D'INSTALLATION DEVRONT INCLURE CE QUI SUIT:
1.13.2.1. LES PLANS « TELS QUE CONSTRUITS »
1.13.2.2. LES DIAGRAMMES « TELS QUE CONSTRUITS »
1.13.2.3. LE RAPPORT DE BALANCEMENT DES RÉSEAUX AÉRAULIQUES
1.13.2.4. LES MANUELS D'INSTALLATION DE TOUS LES ÉQUIPEMENTS MÉCANIQUES
1.13.2.5. LES DESSINS D'ATELIER ESTAMPILLÉS.

1.13.3. LES DONNÉES D'EXPLOITATION DEVRONT INCLURE POUR LES SYSTÈMES ET L'APPAREILLAGE LA DESCRIPTION DE L'OPÉRATION, DES LIMITATIONS ET CAPACITÉS DE CHACUN DES SYSTÈMES.
1.13.4. LES DONNÉES POUR L'ENTRETIEN DEVRONT INCLURE POUR LES SYSTÈMES ET L'APPAREILLAGE:
1.13.4.1. LES INSTRUCTIONS ET CÉDULES D'INSPECTION, LES NETTOYAGES, LA LUBRIFICATION ET AUTRES ITEMS D'ENTRETIEN RÉGULIER.
1.13.4.2. INCLURE LES PROCÉDURES POUR IDENTIFIER LES PROBLÈMES MINEURS « TROUBLE SHOOTING » SUR LES UNITÉS DE VENTILATION.

1.13.5. LE MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DOIT SERVIR À LA FORMATION DU PERSONNEL.

1.14. RÉCEPTION DÉFINITIVE

1.14.1. LORSQUE L'ENTREPRENEUR AURA APPORTÉ LES CORRECTIONS NÉCESSAIRES AUX ANOMALIES QUI LUI ONT ÉTÉ SIGNIFIÉES, S'IL EN EST, QUE TOUS LES TRAVAUX SONT PARACHEVÉS SELON LES TERMES DU CONTRAT ET QUE TOUS LES DOCUMENTS DEMANDÉS ONT ÉTÉ SOUMIS, LA RÉCEPTION DÉFINITIVE POURRA ÊTRE EFFECTUÉE.

1.15. GARANTIE

1.15.1. L'ENTREPRENEUR DEVRA FOURNIR AU PROPRIÉTAIRE UNE GARANTIE ÉCRITE QUE TOUS LES MATÉRIAUX UTILISÉS SONT EXEMPTS DE TOUT DÉFAUT ET QUE LES TRAVAUX ONT ÉTÉ BIEN FAITS. TOUS LES TRAVAUX ET ÉQUIPEMENTS INSTALLÉS SOUS CE CONTRAT QUI BRISENT D'EUX-MÊMES OU SONT DÉFECTUEUX SERONT REMPLACÉS IMMÉDIATEMENT. LA PÉRIODE DE GARANTIE COUVRIRA UNE ANNÉE ENTIÈRE SUIVANT LA DATE DE RÉCEPTION DÉFINITIVE ÉCRITE DES TRAVAUX.

1.16. COORDINATION

1.16.1. L'ENTREPRENEUR DEVRA COORDONNER SON TRAVAIL AVEC L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL AINSI QUE TOUS LES AUTRES CORPS DE MÉTIER IMPLIQUÉS ET LE CLIENT (MAITRE DE L'OUVRAGE).
1.16.2. L'ENTREPRENEUR DOIT SE PROCURER TOUS LES DESSINS D'ATELIER DES AUTRES CORPS DE MÉTIER POUR S'ASSURER DE BIEN EFFECTUER LES RACCORDEMENTS.
1.16.3. LES ENTREPRENEUR SERONT RESPONSABLE DE COORDONNER AVEC L'ENTREPRENEUR GÉNÉRAL POUR TOUTES FERMETURES ET/OU INTERRUPTION DES SYSTÈMES. TOUTES DEMANDES D'INTERRUPTION DOIVENT ÊTRE FAIT PAR ÉCRIT AU PROPRIÉTAIRE 72 HEURES À L'AVANCE.

1.17. LOIS ET CODES DE SÉCURITÉ

1.17.1. S'ASSURER QUE TOUS LES TRAVAUX ET LES MÉTHODES D'INSTALLATION UTILISÉES SONT CONFORMES AUX DERNIÈRES ÉDITIONS ET BULLETINS DE RÉVISION DES LOIS, CODES OU RÈGLEMENTS SUIVANTS:
1.17.1.1. "LOIS SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL" QUI CONSTITUE LE CHAPITRE S-2.1 DES LOIS REFONDUES DU QUÉBEC.
1.17.1.2. "RÈGLEMENTS SUR LES ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX" QUI CONSTITUE LE CHAPITRE S-2.1, R-9 DES LOIS REFONDUES DU QUÉBEC.
1.17.1.3. "CODE DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION" QUI CONSTITUE LE CHAPITRE S-2.1, R.6 DES LOIS REFONDUES DU QUÉBEC.

1.17.2. ASSUMER, SUR LE CHANTIER, LA RESPONSABILITÉ DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DES PERSONNES ET DE LA PROTECTION DES BIENS; ASSUMER, DANS LES ZONES CONTIGUËS AU CHANTIER, LA PROTECTION DES PERSONNES ET DE L'ENVIRONNEMENT.
1.17.3. RESPECTER ET FAIRE RESPECTER PAR LES EMPLOYÉS LES EXIGENCES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ FIGURANT DANS LES DOCUMENTS CONTRACTUELS, LES ORDONNANCES, LES LOIS ET LES RÈGLEMENTS LOCAUX, TERRITORIAUX, PROVINCIAUX ET FÉDÉRAUX PERTINENTS, AINSI QUE LE PLAN DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ PARTICULIER AU CHANTIER.

1.18. ENCOMBREMENTS ET DESSINS D'INTERFÉRENCES

1.18.1. SITUER L'ÉQUIPEMENT ET LES MATÉRIAUX DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION, DE MANIÈRE À LIMITER LES ENCOMBREMENTS ET À CONSERVER LE PLUS D'ESPACE UTILE POSSIBLE.
1.18.2. EN CAS D'ENCOMBREMENT, L'INGÉNIEUR DOIT APPROUVER LES CHANGEMENTS D'EMPLACEMENT DE L'ÉQUIPEMENT ET DU MATÉRIEL.
1.18.3. SI NÉCESSAIRE, PRÉPARER DES DESSINS D'INTERFÉRENCE POUR S'ASSURER QUE L'ÉQUIPEMENT PEUT ÊTRE MONTRÉ DANS L'ESPACE ET À L'ENDROIT INDIQUÉ SANS GÊNER L'ÉQUIPEMENT DES AUTRES DIVISIONS ET TOUT EN LAISSANT L'ESPACE NÉCESSAIRE POUR LE BON ENTRETIEN DE CES ÉQUIPEMENTS.
1.18.4. SI L'INGÉNIEUR JUGE QU'IL POURRAIT Y AVOIR INTERFÉRENCE DANS UN ENDROIT PARTICULIER, IL PEUT EXIGER LA PRÉPARATION DE DESSINS D'INTERFÉRENCE À CES ENDROITS.

GÉNÉRALE (SUITE)

1.19. MESURES PARASISMIQUES

1.19.1. UN SYSTÈME DE FIXATION PARASISMIQUE COMPLET ET FONCTIONNEL DEVRA ÊTRE INSTALLÉ SELON LES EXIGENCES DU CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC ET LA SMACNA (SEISMIC RESTRAINT MANUAL GUIDELINES FOR MECHANICAL SYSTEM). CE SYSTÈME DEVRA ÊTRE CONÇU PAR UN INGÉNIEUR PROFESSIONNEL, ACCRÉDITÉ DANS UNE PROVINCE CANADIENNE, QUI EST SPÉCIALISER EN MATIÈRE DE CONCEPTION DE SYSTÈMES DE FIXATION PARASISMIQUES.
1.19.2. LE SYSTÈME DE FIXATION PARASISMIQUE DEVRA ÊTRE ENTIÈREMENT INTÉGRÉ ET COMPATIBLE AVEC LES EXIGENCES DE RÉDUCTION DU BRUIT ET LE SYSTÈME ANTIVIBRATOIRE DU MATÉRIEL MÉCANIQUE ET DES SYSTÈMES CONNEXES COMME SPÉCIFIÉ SUR LES DESSINS ET AILLEURS.
1.19.3. LE SYSTÈME DE FIXATION PARASISMIQUE DEVRA ÊTRE COMPATIBLE AVEC L'INSTALLATION MÉCANIQUE ET LA CONCEPTION DE STRUCTURE DU BÂTIMENT.
1.19.4. LES EXIGENCES OBLIGATOIRES SONT QUE LE SYSTÈME DE FIXATION PARASISMIQUE EMPÊCHE LES SYSTÈMES ET LE MATÉRIEL MÉCANIQUES/ÉLECTRIQUES DE CAUSER DES BLESSURES AUX PERSONNES ET EMPÊCHE LE MATÉRIEL DE SE DÉPLACER DE SA POSITION NORMALE PENDANT LE SÉISME.
1.19.5. TOUT APPAREIL INSTALLÉ QUI SERA SUSPENDU OÙ DÉPOSÉ ET DONT LE POIDS SERA SUPÉRIEUR À 10 KG DEVRA ÊTRE MUNI ET FIXÉ SOLIDEMENT CONFORMÉMENT AUX PRÉSENTES EXIGENCES.
1.19.6. LES COMPOSANTES MÉCANIQUES ET ÉLECTRIQUES AINSI QUE LEUR ANCRAGE, DOIVENT ÊTRE CALCULÉS POUR RÉSISTER À UNE FORCE LATÉRALE CONFORMÉMENT AUX CODES ET RÈGLEMENTS EN VIGUEUR.
1.19.7. LES BÂTIS ET COMPOSANTES INTERNES DES ÉQUIPEMENTS SONT ASSUJETTIS AUX MÊMES CRITÈRES SISMIQUES.
1.19.8. LORS D'UN SÉISME, LES DISPOSITIFS ANTISISMIQUES DOIVENT PRÉVENIR LES DÉPLACEMENTS PERMANENTS AINSI QUE LES DOMMAGES DUS AUX MOUVEMENTS HORIZONTAUX, VERTICAUX ET DE RENVERSEMENT. CERTAINS SERVICES JUGÉS CRITIQUES NÉCESSITENT DES MESURES PARTICULIÈRES ; LES SERVICES CRITIQUES SONT :

ÉLECTRICITÉ
- ALIMENTATION D'URGENCE ;
- ALIMENTATION SANS COUPURE ;
- ALARME INCENDIE;
- ÉCLAIRAGE

MÉCANIQUE
- VENTILATION;
- PLOMBERIE

PLOMBERIE

1. GÉNÉRAL
2. PLOMBERIE

2.1. TUYAU DE DRAINAGE DANS LE SOL

2.1.1. PLASTIQUE "SDR"
2.1.1.1. 4 POUCES (100mm) ET 6 POUCES (150mm) NOMINAL SDR-28 RING-TITE DE IPEX
2.1.1.2. 8 POUCES (200mm) NOMINAL ET PLUS SDR-35 RING-TITE DE IPEX
2.1.1.3. SELON LA NORME CSA B182.2, NQ3624-130 ET -135, ASTM D3034 ET D679
2.1.1.4. COULEUR SELON LA RÉGLEMENTATION MUNICIPALE, SI APPLICABLE
2.1.1.5. JOINTS EMBOÎTURE AVEC GARNITURE ÉLASTOMÈRE

2.1.2. PLASTIQUE "ABS"
2.1.2.1. 1 1/2 POUCES (38mm) À 3 POUCES (75mm) NOMINAL DE IPEX
2.1.2.2. SELON LA NORME CSA B181.1
2.1.2.3. JOINTS COLLÉS AVEC ADHÉSIF À SOLVANT POUR TUYAUTERIE EN ABS (JAUNE ET BLANC POUR JOINTS DE TRANSITION)

2.1.3. SUPPORTS
2.1.3.1. INSTALLER SUR UN LIT DE SABLE PROPRE, LAVÉ, D'UNE ÉPAISSEUR DE 6 POUCES (150mm), FAÇONNÉ DE FAÇON À POUVOIR ÉPOUSER LA FORME DES RACCORDS ET DES EMBOUTS FEMELLES DES TUYAUX À EMBOÎTEMENT. RESPECTER LES PENTES, LES LIGNES ET LES NIVEAUX INDIQUÉS AUX PLANS. REMBLAYER AVEC UNE COUCHE DE SABLE LAVÉ DE 6 POUCES (150mm) D'ÉPAISSEUR. COMPACTER À 95% PROCTOR MODIFIÉ (TRAVAUX PAR ENTREPRENEUR GÉNÉRAL).

2.2. TUYAUTERIE DE DRAINAGE ET DE VENTILATION

2.2.1. FONTE CLASSE 4000
2.2.1.1. 3 POUCES (75mm) NOMINAL ET PLUS
2.2.1.2. SELON LA NORME CAN/CSA B70
2.2.1.3. JOINTS MÉCANIQUE OU À EMBOÎTEMENT
2.2.1.4. COLLIER EN ACIER INOXYDABLE ET JOINT EN NÉOPRÈNE OU À BASE DE CIMENT CALENDRIER À FROID (PC4) SELON LE CGGB F77-GP.
2.2.1.5. NOMINAL 12 POUCES (300mm) À 15 POUCES (380mm).
2.2.1.6. JOINTS DE TYPE MOYEU ET ROTULE AVEC JOINTS EN NÉOPRÈNE À COMPRESSION.

2.2.2. PLASTIQUE "PVC-DWV"
2.2.2.1. 1 1/4 POUCE (32mm) À 18 POUCES (450mm) NOMINAL SYSTÈME 15 (DWV) DE IPEX
2.2.2.2. SELON LA NORME B181.2
2.2.2.3. LORSQU'UTILISÉ DANS UN BÂTIMENT INCOMBUSTIBLE, LE TUYAU DOIT ÊTRE RÉPERTORIÉ PAR LA ULC COMME ÉTANT CONFORME À LA NORME CAN4-S-102.2. LE LOGO DE LA ULC DE MÊME QUE L'INDICE DE PROPAGATION DE FLAMMES DOIVENT ÊTRE INDIQUÉS SUR LES ÉLÉMENTS DE LA TUYAUTERIE.
2.2.2.4. LORSQU'UTILISÉ DANS UN BÂTIMENT INCOMBUSTIBLE GRANDE HAUTEUR, LE TUYAU DOIT ÊTRE RÉPERTORIÉ PAR LA WH COMME ÉTANT CONFORME À LA NORME CAN4-S-102.2. LE LOGO DE LA WH DE MÊME QUE L'INDICE DE PROPAGATION DE FLAMMES DOIVENT ÊTRE INDIQUÉS SUR LES ÉLÉMENTS DE LA TUYAUTERIE.

2.2.3. UN DISPOSITIF COUPE-FEU 3M DE IPEX DOIT ÊTRE UTILISÉ LORSQUE LA TUYAUTERIE TRAVERSE UNE SÉPARATION COUPE-FEU HORIZONTALE OU VERTICALE. CE DISPOSITIF DOIT ÊTRE CERTIFIÉ SELON LA NORME CAN4-S115 ET MIS À L'ESSAI À UNE PRESSION DIFFÉRENTIELLE DE 50 PA. ENROULER UN PAPIER ALUMINIUM DE 8 POUCES (200mm) AUTOUR DU TUYAU AVANT L'INSTALLATION DU DISPOSITIF COUPE-FEU.
2.2.4. UTILISER UNE COLLE À SOLVANT UNE ÉTAPE SUR LES TUYAUX DE 1 1/2 POUCE (38mm) À 6 POUCES (150mm) DE DIAMÈTRE. POUR LES TUYAUX DE 8 POUCES (200mm) ET PLUS, UTILISER L'APPRÊT CLAIR IPEX AVANT DE LA COLLE À SOLVANT DEUX ÉTAPES DE IPEX. INSTALLATION SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.
2.2.5. NOTE :
2.2.5.1. NE PAS INSTALLER DANS UN PUITS MÉCANIQUE
2.2.5.2. DANS LES PLAFONDS PLÉNUM, UTILISER LE SYSTÈME 15-XFR
2.2.5.3. DANS UN BÂTIMENT DE GRANDE HAUTEUR, UTILISER LE SYSTÈME 15-XFR
2.2.5.4. À PARTIR DE 7 PIED (2134mm) DE HAUTEUR DANS UN "BASE BUILDING", UTILISER LE SYSTÈME 15-XFR

2.2.6. SUPPORTS
2.2.6.1. GRINNELL FIG.260, 261 OU FIG. 300 POUR TUYAUTERIE ISOLÉE, C/A TIGE FILETÉE (POUR DIAMÈTRE VOIR LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER SELON LES DIAMÈTRES DE LA TUYAUTERIE ET LE POIDS DE LA CHARGE), ET ADAPTEUR DE FIXATION À LA STRUCTURE ET FIG. 261 OU CT-121 À TOUS LES PLANCHERS
2.2.6.2. ESPACEMENT SELON LE CODE NATIONAL DE PLOMBERIE SECTION 3.4

2.3. TUYAU D'EAU DOMESTIQUE DANS LE SOL

2.3.1. CUIVRE RECUIT TYPE K (FLEXIBLE)
2.3.1.1. LES TUYAUX DE 3 POUCES (63mm) DE DIAMÈTRE OU MOINS, EN CUIVRE
2.3.1.2. CONFORME À LA NORME ASTM B88M
2.3.1.3. EN TRONÇON DE GRANDE LONGUEUR ET NE COMPORTANT PAS DE JOINTS DANS LA PARTIE À ENFOUIR
2.3.1.4. JOINTS À SOUDURE TENDRE À L'ARGENT (SILFOS)

2.3.2. FONTE DUCTILE CLASSE 53
2.3.2.1. LES TUYAUX DE 4" ET PLUS
2.3.2.2. CONFORME À LA NORME ANSI/AWWA-C151/A21.51

2.3.3. TUYAU TYPE "PEX"
2.3.3.1. CONFORME À LA NORME CAN/CSA-B13
2.3.3.2. TOUTE LA TUYAUTERIE DE TYPE "PEX" DOIT ÊTRE ISOLÉ AVEC DE L'ISOLATION EN TUBE STYLE 'ARMAFLEX'.
2.3.3.3. JOINTS À DILATATION.
2.3.3.4. TOUTE LA TUYAUTERIE D'EAU FROIDE ET D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE DE 3/4 POUCES (19mm) DE DIAMÈTRE ET MOINS.

2.3.4. SUPPORTS
2.3.4.1. INSTALLER LA TUYAUTERIE SUR UN LIT DE SABLE LAVÉ, BIEN COMPACTÉ ET CONFORME AUX EXIGENCES DE LA NORME AWWA (LIT DE POSE DE CLASSE B)
2.3.4.2. PLIER LES TUBES SANS LES PLISSER OU RÉDUIRE LEUR SECTION UTILE (DIAMÈTRE INTÉRIEUR). UTILISER LE MOINS DE RACCORD POSSIBLE.

2.4. TUYAU D'EAU DOMESTIQUE HORS SOL

2.4.1. CUIVRE TYPE L
2.4.1.1. LES TUYAUX DE 2 1/2 POUCES (63mm) DE DIAMÈTRE OU MOINS, EN CUIVRE
2.4.1.2. CONFORME À LA NORME ASTM B88M
2.4.1.3. RACCORD EN CUIVRE COULÉ À SOUDER, CONFORME À LA NORME ANSI B16.18
2.4.1.4. JOINTS À SOUDURE TENDRE, AQUA-SOL 95/5

2.4.2. TUYAU EN POLYCHLORURE DE VINYLE CHLORÉ (CPVC)
2.4.2.1. CONFORME À LA NORME CAN/CSA-B137.6, TEL QUE SYSTÈME AQUARISE DE IPEX
2.4.2.2. ADHÉSIFS À SOLVANT ET MÉTHODE D'INSTALLATION SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER

2.4.3. TUYAU TYPE "PEX"
2.4.3.1. CONFORME À LA NORME CAN/CSA-B137.5 ET CAN/ULC-S102.2
2.4.3.2. LA TUYAUTERIE D'UNE CONSTRUCTION INCOMBUSTIBLE DOIT ÊTRE CONFORME AU PARAGRAPHE 3.1.4.16. 1) ET 3.6.4.3 DE LA DIVISION B DU CNB
2.4.3.3. LA TUYAUTERIE COMBUSTIBLE QUI TRAVERSE UNE SÉPARATION COUPE-FEU DOIT ÊTRE CONFORME AUX ARTICLES 3.1.9.1., 9.10.9.6. ET 9.10.9.7. DE LA DIVISION B DU CNB
2.4.3.4. NE PAS DÉPASSER LA TEMPÉRATURE ET LA PRESSION DE CALCUL STIPULÉES AU PARAGRAPHE 2.2.5.9. 2)
2.4.3.5. TOUTE LA TUYAUTERIE DE TYPE "PEX" DOIT ÊTRE ISOLÉ AVEC DE L'ISOLATION EN TUBE STYLE 'ARMAFLEX'.
2.4.3.6. TOUTE LA TUYAUTERIE D'EAU FROIDE ET D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE DE 3/4 POUCES (19mm) DE DIAMÈTRE ET MOINS.

2.4.4. NOTES
2.4.4.1. NE PAS UTILISÉ LE TYPE "PEX" SI LE BÂTIMENT EST CLASSÉ NON COMBUSTIBLE.
2.4.4.2. L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE DEVRA OBTENIR UNE AUTORISATION ÉCRITE DE L'INGÉNIEUR AVANT D'UTILISÉ CE TYPE DE TUYAUTERIE.

2.4.5. SUPPORTS
2.4.5.1. GRINNELL FIG. CT-99C OU CT-121C, C/A TIGE FILETÉE 3/8 POUCE DE DIAMÈTRE, ADAPTEUR DE FIXATION À LA STRUCTURE
2.4.5.2. ESPACEMENT SELON LE CODE NATIONAL DE PLOMBERIE SECTION 3.4

2.5. AMORTISSEUR DE COUPS DE BÉLIERS MÉCANIQUE

2.5.1. CONFORME À LA NORME ASSE-1010
2.5.2. INSTALLER À UN MAXIMUM DE 20 PIEDS (6 MÈTRES) EN AMONT DU OU DES APPAREILS
2.5.3. INSTALLER EN AMONT ET LE PLUS PRÈS POSSIBLE DU DERNIER APPAREIL
2.5.4. INSTALLER SUR UN TÉ DE PLOMBERIE
2.5.5. DOIT ÊTRE ACCESSIBLE VIA LE PLAFOND SUSPENDU OU DES PORTES D'ACCÈS POUR DES PLAFONDS ET/OU DES MURS EN GYPSE
2.5.6. MANUFACTURIER ACCEPTABLE "WATTS" OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ
2.5.7. EMPLACEMENTS : SELON LE CODE DE PLOMBERIE EN VIGUEUR
2.5.8. TYPE ET DIAMÈTRE SELON LE TABLEAU CI-BAS :

MODÈLE	DIAMÈTRE	UNITÉ D'ALIMENTATION
AMC-A	1/2"Ø (12mmØ)	1 À 11
AMC-B	3/4"Ø (19mmØ)	12 À 32
AMC-C	1"Ø (25mmØ)	33 À 60
AMC-D	1-1/4"Ø (32mmØ)	61 À 113
AMC-E	1-1/2"Ø (38mmØ)	114 À 154
AMC-F	2"Ø (50mmØ)	155 À 330

PLOMBERIE (SUITE)

2.6. ISOLATIONS

2.6.1. PLUVIAL
2.6.1.1. RIGIDE MOULÉ EN FIBRES MINÉRALES AVEC ENVELOPPE PARE-VAPEUR POSÉE EN USINE, 1 POUCE (25MM) D'ÉPAISSEUR
2.6.1.2. DANS LES ENDROITS APPARENTS, RECOUVRIR D'UNE CHEMISE EN TOILE DE CANEVAS DE 0,72OZ./PI² (220G/M²) À ARMURE UNIE, ENDUITE DE COLLE CALORIFUGE ET IGNIFUGE. POSER SELON LES INSTRUCTIONS DU MANUFACTURIER.
2.6.1.3. IISOLER TOUTE LA TUYAUTERIE EXPOSÉE AU GEL, LA TUYAUTERIE PLUVIALE ET D'ÉVENT SUR UNE DISTANCE MINIMUM DE 15 PIEDS (4500MM) À PARTIR DE LA PARTIE CHAUDE DE L'ENVELOPPE DU BATIMENT JUSQU'À A COLONNE VERTICALE.

2.6.2. ÉVENT, EAU FROIDE DOMESTIQUE, EAU CHAUDE DOMESTIQUE ET EAU CHAUDE RECIRCULÉE
2.6.2.1. CALORIFUGE POUR TUYAUX, ÉLÉMENTS DE ROBINETTERIE ET RACCORDS POUR TUYAUTERIE FROIDE.
2.6.2.2. MATÉRIAUX: ENVELOPPE RIGIDE PRÉFORMÉE EN FIBRE DE VERRE SELON LA NORME ONGC 51-GP-9M, AVEC PARE-VAPEUR ET CHEMISE TOUT USAGE SELON LA NORME ONGC 51-GP-52M ET AYANT UNE CONDUCTIVITÉ MAXIMAL "K" (ASTM C553) DE 0.042W/M °C À 93°C (0.31BTU PO/HRE-PI.CA °F À 200°F).
2.6.2.3. ÉPAISSEUR: 1" (25MM) POUR LA TUYAUTERIE DE 2" (50MM) ET DE 1-1/2" (40MM) POUR LA TUYAUTERIE DE 2-1/2" (65MM) ET PLUS.
2.6.2.4. EMPLACEMENT: SUR TOUTE LA LONGUEUR DES TUYAUTERIES D'ÉVENT SITUÉES DANS L'ENTRETOIT. SUR TOUTE LA LONGUEUR DES TUYAUTERIES D'EAU FROIDE DOMESTIQUE, D'EAU CHAUDE DOMESTIQUE ET D'EAU CHAUDE RECIRCULÉE.
2.6.2.5. DANS LES ENDROITS APPARENTS, TOUS LES TUYAUTERIES SONT FINIS AVEC UN CANEVAS, EN ACRYLIQUE OU EN PVC.

2.7. ROBINETS À TOURNANT SPHÉRIQUE DE DIAMÈTRE NOMINAL ÉGALE OU INFÉRIEUR À 3" (75MM)

2.7.1. VISSER
2.7.1.1. ROBINETS DE CLASSE 150.
2.7.1.2. CORP EN BRONZE, OBTURATEUR SPÉRIQUE EN ACIER INOXIDABLE, GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ RÉGLABLE EN TÉFLON PTFE, PRESSE-GARNITURE EN LAITON, SIÈGE EN TÉFLON PTFE, LEVIER EN ACIER ET ADAPTEUR POUR FILETAGE NPT.

2.7.2. SOUDER
2.7.2.1. ROBINETS CONFORMES À LA NORME ANSI/ASME B16.18, CLASSE 150.
2.7.2.2. CORP EN BRONZE, OBTURATEUR SPÉRIQUE EN ACIER INOXIDABLE, GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ RÉGLABLE EN TÉFLON PTFE, PRESSE-GARNITURE EN LAITON, SIÈGE EN TÉFLON PTFE, LEVIER EN ACIER ET ADAPTEUR POUR FILETAGE NPT ET ADAPTEUR POUR FILETAGE NPT.

2.8. MANCHONS

2.8.1. TUYAUTERIE
2.8.1.1. INSTALLER DES MANCHONS EN ACIER SÉRIE 40 AUX ENDROITS OÙ LA TUYAUTERIE TRAVERSE DES OUVRAGES EN MAÇONNERIE OU EN BÉTON OU DES OUVRAGES COTÉS POUR LEUR RÉSISTANCE AU FEU. UTILISER DES MANCHONS AVEC COLLERETTES FIXÉES AU CENTRE PAR SOUDURE CONTINUE LORS D'UNE TRAVERSÉE D'UN MUR DE FONDATION ET LORSQUE LE MANCHON FAIT SAILLIE SUR LE PLANCHER FINI.
2.8.1.2. LAISSER UN ESPACE LIBRE ANNULAIRE D'AU MOINS 1/4 POUCE (6MM) ENTRE LE MANCHON ET LE TUYAU OU L'ISOLANT DU TUYAU.

2.8.2. CALFEUTRAGE
2.8.2.1. POUR LES TUYAUTERIES DE TRAVERSÉES D'UN MUR DE FONDATION OU D'UN PLANCHER SITUÉ SOUS LE NIVEAU DU SOL, CALFEUTRER AVEC UN MASTIQUE IGNIFUGE ET NON DURCISSANT L'ESPACE LIBRE ENTRE LE MANCHON ET LE TUYAU.
2.8.2.2. POUR LES TUYAUTERIES DE TRAVERSÉES D'UN MUR OU D'UN PLAFOND, PRÉVOIR L'ESPACE REQUIS POUR LA POSE D'UN MATÉRIAU COUPE-FEU.
2.8.2.3. S'ASSURER QU'IL Y A AUCUN CONTACT ENTRE LES TUYAUTERIES DE CUIVRE ET LES MANCHONS D'ACIER.
2.8.2.4. SUR UN MANCHON APPARENT EXTÉRIEUR, APPLIQUER UNE ÉPAISSE COUCHE DE PEINTURE RICHE EN ZINC, CONFORME À LA NORME ONGC 1-GP-181M.

2.9. IDENTIFICATIONS DES SYSTÈMES ET DES RÉSEAUX

2.9.1. PLAQUES LAMÉCOÏDE
2.9.1.1. PLAQUES SIGNALÉTIQUES EN STRATIFIÉ, FIXÉES MÉCANIQUEMENT AUX SYSTÈMES ET/OU AUX APPAREILS
2.9.1.2. LES INSCRIPTIONS (LETTRES ET CHIFFRES) DOIVENT ÊTRE EN CREUX SUR PLAQUE NOIRE AVEC ÉCRITURE BLANCHE ET AVOIR UNE HAUTEUR DE 1/4 POUCE (6MM)
2.9.1.3. LES ITEMS SUIVANT DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS:
2.9.1.3.1. MOTEURS
2.9.1.3.2. POMPES
2.9.1.3.3. RÉSERVOIR D'EAU CHAUDE
2.9.1. IDENTIFICATION DES TUYAUTERIES
2.9.1.1. LE FLUIDE VÉHICULÉ DANS LES TUYAUTERIES DOIT ÊTRE IDENTIFIÉ PAR DES MARQUAGES DE COULEUR DE FOND, PAR DES PICTOGRAMMES (AU BESOIN). LE SENS D'ÉCOULEMENT DOIT ÊTRE INDIQUÉ PAR DES FLÈCHES. À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE, LES TUYAUTERIES DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉES CONFORMÉMENT À LA NORME CAN/CGSB 24.3.
2.9.1.2. LA HAUTEUR DU MARQUAGE DOIT ÊTRE SUFFISANTE POUR COUVRIR LA CIRCONFÉRENCE DU TUYAU/CALORIFUGE ET LA LONGUEUR DOIT ÊTRE SUFFISANTE POUR PERMETTRE L'APPOSITION DU PICTOGRAMME ET DES FLÈCHES
2.9.1.3. COULEURS : NOIR SUR JAUNE, BLANC SUR VERT ET BLANC SUR ROUGE
2.9.1.4. LE GAZ NATUREL ET/OU PROPANE DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS SELON LA NORME CSA/CGA B149.1
2.9.1.5. ÉTIQUETTES EN PLASTIQUE, AUTOCOLLANTES, À REVÊTEMENT DE PROTECTION ET À SOUS-FACE ENDUITE D'UN ADHÉSIF DE CONTACT HYDRUFUGE, CONÇUES POUR RÉSISTER À UN TAUX D'HUMIDITÉ RELATIVE DE 100%, À UNE CHALEUR CONSTANTE DE 150°C ET À UNE CHALEUR INTERMITTENTE DE 200°C
2.9.1.6. LES TUYAUTERIES SUIVANTES DOIVENT ÊTRE INDIQUÉES PAR DES ÉTIQUETTES EN PLASTIQUE SIGNALÉTIQUES:
2.9.1.6.1. EAU CHAUDE DOMESTIQUE
2.9.1.6.2. EAU FROIDE DOMESTIQUE
2.9.1.6.3. EAUX PLUVIALES
2.9.1.6.4. EAUX SANITAIRES
2.9.1.6.5. VENTILATION (SANITAIRE)
2.9.1.6.6. GAZ NATUREL

2.9.2. INSCRIPTIONS
2.9.2.1. LES INSCRIPTIONS SERVANT À L'IDENTIFICATION DES SYSTÈMES ET DES ÉLÉMENTS DOIVENT ÊTRE RÉDIGÉES EN FRANÇAIS.

2.9.3. EMPLACEMENTS
2.9.3.1. LES PLAQUES ET LES ÉTIQUETTES DOIVENT ÊTRE POSÉES À DES ENDROITS OÙ ELLES SERONT BIEN EN VUE ET FACILEMENT LISIBLE À PARTIR DU PLANCHER DE TRAVAIL, DANS LES SALLES MÉCANIQUES ET LÀ OÙ NON-DISSIMULÉ.

2.10. ÉPREUVE D'ÉTANCHÉITÉ

2.10.1. AUCUNE TUYAUTERIE NE SERA ENFOUIE OU RECOUVERTE AVANT D'AVOIR SUBI LES ÉPREUVES EXIGÉES ET AVOIR ÉTÉ APPROUVÉE PAR L'INGÉNIEUR.

2.10.2. RÉSEAUX DE DRAINAGE ET D'ÉVENT
2.10.2.1. TOUTES LES SORTIES DOIVENT ÊTRE BOUCHÉES ET ON REMPLIRA TOUT LE RÉSEAU AVEC DE L'EAU JUSQU'AU POINT LE PLUS ÉLEVÉ. LE NIVEAU D'EAU DEVRA RESTER CONSTANT PENDANT 10 MINUTES (MINIMUM)
2.10.2.2. SI L'INGÉNIEUR LE JUGE NÉCESSAIRE, UNE ÉPREUVE DE FUMÉE SERA FAITE SUR TOUT LE RÉSEAU APRÈS LA POSE ET LE RACCORDEMENT DE TOUS LES APPAREILS. TOUS LES SIPHONS SERONT ALORS REMPLIS D'EAU ET UNE ÉPAISSE FUMÉE PRODUITE PAR UN APPREIL FUMIGÈNE APPROUVÉ SERA INTRODUITE DANS LE RÉSEAU. LORSQUE LA FUMÉE SORTIRA EN QUANTITÉ CONSIDÉRABLE PAR LES ÉVENTS DE TOIT, CES SORTIES SERONT BOUCHÉES D'UNE MANIÈRE ÉTANCHE.
2.10.2.3. UNE PRESSION ÉGALE À UNE COLONNE D'EAU DE 1 POUCE MINIMUM SERA ALORS APPLIQUÉE SUR TOUT LE RÉSEAU. AUCUNE FUITE DE FUMÉE NE DEVRA ÊTRE VISIBLE.

2.10.3. TUYAUTERIE D'EAU
2.10.3.1. TOUS LES RÉSEAUX HYDRONIQUES SERONT SOUMIS À UNE PRESSION HYDROSTATIQUE ÉGALE À LA PLUS HAUTE DES DEUX PRESSIONS SUIVANTES, SOIT DE 862 KPA (125LB/PO.CA) OU 1 1/2 FOIS LA PRESSION D'OPÉRATION DU SYSTÈME. CETTE PRESSION DEVRA SE MAINTENIR DANS LE SYSTÈME PENDANT UNE DURÉE DE 2 HEURES (MINIMUM). TOUTE FUITE SURVENANT PENDANT CES ÉPREUVES DEVRA ÊTRE RÉPARÉE ET LE CIRCUIT REVÉRIFIÉ, CECI AVANT DE PROCÉDER AVEC L'ISOLATION THERMIQUE. PRÉVENIR L'INGÉNIEUR 48 HEURES AVANT LA TENUE DES ESSAIS.

2.10.4. AUTRES RÉSEAUX
2.10.4.1. SOUMETTRE TOUTE LA TUYAUTERIE AUX ESSAIS DE PRESSION À UNE PRESSION ÉGALE À 1 1/2 FOIS LA PRESSION D'OPÉRATION ET MAINTENIR PENDANT 24 HEURES. TOUTE FUITE SURVENANT PENDANT CES TESTS DEVRA ÊTRE RÉPARÉE ET LE CIRCUIT SERA REVÉRIFIÉ AVANT DE PROCÉDER À L'ISOLATION THERMIQUE. PRÉVENIR L'INGÉNIEUR 48 HEURES AVANT LA TENUE DES ESSAIS

2.11. TUYAU DE GAZ NATUREL

2.11.1. TUYAUTERIE
2.11.1.1. EN ACIER NOIR CÉDULE 40, SANS JOINTS LONGITUDINAUX
2.11.1.2. 1 1/2 POUCE (38mm) À 2 POUCES (50mm), EXTRÉMITÉS À VISSER
2.11.1.3. 2 1/2 POUCES (63mm) ET PLUS, EXTRÉMITÉS À SOUDER SELON LA NORME CSA W47.1 OU À BRIDES
2.11.1.4. SOUDAGE (BRASSAGE TENDRE), ÉTAIN-ANTIMOINE 95/5

2.11.2. SUPPORTS
2.11.2.1. ANVIL, C/A : TIGE FILETÉE (POUR DIAMÈTRE, VOIR LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER SELON LES DIAMÈTRES DE LA TUYAUTERIE ET LE POIDS DE LA CHARGE), ET ADAPTEUR DE FIXATION À LA STRUCTURE
2.11.2.2. ESPACEMENT SELON LE CODE DE GAZ NATUREL CAN/CGA-B149.1-10 TABLEAU 5.8.3
2.11.2.3. AU TOIT : QUICK BLOCK DE "A BETTER IDEA", ESPACES CONFORMÉMENT AU CODE DE GAZ NATUREL CAN/CGA-B149.1 TABLEAU 5.8.3. LES TUBES DOIVENT ÊTRE SOUTENUS SUR TOUTE LEUR LONGUEUR PAR UNE STRUCTURE DE BOIS TRAITÉ. FIXER LA TUYAUTERIE AUX QUICK BLOCKS À L'AIDE DE FIXATIONS ANVIL.

2.11.3. PROTECTION
2.11.3.1. LES TUYAUX EXTÉRIEURS OU LES TUYAUX ET LES TUBES INTÉRIEURS EXPOSÉS À DES ATMOSPHÈRES CORROSIVES DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉS PAR UNE COUCHE DE PEINTURE OU UN REVÊTEMENT.

2.11.4. INSTALLATION
2.11.4.1. CONFORMÉMENT À LA NORME CAN/CGA B149.1
2.11.4.2. INCLINER LA TUYAUTERIE VERS LES POINTS BAS DANS LE SENS DE L'ÉCOULEMENT
2.11.4.3. PRÉVOIR ET INSTALLER DES POINTS DE PURGE AUX POINTS BAS DU RÉSEAU ET À TOUS LES POINTS DE RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE À L'ÉQUIPEMENT.

2.11.5. IDENTIFICATION
2.11.5.1. PEINTURER DE DEUX (2) COUCHES DE PEINTURE ÉMAILLÉE DE COULEUR JAUNE. AVANT DE PEINDRE, LAVER ET DÉGRAISSER LA TUYAUTERIE.

2.11.6. ROBINETS
2.11.6.1. À TOURNANT SPHÉRIQUE POUR LES DIAMÈTRES NOMINAL ÉGAL OU INFÉRIEUR À 2 POUCES (50mm)
2.11.6.2. EXCENTRIQUE POUR LES DIAMÈTRES NOMINAL SUPÉRIEUR À 2 POUCES (50mm)
2.11.6.3. FOURNIR ET INSTALLER UN ROBINET D'ARRÊT (FERMETURE RAPIDE ET RACCORD FLEXIBLE) À CHAQUE APPAREIL DESSERVI.

2.11.7. JOINTS D'EXPANSION POUR TUYAUTERIE EXTÉRIEURE
2.11.7.1. PRÉVOIR DES BOUCLES DE DILATATION POUR LES TUYAUX DE 2 POUCES (50mm) OU MOINS À CHAQUE FOIS OÙ LA LONGUEUR NON RESTREINTE DU TUYAU EST AU MOINS ÉGALE À 100 PIEDS (30 MÈTRES). LA BOUCLE DE DILATATION CONSISTE EN DES JOINTS DE DÉCALAGE DE 90 DEGRÉS DANS LA LONGUEUR DE LA CANALISATION PRINCIPALE INSTALLÉE EN CONFIGURATION DE BOÎTE OUVERTE. UNE LONGUEUR DE 200 PIEDS (61 MÈTRES) DOIT ÊTRE ANCRÉE AU MILIEU DE LA DISTANCE QUI SÉPARE CHAQUE BOUCLE. POUR QUE LA DILATATION SOIT POSSIBLE, UN DÉCALAGE OU UNE COURBE DE 90 DEGRÉS, ANCRÉ À 10 PIEDS (3 MÈTRES) AU MOINS DE LA COURBE OU DU DESSABLAGE.
2.11.7.2. UN DÉCALAGE OU UN CHANGEMENT DE DIRECTION DE 90 DEGRÉS SONT CONSIDÉRÉS COMME L'ÉQUIVALENT D'UNE BOUCLE DE DILATATION SI LEUR LONGUEUR EST AU MOINS TROIS (3) FOIS SUPÉRIEUR À LA DIMENSION "A" INDIQUÉ DANS LE TABLEAU CI-DESSOUS.

DIAMÈTRE (ACIER CÉDULE 40)	DIMENSION "A"
3/4 POUCE (19mm)	4,5 PIEDS (1,4 mètres)
1 POUCE (25mm)	5 PIEDS (1,5 mètres)
1-1/4 POUCE (32mm)	5,5 PIEDS (1,6 mètres)
2 POUCES (50mm)	6 PIEDS (2 mètres)

PLOMBERIE (SUITE)

2.12. PROTECTION-INCENDIE

2.12.1. ÉTENDUE DES TRAVAUX
2.12.1.1. PRÉVOIR TOUS LES EXTINCTEURS PORTATIFS IDENTIFIÉS AUX PLANS.
2.12.1.2. EXÉCUTER TOUS LES TRAVUX CONFORMÉMENT AUX NORMES NFPA 10 & 13 LES PLUS RÉCENTES ET AUX EXIGENCES DES AUTORITÉS COMPÉTENTES.

2.12.2. EXTINCTEURS PORTATIFS
2.12.2.1. EXTINCTEUR À POUDRE CHIMIQUE MULTI-USAGE : TYPE RECHARGEABLE AVEC TUYAU ET BEC D'INTERRUPTION, ÉTIQUETÉ ULC POUR PROTECTION DE CLASSE A, B ET C. TAILLE COMME INDIQUÉ.
2.12.2.2. EXTINCTEUR SUR CROCHET : DANS TOUT ENDROIT TECHNIQUE OU DANS LES ENTREPÔTS. TYPE RECOMMANDÉ PAR LE FABRIQUANT.
2.12.2.3. IDENTIFICATION : IDENTIFIER LES EXTINCTEURS CONFORMÉMENT AUX RECOMMANDATIONS DU NFPA 10. ATTACHER L'ÉTIQUETTE OÙ LA VIGNETTE BILINGUE AUX EXTINCTEURS, INDIQUANT LE MOIS ET L'ANNÉE D'INSTALLATION. PRÉVOIR DE L'ESPACE POUR LES DATES DE VÉRIFICATION.

VENTILATION

3.1. CONDUITS ET RACCORDS

3.1.1. CONDUIT D'AIR RECTANGULAIRE, ROND ET OVALE (AVEC OU SANS JOINTS SPIRAL)

3.1.2. DESCRIPTION
3.1.2.1. LES CONDUITS D'AIR RECTANGULAIRES SERONT EN ACIER GALVANISÉ ASTM-A653/A653M, ZINGAGE G90, CONFORMES AUX RECOMMANDATIONS DU CHAPITRE 1 ET, SOUS RÉSERVE DU TABLEAU "CLASSE D'ÉTANCHÉITÉ DES CONDUITS D'AIR" CI-BAS, AU CONTENU DES TABLES 1-1 @ 1-13 INCLUSIVEMENT DE LA SMACNA "HVAC DUCT CONSTRUCTION STANDARDS, METAL & FLEXIBLE", DERNIÈRE ÉDITION EN VIGUEUR.
3.1.2.2. LES CONDUITS D'AIR RONDS STANDARDS OU À JOINTS SPIRALES SERONT EN ACIER GALVANISÉ ASTM-A653, ZINGAGE G90, CONFORMES AUX RECOMMANDATIONS DU CHAPITRE 3 ET SOUS RÉSERVE DU TABLEAU "CLASSE D'ÉTANCHÉITÉ DES CONDUITS D'AIR" CI-BAS, AU CONTENU DES TABLES 3.1 @ 3.4 INCLUSIVEMENT DE LA SMACNA "HVAC DUCT CONSTRUCTION STANDARDS, METAL, FLEXIBLE", DERNIÈRE ÉDITION EN VIGUEUR.
3.1.2.3. LE FABRIQUANT ET L'INSTALLATEUR DE CONDUITS DOIT SÉLECTIONNER LES TRAITS DANS LES OPTIONS DE JOINTS, RENFORCEMENTS, RACCORDS ET SUPPORTS QUI PRODUIRONT UN ASSEMBLAGE COMPOSÉ QUI SERA CONFORME AUX CRITÈRES DE PERFORMANCE IDENTIFIÉS DANS LES MANUELS SMACNA, HVAC DUCT CONSTRUCTION STANDARDS, METAL & FLEXIBLE, DERNIÈRE ÉDITION EN VIGUEUR.
3.1.2.4. LORSQUE LA CLASSE DE PRESSION N'EST PAS INDIQUÉE, UTILISER LA CLASSE 1 POUCE DE COLONNE D'EAU (250 Pa), ET CE, QUELLE QUE SOIT LA VITESSE D'AIR DANS LE CONDUIT, SAUF LORSQUE LES CONDUITS SONT À VOLUME VARIABLE. TOUS LES CONDUITS À VOLUME VARIABLE EN AMONT DES BOÎTES V.A.V. DOIVENT ÊTRE CONÇUS POUR UNE PRESSION DE 2 POUCES C.E. (500Pa).

3.1.3. SUPPORTS ET FIXATIONS
3.1.3.1. POUR LA SUSPENSION ET LA FIXATION DES CONDUITS (QUALITÉ ET ESPACEMENT REQUIS), RESPECTER LES RECOMMANDATIONS DE LA SMACNA "HVAC DUCT CONSTRUCTION STANDARDS, METAL & FLEXIBLE, CHAPITRE 4. AUCUN SUPPORT EN MÉTAL PERFORÉ NE SERA ACCEPTÉ OU TOLÉRÉ POUR LES SUPPORTS DES CONDUITS D'AIR.
3.1.3.2. MUNIR LES CORNIÈRES DE SUSPENSIONS D'ÉCROUS DE BLOCAGE ET DE RONDELLES
3.1.3.3. LES INDICATIONS DU CHAPITRE 4 DE LA SMACNA "HANGERS AND SUPPORTS" DOIVENT ÊTRE UTILISÉES CONJOINTEMENT AUX RECOMMANDATIONS DES INSTRUCTIONS DE FIXATIONS PARASISMIQUES DÉCRITES AU DEVIS MÉCANIQUE SOUS LA RUBRIQUE "INSTRUCTIONS TECHNIQUES DE PROTECTION CONTRE LES SÉISMES". LE CAS ÉCHÉANT, AJUSTER LA MÉTHODE ET LA QUALITÉ DU SUPPORT ET DE SA FIXATION POUR RESPECTER LES EXIGENCES ALORS PRESCRITES.

3.1.4. CONDUIT D'AIR FLEXIBLE
3.1.4.1. FLEXMASTER, TYPE T/L
3.1.4.2. CONDUIT FLEXIBLE ALUMINIUM TRIPLE LOCK
3.1.4.3. BUSE D'AÉRAGE SEMI-RIGIDE ET LÉGÈRE, NON-ISOLÉ, FABRIQUÉE DANS UNE BANDE D'ALUMINIUM EXTRA-DOUX, ENROULÉE EN SPIRALE ET ASSEMBLÉE MÉCANIQUEMENT FORMANT UN ASSEMBLAGE PAR AGRAFES ÉTANCHE À L'EAU ET À L'AIR TRIPLE LOCK
3.1.4.4. APPROUVÉ ULC-S110 ET UL181, CLASSE 1
3.1.4.5. L'INDICE DE PROPAGATION DE FLAMME NE DOIT PAS DÉPASSER 25 ET L'INDICE DE POUVOIR FUMIGÈNE NE DOIT PAS DÉPASSER 50
3.1.4.6. LES CONDUITS D'AIR SOUPLES NE DOIVENT PAS MESURER PLUS DE 6 PIEDS (2000mm)

3.1.5. CONDUIT SPIRALE PAR SPIRO MÉTAL
3.1.5.1. EN ACIER GALVANISÉ SELON LA NORME ASTM A527-71
3.1.5.2. CONDUIT ROND ET/OU OVALE RÉALISÉ EN CONTINU À PARTIR D'UNE BANDE DE MÉTAL ENROULÉE HÉLICOIDALEMENT, AVEC UNE AGRAFFE DE 4 PLIS, PAR UN PROCÉDÉ DE FABRICATION AUTOMATIQUE TEL QUE SPIROMÉTAL OU SPIROMÉGA
3.1.5.3. LES CONDUITS ET ACCESSOIRES ISOLÉS, RONDS OU OVALES COMPRENNENT UNE GAINE EXTÉRIEURE ÉTANCHE, 1 POUCE (25mm) D'ISOLATION DE FIBRE DE VERRE ET UNE GAINE INTÉRIEURE PERFORÉE. L'ISOLATION SERA EN FIBRE DE VERRE ET AURA UN FACTEUR DE CONDUCTIVITÉ THERMIQUE DE 0,27BTU/HRE/PI²/PO/°F À UNE TEMPÉRATURE DE 75°F
3.1.5.4. ÉPAISSEUR, FABRICATION ET RENFORCEMENT SELON L'ASHRAE ET LA SMACNA ET LE TABLEAU SUIVANT:

ROUND DUCTS INSULATED AND NON-INSULATED		
DIMENSION	EXT. GAUGE	INT. GAUGE
3" - 14"	26	24
15" - 26"	24	24
28" - 36"	22	24
38" - 50"	20	22
52" - 60"	18	22
62" - 80"	16	22

OVAL DUCTS INSULATED AND NON-INSULATED		
DIMENSION	EXT. GAUGE	INT. GAUGE
UP TO 24"	24	22
25" - 48"	22	22
49" - 70"	20	22
71" AND MORE	18	22

3.1.6. COUDE AVEC DÉFLECTEUR
3.1.6.1. À PAROI DOUBLE ÉPAISSEUR, EN FORME AÉRODYNAMIQUE FABRIQUÉ EN USINE OU EN ATELIER, CONFORME AUX RECOMMANDATIONS DE LA SMACNA, FIXÉS À L'AIDE DE VIS AUTO-TARAUDEUSES AÉRODYNAMIQUE DUROVANE RAIL OU ÉQUIVALENT.

3.2. VOLETS

3.2.1. BALANCEMENT MANUEL
3.2.1.1. REGISTRE À LAME FAITES DU MÊME MATÉRIAU QUE LE CONDUIT D'AIR MAIS DE L'ÉPAISSEUR NORMALISÉE IMMÉDIATEMENT SUPÉRIEURE À CELLE DE CE DERNIER, AVEC DISPOSITIF DE RENFORT APPROPRIÉ ET TIGE DE COMMANDE AVEC DISPOSITIF DE VERROUILLAGE ET INDICATEUR DE POSITION.

3.2.2. MOTORISÉ
3.2.2.1. REGISTRE À VOLETS OPPOSÉS, EN ALUMINIUM EXTRUDÉ, COMPORTANT DES GARNITURES D'ÉTANCHÉITÉS EN VINYLE EXTRUDÉ DE GARNITURE LATÉRALES EN ACIER INOXYDABLE À RESSORT ET MONTÉ DANS UN BÂTI EN ALUMINIUM EXTRUDÉ, ROULEMENT EN BRONZE AUTOLUBRIFIANT, MISE EN PLACE PAR SIMPLE PRESSION, PIVOTS EN LAITON ET TIRANTS, SUPPORTS ET TIGES DE COMMANDE EN ACIER PLAQUÉ, TEL QUE TAMCO SÉRIE 1000 OU 9000 POUR LES PRISES D'AIR EXTÉRIEUR ET LES SORTIES D'AIR VERS L'EXTÉRIEUR.
3.2.2.2. ACTUATEUR DE 120V (OU SELON LES INDICATIONS AUX PLANS) DE BELIMO AVEC RESSORT DE RAPPEL ET CONTACT DE FIN DE COURSE, FOURNI AVEC LE VOLET, INSTALLÉ ET RACCORDÉ PAR L'ENTREPRENEUR ÉLECTRIQUE.

3.2.3. ANTI-RETOUR
3.2.3.1. REGISTRE AUTOMATIQUE, À FONCTIONNEMENT PAR GRAVITÉ, EN ALUMINIUM EXTRUDÉ.
3.2.3.2. TAMCO SÉRIE 7000 OU ÉQUIVALENT.

3.2.4. COUPE-FEU STATIC
3.2.4.1. REGISTRE DU TYPE B OU C.
3.2.4.2. HOMOLOGUÉS UL, ULC ET DOIT RÉPONDRE AUX EXIGENCES DE LA NORME ANSI/NFPA 90A.
3.2.4.3. TEL QUE NAILOR OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ.
3.2.4.4 À LA SUITE DE L'INSTALLATION DE VOLETS-FEU, L'ENTREPRENEUR DEVRA COMPLÉTER L'INSPECTION ET L'ESSAI DES VOLETS-FEU SELON LA NORME NFPA 80. L'ENTREPRENEUR DEVRA ENSUITE REMETTRE UNE LETTRE À L'INGÉNIEUR CONFIRMANT QUE LES TESTS ONT ÉTÉ COMPLÉTÉS EN SUIVANT LA NORME.

3.3. ISOLATIONS

3.3.1. ISOLATION ACOUSTIQUE
3.3.1.1. MATELAS RIGIDE EN FIBRE DE VERRE ATTÉNUÉS À LA FLAMME ET LIÉES À L'AIDE D'UNE RÉSINE THERMODURCISSABLE. LA SURFACE EXPOSÉE AU FLUX D'AIR ET LES LONG BORDS SONT PROTÉGÉS PAR UN TRAITEMENT ACRYLIQUE DURABLE, TEL QUE PERMACOTE LINACOUSTIQUE TYPE R-300. LA SURFACE NOIR ET LISSE DOIT FAIRE FACE AUX FLUX D'AIR.
3.3.1.2. LA DOUBLURE DOIT ÊTRE DÉCOUPÉE DE FAÇON À FORMER DES JOINTS CHEVAUCHANT BIEN SERRÉS. LES PARTIES DU DESSUS DOIVENT ÊTRE SOUTENUES PAR LES PARTIES LATÉRALES.
3.3.1.3. FIXER AU CONDUIT AVEC UN ADHÉSIF APPROUVÉ, CONFORME À LA NORME ASTM C916. TOUS LES BORDS ET LES JOINTS DÉCOUVERTS DOIVENT ÊTRE RECOUVERT DE L'ENDUIT POUR JOINTS SUPER SEAL, DU TRAITEMENT POUR BORDS SUPER SEAL DE JOHNS MANVILLE.
3.3.1.4. FIXER LA DOUBLURE AUSSI AVEC DES ATTACHES MÉCANIQUES ESPACÉES SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER. LA LONGUEUR DE LA GOUPILLE DOIT ÊTRE ASSEZ GRANDE POUR MAINTENIR LA DOUBLURE FERMEMENT EN PLACE TOUT EN COMPRIMANT CELLE-CI AU MINIMUM.
3.3.1.5. L'ISOLANT SERA POSÉ EN USINE SELON LES DIRECTIVES DU GUIDE D'INSTALLATION DES DOUBLURES EN FIBRE DE VERRE POUR CONDUITS, FIBROUS GLASS DUCT LINER INSTALLATION STANDARD DE LA NAIMA.
3.3.1.6. L'INDICE DE PROPAGATION DE FLAMME NE DOIT PAS ÊTRE SUPÉRIEUR À 25 ET LE DÉGAGEMENT DE FUMÉE NE DOIT PAS EXCÉDER 50.
3.3.1.7. ÉPAISSEUR DE 1 POUCE (25mm) OU SELON LES INDICATIONS EN PLAN.

3.3.2. INSTALLER L'ISOLANT ACOUSTIQUE AUX ENDROITS SUIVANTS:
3.3.2.1. SUR UNE LONGUEUR DE 15 PIEDS (4500mm) LES CONDUITS DE RETOUR ET D'ALIMENTATION DES ÉQUIPEMENTS DE CVAC AVANT UN VENTILATEUR, TEL QUE:
- LES UNITÉS INTÉRIEURES DES SYSTÈMES DE CLIMATISATION (THERMOPOMPE, SYSTÈME VRF, VENTILOCONVECTEUR, ETC.)
- LES VENTILATEURS RÉCUPÉRATEURS D'ÉNERGIE / DE CHALEUR INSTALLÉS AU TOIT OU DANS TOUTE PIÈCE POUVANT ÊTRE OCCUPÉE / UTILISÉE;
- LES UNITÉS DE TOITURE;
- LES UNITÉS D'APPORT D'AIR FRAIS;
- LES VENTILATEURS DE TYPE EN-LIGNE.

3.3.3. ISOLATION THERMIQUE
3.3.3.1. (ACIT C-2) : MATELAS EN FIBRE MINÉRALE AVEC ENVELOPPE PARE-VAPEUR POSÉE EN USINE, TEL QUE FIBERGLASS SÉRIE 75, 1-1/2 POUCE (38mm) D'ÉPAISSEUR. INSTALLER SUR LES CONDUITS DE 8 POUCES (200mm) OU MOINS
3.3.3.2. (ACIT C-1) : PANNEAUX RIGIDES EN FIBRE MINÉRALES AVEC ENVELOPPE PARE-VAPEUR POSÉE EN USINE, TEL QUE FIBERGLASS, SÉRIE 703, 1-1/2 POUCE (38mm) D'ÉPAISSEUR POUR LES CONDUITS INTÉRIEURS ET DEUX (2) ÉPAISSEURS DE 2 POUCES (50mm) POUR LES CONDUITS EXTÉRIEURS. INSTALLER SUR LES CONDUITS DE PLUS DE 8 POUCES (200mm)
3.3.3.3. SELON LA NORME CAN/ULC-S102, LES INDICES DE PROPAGATION DE FLAMME NE DOIVENT PAS ÊTRE SUPÉRIEUR À 25 ET LE FUMIGÈNE NE DOIT PAS EXÉDER 50.

3.3.4. CHEMISAGES
3.3.4.1. CHEMISES DE TOILE OU DE CANEVAS
À ÊTRE UTILISÉES SUR DES ÉLÉMENTS APPARENTS SITUÉS À L'INTÉRIEUR.
GROSSE TOILE DE COTON TISSÉE SERRÉ, À ARMURE UNIE, FERME ET HOMOLOGUÉE PAR LES ULC, D'UNE MASSE DE 220 g/m² (6,5 onces/vg ca).
3.3.4.2. CHEMISES D'ALUMINIUM
À ÊTRE UTILISÉES SUR DES ÉLÉMENTS SITUÉS À L'EXTÉRIEUR.
CHEMISES EN ALLIAGE D'ALUMINIUM ONDULÉ OU REPOUSSÉ, DE 0,016 POUCE (0,4mm) D'ÉPAISSEUR, À JOINTS EN « S » LONGITUDINAUX ET JOINTS D'EXTRÉMITÉ AVEC CHEVAUCHEMENT DE 2 POUCES (50mm) DE LARGEUR, AVEC REVÊTEMENT DE PROTECTION INTÉRIEUR INSTALLÉ EN USINE, DOTÉES ÉGALEMENT DE COUVRE-JOINTS EN ALLIAGE D'ALUMINIUM, À ATTACHES MÉCANIQUES.
CHEMISES POUR RACCORDS, À ÉLÉMENTS MATRICÉS EN ALLIAGE D'ALUMINIUM DE 0,016 POUCE (0,4mm) D'ÉPAISSEUR, AVEC REVÊTEMENT DE PROTECTION INTÉRIEUR INSTALLÉ EN USINE. POUR ISOLANTE- : ÉPAISSEUR DE 1/32 POUCE (0,8mm).

3.3.5. INSTALLER L'ISOLANT THERMIQUE ET/OU CHEMISAGES SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURER. INSTALLER AUX ENDROITS SUIVANTS:
3.3.2.1. SUR LES CONDUITS D'ALIMENTATION ET DE RETOUR DES SYSTÈMES DE CVAC, ISOLER SUR UNE LONGUEUR DE 15 PIEDS (4500MM) À PARTIR DE L'UNITÉ OU TOUTES PÉNÉTRATIONS VERS L'EXTÉRIEUR DE L'ENVELOPPE CHAUDE DU BÂTIMENT.
3.3.2.2. SUR LES CONDUITS D'AIR FRAIS À PARTIR DU MUR EXTÉRIEUR OU DU TOIT JUSQU'À LA BATTERIE DE CHAUFFAGE OU JUSQU'À UNE CHAMBRE DE MÉLANGE.
3.3.2.3. SUR LES CONDUITS D'ÉVACUATION SUR UNE LONGUEUR DE 15 PIEDS (4500MM) À PARTIR DU MUR EXTÉRIEUR OU DU TOIT ET CE DANS TOUTES LES DIRECTIONS.
3.3.2.4. AUX ENDROITS INDIQUÉS AUX PLANS.

3.4. HOTTE DE CUISINE

3.4.1. ENVELOPPE COUPE-FEU FLEXIBLE, EN FIBRE D'ALUMINE-SLICE,RECOUVERTE D'UNE FEUILLE D'ALUMINIUM. CLASSIFICATION UL, TEMPÉRATURE DE SERVICE DE 1260°C (2300°F) RÉSISTANCE THERMIQUE À 20°C (70°F) DE RSI=0.79 (R=4.5, INDICE DE PROPAGATION DE LA FLAMME ET DE LA FUMÉE DE 5.
3.4.2. PRODUIT ACCEPTABLE EST FIREMASTER 2x 1 1/2" (38mm) OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ.
3.4.3. TOUTES LES CONDUITS D'ÉVACUATION DE LA HOTTE DE CUISINE DEVRONT ÊTRE RECOUVERT DU TOIT JUSQU'À LA HOTTE DE CUISINE.
3.4.4. INSTALLER TOUT CONDUIT D'ÉVACUATION D'AIR SELON LA NORME NFPA 96 SUIVANT UNE PENTE VERS LE COLLET. LE MATÉRIEL DES CONDUITS ET DES TIGES LES SUPPORTANT DEVRA ÊTRE DE L'ACIER CARBONE D'ÉPAISSEUR MINIMUM DE 1.37 MM (0.054") GAUGE #16 MSG OU DE L'ACIER INOXYDABLE D'ÉPAISSEUR MINIMUM DE 1.09MM (0.043") GAUGE #18 MSG.
3.4.5. TOUS LES JOINTS, PÉNÉTRATIONS ET RACCORDS CONDUIT-HOTTE DOIVENT AVOIR UNE SOUDURE EXTÉRIEURE, CONTINUE ET ÉTANCHE ('LIQUIDTIGHT').

VENTILATION (SUITE)

3.5. ÉTANCHÉITÉ DES CONDUITS D'AIR

3.5.1. PRODUITS D'ÉTANCHÉITÉ (CLASSE A ET B)
3.5.1.1. RÉSISTANT À L'HUILE À BASE DE POLYMÈRE DE TYPE IGNIFUGE

3.5.2. RUBAN D'ÉTANCHÉITÉ (CLASSE C)
3.5.2.1. MEMBRANE DE FIBRE DE VERRE, À ARMURE LÂCHE, TRAITÉE AU POLYVINYLE, DE 2 POUCES (50MM) DE LARGEUR.

3.5.3. RACCORDS
3.5.3.1. CONSTRUCTION SELON SMACNA "HVAC DUCT CONSTRUCTION STANDARDS, METAL & FLEXIBLE", DERNIÈRE ÉDITION EN VIGUEUR.

3.5.4. INSTALLATION
3.5.4.1. EXÉCUTER LES TRAVAUX CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DES NORMES NFPA 90A ET DE LA SMACNA
3.5.4.2. ÉVITER D'INTERROMPRE LA CONTINUITÉ DE LA MEMBRANE PARE-VAPEUR DU CALORIFUGE EN POSANT LES SANGLES OU LES TIGES DE SUSPENSION. PROLONGER LE CALORIFUGE DES CONDUITS CALORIFUGÉS SUR LES SANGLES DE SUSPENSION SUR UNE HAUTEUR DE 100MM
3.5.4.3. PRÉVOIR DES JOINTS FRAGILISÉS DE CHAQUE CÔTÉ DES CLOISONS COUPE-FEU

3.5.5. CONDUITS ÉTANCHES À L'EAU
3.5.5.1. LES CONDUITS SUIVANTS DOIVENT ÊTRE ÉTANCHES À L'EAU:
3.5.5.1.1. LES CONDUITS D'EXTRACTION D'AIR RELIÉS AUX LAVE-VAISSELLE
3.5.5.1.2. LES PRISES D'AIR NEUVES
3.5.5.1.3. LES CONDUITS EN AMONT ET EN AVAL DES HUMIDIFICATEURS MONTÉS EN CONDUIT SUR UNE DISTANCE D'AU MOINS 10 PIEDS (3000MM)

3.5.5.2. FAÇONNER LE FOND DES CONDUITS HORIZONTAUX SANS Y FAIRE DE JOINTS LONGITUDINAUX. SOUDER LES JOINTS TRANSVERSAUX DES TÔLES DE FOND ET LATÉRALES. SCELLER TOUS LES AUTRES JOINTS AU MOYEN D'UN PRODUIT D'ÉTANCHÉITÉ POUR CONDUITS D'AIR
3.5.5.3. DONNER AUX DÉRIVATIONS HORIZONTALES UNE PENTE DESCENDANTE VERS LES HOTTES D'EXTRACTION AUXQUELLES ELLES SONT RELIÉES.
3.5.5.4. DONNER AUX CONDUITS COLLECTEURS UNE PENTE DESCENDANTE VERS LES CONDUITS VERTICAUX PRINCIPAUX AUXQUELS ILS SONT RELIÉS
3.5.5.5. POSER AU BAS DES CONDUITS VERTICAUX PRINCIPAUX, UNE CUVETTE D'ÉGOUTTEMENT DE 6 POUCES (150MM) DE PROFONDEUR. RACCORDER LE TUYAU D'ÉVACUATION DE 1-1/4 POUCE (32MM) DE DIAMÈTRE. LA FOURNITURE ET L'INSTALLATION D'UN SIPHON À GARDE D'EAU PROFONDE RELIÉ À UN AVALOIR EN ENTONNOIR SERA SOUS LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR EN PLOMBERIE.

3.6. TRAPPE D'ACCÈS

3.6.1. PORTE À DOUBLE PAROI "CONSTRUCTION SANDWICH", EN MÊME MATÉRIAU QUE CELUI UTILISÉ POUR LA FABRICATION DES CONDUITS MAIS DE L'ÉPAISSEUR IMMÉDIATEMENT SUPÉRIEURE (MINIMUM 0.6MM), AVEC BÂTI EN CORNIÈRES MÉTALLIQUES ET GARNITURE D'ÉTANCHÉITÉ EN NÉOPRÈNE, TEL QUE NAILOR SÉRIE 0800 ET 0895 POUR LES CONDUITS À HAUTE PRESSION
3.6.2. POUR INSTALLATION DANS DES CONDUITS CALORIFUGES, LES PORTES SERONT ISOLÉES DE FIBRE DE VERRE DE 1 POUCE (25MM) D'ÉPAISSEUR
3.6.3. INSTALLER AUX ENDROITS SUIVANTS :
3.6.3.1. DÉFLECTEURS
3.6.3.2. REGISTRE D'ÉQUILIBRAGE (VOLETS MANUELS)
3.6.3.3. REGISTRE DE RÉGLAGE (VOLETS MOTORISÉS)
3.6.3.4. REGISTRE ANTI-REFOULEMENT (VOLETS ANTI-RETOUR)
3.6.3.5. VOLETS COUPE-FEU
3.6.3.6. ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE
3.6.3.7. DISTRIBUTEUR DE VAPEUR
3.6.3.8. ACCÈS POUR NETTOYAGE DES CONDUITS

3.7. IDENTIFICATIONS DES SYSTÈMES ET DES RÉSEAUX

3.7.1. PLAQUES LAMÉCOIDE
3.7.1.1. PLAQUES SIGNALÉTIQUES EN STRATIFIÉES, FIXÉES MÉCANIQUEMENT AUX SYSTÈMES ET/OU AUX APPAREILS
3.7.1.2. LES INSCRIPTIONS (LETTRES ET CHIFFRES) DOIVENT ÊTRE EN UN CREUX SUR PLAQUE NOIRE AVEC ÉCRITURE BLANCHE ET AVOIR UNE HAUTEUR DE 1/4 POUCE (6mm)
3.7.1.3. LES ITEMS SUIVANTS DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS :
3.7.1.3.1. MOTEURS
3.7.1.3.2. POMPES
3.7.1.3.3. DISPOSITIF D'APPOINT DE GLYCOL
3.7.1.3.4. DÉCOUPLEURS-SÉPARATEURS D'AIR
3.7.1.3.5. RÉSERVOIRS
3.7.1.3.6. HUMIDIFICATEURS
3.7.1.3.7. TOUT SYSTÈMES CVAC
3.7.1.3.8. BOÎTES VAV
3.7.1.3.9. PANNEAUX DE CONTRÔLES

3.7.2. IDENTIFICATION DES TUYAUTERIES
3.7.2.1. LE FLUIDE VÉHICULÉ DANS LES TUYAUTERIES DOIT ÊTRE IDENTIFIÉ PAR DES MARQUAGES DE COULEUR DE FOND, PAR DES PICTOGRAMMES (AU BESOIN). LE SENS D'ÉCOULEMENT DOIT ÊTRE INDIQUÉ PAR DES FLÈCHES. À MOINS D'INDICATIONS CONTRAIRES, LES TUYAUTERIES DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS CONFORMÉMENT À LA NORME CAN/CGSB 24,3
3.7.2.2. LA HAUTEUR DU MARQUAGE DOIT ÊTRE SUFFISANTE POUR COUVRIR LA CIRCONFÉRENCE DU TUYAU/CALORIFUGE ET LONGUEUR DOIT ÊTRE SUFFISANTE POUR PERMETTRE L'APPOSITION DU PICTOGRAMME ET DES FLÈCHES
3.7.2.3. COULEURS : NOIR SUR JAUBE, BLANC SUR VERT ET BLANC SUR ROUGE
3.7.2.4. LE GAZ NATUREL ET/OU PROPANE DOIVENT ÊTRE IDENTIFIÉS SELON LA NORME CSA/CGA B149,1
3.7.2.5. ÉTIQUETTES EN PLASTIQUE, AUTOCOLLANTES, À REVÊTEMENT DE PROTECTION ET À SOUS-FACE ENDUITE D'UN ADHÉSIF DE CONTACT HYDROFUGE, CONÇUES POUR RÉSISTER À UN TAUX D'HUMIDITÉ RELATIVE DE 100%, À UNE CHALEUR CONSTANTE DE 150°C ET À UNE CHALEUR INTERMITTENTE DE 200°C
3.7.2.6. LES TUYAUTERIES SUIVANTES DOIVENT ÊTRE INDIQUÉS PAR DES ÉTIQUETTES EN PLASTIQUE SIGNALÉTIQUES :
3.7.2.6.1. FRIGORIGÈNE (ASPIRATION)
3.7.2.6.2. FRIGORIGÈNE (LIQUIDE)

3.7.3. IDENTIFICATION DES CONDUITS D'AIR
3.7.3.1. LETTRES DE 50mm DE HAUTEUR ET FLÈCHES INDIQUANT LE SENS D'ÉCOULEMENT DU FLUIDE, DE 150mm DE LONGUEUR X 50mm DE HAUTEUR, MARQUÉES AU POCHOIR
3.7.3.2. COULEUR : NOIRE, OU D'UNE COULEUR CONTRASTANT AVEC CELLE DU CONDUIT

3.7.4. IDENTIFICATION DES RÉSEAUX ET DES APPAREILS DE COMMANDE / RÉGULATION
3.7.4.1. IDENTIFIER LES RÉSEAUX, LES APPAREILS, LES ÉLÉMENTS, LES RÉGULATEURS ET LES CAPTEURS AU MOYEN DE PLAQUES D'IDENTIFICATION CONFORMES AUX PRESCRIPTIONS DE LA PRÉSENTE SECTION
3.7.4.2. IDENTIFIER LA FONCTION DE CHACUN ET (LE CAS ÉCHÉANT) LEUR RÉGLAGE DE SÉCURITÉ

3.7.5. INSCRIPTIONS
3.7.5.1. LES INSCRIPTIONS SERVANT À L'IDENTIFICATION DES SYSTÈMES ET DES ÉLÉMENTS DOIVENT ÊTRE RÉDIGÉES EN FRANÇAIS

3.7.6. EMPLACEMENTS
3.7.6.1. LES PLAQUES ET LES ÉTIQUETTES DOIVENT ÊTRE POSÉES À DES ENDROITS OÙ ELLES SERONT BIEN EN VUE ET FACILEMENT LISIBLES À PARTIR DU PLANCHER DE TRAVAIL, DANS LES SALLES MÉCANIQUES ET LÀ OÙ NON-DISSIMULÉ.

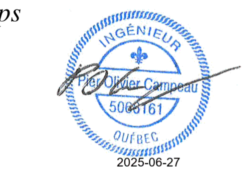
CLASSE D'ÉTANCHÉITÉ DES CONDUITS D'AIR (VENTILATION)		
	A	B
PRESSION DU RÉSEAU C.E. (Pa)	4" @ 10" C.E. (1000 @ 2500 Pa)	1 1/4" @ 3 1/2" C.E. (312 @ 875 Pa)
SCELLEMENT REQUIS	JOINTS TRANSVERSAUX, LONGITUDINAUX, LE POURTOUR DE TOUS LES EMBRANCHEMENT ET AUX TRAVERSÉES MURALES	JOINTS TRANSVERSAUX, LONGITUDINAUX ET RACCORDEMENTS
SAUF INDICATION CONTRAIRE, CLASSE MINIMALE DE FUITE ACCEPTÉE SELON SMACNA - HVAC AIR DUCT LEAKAGE TEST MANUAL (CL)		
CONDUITS RECTANGULAIRE	6	12
CONDUITS CIRCULAIRE	3	6
ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉS		
ESSAIS REQUIS AU CHANTIER	OUI (VOIR ÉTENDUE DE TRAVAIL SPÉCIFIQUE)	NON
LES ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS SELON LES DIRECTIVES ET RECOMMANDATIONS DU MANUEL "HVAC DUCT LEAKAGE TEST MANUAL" DE LA SMACNA, DERNIÈRE ÉDITION.		
PRODUITS DE SCELLEMENT		
TYPE À UTILISER	PRODUIT DE SCELLEMENT S-2 (ROUGE) DE "DURO-DYNE"	PRODUIT DE SCELLEMENT DWN (GRIS) DE "DURO-DYNE"
LES CONDUITS INSTALLÉS À L'EXTÉRIEUR DOIVENT ÊTRE ÉTANCHÉIFIÉS AVANT LA POSE DE L'ISOLATION THERMIQUE À L'AIDE D'UN SCELLANT CONÇU POUR UNE INSTALLATION EXTÉRIEURE QUI CRÉE UN JOINT ÉTANCHE À L'EAU ET À L'AIR. CELUI-CI DOIT COLLER PROPREMENT AU MÉTAL DU CONDUIT, DEMEURER FLEXIBLE AVEC LE MOUVEMENT DU MÉTAL ET DOIT POSSÉDER UNE PLAGE DE SERVICE DE TEMPÉRATURE ENTRE -30°F (-34°C) À 175°F (79°C). SI CELUI-CI EST EXPOSÉ AU SOLEIL, IL DOIT AUSSI ÊTRE RÉSISTANT AUX RAYONS ULTRAVIOLETS ET À L'OZONE. NE PAS SCELLER LES JOINTS QUI RATTACHENT LES CONDUITS À UN VOLET COUPE-FEU.		

CE DOCUMENT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À DES FINS DE CONSTRUCTION OU D'INSTALLATION

CARTOUCHE FORMAT: ARCH D

Client
Client

Sceaux
Stamps



Architecte
Architect

Entrepreneur général
General contractor

Structure
Structure

Expert-Conseil
Consultant Expert

15, Rue de Valcourt, Unité 6
Gatineau, Québec J8T 8H1
(819) 243-8383
info@groupelca.ca

Émis ou revisé
Issued or revised

No.	Description	Date
1	POUR APPEL D'OFFRES	2025-07-02
0	POUR PERMIS	2025-05-26

Projet
Project

RÉNOVATION INTÉRIEURE ET SUBDIVISION DU LOCAL

530 BLVD DE LA GAPPE, GATINEAU, QC, J8T 8A8

Dessin
Drawing

MÉCANIQUE
DEVIS

Approuvé par *Approved by* P.-O. Campeau, ing.
Conçu par *Designed by* R. Boucher, T.P.
Dessiné par *Drawn by* W. Beaulne, Dess
Date MAI 2025
Échelle *Scale* T.Q.I.
No. du projet LC *LC project no.* LC25-061-01
No. de la feuille *Sheet no.* M-600