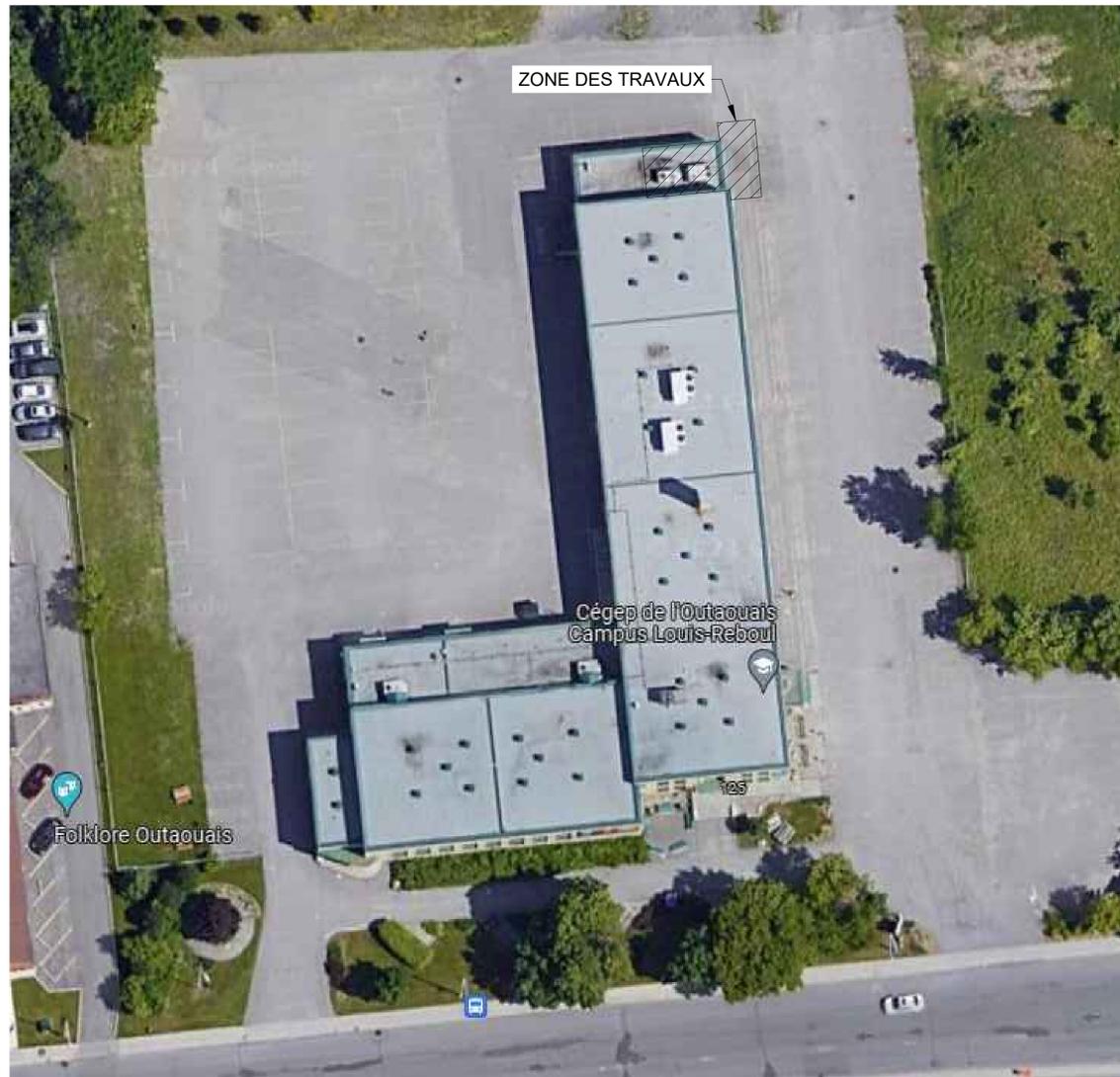


REPLACEMENT UNITÉS DE TOITURE, LOUIS-REBOUL

125 BD SACRÉ-COEUR



LISTE DE PLAN

M-001 LÉGENDE ET LISTE DE PLAN
M-500 VENTILATION
M-501 VENTILATION - DÉTAIL ET TABLEAU
M-800 CONTRÔLE

LÉGENDE DE MÉCANIQUE

GÉNÉRALITÉ

- EXISTANT À CONSERVER
- - - - - EXISTANT À ENLEVER
- NOUVEAU
- TUYAU DESCENDANT
- TUYAU MONTANT
- ⬠ NOTES
- ⚠ RÉVISION
- ⊙ VUE EN COUPE
- ⊙ VUE DE DÉTAIL
- TITRE
1:100
— TITRE DE VUE
- XX-XX IDENTIFICATION D'ÉQUIPEMENT

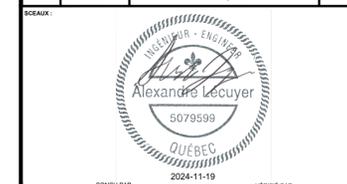
SYMBOLES DE VENTILATION

- CONDUIT RECTANGULAIRE OU CARRÉ (LARGEUR x HAUTEUR)
- CONDUIT AVEC ISOLANT THERMIQUE
- VOLET MOTORISÉ
- ⊠ ALIMENTATION OU AIR EXTÉRIEUR : CONDUIT VERS LE BAS
- ⊠ RETOUR OU ÉVACUATION : CONDUIT VERS LE BAS

ABBREVIATIONS

- EH EN HAUT
- EB EN BAS
- C/A COMPLET AVEC
- EC EXISTANT À CONSERVER
- EE EXISTANT À ENLEVER
- N NOUVEAU
- TH THERMOPOMPE
- UTA UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR
- UCA UNITÉ DE CLIMATISATION D'AIR

No.	Date	Description	Par
0	24/11/18	POUR APPEL D'OFFRES	A.L.



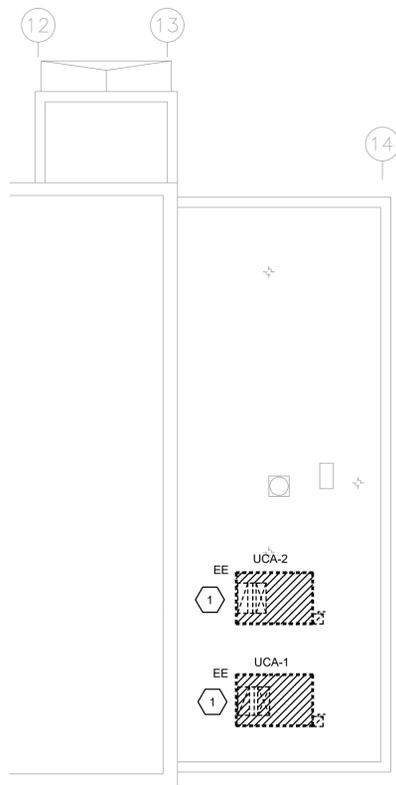
PROJET :
REPLACEMENT UNITÉS DE TOITURE, LOUIS-REBOUL

TITRE DU DESSIN :
LÉGENDE ET LISTE DE PLAN

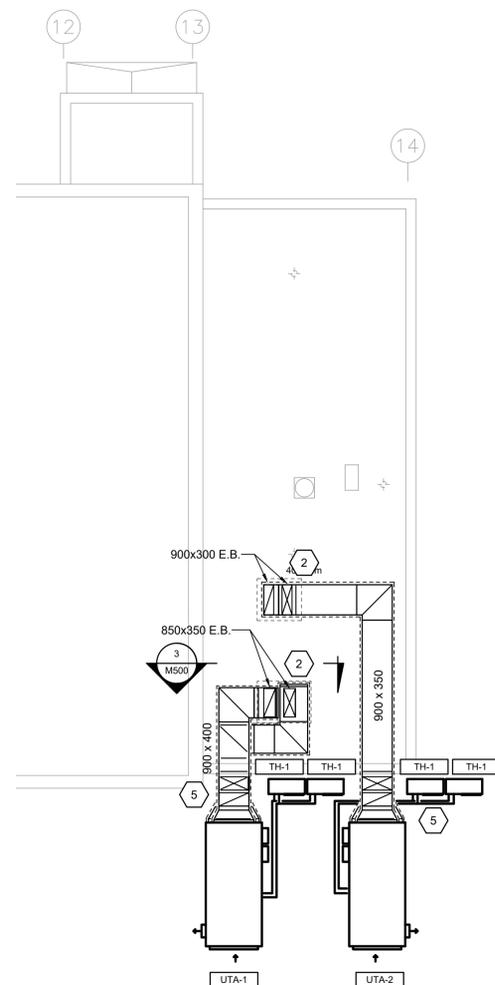
DISCIPLINE :
MÉCANIQUE

DESINÉ PAR : V. CHASSON-IVALL	ÉCHELLE : 1:125
CONÇU PAR : A. LÉCUYER	DATE : 2024/01/16
VERIFIÉ PAR : A. LÉCUYER	VERIFIÉ PAR : ----
PROJET No : G005972	DESSIN No : M-001
FEUILLE No : ##/## DE 5	

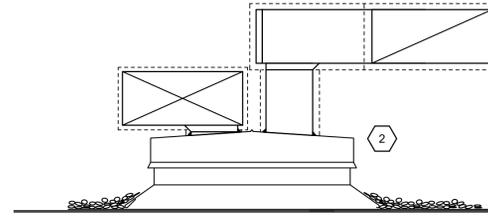
DATE D'IMPRESSION : 2024/11/19 / TAILLE DU PAPIER : ---
CHEMIN : Z:\Cma-300\Projets\G005972\G005972_300_CONCEPT\310_Dessin\310_Mecanque\G005972_300_CONCEPT\310_Dessin\310_Mec.dwg / PRESENTATION : M-001
CARTOUCHE 24x36 VERT FR 3.0



1 VENTILATION - DÉMOLITION
M500 1:100



2 VENTILATION - NOUVEAU
M500 1:100



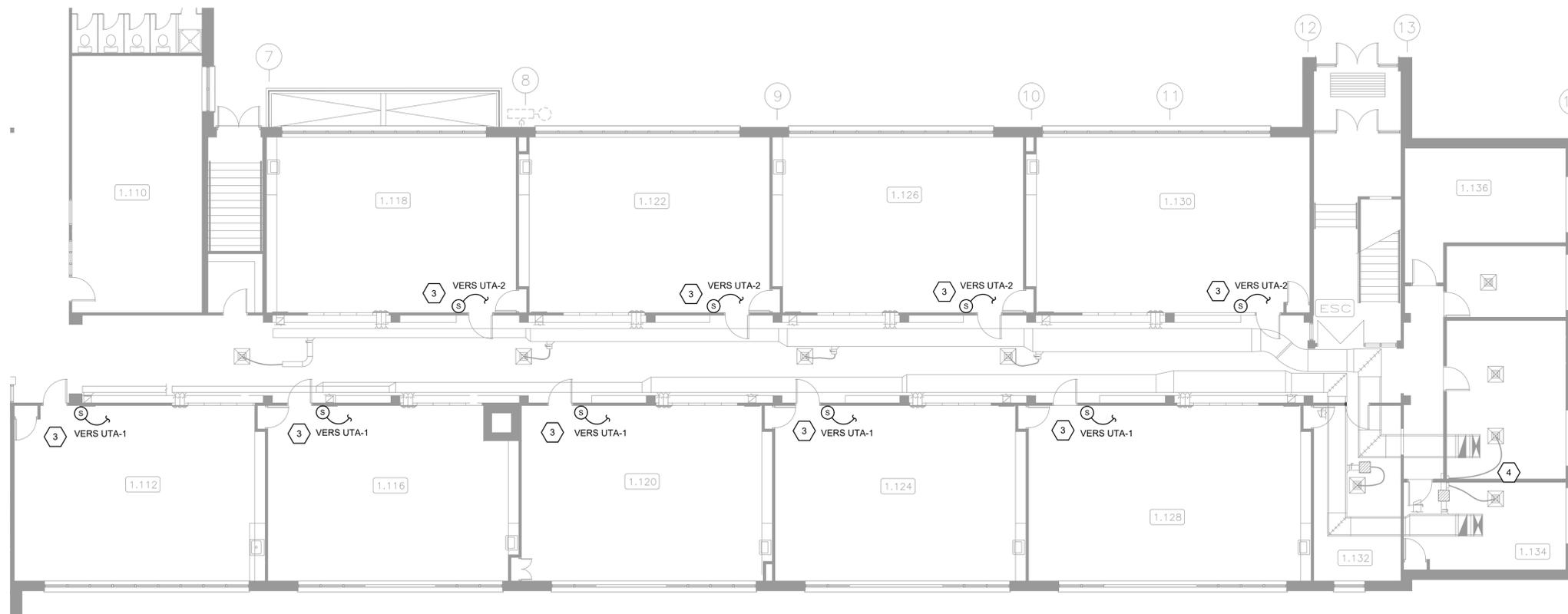
3 VENTILATION - DESCENTE DE CONDUITS DE VENTILATION AU TOIT
M500 1:25

NOTES GÉNÉRALES:

1. PRÉVOIR LE RACCORDEMENT DES NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS AU SYSTÈME DE GESTION DU BÂTIMENT DE RÉGULVAR. ASSURER L'ENTREBARRAGE DU SYSTÈME DE CLIMATISATION AVEC LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE DU BÂTIMENT.

NOTES DE DESSINS:

1. UNITÉS DE CLIMATISATION EXISTANTES À DÉMOLIR AVEC LES CONTRÔLES DES CLASSES ASSOCIÉES. LES CONDUITS D'ALIMENTATION ET DE RETOUR SONT À CONSERVER POUR LE RACCORDEMENT AUX NOUVELLES UNITÉS.
2. NOUVELLE BOÎTE DE SORTIE ÉTANCHE AU TOIT PAR ENTREPRENEUR GÉNÉRAL. VOIR LE PLAN M-580 POUR LE DÉTAIL D'INSTALLATION. ASSURER L'ISOLATION THERMIQUE NÉCESSAIRE ENTRE LA NOUVELLE BOÎTE DE SORTIE ET L'EXTÉRIEUR.
3. SONDE DE TEMPÉRATURE DE PIÈCE AVEC CO2 INTÉGRÉ TEL QUE MODÈLE EZNS-T100C-NB-SC-003-WWG. LA SONDE DE TEMPÉRATURE DE PIÈCE DEVRA AVOIR AFFICHAGE ET L'AJUSTEMENT DE POINT DE CONSIGNÉ.
4. TOUTES BOÎTES TERMINALES EXISTANTES ET LEURS CONTRÔLES ASSOCIÉS SONT À CONSERVER.
5. LES CONDUITS DE VENTILATION VERTICAUX DOIVENT ÊTRE FIXÉ AU MUR.



No.	Date	Description	Par
0	24/11/18	POUR APPEL D'OFFRES	A.L.

INGÉNIEUR

CONÇU PAR: VERIFIÉ PAR:

INGÉNIEUR

CLIENT:

PROJET:
REMPLACEMENT UNITÉS DE TOITURE, LOUIS-REBOUL

TITRE DU DESSIN:
VENTILATION TOITURE

DISCIPLINE:
MÉCANIQUE

DESINÉ PAR: V. CHASSON-VALL	ÉCHELLE: 1:125
CONÇU PAR: A. LÉCUYER	DATE: 2024/01/16
VERIFIÉ PAR: A. LÉCUYER	VERIFIÉ PAR: ----
PROJET NO: G005972	DESSIN NO: M-500
FEUILLE NO: #### DE 5	

TABLEAU DES UNITÉS DE TRAITEMENT D'AIR

IDENTIFICATION	LOCALISATION	APPLICATION	ALIMENTATION			RETOUR / ÉVACUATION			AIR FRAIS (%)	FILTRATION	MCA (A)	MOP (A)	RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE (V/PH/Hz)	MANUFACTURIER	MODÈLE	NOTES
			DÉBIT		MOTEUR (hp)	DÉBIT		MOTEUR (hp)								
			pcm	L/s		pcm	L/s									
UTA-1	STATIONNEMENT NORD-EST	VENTILATION CLASSES RDC - CÔTÉ EST	5000	2358	5	5000	2358	5	40	MERV 8	6.6	15	600/3/60	VTS	AVS055	1,2,3,4
UTA-2	STATIONNEMENT NORD-EST	VENTILATION CLASSES RDC - CÔTÉ OUEST	4000	1887	5	4000	1887	5	40	MERV 8	6.6	15	600/3/60	VTS	AVS040	1,2,3,4

NOTES :

- C/A AVEC BASE SURÉLEVÉ DE 450mm.
- C/A UNITÉ DE CONDENSATION EXTÉRIEURE DE TYPE THERMOPOMPE. VOIR LE TABLEAU THERMOPOMPE POUR PLUS DE DÉTAILS.
- UNITÉ PRÉFILÉE EN USINE AVEC UN SEUL POINT DE RACCORDEMENT.
- C/A PANNEAU DE CONTRÔLE AVEC BORNERS DE RACCORDEMENT POUR TOUTES LES ENTRÉES ET SORTIES (ANALOGIQUES ET BINAIRES) POUR LA COMMANDE DE L'UNITÉ VIA LE SYSTÈME DE GESTION DU BÂTIMENT

TABLEAU DES THERMOPOMPES

IDENTIFICATION	FLUIDE	CAPACITÉ				PUISSANCE ÉLECTRIQUE (kW)	RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE (V/PH/Hz)	MANUFACTURIER	MODÈLE	NOTES
		CHAUFFAGE		REFROIDISSEMENT						
		kBTU/h	kW	Tonnes	kW					
TH-1	R410A	103	30.2	7.66	26.9	9.2	208/3/60	LG	ARUN096BSS5	1 À 5

NOTES :

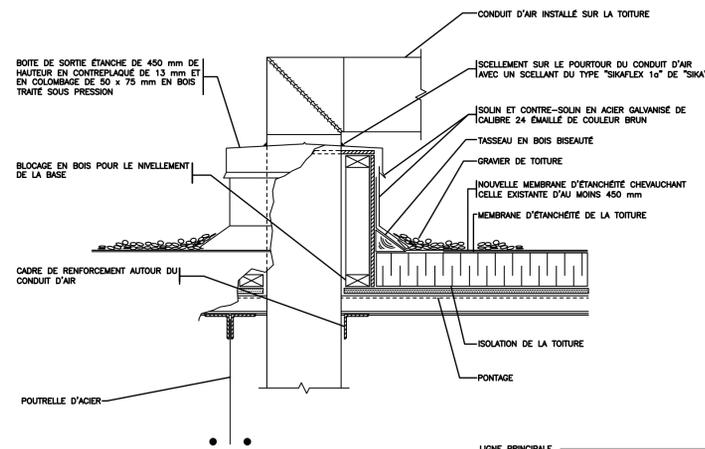
- INCLUS AVEC BASE SURÉLEVÉ DE 600mm
- TUYAUTERIE ISOLÉ AVEC ARMAFLEX. PROTÉGÉ AVEC CHEMISAGE EN ALUMINIUM BOSSELLÉ OÙ LA TUYAUTERIE EST SUSCEPTIBLE D'ÊTRE ENDOMMAGÉ.
- PERFORMANCES BASÉES SUR UNE TEMPÉRATURE D'AIR EXTÉRIEUR DE 35°C EN REFROIDISSEMENT ET DE 8°C EN CHAUFFAGE.
- UNITÉ PRÉFILÉE EN USINE AVEC UN SEUL POINT DE RACCORDEMENT.
- C/A PANNEAU DE CONTRÔLE AVEC BORNERS DE RACCORDEMENT POUR TOUTES LES ENTRÉES ET SORTIES (ANALOGIQUES ET BINAIRES) POUR LA COMMANDE DE L'UNITÉ VIA LE SYSTÈME DE GESTION DU BÂTIMENT.

ROUE THERMIQUE : UTA-1

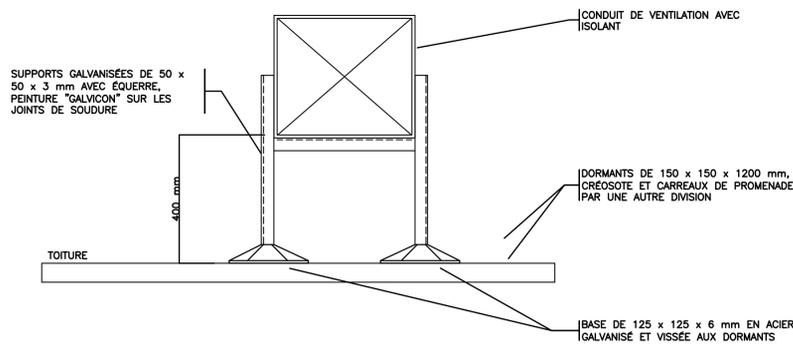
CONDITION D'HIVER										
AIR EXTÉRIEUR		RETOUR		ALIMENTATION		ÉVACUATION		EFFICACITÉ (%)	ÉNERGIE RECUPÉRÉ (BTU/H)	
BULBE SEC (°F)	BULBE HUMIDE (°F)	BULBE SEC (°F)	BULBE HUMIDE (°F)	BULBE SEC (°F)	BULBE HUMIDE (°F)	BULBE SEC (°F)	BULBE HUMIDE (°F)		TOTAL	SENSIBLE
-22.0	-22.1	71.6	56.2	58.1	49.3	-9.1	-9.1	86.0	172900	223800

ROUE THERMIQUE : UTA-2

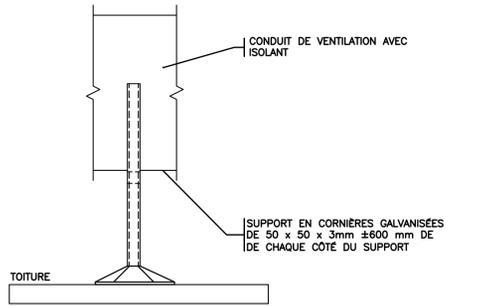
CONDITION D'HIVER										
AIR EXTÉRIEUR		RETOUR		ALIMENTATION		ÉVACUATION		EFFICACITÉ (%)	ÉNERGIE RECUPÉRÉ (BTU/H)	
BULBE SEC (°F)	BULBE HUMIDE (°F)	BULBE SEC (°F)	BULBE HUMIDE (°F)	BULBE SEC (°F)	BULBE HUMIDE (°F)	BULBE SEC (°F)	BULBE HUMIDE (°F)		TOTAL	SENSIBLE
-22.0	-22.1	71.6	56.2	58.0	49.3	-8.9	-8.9	86.0	138300	178900



DÉTAIL TYPE D'INSTALLATION D'UNE BOITE DE SORTIE ÉTANCHE AU TOIT POUR CONDUIT D'AIR



- NOTES:
- SUPPORT PRÉFABRIQUÉ. INSTALLATION SELON LES RECOMMANDATIONS DU FABRIQUANT.
 - RÉFÉRER AU DEVIS POUR L'ISOLATION DES CONDUITS DE VENTILATION INSTALLÉS À L'EXTÉRIEUR (DEVIS SECTION 233113).



DÉTAILS DES CONDUITS À L'EXTÉRIEUR (TOIT)

No.	Date	Description	Par
0	24/11/18	POUR APPEL D'OFFRES	A.L.



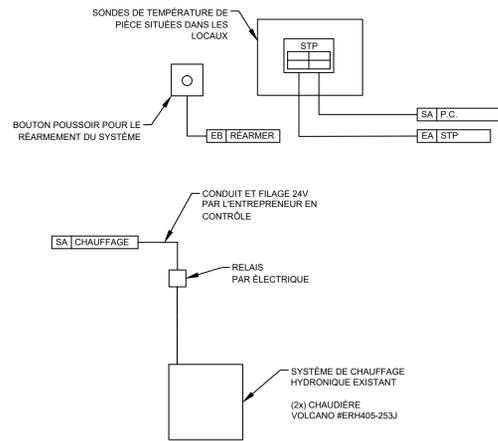
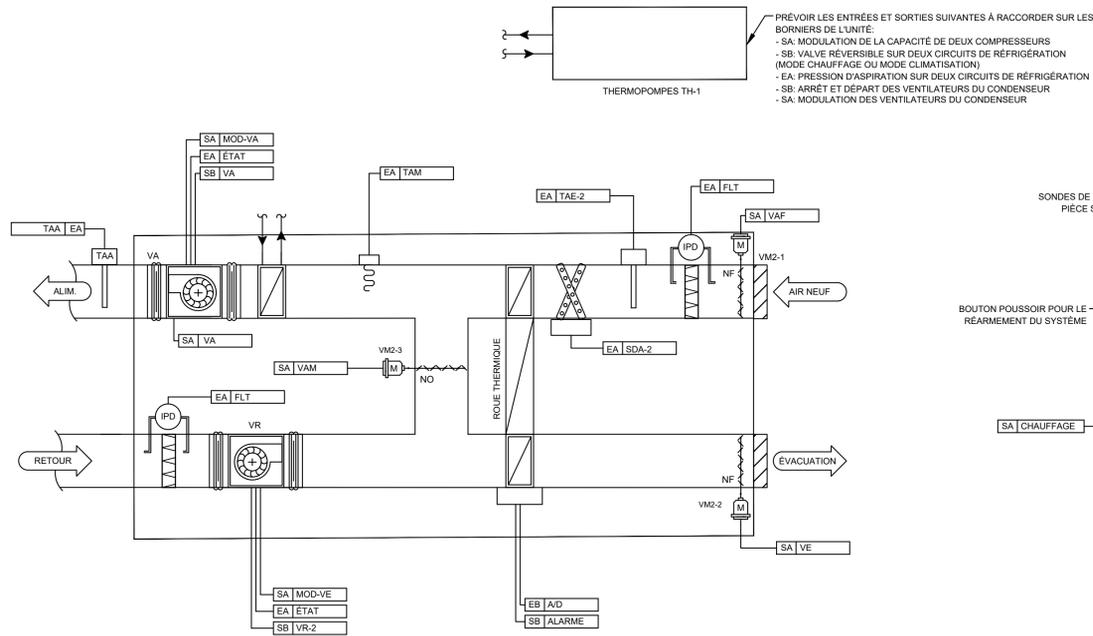
CLIENT :

PROJET :
REPLACEMENT UNITÉS DE TOITURE, LOUIS-REBOUL

TITRE DU DESSIN :
VENTILATION DÉTAIL ET TABLEAUX

DISCIPLINE :
MÉCANIQUE

DESINÉ PAR : V. CHIASSON-NALL	ÉCHELLE : 1:125
CONÇU PAR : ALÉCUYER	DATE : 2024/01/16
VERIFIÉ PAR : A. LÉCUYER	VERIFIÉ PAR : ----
PROJET No : G005972	DESSIN No : M-580
FEUILLE No : ##N# DE 5	



1 **CONTRÔLES - SYSTEME DE VENTILATION**
 M800 AUCUNE

SÉQUENCE D'OPÉRATION : UTA

1. LE SYSTÈME FONCTIONNE SELON UN HORAIRE JOURNALIER ET ANNUEL DE CONGÉ.

2. À L'ARRÊT :

1. LE VENTILATEURS D'ALIMENTATION EST À L'ARRÊT. LES REGISTRES SONT TOUS DANS LEUR POSITION NORMALE, SOIT FERMÉ POUR LES DEUX REGISTRES D'AIR NEUF ET LE REGISTRE D'ÉVACUATION ET OUVERT POUR CELUI DE RECIRCULATION. LA ROUE THERMIQUE EST À L'ARRÊT.

3. AU DÉPART :

3.1 LE VENTILATEUR D'ALIMENTATION EST ACTIVÉ LORSQUE LES VOILETS D'AIR NEUF ET D'ÉVACUATION SONT OUVERTS. LA ROUE THERMIQUE EST DÉMARRÉE;

3.2 LES SONDES DE TEMPÉRATURES DANS LES LOCAUX FERONT LA MOYENNE POUR DÉTERMINER SI LE SYSTÈME DE VENTILATION DOIT ÊTRE EN MODE CHAUFFAGE ET EN MODE CLIMATISATION

3.3 MODE CHAUFFAGE : LA VALVE RÉVERSIBLE DE L'UNITÉ DE CONDENSATION EXTÉRIEURE (TH-1) EST EN MODE CHAUFFAGE. LES COMPRESSEURS SONT MODULÉS AFIN QUE LE SERPENTIN DE CHAUFFAGE DX DE L'UNITÉ MAINTIENNE L'AIR À 21°C (AJUSTABLE). LES VENTILATEURS DE L'UNITÉ DE CONDENSATION SONT DÉMARRÉS SELON LES PRESSIONS DE RÉFRIGÉRANT DANS LE SYSTÈME EN FONCTION DES PRESCRIPTIONS DU MANUFACTURIER DE L'UNITÉ. LA CHARGE DE CHAUFFAGE EST ASSURÉ PAR LE SYSTÈME HYDRONIQUE INSTALLÉ AU PÉRIMÈTRE DU BÂTIMENT.

3.4 MODE REFRIGÉRISSMENT : LA VALVE RÉVERSIBLE DE L'UNITÉ DE CONDENSATION EXTÉRIEURE (TH-1) EST EN MODE REFRIGÉRISSMENT. LES COMPRESSEURS SONT MODULÉS AFIN QUE LE SERPENTIN DE REFRIGÉRISSMENT DX DE L'UNITÉ MAINTIENNE LE POINT DE CONSIGNE OBTENU EN FAISANT LA MOYENNE DE TOUTES LES DEMANDES DANS LES LOCAUX. ENVOYER UNE ALARME AU SGB SI LA TEMPÉRATURE DE PIÈCE AUGMENTE À 26°C (AJUSTABLE). LES VENTILATEURS DE L'UNITÉ DE CONDENSATION SONT DÉMARRÉS SELON LES PRESSIONS DE RÉFRIGÉRANT DANS LE SYSTÈME EN FONCTION DES PRESCRIPTIONS DU MANUFACTURIER DE L'UNITÉ.

3.5 LA LECTURE À LA SONDE DE CO2 DANS LES CLASSES PERMET DE CONTRÔLER L'ADMISSION D'AIR NEUF EN MODULANT LES VENTILATEURS AINSI QUE LES REGISTRES D'AIR NEUF, D'ÉVACUATION ET DE MÉLANGE SELON LES PARAMÈTRES DU TABLEAU CI-DESSOUS :

LECTURE DE CO2	AJUSTEMENT DU POINT DE CONSIGNE DE DÉBIT D'AIR NEUF (LU PAR LA SONDE INSTALLÉE DANS LE CONDUIT D'ADMISSION D'AIR FRAIS)
575 PPM OU MOINS	350 L/S (DÉBIT MINIMUM D'AIR NEUF)
575 À 749 PPM	525 L/S
750 À 924 PPM	700 L/S
925 À 1000 PPM	870 L/S (DÉBIT MAXIMUM D'AIR NEUF)

3.6 UNE ALARME EST ENVOYÉE AU SGB SI LA CONCENTRATION DE CO2 LUE ATTEINT 1100 PPM (10 % AU-DESSUS DE LA VALEUR MAXIMALE);

3.7 LORSQUE LA TEMPÉRATURE INTÉRIEURE EST SUPÉRIEURE À SON POINT DE CONSIGNE, LE MODE REFRIGÉRISSMENT GRATUIT A PRIORITÉ SUR L'AJUSTEMENT DE L'AIR NEUF EN FONCTION DE LA LECTURE DU CO2. LE MODE REFRIGÉRISSMENT GRATUIT EST PERMIS SEULEMENT SI LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE SE SITUE ENTRE 13 °C ET LE POINT DE CONSIGNE DE PIÈCE. EN MODE REFRIGÉRISSMENT GRATUIT, LA ROUE THERMIQUE EST À L'ARRÊT;

3.8 LORSQUE LA TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE EST INFÉRIEURE À 0°C (AJUSTABLE), LA ROUE THERMIQUE EST ARRÊTÉE PENDANT 10 SECONDES (AJUSTABLE) À CHAQUE 10 MINUTES (AJUSTABLE) AFIN DE PERMETTRE LE DÉGIVRAGE DE LA ROUE. SE RÉFÉRER AUX INSTRUCTIONS DU MANUFACTURIER DE L'UNITÉ;

3.9 L'ÉTAT DE PROPRIÉTÉ DES FILTRES EST SUPERVISÉ PAR UNE SONDE DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE AJUSTÉE À 300 PA INITIALEMENT. LORS DU PREMIER REMPLACEMENT DE FILTRE, SON POINT DE CONSIGNE DEVRA ÊTRE AJUSTÉ EN CONSÉQUENCE PAR LE PROPRIÉTAIRE. LORSQUE LE FILTRE EST SALE, UNE ALARME EST ÉMISE AU SGB;

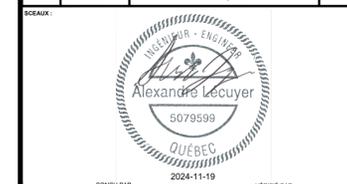
3.10 UNE SONDE DE TEMPÉRATURE DE MÉLANGE LIMITE LA MODULATION L'APPORT D'AIR NEUF AFIN QUE LA TEMPÉRATURE DE MÉLANGE NE DESCENDE PAS EN DESSOUS DE 12 °C.

3.11 LA CHARGE DE CHAUFFAGE EST COUVERTE PAR LE SYSTÈME HYDRONIQUE DU BÂTIMENT. UN ENTREBARRAGE EST REQUIS ENTRE LE SYSTÈME DE CHAUFFAGE ET LES UNITÉS DE VENTILATION AFIN D'ÉVITER DE CHAUFFER ET CLIMATISER SIMULTANÉMENT.

LÉGENDE

- BL BASSE LIMITE
- CAG CONTRÔLEUR D'APPLICATION GÉNÉRALE
- CAS CONTRÔLEUR D'APPLICATION SPÉCIFIQUE
- CO² DÉTECTEUR DE CO²
- DEM DÉMARREUR MAGNÉTIQUE
- DFV DÉMARREUR À FRÉQUENCES VARIABLES
- EA ENTRÉE ANALOGIQUE
- EB ENTRÉE BINAIRE
- HAA HUMIDITÉ AIR D'ALIMENTATION
- HAR HUMIDITÉ AIR DE RETOUR
- HUM-xx HUMIDIFICATEUR
- HL HAUTE LIMITE
- IPD INTERRUPTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE
- NO NORMALEMENT OUVERT
- PSX SONDE DE PRESSION STATIQUE
- SA SORTIE ANALOGIQUE
- SB SORTIE BINAIRE
- SDA SONDE DE DÉBIT D'AIR
- SHP SONDE D'HUMIDITÉ DE PIÈCE
- SSC SERPENTIN DE CHAUFFAGE
- SE SERPENTIN DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE
- SR SERPENTIN DE REFRIGÉRISSMENT
- SSC SOUPAPE DE SERPENTIN EAU CHAUDE
- STE SONDE DE TEMPÉRATURE D'AIR EXTÉRIEUR
- STP SONDE DE TEMPÉRATURE DE PIÈCE
- TAA TEMPÉRATURE D'AIR D'ALIMENTATION
- TAE TEMPÉRATURE D'AIR EXTÉRIEUR
- TAG TEMPÉRATURE D'AIR POUR PRÉVENTION DU GEL
- TAM TEMPÉRATURE D'AIR DE MÉLANGE
- TAR TEMPÉRATURE D'AIR DE RETOUR
- VA-xx VENTILATEUR D'ALIMENTATION
- VE-xx VENTILATEUR D'ÉVACUATION
- VAF VOLET D'AIR EXTÉRIEUR
- VAM VOLET D'AIR DE MÉLANGE
- VAR VOLET D'AIR DE RECIRCULATION
- VE VOLET D'AIR D'ÉVACUATION
- VMx-xx VOLET MOTORISÉ (No DU SYSTÈME-No DU VOLET)
- VR VOLET D'AIR DE RECIRCULATION
- VRx-xx VENTILATEUR RÉCUPÉRATEUR D'ÉNERGIE

No.	Date	Description	Par
0	24/11/18	POUR APPEL D'OFFRES	A.L.



CLIENT :

PROJET : **REMPLACEMENT UNITÉS DE TOITURE, LOUIS-REBOUL**

TITRE DU DESSIN : **VENTILATION - DÉTAIL ET TABLEUX**

DISCIPLINE : MÉCANIQUE	
DESSINÉ PAR : V. CHIASSON-IVALL	ÉCHELLE : 1:125
CONÇU PAR : A LÉCUYER	DATE : 2024-01/16
VERIFIÉ PAR : A LÉCUYER	VERIFIÉ PAR : ---
PROJET No : G005972	DESSIN No : M-800
FEUILLE No : ##N° DE 5	