

COLLÈGE VANIER

404 BOUL. DÉCARIE, MONTRÉAL

RÉGULATION AUTOMATIQUE



LISTE DE PLANS		
No DU PLAN	TITRE	PLAN ÉMIS
M-900	LÉGENDE ET LISTE DE PLANS	•
M-901	RÉGULATION AUTOMATIQUE	•

LÉGENDE

ÉQUIPEMENTS ET SYMBOLES

- ENTREBARRAGE ÉLECTRIQUE
- THERMOSTAT
- INTERRUPTEUR PRINCIPAL D'ÉCHANGEUR D'AIR (PAR DIV. 23)
- INTERRUPTEUR SECONDAIRE D'ÉCHANGEUR D'AIR (PAR DIV. 23)
- MINUTEUR (PAR DIV. 28 OU 23)
- TRANSFORMATEUR
- RELAIS TEMPORISÉ
- RELAIS
- RELAIS TRIAC
- PANNEAU DE CONTRÔLE
- INTERRUPTEUR DE FIN DE COURSE

POINTS AU CONTRÔLEUR

- ENTRÉE ANALOGIQUE
- SORTIE ANALOGIQUE
- ENTRÉE BINAIRE
- SORTIE BINAIRE

SONDES ET DÉTECTEURS

- SONDE DE DÉTECTION DE GAZ, XX-ÉLÉMENT
- SONDE DE TEMPÉRATURE DE PIÈCE
- SONDE D'HUMIDITÉ
- DÉTECTEUR DE NEIGE
- SONDE DE DALLE
- DÉTECTEUR DE MOUVEMENT
- SONDE MURALE FOURNIS AVEC ÉQUIPEMENT (PAR D'AUTRES)

ÉQUIPEMENTS ET SYMBOLES DE CONTRÔLE POUR TUYAUTERIE

- SONDE DE TEMPÉRATURE BULBE À INSERTION AVEC PUIT THERMOMÉTRIQUE INSTALLATION DU PUIT PAR DIV. 22
- COMPTEUR
- VANNE DE CONTRÔLE 2 VOIES
- VANNE DE CONTRÔLE 2 VOIES À PRESSION INDÉPENDANTE
- VANNE DE CONTRÔLE 3 VOIES
- TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE AVEC COLLECTEUR

ABRÉVIATION CONTRÔLE

- BVA / BVC BOÎTE À VOLUME AIR NEUF / CONTOURNEMENT
- BVE / BVR / BVV BOÎTE À VOLUME ÉVACUATION / RETOUR / VENTILATION
- BC BOITIER DE RÉPARTITION VRP
- CO / COR CONDENSEUR / REFRIGÉRATION
- E / EV / EC ÉVAPORATEUR / DE REFRIGÉRATION / CASSETTE
- EG / EM / EH / EV ÉVAPORATEUR (GANÉ) / MURAL / HORIZONTAL / VERTICAL
- HC HOTTE DE CUISINE COMMERCIALE
- HUME / HUMG HUMIDIFICATEUR ÉLECTRIQUE / AU GAZ
- PORTES D'ACCÈS
- PTC POUTRE CLIMATIQUE
- SET SERPENTIN DE TUYAUTERIE
- SEE SERPENTIN ÉLECTRIQUE
- SIL SILENCIEUX
- TP / TPH / TPV THERMOPOMPE / THERMOPOMPE HORIZONTALE / VERTICALE
- URC / URE UNITÉ DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR / D'ÉNERGIE
- UTA / UTAG UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR / DE CONDENSATION AU GAZ
- VA / VR / VE VENTILATEUR / ALIMENTATION / RETOUR / ÉVACUATION
- VB / VV / VRA VENTILATEUR BRASSAGE / HOTTE RÉSIDUELLE / RIDEAU D'AIR
- VRC / VRE VENTILATEUR RÉCUPÉRATEUR DE CHALEUR / D'ÉNERGIE
- VC VENTIL-CONNECTEUR
- VCF / VVG VOLET COUPE-FEU / À GRAVITÉ
- VBM / VBA VOLET DE BALANCEMENT MANUEL / AUTOMATIQUE
- VM / VMF / VMU VOLET MOTORISÉ / COUPE-FEU FUMÉE / SUR URGENCE
- COMPTÉUR D'ÉNERGIE
- DM DÉBITMÈTRE
- EFV ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE
- PRE PANNEAU À RELAIS
- PREC PANNEAU À RELAIS D'ÉCLAIRAGE
- SMZ / SM3 SOUPAPE MOTORISÉE 2 VOIES / 3 VOIES
- SMZ / SM3 STATION DE MESURE DE DÉBIT
- SGB / SGE SYSTÈME DE GESTION DU BÂTIMENT / DE GESTION D'ÉNERGIE

ABRÉVIATION GÉNÉRALES ET SPÉCIFIQUES

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| C/A COMPRIS AVEC | B.P. BASSE PRESSION |
| EAC EXISTANT À CONSERVER | H.P. HAUTE PRESSION |
| EAE EXISTANT À DÉLÉVER | DIR DIRECTE |
| EAM EXISTANT À MODIFIER | INDIRECTE |
| EAR EXISTANT À RELOCALISER | DX EXPANSION DIRECTE |
| EC EXISTANT CONSERVÉ | DXR EXPANSION DIRECTE RÉVERSIBLE |
| EM EXISTANT MODIFIÉ | ESC ESCALIER |
| E.B. EN BAS | GAR GARAGE |
| E.H. EN HAUT | MEC SALLE MÉCANIQUE |
| H.M. HAUTEUR DE MONTAGE | ELE SALLE ÉLECTRIQUE |
| N.F. NORMALEMENT FERMÉ | CAD CHUTE À DÉCHETS |
| N.O. NORMALEMENT OUVERT | DCH SALLE À DÉCHETS |
| N NOUVEL ÉQUIPEMENT | SAS |

ÉQUIPEMENTS ET SYMBOLES POUR GAINÉ DE VENTILATION

- SONDE DE TEMPÉRATURE BULBE À INSERTION CAPTEUR FLEXIBLE. LONGUEUR SELON L'APPLICATION
- SONDE DE TEMPÉRATURE DE MOYENNE DE GAINÉ AVEC CAPTEUR FLEXIBLE. LONGUEUR SELON L'APPLICATION
- INTERRUPTEUR DE TEMPÉRATURE AJUSTABLE. LONGUEUR DU CAPTEUR SELON L'APPLICATION
- CAPTEUR D'HUMIDITÉ DE GAINÉ
- HUMIDISTAT DE CONDUIT. HAUTE LIMITE
- STATION DE MESURE DE DÉBIT
- INTERRUPTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE
- TRANSMETTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE
- HAUTE LIMITE DE PRESSION
- INTERRUPTEUR DE DÉBIT
- VOLET MOTORISÉ, VOLET PAR DIV. 23
- VOLET À GRAVITÉ PAR DIV. 23
- FILTRE
- SERPENTIN CHAUFFAGE
- SERPENTIN REFRIGÉDISSEMENT
- SERPENTIN ÉLECTRIQUE
- SERPENTIN DE REFRIGÉDISSEMENT À EXPANSION DIRECTE
- SERPENTIN DE CHAUFFAGE AU GAZ

ÉQUIPEMENTS ET SYMBOLES ÉLECTRIQUES

- RELAIS ADRESSABLE D'ALARME INCENDIE. PAR DIV. 26
- MODULE DE SURVEILLANCE SIMPLE/DOUBLE ADRESSABLE D'ALARME INCENDIE PAR DIV. 26
- DÉTECTEUR DE FUMÉE. PAR DIV. 26
- PLINTHE ÉLECTRIQUE PAR DIV. 26
- DÉMARREUR MAGNÉTIQUE. PAR DIV. 26
- SECTIONNEUR. PAR DIV. 26
- ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE
- BOUTON-POUSOIR AVEC LUMIÈRE

NOTES GÉNÉRALES

- Le matériel, les équipements ainsi que les quantités sur les détails sont à être indicatif. Prévoir les quantités suffisantes afin de répondre aux besoins des plans et du devis. Les quantités et localisation peuvent se retrouver sur les plans des autres disciplines. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur en régulation automatique de s'assurer de la coordination.
- La solution de régulation présentée sur plans est à être indicatif. Valider avec les fournisseurs des équipements afin de coordonner la solution finale retenue.
- RÉSEAU ET SYSTÈME
 - Le raccordement du réseau de communication doit être réalisé selon les recommandations du manufacturier.
 - Les contrôleurs doivent être équipés prises réseau TCP/IP. Un gestionnaire de réseau, JACE, serveur ou autre type de contrôleur doit pouvoir exécuter les fonctions suivantes: centralisation et gestion des horaires, alarmes et tendances, historique et graphique. La visualisation et la modification des points de consignes doit pouvoir être réalisé à partir d'un interface numérique.
 - Les pages graphiques doivent être configurées dans les contrôleurs, prévoir un poste informatisé comme serveur lorsque le contrôleur est limité dans les fonctions afin de respecter l'architecture demandée. Fournir un accès à distance web (https et HTML5).
 - Utiliser un port BACnet MS/TP différent pour l'intégration des contrôleurs et équipements de tierce partie. Coordonner les besoins logiciels et le matériel nécessaire à l'intégration selon le manufacturier retenu sur ce projet. Prévoir les connecteurs de communication au besoin.
 - Intégrer l'ensemble des contrôleurs et des interfaces fournis par les manufacturiers des unités et systèmes.
- MATÉRIEL
 - Les sondes de température extérieure sont à installer sur un mur côté nord du bâtiment à l'abri des sources de chaleur. Localisation exacte à déterminer au chantier.
 - La température lue par la sonde ne doit pas être affectée par la température extérieure. Prévoir des boîtiers isolés pour les sondes installées sur des murs extérieurs.
 - Raccorder l'alimentation électrique des détecteurs de gaz sur un circuit d'urgence indépendant des autres contrôles.
 - Installer le l'interrupteur de fin de course à proximité d'une lame de volet, ou à l'opposé du côté de l'actuateur. Relais avec contacts "SPDT".
 - Protection NEMA 3R requise sur les variateurs de vitesse installés dans les stationnements.
- RACCORDEMENTS
 - Assurer l'étanchéité des perçements du mur coupe-feu. Utiliser la technique d'obturation recommandée selon la surface à créer et la résistance au feu requise.
 - Câblage FT6 dans les plafonds suspendus, attacher à tous les 3m, suivre les lignes du bâtiment. Prévoir des conduits pour le passage de câbles de commande entre les divisions et la plafonds.
 - Le câblage doit être sous conduit dans les meilleurs appartements.
 - Conduits, raccords, quillottes et gantures étanches à l'eau et résistant à la corrosion à l'extérieur ou lorsque l'exposition à des acidoxydants est fréquente.
 - La puissance par circuits de 24vac ne doit pas dépasser 100VA maximum.
- COORDINATION INTERDISCIPLINAIRE
 - Les soupapes motorisées fournies et raccordées par div.25 sont installées par l'entrepreneur en plomberie, voir les plans pour la localisation et la quantité.
 - Fournir les sondes et puits thermométriques appropriés pour l'installation dans la tuyauterie. Coordonner l'installation avec le div. 22.
 - Fournir les sondes et puits thermométriques appropriés pour l'installation dans la tuyauterie. Coordonner l'installation avec le div. 22.
 - Les transmetteurs de pression différentiel sur les réseaux d'eau sont installés par l'entrepreneur en plomberie. Fournir, raccorder par div. 25

ÉQUIPEMENTS

- ÉCHANGEUR D'AIR
- VENTILATEUR
- ÉCHANGEUR HYDRONIQUE
- POMPE
- HUMIDIFICATEUR
- ÉVAPORATEUR MURAL
- CONDENSEUR EXTÉRIEUR

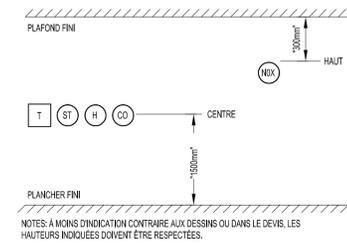
SYMBOLES ET ANNOTATIONS

- PAR D'AUTRES
- NOTE, VOIR TABLEAU DES NOTES
- NUMÉRO DE RÉVISION
- ÉLÉMENTS À COORDONNER

RACCORDEMENTS ET CÂBLES

- LIEN DE COMMUNICATION, PAR DIV. 25
- FILAGE - CÂBLAGE, PAR DIV. 25

HAUTEUR D'INSTALLATION DES INTERRUPTEURS, DES SONDES, DES TRANSMETTEURS ET DES THERMOSTATS



NOTES: À MOINS D'INDICATION CONTRAIRE AUX DESSINS OU DANS LE DEVIS, LES HAUTEURS INDICUÉES DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES.

Note
Ces documents d'ingénierie sont l'œuvre et la propriété de Dupras Ledoux Inc. Ils sont protégés par la loi et ne pourront être reproduits, modifiés ou adaptés sans l'autorisation écrite de Dupras Ledoux Inc. et sont destinés exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Les dimensions sur ces documents doivent être lues et non mesurées. Les plans sont accompagnés d'un devis et doit être pris en compte pour la réalisation des travaux.

Client

Architecte et autres intervenants

ARCHITEM
WOLFF SHAPIRO KUSKOWSKI ARCHITECTES

Emission

No	DATE	DESCRIPTION	PAR
0	2023-06-29	SOUSSION	F.C.
ÉMISSION			

Scéau



2023-06-29

225 Chabanel Ouest - suite 1100
Montréal, Québec, Canada - H2N 2C9
t : 514.381.9205
reception@dupras.com
www.dupras.com

No. Projet Client 22207	Concepteur Principal J. LAVALLÉE, ing.
Date 2023-02-02	OIQ 5071064
Echelle AUCUNE	Ingénierie de Détail F.COOPER, ing. OIQ 5094709
Dess./Modélisateur F.COOPER, ing.	Technicien Principal F.COOPER, ing.

Projet

COLLÈGE VANIER
404 BOUL. DÉCARIE, MONTRÉAL

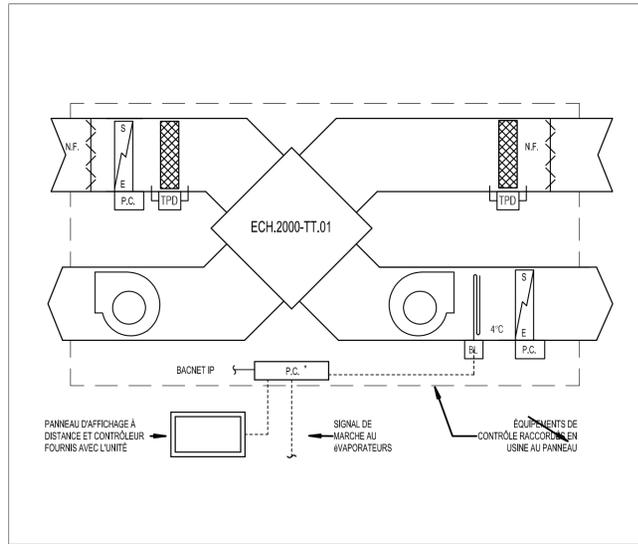
Titre

LÉGENDE ET LISTE DE PLANS
DÉMOLITION / RÉAMÉNAGEMENT

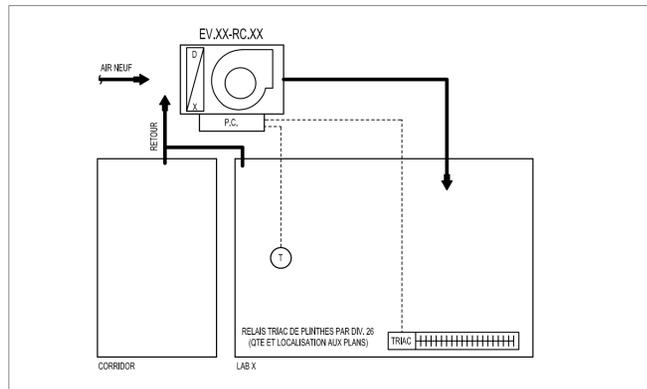
Discipline

CONTRÔLE

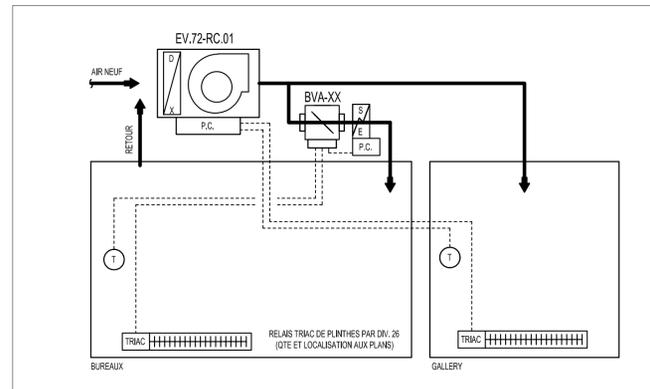
22207 M-900



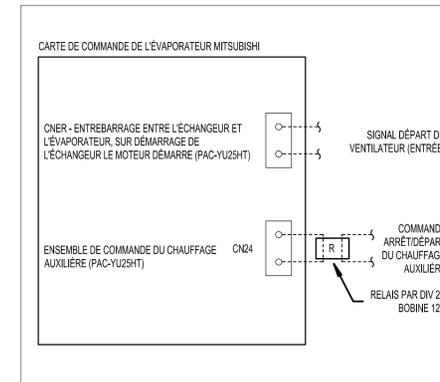
1 CONTRÔLE VENTILATION - UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR
1:1



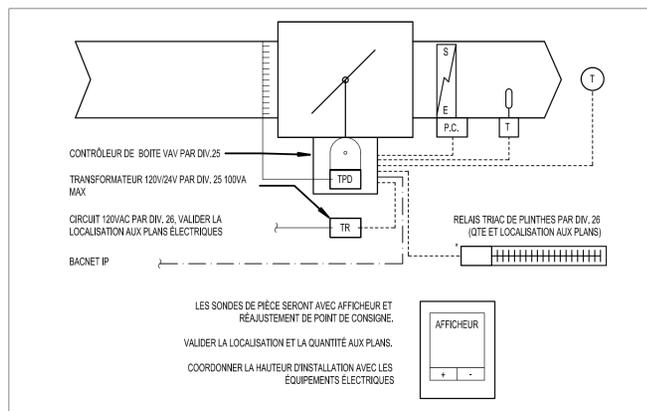
5 CONTRÔLE VENTILATION - ESPACES COMMUN
1:1



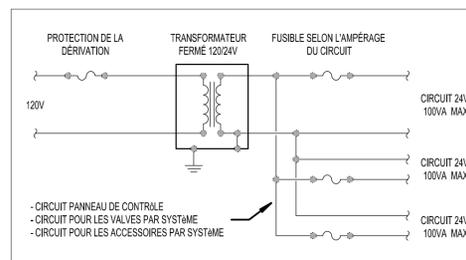
7 CONTRÔLE VENTILATION - ESPACES COMMUN
1:1



9 DÉTAIL DE RACCORDEMENT DES UNITÉS VRF MITSUBISHI
1:1



8 CONTRÔLE VENTILATION - BOÎTES VAV D'ALIMENTATION
1:1



3 CONTRÔLE VENTILATION - UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR
1:1

Note
Ces documents d'ingénierie sont l'œuvre et la propriété de Dupras Ledoux Inc. Ils sont protégés par la loi et ne pourront être reproduits, modifiés ou adaptés sans l'autorisation écrite de Dupras Ledoux Inc. et sont destinés exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Les dimensions sur ces documents doivent être lues et non mesurées. Les plans sont accompagnés d'un devis et doit être pris en compte pour la réalisation des travaux.

Client

Architecte et autres intervenants

ARCHITEM
WOLFF SHAPIRO KUSKOWSKI ARCHITECTES

Emission

No	DATE	DESCRIPTION	PAR
0	2023-06-29	SOUSSION	F.C.
ÉMISSION			

Scéau



2023-06-29

dupras ledoux ingénieurs

225 Chabanel Ouest - suite 1100
Montréal, Québec, Canada - H2N 2C9
t : 514.381.9205
reception@dupras.com
www.dupras.com

No. Projet Client 22207	Concepteur Principal J. LAVALLÉE, ing.
Date 2023-02-02	Ingénieur de Détail OIQ 5071064
Echelle AUCUNE	Technicien Principal F. COOPER, ing.
Dess./Modélisateur F. COOPER, ing.	Technicien Principal F. COOPER, ing.

Projet

COLLÈGE VANIER
404 BOUL. DÉCARIE, MONTRÉAL

Titre

RÉGULATION AUTOMATIQUE

Discipline

CONTRÔLE

22207

M-901