

775 BROOKFIELD ROAD

MECHANICAL & ELECTRICAL WORK TO THE RADIATION PROTECTION BUILDING/TRAVAUX MÉCANIQUE & ÉLECTRIQUE AU BÂTIMENT DE PROTECTION CONTRE LES RADIATIONS MECHANICAL/MÉCANIQUE



GENERAL NOTES

THE FOLLOWING CONSTRUCTION RESTRICTIONS WILL NEED TO BE TAKEN INTO ACCOUNT FOR THE SCHEDULING AND SEQUENCING OF CONSTRUCTION.

- A MAXIMUM OF TWO (2) SYSTEM SHUT-DOWNS (DUAL DUCT, AHU AND MANIFOLD EXHAUST FANS) WILL BE ALLOWED AND CAN ONLY OCCUR ON WEEKENDS
- NO INDIVIDUAL LAB CAN BE SHUT-DOWN FOR MORE THAN 5 DAYS
- EXISTING LABS MUST REMAIN OPERATIONAL BEFORE AND AFTER FIT-UP OF THE LAB
- NEW LAB CONTROLLERS MUST BE OPERATIONAL PRIOR TO TURNING LAB BACK OVER TO CLIENT

TO THIS END IT IS RECOMMENDED THAT THE EXISTING MANIFOLD EXHAUST FANS RE-BALANCING AND MODIFICATIONS BE PERFORMED FIRST. INDIVIDUAL EXHAUST AIR FANS CAN BE REPLACED WITH AIR VALVES AT THE SAME TIME THE ASSOCIATED LAB IS UNDER CONSTRUCTION. PROVIDE TEMPORARY CAPS ON SUPPLY AND EXHAUST DUCTWORK TO MAINTAIN DUCT STATIC PRESSURES DURING CONSTRUCTION.

IT IS ALSO RECOMMENDED THAT THE NEW CONTROLS SYSTEM BE IN PLACE AND READY FOR CONNECTION OF LAB CONTROLS PRIOR TO STARTING WORK ON LABS.

NOTES GÉNÉRALES

LES RESTRICTIONS DE CONSTRUCTION SUIVANTES DOIVENT ÊTRE PRIS EN COMPTE LORS DE L'ORDONNANCEMENT ET LE SÉQUENÇAGE DE LA CONSTRUCTION.

UN MAXIMUM DE DEUX (2) SYSTÈMES (SYSTÈME À DEUX CONDUITS, APPAREIL DE TRAITEMENT D'AIR ET VENTILATEUR D'ÉCHAPPEMENT DU COLLECTEUR) PEUVENT ÊTRE ARRÊTÉS ET ESULEMENT DURANT LES FINS DE SEMAINE.

AUCUN LABORATOIRE INDIVIDUEL NE PEUT ÊTRE ARRÊTÉ POUR PLUS DE CINQ (5) JOURS.

LES LABORATOIRES EXISTANTS DOIVENT RESTÉS FONCTIONNELS AVANT ET APRÈS LES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT DU LABORATOIRE.

LES NOUVEAUX CONTRÔLEURS DE LABORATOIRE DOIVENT ÊTRE FONCTIONNELS AVANT DE TRANSFÉRER LE LABORATOIRE AU CLIENT.

À CETTER FIN, IL EST RECOMMANDÉ D'EFFECTUER LES MODIFICATIONS ET LE REBALANCEMENT DU VENTILATEUR D'ÉCHAPPEMENT DU COLLECTEUR EN PREMIER. LES VENTILATEURS D'EXTRACTION INDIVIDUELS PEUVENT ÊTRE REMPLACER PAR DES VANNES DE RÉGULATION DU DÉBIT D'AIR EN MÊME TEMPS QUE LE LABORATOIRE ASSOCIÉ EST EN CONSTRUCTION. FOURNIR DES CAPUCHONS TEMPORAIRES SURE LES CONDUIT D'AIR D'ALIMENTATION ET D'EXTRACTION POUR MAINTENIR LA PRESSION STATIQUE DE CONDUIT DURANT LA CONSTRUCTION.

IL EST AUSSI RECOMMANDÉ QUE LE NOUVEAU SYSTÈME DE CONTRÔLES SOIT EN PLACE ET PRÊT POUR LA CONNEXION DES CONTRÔLES DE LABORATOIRES AVANT DE COMMENCER LES TRAVAUX SUR LES LABORATOIRES.

GENERAL LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
-----	EXISTING PIPING/DUCTWORK/EQUIPMENT
-----	EXISTING PIPING/DUCTWORK/EQUIPMENT TO BE REMOVED/RELOCATED
-----	NEW/RELOCATED PIPING/DUCTWORK/EQUIPMENT
(E)	DENOTES EXISTING EQUIPMENT
(R)	DENOTES RELOCATED EQUIPMENT
(N)	DENOTES NEW EQUIPMENT
(X)	DENOTES EQUIPMENT TO BE REMOVED

LÉGENDE GÉNÉRALE	
SYMBOL	DESCRIPTION
-----	TUYAUTEURIE ET (OU) CONDUITS ET (OU) APPAREILLAGE EXISTANTS
-----	TUYAUTEURIE ET (OU) CONDUITS ET (OU) APPAREILLAGE À ENLEVER ET (OU) DÉPLACER
-----	TUYAUTEURIE ET (OU) CONDUITS ET (OU) APPAREILLAGE NEUFS ET (OU) DÉPLACES
(E)	SYMBOL D'APPAREILLAGE EXISTANT
(R)	SYMBOL D'APPAREILLAGE DÉPLACÉ
(N)	SYMBOL D'APPAREILLAGE NEUF
(X)	SYMBOL D'APPAREILLAGE À ENLEVER ET (OU) DÉPLACER

AIR TYPE LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
E/A	EXHAUST AIR
R/A	RETURN AIR
S/A	SUPPLY AIR
H/A	HOT AIR
C/A	COLD AIR
GE/A	GENERAL EXHAUST AIR
M/A	MAKE-UP AIR
O/A	OUTSIDE AIR

LÉGENDE D'AIR	
SYMBOL	DESCRIPTION
E/A	AIR D'EXTRACTION
R/A	AIR DE RETOUR
S/A	AIR D'ALIMENTATION
H/A	AIR CHAUDE
C/A	AIR FROIDE
GE/A	AIR D'EXTRACTION GÉNÉRALE
M/A	AIR D'APPOINT
O/A	AIR EXTÉRIEUR

HVAC LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
[Symbol]	RECTANGULAR DUCTWORK
[Symbol]	ROUND DUCTWORK
[Symbol]	ACOUSTICALLY LINED DUCTWORK (RETURN OR SUPPLY)
[Symbol]	THERMALLY INSULATED DUCTWORK (RETURN OR SUPPLY)
[Symbol]	SILENCER (SA)
[Symbol]	ROUND DUCTWORK OFFSET
[Symbol]	RECTANGULAR DUCTWORK OFFSET
[Symbol]	DUCTWORK UP
[Symbol]	DUCTWORK DOWN
[Symbol]	RECTANGULAR TO ROUND TRANSITION
[Symbol]	ECCENTRIC RECTANGULAR TO ROUND TRANSITION
[Symbol]	ECCENTRIC TRANSITION
[Symbol]	RECTANGULAR TAKE-OFF C/W BALANCING DAMPER
[Symbol]	RECTANGULAR TAKE-OFF C/W BALANCING DAMPER
[Symbol]	ROUND TAKE-OFF C/W BALANCING DAMPER
[Symbol]	ROUND TAKE-OFF
[Symbol]	TAKE-OFF C/W BALANCING DAMPER
[Symbol]	TAKE-OFF
[Symbol]	SQUARE SUPPLY DIFFUSER (TYPE)
[Symbol]	RETURN GRILLE (RG)
[Symbol]	EXHAUST GRILLE (EG)
[Symbol]	BALANCING DAMPER (BD)
[Symbol]	MOTORIZED DAMPER
[Symbol]	VARIABLE AIR VOLUME BOX (VAV)
[Symbol]	AUTOMATIC AIR VALVE (AVV)
[Symbol]	FUMEHOOD (FH)
[Symbol]	CANOPY HOOD (CH)
[Symbol]	FAN
[Symbol]	EXHAUST AIR FAN
[Symbol]	DUAL DUCT BOX (DOB)
[Symbol]	ARROW TAG

LÉGENDE - INSTALLATIONS DE CVAC	
SYMBOL	DESCRIPTION
[Symbol]	CONDUITS RECTANGULAIRES
[Symbol]	CONDUITS ROUNDS
[Symbol]	CONDUIT DE RETOUR OU D'ALIMENTATION À DOUBLURE INSONORISANTE
[Symbol]	CONDUITS (DE RETOUR OU D'ALIMENTATION) ISOLÉS THERMOISOLANT
[Symbol]	SILENCIEUX (SA)
[Symbol]	DÉCALAGE DES CONDUITS ROND
[Symbol]	DÉCALAGE DES CONDUITS RECTANGULAIRE
[Symbol]	CONDUIT, VERS LE HAUT
[Symbol]	CONDUIT, VERS LE BAS
[Symbol]	TRANSITION RECTANGULAIRES À ROUNDS
[Symbol]	TRANSITION ECCENTRIQUE RECTANGULAIRE À ROND
[Symbol]	TRANSITION ECCENTRIQUE
[Symbol]	SORTIE DE RACCORDEMENT RECTANGULAIRE AVEC REGISTRE D'ÉQUILIBRAGE
[Symbol]	SORTIE DE RACCORDEMENT RECTANGULAIRE
[Symbol]	SORTIE DE RACCORDEMENT ROND AVEC REGISTRE D'ÉQUILIBRAGE
[Symbol]	SORTIE DE RACCORDEMENT ROND
[Symbol]	EMBRANCHEMENT AVEC REGISTRE D'ÉQUILIBRAGE
[Symbol]	EMBRANCHEMENT
[Symbol]	DIFFUSEUR D'ALIMENTATION, DE FORME CARRÉE (TYPE)
[Symbol]	GRILLE DE RETOUR (RG)
[Symbol]	GRILLE D'EXTRACTION (EG)
[Symbol]	REGISTRE D'ÉQUILIBRAGE (BD)
[Symbol]	VOILET MOTORISÉ
[Symbol]	BOÎTE À VOLUME D'AIR VARIABLE (VAV)
[Symbol]	VANNES DE RÉGULATION DU DÉBIT D'AIR AUTOMATIQUE
[Symbol]	HOTTE À VAPEUR
[Symbol]	HOTTE D'ASPIRATION
[Symbol]	VENTILATEUR (TYPE)
[Symbol]	VENTILATEUR D'AIR D'EXTRACTION
[Symbol]	BOÎTES À DEUX CONDUITS
[Symbol]	ÉTIQUETTE DU DÉBIT D'AIR

DRAWING LIST	
SYMBOL	DESCRIPTION
M1	MECHANICAL DRAWING LIST, LEGENDS, SCHEMATICS & DETAILS
M2	MECHANICAL BASEMENT LEVEL HVAC DEMOLITION WORK
M3	MECHANICAL BASEMENT LEVEL HVAC NEW WORK
M4	MECHANICAL GROUND FLOOR HVAC DEMOLITION WORK
M5	MECHANICAL GROUND FLOOR HVAC NEW WORK
M6	MECHANICAL PENTHOUSE LEVEL HVAC DEMOLITION WORK
M7	MECHANICAL PENTHOUSE LEVEL FLOOR HVAC NEW WORK
M8	MECHANICAL HVAC RISER DIAGRAM DEMOLITION WORK
M9	MECHANICAL HVAC RISER DIAGRAM NEW WORK
M10	MECHANICAL ROOF PLAN UTILITIES & HVAC DEMOLITION & NEW WORK

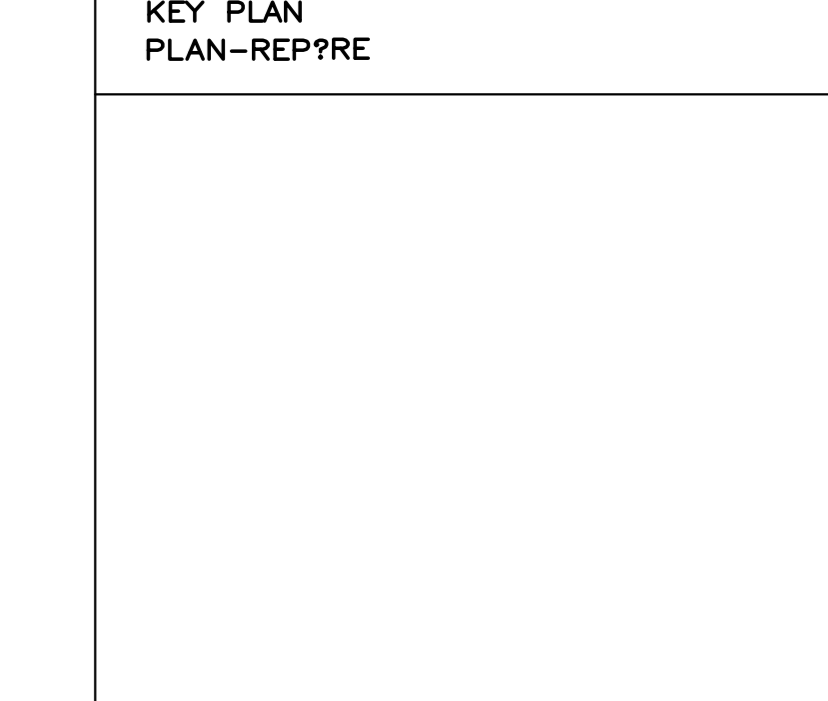
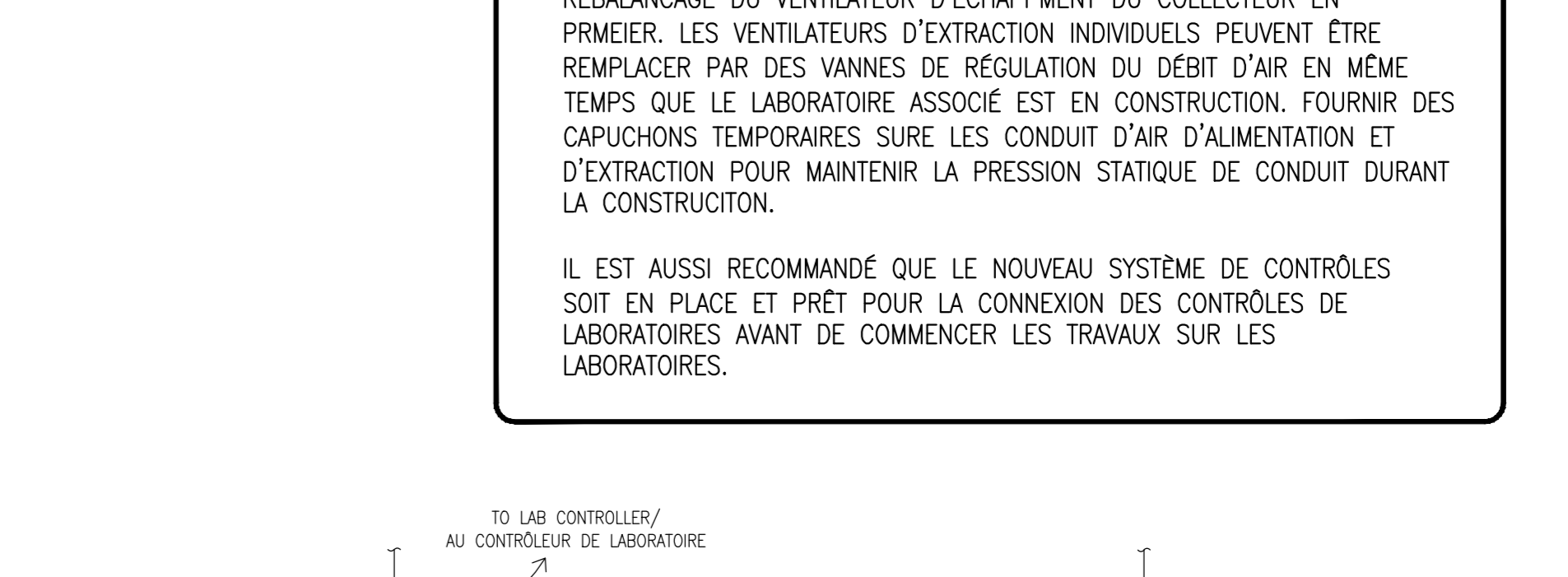
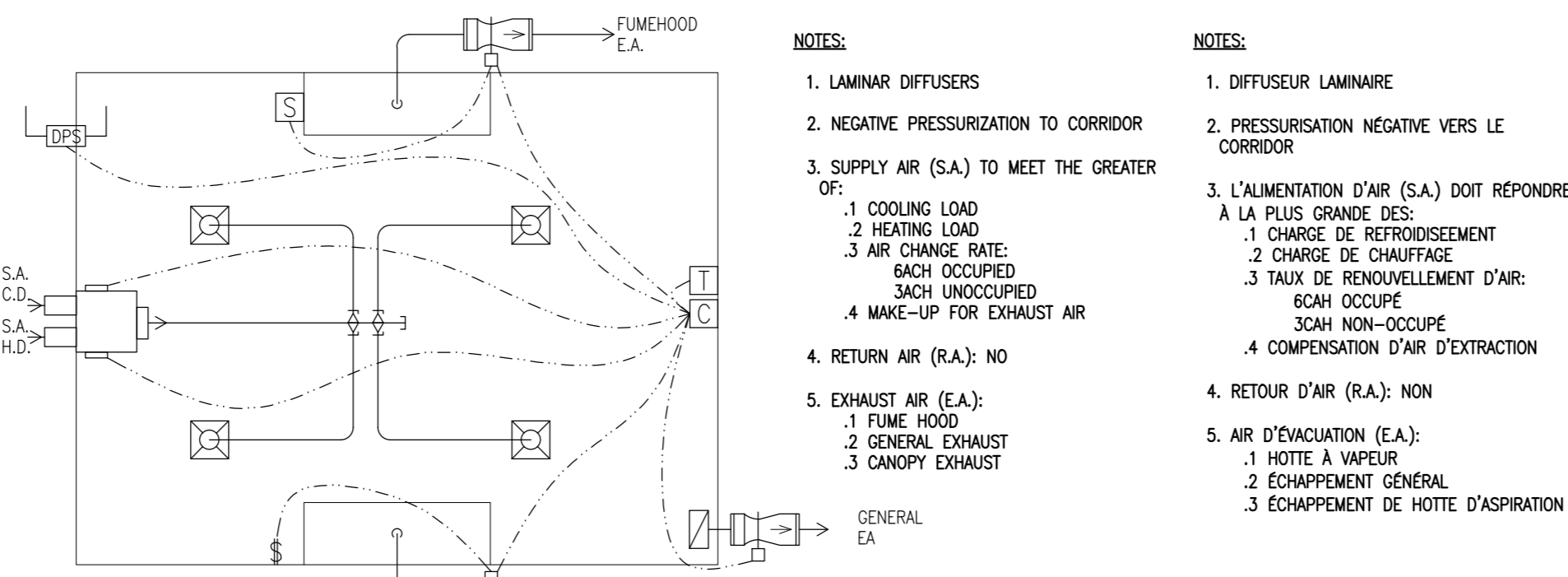
LISTE DES DESSINS	
SYMBOL	DESCRIPTION
M1	TRAVAUX MÉCANIQUES - LISTE DES DESSINS, LÉGENDES, DÉTAILS ET SCHÉMAS
M2	TRAVAUX MÉCANIQUES - SOUS-SOL - CVAC - TRAVAUX DE DÉMOLITION
M3	TRAVAUX MÉCANIQUES - SOUS-SOL - CVAC - NOUVEAUX TRAVAUX
M4	TRAVAUX MÉCANIQUES - REZ-DE-CHAUSSEE - CVAC - TRAVAUX DE DÉMOLITION
M5	TRAVAUX MÉCANIQUES - REZ-DE-CHAUSSEE - CVAC - NOUVEAUX TRAVAUX
M6	TRAVAUX MÉCANIQUES - NIVEAU DE PENTHOUSE - CVAC - TRAVAUX DE DÉMOLITION
M7	TRAVAUX MÉCANIQUES - NIVEAU DE PENTHOUSE - CVAC - NOUVEAUX TRAVAUX
M8	TRAVAUX MÉCANIQUES - SCHEMA DE COLONNES - CVAC - TRAVAUX DE DÉMOLITION
M9	TRAVAUX MÉCANIQUES - SCHEMA DE COLONNES - CVAC - NOUVEAUX TRAVAUX
M10	TRAVAUX MÉCANIQUES - PLAN DE TOITURE - SERVICES UTILITAIRES & CVAC DÉMOLITION & NOUVEAUX TRAVAUX

EQUIPMENT LIST LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
EF	EXHAUST FAN
DOB	DUAL DUCT BOX
AVV	AUTOMATIC AIR VALVE
FH	FUME HOOD
CH	CANOPY HOOD
VAV	VARIABLE AIR VOLUME BOX

LÉGENDE DE LA LISTE D'APPAREILLAGE	
SYMBOL	DESCRIPTION
EF	VENTILATEUR D'EXTRACTION
DOB	BOÎTES À DEUX CONDUITS
AVV	VANNES DE RÉGULATION DU DÉBIT D'AIR AUTOMATIQUE
FH	HOTTE À VAPEUR
CH	HOTTE D'ASPIRATION
VAV	SYSTÈME À DÉBIT D'AIR VARIABLE

CONTROLS LEGEND	
SYMBOL	DESCRIPTION
[Symbol]	LOW VOLTAGE CONTROL WIRING
(1)	THERMOSTAT
(T)	TEMPERATURE SENSOR
(H)	HUMIDITY SENSOR
(P)	PRESSURE SENSOR
[Symbol]	DIFFERENTIAL PRESSURE SENSOR
[Symbol]	DOC CONTROL POINT
(C)	LAB CONTROLLER
(S)	CONTROLLEUR DE VOLET À QUALITÉ
(I)	CANOPY HOOD SWITCH

LÉGENDE DE COMMANDES	
SYMBOL	DESCRIPTION
[Symbol]	CÂBLAGE DE COMMANDE
(1)	THERMOSTAT
(T)	CAPTEUR DE TEMPÉRATURE
(H)	CAPTEUR D'HUMIDITÉ
(P)	CAPTEUR DE PRESSION
[Symbol]	CAPTEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIEL
[Symbol]	POINT DE CONSIGNE
(C)	CONTRÔLEUR DE LABORATOIRE
(S)	CONTRÔLEUR DE VOLET À QUALITÉ
(I)	INTERRUPTEUR DE HOTTE D'ASPIRATION



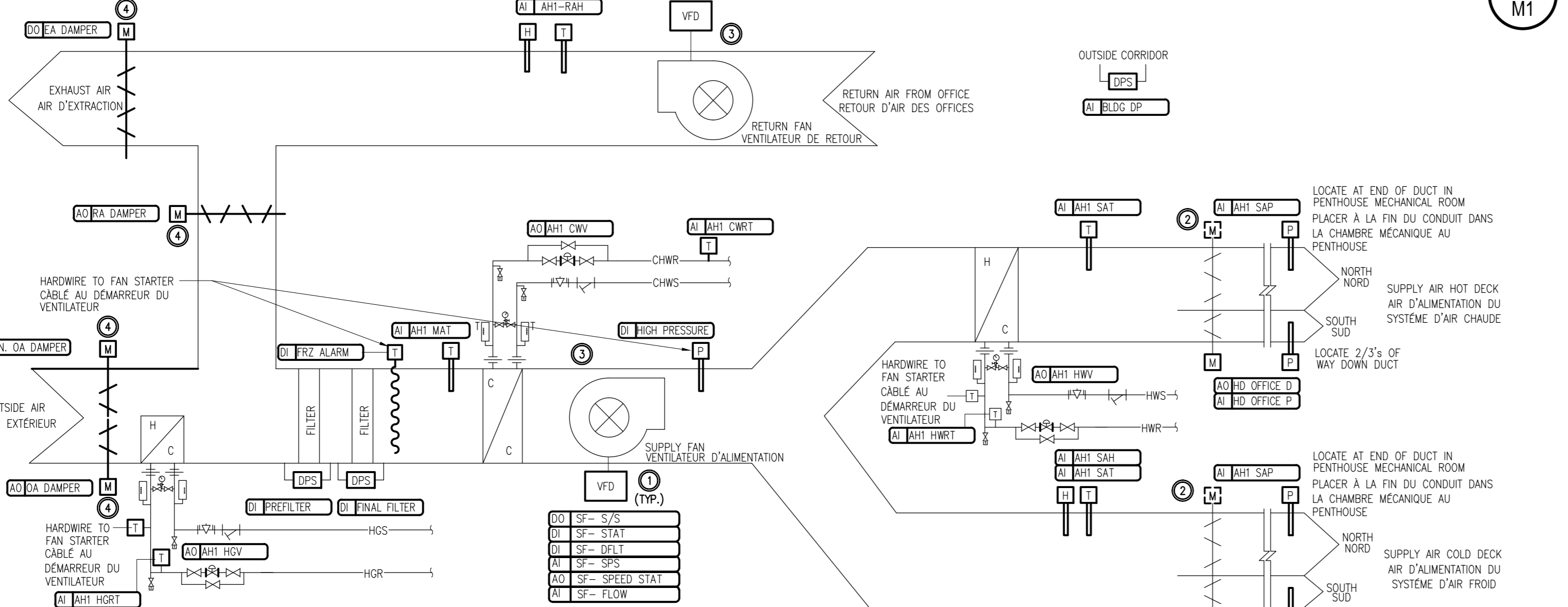
TYPICAL LAB CONTROLS - DETAIL DÉTAIL DES CONTRÔLES DE LABORATOIRE TYPIQUE

DUAL DUCT BOX - DETAIL DÉTAIL DES BOÎTES À DEUX CONDUIT

FUMEHOOD - DETAIL DÉTAIL DES HOTTES À VAPEUR

CANOPY HOOD - DETAIL DÉTAIL DE HOTTE D'ASPIRATION

GENERAL EXHAUST - DETAIL DÉTAIL D'EXTRACTION GÉNÉRAL



AIR HANDLING UNIT (AHU) CONTROLS - SCHEMATIC SCHEMA DES CONTRÔLES DE L'UNITÉ DE TRAITEMENT D'AIR

DESCRIPTION OF WORK - DEMOLITION & NEW WORK	
1	PROVIDE NEW SENSORS, CONTROL VALVES, DAMPER ACTUATORS, VFD, 100 HP SA & 60 HP RA FAN MOTORS, CONTROL POINTS & GRAPHICS.
2	REMOVE ACTUATOR AND FIX DAMPER IN OPEN POSITION.
3	REMOVE EXISTING INLET GUIDE VANES.
4	REMOVE EXISTING & PROVIDE NEW 2.55m x 1.8m R/A, 3.2m x 1.35m O/A MN, 3.2m x 1.5m O/A & 2.1m x 2.25m E/A MOTORIZED DAMPERS C/W ASSOCIATED CONTROLS & ACCESSORIES.

DESCRIPTION DES TRAVAUX - DÉMOLITION & NOUVEAUX TRAVAUX	
1	FOURNIR DE NOUVEAUX CAPTEURS, VANNES DE COMMANDE, D'ACTUATEURS DE REGISTRE, DE VARIATEURS DE FREQUENCE, MOTEUR DE VENTILATEUR D'ALIMENTATION, DE 100 HP, MOTEUR DE VENTILATEUR DE RETOUR D'AIR DE 60 HP, DE NOUVEAUX POINTS DE CONTRÔLE ET GRAPHIQUES.
2	ENLEVER L'ACTUATEUR ET FIXER LE REGISTRE EN POSITION OUVERTE.
3	ENLEVER LES AUBES DIRECTRICES EXISTANTES D'ENTRÉE.
4	ENLEVER LES REGISTRES MOTORIZES D'AIR RETOUR DE 2.55m x 1.8m, D'AIR EXTÉRIEUR MINIMAL DE 3.2m x 1.35m, D'AIR EXTÉRIEUR DE 3.2m x 1.5m ET D'EXTRACTION DE 2.1m x 2.25m ET EN FOURNIR DE NOUVEAUX AINSI QUE LES CONTRÔLES ET LES ACCESSOIRES ASSOCIES.

DESCRIPTION OF WORK - DEMOLITION & NEW WORK	
1	PROVIDE NEW PRESSURE SENSOR LOCATED AT EACH END OF DUCT IN PENTHOUSE MECHANICAL ROOM.
2	REMOVE EXISTING & PROVIDE NEW 0.5m x 0.2m O/A MOTORIZED DAMPERS C/W ASSOCIATED CONTROLS & ACCESSORIES.

DESCRIPTION DES TRAVAUX - DÉMOLITION & NOUVEAUX TRAVAUX	
1	FOURNIR DE NOUVEAUX CAPTEUR À PRESSION SITUÉ À CHAQUES BOUT DU CONDUIT DANS LA CHAMBRE MÉCANIQUE DU PENTHOUSE.
2	RETRIER LES REGISTRES MOTORIZES D'AIR EXTÉRIEUR EXISTANT DE 0.5m x 0.2m ET EN FOURNIR DES NOUVEAUX AVEC LES CONTRÔLES ET ACCESSOIRES ASSOCIES.

EXHAUST SYSTEM CONTROL - SCHEMATIC SCHEMA DES CONTRÔLES DU SYSTÈME D'EXTRACTION

