

Date : Le 3 mars 2015/March 3 rd , 2015	Addenda/Addendum: A-M-01
À/To: Agence spatiale canadienne 6767, route de l'Aéroport Saint-Hubert (Québec) J3Y 8Y9 Att. : Mme Claudine Morin, administratrice de contrats	Projet : Agence spatiale canadienne Pav. 8 – Améliorations conditions ambiantes Project: Canadian Space Agency Pav. 8 – Improvements of ambient conditions
	N° ASC : 2014-05 N° REC : 13-009-F(2)
	Propriétaire/Owner: ASC
Distribution : Mme Josée Brassard (ASC) et M. Alain Dion (ASC)	

Le présent addenda fait partie intégrante des plans et devis en mécanique ainsi que des documents d'appel d'offres émis pour soumission et datés du 15 janvier 2015.

MÉCANIQUE

1. Au plan H-03, les révisions suivantes ont été effectuées :

- ❖ isolation thermique révisée et ajout de spécifications d'isolation acoustique;
- ❖ schéma de contrôle et séquence révisés pour tenir compte du volet VM-3 et clarifier SE-1(R), le serpentin électrique qui est à relocaliser au lieu d'existant conservé en place;
- ❖ spécifications de VE-1 révisées pour tenir compte des produits de contrôle de l'ASC;
- ❖ spécifications révisées des volets motorisés VM-1, VM-2 et VM-3 ainsi que de leurs actuateurs.

2. Au plan H-05, les révisions suivantes ont été effectuées :

- ❖ préciser que SE-1 est à relocaliser;
- ❖ révision des gaines pour tenir compte des nouvelles gaines à fournir et installer, soit une section de 550 x 400 pour URC-003;
- ❖ précisions sur le ventilateur VE-1 et son conduit d'évacuation ainsi que la position du volet VM-3;
- ❖ ajout d'un détail d'installation de ventilateur d'évacuation au toit;
- ❖ l'unité temporaire sera de 10 tonnes. À raccorder à 600 V/3/60, puissance 70 ampères;
- ❖ le puits de lumière à enlever temporairement (indiqué au plan H-05) sera enlevé puis posé par l'entrepreneur général.



3. Extraits explicatifs ci-joints :

- ❖ AM01-1 de 9 à AM01-9 de 9.

FIN DE L'ADDENDA A-M-01

This addendum forms an integral part of the mechanical plans and specifications and tender documents issued for tender dated January 15th, 2015.

MECHANICAL

1. On plan H-04, the following changes have been done:

- ❖ revised thermal insulations and adding of acoustical insulation specifications;
- ❖ revised control diagrams and sequence to cover the VM-3 damper and clarify SE-1(R) being an electrical duct heater to be relocated instead of existing kept in place;
- ❖ revision of VE-1 specifications by cancelling the back draft damper;
- ❖ revision of VFD specifications in order to match with the type of controls of CSA.

2. On plan H-05, the following changes have been done:

- ❖ precisions on SE-1 is to be relocated;
- ❖ duct work revisions showing new duct work to supply and install, mainly a 500 x 400 section for URC-003;
- ❖ precisions on the VE-1 fan and its exhaust duct together with location of the damper VM-3;
- ❖ adding of a roof exhaust fan detail of installation;
- ❖ the temporary unit will be a 10 tons. To be connected to 600 V/3/60, electrical power 70 amps;
- ❖ the skylight to be temporarily removed (shown on plan H-05) will be removed then reinstalled by general contractor.

3. Explanatory attached details:

- ❖ AM01-1 of 9 to AM01-9 of 9.

END OF ADDENDUM A-M-01

Préparé par : Max jr. Roy,
Prepared by: ingénieur senior mécanique
mechanical engineer

Signature



03/03/2015

- CONSTRUCTION SELON LA SMACNA HVAC DUCT CONSTRUCTION STANDARDS, METAL & FLEXIBLE, DERNIÈRE ÉDITION EN VIGUEUR.

INSTALLATION

- EXÉCUTER LES TRAVAUX CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DES NORMES NFPA 90A ET DE LA SMACNA;
- 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 100 MM;
- PRÉVOIR DES JOINTS FRAGILISÉS DE CHAQUE CÔTÉ DES CLOISONS COUPE-FEU.

CONDUITS ÉTANCHES À L'EAU

- CONDUITS SUIVANTS DOIVENT ÊTRE ÉTANCHES À L'EAU:
 - LES CONDUITS EXTERIEURS;
 - LES PRISES D'AIR NEUF;

ISOLATION THERMIQUE

CALORIFUGE:

- (ACIT C-1): PANNEAUX RIGIDES EN FIBRE MINÉRALES AVEC ENVELOPPE PAR-VAPEUR POSÉE EN USINE, TEL QUE "FIBERGLAS" SÉRIE 703, 1 1/2 POUCES (38MM) D'ÉPAISSEUR POUR LES CONDUITS INTÉRIEURS D'AIR CLIMATISÉ, ET DE 2 POUCES (50MM) POUR LES CONDUITS D'AIR FRAIS ET D'ÉVACUATION.
- SELON LA NORME "CAN/ULC-S102", LES INDICES DE PROPAGATION DE FLAMME NE DOIT PAS ÊTRE SUPÉRIEUR A 25 ET FUMIGÈNE NE DOIT PAS EXCÉDER 50;
- INSTALLATION SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.

INSTALLER AUX ENDROITS SUIVANTS:

- SUR LES NOUVEAUX CONDUITS ET PLENUMS D'AIR FRAIS ET D'ÉVACUATION.
- SELON TOUT AUTRE INDICATION AUX PLANS.

CHEMISAGE EN TOILE DE CANVAS:

- TOILE DE COTON D'UNE MASSE SURFACIQUE DE 220 G/M2, A ARMURE UNIE, ENDUITE DE COLLE CALORIFUGE ET IGNIFUGE, DILUÉE, SELON LA NORME "ASTM C921";
- INSTALLER SUR TOUS LES CONDUITS INTÉRIEURS APPARENT, APPARENT DANS LES SALLES MÉCANIQUE ET AUX ENDROITS INDIQUÉS AUX PLANS.

ISOLATION ACOUSTIQUE:

- MATÉRIAU: F/V RIGIDE 1" D'ÉPAISSEUR, MODÈLE R-300 DE PERMACOTE OU ÉQUIVALENT KNAUF.
- INSTALLER AUX ENDROITS SUIVANTS:
 - PAROI INTÉRIEURE DES NOUVEAUX CONDUITS D'ALIMENTATION EN AVAL DES CLIMATISEURS ET DU CONDUIT D'ÉVACUATION D'AIR DANS L'ENTREPLAFOND.



CONDUIT D'ALIMENTATION D'AIR VERS LE HAUT.



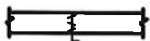
CONDUIT DE RETOUR OU D'ÉVACUATION D'AIR VERS LE HAUT.



CONDUIT D'ALIMENTATION D'AIR VERS LE BAS.



CONDUIT DE RETOUR OU D'ÉVACUATION D'AIR VERS LE BAS.



VOLET MANUEL DE BALANCEMENT, C/A: LAMES JAUGE 22 ET MANETTE D'AJUSTEMENT ACCESSIBLE, NON-APPARENTE.



TRANSFERT D'AIR COMPRENANT EMBRANCHEMENT ET SÉPARATEUR D'AIR PIVOTANT SUR AXE, C/A: MANETTE D'AJUSTEMENT PERMETTANT LE BALANCEMENT DU DÉBIT D'AIR ET DISPOSITIF DE VERROUILLAGE DE LA POSITION AJUSTÉE LORS DU BALANCEMENT AÉRAULIQUE.



DIRECTION D'ENTRÉE OU DE SORTIE D'AIR D'UNE GRILLE DE VENTILATION. INDICATION DU NOMBRE DE VOIES D'UN DIFFUSEUR.

PCM (L/S) UNITÉ DU DÉBIT D'AIR EN PIED CUBE PAR MINUTE (LITRE PAR SECONDE).

Projet: PAVILLON 8 AMÉLIORATION DES CONDITIONS AMBIANTES/IMPROVEMENTS OF AMBIENT CONDITIONS

ADDENDA/ADDENDUM

A-M-01

Rev.



ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique - Électrique

No. de projet: 2013-20 / ROCHON: 13-009F

Dessin de référence: H-03

Date:	03-03-2015	Dessin no.	De
Echelle:	Echelle	AM01-1	9
Préparé:	MAX JR. ROY, ing.		



SPÉCIFICATIONS EN VENTILATION

8-JRC-VE-1: VENTILATEUR D'ÉVACUATION

MARQUE: CREDNECK, OU ÉQUIVALENT EN ALUMINIUM.
 MODÈLE: C-350-001, INTÉRIEUREMENT DIRECT.
 CAPACITÉ: 863 PCM (407 L/s) CONTRE 0.25" c.a. (63 Pa); 745 PCM (350 L/s) CONTRE 0.375" c.a. (94 Pa).
 NIVEAU DE BRUIT: 9.6 SONES
 AJU. ELEC.: 120V/1/60
 MOTEUR: SECTIONNEUR INTÉGRÉ, 1/8 HP, 1550 RPM NOMINAL, À VITESSE VARIABLE.
 ACCESSOIRES: BRILLAGE PAIRÉ-OISEAUX.
 NOTE: BALANCEUR VE-1 AU DÉBIT MINIMUM DE 520 PCM (245 L/s) ET AU DÉBIT MAXIMUM DE 863 PCM (407 L/s) INDICÉ, AVEC L'ASSISTANCE DE L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE.

BV-1

BOÎTE À VOLUME VARIABLE No.1

MARQUE: E.H. PRICE
 MODÈLE: C/A ISOLANT ACOUSTIQUE INTERNE
 GRANDEUR: 8"
 ENTRÉE: 6"
 SORTIE: 12"x8"
 ACCESSOIRES: - SONDE DE DÉBIT MULTIPONTS SP-200 INTÉGRÉE.
 - CONTRÔLES FOURNIS ET INSTALLÉS PAR L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE AVEC CONTRÔLEUR D'INVERSION DE L'ACTION SELON LA TEMPÉRATURE DE CHAMBRE (PAR CHANGE-OVER), ACTUATEUR, SONDAS DE TEMPÉRATURE DE GAINÉ ET CABLAGE, MODÈLE MME-V2 DE SCHNEIDER OU ÉQUIVALENT.
 NOTE: À BALANCER AU DÉBIT INDICÉ AUX PLANS.

D-1

DIFFUSEUR TYPE 1

MARQUE: E.H. PRICE
 MODÈLE: 1784
 COULEUR: BLANC
 COLLET: 1784

VFD

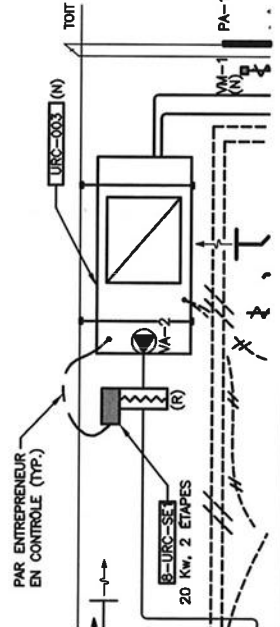
DÉMARREUR À FRÉQUENCE VARIABLE

MODÈLE: COMPATIBLE AVEC LA SONDE DE CO₂ EXISTANTE DE TYPE SCHNEIDER ET LES CONTRÔLES DE MARQUE DELTA C/A INTERRUPTEUR D'ÉVÈTEMENT ET FILTRES D'HARMONIQUES EN AMONT ET EN AVANT.
 NOTE: FOURNI, INSTALLÉ ET RACCORDE PAR L'ENTREPRENEUR EN CONTRÔLE. PUISSANCE ET MOTEUR RACCORDE PAR L'ÉLECTRICIEN (DIV. 28.)

GR-3

GRILLE DE RETOUR

MARQUE: E.H. PRICE
 MODÈLE: 1784
 DIMENSION: BLANC
 COULEUR: BLANC



VOLET MOTORISÉ

MARQUE: "TAMCO"
 SÉRIE 9000 À LAME ISOLÉE
 INDICÉE AU PLAN
 DIMENSION: C/A
 ACCESSOIRES: -ACTUATEUR BELIMO MODÈLE LP24-S US, ON-OFF, 24VAC
 -CONTACT DE FIN DE COURSE
 -VOLETS À LAMES OPPOSÉES
 NOTE: VOLET FOURNI, INSTALLÉ PAR L'ENTREPRENEUR EN VENTILATION. ACTUATEUR FOURNI, INSTALLÉ ET RACCORDE PAR SOUS-TRAITANT EN CONTRÔLE.

PERSIENNE D'ALIMENTATION D'AIR

MARQUE: "TROLEO"
 MODÈLE: TW-430
 DIMENSION: INDICÉES AU PLAN
 C/A
 ACCESSOIRES: - CADRE EN ALU
 - DRAINABLE
 - ET TOUTS LES ACCESSOIRES REQUIS POUR UNE INSTALLATION COMPLÈTE ET FONCTIONNELLE
 COULEUR: AU CHOIX DE L'ARCHITECTE.

8-JRC-002 & 8-JRC-003

THERMOPOMPES GÉOTHERMIQUES

1- MANUFACTURIER: CARRIER OU ÉQUIVALENT APPROUVÉ
 2- MODÈLE: SÉRIE 50PT SELON L'INDICATION, CERTIFIÉ ARI/ISO 13256-1 ETL ET REFRIGÉRANT: R-410A

3- FOURNIR ET INSTALLER DES THERMOPOMPES REFRIGÉRIÉES À L'EAU CONTENANT 2 ET DE CAPACITÉ TELLE QU'INDIQUÉ SUR LES PLANS ET DANS LE TABLEAU DE PER DES UNITÉS EST CONSTITUÉE D'ACIER GALVANISÉ RECOUVERT D'UN ISOLANT ACOUS DE VERRE 1/2" PO D'ÉPAIS. LE COMPRESSEUR DEVA AVOIR UN SYSTÈME ANTI-VE DEVA ÊTRE MONTÉ SUR UNE PLAQUE DE BRAS CALIBRE SUR DES RESSORTS ANTI ISOLÉE DU CABINET PART DES COUSSINS DE CAOUTCHOUC POUR MAXIMISER L'ATTE

4- LE SYSTÈME DE RÉFRIGÉRATION COMPRENDRA UN COMPRESSEUR, UNE VALVE D THERMOSTATIQUE, UNE VALVE REVERSIBLE POUR CHANGEMENT DE MODE, UN ÉCHA INTERIEUR CUIVRE POUR RÉFRIGÉRANT, TUBE EXTÉRIEUR EN ACIER POUR EAU-MET ÉCHANGEUR RÉFRIGÉRANT-AIR FAT DE TUBES DE CUIVRE ET D'AILETTES D'ALUMINI PROTECTIONS DE BASSE ET DE HAUTE PRESSION, DE SONDE DE BASSE TEMPÉRAT AU SERPENTIN, LES UNITÉS SERONT MUNITES D'UN BAC DE CONDENSATION EN SS3 AVEC PROTECTION ÉLECTRONIQUE, CONTRE LE TROP-PLEIN INTÉGRÉE AU CONTRÔLE

GARANTIE:

-1 AN SUR L'UNITÉ
 -20 MOIS SUR LE COMPRESSEUR

NOTES INCLUSES:

1- ATTENTION SONORE "DELUXE", AVEC CABINET SÉPARÉ POUR LE COMPRESSEL HAUTE TECHNOLOGIE APPLIQUÉS À DES ENDROITS STRATÉGIQUES DANS LE CABINET STANDARDS DU SYSTÈME PERMETTANT DE RÉDUIRE ENCORE PLUS LE SON.
 2- PLAGE ÉTENDUE D'UTILISATION: PERMETTANT D'OPÉRER LES UNITÉS AVEC DES 120°F

3- UN BORNIER POUR THERMOSTAT ÉLECTRONIQUE POUR CONTRÔLE DE TYPE "CO COMPATIBLE AU PRODUIT "DELTA" DE RÉGULAR
 4- CADRE POUR ÉLÉMENTS DE 2" D'ÉPAISSEUR, L'ENTREPRENEUR DEVA FOURNIR C BALANCEMENT TYPE MERV-8.

5- VENTILATEUR AVEC MOTEUR DE TYPE PSC STANDARD OU HS (HIGH STATIC) PO STATIQUES ÉLEVÉS.

6- BOYAU DE RACCORDE À L'ÉPREUVE DU FEU, PROTÉGÉ PAR DE L'ACIER GALVAN 7- VANNES À BILLES EN LAITON.

8- JAMIS DE TYPE "C/A FLÛTE EN ACIER INOXYDABLE.

9- FOURNIR UNE UNITÉ VERTICALE ET UNE UNITÉ HORIZONTALE AVEC AMORTISSEU

Projet: PAVILLON 8 AMÉLIORATION DES CONDITIONS AMBIANTES/IMPROVEMENTS OF AMBIENT CONDITIONS

ADDENDA/ADDENDUM
 A-M-01

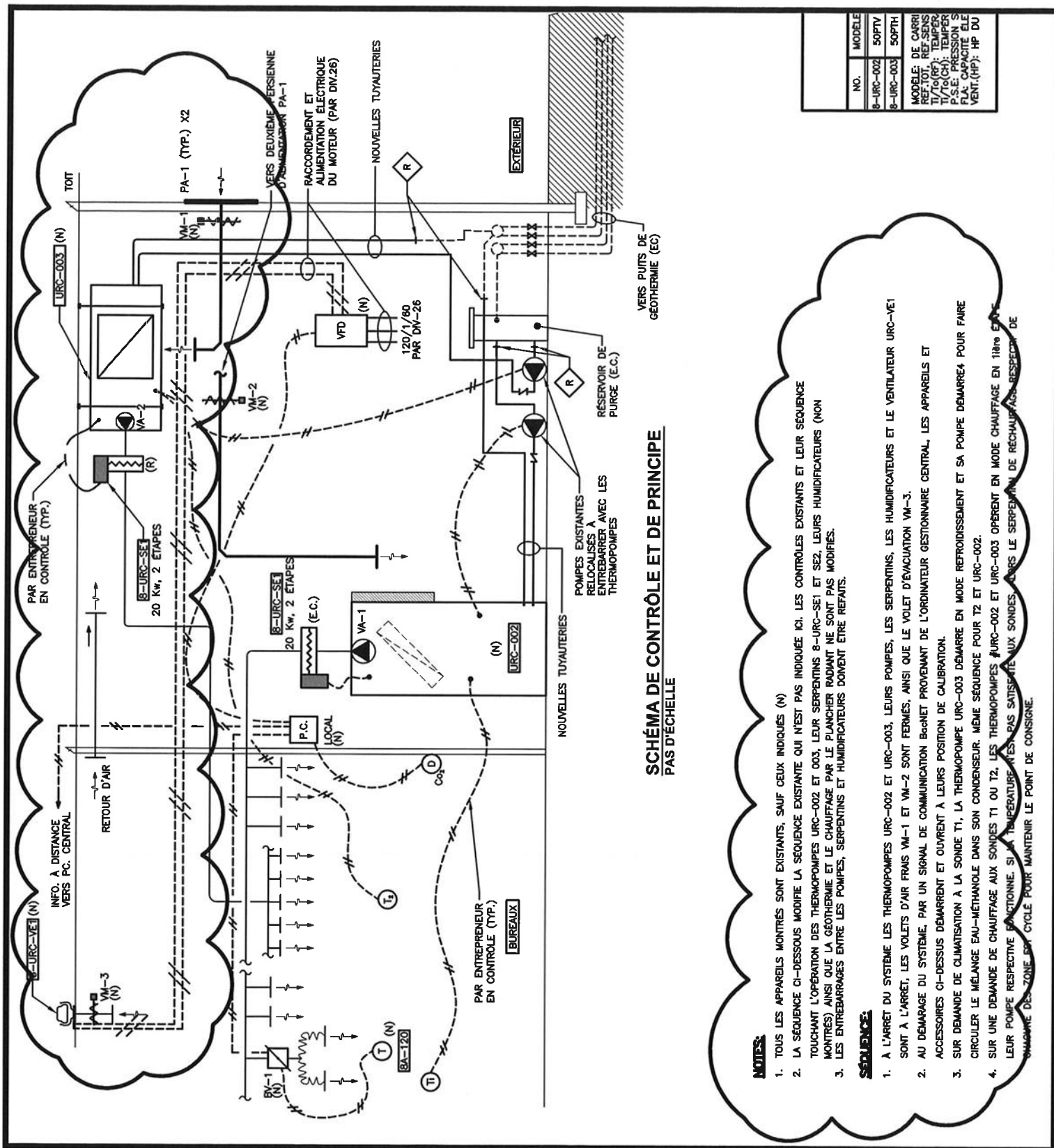


No. de projet: 2013-20 / ROCHON: 13-009F
 Dessin de référence: H-03

ROCHON
 EXPERTS-CONSEILS INC
 Mécanique - Électrique

Date: 03-03-2015
 Echelle: Echelle
 Préparé: MAX JR. ROY, ing
 Dessin no.: AM01-2
 De: 9





NO.	MODELE
8-URC-002	50FTV
8-URC-003	50FTV

MODELE: DE CARRI
 REF.TOT. REF.SENS
 T1/T0(RF); TEMPER.
 T1/T0(CH); TEMPER.
 P.S.E. PRESSION S
 PLA. CAPACITE ELE
 VENT.(HP); HP DU

SCHEMA DE CONTROLE ET DE PRINCIPE PAS D'ECHELLE

NOTES:

1. TOUS LES APPARELS MONTRES SONT EXISTANTS, SAUF CEUX INDIGUES (N)
2. LA SEQUENCE CI-DESSOUS MODIFIE LA SEQUENCE EXISTANTE QUI N'EST PAS INDIGEE ICI. LES CONTROLES EXISTANTS ET LEUR SEQUENCE TOUCHANT L'OPERATION DES THERMOPOMPES URC-002 ET 003, LEUR SERPENTINS 8-URC-SE1 ET SE2, LEURS HUMIDIFICATEURS (NON MONTRES) ANSI QUE LA GEOTHERMIE ET LE CHAUFFAGE PAR LE PLANCHER RADIANT NE SONT PAS MODIFIES.
3. LES ENTREBRAYAGES ENTRE LES POMPES, SERPENTINS ET HUMIDIFICATEURS DOIVENT ETRE REFAITS.

SEQUENCE:

1. A L'ARRET DU SYSTEME LES THERMOPOMPES URC-002 ET URC-003, LEURS POMPES, LES SERPENTINS, LES HUMIDIFICATEURS ET LE VENTILATEUR URC-VE1 SONT A L'ARRET, LES VOILETS D'AIR FRAIS VM-1 ET VM-2 SONT FERMES, ANSI QUE LE VOLET D'EVACUATION VM-3.
2. AU DEMARRAGE DU SYSTEME, PAR UN SIGNAL DE COMMUNICATION Ba-NET PROVENANT DE L'ORDINATEUR GESTIONNAIRE CENTRAL, LES APPARELS ET ACCESSOIRES CI-DESSUS DEMARRENT ET OUVRONT A LEURS POSITIONS DE CALIBRATION.
3. SUR DEMANDE DE CLIMATISATION A LA SONDE T1, LA THERMOPOMPE URC-003 DEMARRE EN MODE REFROIDISSEMENT ET SA POMPE DEMARRE4 POUR FAIRE CIRCULER LE MELANGE EAU-METHANOLE DANS SON CONDENSEUR. MEME SEQUENCE POUR T2 ET URC-002.
4. SUR UNE DEMANDE DE CHAUFFAGE AUX SONDES T1 OU T2, LES THERMOPOMPES #URC-002 ET URC-003 OPERENT EN MODE CHAUFFAGE EN HITE ET LEUR POMPE RESPECTIVE FAICTIONNE. SI LA TEMPERATURE N'EST PAS SATISFAITE AUX SONDES #VERS LE SERPENTIN DE RECHAUFFAGE, RESPECTIVEMENT DE CHAQUE DES ZONE EN CYCLE POUR MAINTENIR LE POINT DE CONSIGNE.

Projet: PAVILLON 8 AMELIORATION DES CONDITIONS AMBIANTES/IMPROVEMENTS OF AMBIENT CONDITIONS

ADDENDA/ADDENDUM
A-M-01



No. de projet: 2013-20 / ROCHON: 13-009F
Dessin de référence: H-03

ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique - Électrique

Date: 03-03-2015
Echelle: Echelle
Préparé: MAX JR. ROY, ing
Dessn no.: AM01-3
De: 9



INSTALLATION

- EXECUTE WORKS AS PER NFPA 90A STANDARD AND SMACNA CRITERIA;
- AVOID INTERRUPTION THE CONTINUITY OF THE INSULATION'S VAPOUR BARRIER MEMBRANE BY INSTALLING SADDLES AND SUSPENSIONS RODS. EXTEND THE DUCT'S INSULATION 4 INCHES (100MM) ON THE SUSPENSION SADDLES;
- INSTALL SLIP JOINTS ON EACH SIDE OF A FIRE RATED WALL.

WATER TIGHT AIR DUCTS

- THE FOLLOWING AIR DUCTS SHALL BE WATER TIGHT:
 - a. EXTERIOR DUCTS;
 - b. FRESH AIR DUCTS.

THERMAL INSULATION

INSULATION:

- (ACIT C-1): RIGID MINERAL FIBER SHEETS WITH FACTORY INSTALLED VAPOR BARRIER BY "FIBERGLAS" SERIES 703, 1 1/2 INCHES (38MM) THICK FOR INTERIOR DUCTS AND TWO LAYERS OF 2 INCHES (50MM) THICK FOR EXTERIOR DUCTS. INSTALL ON 8 INCHES (200MM) OR LARGER DUCTS;
- AS PER "CAN/ULC-S102" STANDARD, FLAME SPREAD MUST NOT EXCEED 25 AND SMOKE SPREAD MUST NOT EXCEED 50;
- INSTALL AS PER MANUFACTURERS INSTRUCTIONS.

INSTALL AT FOLLOWING LOCATIONS:

- ON FRESH AIR DUCTS FROM EXTERIOR WALL OR ROOF TO HEATING ELEMENT OR MIXING BOX;
- ON EXHAUST DUCTS, 15 FEET (4500MM) IN ALL DIRECTIONS, STARTING FROM ROOF OR EXTERIOR WHERE SPECIFICALLY SHOWN ON DRAWINGS.

CANVAS FINISHING:

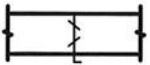
- COTTON CANVAS WITH A MASS OF 220 G/M2, ARMORED, INDUCES THERMAL AND FIRE RATED GLUE, DILUTED, AS PER "ASTM C921" STANDARD;
- INSTALL ON ALL VISIBLE INTERIOR DUCTS INSTALLED IN A MECHANICAL ROOM AND WHERE SPECIFICALLY SHOWN ON DRAWINGS.

ACOUSTICAL INSULATION

- MATERIAL: 1" THICK FIBERGLASS RIGID MAT, AS PERMACOTE R-300 OR KNAUF EQUIVALENT
- INSTALL AT FOLLOWING LOCATIONS:
INTERNAL FACES OF NEW SUPPLY DUCTS DOWNSTREAM OF THE A/C UNITS AND OF THE EXHAUST IN THE FALSE CEILING.



- SUPPLY AIR DUCT UP
- RETURN OR EXHAUST AIR DUCT UP
- SUPPLY AIR DUCT DN
- RETURN OR EXHAUST AIR DUCT DOWN



MANUAL BALANCING DAMPER C/W 22 GAUGE BLADES, ACCESSIBLE ADJUSTMENT CONTROL ROD.



AIR TRANSFER INCLUDING LATERAL OUTLET AND AIR EXTRACTOR WITH ON AXIS SEPARATOR, C/W: ADJUSTMENT HANDLE FOR AIR BALANCING PURPOSES. FACTORY PRECISION CONSTRUCTION.



AIR FLOW DIRECTION. INDICATED NUMBER OF AIR WAYS ON A DIFFUSER

CFM (L/S) FLOW UNIT: CUBIC FEET PER MINUTE (LITERS PER SECOND)



GRAVITY DAMPER

Projet: PAVILLON 8 AMÉLIORATION DES CONDITIONS AMBIANTES/IMPROVEMENTS OF AMBIENT CONDITIONS

ADDENDA/ADDENDUM
A-M-01

Rev.



No. de projet: 2013-20 / ROCHON: 13-009F
Dessin de référence: H-04

ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique - Électrique

Date:	03-03-2015	Dessin no.	De
Echelle:	Echelle	AM01-4	9
Préparé:	MAX JR. ROY, ing		



VENTILATION SPECIFICATIONS

8-JRC-VE-1: EXHAUST FAN
 MAKE: GREENHECK OR EQUIVALENT, ALUMINIUM CONSTRUCTION.
 MODEL: G-986-0651-00, DIRECT DRIVE
 SIZE: 1407 L/S FOR 0.25 c.a., (83 Po); 745 CFM (350 L/s) FOR 0.375" c.a. (94 Po).
 NOISE LEVEL: 83 SONES
 ELEC. SUPPLY: 120/1/60
 MOTOR: SECTIONNEUR INTEGRE 1/8 HP, 1550 NOMINAL RPM, VARIABLE SPEED.
 ACCESSOIRES: BIRD SCREEN
 NOTE: WITH THE ASSISTANCE OF THE CONTROLS CONTRACTOR, BALANCE VE-1 FOR A MINIMUM FLOW OF DE 520 CFM (245 L/s) AND A MAXIMUM AIR FLOW OF 863 CFM (407 L/s) INDICATED.

BV-1 VARIABLE AIR VOLUME BOX, No.1
 MAKE: E.H. PRICE
 MODEL: SDV-5000, C/W INTERNAL ACOUSTICAL INSULATION
 SIZE: 6" CAPACITY OF 0 TO 212 L/S
 NOISE LEVEL: 12" x 8"
 ACCESSOIRES: - INTEGRATED MULTI-POINT FLOW SENSOR SP-200.
 - CONTROL SUPPLIED AND INSTALLED BY THE CONTROLS CONTRACTOR C/W CHANGE OVER ACCORDING TO THE TEMPERATURE, MOTOR, DUCT TEMPERATURE SENSOR AND CABLE.
 - MODEL MNE-VZ BY SHNEIDER OR EQUIVALENT.
 BALANCE FOR THE AIR FLOW SPECIFIED ON DRAWINGS.
 NOTE:

VM-1 & VM-3 MOTORIZED DAMPER
 MAKE: TAMCO
 MODEL: SERIES 9000 WITH INSULATED BLADES
 DIMENSION: INDICATED ON DRAWINGS
 C/W: -ACTUATOR BELIMO MODEL LF24-S, US ON-OFF, 24 VAC
 -SPRING RETURN
 -OPPOSED BLADE CONTACT
 -OPPOSED BLADE DAMPER
 NOTE: ACTUATOR SUPPLIED AND CONNECTED BY THE CONTROLS CONTRACTOR. DAMPER SUPPLIED, INSTALLED BY VENTILATION CONTRACTOR.

PA-1 FRESH AIR LOUVER
 MAKE: TROLEC
 MODEL: TW-433
 DIMENSION: INDICATED ON DRAWINGS
 C/A: - U" FRAME
 - BIRD SCREEN 1/2" x 1/2"
 - FINISHABLE SURFACES REQUIRED FOR A COMPLETE AND FUNCTIONAL INSTALLATION
 COLOUR: BY ARCHITECT.

8-JRC-002 & 8-JRC-003 GEOTHERMAL HEAT PUMP
 MANUFACTURER : CARRIER OR APPROVED EQUIVALENT
 MODEL : SERIES 50PT AS PER INDICATION, CERTIFIED AIR/ISO 13256-1 ETL
 REFRIGERANT : R-410A

SUPPLY AND INSTALL WATER COOLED HEAT PUMPS CONTAINING A 20% METH COMPRISED OF GALVANIZED STEEL WALLS WITH AN INTERNAL FIBERGLAS 3" T THE COMPRESSOR SHALL BE INSTALLED WITH A TWO LEVEL ANTI-VIBRATION MOUNTED ON A HIGH CALIBER PLATE ON ANTI-VIBRATION INSULATORS AND IN VA RUBBER PILLOWS SO AS TO MAXIMIZE THE ATTENUATION OF THE VIBRATIONS. THE REFRIGERATION SYSTEM SHALL BE COMPOSED OF A COMPRESSOR, AN T VALVE, A CHANGE OVER VALVE FROM COOLING TO HEATING MODE, A CO-AUX (INTERIOR COPPER TUBE FOR THE REFRIGERANT, EXTERIOR STEEL TUBE FOR WELL AS A REFRIGERANT-TO-AIR EXCHANGER COMPOSED OF COPPER TUBES SUPPLY WITH HIGH AND LOW PRESSURE PROTECTION, LOW TEMPERATURE SE THE COIL UNITS SHALL BE EQUIPPED WITH A COMPLETELY INSULATED, STAIN COMPENSATE DRAIN PAN WITH AN ELECTRONIC OVER FLOW PROTECTION INTELL CONTROLLER.

WARRANTY:
 -1 YEAR ON UNIT
 -20 MONTHS FOR THE COMPRESSOR

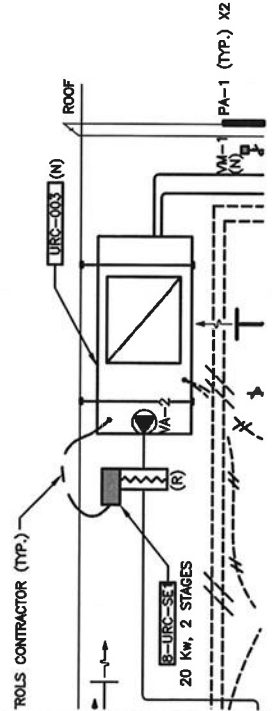
INCLUDED OPTIONS:

- DELUXE SOUND ATTENUATOR, WITH SEPARATE CABINET FOR THE COMPRESSOR MATERIALS APPLIED AT STRATEGIC LOCATIONS INSIDE THE CABINET IN ADDITION TO THE UNIT FOR AN EVEN QUIETER SYSTEM.
- SERVICE RANGE, PERMITTING UNITS TO OPERATE AT TEMPERATURES FROM 20
- TERMINAL BOX FOR ELECTRONIC THERMOSTAT FOR A CONTROLS INTERFACE A PRODUCTS BY REGULVAR
- FRAME FOR 2" THICK FILTERS. THE CONTRACTOR SHALL SUPPLY NEW MERV BALANCING WORKS.
- STANDARD OR HS (HIGH STATIC) ESC TYPE FAN MOTOR FOR HIGH STATIC A
- HOSE CONNECTORS FIRE RATED, PROTECTED BY GALVANIZED STEEL OR STAIN
- BRASS BALL VALVES.
- SER-TRAINER C/W STAINLESS STEEL STRAINER.
- SUPPLY A VERTICAL AND A HORIZONTAL UNIT WITH VIBRATION INSULATORS.

D-1 DIFFUSER TYPE 1
 MAKE: E.H. PRICE
 MODEL: SPD-31
 COLOUR: WHITE
 COLLAR: 1/2"

VFD VARIABLE FREQUENCY DRIVER
 MODEL: COMPATIBLE WITH THE EXISTING SCHNEIDER TYPE CO₂ SENSOR AND THE CONTROLS OF DELTA TRADE MARK C/W UPSTREAM AND DOWN STREAM BYPASS SWITCH AND HARMONICS FILTER SUPPLIED, INSTALLED AND CONNECTED BY THE CONTROLS CONTRACTOR. POWER AND MOTOR CONNECTED BY THE ELECTRICAL CONTRACTOR (DN. 26.)

GR-3 RETURN GRILLE
 MAKE: E.H. PRICE
 MODEL: 80/F/A
 DIMENSION: INDICATED ON DRAWINGS
 COLOUR: WHITE



Projet: PAVILLON 8 AMÉLIORATION DES CONDITIONS AMBIANTES/IMPROVEMENTS OF AMBIENT CONDITIONS

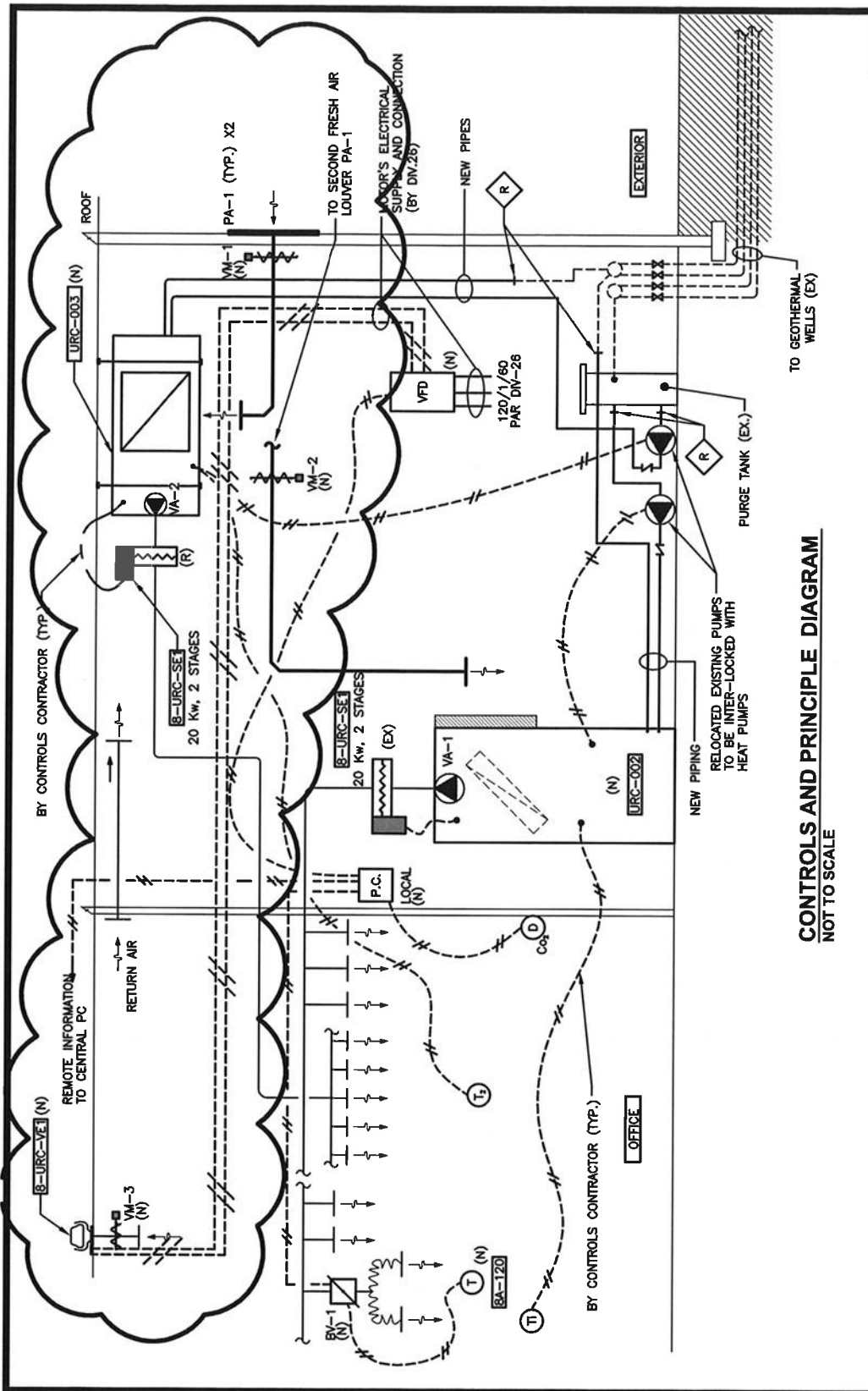
ADDENDA/ADDENDUM
 A-M-01

No. de projet: 2013-20 / ROCHON: 13-009F
 Dessin de référence: H-04

ROCHON
 EXPERTS-CONSEILS INC
 Mécanique - Électrique

Date: 03-03-2015
 Echelle: Echelle
 Préparé: MAX JR. ROY, ing
 Dessin no.: AM01-5
 De: 9

2/03/2015
 INGENIEUR - ENGINEER
 MAX ROY JR.
 06391
 QUÉBEC



NO.	B-URC-00
	B-URC-00
MODEL:	
TO/REF:	
T1/T0/CH:	
E.S.P.:	
F.L.A.:	
VENT. (H):	

CONTROLS AND PRINCIPLE DIAGRAM NOT TO SCALE

NOTES:

1. ALL EQUIPMENT SHOWN ARE EXISTING, UNLESS INDICATED (N)
 2. THE SEQUENCE INDICATED BELOW MODIFIES THE EXISTING SEQUENCE, WHICH IS NOT INDICATED. THE EXISTING CONTROLS AND THEIR SEQUENCE WHICH AFFECTS THE HEAT PUMPS OPERATION URC-002 AND 003, OF THEIR COILS B-URC-SE1 ET SE2, THEIR HUMIDIFIERS (NOT SHOWN) AS WELL AS THE GEOTHERMAL SYSTEM AND THE FLOOR HEATING SYSTEM ARE NOT MODIFIED.
 3. PUMP, COILS AND HUMIDIFIER INTER-LOCKING MUST BE REDONE.
- #### SEQUENCE:
1. WHEN THE SYSTEM IS OFF, THE URC-002 ET URC-003 HEAT PUMPS, THEIR PUMPS, COILS, HUMIDIFIER AND THE FAN URC-VE1 ARE OFF AND MOTORIZED DAMPERS VM-1 AND VM-2 ARE CLOSED, INCLUDING THE EXHAUST DAMPER VM-3
 2. AT SYSTEM START-UP VIA A Bacnet COMMUNICATION SIGNAL FROM THE CENTRAL MANAGEMENT COMPUTER, THE EQUIPMENT AND ACCESSORIES BELOW START-UP AND OPEN AT THEIR CALIBRATED POSITIONS.
 3. UPON DEMAND AT SENSOR T1, THE HEAT PUMP #URC-003 STARTS-UP IN COOLING MODE, AND ITS PUMP STARTS UP TO CIRCULATE THE WATER-METHANOL SOLUTION IN THE CONDENSER, SAME SEQUENCE FOR T2 ET URC-002.
 4. UPON A HEATING DEMAND AT SENSOR T1 OR T2, HEAT PUMPS #URC-002 ET URC-003 OPERATE ON THE FIRST HEATING STAGE. THEIR RESPECTIVE PUMPS ARE IN OPERATION. IF THEIR TEMPERATURES ARE NOT SATISFIED AT THEIR SENSORS, THEN THEIR RESPECTIVE REHEAT COILS FOR EACH ZONE CYCLES TO MAINTAIN THEIR SET POINTS.
 5. ROOM BA-120 ROOM TEMPERATURE SHALL BE SENT TO THE CENTRAL PANEL AT P6N1.

Projet: PAVILLON 8 AMÉLIORATION DES CONDITIONS AMBIANTES/IMPROVEMENTS OF AMBIENT CONDITIONS

ADDENDA/ADDENDUM
A-M-01

Rev.
1

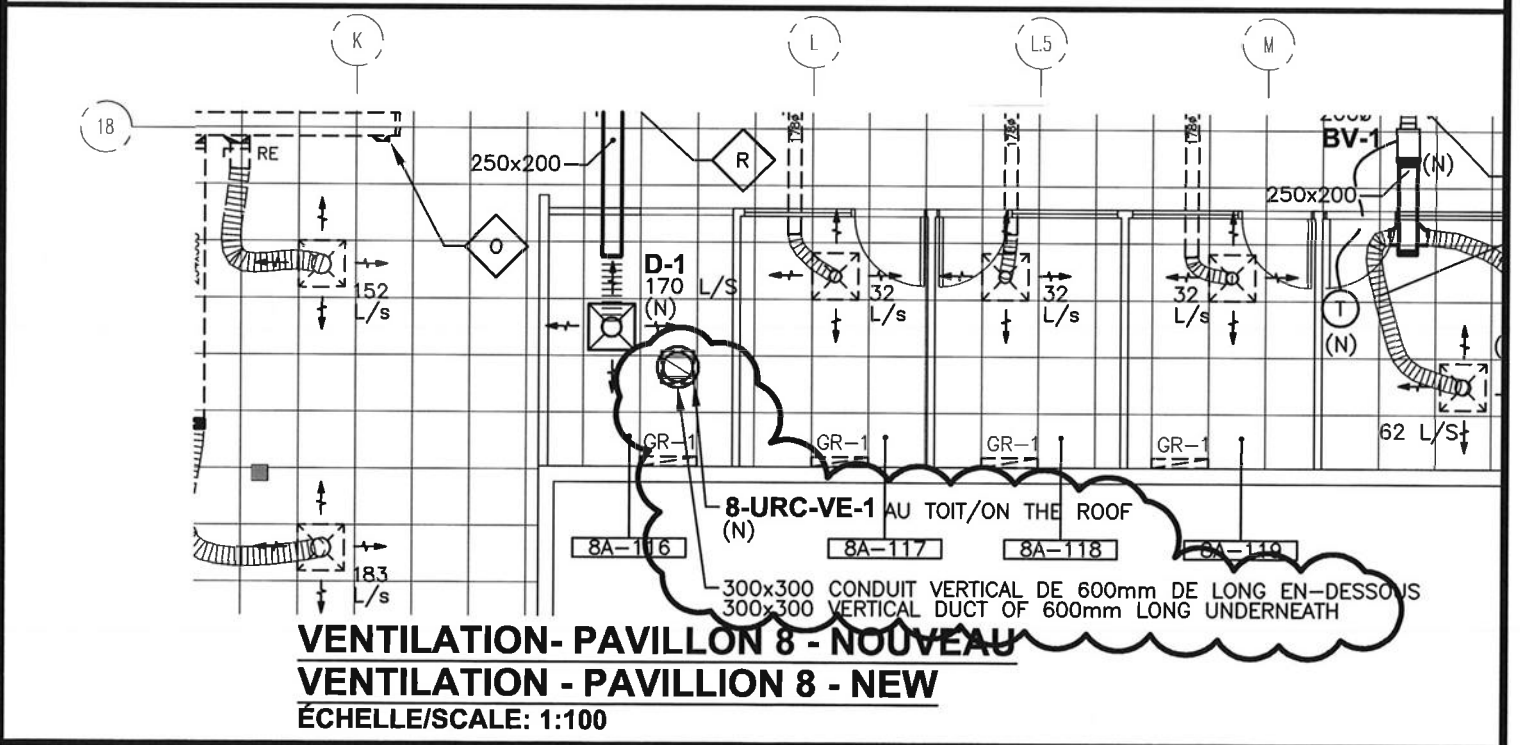
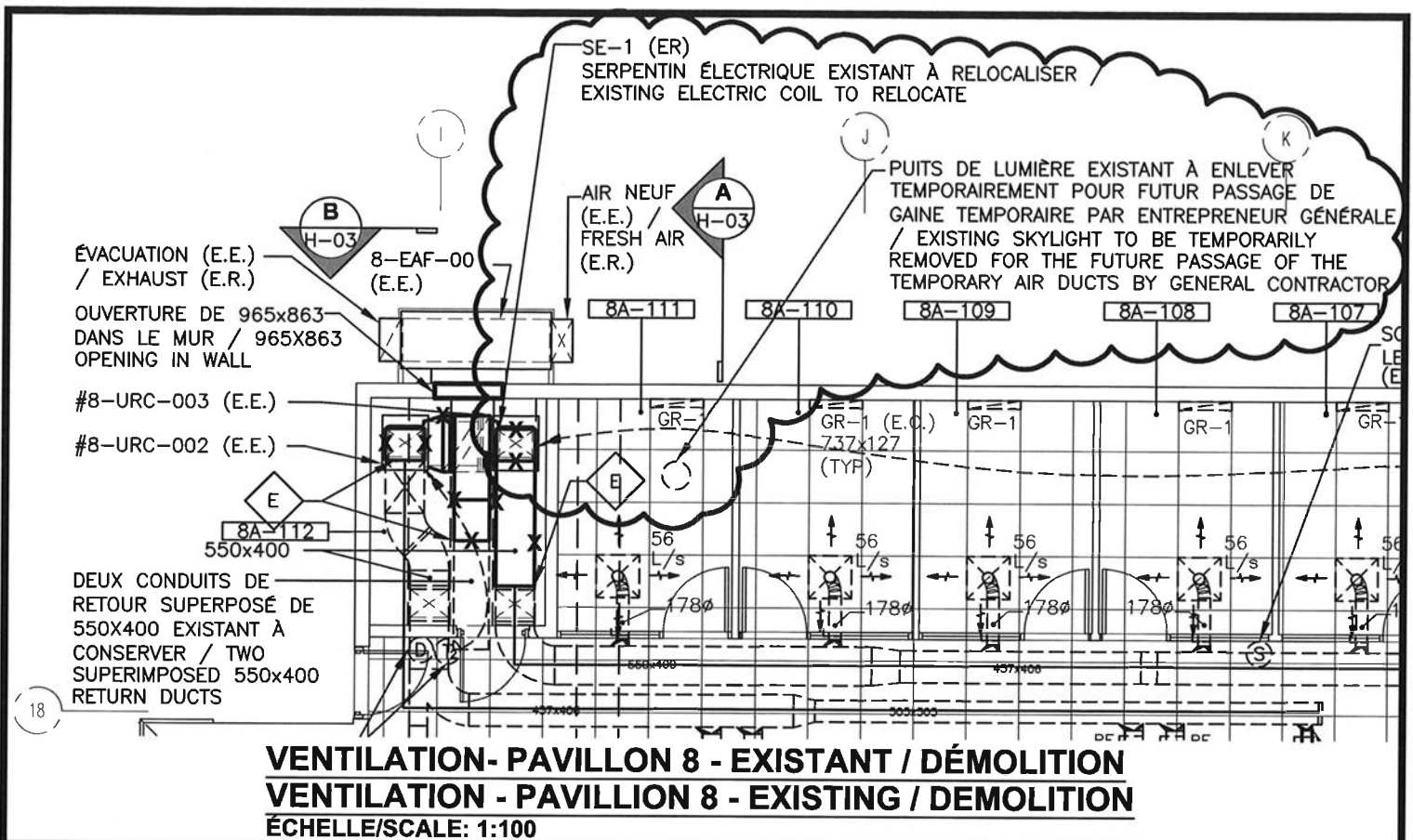
No. de projet: 2013-20 / ROCHON: 13-009F
Dessin de référence: H-04

ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique - Électrique

Date: 03-03-2015
Echelle: Echelle
Préparé: MAX JR. ROY, ing

Dessin no. AMO1-6
De 9





Projet: PAVILLON 8 AMÉLIORATION DES CONDITIONS AMBIANTES/IMPROVEMENTS OF AMBIENT CONDITIONS

ADDENDA/ADDENDUM
A-M-01

Rev. 1

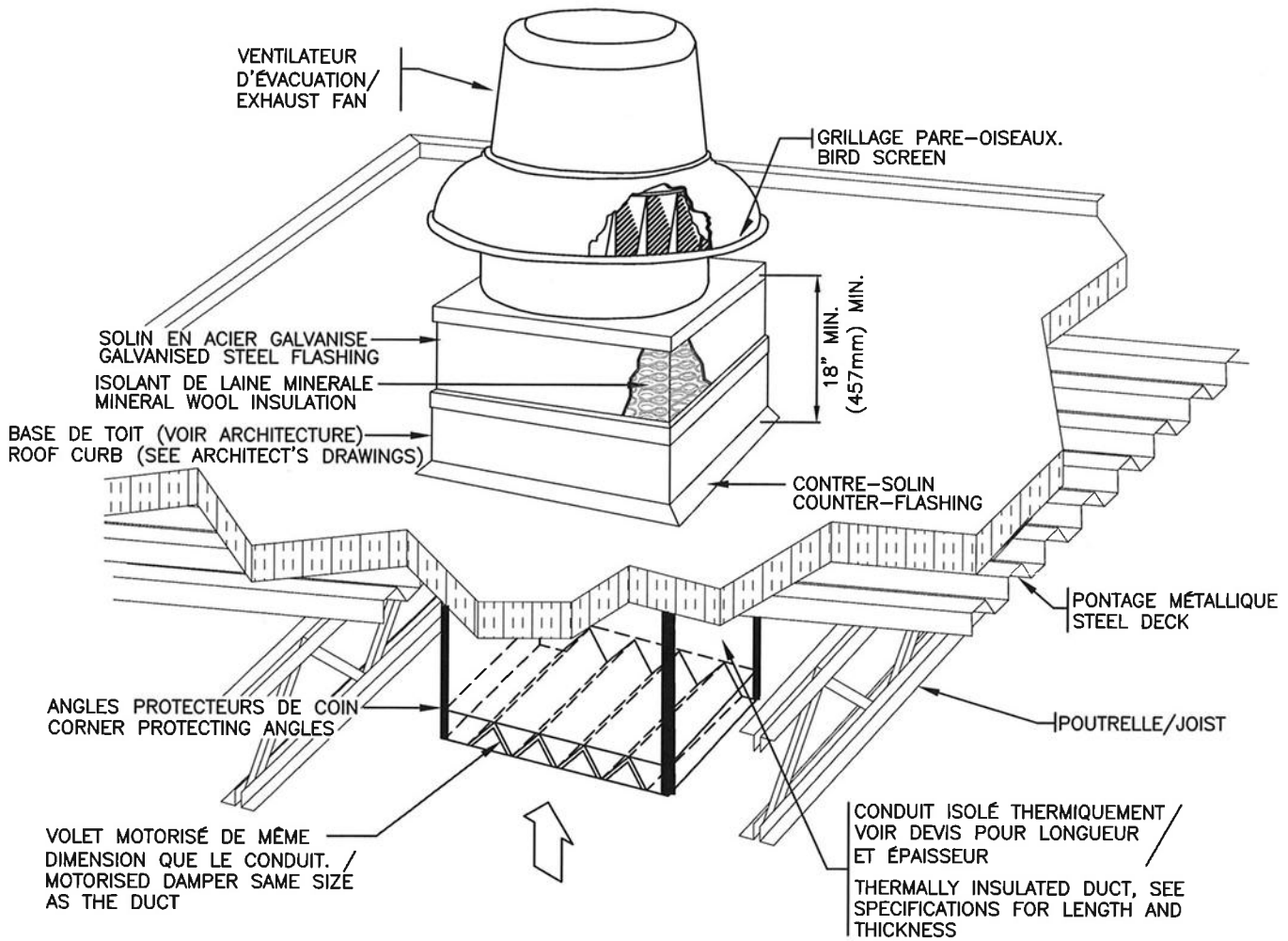
No. de projet: 2013-20 / ROCHON: 13-009F
Dessin de référence: H-05

ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique - Électrique

Date: 03-03-2015	Dessin no. AM01-7	De 9
Echelle: Echelle		
Préparé: MAX JR. ROY, ing		

3/03/2015

MAX ROY JR.
28391
QUÉBEC



DÉTAIL D'UN VENTILATEUR D'ÉVACUATION AU TOIT
ÉCHELLE : AUCUNE

DETAIL OF A ROOF EXHAUST FAN
NOT TO SCALE

Projet: PAVILLON 8 AMÉLIORATION DES CONDITIONS
 AMBIANTES/IMPROVEMENTS OF AMBIENT
 CONDITIONS

ADDENDA/ADDENDUM
 A-M-01

Rev.

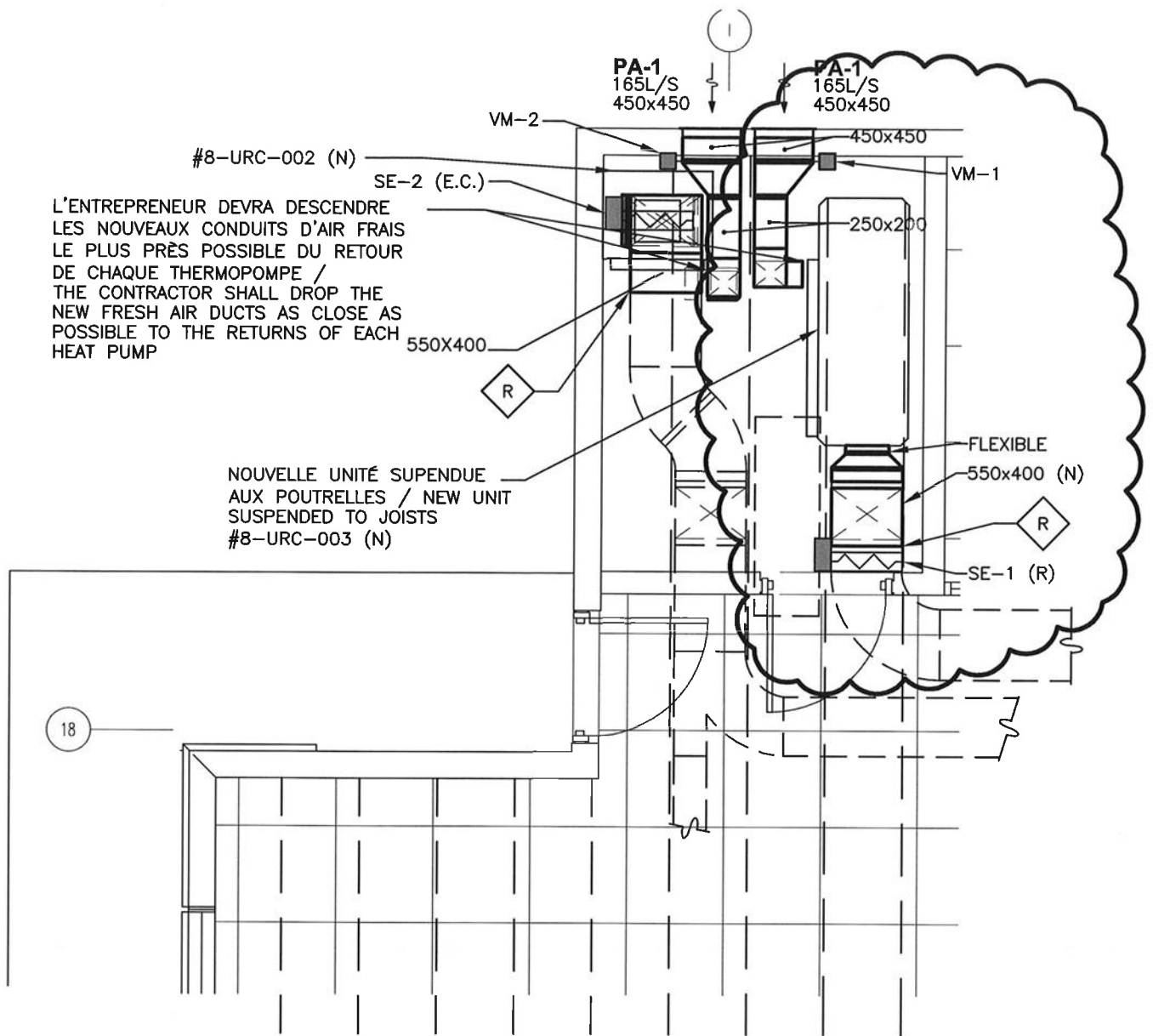


No. de projet: 2013-20 / ROCHON: 13-009F
 Dessin de référence: H-05

ROCHON
 EXPERTS-CONSEILS INC
 Mécanique - Électrique

Date:	03-03-2015	Dessin no.	De
Echelle:	Echelle	AM01-8	9
Préparé:	MAX JR. ROY, ing		





**EXTRAIT SALLE MÉCANIQUE -
VENTILATION / NOUVEL AMÉNAGEMENT
MECHANICAL ROOM EXCERPT -
VENTILATION / NEW LAYOUT
ÉCHELLE/SCALE: 1:50**

Projet: PAVILLON 8 AMÉLIORATION DES CONDITIONS
AMBIANTES/IMPROVEMENTS OF AMBIENT
CONDITIONS

ADDENDA/ADDENDUM

A-M-01

Rev.



No. de projet: 2013-20 / ROCHON: 13-009F

Dessin de référence: H-05

ROCHON
EXPERTS-CONSEILS INC
Mécanique - Électrique

Date: 03-03-2015
Echelle: Echelle
Préparé: MAX JR. ROY, ing

Dessin no.

AM01-9

De

9

