

RÉSERVOIR						
NO RÉF.	TYPE	CAPACITÉ (L)	LIQUIDE	BRIDES		NOTES
				DIAM. ENTRÉE (mm)	DIAM. SORTIE (mm)	
T-01	RÉSERVOIR TAMPON	757	EAU GLYCOLÉE À 50 %	80	80	AVEC SOEAU DE L'ASME, TIGES SISMIQUES, DÉFLECTEUR INTERNE ET ISOLANT DE 13 mm (PAR LE FABRICANT)

POSTE DE REMPLISSAGE DE L'EAU GLYCOLÉE							
NO RÉF.	TYPE	CAPACITÉ (L)	PRESSION (kPa)	LIQUIDE	ÉLECTRICITÉ		NOTES
				FLUIDE	TENSION/ PHASE	AMPÈRES	
GFS-01	MISE EN PRESSION DE L'EAU GLYCOLÉE	65	160	EAU GLYCOLÉE À 50 %	120/1	2	AMÉNAGÉ AVEC VANNE DE DÉRIVATION INTÉGRÉE ET POINT DE COUPURE À FAIBLE DÉBIT

VASE DE DILATATION							
NO REF.	TYPE	CAPACITÉ (L)	VOLUME TOLÉRABLE (L)	LIQUIDE	PRESSION INITIALE (kPa)	PRESSION D'EXPLOITATION (kPa)	NOTES
ET-01	DIAPHRAGME	8	3.7	EAU GLYCOLÉE À 50 %	83	166	
ET-02	DIAPHRAGME	50	31	EAU GLYCOLÉE À 50 %	83	166	

VANNES DE RÉGULATION													
NO RÉF.	UTILISATION	CHUTE DE PRESSION (kPa)	MODÈLE DU CORPS	DÉBIT (L/s)	LIQUIDE	COEFFICIENT DE DÉBIT	ACTION REQUISE	RACCORDEMENT	DIM. DU CORPS (mm)	PRESSION DIFF. ADMISSIBLE (kPa)	NOTES		
CV-01	REFROIDISSEUR CH-01	-	-	-	EAU GLYCOLÉE À 50 %	-	-	-	-	-	PAR LE FABRICANT DU REFROIDISSEUR, INSTALLATION EN USINE.		
CV-02	REFROIDISSEUR CH-02	-	-	-	EAU GLYCOLÉE À 50 %	-	-	-	-	-	PAR LE FABRICANT DU REFROIDISSEUR, INSTALLATION EN USINE.		
CV-03	RÉGULATEUR DE DÉBIT	20	À 2 VOIES	3.2	EAU GLYCOLÉE À 50 %	20	PANNE À LA DERNIÈRE POSITION	À VISSER	40	690	SANS RESSORT DE RAPPEL, 2-10 V, C.C.		
CV-04	REFROIDISSEMENT NATUREL	91	À 3 VOIES	6.2	EAU GLYCOLÉE À 50 %	91	PANNE À LA DERNIÈRE POSITION	BRIDE ANSI 150	80	1034	SANS RESSORT DE RAPPEL, À 2 POSITIONS		
CV-05	REFROIDISSEUR DE LIQUIDE FC-02	65	À 2 VOIES	7.6	EAU GLYCOLÉE À 50 %	65	PANNE À LA DERNIÈRE POSITION	À VISSER	50	340	SANS RESSORT DE RAPPEL, À 2 POSITIONS		
CV-06	REFROIDISSEUR DE LIQUIDE FC-01	65	À 2 VOIES	7.6	EAU GLYCOLÉE À 50 %	65	PANNE À LA DERNIÈRE POSITION	À VISSER	50	340	SANS RESSORT DE RAPPEL, À 2 POSITIONS		
CV-07	VENTILO-CONVECTEUR AC-02	5.5	À 2 VOIES	0.76	EAU GLYCOLÉE À 50 %	5.5	PANNE À LA DERNIÈRE POSITION	À VISSER	20	690	SANS RESSORT DE RAPPEL, 2-10 V, C.C.		
CV-08	VENTILO-CONVECTEUR AC-01	5.5	À 2 VOIES	0.76	EAU GLYCOLÉE À 50 %	5.5	PANNE À LA DERNIÈRE POSITION	À VISSER	20	690	SANS RESSORT DE RAPPEL, 2-10 V, C.C.		
CV-09	FC-01	5.5	À 2 VOIES	0.09	EAU GLYCOLÉE À 50 %	1.6	PANNE EN POSITION COMPLÈTEMENT OUVERTE	À VISSER	15	1724	RESSORT DE RAPPEL, 0-10 V, C.C.		
CV-10	FC-03	11.7	À 2 VOIES	0.13	EAU GLYCOLÉE À 50 %	1.6	PANNE EN POSITION COMPLÈTEMENT OUVERTE	À VISSER	15	1724	RESSORT DE RAPPEL, 0-10 V, C.C.		
CV-11	RC-01	8.3	À 2 VOIES	0.05	EAU	.63	PANNE EN POSITION COMPLÈTEMENT OUVERTE	À VISSER	15	1724	RESSORT DE RAPPEL, 0-10 V, C.C.		
CV-12	FC-06	9.6	À 2 VOIES	0.12	EAU	1.6	PANNE EN POSITION COMPLÈTEMENT OUVERTE	À VISSER	15	1724	RESSORT DE RAPPEL, 0-10 V, C.C.		
CV-13	FC-07	6.9	À 2 VOIES	0.10	EAU	1.6	PANNE EN POSITION COMPLÈTEMENT OUVERTE	À VISSER	15	1724	RESSORT DE RAPPEL, 0-10 V, C.C.		
CV-14	RC-02	8.3	À 2 VOIES	0.05	EAU	.63	PANNE EN POSITION COMPLÈTEMENT OUVERTE	À VISSER	15	1724	RESSORT DE RAPPEL, 0-10 V, C.C.		


REFROIDISSEURS DE LIQUIDE																				
NO RÉF.	FLUIDE	PUISSANCE NOMINALE (kW)	CARACTÉRISTIQUES DES SERPENTINS									VENTILATEUR				ÉLECTRICITÉ				POIDS EN EXPLOITATION (kg)
			TEMP. AMBIANTE (°C)	TEMP. GLYCOL ENTRÉE (°C)	TEMP. GLYCOL SORTIE (°C)	DÉBIT (L/s)	PRESSIION (kPa)	NOMBRE DE CIRCUITS	NOMBRE DE RANGÉES	GROSSEUR DU RACCORDEMENT (mm)	AILETTES PAR POUCE	L/s		CONFIG. DU VENTILATEUR	DIRECTION DU DÉBIT D'AIR	TENSION/ PHASE	COURANT À PLEINE CHARGE	AMPÈRES MIN. DU CIRCUIT	PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS MAXIMALES	
FC-1	EAU GLYCOLÉE À 50 %	176	35.5	46.6	40.5	7.71	84.1	56	3	80Ø	12	30,800	850	2x4	VERTICALE	575/3	16.8	21	25	1270
FC-2	EAU GLYCOLÉE À 50 %	176	35.5	46.6	40.5	7.71	84.1	56	3	80Ø	12	30,800	850	2x4	VERTICALE	575/3	16.8	21	25	1270
NOTES: PRÉVOIR DES CONTACTEURS DE MOTEUR (1 CONTACTEUR PAR PAIRE DE VENTILATEURS) ET UN INTERRUPTEUR SANS FUSIBLE. PRÉVOIR DES PIEDS DE 300 mm DE HAUTEUR.																				

VENTILO-CONVECTEUR																				
NO RÉF.	TYPE	DÉBIT (L/s)	PRESSION STATIQUE EXTERNE (pa)	FLUIDE	REFROIDISSEMENT					CHAUFFAGE					ÉLECTRICITÉ				POIDS EN EXPLOITATION (kg)	NOTES
					PUISSANCE NOMINALE (kW)	TEMP. GLYCOL ENTRÉE (°C)	TEMP. GLYCOL SORTIE (°C)	TEMP. AIR ENTRÉE (°C)	TEMP. AIR SORTIE (°C)	PUISSANCE NOMINALE (kW)	TEMP. GLYCOL ENTRÉE (°C)	TEMP. GLYCOL SORTIE (°C)	TEMP. AIR ENTRÉE (°C)	TEMP. AIR SORTIE (°C)	TENSION/ PHASE	COURANT À PLEINE CHARGE	AMPÈRES MIN. DU CIRCUIT	PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS MAXIMALES		
AC-01	REFOULEMENT VERS LE HAUT ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE	944	62	EAU GLYCOLÉE À 50 %	17.6	7.2	15.6	26.7	15.2	-	-	-	-	-	575/3	-	-	-	250	VENTILO-CONVECTEUR MONTÉ AU SOL, À SOUFFLAGE PAR LE HAUT, AVEC FILTRE AYANT UNE VALEUR MERV DE 8.
AC-02	REFOULEMENT VERS LE HAUT ENTRAÎNEMENT PAR COURROIE	944	62	EAU GLYCOLÉE À 50 %	17.6	7.2	15.6	26.7	15.2	-	-	-	-	-	575/3	-	-	-	250	VENTILO-CONVECTEUR MONTÉ AU SOL, À SOUFFLAGE PAR LE HAUT, AVEC FILTRE AYANT UNE VALEUR MERV DE 8.
FC-06	SUSPENDU AU PLAFOND	283	62	EAU	-	-	-	-	-	5.75	54.4	43.3	21.1	37.7	115/1	2.6	3.25	15	46.7	
FC-07	SUSPENDU AU PLAFOND	241	62	EAU	-	-	-	-	-	5.65	54.4	43.3	21.1	37.7	115/1	2.6	3.25	15	74.4	


POMPES															
NO RÉF.	TYPE	UTILISATION	CARACTÉRISTIQUES DE LA POMPE			CONSTRUCTION		RACCORDS DE TUYAUTERIE			ÉLECTRICITÉ				NOTES
			DÉBIT (L/s)	CHARGE DE PRESSION (kPa)	TOURS/ MINUTES	CORPS	ROUE	TYPE	ENTRÉE (mm)	SORTIE (mm)	TENSION/ PHASE	PUISSANCE DU MOTEUR EN HP	COURANT À PLEINE CHARGE		
P-1	GROUPE DE POMPE MONOBLOC À LA VERTICALE	CONDENSEUR	7.57	272	3450	Fonte	LAITON	À BRIDE	50Ø	50Ø	575/3	5		38.6	EAU
P-2	GROUPE DE POMPE MONOBLOC À LA VERTICALE	CONDENSEUR	7.57	272	3450	Fonte	LAITON	À BRIDE	50Ø	50Ø	575/3	5		38.6	EAU
P-3A	GROUPE DE POMPE MONOBLOC À LA VERTICALE	REFROIDISSEMENT PRINCIPAL	6.12	411	3500	Fonte	LAITON	À BRIDE	50Ø	50Ø	575/3	10		40.8	EAU
P-3B	GROUPE DE POMPE MONOBLOC À LA VERTICALE	REFROIDISSEMENT PRINCIPAL	6.12	411	3500	Fonte	LAITON	À BRIDE	50Ø	50Ø	575/3	10		40.8	EAU
P-4	GROUPE DE POMPE MONOBLOC À LA VERTICALE	RTU-1/SERPENTIN DE CHAUFFAGE	1.58	65	1170	Fonte	LAITON	À BRIDE	40Ø	40Ø	575/3	1.0		-	EAU GLYCOLÉE À 50 %
P-5	GROUPE DE POMPE MONOBLOC À LA VERTICALE	RTU-2/SERPENTIN DE CHAUFFAGE	2.28	72	1170	Fonte	LAITON	À BRIDE	40Ø	40Ø	575/3	.75		-	EAU GLYCOLÉE À 50 %

REFROIDISSEUR TEMPORAIRE																	
NO RÉF.	TYPE	REFROIDISSEMENT					ÉVAPORATEUR				FLUIDE FRIGORIGÈNE	ÉLECTRICITÉ				POIDS EN EXPLOITATION (kg)	NOTES
		FLUIDE	PUISSANCE NOMINALE (kW)	EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	TEMP. GLYCOL ENTRÉE (°C)	TEMP. GLYCOL SORTIE (°C)	DÉBIT (L/s)	PRESSION (kPa)	TEMP. GLYCOL ENTRÉE (°C)	TEMP. GLYCOL SORTIE (°C)		TENSION/ PHASE	COURANT À PLEINE CHARGE	AMPÈRES MIN. DU CIRCUIT	PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS MAXIMALES		
TCH-1	REFROIDI À L'AIR	EAU GLYCOLÉE À 50 %	183	15	12.2	6.6	9.8	122	12.2	6.6	R-410A	575/3	74	93	110	1728	AU MOINS 4 ÉTAGES DE RÉFRIGÉRATION, AVEC POMPE

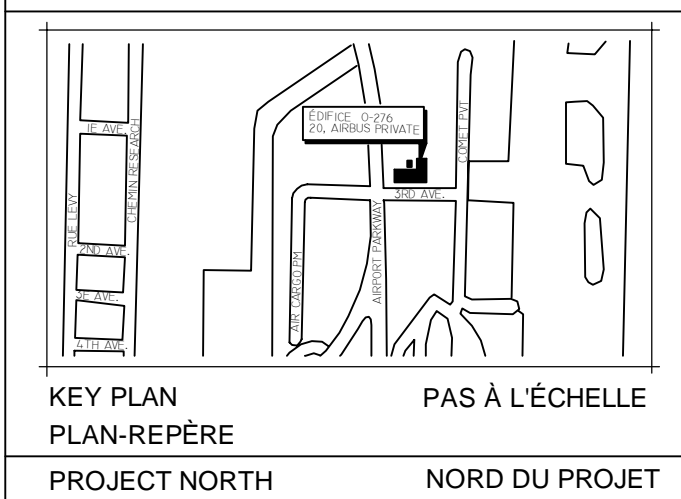
REFROIDISSEURS																					
NO RÉF.	TYPE	REFROIDISSEMENT					CONDENSEUR				ÉVAPORATEUR				FLUIDE FRIGORIGÈNE	TENSION/ PHASE	ÉLECTRICITÉ			POIDS EN EXPLOITATION (kg)	NOTES
		FLUIDE	PUISSANCE NOMINALE (kW)	EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	TEMP GLYCOL ENTRÉE (°C)	TEMP GLYCOL SORTIE (°C)	DÉBIT (L/s)	PRESSON (kPa)	TEMP. GLYCOL ENTRÉE (°C)	TEMP. GLYCOL SORTIE (°C)	DÉBIT (L/s)	PRESSON (kPa)	TEMP. GLYCOL ENTRÉE (°C)	TEMP. GLYCOL SORTIE (°C)			AMPÈRES MIN. DU CIRCUIT	PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS MAXIMALES			
CH-1	REFROIDI À L'AIR	EAU GLYCOLÉE À 50 %	281	15.80	12.2	6.6	15.1	15.2	35.0	29.4	12.3	31.3	12.2	6.6	R-410A	575/3	54	123	160	1300	DE TYPE MODULAIRE, AVEC DEUX MODULES DE 143 kW, 2 ÉTAGES/MODULES



1960 Chemin Robertson, Bureau 100
Ottawa (Ontario) K2H 5B9
(613) 596-6454
(613) 596-3346-Télécopieur
www.bpa.ca



mécanique | électricité | efficacité énergétique | télécommunications



4	SOUSSION	2015-04-15
3	ÉMIS AUX FINS D'EXAMEN À 100 % - SOUMISSION	2015-01-30
2	ÉMIS AUX FINS D'EXAMEN À 99 %	2014-10-23
1	ÉMIS AUX FINS D'EXAMEN À 66 %	2014-09-09

révisions	description	date
<div><div>A</div><div>C</div></div>	A detail no. no° du détail B location drawing no. no° du dessin de localisation C drawing no. no° du dessin	<div><div>A</div><div>B</div><div>C</div></div>

projectproject

REMPLACEMNET DU REFROIDISSEUR
AU CENTRE DE FORMATION
DE TANSPORTS CANADA
(ÉDIFICE O-276)

drawingdessin

MÉCANIQUE
LISTES/NOMENCLATURES

Designed By	CARL MUIR	Conçu par
Date	2014-08-21	(yyyy/mm/dd)
Drawn By	CARL MUIR	Dessiné par
Date	2014-08-21	(yyyy/mm/dd)
Reviewed By	DAVID LANDSBERG	Examiné par
Date	2014-09-10	(yyyy/mm/dd)
Approved By	DAVID LANDSBERG	Approuvé par
Date	2014-09-10	(yyyy/mm/dd)
Tender	2015-01-30	Soumission
	K. DUNN	
Project Manager	Administrateur de projet	
Project no.	No° du projet	
R.060139.002		
Drawing no.	No° du dessin	

