

FAN SCHEDULE												
TAG	MANUFACTURER	TYPE	MODEL	RPM	AIR FLOW RATE		E. S. P.		MOTOR		SONES	ACCESSORIES
					(L/s)	(CFM)	(Pa)	(in.WC)	(W)	(HP)		
TF-1	GREENHECK	I	CSP-A410	1,000	142	300	62	0.25	149	0.20	2.0	BD,SC,DS
TF-2	GREENHECK	I	CSP-A410	1,000	142	300	62	0.25	149	0.20	2.0	BD,SC,DS
TF-3	GREENHECK	I	CSP-A200	900	94	200	62	0.25	45	0.06	0.9	BD,SC,DS

NOTES:

1. TRANSFER FANS TO OPERATE BY ROOM SPEED CONTROLLER.

2. COORDINATE AND SELECT ELECTRICAL REQUIREMENTS WITH ELECTRICAL CONTRACTOR.

3. REFER TO SPECIFICATIONS FOR APPROVED MANUFACTURER.

FAN TYPES:	C CENTRIFUGAL	R ROOF	I IN-LINE	CE CEILING EXHAUST	CU CENTRIFUGAL UP BLAST
	TA TUBE AXIAL	W WALL	MF MIXED FLOW	P PROPELLER	CF CEILING FAN

ABBREVIATIONS:

BG BELT GUARD

AS ADJUSTABLE SHEAVES

SC SOLID STATE SPEED CONTROL

IG INLET GRILLE

BD BACKDRAFT DAMPER

F FILTER

E EPOXY COATING

IH INLET HOOD

MT MANUAL RESET TIMER

NSW NON-SPARKING WHEEL

SH SPRING HANGERS

VP VIBRATION PADS

SM SPRING MOUNT

WC WALL CAP

DS DISCONNECT SWITCH

MDW MOTION DETECTOR, WALL MTD. GN

SD SCROLL DRAIN

FC FACTORY CURB

BS BIRDSCREEN

MC MOUNTING COLLAR

WH WEATHERPROOF HOUSING

RC ROOF CAP

AD ACCESS DOOR

GOOSENECK

DIRECT EXPANSION FAN COIL SCHEDULE (MITSUBISHI)										
TAG	SERVICE	MODEL	FAN PERFORMANCE				COOLING COIL PERFORMANCE		REFRIGERANT TYPE	
			AIR FLOW RATE (L/s)	(CFM)	E.S.P. (Pa)	(in.WC)	MOTOR (W)	NOMINAL COOLING (kW)		(MBH)
AC-1	RM 107C	PLFY-P12NCMU-E	165	350	-	-	FRAC.	3.5	12.0	R410A
AC-2	RM 107C	PLFY-P12NCMU-E	165	350	-	-	FRAC.	3.5	12.0	R410A
AC-3	RM 107B	PLFY-P12NCMU-E	165	350	-	-	FRAC.	3.5	12.0	R410A
AC-4	RM 107B	PLFY-P12NCMU-E	165	350	-	-	FRAC.	3.5	12.0	R410A
AC-5	RM 107A	PLFY-P12NCMU-E	165	350	-	-	FRAC.	3.5	12.0	R410A
AC-6	RM 107A	PLFY-P12NCMU-E	165	350	-	-	FRAC.	3.5	12.0	R410A
AC-7	RM 109	PLFY-P15NCMU-E	165	350	-	-	FRAC.	4.4	15.0	R410A
AC-8	RM110	PLFY-P15NCMU-E	165	350	-	-	FRAC.	4.4	15.0	R410A
AC-9	RM114	PLFY-P12NCMU-E	165	350	-	-	FRAC.	3.5	12.0	R410A
AC-10	RM104	PKA-A12HA6	158	335	-	-	FRAC.	3.5	12.0	R410A
NOTES: 1. SCHEDULE BASED ON MITSUBISHI. REFER TO SPECIFICATIONS FOR APPROVED ALTERNATES. 2. PROVIDE CONDENSATE LIFT PUMP FOR EACH UNIT. 3. PROVIDE ROOM CONTROLLERS AS INDICATED ON DRAWINGS WITH CLEAR LOCKING COVER. PROVIDE BAGNET INTERFACE AND INTEGRATE WITH EXISTING BMS. 4. AC-10 SHALL BE CAPABLE OF -40C (YEAR ROUND) OPERATION. 5. REFER TO SPECIFICATIONS FOR APPROVED MANUFACTURER.										

TAG	AREA SERVED		UNIT SIZE	AIRFLOW RATE				ATTENUATOR LENGTH	
				MAXIMUM	MINIMUM				
				(L/s)	(CFM)	(L/s)	(CFM)	(mm)	(in.)
VAV-1	Classroom	LGB SERIES	12	623	1320	165	350	914	36
VAV-2	Webex Room	LGB SERIES	6	104	220	26	55	914	36
VAV-3	Office	LGB SERIES	6	28	60	7	15	914	36
VAV-4	Meeting Room	LGB SERIES	8	198	420	50	105	914	36

NOTES:

1. COMPLETE ROUND BYPASS COLLAR C/W BALANCING DAMPER.
2. COORDINATE CONTROLS WITH CONTROLS CONTRACTOR. INTEGRATE WITH EXISTING BMS.
3. ACTUATOR AND DAMPER PROVIDED BY CONTROLS CONTRACTOR.
4. PROVIDE CLEAR COVER FOR THERMOSTATS WITH LOCK.
5. COORDINATE SUPPORT REQUIREMENTS WITH STRUCTURE.
6. REFER TO SPECIFICATIONS FOR APPROVED MANUFACTURER.

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A

410A</

DIFFUSER AND GRILLE SCHEDULE (Based on E. H. PRICE)		
TAG	MODEL	COLOUR
S-1	600X600mm SCD SQUARE CONE DIFFUSER	WHITE/PRIMER
S-2	300x300mm SCD SQUARE CONE DIFFUSER	WHITE
S-3	AST w/ ASP LINEAR 1 SLOT, 38mm (1.5") DIFFUSER (T-BAR)	WHITE
S-4	AS w/ ASP LINEAR 1 SLOT, 38mm (1.5") DIFFUSER (DRYWALL)	WHITE
R-1	SERIES 80 EGG CRATE GRILLE	WHITE
E-1	SERIES 80 EGG CRATE GRILLE	WHITE
NOTES:		
1. PROVIDE BALANCING DAMPER AT EACH SUPPLY BRANCH FOR DIFFUSERS AND AT EACH GRILLE. SIZE AS INDICATED ON DRAWINGS. 2. PROVIDE BORDER TO SUITE SURFACE INSTALLED ON. 3. PROVIDE PRIMERED FINISH FOR S-1 OR S-2 WHERE CEILING IS TO BE PAINTED. 4. LINEAR SLOT DIFFUSER TO COME WITH NON-INSULATED PLENUM, CONNECTION SIZE AS INDICATED ON DRAWINGS.		

[illegible]

ASHRAE 62.1-2007 OUTDOOR AIR CALCULATION																									
General Information							Ventilation/ Fresh Air										Supply						Exhaust		
							People Outdoor Air Rate, R_p	Area Outdoor Air Rate, R_a	Breathing Zone Outdoor Airflow V_{bz}	Zone Outdoor Airflow V_{oz}		Primary Outdoor Air Fraction Z_p		System Ventilation Efficiency E_v		Outdoor Air Intake Flow V_{oi}				Ventilation Effectiveness E_z		ASHRAE Exhaust Rates			
Space	Space Function	Ceiling Height ft	Area ft ² A_z	Volume ft ³	Zone Population P_z	Occupancy Density ft ² /occ	ASHRAE cfm/person	ASHRAE cfm/ft ²	cfm	Heating cfm	Cooling cfm	Heating	Cooling	Heating*	Cooling*	Heating cfm	Cooling cfm	Heating cfm	Cooling cfm	HVAC System	Heating	Cooling	cfm/unit	cfm/ft ²	Design cfm
Reception, Hallway	Corridor	9	653	5877	5	130.6	0.0	0.06	39.2	39.2	39.2	0.75	0.75	0.96	0.96	40.81	40.81	340.0	340.0	CW-FC-207B	1.0	1.0	NA	NA	NA
Classroom	Classroom	12	810	9720	30	27.0	7.5	0.06	273.6	273.6	273.6	0.75	0.75	0.96	0.96	285.00	285.00	1450.0	1450.0	CW-FC-205	1.0	1.0	NA	NA	NA
Classroom	Classroom	12	966	11592	61	15.8	7.5	0.06	515.5	515.5	515.5	0.75	0.75	0.96	0.96	536.94	536.94	2700.0	2700.0	CW-FC-207A	1.0	1.0	NA	NA	NA
Classroom	Classroom	12	921	11052	35	26.3	7.5	0.06	317.8	317.8	317.8	0.75	0.75	0.96	0.96	331.00	331.00	1650.0	1650.0	CW-FC-207B/AV-1	1.0	1.0	NA	NA	NA
Open Area	Office	12	886	10632	25	35.4	7.5	0.06	240.7	240.7	240.7	0.75	0.75	0.96	0.96	250.69	250.69	1250.0	1250.0	CW-FC-204	1.0	1.0	NA	NA	NA
Meeting Room	Meeting Room	10	326	3260	12	27.2	5.0	0.06	79.6	79.6	79.6	0.75	0.75	0.96	0.96	82.88	82.88	420.0	420.0	CW-FC-217/AV-5	1.0	1.0	NA	NA	NA
Multi-purpose Room	Meeting Room	9	288	2592	14	20.6	5.0	0.06	87.3	87.3	87.3	0.75	0.75	0.96	0.96	90.92	90.92	450.0	450.0	CW-FC-217/AV-4	1.0	1.0	NA	NA	NA
Webex Room	Meeting Room	9	187	1683	6	31.2	5.0	0.06	41.2	41.2	41.2	0.75	0.75	0.96	0.96	42.94	42.94	220.0	220.0	CW-FC-207B/AV-2	1.0	1.0	NA	NA	NA
Quiet Room	Office	8	54	432	2	27.0	5.0	0.06	13.2	13.2	13.2	0.75	0.75	0.96	0.96	14	14	70	70	CW-FC-207B	1.0	1.0	NA	NA	NA
Office	Office	8	109	872	1	109.0	5.0	0.06	11.5	11.5	11.5	0.75	0.75	0.96	0.96	12	12	60	60	CW-FC-207B/AV-3	1.0	1.0	NA	NA	NA
WorkstationS	Workstation	12	1238	14856	11	112.5	5.0	0.06	129.3	129.3	129.3	0.75	0.75	0.96	0.96	135	135	680	680	CW-FC-203	1.0	1.0	NA	NA	NA
Undesignated Room	Undesignated	12	108	1296	N/A	N/A	5.0	0.06	6.5	6.5	6.5	0.75	0.75	0.96	0.96	6.75	6.75	35.00	35.00	CW-FC-207A	1.0	1.0	NA	NA	NA
Classroom Storage	Storage	8	51	408	N/A	N/A	N/A	0.12	6.1	6.1	6.1	0.75	0.75	0.96	0.96	6.38	6.38	35.0	35.0	CW-FC-207A	1.0	1.0	NA	NA	NA
Classroom Storage	Storage	8	51	408	N/A	N/A	N/A	0.12	6.1	6.1	6.1	0.75	0.75	0.96	0.96	6.4	6.4	35.0	35.0	CW-FC-207A	1.0	1.0	NA	NA	NA
Telecom Room	Telecom	8	41	328	N/A	N/A	N/A	0.12	4.9	4.9	4.9	0.75	0.75	0.96	0.96	5.1	5.1	25	25	CW-FC-207A	1.0	1.0	NA	NA	NA
Hallway	Corridor	10	1346	13460	0	N/A	N/A	0.06	80.8	80.8	80.8	0.75	0.75	0.96	0.96	84.1	84.1	420	420	CW-FC-207A	1.0	1.0	NA	NA	NA
Totals					202				1853.2	1853.2	1853.2					1930	1930	9840	9840					0.0	
T/A = Transfer Air N/A = Not Applicable NIC = Not Included in Calculation																									
Total F/A Requirement = 1878.2 cfm																			Total Supply Air Required = 9840.0 cfm						
Existing Fresh Air Supply (AH-SF-201) = 1930.0 cfm																									

