



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
	TOTAL A10				<u>70,000.00</u>
A11	E1C-2AP1				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	STAR-DELTA STARTER 7.5 KW / 10 HP 380 V. C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- AUX. CONTAC 1NO	ABB	1		
	1- DELTA CONTACTOR	ABB	1		
	1- AUX. CONTAC 1NO	ABB	1		
	1- AUX. CONTAC 1NC	ABB	1		
	1- STAR CONTACTOR	ABB	1		
	1- AUX. CONTAC 1NC	ABB	1		
	1- OVERLOAD	ABB	1		
	1- ELECTRONIC TIMER	ABB	1		
	1- MECHANICAL INTERLOCK	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	2		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	5		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	6		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	6		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 800x800x200 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A11				<u>23,000.00</u>
A12	E1C-3AP1, E1C-3AP2				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	DOL STARTER 5.5 KW / 7.5 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	2		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	5		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	5		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	5		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 800x600x200 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A12				<u>19,000.00</u>



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
	TOTAL A12 (2 x Sets)		2		<u>38,000.00</u>
A13	E1C-REAP1, E1C-REAP2				
	MCCB 3P 140-200AT/250AF 36KA 415V R200	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 45 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R5	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 96A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 75-87 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1600x1000x400 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A13				<u>159,000.00</u>
	TOTAL A13 (2 x Sets)		2		<u>318,000.00</u>
A14	E1C-REAP3				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 7.5 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 18A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 13.0-16.0 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1500x800x400 mm. (hwxwd) c/w				



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A15	TOTAL A14				65,000.00
	E1C-REAP4				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	2		
	MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 7.5 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 18A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 13.0-16.0 Amp.	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 11 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 26A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 20.0-24.0 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	2		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
	Push button spring return.	ABB	6		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	8		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	16		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	16		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	2		
	- Fan # GH-12038BL	-	2		
	- Grill # 120	-	2		
	- Filter # ZL-803	-	2		
	Thermostat 0 - 50 °C	LOCAL	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x400 mm. (hwxwd) c/w				
A16	TOTAL A15				126,000.00
	E1C-REAP4				
	MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB	1		
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	2		
	VSD AC Drive for motor 7.5 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	2		
	Main Contactor 3P AC-3 18A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	6		
	Thermal overload relay setting range 13.0-16.0 Amp.	ABB	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	2		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
	Push button spring return.	ABB	6		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	8		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	16		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	16		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	2		
	- Fan # GH-12038BL	-	2		
	- Grill # 120	-	2		
	- Filter # ZL-803	-	2		
	Thermostat 0 - 50 °C	LOCAL	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A17	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x400 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A16				<u>118,000.00</u>
	E1C-RAP1				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	4		
	DOL STARTER 2.2 KW / 3.0 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 1.5 KW / 2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	3		
	1- OVER LOAD	ABB	3		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	4		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	4		
	Push button spring return.	ABB	8		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	20		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	20		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	20		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x800x200 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A17				<u>53,000.00</u>
	E1C-RAP2				
A18	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	5		
	DOL STARTER 0.55 KW / 3/4 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 2.2 KW / 3.0 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 1.5 KW / 2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	3		
	1- OVER LOAD	ABB	3		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	5		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	5		
	Push button spring return.	ABB	10		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	25		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	25		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	25		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A19	Pilot lamp LED 230 VAC. Cubicle & accessories. - Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type. - Approx Size : 1500x1000x200 mm. (hwxwd) c/w	ABB PMK. Industry	3 1		
	TOTAL A18 E2C-B2EAP1				64,000.00
A19	MCCB 3P 70-100AT/160AF 25KA 415V R100 MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB ABB	2 2		
	VSD AC Drive for motor 22 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R3 Main Contactor 3P AC-3 53A Coil 100-250 VAC/DC. Thermal overload relay setting range 36-47 Amp. Control Fuse with fuse base rail mounting Selector switch 2 Position (1NO+1NC) Push button spring return. Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp) Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC. - Socket 14 Pins for RU4 Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4" - Fan # GH-12038BL - Grill # 120 - Filter # ZL-803 Thermostat 0 - 50 'C	ABB ABB ABB ABB ABB ABB ABB IDEC IDEC IDEC - - - - LOCAL	1 3 1 1 1 3 4 8 8 1 1 1 1 1		
A20	DOL STARTER 0.25 KW / 1/3 HP C/W (Motor Single Phase) 1- MAIN CONTACTOR 1- OVER LOAD Control Fuse with fuse base rail mounting Selector switch 2 Position (1NO+1NC) Push button spring return. Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp) Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC. - Socket 14 Pins for RU4	- ABB ABB ABB ABB ABB IDEC IDEC IDEC	 2 2 2 2 4 10 10 10		
	Control Fuse with fuse base rail mounting Pilot lamp LED 230 VAC. Cubicle & accessories. - Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type. - Approx Size : 1600x(800+500)x400 mm. (hwxwd) c/w	ABB ABB PMK. Industry	3 3 1		
A20	TOTAL A19 E2C-B2EAP2				126,000.00
	MCCB 3P 56-80AT/160AF 25KA 415V R80 MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB ABB	1 2		
A20	VSD AC Drive for motor 11 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2 Main Contactor 3P AC-3 26A Coil 100-250 VAC/DC. Thermal overload relay setting range 20.0-24.0 Amp. Control Fuse with fuse base rail mounting Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB ABB ABB ABB ABB	2 6 2 2 2		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A21	Push button spring return.	ABB	6		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	8		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	16		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	16		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	2		
	- Fan # GH-12038BL	-	2		
	- Grill # 120	-	2		
	- Filter # ZL-803	-	2		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x400 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A20				133,000.00
	E2C-B2EAP3				
	MCCB 3P 28-40AT/160AF 25KA 415V R40	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	8		
	DOL STARTER 1.5 KW / 2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	8		
	1- OVER LOAD	ABB	8		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	8		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	8		
	Push button spring return.	ABB	16		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	40		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	40		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	40		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1800x(600+800)x200 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A21				94,000.00
	E2C-B2AP1				
	MCCB 3P 14-20AT/160AF 25KA 415V R20	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	3		
	DOL STARTER 0.37 KW / 1/2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 0.25 KW / 1/3 HP C/W (Motor Single Phase)	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	2		
	1- OVER LOAD	ABB	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	3		
	Push button spring return.	ABB	6		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A23	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	15		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	15		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	15		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x800x200 mm. (hxxwd) c/w				
	TOTAL A22				45,000.00
A24	E2C-B1EAP1				
	MCCB 3P 70-100AT/160AF 25KA 415V R100	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 22 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R3	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 53A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 36-47 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1500x800x400 mm. (hxxwd) c/w				
	TOTAL A23				103,000.00
A24	E2C-B1EAP2				
	MCCB 3P 56-80AT/160AF 25KA 415V R80	ABB	1		
	MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB	2		
	VSD AC Drive for motor 11 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	2		
	Main Contactor 3P AC-3 26A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	6		
	Thermal overload relay setting range 20.0-24.0 Amp.	ABB	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	2		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
	Push button spring return.	ABB	6		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	8		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	16		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	16		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	2		
	- Fan # GH-12038BL	-	2		



DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A25	- Grill # 120	-	2		
	- Filter # ZL-803	-	2		
A25	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
A25	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
A25	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x400 mm. (h x w x d) c/w				
A25	TOTAL A24				<u>133,000.00</u>
	E2C-B1EAP3				
A25	MCCB 3P 28-40AT/160AF 25KA 415V R40	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	8		
A25	DOL STARTER 1.5 KW / 2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	8		
A25	1- OVER LOAD	ABB	8		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	8		
A25	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	8		
	Push button spring return.	ABB	16		
A25	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	40		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	40		
A25	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	40		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
A25	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
A25	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1800x(600+800)x200 mm. (h x w x d) c/w				
A25	TOTAL A25				<u>94,000.00</u>
	E2C-B1EAP4				
A26	MCCB 3P 14-20AT/160AF 25KA 415V R20	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	3		
A26	DOL STARTER 0.37 KW / 1/2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
A26	1- OVER LOAD	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
A26	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	2		
A26	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	5		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	5		
A26	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	5		
	Main Contactor 3P AC-3 9A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	2		
A26	Thermal overload relay setting range 3.10-4.20 Amp.	ABB	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	2		
A26	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
	Push button spring return.	ABB	4		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A27	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	10		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	10		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	10		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x800x200 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A26				45,000.00
A27	E2C-B1AP1				
	MCCB 3P 14-20AT/160AF 25KA 415V R20	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	5		
	DOL STARTER 0.25 KW / 1/3 HP C/W (Motor Single Phase)	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	5		
	1- OVER LOAD	ABB	5		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	5		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	5		
	Push button spring return.	ABB	10		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	25		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	25		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	25		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x200 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A27				70,000.00
A28	E2C-1AP1				
	MCCB 3P 70-100AT/160AF 25KA 415V R100	ABB	2		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 22 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R3	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 53A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 36-47 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 °C	LOCAL	1		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A29	DOL STARTER 0.25 KW / 1/3 HP C/W (Motor Single Phase)	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	2		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	5		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	5		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	5		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1600x(800+500)x400 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A28				<u>121,000.00</u>
A29	E2C-2AP1, E2C-2AP2				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	STAR-DELTA STARTER 7.5 KW / 10 HP 380 V. C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- AUX. CONTAC 1NO	ABB	1		
	1- DELTA CONTACTOR	ABB	1		
	1- AUX. CONTAC 1NO	ABB	1		
	1- AUX. CONTAC 1NC	ABB	1		
	1- STAR CONTACTOR	ABB	1		
	1- AUX. CONTAC 1NC	ABB	1		
	1- OVERLOAD	ABB	1		
	1- ELECTRONIC TIMER	ABB	1		
	1- MECHANICAL INTERLOCK	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	2		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	5		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	6		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	6		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 800x800x200 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A29				<u>23,000.00</u>
	TOTAL A29 (2 x Sets)		2		<u>46,000.00</u>
A30	E2C-REAP1, E2C-REAP2				
	MCCB 3P 140-200AT/250AF 36KA 415V R200	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 45 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R5	ABB	1		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A31	Main Contactor 3P AC-3 96A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 75-87 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1600x1000x400 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A30				<u>159,000.00</u>
	TOTAL A30 (2 x Sets)		2		<u>318,000.00</u>
	E2C-REAP3				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 7.5 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 18A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 13.0-16.0 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	1		
A32	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
A31	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1500x800x400 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A31				<u>65,000.00</u>
A32	E2C-REAP4				
	MCCB 3P 56-80AT/160AF 25KA 415V R80	ABB	1		
A32	MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB	1		

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A33	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 7.5 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 18A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 13.0-16.0 Amp.	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 11 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 26A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 20.0-24.0 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	2		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
	Push button spring return.	ABB	6		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	8		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	16		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	16		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	2		
	- Fan # GH-12038BL	-	2		
	- Grill # 120	-	2		
	- Filter # ZL-803	-	2		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x400 mm. (hwxwd) c/w				
		TOTAL A32			126,000.00
		E2C-REAP5			
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	3		
	VSD AC Drive for motor 7.5 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	2		
	Main Contactor 3P AC-3 18A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 13.0-16.0 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1.2		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1.2		
	Push button spring return.	ABB	3.6		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4.8		
Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	9.6			
- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	9.6			
Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1.2			
- Fan # GH-12038BL	-	1.2			
- Grill # 120	-	1.2			
- Filter # ZL-803	-	1.2			
Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	1.2			
Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3			
Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3			
Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1			
- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.					
- Approx Size : 1400x(800+800)x400 mm. (hwxwd) c/w					
	TOTAL A33			112,000.00	



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A34	E2C-RAP1				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	4		
	DOL STARTER 2.2 KW / 3.0 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 1.5 KW / 2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	3		
	1- OVER LOAD	ABB	3		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	4		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	4		
	Push button spring return.	ABB	8		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	20		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	20		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	20		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x800x200 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A34				53,000.00
A35	E2C-RAP2				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	5		
	DOL STARTER 0.55 KW / 3/4 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 2.2 KW / 3.0 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 1.5 KW / 2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	3		
	1- OVER LOAD	ABB	3		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	5		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	5		
	Push button spring return.	ABB	10		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	25		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	25		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	25		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1500x1000x200 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A35				64,000.00



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A36	E3C-B2EAP1				
	MCCB 3P 70-100AT/160AF 25KA 415V R100	ABB	2		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	2		
	VSD AC Drive for motor 22 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R3	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 53A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 36-47 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 °C	LOCAL	1		
	DOL STARTER 0.25 KW / 1/3 HP C/W (Motor Single Phase)	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	2		
	1- OVER LOAD	ABB	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	2		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
	Push button spring return.	ABB	4		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	10		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	10		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	10		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1600x(800+500)x400 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A36				126,000.00
A37	E3C-B2EAP2, E3C-B2EAP3				
	MCCB 3P 56-80AT/160AF 25KA 415V R80	ABB	1		
	MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB	2		
	VSD AC Drive for motor 11 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	2		
	Main Contactor 3P AC-3 26A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	6		
	Thermal overload relay setting range 20.0-24.0 Amp.	ABB	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	2		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
	Push button spring return.	ABB	6		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	8		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	16		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	16		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	2		
	- Fan # GH-12038BL	-	2		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A38	- Grill # 120	-	2		
	- Filter # ZL-803	-	2		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x400 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A37				<u>133,000.00</u>
	TOTAL A37 (2 x Sets)		2		<u>266,000.00</u>
A38	E3C-B1EAP4				
	MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	10		
	DOL STARTER 1.5 KW / 2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	10		
	1- OVER LOAD	ABB	12		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	11		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	11		
	Push button spring return.	ABB	22		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	55		
A39	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	55		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	55		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800+800)x200 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A38				<u>123,000.00</u>
	E3C-B2AP1				
	MCCB 3P 14-20AT/160AF 25KA 415V R20	ABB	1		
A39	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	3		
	DOL STARTER 0.37 KW / 1/2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 0.25 KW / 1/3 HP C/W (Motor Single Phase)	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	2		
	1- OVER LOAD	ABB	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	3		
	Push button spring return.	ABB	6		
A39	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	15		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	15		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	15		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A40	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
A40	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
A40	- Approx Size : 1400x800x200 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A39				45,000.00
A40	E3C-B1EAP1				
	MCCB 3P 70-100AT/160AF 25KA 415V R100	ABB	1		
A40	VSD AC Drive for motor 22 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R3	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 53A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
A40	Thermal overload relay setting range 36-47 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
A40	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
A40	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
A40	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
A40	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
A40	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 °C	LOCAL	1		
A40	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
A40	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
A40	- Approx Size : 1500x800x400 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A40				103,000.00
A41	E3C-B1EAP2, E3C-B1EAP3				
	MCCB 3P 56-80AT/160AF 25KA 415V R80	ABB	1		
A41	MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB	2		
	VSD AC Drive for motor 11 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	2		
A41	Main Contactor 3P AC-3 26A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	6		
	Thermal overload relay setting range 20.0-24.0 Amp.	ABB	2		
A41	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	2		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
A41	Push button spring return.	ABB	6		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	8		
A41	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	16		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	16		
A41	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	2		
	- Fan # GH-12038BL	-	2		
A41	- Grill # 120	-	2		
	- Filter # ZL-803	-	2		
A41	Thermostat 0 - 50 °C	LOCAL	2		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A42	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x400 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A41				<u>133,000.00</u>
	TOTAL A41 (2 x Sets)		2		<u>266,000.00</u>
	E3C-B1EAP4				
	MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	10		
A43	DOL STARTER 1.5 KW / 2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	10		
	1- OVER LOAD	ABB	12		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	11		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	11		
	Push button spring return.	ABB	22		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	55		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	55		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	55		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
A43	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800+800)x200 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A42				<u>123,000.00</u>
	E3C-B1AP1				
	MCCB 3P 14-20AT/160AF 25KA 415V R20	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	5		
	DOL STARTER 0.25 KW / 1/3 HP C/W (Motor Single Phase)	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	5		
A43	1- OVER LOAD	ABB	5		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	5		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	5		
	Push button spring return.	ABB	10		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	25		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	25		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	25		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
A43	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x200 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A43				<u>70,000.00</u>



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A44	E3C-1AP1				
	MCCB 3P 44-63AT/160AF 25KA 415V R63	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 15 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R3	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 32A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 29.0-35.0 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1500x800x400 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A44				83,000.00
A45	E3C-1EAP1				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	6		
	DOL STARTER 2.2 KW / 3.0 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	6		
	1- OVER LOAD	ABB	6		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	6		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	6		
	Push button spring return.	ABB	12		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	30		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	30		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	30		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x200 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A45				75,000.00
A46	E3C-1EAP2				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	8		



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A46	DOL STARTER 0.55 KW / 3/4 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	4		
A46	1- OVER LOAD	ABB	4		
	DOL STARTER 0.55 KW / 3/4 HP C/W (Motor Single Phase)	-			
A46	1- MAIN CONTACTOR	ABB	2		
	1- OVER LOAD	ABB	2		
A46	DOL STARTER 0.25 KW / 1/3 HP C/W (Motor Single Phase)	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	2		
A46	1- OVER LOAD	ABB	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	8		
A46	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	8		
	Push button spring return.	ABB	16		
A46	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	40		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	40		
A46	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	40		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
A46	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
A46	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1800x(600+800)x200 mm. (hwxwd) c/w				
A46	TOTAL A46				94,000.00
A47	E3C-REAP1, E3C-REAP2				
	MCCB 3P 140-200AT/250AF 36KA 415V R200	ABB	1		
A47	VSD AC Drive for motor 45 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R5	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 96A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
A47	Thermal overload relay setting range 75-87 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
A47	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
A47	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
A47	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
A47	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
A47	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	1		
A47	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
A47	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
A47	- Approx Size : 1600x1000x400 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A47				159,000.00
A47	TOTAL A47 (2 x Sets)		2		318,000.00
A48	E3C-REAP3				



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A49	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 7.5 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 18A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 13.0-16.0 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	1		
	Push button spring return.	ABB	3		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	4		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	8		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	8		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1500x800x400 mm. (hxxwd) c/w				
	TOTAL A48				65,000.00
	E3C-REAP4				
	MCCB 3P 56-80AT/160AF 25KA 415V R80	ABB	1		
	MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB	1		
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 7.5 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 18A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 13.0-16.0 Amp.	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 11 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 26A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 20.0-24.0 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	2		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
	Push button spring return.	ABB	6		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	8		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	16		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	16		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	2		
	- Fan # GH-12038BL	-	2		
	- Grill # 120	-	2		
	- Filter # ZL-803	-	2		
	Thermostat 0 - 50 'C	LOCAL	2		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x(800+800)x400 mm. (hxxwd) c/w				



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A50	TOTAL A49				<u>126,000.00</u>
	E3C-RAP1				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	4		
	DOL STARTER 2.2 KW / 3.0 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 1.5 KW / 2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	3		
	1- OVER LOAD	ABB	3		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	4		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	4		
	Push button spring return.	ABB	8		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	20		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	20		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	20		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1400x800x200 mm. (hwxwd) c/w				
A51	TOTAL A50				<u>53,000.00</u>
	E3C-RAP2				
	MCCB 3P 22-32AT/160AF 25KA 415V R32	ABB	1		
	MCCB 3P 11-16AT/160AF 25KA 415V R16	ABB	5		
	DOL STARTER 0.55 KW / 3/4 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 2.2 KW / 3.0 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	1		
	1- OVER LOAD	ABB	1		
	DOL STARTER 1.5 KW / 2 HP C/W	-			
	1- MAIN CONTACTOR	ABB	3		
	1- OVER LOAD	ABB	3		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	5		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	5		
	Push button spring return.	ABB	10		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	25		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	25		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	25		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC.	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1500x1000x200 mm. (hwxwd) c/w				



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 4/12/2020

Project : ศูนย์ราชการ ZONE C Core E (AIR)

Q.PI 3509 -1/2563

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
	TOTAL A51				<u>64,000.00</u>
	TOTAL A1 - A51				5,866,000.00
	VAT 7%				410,620.00
	<u>GRAND TOTAL</u>				<u>6,276,620.00</u>
	<u>SCOPE OF WORK</u>				
	TRANSPORTATION : Free transportation in Bangkok and Suburb area without vertical convey.				
	- This quotation is proposed for inspection at PMK factory before site delivery .				
	- This quotation does not include commissioning at site.				
	- This panel are proposed in form 1 referred standard IEC 439-1 .				
	- This busbar proposed is referred to standard DIN 43 671 Bare Rating , ambient temperature 35 Degree C.				
	- This quotation is proposed referred to present document given ; shall there be further details, there can be some additional work presented.				

Air Terminal Schedule

Type	Size	Count		
B1				
Air Grille				
Exhaust	500x500	8	- 500x500 ឃ្ល.	8
Exhaust	800x500	4	- 800x500 ឃ្ល.	4
Exhaust	1200x800	49	- 1200x800 ឃ្ល.	49
Fresh Air	800x500	8	- 800x500 ឃ្ល.	8
Fresh Air	900x600	28	- 900x600 ឃ្ល.	28
Air Register				
Transfer	200x200	20	- 200x200 ឃ្ល.	20
B2				
Air Grille				
Exhaust	600x400	6	- 600x400 ឃ្ល.	6
Exhaust	800x600	3	- 800x600 ឃ្ល.	3
Exhaust	1200x800	48	- 1200x800 ឃ្ល.	48
Fresh Air	900x600	36	- 900x600 ឃ្ល.	36
Transfer	800x600	6	- 800x600 ឃ្ល.	6
Air Register				
Transfer	200x200	18	- 200x200 ឃ្ល.	18
L1				
Air Grille				
Exhaust	400x300	2	- 400x300 ឃ្ល.	2
Exhaust	800x400	6	- 800x400 ឃ្ល.	6
Fresh Air	800x400	6	- 800x400 ឃ្ល.	6
Fresh Air	3000x1500	1	- 3000x1500 ឃ្ល.	1
Return	400x300	6	- 400x300 ឃ្ល.	6
Return	600x400	5	- 600x400 ឃ្ល.	5
Return	1100x1000	6	- 1100x1000 ឃ្ល.	6
Air Register				
Exhaust	150x150	75	- 150x150 ឃ្ល.	75
Exhaust	300x250	17	- 300x250 ឃ្ល.	17
Exhaust	600x300	1	- 600x300 ឃ្ល.	1
Exhaust	800x600	2	- 800x600 ឃ្ល.	2
Fresh Air	150x150	2	- 150x150 ឃ្ល.	2
Fresh Air	200x200	17	- 200x200 ឃ្ល.	17
Fresh Air	300x300	20	- 300x300 ឃ្ល.	20
Fresh Air	400x200	14	- 400x200 ឃ្ល.	14
Transfer	250x300	6	- 250x300 ឃ្ល.	6
Transfer	400x300	6	- 400x300 ឃ្ល.	6
Transfer	600x600	4	- 600x600 ឃ្ល.	4
Linear Diffuser				
Supply	1200x150	5	- 1200x150 ឃ្ល.	5
Linear Grille				
Supply	600x200	6	- 600x200 ឃ្ល.	6

Supply	1200x600	6	- 1200x600 ឃ្ល.	6
L2				
Air Grille				
Return	400x300	6	- 400x300 ឃ្ល.	6
Air Register				
Exhaust	150x150	51	- 150x150 ឃ្ល.	51
Exhaust	300x250	6	- 300x250 ឃ្ល.	6
Exhaust	500x300	2	- 500x300 ឃ្ល.	2
Exhaust	800x600	4	- 800x600 ឃ្ល.	4
Fresh Air	150x150	5	- 150x150 ឃ្ល.	5
Fresh Air	200x200	9	- 200x200 ឃ្ល.	9
Fresh Air	300x300	47	- 300x300 ឃ្ល.	47
Transfer	250x300	10	- 250x300 ឃ្ល.	10
Transfer	400x300	32	- 400x300 ឃ្ល.	32
Linear Diffuser				
Return	10000x300	3	- 10000x300 ឃ្ល.	3
Supply	2000x100	57	- 2000x100 ឃ្ល.	57
Linear Grille				
Supply	600x200	6	- 600x200 ឃ្ល.	6
L3				
Air Grille				
Return	400x300	6	- 400x300 ឃ្ល.	6
Air Register				
Exhaust	150x150	51	- 150x150 ឃ្ល.	51
Exhaust	300x250	25	- 300x250 ឃ្ល.	25
Exhaust	500x300	2	- 500x300 ឃ្ល.	2
Exhaust	600x400	4	- 600x400 ឃ្ល.	4
Exhaust	800x600	5	- 800x600 ឃ្ល.	5
Fresh Air	150x150	25	- 150x150 ឃ្ល.	25
Fresh Air	200x200	6	- 200x200 ឃ្ល.	6
Fresh Air	250x250	16	- 250x250 ឃ្ល.	16
Fresh Air	300x150	28	- 300x150 ឃ្ល.	28
Fresh Air	300x300	15	- 300x300 ឃ្ល.	15
Transfer	250x300	30	- 250x300 ឃ្ល.	30
Transfer	300x250	32	- 300x250 ឃ្ល.	32
Transfer	400x200	2	- 400x200 ឃ្ល.	2
Transfer	400x300	22	- 400x300 ឃ្ល.	22
Transfer	600x200	2	- 600x200 ឃ្ល.	2
Linear Diffuser				
Return	12000x200	2	- 12000x200 ឃ្ល.	2
Supply	3000x100	39	- 3000x100 ឃ្ល.	39
Linear Grille				
Supply	600x200	6	- 600x200 ឃ្ល.	6
L4				
Air Grille				
Return	400x300	6	- 400x300 ឃ្ល.	6
Air Register				

Exhaust	150x150	51	- 150x150 ឃ្ល.	51
Exhaust	300x250	14	- 300x250 ឃ្ល.	14
Exhaust	400x300	2	- 400x300 ឃ្ល.	2
Exhaust	800x600	3	- 800x600 ឃ្ល.	3
Fresh Air	150x150	24	- 150x150 ឃ្ល.	24
Fresh Air	200x200	6	- 200x200 ឃ្ល.	6
Fresh Air	250x250	4	- 250x250 ឃ្ល.	4
Fresh Air	300x150	17	- 300x150 ឃ្ល.	17
Fresh Air	300x300	11	- 300x300 ឃ្ល.	11
Transfer	250x300	38	- 250x300 ឃ្ល.	38
Transfer	400x300	6	- 400x300 ឃ្ល.	6
Transfer	600x200	6	- 600x200 ឃ្ល.	6
Linear Grille				
Supply	600x200	6	- 600x200 ឃ្ល.	6
L5				
Air Grille				
Return	400x300	6	- 400x300 ឃ្ល.	6
Air Register				
Exhaust	150x150	51	- 150x150 ឃ្ល.	51
Exhaust	300x250	33	- 300x250 ឃ្ល.	33
Exhaust	500x300	2	- 500x300 ឃ្ល.	2
Exhaust	600x400	9	- 600x400 ឃ្ល.	9
Exhaust	800x600	4	- 800x600 ឃ្ល.	4
Fresh Air	150x150	48	- 150x150 ឃ្ល.	48
Fresh Air	200x200	13	- 200x200 ឃ្ល.	13
Fresh Air	250x250	16	- 250x250 ឃ្ល.	16
Fresh Air	300x150	31	- 300x150 ឃ្ល.	31
Fresh Air	300x300	18	- 300x300 ឃ្ល.	18
Transfer	250x300	40	- 250x300 ឃ្ល.	40
Transfer	300x250	38	- 300x250 ឃ្ល.	38
Transfer	400x200	2	- 400x200 ឃ្ល.	2
Transfer	400x300	22	- 400x300 ឃ្ល.	22
Transfer	600x200	2	- 600x200 ឃ្ល.	2
Transfer	600x400	16	- 600x400 ឃ្ល.	16
Linear Grille				
Supply	600x200	6	- 600x200 ឃ្ល.	6
L6				
Air Grille				
Return	400x300	6	- 400x300 ឃ្ល.	6
Return	600x400	12	- 600x400 ឃ្ល.	12
Air Louver				
Standard	1000x3000	2	- 1000x3000 ឃ្ល.	2
Air Register				
Exhaust	150x150	51	- 150x150 ឃ្ល.	51
Exhaust	300x250	33	- 300x250 ឃ្ល.	33
Exhaust	500x300	2	- 500x300 ឃ្ល.	2
Exhaust	600x300	1	- 600x300 ឃ្ល.	1

Exhaust	800x600	6	- 800x600 ឆ.ឆ.	6
Fresh Air	150x150	46	- 150x150 ឆ.ឆ.	46
Fresh Air	200x200	13	- 200x200 ឆ.ឆ.	13
Fresh Air	250x250	19	- 250x250 ឆ.ឆ.	19
Fresh Air	300x150	37	- 300x150 ឆ.ឆ.	37
Fresh Air	300x300	18	- 300x300 ឆ.ឆ.	18
Transfer	250x300	40	- 250x300 ឆ.ឆ.	40
Transfer	300x250	42	- 300x250 ឆ.ឆ.	42
Transfer	400x200	2	- 400x200 ឆ.ឆ.	2
Transfer	400x300	26	- 400x300 ឆ.ឆ.	26
Transfer	600x200	2	- 600x200 ឆ.ឆ.	2
Linear Diffuser				
Supply	1200x150	12	- 1200x150 ឆ.ឆ.	12
Linear Grille				
Supply	600x200	6	- 600x200 ឆ.ឆ.	6
L7				
Air Grille				
Return	400x300	6	- 400x300 ឆ.ឆ.	6
Air Register				
Exhaust	150x150	61	- 150x150 ឆ.ឆ.	61
Exhaust	300x250	31	- 300x250 ឆ.ឆ.	31
Exhaust	500x300	3	- 500x300 ឆ.ឆ.	3
Exhaust	800x600	6	- 800x600 ឆ.ឆ.	6
Fresh Air	150x150	47	- 150x150 ឆ.ឆ.	47
Fresh Air	200x200	14	- 200x200 ឆ.ឆ.	14
Fresh Air	250x250	20	- 250x250 ឆ.ឆ.	20
Fresh Air	300x150	32	- 300x150 ឆ.ឆ.	32
Fresh Air	300x300	18	- 300x300 ឆ.ឆ.	18
Transfer	250x300	40	- 250x300 ឆ.ឆ.	40
Transfer	300x250	42	- 300x250 ឆ.ឆ.	42
Transfer	400x200	2	- 400x200 ឆ.ឆ.	2
Transfer	400x300	22	- 400x300 ឆ.ឆ.	22
Transfer	600x200	2	- 600x200 ឆ.ឆ.	2
Linear Grille				
Supply	600x200	6	- 600x200 ឆ.ឆ.	6
L8				
Air Grille				
Return	400x300	6	- 400x300 ឆ.ឆ.	6
Air Register				
Exhaust	150x150	51	- 150x150 ឆ.ឆ.	51
Exhaust	300x250	32	- 300x250 ឆ.ឆ.	32
Exhaust	500x300	1	- 500x300 ឆ.ឆ.	1
Exhaust	800x600	6	- 800x600 ឆ.ឆ.	6
Fresh Air	150x150	47	- 150x150 ឆ.ឆ.	47
Fresh Air	200x200	11	- 200x200 ឆ.ឆ.	11
Fresh Air	250x250	23	- 250x250 ឆ.ឆ.	23
Fresh Air	300x150	31	- 300x150 ឆ.ឆ.	31

Fresh Air	300x300	18	- 300x300 ឃឃ.	18
Transfer	250x300	40	- 250x300 ឃឃ.	40
Transfer	300x250	44	- 300x250 ឃឃ.	44
Transfer	400x200	2	- 400x200 ឃឃ.	2
Transfer	400x300	24	- 400x300 ឃឃ.	24
Transfer	600x200	2	- 600x200 ឃឃ.	2
Linear Grille				
Supply	600x200	6	- 600x200 ឃឃ.	6
L9				
Air Grille				
Return	400x300	6	- 400x300 ឃឃ.	6
Air Register				
Exhaust	150x150	51	- 150x150 ឃឃ.	51
Exhaust	300x250	32	- 300x250 ឃឃ.	32
Exhaust	500x300	1	- 500x300 ឃឃ.	1
Exhaust	800x600	6	- 800x600 ឃឃ.	6
Fresh Air	150x150	47	- 150x150 ឃឃ.	47
Fresh Air	200x200	11	- 200x200 ឃឃ.	11
Fresh Air	250x250	23	- 250x250 ឃឃ.	23
Fresh Air	300x150	31	- 300x150 ឃឃ.	31
Fresh Air	300x300	18	- 300x300 ឃឃ.	18
Transfer	250x300	40	- 250x300 ឃឃ.	40
Transfer	300x250	44	- 300x250 ឃឃ.	44
Transfer	400x200	2	- 400x200 ឃឃ.	2
Transfer	400x300	24	- 400x300 ឃឃ.	24
Transfer	600x200	2	- 600x200 ឃឃ.	2
Linear Grille				
Supply	600x200	6	- 600x200 ឃឃ.	6
L10				
Air Grille				
Return	400x300	6	- 400x300 ឃឃ.	6
Air Register				
Exhaust	150x150	51	- 150x150 ឃឃ.	51
Exhaust	300x250	31	- 300x250 ឃឃ.	31
Exhaust	500x300	1	- 500x300 ឃឃ.	1
Exhaust	800x600	6	- 800x600 ឃឃ.	6
Fresh Air	150x150	47	- 150x150 ឃឃ.	47
Fresh Air	200x200	11	- 200x200 ឃឃ.	11
Fresh Air	250x250	23	- 250x250 ឃឃ.	23
Fresh Air	300x150	31	- 300x150 ឃឃ.	31
Fresh Air	300x300	18	- 300x300 ឃឃ.	18
Transfer	250x300	40	- 250x300 ឃឃ.	40
Transfer	300x250	46	- 300x250 ឃឃ.	46
Transfer	400x200	2	- 400x200 ឃឃ.	2
Transfer	400x300	22	- 400x300 ឃឃ.	22
Transfer	600x200	2	- 600x200 ឃឃ.	2
Linear Grille				

Supply	600x200	6	- 600x200 ឃ.	6
L11				
Air Grille				
Return	400x300	6	- 400x300 ឃ.	6
Air Register				
Exhaust	150x150	65	- 150x150 ឃ.	65
Exhaust	300x250	27	- 300x250 ឃ.	27
Exhaust	400x300	1	- 400x300 ឃ.	1
Exhaust	500x300	1	- 500x300 ឃ.	1
Exhaust	600x400	2	- 600x400 ឃ.	2
Exhaust	800x600	6	- 800x600 ឃ.	6
Fresh Air	150x150	42	- 150x150 ឃ.	42
Fresh Air	200x200	14	- 200x200 ឃ.	14
Fresh Air	250x250	20	- 250x250 ឃ.	20
Fresh Air	300x150	24	- 300x150 ឃ.	24
Fresh Air	300x300	21	- 300x300 ឃ.	21
Transfer	250x300	40	- 250x300 ឃ.	40
Transfer	300x250	36	- 300x250 ឃ.	36
Transfer	400x200	2	- 400x200 ឃ.	2
Transfer	400x300	22	- 400x300 ឃ.	22
Transfer	600x200	2	- 600x200 ឃ.	2
Linear Grille				
Supply	600x200	6	- 600x200 ឃ.	6
MAIN				
Air Louver				
Standard	1450x1400	96	- 1450x1400 ឃ.	96
Air Register				
Exhaust	300x200	31	- 300x200 ឃ.	31
ROOF				
Air Louver				
Standard	800x800	3	- 800x800 ឃ.	3
Standard	1000x1000	12	- 1000x1000 ឃ.	12
Standard	2500x1750	6	- 2500x1750 ឃ.	6
Standard	2500x2500	10	- 2500x2500 ឃ.	10
Standard	2600x900	4	- 2600x900 ឃ.	4
Standard	3500x2500	6	- 3500x2500 ឃ.	6
TYPICAL CORE				
Air Register				
Transfer	600x300	126	- 600x300 ឃ.	126

Duct Accessory Schedule

Size

Count

ระดับพื้นที่ B2

Counter Weight

500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	3	- 800x600 มม.	3

Fire Damper

1200x600-1200x600	2	- 1200x600 มม.	2
1500x1500-1500x1500	3	- 1500x1500 มม.	3

ระดับพื้นที่ B1

Counter Weight

500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	3	- 800x600 มม.	3

Fire Damper

1500x1500-1500x1500	3	- 1500x1500 มม.	3
---------------------	---	-----------------	---

ระดับพื้นที่ 1 FFL

Counter Weight

500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6

Fire Damper

250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	2	- 300x200 มม.	2
300x250-300x250	7	- 300x250 มม.	7
400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6
600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6
600x300-600x300	1	- 600x300 มม.	1
900x400-900x400	3	- 900x400 มม.	3
900x500-900x500	1	- 900x500 มม.	1

Gavity Damper

350x200-350x200	5	- 350x200 มม.	5
400x300-400x300	6	- 400x300 มม.	6

Motorized Damper

1200x500-1200x500	1	- 1200x500 มม.	1
1500x600-1500x600	1	- 1500x600 มม.	1

Volumn Damper

300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
400x250-400x250	1	- 400x250 มม.	1
600x300-600x300	3	- 600x300 มม.	3
600x500-600x500	8	- 600x500 มม.	8
700x500-700x500	2	- 700x500 มม.	2
900x400-900x400	2	- 900x400 มม.	2
900x500-900x500	1	- 900x500 มม.	1

ระดับพื้นที่ 2 FFL

Counter Weight

500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6

Fire Damper			
300x200-300x200	2	- 300x200 มม.	2
300x250-300x250	6	- 300x250 มม.	6
400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6
500x300-500x300	1	- 500x300 มม.	1
600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6
600x300-600x300	1	- 600x300 มม.	1
800x300-800x300	1	- 800x300 มม.	1
900x400-900x400	3	- 900x400 มม.	3
900x500-900x500	1	- 900x500 มม.	1
Gavity Damper			
350x200-350x200	1	- 350x200 มม.	1
500x300-500x300	1	- 500x300 มม.	1
Volumn Damper			
300x200-300x200	2	- 300x200 มม.	2
500x250-500x250	1	- 500x250 มม.	1
500x300-500x300	1	- 500x300 มม.	1
600x300-600x300	2	- 600x300 มม.	2
600x400-600x400	15	- 600x400 มม.	15
800x300-800x300	1	- 800x300 มม.	1
900x400-900x400	2	- 900x400 มม.	2
900x500-900x500	1	- 900x500 มม.	1
ระดับพื้นชั้น 3 FFL			
Counter Weight			
500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6
Fire Damper			
250x200-250x200	2	- 250x200 มม.	2
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
300x250-300x250	11	- 300x250 มม.	11
350x250-350x250	3	- 350x250 มม.	3
400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6
600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6
600x300-600x300	3	- 600x300 มม.	3
800x300-800x300	1	- 800x300 มม.	1
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
800x400-800x400	1	- 800x400 มม.	1
1000x500-1000x500	5	- 1000x500 มม.	5
1200x500-1200x500	4	- 1200x500 มม.	4
Gavity Damper			
300x250-300x250	3	- 300x250 มม.	3
350x200-350x200	3	- 350x200 มม.	3
500x300-500x300	1	- 500x300 มม.	1
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
Volumn Damper			
250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
500x250-500x250	1	- 500x250 มม.	1

500x300-500x300	12	- 500x300 มม.	12
600x300-600x300	7	- 600x300 มม.	7
800x300-800x300	3	- 800x300 มม.	3
1000x300-1000x300	2	- 1000x300 มม.	2
1000x500-1000x500	1	- 1000x500 มม.	1
ระดับพื้นที่ 4 FFL			
Counter Weight			
500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6
Fire Damper			
250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
300x250-300x250	7	- 300x250 มม.	7
350x250-350x250	1	- 350x250 มม.	1
400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6
600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6
600x300-600x300	3	- 600x300 มม.	3
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
1000x500-1000x500	3	- 1000x500 มม.	3
Gavity Damper			
300x250-300x250	4	- 300x250 มม.	4
400x250-400x250	1	- 400x250 มม.	1
Volumn Damper			
250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
800x300-800x300	3	- 800x300 มม.	3
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
1000x300-1000x300	1	- 1000x300 มม.	1
1000x500-1000x500	1	- 1000x500 มม.	1
ระดับพื้นที่ 5 FFL			
Counter Weight			
500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6
Fire Damper			
250x200-250x200	2	- 250x200 มม.	2
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
300x250-300x250	13	- 300x250 มม.	13
350x250-350x250	2	- 350x250 มม.	2
400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6
600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6
600x300-600x300	2	- 600x300 มม.	2
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
1000x500-1000x500	6	- 1000x500 มม.	6
Gavity Damper			
300x250-300x250	6	- 300x250 มม.	6
350x200-350x200	1	- 350x200 มม.	1
400x250-400x250	1	- 400x250 มม.	1
500x300-500x300	3	- 500x300 มม.	3

800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
Volumn Damper			
250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
600x300-600x300	3	- 600x300 มม.	3
800x300-800x300	6	- 800x300 มม.	6
1000x300-1000x300	1	- 1000x300 มม.	1
1000x500-1000x500	1	- 1000x500 มม.	1
ระดับพื้นชั้น 6 FFL			
Counter Weight			
500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6
Fire Damper			
250x200-250x200	2	- 250x200 มม.	2
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
300x250-300x250	12	- 300x250 มม.	12
350x250-350x250	2	- 350x250 มม.	2
400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6
600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6
600x300-600x300	2	- 600x300 มม.	2
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
1000x500-1000x500	6	- 1000x500 มม.	6
Gavity Damper			
300x250-300x250	6	- 300x250 มม.	6
350x200-350x200	1	- 350x200 มม.	1
400x200-400x200	1	- 400x200 มม.	1
500x300-500x300	1	- 500x300 มม.	1
Motorized Damper			
1000x3000-1000x3000	2	- 1000x3000 มม.	2
1400x700-1400x700	1	- 1400x700 มม.	1
Volumn Damper			
250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
600x300-600x300	3	- 600x300 มม.	3
800x300-800x300	5	- 800x300 มม.	5
1000x300-1000x300	2	- 1000x300 มม.	2
1000x500-1000x500	1	- 1000x500 มม.	1
ระดับพื้นชั้น 7 FFL			
Counter Weight			
500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6
Fire Damper			
250x200-250x200	2	- 250x200 มม.	2
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
300x250-300x250	15	- 300x250 มม.	15
350x250-350x250	2	- 350x250 มม.	2
400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6
600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6

600x300-600x300	2	- 600x300 มม.	2
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
1000x500-1000x500	6	- 1000x500 มม.	6
Gavity Damper			
300x250-300x250	6	- 300x250 มม.	6
350x200-350x200	1	- 350x200 มม.	1
500x300-500x300	1	- 500x300 มม.	1
Volumn Damper			
250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
600x300-600x300	3	- 600x300 มม.	3
800x300-800x300	5	- 800x300 มม.	5
1000x300-1000x300	2	- 1000x300 มม.	2
1000x500-1000x500	1	- 1000x500 มม.	1
ระดับพื้นที่ 8 FFL			
Counter Weight			
500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6
Fire Damper			
250x200-250x200	2	- 250x200 มม.	2
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
300x250-300x250	12	- 300x250 มม.	12
350x250-350x250	2	- 350x250 มม.	2
400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6
600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6
600x300-600x300	2	- 600x300 มม.	2
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
1000x500-1000x500	6	- 1000x500 มม.	6
Gavity Damper			
300x250-300x250	6	- 300x250 มม.	6
350x200-350x200	2	- 350x200 มม.	2
Volumn Damper			
250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
600x300-600x300	3	- 600x300 มม.	3
800x300-800x300	5	- 800x300 มม.	5
1000x300-1000x300	2	- 1000x300 มม.	2
1000x500-1000x500	1	- 1000x500 มม.	1
ระดับพื้นที่ 9 FFL			
Counter Weight			
500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6
Fire Damper			
250x200-250x200	2	- 250x200 มม.	2
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
300x250-300x250	12	- 300x250 มม.	12
350x250-350x250	2	- 350x250 มม.	2
400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6

600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6
600x300-600x300	2	- 600x300 มม.	2
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
1000x500-1000x500	6	- 1000x500 มม.	6
Gavity Damper			
300x250-300x250	6	- 300x250 มม.	6
350x200-350x200	2	- 350x200 มม.	2
Volumn Damper			
250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
600x300-600x300	3	- 600x300 มม.	3
800x300-800x300	5	- 800x300 มม.	5
1000x300-1000x300	2	- 1000x300 มม.	2
1000x500-1000x500	1	- 1000x500 มม.	1
ระดับพื้นที่ 10 FFL			
Counter Weight			
500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6
Fire Damper			
250x200-250x200	2	- 250x200 มม.	2
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
300x250-300x250	12	- 300x250 มม.	12
350x250-350x250	2	- 350x250 มม.	2
400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6
600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6
600x300-600x300	2	- 600x300 มม.	2
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
1000x500-1000x500	6	- 1000x500 มม.	6
Gavity Damper			
300x250-300x250	5	- 300x250 มม.	5
350x200-350x200	2	- 350x200 มม.	2
Volumn Damper			
250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
600x300-600x300	3	- 600x300 มม.	3
800x300-800x300	5	- 800x300 มม.	5
1000x300-1000x300	2	- 1000x300 มม.	2
1000x500-1000x500	1	- 1000x500 มม.	1
ระดับพื้นที่ 11 FFL			
Counter Weight			
500x500-500x500	3	- 500x500 มม.	3
800x600-800x600	6	- 800x600 มม.	6
Fire Damper			
250x200-250x200	2	- 250x200 มม.	2
300x150-300x150	1	- 300x150 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
300x250-300x250	16	- 300x250 มม.	16
350x250-350x250	2	- 350x250 มม.	2

400x250-400x250	6	- 400x250 มม.	6
600x200-600x200	6	- 600x200 มม.	6
600x300-600x300	2	- 600x300 มม.	2
800x350-800x350	1	- 800x350 มม.	1
1000x500-1000x500	6	- 1000x500 มม.	6
Gavity Damper			
300x250-300x250	6	- 300x250 มม.	6
350x200-350x200	1	- 350x200 มม.	1
500x300-500x300	1	- 500x300 มม.	1
Volumn Damper			
250x200-250x200	1	- 250x200 มม.	1
300x200-300x200	1	- 300x200 มม.	1
600x300-600x300	3	- 600x300 มม.	3
800x300-800x300	5	- 800x300 มม.	5
1000x300-1000x300	2	- 1000x300 มม.	2
1000x500-1000x500	1	- 1000x500 มม.	1
ROOF FFL			
Gavity Damper			
1300x1300-1300x1300	4	- 1300x1300 มม.	4

Floor Duct Schedule

Gauge	Area		Area
-------	------	--	------

INSU

B1

Galvanized Steel Sheet			
Exhaust Air			
Gauge 20	123	141.45	142
Gauge 22	1512	1738.8	1739
Gauge 24	80	92	92
Fresh Air			
Gauge 22	1	1.15	2
Make Up Air			
Gauge 18	460	529	529
Gauge 20	189	217.35	218
Gauge 22	320	368	368
Pressurized Air			
Gauge 20	1	1.15	2
Transfer Air			
Gauge 26	5	5.75	6

Gauge 26	6
Gauge 24	92
Gauge 22	2109
Gauge 20	362
Gauge 18	529

B2

Galvanized Steel Sheet			
Exhaust Air			
Gauge 20	147	169.05	170
Gauge 22	1192	1370.8	1371
Gauge 24	50	57.5	58
Make Up Air			
Gauge 18	451	518.65	519
Gauge 20	300	345	345
Gauge 22	408	469.2	470
Pressurized Air			
Gauge 20	1	1.15	2
Transfer Air			
Gauge 22	1	1.15	2
Gauge 26	4	4.6	5

Gauge 26	5
Gauge 24	58
Gauge 22	1843
Gauge 20	517
Gauge 18	519

L1

Black Steel Sheet			
Kitchen Exhaust Air			
Gauge 20	186	213.9	214
Gauge 22	147	169.05	170
Gauge 24	58	66.7	67
Make Up Air			
Gauge 18	1	1.15	2
Gauge 20	170	195.5	196
Gauge 22	106	121.9	122
Gauge 24	53	60.95	61
Galvanized Steel Sheet			
Exhaust Air			
Gauge 22	13	14.95	15
Gauge 24	419	481.85	482
Gauge 26	131	150.65	151
Fresh Air			
Gauge 22	211	242.65	243
Gauge 24	388	446.2	447
Gauge 26	223	256.45	257
Pressurized Air			
Gauge 20	3	3.45	4
Transfer Air			

Gauge 26	413	5
Gauge 24	942	13
Gauge 22	258	
Gauge 20	4	4
Gauge 18		

832

Gauge 24	11	12.65	13		
Gauge 26	4	4.6	5		
L2					
Galvanized Steel Sheet				Gauge 26	1211
Exhaust Air				Gauge 24	1169
Gauge 22	16	18.4	19	Gauge 22	892
Gauge 24	131	150.65	151	Gauge 20	575
Gauge 26	47	54.05	55	Gauge 18	17
Fresh Air					
Gauge 22	111	127.65	128		
Gauge 24	422	485.3	486		
Gauge 26	327	376.05	377		
Return Air					
Gauge 18	9	10.35	11		
Gauge 20	296	340.4	341		
Gauge 22	162	186.3	187		
Gauge 24	128	147.2	148		
Gauge 26	167	192.05	193		
Supply Air					
Gauge 18	5	5.75	6		
Gauge 20	203	233.45	234		
Gauge 22	485	557.75	558		
Gauge 24	308	354.2	355		
Gauge 26	501	576.15	577		
Transfer Air					
Gauge 24	25	28.75	29		
Gauge 26	7	8.05	9		
L3					
Galvanized Steel Sheet				Gauge 26	927
Exhaust Air				Gauge 24	889
Gauge 22	268	308.2	309	Gauge 22	534
Gauge 24	261	300.15	301	Gauge 20	
Gauge 26	290	333.5	334	Gauge 18	2
Fresh Air					
Gauge 18	1	1.15	2		
Gauge 22	195	224.25	225		
Gauge 24	494	568.1	569		
Gauge 26	476	547.4	548		
Transfer Air					
Gauge 24	16	18.4	19		
Gauge 26	39	44.85	45		
L4					
Galvanized Steel Sheet				Gauge 26	659
Exhaust Air				Gauge 24	404
Gauge 22	180	207	207	Gauge 22	296
Gauge 24	68	78.2	79	Gauge 20	
Gauge 26	187	215.05	216	Gauge 18	
Fresh Air					
Gauge 22	77	88.55	89		
Gauge 24	277	318.55	319		
Gauge 26	359	412.85	413		
Transfer Air					
Gauge 24	5	5.75	6		
Gauge 26	26	29.9	30		
L5					
Galvanized Steel Sheet				Gauge 26	1352
Exhaust Air				Gauge 24	1125
Gauge 22	421	484.15	485	Gauge 22	664

Gauge 24	299	343.85	344	Gauge 20		
Gauge 26	428	492.2	493	Gauge 18		
Fresh Air						
Gauge 22	155	178.25	179			
Gauge 24	642	738.3	739			
Gauge 26	697	801.55	802			
Transfer Air						
Gauge 24	36	41.4	42			
Gauge 26	49	56.35	57			
L6						
Galvanized Steel Sheet				Gauge 26	1360	1285
Exhaust Air				Gauge 24	1017	
Gauge 22	289	332.35	333	Gauge 22	505	
Gauge 24	184	211.6	212	Gauge 20	37	
Gauge 26	395	454.25	455	Gauge 18	75	
Fresh Air						
Gauge 22	149	171.35	172			
Gauge 24	681	783.15	784			
Gauge 26	735	845.25	846			
Make Up Air						
Gauge 18	65	74.75	75			
Gauge 20	32	36.8	37			
Transfer Air						
Gauge 24	18	20.7	21			
Gauge 26	51	58.65	59			
L7						
Galvanized Steel Sheet				Gauge 26	1579	
Exhaust Air				Gauge 24	979	
Gauge 22	285	327.75	328	Gauge 22	500	
Gauge 24	155	178.25	179	Gauge 20		
Gauge 26	592	680.8	681	Gauge 18		
Fresh Air						
Gauge 22	149	171.35	172			
Gauge 24	680	782	782			
Gauge 26	729	838.35	839			
Transfer Air						
Gauge 24	15	17.25	18			
Gauge 26	51	58.65	59			
L8						
Galvanized Steel Sheet				Gauge 26	1334	
Exhaust Air				Gauge 24	976	
Gauge 22	289	332.35	333	Gauge 22	505	
Gauge 24	142	163.3	164	Gauge 20		
Gauge 26	377	433.55	434	Gauge 18		
Fresh Air						
Gauge 22	149	171.35	172			
Gauge 24	688	791.2	792			
Gauge 26	730	839.5	840			
Transfer Air						
Gauge 24	17	19.55	20			
Gauge 26	52	59.8	60			
L9						
Galvanized Steel Sheet				Gauge 26	1334	
Exhaust Air				Gauge 24	976	
Gauge 22	289	332.35	333	Gauge 22	505	
Gauge 24	142	163.3	164	Gauge 20		
Gauge 26	377	433.55	434	Gauge 18		
Fresh Air						

Gauge 22	149	171.35	172		
Gauge 24	688	791.2	792		
Gauge 26	730	839.5	840		
Transfer Air					
Gauge 24	17	19.55	20		
Gauge 26	52	59.8	60		
L10					
Galvanized Steel Sheet				Gauge 26	1329
Exhaust Air				Gauge 24	975
Gauge 22	289	332.35	333	Gauge 22	505
Gauge 24	142	163.3	164	Gauge 20	
Gauge 26	370	425.5	426	Gauge 18	
Fresh Air					
Gauge 22	149	171.35	172		
Gauge 24	688	791.2	792		
Gauge 26	730	839.5	840		
Transfer Air					
Gauge 24	16	18.4	19		
Gauge 26	54	62.1	63		
L11					
Galvanized Steel Sheet				Gauge 26	1515
Exhaust Air				Gauge 24	945
Gauge 22	284	326.6	327	Gauge 22	493
Gauge 24	150	172.5	173	Gauge 20	
Gauge 26	600	690	690	Gauge 18	
Fresh Air					
Gauge 22	144	165.6	166		
Gauge 24	655	753.25	754		
Gauge 26	668	768.2	769		
Transfer Air					
Gauge 24	15	17.25	18		
Gauge 26	48	55.2	56		
ROOF					
Black Steel Sheet					
Exhaust Air					
Gauge 24	7	8.05	9		
Kitchen Exhaust Air					
Gauge 22	17	19.55	20		
Galvanized Steel Sheet					
Exhaust Air					
Gauge 18	175	201.25	202	Gauge 26	5
Gauge 20	402	462.3	463	Gauge 24	592
Gauge 22	243	279.45	280	Gauge 22	300
Gauge 24	514	591.1	592	Gauge 20	346
Gauge 26	4	4.6	5	Gauge 18	205
Fresh Air					
Gauge 18	80	92	92		
Gauge 20	315	362.25	363		
Make Up Air					
Gauge 18	74	85.1	86		
Gauge 20	23	26.45	27		
Pressurized Air					
Gauge 20	277	318.55	319		
Gauge 22	17	19.55	20		
TYPICAL CORE					
Galvanized Steel Sheet					
Exhaust Air					
Gauge 24	267	307.05	308		

Gauge 26	1069	1229.35	1230
Transfer Air			
Gauge 24	94	108.1	109

Floor Pipe Schedule

Size

Length

B1

Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A

ø20	294	339
ø25	347	400
ø150	353	406
ø250	497	572
ø300	2	3
ø400	62	72
ø450	4	5

PVC Pipe

ø20	40	46
ø25	38	44
ø50	227	262
ø80	179	206
ø100	262	302

B2

Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A

ø20	141	163
ø25	10	12

PVC Pipe

ø20	42	49
ø25	9	11

L1

Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A

ø20	650	748
ø25	220	253
ø32	179	206
ø40	114	132
ø50	60	69
ø65	92	106
ø100	184	212
ø150	17	20

PVC Pipe

ø20	386	444
ø25	139	160
ø35	67	78

L2

Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A

ø20	814	937
ø25	322	371
ø32	136	157
ø40	44	51
ø50	70	81

ø65	162	187
ø80	81	94
ø100	187	216
ø150	17	20

PVC Pipe

ø20	529	609
ø25	194	224
ø35	78	90

L3

Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A

ø20	1157	1331
ø25	469	540
ø32	248	286
ø40	53	61
ø50	101	117
ø65	168	194
ø80	62	72
ø100	196	226
ø150	17	20

PVC Pipe

ø20	666	766
ø25	235	271
ø35	78	90

L4

Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A

ø20	702	808
ø25	278	320
ø32	157	181
ø40	33	38
ø50	172	198
ø65	100	115
ø80	44	51
ø100	67	78
ø150	17	20

PVC Pipe

ø20	462	532
ø25	140	161
ø35	57	66

L5

Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A

ø20	1554	1788
ø25	597	687
ø32	309	356
ø40	124	143
ø50	147	170
ø65	189	218
ø80	62	72

ø100	203	234
ø150	17	20
PVC Pipe		
ø20	885	1018
ø25	304	350
ø35	124	143
L6		
Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A		
ø20	1649	1897
ø25	577	664
ø32	305	351
ø40	114	132
ø50	146	168
ø65	273	314
ø80	62	72
ø100	203	234
ø150	17	20
PVC Pipe		
ø20	913	1050
ø25	320	368
ø35	153	176
L7		
Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A		
ø20	1669	1920
ø25	603	694
ø32	325	374
ø40	91	105
ø50	198	228
ø65	245	282
ø80	62	72
ø100	203	234
ø150	17	20
PVC Pipe		
ø20	947	1090
ø25	317	365
ø35	139	160
L8		
Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A		
ø20	1709	1966
ø25	619	712
ø32	351	404
ø40	84	97
ø50	154	178
ø65	241	278
ø80	62	72
ø100	203	234
ø150	17	20

PVC Pipe		
ø20	962	1107
ø25	321	370
ø35	129	149
L9		
Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A		
ø20	1709	1966
ø25	619	712
ø32	351	404
ø40	84	97
ø50	154	178
ø65	241	278
ø80	62	72
ø100	203	234
ø150	17	20
PVC Pipe		
ø20	962	1107
ø25	321	370
ø35	129	149
L10		
Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A		
ø20	1709	1966
ø25	619	712
ø32	351	404
ø40	84	97
ø50	154	178
ø65	241	278
ø80	62	72
ø100	203	234
ø150	17	20
PVC Pipe		
ø20	962	1107
ø25	321	370
ø35	129	149
L11		
Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A		
ø20	1543	1775
ø25	587	676
ø32	336	387
ø40	74	86
ø50	172	198
ø65	187	216
ø80	54	63
ø100	203	234
ø150	17	20
PVC Pipe		
ø20	896	1031

ø25	325	374
ø35	84	97
ROOF		
Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A		
ø100	94	109
ø150	256	295
PVC Pipe		
ø40	18	21

Main Duct Schedule

Gauge	Area		Area
MAIN			
Black Steel Sheet			
Kitchen Exhaust Air			
Gauge 22	153	175.95	176
Galvanized Steel Sheet			
Exhaust Air			
Gauge 20	1110	1276.5	1277
Gauge 22	858	986.7	987
Gauge 24	2486	2858.9	2859
Fresh Air			
Gauge 20	1061	1220.15	1221
Make Up Air			
Gauge 20	1627	1871.05	1872
Pressurized Air			
Gauge 18	3047	3504.05	3505
Gauge 20	50	57.5	58
Sum			
Gauge 18			3505
Gauge 20			4428
Gauge 22			987
Gauge 24			2859

Main Pipe Schedule

Size	Length	
MAIN		
Black Steel ASTM A53 Schedule40 Grade A		
ø25	45	52
ø150	263	303
ø250	242	279
PVC Pipe		
ø50	2674	3076

00_FCU Schedule

Equipment No.

Air Flow

Water Flow

ระดับพื้นที่ B2

E1C

E1C-B2F-01	370	0.19
E1C-B2F-02	370	0.19

E2C

E2C-B2F-01	370	0.19
------------	-----	------

E3C

E3C-B2F-01	370	0.19
------------	-----	------

ระดับพื้นที่ B1

E1

E1-B1F-01	350	0.19
E1-B1F-02	350	0.19

E1C

E1C-B1F-01	370	0.19
E1C-B1F-02	370	0.19
E1C-B2F-03	370	0.19

E2

E2-B1F-01	350	0.19
E2-B1F-02	350	0.19
E2-B1F-03	350	0.19
E2-B1F-04	350	0.19

E2C

E2C-B1F-01	370	0.19
E2C-B1F-02	370	0.19

E3

E3-B1F-01	350	0.19
E3-B1F-02	350	0.19

E3C

E3C-B1F-01	370	0.19
E3C-B1F-02	370	0.19

ระดับพื้นที่ 1 FFL

E1A

E1A-1F-01	370	0.19
E1A-1F-02	370	0.19
E1A-1F-03	370	0.19
E1A-1F-04	370	0.19
E1A-1F-05	370	0.19
E1A-1F-06	370	0.19
E1A-1F-07	370	0.19
E1A-1F-08	370	0.19
E1A-1F-09	370	0.19
E1A-1F-10	370	0.19
E1A-1F-11	370	0.19

E1A-1F-12	370	0.19
E1A-1F-13	370	0.19

E1B

E1B-1F-01	370	0.19
E1B-1F-02	370	0.19
E1B-1F-03	370	0.19
E1B-1F-04	370	0.19
E1B-1F-05	370	0.19
E1B-1F-06	370	0.19
E1B-1F-07	370	0.19
E1B-1F-08	370	0.19
E1B-1F-09	370	0.19
E1B-1F-10	370	0.19
E1B-1F-11	370	0.19
E1B-1F-12	370	0.19
E1B-1F-13	370	0.19
E1B-1F-14	370	0.19
E1B-1F-15	370	0.19
E1B-1F-16	370	0.19
E1B-1F-17	370	0.19
E1B-1F-18	370	0.19
E1B-1F-19	370	0.19
E1B-1F-20	370	0.19
E1B-1F-21	370	0.19
E1B-1F-22	370	0.19
E1B-1F-23	370	0.19
E1B-1F-24	370	0.19
E1B-1F-25	370	0.19
E1B-1F-26	370	0.19
E1B-1F-27	370	0.19
E1B-1F-28	360	0.25
E1B-1F-29	360	0.25
E1B-1F-30	360	0.25

E1C

E1C-1F-01	150	0.08
E1C-1F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-1F-03	370	0.19
E1C-1F-04	370	0.19
E1C-1F-05	370	0.19

E2A

E2A-1F-01	370	0.19
E2A-1F-02	370	0.19
E2A-1F-03	370	0.19
E2A-1F-04	370	0.19
E2A-1F-05	370	0.19
E2A-1F-06	370	0.19
E2A-1F-07	370	0.19

E2A-1F-08	370	0.19
E2A-1F-09	370	0.19
E2A-1F-10	370	0.19
E2A-1F-11	370	0.19
E2A-1F-12	370	0.19
E2A-1F-13	370	0.19
E2A-1F-14	370	0.19
E2A-1F-15	370	0.19
E2A-1F-16	360	0.25
E2A-1F-17	360	0.25
E2A-1F-18	370	0.19
E2A-1F-19	370	0.19
E2A-1F-20	370	0.19
E2A-1F-21	370	0.19
E2A-1F-22	370	0.19

E2C

E2C-1F-01	150	0.08
E2C-1F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-1F-03	370	0.19
E2C-1F-04	370	0.19
E2C-1F-05	370	0.19

E3B

E3B-1F-01	370	0.19
E3B-1F-02	370	0.19
E3B-1F-03	370	0.19
E3B-1F-04	370	0.19
E3B-1F-05	370	0.19
E3B-1F-06	370	0.19
E3B-1F-07	370	0.19
E3B-1F-08	370	0.19

E3C

E3C-1F-01	150	0.08
E3C-1F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-1F-03	370	0.19
E3C-1F-04	370	0.19
E3C-1F-05	370	0.19

ระดับพื้นที่ 2 FFL

E1A

E1A-2F-01	370	0.19
E1A-2F-02	370	0.19
E1A-2F-03	370	0.19
E1A-2F-04	370	0.19
E1A-2F-05	370	0.19
E1A-2F-06	370	0.19
E1A-2F-07	370	0.19
E1A-2F-08	370	0.19
E1A-2F-09	370	0.19

E1A-2F-10	370	0.19
E1A-2F-11	370	0.19
E1A-2F-12	370	0.19
E1A-2F-13	370	0.19
E1A-2F-14	370	0.19
E1A-2F-15	370	0.19
E1A-2F-16	370	0.19
E1A-2F-17	370	0.19
E1A-2F-18	370	0.19
E1A-2F-19	370	0.19
E1A-2F-20	370	0.19
E1A-2F-21	370	0.19
E1A-2F-22	370	0.19
E1A-2F-23	370	0.19
E1A-2F-24	370	0.19
E1A-2F-25	370	0.19
E1A-2F-26	370	0.19

E1B

E1B-2F-01	370	0.19
E1B-2F-02	370	0.19
E1B-2F-03	370	0.19
E1B-2F-04	370	0.19
E1B-2F-05	370	0.19
E1B-2F-06	370	0.19
E1B-2F-07	370	0.19
E1B-2F-08	370	0.19
E1B-2F-09	370	0.19

E1C

E1C-2F-01	150	0.08
E1C-2F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-2F-03	370	0.19
E1C-2F-04	370	0.19
E1C-2F-05	370	0.19

E2A

E2A-2F-01	370	0.19
E2A-2F-02	370	0.19
E2A-2F-03	370	0.19
E2A-2F-04	370	0.19
E2A-2F-05	370	0.19
E2A-2F-06	370	0.19
E2A-2F-07	370	0.19
E2A-2F-08	370	0.19
E2A-2F-09	370	0.19
E2A-2F-10	370	0.19
E2A-2F-11	370	0.19
E2A-2F-12	370	0.19
E2A-2F-13	370	0.19

E2A-2F-14	370	0.19
E2A-2F-15	370	0.19
E2A-2F-16	370	0.19
E2A-2F-17	370	0.19
E2A-2F-18	370	0.19
E2A-2F-19	370	0.19
E2A-2F-20	370	0.19
E2A-2F-21	370	0.19
E2A-2F-22	370	0.19
E2A-2F-23	370	0.19
E2A-2F-24	370	0.19
E2A-2F-25	370	0.19
E2A-2F-26	370	0.19
E2A-2F-27	370	0.19
E2A-2F-28	370	0.19
E2A-2F-29	370	0.19
E2A-2F-30	370	0.19
E2A-2F-31	370	0.19

E2C

E2C-2F-01	150	0.08
E2C-2F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-2F-03	370	0.19
E2C-2F-04	370	0.19
E2C-2F-05	370	0.19

E3A

E3A-2F-01	370	0.19
E3A-2F-02	370	0.19
E3A-2F-03	370	0.19
E3A-2F-04	370	0.19
E3A-2F-05	370	0.19
E3A-2F-06	370	0.19
E3A-2F-07	370	0.19
E3A-2F-08	370	0.19
E3A-2F-09	370	0.19
E3A-2F-10	370	0.19
E3A-2F-11	370	0.19
E3A-2F-12	370	0.19
E3A-2F-13	370	0.19
E3A-2F-14	370	0.19
E3A-2F-15	370	0.19
E3A-2F-16	370	0.19
E3A-2F-17	370	0.19
E3A-2F-18	370	0.19
E3A-2F-19	370	0.19
E3A-2F-20	370	0.19
E3A-2F-21	370	0.19
E3A-2F-22	370	0.19

E3A-2F-23	370	0.19
E3A-2F-24	370	0.19
E3A-2F-25	370	0.19
E3A-2F-26	370	0.19
E3A-2F-27	370	0.19

E3B

E3B-2F-01	370	0.19
E3B-2F-02	370	0.19
E3B-2F-03	370	0.19
E3B-2F-04	370	0.19
E3B-2F-05	370	0.19
E3B-2F-06	370	0.19
E3B-2F-07	370	0.19
E3B-2F-08	370	0.19
E3B-2F-09	370	0.19
E3B-2F-10	370	0.19
E3B-2F-11	370	0.19

E3C

E3C-2F-01	150	0.08
E3C-2F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-2F-03	370	0.19
E3C-2F-04	370	0.19
E3C-2F-05	370	0.19

ระดับพื้นที่ 3 FFL

E1A

E1A-3F-01	370	0.19
E1A-3F-02	370	0.19
E1A-3F-03	370	0.19
E1A-3F-04	370	0.19
E1A-3F-05	370	0.19
E1A-3F-06	370	0.19
E1A-3F-07	370	0.19
E1A-3F-08	370	0.19
E1A-3F-09	370	0.19
E1A-3F-10	370	0.19
E1A-3F-11	370	0.19
E1A-3F-12	370	0.19
E1A-3F-13	370	0.19
E1A-3F-14	370	0.19
E1A-3F-15	370	0.19
E1A-3F-16	370	0.19
E1A-3F-17	370	0.19
E1A-3F-18	370	0.19
E1A-3F-19	370	0.19
E1A-3F-20	370	0.19
E1A-3F-21	370	0.19
E1A-3F-22	370	0.19

E1A-3F-23	370	0.19
-----------	-----	------

E1B		
-----	--	--

E1B-3F-01	370	0.19
E1B-3F-02	370	0.19
E1B-3F-03	370	0.19
E1B-3F-04	370	0.19
E1B-3F-05	370	0.19
E1B-3F-06	370	0.19
E1B-3F-07	370	0.19
E1B-3F-08	370	0.19
E1B-3F-09	370	0.19
E1B-3F-10	370	0.19
E1B-3F-11	370	0.19
E1B-3F-12	370	0.19
E1B-3F-13	370	0.19
E1B-3F-14	370	0.19
E1B-3F-15	370	0.19
E1B-3F-16	370	0.19
E1B-3F-17	370	0.19
E1B-3F-18	370	0.19
E1B-3F-19	370	0.19
E1B-3F-20	370	0.19
E1B-3F-21	370	0.19
E1B-3F-22	370	0.19
E1B-3F-23	370	0.19
E1B-3F-24	370	0.19
E1B-3F-25	370	0.19
E1B-3F-26	370	0.19
E1B-3F-27	370	0.19
E1B-3F-28	370	0.19
E1B-3F-29	370	0.19
E1B-3F-30	370	0.19

E1C		
-----	--	--

E1C-3F-01	150	0.08
E1C-3F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-3F-03	370	0.19
E1C-3F-04	370	0.19
E1C-3F-05	370	0.19

E2A		
-----	--	--

E2A-3F-01	370	0.19
E2A-3F-02	370	0.19
E2A-3F-03	370	0.19
E2A-3F-04	370	0.19
E2A-3F-05	370	0.19
E2A-3F-06	370	0.19
E2A-3F-07	370	0.19
E2A-3F-08	370	0.19

E2A-3F-09	370	0.19
E2A-3F-10	370	0.19
E2A-3F-11	370	0.19
E2A-3F-12	370	0.19
E2A-3F-13	370	0.19
E2A-3F-14	370	0.19
E2A-3F-15	370	0.19
E2A-3F-16	370	0.19
E2A-3F-17	370	0.19
E2A-3F-18	370	0.19
E2A-3F-19	370	0.19
E2A-3F-20	370	0.19
E2A-3F-21	370	0.19
E2A-3F-22	370	0.19
E2A-3F-23	370	0.19
E2A-3F-24	370	0.19
E2A-3F-25	370	0.19
E2A-3F-26	370	0.19

E2B

E2B-3F-01	370	0.19
E2B-3F-02	370	0.19
E2B-3F-03	370	0.19
E2B-3F-04	370	0.19
E2B-3F-05	370	0.19
E2B-3F-06	370	0.19
E2B-3F-07	370	0.19
E2B-3F-08	370	0.19
E2B-3F-09	370	0.19
E2B-3F-10	370	0.19
E2B-3F-11	370	0.19
E2B-3F-12	370	0.19
E2B-3F-13	370	0.19
E2B-3F-14	370	0.19
E2B-3F-15	370	0.19
E2B-3F-16	370	0.19
E2B-3F-17	370	0.19
E2B-3F-18	370	0.19
E2B-3F-19	370	0.19
E2B-3F-20	370	0.19
E2B-3F-21	370	0.19
E2B-3F-22	370	0.19
E2B-3F-23	370	0.19
E2B-3F-24	370	0.19
E2B-3F-25	370	0.19
E2B-3F-26	370	0.19
E2B-3F-27	370	0.19
E2B-3F-28	370	0.19

E2B-3F-29	370	0.19
E2B-3F-30	370	0.19
E2B-3F-31	370	0.19
E2B-3F-32	370	0.19

E2C

E2C-3F-01	150	0.08
E2C-3F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-3F-03	370	0.19
E2C-3F-04	370	0.19
E2C-3F-05	370	0.19

E3A

E3A-3F-01	370	0.19
E3A-3F-02	370	0.19
E3A-3F-03	370	0.19
E3A-3F-04	370	0.19
E3A-3F-05	370	0.19
E3A-3F-06	370	0.19
E3A-3F-07	370	0.19

E3B

E3B-3F-01	370	0.19
E3B-3F-02	370	0.19
E3B-3F-03	370	0.19
E3B-3F-04	370	0.19
E3B-3F-05	370	0.19
E3B-3F-06	370	0.19
E3B-3F-07	370	0.19
E3B-3F-08	370	0.19
E3B-3F-09	370	0.19
E3B-3F-10	370	0.19
E3B-3F-11	370	0.19
E3B-3F-12	370	0.19
E3B-3F-13	370	0.19
E3B-3F-14	370	0.19
E3B-3F-15	370	0.19

E3C

E3C-3F-01	150	0.08
E3C-3F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-3F-03	370	0.19
E3C-3F-04	370	0.19
E3C-3F-05	370	0.19

ระดับพื้นที่ 4 FFL

E1A

E1A-4F-01	370	0.19
E1A-4F-02	370	0.19
E1A-4F-03	370	0.19
E1A-4F-04	370	0.19
E1A-4F-05	370	0.19

E1A-4F-06	370	0.19
E1A-4F-07	370	0.19
E1A-4F-08	370	0.19
E1A-4F-09	370	0.19
E1A-4F-10	370	0.19
E1A-4F-11	370	0.19
E1A-4F-12	370	0.19
E1A-4F-13	370	0.19
E1A-4F-14	370	0.19
E1A-4F-15	370	0.19
E1A-4F-16	370	0.19
E1A-4F-17	370	0.19
E1A-4F-18	370	0.19
E1A-4F-19	370	0.19
E1A-4F-20	370	0.19
E1A-4F-21	370	0.19
E1A-4F-22	370	0.19
E1A-4F-23	370	0.19
E1A-4F-24	370	0.19
E1A-4F-25	370	0.19
E1A-4F-26	370	0.19
E1A-4F-27	370	0.19
E1A-4F-28	370	0.19
E1A-4F-29	370	0.19
E1A-4F-30	370	0.19
E1A-4F-31	370	0.19
E1A-4F-32	370	0.19
E1A-4F-33	370	0.19
E1A-4F-34	370	0.19

E1B

E1B-4F-01	370	0.19
E1B-4F-02	370	0.19
E1B-4F-03	370	0.19
E1B-4F-04	370	0.19
E1B-4F-05	370	0.19
E1B-4F-06	370	0.19
E1B-4F-07	370	0.19
E1B-4F-08	370	0.19
E1B-4F-09	370	0.19
E1B-4F-10	370	0.19
E1B-4F-11	370	0.19
E1B-4F-12	370	0.19
E1B-4F-13	370	0.19
E1B-4F-14	370	0.19
E1B-4F-15	370	0.19
E1B-4F-16	370	0.19
E1B-4F-17	370	0.19

E1B-4F-18	370	0.19
E1B-4F-19	370	0.19
E1B-4F-20	370	0.19
E1B-4F-21	370	0.19
E1B-4F-22	370	0.19
E1B-4F-23	370	0.19
E1B-4F-24	370	0.19
E1B-4F-25	370	0.19
E1B-4F-26	370	0.19
E1B-4F-27	370	0.19
E1B-4F-28	370	0.19
E1B-4F-29	370	0.19
E1B-4F-30	370	0.19
E1B-4F-31	370	0.19
E1B-4F-32	370	0.19
E1B-4F-33	370	0.19
E1B-4F-34	370	0.19
E1B-4F-35	370	0.19
E1B-4F-36	370	0.19
E1B-4F-37	370	0.19
E1B-4F-38	370	0.19
E1B-4F-39	370	0.19
E1B-4F-40	370	0.19
E1B-4F-41	370	0.19
E1B-4F-42	370	0.19
E1B-4F-43	370	0.19
E1B-4F-44	370	0.19
E1B-4F-45	370	0.19
E1B-4F-46	370	0.19
E1B-4F-47	370	0.19

E1C

E1C-4F-01	150	0.08
E1C-4F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-4F-03	370	0.19
E1C-4F-04	370	0.19
E1C-4F-05	370	0.19

E2C

E2C-4F-01	150	0.08
E2C-4F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-4F-03	370	0.19
E2C-4F-04	370	0.19
E2C-4F-05	370	0.19

E3C

E3C-4F-01	150	0.08
E3C-4F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-4F-03	370	0.19
E3C-4F-04	370	0.19

E3C-4F-05	370	0.19
-----------	-----	------

ระดับพื้นที่ 5 FFL

E1A

E1A-5F-01	370	0.19
E1A-5F-02	370	0.19
E1A-5F-03	370	0.19
E1A-5F-04	370	0.19
E1A-5F-05	370	0.19
E1A-5F-06	370	0.19
E1A-5F-07	370	0.19
E1A-5F-08	370	0.19
E1A-5F-09	370	0.19
E1A-5F-10	370	0.19
E1A-5F-11	370	0.19
E1A-5F-12	370	0.19
E1A-5F-13	370	0.19
E1A-5F-14	370	0.19
E1A-5F-15	370	0.19
E1A-5F-16	370	0.19
E1A-5F-17	370	0.19
E1A-5F-18	370	0.19
E1A-5F-19	370	0.19
E1A-5F-20	370	0.19
E1A-5F-21	370	0.19
E1A-5F-22	370	0.19
E1A-5F-23	370	0.19
E1A-5F-24	370	0.19
E1A-5F-25	370	0.19
E1A-5F-26	370	0.19
E1A-5F-27	370	0.19
E1A-5F-28	370	0.19
E1A-5F-29	370	0.19
E1A-5F-30	370	0.19
E1A-5F-31	370	0.19
E1A-5F-32	370	0.19
E1A-5F-33	370	0.19
E1A-5F-34	370	0.19

E1B

E1B-5F-01	370	0.19
E1B-5F-02	370	0.19
E1B-5F-03	370	0.19
E1B-5F-04	370	0.19
E1B-5F-05	370	0.19
E1B-5F-06	370	0.19
E1B-5F-07	370	0.19
E1B-5F-08	370	0.19
E1B-5F-09	370	0.19

E1B-5F-10	370	0.19
E1B-5F-11	370	0.19
E1B-5F-12	370	0.19
E1B-5F-13	370	0.19
E1B-5F-14	370	0.19
E1B-5F-15	370	0.19
E1B-5F-16	370	0.19
E1B-5F-17	370	0.19
E1B-5F-18	370	0.19
E1B-5F-19	370	0.19
E1B-5F-20	370	0.19
E1B-5F-21	370	0.19
E1B-5F-22	370	0.19
E1B-5F-23	370	0.19
E1B-5F-24	370	0.19
E1B-5F-25	370	0.19
E1B-5F-26	370	0.19
E1B-5F-27	370	0.19
E1B-5F-28	370	0.19
E1B-5F-29	370	0.19
E1B-5F-30	370	0.19
E1B-5F-31	370	0.19
E1B-5F-32	370	0.19
E1B-5F-33	370	0.19
E1B-5F-34	370	0.19
E1B-5F-35	370	0.19
E1B-5F-36	370	0.19
E1B-5F-37	370	0.19
E1B-5F-38	370	0.19
E1B-5F-39	370	0.19
E1B-5F-40	370	0.19
E1B-5F-41	370	0.19
E1B-5F-42	370	0.19
E1B-5F-43	370	0.19
E1B-5F-44	370	0.19
E1B-5F-45	370	0.19
E1B-5F-46	370	0.19
E1B-5F-47	370	0.19

E1C

E1C-5F-01	150	0.08
E1C-5F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-5F-03	370	0.19
E1C-5F-04	370	0.19
E1C-5F-05	370	0.19

E2A

E2A-5F-01	370	0.19
E2A-5F-02	370	0.19

E2A-5F-03	370	0.19
E2A-5F-04	370	0.19
E2A-5F-05	370	0.19
E2A-5F-06	370	0.19
E2A-5F-07	370	0.19
E2A-5F-08	370	0.19
E2A-5F-09	370	0.19
E2A-5F-10	370	0.19
E2A-5F-11	370	0.19
E2A-5F-12	370	0.19
E2A-5F-13	370	0.19
E2A-5F-14	370	0.19
E2A-5F-15	370	0.19
E2A-5F-16	370	0.19
E2A-5F-17	370	0.19
E2A-5F-18	370	0.19
E2A-5F-19	370	0.19
E2A-5F-20	370	0.19
E2A-5F-21	370	0.19

E2B

E2B-5F-01	370	0.19
E2B-5F-02	370	0.19
E2B-5F-03	370	0.19
E2B-5F-04	370	0.19
E2B-5F-05	370	0.19
E2B-5F-06	370	0.19
E2B-5F-07	370	0.19
E2B-5F-08	370	0.19
E2B-5F-09	370	0.19
E2B-5F-10	370	0.19
E2B-5F-11	370	0.19
E2B-5F-12	370	0.19
E2B-5F-13	370	0.19
E2B-5F-14	370	0.19
E2B-5F-15	370	0.19
E2B-5F-16	370	0.19
E2B-5F-17	370	0.19
E2B-5F-18	370	0.19
E2B-5F-19	370	0.19

E2C

E2C-5F-01	150	0.08
E2C-5F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-5F-03	370	0.19
E2C-5F-04	370	0.19
E2C-5F-05	370	0.19

E3A

E3A-5F-01	370	0.19
-----------	-----	------

E3A-5F-02	370	0.19
E3A-5F-03	370	0.19
E3A-5F-04	370	0.19
E3A-5F-05	370	0.19
E3A-5F-06	370	0.19
E3A-5F-07	370	0.19
E3A-5F-08	370	0.19
E3A-5F-09	370	0.19
E3A-5F-10	370	0.19
E3A-5F-11	370	0.19
E3A-5F-12	370	0.19
E3A-5F-13	370	0.19
E3A-5F-14	370	0.19
E3A-5F-15	370	0.19
E3A-5F-16	370	0.19
E3A-5F-17	370	0.19
E3A-5F-18	370	0.19
E3A-5F-19	370	0.19
E3A-5F-20	370	0.19
E3A-5F-21	370	0.19
E3A-5F-22	370	0.19
E3A-5F-23	370	0.19
E3A-5F-24	370	0.19

E3B

E3B-5F-01	370	0.19
E3B-5F-02	370	0.19
E3B-5F-03	370	0.19
E3B-5F-04	370	0.19
E3B-5F-05	370	0.19
E3B-5F-06	370	0.19
E3B-5F-07	370	0.19
E3B-5F-08	370	0.19
E3B-5F-09	370	0.19
E3B-5F-10	370	0.19
E3B-5F-11	370	0.19
E3B-5F-12	370	0.19
E3B-5F-13	370	0.19
E3B-5F-14	370	0.19
E3B-5F-15	370	0.19
E3B-5F-16	370	0.19
E3B-5F-17	370	0.19
E3B-5F-18	370	0.19
E3B-5F-19	370	0.19
E3B-5F-20	370	0.19
E3B-5F-21	370	0.19
E3B-5F-22	370	0.19
E3B-5F-23	370	0.19

E3B-5F-24	370	0.19
E3B-5F-25	370	0.19
E3B-5F-26	370	0.19
E3B-5F-27	370	0.19
E3B-5F-28	370	0.19
E3B-5F-29	370	0.19
E3B-5F-30	370	0.19
E3B-5F-31	370	0.19
E3B-5F-32	370	0.19
E3B-5F-33	370	0.19
E3B-5F-34	370	0.19
E3B-5F-35	370	0.19
E3B-5F-36	370	0.19
E3B-5F-37	370	0.19

E3C

E3C-5F-01	150	0.08
E3C-5F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-5F-03	370	0.19
E3C-5F-04	370	0.19
E3C-5F-05	370	0.19

ระดับพื้นที่ 6 FFL

E1A

E1A-6F-01	370	0.19
E1A-6F-02	370	0.19
E1A-6F-03	370	0.19
E1A-6F-04	370	0.19
E1A-6F-05	370	0.19
E1A-6F-06	370	0.19
E1A-6F-07	370	0.19
E1A-6F-08	370	0.19
E1A-6F-09	370	0.19
E1A-6F-10	370	0.19
E1A-6F-11	370	0.19
E1A-6F-12	370	0.19
E1A-6F-13	370	0.19
E1A-6F-14	370	0.19
E1A-6F-15	370	0.19
E1A-6F-16	370	0.19
E1A-6F-17	370	0.19
E1A-6F-18	370	0.19
E1A-6F-19	370	0.19
E1A-6F-20	370	0.19
E1A-6F-21	370	0.19
E1A-6F-22	370	0.19
E1A-6F-23	370	0.19
E1A-6F-24	370	0.19
E1A-6F-25	370	0.19

E1A-6F-26	370	0.19
E1A-6F-27	370	0.19
E1A-6F-28	370	0.19
E1A-6F-29	370	0.19
E1A-6F-30	370	0.19
E1A-6F-31	370	0.19
E1A-6F-32	370	0.19
E1A-6F-33	370	0.19
E1A-6F-34	370	0.19

E1B

E1B-6F-01	370	0.19
E1B-6F-02	370	0.19
E1B-6F-03	370	0.19
E1B-6F-04	370	0.19
E1B-6F-05	370	0.19
E1B-6F-06	370	0.19
E1B-6F-07	370	0.19
E1B-6F-08	370	0.19
E1B-6F-09	370	0.19
E1B-6F-10	370	0.19
E1B-6F-11	370	0.19
E1B-6F-12	370	0.19
E1B-6F-13	370	0.19
E1B-6F-14	370	0.19
E1B-6F-15	370	0.19
E1B-6F-16	370	0.19
E1B-6F-17	370	0.19
E1B-6F-18	370	0.19
E1B-6F-19	370	0.19
E1B-6F-20	370	0.19
E1B-6F-21	370	0.19
E1B-6F-22	370	0.19
E1B-6F-23	370	0.19
E1B-6F-24	370	0.19
E1B-6F-25	370	0.19
E1B-6F-26	370	0.19
E1B-6F-27	370	0.19
E1B-6F-28	370	0.19
E1B-6F-29	370	0.19
E1B-6F-30	370	0.19
E1B-6F-31	370	0.19
E1B-6F-32	370	0.19
E1B-6F-33	370	0.19
E1B-6F-34	370	0.19
E1B-6F-35	370	0.19
E1B-6F-36	370	0.19
E1B-6F-37	370	0.19

E1B-6F-38	370	0.19
E1B-6F-39	370	0.19
E1B-6F-40	370	0.19
E1B-6F-41	370	0.19
E1B-6F-42	370	0.19
E1B-6F-43	370	0.19
E1B-6F-44	370	0.19
E1B-6F-45	370	0.19
E1B-6F-46	370	0.19
E1B-6F-47	370	0.19

E1C

E1C-6F-01	150	0.08
E1C-6F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-6F-03	370	0.19
E1C-6F-04	370	0.19
E1C-6F-05	370	0.19

E2A

E2A-6F-01	370	0.19
E2A-6F-02	370	0.19
E2A-6F-03	370	0.19
E2A-6F-04	370	0.19
E2A-6F-05	370	0.19
E2A-6F-06	370	0.19
E2A-6F-07	370	0.19
E2A-6F-08	370	0.19
E2A-6F-09	370	0.19
E2A-6F-10	370	0.19
E2A-6F-11	370	0.19
E2A-6F-12	370	0.19
E2A-6F-13	370	0.19
E2A-6F-14	370	0.19
E2A-6F-15	370	0.19
E2A-6F-16	370	0.19
E2A-6F-17	370	0.19
E2A-6F-18	370	0.19
E2A-6F-19	370	0.19
E2A-6F-20	360	0.25
E2A-6F-21	360	0.25
E2A-6F-22	360	0.25
E2A-6F-23	360	0.25
E2A-6F-24	360	0.25
E2A-6F-25	360	0.25

E2B

E2B-6F-01	370	0.19
E2B-6F-02	370	0.19
E2B-6F-03	370	0.19
E2B-6F-04	370	0.19

E2B-6F-05	370	0.19
E2B-6F-06	370	0.19
E2B-6F-07	370	0.19
E2B-6F-08	370	0.19
E2B-6F-09	370	0.19
E2B-6F-10	370	0.19
E2B-6F-11	370	0.19
E2B-6F-12	370	0.19
E2B-6F-13	370	0.19
E2B-6F-14	370	0.19
E2B-6F-15	370	0.19
E2B-6F-16	370	0.19
E2B-6F-17	370	0.19
E2B-6F-18	370	0.19
E2B-6F-19	370	0.19
E2B-6F-20	370	0.19
E2B-6F-21	370	0.19
E2B-6F-22	370	0.19
E2B-6F-23	370	0.19
E2B-6F-24	360	0.25
E2B-6F-25	360	0.25
E2B-6F-26	360	0.25
E2B-6F-27	360	0.25
E2B-6F-28	360	0.25
E2B-6F-29	360	0.25

E2C

E2C-6F-01	150	0.08
E2C-6F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-6F-03	370	0.19
E2C-6F-04	370	0.19
E2C-6F-05	370	0.19

E3A

E3A-6F-01	370	0.19
E3A-6F-02	370	0.19
E3A-6F-03	370	0.19
E3A-6F-04	370	0.19
E3A-6F-05	370	0.19
E3A-6F-06	370	0.19
E3A-6F-07	370	0.19
E3A-6F-08	370	0.19
E3A-6F-09	370	0.19
E3A-6F-10	370	0.19
E3A-6F-11	370	0.19
E3A-6F-12	370	0.19
E3A-6F-13	370	0.19
E3A-6F-14	370	0.19
E3A-6F-15	370	0.19

E3A-6F-16	370	0.19
E3A-6F-17	370	0.19
E3A-6F-18	370	0.19
E3A-6F-19	370	0.19
E3A-6F-20	370	0.19
E3A-6F-21	370	0.19
E3A-6F-22	370	0.19
E3A-6F-23	370	0.19
E3A-6F-24	370	0.19

E3B

E3B-6F-01	370	0.19
E3B-6F-02	370	0.19
E3B-6F-03	370	0.19
E3B-6F-04	370	0.19
E3B-6F-05	370	0.19
E3B-6F-06	370	0.19
E3B-6F-07	370	0.19
E3B-6F-08	370	0.19
E3B-6F-09	370	0.19
E3B-6F-10	370	0.19
E3B-6F-11	370	0.19
E3B-6F-12	370	0.19
E3B-6F-13	370	0.19
E3B-6F-14	370	0.19
E3B-6F-15	370	0.19
E3B-6F-16	370	0.19
E3B-6F-17	370	0.19
E3B-6F-18	370	0.19
E3B-6F-19	370	0.19
E3B-6F-20	370	0.19
E3B-6F-21	370	0.19
E3B-6F-22	370	0.19
E3B-6F-23	370	0.19
E3B-6F-24	370	0.19
E3B-6F-25	370	0.19
E3B-6F-26	370	0.19
E3B-6F-27	370	0.19
E3B-6F-28	370	0.19
E3B-6F-29	370	0.19
E3B-6F-30	370	0.19
E3B-6F-31	370	0.19
E3B-6F-32	370	0.19
E3B-6F-33	370	0.19
E3B-6F-34	370	0.19
E3B-6F-35	370	0.19
E3B-6F-36	370	0.19
E3B-6F-37	370	0.19

E3C

E3C-6F-01	150	0.08
E3C-6F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-6F-03	370	0.19
E3C-6F-04	370	0.19
E3C-6F-05	370	0.19

ระดับพื้นที่ 7 FFL**E1A**

E1A-7F-01	370	0.19
E1A-7F-02	370	0.19
E1A-7F-03	370	0.19
E1A-7F-04	370	0.19
E1A-7F-05	370	0.19
E1A-7F-06	370	0.19
E1A-7F-07	370	0.19
E1A-7F-08	370	0.19
E1A-7F-09	370	0.19
E1A-7F-10	370	0.19
E1A-7F-11	370	0.19
E1A-7F-12	370	0.19
E1A-7F-13	370	0.19
E1A-7F-14	370	0.19
E1A-7F-15	370	0.19
E1A-7F-16	370	0.19
E1A-7F-17	370	0.19
E1A-7F-18	370	0.19
E1A-7F-19	370	0.19
E1A-7F-20	370	0.19
E1A-7F-21	370	0.19
E1A-7F-22	370	0.19
E1A-7F-23	370	0.19
E1A-7F-24	370	0.19
E1A-7F-25	370	0.19
E1A-7F-26	370	0.19
E1A-7F-27	370	0.19
E1A-7F-28	370	0.19
E1A-7F-29	370	0.19
E1A-7F-30	370	0.19
E1A-7F-31	370	0.19
E1A-7F-32	370	0.19
E1A-7F-33	370	0.19

E1B

E1B-7F-01	370	0.19
E1B-7F-02	370	0.19
E1B-7F-03	370	0.19
E1B-7F-04	370	0.19
E1B-7F-05	370	0.19

E1B-7F-06	370	0.19
E1B-7F-07	370	0.19
E1B-7F-08	370	0.19
E1B-7F-09	370	0.19
E1B-7F-10	370	0.19
E1B-7F-11	370	0.19
E1B-7F-12	370	0.19
E1B-7F-13	370	0.19
E1B-7F-14	370	0.19
E1B-7F-15	370	0.19
E1B-7F-16	370	0.19
E1B-7F-17	370	0.19
E1B-7F-18	370	0.19
E1B-7F-19	370	0.19
E1B-7F-20	370	0.19
E1B-7F-21	370	0.19
E1B-7F-22	370	0.19
E1B-7F-23	370	0.19
E1B-7F-24	370	0.19
E1B-7F-25	370	0.19
E1B-7F-26	370	0.19
E1B-7F-27	370	0.19
E1B-7F-28	370	0.19
E1B-7F-29	370	0.19
E1B-7F-30	370	0.19
E1B-7F-31	370	0.19
E1B-7F-32	370	0.19
E1B-7F-33	370	0.19
E1B-7F-34	370	0.19
E1B-7F-35	370	0.19
E1B-7F-36	370	0.19
E1B-7F-37	370	0.19
E1B-7F-38	370	0.19
E1B-7F-39	370	0.19
E1B-7F-40	370	0.19
E1B-7F-41	370	0.19
E1B-7F-42	370	0.19
E1B-7F-43	370	0.19
E1B-7F-44	370	0.19
E1B-7F-45	370	0.19
E1B-7F-46	370	0.19
E1B-7F-47	370	0.19

E1C

E1C-7F-01	150	0.08
E1C-7F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-7F-03	370	0.19
E1C-7F-04	370	0.19

E1C-7F-05	370	0.19
-----------	-----	------

E2A		
-----	--	--

E2A-7F-01	370	0.19
E2A-7F-02	370	0.19
E2A-7F-03	370	0.19
E2A-7F-04	370	0.19
E2A-7F-05	370	0.19
E2A-7F-06	370	0.19
E2A-7F-07	370	0.19
E2A-7F-08	370	0.19
E2A-7F-09	370	0.19
E2A-7F-10	370	0.19
E2A-7F-11	370	0.19
E2A-7F-12	370	0.19
E2A-7F-13	370	0.19
E2A-7F-14	370	0.19
E2A-7F-15	370	0.19
E2A-7F-16	370	0.19
E2A-7F-17	370	0.19
E2A-7F-18	370	0.19
E2A-7F-19	370	0.19
E2A-7F-20	370	0.19

E2B		
-----	--	--

E2B-7F-01	370	0.19
E2B-7F-02	370	0.19
E2B-7F-03	370	0.19
E2B-7F-04	370	0.19
E2B-7F-05	370	0.19
E2B-7F-06	370	0.19
E2B-7F-07	370	0.19
E2B-7F-08	370	0.19
E2B-7F-09	370	0.19
E2B-7F-10	370	0.19
E2B-7F-11	370	0.19
E2B-7F-12	370	0.19
E2B-7F-13	370	0.19
E2B-7F-14	370	0.19
E2B-7F-15	370	0.19
E2B-7F-16	370	0.19
E2B-7F-17	370	0.19
E2B-7F-18	370	0.19
E2B-7F-19	370	0.19
E2B-7F-20	370	0.19
E2B-7F-21	370	0.19
E2B-7F-22	370	0.19
E2B-7F-23	370	0.19
E2B-7F-24	370	0.19

E2B-7F-25	370	0.19
E2B-7F-26	370	0.19
E2B-7F-27	370	0.19
E2B-7F-28	370	0.19

E2C

E2C-7F-01	150	0.08
E2C-7F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-7F-03	370	0.19
E2C-7F-04	370	0.19
E2C-7F-05	370	0.19

E3A

E3A-7F-01	370	0.19
E3A-7F-02	370	0.19
E3A-7F-03	370	0.19
E3A-7F-04	370	0.19
E3A-7F-05	370	0.19
E3A-7F-06	370	0.19
E3A-7F-07	370	0.19
E3A-7F-08	370	0.19
E3A-7F-09	370	0.19
E3A-7F-10	370	0.19
E3A-7F-11	370	0.19
E3A-7F-12	370	0.19
E3A-7F-13	370	0.19
E3A-7F-14	370	0.19
E3A-7F-15	370	0.19
E3A-7F-16	370	0.19
E3A-7F-17	370	0.19
E3A-7F-18	370	0.19
E3A-7F-19	370	0.19
E3A-7F-20	370	0.19
E3A-7F-21	370	0.19
E3A-7F-22	370	0.19
E3A-7F-23	370	0.19
E3A-7F-24	370	0.19
E3A-7F-25	370	0.19
E3A-7F-26	370	0.19
E3A-7F-27	370	0.19
E3A-7F-28	370	0.19
E3A-7F-29	370	0.19
E3A-7F-30	370	0.19

E3B

E3B-7F-01	370	0.19
E3B-7F-02	370	0.19
E3B-7F-03	370	0.19
E3B-7F-04	370	0.19
E3B-7F-05	370	0.19

E3B-7F-06	370	0.19
E3B-7F-07	370	0.19
E3B-7F-08	370	0.19
E3B-7F-09	370	0.19
E3B-7F-10	370	0.19
E3B-7F-11	370	0.19
E3B-7F-12	370	0.19
E3B-7F-13	370	0.19
E3B-7F-14	370	0.19
E3B-7F-15	370	0.19
E3B-7F-16	370	0.19
E3B-7F-17	370	0.19
E3B-7F-18	370	0.19
E3B-7F-19	370	0.19
E3B-7F-20	370	0.19
E3B-7F-21	370	0.19
E3B-7F-22	370	0.19
E3B-7F-23	370	0.19
E3B-7F-24	370	0.19
E3B-7F-25	370	0.19
E3B-7F-26	370	0.19
E3B-7F-27	370	0.19
E3B-7F-28	370	0.19
E3B-7F-29	370	0.19
E3B-7F-30	370	0.19
E3B-7F-31	370	0.19
E3B-7F-32	370	0.19
E3B-7F-33	370	0.19
E3B-7F-34	370	0.19
E3B-7F-35	370	0.19
E3B-7F-36	370	0.19

E3C

E3C-7F-01	150	0.08
E3C-7F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-7F-03	370	0.19
E3C-7F-04	370	0.19
E3C-7F-05	370	0.19

ระดับพื้นที่ 8 FFL

E1A

E1A-8F-01	370	0.19
E1A-8F-02	370	0.19
E1A-8F-03	370	0.19
E1A-8F-04	370	0.19
E1A-8F-05	370	0.19
E1A-8F-06	370	0.19
E1A-8F-07	370	0.19
E1A-8F-08	370	0.19

E1A-8F-09	370	0.19
E1A-8F-10	370	0.19
E1A-8F-11	370	0.19
E1A-8F-12	370	0.19
E1A-8F-13	370	0.19
E1A-8F-14	370	0.19
E1A-8F-15	370	0.19
E1A-8F-16	370	0.19
E1A-8F-17	370	0.19
E1A-8F-18	370	0.19
E1A-8F-19	370	0.19
E1A-8F-20	370	0.19
E1A-8F-21	370	0.19
E1A-8F-22	370	0.19
E1A-8F-23	370	0.19
E1A-8F-24	370	0.19
E1A-8F-25	370	0.19
E1A-8F-26	370	0.19
E1A-8F-27	370	0.19
E1A-8F-28	370	0.19
E1A-8F-29	370	0.19
E1A-8F-30	370	0.19
E1A-8F-31	370	0.19
E1A-8F-32	370	0.19
E1A-8F-33	370	0.19
E1A-8F-34	370	0.19

E1B

E1B-8F-01	370	0.19
E1B-8F-02	370	0.19
E1B-8F-03	370	0.19
E1B-8F-04	370	0.19
E1B-8F-05	370	0.19
E1B-8F-06	370	0.19
E1B-8F-07	370	0.19
E1B-8F-08	370	0.19
E1B-8F-09	370	0.19
E1B-8F-10	370	0.19
E1B-8F-11	370	0.19
E1B-8F-12	370	0.19
E1B-8F-13	370	0.19
E1B-8F-14	370	0.19
E1B-8F-15	370	0.19
E1B-8F-16	370	0.19
E1B-8F-17	370	0.19
E1B-8F-18	370	0.19
E1B-8F-19	370	0.19
E1B-8F-20	370	0.19

E1B-8F-21	370	0.19
E1B-8F-22	370	0.19
E1B-8F-23	370	0.19
E1B-8F-24	370	0.19
E1B-8F-25	370	0.19
E1B-8F-26	370	0.19
E1B-8F-27	370	0.19
E1B-8F-28	370	0.19
E1B-8F-29	370	0.19
E1B-8F-30	370	0.19
E1B-8F-31	370	0.19
E1B-8F-32	370	0.19
E1B-8F-33	370	0.19
E1B-8F-34	370	0.19
E1B-8F-35	370	0.19
E1B-8F-36	370	0.19
E1B-8F-37	370	0.19
E1B-8F-38	370	0.19
E1B-8F-39	370	0.19
E1B-8F-40	370	0.19
E1B-8F-41	370	0.19
E1B-8F-42	370	0.19
E1B-8F-43	370	0.19
E1B-8F-44	370	0.19
E1B-8F-45	370	0.19
E1B-8F-46	370	0.19
E1B-8F-47	370	0.19

E1C

E1C-8F-01	150	0.08
E1C-8F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-8F-03	370	0.19
E1C-8F-04	370	0.19
E1C-8F-05	370	0.19

E2A

E2A-8F-01	370	0.19
E2A-8F-02	370	0.19
E2A-8F-03	370	0.19
E2A-8F-04	370	0.19
E2A-8F-05	370	0.19
E2A-8F-06	370	0.19
E2A-8F-07	370	0.19
E2A-8F-08	370	0.19
E2A-8F-09	370	0.19
E2A-8F-10	370	0.19
E2A-8F-11	370	0.19
E2A-8F-12	370	0.19
E2A-8F-13	370	0.19

E2A-8F-14	370	0.19
E2A-8F-15	370	0.19
E2A-8F-16	370	0.19
E2A-8F-17	370	0.19
E2A-8F-18	370	0.19
E2A-8F-19	370	0.19
E2A-8F-20	370	0.19
E2A-8F-21	370	0.19
E2A-8F-22	370	0.19
E2A-8F-23	370	0.19

E2B

E2B-8F-01	370	0.19
E2B-8F-02	370	0.19
E2B-8F-03	370	0.19
E2B-8F-04	370	0.19
E2B-8F-05	370	0.19
E2B-8F-06	370	0.19
E2B-8F-07	370	0.19
E2B-8F-08	370	0.19
E2B-8F-09	370	0.19
E2B-8F-10	370	0.19
E2B-8F-11	370	0.19
E2B-8F-12	370	0.19
E2B-8F-13	370	0.19
E2B-8F-14	370	0.19
E2B-8F-15	370	0.19
E2B-8F-16	370	0.19
E2B-8F-17	370	0.19
E2B-8F-18	370	0.19
E2B-8F-19	370	0.19
E2B-8F-20	370	0.19
E2B-8F-21	370	0.19
E2B-8F-22	370	0.19
E2B-8F-23	370	0.19
E2B-8F-24	370	0.19
E2B-8F-25	370	0.19
E2B-8F-26	370	0.19
E2B-8F-27	370	0.19
E2B-8F-28	370	0.19

E2C

E2C-8F-01	150	0.08
E2C-8F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-8F-03	370	0.19
E2C-8F-04	370	0.19
E2C-8F-05	370	0.19

E3A

E3A-8F-01	370	0.19
-----------	-----	------

E3A-8F-02	370	0.19
E3A-8F-03	370	0.19
E3A-8F-04	370	0.19
E3A-8F-05	370	0.19
E3A-8F-06	370	0.19
E3A-8F-07	370	0.19
E3A-8F-08	370	0.19
E3A-8F-09	370	0.19
E3A-8F-10	370	0.19
E3A-8F-11	370	0.19
E3A-8F-12	370	0.19
E3A-8F-13	370	0.19
E3A-8F-14	370	0.19
E3A-8F-15	370	0.19
E3A-8F-16	370	0.19
E3A-8F-17	370	0.19
E3A-8F-18	370	0.19
E3A-8F-19	370	0.19
E3A-8F-20	370	0.19
E3A-8F-21	370	0.19
E3A-8F-22	370	0.19
E3A-8F-23	370	0.19
E3A-8F-24	370	0.19
E3A-8F-25	370	0.19

E3B

E3B-8F-01	370	0.19
E3B-8F-02	370	0.19
E3B-8F-03	370	0.19
E3B-8F-04	370	0.19
E3B-8F-05	370	0.19
E3B-8F-06	370	0.19
E3B-8F-07	370	0.19
E3B-8F-08	370	0.19
E3B-8F-09	370	0.19
E3B-8F-10	370	0.19
E3B-8F-11	370	0.19
E3B-8F-12	370	0.19
E3B-8F-13	370	0.19
E3B-8F-14	370	0.19
E3B-8F-15	370	0.19
E3B-8F-16	370	0.19
E3B-8F-17	370	0.19
E3B-8F-18	370	0.19
E3B-8F-19	370	0.19
E3B-8F-20	370	0.19
E3B-8F-21	370	0.19
E3B-8F-22	370	0.19

E3B-8F-23	370	0.19
E3B-8F-24	370	0.19
E3B-8F-25	370	0.19
E3B-8F-26	370	0.19
E3B-8F-27	370	0.19
E3B-8F-28	370	0.19
E3B-8F-29	370	0.19
E3B-8F-30	370	0.19
E3B-8F-31	370	0.19
E3B-8F-32	370	0.19
E3B-8F-33	370	0.19
E3B-8F-34	370	0.19
E3B-8F-35	370	0.19
E3B-8F-36	370	0.19
E3B-8F-37	370	0.19

E3C

E3C-8F-01	150	0.08
E3C-8F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-8F-03	370	0.19
E3C-8F-04	370	0.19
E3C-8F-05	370	0.19

ระดับพื้นที่ 9 FFL

E1A

E1A-9F-01	370	0.19
E1A-9F-02	370	0.19
E1A-9F-03	370	0.19
E1A-9F-04	370	0.19
E1A-9F-05	370	0.19
E1A-9F-06	370	0.19
E1A-9F-07	370	0.19
E1A-9F-08	370	0.19
E1A-9F-09	370	0.19
E1A-9F-10	370	0.19
E1A-9F-11	370	0.19
E1A-9F-12	370	0.19
E1A-9F-13	370	0.19
E1A-9F-14	370	0.19
E1A-9F-15	370	0.19
E1A-9F-16	370	0.19
E1A-9F-17	370	0.19
E1A-9F-18	370	0.19
E1A-9F-19	370	0.19
E1A-9F-20	370	0.19
E1A-9F-21	370	0.19
E1A-9F-22	370	0.19
E1A-9F-23	370	0.19
E1A-9F-24	370	0.19

E1A-9F-25	370	0.19
E1A-9F-26	370	0.19
E1A-9F-27	370	0.19
E1A-9F-28	370	0.19
E1A-9F-29	370	0.19
E1A-9F-30	370	0.19
E1A-9F-31	370	0.19
E1A-9F-32	370	0.19
E1A-9F-33	370	0.19
E1A-9F-34	370	0.19

E1B

E1B-9F-01	370	0.19
E1B-9F-02	370	0.19
E1B-9F-03	370	0.19
E1B-9F-04	370	0.19
E1B-9F-05	370	0.19
E1B-9F-06	370	0.19
E1B-9F-07	370	0.19
E1B-9F-08	370	0.19
E1B-9F-09	370	0.19
E1B-9F-10	370	0.19
E1B-9F-11	370	0.19
E1B-9F-12	370	0.19
E1B-9F-13	370	0.19
E1B-9F-14	370	0.19
E1B-9F-15	370	0.19
E1B-9F-16	370	0.19
E1B-9F-17	370	0.19
E1B-9F-18	370	0.19
E1B-9F-19	370	0.19
E1B-9F-20	370	0.19
E1B-9F-21	370	0.19
E1B-9F-22	370	0.19
E1B-9F-23	370	0.19
E1B-9F-24	370	0.19
E1B-9F-25	370	0.19
E1B-9F-26	370	0.19
E1B-9F-27	370	0.19
E1B-9F-28	370	0.19
E1B-9F-29	370	0.19
E1B-9F-30	370	0.19
E1B-9F-31	370	0.19
E1B-9F-32	370	0.19
E1B-9F-33	370	0.19
E1B-9F-34	370	0.19
E1B-9F-35	370	0.19
E1B-9F-36	370	0.19

E1B-9F-37	370	0.19
E1B-9F-38	370	0.19
E1B-9F-39	370	0.19
E1B-9F-40	370	0.19
E1B-9F-41	370	0.19
E1B-9F-42	370	0.19
E1B-9F-43	370	0.19
E1B-9F-44	370	0.19
E1B-9F-45	370	0.19
E1B-9F-46	370	0.19
E1B-9F-47	370	0.19

E1C

E1C-9F-01	150	0.08
E1C-9F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-9F-03	370	0.19
E1C-9F-04	370	0.19
E1C-9F-05	370	0.19

E2A

E2A-9F-01	370	0.19
E2A-9F-02	370	0.19
E2A-9F-03	370	0.19
E2A-9F-04	370	0.19
E2A-9F-05	370	0.19
E2A-9F-06	370	0.19
E2A-9F-07	370	0.19
E2A-9F-08	370	0.19
E2A-9F-09	370	0.19
E2A-9F-10	370	0.19
E2A-9F-11	370	0.19
E2A-9F-12	370	0.19
E2A-9F-13	370	0.19
E2A-9F-14	370	0.19
E2A-9F-15	370	0.19
E2A-9F-16	370	0.19
E2A-9F-17	370	0.19
E2A-9F-18	370	0.19
E2A-9F-19	370	0.19
E2A-9F-20	370	0.19
E2A-9F-21	370	0.19
E2A-9F-22	370	0.19
E2A-9F-23	370	0.19

E2B

E2B-9F-01	370	0.19
E2B-9F-02	370	0.19
E2B-9F-03	370	0.19
E2B-9F-04	370	0.19
E2B-9F-05	370	0.19

E2B-9F-06	370	0.19
E2B-9F-07	370	0.19
E2B-9F-08	370	0.19
E2B-9F-09	370	0.19
E2B-9F-10	370	0.19
E2B-9F-11	370	0.19
E2B-9F-12	370	0.19
E2B-9F-13	370	0.19
E2B-9F-14	370	0.19
E2B-9F-15	370	0.19
E2B-9F-16	370	0.19
E2B-9F-17	370	0.19
E2B-9F-18	370	0.19
E2B-9F-19	370	0.19
E2B-9F-20	370	0.19
E2B-9F-21	370	0.19
E2B-9F-22	370	0.19
E2B-9F-23	370	0.19
E2B-9F-24	370	0.19
E2B-9F-25	370	0.19
E2B-9F-26	370	0.19
E2B-9F-27	370	0.19
E2B-9F-28	370	0.19

E2C

E2C-9F-01	150	0.08
E2C-9F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-9F-03	370	0.19
E2C-9F-04	370	0.19
E2C-9F-05	370	0.19

E3A

E3A-9F-01	370	0.19
E3A-9F-02	370	0.19
E3A-9F-03	370	0.19
E3A-9F-04	370	0.19
E3A-9F-05	370	0.19
E3A-9F-06	370	0.19
E3A-9F-07	370	0.19
E3A-9F-08	370	0.19
E3A-9F-09	370	0.19
E3A-9F-10	370	0.19
E3A-9F-11	370	0.19
E3A-9F-12	370	0.19
E3A-9F-13	370	0.19
E3A-9F-14	370	0.19
E3A-9F-15	370	0.19
E3A-9F-16	370	0.19
E3A-9F-17	370	0.19

E3A-9F-18	370	0.19
E3A-9F-19	370	0.19
E3A-9F-20	370	0.19
E3A-9F-21	370	0.19
E3A-9F-22	370	0.19
E3A-9F-23	370	0.19
E3A-9F-24	370	0.19
E3A-9F-25	370	0.19

E3B

E3B-9F-01	370	0.19
E3B-9F-02	370	0.19
E3B-9F-03	370	0.19
E3B-9F-04	370	0.19
E3B-9F-05	370	0.19
E3B-9F-06	370	0.19
E3B-9F-07	370	0.19
E3B-9F-08	370	0.19
E3B-9F-09	370	0.19
E3B-9F-10	370	0.19
E3B-9F-11	370	0.19
E3B-9F-12	370	0.19
E3B-9F-13	370	0.19
E3B-9F-14	370	0.19
E3B-9F-15	370	0.19
E3B-9F-16	370	0.19
E3B-9F-17	370	0.19
E3B-9F-18	370	0.19
E3B-9F-19	370	0.19
E3B-9F-20	370	0.19
E3B-9F-21	370	0.19
E3B-9F-22	370	0.19
E3B-9F-23	370	0.19
E3B-9F-24	370	0.19
E3B-9F-25	370	0.19
E3B-9F-26	370	0.19
E3B-9F-27	370	0.19
E3B-9F-28	370	0.19
E3B-9F-29	370	0.19
E3B-9F-30	370	0.19
E3B-9F-31	370	0.19
E3B-9F-32	370	0.19
E3B-9F-33	370	0.19
E3B-9F-34	370	0.19
E3B-9F-35	370	0.19
E3B-9F-36	370	0.19
E3B-9F-37	370	0.19

E3C

E3C-9F-01	150	0.08
E3C-9F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-9F-03	370	0.19
E3C-9F-04	370	0.19
E3C-9F-05	370	0.19

ระดับพื้นที่ 10 FFL

E1A

E1A-10F-01	370	0.19
E1A-10F-02	370	0.19
E1A-10F-03	370	0.19
E1A-10F-04	370	0.19
E1A-10F-05	370	0.19
E1A-10F-06	370	0.19
E1A-10F-07	370	0.19
E1A-10F-08	370	0.19
E1A-10F-09	370	0.19
E1A-10F-10	370	0.19
E1A-10F-11	370	0.19
E1A-10F-12	370	0.19
E1A-10F-13	370	0.19
E1A-10F-14	370	0.19
E1A-10F-15	370	0.19
E1A-10F-16	370	0.19
E1A-10F-17	370	0.19
E1A-10F-18	370	0.19
E1A-10F-19	370	0.19
E1A-10F-20	370	0.19
E1A-10F-21	370	0.19
E1A-10F-22	370	0.19
E1A-10F-23	370	0.19
E1A-10F-24	370	0.19
E1A-10F-25	370	0.19
E1A-10F-26	370	0.19
E1A-10F-27	370	0.19
E1A-10F-28	370	0.19
E1A-10F-29	370	0.19
E1A-10F-30	370	0.19
E1A-10F-31	370	0.19
E1A-10F-32	370	0.19
E1A-10F-33	370	0.19
E1A-10F-34	370	0.19

E1B

E1B-10F-01	370	0.19
E1B-10F-02	370	0.19
E1B-10F-03	370	0.19
E1B-10F-04	370	0.19
E1B-10F-05	370	0.19

E1B-10F-06	370	0.19
E1B-10F-07	370	0.19
E1B-10F-08	370	0.19
E1B-10F-09	370	0.19
E1B-10F-10	370	0.19
E1B-10F-11	370	0.19
E1B-10F-12	370	0.19
E1B-10F-13	370	0.19
E1B-10F-14	370	0.19
E1B-10F-15	370	0.19
E1B-10F-16	370	0.19
E1B-10F-17	370	0.19
E1B-10F-18	370	0.19
E1B-10F-19	370	0.19
E1B-10F-20	370	0.19
E1B-10F-21	370	0.19
E1B-10F-22	370	0.19
E1B-10F-23	370	0.19
E1B-10F-24	370	0.19
E1B-10F-25	370	0.19
E1B-10F-26	370	0.19
E1B-10F-27	370	0.19
E1B-10F-28	370	0.19
E1B-10F-29	370	0.19
E1B-10F-30	370	0.19
E1B-10F-31	370	0.19
E1B-10F-32	370	0.19
E1B-10F-33	370	0.19
E1B-10F-34	370	0.19
E1B-10F-35	370	0.19
E1B-10F-36	370	0.19
E1B-10F-37	370	0.19
E1B-10F-38	370	0.19
E1B-10F-39	370	0.19
E1B-10F-40	370	0.19
E1B-10F-41	370	0.19
E1B-10F-42	370	0.19
E1B-10F-43	370	0.19
E1B-10F-44	370	0.19
E1B-10F-45	370	0.19
E1B-10F-46	370	0.19
E1B-10F-47	370	0.19

E1C

E1C-10F-01	150	0.08
E1C-10F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-10F-03	370	0.19
E1C-10F-04	370	0.19

E1C-10F-05	370	0.19
------------	-----	------

E2A		
-----	--	--

E2A-10F-01	370	0.19
E2A-10F-02	370	0.19
E2A-10F-03	370	0.19
E2A-10F-04	370	0.19
E2A-10F-05	370	0.19
E2A-10F-06	370	0.19
E2A-10F-07	370	0.19
E2A-10F-08	370	0.19
E2A-10F-09	370	0.19
E2A-10F-10	370	0.19
E2A-10F-11	370	0.19
E2A-10F-12	370	0.19
E2A-10F-13	370	0.19
E2A-10F-14	370	0.19
E2A-10F-15	370	0.19
E2A-10F-16	370	0.19
E2A-10F-17	370	0.19
E2A-10F-18	370	0.19
E2A-10F-19	370	0.19
E2A-10F-20	370	0.19
E2A-10F-21	370	0.19
E2A-10F-22	370	0.19
E2A-10F-23	370	0.19

E2B		
-----	--	--

E2B-10F-01	370	0.19
E2B-10F-02	370	0.19
E2B-10F-03	370	0.19
E2B-10F-04	370	0.19
E2B-10F-05	370	0.19
E2B-10F-06	370	0.19
E2B-10F-07	370	0.19
E2B-10F-08	370	0.19
E2B-10F-09	370	0.19
E2B-10F-10	370	0.19
E2B-10F-11	370	0.19
E2B-10F-12	370	0.19
E2B-10F-13	370	0.19
E2B-10F-14	370	0.19
E2B-10F-15	370	0.19
E2B-10F-16	370	0.19
E2B-10F-17	370	0.19
E2B-10F-18	370	0.19
E2B-10F-19	370	0.19
E2B-10F-20	370	0.19
E2B-10F-21	370	0.19

E2B-10F-22	370	0.19
E2B-10F-23	370	0.19
E2B-10F-24	370	0.19
E2B-10F-25	370	0.19
E2B-10F-26	370	0.19
E2B-10F-27	370	0.19
E2B-10F-28	370	0.19

E2C

E2C-10F-01	150	0.08
E2C-10F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-10F-03	370	0.19
E2C-10F-04	370	0.19
E2C-10F-05	370	0.19

E3A

E3A-10F-01	370	0.19
E3A-10F-02	370	0.19
E3A-10F-03	370	0.19
E3A-10F-04	370	0.19
E3A-10F-05	370	0.19
E3A-10F-06	370	0.19
E3A-10F-07	370	0.19
E3A-10F-08	370	0.19
E3A-10F-09	370	0.19
E3A-10F-10	370	0.19
E3A-10F-11	370	0.19
E3A-10F-12	370	0.19
E3A-10F-13	370	0.19
E3A-10F-14	370	0.19
E3A-10F-15	370	0.19
E3A-10F-16	370	0.19
E3A-10F-17	370	0.19
E3A-10F-18	370	0.19
E3A-10F-19	370	0.19
E3A-10F-20	370	0.19
E3A-10F-21	370	0.19
E3A-10F-22	370	0.19
E3A-10F-23	370	0.19
E3A-10F-24	370	0.19
E3A-10F-25	370	0.19

E3B

E3B-10F-01	370	0.19
E3B-10F-02	370	0.19
E3B-10F-03	370	0.19
E3B-10F-04	370	0.19
E3B-10F-05	370	0.19
E3B-10F-06	370	0.19
E3B-10F-07	370	0.19

E3B-10F-08	370	0.19
E3B-10F-09	370	0.19
E3B-10F-10	370	0.19
E3B-10F-11	370	0.19
E3B-10F-12	370	0.19
E3B-10F-13	370	0.19
E3B-10F-14	370	0.19
E3B-10F-15	370	0.19
E3B-10F-16	370	0.19
E3B-10F-17	370	0.19
E3B-10F-18	370	0.19
E3B-10F-19	370	0.19
E3B-10F-20	370	0.19
E3B-10F-21	370	0.19
E3B-10F-22	370	0.19
E3B-10F-23	370	0.19
E3B-10F-24	370	0.19
E3B-10F-25	370	0.19
E3B-10F-26	370	0.19
E3B-10F-27	370	0.19
E3B-10F-28	370	0.19
E3B-10F-29	370	0.19
E3B-10F-30	370	0.19
E3B-10F-31	370	0.19
E3B-10F-32	370	0.19
E3B-10F-33	370	0.19
E3B-10F-34	370	0.19
E3B-10F-35	370	0.19
E3B-10F-36	370	0.19
E3B-10F-37	370	0.19

E3C

E3C-10F-01	150	0.08
E3C-10F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-10F-03	370	0.19
E3C-10F-04	370	0.19
E3C-10F-05	370	0.19

ระดับพื้นที่ 11 FFL

E1A

E1A-11F-01	370	0.19
E1A-11F-02	370	0.19
E1A-11F-03	370	0.19
E1A-11F-04	370	0.19
E1A-11F-05	370	0.19
E1A-11F-06	370	0.19
E1A-11F-07	370	0.19
E1A-11F-08	370	0.19
E1A-11F-09	370	0.19

E1A-11F-10	370	0.19
E1A-11F-11	370	0.19
E1A-11F-12	370	0.19
E1A-11F-13	370	0.19
E1A-11F-14	370	0.19
E1A-11F-15	370	0.19
E1A-11F-16	370	0.19
E1A-11F-17	370	0.19
E1A-11F-18	370	0.19
E1A-11F-19	370	0.19
E1A-11F-20	370	0.19
E1A-11F-21	370	0.19
E1A-11F-22	370	0.19
E1A-11F-23	370	0.19
E1A-11F-24	370	0.19
E1A-11F-25	370	0.19
E1A-11F-26	370	0.19
E1A-11F-27	370	0.19
E1A-11F-28	370	0.19
E1A-11F-29	370	0.19
E1A-11F-30	370	0.19
E1A-11F-31	370	0.19
E1A-11F-32	370	0.19
E1A-11F-33	370	0.19

E1B

E1B-11F-01	370	0.19
E1B-11F-02	370	0.19
E1B-11F-03	370	0.19
E1B-11F-04	370	0.19
E1B-11F-05	370	0.19
E1B-11F-06	370	0.19
E1B-11F-07	370	0.19
E1B-11F-08	370	0.19
E1B-11F-09	370	0.19
E1B-11F-10	370	0.19
E1B-11F-11	370	0.19
E1B-11F-12	370	0.19
E1B-11F-13	370	0.19
E1B-11F-14	370	0.19
E1B-11F-15	370	0.19
E1B-11F-16	370	0.19
E1B-11F-17	370	0.19
E1B-11F-18	370	0.19
E1B-11F-19	370	0.19
E1B-11F-20	370	0.19
E1B-11F-21	370	0.19
E1B-11F-22	370	0.19

E1B-11F-23	370	0.19
E1B-11F-24	370	0.19
E1B-11F-25	370	0.19
E1B-11F-26	370	0.19
E1B-11F-27	370	0.19
E1B-11F-28	370	0.19
E1B-11F-29	370	0.19
E1B-11F-30	370	0.19
E1B-11F-31	370	0.19
E1B-11F-32	370	0.19
E1B-11F-33	370	0.19
E1B-11F-34	370	0.19
E1B-11F-35	370	0.19
E1B-11F-36	370	0.19
E1B-11F-37	370	0.19
E1B-11F-38	370	0.19
E1B-11F-39	370	0.19
E1B-11F-40	370	0.19
E1B-11F-41	370	0.19
E1B-11F-42	370	0.19
E1B-11F-43	370	0.19
E1B-11F-44	370	0.19
E1B-11F-45	370	0.19
E1B-11F-46	370	0.19
E1B-11F-47	370	0.19

E1C

E1C-11F-01	150	0.08
E1C-11F-02 (ST.BY)	150	0.08
E1C-11F-03	370	0.19
E1C-11F-04	370	0.19
E1C-11F-05	370	0.19

E2A

E2A-11F-01	370	0.19
E2A-11F-02	370	0.19
E2A-11F-03	370	0.19
E2A-11F-04	370	0.19
E2A-11F-05	370	0.19
E2A-11F-06	370	0.19
E2A-11F-07	370	0.19
E2A-11F-08	370	0.19
E2A-11F-09	370	0.19
E2A-11F-10	370	0.19
E2A-11F-11	370	0.19
E2A-11F-12	370	0.19
E2A-11F-13	370	0.19
E2A-11F-14	370	0.19
E2A-11F-15	370	0.19

E2A-11F-16	370	0.19
E2A-11F-17	370	0.19
E2A-11F-18	370	0.19
E2A-11F-19	370	0.19
E2A-11F-20	370	0.19
E2A-11F-21	370	0.19
E2A-11F-22	370	0.19

E2B

E2B-11F-01	370	0.19
E2B-11F-02	370	0.19
E2B-11F-03	370	0.19
E2B-11F-04	370	0.19
E2B-11F-05	370	0.19
E2B-11F-06	370	0.19
E2B-11F-07	370	0.19
E2B-11F-08	370	0.19
E2B-11F-09	370	0.19
E2B-11F-10	370	0.19
E2B-11F-11	370	0.19
E2B-11F-12	370	0.19
E2B-11F-13	370	0.19
E2B-11F-14	370	0.19
E2B-11F-15	370	0.19
E2B-11F-16	370	0.19
E2B-11F-17	370	0.19
E2B-11F-18	370	0.19
E2B-11F-19	370	0.19
E2B-11F-20	370	0.19
E2B-11F-21	370	0.19
E2B-11F-22	370	0.19
E2B-11F-23	370	0.19
E2B-11F-24	370	0.19
E2B-11F-25	370	0.19
E2B-11F-26	370	0.19
E2B-11F-27	370	0.19
E2B-11F-28	370	0.19

E2C

E2C-11F-01	150	0.08
E2C-11F-02 (ST.BY)	150	0.08
E2C-11F-03	370	0.19
E2C-11F-04	370	0.19
E2C-11F-05	370	0.19

E3A

E3A-11F-01	370	0.19
E3A-11F-02	370	0.19
E3A-11F-03	370	0.19
E3A-11F-04	370	0.19

E3A-11F-05	370	0.19
E3A-11F-06	370	0.19
E3A-11F-07	370	0.19
E3A-11F-08	370	0.19
E3A-11F-09	370	0.19
E3A-11F-10	370	0.19
E3A-11F-11	370	0.19
E3A-11F-12	370	0.19
E3A-11F-13	370	0.19
E3A-11F-14	370	0.19
E3A-11F-15	370	0.19
E3A-11F-16	370	0.19
E3A-11F-17	370	0.19
E3A-11F-18	370	0.19
E3A-11F-19	370	0.19
E3A-11F-20	370	0.19

E3B

E3B-11F-01	370	0.19
E3B-11F-02	370	0.19
E3B-11F-03	370	0.19
E3B-11F-04	370	0.19
E3B-11F-05	370	0.19
E3B-11F-06	370	0.19
E3B-11F-07	370	0.19
E3B-11F-08	370	0.19
E3B-11F-09	370	0.19
E3B-11F-10	370	0.19
E3B-11F-11	370	0.19
E3B-11F-12	370	0.19
E3B-11F-13	370	0.19
E3B-11F-14	370	0.19
E3B-11F-15	370	0.19
E3B-11F-16	370	0.19
E3B-11F-17	370	0.19
E3B-11F-18	370	0.19
E3B-11F-19	370	0.19
E3B-11F-20	370	0.19
E3B-11F-21	370	0.19
E3B-11F-22	370	0.19
E3B-11F-23	370	0.19
E3B-11F-24	370	0.19
E3B-11F-25	370	0.19
E3B-11F-26	370	0.19
E3B-11F-27	370	0.19
E3B-11F-28	370	0.19
E3B-11F-29	370	0.19

E3C

E3C-11F-01	150	0.08
E3C-11F-02 (ST.BY)	150	0.08
E3C-11F-03	370	0.19
E3C-11F-04	370	0.19
E3C-11F-05	370	0.19

00_VAV Schdule

Equipment No.

Air Flow

ระดับพื้นที่ 1 FFL

E1

E1-1CAV-01	300
E1-1CAV-02	800
E1-1CAV-03	820

- E1-1CAV-01, (300 L/s)
- E1-1CAV-02, (800 L/s)
- E1-1CAV-03, (820 L/s)

E2

E2-1CAV-01	350
E2-1CAV-02	500
E2-1CAV-03	360
E2-1CAV-04	500

- E2-1CAV-01, (350 L/s)
- E2-1CAV-02, (500 L/s)
- E2-1CAV-03, (360 L/s)
- E2-1CAV-04, (500 L/s)

E3

E3-1CAV-01	300
E3-1CAV-02	800

- E3-1CAV-01, (300 L/s)
- E3-1CAV-02, (800 L/s)

ระดับพื้นที่ 2 FFL

E1

E1-2CAV-01	600
E1-2CAV-02	740
E1-2VAV-01	800

- E1-2CAV-01, (600 L/s)
- E1-2CAV-02, (740 L/s)
- E1-2VAV-01, (800 L/s)

E2

E2-2CAV-01	600
E2-2CAV-02	600
E2-2VAV-01	360
E2-2VAV-02	400
E2-2VAV-03	360

- E2-2CAV-01, (600 L/s)
- E2-2CAV-02, (600 L/s)
- E2-2VAV-01, (360 L/s)
- E2-2VAV-02, (400 L/s)
- E2-2VAV-03, (360 L/s)

E3

E3-2CAV-01	360
E3-2CAV-02	480
E3-2VAV-01	260
E3-2VAV-02	480
E3-2VAV-03	400

- E3-2CAV-01, (360 L/s)
- E3-2CAV-02, (480 L/s)
- E3-2VAV-01, (260 L/s)
- E3-2VAV-02, (480 L/s)
- E3-2VAV-03, (400 L/s)

ระดับพื้นที่ 3 FFL

E1

E1-3CAV-01	830
E1-3CAV-02	480
E1-3CAV-03	580
E1-3VAV-01	600
E1-3VAV-02	600
E1-3VAV-03	600
E1-3VAV-04	600

- E1-3CAV-01, (830 L/s)
- E1-3CAV-02, (480 L/s)
- E1-3CAV-03, (580 L/s)
- E1-3VAV-01, (600 L/s)
- E1-3VAV-02, (600 L/s)
- E1-3VAV-03, (600 L/s)
- E1-3VAV-04, (600 L/s)

E2

E2-3CAV-01	600
E2-3CAV-02	870
E2-3CAV-03	750
E2-3CAV-04	620
E2-3CAV-05	565

- E2-3CAV-01, (600 L/s)
- E2-3CAV-02, (870 L/s)
- E2-3CAV-03, (750 L/s)
- E2-3CAV-04, (620 L/s)
- E2-3CAV-05, (565 L/s)

E3

E3-3CAV-01	670
E3-3CAV-02	500

- E3-3CAV-01, (670 L/s)
- E3-3CAV-02, (500 L/s)

ระดับพื้นที่ 4 FFL**E1**

E1-4CAV-01	830
E1-4CAV-02	280
E1-4CAV-03	400
E1-4CAV-04	530
E1-4CAV-05	500

- E1-4CAV-01, (830 L/s)
- E1-4CAV-02, (280 L/s)
- E1-4CAV-03, (400 L/s)
- E1-4CAV-04, (530 L/s)
- E1-4CAV-05, (500 L/s)

E2

E2-4CAV-01	810
------------	-----

- E2-4CAV-01, (810 L/s)

ระดับพื้นที่ 5 FFL**E1**

E1-5CAV-01	860
E1-5CAV-02	290
E1-5CAV-03	420
E1-5CAV-04	530
E1-5CAV-05	500

- E1-5CAV-01, (860 L/s)
- E1-5CAV-02, (290 L/s)
- E1-5CAV-03, (420 L/s)
- E1-5CAV-04, (530 L/s)
- E1-5CAV-05, (500 L/s)

E2

E2-5CAV-01	600
E2-5CAV-02	870
E2-5CAV-04	590
E2-5CAV-05	430

- E2-5CAV-01, (600 L/s)
- E2-5CAV-02, (870 L/s)
- E2-5CAV-04, (590 L/s)
- E2-5CAV-05, (430 L/s)

E3

E3-5CAV-01	480
E3-5CAV-02	520
E3-5CAV-03	870
E3-5CAV-04	800

- E3-5CAV-01, (480 L/s)
- E3-5CAV-02, (520 L/s)
- E3-5CAV-03, (870 L/s)
- E3-5CAV-04, (800 L/s)

ระดับพื้นที่ 6 FFL**E1**

E1-6CAV-01	860
E1-6CAV-02	280
E1-6CAV-03	420
E1-6CAV-04	530
E1-6CAV-05	500

- E1-6CAV-01, (860 L/s)
- E1-6CAV-02, (280 L/s)
- E1-6CAV-03, (420 L/s)
- E1-6CAV-04, (530 L/s)
- E1-6CAV-05, (500 L/s)

E2

E2-6CAV-01	600
E2-6CAV-02	870
E2-6CAV-03	750
E2-6CAV-04	470
E2-6CAV-05	430

- E2-6CAV-01, (600 L/s)
- E2-6CAV-02, (870 L/s)
- E2-6CAV-03, (750 L/s)
- E2-6CAV-04, (470 L/s)
- E2-6CAV-05, (430 L/s)

E3

E3-6CAV-01	480
E3-6CAV-02	520
E3-6CAV-03	870
E3-6CAV-04	800

- E3-6CAV-01, (480 L/s)
- E3-6CAV-02, (520 L/s)
- E3-6CAV-03, (870 L/s)
- E3-6CAV-04, (800 L/s)

ระดับพื้นที่ 7 FFL**E1**

E1-7CAV-01	860
E1-7CAV-02	355
E1-7CAV-03	420

- E1-7CAV-01, (860 L/s)
- E1-7CAV-02, (355 L/s)
- E1-7CAV-03, (420 L/s)

E1-7CAV-04 530

- E1-7CAV-04, (530 L/s)

E1-7CAV-05 500

- E1-7CAV-05, (500 L/s)

E2

E2-7CAV-01 600

- E2-7CAV-01, (600 L/s)

E2-7CAV-02 870

- E2-7CAV-02, (870 L/s)

E2-7CAV-03 450

- E2-7CAV-03, (450 L/s)

E2-7CAV-04 600

- E2-7CAV-04, (600 L/s)

E2-7CAV-05 430

- E2-7CAV-05, (430 L/s)

E3

E3-7CAV-01 480

- E3-7CAV-01, (480 L/s)

E3-7CAV-02 520

- E3-7CAV-02, (520 L/s)

E3-7CAV-03 870

- E3-7CAV-03, (870 L/s)

E3-7CAV-04 820

- E3-7CAV-04, (820 L/s)

ระดับพื้นที่ 8 FFL

E1

E1-8CAV-01 860

- E1-8CAV-01, (860 L/s)

E1-8CAV-02 280

- E1-8CAV-02, (280 L/s)

E1-8CAV-03 420

- E1-8CAV-03, (420 L/s)

E1-8CAV-04 530

- E1-8CAV-04, (530 L/s)

E1-8CAV-05 500

- E1-8CAV-05, (500 L/s)

E2

E2-8CAV-01 600

- E2-8CAV-01, (600 L/s)

E2-8CAV-02 870

- E2-8CAV-02, (870 L/s)

E2-8CAV-03 650

- E2-8CAV-03, (650 L/s)

E2-8CAV-04 600

- E2-8CAV-04, (600 L/s)

E2-8CAV-05 430

- E2-8CAV-05, (430 L/s)

E3

E3-8CAV-01 480

- E3-8CAV-01, (480 L/s)

E3-8CAV-02 520

- E3-8CAV-02, (520 L/s)

E3-8CAV-03 870

- E3-8CAV-03, (870 L/s)

E3-8CAV-04 830

- E3-8CAV-04, (830 L/s)

ระดับพื้นที่ 9 FFL

E1

E1-9CAV-01	860
E1-9CAV-02	280
E1-9CAV-03	420
E1-9CAV-04	530
E1-9CAV-05	500

- E1-9CAV-01, (860 L/s)
- E1-9CAV-02, (280 L/s)
- E1-9CAV-03, (420 L/s)
- E1-9CAV-04, (530 L/s)
- E1-9CAV-05, (500 L/s)

E2

E2-9CAV-01	600
E2-9CAV-02	870
E2-9CAV-03	650
E2-9CAV-04	600
E2-9CAV-05	430

- E2-9CAV-01, (600 L/s)
- E2-9CAV-02, (870 L/s)
- E2-9CAV-03, (650 L/s)
- E2-9CAV-04, (600 L/s)
- E2-9CAV-05, (430 L/s)

E3

E3-9CAV-01	480
E3-9CAV-02	520
E3-9CAV-03	870
E3-9CAV-04	830

- E3-9CAV-01, (480 L/s)
- E3-9CAV-02, (520 L/s)
- E3-9CAV-03, (870 L/s)
- E3-9CAV-04, (830 L/s)

ระดับพื้นที่ 10 FFL

E1

E1-10CAV-01	860
E1-10CAV-02	280
E1-10CAV-03	420
E1-10CAV-04	530
E1-10CAV-05	500

- E1-10CAV-01, (860 L/s)
- E1-10CAV-02, (280 L/s)
- E1-10CAV-03, (420 L/s)
- E1-10CAV-04, (530 L/s)
- E1-10CAV-05, (500 L/s)

E2

E2-10CAV-01	600
E2-10CAV-02	870
E2-10CAV-03	650
E2-10CAV-04	600
E2-10CAV-05	430

- E2-10CAV-01, (600 L/s)
- E2-10CAV-02, (870 L/s)
- E2-10CAV-03, (650 L/s)
- E2-10CAV-04, (600 L/s)
- E2-10CAV-05, (430 L/s)

E3

E3-10CAV-01	480
E3-10CAV-02	520
E3-10CAV-03	870

- E3-10CAV-01, (480 L/s)
- E3-10CAV-02, (520 L/s)
- E3-10CAV-03, (870 L/s)

E3-10CAV-04 830

- E3-10CAV-04, (830 L/s)

ระดับพื้นที่ 11 FFL

E1

E1-11CAV-01 860

- E1-11CAV-01, (860 L/s)

E1-11CAV-02 355

- E1-11CAV-02, (355 L/s)

E1-11CAV-03 420

- E1-11CAV-03, (420 L/s)

E1-11CAV-04 530

- E1-11CAV-04, (530 L/s)

E1-11CAV-05 520

- E1-11CAV-05, (520 L/s)

E2

E2-11CAV-01 600

- E2-11CAV-01, (600 L/s)

E2-11CAV-02 870

- E2-11CAV-02, (870 L/s)

E2-11CAV-03 450

- E2-11CAV-03, (450 L/s)

E2-11CAV-04 600

- E2-11CAV-04, (600 L/s)

E2-11CAV-05 430

- E2-11CAV-05, (430 L/s)

E3

E3-11CAV-01 510

- E3-11CAV-01, (510 L/s)

E3-11CAV-02 520

- E3-11CAV-02, (520 L/s)

E3-11CAV-03 840

- E3-11CAV-03, (840 L/s)

E3-11CAV-04 530

- E3-11CAV-04, (530 L/s)

00 FAN Schedule

. Code-Equip. Code-Equip

Air Flow

ระดับพื้นที่ B2

E1

E1-B2EAF-01	6900
E1-B2EAF-02	6900
E1-B2EAF-03	6900
E1-B2EAF-04	6900

- E1-B2EAF-01, (6900 L/s)
- E1-B2EAF-02, (6900 L/s)
- E1-B2EAF-03, (6900 L/s)
- E1-B2EAF-04, (6900 L/s)

E1C

E1C-B2EAF-01	750
E1C-B2EAF-02	125
E1C-B2EAF-03	50
E1C-B2EAF-04	125
E1C-B2EAF-05	50

- E1C-B2EAF-01, (750 L/s)
- E1C-B2EAF-02, (125 L/s)
- E1C-B2EAF-03, (50 L/s)
- E1C-B2EAF-04, (125 L/s)
- E1C-B2EAF-05, (50 L/s)

E2

E2-B1MAF-01	12000
E2-B2EAF-01	5250
E2-B2EAF-02	5250
E2-B2MAF-01	12000

- E2-B1MAF-01, (12000 L/s)
- E2-B2EAF-01, (5250 L/s)
- E2-B2EAF-02, (5250 L/s)
- E2-B2MAF-01, (12000 L/s)

E2C

E2C-B2EAF-01	750
E2C-B2EAF-02	125
E2C-B2EAF-03	50
E2C-B2EAF-04	125
E2C-B2EAF-05	50

- E2C-B2EAF-01, (750 L/s)
- E2C-B2EAF-02, (125 L/s)
- E2C-B2EAF-03, (50 L/s)
- E2C-B2EAF-04, (125 L/s)
- E2C-B2EAF-05, (50 L/s)

E3

E3-B2EAF-01	6900
E3-B2EAF-02	6900
E3-B2EAF-03	6900
E3-B2EAF-04	6900
E3-B2MAF-01	12000

- E3-B2EAF-01, (6900 L/s)
- E3-B2EAF-02, (6900 L/s)
- E3-B2EAF-03, (6900 L/s)
- E3-B2EAF-04, (6900 L/s)
- E3-B2MAF-01, (12000 L/s)

E3C

E3C-B2EAF-01	750
E3C-B2EAF-02	125
E3C-B2EAF-03	50
E3C-B2EAF-04	125
E3C-B2EAF-05	50

- E3C-B2EAF-01, (750 L/s)
- E3C-B2EAF-02, (125 L/s)
- E3C-B2EAF-03, (50 L/s)
- E3C-B2EAF-04, (125 L/s)
- E3C-B2EAF-05, (50 L/s)

ระดับพื้นที่ B1

E1

E1-B1EAF-01	7400
E1-B1EAF-02	7400
E1-B1EAF-03	5250
E1-B1EAF-04	5250
E1-B1EAF-05	800
E1-B1MAF-01	12000

- E1-B1EAF-01, (7400 L/s)
- E1-B1EAF-02, (7400 L/s)
- E1-B1EAF-03, (5250 L/s)
- E1-B1EAF-04, (5250 L/s)
- E1-B1EAF-05, (800 L/s)
- E1-B1MAF-01, (12000 L/s)

E1C

E1C-B1EAF-01	50
E1C-B1EAF-02	125
E1C-B1EAF-03	50
E1C-B1EAF-04	125
E1C-B1EAF-05	50

- E1C-B1EAF-01, (50 L/s)
- E1C-B1EAF-02, (125 L/s)
- E1C-B1EAF-03, (50 L/s)
- E1C-B1EAF-04, (125 L/s)
- E1C-B1EAF-05, (50 L/s)

E2

E2-B1EAF-01	5250
E2-B1EAF-02	5250
E2-B1EAF-03	800
E2-B1EAF-04	800
E2-B1MAF-01	12000

- E2-B1EAF-01, (5250 L/s)
- E2-B1EAF-02, (5250 L/s)
- E2-B1EAF-03, (800 L/s)
- E2-B1EAF-04, (800 L/s)
- E2-B1MAF-01, (12000 L/s)

E2C

E2C-B1EAF-01	50
E2C-B1EAF-02	125
E2C-B1EAF-03	50
E2C-B1EAF-04	125
E2C-B1EAF-05	50

- E2C-B1EAF-01, (50 L/s)
- E2C-B1EAF-02, (125 L/s)
- E2C-B1EAF-03, (50 L/s)
- E2C-B1EAF-04, (125 L/s)
- E2C-B1EAF-05, (50 L/s)

E3

E3-B1EAF-01	6900
E3-B1EAF-02	6900
E3-B1EAF-03	6900
E3-B1EAF-04	6900
E3-B1EAF-05	800
E3-B1MAF-01	12000

- E3-B1EAF-01, (6900 L/s)
- E3-B1EAF-02, (6900 L/s)
- E3-B1EAF-03, (6900 L/s)
- E3-B1EAF-04, (6900 L/s)
- E3-B1EAF-05, (800 L/s)
- E3-B1MAF-01, (12000 L/s)

E3C

E3C-B1EAF-01	50
E3C-B1EAF-02	125
E3C-B1EAF-03	50
E3C-B1EAF-04	125
E3C-B1EAF-05	50
E3C-B1EAF-06	100

- E3C-B1EAF-01, (50 L/s)
- E3C-B1EAF-02, (125 L/s)
- E3C-B1EAF-03, (50 L/s)
- E3C-B1EAF-04, (125 L/s)
- E3C-B1EAF-05, (50 L/s)
- E3C-B1EAF-06, (100 L/s)

ระดับพื้นที่ 1 FFL**E1**

E1-1EAF-01	180
------------	-----

- E1-1EAF-01, (180 L/s)

E1C

E1C-1EAF-01	125
-------------	-----

- E1C-1EAF-01, (125 L/s)

E2

E2-1EAF-01	1200
------------	------

- E2-1EAF-01, (1200 L/s)

E2C

E2C-1EAF-01	125
-------------	-----

- E2C-1EAF-01, (125 L/s)

E3

E3-1EAF-01	450
E3-1EAF-02	450
E3-1EAF-03	450
E3-1EAF-04	450
E3-1EAF-05	450

- E3-1EAF-01, (450 L/s)
- E3-1EAF-02, (450 L/s)
- E3-1EAF-03, (450 L/s)
- E3-1EAF-04, (450 L/s)
- E3-1EAF-05, (450 L/s)

E3-1EAF-06	450
E3-1EAF-07	200
E3-1EAF-08	200
E3-1EAF-09	240
E3-1EAF-10	160
E3-1MAF-01	8000

E3C

E3C-1EAF-01	125
-------------	-----

ระดับพื้นที่ 2 FFL

E1

E1-2EAF-01	240
------------	-----

E1C

E1C-2EAF-01	125
-------------	-----

E2C

E2C-2EAF-01	125
-------------	-----

E3

E3-2EAF-01	450
------------	-----

E3C

E3C-2EAF-01	125
-------------	-----

ระดับพื้นที่ 3 FFL

E1

E1-3EAF-01	200
E1-3EAF-02	120

E1C

E1C-3EAF-01	125
-------------	-----

E2

E2-3EAF-01	200
E2-3EAF-02	450
E2-3EAF-03	160

E2C

E2C-3EAF-01	125
-------------	-----

E3

E3-3EAF-01	1300
E3-3EAF-02	160
E3-3EAF-03	200

E3C

E3C-3EAF-01	125
-------------	-----

ระดับพื้นที่ 4 FFL

E1

E1-4EAF-01	130
E1-4EAF-02	120
E1-4EAF-03	200

E1C

E1C-4EAF-01	125
-------------	-----

E2

E2-4EAF-01	400
E2-4EAF-02	200

- E3-1EAF-06, (450 L/s)
- E3-1EAF-07, (200 L/s)
- E3-1EAF-08, (200 L/s)
- E3-1EAF-09, (240 L/s)
- E3-1EAF-10, (160 L/s)
- E3-1MAF-01, (8000 L/s)

- E3C-1EAF-01, (125 L/s)

- E1-2EAF-01, (240 L/s)

- E1C-2EAF-01, (125 L/s)

- E2C-2EAF-01, (125 L/s)

- E3-2EAF-01, (450 L/s)

- E3C-2EAF-01, (125 L/s)

- E1-3EAF-01, (200 L/s)

- E1-3EAF-02, (120 L/s)

- E1C-3EAF-01, (125 L/s)

- E2-3EAF-01, (200 L/s)

- E2-3EAF-02, (450 L/s)

- E2-3EAF-03, (160 L/s)

- E2C-3EAF-01, (125 L/s)

- E3-3EAF-01, (1300 L/s)

- E3-3EAF-02, (160 L/s)

- E3-3EAF-03, (200 L/s)

- E3C-3EAF-01, (125 L/s)

- E1-4EAF-01, (130 L/s)

- E1-4EAF-02, (120 L/s)

- E1-4EAF-03, (200 L/s)

- E1C-4EAF-01, (125 L/s)

- E2-4EAF-01, (400 L/s)

- E2-4EAF-02, (200 L/s)

E2C	
E2C-4EAF-01	125
E3C	
E3C-4EAF-01	125
ระดับพื้นที่ 5 FFL	
E1	
E1-5EAF-01	130
E1-5EAF-02	120
E1-5EAF-03	200
E1C	
E1C-5EAF-01	125
E2	
E2-5EAF-01	200
E2-5EAF-02	450
E2-5EAF-03	650
E2-5EAF-04	1300
E2-5EAF-05	650
E2-5EAF-06	350
E2C	
E2C-5EAF-01	125
E3	
E3-5EAF-01	200
E3-5EAF-02	160
E3-5EAF-03	160
E3C	
E3C-5EAF-01	125
ระดับพื้นที่ 6 FFL	
E1	
E1-6EAF-01	130
E1-6EAF-02	120
E1-6EAF-03	200
E1C	
E1C-6EAF-01	125
E2	
E2-6EAF-01	200
E2-6EAF-02	450
E2-6EAF-03	280
E2C	
E2C-6EAF-01	125
E3	
E3-6EAF-01	200
E3-6EAF-02	160
E3-6EAF-03	160
E3C	
E3C-6EAF-01	125
ระดับพื้นที่ 7 FFL	
E1	

- E2C-4EAF-01, (125 L/s)

- E3C-4EAF-01, (125 L/s)

- E1-5EAF-01, (130 L/s)

- E1-5EAF-02, (120 L/s)

- E1-5EAF-03, (200 L/s)

- E1C-5EAF-01, (125 L/s)

- E2-5EAF-01, (200 L/s)

- E2-5EAF-02, (450 L/s)

- E2-5EAF-03, (650 L/s)

- E2-5EAF-04, (1300 L/s)

- E2-5EAF-05, (650 L/s)

- E2-5EAF-06, (350 L/s)

- E2C-5EAF-01, (125 L/s)

- E3-5EAF-01, (200 L/s)

- E3-5EAF-02, (160 L/s)

- E3-5EAF-03, (160 L/s)

- E3C-5EAF-01, (125 L/s)

- E1-6EAF-01, (130 L/s)

- E1-6EAF-02, (120 L/s)

- E1-6EAF-03, (200 L/s)

- E1C-6EAF-01, (125 L/s)

- E2-6EAF-01, (200 L/s)

- E2-6EAF-02, (450 L/s)

- E2-6EAF-03, (280 L/s)

- E2C-6EAF-01, (125 L/s)

- E3-6EAF-01, (200 L/s)

- E3-6EAF-02, (160 L/s)

- E3-6EAF-03, (160 L/s)

- E3C-6EAF-01, (125 L/s)

E1-7EAF-01	130
E1-7EAF-02	120
E1-7EAF-03	200

E1C

E1C-7EAF-01	125
-------------	-----

E2

E2-7EAF-01	200
E2-7EAF-02	450
E2-7EAF-03	240

E2C

E2C-7EAF-01	125
-------------	-----

E3

E3-7EAF-01	200
E3-7EAF-02	160

E3C

E3C-7EAF-01	125
-------------	-----

ระดับพื้นที่ 8 FFL

E1

E1-8EAF-01	130
E1-8EAF-02	120
E1-8EAF-03	200

E1C

E1C-8EAF-01	125
-------------	-----

E2

E2-8EAF-01	200
E2-8EAF-02	240

E2C

E2C-8EAF-01	125
-------------	-----

E3

E3-8EAF-01	200
E3-8EAF-02	160
E3-8EAF-03	160

E3C

E3C-8EAF-01	125
-------------	-----

ระดับพื้นที่ 9 FFL

E1

E1-9EAF-01	130
E1-9EAF-02	120
E1-9EAF-03	200

E1C

E1C-9EAF-01	125
-------------	-----

E2

E2-9EAF-01	200
E2-9EAF-02	240

E2C

E2C-9EAF-01	125
-------------	-----

E3

- E1-7EAF-01, (130 L/s)
- E1-7EAF-02, (120 L/s)
- E1-7EAF-03, (200 L/s)

- E1C-7EAF-01, (125 L/s)

- E2-7EAF-01, (200 L/s)
- E2-7EAF-02, (450 L/s)
- E2-7EAF-03, (240 L/s)

- E2C-7EAF-01, (125 L/s)

- E3-7EAF-01, (200 L/s)
- E3-7EAF-02, (160 L/s)

- E3C-7EAF-01, (125 L/s)

- E1-8EAF-01, (130 L/s)
- E1-8EAF-02, (120 L/s)
- E1-8EAF-03, (200 L/s)

- E1C-8EAF-01, (125 L/s)

- E2-8EAF-01, (200 L/s)
- E2-8EAF-02, (240 L/s)

- E2C-8EAF-01, (125 L/s)

- E3-8EAF-01, (200 L/s)
- E3-8EAF-02, (160 L/s)
- E3-8EAF-03, (160 L/s)

- E3C-8EAF-01, (125 L/s)

- E1-9EAF-01, (130 L/s)
- E1-9EAF-02, (120 L/s)
- E1-9EAF-03, (200 L/s)

- E1C-9EAF-01, (125 L/s)

- E2-9EAF-01, (200 L/s)
- E2-9EAF-02, (240 L/s)

- E2C-9EAF-01, (125 L/s)

E3-9EAF-01	200	- E3-9EAF-01, (200 L/s)
E3-9EAF-02	160	- E3-9EAF-02, (160 L/s)
E3-9EAF-03	160	- E3-9EAF-03, (160 L/s)
E3C		
E3C-9EAF-01	125	- E3C-9EAF-01, (125 L/s)
ระดับพื้นที่ 10 FFL		
E1		
E1-10EAF-01	130	- E1-10EAF-01, (130 L/s)
E1-10EAF-02	120	- E1-10EAF-02, (120 L/s)
E1-10EAF-03	200	- E1-10EAF-03, (200 L/s)
E1C		
E1C-10EAF-01	125	- E1C-10EAF-01, (125 L/s)
E2		
E2-10EAF-01	200	- E2-10EAF-01, (200 L/s)
E2-10EAF-02	240	- E2-10EAF-02, (240 L/s)
E2C		
E2C-10EAF-01	125	- E2C-10EAF-01, (125 L/s)
E3		
E3-10EAF-01	200	- E3-10EAF-01, (200 L/s)
E3-10EAF-02	180	- E3-10EAF-02, (180 L/s)
E3C		
E3C-10EAF-01	125	- E3C-10EAF-01, (125 L/s)
ระดับพื้นที่ 11 FFL		
E1		
E1-11EAF-01	130	- E1-11EAF-01, (130 L/s)
E1-11EAF-02	120	- E1-11EAF-02, (120 L/s)
E1-11EAF-03	200	- E1-11EAF-03, (200 L/s)
E1C		
E1C-11EAF-01	125	- E1C-11EAF-01, (125 L/s)
E2		
E2-11EAF-01	200	- E2-11EAF-01, (200 L/s)
E2-11EAF-02	450	- E2-11EAF-02, (450 L/s)
E2-11EAF-03	240	- E2-11EAF-03, (240 L/s)
E2C		
E2C-11EAF-01	125	- E2C-11EAF-01, (125 L/s)
E3		
E3-11EAF-01	200	- E3-11EAF-01, (200 L/s)
E3-11EAF-02	200	- E3-11EAF-02, (200 L/s)
E3C		
E3C-11EAF-01	125	- E3C-11EAF-01, (125 L/s)
ROOF FFL		
E1C		
E1C-REAF-01	3500	- E1C-REAF-01, (3500 L/s)
E1C-REAF-02	2500	- E1C-REAF-02, (2500 L/s)
E1C-REAF-03	2500	- E1C-REAF-03, (2500 L/s)
E1C-REAF-04	2500	- E1C-REAF-04, (2500 L/s)
E1C-REAF-05	850	- E1C-REAF-05, (850 L/s)

E1C-REAF-06	3500
E1C-REAF-07	2500
E1C-REAF-08	2500
E1C-REAF-09	2500
E1C-REAF-10	150
E1C-REAF-11	250
E1C-REAF-12	250
E1C-REAF-13	250
E1C-REAF-14	250
E1C-REAF-15	250
E1C-REAF-16	250
E1C-REAF-17	250
E1C-RPAF-01	8550
E1C-RPAF-02	8300
E1C-RPAF-03	11150
E1C-RSEF-01	13700
E1C-RSEF-02 (ST.BY.)	13700

E2C

E2C-REAF-01	3500
E2C-REAF-02	2500
E2C-REAF-03	2500
E2C-REAF-04	2500
E2C-REAF-05	850
E2C-REAF-06	3500
E2C-REAF-07	2500
E2C-REAF-08	2500
E2C-REAF-09	2500
E2C-REAF-10	150
E2C-REAF-11	250
E2C-REAF-12	250
E2C-REAF-13	250
E2C-REAF-14	250
E2C-REAF-15	250
E2C-REAF-16	250
E2C-REAF-17	250
E2C-RPAF-01	8550
E2C-RPAF-02	8300
E2C-RPAF-03	11150
E2C-RSEF-01	13700
E2C-RSEF-02 (ST.BY.)	13700

E3C

E3C-REAF-01	3500
E3C-REAF-02	2500
E3C-REAF-03	2500
E3C-REAF-04	2500
E3C-REAF-05	850
E3C-REAF-06	3500

- E1C-REAF-06, (3500 L/s)
- E1C-REAF-07, (2500 L/s)
- E1C-REAF-08, (2500 L/s)
- E1C-REAF-09, (2500 L/s)
- E1C-REAF-10, (150 L/s)
- E1C-REAF-11, (250 L/s)
- E1C-REAF-12, (250 L/s)
- E1C-REAF-13, (250 L/s)
- E1C-REAF-14, (250 L/s)
- E1C-REAF-15, (250 L/s)
- E1C-REAF-16, (250 L/s)
- E1C-REAF-17, (250 L/s)
- E1C-RPAF-01, (8550 L/s)
- E1C-RPAF-02, (8300 L/s)
- E1C-RPAF-03, (11150 L/s)
- E1C-RSEF-01, (13700 L/s)
- E1C-RSEF-02 (ST.BY.), (13700 L/s)

- E2C-REAF-01, (3500 L/s)
- E2C-REAF-02, (2500 L/s)
- E2C-REAF-03, (2500 L/s)
- E2C-REAF-04, (2500 L/s)
- E2C-REAF-05, (850 L/s)
- E2C-REAF-06, (3500 L/s)
- E2C-REAF-07, (2500 L/s)
- E2C-REAF-08, (2500 L/s)
- E2C-REAF-09, (2500 L/s)
- E2C-REAF-10, (150 L/s)
- E2C-REAF-11, (250 L/s)
- E2C-REAF-12, (250 L/s)
- E2C-REAF-13, (250 L/s)
- E2C-REAF-14, (250 L/s)
- E2C-REAF-15, (250 L/s)
- E2C-REAF-16, (250 L/s)
- E2C-REAF-17, (250 L/s)
- E2C-RPAF-01, (8550 L/s)
- E2C-RPAF-02, (8300 L/s)
- E2C-RPAF-03, (11150 L/s)
- E2C-RSEF-01, (13700 L/s)
- E2C-RSEF-02 (ST.BY.), (13700 L/s)

- E3C-REAF-01, (3500 L/s)
- E3C-REAF-02, (2500 L/s)
- E3C-REAF-03, (2500 L/s)
- E3C-REAF-04, (2500 L/s)
- E3C-REAF-05, (850 L/s)
- E3C-REAF-06, (3500 L/s)

E3C-REAF-07	2500	- E3C-REAF-07, (2500 L/s)
E3C-REAF-08	2500	- E3C-REAF-08, (2500 L/s)
E3C-REAF-09	2500	- E3C-REAF-09, (2500 L/s)
E3C-REAF-10	150	- E3C-REAF-10, (150 L/s)
E3C-REAF-11	250	- E3C-REAF-11, (250 L/s)
E3C-REAF-12	250	- E3C-REAF-12, (250 L/s)
E3C-REAF-13	250	- E3C-REAF-13, (250 L/s)
E3C-REAF-14	250	- E3C-REAF-14, (250 L/s)
E3C-REAF-15	250	- E3C-REAF-15, (250 L/s)
E3C-REAF-16	250	- E3C-REAF-16, (250 L/s)
E3C-REAF-17	250	- E3C-REAF-17, (250 L/s)
E3C-RPAF-01	8550	- E3C-RPAF-01, (8550 L/s)
E3C-RPAF-02	8300	- E3C-RPAF-02, (8300 L/s)
E3C-RPAF-03	11150	- E3C-RPAF-03, (11150 L/s)

Quotation

Date: 14th Oct,2021

Quotation Ref No.: QT6410-037 Rev.1

Project: Government Complex Support Oct,2021

Customer: EEC Engineering Network Co.,Ltd.
NO 40,EEC Academy Building, Ramintra 97 Ramintra Rd., Kannayao , Kannayao, Bangkok. 10230

Attn: K. Jesda
Email: Jesda_pp@eec.co.th
Mobile
Tel:
Fax:

Dear K. Jesda

We thank you for your valued enquiry, and have pleasure in submitting our quotation for Air Handling Equipment as below :

Item	Qty	Model	Description	Unit Price (THB)	Total Amount (THB)
1	1	PTP 1818	AHU-1 Unit ID: 6575-21-01-001	THB 516,000.00	THB 516,000.00
2	1	PTP 2118	AHU-2 Unit ID: 6575-21-01-002	THB 581,000.00	THB 581,000.00
3	1	PTP 2121	AHU-3 Unit ID: 6575-21-01-003	THB 672,000.00	THB 672,000.00
Total :					THB 1,769,000.00

Unit Complete with:

1. Indoor Type
2. Double skin casing Panel T 50mm, GI 1mm, Rockwool Insulation Density 80kg/m3
3. Centrifugal Fan (Brand: Kruger or Equal)
4. Motor IE1 (Brand: ABB / SIEMENS or equal)
5. Vibration Isolation
6. Coil-copper tube, Aluminium fins , Steel header
7. Filter frame
8. Access door
9. Inspection Glass for fan section
10. Stainless steel drain pan
11. Lamp and switch in fan section
12. Pressure Port
13. Disconnection Safety Switch (Brand : ABB)
(Disconnection Switch Motor Connection with DOL : 3-P or VSD)
14. AI Volume Damper

Terms and Conditions:

1. Above price have not yet included 7% Value Added Tax (VAT).
2. Unit will be shipped as section in module with fully assembly condition on the ground floor of job site within BKK and perimeter area only.
3. This price does not include installation.
4. Unit module section connected at job site by customer .

Payment: 30% down payment after launch PO , 70% before delivery.

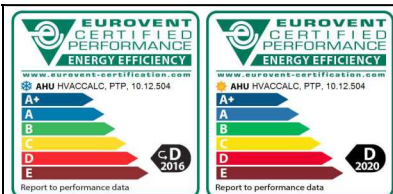
Exclusions : VAT, VSD, Filter, Control, off-loading, site testing & commissioning and anything not specifically mentioned.

Delivery: 16-20 weeks from receipt of full & final vried inspection-drawing to proceed./or By arrangement

Quotation validity : 30 days

We trust we have interpreted your requirements correctly and look forward to your further instructions.

Your sincerely
Thanat Srichaiyaperk(097-289-4300)

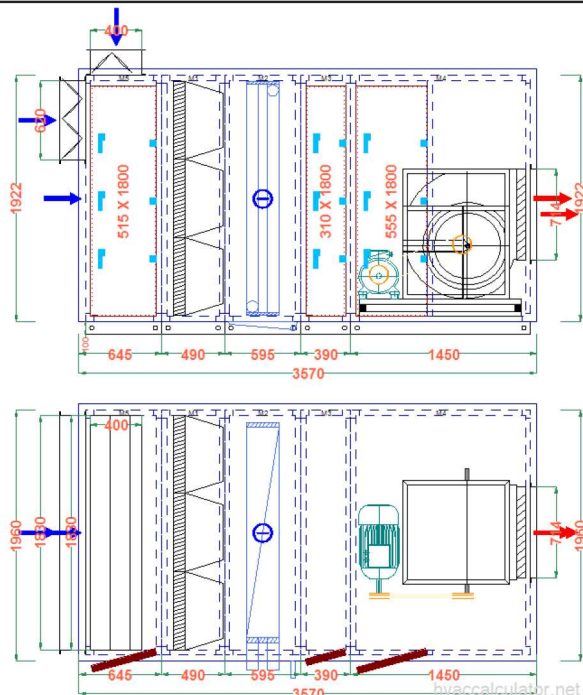


TECHNICAL DATA			
Date	11/10/2021	Rev. Date	14/10/2021
Project ID	6590	Tracking Num	
Project Name	Government Complex Support		
AHU Name	AHU-1 - (1 QTY)		
AHU Model	PTP 1818 [2160 CWC DCM]		

BENDIGTM
air handling unit

HVACALC V.	2.2.3.33 13/10/2021
METADEC	1/5

RIGHT VIEW



TOP VIEW

GENERAL SPECIFICATIONS

Air Flow		Frame		Dimensions (mm)	
6,000 L/s		GI 60x40 Profile		W 1,930 x H 1,982 x L 3,490	
Air Velocity		Insulation Material		Total Weight	
1.78 m/s		50 mm Rockwool 80 kg/m ³		1,474 kg	
Coil Air Velocity		Outside Sheet Material		Base Height	Roof (Inside)
2.06 m/s		1 mm Painted Galvanize		100 mm	N/A
Design Outdoor Temp.(W-S)		Inside Sheet Material		Motor Power	
(19.90°C/99%)-(37.10°C/50%/WB:27.87°C% /DP:24.95°C)(BANGKOK)		1 mm Galvanize		11 kW	
		Total Cooling Capacity		Total Absorbed Power	
		97.85 kW		8.49 kW	
Specific Fan Power(SFP Total)		Real Unit CAL Class -400 Pa		Real Unit CAL Class +400 Pa	
181.7 W/(m ³ /s)		L2		L2	

SOUND POWER LEVEL (dB)

Frequency Hz							125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA-tot	
Airborne Sound Power Level							92.8	74.2	77.8	60.1	50.5	34.0	25.0	79.8	dBA
Air Outlet Induct Sound Power Level							96.3	88.8	95.9	84.1	76.1	65.3	62.8	93.4	dBA
Air Inlet Induct Sound Power Level							99.0	89.2	81.5	71.9	59.5	46.0	42.6	86.5	dBA
Model	CS Class	CAL Class -400 Pa	CAL Class +700 Pa	FBL Class	TT Class	TBF Class	Casing acoustical insulation at 125 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 250 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 500 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 1000 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 2000 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 4000 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 8000 Hz [dB]		
PTP	D1	L1	L1	FBL9	T2	TB1	19	27	31	34	34	37	42		

www.metadec-ahu.com

Office Tel: 0-2757-3081

Factory Tel: 0-2757-3081

contact@metadec-ahu.com

Office Fax: 0-2757-3080

Factory Fax: 0-2757-3080



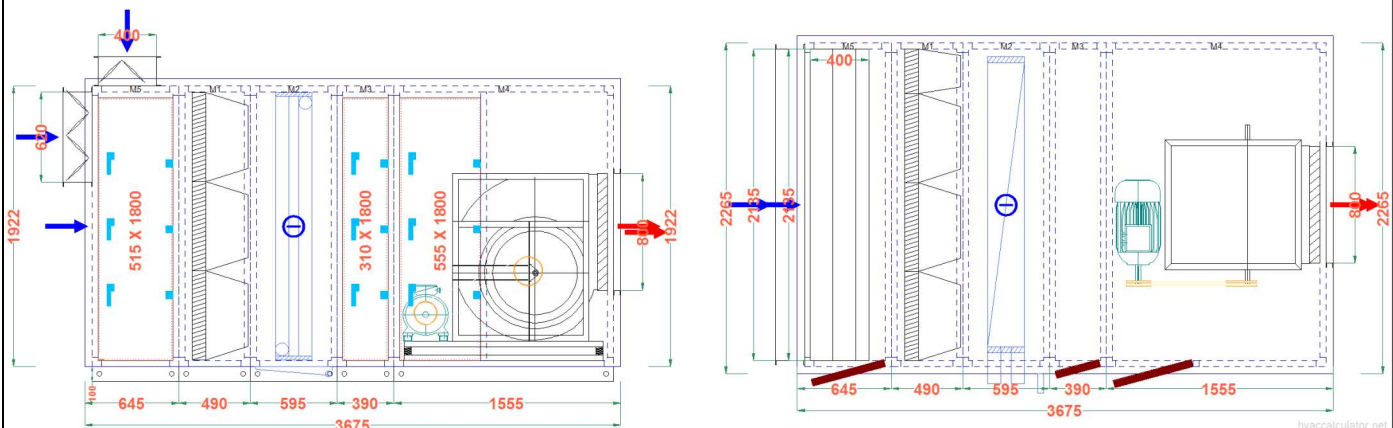
Designer: peeti

14.10.2021

HVAC Calculator

 www.eurovent-certification.com AHU HVACCALC, PTP, 10.12.504 A+ A B C D E Report to performance data	 www.eurovent-certification.com AHU HVACCALC, PTP, 10.12.504 A+ A B C D E Report to performance data	TECHNICAL DATA				
		Date	11/10/2021	Rev. Date	14/10/2021	
		Project ID	6590	Tracking Num		
		Project Name	Government Complex Support			
		AHU Name	AHU-2 - (1 QTY)			
		AHU Model	PTP 2118 [2520 CWC DCM]			
					HVACCALC V.	2.2.3.33 13/10/2021
					METADEC	1/5

RIGHT VIEW



TOP VIEW

GENERAL SPECIFICATIONS

Air Flow			Frame	Dimensions (mm)	
7,000 L/s			GI 60x40 Profile	W 2,235 x H 1,982 x L 3,595	
Air Velocity			Insulation Material	Total Weight	
1.78 m/s			50 mm Rockwool 80 kg/m3	1,654 kg	
Coil Air Velocity	Air Density	Mixing Ratio	Outside Sheet Material	Base Height	Roof (Inside)
2.02 m/s	1.1924 kg/m³	% 50.00	1 mm Painted Galvanize	100 mm	N/A
Design Outdoor Temp.(W-S)			Inside Sheet Material	Motor Power	
(19.90°C/99%)-(37.10°C/50%/WB:27.87°C% /DP:24.95°C)(BANGKOK)			1 mm Galvanize	11 kW	
	Total Cooling Capacity		Total Sensible Capacity	Total Absorbed Power	
	115.1 kW		98.02 kW	9.26 kW	
Specific Fan Power(SFP Total)	ErP Code		Real Unit CAL Class -400 Pa	Real Unit CAL Class +400 Pa	
177.1 W/(m³/s)	NRVU - BVU		L2	L2	

SOUND POWER LEVEL (dB)

Frequency Hz							125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA-tot	
Airborne Sound Power Level							91.1	76.1	78.8	58.0	49.0	33.2	24.9	78.6	dBA
Air Outlet Induct Sound Power Level							95.0	90.4	96.7	82.3	74.9	64.7	62.7	93.7	dBA
Air Inlet Induct Sound Power Level							97.3	91.1	82.3	70.0	58.3	45.4	42.5	86.6	dBA
Model	CS Class	CAL Class -400 Pa	CAL Class +700 Pa	FBL Class	TT Class	TBF Class	Casing acoustical insulation at 125 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 250 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 500 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 1000 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 2000 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 4000 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 8000 Hz [dB]		
PTP	D1	L1	L1	FBL9	T2	TB1	19	27	31	34	34	37	42		

www.metadec-ahu.com

Office Tel: 0-2757-3081

Factory Tel: 0-2757-3081

contact@metadec-ahu.com

Office Fax: 0-2757-3080

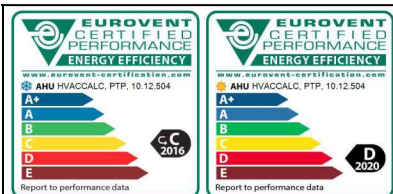
Factory Fax: 0-2757-3080



Designer: peeti

14.10.2021

HVAC Calculator

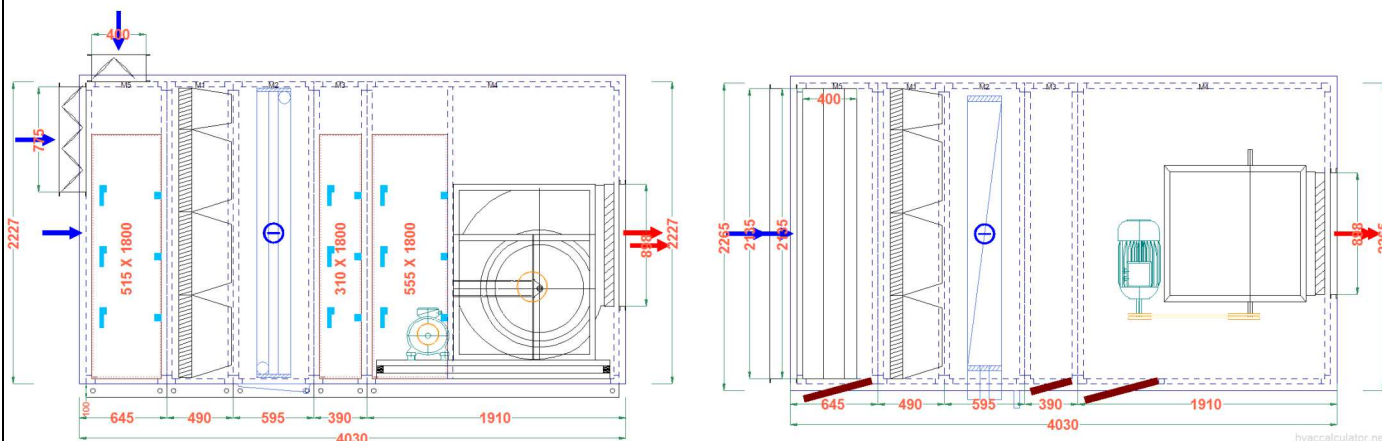


TECHNICAL DATA			
Date	11/10/2021	Rev. Date	14/10/2021
Project ID	6590	Tracking Num	
Project Name	Government Complex Support		
AHU Name	AHU-3 - (1 QTY)		
AHU Model	PTP 2121 [2880 CWC DCM]		

BENDIGTM
air handling unit

HVACALC V.	2.2.3.33 13/10/2021
METADEC	1/5

RIGHT VIEW



TOP VIEW

GENERAL SPECIFICATIONS

Air Flow		Frame		Dimensions (mm)	
8,000 L/s		GI 60x40 Profile		W 2,235 x H 2,287 x L 3,950	
Air Velocity		Insulation Material		Total Weight	
1.75 m/s		50 mm Rockwool 80 kg/m3		1,901 kg	
Coil Air Velocity		Outside Sheet Material		Base Height	Roof (Inside)
1.97 m/s		1 mm Painted Galvanize		100 mm	N/A
Design Outdoor Temp.(W-S)		Inside Sheet Material		Motor Power	
(19.90°C/99%)-(37.10°C/50%/WB:27.87°C% /DP:24.95°C)(BANGKOK)		1 mm Galvanize		11 kW	
		Total Cooling Capacity		Total Absorbed Power	
		131.5 kW		10.07 kW	
Specific Fan Power(SFP Total)		Real Unit CAL Class -400 Pa		Real Unit CAL Class +400 Pa	
173.4 W/(m³/s)		L2		L2	

SOUND POWER LEVEL (dB)

Frequency Hz		125	250	500	1000	2000	4000	8000	LwA-tot	
Airborne Sound Power Level		89.8	71.2	74.3	53.5	42.8	28.6	21.3	76.3	dBA
Air Outlet Induct Sound Power Level		93.8	86.3	92.9	78.6	69.7	60.8	59.7	89.9	dBA
Air Inlet Induct Sound Power Level		95.9	86.1	78.3	66.0	53.5	42.2	40.0	83.4	dBA

Model	CS Class	CAL Class -400 Pa	CAL Class +700 Pa	FBL Class	TT Class	TBF Class	Casing acoustical insulation at 125 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 250 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 500 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 1000 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 2000 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 4000 Hz [dB]	Casing acoustical insulation at 8000 Hz [dB]
PTP	D1	L1	L1	FBL9	T2	TB1	19	27	31	34	34	37	42

www.metadec-ahu.com

Office Tel: 0-2757-3081

Factory Tel: 0-2757-3081

contact@metadec-ahu.com

Office Fax: 0-2757-3080

Factory Fax: 0-2757-3080



Designer: peeti

14.10.2021

HVAC Calculator

QUOTATION NO. PNS-ET-21-41-R-1

CUSTOMER : EEC



TOSHIBA

ATTENTION : คุณเอกวิท พงษ์พิพัฒน์

PROJECT : GCC Zone C

PREPARE BY : Ekawit Tangtrakarn

DATE : 11-Oct-21

VALIDITY : 30 DAYS

UNIT NO.	CARRIER MODEL	FCU	CAPACITY		ENTERING AIR		ESP.	POWER	REFRIGERANT	Q'TY	UNIT PRICE	AMOUNT
		TYPE	L/S	KW	DB(C)	DB(C)	Pa	SUPPLY			(BAHT)	(BAHT)
CHILLED WATER AIR HANDLING UNIT												
AHU-1	39GS1521 : Centrifugal fan – Backward	DS-HDT	6,000	101.37	23.9	16.8	600	380V	CHW	1	585,100	585,100
AHU-2	39GS1524 : Centrifugal fan – Backward	DS-HDT	7,000	112.92	23.9	16.8	600	380V	CHW	1	639,100	639,100
AHU-3	39GS1825 : Centrifugal fan – Backward	DS-HDT	8,000	133.29	23.9	16.8	600	380V	CHW	1	736,700	736,700
TOTAL PRICE										3	BAHT	1,960,900

**** EXCLUDE VAT 7% ******DELIVERY** Air handling unit within 6 weeks approx.**PAYMENT** To be discussed**WARRANTY** 1 year for compressor and parts except consumable parts**REMARK** 1 This quotation must be followed by Carrier(Thailand) general terms and conditions of sale as detail QR code attached

2 39G : DOUBLE SKIN AIR HANDLING UNIT WITH 50 mm THK PU INSULATION

Best Regard,

Ekawit Tangtrakarn

064-302-0850

ekawit.tangtrakarn@carrier.com

FCU TYPE :

WT = WALL TYPE, CE = CEILING EXPOSE, UC = UNDER CEILING, CC = CEILING CONCEALED, 4 CST = 4-WAY CASSETTE, 1 CST = 1-WAY CASSETTE, FL = FLOOR STADING FREE BLOW, CD = CELING DUCTED, FD = FLOOR DUCTED, HDT = HORIZONTAL DRAW THRU, VDT= VERTICAL DRAW THRU, CC-RP = CEILING CONCEALED WITH RETURN PLENUM, CC-CB = CEILING CONCEALED WITH CABINET





บริษัท สยามไดकिनเซลส์ จำกัด 22 ซอยอ่อนนุช 55/1 แขวงประเวศ เขตประเวศ
กรุงเทพฯ 10250 โทร. 0-2838-3200 โทรสาร. 027217691
SIAM DAIKIN SALES CO.,LTD. 22 Soi Onnuch 55/1, Pravet Subdistrict
Pravet District, Bangkok, 10250 Tel. 0-2838-3200 Fax. 027217691

ใบเสนอราคา
QUOTATION

SECRET

SDS REF: Q000249378

วันที่ 14 ตุลาคม 2564

เรื่อง ขอเสนอราคาเครื่องปรับอากาศ ไดकिन
สำหรับ ศูนย์ราชการโซน C อาคารตะวันออก อาคารตะวันตก อาคารสนับสนุน Rev02
เรียน คุณเจษฎา (EEC Engineering Network)

บริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ "ไดकिन" แต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย
มีความยินดีขอเสนอราคาเครื่องทำน้ำเย็น "ไดकिन" ตามรายการดังนี้

1.Requirement:AHU x 1 unit

AHU for Government Zone C (West)

Model Description : DDM1216-E5ML0AK15E

ราคา	454,800.00	บาทต่อเครื่อง
ส่วนลด	113,700.00	บาทต่อเครื่อง
ราคาสุทธิ	341,100.00	บาทต่อเครื่อง
รวมราคา	341,100.00	บาท (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

2.Requirement:AHU x 1 unit

AHU for Government Zone C (West)

Model Description : DDM1515-E5ML0AK16E

ราคา	531,500.00	บาทต่อเครื่อง
ส่วนลด	132,875.00	บาทต่อเครื่อง
ราคาสุทธิ	398,625.00	บาทต่อเครื่อง
รวมราคา	398,625.00	บาท (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

3.Requirement:AHU x 1 unit

AHU for government complex zone C (West)

Model Description : DDM1517-E5ML0AK17E

ราคา	545,900.00	บาทต่อเครื่อง
ส่วนลด	136,475.00	บาทต่อเครื่อง
ราคาสุทธิ	409,425.00	บาทต่อเครื่อง
รวมราคา	409,425.00	บาท (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

รวมราคาเครื่องทำน้ำเย็นเป็นเงินทั้งสิ้น 1,149,150.00 บาท (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)

กำหนดยื่นราคา : 30 วันนับจากวันที่เสนอราคา

กำหนดส่งของ : 90 Day for AHU

การชำระเงิน : เป็นไปตามเงื่อนไขของบริษัทฯ

ประเทศผู้ผลิต : China

หมายเหตุ : Option 1-3

- This quotation exclude remote control, starter box motor and VSD control motor



สิ่งแวดล้อมยั่งยืน



27448/A/0001/UK/EN



091



© DAIKIN Industries, Ltd. Hakusabo Inc. Tohokushinsha Film Corporation 2000



บริษัท สยามไดกินเซลล์ จำกัด 22 ซอยอ่อนนุช 55/1 แขวงประเวศ เขตประเวศ
กรุงเทพฯ 10250 โทร. 0-2838-3200 โทรสาร. 027217691
SIAM DAIKIN SALES CO.,LTD. 22 Soi Onnuch 55/1, Pravet Subdistrict
Pravet District, Bangkok, 10250 Tel. 0-2838-3200 Fax. 027217691

ใบเสนอราคา
QUOTATION

SECRET

- This quotation exclude Duct smoke detector
- This quotation exclude 2-way and 3-way valve.
- Detail specific in attachment

จึงเรียนเสนอราคาเพื่อพิจารณา บริษัทฯหวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับใช้ท่านในเร็ววันนี้ และขอขอบพระคุณท่าน
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

สมชัย กิตติสุขตระกูล

(นายสมชัย กิตติสุขตระกูล)
ผู้จัดการแผนก ฝ่ายขาย AP

รายละเอียดเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ

นาย เกริกพล เจริญวิไลสุข

Tel. 086-887-0222



สิ่งแวดล้อมใส่ใจโลก

27448/A/0001/UK/EN



© DAIKIN Industries, Ltd. Hakusho Inc. Tohokushinsha Film Corporation 2000



Quotation NO : QV2110003

Warranty(year) : 2

ผู้นำเสนอ : บริษัท สยามไดกิ้นเซลส์ จำกัด
Date : 14-Oct-2021

REV : 02

NOTE :

NOTES:	1. COOLING COIL FACE VELOCITY SHALL NOT EXCEED 2.5 m/s FOR AHU AND 2.25 m/s FOR FCU.		
	2. WATER SIDE PRESSURE DROP OF COOLING COIL SHALL NOT EXCEED 45 kPa.		
	3. EXTERNAL STATIC PRESSURE OF BLOWER SHOWN IN SCHEDULE SHALL BE THE SUM OF ALL SYSTEM COMPONENT PRESSURE LOSSES EXCEPT COOLING COIL AND CASING OF AHU OR FCU.		
	4. TYPE OF AHU & FCU		
4.1	FOR AHU:	4.2	FOR FCU:
	V-V = VERTICAL MOUNTED, VERTICAL DISCHARGE		FC = FLOOR MOUNTED, CONCEALED TYPE
	V-H = VERTICAL MOUNTED, HORIZONTAL DISCHARGE		WE = WALL MOUNTED, EXPOSED TYPE
	H-V = HORIZONTAL MOUNTED, VERTICAL DISCHARGE		CO = CEILING MOUNTED, CONCEALED TYPE
	H-H = HORIZONTAL MOUNTED, HORIZONTAL DISCHARGE		CE = CEILING MOUNTED, EXPOSED TYPE
	HD = HORIZONTAL, MOUNTED, DOWN DISCHARGE		CG = CEILING MOUNTED, CASSETTE TYPE
	FAN AND CASING ARRANGEMENT OF AHU & FCU ON THIS TABLE ARE GUIDELINE ONLY. THE CONTRACTOR SHALL PROPERLY SELECT AHU & FCU TYPE TO CONFORM THE ACTUAL EQUIPMENT LAYOUT AND SITE CONDITIONS.		
5.	TYPE OF CONTROL VALVE		
	2/W-OF = 2-WAY MOTORIZED VALVE; ON/OFF TYPE		2/W-OF-PCV = 2-WAY PRESSURE INDEPENDENT CONTROL VALVE; ON/OFF TYPE
	2/W-P = 2-WAY MOTORIZED VALVE; PROPORTIONAL TYPE		2/W-P-PCV = 2-WAY PRESSURE INDEPENDENT CONTROL VALVE; PROPORTIONAL TYPE

TYPE OF AIR FILTER (FOR MATERIAL AND OTHER DETAILS, SEE SPECIFICATION)					TYPE		
TYPE		EFFICIENCY	THICKNESS		TYPE		THICKNESS
			(mm)				(mm)
FF-1	ASHRAE 50.1	ASHRAE 50.1	EN 773	50	FF-1	HEPA, 99.97% DOFF, E-15	FF-CC001.3
FF-2	95% APOL	MEV702	G2	9	FF-2	HEPA, 99.99% DOFF, E-15	FF-CC001.3
FF-2	95% APOL	MEV705	G3	50	FF-3	ULPA, 99.99% DOFF, E-15	FF-CC001.3
FF-3	90% APOL, 95% EFF.	MEV707	G4	100	X-2	ULPA, 99.99% DOFF, E-15	FF-CC001.3
FF-4	90% APOL	MEV708	G4	100	X-3	ULPA, 99.99% DOFF, E-15	FF-CC001.3
FF-5	90% EFF.	MEV713	F7	300	X-3	COMBINATION OF CROCHING AND MECHANICAL	
FF-6	90% EFF.	MEV714	F8	500	X-3	CARBON FILTER, 150mm, FFE-FB701	
FF-7	90% EFF.	MEV713	F7	300	MS-1	MANUFACTURER'S STANDARD INYLON SCREEN	
FF-8	90% EFF.	MEV714	F8	500			

7. THE SELECTED EQUIPMENT SHALL ACHIEVE ALL SPECIFIED CAPACITY (TOTAL, SENSIBLE AND SUPPLY/AIR).

7. THE SELECTED EQUIPMENT SHALL ACHIEVE ALL SPECIFIED CAPACITY (TOTAL, SENSIBLE AND SUPPLY AIR).

Remark.

- This quotation exclude remote control, starter box motor and VSD starter box motor .
- This quotation exclude 2-way and 3-way valve and .
- Delivery lead time within 90-120 days from DMM.
- Delivery lead time within 90-120 days from DARAJ and MQ.SZ
- Delivery lead time within 45-60 days from DAT
- Detail specific in attachment
- External static pressure(ESP) shall be calculated again by the contractor or the designer.

APPROVED BY MGR. SEC.	CHECKED BY ENG.	PREPARED BY ENG.
		Visarut H.

REV. :- REV. DATE :-



SPV Engineering & Consulting Co.,Ltd

89 / 4 Moo 19 Soi Yingcharoen, Bangplee-Tamru Rd.,
Bangpleeyai, Bangplee, Samutprakarn 10540 Thailand
Tel. 66-23825332-4 Fax. 66-23825335
e-mail : sompong@csloxinfo.com

QUOTATION

ATTENTION TO : KHUN JESDA

DATE : 14 OCTOBER 2021

CUSTOMER NAME : EEC

PROJECT : GCC ZONE C

QUOTATION No. TSK-2110091-R1

Country of Origin : Thailand

Term of payment : TO BE NEGOCIATE

Validity : 30 DAYS

Delivery time : WITHIN 60 DAYS AFTER RECIEPT YOUR PO, TO SITE ON GROUND

CURRENCY : BAHT

ITEM	DESCRIPTION	Quantity	Unit/Price	Amount
<u>"SINKO" AIR HANDLING UNIT</u>				
1	AHU-1 SIZE TAH-233-6R, 11.0 KW <u>SPEC</u> AIR VOLUME 21,600 CMH x 600 Pa (ESP) COOLING CAPACITY 95.9 KW	1 SET	495,000.00	495,000.00
2	AHU-2 SIZE TAH-272-6R, 15.0 KW <u>SPEC</u> AIR VOLUME 25,200 CMH x 600 Pa (ESP) COOLING CAPACITY 111.9 KW	1 SET	535,000.00	535,000.00
3	AHU-3 SIZE TAH-296-6R, 15.0 KW <u>SPEC</u> AIR VOLUME 28,800 CMH x 600 Pa (ESP) COOLING CAPACITY 127.9 KW	1 SET	559,000.00	559,000.00
<u>UNIT COMPLETE WITH : ATTACH DWG</u>				
1) INDOOR TYPE				
2) Double skin 50.0 MM casing polyurethane insulation				
3) Backward curve Centrifugal direct drive PLUG fan "KRUGER"				
4) Coil - copper tube, aluminium fins, steel header, galvanized steel frame				
5) INSIDE Motor 3Ph/380V/50Hz - IE2 (HIGH EFFICIENCY)				
6) Stainless steel drain pan				
7) Access door with window				
8) Filter chamber section				
9) Filter frame with gasket				
10) Lamp/switch - 1Ph 220V				
11) Manometer, 0-500 Pa				
12) Pre-Filter, G4, Synthetic washable type Aluminium frame				
13) MEDIUM FILTER, F8 - 90-95% EFF				
14) Not included VSD, Controller and On site work				
TOTAL		3 SETS		
			Grand Total	1,589,000.00
<u>NOTE : THIS PRICE IS NOT INCLUDED VAT</u>				

Thank you very much for your kind consideration. We are hoping that we can serve you in near future

SINKO - REPRESENTATIVE

BANJONG CHAISIKUN
ASS'T MANAGER



บริษัท แอร์โค จำกัด
เลขที่ 1126/2 ชั้น 30-31 อาคารวานิช 2
ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร. (662) 761-1111

ศูนย์บริการเครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ โทร. 1800-019-777

ศูนย์บริการเครื่องปรับอากาศขนาดกลางและเล็ก โทร. 0-2761-1111 # 1500 - 1511

Our Ref. : ACQ/4/1021/GOC/BC

Airco Ltd.

30th-31st Floor, Vanit Building II
1126/2 New Petchburi Road,
Makkasan, Rachthevee, Bangkok 10400
Tel. (662) 761-1111

Chiller Service Call Center Tel. 1800-019-777

AHU, FCU, SPT Call Center Tel. 0-2761-1111 # 1500 - 1511

Q U O T A T I O N

To :	EEC	Date :	14 ตุลาคม 2564
Attn. :	คุณเจนภา พงษ์พิชิต	From :	ประพันธ์ หวังพึ่งตระกูล
Tel. :		Tel. :	0-2761-1111 ต่อ 4400 (081-618-3160)
Fax. :		Fax. :	0-2761-1370, 0-2068-5145
Project :	ศูนย์ราชการ zone C อาคารตะวันออก, อาคารตะวันตก และอาคารสนับสนุน	Page 1 of :	

* If you do not receive complete message, Please contact us immediately !!

เรียน คุณเจนภา พงษ์พิชิต

บริษัทฯ ซึ่งเป็นผู้แทนจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ "Trane" จากประเทศสหรัฐอเมริกา มีความยินดีขอเรียนเสนอราคา
เครื่องปรับอากาศ สำหรับโครงการของท่าน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

Price : "TRANE" Air Handling Unit & Fan Coil Unit

3 ชุด	รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย	เป็นเงิน	1,730,000 บาท
		ส่วนลดพิเศษเป็นเงิน	346,000 บาท
		คงเหลือทั้งสิ้นเป็นเงิน	1,384,000 บาท

(หนึ่งล้านสามแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

กำหนดยื่นราคา : 30 วัน นับจากวันที่เสนอราคา

กำหนดส่งของ : AHU & FCU ภายใน 45 วัน นับจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อจากทางท่าน หรือ ภายใน 45 วัน นับจากวันที่ได้รับเงินมัดจำ (ถ้ามี)

การชำระเงิน : ตามเงื่อนไขของบริษัทฯ

หมายเหตุ

- บริษัทฯ ให้การรับประกันเครื่องของบริษัทฯ เป็นเวลา 1 ปี นับจากวันส่งของ หากเกิดเหตุชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากความผิดพลาดของโรงงานผู้ผลิต ทั้งนี้ไม่รวมถึงความเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานผิดวิธีของผู้ซื้อ หรืออุบัติเหตุใด ๆ ทั้งสิ้น
- ราคาที่เสนอเป็นราคาเครื่องเท่านั้น ไม่รวมค่ายกเครื่อง และค่าติดตั้งใด ๆ ทั้งสิ้น
- ราคาที่เสนอยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
- Refer to Trane Technologies Standard Terms and Condition of Sale and Anti-Bribery Undertaking.
- ราคาที่เสนอเป็นราคารวมค่าขนส่งถึงหน่วยงานของท่านเท่านั้น

อนุมัติสั่งซื้อ (ใช้แทนใบสั่งซื้อ)

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

วันที่/..../..

บริษัท

(นายประพันธ์ หวังพึ่งตระกูล)

M&E Contractors Sales, Senior Manager

บริษัท แอร์โค จำกัด

TRANE
TECHNOLOGIES

*** กรุณาระบุเลขที่ใบเสนอราคา และวันที่เสนอราคา ลงในใบสั่งซื้อของท่านทุกครั้ง ***

PROJECT : ศูนย์ราชการ zone C อาคารตะวันออก, อาคารตะวันตก
DATE : 11 ตุลาคม 2564



AIR HANDLING UNIT AND FAN COIL UNIT SCHEDULE

UNIT NO.	" SPEC "								" TRANE "																		
	TYPE	QTY.	TOTAL CAPACITY (kW)	AIR FLOW (LPS)	COOLING COIL				QTY.	" TRANE " MODEL	TOTAL CAPACITY (kW)	AIR FLOW (LPS)	COOLING COIL				WATER FLOW (LPS)	WATER TEMP		EXT SP. (Pa)	BLOWER TYPE	INSTALL MOTOR (WATT)	POWER SUPPLY (V/PH/HZ)	UNIT PRICE (BAHT)	TOTAL PRICE (BAHT)		
					EDB	EWB	LDB	LWB					(ENT)	(LEAV)													
					(°C)	(°C)	(°C)	(°C)																			
																											-
AHU1	HH DS	1	95.9	6,000	23.9	16.8	13.5	12.5	1	CLCP-030	95.9	6,000	23.9	16.8	12.2	11.8	3.46	7.2	13.8	600	BC	11,000	400/3/50	484,000	484,000		
AHU2	HH DS	1	111.9	7,000	23.9	16.8	13.5	12.5	1	CLCP-035	111.9	7,000	23.9	16.8	12.2	11.8	4.04	7.2	13.8	600	BC	11,000	400/3/50	592,000	592,000		
AHU3	HH DS	1	127.9	8,000	23.9	16.8	13.5	12.5	1	CLCP-040	127.9	8,000	23.9	16.8	12.3	11.8	4.62	7.2	13.8	600	BC	11,000	400/3/50	654,000	654,000		
																											-
TOTAL		3							3																		1,730,000

: NOTE :

- Model CLCP-xxx ที่เสนอเป็นเครื่อง Double Skin type ราคาไม่รวม ชุด Control ใดๆ

Insulation : (50 mm.PU), Pre-Filter : (4" G4), Medium Filter : (12" F8), Fan Type : (Backward Curve Fan)

Manufacturer :

Tel : 66-2-338-1414, -8 Fax : 66-2-708-0326

E-Mail : service@sci-mfgr.com

Sales & Marketing:

Tel : 66-2-361-8129, -30 Fax : 66-2-361-8018

E-Mail : sales@sci-mfgr.com

Our Ref. No : PB 211002

Date : 12 Oct 21

Company : EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

Tel : 0-2005-2900, - 13 / 086-5342872

Fax : 0-2005-2915

E-mail : chamnan_sw@eec.co.th

Attention : KHUN CHAMNAN

Cc :
Project : โครงการพื้นที่ส่วนขยายศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา พื้นที่โซน C
(อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน)

QUOTATION

We are pleased to submit the price as your requisition no : --

Page 1 Of 4

Q'TY	UNIT	DESCRIPTION	UNIT PRICE	AMOUNT
			BANT	BAHT
		<u>อาคารตะวันออก</u>		
10	EA	A) PANEL : MCC1	112,500.00	1,125,000.00
10	EA	B) PANEL : MCC2	117,900.00	1,179,000.00
		<u>อาคารตะวันตก</u>		
10	EA	A) PANEL : MCC1	112,500.00	1,125,000.00
10	EA	B) PANEL : MCC2	117,900.00	1,179,000.00
		<u>อาคารสนับสนุน</u>		
10	EA	A) PANEL : MCC1	112,500.00	1,125,000.00
10	EA	B) PANEL : MCC2	117,900.00	1,179,000.00

REMARK : 1) This price quotation included base on equipment as list.

2) Included only FAT at SCI factory.

3) Excluded wooden package.

(BAHT : SIX MILLION NINE HUNDRED AND TWELVE THOUSAND ONLY)

TOTAL :	6,912,000.00
----------------	---------------------

TERMS & CONDITIONS :

PRICE BASED TERM : EXCLUDED VAT 7%

TRANSPORTATION : EX-FACTORY

DRAWING : WITHIN 7 DAYS AFTER RECEIVED P/O.

DELIVERY PERIOD : BY PARTIAL WITHIN 90 DAYS AFTER APPROVED DRAWING

PAYMENT TERM : 20% ADVANCE PAYMENT AGAINST P/O.

80% T/T BEFORE DELIVERY DATE.

PRICE VALIDITY : 15 DAYS

OTHER CONDITIONS : 1.) WARRANTY PERIOD X 1 YEAR, MORE THAN 1 YEAR (YEARS)

2.) SCOPE OF SUPERVISION FOR COMMISSIONING AT SITE

 X EXCLUDED INCLUDED ()

3.) SCOPE OF TEST & COMMISSIONING AT SITE

 X EXCLUDED INCLUDED ()

PRICE OFFER ☒ SINGLE LINE DIAGRAM

BASED ON : ☐ SPECIFICATION

☐ LOAD SCHEDULE

We TRUST OUR PRICE SHALL MEET YOUR SATISFACTION AND LOOK FORWARD TO RECEIVING YOUR VALUE ORDER IN SOONEST.

QUOTED BY : <i>Patcharee P.</i> APPROVED BY : PATCHAREE MARKETING DEPT. SCI ELECTRIC PUBLIC COMPANY LIMITED	CUSTOMER CONFIRMED & COMPANY STAMP As your confirmation , Cancellation or Change of orders cannot be accepted. You will be charged for the actual costs incurred. (<u> </u>) Date : <u> </u>
--	---

QUOTATION

SCI Electric Public Company Limited

CLIENT : EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

OUR REF.NO.

PB 211002

PROJECT : โครงการพื้นที่ส่วนขยายศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา พื้นที่โซน C (อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน) DATE

12 Oct 21

ITEM	DESCRIPTION	Q'TY	MARKER
อาคารตะวันออก			
A	PANEL : MCC1 (INDOOR IP 31)	1	
1	DIMENSION : W800 x H1500 x D350 MM - W/O INNER DOOR - MATERIAL : ELECTRO GALVANIZED STEEL SHEET 2.0MMT - FINISH : RAL 7032 (POWDER COATED POLYESTER) - FORM : 1 - WALLMOUNT		
2	ASSEMBLY CU BUSBAR (DIN43671 AMBIENT TEMP 40°C TEMPERATURE 65°C) (BARE) - NEUTRAL 100 %: SIZE 20x5MM - GROUND 50 %: SIZE 20x3MM - CABLE, BUSBAR SUPPORT & NAMEPLATE		
3	EQUIPMENT INVERTER STARTER 3PH , RATING 11KW (VSD-2) (1 SET)		
3.1	MCCB TYPE : XT1C160 , 50AT/160AF 3P IC-25KA AT 415VAC (THERMOMAGNETIC) - SHUNT OPENING RELEASE 220VAC - FIXED PADLOCK IN OPEN/CLOSED POSITION	2 1 2	ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT
3.2	PILOT LAMP 22MM. DIA (R-S-T, INDICATING STATUS) TYPE : CL2-523, 230VAC	3	ABB
3.3	3PH PHASE MONITORING RELAY TYPE : CM-MPS.23S	1	ABB
3.4	CONTACTOR RELAY TYPE: NF22E, 2NO+2NC, COIL220VAC	2	ABB
3.5	TIMER RELAY TYPE ; H3CR-A COIL 220VAC + SOCKET TYPE: PF113A-E"	1	OMRON
3.6	CONTROL FUSE SIZE 10x38MM WITH FUSE LINK RATING 6 AMP.	7	LINDNER
3.7	MAGNETIC CONTACTOR TYPE AF26-30-11 + CAL4-11 COIL 220VAC	3	ABB
3.8	THERMAL OVERLOAD RELAY TYPE : TF42-24 SETTING : 20-24AMP.	1	ABB
3.9	VARIABLE SPEED DRIVE TYPE : FC-101 P11K , 11KW 3P 4W 380V CLASS (A2)	1	DANFOSS
3.10	EQUIPMENT & ACCESSORIES FOR INVERTER STARTER (VSD-2)	1	
3.11	POWER TERMINAL BLOCK TYPE BA411S 1P (70A) SIZE 16 SQ.MM	12	IDEC
B	PANEL : MCC2 (INDOOR IP 31)	1	
1	DIMENSION : W800 x H1500 x D350 MM - W/O INNER DOOR - MATERIAL : ELECTRO GALVANIZED STEEL SHEET 2.0MMT - FINISH : RAL 7032 (POWDER COATED POLYESTER) - FORM : 1 - WALLMOUNT		
2	ASSEMBLY CU BUSBAR (DIN43671 AMBIENT TEMP 40°C TEMPERATURE 65°C) (BARE) - NEUTRAL 100 %: SIZE 20x5MM - GROUND 50 %: SIZE 20x3MM - CABLE, BUSBAR SUPPORT & NAMEPLATE		
3	EQUIPMENT INVERTER STARTER 3PH , RATING 15KW (VSD-2) (1 SET)		
3.1	MCCB TYPE : XT1C160 , 63AT/160AF 3P IC-25KA AT 415VAC (THERMOMAGNETIC) - SHUNT OPENING RELEASE 220VAC - FIXED PADLOCK IN OPEN/CLOSED POSITION	2 1 2	ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT
3.2	PILOT LAMP 22MM.DIA (R-S-T , INDICATING STATUS) TYPE : CL2-523 , 230VAC	3	ABB
3.3	3PH PHASE MONITORING RELAY TYPE : CM-MPS.23S	1	ABB
3.4	CONTACTOR RELAY TYPE: NF22E , 2NO+2NC , COIL220VAC	2	ABB
3.5	TIMER RELAY TYPE ; H3CR-A COIL 220VAC + SOCKET TYPE: PF113A-E"	1	OMRON
3.6	CONTROL FUSE SIZE 10X38MM WITH FUSE LINK RATING 6 AMP.	7	LINDNER
3.7	MAGNETIC CONTACTOR TYPE AF26-30-11 + CAL4-11 COIL 220VAC	3	ABB
3.8	THERMAL OVERLOAD RELAY TYPE : TF42-24 SETTING : 20-24AMP.	1	ABB
3.9	VARIABLE SPEED DRIVE TYPE : FC-101 P15K , 15KW 3P 4W 380V CLASS (A2)	1	DANFOSS
3.10	EQUIPMENT & ACCESSORIES FOR INVERTER STARTER (VSD-2)	1	
3.11	POWER TERMINAL BLOCK TYPE BA411S 1P (70A) SIZE 16 SQ.MM	12	IDEC

QUOTATION

SCI Electric Public Company Limited

CLIENT : EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

OUR REF.NO.

PB 211002

PROJECT : โครงการพื้นที่ส่วนขยายศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา พื้นที่โซน C (อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน) DATE

12 Oct 21

ITEM	DESCRIPTION	Q'TY	MARKER
อาคารตะวันตก			
A	PANEL : MCC1 (INDOOR IP 31)	1	
1	DIMENSION : W800 x H1500 x D350 MM - W/O INNER DOOR - MATERIAL : ELECTRO GALVANIZED STEEL SHEET 2.0MMT - FINISH : RAL 7032 (POWDER COATED POLYESTER) - FORM : 1 - WALLMOUNT		
2	ASSEMBLY CU BUSBAR (DIN43671 AMBIENT TEMP 40°C TEMPERATURE 65°C) (BARE) - NEUTRAL 100 %: SIZE 20x5MM - GROUND 50 %: SIZE 20x3MM - CABLE, BUSBAR SUPPORT & NAMEPLATE		
3	EQUIPMENT INVERTER STARTER 3PH , RATING 11KW (VSD-2) (1 SET)		
3.1	MCCB TYPE : XT1C160 , 50AT/160AF 3P IC-25KA AT 415VAC (THERMOMAGNETIC) - SHUNT OPENING RELEASE 220VAC - FIXED PADLOCK IN OPEN/CLOSED POSITION	2 1 2	ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT
3.2	PILOT LAMP 22MM.DIA (R-S-T , INDICATING STATUS) TYPE : CL2-523 , 230VAC	3	ABB
3.3	3PH PHASE MONITORING RELAY TYPE : CM-MPS.23S	1	ABB
3.4	CONTACTOR RELAY TYPE: NF22E , 2NO+2NC , COIL220VAC	2	ABB
3.5	TIMER RELAY TYPE ; H3CR-A COIL 220VAC + SOCKET TYPE: PF113A-E"	1	OMRON
3.6	CONTROL FUSE SIZE 10X38MM WITH FUSE LINK RATING 6 AMP.	7	LINDNER
3.7	MAGNETIC CONTACTOR TYPE AF26-30-11 + CAL4-11 COIL 220VAC	3	ABB
3.8	THERMAL OVERLOAD RELAY TYPE : TF42-24 SETTING : 20-24AMP.	1	ABB
3.9	VARIABLE SPEED DRIVE TYPE : FC-101 P11K , 11KW 3P 4W 380V CLASS (A2)	1	DANFOSS
3.10	EQUIPMENT & ACCESSORIES FOR INVERTER STARTER (VSD-2)	1	
3.11	POWER TERMINAL BLOCK TYPE BA411S 1P (70A) SIZE 16 SQ.MM	12	IDEC
B	PANEL : MCC2 (INDOOR IP 31)	1	
1	DIMENSION : W800 x H1500 x D350 MM - W/O INNER DOOR - MATERIAL : ELECTRO GALVANIZED STEEL SHEET 2.0MMT - FINISH : RAL 7032 (POWDER COATED POLYESTER) - FORM : 1 - WALLMOUNT		
2	ASSEMBLY CU BUSBAR (DIN43671 AMBIENT TEMP 40°C TEMPERATURE 65°C) (BARE) - NEUTRAL 100 %: SIZE 20x5MM - GROUND 50 %: SIZE 20x3MM - CABLE, BUSBAR SUPPORT & NAMEPLATE		
3	EQUIPMENT INVERTER STARTER 3PH , RATING 15KW (VSD-2) (1 SET)		
3.1	MCCB TYPE : XT1C160 , 63AT/160AF 3P IC-25KA AT 415VAC (THERMOMAGNETIC) - SHUNT OPENING RELEASE 220VAC - FIXED PADLOCK IN OPEN/CLOSED POSITION	2 1 2	ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT
3.2	PILOT LAMP 22MM.DIA (R-S-T , INDICATING STATUS) TYPE : CL2-523 , 230VAC	3	ABB
3.3	3PH PHASE MONITORING RELAY TYPE : CM-MPS.23S	1	ABB
3.4	CONTACTOR RELAY TYPE: NF22E , 2NO+2NC , COIL220VAC	2	ABB
3.5	TIMER RELAY TYPE ; H3CR-A COIL 220VAC + SOCKET TYPE: PF113A-E"	1	OMRON
3.6	CONTROL FUSE SIZE 10X38MM WITH FUSE LINK RATING 6 AMP.	7	LINDNER
3.7	MAGNETIC CONTACTOR TYPE AF26-30-11 + CAL4-11 COIL 220VAC	3	ABB
3.8	THERMAL OVERLOAD RELAY TYPE : TF42-24 SETTING : 20-24AMP.	1	ABB
3.9	VARIABLE SPEED DRIVE TYPE : FC-101 P15K , 15KW 3P 4W 380V CLASS (A2)	1	DANFOSS
3.10	EQUIPMENT & ACCESSORIES FOR INVERTER STARTER (VSD-2)	1	
3.11	POWER TERMINAL BLOCK TYPE BA411S 1P (70A) SIZE 16 SQ.MM	12	IDEC

QUOTATION

SCI Electric Public Company Limited

CLIENT : EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.

OUR REF.NO.

PB 211002

PROJECT : โครงการพื้นที่ส่วนขยายศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา พื้นที่โซน C (อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน DATE

12 Oct 21

ITEM	DESCRIPTION	Q'TY	MARKER
อาคารสนับสนุน			
A	PANEL : MCC1 (INDOOR IP 31)	1	
1	DIMENSION : W800 x H1500 x D350 MM - W/O INNER DOOR - MATERIAL : ELECTRO GALVANIZED STEEL SHEET 2.0MMT - FINISH : RAL 7032 (POWDER COATED POLYESTER) - FORM : 1 - WALLMOUNT		
2	ASSEMBLY CU BUSBAR (DIN43671 AMBIENT TEMP 40°C TEMPERATURE 65°C) (BARE) - NEUTRAL 100 %: SIZE 20x5MM - GROUND 50 %: SIZE 20x3MM - CABLE, BUSBAR SUPPORT & NAMEPLATE		
3	EQUIPMENT INVERTER STARTER 3PH , RATING 11KW (VSD-2) (1 SET)		
3.1	MCCB TYPE : XT1C160 , 50AT/160AF 3P IC-25KA AT 415VAC (THERMOMAGNETIC) - SHUNT OPENING RELEASE 220VAC - FIXED PADLOCK IN OPEN/CLOSED POSITION	2 1 2	ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT
3.2	PILOT LAMP 22MM.DIA (R-S-T , INDICATING STATUS) TYPE : CL2-523 , 230VAC	3	ABB
3.3	3PH PHASE MONITORING RELAY TYPE : CM-MPS.23S	1	ABB
3.4	CONTACTOR RELAY TYPE : NF22E , 2NO+2NC , COIL220VAC	2	ABB
3.5	TIMER RELAY TYPE ; H3CR-A COIL 220VAC + SOCKET TYPE: PF113A-E"	1	OMRON
3.6	CONTROL FUSE SIZE 10X38MM WITH FUSE LINK RATING 6 AMP.	7	LINDNER
3.7	MAGNETIC CONTACTOR TYPE AF26-30-11 + CAL4-11 COIL 220VAC	3	ABB
3.8	THERMAL OVERLOAD RELAY TYPE : TF42-24 SETTING : 20-24AMP.	1	ABB
3.9	VARIABLE SPEED DRIVE TYPE : FC-101 P11K , 11KW 3P 4W 380V CLASS (A2)	1	DANFOSS
3.10	EQUIPMENT & ACCESSORIES FOR INVERTER STARTER (VSD-2)	1	
3.11	POWER TERMINAL BLOCK TYPE BA411S 1P (70A) SIZE 16 SQ.MM	12	IDEC
B	PANEL : MCC2 (INDOOR IP 31)	1	
1	DIMENSION : W800 x H1500 x D350 MM - W/O INNER DOOR - MATERIAL : ELECTRO GALVANIZED STEEL SHEET 2.0MMT - FINISH : RAL 7032 (POWDER COATED POLYESTER) - FORM : 1 - WALLMOUNT		
2	ASSEMBLY CU BUSBAR (DIN43671 AMBIENT TEMP 40°C TEMPERATURE 65°C) (BARE) - NEUTRAL 100 %: SIZE 20x5MM - GROUND 50 %: SIZE 20x3MM - CABLE, BUSBAR SUPPORT & NAMEPLATE		
3	EQUIPMENT INVERTER STARTER 3PH , RATING 15KW (VSD-2) (1 SET)		
3.1	MCCB TYPE : XT1C160 , 63AT/160AF 3P IC-25KA AT 415VAC (THERMOMAGNETIC) - SHUNT OPENING RELEASE 220VAC - FIXED PADLOCK IN OPEN/CLOSED POSITION	2 1 2	ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT ABB / TMAX XT
3.2	PILOT LAMP 22MM.DIA (R-S-T , INDICATING STATUS) TYPE : CL2-523 , 230VAC	3	ABB
3.3	3PH PHASE MONITORING RELAY TYPE : CM-MPS.23S	1	ABB
3.4	CONTACTOR RELAY TYPE : NF22E , 2NO+2NC , COIL220VAC	2	ABB
3.5	TIMER RELAY TYPE ; H3CR-A COIL 220VAC + SOCKET TYPE: PF113A-E"	1	OMRON
3.6	CONTROL FUSE SIZE 10X38MM WITH FUSE LINK RATING 6 AMP.	7	LINDNER
3.7	MAGNETIC CONTACTOR TYPE AF26-30-11 + CAL4-11 COIL 220VAC	3	ABB
3.8	THERMAL OVERLOAD RELAY TYPE : TF42-24 SETTING : 20-24AMP.	1	ABB
3.9	VARIABLE SPEED DRIVE TYPE : FC-101 P15K , 15KW 3P 4W 380V CLASS (A2)	1	DANFOSS
3.10	EQUIPMENT & ACCESSORIES FOR INVERTER STARTER (VSD-2)	1	
3.11	POWER TERMINAL BLOCK TYPE BA411S 1P (70A) SIZE 16 SQ.MM	12	IDEC



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

Quotation : 0

Date : 15/10/2021

Attention : คุณชำนาญ สายวงศ์

Tel : 086-534-2872

Company : EEC Engineering Network Co., Ltd.

Email : chamnan_sw@eec.co.th

Project : ตู้ MCC ศูนย์ราชการ zone C อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน

On behalf of PMK Industry Co.,Ltd. It is our pleasure to propose you with our price as the following detail.

ITEM	PANEL NAME	BRAND	Q'ty.	UNIT	UNIT PRICE	AMOUNT
1	MCC1 อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน	PMK. Industry	30	Set	79,000.00	2,370,000.00
2	MCC2 อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน	PMK. Industry	30	Set	89,000.00	2,670,000.00
TOTAL						5,040,000.00
VAT 7%						352,800.00
GRAND TOTAL						5,392,800.00

We trust our proposal would be found satisfactory. Shall you require any further information , please do not hesitate to contact us at the given contact detail above.

TRANSPORTATION : Free transportation in Bangkok and Suburb area without vertical convey.

- This quotation is proposed for inspection at PMK factory before site delivery .
- This quotation does not include commissioning at site.
- This panel are proposed in form 1 referred standard IEC 439-1 .
- This operation period at site will be on normal working day from 8:00-17:00 only.
- This quotation is proposed referred to present document given ; shall there be further details, there can be some additional work presented.

ORDER CONFIRMATION BY :-

Authorized by :

Date :/...../.....

Yours faithfully ,

Chaivat Songkroh
Marketing Executive
Mobile. +668 4681 4666



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 15/10/2021

Project : ตู้ MCC ศูนย์ราชการ zone C อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
A1	MCC1 อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน				
	MCCB 3P 35-50AT/160AF 25KA 415V R50	ABB	1		
	- Pad Lock (Removable PLL) For Tmax XT1	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 11 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R2	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 26A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 20.0-24.0 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
	Push button spring return.	ABB	2		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	7		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	7		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	7		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Transformer 220 / 24V AC. 50VA.	LOCAL	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC. , White	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				
	- Approx Size : 1200x800x300 mm. (h x w x d) c/w				
	TOTAL A1				79,000.00
	TOTAL A1 (30 x Sets)		30		2,370,000.00
A2	MCC2 อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน				
	MCCB 3P 44-63AT/160AF 25KA 415V R63	ABB	1		
	- Pad Lock (Removable PLL) For Tmax XT1	ABB	1		
	VSD AC Drive for motor 15 kW , 380-480VAC , 50 Hz. , IP21 , R3	ABB	1		
	Main Contactor 3P AC-3 32A Coil 100-250 VAC/DC.	ABB	3		
	Thermal overload relay setting range 29.0-35.0 Amp.	ABB	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	1		
	Selector switch 2 Position (1NO+1NC)	ABB	2		
	Push button spring return.	ABB	2		
	Pilot lamp with TR 220/6 V AC. (Incan Lamp)	IDEC	7		
	Control Relay 4NO/NC coil 220 V AC.	IDEC	7		
	- Socket 14 Pins for RU4	IDEC	7		
	Cabinet Filter Fan 220V AC. Size 4"	-	1		
	- Fan # GH-12038BL	-	1		
	- Grill # 120	-	1		
	- Filter # ZL-803	-	1		
	Transformer 220 / 24V AC. 50VA.	LOCAL	1		
	Control Fuse with fuse base rail mounting	ABB	3		
	Pilot lamp LED 230 VAC. , White	ABB	3		
	Cubicle & accessories.	PMK. Industry	1		
	- Cubicle Steel thickness 1.6 mm Wall Mounted Indoor Type.				



บริษัท ภัทรอุตสาหกรรม จำกัด

PMK INDUSTRY Co., Ltd.

สำนักงานใหญ่ : 5, 5/5 หมู่ 8 ซอยวัดพระเงิน ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางม่วง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
HEAD OFFICE : 5, 5/5 Moo 8, Soi Wat Pra Ngern, Kanchanaphisek Road., Bangmuang, Bangyai, Nonthaburi 11140
Tel : (+662) 903 9999, 443 6999 Fax : (+662) 903 9939 www.pmk.co.th Email : info@pmk.co.th

DATE : 15/10/2021

Project : ตู้ MCC ศูนย์ราชการ zone C อาคารตะวันออก, ตะวันตก และอาคารสนับสนุน

ITEM	DESCRIPTION	BRAND	Q'ty.	SELL	
				Price Each	Total Sell
	- Approx Size : 1300x800x300 mm. (hwxwd) c/w				
	TOTAL A2				89,000.00
	TOTAL A2 (30 x Sets)		30		2,670,000.00
	TOTAL A1 - A2				5,040,000.00
	VAT 7%				352,800.00
	GRAND TOTAL				5,392,800.00
	SCOPE OF WORK				
	TRANSPORTATION : Free transportation in Bangkok and Suburb area without vertical convey.				
	- This quotation is proposed for inspection at PMK factory before site delivery .				
	- This quotation does not include commissioning at site.				
	- This panel are proposed in form 1 referred standard IEC 439-1 .				
	- This operation period at site will be on normal working day from 8:00-17:00 only.				
	- This quotation is proposed referred to present document given ; shall there be further details, there can be some additional work presented.				



บริษัท รวมกิจ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

138/27 อาคารจุฬาลงกรณ์ เซ็นเตอร์ ชั้น 12C ถนนรัชดาภิเษก แขวงสีพระยา เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

โทร. 02-2673365-76 โทรสาร 02-2673248-9 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105535024308

ใบเสนอราคา

เลขที่ QU6407-00294

วันที่ 20/07/2564

ชื่อผู้ติดต่อ คุณชำนาญ / ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา โซน C

ชื่อบริษัท บริษัท อีอีซี เอ็นจิเนียริง เน็ทเวิร์ค จำกัด

โทร. โทรสาร

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105519000459 สาขา 00000

วันที่กำหนดส่ง 20/07/2564

ยื่นราคาภายใน (วัน)

Expire Date

จำนวนวันเครดิต

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	ส่วนลด	จำนวนเงิน
1	ท่อเหล็ก SCH 40 1" (KLM)	4,850	เส้น	583.00		2,827,550.00
2	ท่อเหล็ก SCH 40 1 1/4" (KLM)	947	เส้น	803.00		760,441.00
3	ท่อเหล็ก SCH 40 1 1/2" (KLM)	909	เส้น	924.00		839,916.00
4	ท่อเหล็ก SCH 40 2" (KLM)	453	เส้น	1,260.00		570,780.00
5	ท่อเหล็ก SCH 40 2 1/2" (KLM)	752	เส้น	2,006.00		1,508,512.00
6	ท่อเหล็ก SCH 40 4" (KLM)	280	เส้น	3,800.00		1,064,000.00
7	ท่อเหล็ก SCH 40 6" (KLM)	1,558	เส้น	6,608.00		10,295,264.00
8	ท่อเหล็ก SCH 40 8" (KLM)	700	เส้น	10,207.00		7,144,900.00
9	ท่อเหล็ก SCH 40 10" (KLM)	9	เส้น	16,695.00		150,255.00
10	ท่อประปา BS-M 1" ไม่มีข้อต่อ KLM มอก.	14	เส้น	1,097.00	30%	10,750.60
11	ท่อประปา BS-M 2" ไม่มีข้อต่อ KLM มอก.	148	เส้น	2,286.00	30%	236,829.60

หมายเหตุ ราคาสินค้าอาจเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

(อาคารทิศตะวันออก)

รวมเงิน 25,409,198.20

ส่วนลดการค้า

เงินหลังหักส่วนลด 25,409,198.20

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 1,778,643.87

(ยี่สิบเจ็ดล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยยี่สิบสองบาทเจ็ดสตางค์)

จำนวนเงินทั้งสิ้น 27,187,842.07

ผู้อนุมัติซื้อ

วันที่ ____/____/____

พนักงานขาย

วันที่ ____/____/____

ผู้จัดการฝ่ายขาย

วันที่ ____/____/____



บริษัท รวมกิจ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

138/27 อาคารจุฬาลงกรณ์ เซ็นเตอร์ ชั้น 12C ถนนรัชดาภิเษก แขวงสีพระยา เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
โทร. 02-2673365-76 โทรสาร 02-2673248-9 เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0105535024308

ใบเสนอราคา

เลขที่	QU6407-00295
วันที่	20/07/2564

ชื่อผู้ติดต่อ	คุณชำนาญ / ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา โซน C	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	0105519000459 สาขา 00000
ชื่อบริษัท	บริษัท อีอีซี เอ็นจิเนียริง เน็ทเวิร์ค จำกัด	วันที่กำหนดส่ง	20/07/2564
โทร.	โทรสาร	ยื่นราคาภายใน (วัน)	Expire Date
		จำนวนวันเครดิต	

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	ส่วนลด	จำนวนเงิน
1	ท่อเหล็ก SCH 40 1" (KLM)	2,136	เส้น	583.00		1,245,288.00
2	ท่อเหล็ก SCH 40 1 1/4" (KLM)	425	เส้น	803.00		341,275.00
3	ท่อเหล็ก SCH 40 1 1/2" (KLM)	483	เส้น	924.00		446,292.00
4	ท่อเหล็ก SCH 40 2" (KLM)	598	เส้น	1,260.00		753,480.00
5	ท่อเหล็ก SCH 40 2 1/2" (KLM)	27,810	เส้น	2,006.00		55,786,860.00
6	ท่อเหล็ก SCH 40 3" (KLM)	179	เส้น	2,583.00		462,357.00
7	ท่อเหล็ก SCH 40 4" (KLM)	322	เส้น	3,800.00		1,223,600.00
8	ท่อเหล็ก SCH 40 6" (KLM)	284	เส้น	6,608.00		1,876,672.00
9	ท่อเหล็ก SCH 40 8" (KLM)	13	เส้น	10,207.00		132,691.00
10	ท่อประปา BS-M 1" ไม่มีข้อต่อ KLM มอก.	22	เส้น	1,097.00	30%	16,893.80
11	ท่อประปา BS-M 2" ไม่มีข้อต่อ KLM มอก.	35	เส้น	2,286.00	30%	56,007.00

หมายเหตุ ราคาสินค้าอาจเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า (อาคารสนับสนุน)	รวมเงิน	62,341,415.80
	ส่วนลดการค้า	
	เงินหลังหักส่วนลด	62,341,415.80
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	4,363,899.11
(หักสลิปหักล้านเจ็ดแสนห้าพันสามร้อยสิบสี่บาทเก้าสิบเอ็ดสตางค์)	จำนวนเงินทั้งสิ้น	66,705,314.91

ผู้อนุมัติซื้อ วันที่ ____/____/____	พนักงานขาย วันที่ ____/____/____	ผู้จัดการฝ่ายขาย วันที่ ____/____/____
---	-------------------------------------	---

GALVANIZED STEEL PIPE ท่อประปา

BS STANDARD 1387

SIZE ขนาด	UNIT PRICE/PCS.		
	BS-S	BS-M	BS-H
1/2"	427	573	657
3/4"	587	737	852
1"	825	1,097	1,290
1 1/4"	1,093	1,410	1,666
1 1/2"	1,301	1,624	1,920
2"	1,669	2,286	2,712
2 1/2"	2,204	2,817	3,344
3"	2,720	3,665	4,343
4"	3,810	5,340	6,112
5"	5,344	7,265	7,544
6"	6,330	8,621	8,976

GALVANIZE STEEL PIPE - PLAIN END ท่อประปา ปลายเรียบ

SIZE - W.T.(mm.) ขนาด ความหนา (mm.)	UNIT PRICE/PCS. ราคา	
1/2 x 1.5 mm.		562
3/4 x 1.5 mm.		713
1 x 1.5 mm.		864
1 1/4 x 1.5 mm.		1,120
1 1/2 x 1.5 mm.		1,273
8 x 4.3 mm.	(พว 4.5)	14,112
8 x 4.5 mm.	(พว 5)	15,388
8 x 5.5 mm.	(พว 5.8)	17,492
8 x 5.8 mm.	(พว 6)	21,191
10 x 4.5 mm.		21,520
10 x 6.0 mm.		29,052
12 x 6 mm.		41,643
14 x 7 mm.		54,362



ท่อ PreZinc (ล๊องกะสีม้วน)

ขนาด	ปลายเรียบ	
	น้ำหนัก/เส้น	ราคา/เส้น
1/2" x 1.5"	4.50	499
3/4" x 1.5"	6.00	653
1" x 1.5"	7.00	756
1 1/4" x 1.5"	9.00	997
1 1/2" x 1.5"	10.00	1,100

HOT DIP GALVANIZE STEEL PIPE SCH40 (PLAIN) ท่อเหล็ก เบอร์ 40 ชุบสังกะสี ปลายเรียบ

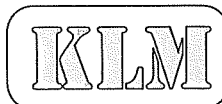
SIZE ขนาด	UNIT PRICE/PCS. ราคา
1/2"	886
3/4"	1,165
1"	1,674
1 1/4"	2,218
1 1/2"	2,619
2"	3,454
2 1/2"	5,368
3"	6,957
4"	9,679
5"	15,727
6"	17,541
8"	25,164
10"	38,448
12"	48,987
14"	60,795
16"	79,299
18"	102,789

ERW BLACK STEEL PLPE SCH40 ASTM A53 GRADE A
ท่อเหล็กดำ SCH 40 ASTM A53 GRADE A (ERW)



NOR.DIA. (INCH)	OD. (MM.)	* W/T (MM.)	WEIGHT (KG/PCS.)	BAHT/ PCS.
1/2"	21.30	2.77	7.59	280.00
3/4"	26.70	2.87	10.12	365.00
1"	33.40	3.38	15.01	555.00
1 1/4"	42.20	3.56	20.35	765.00
1 1/2"	48.30	3.68	24.30	880.00
2"	60.30	3.91	32.62	1,200.00
2 1/2"	73.00	5.16	51.79	1,910.00
3"	88.90	5.49	67.75	2,460.00
3 1/2"	101.60	5.74	77.80	2,945.00
4"	114.30	6.02	96.45	3,690.00
5"	141.30	6.55	130.59	4,885.00
6"	168.30	7.11	169.57	6,415.00
8"	219.10	8.18	255.28	9,910.00
10"	273.00	9.27	361.73	15,900.00
12"	323.90	10.31	478.37	19,060.00
14"	355.60	11.1	567.00	23,550.00
16"	406.40	12.7	739.00	32,830.00
18"	457.20	14.27	935.00	41,645.00

ERW STEEL PIPE - SGP
ท่อ ERW-SGP

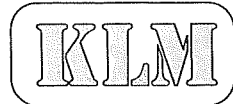


SIZE		ERW			
NB	OD	SGP		HDG - SGP(ชุบ)	
(INCH)	(MM.)	THICK	PRICE	THICK	PRICE
8"	216.10	5.80	19,485	5.80	22,050
10"	267.40	6.60	27,396	6.60	31,005
12"	318.50	6.90	34,308	6.90	38,826
14"	355.60	7.90	43,938	7.90	
16"	400.40	7.90	53,028	7.90	

* Note : W/T (Wall thickness) Permissible Variation not more than 12.5% Refer ASTM A53

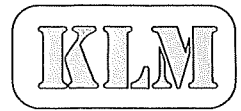
ERW BLACK STEEL PIPE ASTM A53 GRADE B

ท่อเหล็กดำ ASTM A53 GRADE B



SIZE		ERW					
NB	OD	SCH 20		STD		SCH 40	
(INCH)	(MM.)	THICK	PRICE	THICK	PRICE	THICK	PRICE
1/2"	21.30					2.80	475
3/4"	26.70					2.90	630
1"	33.40					3.40	900
1 1/4"	42.20					3.60	1,220
1 1/2"	48.30					3.70	1,460
2"	60.30					3.90	1,955
2 1/2"	73.00					5.20	3,125
3"	88.90					5.50	4,060
3 1/2"	101.60					5.70	4,880
4"	114.30					6.00	5,780
5"	141.30					6.60	7,850
6"	168.30					7.10	10,185
8"	219.10	6.40	12,070			8.20	15,335
10"	273.00	6.40	15,130			9.30	21,800
12"	323.80	6.40	18,015	9.50	26,560	10.30	28,820
14"	355.60	7.90	24,410	9.50	29,240	11.10	33,975
16"	406.40	7.90	29,460	9.50	35,300	12.70	46,680
18"	457.20	7.90	33,200	9.50	39,805	14.30	59,085
20"	508.00	9.50	44,340	9.50	44,340	15.10	69,640
24"	609.60	9.50		9.50	56,075	17.50	101,415

SEAMLESS BLACK STEEL PIPE-GRADE B
ASTM A53/A106/API-5L [Gr.B]
ท่อเหล็กดำ ชนิดไม่มีตะเข็บ



SIZE		SML			
NB	OD	SCH 40		SCH 80	
(INCH)	(MM.)	* W/T	PRICE	* W/T	PRICE
3/8"				3.20	1,800
1/2"	21.30	2.77	960	3.73	1,260
3/4"	26.70	2.87	1,290	3.91	1,650
1"	33.40	3.38	1,560	4.55	1,980
1 1/4"	42.20	3.56	2,040	4.85	2,730
1 1/2"	48.30	3.68	2,400	5.08	3,300
2"	60.30	3.91	2,620	5.54	3,660
2 1/2"	73.00	5.16	4,100	7.01	5,550
3"	88.90	5.49	5,370	7.62	7,440
3 1/2"	101.60	5.74	6,700	8.08	9,000
4"	114.30	6.02	7,650	8.56	11,100
5"	141.30	6.55	10,390	9.52	15,300
6"	168.30	7.11	13,490	10.97	20,760
8"	219.10	8.18	21,680	12.70	33,690
10"	273.00	9.27	30,780	15.09	50,220
12"	323.80	10.31	40,400	17.48	68,850
14"	355.60	11.13	51,780	19.00	89,100
16"	406.40	12.70	67,500	21.40	114,690
18"	457.20	14.27			
20"	508.00	15.09			
24"	609.60	17.47			

* Note : W/T (Wall thickness) Permissible Variation not more than 12.5% Refer ASTM A53

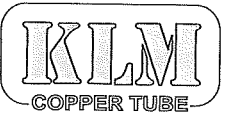
ท่อทองแดงชนิดเส้น-COPPER TUBE ASTM B-88 (5.8 METER)



TYPE K



SIZE/ขนาด (ID) (OD) / (mm.)	W.T. (INCH) ความหนา (นิ้ว)	W.T. (mm.) ความหนา (มม.)	WEIGHT (KG.) น้ำหนัก (กก.)	PRICE (PC) ราคา (เส้น)
1/4"	3/8" / (9.52)	0.035	0.89	1.28
3/8"	1/2" / (12.70)	0.049	1.24	2.20
1/2"	5/8" / (15.87)	0.049	1.24	2.93
5/8"	3/4" / (19.05)	0.049	1.24	3.48
3/4"	7/8" / (22.22)	0.065	1.65	5.31
1"	1-1/8" / (28.57)	0.065	1.65	6.95
1-1/4"	1-3/8" / (34.92)	0.065	1.65	8.60
1-1/2"	1-5/8" / (41.27)	0.072	1.83	11.35
2"	2-1/8" / (53.97)	0.083	2.11	17.02
2-1/2"	2-5/8" / (66.67)	0.095	2.41	24.34
3"	3-1/8" / (79.37)	0.109	2.77	33.12
3-1/2"	3-5/8" / (92.07)			
4"	4-1/8" / (104.77)	0.134	3.40	53.99
6"	6-1/8" / (155.57)			



TYPE L



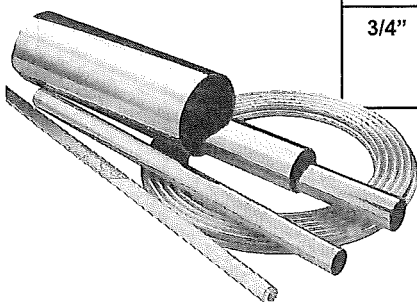
SIZE/ขนาด (ID) (OD) / (mm.)	W.T. (INCH) ความหนา (นิ้ว)	W.T. (mm.) ความหนา (มม.)	WEIGHT (KG.) น้ำหนัก (กก.)	PRICE (PC) ราคา (เส้น)
1/4"	3/8" / (9.52)	0.030	0.76	1.09
3/8"	1/2" / (12.70)	0.035	0.89	1.70
1/2"	5/8" / (15.87)	0.040	1.02	2.50
5/8"	3/4" / (19.05)	0.042	1.07	3.10
3/4"	7/8" / (22.22)	0.045	1.14	3.90
1"	1-1/8" / (28.57)	0.050	1.27	5.70
1-1/4"	1-3/8" / (34.92)	0.055	1.40	7.70
1-1/2"	1-5/8" / (41.27)	0.060	1.52	9.90
2"	2-1/8" / (53.97)	0.070	1.78	15.00
2-1/2"	2-5/8" / (66.67)	0.080	2.03	21.40
3"	3-1/8" / (79.37)	0.090	2.28	28.80
3-1/2"	3-5/8" / (92.07)	0.100	2.54	37.00
4"	4-1/8" / (104.77)	0.110	2.79	46.00
6"	6-1/8" / (155.57)	0.142	3.56	88.00

SIZE/ขนาด (ID) (OD) / (mm.)	W.T. (INCH) ความหนา (นิ้ว)	W.T. (mm.) ความหนา (มม.)	WEIGHT (KG.) น้ำหนัก (กก.)	PRICE (PC) ราคา (เส้น)
1/4"	3/8" / (9.52)	0.022	0.64	400
3/8"	1/2" / (12.70)	0.025	0.64	570
1/2"	5/8" / (15.87)	0.028	0.71	830
5/8"	3/4" / (19.05)	0.030	0.76	1,085
3/4"	7/8" / (22.22)	0.032	0.81	1,315
1"	1-1/8" / (28.57)	0.035	0.89	1,885
1-1/4"	1-3/8" / (34.92)	0.042	1.07	3,485
1-1/2"	1-5/8" / (41.27)	0.050	1.24	4,800
2"	2-1/8" / (53.97)	0.060	1.47	7,485
2-1/2"	2-5/8" / (66.67)	0.070	1.65	10,920
3"	3-1/8" / (79.37)	0.080	1.83	14,400
3-1/2"	3-5/8" / (92.07)			
4"	4-1/8" / (104.77)			
6"	6-1/8" / (155.57)			

Pan Cake Coil ท่อทองแดงชนิดม้วน (ความยาว 50 ฟุต) LENGTH 50 FEET



SIZE ขนาด	O.D.(MM)	NO. เบอร์	W.T. ความหนา	Weight น้ำหนัก	PCS/BOX COIL จำนวน/กล่อง (ม้วน)	UNIT PRICE/PC ราคา/ม้วน
1/4"	6.35	27	0.40	0.98	20	
	6.35	22	0.70	1.65	20	
	6.35	18	1.22	2.65	20	
5/16"	7.94	27	0.41	1.3	12	
	7.94	22	0.71	2.22	12	
	7.94	18	1.22	3.46	12	
3/8"	9.52	27	0.43	1.6	10	PLEASE CONTRACT
	9.52	22	0.71	2.68	10	
	9.52	18	1.22	4.27	10	
1/2"	12.7	25.5	0.48	2.55	8	สอบถามราคา ก่อนสั่งซื้อ
	12.7	22	0.71	3.6	8	
	12.7	18	1.22	5.9	8	
5/8"	15.88	24	0.54	3.55	6	
	15.88	22	0.70	4.4	6	
	15.88	18	1.22	7.6	6	
3/4"	19.05	23	0.61	4.7	5	
	19.05	22	0.68	5.34	5	
	19.05	18	1.20	8.82	5	



ใบราคาท่อทองแดงชนิดม้วน Pan Cake Coil (ความยาว 50 ฟุต)

Update 22/03/64

net

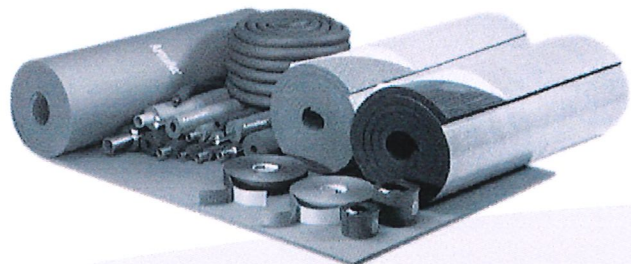
ขนาด	O.D.(MM)	เบอร์	ความหนา	น้ำหนัก	จำนวน/กล่อง (ม้วน)	ราคา/ม้วน
1/4"	6.35	22	0.70	1.69	15	640
3/8"	9.52	22	0.71	2.63	10	988
1/2"	12.7	22	0.71	3.59	6	1,350
5/8"	15.88	22	0.70	4.54	5	1,708
3/4"	19.05	22	0.68	5.48	3	2,060

หมายเหตุ

- ราคาข้างต้นเป็นราคาไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
- ราคาอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่สามารถแจ้งให้ทราบล่วงหน้าได้

ฉนวนยาง ชนิดท่อ ความยาว 2 เมตร ARMAFLEX CLOSE CELL Insulation (Tube)

COPPER TUBE SIZE ขนาด ท่อทองแดง		STEEL PLFE SIZE ขนาด ท่อเหล็ก ID นิ้ว	WT. 9 mm. (3/8") ฉนวนหนา 9 มม. (3/8")			WT. 13 mm. (1/2") ฉนวนหนา 13 มม. (1/2")			WT. 19 mm. (3/4") ฉนวนหนา 19 มม. (3/4")		
OD มม.	OD นิ้ว		CODE รหัส สินค้า	PCS/BOX เส้น กล่อง	PRICE ราคา (฿)	CODE รหัส สินค้า	PCS/BOX เส้น กล่อง	PRICE ราคา (฿)	CODE รหัส สินค้า	PCS/BOX เส้น กล่อง	PRICE ราคา (฿)
6	1/4"		F-006	176	44	H-006	90	71	M-006	56	120
10	3/8"		F-010	132	46	H-010	90	77	M-010	46	132
12	1/2"		F-012	120	53	H-012	72	82	M-012	39	142
15	5/8"	3/8" IPS	F-015	100	60	H-015	64	93	M-015	39	153
20	3/4"		F-020	72	66	H-020	56	99	M-020	30	164
22	7/8"	1/2" IPS	F-022	68	72	H-022	53	110	M-022	30	175
25	1"		F-025	63	79	H-025	42	115	M-025	25	197
28	1-1/8"	3/4" IPS	F-028	49	81	H-028	36	120	M-028	20	208
32	1-1/4"		F-032	42	88	H-032	30	126	M-032	20	218
35	1-3/8"	1" IPS	F-035	42	92	H-035	25	132	M-035	18	230
38	1-1/2"										
42	1-5/8"	1-1/4" IPS	F-042	35	120	H-042	25	153	M-042	16	307
48	1-7/8"	1-1/2" IPS	F-048	28	132	H-048	20	165	M-048	16	350
50	2"										
54	2-1/8"		F-054	24	153	H-054	20	192	M-054	16	383
60	2-3/8"	2" IPS	F-060	24	175	H-060	15	230	M-060	12	415
67	2-5/8"								M-067	10	460
73	2-7/8"	2-1/2" IPS				H-073	12	317	M-073	9	514
76	3"					H-076	12	328	M-076	9	547
80	3-1/8"										
89	3-1/2"	3" IPS				H-089	11	372	M-089	8	623
93	3-5/8"										
105	4-1/8"										
114	4-1/2"	4" IPS				H-114	8	459	M-114	6	765
140	5-1/2"	5" IPS							M-140	3	863
168	6-1/2"	6" IPS									





Reference Code	Steel Pipe Size Nominal Inch (mm.)	Length m	Baht / Pack	Baht / Pc
Pre-cut Sheet Pipe Thickness 13 mm (1/2"), Width 1.22 m (20 Pcs/Pack)				
MC-13x122x60	6 (150)	0.60	6,800.00	340.00
MC-13x122x75	8 (200)	0.75	8,400.00	420.00
MC-13x122x95	10 (250)	0.95	10,200.00	510.00
MC-13x122x110	12 (300)	1.10	12,000.00	600.00
MC-13x122x125	14 (350)	1.25	13,400.00	670.00
MC-13x122x140	16 (400)	1.40	15,000.00	750.00
MC-13x122x155	18 (450)	1.55	16,600.00	830.00
MC-13x122x170	20 (500)	1.70	18,500.00	925.00
MC-13x122x185	22 (550)	1.85	20,000.00	1,000.00
MC-13x122x200	24 (600)	2.00	22,000.00	1,100.00
Pre-cut Sheet Pipe Thickness 19 mm (3/4"), Width 1.22 m (13 Pcs/Pack)				
MC-19x122x60	6 (150)	0.60	6,500.00	470.00
MC-19x122x75	8 (200)	0.75	8,060.00	580.00
MC-19x122x95	10 (250)	0.95	9,360.00	670.00
MC-19x122x110	12 (300)	1.10	11,700.00	750.00
MC-19x122x125	14 (350)	1.25	13,000.00	850.00
MC-19x122x140	16 (400)	1.40	14,690.00	1,150.00
MC-19x122x155	18 (450)	1.55	16,250.00	1,280.00
MC-19x122x170	20 (500)	1.70	18,200.00	1,400.00
MC-19x122x185	22 (550)	1.85	19,500.00	1,550.00
MC-19x122x200	24 (600)	2.00	21,450.00	1,650.00
Pre-cut Sheet Pipe Thickness 25 mm (1"), Width 1.22 m (10 Pcs/Pack)				
MC-25x122x60	6 (150)	0.60	6,260.00	626.00
MC-25x122x75	8 (200)	0.75	7,820.00	782.00
MC-25x122x95	10 (250)	0.95	9,910.00	991.00
MC-25x122x110	12 (300)	1.10	11,470.00	1,147.00
MC-25x122x125	14 (350)	1.25	13,040.00	1,304.00
MC-25x122x140	16 (400)	1.40	15,000.00	1,500.00
MC-25x122x155	18 (450)	1.55	16,500.00	1,650.00
MC-25x122x170	20 (500)	1.70	18,500.00	1,850.00
MC-25x122x185	22 (550)	1.85	20,000.00	2,000.00
MC-25x122x200	24 (600)	2.00	22,000.00	2,200.00
MC-25x122x220	26 (650)	2.20	24,000.00	2,400.00
MC-25x122x240	28 (700)	2.40	26,000.00	2,600.00
MC-25x122x255	30 (750)	2.55	28,000.00	2,800.00
MC-25x122x265	32 (800)	2.65	29,000.00	2,900.00
MC-25x122x290	36 (900)	2.90	30,700.00	3,070.00
MC-25x122x310	40 (1000)	3.10	32,500.00	3,250.00

ฉนวนยาง ชนิดม้วนมาตรฐาน
ARMAFLEX CLOSE CELL Insulation (Sheet - R)



INTERNATIONAL
www.ruamki.com

ARMAFLEX CLOSE CELL Insulation (Sheet - M)

Wallthick mm. ฉนวนหนา มม.	SIZE ขนาดแผ่น		CODE รหัสสินค้า	Packing (roll) การบรรจุ (ม้วน)	PRICE / ROLL ราคา / ม้วน	PRICE / SQN. ราคา / ตารางเมตร
	M x M ม x ม	SQ M. ตารางเมตร				
3	1.22 x 15	18.30	MC-03122x15 M	1	3,057.00	167
6	1.22 x 15	18.30	MC-06122x15 M	1	4,758.00	260
9	1.22 x 15	18.30	MC-09122x15 M	1	6,496.50	355
13	1.22 x 15	18.30	MC-13122x15 M	1	7,869.00	430
19	1.22 x 15	18.30	MC-19122x15 M	1	11,712.00	640
25	1.22 x 15	18.30	MC-25122x15 M	1	15,646.50	855

ARMAFLEX CLOSE CELL Insulation (Sheet - P)

Wallthick mm. ฉนวนหนา มม.	ขนาดแผ่น ม x ม	ขนาดท่อเหล็ก ID นิ้ว	CODE รหัสสินค้า	การบรรจุ (แผ่น / แพ็ค)	PRICE / sheet ราคา / แผ่น
3	1.22 x 0.91	1/8" IPS	MC-03122x91-P	50	186
6	1.22 x 0.91	1/4" IPS	MC-06122x91-P	30	288
9	1.22 x 0.91	3/8" IPS	MC-09122x91-P	25	396
13	1.22 x 0.91	1/2" IPS	MC-13122x91-P	20	480
19	1.22 x 0.91	3/4" IPS	MC-19122x91-P	13	720
25	1.22 x 0.91	1" IPS	MC-25122x91-P	10	950

ACCESSORIES

NAME สินค้า	CODE รหัสสินค้า	DIMENSIONS ขนาดบรรจุ	UNIT PRICE ราคาต่อหน่วย
กาวทาฉนวน	SEAL A-820	700 กรัม / 1 กระป๋อง	150
กาวทาฉนวน (ดักส์)	SEAL A-530	15000 กรัม / 1 ปี๊ป	1,600
สีทาฉนวน	COAT-3.785	3.785 ลิตร / 1 แกลลอน	1,600
เทปพันฉนวน	AR TAPE 2" x 9.14 M	12 ม้วน / 1 กล่อง	150

ARMAFLEX CLOSE CELL Insulation (Tube)

ฉนวนยาง ชนิดท่อ ความยาว 2 เมตร

COPPER TUBE SIZE ขนาด ท่อทองแดง		STEEL PIPE SIZE ขนาด ท่อเหล็ก ID นิ้ว	WT. 25 mm. (1") ฉนวนหนา 25 มม. (1")			WT. 32 mm. (1-1/4") ฉนวนหนา 32 มม. (1-1/4")			WT. 38 mm. (1-1/2") ฉนวนหนา 38 มม. (1-1/2")			WT. 50 mm. (2") ฉนวนหนา 50 มม. (2")		
OD มม.	OD นิ้ว		CODE รหัส สินค้า	PCS/BOX เส้น กล่อง	PRICE ราคา (฿)	CODE รหัส สินค้า	PCS/BOX เส้น กล่อง	PRICE ราคา (฿)	CODE รหัส สินค้า	PCS/BOX เส้น กล่อง	PRICE ราคา (฿)	CODE รหัส สินค้า	PCS/BOX เส้น กล่อง	PRICE ราคา (฿)
6	1/4"													
10	3/8"		R-010	28	153									
12	1/2"		R-012	28	164									
15	5/8"	3/8" IPS	R-015	20	175				U-015	11	393			
20	3/4"		R-020	20	197				U-020	11	415			
22	7/8"	1/2" IPS	R-022	20	208	T-022	12	307	U-022	11	459	V-022	6	743
25	1"		R-025	18	230	T-025	12	328	U-025	8	502	V-025	6	786
28	1-1/8"	3/4" IPS	R-028	16	252	T-028	12	350	U-028	8	546	V-028	6	819
32	1-1/4"		R-032	14	273	T-032	12	372	U-032	8	600			
35	1-3/8"	1" IPS	R-035	14	285	T-035	9	393	U-035	8	644	V-035	5	885
38	1-1/2"													
42	1-5/8"	1-1/4" IPS	R-042	11	360	T-042	8	480	U-042	6	743	V-042	4	1,005
48	1-7/8"	1-1/2" IPS	R-048	11	405	T-048	6	546	U-048	6	797	V-048	4	1,082
50	2"													
54	2-1/8"		R-054	9	460	T-054	6	612	U-054	5	874	V-054	4	1,158
60	2-3/8"	2" IPS	R-060	9	492	T-060	6	667	U-060	5	950	V-060	4	1,202
67	2-5/8"		R-067	8	547				U-067	4	1,016			
73	2-7/8"	2-1/2" IPS	R-073	8	623	T-073	4	852	U-073	4	1,115	V-073	4	1,367
76	3"		R-076	6	656	T-076	4	895						
80	3-1/8"		R-080	6	677	T-080	4	918	U-080	4	1,180			
89	3-1/2"	3" IPS	R-089	6	732	T-089	4	1,005	U-089	4	1,256	V-089	3	1,487
93	3-5/8"		R-093	4	765	T-093		1,050	U-093	3	1,312			
105	4-1/8"		R-105	4	831	T-105		1,159	U-105	3	1,366			
108	4-1/4"		R-108	4	847	T-108		1,191	U-108	3	1,399			
114	4-1/2"	4" IPS	R-114	4	863	T-114	3	1,223	U-114	3	1,420	V-114	2	1,946
140	5-1/2"	5" IPS	R-140	3	929	T-140	2	1,420	U-140	2	1,640	V-140	2	2,140
168	6-1/2"	6" IPS	R-168	2	1,137	T-168	2	1,497	U-168	2	1,857	V-168	2	2,545

PIPE (INCH)	SAHA THAI AND FIRST STEEL SIZE 1/2" - 8" PACIFIC 10" - 16"					HYUNDAI / SEAH / NIPPON STEEL		NIPPON STEEL		HYUNDAI / SEAH / NIPPON STEEL		NIPPON STEEL	
	BS 1387 CLASS MEDIUM (Galvanized)	มอก. 277 ประเภท 2 (Galvanized)	BS 1387 CLASS HEAVY (Galvanized)	A53 Grade A. SCH.40 ERW (Galvanized)	ASTM A53 Grade A. SCH.40 ERW (Black Steel)	ASTM A53 / API 5L Grade B. SCH.40 ERW (Black Steel)	ASTM A53 / API 5L Grade B. SCH.80 ERW (Black Steel)	ASTM A53 / API 5L / A106 Grade B. SCH.40 SMLS (Black Steel)	ASTM A53 / API 5L / A106 Grade B. SCH.80 SMLS (Black Steel)	ASTM A53 / API 5L Grade B. SCH.40 ERW (Galvanized)	ASTM A53 / API 5L Grade B. SCH.80 ERW (Galvanized)	ASTM A53 / API 5L Grade B. SCH.40 SMLS (Galvanized)	ASTM A53 / API 5L Grade B. SCH.80 SMLS (Galvanized)
1/2"	422	461	529	403	313	356	455	806	1,028	556	705	1,006	1,278
3/4"	542	593	686	528	417	476	617	829	1,075	751	967	1,104	1,425
1"	807	883	1,038	786	621	704	911	920	1,192	1,079	1,411	1,295	1,692
1 1/4"	1,038	1,135	1,341	1,063	840	952	1,259	1,246	1,645	1,477	1,934	1,771	2,320
1 1/2"	1,195	1,307	1,546	1,274	1,006	1,143	1,524	1,493	1,999	1,768	2,349	2,118	2,824
2"	1,682	1,840	2,183	1,707	1,349	1,424	1,962	1,635	2,255	2,249	3,087	2,460	3,380
2 1/2"	2,073	2,268	2,692	2,710	2,141	2,260	2,981	2,593	3,438	3,560	4,706	3,893	5,163
3"	2,697	2,950	3,496	3,547	2,802	2,960	3,991	3,397	4,598	4,660	6,291	5,097	6,898
4"	3,930	4,299	4,920	5,050	3,989	4,219	5,837	4,839	6,730	6,644	9,187	7,264	10,080
5"	5,347	5,848	6,073	6,842	5,405	5,734	8,143	6,572	9,339	9,009	12,768	9,847	13,989
6"	6,345	6,940	7,226	8,875	7,012	7,440	11,112	8,532	12,805	11,690	17,487	12,782	19,180
8"				13,570	10,580	11,219	16,974	13,226	20,126	17,594	26,674	19,601	29,826
10"				21,850	18,400	15,927		18,776	29,876	24,977		27,826	44,276
12"				28,750	22,885	21,031		24,794	41,081	32,981		36,744	60,881
14"				34,500	26,450	24,948		29,411	49,171	39,123		43,586	72,871
16"				44,850	39,790	32,553		41,524	67,190	51,053		60,024	97,715
18"					55,200	41,185				64,585			
20"						48,579				76,179			
24"						67,383				105,683			
26"													

***NET PRICE(BAHT)* UPDATE JUN2021**
LONG 6 M. UPDATE BY MASSALIN A.

PIPE (INCH)	TG-PRO / THAILAND				NIPPON STEEL (JAPAN)					
	ASTM A312 Gr. 304/304L SCH. 10 ERW (Stainless Steel)	ASTM A312 Gr. 304/304L SCH. 40 ERW (Stainless Steel)	ASTM A312 Gr.316/316L SCH. 10 ERW (Stainless Steel)	ASTM A312 Gr.316/316L SCH. 40 ERW (Stainless Steel)	ASTM A312 Gr. 304/304L SCH. 10 SMLS (Stainless Steel)	ASTM A312 Gr. 304/304L SCH. 40 SMLS (Stainless Steel)	ASTM A312 Gr. 304/304L SCH. 80 SMLS (Stainless Steel)	ASTM A312 Gr.316/316L SCH. 10 SMLS (Stainless Steel)	ASTM A312 Gr.316/316L SCH. 40 SMLS (Stainless Steel)	ASTM A312 Gr.316/316L SCH. 80 SMLS (Stainless Steel)
1/2"	920	1,116	1,058	1,610	2,044	2,592	3,290	2,576	3,018	3,852
3/4"	1,139	1,449	1,369	1,829	2,596	3,422	4,459	3,207	4,006	5,219
1"	1,541	1,840	2,197	2,634	3,334	3,987	5,157	4,333	4,695	6,075
1 1/4"	1,978	2,519	2,691	3,404	4,286	5,399	7,110	5,376	6,359	8,374
1 1/2"	2,289	2,967	3,266	4,175	4,950	6,446	8,618	6,210	7,593	10,151
2"	2,887	3,991	4,129	5,566	6,264	8,665	11,923	7,858	10,206	14,044
2 1/2"	3,910	6,406	5,509	8,326	8,384	13,756	18,179	10,518	16,203	21,412
3"	4,761	8,338	6,785	12,535	10,288	17,991	24,332	12,906	21,190	28,661
4"	6,141	11,845	8,740	18,055	13,331	25,613	35,560	16,724	30,170	43,389
5"	8,487	16,215	10,948	21,045	20,329	36,701	50,881	23,115	49,819	71,674
6"	10,293	21,390	16,905	29,670	27,245	47,589	71,655	35,645	58,035	101,258
8"	14,835	33,350	24,380	44,850	57,059	85,679	119,250	65,074	100,995	149,206
10"	20,700	47,150	35,190	70,150	82,659	167,231	227,065	92,972	205,198	264,513
12"	27,025	57,960	44,045	88,550	122,605	224,621	276,755	141,211	268,632	319,126
14"	37,145	77,395	19,090	98,900						
16"	44,160	91,310	62,100	115,000						
18"	50,600	100,050	77,050							
20"	65,550	120,750	88,550	184,000						
24"	109,250									
26"										

***NET PRICE(BAHT)* UPDATE JUN2021**
LONG 6 M. UPDATE BY MASSALIN A.



Rojpaiboon Equipment Co.,Ltd.

303,305,307,309 Sirintorn Rd, Bangbunrhu, Bangplad, Bangkok 10700

Tel: 0-2434-3747-51, 424-0939, 881-8511 Fax: 0-2434-3752, 424-6165, 881-8515

Date: 29JUN2021

Quotation No. RPB-EEC-001R2

Revision: 2

Customer: EEC Engineering Network Co.,Ltd.

ATTN: K. Chamnan Saiwong

Tel. 086-534-2872

Project: โครงการ ศูนย์ราชการ โซน C (อาคารทางทิศตะวันตก)

Quoted by : Massalin Ardwichai

M.: 090-502-0291

T.:02-434-3747

TERMS & CONDITIONS :

Payment : Cash

Validity Date : 6 JUL 2021

Delivery Time : EX-Stock, 3 Days on Site Bangkok.

This quotation for bidding (EEC Engineering Network Only)

NOTE :

***LENGTH (PIPE) : 6M./EA**

NIPPON : JAPAN

HYUNDAI : KOREA

SEAH : KOREA

SAHATHAI : THAILAND

FIRST : THAILAND

29JUN2021
RPB-EEC-001R2

Item	Description	Q'ty	Q'ty	Unit	Unit Price	Total Price	Remark
	งานระบบสุขาภิบาล						
5.2	ระบบระบายน้ำโสโครก น้ำทิ้ง ระบายอากาศ และ ท่อน้ำทิ้งจากห้องครัว						
	ท่อเหล็กอาบสังกะสีชั้น B (Galvanized Steel Pipe) มอก.277-2532 ประเภท 2						
	- 50 มม. Ø	150 m.	25	EA	1,840.00	46,000.00	SAHATHAI
	- 80 มม. Ø	312 m.	52	EA	2,950.00	153,400.00	SAHATHAI
	- 100 มม. Ø	250 m.	42	EA	4,299.00	180,558.00	SAHATHAI
	- 150 มม. Ø	3100 m.	517	EA	6,940.00	3,587,980.00	SAHATHAI
	ท่อเหล็กอาบสังกะสีชั้น B (Galvanized Steel Pipe) ASTM A53 Gr. A SCH.40						
	- 200 มม. Ø	750 m.	125	EA	13,570.00	1,696,250.00	SAHATHAI / FIRST
	- 250 มม. Ø	100 m.	17	EA	21,850.00	371,450.00	PACIFIC
	งานระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย						
7.7	งานท่อน้ำ (Piping Work)						
5.7.1	ท่อเหล็กดำ Sch.40 A53, GR.A มีตะเข็บ (ท่อ Main Riser)						
	- 100 มม. Ø	520 m.	87	EA	3,989.00	347,043.00	SAHATHAI / FIRST
	- 150 มม. Ø	800 m.	134	EA	7,012.00	939,608.00	SAHATHAI / FIRST
	- 200 มม. Ø	420 m.	70	EA	10,580.00	740,600.00	SAHATHAI / FIRST
	- 250 มม. Ø	650 m.	109	EA	15,927.00	1,736,043.00	HYUNDAI / SEAH / NIPPON

*Pipe long 6 m. / EA

Subtotal	9,752,932.00	Baht
Vat7%	682,705.24	Baht
Grand Total	10,435,637.24	Baht

29JUN2021
RPB-EEC-001R2

Item	Description	Q'ty	Q'ty	Unit	Unit Price	Total Price	Remark
	งานระบบดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย						
7.7	งานท่อน้ำ (Piping Work)						
5.7.2	ท่อเหล็กดำ Sch.40 A53, GR.A มีตะเข็บ (ท่อ Main แนวราบ)						
	- 25 มม. Ø	-	1	EA	621.00	621.00	SAHATHAI / FIRST
	- 32 มม. Ø	-	1	EA	840.00	840.00	SAHATHAI / FIRST
	- 40 มม. Ø	-	1	EA	1,006.00	1,006.00	SAHATHAI / FIRST
	- 50 มม. Ø	-	1	EA	1,349.00	1,349.00	SAHATHAI / FIRST
	- 65 มม. Ø	-	1	EA	2,141.00	2,141.00	SAHATHAI / FIRST
	- 80 มม. Ø	17831 m.	2972	EA	2,802.00	8,327,544.00	SAHATHAI / FIRST
	- 100 มม. Ø	9007 m.	1502	EA	3,989.00	5,991,478.00	SAHATHAI / FIRST
	- 150 มม. Ø	5641 m.	941	EA	7,012.00	6,598,292.00	SAHATHAI / FIRST
	- 200 มม. Ø	4666 m.	778	EA	10,580.00	8,231,240.00	SAHATHAI / FIRST
	- 250 มม. Ø	170 m.	29	EA	15,927.00	461,883.00	HYUNDAI / SEAH / NIPPON
5.7.3	ท่อเหล็กดำ Sch.40 A53, GR.A มีตะเข็บ (ท่อ Branch)						
	- 25 มม. Ø	181042 m.	30174	EA	621.00	18,738,054.00	SAHATHAI / FIRST
	- 32 มม. Ø	40529 m.	6755	EA	840.00	5,674,200.00	SAHATHAI / FIRST
	- 40 มม. Ø	45802 m.	7634	EA	1,006.00	7,679,804.00	SAHATHAI / FIRST
	- 50 มม. Ø	60175 m.	10030	EA	1,349.00	13,530,470.00	SAHATHAI / FIRST
	- 65 มม. Ø	24428 m.	4072	EA	2,141.00	8,718,152.00	SAHATHAI / FIRST

*Pipe long 6 m. / EA

Subtotal	83,956,453.00	Baht
Vat7%	5,876,951.71	Baht
Grand Total	89,833,404.71	Baht



Rojpaiboon Equipment Co.,Ltd.
303,305,307,309 Sirintorn Rd, Bangbunrhu, Bangplad, Bangkok 10700
Tel: 0-2434-3747-51, 424-0939, 881-8511 Fax: 0-2434-3752, 424-6165, 881-8515

Date: 29JUN2021
Quotation No. RPB-EEC-002R2
Revision: 2

Customer: EEC Engineering Network Co.,Ltd.

ATTN: K. Chamnan Saiwong

Tel. 086-534-2872

Project: โครงการ ศูนย์ราชการ โซน C (อาคารทางทิศตะวันตก)

Quoted by : Massalin Ardwichai

M.: 090-502-0291

T.:02-434-3747

TERMS & CONDITIONS :

Payment : Cash

Validity Date : 6 JUL 2021

Delivery Time : EX-Stock, 3 Days on Site Bangkok.

This quotation for bidding (EEC Engineering Network Only)

NOTE :

***LENGTH (PIPE) : 6M./EA**

NIPPON : JAPAN

HYUNDAI : KOREA

SEAH : KOREA

SAHATHAI : THAILAND

FIRST : THAILAND

29JUN2021
RPB-EEC-002R2

Item	Description	Q'ty	Q'ty	Unit	Unit Price	Total Price	Remark
6	งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ						
6.4	งานท่อ (Piping Work)						
6.4.1	Chilled Water Pipe ท่อเหล็กดำ Sch.40 GR, A มีตะเข็บ						
6.4.1.1	ท่อ Main แนวราบ						
	- 150 มม. Ø	520 m.	87	EA	7,012.00	610,044.00	SAHATHAI / FIRST
	- 200 มม. Ø	356 m.	60	EA	10,580.00	634,800.00	SAHATHAI / FIRST
	- 250 มม. Ø	563 m.	94	EA	15,927.00	1,497,138.00	HYUNDAI / SEAH / NIPPON
	- 300 มม. Ø	383 m.	64	EA	21,031.00	1,345,984.00	HYUNDAI / SEAH / NIPPON
	- 400 มม. Ø	150 m.	25	EA	32,553.00	813,825.00	HYUNDAI / SEAH / NIPPON
	- 450 มม. Ø	568 m.	95	EA	41,185.00	3,912,575.00	HYUNDAI / SEAH / NIPPON
	- 500 มม. Ø	280 m.	47	EA	48,579.00	2,283,213.00	HYUNDAI / SEAH / NIPPON
	- 550 มม. Ø	150 m.	25	EA		-	
	- 600 มม. Ø	60 m.	10	EA	67,383.00	673,830.00	HYUNDAI / SEAH / NIPPON
6.4.1.1	ท่อ Branch						
	- 20 มม. Ø	8096 m.	1350	EA	417.00	562,950.00	SAHATHAI / FIRST
	- 25 มม. Ø	2560 m.	427	EA	621.00	265,167.00	SAHATHAI / FIRST
	- 32 มม. Ø	2100 m.	350	EA	840.00	294,000.00	SAHATHAI / FIRST
	- 40 มม. Ø	780 m.	130	EA	1,006.00	130,780.00	SAHATHAI / FIRST
	- 50 มม. Ø	650 m.	109	EA	1,349.00	147,041.00	SAHATHAI / FIRST
	- 65 มม. Ø	890 m.	149	EA	2,141.00	319,009.00	SAHATHAI / FIRST
	- 80 มม. Ø	1530 m.	255	EA	2,802.00	714,510.00	SAHATHAI / FIRST

*Pipe long 6 m. / EA

Subtotal	14,204,866.00	Baht
Vat7%	994,340.62	Baht
Grand Total	15,199,206.62	Baht



Rojpaiboon Equipment Co.,Ltd.

303,305,307,309 Sirintorn Rd, Bangbunrhu, Bangplad, Bangkok 10700

Tel: 0-2434-3747-51, 424-0939, 881-8511 Fax: 0-2434-3752, 424-6165, 881-8515

Date: 29JUN2021

Quotation No. RPB-EEC-003R2

Revision: 2

Customer: EEC Engineering Network Co.,Ltd.

ATTN: K. Chamnan Saiwong

Tel. 086-534-2872

Project: โครงการ ศูนย์ราชการ โซน C (อาคารทางทิศตะวันตก)

Quoted by : Massalin Ardwichai

M.: 090-502-0291

T.:02-434-3747

TERMS & CONDITIONS :

Payment : Cash

Validity Date : 6 JUL 2021

Delivery Time : EX-Stock, 3 Days on Site Bangkok.

This quotation for bidding (EEC Engineering Network Only)

NOTE :

29JUN2021
RPB-EEC-003R2

Item	Description	Q'ty	Unit	Unit Price	Total Price	Remark
	งานระบบสุขาภิบาล					
5.1.6	Gate Valve 150 PSI WOG					
	- 20 มม. Ø	1	EA	520.00	520.00	KITZ / FIG. E
	- 25 มม. Ø	1	EA	759.00	759.00	KITZ / FIG. E
	- 32 มม. Ø	1	EA	1,174.00	1,174.00	KITZ / FIG. E
	- 40 มม. Ø	1	EA	1,529.00	1,529.00	KITZ / FIG. E
	- 50 มม. Ø	1	EA	2,371.00	2,371.00	KITZ / FIG. E
	- 65 มม. Ø	1	EA	5,792.00	5,792.00	KITZ / FIG. 125FCL
	- 80 มม. Ø	1	EA	7,233.00	7,233.00	KITZ / FIG. 125FCL
	- 100 มม. Ø	1	EA	1,034.00	1,034.00	KITZ / FIG. 125FCL
	- 150 มม. Ø	1	EA	19,302.00	19,302.00	KITZ / FIG. 125FCL
	- 200 มม. Ø	1	EA	31,466.00	31,466.00	KITZ / FIG. 125FCL
	- 250 มม. Ø	1	EA	49,272.00	49,272.00	KITZ / FIG. 125FCL
5.1.7	Ball Valve 150 PSI WOG					
	- 20 มม. Ø	1	EA	437.00	437.00	KITZ / FIG. T
	- 25 มม. Ø	1	EA	600.00	600.00	KITZ / FIG. T
	- 32 มม. Ø	1	EA	806.00	806.00	KITZ / FIG. T
	- 40 มม. Ø	1	EA	1,084.00	1,084.00	KITZ / FIG. T
	- 50 มม. Ø	1	EA	1,785.00	1,785.00	KITZ / FIG. T

Subtotal	123,885.00	Baht
Vat7%	8,671.95	Baht
Grand Total	132,556.95	Baht

29JUN2021
RPB-EEC-003R2

Item	Description	Q'ty	Unit	Unit Price	Total Price	Remark
	งานระบบสุขาภิบาล					
5.1.8	Butterfly Valve 150 PSI WOG					
	- 65 มม. Ø	1	EA	1,950.00	1,950.00	KITZ / FIG. PN16DJE
	- 80 มม. Ø	1	EA	2,258.00	2,258.00	KITZ / FIG. PN16DJE
	- 100 มม. Ø	1	EA	2,783.00	2,783.00	KITZ / FIG. PN16DJE
	- 150 มม. Ø	1	EA	4,400.00	4,400.00	KITZ / FIG. PN16DJE
	- 200 มม. Ø	1	EA	8,236.00	8,236.00	KITZ / FIG. G-PN16DJE
	- 250 มม. Ø	1	EA	15,967.00	15,967.00	KITZ / FIG. G-PN16DJE
5.1.9	Check Valve 150 PSI WOG					
	- 50 มม. Ø	1	EA	1,518.00	1,518.00	KITZ / FIG. R
	- 65 มม. Ø	1	EA	5,607.00	5,607.00	KITZ / FIG. 125FCO
	- 80 มม. Ø	1	EA	6,782.00	6,782.00	KITZ / FIG. 125FCO
	- 100 มม. Ø	1	EA	9,944.00	9,944.00	KITZ / FIG. 125FCO
	- 150 มม. Ø	1	EA	19,982.00	19,982.00	KITZ / FIG. 125FCO
	- 200 มม. Ø	1	EA	35,258.00	35,258.00	KITZ / FIG. 125FCO
	- 250 มม. Ø	1	EA	55,600.00	55,600.00	KITZ / FIG. 125FCO

Subtotal	166,077.00	Baht
Vat7%	11,625.39	Baht
Grand Total	177,702.39	Baht



Rojpaiboon Equipment Co.,Ltd.

303,305,307,309 Sirintorn Rd, Bangbunrhu, Bangplad, Bangkok 10700

Tel: 0-2434-3747-51, 424-0939, 881-8511 Fax: 0-2434-3752, 424-6165, 881-8515

Date: 29JUN2021

Quotation No. RPB-EEC-004R2

Revision: 2

Customer: EEC Engineering Network Co.,Ltd.

ATTN: K. Chamnan Saiwong

Tel. 086-534-2872

Project: โครงการ ศูนย์ราชการ โซน C (อาคารทางทิศตะวันตก)

Quoted by : Massalin Ardwichai

M.: 090-502-0291

T.:02-434-3747

TERMS & CONDITIONS :

Payment : Cash

Validity Date : 6 JUL 2021

Delivery Time : EX-Stock, 3 Days on Site Bangkok.

This quotation for bidding (EEC Engineering Network Only)

NOTE :

29JUN2021
RPB-EEC-004R2

Item	Description	Q'ty	Unit	Unit Price	Total Price	Remark
6.16	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)					
6.16.1	Gate Valve 150 PSI WOG					
	- 20 มม. Ø	120	EA	520.00	62,400.00	KITZ / FIG. E
	- 25 มม. Ø	80	EA	759.00	60,720.00	KITZ / FIG. E
	- 32 มม. Ø	35	EA	1,174.00	41,090.00	KITZ / FIG. E
	- 40 มม. Ø	26	EA	1,529.00	39,754.00	KITZ / FIG. E
	- 50 มม. Ø	44	EA	2,371.00	104,324.00	KITZ / FIG. E
	- 65 มม. Ø	4	EA	5,792.00	23,168.00	KITZ / FIG. 125FCL
	- 200 มม. Ø	2	EA	31,466.00	62,932.00	KITZ / FIG. 125FCL
6.16.2	Butterfly Valve 150 PSI WOG					
	- 65 มม. Ø	30	EA	1,950.00	58,500.00	KITZ / FIG. PN16DJE
	- 80 มม. Ø	20	EA	2,258.00	45,160.00	KITZ / FIG. PN16DJE
	- 100 มม. Ø	12	EA	2,783.00	33,396.00	KITZ / FIG. PN16DJE
	- 150 มม. Ø	55	EA	4,400.00	242,000.00	KITZ / FIG. PN16DJE
	- 200 มม. Ø	40	EA	8,236.00	329,440.00	KITZ / FIG. G-PN16DJE
	- 250 มม. Ø	16	EA	15,967.00	255,472.00	KITZ / FIG. G-PN16DJE
	- 300 มม. Ø	10	EA	20,397.00	203,970.00	KITZ / FIG. G-PN16DJE
	- 350 มม. Ø	12	EA	36,677.00	440,124.00	KITZ / FIG. G-PN16DJE
	- 400 มม. Ø	14	EA	53,207.00	744,898.00	KITZ / FIG. G-PN16DJE
	- 450 มม. Ø	8	EA	63,962.00	511,696.00	KITZ / FIG. G-PN16DJE
	- 500 มม. Ø	14	EA	91,619.00	1,282,666.00	KITZ / FIG. G-PN16DJE

Subtotal	4,418,590.00	Baht
Vat7%	309,301.30	Baht
Grand Total	4,727,891.30	Baht

29JUN2021
RPB-EEC-004R2

Item	Description	Q'ty	Unit	Unit Price	Total Price	Remark
6.16	วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories)					
6.16.3	Butterfly Valve w/ Moterized					
	- 300 มม. Ø	6	EA	59,978.00	359,868.00	KITZ / FIG. EXS-PN16DJE
	- 350 มม. Ø	6	EA	60,644.00	363,864.00	KITZ / FIG. EXS-PN16DJE
	- 400 มม. Ø	7	EA	63,086.00	441,602.00	KITZ / FIG. EXS-PN16DJE
	- 450 มม. Ø	37	EA	-	-	
	- 500 มม. Ø	13	EA	-	-	
6.16.7	Strainer 150 PSI WOG					
	- 32 มม. Ø	1	EA	993.00	993.00	KITZ / FIG. Y
	- 40 มม. Ø	1	EA	1,317.00	1,317.00	KITZ / FIG. Y
	- 50 มม. Ø	1	EA	2,019.00	2,019.00	KITZ / FIG. Y
	- 65 มม. Ø	1	EA	5,258.00	5,258.00	KITZ / FIG. 125FCY
	- 80 มม. Ø	1	EA	6,353.00	6,353.00	KITZ / FIG. 125FCY
	- 100 มม. Ø	1	EA	8,877.00	8,877.00	KITZ / FIG. 125FCY
	- 150 มม. Ø	1	EA	18,744.00	18,744.00	KITZ / FIG. 125FCY
	- 200 มม. Ø	1	EA	27,860.00	27,860.00	KITZ / FIG. 125FCY
	- 250 มม. Ø	1	EA	47,891.00	47,891.00	KITZ / FIG. 125FCY
	- 300 มม. Ø	1	EA	80,306.00	80,306.00	KITZ / FIG. 125FCY
	- 350 มม. Ø	1	EA	115,005.00	115,005.00	KITZ / FIG. 125FCY
	- 400 มม. Ø	14	EA	-	-	
	- 450 มม. Ø	1	EA	-	-	
	- 500 มม. Ø	14	EA	-	-	

Subtotal	756,225.00	Baht
Vat7%	52,935.75	Baht
Grand Total	809,160.75	Baht