งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ฝ่ายสนามบินและอาคาร ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แผ่นที่ A-01
แบบเลขที่ สรป.ฝฟค. 05/60

สารบัญแบบ

แผ่นที่	แบบแสดง	แผ่นที่	แบบแสดง
A-01	ปก	S-01	ผังเสา
A-02	สารบัญแบบ / ระเบียบปฏิบัติฯ / รายการที่ผู้รับจ้างจะต้องรับทราบฯ	S-02	ผังคานห้อง A3-063 ส่วนขยาย
A-03	สัญลักษณ์ประกอบแบบ	S-03	ผังคานรับพื้นห้อง A3-063 ส่วนขยาย (1/2)
A-04	รายการประกอบแบบ	S-04	ผังคานรับพื้นห้อง A3-063 ส่วนขยาย (2/2)
A-05	หน้าปก ห้อง A3-063 ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A	S-05	ผังคานหัวเสา
A-06	ผังบริเวณแสดงตำแหน่ง ห้อง A3-063 ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A	S-06	ผังคานสำหรับติดฝ้าเพดาน
A-07	ผังกั้นพื้นที่ ชั้น 2 อาคารเทียบเครื่องบิน A	S-07	แบบขยายบันได Service
A-08	รูปตัด A แสดงการกั้นพื้นที่	S-08	แบบขยายฐานเสา
A-09	รูปด้าน A แสดงการกั้นพื้นที่	S-09	แบบขยาย Conection 1
A-10	รูปด้าน B แสดงการกั้นพื้นที่, ป้ายไวนิลแสดงข้อมูลงานก่อสร้าง	S-10	แบบขยาย Conection 2
A-11	ผังรื้อถอน ห้อง A3-060 และ A3-063 ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A	S-11	แบบขยาย Conection 3
A-12	รูปด้าน C แสดงการรื้อถอน	S-12	แบบขยาย Conection 4
A-13	รูปตัด B แสดงการรื้อถอน	S-13	แบบขยาย Conection 5, แบบขยาย Conection 6
A-14	ผังพื้น ชั้น 2 อาคารเทียบเครื่องบิน A	S-14	แบบขยายเสา
A-15	ผังพื้นผนัง ห้อง A3-060 และ ห้อง A3-063 (ส่วนขยาย) ชั้น 3		
	อาคารเทียบเครื่องบิน A		
A-16	ผังหลังคา ห้อง A3-060 และ ห้อง A3-063 (ส่วนขยาย) ชั้น 3		
	อาคารเทียบเครื่องบิน A		
A-17	รูปด้าน 1		
A-18	รูปด้าน 2		
A-19	รูปด้าน 3		
A-20	รูปตัด C แบบขยายรอยต่อพื้น		
A-21	รูปตัด D		
A-22	หน้าปก ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A		
A-23	ผังบริเวณแสดงตำแหน่ง ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A		
A-24	ผังกั้นพื้นที่ ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A		
A-25	รูปด้าน D แสดงการกั้นพื้นที่, ป้ายไวนิลแสดงข้อมูลงานก่อสร้าง		
A-26	ผังรื้อถอน ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A		
A-27	ผังพื้นผนัง ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A		
A-28	รูปด้าน 4		
A-29	รูปตัด E, รูปตัด F		
A-30	แบบขยายประตู		

ระเบียบปฏิบัติในระหว่างดำเนินการปรับปรุง ในเขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

1. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตราการการรักษาความปลอดภัย และมาตราการการป้องกันอัคคีภัย โดยจะต้องจัดเตรียมถังสารเคมีดับเพลิง ขนาดไม่ต่ำกว่า 10 ปอนด์ ไว้ ณ สถานที่ทำการปรับปรุง
2. ให้ผู้รับจ้างดูแลรักษาความสะอาดของพื้นที่โดยรอบเขตที่ทำการปรับปรุง ให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอและห้ามวางวัสดุสิ่งของนอกขอบเขตที่ทำการปรับปรุง
3. เวลาปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง จะต้องแต่งกายให้สุภาพเรียบร้อยและระหว่างการปฏิบัติงานอยู่ภายในเขตหวงห้าม จะต้องติดบัตรอนุญาตที่ ทอท. ออกให้ตลอดเวลา
4. ผู้รับจ้างจะต้องสร้างผนังแบ่งกั้นขอบเขตที่ทำการปรับปรุง พร้อมจัดหามาตราการป้องกันฝุ่นละออง ไม่ให้มีผลกระทบกับพื้นที่บริเวณใกล้เคียง และขอให้ติดตั้งป้ายบนผนังขอบเขตที่ทำการปรับปรุง ว่า

   " ขออภัยในความไม่สะดวก "

   " WE APOLOGIZE FOR ANY INCONVENIENCE "
5. ห้ามสูบบุหรี่ภายในขอบเขตที่ทำการปรับปรุง และภายในอาคารท่าอากาศยานโดยเด็ดขาด
6. วัตถุไวไฟต่างๆ ต้องนำออกนอกพื้นที่ที่ทำการปรับปรุง เมื่องานแล้วเสร็จของทุกวัน
7. การปรับปรุงผู้รับจ้างต้องระมัดระวังไม่ทำให้โครงสร้างของอาคารชำรุดเสียหาย และห้ามสกัดพื้น คาน และเสาอาคารโดยเด็ดขาด
8. การดำเนินการปรับปรุง หากทำให้เกิดการสูญเสียชีวิต และทรัพย์สินผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆจาก ทอท. ทั้งสิ้น
9. วัสดุที่เหลือใช้หรือวัสดุที่ไม่จำเป็นต้องใช้ ผู้รับจ้างจะต้องขนย้ายออกไปจากภายนอกเขตท่าอากาศยาน ห้ามวางกองไว้ในพื้นที่สาธารณะประโยชน์โดยเด็ดขาด

รายการที่ผู้รับจ้างจะต้องรับทราบและปฏิบัติ

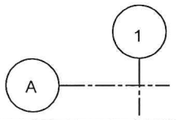
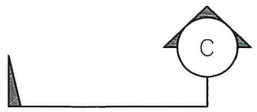
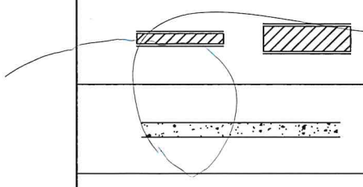
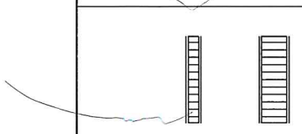
1. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
2. ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างห้องและติดตั้งงานระบบ ทั้งหมดตามแบบและรายการให้ใช้งานได้
3. วัสดุและอุปกรณ์ของเดิมที่รื้อถอนออกและเป็นสิ่งที่นำมาใช้งานได้ดีภายหลังผู้รับจ้างต้องรื้อถอนด้วยความระมัดระวังให้อยู่ในสภาพดีและนำส่ง ทอท.
4. ระยะและระดับที่ระบุในแบบเป็นระยะและระดับโดยประมาณ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบจากสถานที่จริงก่อนดำเนินการ
5. สิ่งหนึ่งสิ่งใดที่มิได้ปรากฏในแบบ รูปแบบขยายหรือรายละเอียด หากเป็นส่วนหนึ่งหรือองค์ประกอบหรือเป็นสิ่งจำเป็นต้องทำ เพื่อให้ได้งานสำเร็จบริบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาการ ผู้รับจ้างต้องกระทำการทุกอย่างโดยเต็มที่และถูกต้องโดยเสมือนว่า มีปรากฏในแบบแปลนและรายการนั้นๆ
6. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือและมีความชำนาญในงานที่กำหนดให้ ต้องทำด้วยความประณีต แข็งแรงและสวยงาม
7. การติดตั้งระบบต่างๆ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ควบคุมงานเพื่อประสานงานกับระบบที่เกี่ยวข้องนั้นๆ ก่อนดำเนินการทุกครั้ง
8. หากบริเวณข้างเคียงเกิดความเสียหายเนื่องจากการทำงานในครั้งนี้ ให้ผู้รับจ้างทำการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีแข็งแรงเหมือนเดิม
9. ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติในระหว่างดำเนินการปรับปรุง ในเขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
10. ให้ผู้รับจ้างรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้างและบริเวณข้างเคียงให้สะอาดตลอดเวลาระหว่าง ดำเนินการก่อสร้าง และก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่ปรับปรุง ทั้งหมดให้เรียบร้อยก่อนกรรมการตรวจจ้างตรวจรับงานงวดสุดท้าย

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - สารบัญแบบ,ระเบียบปฏิบัติฯ, รายการที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติฯ
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ.63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-02	สรป.ฝพค. 05/60

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย	สัญลักษณ์	ความหมาย	หมายเหตุ
			พื้น	- สิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่มิได้ปรากฏในแบบ รูปแบบขยายหรือรายการละเอียด หากเป็นส่วนหนึ่งหรือ
	แสดงแนวเสา ในแนวตั้งและแนวนอน	F1	พื้นยกสำเร็จรูปป้องกันไฟฟ้าสถิต (Anti-Statiic) ปิดผิวด้วยแผ่นกระเบื้องยาง Anti-Static High Pressure Laminate (HPL)	องค์ประกอบหรือสิ่งจำเป็นต้องทำ หรือเป็นวิสัยที่ควรจะต้องทำ เพื่อให้ได้งานสำเร็จบริบูรณ์ไปโดย
			(ซ่อมแซมในพื้นที่ที่ชำรุดจากการปรับปรุง)	รวดเร็วด้วยดีและถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการทุกอย่างโดยเต็มที่และ
		F2	พื้นเหล็กแผ่นลาย (Checker Plate) หนา 6 มม. พร้อมบัวเชิงผนัง	ถูกต้องเสมือนว่าได้มีปรากฏในแบบแปลนและรายการนั้นๆ
	แสดงชื่อรูปด้าน	F3	รื้อพื้นกระเบื้องยาง พร้อมทาสีเคลือบพื้นอีพ็อกซี่ (EPOXY COATING)	
		F4	ซ่อมแซมพื้นกระเบื้อง TERRAZZO	- ในกรณีที่รายการประกอบแบบ หรือแบบขัดแย้งกัน ให้อยู่ในดุลยพินิจของ
				คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
	แสดงแนวรูปตัด ชื่อรูปตัด		ผนัง	
		1	ผนังโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีเบอร์24 @ 0.60 X 1.2 ม. กรุยิปซั่มบอร์ด หนา 12 มม. ชนิดธรรมดาขอบลาด กรุ 1 ด้าน	
1000	แสดงระยะจาก ขอบ ถึง ขอบ		รอยต่อฉาบเรียบ สูงชนท้องพื้น พร้อมทาสีน้ำอะครีลิค ชนิดทาภายในอาคาร คุณภาพดี	
		2	กรุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิท สีเทา หนา 4 มม. ชนิดไม่ลามไฟ พับตามแบบ พร้อมโครงเคร่าเหล็กชุบสีกันสนิม	
1000	แสดงระยะ ศูนย์กลาง ถึง ขอบ		ขนาด 1" X1" @0.40 ม.	
		3	เสาเหล็ก ทาสีรองพื้นกันสนิม พร้อมทาสีทนไฟ คุณภาพดี	
1000	แสดงระยะ ศูนย์กลาง ถึง ศูนย์กลาง	4	คานเหล็ก ทาสีรองพื้นกันสนิม พร้อมทาสีทนไฟ คุณภาพดี	
		5	ผนังห้องเดิม ทาสีน้ำอะครีลิค ชนิดทาภายในอาคาร คุณภาพดี	
	แสดงผังพื้นผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น และ เต็มแผ่น	6	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูน พร้อมทาสีน้ำอะครีลิค ชนิดทาภายในอาคาร คุณภาพดี	
		7	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูน พร้อมทาสีน้ำอะครีลิค ชนิดทาภายนอกอาคาร ทนสภาวะอากาศ คุณภาพดี	
	แสดงผนัง คสล.			
			ฝ้าเพดาน	
		C1	ทาสีท้องพื้นด้วยสีรองพื้นปูนเก่า แล้วทาทับด้วยสีน้ำอะครีลิค สีเทา ชนิดทาภายใน พร้อมทำความสะอาดพื้นที่ใต้ฝ้าเพดาน	
	แสดงรูปตัดผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น และ เต็มแผ่น		และทาสีท่องานระบบ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ TOA , ICI , BEGER หรือเทียบเท่า	
		C2	ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดชนิดกันชื้นฉาบเรียบ หนา 9 มม. กรุ 1 ด้าน ยึดติดกับหลังคาโครงเหล็ก	
	แสดงระดับดิน		พร้อมทาสีน้ำอะครีลิค สีขาว ชนิดทาภายใน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ TOA , ICI , BEGER หรือเทียบเท่า	
Fx	แสดงสัญลักษณ์ ระบุชนิดพื้น		หลังคา	
1	แสดงสัญลักษณ์ ระบุชนิดผนัง	R1	หลังคาโครงเหล็ก ขนาด 38 X 75 มม. กรุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิท สีเทา หนา 4 มม. ชนิดไม่ลามไฟ พับตามแบบ	
Cx	แสดงสัญลักษณ์ ระบุชนิดฝ้าเพดาน			
Rx	แสดงสัญลักษณ์ ระบุชนิดหลังคา		ประตู	
Dx	แสดงสัญลักษณ์ ระบุชนิดประตู	D1	ประตูเหล็กทนไฟบานเปิดเดี่ยว ขนาด 0.90 x 2.00 ม. (ดูรูปด้านและแบบขยายประตูประกอบ)	
		D2	ประตูเหล็กทนไฟบานเปิดคู่ ขนาด 1.80 x 2.00 ม. (ดูรูปด้านและแบบขยายประตูประกอบ)	

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบ
น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ		- สัญลักษณ์ประกอบแบบ
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ A-03	สรป.ฝฟค. 05/60

รายการประกอบแบบ

ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างและปรับปรุงพื้นที่ ตามรายการดังนี้

1. ให้ขยายห้อง A3-063 และปรับปรุงห้อง A1-054b อาคารเทียบเครื่องบิน A ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
2. ให้ติดตั้งผนัง ติดตั้งประตู ติดตั้งงานระบบ และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ให้เรียบร้อยตามแบบ

รายละเอียดวัสดุ

1) งานเตรียมพื้นที่

- ให้ผู้รับจ้างกั้นรั้วยิบซั่มบอร์ดและผ้าใบทนไฟ ปิดบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนมิดชิด และมั่นคงแข็งแรง
- การรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง,วัสดุและอุปกรณ์ของเดิมที่รื้อถอนออกและเป็นสิ่งที่นำมาใช้งานได้ดีภายหลัง ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนด้วยความระมัดระวัง ให้อยู่ในสภาพดี และนำส่งกองคลังพัสดุ ฝพอ.ทอท.

2) งานพื้น

- พื้นยกสำเร็จรูปป้องกันไฟฟ้าสถิต (Anti-Statiic) ปิดผิวด้วยแผ่นกระเบื้องยาง Anti-Static High Pressure Laminate (HPL) ขนาด 60 X 60 ซม. (สีขาว) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ บริษัท เอสแม็กซ์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด, ห้างหุ้นส่วนจำกัด นำทวีรุ่ง, บริษัท BSP (2512) จำกัด หรือคุณภาพเทียบเท่า
- พื้นเหล็กแผ่นลาย (Checker Plate) หนา 6 มม. ชุบสังกะสี (Galvanize) ความหนาไม่ต่ำกว่า 100 ไมครอน ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ บริษัท ริช เอเชีย คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน), บริษัท เรืองรวินทร์เมทอลเซ็นเตอร์ จำกัด, บริษัท แกมม่าสตีล จำกัด หรือคุณภาพเทียบเท่า
- บัวเชิงผนังยางพีวีซีสีดำหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. สูง 10 ซม. ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ ARMSTRONG หรือ DYNOFLEX หรือ STARFLEX หรือคุณภาพเทียบเท่า ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
- พื้นคอนกรีตเดิม ขัดผิว ทำความสะอาด พร้อมทาสีเคลือบพื้นอีพ็อกซี่ (EPOXY COATING)

3) งานผนัง

- ยิ่บซั่มบอร์ดหนา 12 มม. ขนาด 1.20 x 2.40 ม. ติดตั้งบนเคร่าโลหะตีชิดฉาบเรียบ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ บริษัทไทยผลิตภัณฑ์ยิ่บซั่มจำกัด หรือ สยามอุตสาหกรรมยิบซั่ม จำกัด หรือคุณภาพเทียบเท่า
- โครงคร่าวโลหะ ให้ใช้โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี (เบอร์ 24) หนาไม่น้อยกว่า 0.55 มม. หรือคุณภาพเทียบเท่า โดยระยะห่างโครงเคร่าหลักห่างไม่เกิน 0.60 ม. อุปกรณ์ และวิธีการติดตั้งตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ บริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิ่บซั่ม จำกัด หรือ บริษัท สยามอุตสาหกรรมยิบซั่ม จำกัด หรือ Arcontype หรือ KNAUF หรือคุณภาพเทียบเท่า
- กรุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิท สีเทา หนา 4 มม. ชนิดไม่ลามไฟ พับตามแบบ พร้อมโครงเคร่าเหล็กชุบสีกันสนิม ขนาด 1" X1" @0.40 ม. ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ AATIS, ALUCOBOND และ ALPOLIC หรือคุณภาพเทียบเท่า
- อิฐมวลเบา ขนาด 20X60X10 ซม. มอก. 1505-2541 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ บริษัท ควอลิตี้คอนสตรัคชั่นโปรดัคส์ จำกัด (มหาชน) (Q-CON) หรือ บริษัท ซุปเปอร์บล๊อก จำกัด (มหาชน) (SUPERBLOCK) บริษัท สมาร์ทคอนกรีต จำกัด (มหาชน) (SMART BLOCK) หรือคุณภาพเทียบเท่า

4) งานฝ้าเพดาน

- ยิ่บซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดธรรมดา ขอบลาด รอยต่อฉาบเรียบ มอก. 219-2552 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ บริษัทไทยผลิตภัณฑ์ยิ่บซั่มจำกัด หรือ สยามอุตสาหกรรมยิบซั่ม จำกัด หรือ บริษัท เอสซีจี ซิเมนต์-ผลิตภัณฑ์ก่อสร้าง จำกัด หรือคุณภาพเทียบเท่า พร้อมทาสีน้ำอะครีลิค (สีขาว)
- โครงคร่าวโลหะ ใช้โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี การติดตั้ง ระยะตามแบบกำหนด ขนาด อุปกรณ์ และวิธีการติดตั้ง ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ใช้ผลิตภัณฑ์ TG-RONDO ของ บริษัทไทยผลิตยิบซั่มจำกัด หรือ B.S.P. ของบริษัท บี.เอส.พี. โปรดักซ์ จำกัด หรือ DECEM ของหจก.ดีเซมเซ็นเตอร์ หรือ ตราช้าง ของบริษัทปูนซีเมนต์จำกัด หรือ ARCONTYPE หรือคุณภาพเทียบเท่า

5) งานหลังคา

- หลังคาโครงเหล็ก ขนาด 38 X 75 มม. กรุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิท สีเทา หนา 4 มม. ชนิดไม่ลามไฟ พับตามแบบ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ AATIS, ALUCOBOND และ ALPOLIC หรือคุณภาพเทียบเท่า ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต

6) งานประตู

6.1 ชุดประตูเหล็กทนไฟบานเปิดเดี่ยว (D1) (ดูรูปด้านและแบบขยายประตูประกอบ)

- ประตูเหล็ก (Steel Door) บานเปิดเดี่ยว มอก.1288-2538 ขนาด 90 X 200 ซม. พร้อมวงกบ และอุปกรณ์ครบชุด ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ บริษัท ศุภริช จำกัด, บริษัท เมอร์แคนสตีล (2008) จำกัด บริษัท ประตูเหล็กไทย จำกัด หรือคุณภาพเทียบเท่า

6.2 ชุดประตูเหล็กทนไฟบานเปิดคู่ (D2) (ดูรูปด้านและแบบขยายประตูประกอบ)

- ประตูเหล็ก (Steel Door) บานเปิดคู่ มอก.1288-2538 ขนาด 180 X 200 ซม. พร้อมวงกบ และอุปกรณ์ครบชุด ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ บริษัท ศุภริช จำกัด, บริษัท เมอร์แคนสตีล (2008) จำกัด บริษัท ประตูเหล็กไทย จำกัด หรือคุณภาพเทียบเท่า

7) การทาสี

7.1 สีทาภายนอกอาคาร คุณภาพดี ชนิดทนสภาวะอากาศ ใช้สีรองพื้นสำหรับงานปูนใหม่ โดยให้ใช้สีให้ตรงรุ่นกับสีทับหน้า (ทาสีรองพื้น 1 เที่ยวและทาสีทับหน้า 2 เที่ยว)

- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ TOA รุ่น SHIELD 1 NANO หรือ BEGER รุ่น BEGER SHIELD WEATHER GUARD หรือ JOTUN รุ่น JOTASHIELD MAX หรือคุณภาพเทียบเท่า

7.2 สีทาภายในอาคาร คุณภาพดี ใช้สีรองพื้นสำหรับงานปูนใหม่ โดยให้ใช้สีให้ตรงรุ่นกับสีทับหน้า (ทาสีรองพื้น 1 เที่ยวและทาสีทับหน้า 2 เที่ยว)

- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ TOA รุ่น SHIELD 1 NANO หรือ BEGER รุ่น BEGER SHIELD WEATHER GUARD หรือ JOTUN รุ่น MAJESTIC PEARLSILK หรือคุณภาพเทียบเท่า

7.3 สีเคลือบพื้นอีพ็อกซี่ (EPOXY COATING) หนาไม่น้อยกว่า 300 ไมครอน

- ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ TOA รุ่น Floor Guard 100 หรือ BEGER รุ่น Beger FloorGuard 21 HB Coationg หรือ JOTUN รุ่น PENGUARD ENAMEL หรือคุณภาพเทียบเท่า

7.4 สีทาเสาและคานเหล็ก คุณภาพดี

- สีรองพื้นกันสนิม สีรองพื้นตะกั่วแดงสำหรับเหล็ก - เหล็กกล้า (Red Lead Primer) ตามมาตรฐาน มอก.2387-2555 โดยให้ใช้สีให้ตรงรุ่นกับสีทับหน้า
- สีทนไฟ (ทาทับ 3 รอบ) ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ STARTEX รุ่น STARFIRE หรือ สีรุ่น NEOCOAT INTUMESCENT COATING ของ บริษัท อินฟินิท แมททีเรียล แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด หรือ สีรุ่น INTUMESCENT ACRYLIC 100% ของ บริษัท ดูรากรีต จำกัด หรือคุณภาพเทียบเท่า
- สีทับหน้า ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ของ TOA รุ่น GLIPTON หรือ BEGER รุ่น BEGERSHIELD SUPERGLOSS ENAMEL หรือ JOTUN รุ่น GARDEX ENAMEL หรือคุณภาพเทียบเท่า

7.5 การทาสี ให้ปฏิบัติตามรายการ การทาสี

8) การเลือกใช้วัสดุแต่ละชนิด ผู้รับจ้างต้องเสนอตัวอย่างต่อ ทอท.ให้ตรวจสอบและอนุมัติก่อนดำเนินงานทุกครั้ง

- สิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่มิได้ปรากฏในแบบ รูปแบบขยายหรือรายการละเอียด หากเป็นส่วนหนึ่งหรือองค์ประกอบหรือสิ่งจำเป็นต้องทำ หรือเป็นวิสัยที่ควรจะต้องทำ เพื่อให้ได้งานสำเร็จบริบูรณ์ไปโดยรวดเร็วด้วยดีและถูกต้องตามหลักการช่างที่ดี ผู้รับจ้างจะต้องกระทำการทุกอย่างโดยเต็มที่และถูกต้องเสมือนว่าได้มีปรากฏในแบบแปลนและรายการนั้นๆ
- ในกรณีที่รายการประกอบแบบ หรือแบบขัดแย้งกัน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

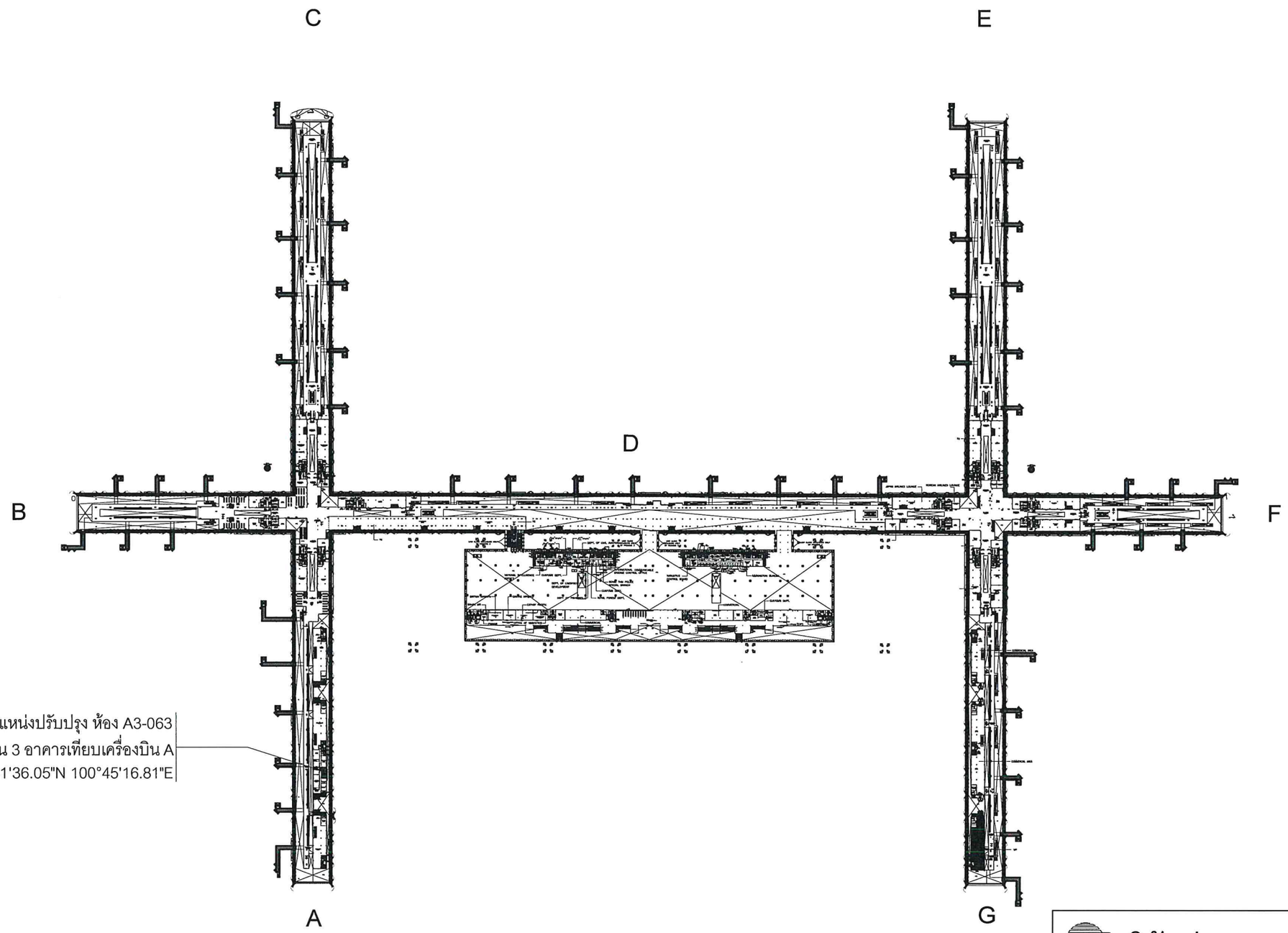
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รายการประกอบแบบ
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.ย.63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-04	สรป.ฝพค. 05/60

ห้อง A3-063 ชั้น 3
อาคารเทียบเครื่องบิน A

แผ่นที่ A-05
แบบเลขที่ สรป.ฝฟค. 05/60



ตำแหน่งปรับปรุง ห้อง A3-063
ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A
google map 13°41'36.05"N 100°45'16.81"E

ผังบริเวณแสดงตำแหน่งห้อง A3-063 ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A

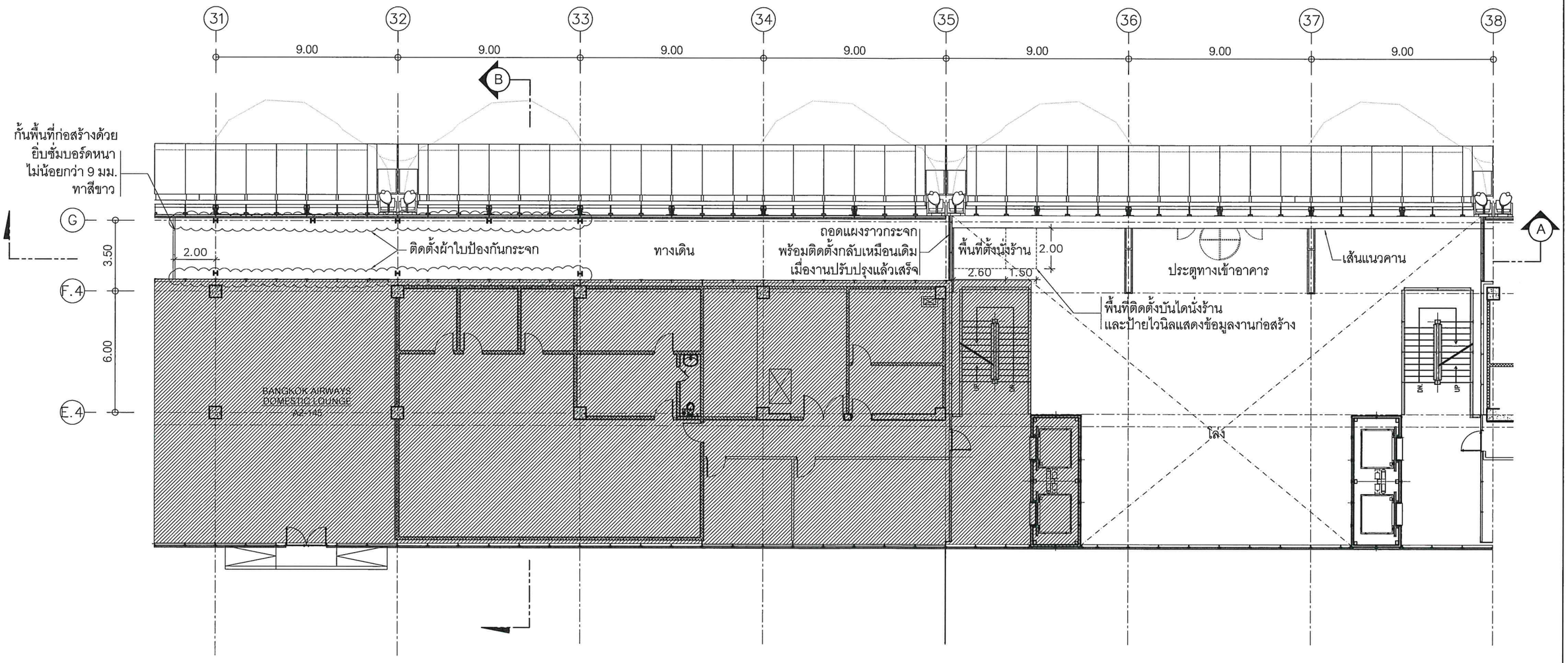
มาตราส่วน 1:1000

N

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - ผังบริเวณแสดงตำแหน่ง ห้อง A3-063 ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-06	สรป.ฝฟค. 05/60



ผังกั้นพื้นที่ ชั้น 2 อาคารเทียบเครื่องบิน A

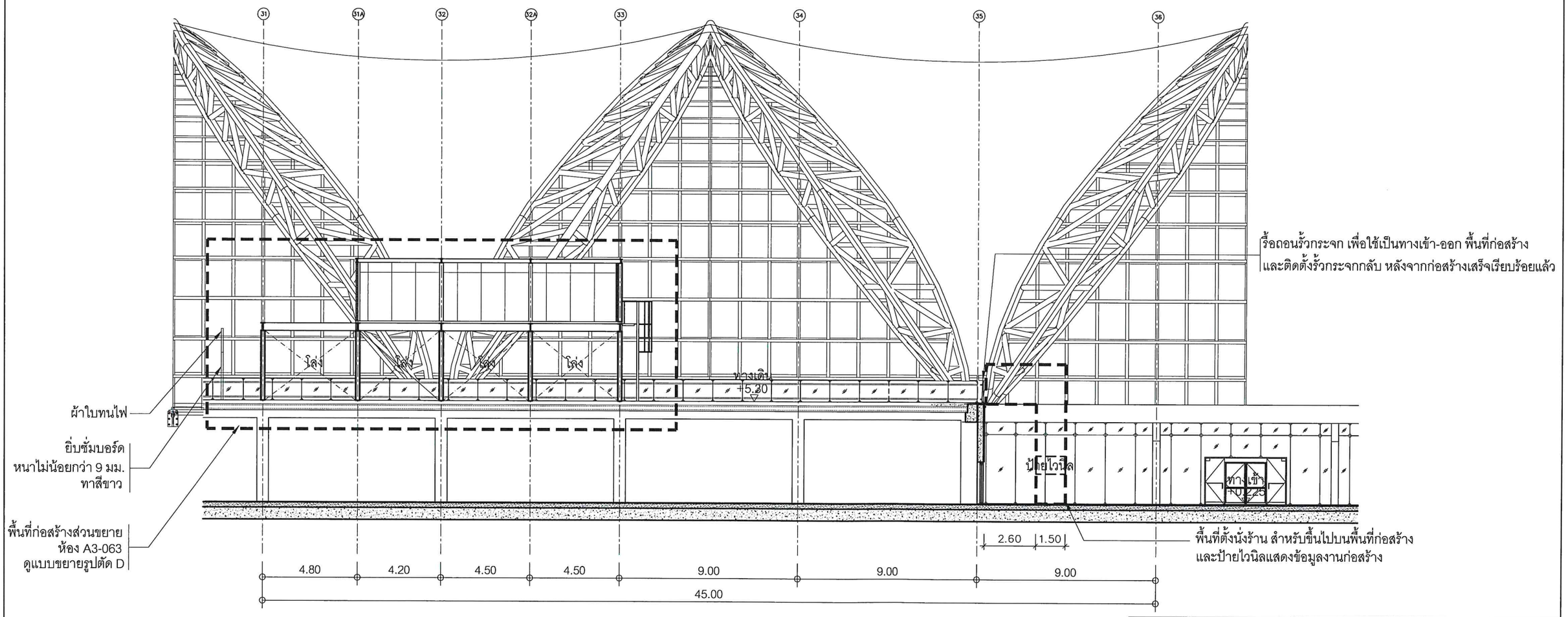
มาตราส่วน 1:200

A
B

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063
และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - ผังกั้นพื้นที่ ชั้น 2 อาคารเทียบเครื่องบิน A
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-07	สรป.ฝฟค. 05/60



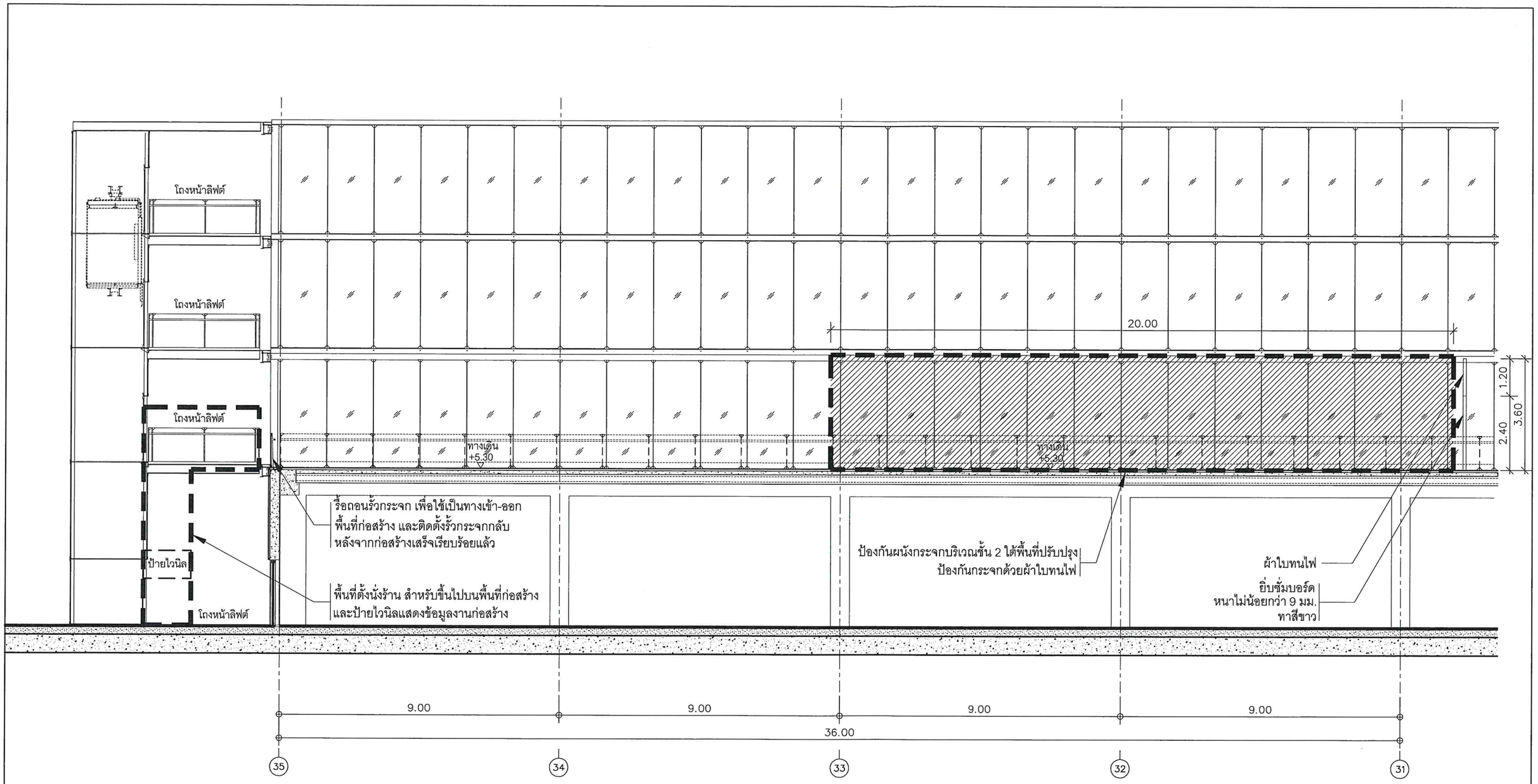
รูปตัด A แสดงการกั้นพื้นที่

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063
และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รูปตัด A แสดงการกั้นพื้นที่
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ.63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-08	สรป.ฝฟค. 05/60



รูปด้าน A แสดงการกั้นพื้นที่

มาตราส่วน 1:125

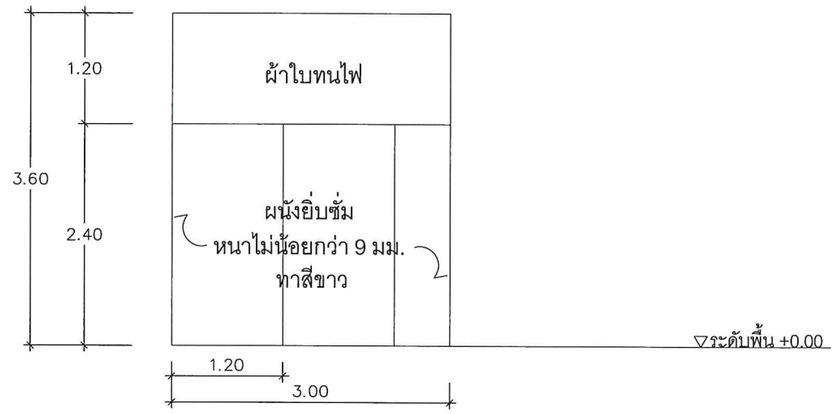
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063
และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รูปด้าน A แสดงการกั้นพื้นที่
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-09	สรป.ฝฟค. 05/60

งานกั้นรั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง และป้ายก่อสร้าง

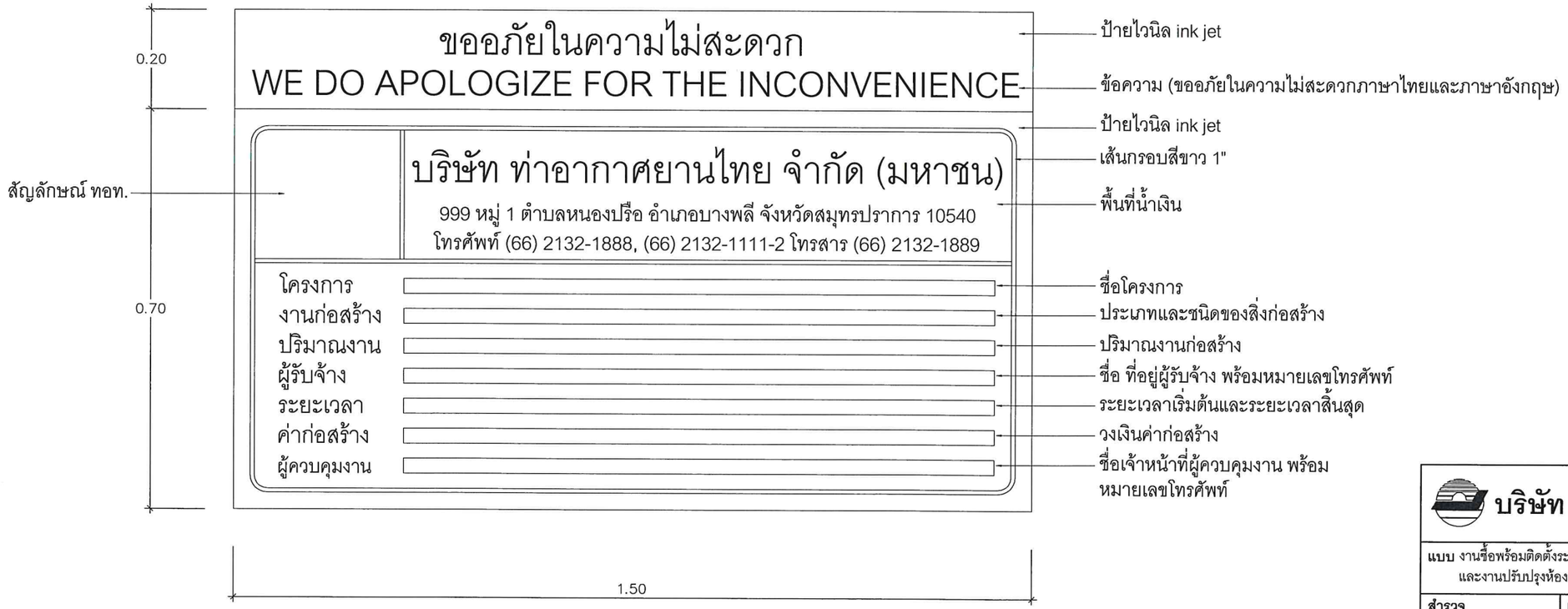
รายละเอียด
- ให้ผู้รับจ้างกั้นรั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างให้เป็นแนวเรียบร้อย เป็นส่วนมิดชิด และมั่นคงแข็งแรง
- ผนังกั้นพื้นที่ก่อสร้าง โครงคร่าวติดแผ่นยิปซั่ม หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. ทาสีขาว ยึดแผ่นให้แข็งแรง (ไม่ยึดเจาะติดพื้น) พร้อมไวนิลสีขาวปิดหลังคาคลุมรอบพื้นที่ปรับปรุง
- รูปแบบการกั้นรั้วฯอาจมีการปรับได้ตามสภาพพื้นที่ที่ก่อสร้างจริง โดยให้ผู้รับจ้างเสนอแบบผ่านเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ



* หมายเหตุ : ความสูงรั้วเป็นความสูงประมาณการ
ให้ผู้รับจ้างวัดความสูงตามพื้นที่หน้างานจริงก่อนดำเนินการ

รูปด้าน B แสดงการกั้นพื้นที่

Not to scale



* รายละเอียดและข้อความระบุภายหลัง

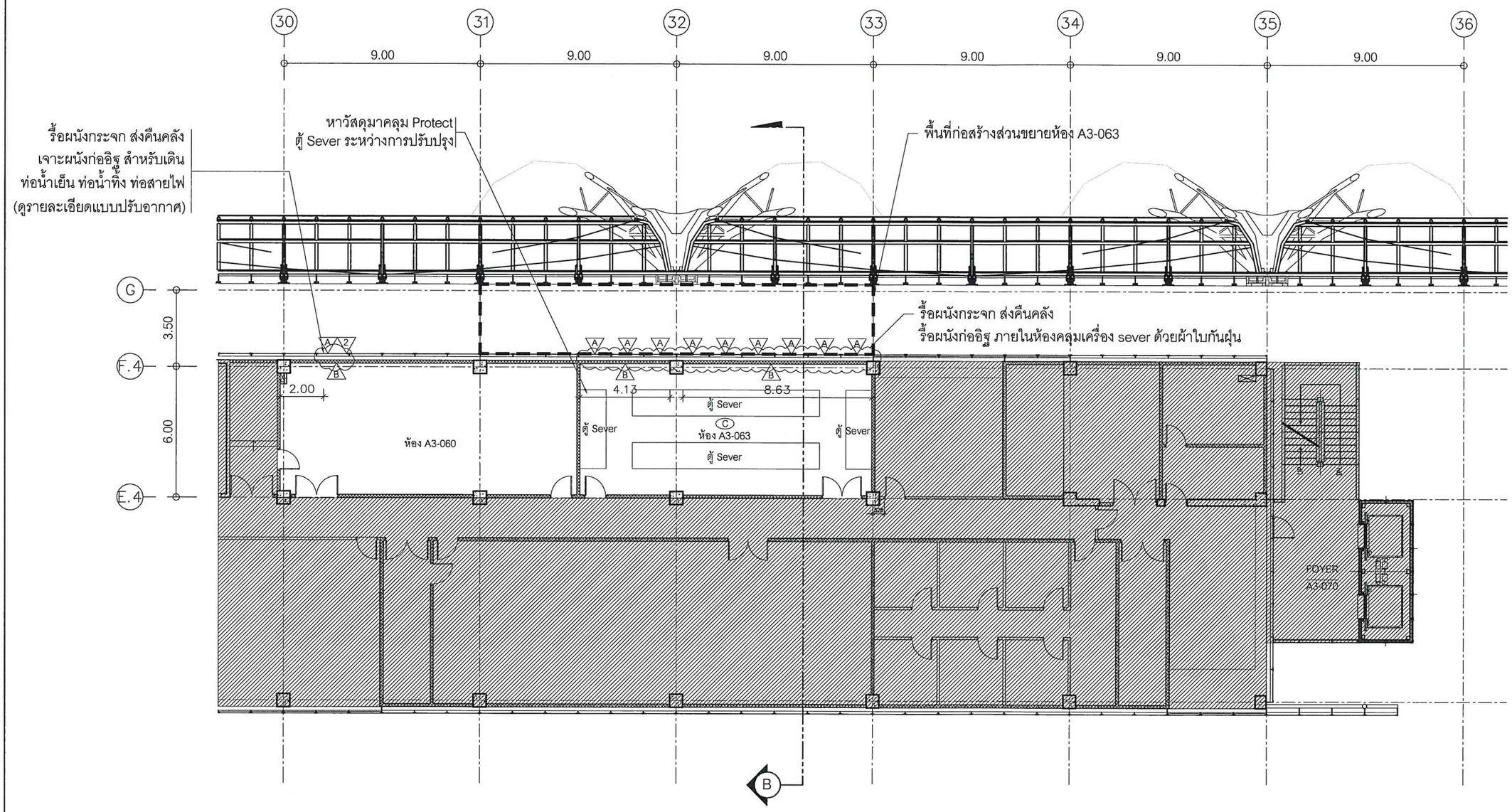
ป้ายไวนิลแสดงข้อมูลงานก่อสร้าง

Not to scale

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063
และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รูปด้าน B แสดงการกั้นพื้นที่ - ป้ายไวนิลแสดงข้อมูลงานก่อสร้าง
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-10	สรป.ฝ่ค. 05/60



ผังรื้อถอน ห้อง A3-060 และ A3-063 ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A

C

มาตราส่วน 1:200

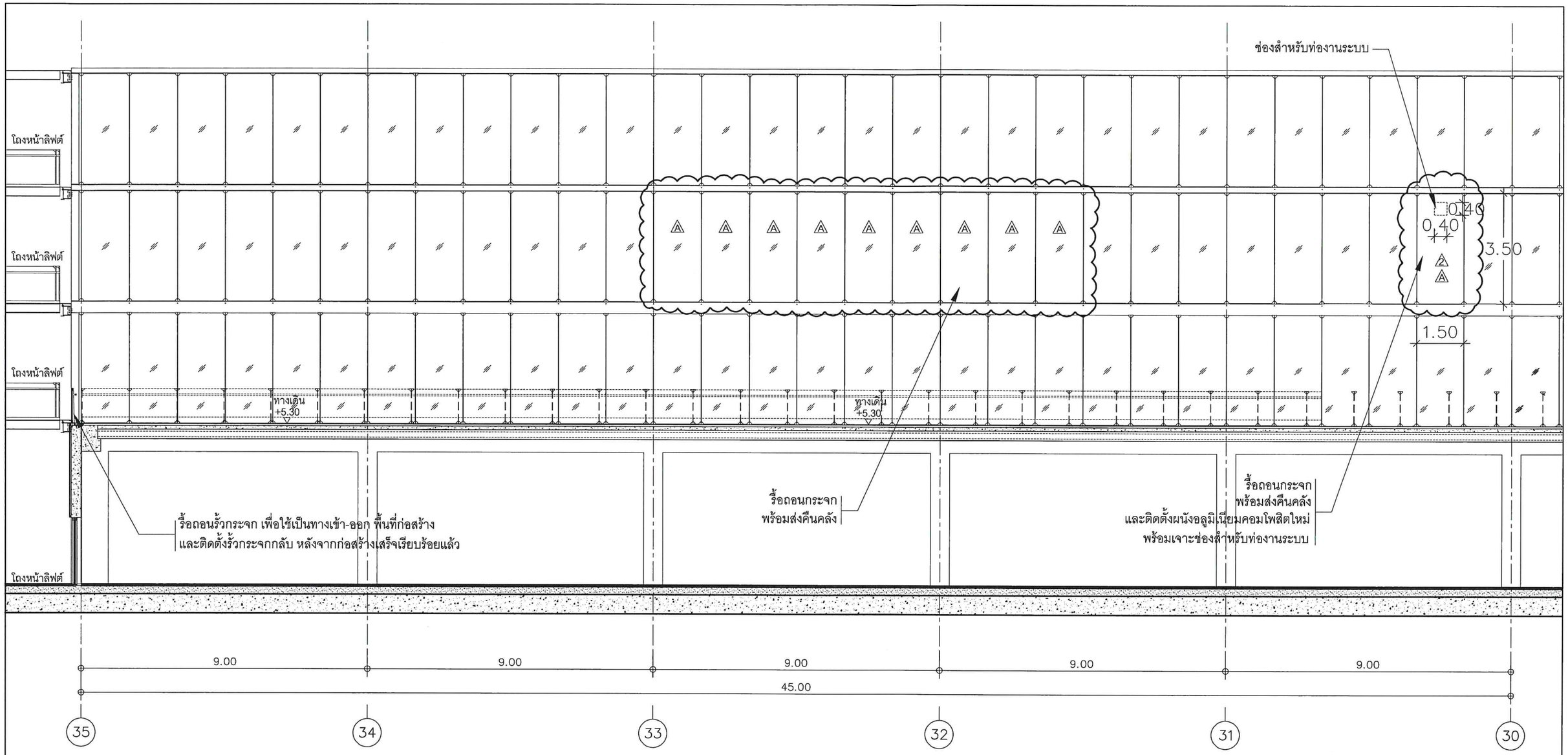
สัญลักษณ์

- A รื้อผนังกระจก ส่งคืนคลัง
- B รื้อผนังก่ออิฐ
- C รื้อฝ้าเพดาน พร้อมทำความสะอาดท่องานระบบใต้ท้องพื้น
- 2 ผนังกรุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิท

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - ผังรื้อถอน ห้อง A3-060 และ A3-063 ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-11	สรป.ฝฟค. 05/60



สัญลักษณ์

A รื้อผนังกระจก ส่งคืนคลัง

2 ผนังกรุแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิท

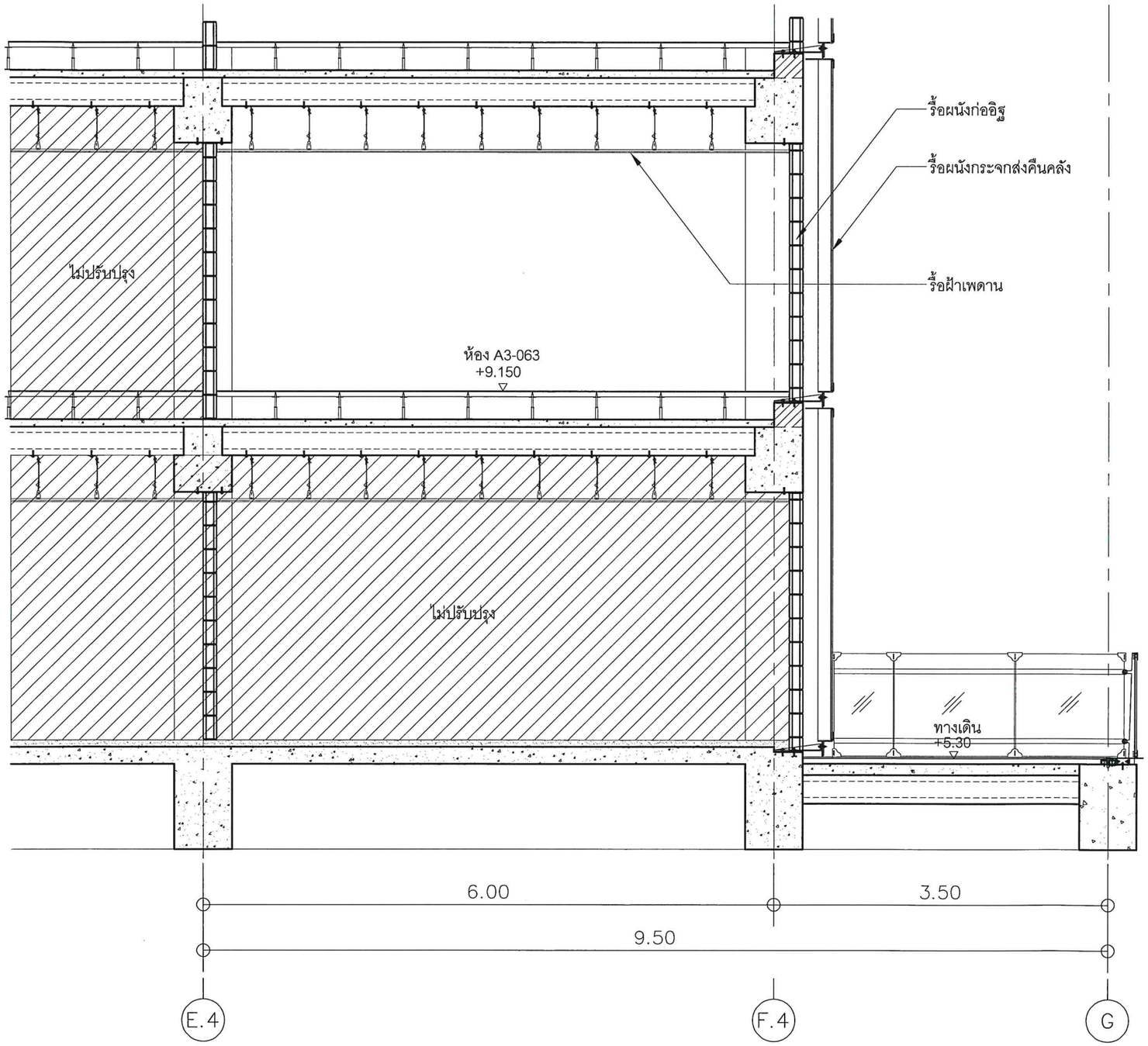
รูปด้าน C แสดงการรื้อถอน

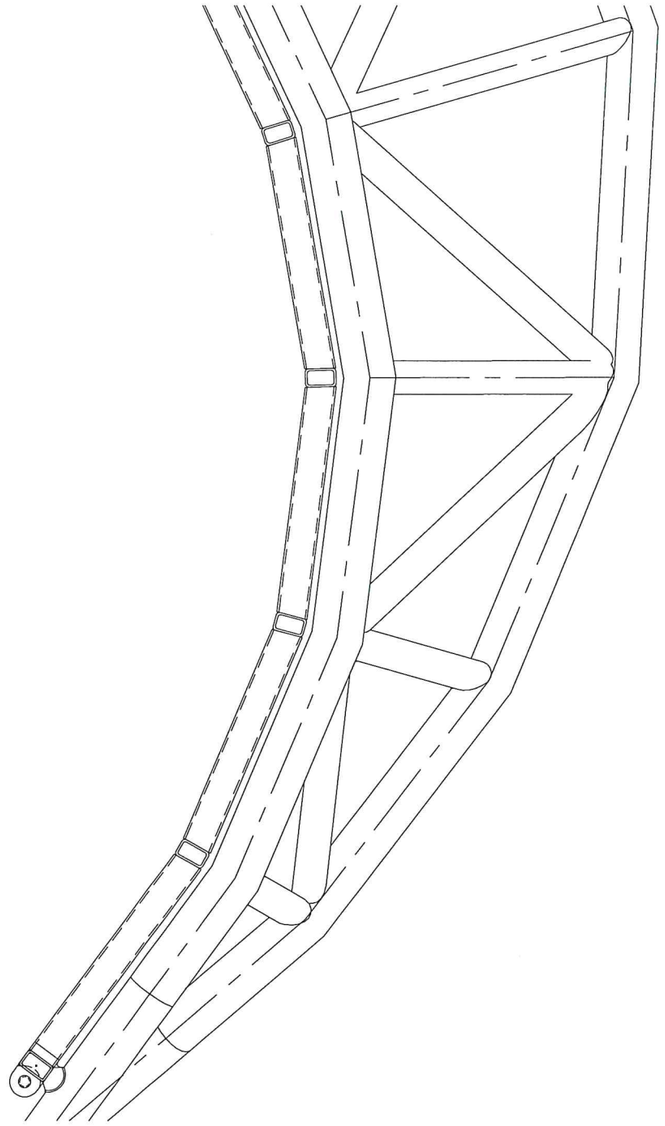
มาตราส่วน 1:125

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รูปด้าน C แสดงการรื้อถอน
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ A-12	สรป.ฝฟค. 05/60





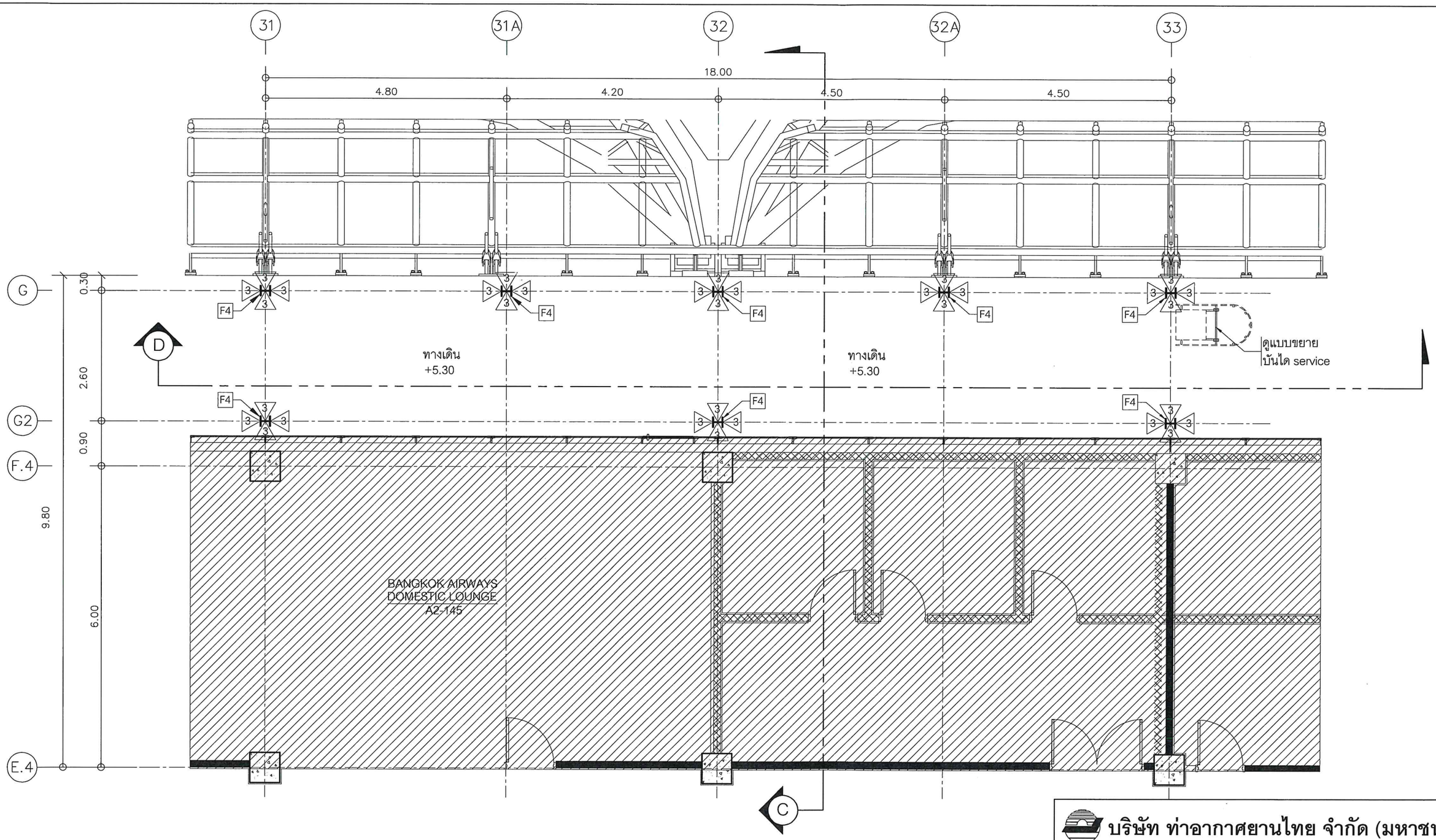
รูปตัด B แสดงงานรื้อถอน

มาตราส่วน 1:50

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รูปตัด B แสดงงานรื้อถอน
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ.63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-13	สรป.ฝฟค. 05/60



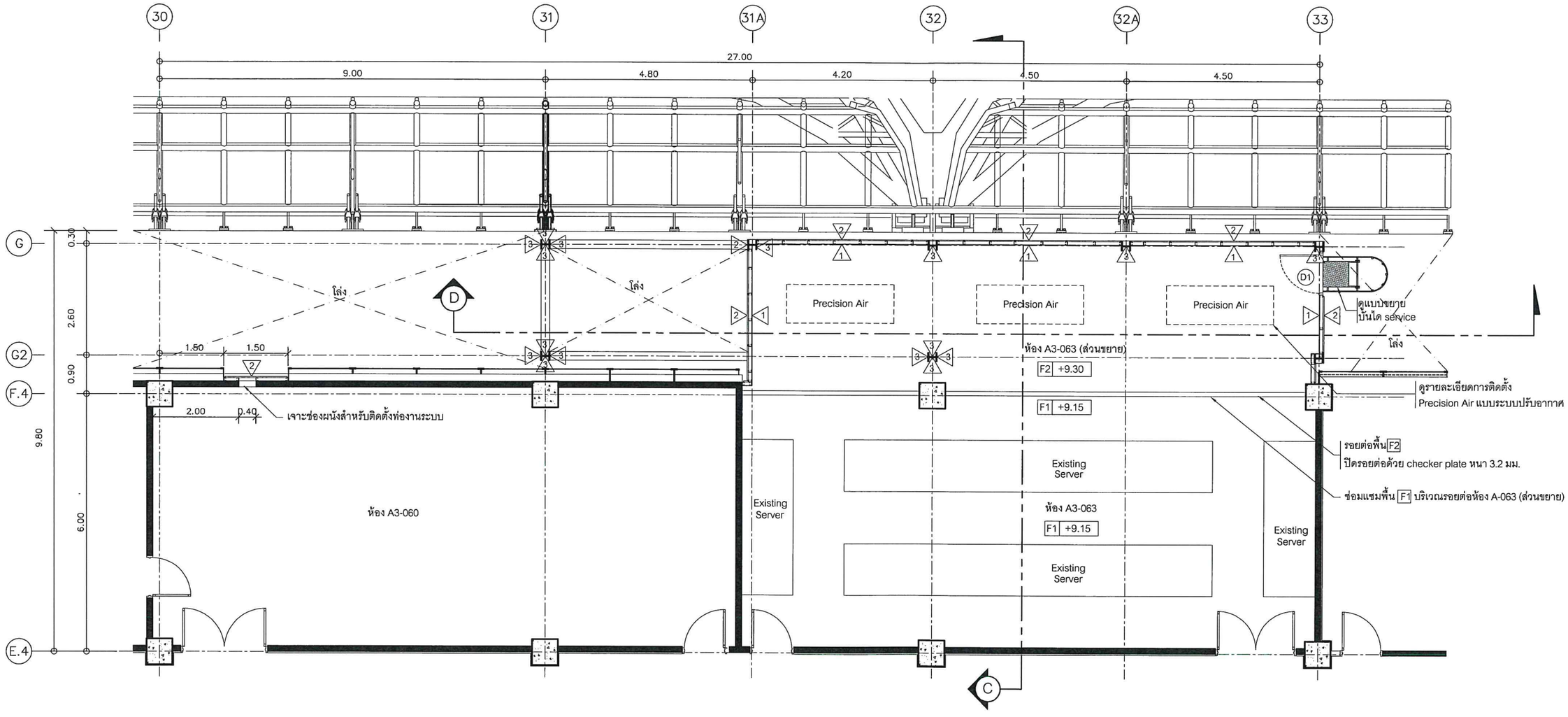
ผังพื้น ชั้น 2 อาคารเทียบเครื่องบิน A

มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - ผังพื้น ชั้น 2 อาคารเทียบเครื่องบิน A
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-14	สรป.ฝพค. 05/60



ผังพื้นผนัง ห้อง A3-060 และ A3-063 (ส่วนขยาย) ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A

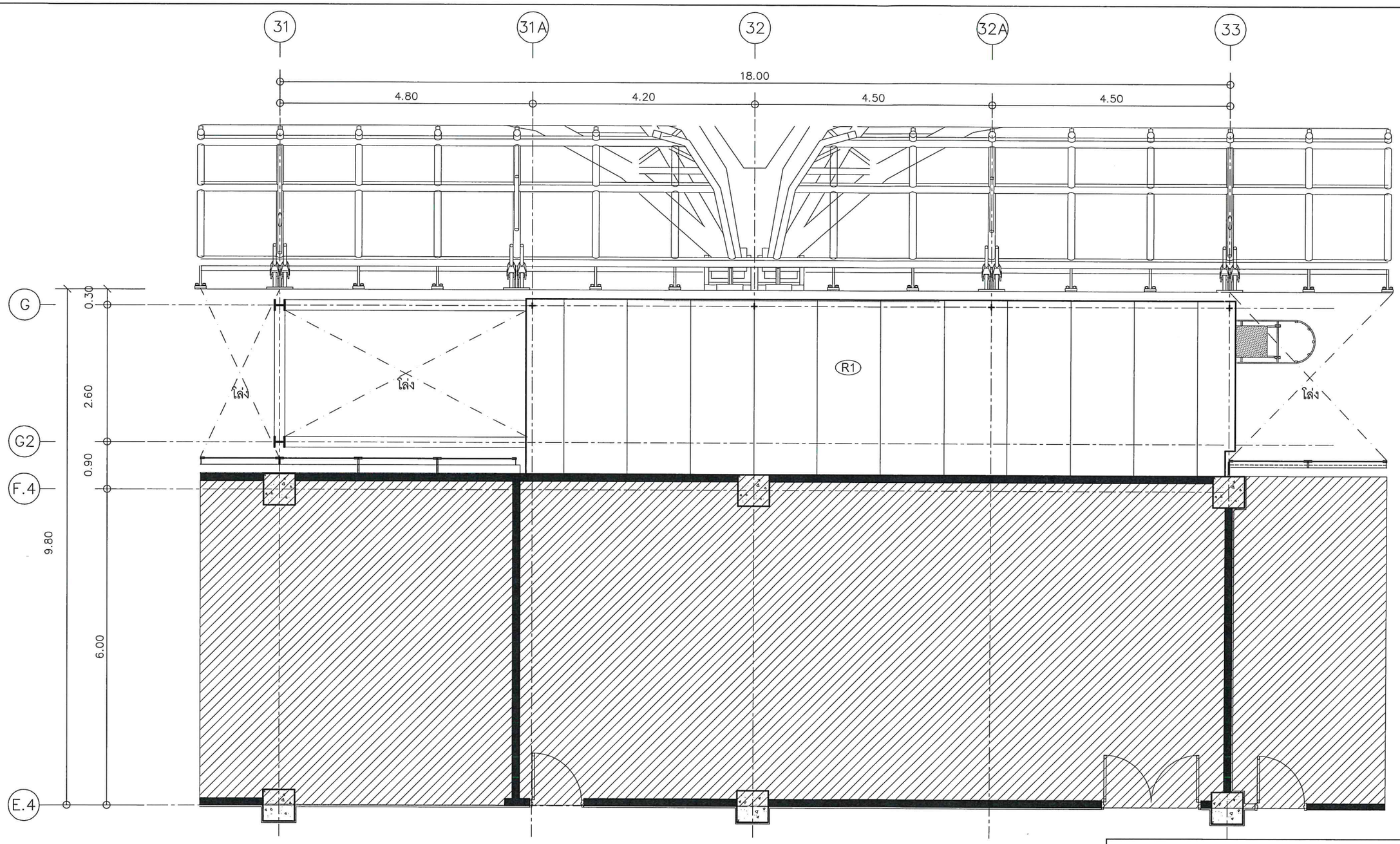
มาตราส่วน 1:100

3 2 1

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - ผังพื้นผนัง ห้อง A3-060 และ ห้อง A3-063 (ส่วนขยาย) ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-15	สรป.ฝฟค. 05/60



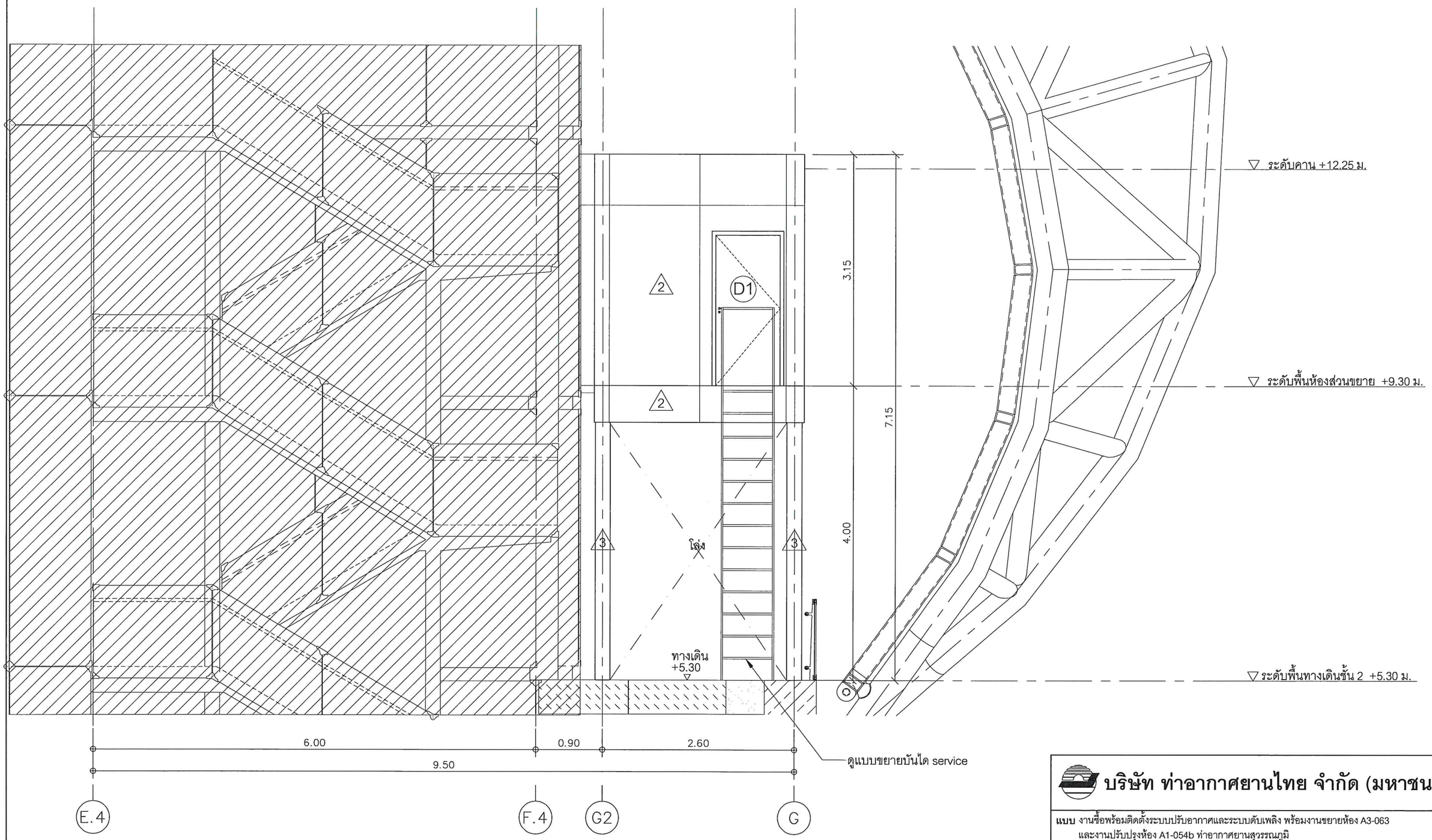
ผังหลังคา ห้อง A3-063 (ส่วนขยาย) ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A

มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบ
น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ		- ผังหลังคา ห้อง A3-063 (ส่วนขยาย) ชั้น 3 อาคารเทียบเครื่องบิน A
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ.63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ A-16	สรป.ฝฟค. 05/60



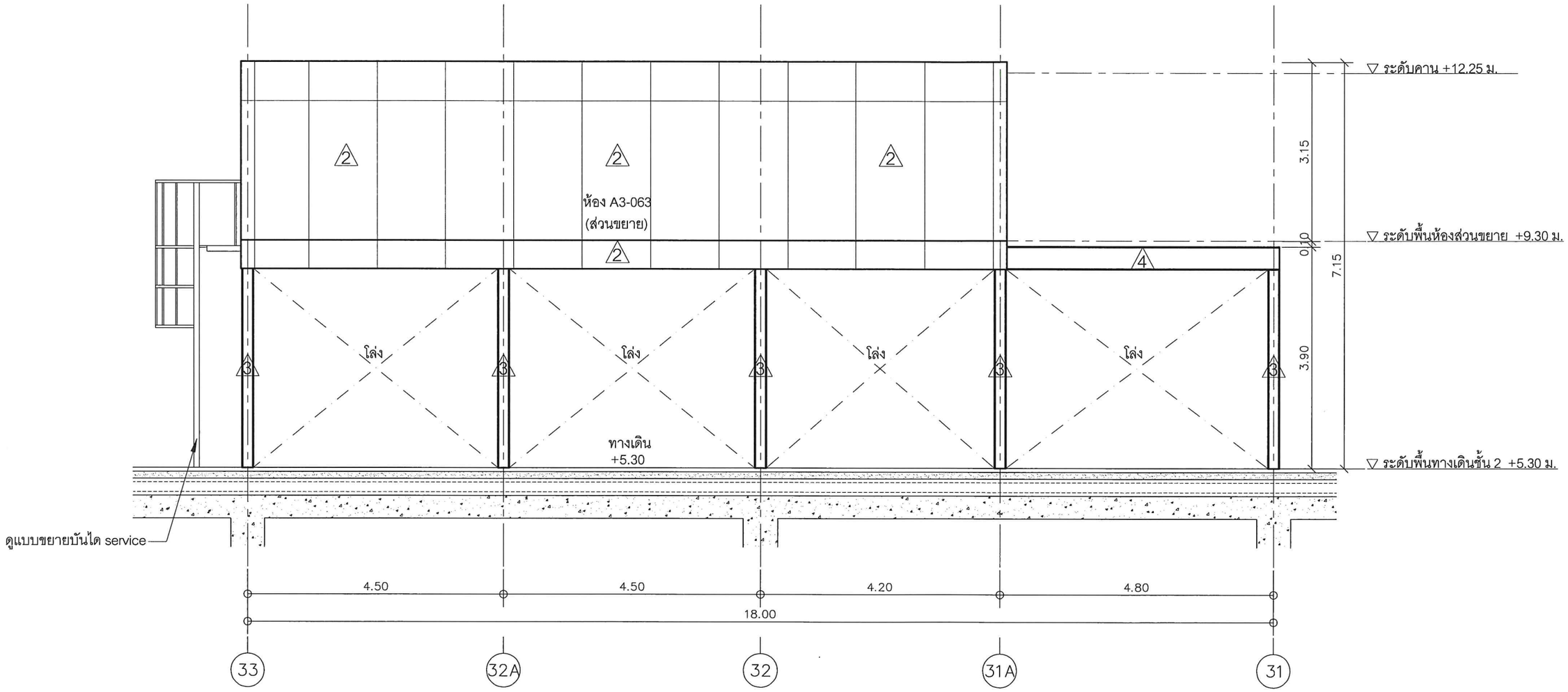
รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1:50

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รูปด้าน 1
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ.63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-17	สรป.ฝฟค. 05/60



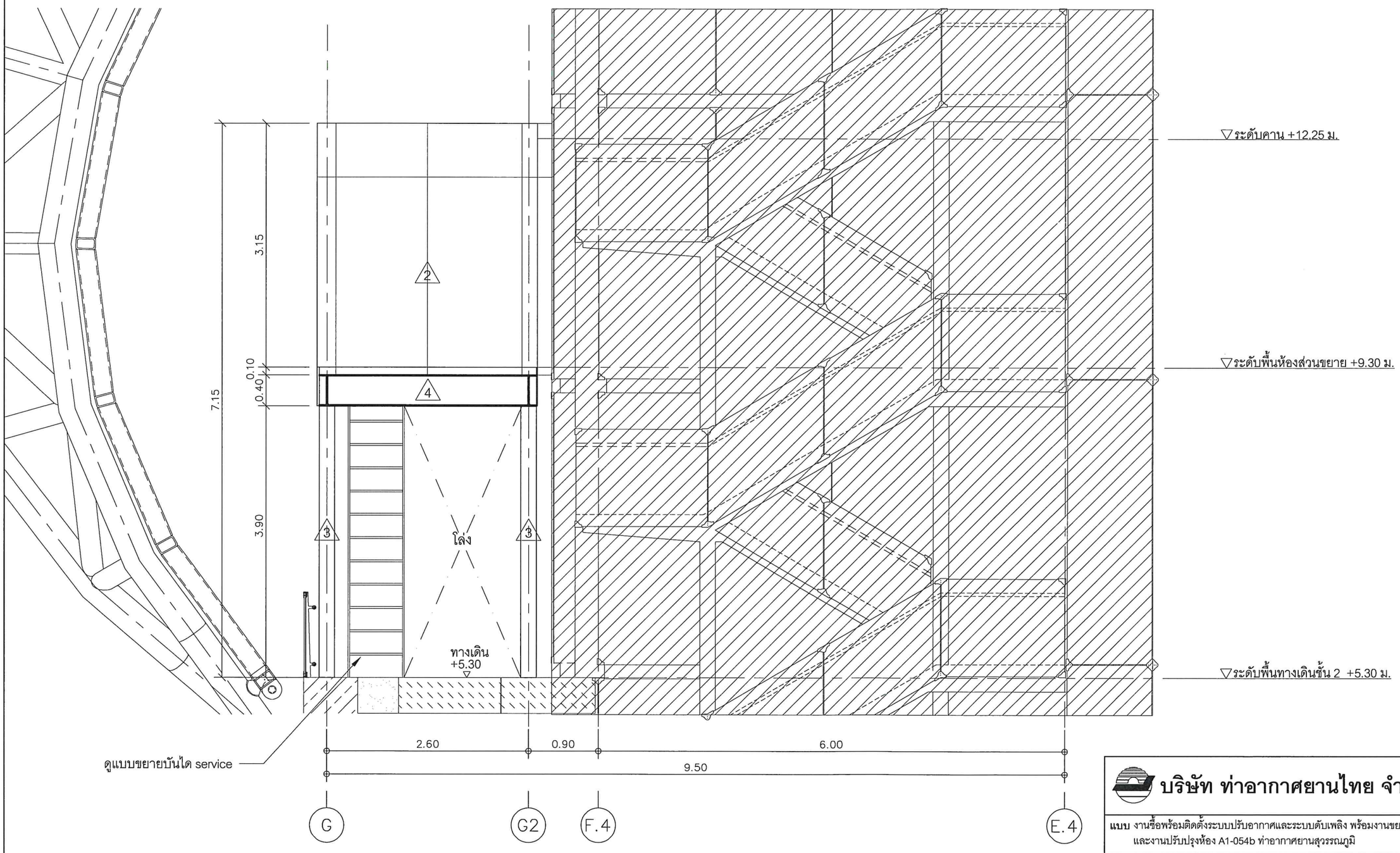
รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบ
น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ		- รูปด้าน 2
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ.63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ A-18	สรป.ฝพค. 05/60



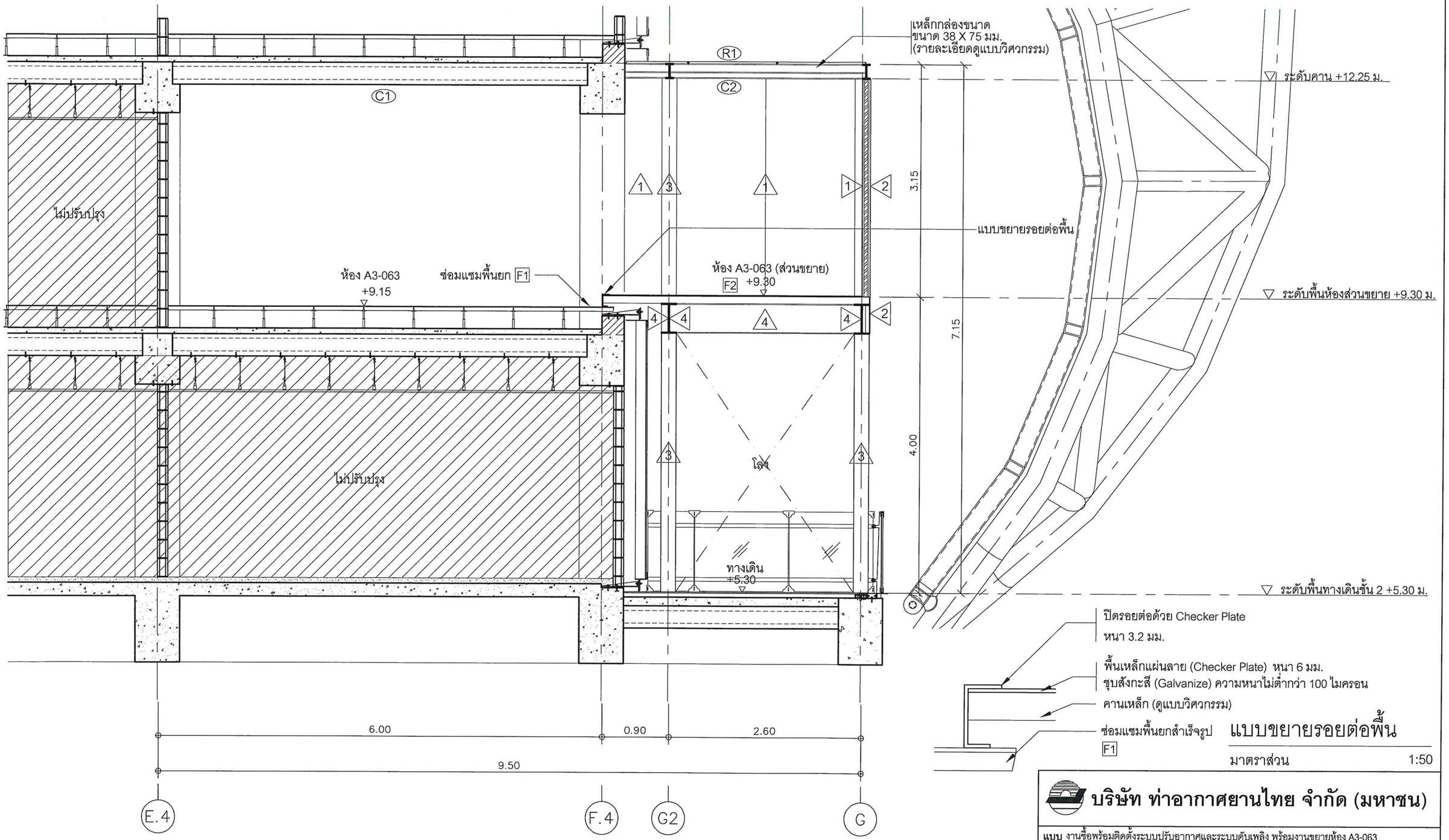
รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1:50

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เห็นชอบ	แบบ - รูปด้าน 3
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ A-19	สรป.ฝพค. 05/60



แบบขยายรอยต่อพื้น

มาตราส่วน 1:50

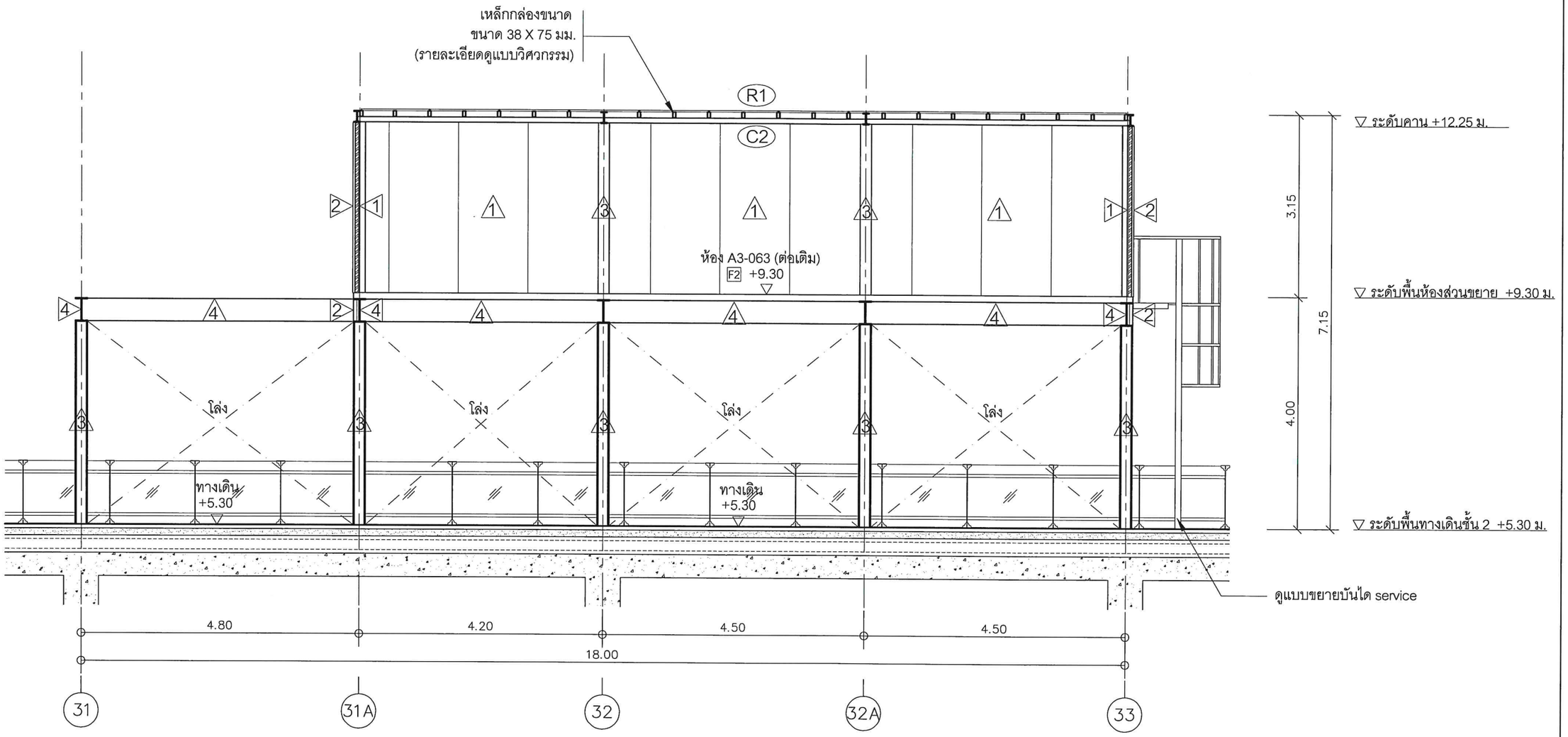
รูปตัด C

มาตราส่วน 1:50

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รูปตัด C - แบบขยายรอยต่อพื้น
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-20	สรป.ฝฟค. 05/60



รูปตัด D

มาตราส่วน 1:75

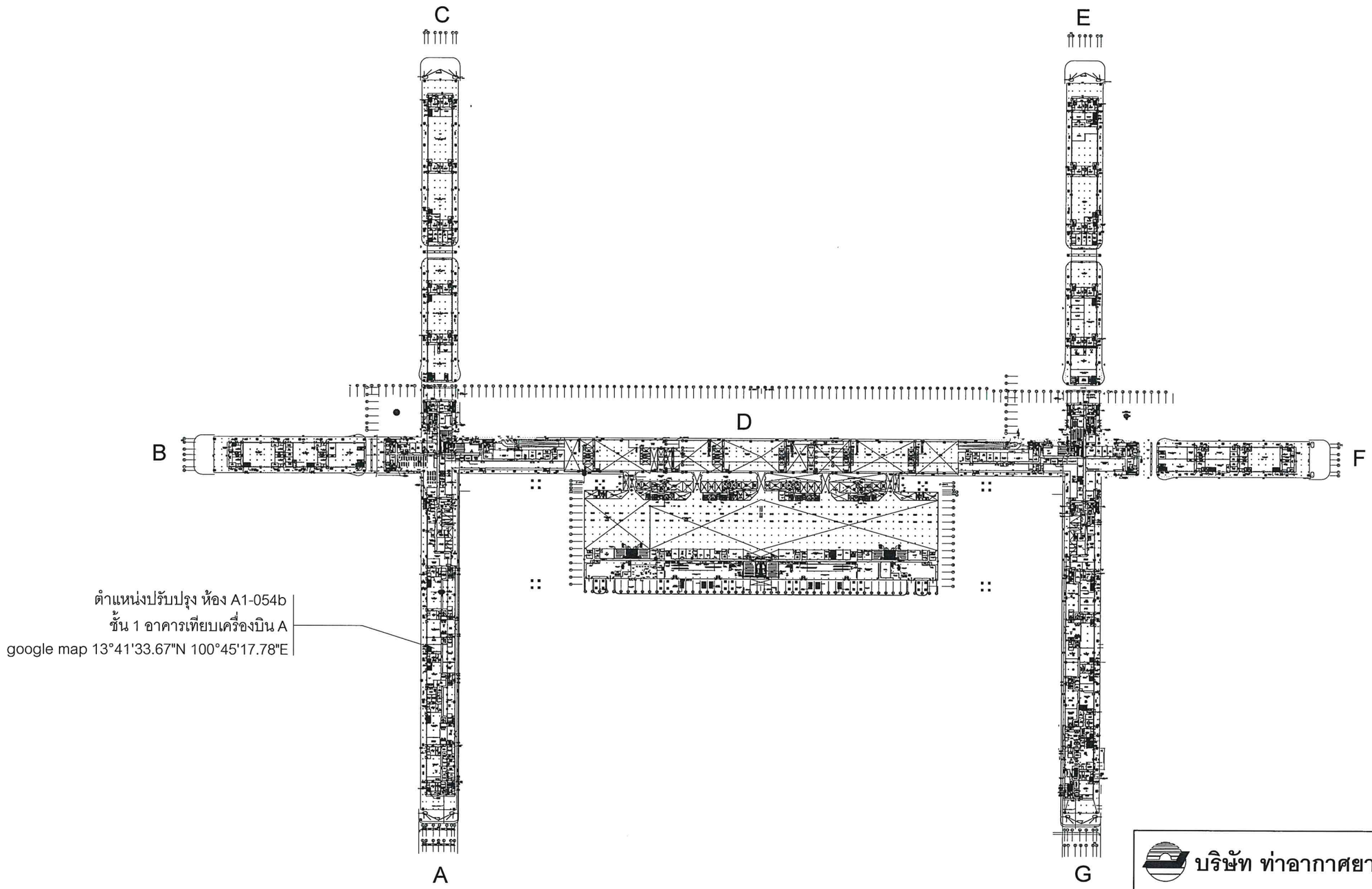
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รูปตัด D
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ.63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-21	สรป.ฝฟค. 05/60

ห้อง A1-054b ชั้น 1
อาคารเทียบเครื่องบิน A

แผ่นที่ A-22
แบบเลขที่ สรป.ฝฟค. 05/60



ผังบริเวณแสดงตำแหน่งห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A

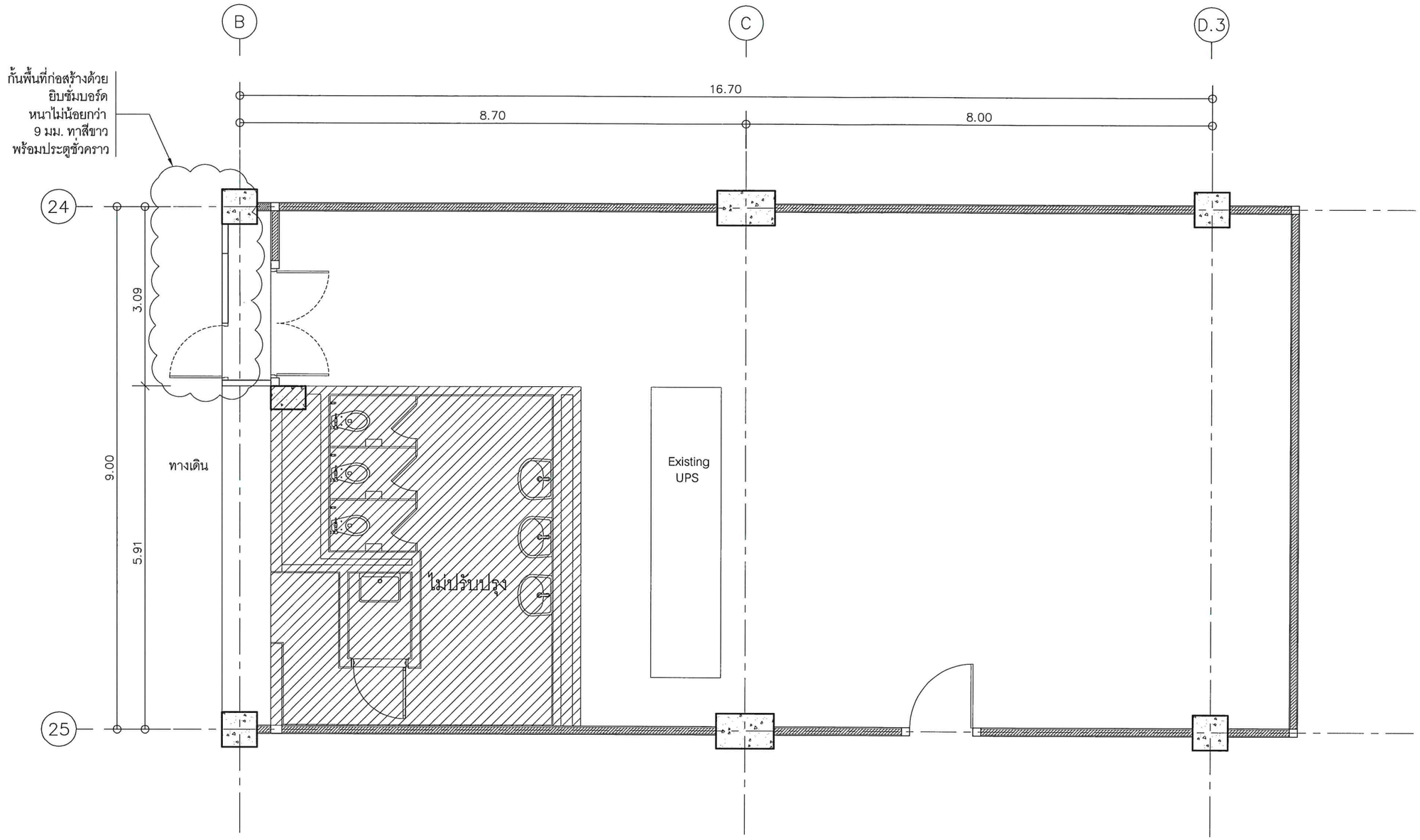
มาตราส่วน Not to Scale

N

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - ผังบริเวณแสดงตำแหน่ง ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-23	สรป.ฝฟค. 05/60



ผังกั้นพื้นที่ ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A

มาตราส่วน 1:75

D

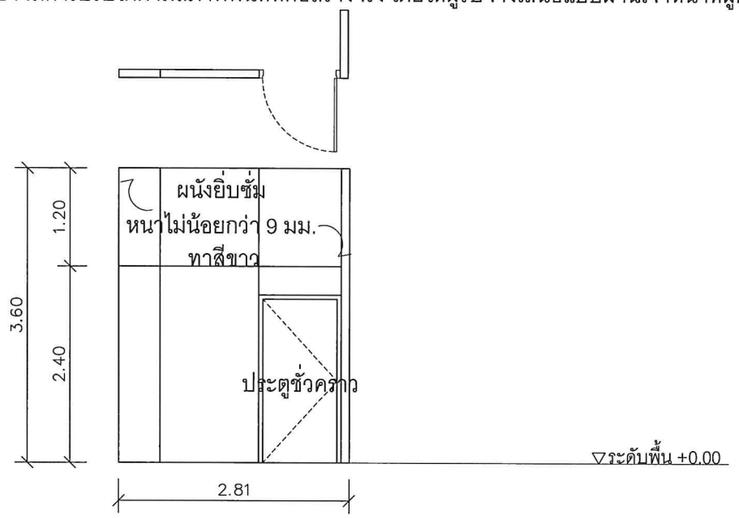
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เห็นชอบ	แบบ - ผังกั้นพื้นที่ ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ.63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ A-24	สรป.ฝฟค. 05/60

งานกั้นรั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง และป้ายก่อสร้าง

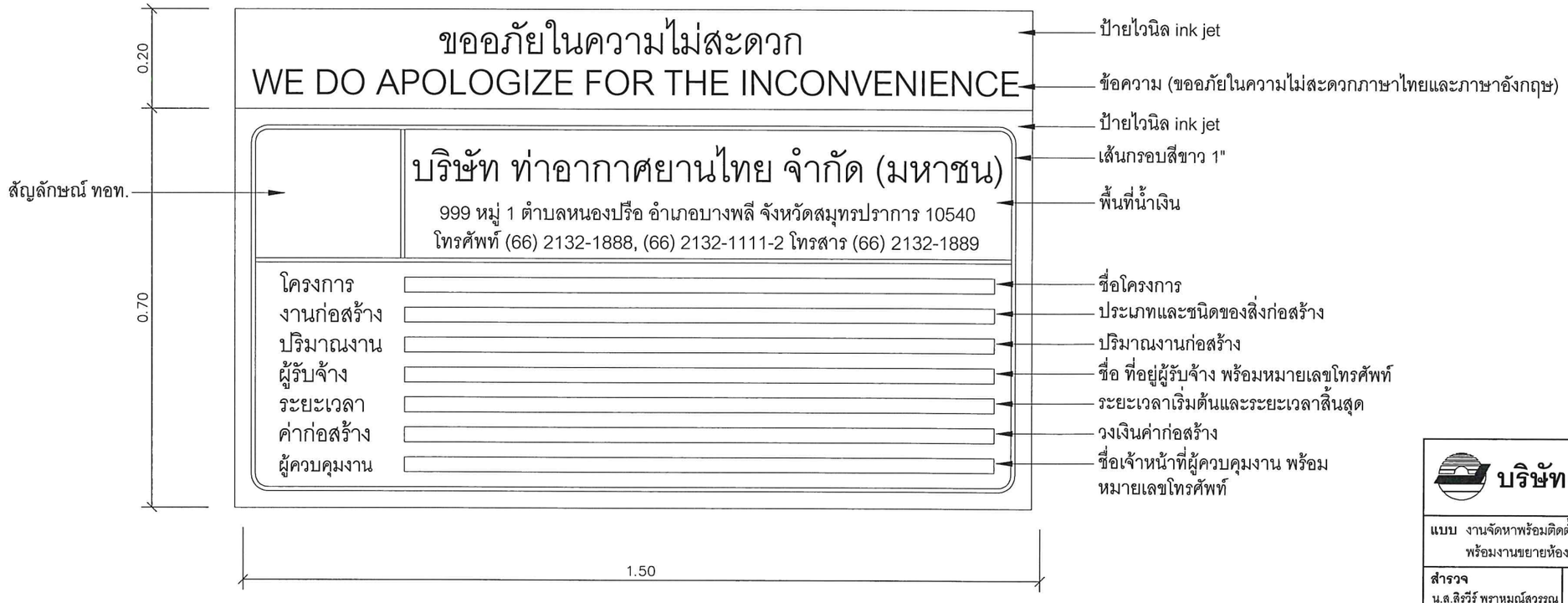
รายละเอียด
- ให้ผู้รับจ้างกั้นรั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่ที่จะก่อสร้างให้เป็นแนวเรียบร้อย เป็นส่วนมิดชิด และมั่นคงแข็งแรง
- ผนังกั้นพื้นที่ก่อสร้าง โครงคร่าวติดแผ่นยิปซั่ม หนาไม่น้อยกว่า 9 มม. ทาสีขาว ยึดแผ่นให้แข็งแรง (ไม่ยึดเจาะติดพื้น) พร้อมไวนิลสีขาวปิดหลังคาคลุมรอบพื้นที่ปรับปรุง
- รูปแบบการกั้นรั้วฯอาจมีการปรับได้ตามสภาพพื้นที่ที่ก่อสร้างจริง โดยให้ผู้รับจ้างเสนอแบบผ่านเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ



* หมายเหตุ : ความสูงรั้วเป็นความสูงประมาณการ
ให้ผู้รับจ้างวัดความสูงตามพื้นที่หน้างานจริงก่อนดำเนินการ

รูปด้าน D แสดงการกั้นพื้นที่

Not to scale



* รายละเอียดและข้อความระบุภายหลัง

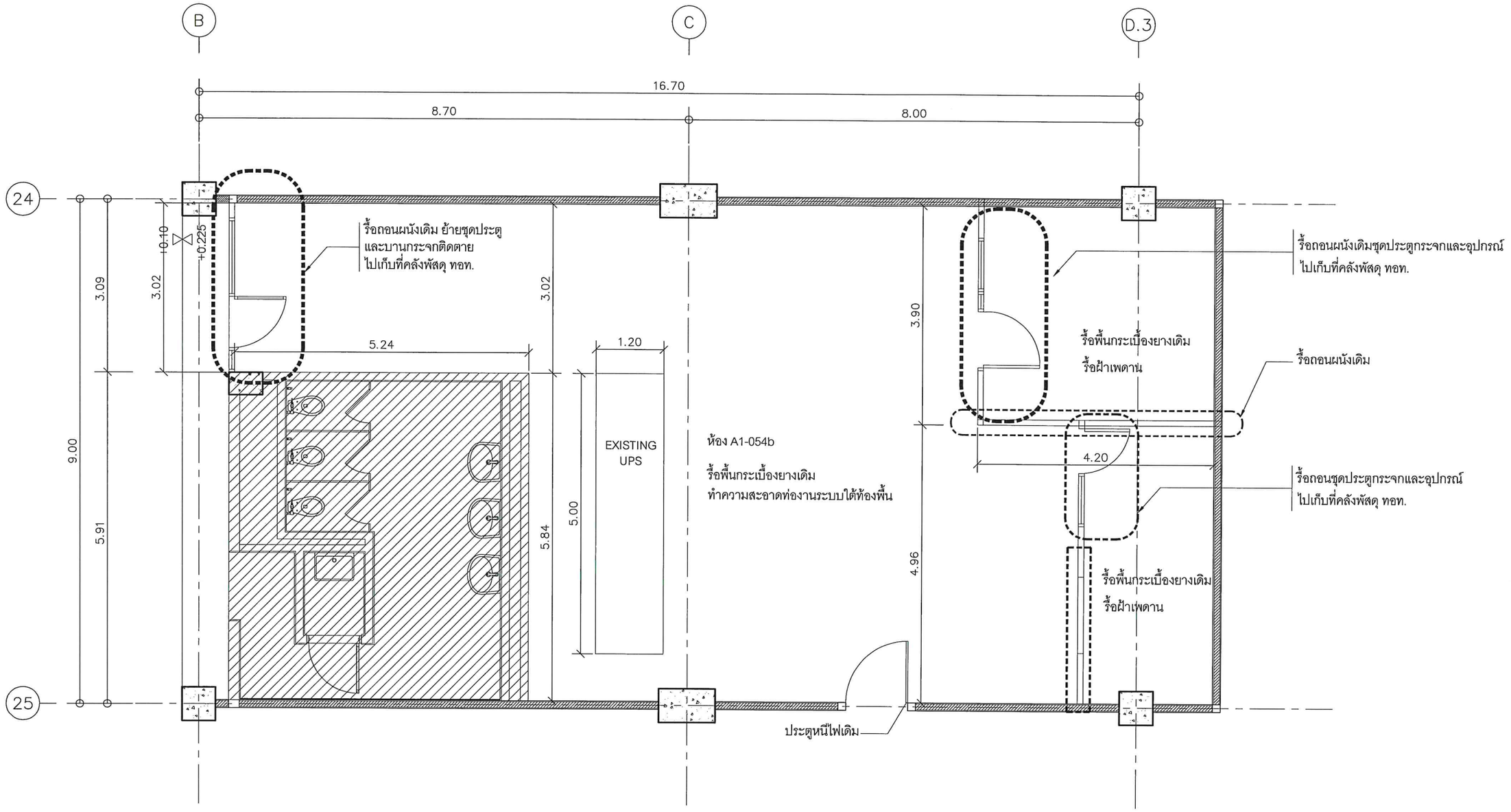
ป้ายไวนิลแสดงข้อมูลงานก่อสร้าง

Not to scale

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เห็นชอบ	แบบ - รูปด้าน D แสดงการกั้นพื้นที่ - ป้ายไวนิลแสดงข้อมูลงานก่อสร้าง
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ A-25	สรป.ฝฟค. 05/60



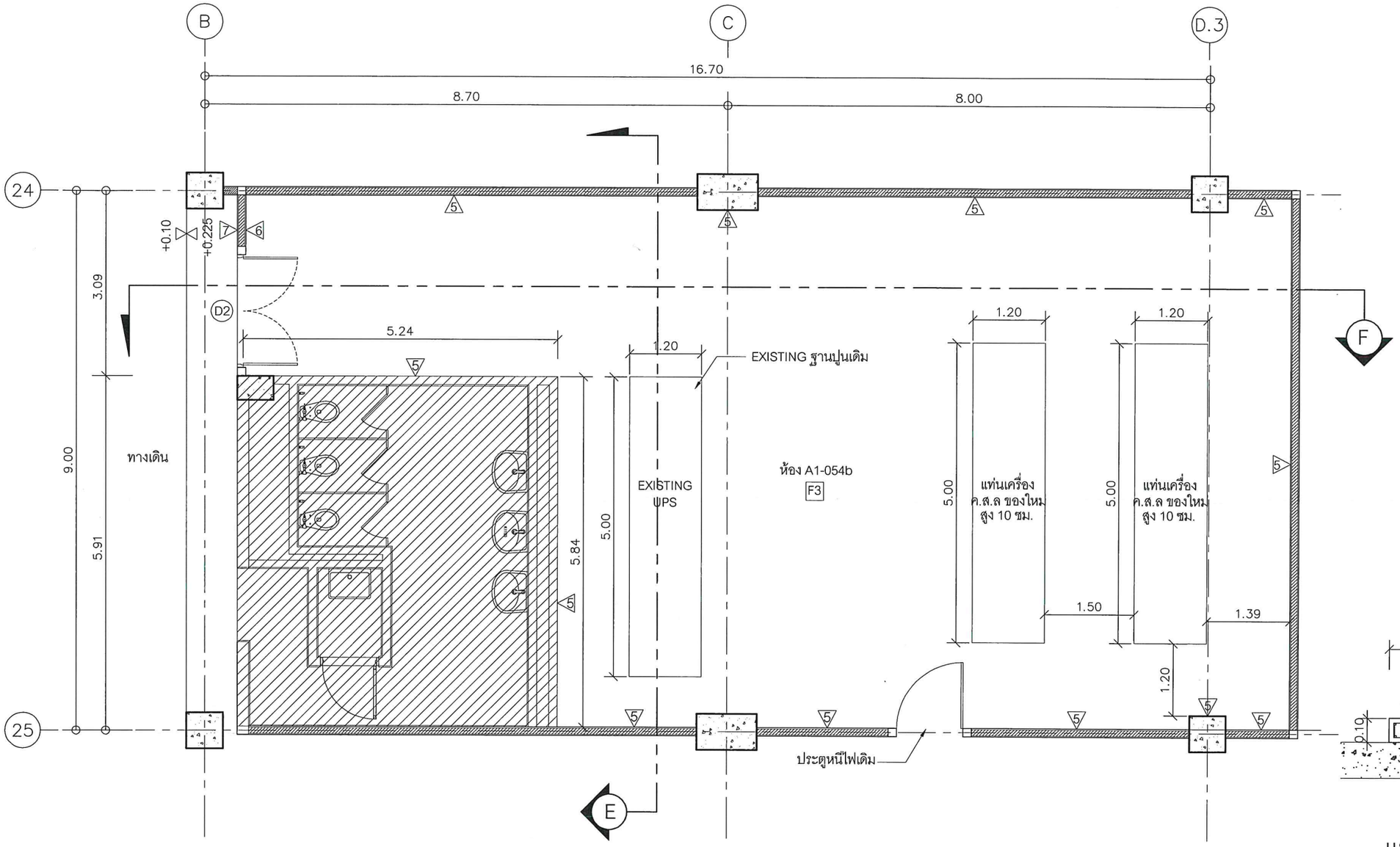
ผังรื้อถอน ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A

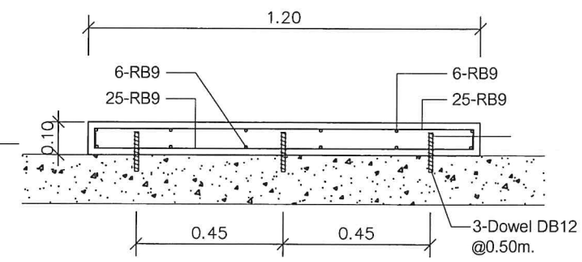
มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบ
น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ		- ผังรื้อถอน ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ A-26	สรป.ฝฟค. 05/60





แบบขยายแท่นเครื่อง คสล.

Not to Scale

ผังพื้นผนัง ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A

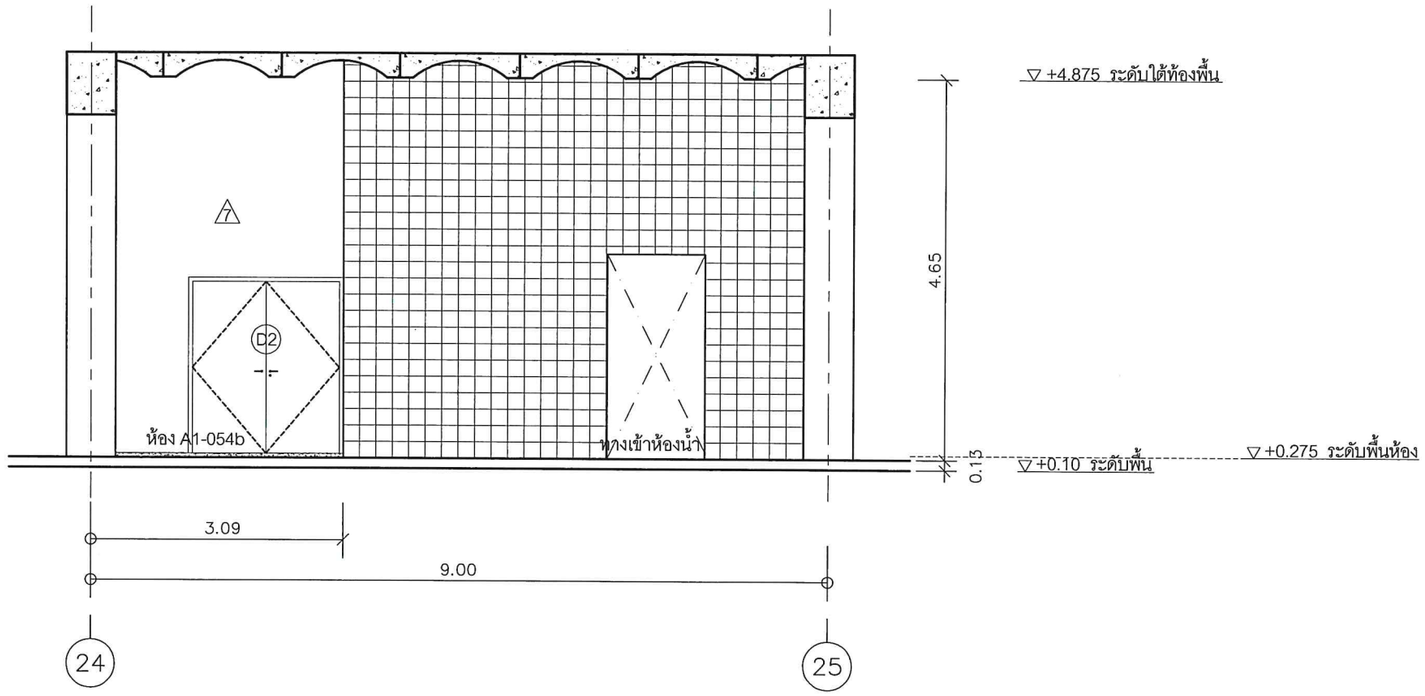
มาตราส่วน 1:75

4

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - ผังพื้นผนัง ห้อง A1-054b ชั้น 1 อาคารเทียบเครื่องบิน A - แบบขยายแท่นเครื่อง คสล.
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ต.ค. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-27	สรป.ฝฟค. 05/60



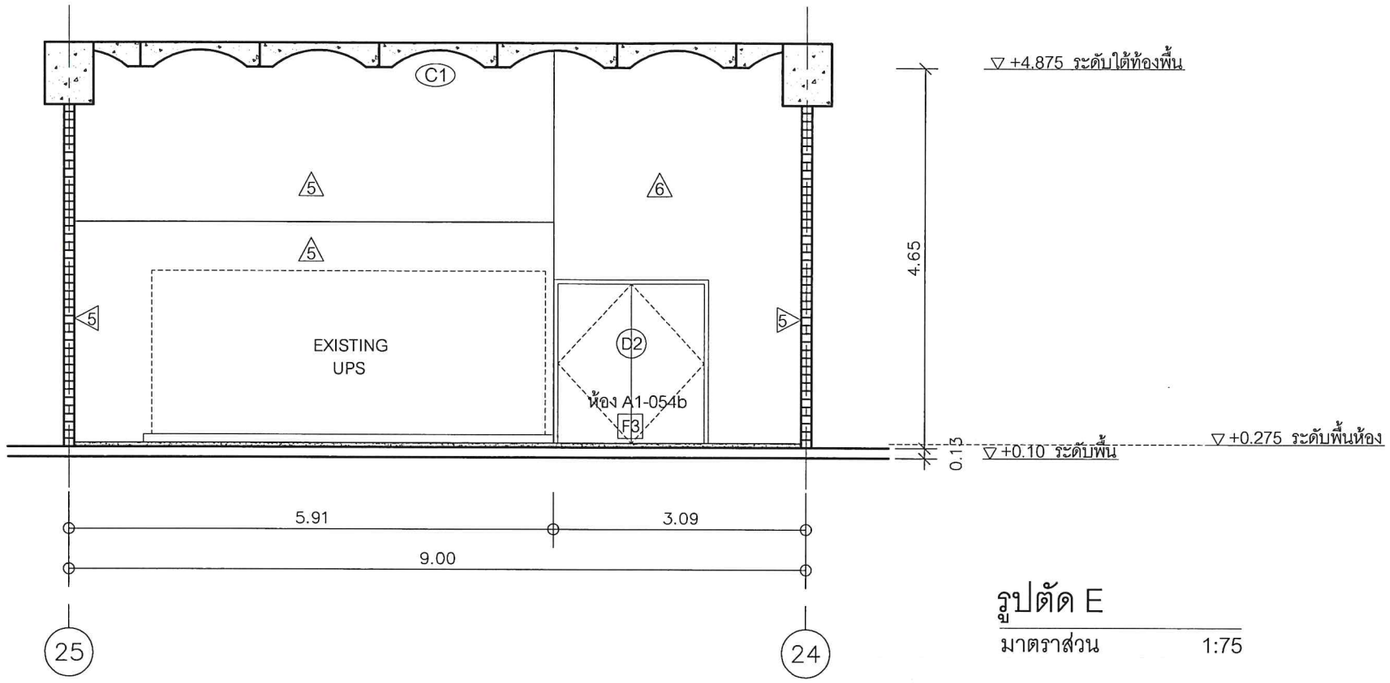
รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

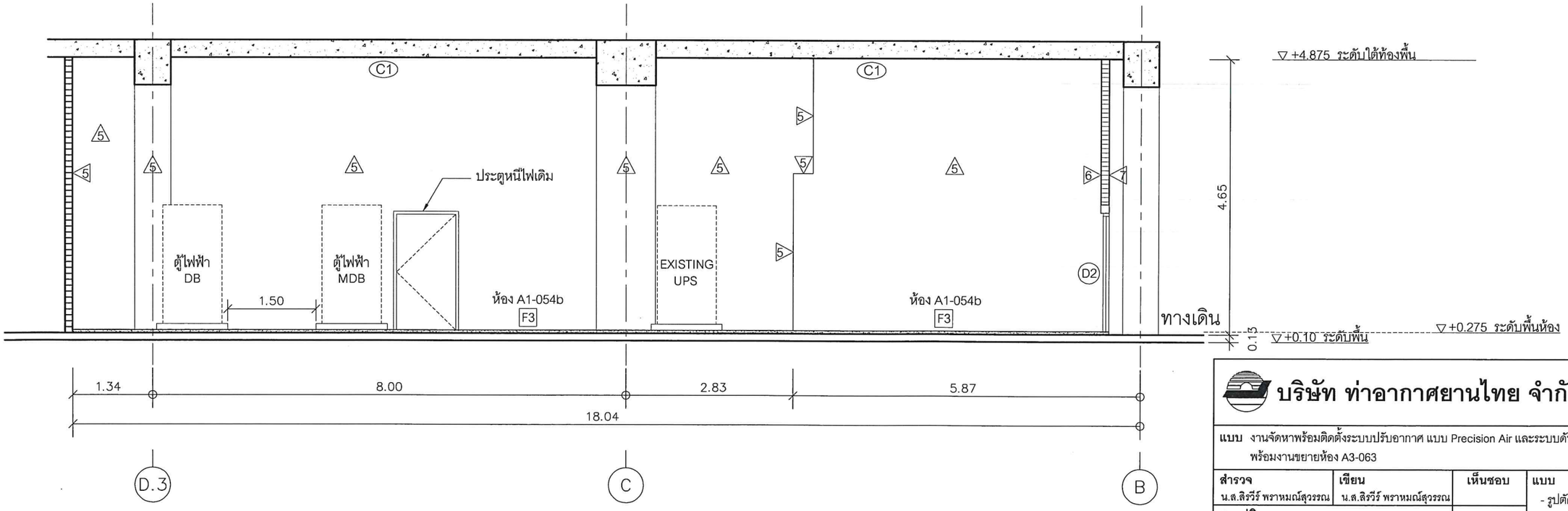
แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รูปด้าน 4
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ.63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-28	สรป.ฝฟค. 05/60



รูปตัด E

มาตราส่วน 1:75



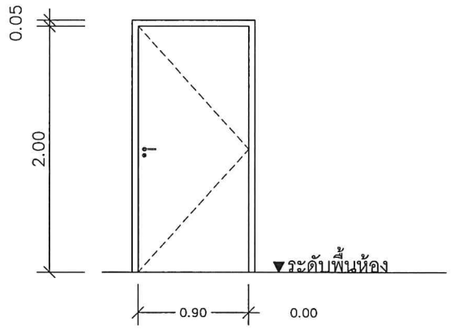
รูปตัด F

มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

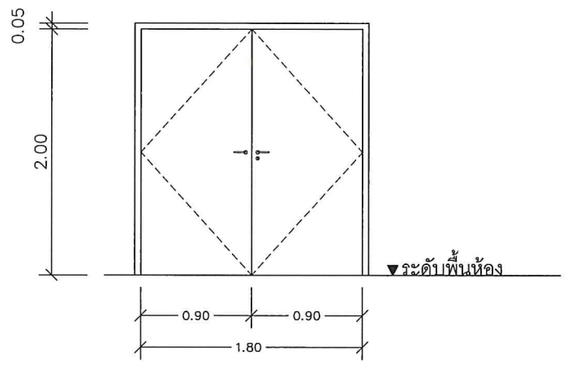
แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063			
สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - รูปตัด E - รูปตัด F
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-29	สรป.ฝฟค. 05/60

D1



ลักษณะประตู	ประตูเหล็กทนไฟ (Steel Door) บานเปิดเดี่ยว
ขนาดประตู	0.9 X 2.00 มม.
วงกบ	แผ่นเหล็กหนา 1.6 มม. พับขึ้นรูป 2" X 4" เคลือบสี Powder Coating พร้อมมียางกันควัน
บานประตู	แผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 2 แผ่น เคลือบสี Powder Coating ภายในบุฉนวนกันไฟ Rockwool
ลูกฟัก	แบบบานเรียบทึบ
โช้คอัพประตู	โช้คอัพชนิดตั้งค้างได้ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ ศุภริช, HAFELE, หรือ YALE หรือ SOLEX หรือคุณภาพเทียบเท่า
มือจับ	มือจับสแตนเลส ขนาด 10 X 30 ซม.
อุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ	- บานพับสแตนเลส ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต - กุญแจฝังในบาน ก้านบิดเขาควาย แบบกุญแจไขด้านเดียว ผิวสแตนเลส โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ ศุภริช, HAFELE หรือ YALE หรือ SOLEX หรือเทียบเท่า

D2

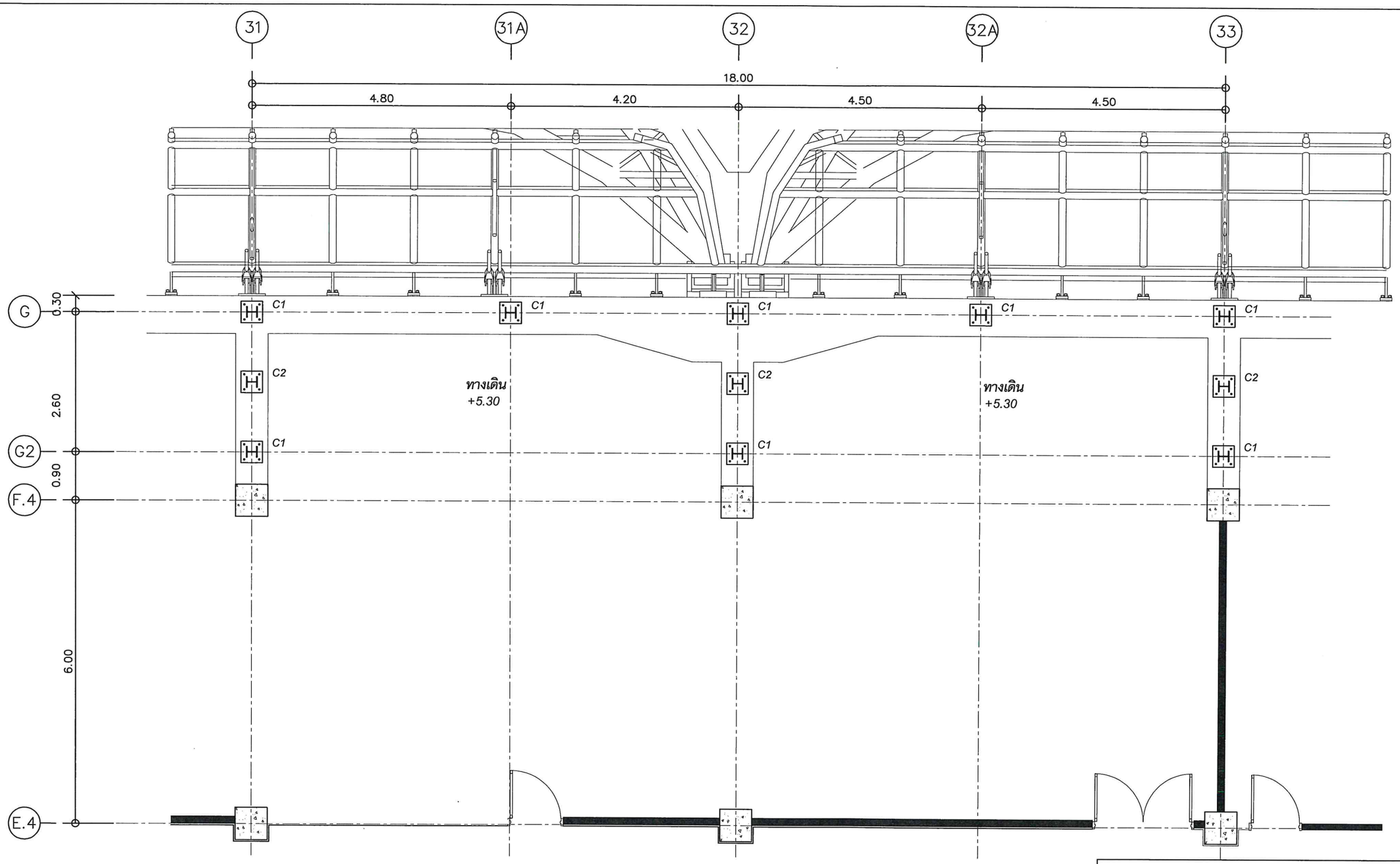


ลักษณะประตู	ประตูเหล็กทนไฟ (Steel Door) บานเปิดคู่
ขนาดประตู	1.80 X 2.00 มม.
วงกบ	แผ่นเหล็กหนา 1.6 มม. พับขึ้นรูป 2" X 4" เคลือบสี Powder Coating พร้อมมียางกันควัน
บานประตู	แผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 2 แผ่น เคลือบสี Powder Coating ภายในบุฉนวนกันไฟ Rockwool
ลูกฟัก	แบบบานเรียบทึบ
โช้คอัพประตู	โช้คอัพชนิดตั้งค้างได้ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ ศุภริช, HAFELE, หรือ YALE หรือ SOLEX หรือคุณภาพเทียบเท่า
มือจับ	มือจับสแตนเลส ขนาด 10 X 30 ซม.
อุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ	- บานพับสแตนเลส ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต - กุญแจฝังในบาน ก้านบิดเขาควาย แบบกุญแจไขด้านเดียว ผิวสแตนเลส โดยใช้ผลิตภัณฑ์ของ ศุภริช, HAFELE หรือ YALE หรือ SOLEX หรือเทียบเท่า

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เขียน** น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	**เห็นชอบ**	**แบบ** - แบบขยายประตู
สถาปนิก น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ ภ-สถ 14117			
หัวหน้างานออกแบบสถาปัตยกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		**วันที่** 19 ก.พ. 63	**แบบเลขที่**
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		**แผ่นที่** A-30	สรป.ฝพค. 05/60



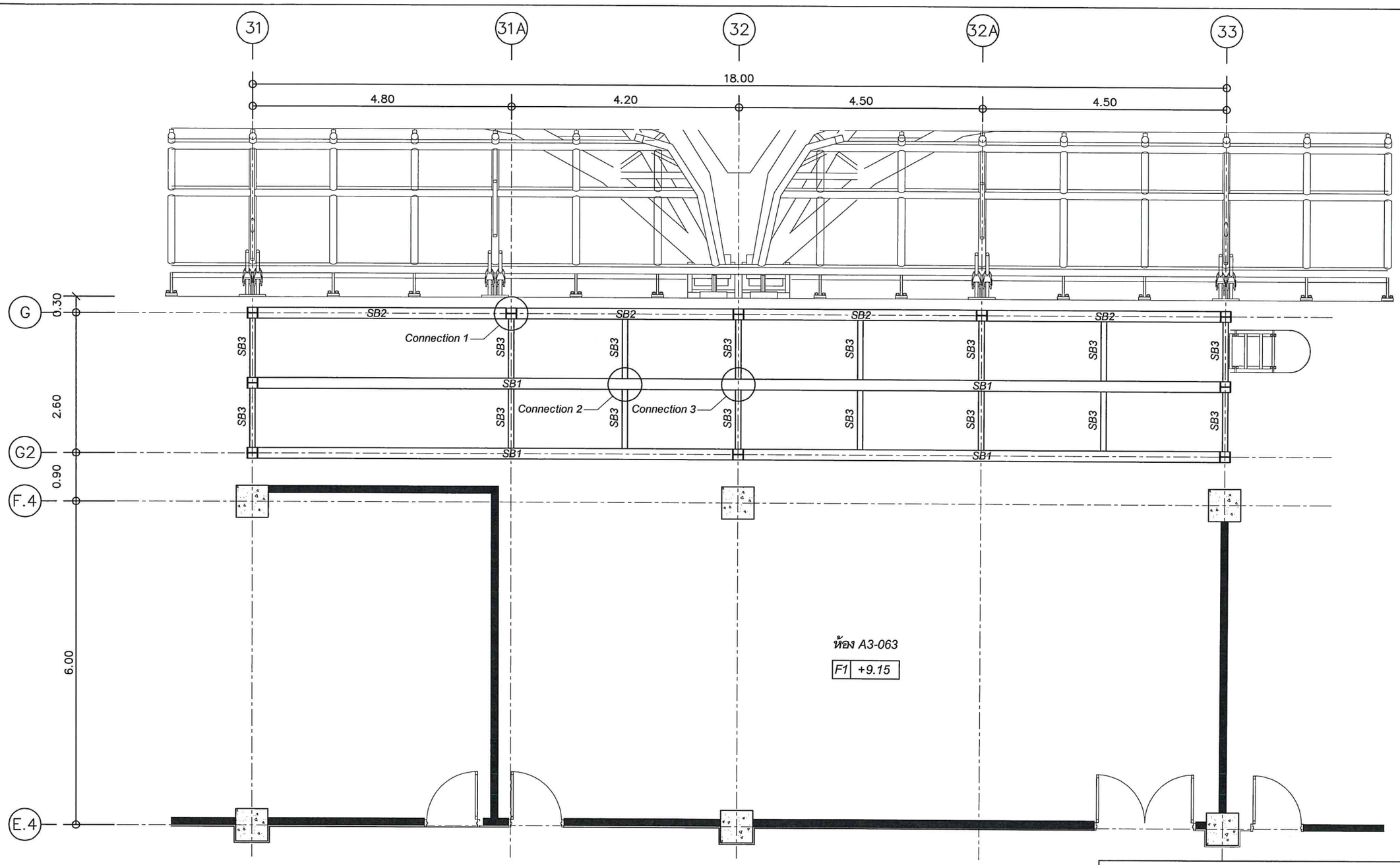
ผังเสา

มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ - ผังเสา
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ S-01	สรป.ฝฟค. 05/60



SB1 : WF - 450x200x9x14 mm. ระดับหลังคาน +9.20m.
SB2 : WF - 200x200x8x12 mm. ระดับหลังคาน +9.20m.
SB3 : WF - 200x100x5.5x8 mm. ระดับหลังคาน +9.20m.

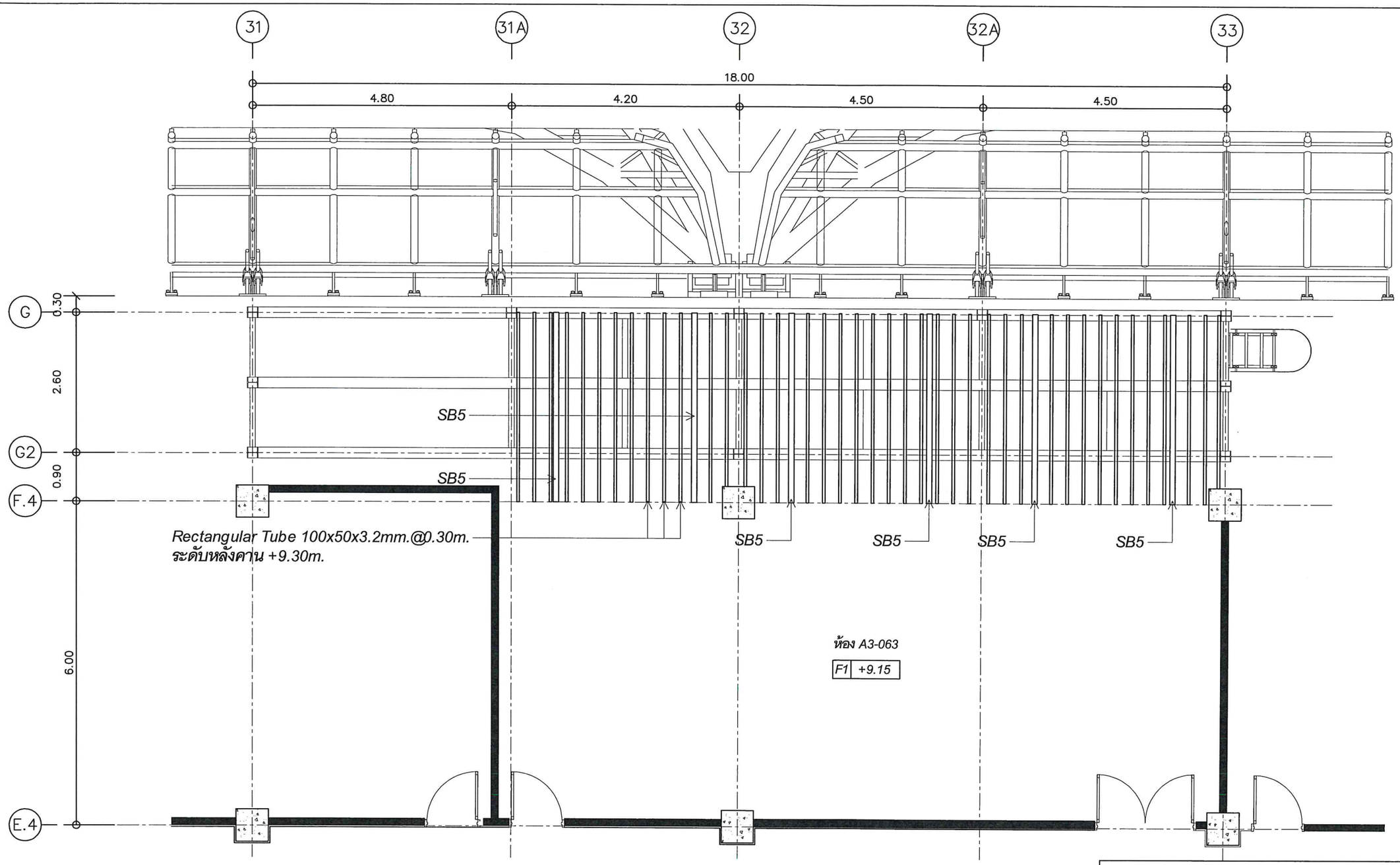
ผังคานห้อง A3-063 ส่วนขยาย

มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ - ผังคานห้อง A3-063 ส่วนขยาย
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ.63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ S-02	สรป.ฝฟค. 05/60



SB5 : H-100x100x6x8mm. ระดับหลังคาน +9.30m. (**ตำแหน่งติดตั้งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามตำแหน่งติดตั้ง Precision Air)

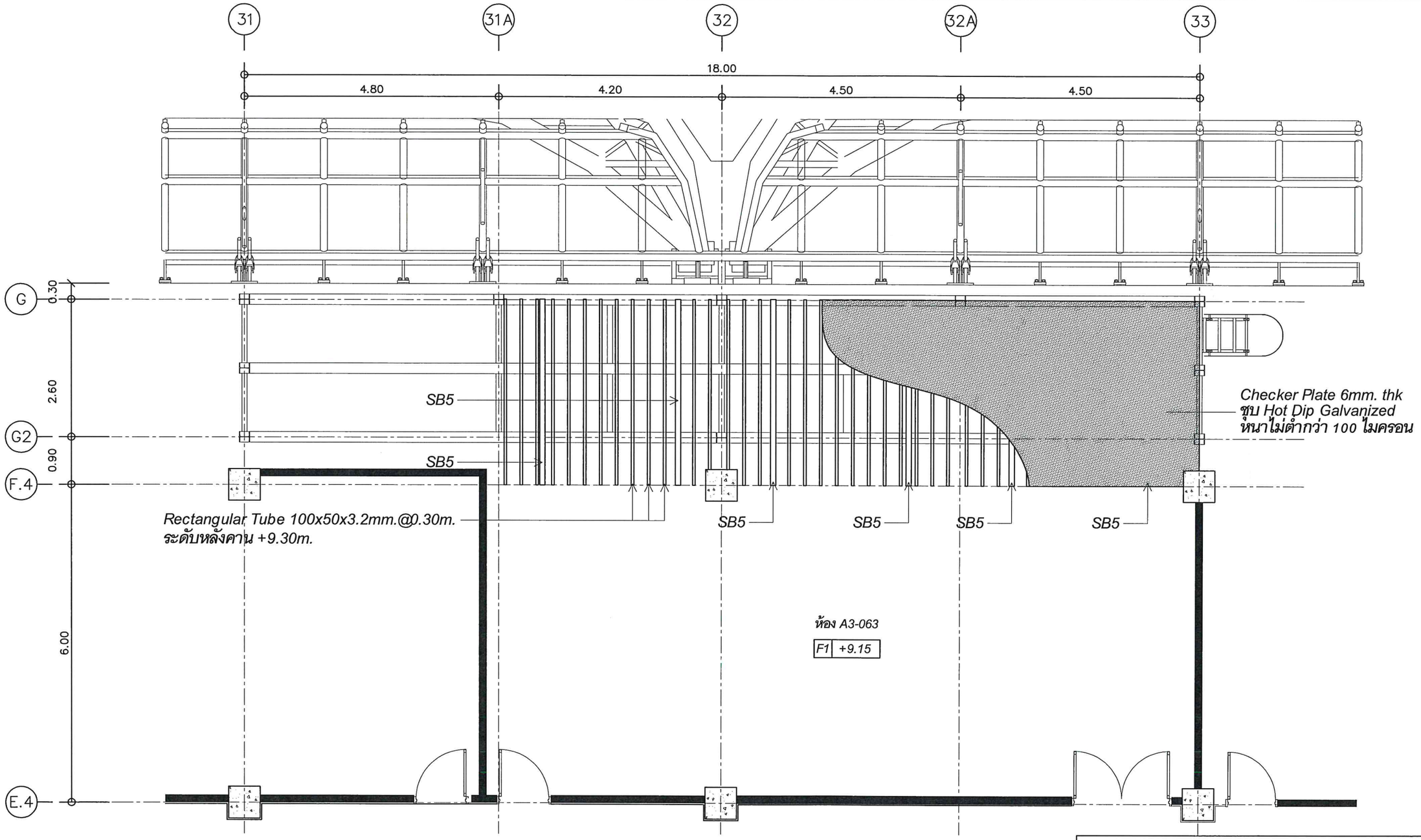
ผังคานรับพื้นห้อง A3-063 ส่วนขยาย (1/2)

มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	- ผังคานรับพื้นห้อง A3-063 ส่วนขยาย (1/2)
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน			วันที่ 19 ก.พ.63 / แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร			แผ่นที่ S-03 / สรป.ฝฟค. 05/60



SB5 : H-100x100x6x8mm. ระดับหลังคาน +9.30m. (**ตำแหน่งติดตั้งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามตำแหน่งติดตั้ง Precision Air)

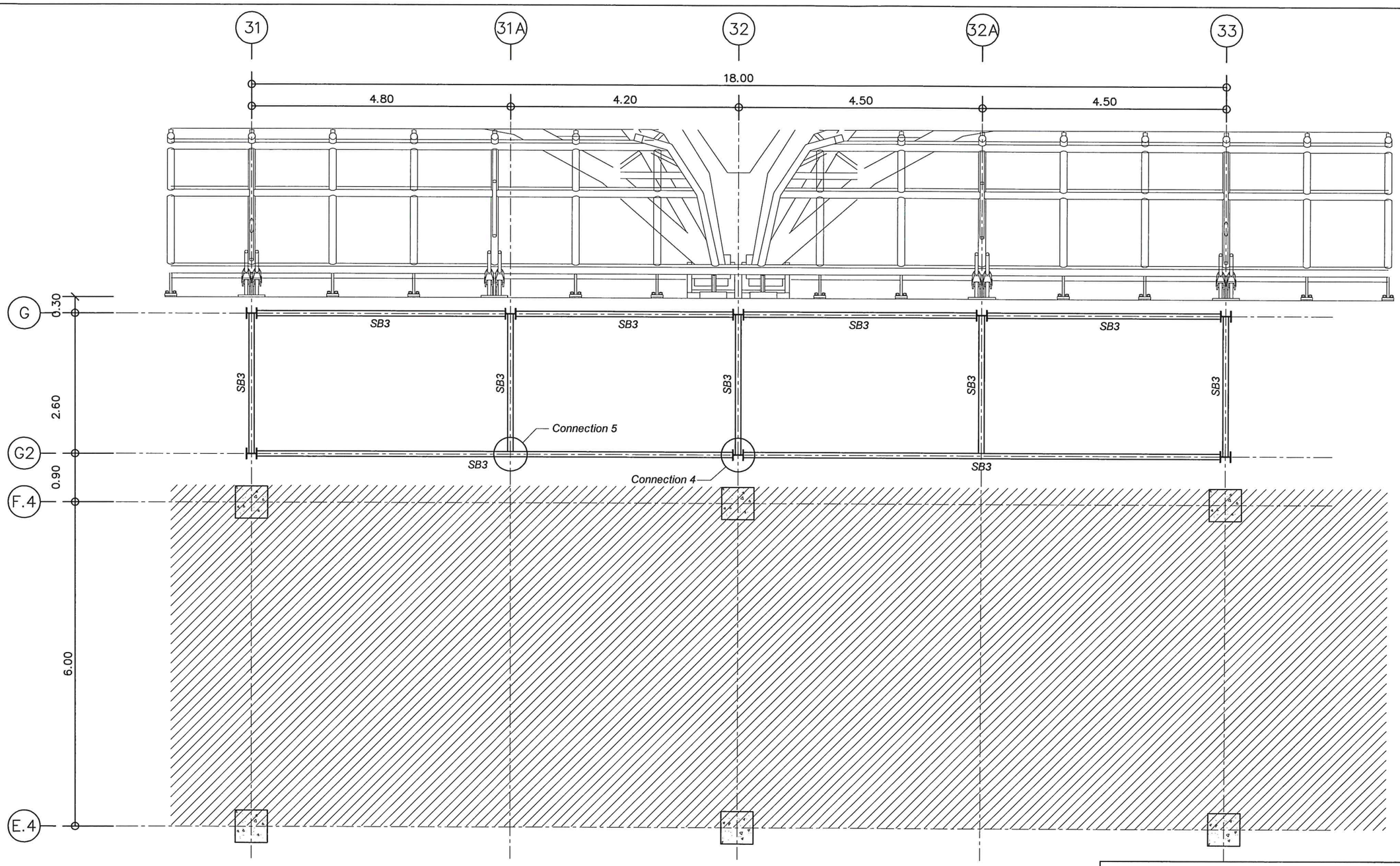
ผังคานรับพื้นห้อง A3-063 ส่วนขยาย (2/2)

มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบ	
น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ			
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	- ผังคานรับพื้นห้อง A3-063 ส่วนขยาย (2/2)	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม				
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน			วันที่ 19 ก.พ.63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร			แผ่นที่ S-04	สรป.ฝฟค. 05/60



SB3 : WF - 200x100x5.5x8 mm. ระดับหลังคาน +12.375m.

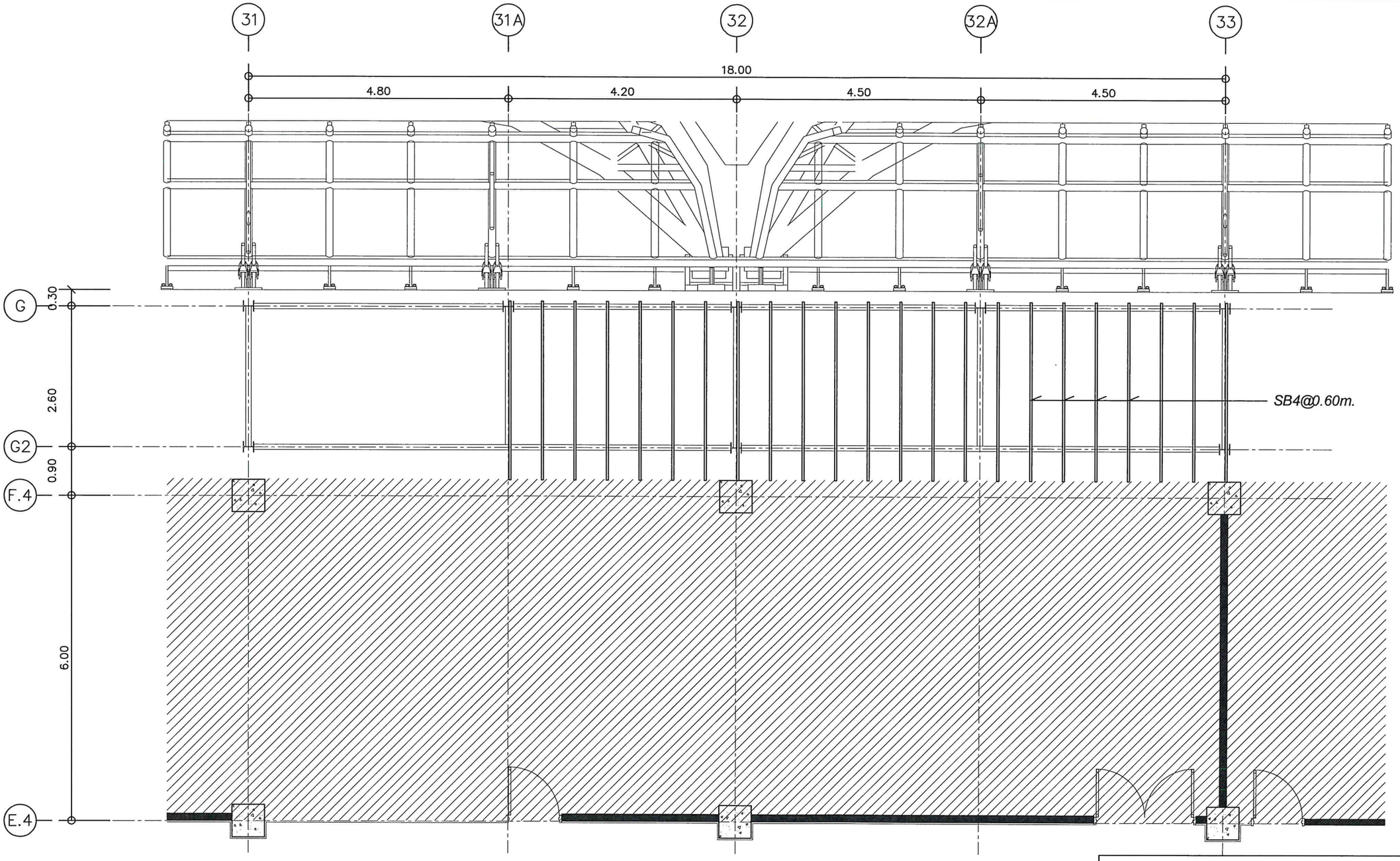
ผังคานหัวเสา

มาตราส่วน 1:75

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ - ผังคานหัวเสา
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ S-05	สรป.ฝฟค. 05/60



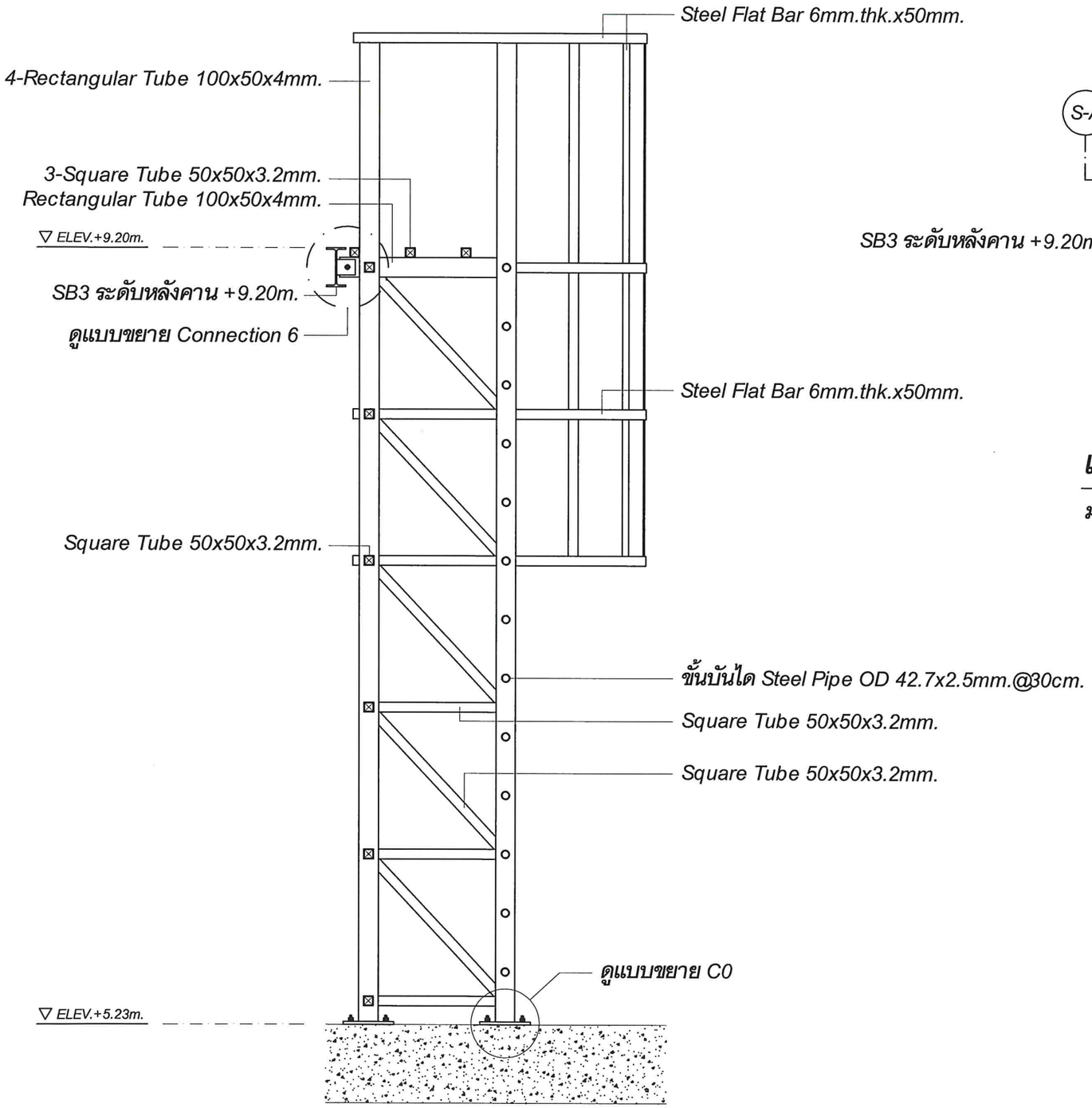
SB4 : Rectangular Tube 75x38x2.3mm.@0.60m. ระดับหลังคาน +12.45m.

ผังคานสำหรับติดตั้งฝ้าเพดาน

มาตราส่วน 1:75

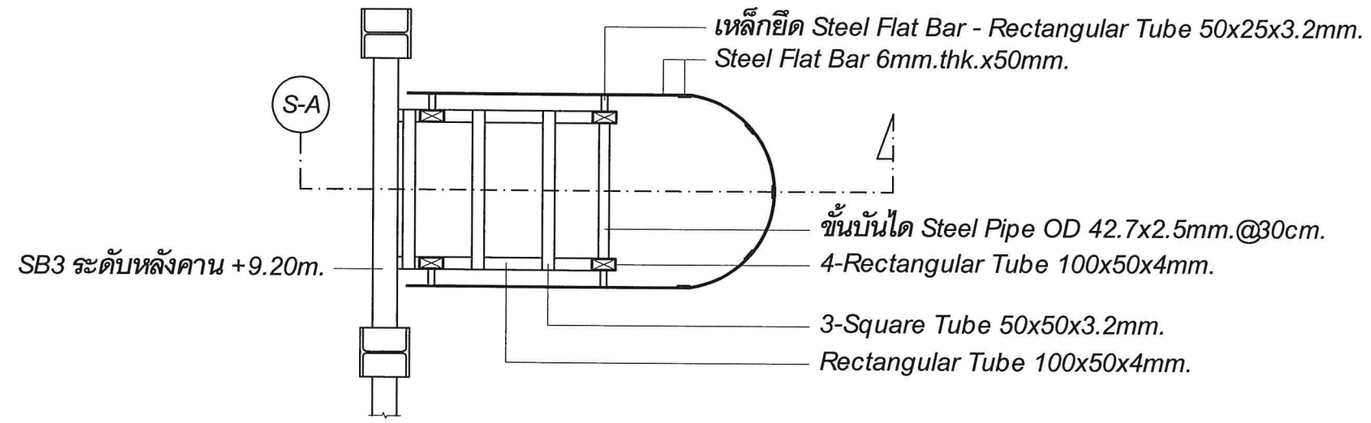
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063			
สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ - ผังคานสำหรับติดตั้งฝ้าเพดาน
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ S-06	สรป.ฝฟค. 05/60



รูปตัดบันได Service (S-A)

มาตราส่วน 1:25

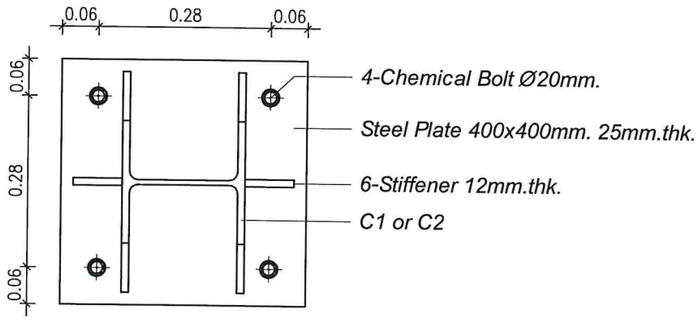


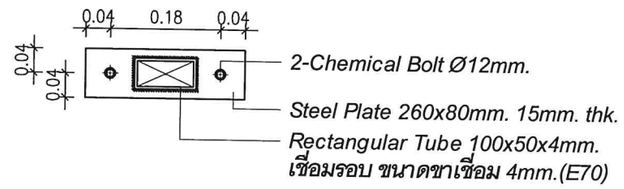
แบบขยายบันได Service (Plan View)

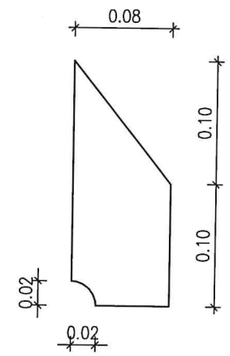
มาตราส่วน 1:25

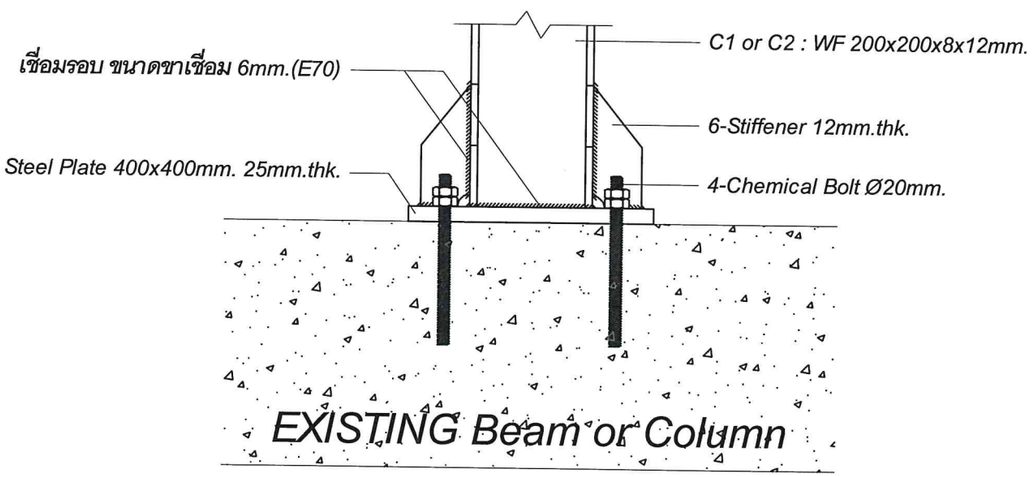
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

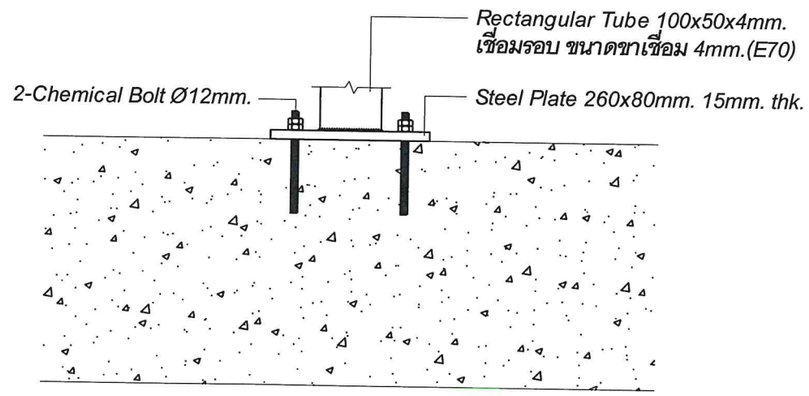
แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063			
สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ - แบบขยายบันได Service
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ S-07	สรป.ฝฟค. 05/60











แบบขยาย Stiffenner

มาตราส่วน 1:5

แบบขยายฐานเสา C1, C2

มาตราส่วน 1:10

แบบขยายฐานเสา C0

มาตราส่วน 1:10

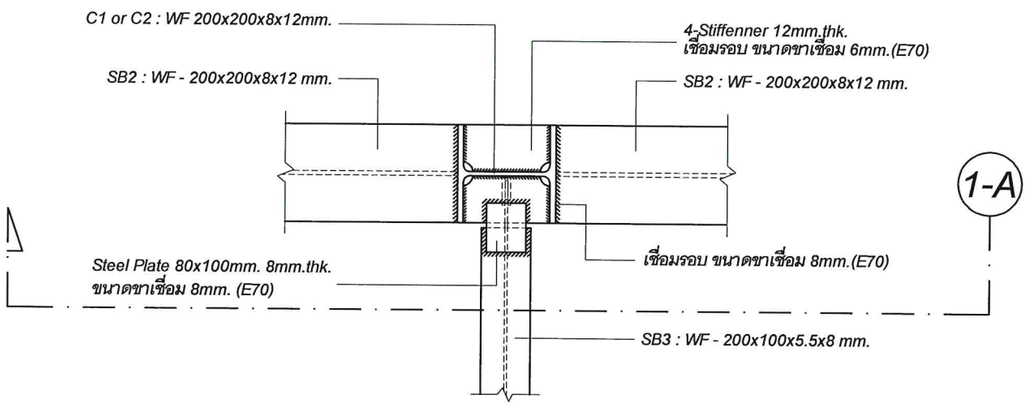
**ผู้รับจ้างจะต้อง Scan หาตำแหน่งเหล็กเสริมในคานและพื้นก่อนติดตั้ง Chemical Bolt ทุกตำแหน่ง เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายต่อโครงสร้างของเดิม โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการ scan, ตำแหน่งเหล็กเสริมในโครงสร้างของเดิม และตำแหน่งที่จะติดตั้ง Chemical Bolt ให้คณะกรรมการฯ ผ่านผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อนทำการติดตั้ง

**Chemical Bolt จะต้องติดตั้งบนโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเท่านั้น หากมี Finishing หรือวัสดุตกแต่งของเดิม ผู้รับจ้างจะต้องทำการรื้อถอนออกก่อน และเมื่อทำการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซ่มให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตามเดิม

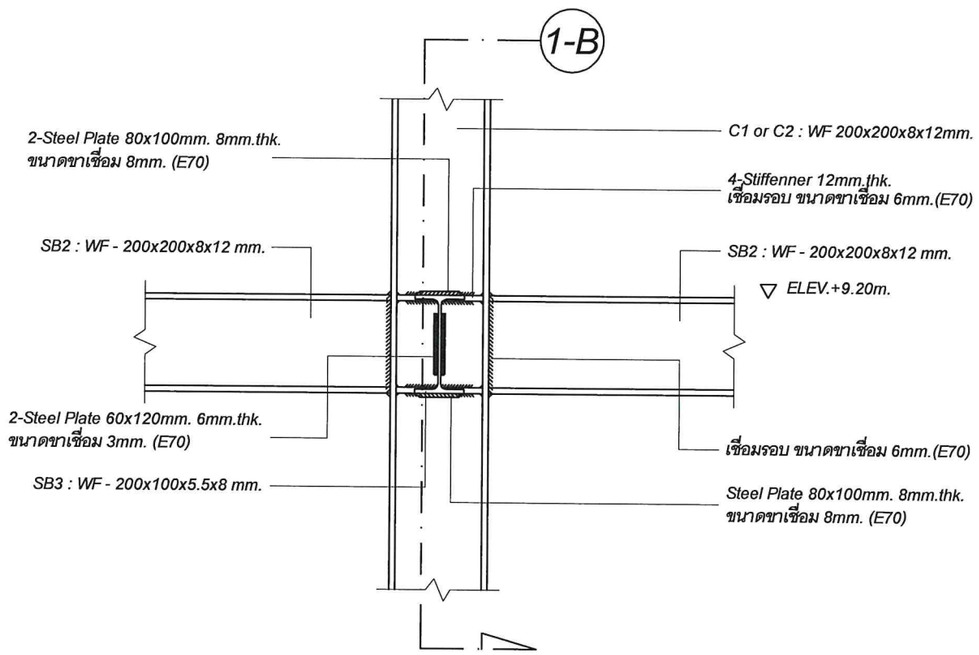
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063

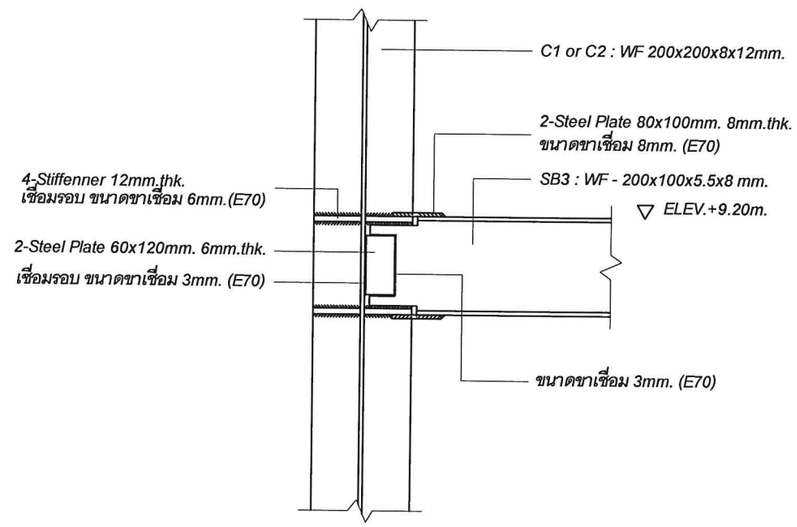
สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ - แบบขยายฐานเสา
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ S-08	สรป.ฝฟค. 05/60



แบบขยาย Connection 1 (Plan View)



รูปตัด 1-A



รูปตัด 1-B

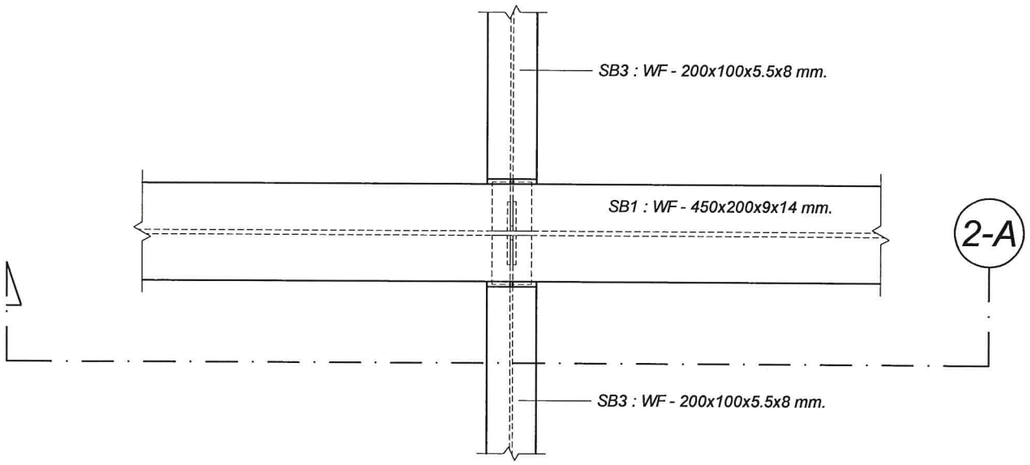
แบบขยาย Connection 1

มาตราส่วน 1:12.5

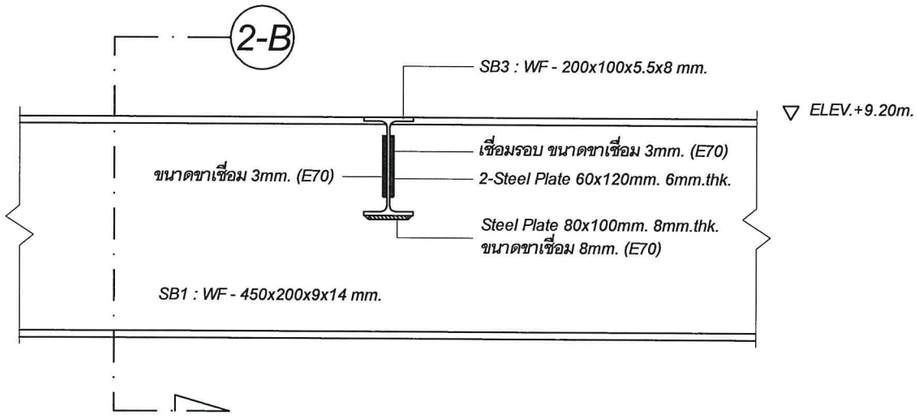
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

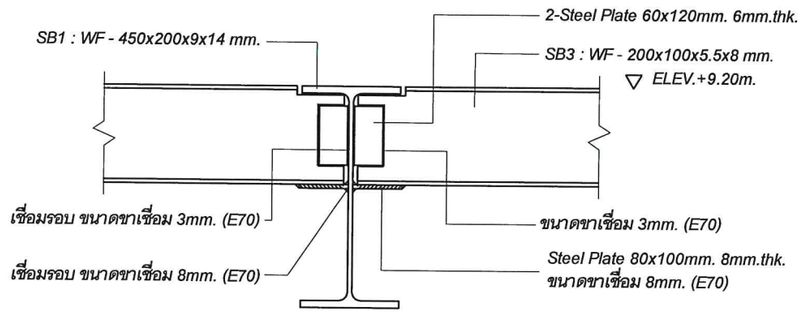
สำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบ
น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ		- แบบขยาย Connection 1
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ S-09	สรป.ฝฟค. 05/60



แบบขยาย Connection 2 (Plan View)



รูปตัด 2-A



รูปตัด 2-B

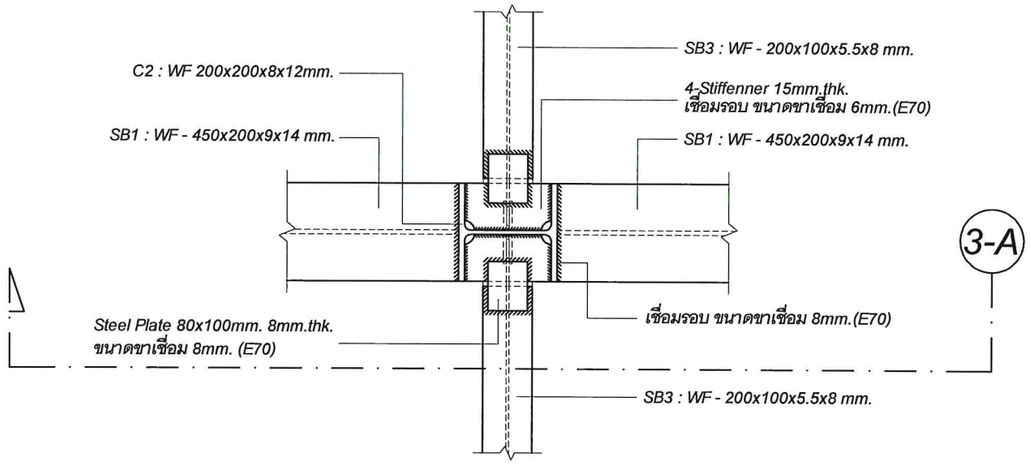
แบบขยาย Connection 2

มาตราส่วน 1:12.5

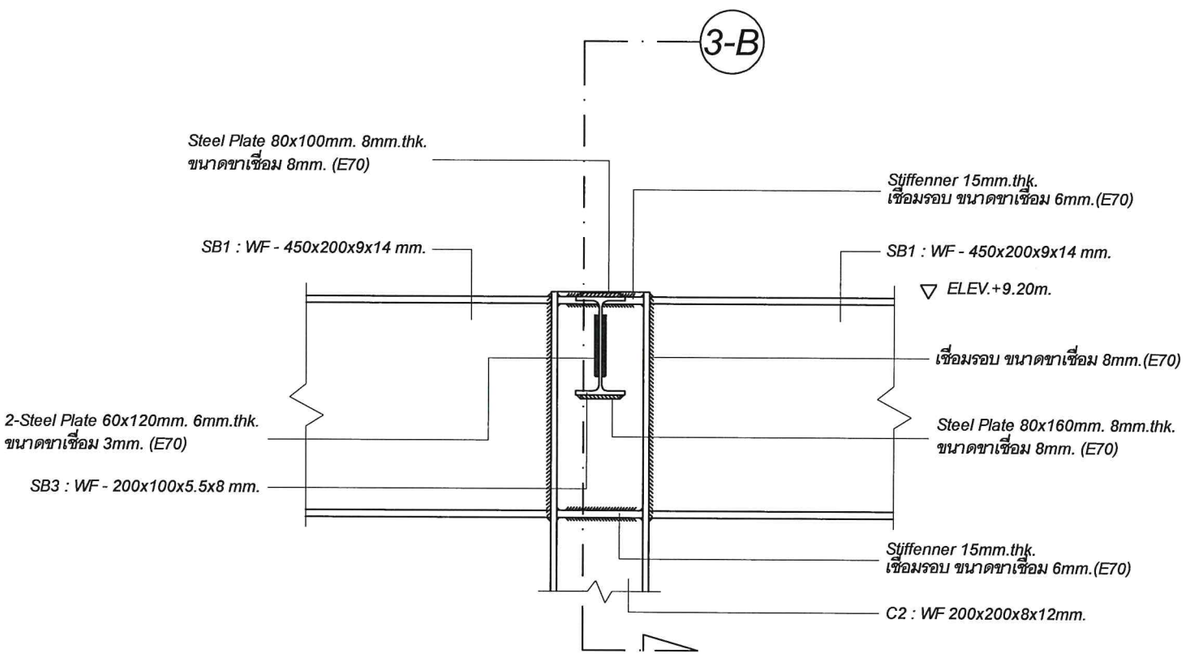
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063

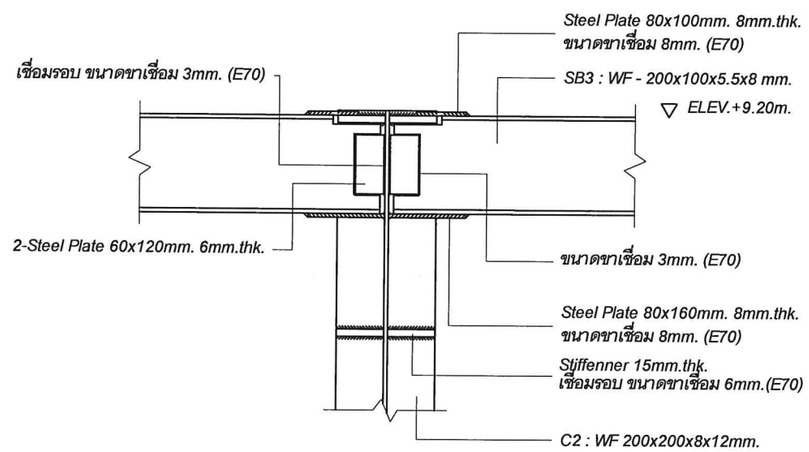
สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ - แบบขยาย Connection 2
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน			วันที่ 19 ก.พ.63 / แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร			แผ่นที่ S- 10 / สรป.ฝฟค. 05/60



แบบขยาย Connection 3 (Plan View)



รูปตัด 3-A



รูปตัด 3-B

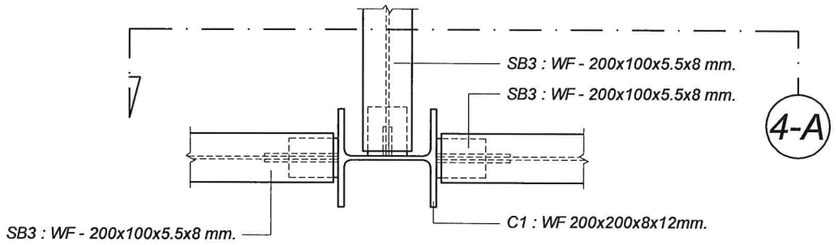
แบบขยาย Connection 3

มาตราส่วน 1:12.5

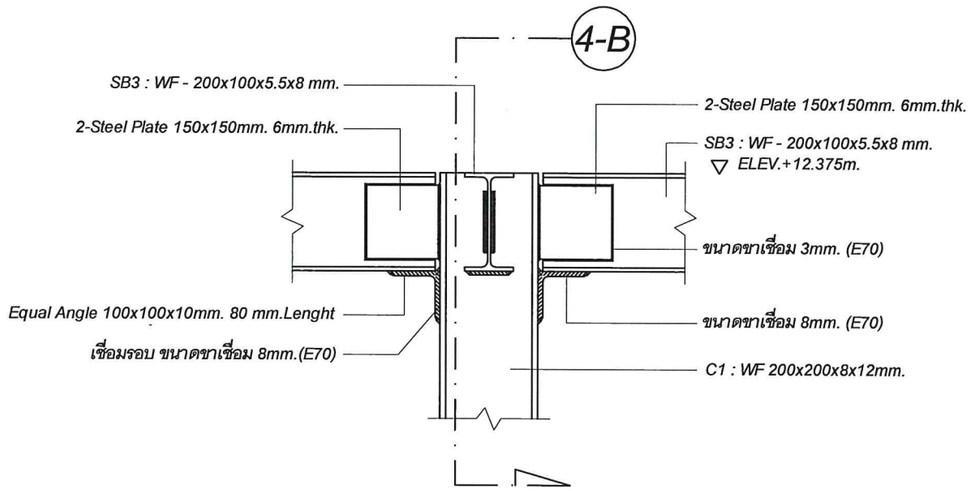
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

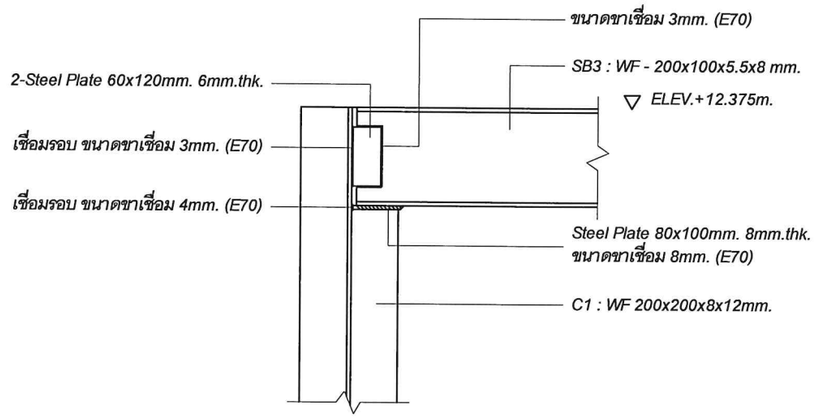
สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ - แบบขยาย Connection 3
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ.63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ S-11	สรป.ฝฟค. 05/60



แบบขยาย Connection 4 (Plan View)



รูปตัด 4-A



รูปตัด 4-B

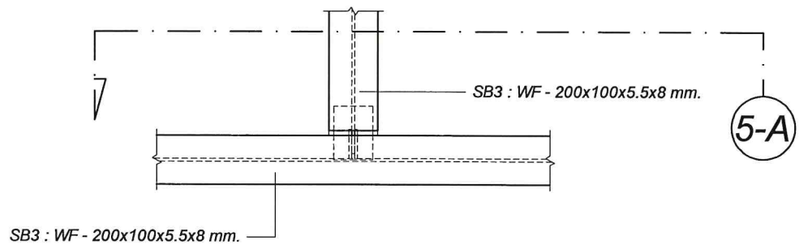
แบบขยาย Connection 4

มาตราส่วน 1:12.5

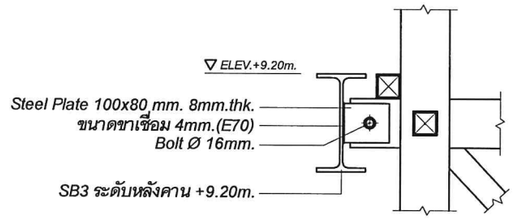
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง
พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ - แบบขยาย Connection 4
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน		วันที่ 19 ก.พ. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร		แผ่นที่ S-12	สรป.ฝฟค. 05/60

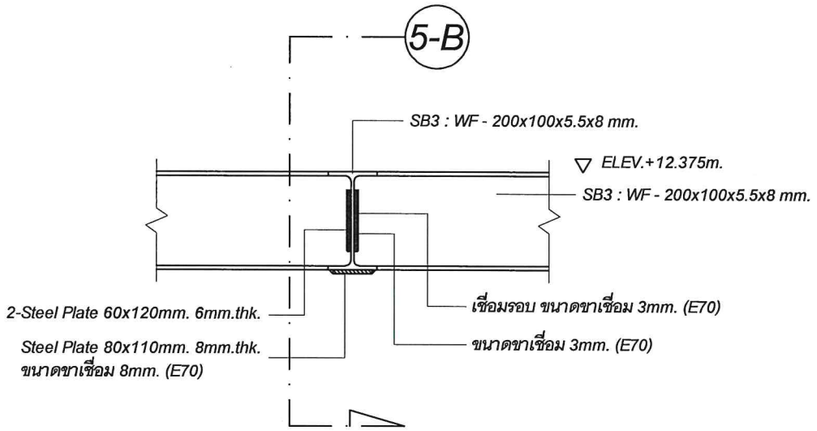


แบบขยาย Connection 5 (Plan View)

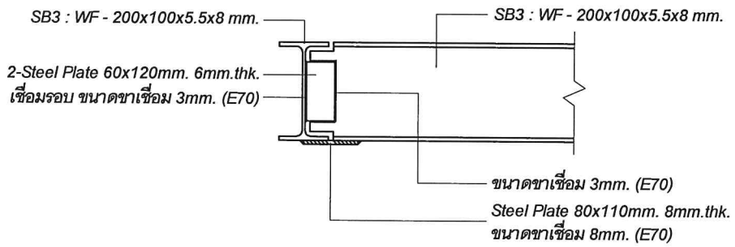


แบบขยาย Connection 6

มาตราส่วน 1:12.5



รูปตัด 5-A



รูปตัด 5-B

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

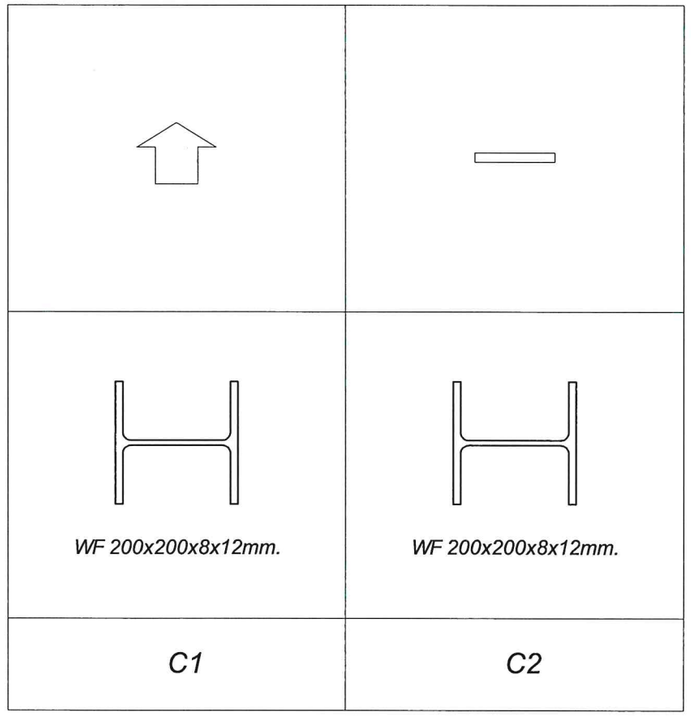
แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบ	
น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ		- แบบขยาย Connection 5 - แบบขยาย Connection 6	
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน		
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม				
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน			วันที่ 19 ก.ย. 63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร			แผ่นที่ S-13	สรป.ฝฟค. 05/60

▽ ระดับหลังคานหัวเสา +12.375m.

▽ ระดับหลังคานพื้นห้องส่วนขยาย

▽ ระดับหลังคานโครงสร้าง ชั้น 2



แบบขยายเสา

มาตราส่วน 1:10

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ งานจัดหาพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ แบบ Precision Air และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063

สำรวจ น.ส.สิรวีร์ พราหมณ์สุวรรณ	เขียน นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ	เห็นชอบ	แบบ - แบบขยายเสา
วิศวกร นายกฤติน เหล่าประไพพรรณ ภย.57410		กฤติน	
หัวหน้างานออกแบบวิศวกรรม			
ผู้อำนวยการส่วนแบบแผน			วันที่ 19 ก.พ. 63 / แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายสนามบินและอาคาร			แผ่นที่ S-14 / สรป.ฝฟค. 05/60

รายการประกอบแบบ งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ
งานซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063
และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

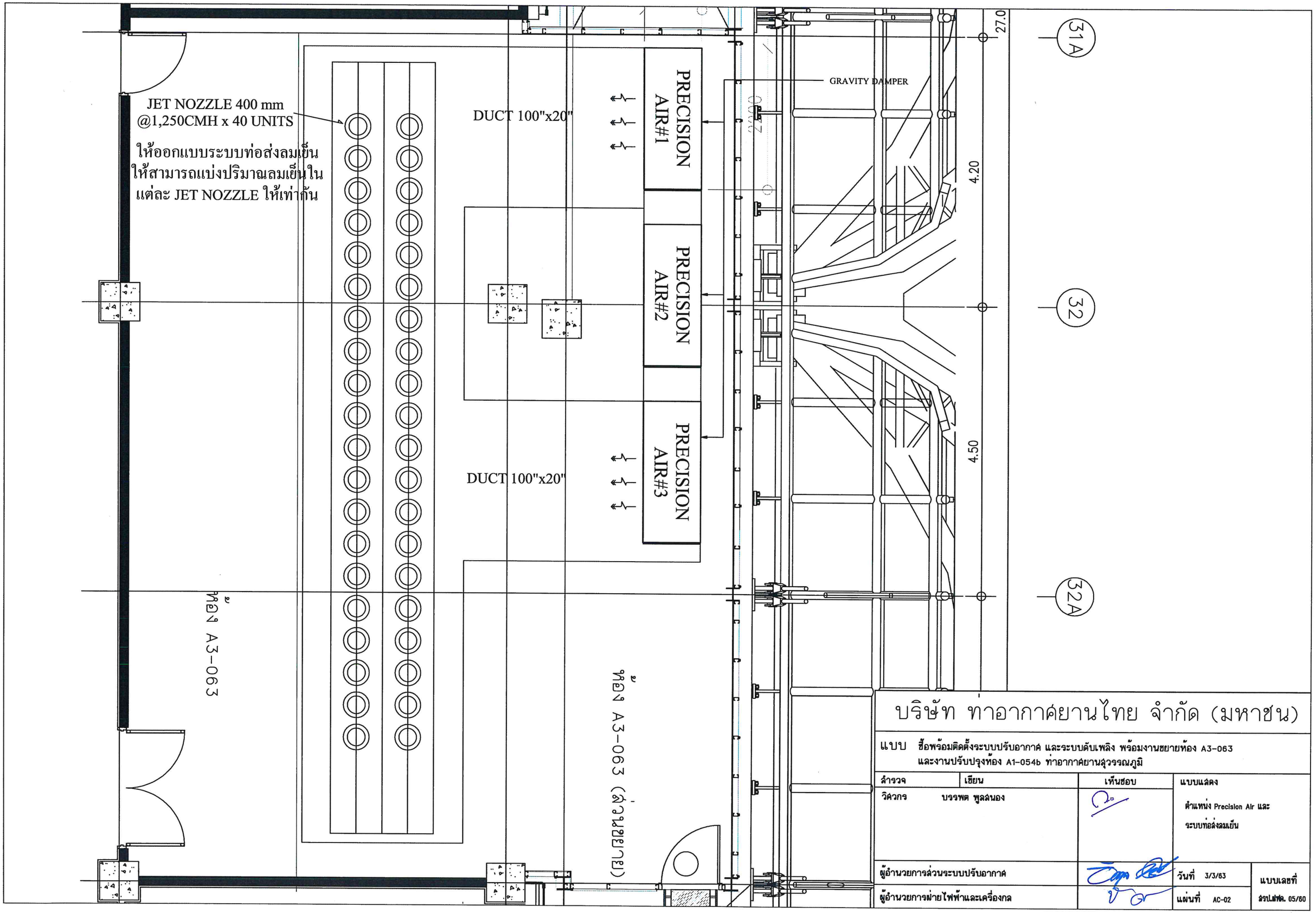
AIR CONDITIONING SYSTEM DRAWING LIST			REMARK
ITEM	DWG.No.	TITLE OF DRAWING	
		ระบบปรับอากาศ	
1	AC-01	รายการแบบงานระบบปรับอากาศ	
2	AC-02	ตำแหน่ง Precision Air และระบบท่อส่งลมเย็น	
3	AC-03	ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศ และระบบท่อน้ำเย็น ชั้น 3 ส่วนที่ 1	
4	AC-04	ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศ และระบบท่อน้ำเย็น ชั้น 3 ส่วนที่ 2	
5	AC-05	ระบบท่อน้ำเย็นชั้น 1	
6	AC-06	PRECISION AIR SCHEDULE & SCHEMETIC DIAGRAM	
7	AC-07	FCU SCHEDULE & SCHEMETIC DIAGRAM	
8	AC-08	TYPICAL DRAWING 1	
9	AC-09	TYPICAL DRAWING 2	
10	AC-10	TYPICAL DRAWING 3	
11	AC-11	TYPICAL DRAWING 4	

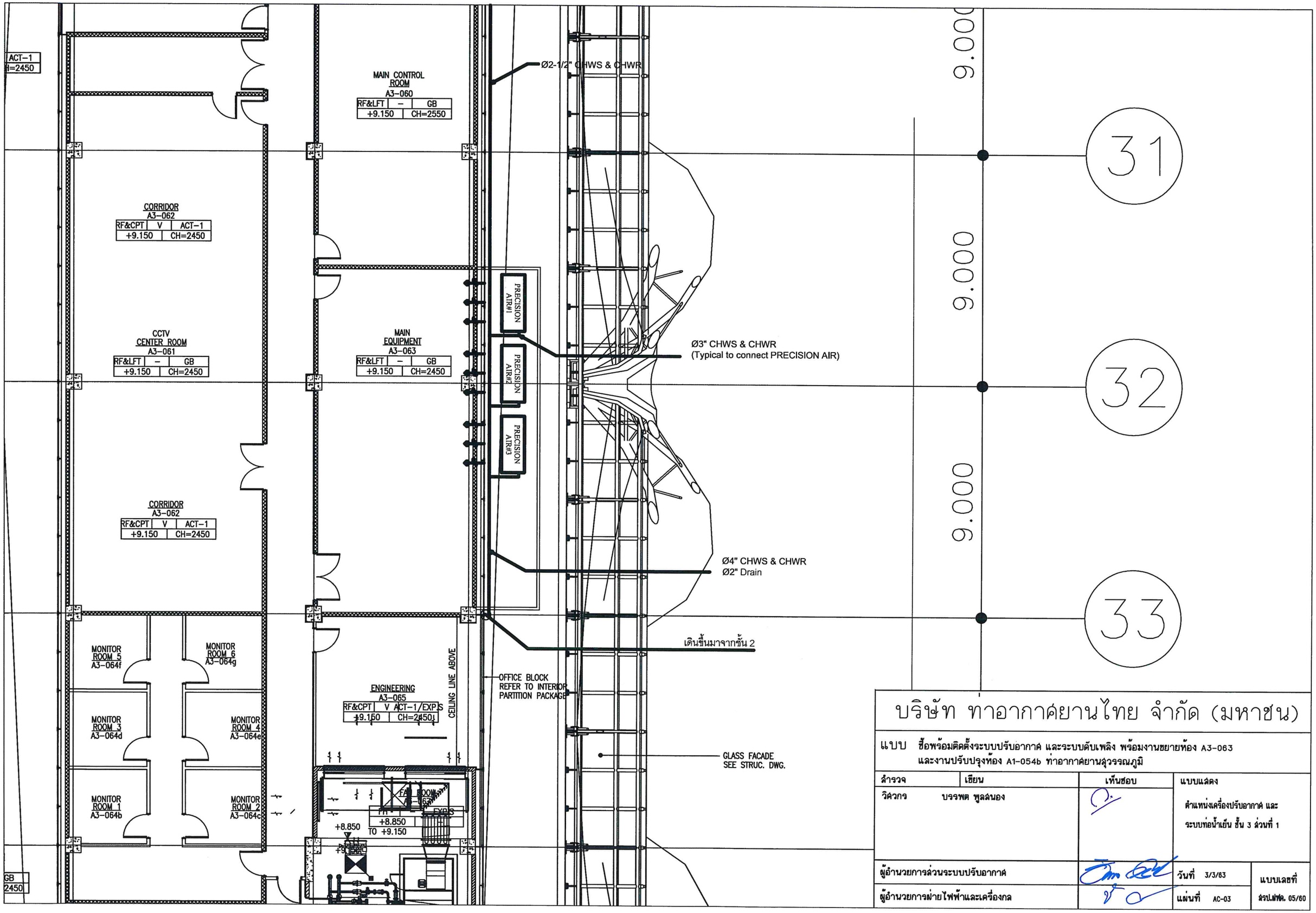
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

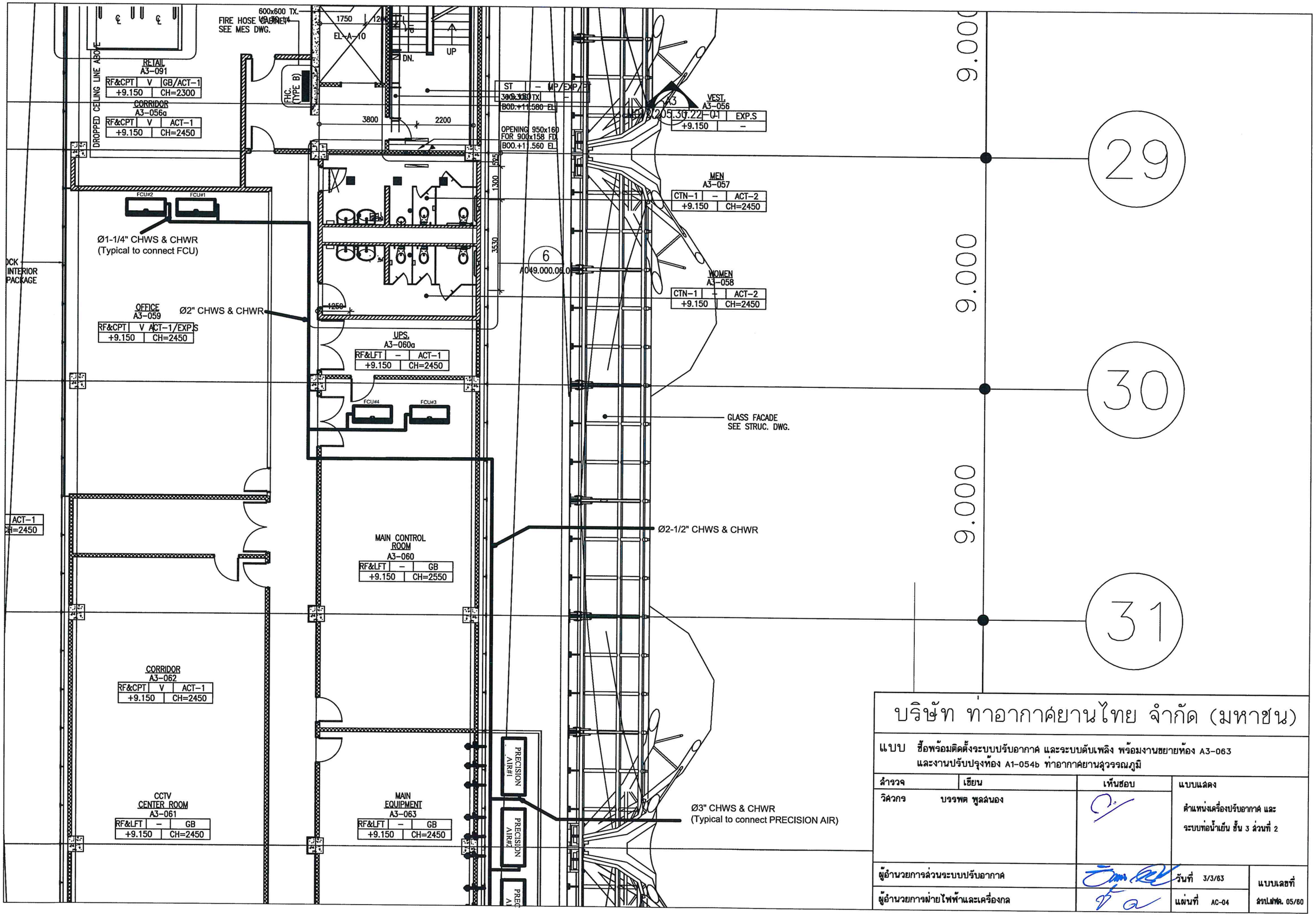
สำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบแสดง
วิศวกร	บรรพต พูลสนอง		ตำแหน่ง Precision Air และระบบท่อส่งลมเย็น
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ			วันที่ 3/3/63
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล			แผ่นที่ AC-01

แบบเลขที่ ส.รป.ฝฟค. 05/60

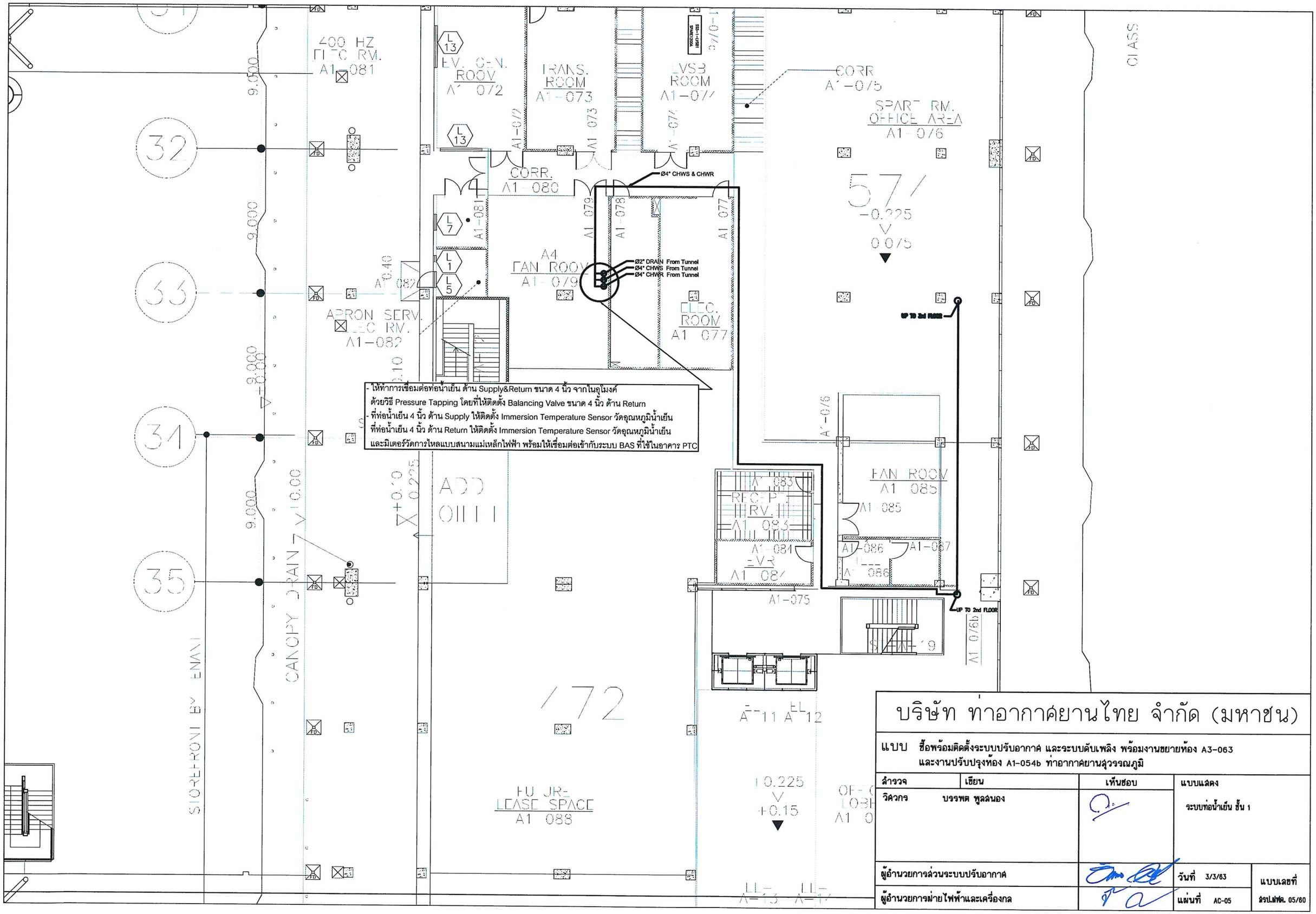

JET NOZZLE 400 mm
@1,250CMH x 40 UNITS
ให้ออกแบบระบบท่อส่งลมเย็น
ให้สามารถแบ่งปริมาณลมเย็นใน
แต่ละ JET NOZZLE ให้เท่ากัน
DUCT 100"x20"
DUCT 100"x20"
PRECISION AIR#1
PRECISION AIR#2
PRECISION AIR#3
GRAVITY DAMPER
27.0
4.20
4.50
31A
32
32A
ห้อง A3-063
ห้อง A3-063 (ด้านหน้าอาคาร)
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063
และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
ลำรวจ
เขียน
เห็นชอบ
แบบแสดง
วิศวกร
บรรพต พูลสนอง
ตำแหน่ง Precision Air และ
ระบบท่อส่งลมเย็น
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ
วันที่ 3/3/63
แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล
แผ่นที่ AC-02
สรป.แฟ้ม. 05/60



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)			
แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ			
สำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบแสดง
วิศวกร บรรพต พูลสนอง			ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศ และ ระบบท่อน้ำเย็น ชั้น 3 ส่วนที่ 1
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ		วันที่ 3/3/63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล		แผ่นที่ AC-03	ส.ร.ป.ฟฟต. 05/60



บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)			
แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ			
ลำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบแสดง
วิศวกร บรรพต พูลสินอง			ตำแหน่งเครื่องปรับอากาศ และ ระบบท่อน้ำเย็น ชั้น 3 ส่วนที่ 2
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ		วันที่ 3/3/63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล		แผ่นที่ AC-04	ส.ร.ป.ฝ่าย. 05/60

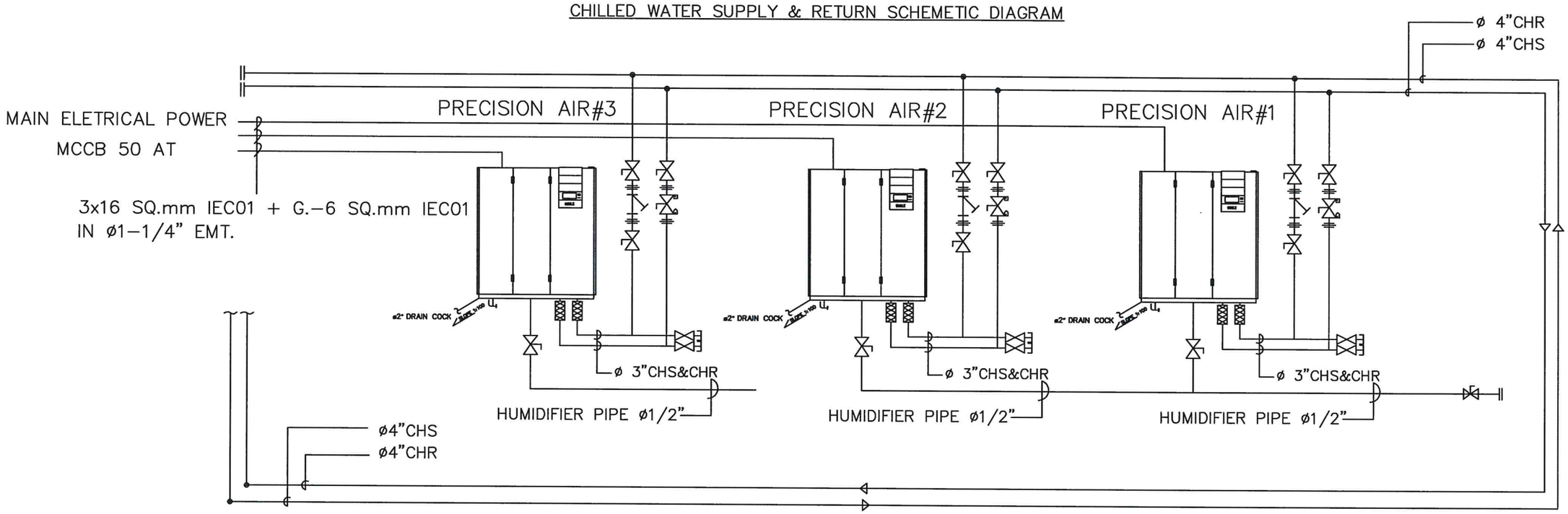


บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

สำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบแสดง
วิศวกร	บรรพต พูลสนอง		ระบบท่อน้ำเย็น ชั้น 1
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ		วันที่ 3/3/63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล		แผ่นที่ AC-05	รปม.ฝฟค. 05/60

CHILLED WATER SUPPLY & RETURN SCHEMETIC DIAGRAM



GATE VALVE

STRAINER VALVE

PICV VALVE

GATE VALVE พร้อมปลั๊กอุด

PRECISION AIR SCHEDULE

SERVICE AREA	UNIT NO.	AIR SIDE					WATER SIDE				
		CAPACITY (BTU/h)	FLOW RATE (GPM)	HEATER (KW)	HUMIDIFIER (Kg/h)	SUPPLY AIR DIRECTION	MEDIUM WATER INLET TEMP. (°C)	MEDIUM WATER OUTLET TEMP. (°C)	CHS/CHR PIPE SIZE (Inch)	DRAIN PIPE SIZE (Inch)	HUMIDIFIER PIPE SIZE (Inch)
A3-063	PRECISION AIR#1	400,000	95	18 kW	8kg/h	UP FLOW	7	12	3"	2"	1/2"
	PRECISION AIR#2	400,000	95	18 kW	8Kg/h	UP FLOW	7	12	3"	2"	1/2"
	PRECISION AIR#3	400,000	95	18 kW	8Kg/h	UP FLOW	7	12	3"	2"	1/2"

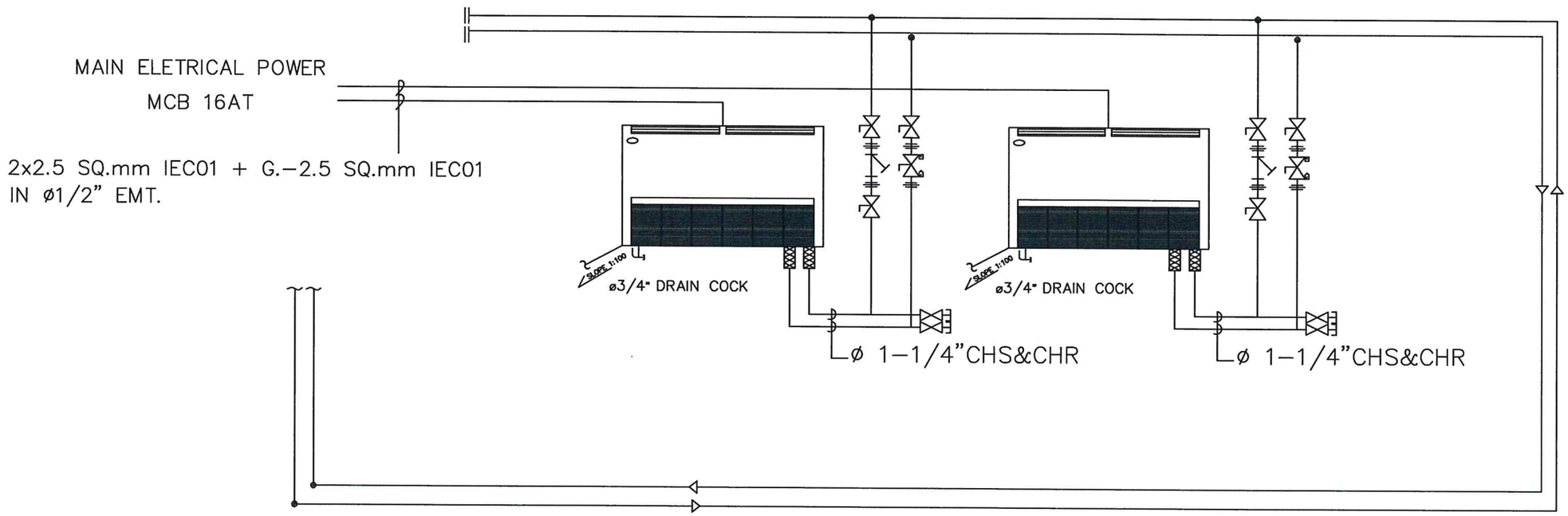
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ลำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบแสดง
วิศวกร	บรรพต พูลสนอง		PRECISION AIR SCHEDULE SCHEMETIC DIAGRAM
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ			วันที่ 3/3/63
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล			แผ่นที่ AC-06

แบบเลขที่ ร่รป.ฝฟต. 05/60

CHILLED WATER SUPPLY & RETURN SCHEMETIC DIAGRAM



FCU SCHEDULE

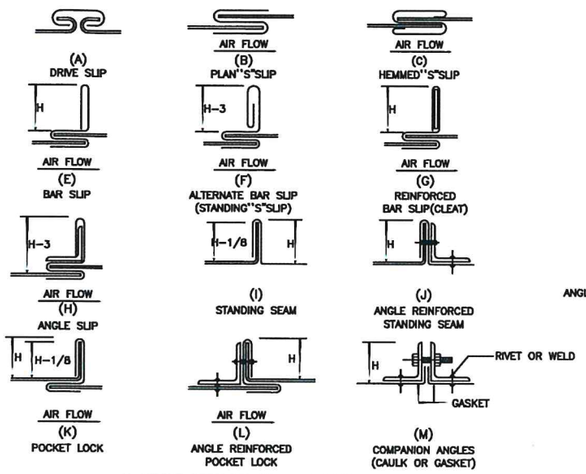
SERVICE AREA	UNIT NO.	MODEL	Q'TY			CAPACITY (BTU/h)	AIR FLOW (CFM)	TYPE OF FCU	REFRIGERANT PIPE			RUNNING CURRENT(A)	ELECTRICAL V/pH/Hz
		FCU	TOTAL	DUTY	ST.BY				WATER INLET SIZE ø(Inch)	WATER OUTLET SIZE ø(Inch)	DRAIN PIPE SIZE ø(Inch)		
A3–059	FCU#1,2	Ceiling Type	2	1	1	54,900	1,600	Chill Water	1–1/4"	1–1/4"	3/4"	1.1	220/1/50
A3–060	FCU#3,4	Ceiling Type	2	1	1	54,900	1,600		1–1/4"	1–1/4	3/4"	1.1	220/1/50

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3–063 และงานปรับปรุงห้อง A1–054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ลำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบแสดง
วิศวกร	บรรพต พูลล่นอง		FCU SCHEDULE SCHEMETIC DIAGRAM
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ			วันที่ 3/3/63
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล			แผ่นที่ AC-07

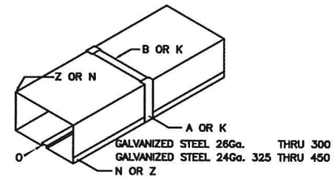
แบบเลขที่ สรป.ฝฟค. 05/60



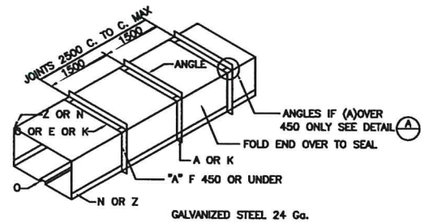
H=HEIGHT REFERRED TO IN DIMENSIONS

TRANSVER JOINTS

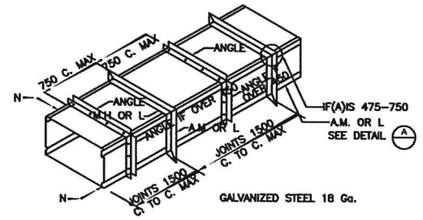
TYPICAL DUCT CONNECTIONS



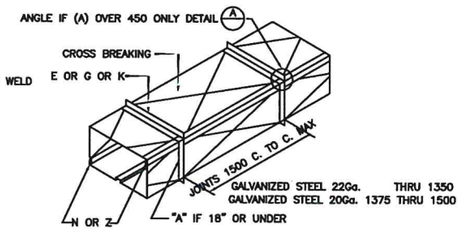
DUCTS THRU 450 MAXIMUM DIMENION



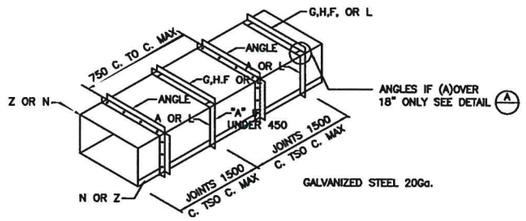
DUCTS 475 THRU 750



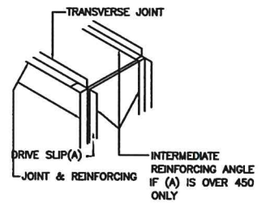
DUCTS 2125 AND OVER



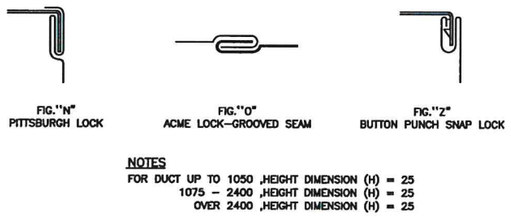
DUCTS 775 THRU 1500



DUCTS 1525 THRU 2100



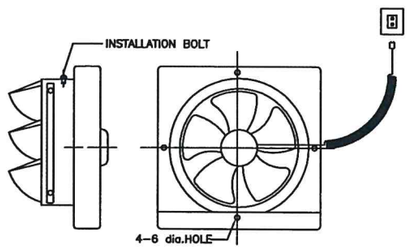
DETAIL A



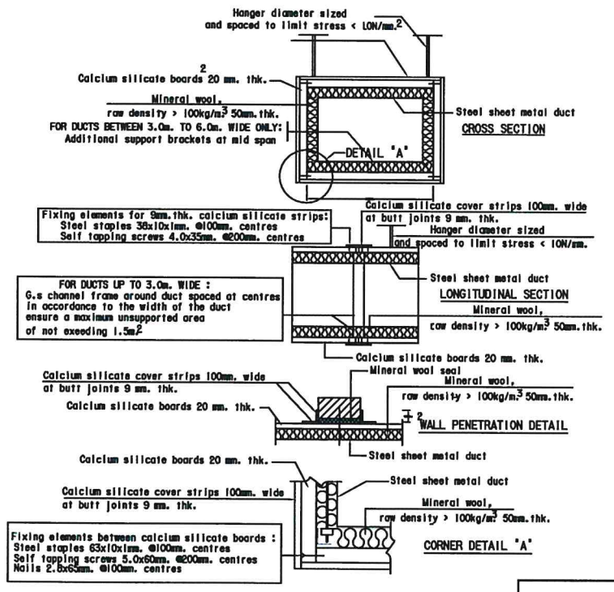
NOTES

FOR DUCT UP TO 1050 ,HEIGHT DIMENSION (H) = 25
1075 – 2400 ,HEIGHT DIMENSION (H) = 25
OVER 2400 ,HEIGHT DIMENSION (H) = 25

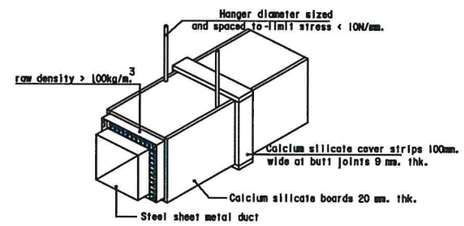
LONGITUDINAL SEAMS



DETAIL OF WALL EXHAUST FAN INSTALLATION



UP 2 HRS. FIRE RATING , INTEGRITY



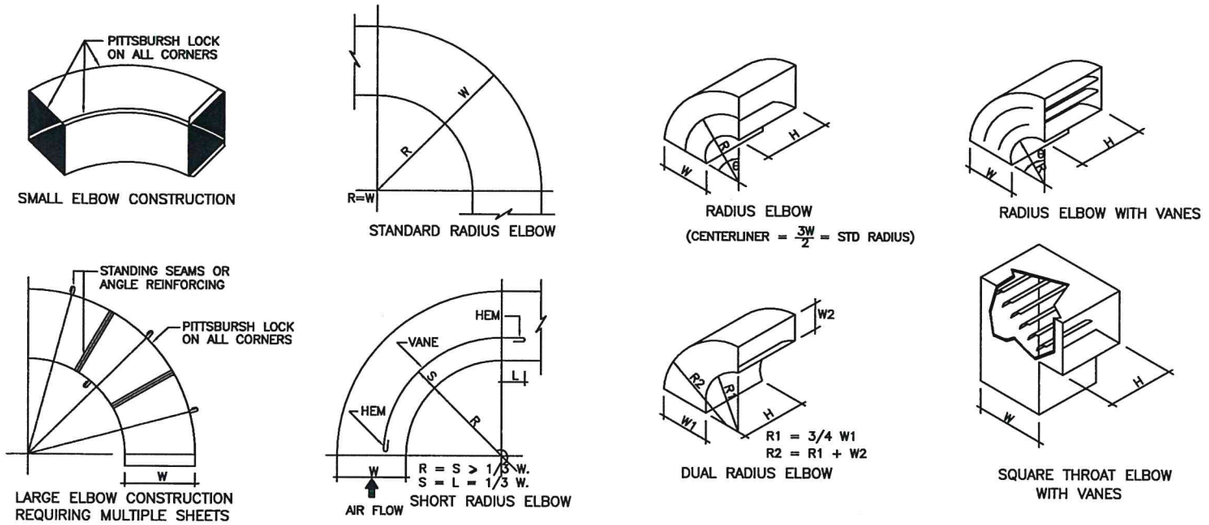
THICKNESS, CONSTRUCTION & REINFORCING SCHEDULE

DUCT. SIZE	GALVANIZED STEEL METAL GAUGES	MINIMUM THICKNESS		TRANVERSE JOINT		LONGITUDINAL SEAM	REINFORCING
		INCH	mm.	WIDTH SIZE	DEPTH SIZE		
UP TO 300	0.019	0.018	0.50	B or K	A or K	N, O OR Z	NONE REQUIRED
325 - 450	0.023	0.022	0.60	B or K	A or K	N, O OR Z	NONE REQUIRED
475 - 750	0.023	0.022	0.60	C,E or K	A or K	N, O OR Z	25X25X3 @ 1500 c/c.
775 - 1050	0.031	0.028	0.80	E,G or K	A or K	N OR Z	25X25X3 @ 1500 c/c.
1075 - 1350	0.031	0.028	0.80	E,G or K	A or K	N OR Z	40X40X3 @ 1500 c/c.
1375 - 1500	0.039	0.033	1.00	E,G or K	A or K	N OR Z	40X40X3 @ 1500 c/c.
1525 - 2100	0.039	0.035	1.00	G,H,F or L	A or L	N OR Z	40X40X3 @ 750 c/c.
2125 - 2400	0.047	0.049	1.20	M,H or L	A,M or L	N	40X40X5 @ 750 c/c.
OVER 2400	0.047	0.049	1.20	M,H or L	A,M or L	N	50X50X6 @ 750 c/c.

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

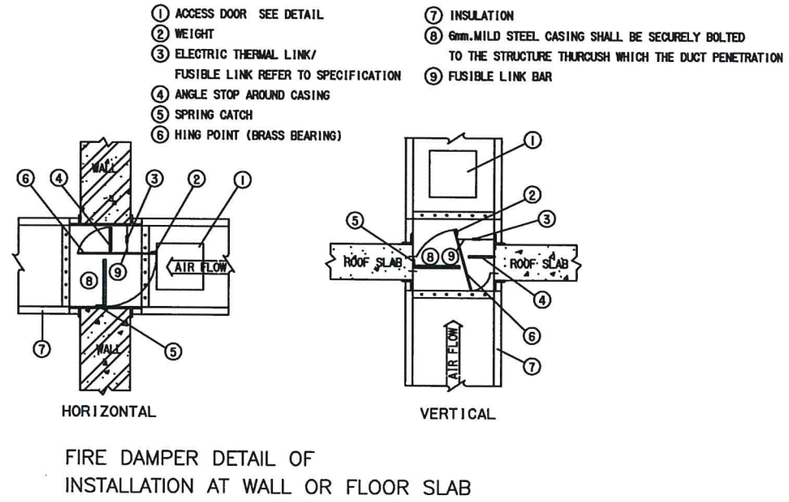
แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ตำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบแสดง
วิศวกร	บรรพต พูลสนอง		TYPICAL DRAWING 1
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ		วันที่ 3/3/63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล		แผ่นที่ AC-08	ฝรป.ฝฟค. 05/60

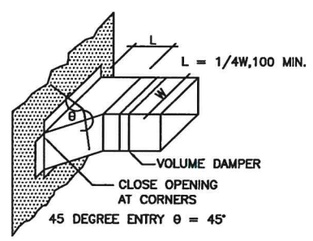


ELBOWS CONSTRUCTION

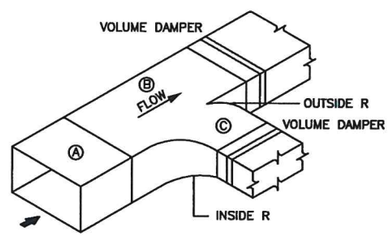
RECTANGULAR ELBOW



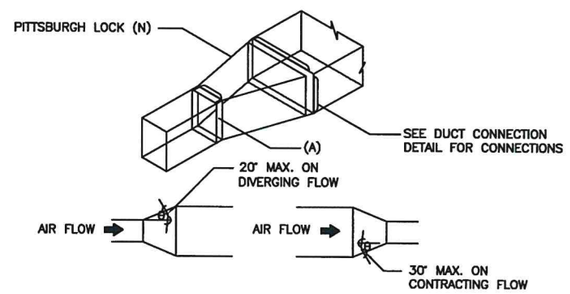
FIRE DAMPER DETAIL OF INSTALLATION AT WALL OR FLOOR SLAB



BRANCH CONNECTIONS



TYPICAL DUCT BRANCH OFF WITH VOLUME DAMPER

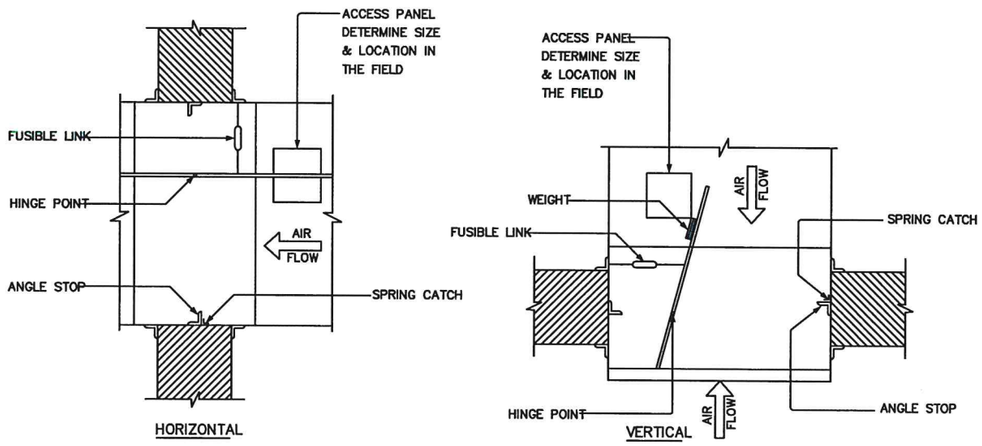


TRANSITIONS

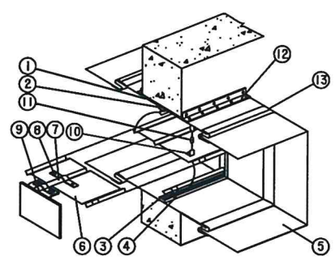
PART NO.	DESCRIPTION	NO.REQUIRED	MATERIALS
1	SLEEVE	1 PER ASSEMBLY	GALVANIZED STEEL SHEET NO.19
2	FRAME	1 PER ASSEMBLY	STEEL CHANNEL 50x25x3
3	BLADE STOP	2 PER ASSEMBLY	STEEL ANGLE 25x25x3
4	BLADE CATCH	1 PER ASSEMBLY	SPRING STEEL
5	STRIKER	1 PER ASSEMBLY	GALVANIZED STEEL SHEET NO.16
6	BLADE	1 PER ASSEMBLY	GALVANIZED STEEL SHEET NO.12
7	BEARING SHAFT	2 PER BLADE	15 ØCOLD ROLLED STEEL
8	BEARING STRAP W 6mm.x12mm. SLEEVE	2 PER BLADE	STEEL 25x3
9	BUSHING	2 PER BLADE	BRASS
10	FUSIBLE LINK BRACKET	2 PER ASSEMBLY	GALVANIZED STEEL SHEET NO.26
11	FUSIBLE LINK	1 PER ASSEMBLY	SEE NOTE
12	FLANGE (IF USE)	2 PER ASSEMBLY	STEEL ANGLE 25x25x3
13	DUCT CONNECTION	2 PER ASSEMBLY	a) NAMMED"S" SLIP FOR DUCT SIZE UP THRU-750 b) FLANGE"L" 25x25x3 FOR DUCT SIZE 600 & OVER

NOTE: a) DURASPEED LINK USE WITH FIRE DAMPER FACE AREA 0.307m² & SMALLER
b) SOLDERED LINK (LIGHT PATTERN) USE WITH FIRE DAMPER FACE AREA 0.31²-0.67 m.
c) SOLDERED LINK (HEAVY PATTERN) USE WITH FIRE DAMPER FACE AREA 0.95 m.

VERTICAL MOUNTED SINGLE BLADE FIRE DAMPER



TYPICAL FIRE DAMPER

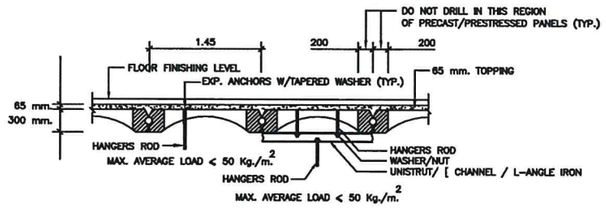


บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

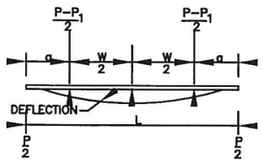
แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ลำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบแสดง
วิศวกร	บรรพต พูลสนอง		TYPICAL DRAWING 2
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ			วันที่ 3/3/63
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล			แผ่นที่ AC-09

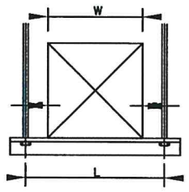
แบบเลขที่ ส่วป.ฝฟค. 05/60



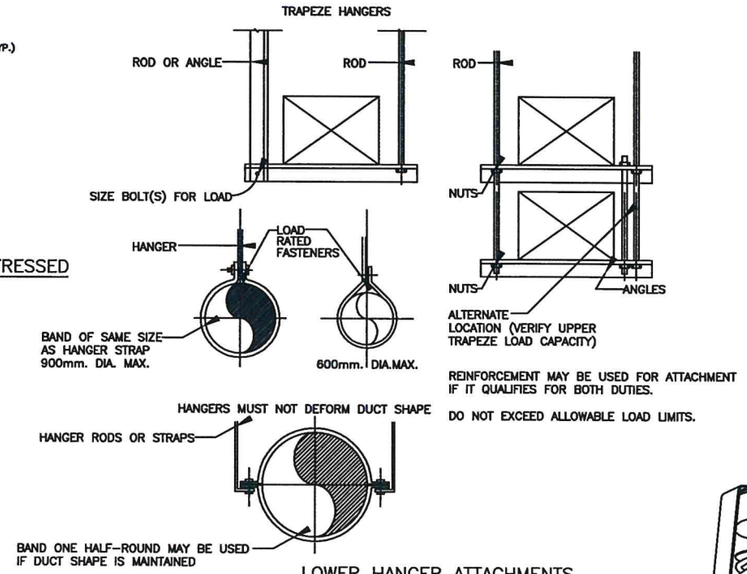
DETAILS OF THE INSTALLATION OF THE HANGERS IN PRECAST/PRESTRESSED PANEL FOR PIPES, DUCTS AND CONDUITS



LOAD DIAGRAM



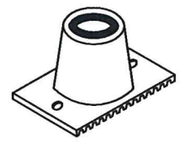
TRAPEZE SUPPORT



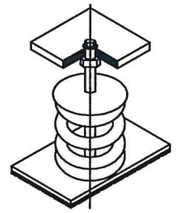
REINFORCEMENT MAY BE USED FOR ATTACHMENT IF IT QUALIFIES FOR BOTH DUTIES.

DO NOT EXCEED ALLOWABLE LOAD LIMITS.

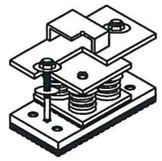
LOWER HANGER ATTACHMENTS



SPECIFICATION A

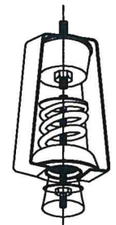


SPECIFICATION B

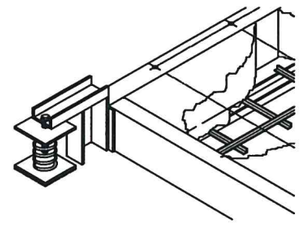


SPECIFICATION C

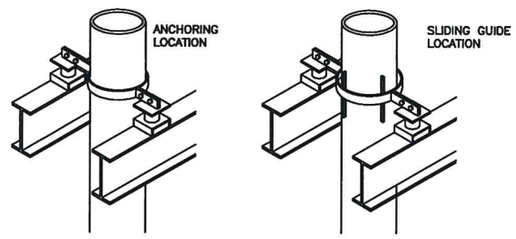
SPECIFICATION D



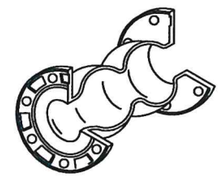
SPECIFICATION F



SPECIFICATION J



SPECIFICATION N



SPECIFICATION C

TYPICAL ISOLATION DEVICES

W = DUCT WIDTH INCHES
L = DISTANCE BETWEEN SUPPORTS ON THE TRAPEZE, INCHES
a = DISTANCE BETWEEN SUPPORTS AND DUCT SIDE INCHES
D = DEFLECTION. INCHES, SUGGESTED MAXIMUM 3/8"
E = MODULUS OF ELASTICITY (29,000,000 psi FOR STEEL)
I = MOMENT OF INERTIA, in^4
Z = SECTION MODULUS, in^3
P = WEIGHT OF DUCT, REINFORCEMENTS, INSULATION, ETC–NOT TO EXCEED ALLOWABLE LOAD FOR STRESS OR DEFLECTION LIMITS
P_1 = WEIGHT OF DUCT MATERIAL OF AN AREA WxW IN ft^2 TIMES 2.656 lb/ft^2
M = MOMENT, IN–lb.
S = ALLOWABLE STRESS, STEEL = 15,000 psi FOR BENDING STRESS. SHEAR STESS ALONE SHOULD NOT EXCEED 7,500 psi.
F = SHEAR LOAD lbs.
A = CROSS SECTIONAL AREA, in^2

BENDING STRESS

$$S_A = 15{,}000 \text{ psi} = \frac{M}{Z} \qquad P = 2\,\frac{SZ}{a} - P_1\left(\frac{L}{2a} - 1\right) = 30{,}000\,\frac{Z}{M} - P_1\left(\frac{L}{2a} - 1\right)$$

DEFLECTION

$$D = \frac{(P - P_1)\,a\,(3L^2 - 4a^2)}{2\,(24\,EI)} + \frac{P_1 L^3}{48\,EI}$$

CONSULT REFERENCE TEXTS FOR OTHER CONDITIONS OF LOADING. FOR ROUND DUCT LOADS ON TRAPEZE ANGLES SEE THE ROUND INDUSTRIAL DUCT CONSTRUCTION STANDARDS

SHEAR STRESS

$$S_s = 7{,}500 \text{ psi} = \frac{F}{A} = \frac{P}{2a} \qquad P = 15000\,A \text{ (maximum)}$$

TRAPEZE LOAD DIAGRAM

MINIMUM HANGER SIZES FOR ROUND DUCT

DUCT DIAMETER		MAXIMUM SPACING		ROD SIZE DIAMETER		STRAP SIZE WIDTHxGAUGE	
inch	mm.	FT.	mm.	inch	mm.	inch	mm.
BELOW 10	250	12	3600	1/4	6	1"x22ga.	25x22ga.
11–18	251–450	12	3600	1/4	6	1"x22ga.	25x22ga.
19–24	451–600	12	3600	1/4	6	1"x22ga.	25x22ga.
25–36	601–900	12	3600	3/8	9	1"x20ga.	25x20ga.
37–50	901–1250	12	3600	TWO 3/8	TWO 9	TWO 1"x20ga.	TWO 25x20ga.
51–60	1251–1500	12	3600	TWO 3/8	TWO 9	TWO 1"x18ga.	TWO 25x18ga.
61–84	1501–2100	12	3600	TWO 3/8	TWO 9	TWO 1"x16ga.	TWO 25x16ga.

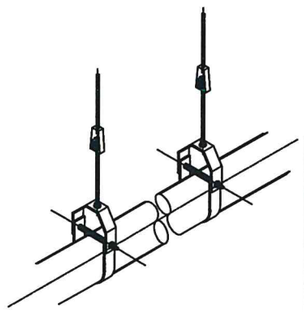
MINIMUM HANGER SIZES FOR RECTANGULAR AND FLAT OVAL DUCTS.

MAXIMUM HALF OF DUCT PERIMETER P/2		PAIR AT SPACING 3,000 mm.(10FT.)		PAIR AT SPACING 2,400 mm.(8FT.)		PAIR AT SPACING 1,500 mm.(5FT.)		PAIR AT SPACING 1,200 mm.(4FT.)	
inch	mm.	DIA. inch	DIA. mm.	DIA. inch	DIA. mm.	DIA. inch	DIA. mm.	DIA. inch	DIA. mm.
$\frac{P}{2}$ =30"	750	1/4	6	1/4	6	1/4	6	1/4	6
$\frac{P}{2}$ =72"	1800	3/8	9	1/4	6	1/4	6	1/4	6
$\frac{P}{2}$ =96"	2400	3/8	9	3/8	9	3/8	9	1/4	6
$\frac{P}{2}$ =120"	3000	1/2	12	3/8	9	3/8	9	1/4	6
$\frac{P}{2}$ =168"	4200	1/2	12	1/2	12	3/8	9	3/8	9
$\frac{P}{2}$ =192"	4800	1/2	12	1/2	12	3/8	9	3/8	9

SINGLE HANGER MAXOMUM ALLOWABLE LOAD
1/4"ø = 270 lbs. ø6 mm. = 122 kgs.
3/8"ø = 680 lbs. ø9 mm. = 309 kgs.
1/2"ø = 1250 lbs. ø12 mm. = 568 kgs.
5/8"ø = 2000 lbs. ø15 mm. = 909 kgs.
ALL HANGERS SHALL BE GALVANIZED STEEL

MAXIMUM ALLOWABLE LOADS FOR TRAPEZE ANGLES

ANGLE LENGTH MAXIMUM		ANGLES SIZE																	
		1"x1"x1/8"	25x25x3 mm.	1 1/2"x1 1/2"x1/8"	40x40x3 mm.	1 1/2"x1 1/2"x1/4"	40x40x6.3 mm.	1 1/2"x1 1/2"x3/8"	40x40x9 mm.	2"x2"x1/4"	50x50x6.3 mm.	2"x2"x3/8"	50x50x9 mm.	2 1/2"x2 1/2"x1/4"	65x65x6.3 mm.	2 1/2"x2 1/2"x3/8"	65x65x9 mm.
Inch.	mm.	lbs.	kgs.	lbs.	kgs.	lbs.	kgs.	lbs.	kgs.	lbs.	kgs.	lbs.	kgs.	lbs.	kgs.	lbs.	kgs.
UP TO 30	UP TO 750	150	68	350	159	510	231	650	295	940	427	1230	559	1500	681	1960	890
36	900	130	59	340	154	500	227	620	281	920	418	1200	545	1480	672	1940	881
42	1050	110	50	320	145	480	218	610	277	900	409	1190	540	1470	668	1930	877
48	1200	80	36	290	131	450	204	580	263	870	395	1160	527	1440	654	1900	863
54	1350	40	18	250	113	400	181	540	245	840	381	1120	509	1400	636	1860	845
60	1500			190	86	350	159	490	222	780	354	1060	481	1340	609	1800	818
66	1650			100	45	270	122	400	181	700	318	980	445	1280	572	1720	781
72	1800					190	86	320	145	620	281	900	409	1180	536	1640	745
78	1950					80	36	210	95	500	227	790	359	1070	486	1530	695
84	2100							80	36	360	172	660	300	940	427	1400	636
96	2400											320	145	600	272	1060	481
108	2700													150	68	610	277



HORIZONTAL PIPE ISOLATION

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

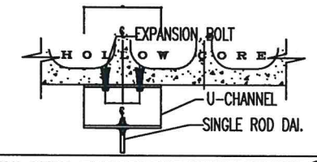
แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ลำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบแสดง
วิศวกร	บรรพต พูลสนอง		TYPICAL DRAWING 3
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ			วันที่ 3/3/63
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล			แผ่นที่ AC-10

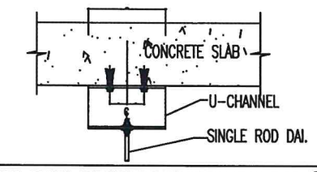
แบบเลขที่ สรป.ฟฟ. 05/60

PIPE SUPPORT TABLE 1

ITEM	IPS. IN	IPS. MM.	INSULATION THK. IN	INSULATION THK. MM.	HANGER SIZE SELECTION IN	HANGER SIZE SELECTION MM.	TYPE OF SUPPORT	SPACING INTERVAL(m.) MAXIMUM	SPACING INTERVAL(m.) ACTUAL INSTALLED RANGE	SINGLE ROD DIA. IN	WEIGHT OF PIPE WITH WATER(Kg/m.)	BRAND	MODEL OR TYPE NO. (REFER.MSS.-SP69)	LOAD CAPACITY (Kgf.)	BRAND	MODEL OR TYPE NO. (REFER.MSS.SP69)	LOAD CAPACITY (Kgf.)	ATTACHMENT OF STRUCTURE TYPE Ⓐ	ATTACHMENT OF STRUCTURE TYPE Ⓑ
①	6	150	1 1/2	38	10	250	CLEVIS HANGER	5.18	3-5	3/4	46	KNACK	FIG.H513-ø250 OR	882	BSP.	SC-ø250	1591	100x50x5 ø9x2	100x50x5 ø9x2
②	5	125	1 1/2	38	8	200	CLEVIS HANGER	4.87	3-4	5/8	35	KNACK	FIG.H513-ø200	650	BSP.	SC-ø200	909	100x50x5 ø9x2	100x50x5 ø9x2
③	4	100	1 1/2	38	8	200	CLEVIS HANGER	4.27	3-4	5/8	24	KNACK	FIG.H513-ø200	650	BSP.	SC-ø200	909	75x40x5 ø9x2	75x40x5 ø9x2
④	3	80	1 1/2	38	6	150	CLEVIS HANGER	3.68	3	1/2	17	KNACK	FIG.H513-ø150	514	BSP.	SC-ø150	864	75x40x5 ø9x2	75x40x5 ø9x2
⑤	2 1/2	65	1 1/2	38	6	150	CLEVIS HANGER	3.35	2-3	1/2	12	KNACK	FIG.H513-ø150	514	BSP.	SC-ø150	864	75x40x5 ø9x2	75x40x5 ø9x2
⑥	2	50	1 1/4	32	4	125	CLEVIS HANGER	3.05	2-3	3/8	8	KNACK	FIG.H512-ø125	277	BSP.	SR19-ø125	636	75x40x5 ø9x2	75x40x5 ø9x2
⑦	1 1/2	40	1 1/4	32	4	100	CLEVIS HANGER	2.74	2	3/8	6	KNACK	FIG.H512-ø100	277	BSP.	SR19-ø100	447	75x40x5 ø9x2	NONE
⑧	1 1/4	32	1 1/4	32	4	100	CLEVIS HANGER	2.13	2	3/8	5	KNACK	FIG.H512-ø100	277	BSP.	SR19-ø100	447	75x40x5 ø9x2	NONE
⑨	1	25	1	25	3	80	CLEVIS HANGER	2.13	2	3/8	3	KNACK	FIG.H512-ø80	277	BSP.	SR19-ø80	438	75x40x5 ø9x2	NONE
⑩	3/4	20	1	25	1 1/2-3	65-80	CLEVIS HANGER	2.13	2	3/8	2	KNACK	FIG.H512-ø80	277	BSP.	SR19-ø80	438	75x40x5 ø9x2	NONE



TYPICAL DETATIL EXPANSION BOLT INSTALLATION TYPE Ⓐ



TYPICAL DETATIL EXPANSION BOLT INSTALLATION TYPE Ⓑ

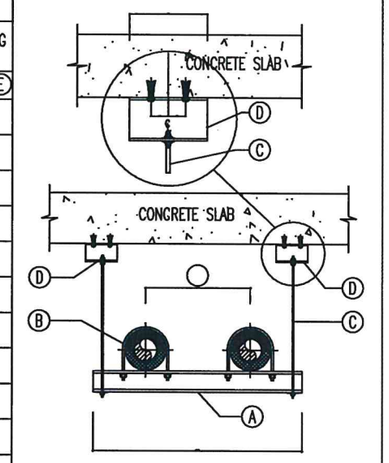
PIPING MATERIAL

ITEM	SERVICE FOR	MATERIAL TYPE	IPS MM. (IN.)	STARDARD	FITTING TYPE
1.	CHILLED WATER	BLACK STEEL PIPE	15-50 (1/2"-2")	ASTM A-53 GRADE B SCHEDULE 40 SEAM	THREAD MALLEABLE IRON FITTING, 150 PSI.WOG.WP.
			65-250 (2 1/2"-10")		STEEL BUTT-WELDED FITTING, SCH.40, SEAM
			300-600 (12"-24")	ASTM A-53 GRADE B STD. WEIGHT (9.5 MM. THICK) SEAM	STEEL BUTT-WELDED FITTING, SCH.40 OR STANDARD WEIGHT, SEAM
			650 & up (26" & up)	API 5L GRADE B STD. WEIGHT (9.5 MM. THICK) SEAM	STEEL BUTT-WELDED FITTING, SCH.40 OR STANDARD WEIGHT, SEAM

PIPE SUPPORT TABLE 2

ITEM	NOMINAL PIPE SIZE (IN)	NOMINAL PIPE SIZE mm.	STEEL CHANNEL (mm.) mm. Ⓐ	U-BOLT mm. Ⓑ	STEEL ROD mm. Ⓒ	U-CHANNEL AND EXPANSION BOLT mm. Ⓓ	SPACING mm. Ⓔ
①	6	150	100x50x5	ø15	ø15	100x50x5 ø9x2	400
②	5	125	100x50x5	ø12	ø12	100x50x5 ø9x2	400
③	4	100	75x40x5	ø12	ø12	75x40x5 ø9x2	350
④	3	80	75x40x5	ø9	ø9	75x40x5 ø9x2	350
⑤	2 1/2	65	75x40x5	ø9	ø9	75x40x5 ø9x2	300
⑥	2	50	75x40x5	ø9	ø9	75x40x5 ø9x2	300
⑦	1 1/2	40	75x40x5	ø6	ø9	75x40x5 ø9x2	250
⑧	1 1/4	32	75x40x5	ø6	ø9	75x40x5 ø9x2	250
⑨	1	25	75x40x5	ø6	ø9	75x40x5 ø9x2	200
⑩	3/4	20	75x40x5	ø6	ø9	75x40x5 ø9x2	200
⑪	1/2	15	75x40x5	ø6	ø9	75x40x5 ø9x2	200

NOTE : 1. ALL HANGERS SUPPORT SHALL HOT DIP GALVANIZED



TYPICAL DETATIL EXPANSION BOLT INSTALLATION

PIPE WORK

øPIPE SIZE INCH	øPIPE SIZE mm.	INSULATION THICKNESS INCH	INSULATION THICKNESS mm.	Ⓔ mm.
1/2	15	1	25	200
3/4	20	1	25	200
1	25	1	25	200
1 1/4	32	1 1/4	32	250
1 1/2	40	1 1/4	32	250
2	50	1 1/4	32	300
2 1/2	65	1 1/2	38	300
3	80	1 1/2	38	350
4	100	1 1/2	38	350
5	125	1 1/2	38	400
6	150	1 1/2	38	400

INSULATION SCHEDULE-PIPE WORK&DUCT WORK

PIPE WORK

ITEM	SERVICE FOR	SERVICE TEMPERATURE RANGE OR SERVICE AREA	PIPE SIZE (IPS) OR DUCT SIZE IN.	PIPE SIZE (IPS) OR DUCT SIZE MM.	INSULATION THICKNESS IN.	INSULATION THICKNESS MM.	REMARK
1.	CHILLED WATER PIPE	< 16 °C	1/4"-1"	6-25	1 1/2"	38	ELASTOMERIC FOAM
			1 1/4"-2"	32-50	1 1/2"	38	
			2 1/2"-4"	65-100	2"	50	
			5"-6"	125-150	2"	50	
			8"& UP	200 & UP	2"	50	
2.	CONDENSATE DRAIN PIPE	-	1/4"-4"	6-100	1/2"	12	

NOTE: 1. IN NON AIR-CONDITIONED SPACE ; OUTDOOR CONDITION : AMBIENT 35 °C DB MAX, @ 80° RH DEW POINT 31 °C
2. IN AIR-CONDITIONED SPACE ; AMBIENT 27 °C DB MAX.@ 75% RH DEW POINT 22.2 °C
3. AHU SUPPLY AIR TEMP. 18 °C (APPROX) , OAU SUPPLY AIR TEMP. 10 °C

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

แบบ ซื้อพร้อมติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบบดับเพลิง พร้อมงานขยายห้อง A3-063 และงานปรับปรุงห้อง A1-054b ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ลำรวจ	เขียน	เห็นชอบ	แบบแสดง
วิศวกร บรรพต พูลสนอง			TYPICAL DRAWING 4
ผู้อำนวยการส่วนระบบปรับอากาศ		วันที่ 3/3/63	แบบเลขที่
ผู้อำนวยการฝ่ายไฟฟ้าและเครื่องกล		แผ่นที่ AC-11	สรป.ฝฟค. 05/60