



โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรภูคู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ  
ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง

กรมศุลกากร โดยด้านศุลกากรทุ่งช้าง

รายละเอียด แบบรูปรายการสำหรับการก่อสร้าง ครังสุดท้าย

เล่ม 5 B4 อาคารเก็บของกลาง



- งานสถาปัตยกรรม
- งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
- งานตกแต่งภายใน
- งานสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย
- งานโครงสร้าง
- งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ



บริษัท วอลลุ่ม แมททริกส์ จำกัด



โครงการก่อสร้างด้านสุขภากรภูคู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ  
ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรดิศถ์ 1 แห่ง  
กรมศุลกากร โดยด้านศุลกากรทุ่งซ้าง

---

งานสถาปัตยกรรม

B4 อาคารเก็บของกลาง



# สารบัญแบบงานสถาปัตยกรรม

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรภาคี พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์

สารบัญแบบสถาปัตยกรรม		สารบัญแบบสถาปัตยกรรม		สารบัญแบบสถาปัตยกรรม	
แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่	รายการ	แผ่นที่	รายการ
B4-00-000	หน้าปก				
	ARCHITECTURAL WORK				
B4-AR-001	สารบัญแบบ				
B4-AR-002	รายการประกอบแบบ, รายการสัญลักษณ์, รายการวัสดุ, มาตรฐานการป้องกันวัสดุสิ่งของตกหล่น				
B4-AR-100	ผังบริเวณ				
B4-AR-101	ผังพื้นที่ 1				
B4-AR-102	ผังหลังคา				
B4-AR-201	รูปด้าน 1,2				
B4-AR-202	รูปด้าน 3,4				
B4-AR-301	รูปตัด A,B				
B4-AR-501	แบบขยายประตู- หน้าต่าง, แบบขยายเกล็ดระบายนํ้าอากาศ				
B4-AR-601	แบบขยายทางลาด				
B4-AR-701	แบบขยายชายคา				
B4-AR-702	แบบขยายหลังคา METAL SHEET				
B4-AR-801	แบบขยายทั่วไป 1				



เจ้าของโครงการ :  กรมศุลกากร โดยศูนย์ศุลกากรทุ่งช้าง	ที่ปรึกษาออกแบบโครงการ :  บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด 221 ซอยเฉลิมพระเกียรติ 1 แขวงวัดราชบพิธ เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200 โทร 02-221-8150 โทรสาร 02-221-1001	ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ	วุฒิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ	REVISION :	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรภาคี พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ ชื่อแบบ : สารบัญแบบ หมายเหตุ : เขียนโดย : S.J.K.T.S.S.พ วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568 ขนาดกระดาษ : A1= FULL A3= HALF			
		นายจตุร งามทรัพย์ ๓๓๑1764	นายสมเกียรติ งามทรัพย์ ๓๓๑43	นายสมเกียรติ งามทรัพย์ ๓-๓๓.328	นายสมเกียรติ งามทรัพย์ ๓๓๑๖๖1	นายสมเกียรติ งามทรัพย์ ๓๓๑1944	นายสมเกียรติ งามทรัพย์ ๓๓๑๑๙4	นายสมเกียรติ งามทรัพย์ ๓๓๑๒๕44	นายสมเกียรติ งามทรัพย์ ๓๓๑127	นายสมเกียรติ งามทรัพย์ ๓๓๑127		นายสมเกียรติ งามทรัพย์ ๓๓๑127	ครั้งที่	วันที่

รายการประกอบแบบ			รายการสัญลักษณ์แบบ	
สัญลักษณ์	รายละเอียด	หมายเหตุ	สัญลักษณ์	ความหมาย
	รายการพื้น			
F1	พื้น คสล เทปูนทรายปรับระดับปูกระเบื้องพอร์ซเลน ชนิดผิวเรียบ สีระยงภายหลัง	ห้องสำนักงาน, ห้องพัก		สัญลักษณ์โครงสร้าง คสล
F2	พื้น คสล เทปูนทรายปรับระดับปูกระเบื้องพอร์ซเลน ชนิดผิวหยาบ สีระยงภายหลัง	ห้องน้ำ		ผนังก่ออิฐมวลเบา ตามมาตรฐานผู้ผลิต
F3	พื้น คสล เทปูนทรายปรับระดับปูกระเบื้องพอร์ซเลน ชนิดผิวหยาบ สีระยงภายหลัง	ระเบียง, ทางเดิน, ครีว		ผนังยิปซัมบอร์ด โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี
F4	พื้นทำผิวกรวดล้าง	ลานพื้นรอบอาคาร, พื้นภายนอก		ผนังก่อ GLASS BLOCK
F5	พื้น คสล ฉาบเรียบขัดมัน	ห้องไฟฟ้า, ห้องขยะ		สัญลักษณ์ไม้เสฉล
F6	พื้นปู Paving Block ขนาด 40x40 cm. มีผิวหน้าสีเทา	ทางเท้าริมถนน-รอบอาคาร		สัญลักษณ์ไม้ยังไม้โตโต
F7	พื้น คสล ฉาบเรียบ	ถนนหน้าอาคาร		สัญลักษณ์ปูนทรายปรับระดับ, ผิวปูนฉาบ
F8	พื้นตะแกรงเหล็กฉีก	พื้นทางเดิน-ตรวจสินค้า (B2)		สัญลักษณ์คอนกรีต
RS	พื้น คสล ทำระบบกันซึม PU Waterproof			สัญลักษณ์กระจก
	รายการบัวเชิงผนัง			
B1	บัวเชิงผนังกระเบื้องผสมหินพอร์ซเลน ชนิดเดียวกับพื้น สูง 10 cm.	ทางเดิน, โถงทั่วไป		สัญลักษณ์รูปตัดเหล็ก
B2	บัวเชิงผนัง Aluminium สูง 10 cm.	ห้องสำนักงาน		สัญลักษณ์แสดงระดับดิน
B3	บัวเชิงผนังยาง PVC สูง 10 cm.	ห้องไฟฟ้า		แสดงแนวศูนย์กลางเสา
B4	บัวฉาบเรียบขัดมัน สูง 10 cm.	ห้องขยะ		สัญลักษณ์แสดงทิศเหนือ
B5	บัวกรวดล้าง สูง 10 cm.	ทางเดินรอบอาคาร		
	รายการผนัง			
1	ผนังฉาบปูนเรียบ ทาสี ACRYLIC 100% ชนิดทากายนอก			สัญลักษณ์แสดงทิศทางรูปด้าน, แผ่นที่อ้างอิง
2	ผนังฉาบปูนเรียบ ทาสี ACRYLIC 100% ชนิดทากายใน			
3	ผนังปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 30x60 cm.			
4	ผนังปูกระเบื้องพอร์ซเลน ขนาด 30x60 cm.			
5	ผนังบล็อกช่องลม			
6	ผนังฉาบปูนเรียบ ทาสี ชนิดทากายนอก กรุโลหะลายไม้			
7	ผนังเหล็กโลหะระบายอากาศ			
8	ผนังทำผิวกรวดล้าง			
9	ผนังฉาบปูนเรียบ ขัดมัน			
10	โครงสร้างเหล็กทาสีน้ำมัน			
UGL	ผนังเจาะร่อง U-Shape PVC ขนาด 20 mm.			
	รายการฝ้าเพดาน			
C1	ฝ้าห้องพื้นทำผิวฉาบเรียบ ทาสี			
C2	ฝ้าเพดาน GYPSUM BOARD หน้า 9 มม ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี			
C3	ฝ้าเพดาน GYPSUM BOARD หน้า 9 มม ชนิดกันความชื้น ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี			
C4	ฝ้าเพดาน ACOUSTIC GYPSUM BOARD ชนิดโครงคร่าว T-Bar ขนาด 120x60			
C5	ฝ้าเพดาน GYPSUM BOARD หน้า 9 มม ชนิดมีฟลอคต์ ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสี			
C6	ฝ้าเพดานไม้สังกะสีทาสีไฟเบอร์ซีเมนต์ระแนงสำเร็จรูป ทาสี			
C7	ฝ้าเพดาน GYPSUM BOARD ชนิดโครงคร่าว T-Bar ขนาด 60x60			
C8	ฝ้าเพดาน ACOUSTIC GYPSUM BOARD ชนิดโครงคร่าว T-Bar ขนาด 60x60			
C9	ฝ้าเพดาน โลหะลายไม้			

### มาตรการป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญในการก่อสร้าง

เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหาย และรบกวนบ้าน หรือผู้อยู่อาศัยตลอดจนผู้ใช้งานในบริเวณใกล้เคียง จึงมีมาตรการดังนี้ คือ

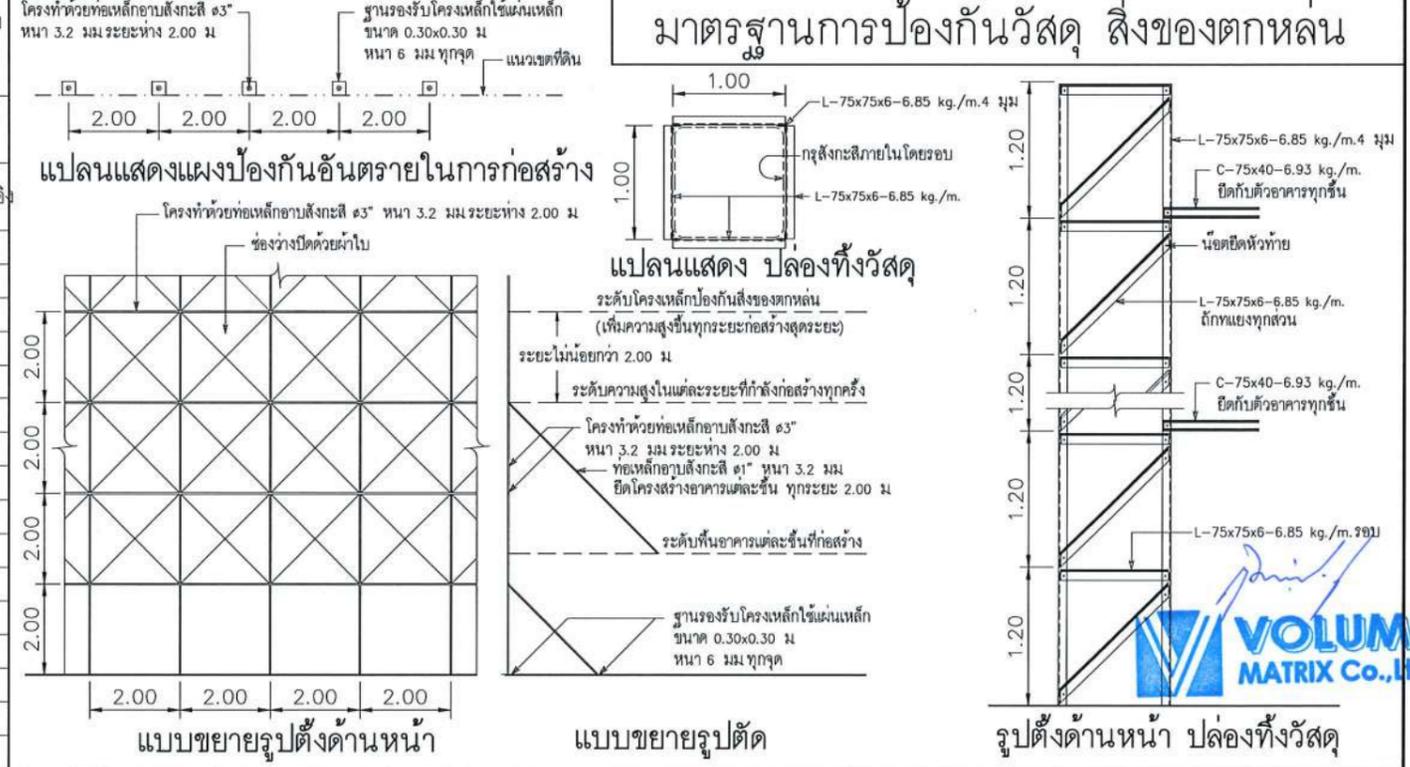
1. การทำฐานรากจะต้องมี SHEET PILE กันดินเคลื่อน ซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายแก่เสาเข็มของอาคารข้างเคียง
2. การลำเลียง หรือขนย้ายวัสดุก่อสร้างรวมทั้งคอนกรีตผสมเสร็จ จะจัดทำในบริเวณก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ใช้งานด้านหน้า และถนน
3. รถขนดินที่มาจากในบริเวณก่อสร้างจะต้องไม่มีการบรรทุกเกินน้ำหนัก ซึ่งเป็นเหตุให้ถนนชำรุดเสียหาย
4. จะไม่ทำการก่อสร้าง หรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างตัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้าย ซึ่งก่อให้เกิดเสียง และแสงรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ระหว่าง 22.00-06.00 น
5. จะมีการป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามกฎข้างล่าง
6. จะไม่จอดรถขนถ่ายวัสดุบนถนนสาธารณะด้านหน้า SITE
7. การก่อสร้างจะมีกล้องที่ติดตั้งจากที่สูงลงที่ต่ำป้องกันอันตรายกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง และป้องกันสิ่งของ ลงสู่บ้านข้างเคียง
8. จะมีรั้วชั่วคราวล้อมรอบ SITE สูง 2.50 เมตร
9. จะมีจุดกองวัสดุอยู่เป็นที่เฉพาะภายใน SITE
10. จัดให้มีปล่องทิ้งเศษขยะชั่วคราว
11. ก่อสร้างไม่ทำให้เกิดเสียงดังเกิน 75 DB.(A)

### มาตรการเพื่อความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้างอาคาร

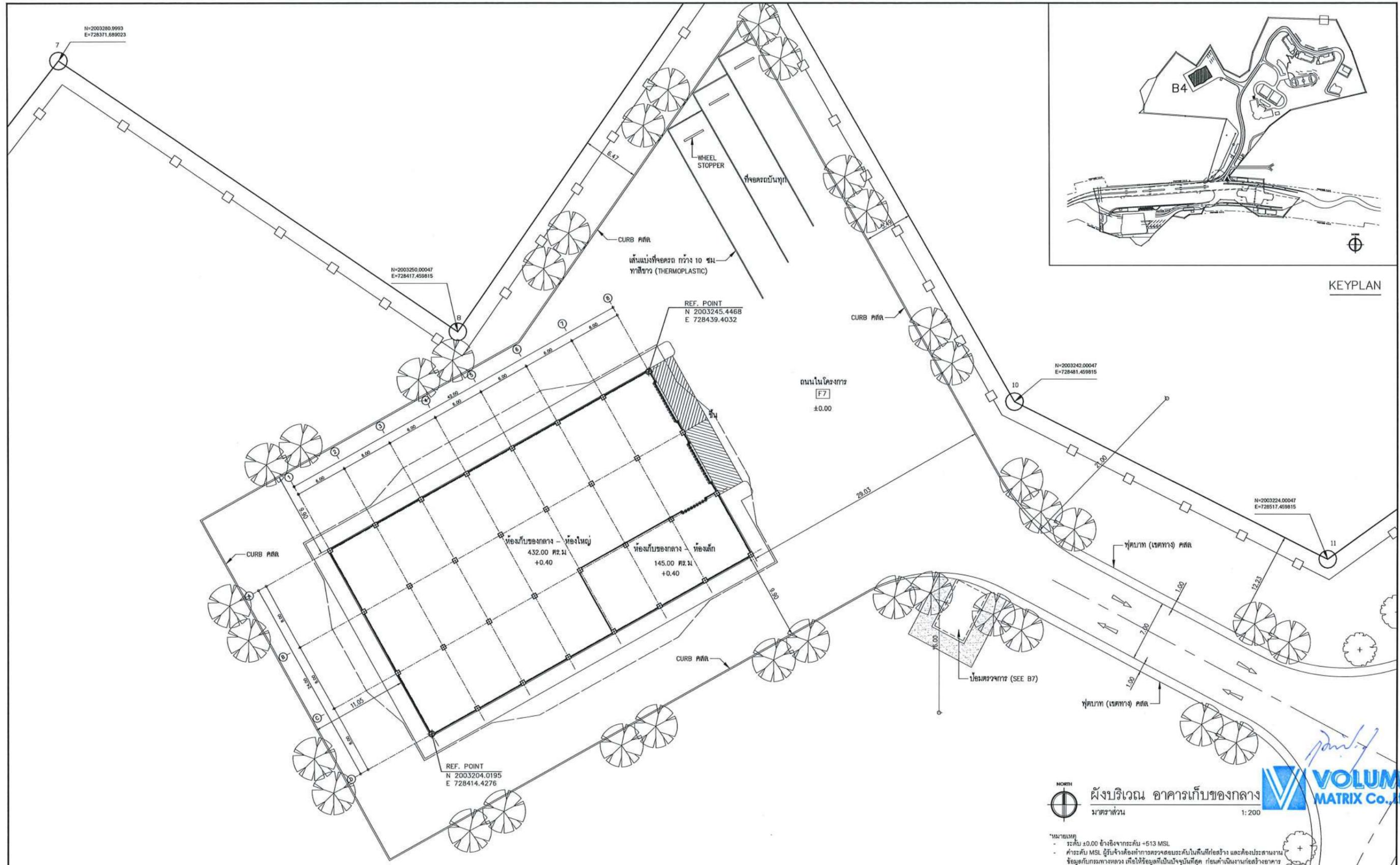
ในระหว่างทำการก่อสร้างอาคารจะต้องมีมาตรการต่างๆ ที่พึงควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง เพื่อเป็นการป้องกันอันตราย ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้กับชีวิต และทรัพย์สินของตนเอง และผู้อื่น ได้อย่างน้อยจะต้องเตรียมการป้องกันโดย

1. ป้องกันความเสียหายซึ่งเกิดจากการสั่นสะเทือนเนื่องจากการตอกเข็ม และการก่อสร้างฐานรากที่อยู่ระดับต่ำกว่าผิวดินเดิมโดย
  - 1.1 ตอกเข็มกันดินพัง (SHEET PILES) ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของดิน และน้ำหนักของสิ่งก่อสร้าง รวมทั้งน้ำหนักจรรยาบรรณดิน ได้เพียงพอ โดยจะออกแบบให้มีมาตรการ การรับน้ำหนักสิ่งเหล่านี้ด้วยวิธีการค้ำยัน (BRACING) ให้เพียงพอ
2. การป้องกันความเสียหายซึ่งเกิดจากเศษสิ่งของ วัสดุร่วงหล่นลงมาข้างล่าง
  - 2.1 กันรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ ที่จะทำการก่อสร้างอาคาร ห้ามมิให้ผู้ที่ไม่ใช่บุคคลที่ไม่มีกิจธุระเกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณ
  - 2.2 ซึ่งคว่ำในทางจากอาคารที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 2.00 เมตร โดยรอบ ในส่วนที่ระยะห่างไม่ถึง 2.00 เมตร ให้สร้างรั้วสูง 2.00 เมตร
  - 2.3 คนงานที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในบริเวณก่อสร้างให้ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง ความปลอดภัย
3. จัดทำประกันภัยสำหรับชีวิต และทรัพย์สินของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง
4. ดำเนินมาตรการป้องกันอันตรายโดยใช้โครงเหล็กแป้นปิดแนวเขตที่ดิน และชิงชะงักด้วยผ้าใบ
5. ติดตั้งโครงเหล็กฝ้าชนิดหนา ล้อมรอบตัวอาคารตามความสูงที่ก่อสร้าง ป้องกันวัสดุร่วงหล่น และฝุ่นละออง
6. ไม่กองวัสดุก่อสร้างในที่สาธารณะ

### มาตรฐานการป้องกันวัสดุ สิ่งของตกหล่น



<p>บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด 221 ซอยสุขุมวิท 11 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร 02-261-8100 โทรสาร 02-261-1001</p>	<p>ผู้จัดการโครงการ : นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 0811764</p> <p>สถาปนิก : นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 0811764</p> <p>วิศวกรโยธา : นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 0811764</p> <p>วิศวกรโครงสร้าง : นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 0811764</p> <p>วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม : นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 0811764</p> <p>วิศวกรเครื่องกล : นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 0811764</p> <p>วิศวกรไฟฟ้า : นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 0811764</p> <p>วิศวกรสุขาภิบาล : นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 0811764</p> <p>วิศวกรสิ่งแวดล้อม : นายอภิสิทธิ์ วัฒนศิริ 0811764</p>	<p>ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบตามผังรังวัดดิน อ่าบอานโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง</p> <p>สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลวังจันทน์ อ่าบอานโคก จังหวัดอุดรธานี</p> <p>ชื่อแบบ : รายการประกอบแบบ, รายการสัญลักษณ์, รายการวัสดุ, มาตรฐานการป้องกันวัสดุสิ่งของตกหล่น</p> <p>หมายเลขแบบ : B4-AR-002</p>	<p>วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568</p> <p>หน้า : 1 จาก 1</p>
--	---	--	---



ผังบริเวณ อาคารเก็บของกลาง  
มาตราส่วน 1:200



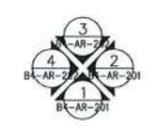
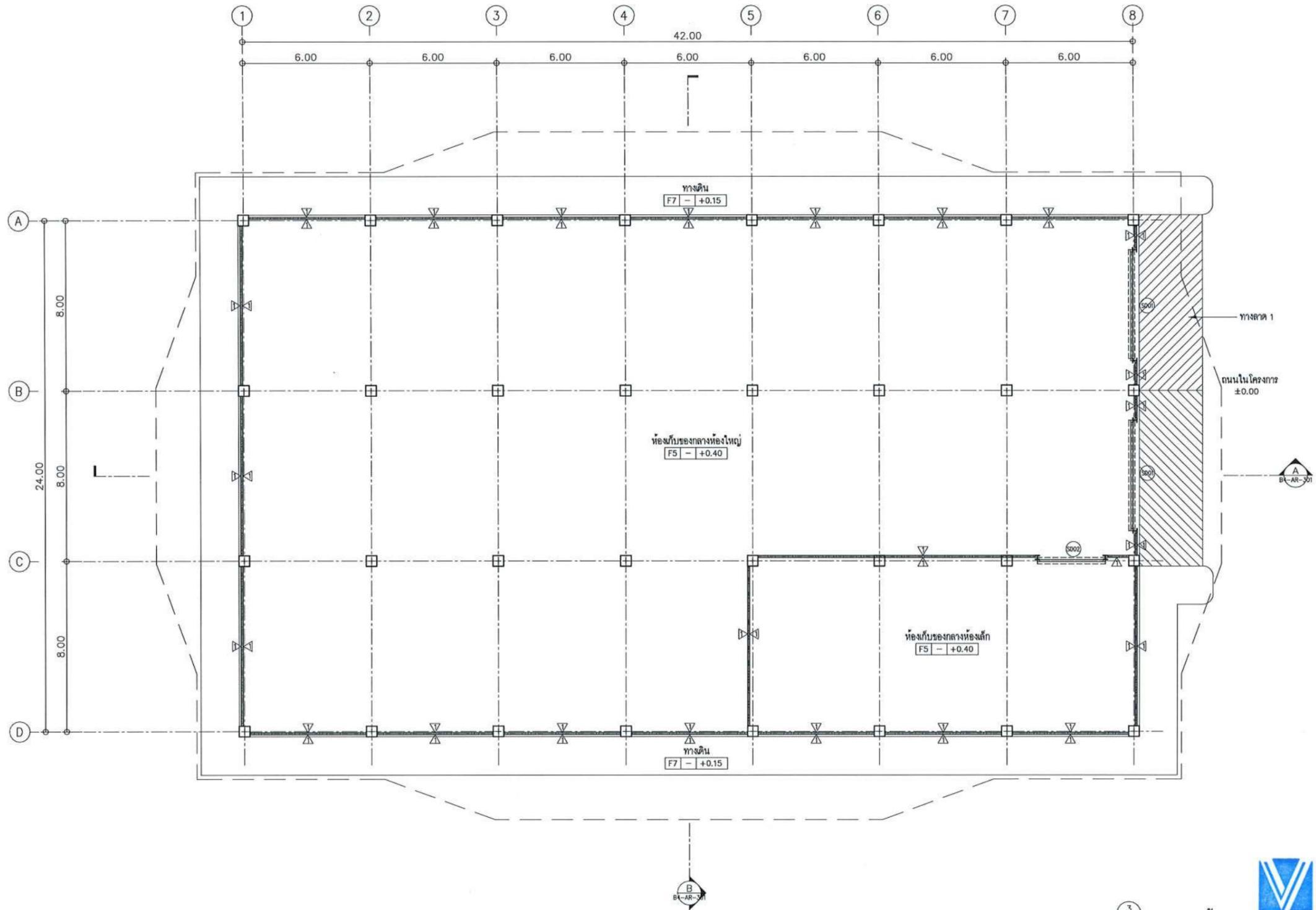
หมายเหตุ  
ระดับ ±0.00 อ้างอิงจากระดับ +51.3 MSL  
ค่าระดับ MSL ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระดับในพื้นที่ก่อสร้าง และต้องประสานงานข้อมูลกับกรมทางหลวง เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันที่สุด ก่อนดำเนินการก่อสร้างอาคาร

เจ้าของโครงการ :

ที่ปรึกษาออกแบบโครงการ :   
บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
221 ซอยสุขุมวิท 11 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
โทร 02-251-8100 โทรสาร 02-251-1001

ผู้จัดการโครงการ : สมยศ ชงวาทย์ ๓๓๑1764	ลายมือชื่อ	ภูมิสถาปนิกและผู้ควบคุมงาน : คุณณรงค์ แสงสว่าง ๓๓๑43 ภูมิสถาปนิกผู้ควบคุมงาน : น-น.๓๒๘	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง : วิกรม นพนิศา ๓๓2357 สุวิทย์ เกษทอง ๓๓๑74243 พิชชากร สุวภา ๓๓๑๑๑๑ ศิวา รมย์กันต์ ๓๓11944	ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : ธัญญา สันติชัย ๓๓304 ธีรภัท ศรวิมลจิต ๓๓๑644	ลายมือชื่อ	REVISION :
สถาปนิก : พศิรินทร์ ทรัพย์บุญชัย ๓๓๑714 ประสิทธิ์ ทรัพย์บุญชัย ๓๓๑3๑16 ทิพทศ ชัยอนันต์ ๓๓๑236๑๑ สิริมาตา ศิวาสยามวัฒน์ ๓๓๑24419 ศุภรณรงค์ ธีรณดี ๓๓๑24230 วรรณิศา จงศ์วัฒน์ ๓๓๑1650	ลายมือชื่อ	วิศวกรโยธา : ประทีป ศาสตร์ฟ้า ๓๓๑172	ลายมือชื่อ	วิศวกรเครื่องจักรกล : ชงกฤษ สุทธิไพฑูริย์ ๓๓2544 ธาดาณี ศีฟู ๓๓๑4127	ลายมือชื่อ			

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างคานาคู่คานารอบตัว พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง	
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี	
ชื่อแบบ :	ผังบริเวณ อาคารเก็บของกลาง	เขียนโดย : SJKT,SS,NW
หมายเลขแบบ :	B4-AR-100	วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
		จำนวนชั้น : A1= FULL A3= HALF



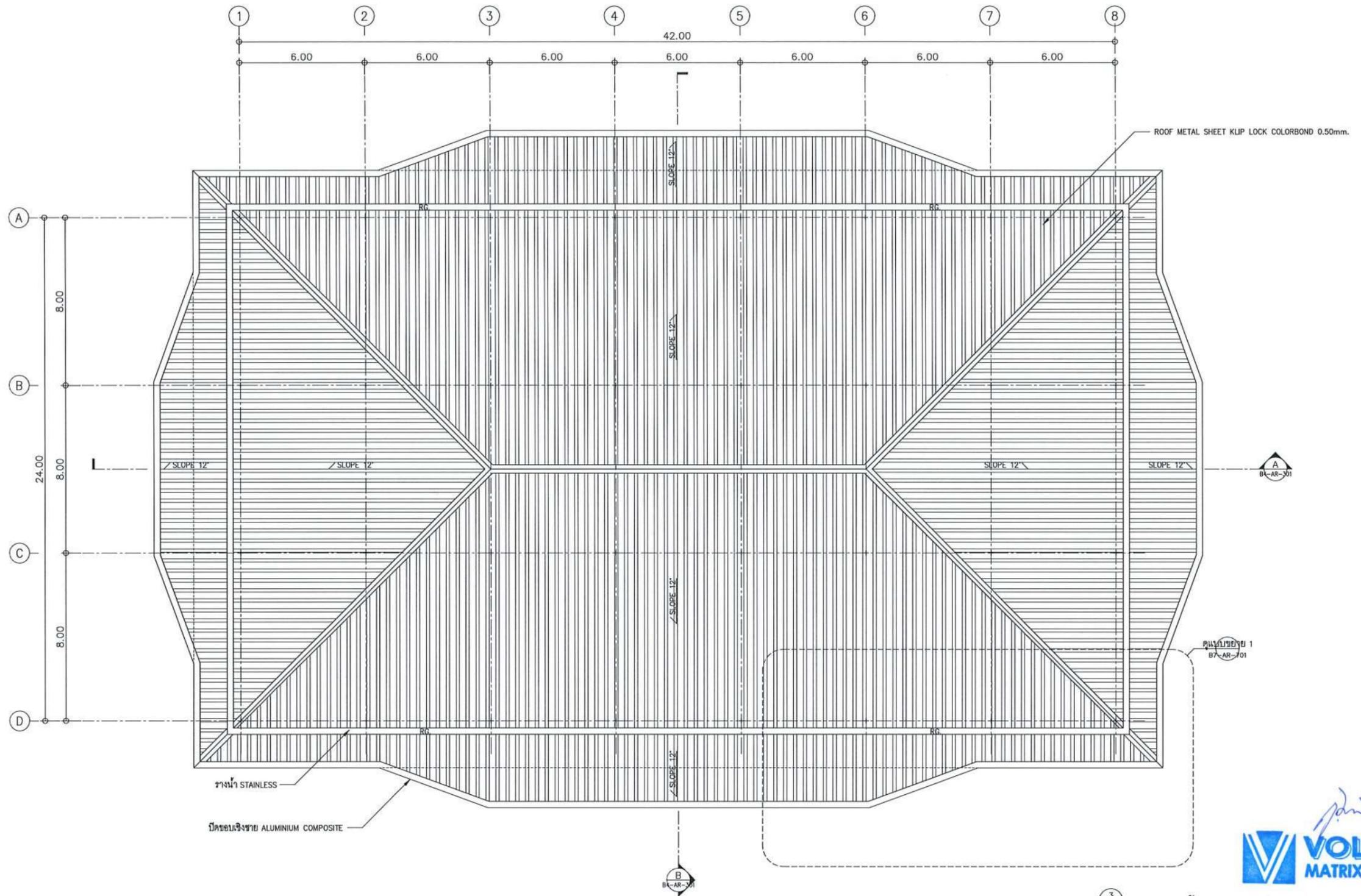
ผังพื้น อาคารเก็บของกลาง  
มาตราส่วน 1:100



บริษัท วัสดุนวัตกรรม จำกัด  
221 ซอยลาดพร้าว 2 แขวงลาดพร้าว  
เขตคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10150  
โทร 02-021-8750 โทรสาร 02-224-7001

ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ	ภูมิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ	วิศวกรสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ	REVISION :
สมยศ ชาญวิทย์		คุณมนตรี แสงจาง		วิวัฒน์ นพินทนา		ธีรภา ศานติธร		
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ	ภูมิสถาปนิก	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง	ลายมือชื่อ	วิศวกรสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม	ลายมือชื่อ	
พศิรินทร์ เตชะวิบูลย์		คุณมนตรี แสงจาง		วิวัฒน์ นพินทนา		ธีรภา ศานติธร		
ประสิทธิ์ อัญญาพงษ์		คุณมนตรี แสงจาง		วิวัฒน์ นพินทนา		ธีรภา ศานติธร		
ศิริพร ชัยอนันต์		คุณมนตรี แสงจาง		วิวัฒน์ นพินทนา		ธีรภา ศานติธร		
ศิวานอ ศวราชธรรม		คุณมนตรี แสงจาง		วิวัฒน์ นพินทนา		ธีรภา ศานติธร		
คุณประนอม วัฒนดี		คุณมนตรี แสงจาง		วิวัฒน์ นพินทนา		ธีรภา ศานติธร		
บรรณิภา จงอินทร์		คุณมนตรี แสงจาง		วิวัฒน์ นพินทนา		ธีรภา ศานติธร		

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างคานสักรากอาคารชุด พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ		
	ตำบลม่วงจัดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลม่วงจัดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี		
ชื่อแบบ :	ผังพื้น อาคารเก็บของกลาง	เขียนโดย :	SJKT,SS,WW
		วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568
หมายเลขแบบ :	B4-AR-101	ขนาดส่วน :	A1= FULL
		ส่วนที่ :	A3= HALF



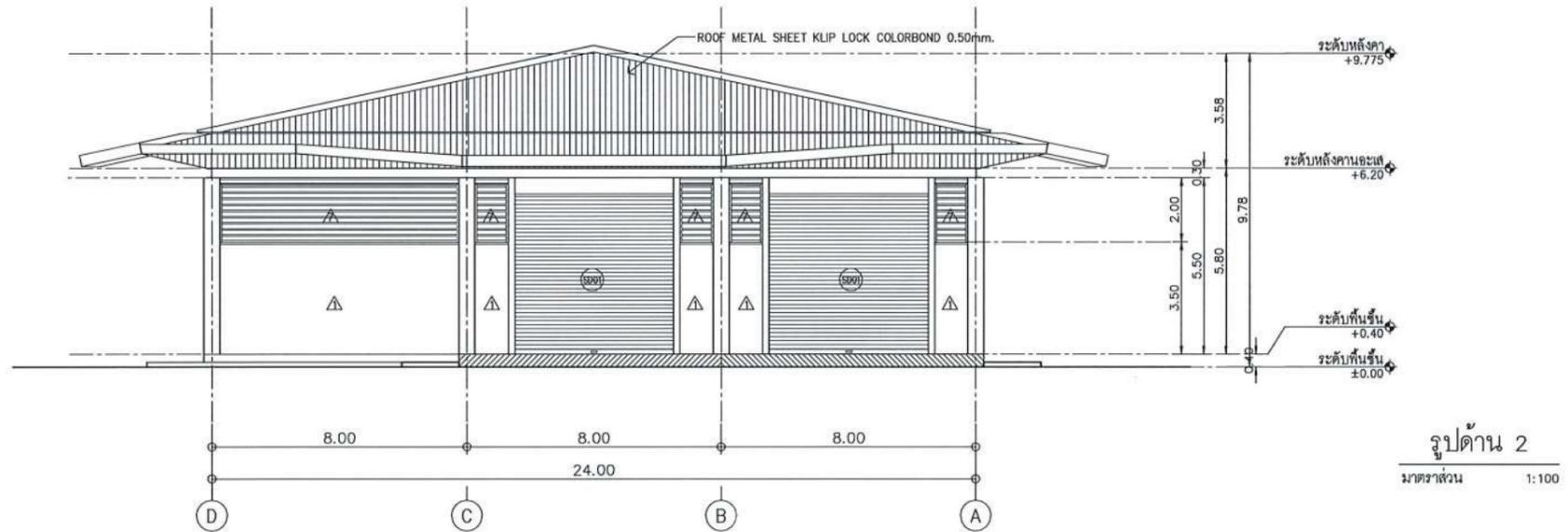
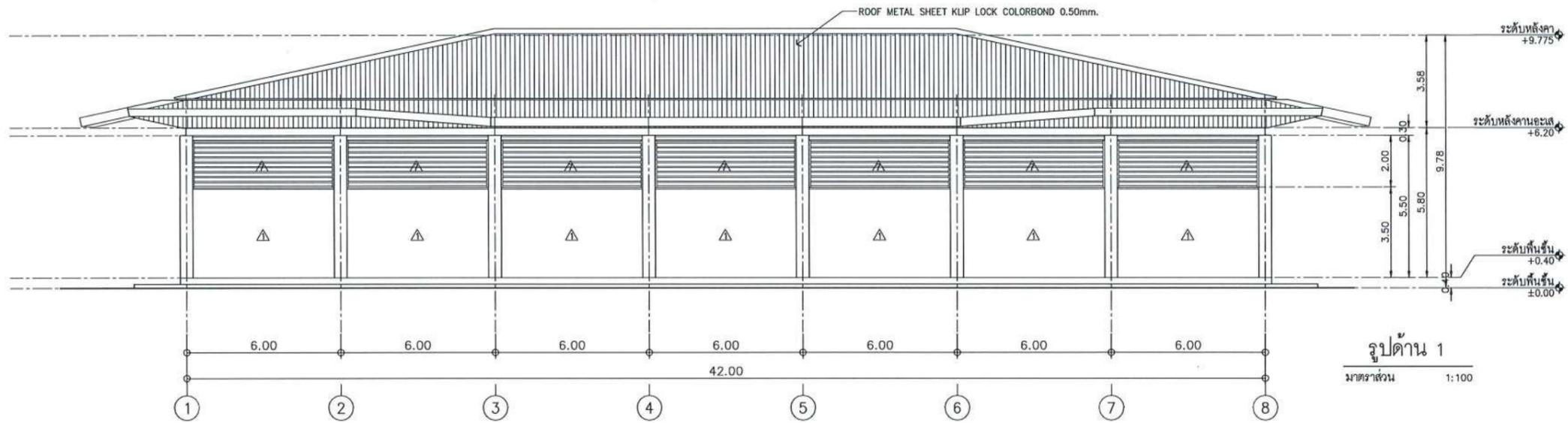
ผังพื้น อาคารเก็บของกลาง  
 มาตรฐาน  
 1:100



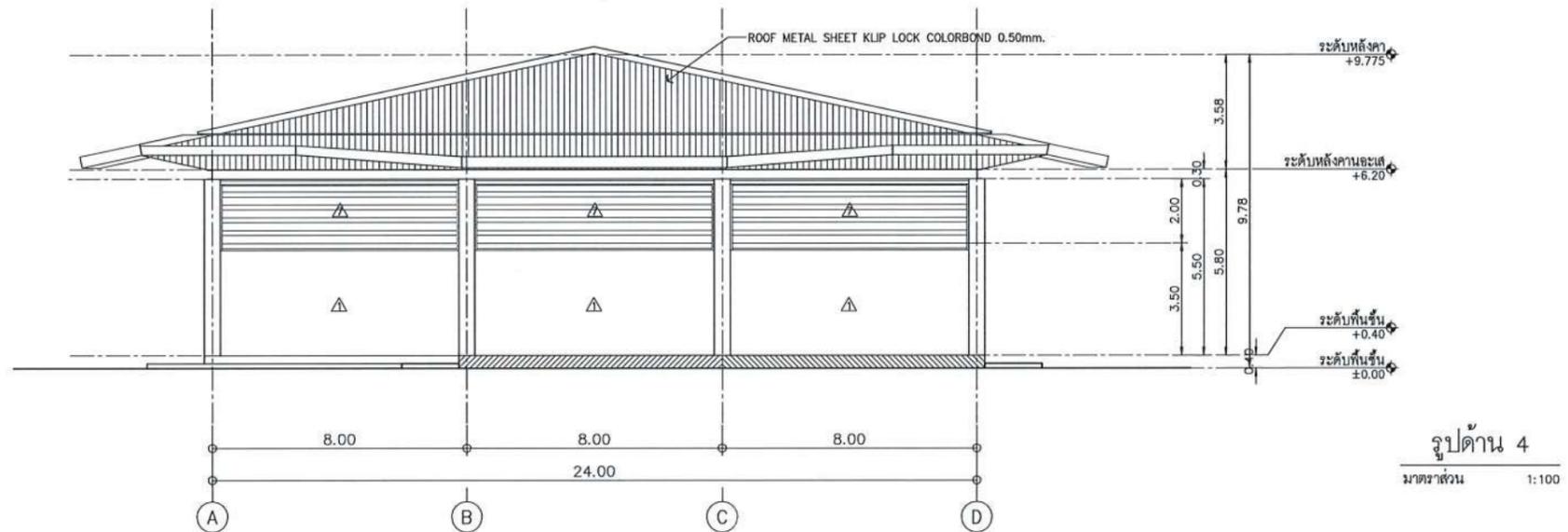
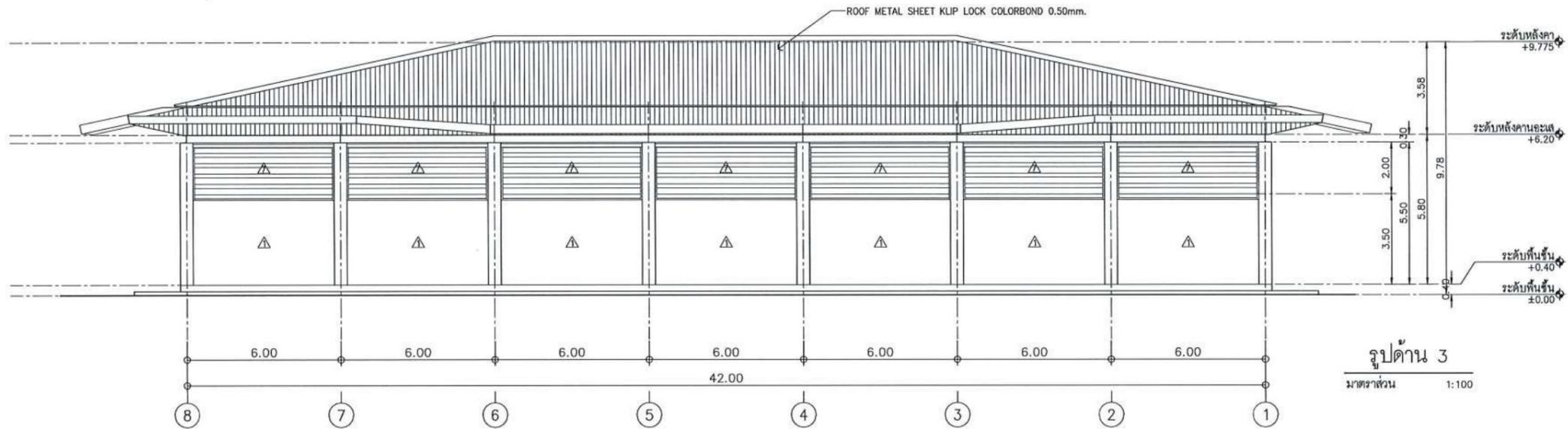
บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
 221 ซอยลาดพร้าว 4 แขวงลาดพร้าว  
 เขตคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10150  
 โทร 02-671-8750 โทรสาร 02-224-7001

ผู้จัดการโครงการ : สมยศ ชงวาทย์ ๓๓๑1764	ลายมือชื่อ	ภูมิสถาปนิกและผังเมือง คุณณรงค์ แสงพวง ๓๓๓43 ภูมิสถาปนิก จันทน์ภักดา ๓-๓๓.328	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง : วิวัฒน์ นานานา ๓๓2357 สุวิภา เกียรติพงษ์ ๓๓174243 พิชชาพร สุวาท ๓๓๑6601 ศิวา รามบุญจันทร์ ๓๓11944	ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : ธีรดา สันติชัย ๓๓304 ธีรเทพ ศานิตชัย ๓๓644	ลายมือชื่อ	REVISION :
สถาปนิก : พศิรินทร์ นพวิบูลย์ ๓๓๑714 ประสิทธิ์ วัฒนชัย ๓๓๑3816 ทิพภา ชัยอนามณี ๓๓๑23698 สิวนา สว่างอารมณ์ ๓๓๑24419 คุณณรงค์ ธีรณดี ๓๓๑24230 วรรณิกา จงคัมภีร์ ๓๓๑1650	ลายมือชื่อ	วิศวกรโยธา : ประทีป กล้าฟ้า ๓๓๑172	ลายมือชื่อ	วิศวกรเครื่องกล : ชงกฤษ ฤทธิไกรชวกรณ์ ๓๓2544 อานนท์ ศักดิ์ ๓๓1427	ลายมือชื่อ	ลายมือชื่อ		

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรวัตถุ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง	
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี	
ชื่อแบบ :	ผังหน้าอาคาร	เขียนโดย : SJKT,SS,HW
หมายเลขแบบ :	B4-AR-102	วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
		ขนาด : A1= FULL A3= HALF



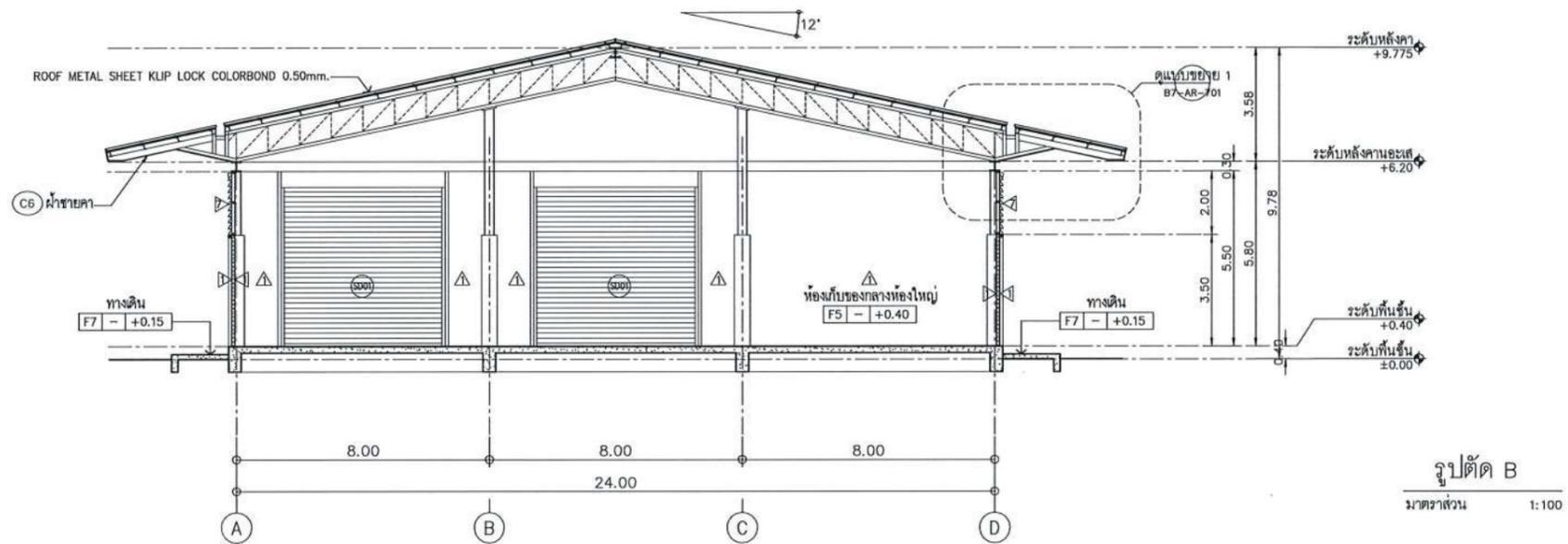
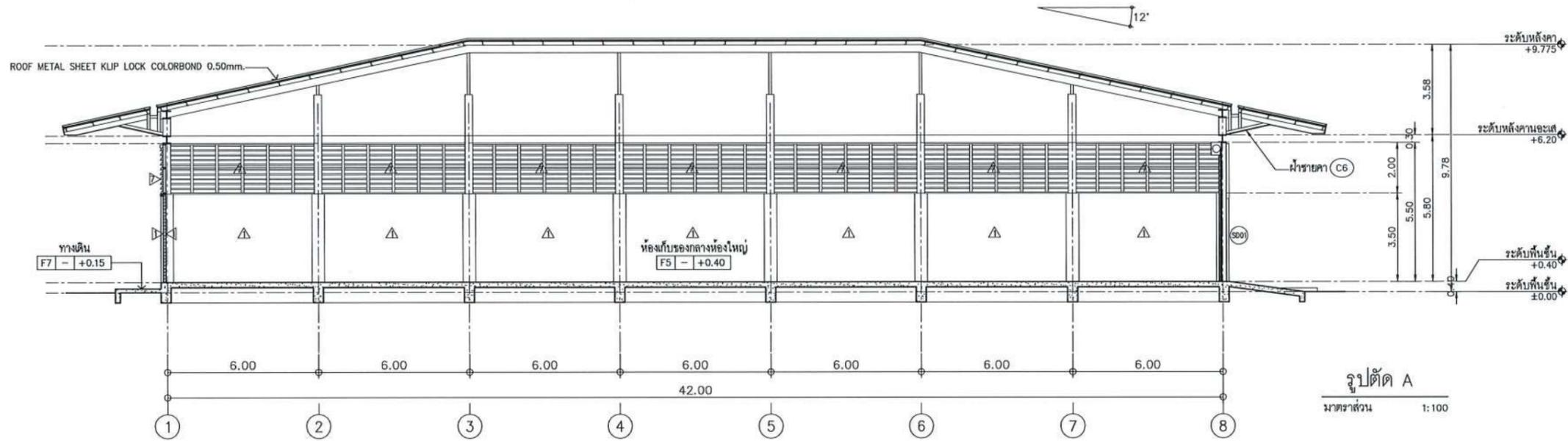
เจ้าของโครงการ :  กรมศุลกากร โดยศูนย์ศุลกากรท่าอากาศยาน	ผู้รับใบอนุญาตแบบโครงการ :  บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด 221 ซอยเฉลิมพระเกียรติ 2 แขวงคลองตันใต้ เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-621-8750 โทรสาร 02-224-7301	ผู้จัดการโครงการ : สมยศ จงวิทยารักษ์ สทศ.1764	ปลายมือชื่อ : 	ภูมิสถาปนิกและผังเมือง : คุณมนตรี ผลิตงวาท สทศ.43 ภูมิสถาปนิก จันทวัฒน์ สท-ทศ.328	ปลายมือชื่อ : 	วิศวกรโครงสร้าง : วิชาญ นพจินดา 2012357 ภูทิว เกียรติพงษ์ 20174243 ธีรพรพร สุมาลา 20186661 ศศิศา ธรรมรัตน์ สท.11944	ปลายมือชื่อ : 	วิศวกรสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม : อังวรา สันติชัย สท.304 อธิพนธ์ ศรัณย์ชิต สท.644	ปลายมือชื่อ : 	REVISION :	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด่านศุลกากรท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง
		สถาปนิก : พิศาลสินธุ์ เจริญสุข 2018714 ประสิทธิ์ ธีรบุญชัย สทศ.3816 ธีรพร จีระนันธิ 201823698 ศิษณุภา อภิชาตธรรม สทศ.24419 คุณประพนธ์ ติลลณี 201824230 อรรณิกา จงรัตน์ สทศ.1650	ปลายมือชื่อ : 	วิศวกรโยธา : ประทีป ทรัพย์ สทศ.8172	ปลายมือชื่อ : 	วิศวกรเครื่องกล : ชงพรพงษ์ สุทธิไชยธรรมณ์ สท.2544 อานันท์ สีบุญ สท.4127	ปลายมือชื่อ : 	สถานที่ยกก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี	ระบบ : รูปด้าน 1, รูปด้าน 2	หมายเหตุแบบ : B4-AR-201	เขียนโดย : SJKT,SS,PH วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568 หมายเลข : A1= FULL A3= HALF



บริษัท ออลทอม แมทริกซ์ จำกัด  
 221 ซอยรามอินทรา 2 ซอยวัดจตุรทิศ  
 แขวงจตุรทิศ เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110  
 โทร 02-021-8750 โทรสาร 02-224-1001

ผู้จัดการโครงการ : สมพงษ์ ทรัพย์ชัย สท.1764	ลายมือชื่อ	ภูมิสถาปนิกและผังเมือง : คุณณรงค์ และจรรยา สท.43 ภูษิตา ชื่นรัมย์ลา สท-ท.328	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง : วิวัฒน์ นานพาศา 0112357 ภูทก เกียรติพงษ์ 01174243 ธีรภาพ สุมาลา 01188861 ศิวา รามย์พันธ์ สท.11944	ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : ธีรภา สุนธิชัย สท.304 ธีรเทพ ศรียพันธ์ สท.644	ลายมือชื่อ	REVISION :
สถาปนิก : ทัศนีย์ เตชะพิบูลย์ 011714 ประสิทธิ์ ธีรบุญเฉียว สท.3816 ธีรภา ชัยอนันต์ 01123698 ศิวาภา สุวณิชชานนท์ สท.24419 คุณธนนต์ ธีธนต์ สท.24230 วรรณิศา จงศ์อินทร์ สท.11650	ลายมือชื่อ	วิศวกรโยธา : ประทีป ทรัพย์ สท.8172	ลายมือชื่อ	วิศวกรเครื่องกล : ชงพงษ์ สุทธิไพฑูริย์ สท.2544 ธานี ศิษฐ์ สท.4127	ลายมือชื่อ			

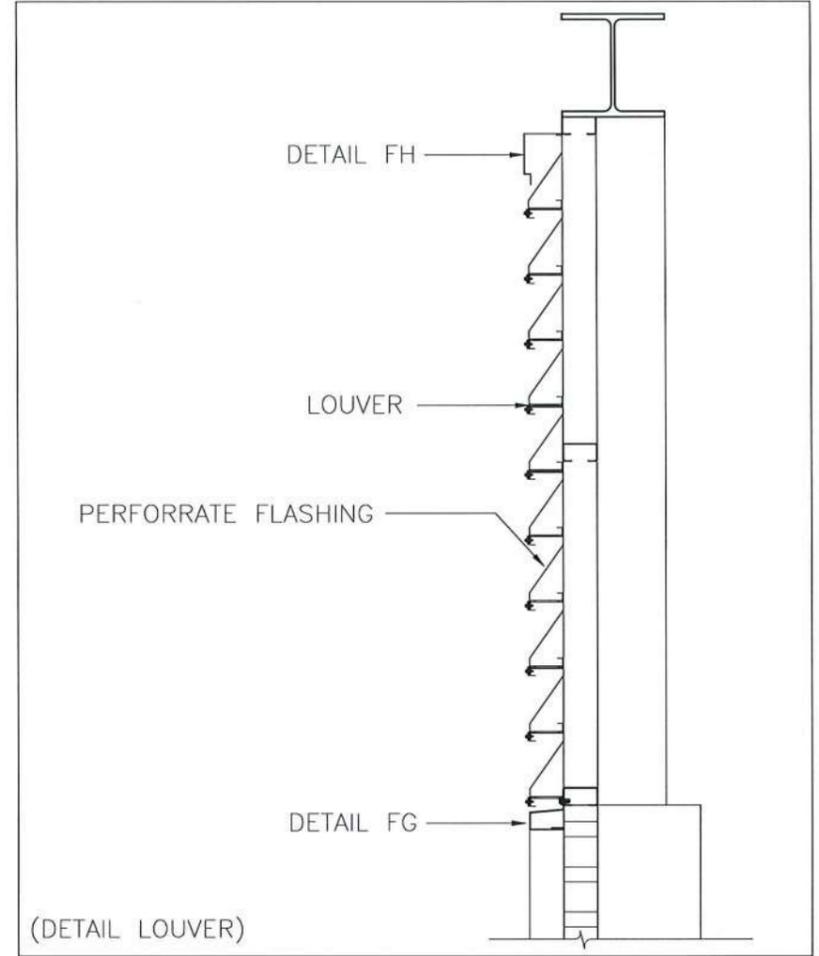
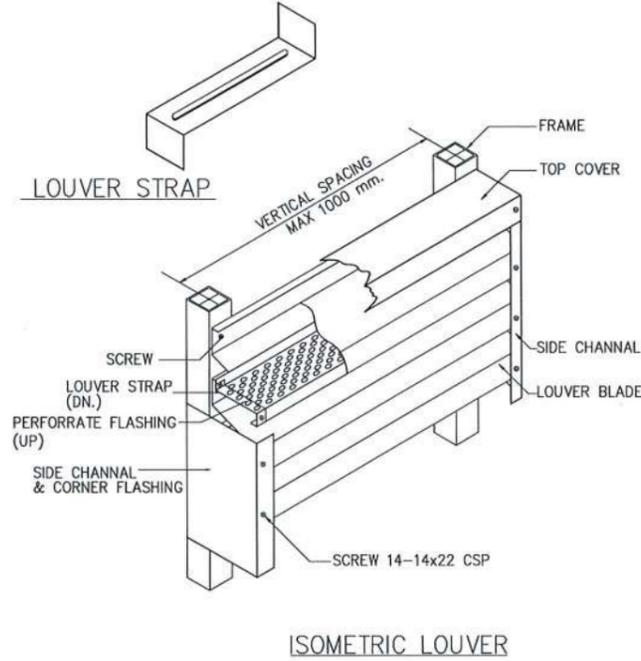
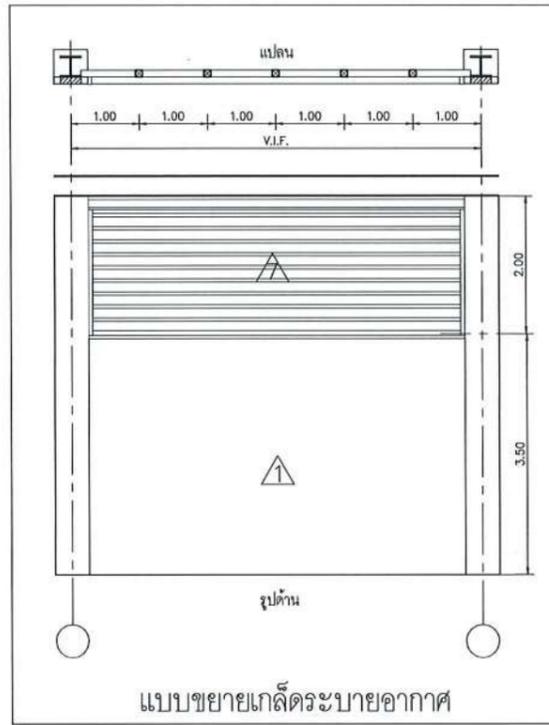
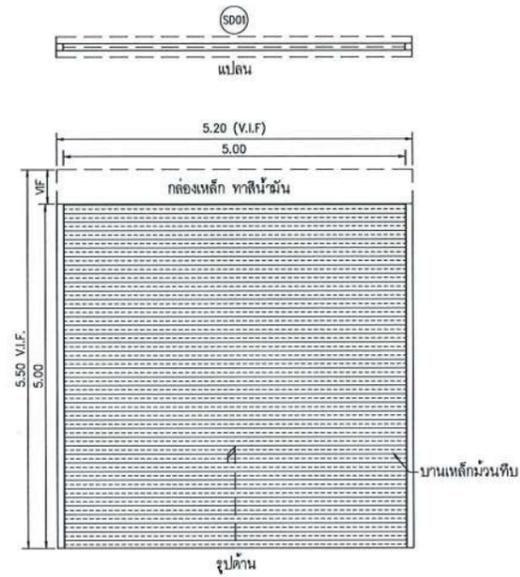
ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านศูตถกการวัด พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลม่วงเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี		
รูปแบบ :	รูปด้าน 3, รูปด้าน 4	เขียนโดย :	SJKT,SS,WW
หมายเลขแบบ :	B4-AR-202	วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568
		มาตราส่วน :	A1= FULL A3= HALF



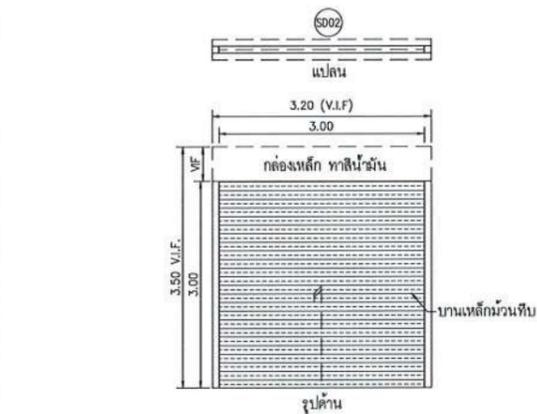
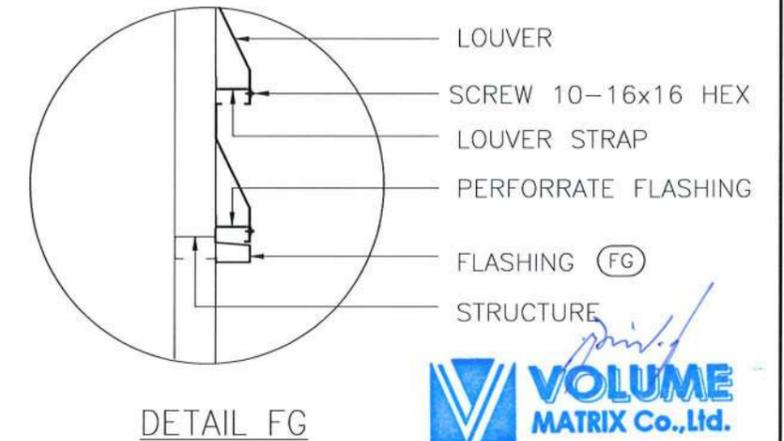
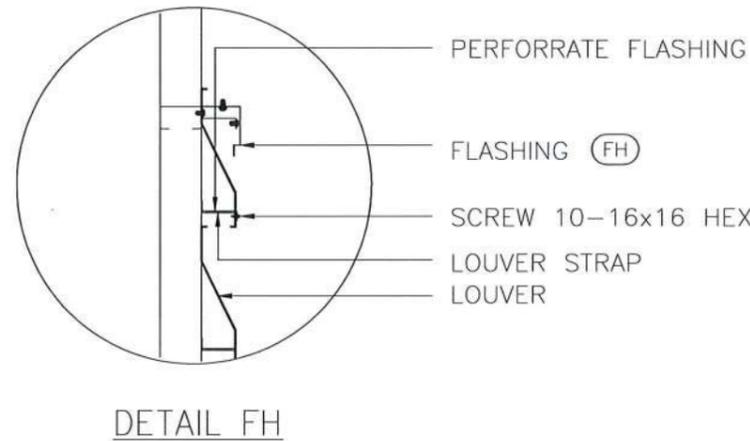
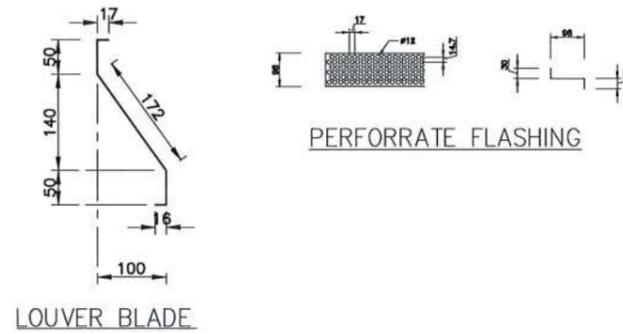
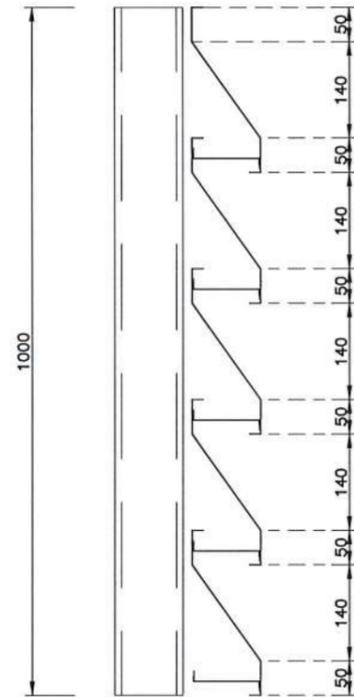
**VOLUME MATRIX Co., Ltd.**  
 บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
 223 ซอยรามคำแหง 2 แขวงรามคำแหง  
 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทร 02-021-8750 โทรสาร 02-224-7001

ผู้จัดการโครงการ : สมยศ ขจรวิทย์ ๓๘๐1764	ลายมือชื่อ : 	อนุมัติสถาปนิกและผังบริเวณ : คุณณัฏฐ์ นนทวงษา ๓๘๓43 อนุมัติ วัฒนพงศ์ ๓- ๓๘328	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรโครงการ : วิวัฒน์ นนทวงษา ๓๘2357 วุฒิชัย เตชะจรัส ๓๘742๘3 ศิรพรพร สุมาลา ๓๘๘๖๖1 ศิลา รนบุญรัตน์ ๓๘11944	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : อังภา ศันตธีร ๓๘304 อริยาพร ศรีบัณฑิต ๓๘644	ลายมือชื่อ : 	REVISION : - - - - - - - - -
สถาปนิก : พศิรินทร์ นนทวงษา ๓๘๓714 ประสิทธิ์ สักบุญใหญ่ ๓๘๐3๖16 ศิรพรพร สุมาลา ๓๘๐23688 ศิลา รนบุญรัตน์ ๓๘๐24419 คุณประพนธ์ ธีระณี ๓๘๐24230 อรรณิกา จงอ่อนจันทร์ ๓๘๓1650	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรโยธา : ประทีป ก่อฟ้า ๓๘๘172	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรไฟฟ้า : กอบชัย นนทวงษา ๓๘๓943 กฤษณ ธีระธีร ๓๘๓5276	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรเครื่องกล : ชงกฤษฎ์ สุทธิโสภาชนธรณ์ ๓๘2544 อานันท์ ศิษฐ์ ๓๘4127	ลายมือชื่อ : 	- - - - - - - - -

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรวัด พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ  
 ตำบลม่วงจัดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี แห่ง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงจัดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี  
 ชื่อแบบ : รูปตัด A, รูปตัด B  
 วิศวกรโดย : SJKT,SS,PH  
 วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568  
 หมายเลขแบบ : B4-AR-301  
 มาตรฐาน : A1= FULL  
 A3= HALF



สัญลักษณ์	(S001) ห้องของกลาง
ลักษณะงาน	ประตูบานเหล็กมันวับ
วงกบ	-
กรอบบาน	-
ลูกทึบ	บานเหล็กมันวับ แบบทึบ บานทาสีน้ำมัน
ช่องแสง	-
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์เปิด-ปิดมาตรฐานผู้ผลิต (ชนิดเปิด-ปิดโดย REMOTE และมือ)



สัญลักษณ์	(S002) ห้องของกลางห้องเล็ก
ลักษณะงาน	ประตูบานเหล็กมันวับ
วงกบ	-
กรอบบาน	-
ลูกทึบ	บานเหล็กมันวับ แบบทึบ บานทาสีน้ำมัน
ช่องแสง	-
หมายเหตุ	พร้อมอุปกรณ์เปิด-ปิดมาตรฐานผู้ผลิต (ชนิดเปิด-ปิดโดย REMOTE และมือ)

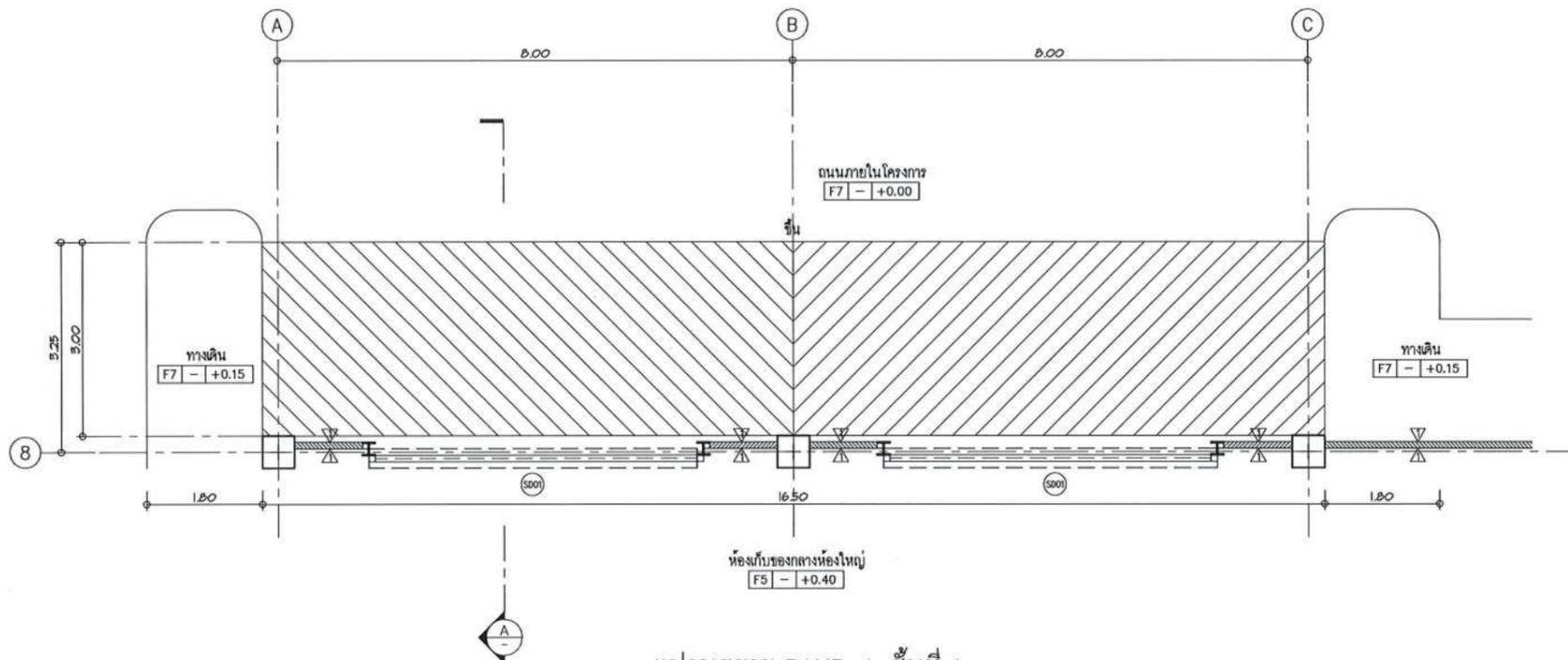
กรมศิลปากร  
วัดมหาธาตุยุวราชรังสฤษฎิ์ราชวรมหาวิหาร

บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
222 ซอยเฉลิมพระเกียรติ 2 แขวงวัดกัลยาณ์  
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10120  
โทร 02-421-8750 โทรสาร 02-421-1001

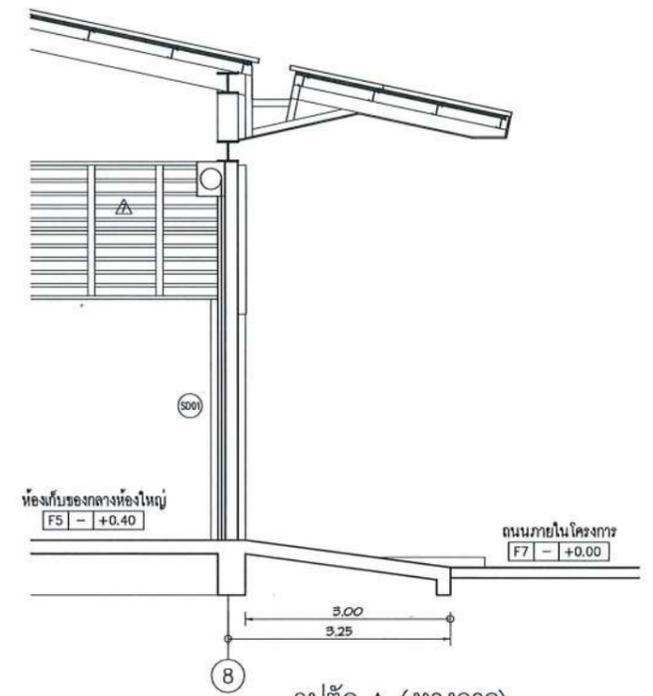
ผู้จ้างงานโครงการ :	ลายมือชื่อ	วุฒิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ	REVISION :
ศูนย์ฯ ขงทิพย์ ๓๓๑1764		คุณณรงค์ และจางหวง ๓๗๓43		วิวัฒน์ นพินทนา ๗๒2357		ธัญญา สันตนิย ๓๓304		
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ	ภูติธิดา จันทนศักดิ์ ๓-๓๓.328		สุจิตา เกียรติพงษ์ ๗๗74243		ธินัท ศรียพันธ์ ๓๓644		
นักเขียนร่าง ๓๓๑714		วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ	วิภาดา รามบุรินทร์ ๓๓11944		วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ	
ประติมากร ๓๓๑3816		ประทีป ทรัพย์คำ ๓๓๑172		กอบชัย แฉะศาค ๓๓1943		ชงพงษ์ สุทธิโสภณภรณ์ ๓๓2544		
วิศวกร ๓๓๑23698				กษม กิมเขียว ๓๓15276		ชานนดี ศีบุ ๓๓14127		
สีนวด ๓๓๑24419								
คุณประณต ๓๓๑24230								
บรรณาธิการ ๓๓๑1650								

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านบุคลากรภาครัฐ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบตามผังวงจัดตั้ง อำนวยการบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลม่วงจัดตั้ง อำนวยการบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี		
ชื่อแบบ :	แบบขยายประตู, แบบขยายเกล็ดระบายอากาศ	เขียนโดย :	SJKT.SS.WW
หมายเลขแบบ :	B4-AR-501	วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568
		ขนาดกระดาษ :	A1= FULL
			A3= HALF





แปลนขยาย RAMP-1 ชั้นที่ 1  
 มาตรฐาน 1:50



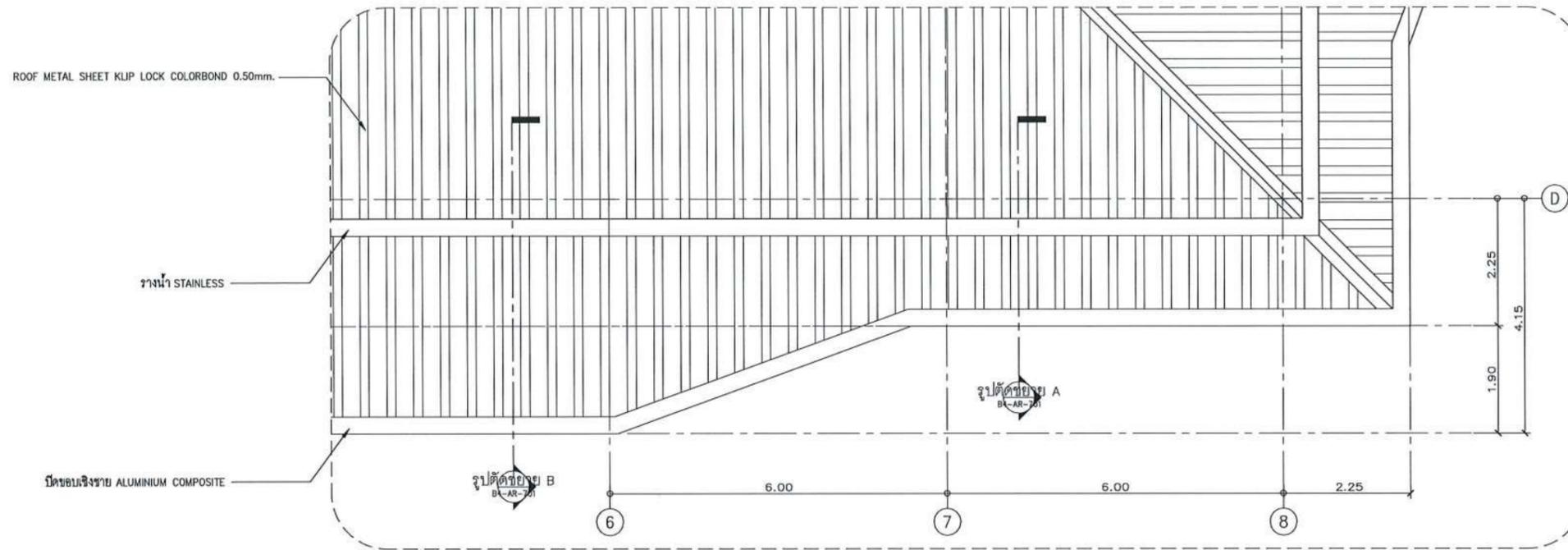
รูปตัด A (ทางลาด)  
 มาตรฐาน 1:50



ที่ปรึกษาออกแบบโครงการ :  
**VOLUME MATRIX Co., Ltd.**  
 บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
 221 ซอยรามคำแหง 2 แขวงคลองเตย  
 เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทร. 02-021-8750 โทรสาร 02-021-7001

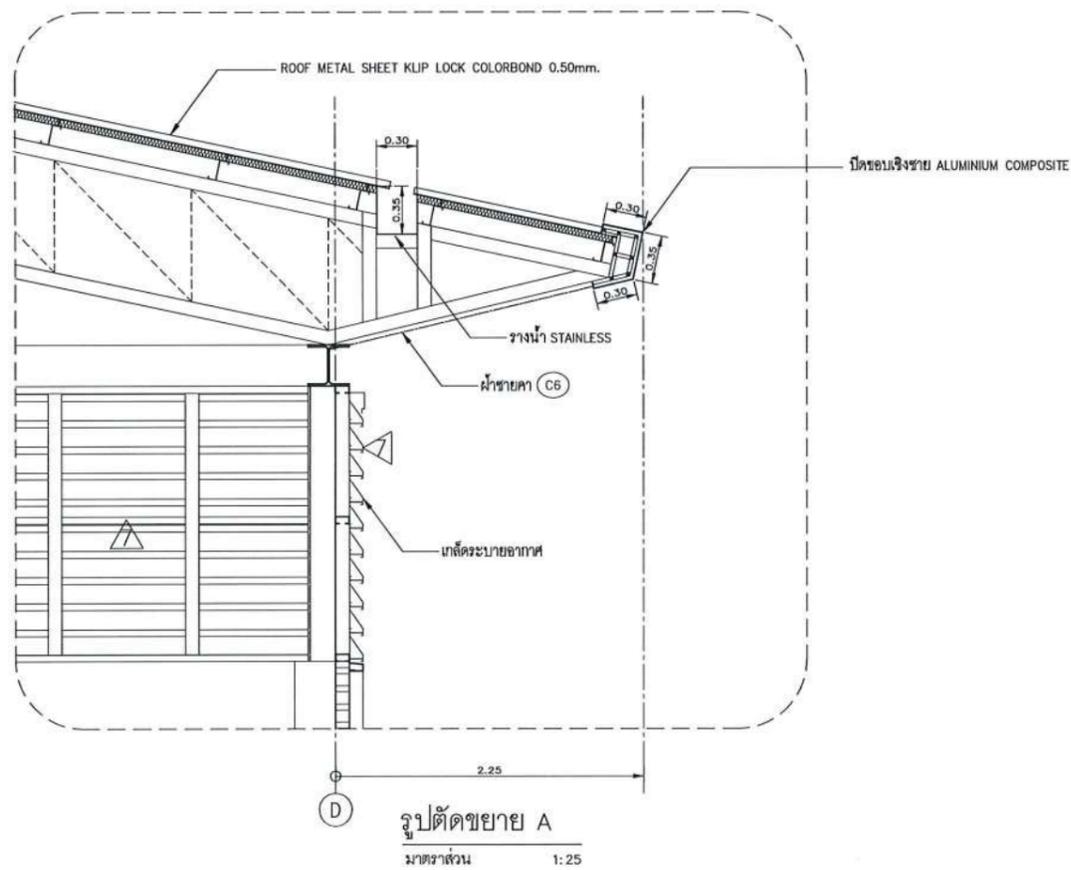
ผู้จัดการโครงการ : สมยศ พงษ์พิทักษ์ 08011764	ลายมือชื่อ	ภูมิสถาปนิกและผังเมือง : คุณณัฏฐ์ แสงจาว 08043 ภูติธิดา จันทร์ผลา 0-08.528	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง : วิวัฒน์ นพินตา 0812357 ภูติ เกียรติพงษ์ 0874243 ศิริพร สุมาลา 0886661 ศิลา รณภูรินทร์ 0811944	ลายมือชื่อ	วิศวกรสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม : ธีรภา ศานติธร 081304 ธีรเทพ ศรบัณฑิต 08644	ลายมือชื่อ	REVISION :
สถาปนิก : พศิรินทร์ เกษมวิบูลย์ 080714 ประสิทธิ์ ธีรภูมิจัย 0803818 ศิริพร ชัยธนาณัติ 08023698 ศิวานต์ สุวชาญวัฒน์ 08024419 คุณประพนธ์ ธีรณัติ 08024230 วรรณิภา จงศ์อนันต์ 08011650	ลายมือชื่อ	วิศวกรโยธา : ประทีป กล้าฟ้า 0808172	ลายมือชื่อ	วิศวกรไฟฟ้า : กมลเชษฐ์ มนต์พร 0801943 ก้อง ธีรเชษฐ์ 08015276	ลายมือชื่อ	วิศวกรเครื่องกล : ชงกฤษณ์ สุทธิโสภาชนธรณ์ 082544 ธนาภรณ์ สิงห์ 084127	ลายมือชื่อ	

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างตึกอาคารจอดรถ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง	เขียนโดย : S.J.K.T, S.S, P.H
สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี	วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
ชื่อแบบ : แบบขยายทางลาด RAMP-1	มาตราส่วน : A1= FULL A3= HALF
หมายเลขแบบ : B4-AR-601	หน้า : 1 จาก 1



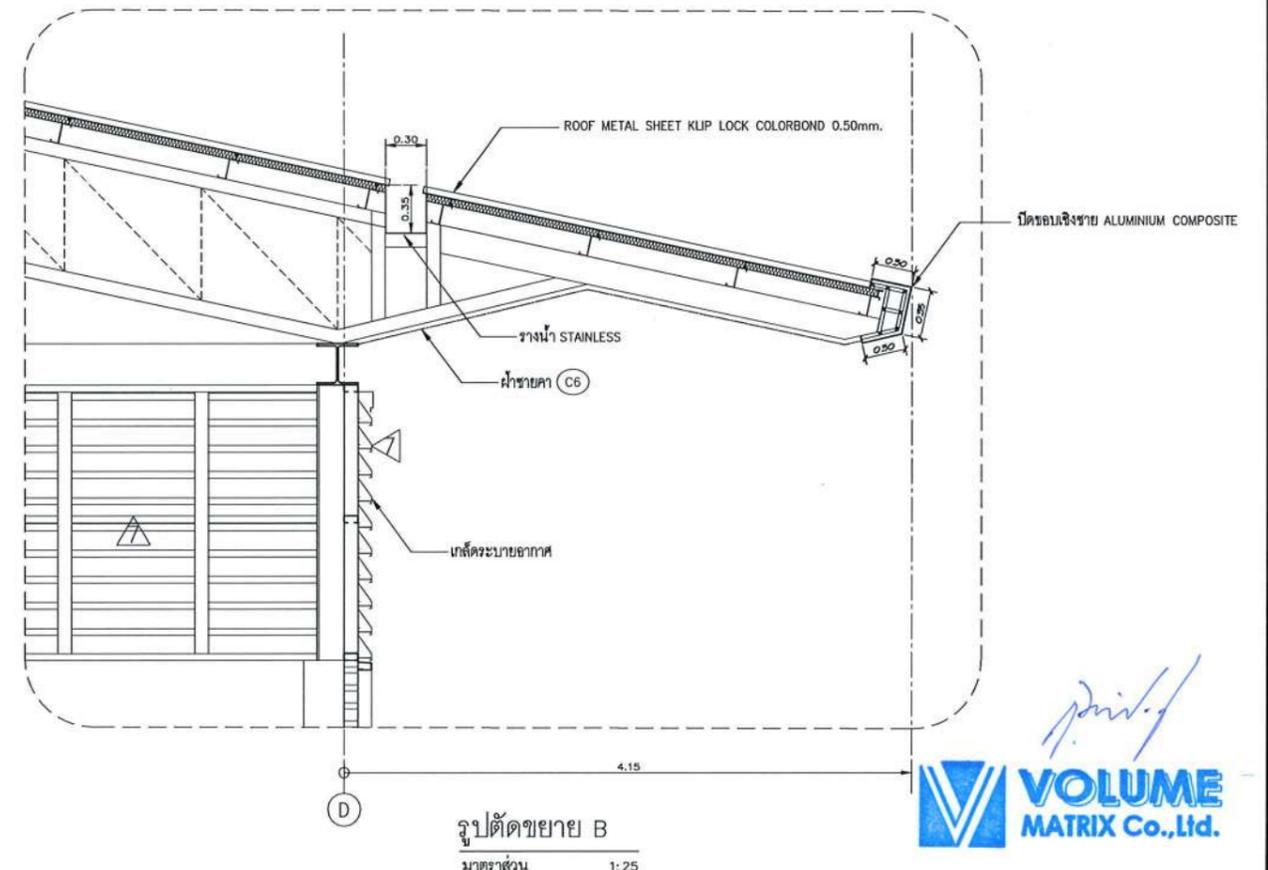
แปลนขยายหลังคา

มาตราส่วน 1:50



รูปตัดขยาย A

มาตราส่วน 1:25



รูปตัดขยาย B

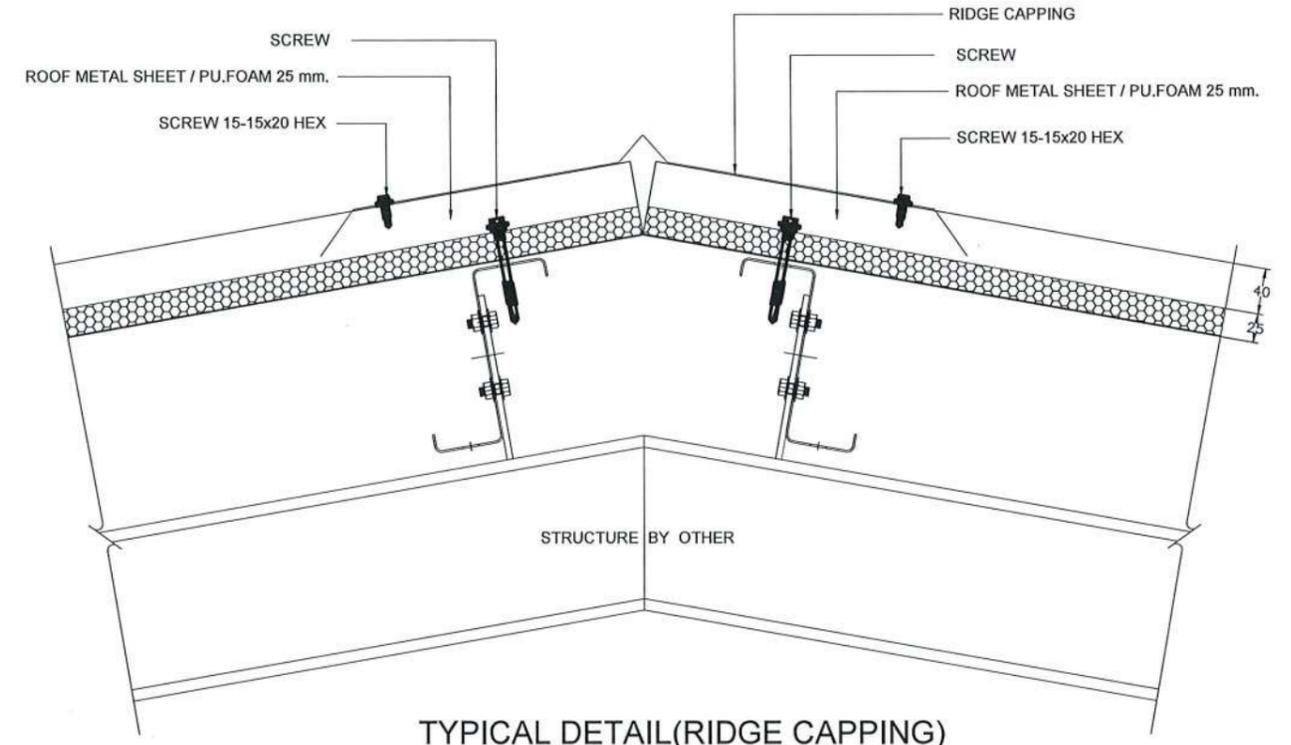
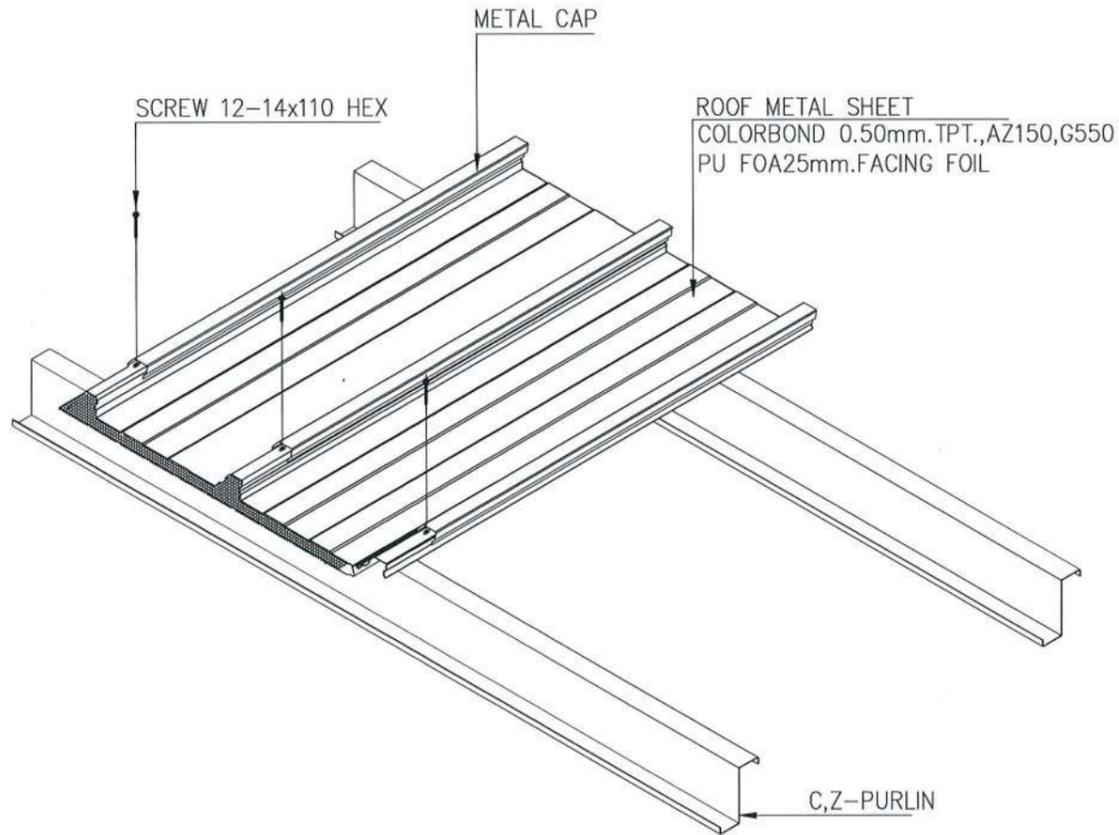
มาตราส่วน 1:25



บริษัท ออลจูน แมทริกซ์ จำกัด  
 221 ซอยรามคำแหง 2 แขวงคลองเตย  
 เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110  
 โทร 02-621-8750 โทรสาร 02-224-7004

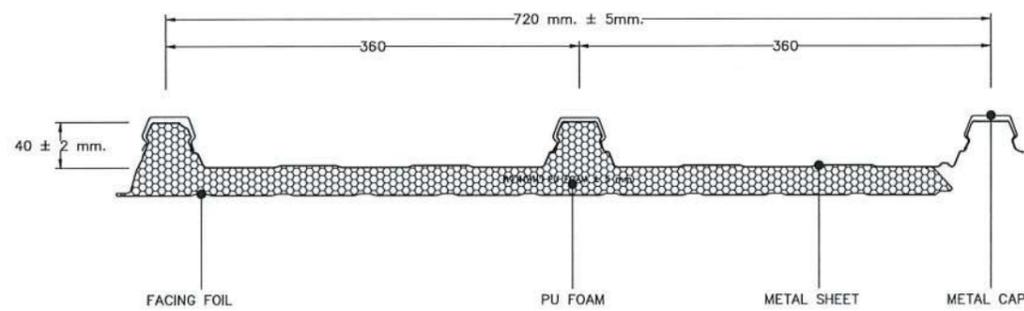
ผู้จัดการโครงการ : สมยศ ขาววิทย์ สศก.1764	ลายมือชื่อ	ภูมิสถาปนิกและผังเมือง : คุณณัฏฐ์ แสงจาว สศก.43	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง : วิกรม นานันดา 0612357	ลายมือชื่อ	วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม : อังภา ศันสนิธร สศก.304	ลายมือชื่อ	REVISION :
สถาปนิก : พิศิษฐ์ เตชวิทยุ 061714	ลายมือชื่อ	ภูมิสถาปนิก : คุณชิตี จันทร์ผลา ก-กค.328	ลายมือชื่อ	วิศวกรโยธา : วิภากร เกียรติ 06174243	ลายมือชื่อ	วิศวกรเครื่องกล : อธิชา วัฒนศิริ สศก.644	ลายมือชื่อ	
ประสิทธิ์ ธีรบุญเรือง สศก.3816	ลายมือชื่อ	วิศวกรโยธา : ประทีป พลฝ่า สศก.8172	ลายมือชื่อ	วิศวกรไฟฟ้า : กนกนที วัฒนวงศ์ 0610943	ลายมือชื่อ	วิศวกรเครื่องกล : ชนทวิช สุทธิโสภณธรรม สศก.2544	ลายมือชื่อ	
วิรัช ชัยอนันต์ สศก.23698	ลายมือชื่อ		ลายมือชื่อ	วิศวกรเครื่องกล : กฤษณ ธีรวิธ 0615276	ลายมือชื่อ	สถาปนิก : อานันท์ สิงห์ สศก.4127	ลายมือชื่อ	
ศิวานต์ ศวัญจามร สศก.24419	ลายมือชื่อ		ลายมือชื่อ		ลายมือชื่อ		ลายมือชื่อ	
คุณธนนต์ ธีรณัฐ สศก.24230	ลายมือชื่อ		ลายมือชื่อ		ลายมือชื่อ		ลายมือชื่อ	
พรณิศา จงศ์วัฒน์ สศก.1650	ลายมือชื่อ		ลายมือชื่อ		ลายมือชื่อ		ลายมือชื่อ	

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรมูดู พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลม่วงเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี		
ชื่อแบบ :	แบบขยายอาคาร	เขียนโดย :	SJKT,SS,WW
หมายเลขแบบ :	B4-AR-701	วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568
		ขนาดส่วน :	A1= FULL
			A3= HALF

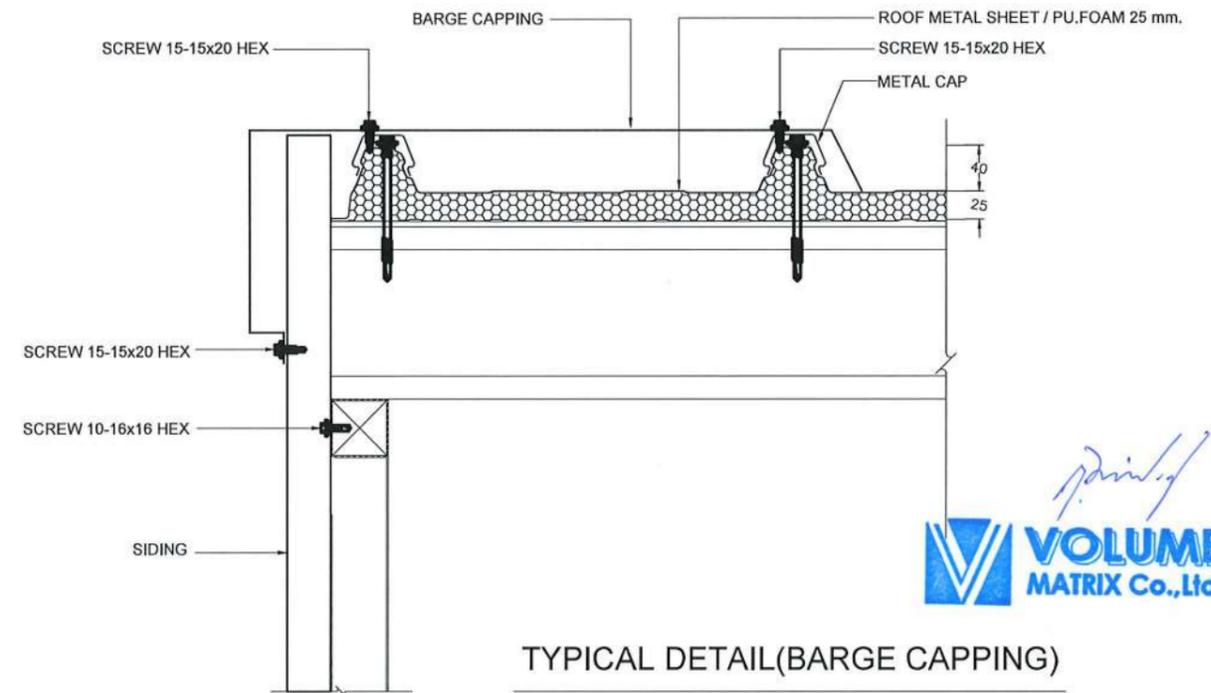


TYPICAL DETAIL(RIDGE CAPPING)

TYPICAL DETAIL ROOF METAL SHEET PU



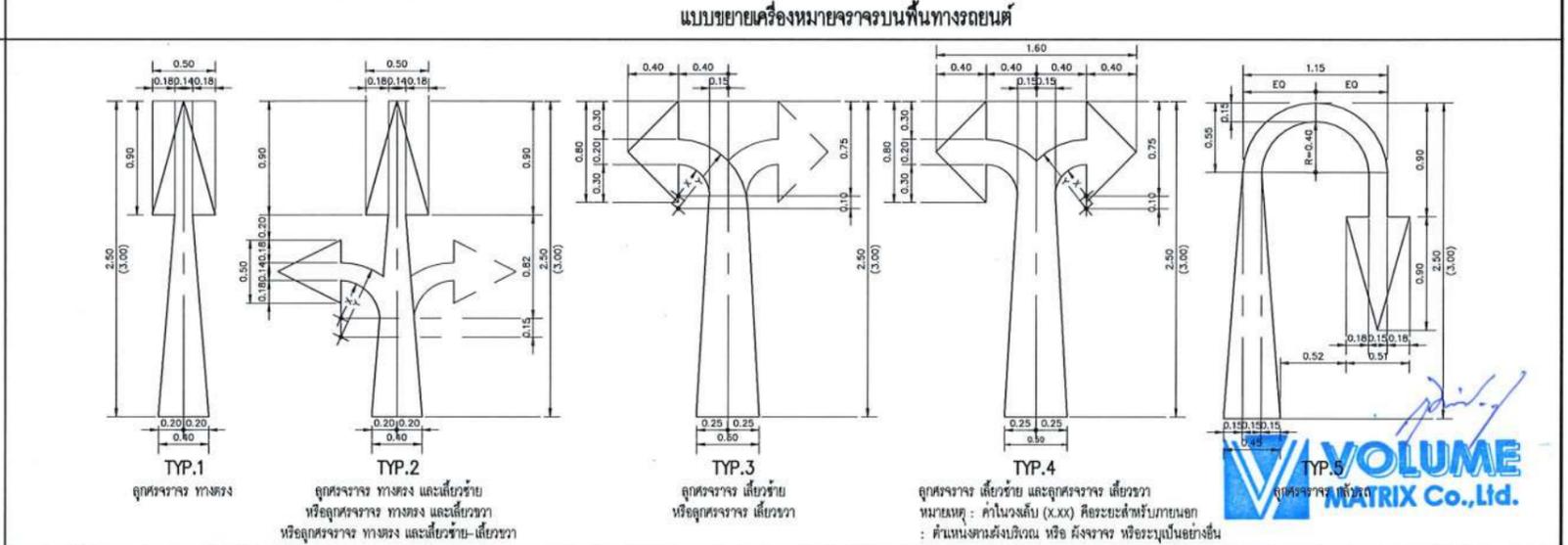
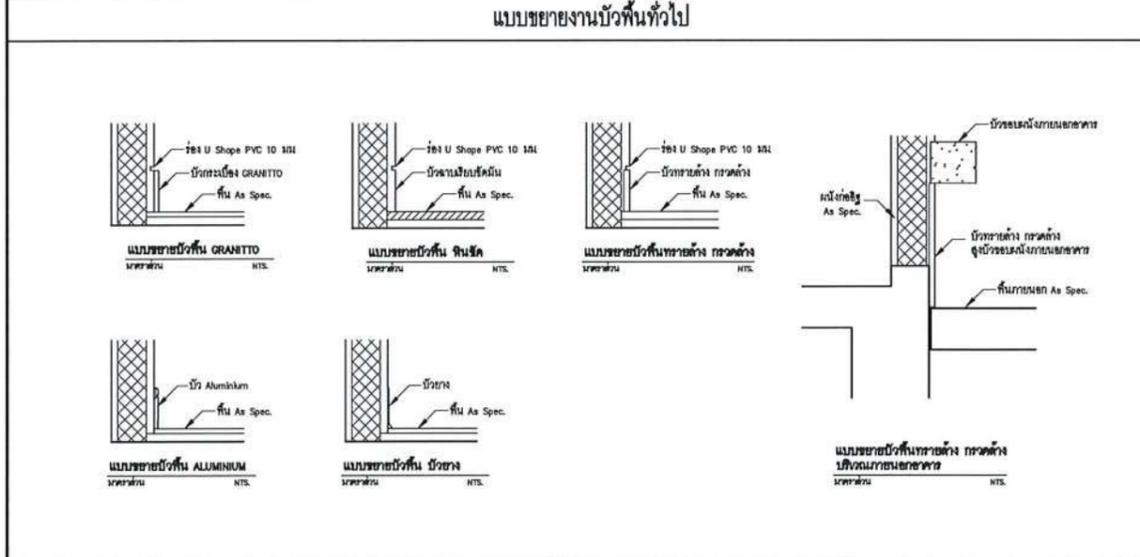
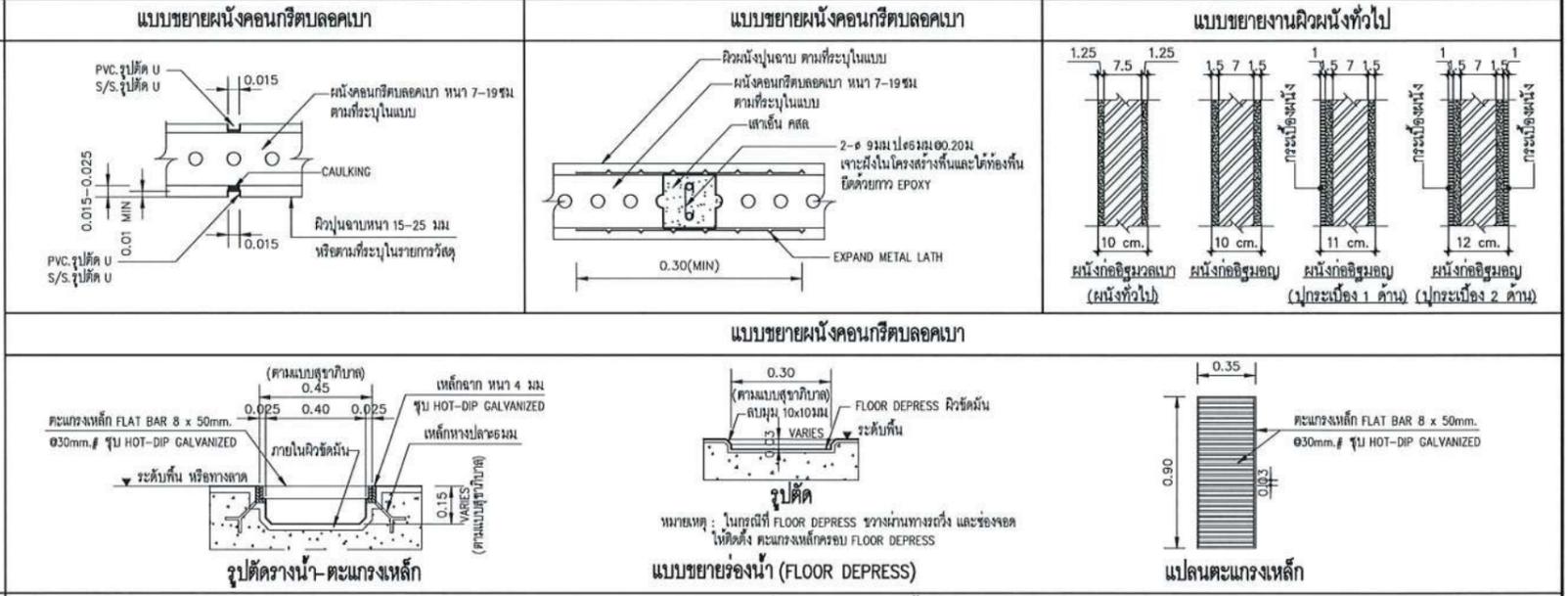
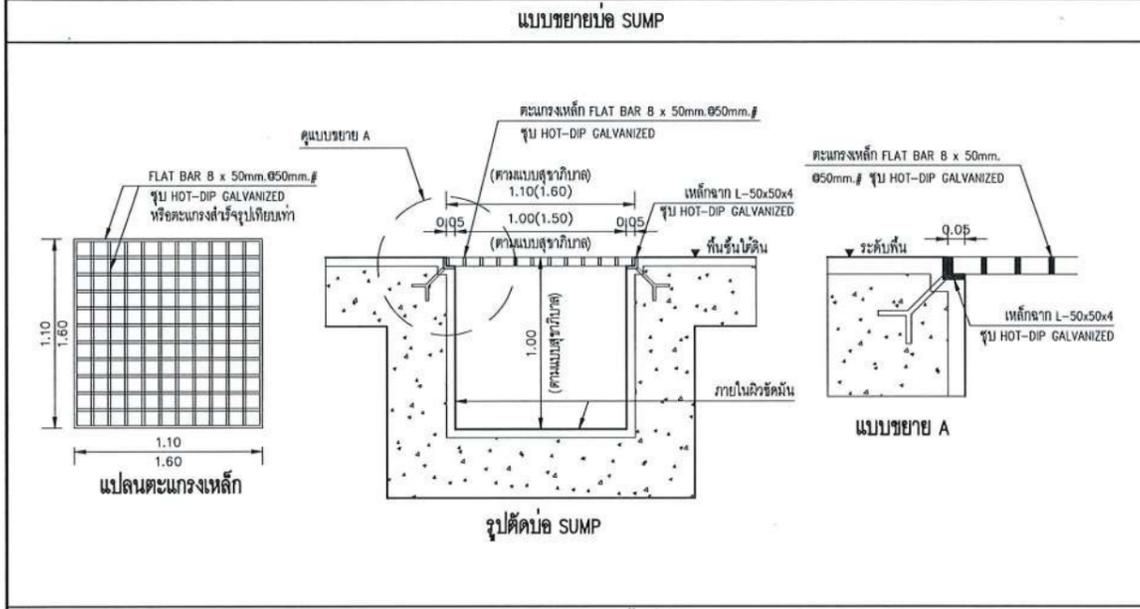
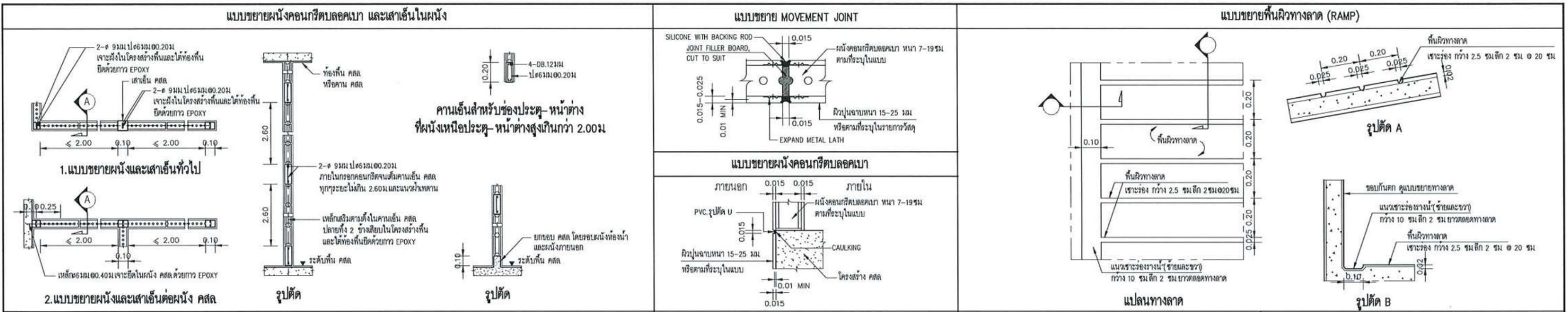
PROFILE ROOF METAL SHEET PU



TYPICAL DETAIL(BARGE CAPPING)



	<b>VOLUME MATRIX Co., Ltd.</b> บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด 222 ซอยรามคำแหง 2 แขวงรามคำแหง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 โทร. 02-321-8720 โทรสาร 02-321-7000	ผู้จัดการโครงการ : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 0801764	วิศวกรควบคุมและผังบริเวณ : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 080145	วิศวกรโครงสร้าง : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 0802357	วิศวกรสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 08074243	วิศวกรควบคุม : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 0808661	วิศวกรควบคุม : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 08011944	วิศวกรควบคุม : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 080943	วิศวกรควบคุม : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 0805276	REVISION :	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างคานาคูกองเรือ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง	
		สถาปนิก : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 080714	วิศวกรโยธา : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 0803816	วิศวกรควบคุม : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 0808661	วิศวกรควบคุม : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 08011944	วิศวกรควบคุม : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 080943	วิศวกรควบคุม : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 0805276	วิศวกรควบคุม : นายอภิสิทธิ์ หมายเลข : 08011944	ชื่อแบบ : แบบขยายผนัง METAL SHEET			
02-321-8720 โทรสาร 02-321-7000											หมายเลขแบบ : B4-AR-702	มาตรฐาน : A1= FULL A3= HALF



<p>เจ้าของโครงการ :</p>	<p>บริษัทผู้ออกแบบโครงการ :</p> <p><b>VOLUME MATRIX Co., Ltd.</b></p> <p>บริษัท วอลเมทริกซ์ จำกัด 221 ซอยลาดพร้าว 1 แขวงลาดพร้าว เขตคลองจั่น กรุงเทพฯ 10150 โทร 02-021-8150 โทรสาร 02-021-1001</p>	<p>ผู้จัดการโครงการ :</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓1764</p> <p>สถาปนิก :</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑714</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑3816</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑23698</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑24419</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑24230</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑1650</p>	<p>ลายมือชื่อ :</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑43</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑328</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑172</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑5276</p>	<p>วิศวกรโครงการ :</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑2357</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑74243</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑6661</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑1944</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑943</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑5276</p>	<p>วิศวกรควบคุมและสิ่งควบคุม :</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑304</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑644</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑2544</p> <p>นาย ก. ข. ย. ๓๓๑4127</p>	<p>REVISION :</p> <p>ครั้งที่ วันที่ หมายเหตุ</p>	<p>ชื่อโครงการ :</p> <p>โครงการก่อสร้างด้านบุคลากรวัด พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงจัดตั้ง อ.บ้านโคก จ.พิจิตรครั้งที่ 1 แห่ง</p> <p>สถานที่ก่อสร้าง :</p> <p>ตำบลม่วงจัดตั้ง อ.บ้านโคก จ.พิจิตรครั้งที่ 1</p> <p>ชื่อแบบ :</p> <p>แบบขยายทั่วไป</p> <p>หมายเลขแบบ :</p> <p>B4-AR-801</p>	<p>เขียนโดย : SJKT,SS,WH</p> <p>วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568</p> <p>ขนาดกระดาษ : A1= FULL A3= HALF</p> <p>หน้า : 1</p>
-------------------------	--	---	---	--	--	---	--	--

โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรภูคู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ  
ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง  
กรมศุลกากร โดยด้านศุลกากรทุ่งช้าง

---

งานโครงสร้าง

B4 อาคารเก็บของกลาง

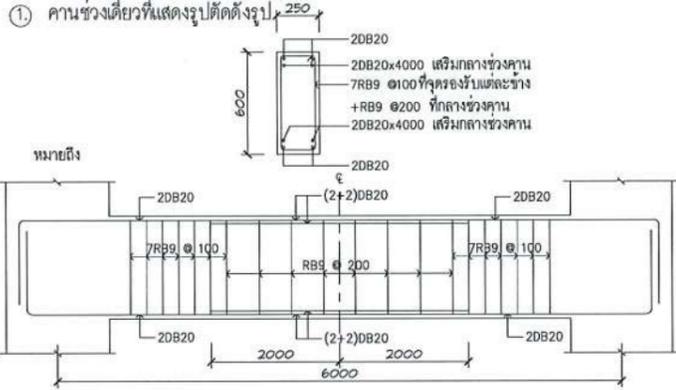




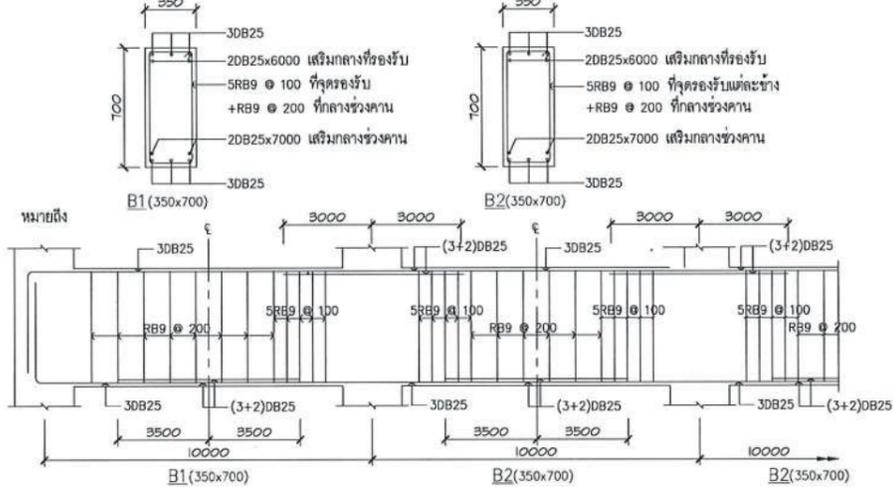




รายละเอียดและข้อกำหนดเกี่ยวกับการเสริมเหล็กคาน



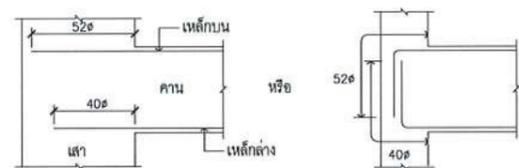
2. คานต่อเนื่องที่แสดงรูปตัดตามรูป



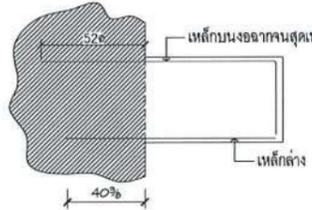
3. การเสริมเหล็กคานบริเวณที่รองรับ

3.1 คานยึดระหว่างเสา

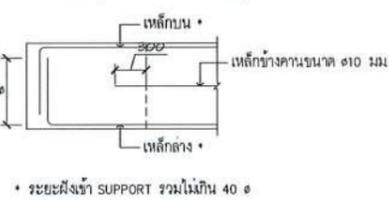
เหล็กบนและเหล็กล่างจะต้องฝังเข้า SUPPORT เป็นระยะ 52φ และ 40φ ตามลำดับ



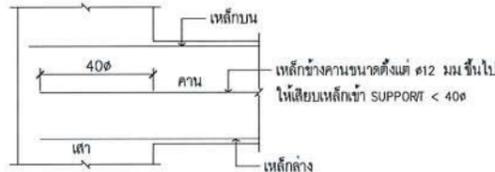
3.2 คานยื่น



3.3 คานยื่น (คานที่ยึดระหว่างคานหลัก)

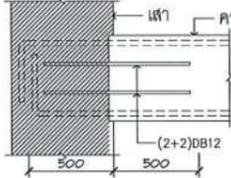


3.4 เหล็กข้างคาน



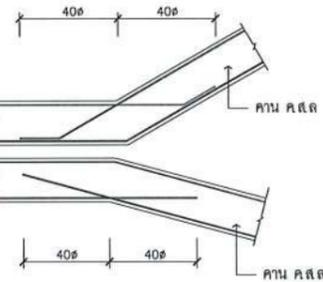
4. ในกรณีที่ต้องเทคอนกรีตคานชั้นเสาสหรือผนังที่เทคอนกรีตเสร็จเรียบร้อยแล้ว

- ฝังเหล็กเสริมพิเศษขณะตั้งรูป
- เก็บรักษาโดยมีขนาดเท่ากับหน้าตัดคาน ความลึกเท่ากับ COVERING ของเสา



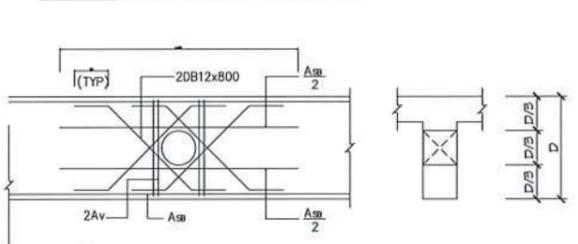
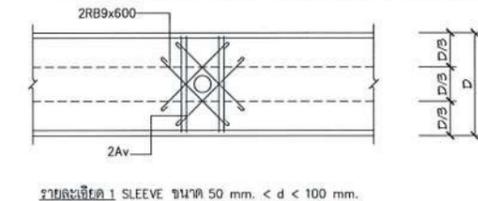
วิธีการนี้ใช้เฉพาะคานขนาดความลึก > 600 mm และความกว้าง > 300 mm เท่านั้นให้สูงกว่าที่กำหนด ให้ทำขายการคำนวณเสนอเพื่ออนุมัติ

5. การเสริมเหล็กคาน บริเวณหัก SLOPE



6. การฝัง SLEEVE ทะลุคาน

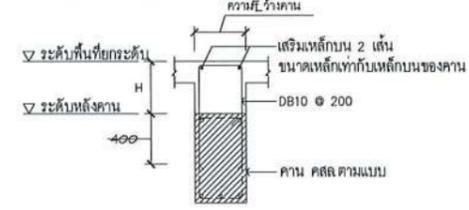
- ตำแหน่ง SLEEVE จะต้องห่างจากจุดรองรับของคานไม่น้อยกว่าระยะหนึ่งในสามของช่วงคาน (L/3 : L = SPAN LENGTH) และอยู่ในบริเวณที่กลางความลึกคานขนาดไม่เกิน หนึ่งในสามของความลึกคาน (D/3 : D = ความลึกคาน)
- การเสริมเหล็กพิเศษ ให้ดำเนินการต่อไปนี้
  - ขนาด SLEEVE < 50 mm. ไม่ต้องการเหล็กเสริมพิเศษ
  - ขนาด SLEEVE 50 mm < d < 100 เสริมเหล็กตามรายละเอียด 1
  - ขนาด SLEEVE 100 ≤ d < 200 mm. เสริมเหล็กตามรายละเอียด 2



หมายเหตุ  
 φ = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริมพิเศษ  
 Av = เหล็กปลอก  
 AsB = เหล็กเสริมข้างคาน

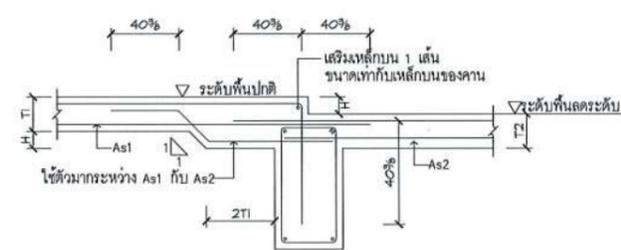
7. การเสริมเหล็กคานบริเวณพื้นยกระดับ

- ในกรณีแบบไม่ได้แสดง การเสริมเหล็กคานบริเวณพื้นยกระดับ ให้เสริมเหล็กพิเศษขณะตั้งรูป



8. การเสริมเหล็กคานบริเวณพื้นระดับกลางคาน

- ให้ใช้แบบขยายนี้ ยกเว้นกรณีคานกว้างมากกว่า 200 ให้ใช้แบบขยาย 7 ได้



ขั้นตอนการสร้างอาคารสูงที่ต่อเนื่องกับอาคารเดิม

- ในการก่อสร้างผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดขั้นตอนการก่อสร้างให้ดี เพื่อลดการแตกร้าวอันเนื่องจากการทรุดตัวไม่เท่ากันของอาคาร โดยจะต้องแยกสร้างตัวอาคารสูงและอาคารเดิมให้ขาดจากกันในระยะระยะ
- เมื่อได้สร้างอาคารสูงจนถึงชั้นสุดท้าย หรือเมื่อเห็นว่าการทรุดตัวโดยทั่วไปค่อนข้างสม่ำเสมอพร้อมกันทั้งอาคารสูงและอาคารเดิมแล้ว จึงจะอนุญาตให้ต่อเชื่อมอาคารทั้งสองเข้าด้วยกันได้ อย่างไรก็ตามวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะเปลี่ยนแปลงขั้นตอนได้ตามความเหมาะสม
- การก่อสร้างให้เริ่มสร้างส่วนที่เป็นอาคารสูงก่อน ส่วนอื่นให้สร้างได้แต่ต้องเว้นช่องว่างไว้ประมาณ 1 ช่วงเสาโดยรอบอาคารสูง โดยเสียบเหล็กโผล่ไว้ เมื่อสร้างอาคารสูงถึงชั้นบนสุดแล้วจึงสร้างส่วนที่เว้นไว้ต่อเชื่อมกับอาคารสูงได้ ทั้งนี้จะต้องมีการทรุดตัวของอาคารทุกตำแหน่งเสาด้านหนึ่ง ค.ส.ล. เมื่อเทคอนกรีตเสร็จแต่ละชั้น และรายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบทุกครั้ง
- ในกรณีอาคารสูงมาก เช่นเกิน 50 ชั้นขึ้นไปผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องพิจารณาถึงกรณี SHORTENING ของโครงสร้างส่วนเสาด้านหนึ่ง โดยจะต้องเตรียมวิธีการก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้าง เพื่อลดผลจาก DIFFERENTIAL SHORTENING ด้วย
- ในกรณีที่อาคารมีเสาหรือผนังที่อยู่ใกล้เคียงกันแต่รับจำนวนชั้นต่างกันมาก ผู้รับเหมาจะต้องพิจารณาเตรียมวิธีการก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้างเพื่อลดผลจาก DIFFERENTIAL SHORTENING ที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างที่เชื่อมเสาหรือผนังดังกล่าว

ข้อกำหนดการทำงานฐานราก และองค์อาคารขนาดใหญ่

- ฐานรากที่หนาเกิน 1500 mm และผู้รับจ้างประสงค์จะเทคอนกรีตเป็น 2 ชั้น จะต้องเสริมเหล็กบนเป็นพิเศษขนาด DB16 @ 250# ในชั้นที่จะเทก่อนและเสียบเหล็ก DB16x600 @ 500 ตลอดโดยฝังไว้ในคอนกรีตส่วนละ 300 mm เมื่อจะเทคอนกรีตทับให้ทำความสะอาดผิวคอนกรีตที่แห้งแล้ว สกัดผิวให้ขรุขระแล้วรดด้วย BONDING AGENT ก่อนการเทคอนกรีตชั้นขึ้นเพื่อเชื่อมคอนกรีตผิว 2 ชั้นให้เป็นเนื้อเดียวกัน หากหนาเกินกว่า 2 ชั้นจะต้องเสริมเหล็กพิเศษดังกล่าวใกล้ผิวของชั้นที่ 2 ด้วย
- ในการเทองค์อาคารขนาดใหญ่เช่นฐานราก ผู้รับจ้างควรจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้
  - ควบคุมอุณหภูมิคอนกรีตก่อนเทไม่เกิน 36 °C
  - จะต้องเสนอวิธีควบคุมอุณหภูมิของคอนกรีตที่กึ่งกลางความหนาไม่เกิน 77 °C และผลต่างของอุณหภูมิที่ผิวและภายในไม่เกิน 20 °C เช่น การระบายความร้อนภายใน โดยฝังท่อที่ระบายความร้อน
  - จะต้องเสนอวิธีการป้องกันการแตกร้าวของคอนกรีต

ข้อกำหนดสำหรับผนังสำเร็จ (PRECAST WALL) และ CURTAIN WALL

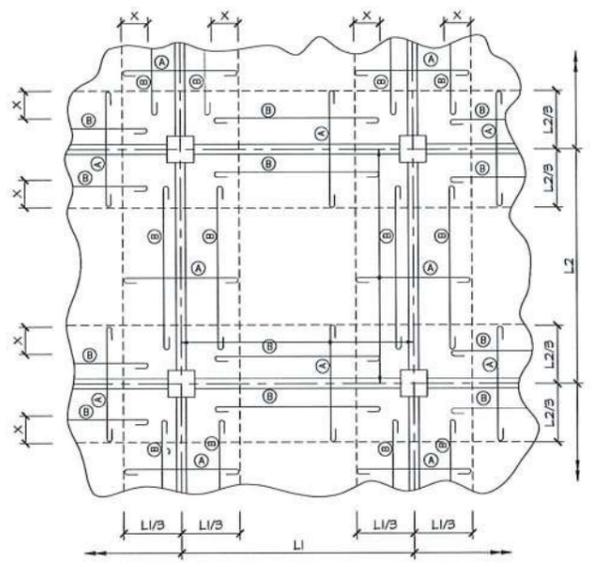
- ในกรณีที่ใช้ผนังสำเร็จรูป (PRECAST WALL) หรือ CURTAIN WALL เป็นส่วนประกอบของอาคาร สำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 30 เมตร ให้ผู้รับเหมาสั่งรายละเอียดของจุดรองรับให้สามารถรับการโยกตัวของอาคารได้ไม่น้อยกว่า H (H = ความสูงของอาคาร) ทั้งนี้รวมทั้งรอยต่อระหว่างผนังจะต้องพิจารณาถึงการยึดติดตัวของผนังเนื่องจากอุณหภูมิด้วย
- ในส่วนของ CURTAIN WALL จะต้องออกแบบให้สามารถรับแรงลมได้ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร และมีระยะโก่งตัว (DEFLECTION) ไม่เกิน L (L = ความยาวจาก SUPPORT แรกถึง SUPPORT ถัดไป) และไม่ให้เกิดความเสียหายต่อกระจก
- ก่อนที่จะมีการดำเนินการผลิตและติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายการคำนวณและ SHOP DRAWING ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติ

<p>บริษัท ออลคอน แมทริกซ์ จำกัด                  221, 222 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10300                  โทร 02-271-8730 โทรสาร 02-271-1000</p>	<p>ผู้จัดการโครงการ : สมยศ ราชวิทย์ ๘๘01764</p> <p>สถาปนิก : พิศาลิน ศรีวิบูลย์ ๒๘0214, ประสิทธิ์ สัตยบุญญ์ ๘๘๐3๘16, ศิราภรณ์ ชัยชนะ ๒๘๐2369๘, ศิวินดา ศรีงามรัมย์ ๒๘๐24419, คุณระนงค์ สิมณี ๒๘๐2423๐, วรณิศา วรณิศา ๒๘๐165๐</p>	<p>ลายมือชื่อ : [Signature]</p> <p>ผู้ควบคุมงาน : ศิวินดา ศรีงามรัมย์ ๒๘๐24419, วรณิศา วรณิศา ๒๘๐165๐</p>	<p>ผู้ควบคุมงาน : สมยศ ราชวิทย์ ๘๘๐1764</p>	<p>ผู้ควบคุมงาน : สมยศ ราชวิทย์ ๘๘๐1764</p>	<p>วิศวกรโครงการ : วิวัฒน์ นพพินา ๖๒2357, สุทธิชัย ๖๒74243, ศิราภรณ์ ชัยชนะ ๒๘๐๒๓๖๙๘, ศิวินดา ศรีงามรัมย์ ๒๘๐24419, สมยศ ราชวิทย์ ๘๘๐1764, สมยศ ราชวิทย์ ๘๘๐1764</p>	<p>วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม : อธิชา ศิวินดา ๘๘304, อธิชา ศิวินดา ๘๘304</p>	<p>ลายมือชื่อ : [Signature]</p>	<p>REVISION :</p>	<p>ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบตามผังผังดิน อ่าบ่านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง</p>
									<p>สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลวังจันทน์ อ่าบ่านโคก จังหวัดอุดรธานี</p>



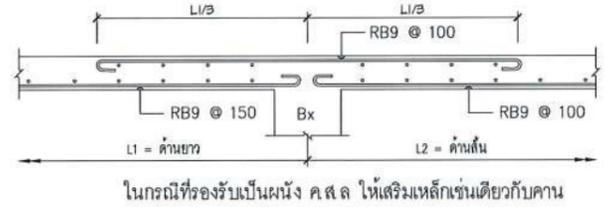
รายละเอียดและข้อกำหนดเกี่ยวกับการเสริมเหล็กในพื้นที่ทั่วไป

1. การเสริมเหล็กบนรับโมเมนต์ลบในพื้นที่ ค.ส.ล



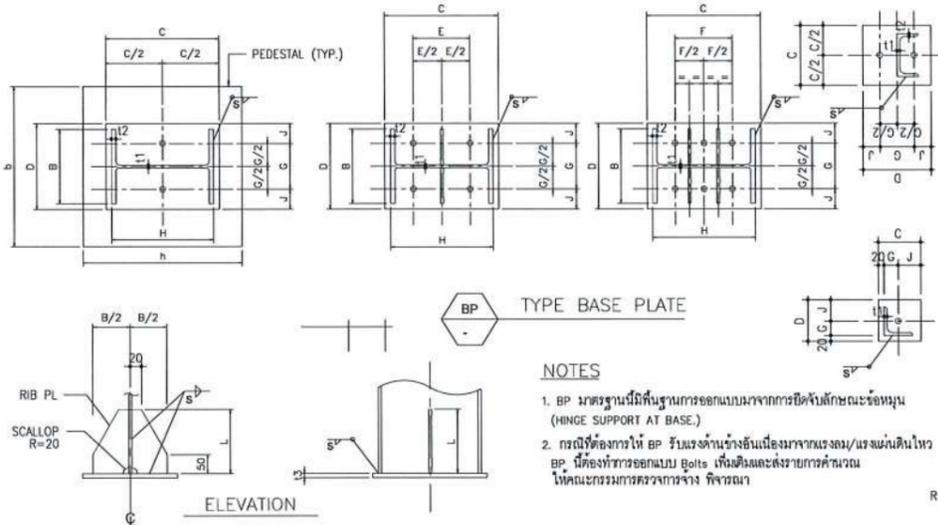
หมายเหตุ (A) = เหล็กเสริมบนรับโมเมนต์ลบ (NEGATIVE REINFORCEMENT) ของพื้นที่ ค.ส.ล จะต้องเสริมตลอดแนวความ  
 (B) = เหล็กเสริมที่ใช้สำหรับยึดเหล็กเสริมรับโมเมนต์ลบ (SPACER)  
 X = 200 MM

- 2. สำหรับแผ่นพื้นห้ามต่อเหล็กบนที่บริเวณเหนือคาน และเหล็กตรงกึ่งกลางท้องพื้น
- 3. การเรียงเหล็กในแผ่นพื้น ค.ส.ล ติดต่อกัน แต่คนละเบอร์ (หรือเบอร์เดียวกัน แต่ไม่ได้แสดงรูปตัด ด้านนั้นในแบบ) ให้เดินเหล็กเหนือคานในปริมาณเท่ากับเหล็กท้องพื้น ของคานที่มีเหล็กมากกว่า โดยเดินต่อเนื่องกันยาวด้านละ 1/3 ของช่วงยาว ดังตัวอย่างข้างล่าง ผู้รับเหมาจะต้องเสริมเหล็ก RB9mm@0.10 ตลอดช่วงคาน Bx





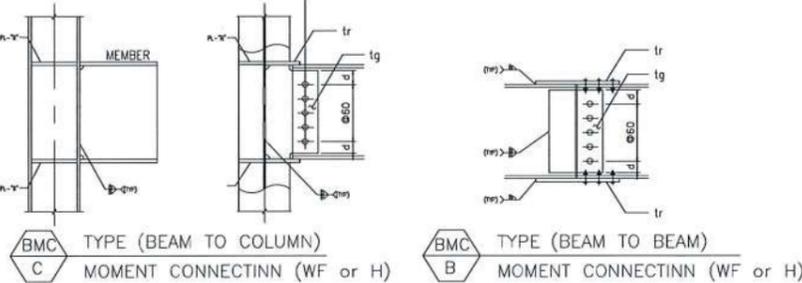
รายละเอียดและข้อกำหนดเกี่ยวกับจุดต่อโครงสร้างเหล็กกรณีไม่ได้ระบุในแบบ



- NOTES**
- BP มาตรฐานที่มีพื้นฐานการออกแบบมาจากกรณียึดกับลักษณะของหมอน (HINGE SUPPORT AT BASE.)
  - กรณีที่ต้องการให้ BP รับแรงต้านข้างขึ้นเนื่องมาจากแรงลม/แรงดันดินในแนว BP นี้ต้องทำการออกแบบ Bolts เพิ่มขึ้นและส่งรายการคำนวณโหลดแก่กรมการตรวจราชการ จีวรณ

**SCHEDULE BP**

MEMBER NO.	MEMBER SIZE H x B x t1 x t2	BASE PLATE						ANCHOR BOLT QTY	ANCHOR BOLT DIA	RIB PLATE t x L	MIN. PED. SIZE h x b	
		C	D	E	F	G	J					
	H - 100x100x6x8	140	140			70	35	19	6	2	20	340x340
	H - 125x125x6.5x9	170	170			80	45	22	6	2	20	340x340
	H - 150x150x7x10	190	190			100	45	22	6	2	20	400x400
	H - 175x175x7.5x11	220	220			120	50	22	6	2	22	400x400
	H - 200x200x8x12	240	240			140	50	22	6	2	22	440x440
	H - 250x250x9x14	290	290	125		180	55	25	8	4	22	9 x 200
	H - 300x300x10x15	340	340	150		220	60	28	8	4	24	9 x 200

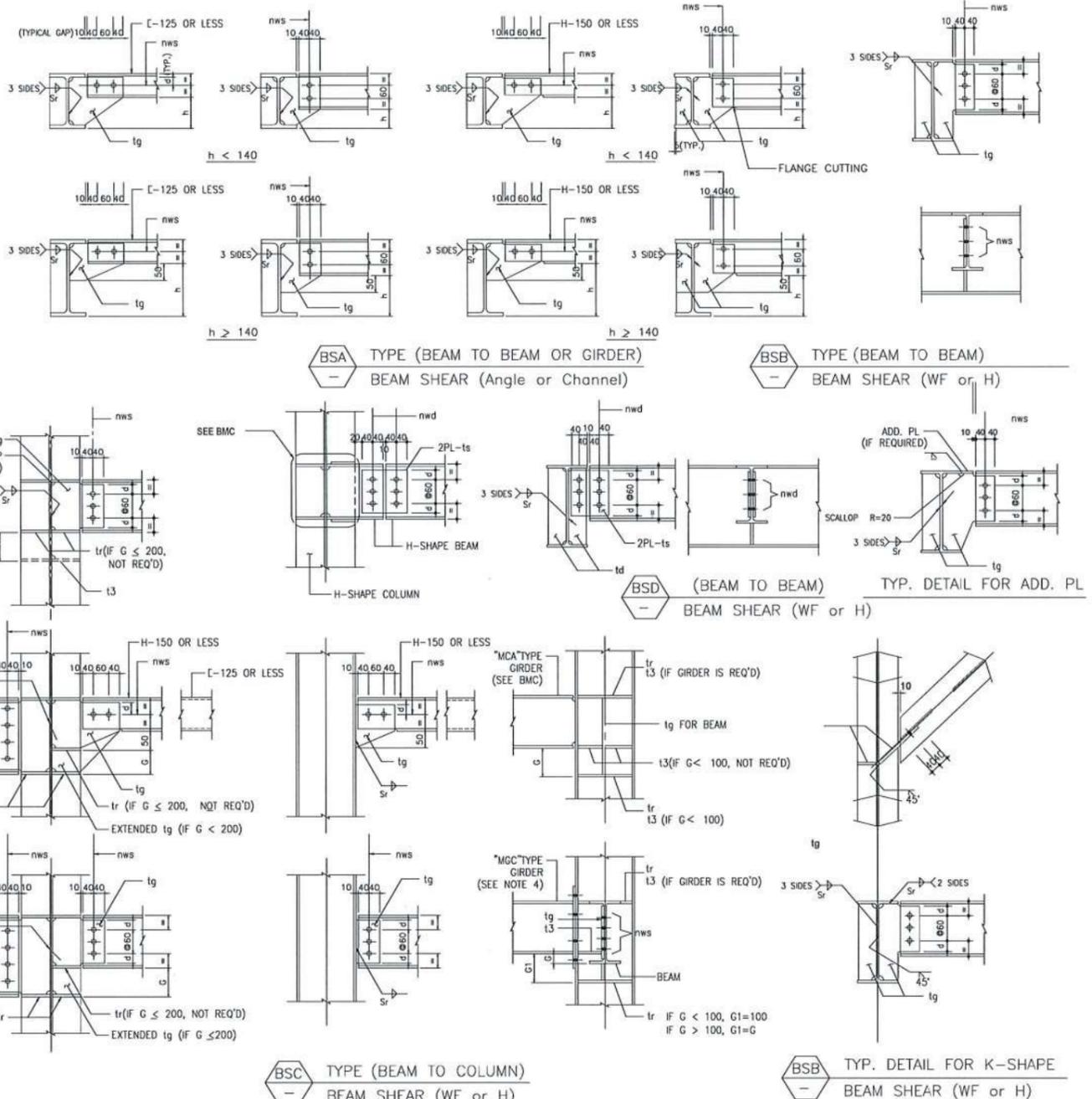


**SCHEDULE BMC**

MEMBER SIZE H x B x t1 x t2	TYPE BMC				d	MEMBER SIZE H x B x t1 x t2	TYPE BMC				d
	nws	tr	tg	Sr			nws	tr	tg	Sr	
H - 300 x150 x 6.5 x 9	3-M20x50	9	9	6	40	C - 100 x 50 x 5 x 7.5	2-M16x50	9	9	6	40
H - 350 x175 x 7 x 11	4-M20x50	12	9	6	40	C - 125 x 65 x 6 x 8	2-M20x50	9	9	6	40
H - 400 x200 x 8 x 13	5-M20x50	12	9	6	40	C - 150 x 75 x 6.5 x 10	2-M20x50	9	9	6	40
H - 450 x200 x 9 x 14	6-M20x55	16	12	6	40	C - 180 x 75 x 7 x 10.5	2-M20x50	9	9	6	40
H - 500 x200 x 10 x 16	6-M20x55	16	12	6	40	C - 200 x 90 x 8 x 13.5	2-M20x50	9	9	6	40
H - 600 x200 x 11 x 17	8-M20x60	16	12	6	40	H - 150 x 75 x 5 x 7	2-M20x50	9	9	6	40
H - 294 x200 x 8 x 12	3-M20x50	12	9	6	40	H - 200 x100 x 5.5 x 8	2-M20x50	9	9	6	40
H - 488 x300 x 11 x 18	6-M20x60	20	12	6	40	H - 250 x125 x 6 x 9	3-M20x50	9	9	6	40
H - 588 x300 x 12 x 20	7-M20x60	20	12	6	40	H - 194 x150 x 6 x 9	2-M20x50	9	9	6	40
H - 700 x300 x 13 x 24	9-M20x60	20	12	6	40	H - 244 x175 x 7 x 11	3-M20x50	12	9	6	35
H - 800 x300 x 14 x 26	11-M20x60	2-20	16	6	40						
H - 900 x300 x 16 x 28	12-M20x65	2-20	16	6	40						

**SCHEDULE BSA,BSB,BSC**

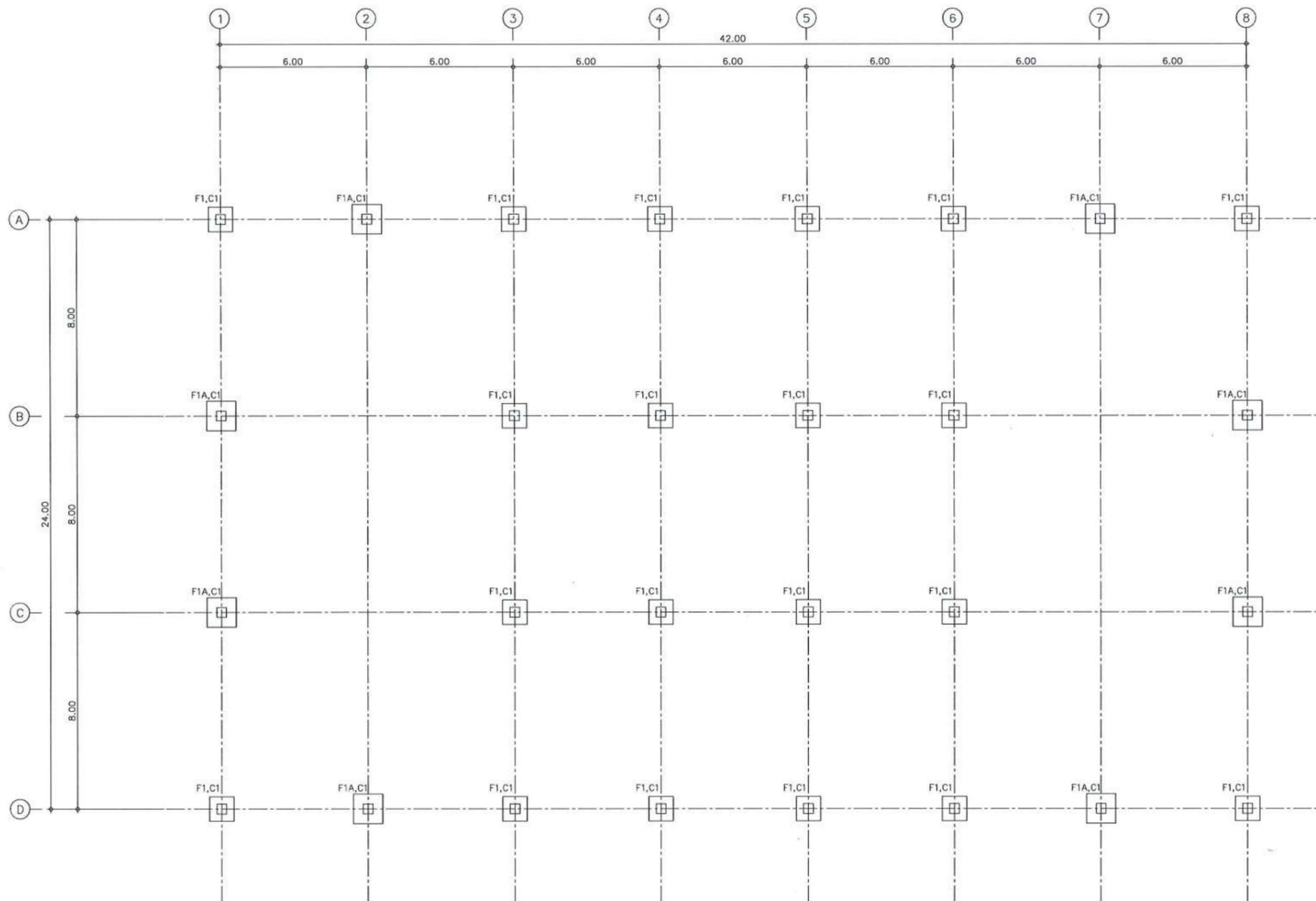
MEMBER SIZE H x B x t1 x t2	TYPE BSA, BSB, BSC				d	ALLOWABLE SHEAR FORCE(ton) FOR TYPE BSA, BSB, BSC	MEMBER SIZE H x B x t1 x t2	TYPE BSA, BSB, BSC				d	ALLOWABLE SHEAR FORCE(ton) FOR TYPE BSA, BSB, BSC
	nws	tr	tg	Sr				nws	tr	tg	Sr		
H - 300 x150 x 6.5 x 9	3-M20x50	9	9	6	40	14.13	L - 100 x 50 x 5 x 7.5	2-M16x50	9	9	6	40	4.80
H - 350 x175 x 7 x 11	4-M20x50	9	9	6	40	18.84	C - 125 x 65 x 6 x 8	2-M20x50	9	9	6	40	7.20
H - 400 x200 x 8 x 13	5-M20x50	9	9	6	40	23.55	C - 150 x 75 x 6.5 x 10	2-M20x50	9	9	6	40	9.36
H - 450 x200 x 9 x 14	6-M20x55	9	12	6	40	28.26	C - 180 x 75 x 7 x 10.5	2-M20x50	9	9	6	40	9.42
H - 500 x200 x 10 x 16	6-M20x55	9	12	6	40	28.26	C - 200 x 90 x 8 x 13.5	2-M20x50	9	9	6	40	9.42
H - 600 x200 x 11 x 17	8-M20x60	9	12	6	40	37.68	H - 150 x 75 x 5 x 7	2-M20x50	9	9	6	40	7.20
H - 294 x200 x 8 x 12	3-M20x50	9	9	6	40	14.13	H - 200 x100 x 5.5 x 8	2-M20x50	9	9	6	40	9.42
H - 488 x300 x 11 x 18	6-M20x60	9	12	6	40	28.26	H - 250 x125 x 6 x 9	3-M20x50	9	9	6	40	14.13
H - 588 x300 x 12 x 20	7-M20x60	9	12	6	40	32.97	H - 194 x150 x 6 x 9	2-M20x50	9	9	6	40	9.42
H - 700 x300 x 13 x 24	9-M20x60	9	12	6	40	42.39	H - 244 x175 x 7 x 11	3-M20x50	9	9	6	35	14.13
H - 800 x300 x 14 x 26	11-M20x60	9	12	6	40	51.81							
H - 900 x300 x 16 x 28	12-M20x65	9	12	6	40	56.52							



- NOTES**
- Bolts ทั้งหมดต้องได้มาตรฐาน มอก
  - nws : จำนวน Bolts สำหรับ WEB SINGLE SHEAR  
nwd : จำนวน Bolts สำหรับ WEB DOUBLE SHEAR



<p>กรมการก่อสร้าง และผังเมือง</p>	<p>บริษัท ออริจิน จำกัด 221 ถนนสุขุมวิท 3 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทร 02-271-8100 โทรสาร 02-271-1001</p>	<p>ผู้จัดการโครงการ : สมชาย ชัยภักดิ์ ๓๓๑1764</p> <p>สถาปนิก : พล.ต.ท. สุวิทย์ ๓๓๑2714 ประสิทธิ์ วัฒนชัย ๓๓๑๓๐16 วิมล วัฒนชัย ๓๓๑23698 ศุภมาส คำสาธิต ๓๓๑24419 ศุภมาส คำสาธิต ๓๓๑24230 วิมล วัฒนชัย ๓๓๑1650</p>	<p>ลายมือชื่อ : พล.ต.ท. สุวิทย์ ๓๓๑1764</p> <p>ลายมือชื่อ : พล.ต.ท. สุวิทย์ ๓๓๑1764</p> <p>ลายมือชื่อ : พล.ต.ท. สุวิทย์ ๓๓๑1764</p>	<p>วิศวกรโครงสร้าง : วิมล วัฒนชัย ๓๓๑2357 วิมล วัฒนชัย ๓๓๑2423 วิมล วัฒนชัย ๓๓๑2357</p> <p>วิศวกรสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม : สันดา สันติชัย ๓๓๑304 วิมล วัฒนชัย ๓๓๑644</p> <p>วิศวกรเครื่องกล : วิมล วัฒนชัย ๓๓๑2544 วิมล วัฒนชัย ๓๓๑4127</p>	<p>ลายมือชื่อ : พล.ต.ท. สุวิทย์ ๓๓๑1764</p> <p>ลายมือชื่อ : พล.ต.ท. สุวิทย์ ๓๓๑1764</p> <p>ลายมือชื่อ : พล.ต.ท. สุวิทย์ ๓๓๑1764</p>	<p>REVISION :</p>	<p>ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร 1 แห่ง</p> <p>สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลวงษ์จันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร</p> <p>ชื่อแบบ : แบบมาตรฐานแผ่นที่ 5</p> <p>หมายเลขแบบ : B4-ST-007</p>	<p>เขียนโดย : S.J.K.S.S.W</p> <p>วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568</p> <p>ตรวจสอบ : -</p> <p>อนุมัติ : -</p>
---------------------------------------	--	---	---	--	---	-------------------	--	---

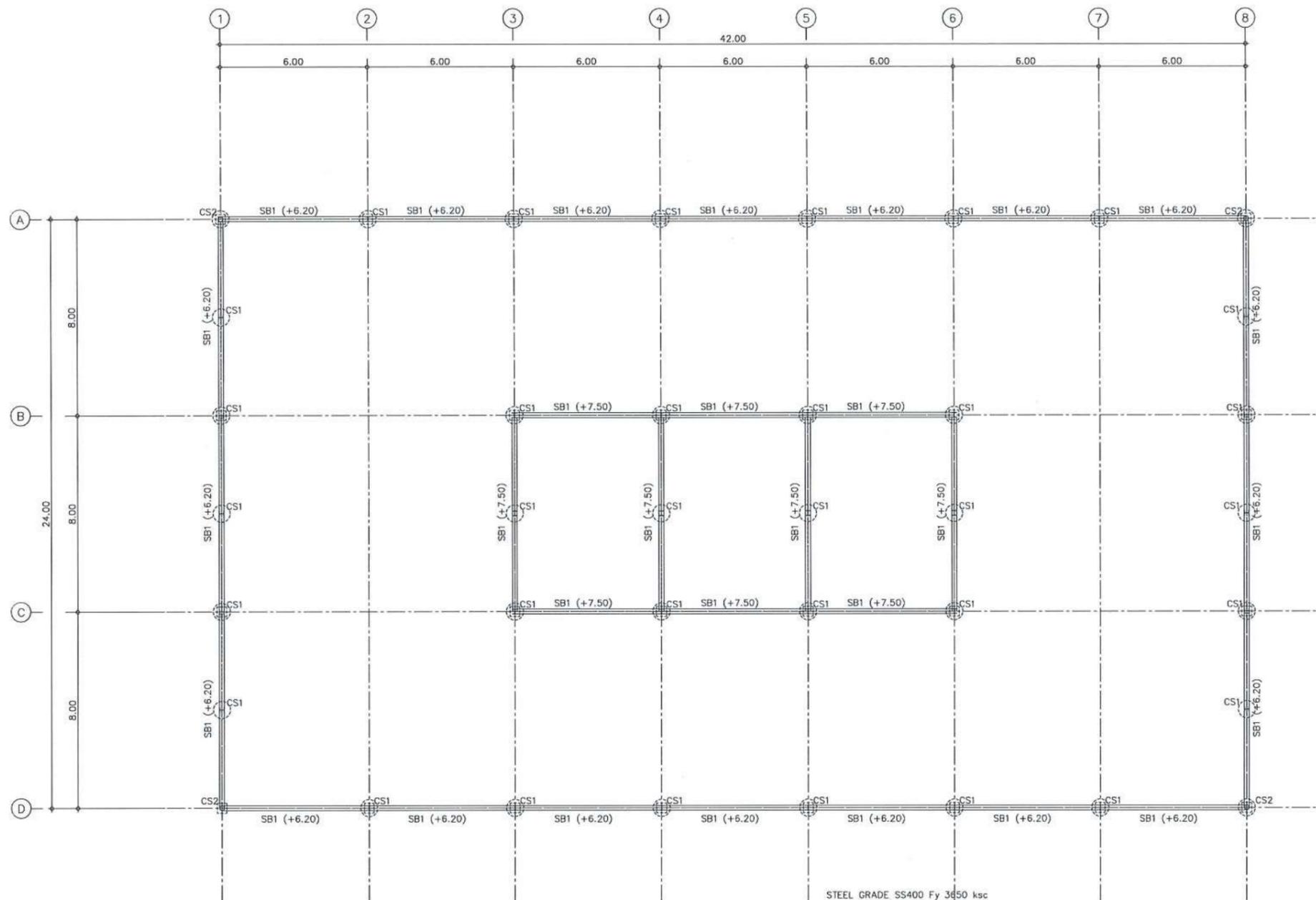


แปลนฐานราก  
มาตราส่วน 1:100



 กรมการก่อสร้าง และพัฒนาชุมชน	ผู้จัดการโครงการ : สมพงษ์ งามวิทย์ สท.1764	วิศวกรโครงการ : ศุภณัฐ นนทชานา สท.43	วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม : สุวิมล ชื่นชมพูน สท.328	วิศวกรโครงสร้าง : วิวัฒน์ นนทชานา สท.2357 วุฒิชัย เขียวธรรม สท.74243	วิศวกรสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม : อังวรา สันตติเย สท.304 อธิพนธ์ ทรัพย์นิจิต สท.644	REVISION :	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมวัด พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตามผังวงจัดตั้ง อ่ามอ บ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง	
	สถาปนิก : ศุภณัฐ นนทชานา สท.714 ประสิทธิ์ ธีรบุญเจริญ สท.3816	วิศวกรโยธา : ประทีป ภัทน์ สท.8172	วิศวกรไฟฟ้า : กอบชัย นนทชานา สท.1943 กอบธ ภิรมย์ สท.5278	วิศวกรสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม : ศุภณัฐ นนทชานา สท.86661 ศุภณัฐ นนทชานา สท.11944	วิศวกรเครื่องกล : ช่างพจน์ สุทธิไสยาภรณ์ สท.2544 ช่างณิศา สิงห์ สท.4127	ชื่อสถานที่ก่อสร้าง : ตำบลหนองจิกัน อ่ามอ บ้านโคก จังหวัดอุดรธานี	ชื่อแบบ : แปลนฐานราก	เขียนโดย : SJKT,SS,WW วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
	วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม : ศุภณัฐ นนทชานา สท.24419 ศุภณัฐ นนทชานา สท.24230 วรณิภา จงกัณนที สท.11650	วิศวกรโยธา : ประทีป ภัทน์ สท.8172	วิศวกรไฟฟ้า : กอบชัย นนทชานา สท.1943 กอบธ ภิรมย์ สท.5278	วิศวกรสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม : ศุภณัฐ นนทชานา สท.86661 ศุภณัฐ นนทชานา สท.11944	วิศวกรเครื่องกล : ช่างพจน์ สุทธิไสยาภรณ์ สท.2544 ช่างณิศา สิงห์ สท.4127	ชื่อสถานที่ก่อสร้าง : ตำบลหนองจิกัน อ่ามอ บ้านโคก จังหวัดอุดรธานี	ชื่อแบบ : แปลนฐานราก	เขียนโดย : SJKT,SS,WW วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
	วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม : ศุภณัฐ นนทชานา สท.24419 ศุภณัฐ นนทชานา สท.24230 วรณิภา จงกัณนที สท.11650	วิศวกรโยธา : ประทีป ภัทน์ สท.8172	วิศวกรไฟฟ้า : กอบชัย นนทชานา สท.1943 กอบธ ภิรมย์ สท.5278	วิศวกรสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม : ศุภณัฐ นนทชานา สท.86661 ศุภณัฐ นนทชานา สท.11944	วิศวกรเครื่องกล : ช่างพจน์ สุทธิไสยาภรณ์ สท.2544 ช่างณิศา สิงห์ สท.4127	ชื่อสถานที่ก่อสร้าง : ตำบลหนองจิกัน อ่ามอ บ้านโคก จังหวัดอุดรธานี	ชื่อแบบ : แปลนฐานราก	เขียนโดย : SJKT,SS,WW วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
	วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม : ศุภณัฐ นนทชานา สท.24419 ศุภณัฐ นนทชานา สท.24230 วรณิภา จงกัณนที สท.11650	วิศวกรโยธา : ประทีป ภัทน์ สท.8172	วิศวกรไฟฟ้า : กอบชัย นนทชานา สท.1943 กอบธ ภิรมย์ สท.5278	วิศวกรสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อม : ศุภณัฐ นนทชานา สท.86661 ศุภณัฐ นนทชานา สท.11944	วิศวกรเครื่องกล : ช่างพจน์ สุทธิไสยาภรณ์ สท.2544 ช่างณิศา สิงห์ สท.4127	ชื่อสถานที่ก่อสร้าง : ตำบลหนองจิกัน อ่ามอ บ้านโคก จังหวัดอุดรธานี	ชื่อแบบ : แปลนฐานราก	เขียนโดย : SJKT,SS,WW วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568





STEEL GRADE SS400 Fy 3450 ksc

MEMBER TABLE	
CS1	H-200x200x8x12 (49.9 kg/m)
CS2	PIPE-216.3x5.8 (30.1 kg/m)
SB1	H-400x200x8x13 (66 kg/m)

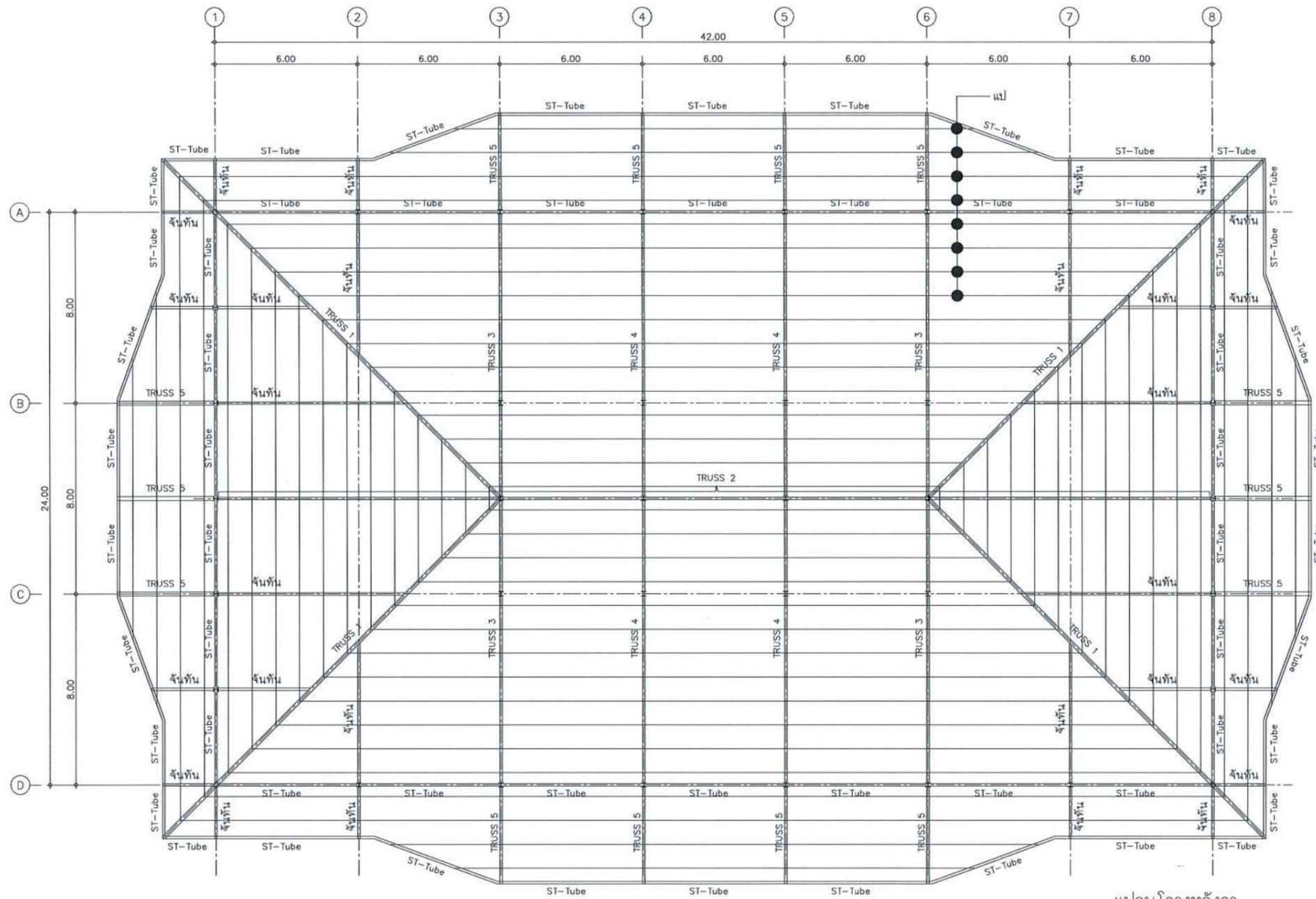
แปลนอะไหล่  
มาตราส่วน 1:100



บริษัท วัสดุแม่เหล็ก จำกัด  
221 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10100  
โทร 02-251-8730 โทรสาร 02-251-7001

ผู้จัดทำโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปนิกและตำแหน่ง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรควบคุมและตั้งวง :	ลายมือชื่อ :	REVISION :
สมยศ ราชวิทย์ ๕๘๑1764	<i>[Signature]</i>	คุณณรงค์ นพวงวาน ๕๗๕43	<i>[Signature]</i>	วิวัฒน์ นพพันตา ๖๑2357	<i>[Signature]</i>	อโนชา ศันต๊ะ ๕๘304	<i>[Signature]</i>	
		สุจิตรา จันทร์นงนาค ๗-๗๘328	<i>[Signature]</i>	ภูษิต เต็มวงษ์ ๗๖74243	<i>[Signature]</i>	ธีรเทพ สอนาค ๗๘6661	<i>[Signature]</i>	
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :			ศิริพร สุขมาลา ๗๘8661	<i>[Signature]</i>	ศิวา ฐนุวัฒน์ ๗๖11944	<i>[Signature]</i>	
พศิรินทร์ เตชะวิบูลย์ ๖๘๑714	<i>[Signature]</i>			วิศกรหน้าทำ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรเครื่องจักร :	ลายมือชื่อ :	
ประสิทธิ์ ธีรบุญเชิด ๕๘๑3816	<i>[Signature]</i>	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	กมลชัย นนทเศรษฐ ๖๗๑943	<i>[Signature]</i>	รชพงษ์ สุทธิโคกขจรณ์ ๕๗2544	<i>[Signature]</i>	
ศิริพร ชัยอนาณัติ ๖๘๑23698	<i>[Signature]</i>	ประทีป กล้าฟ้า ๕๗8172	<i>[Signature]</i>	กอบชัย ธีรนิเวศ ๕๗๕276	<i>[Signature]</i>	ธานีดี คีต ๕๗4127	<i>[Signature]</i>	
ศิวานช ศรีวงษ์ธรรม ๖๘๑24419	<i>[Signature]</i>							
คุณระนนต์ ธีรณัติ ๖๘๑24230	<i>[Signature]</i>							
วรรณิภา วงศ์อนันต์ ๖๗๗1650	<i>[Signature]</i>							

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างตึกอาคารจอดรถ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบตามผังวงจัดตั้ง อ่าบอ บ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง	
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลวงจัดตั้ง อ่าบอ บ้านโคก จังหวัดอุดรธานี	
ชื่อแบบ :	แปลนอะไหล่	เขียนโดย : S.J.K.S.S.W.W
หมายเลขแบบ :	B4-SI-103	วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
		มาตราส่วน : A1= FULL A3= HALF
		หน้า : 1



แปลน โครงหลังคา  
มาตราส่วน 1:100

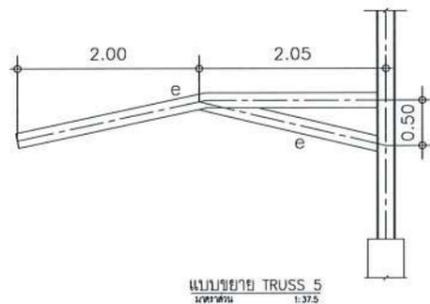
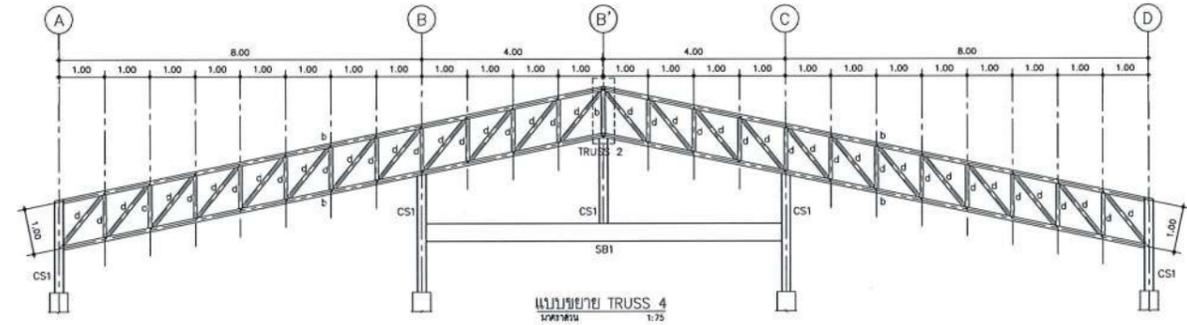
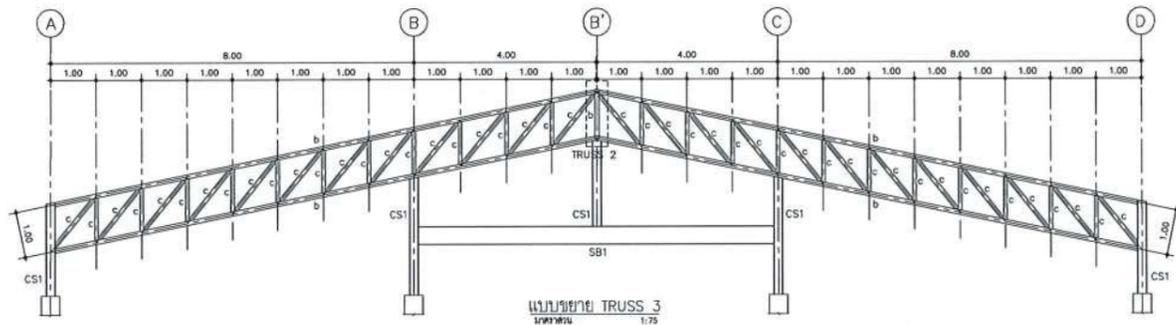
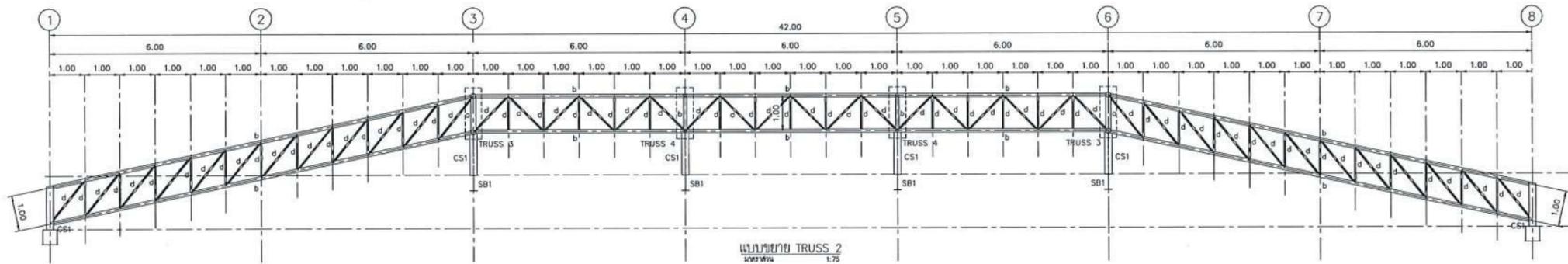
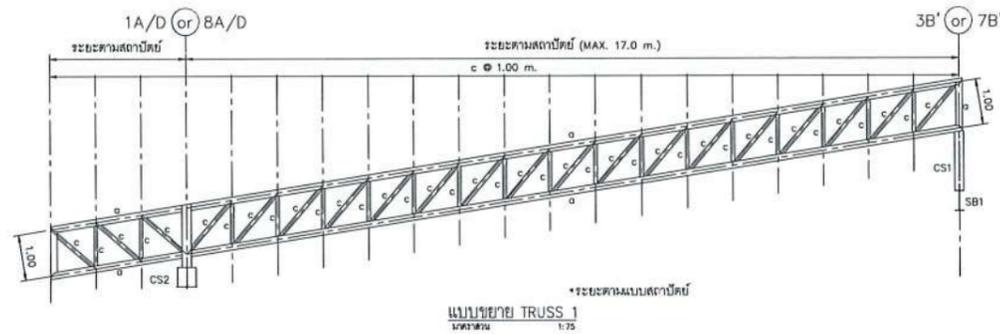
STEEL GRADE SS400 Fy 3650 ksc

MEMBER TABLE	
ST-Tube	STEEL $\angle$ - 100x100x2.3 (6.95 kg/m)
ฐานพื้น	STEEL $\angle$ - 200x100x6.0 (26.4 kg/m)
แป	LLC-150x75x20x3.2 (8.01 kg/m) @ 1.00 m.



 กรมศิลปากร โดยสำนักสถาปัตย์แห่งชาติ	<b>VOLUME MATRIX Co., Ltd.</b>  บริษัท วอลเมทริกซ์ จำกัด 221 ถนนพหลโยธิน 2 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110 โทร 02-020-8730 โทรสาร 02-221-7000	ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ :	ภูมิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านบุคลากรภาคใต้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตามผังวงจัดตั้ง อเนกอนันต์โคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง
		สมยศ ขจรวิทย์ ๒๒๑1764	คุณณัฏฐ์ นนทวง ๒๒๑43	คุณธิดา จันทร์ผลา ๒-๒๒.328	วิวัฒน์ นนทวง ๒๒12357	ธีรนา คณเดชะ ๒๒304	วิภากร ไชยวงษ์ ๒๒74243	ธีรนา คณเดชะ ๒๒644	ธีรนา คณเดชะ ๒๒304	ธีรนา คณเดชะ ๒๒644	
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรเครื่องจักร :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรเครื่องจักร :	ลายมือชื่อ :		เขียนโดย : S.J.K.S.S.WW
พศิรินทร์ เข็มชัยกุล ๒๒๑714		ประสิทธิ์ ธีรบุญเจริญ ๒๒๑3๒16		ประสิทธิ์ ธีรบุญเจริญ ๒๒๑3๒16		ประสิทธิ์ ธีรบุญเจริญ ๒๒๑3๒16		ประสิทธิ์ ธีรบุญเจริญ ๒๒๑3๒16			วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
สิรพาท ชัยชนะอนันต์ ๒๒๑23698		ศิริมาศ ศวชาญอนันต์ ๒๒๑24419		ศิริมาศ ศวชาญอนันต์ ๒๒๑24419		ศิริมาศ ศวชาญอนันต์ ๒๒๑24419		ศิริมาศ ศวชาญอนันต์ ๒๒๑24419			มาตรฐาน : A1= FULL A3= HALF
วราณิศา วรณันต์ ๒๒๑1650										รหัสโครงการ : B4-ST-104	





STEEL GRADE SS400 Fy 3650 ksc

MEMBER TABLE	
CS1	H-200x200x8x12 (49.9 kg/m)
CS2	PIPE-216.3x5.8 (30.1 kg/m)
SB1	H-400x200x8x13 (66 kg/m)
a	PIPE-139.8x6.0 (19.8 kg/m)
b	PIPE-89.1x3.2 (6.78 kg/m)
c	PIPE-76.3x3.2 (5.77 kg/m)
d	PIPE-48.6x3.2 (3.58 kg/m)
e	PIPE-165.20x4.5 (17.8 kg/m)



บริษัท วอลเมทริกซ์ จำกัด  
221 ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
โทร 02-621-8750 โทรสาร 02-224-1001

ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรสถาปัตย์และสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :
สมศักดิ์ วงษ์วิทย์ ๘๘01764	<i>[Signature]</i>	คุณณรงค์ แผงทอง ๘๗๘43 คุณระพี จันทน์เมธา ๗-๗๘328	<i>[Signature]</i>	วิวัฒน์ นพินตา ๒๒2357 ภูไท เขียววณิช ๗๖74243	<i>[Signature]</i>	ธัญญา ศันสนีย์ ๘๘304 ธินพ ศรีนิยมจิต ๗๖644	<i>[Signature]</i>	
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ :			
กมลสินธุ์ ศรีวิบูลย์ ๒๘0714	<i>[Signature]</i>	ประสิทธิ์ อัญญาธิษฏ์ ๘๘03816	<i>[Signature]</i>	ศิริราชม สุมาลา ๗๖8661 ศิวา ธนภูอินทร์ ๘๒๒1944	<i>[Signature]</i>			
ทิพท ศิษยาภรณ์ ๗๗๐23698	<i>[Signature]</i>	ประทีป กัลป์ ๘๒8172	<i>[Signature]</i>	กมลชัย นนทเศรษฐ์ ๗๖๓943 กฤษฎา นนทเศรษฐ์ ๘๗๕276	<i>[Signature]</i>	จันทพร สุทธิโคกขจรณ์ ๘๓2544 ธำมณี สัจจุ ๘๓4127	<i>[Signature]</i>	
ศิงนยา สุวาทธรรมณ์ ๗๗๐24419	<i>[Signature]</i>							
คุณระนนต์ สิมสันดี ๗๗๐24230	<i>[Signature]</i>							
วรรณิศา วงศ์อินทร์ ๗๗๑1650	<i>[Signature]</i>							

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรภูู่ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ท่าบ่วงจัดตั้ง อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลบ่วงจัดตั้ง อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์
ชื่อแบบ :	แบบขยายโครงสร้างเหล็ก
หมายเลขแบบ :	B4-ST-301
เขียนโดย :	SUKT.SS.WW
วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568
จำนวนชั้น :	A1= FULL
จำนวนหน้า :	A3= HALF

โครงการก่อสร้างด้านสุขภากรภูคู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ  
ตำบลง่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรดิตรถ์ 1 แห่ง  
กรมศุลกากร โดยด้านศุลกากรทุ่งซ้าง

---

งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร

B4 อาคารเก็บของกลาง



# สารบัญแบบระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสื่อสาร

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านบุคลากร พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี

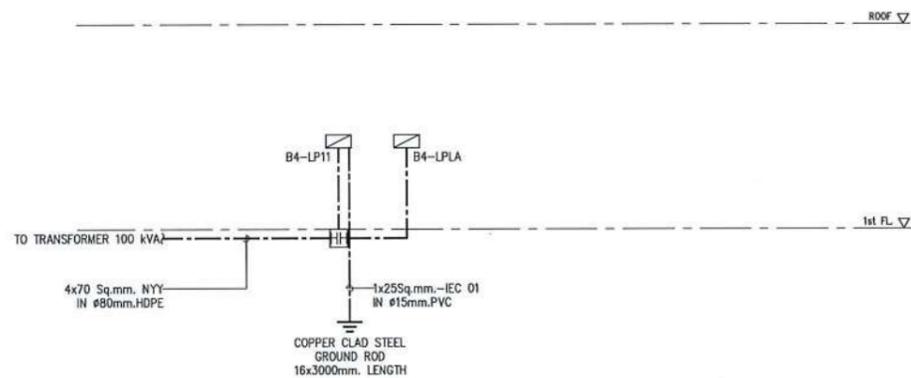
เลขที่แบบ	รายการแบบ	มาตราส่วน	REVISION			
			1	2	3	4
	แบบทั่วไป					
B4-EE-001	สารบัญแบบและสัญลักษณ์ประกอบแบบ	NTS.				
	โดยกรมและตารางแสดงสมรรถนะอุปกรณ์					
B4-EE-101	โดยกรมและตารางแสดงสมรรถนะอุปกรณ์	NTS.				
B4-EE-102	โดยกรมและตารางแสดงสมรรถนะอุปกรณ์	NTS.				
B4-EE-103	ตารางโหลด	NTS.				
	แปลนอาคาร					
B4-EE-301	แปลนระบบเดินไฟฟ้าสื่อสารและสายดินชั้นที่ 1	1:100				
B4-EE-302	แปลนระบบป้องกันฟ้าผ่าชั้นหลังคา	1:100				
B4-EE-303	แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 1	1:100				
B4-EE-304	แปลนระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายไฟทางออกฉุกเฉินชั้นที่ 1	1:100				
B4-EE-305	แปลนระบบควบคุมไฟฟ้าชั้นที่ 1	1:100				
B4-EE-306	แปลนระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้และโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1	1:100				
	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป					
B4-EE-501	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป	NTS.				
B4-EE-502	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 1	NTS.				
B4-EE-503	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 2	NTS.				
B4-EE-504	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 4	NTS.				
B4-EE-505	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 5	NTS.				
B4-EE-506	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 6	NTS.				
B4-EE-507	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 7	NTS.				
B4-EE-508	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 8	NTS.				
B4-EE-509	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 9	NTS.				

หมายเลขแบบ	หมายเลขห้องอาคาร	หมวดงาน	หมายเลขชนิดแบบ
XX-XX-XXX	B4 = อาคารเก็บของกลาง (Warehouse)	EE ระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสื่อสาร	0 แบบทั่วไป
เลขที่แบบ		ME ระบบปรับอากาศและระบบอาคาร	1 โดยกรมและตารางแสดงสมรรถนะอุปกรณ์
เลขชนิดแบบ		SN ระบบสุขาภิบาลและป้องกันยุงกัด	2 สิ่งมีชีวิต
เลขหมวดงาน			3 แปลนอาคาร
เลขกลุ่มหมวดงาน			4 แบบขยาย
			5 รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป

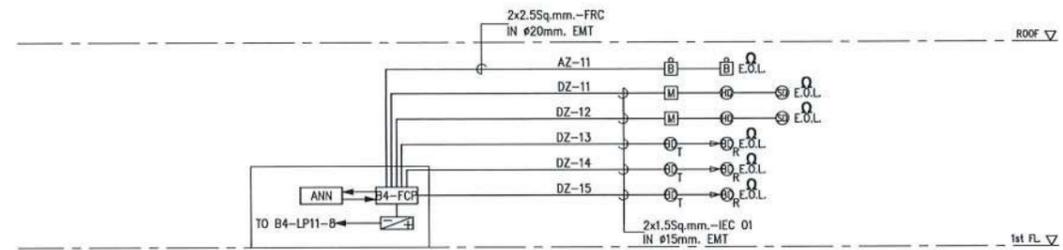
ระบบไฟฟ้ากำลัง		ระบบไฟฟ้ากำลัง		ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้		สัญลักษณ์	รายละเอียด
	TRANSFORMER (หม้อแปลงไฟฟ้า)		MAIN DISTRIBUTION BOARD NUMBER "x" (แผงตู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)		FIRE ALARM CONTROL PANEL (แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)		
	GENERATOR (เครื่องกำเนิดไฟฟ้า)		DISTRIBUTION BOARD LOCATED AT "x" FLOOR NUMBER "y" (แผงตู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)		REMOTE CONTROL PANEL (แผงควบคุมระยะไกล)	AF	FRAME SIZE OF CIRCUIT BREAKER IN AMPERE
	HIGH VOLTAGE LOAD BREAK SWITCH (ตัวตัดโหลดแรงสูง)		PANEL BOARD LOCATED AT "x" FLOOR NUMBER "y" (แผงตู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)		GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL (แผงแสดงสถานะเพลิงไหม้)	AT	SETTING OF OVERLOAD TRIP OF CIRCUIT BREAKER IN AMPERE
	HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (FIXED TYPE) (ตัวควบคุมแรงสูง (ชนิดอยู่กับที่))		CONSUMER UNIT (แผงตู้ควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)		MONITOR MODULE (โมดูลควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)	COP	CONTROL CONTROL PANEL
	HIGH VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (DRAW OUT TYPE) (ตัวควบคุมแรงสูง (ชนิดถอดออก))		DISCONNECTING SWITCH (ตัวตัดแรงสูง)		CONTROL MODULE (โมดูลควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้)	CK1	CIRCUIT
	EARTHING SWITCH (ตัวตัดลงดิน)		CIRCUIT BREAKER BOX (กล่องควบคุม)		CONTROL RELAY MODULE (โมดูลรีเลย์ควบคุม)	CP	DISTURBANCE
	LIGHTNING ARRESTER (กันฟ้าผ่า)		HANDHOLE PER MEA/PEA STANDARD (ปลั๊กตู้ใหญ่)		ISOLATED MODULE (ตู้ปลั๊กควบคุมการตัดวงจร)	deg.C	DEGREE CELSIUS
	POTENTIAL TRANSFORMER (หม้อแปลงแรงดัน)		HANDHOLE PER MEA/PEA STANDARD (ปลั๊กตู้เล็ก)		ALARM BELL (อุปกรณ์แจ้งเตือนด้วยเสียงกระดิ่ง)	Dr	DRAFTER
	CURRENT TRANSFORMER (หม้อแปลงกระแส)		PULL BOX (SIZE AS REQUIRE) (กล่องใส่สาย)		MANUAL STATION DOUBLE ACTION (อุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน)	E or ENT	ELECTRICAL METALLIC TUBING
	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (FIXED TYPE) (ตัวควบคุมแรงต่ำ (ชนิดอยู่กับที่))		WIRING CONCEALED IN CEILING OR WALL (เดินสายในฝ้าหรือผนัง)		SMOKE DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควัน)	F or FDR	FEDDER
	LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER (DRAW OUT TYPE) (ตัวควบคุมแรงต่ำ (ชนิดถอดออก))		WIRING EXPOSED (เดินสายเปิด)		HEAT DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน)	FUJ	FANCOIL UNIT
	MOTOR OPERATION (มอเตอร์ไฟฟ้า)		BRANCH CIRCUIT HOME RUN TO PANEL BOARD (วงจรย่อยถึงตู้ควบคุม)		TRANSMITTER SMOKE BEAM DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควันด้วยลำแสง เป็นอุปกรณ์ตรวจจับ)	ELCB	EARTH LEAKAGE CIRCUIT BREAKER
	KEY INTERLOCK (ตัวล็อกกุญแจ)		WIRING ENGAGED IN FLOOR OR GROUND (เดินสายในพื้นหรือดิน)		RECEIVER SMOKE BEAM DETECTOR (อุปกรณ์ตรวจจับควันด้วยลำแสง เป็นอุปกรณ์ตรวจจับ)	GFI	GROUND-FAULT CIRCUIT INTERRUPTER
	SHUNT TRIP COIL (ขดลวดตัดวงจรอัตโนมัติ)		WIRING IN CEILING (เดินสายในฝ้า)		END OF LINE DEVICE (อุปกรณ์ปลายสายวงจร)	HV	HIGH VOLTAGE
	UNDER-VOLTAGE RELEASE TRIP COIL (ขดลวดตัดวงจรอัตโนมัติแรงดันต่ำ)		WIRING IN FLOOR OR GROUND (เดินสายในพื้นหรือดิน)		ALARM ZONE m (โซนแจ้งเหตุดับเพลิงที่ m)	I or MC	INTERMEDIATE METALLIC CONDUIT
	CLOSING COIL (ขดลวดปิด)		WIRING WITH 3 CONDUCTOR PHASE (วงจรระบบสามเฟส)		DETECTOR ZONE n (โซนตรวจจับควันที่ n)	IC	INTERRUPTING CAPACITY (BREAKING CAPACITY)
	SURGE PROTECTION DEVICE (อุปกรณ์ป้องกันแรงดันเกิน)		WIRING WITH 1 CONDUCTOR PHASE (วงจรระบบแบบเฟสเดียว)		TELEPHONE ZONE p (โซนโทรศัพท์ที่ดับเพลิงที่ p)	LC	LOAD CENTER PANEL
	GROUND ROD (หลักดิน)		SINGLE POLE SWITCH NUMBER o (ตัวตัดเดี่ยว)			LB	LOAD BREAK SWITCH
	GROUND BAR (แผงต่อลงดิน)		THREE WAY SWITCH NUMBER o (ตัวตัดสามทาง)			LV	LOW VOLTAGE
	DIGITAL POWER METER (มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าดิจิทัล)		SWITCH BOX (กล่องตู้สวิตช์)			Lx	LUX
	AMMETER (มิเตอร์วัดกระแส)		DUPLEX RECEPTACLE OUTLET WITH GROUND (ตัวรับปลั๊กสายดิน)			MOP	MAIN DISTRIBUTION PANELBOARD
	VOLT METER (มิเตอร์วัดแรงดัน)		FLOOR DUPLEX RECEPTACLE OUTLET WITH GROUND (ตัวรับปลั๊กสายดิน)			PP	POWER PANELBOARD
	AMP. SELECTOR SWITCH (ตัวปรับปริมาณกระแส)		IN-DOOR HOUSING CAMERA (โทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ภายใน)			PABX	PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE
	VOLT. SELECTOR SWITCH (ตัวปรับปริมาณแรงดัน)		JUNCTION BOX (กล่องตู้เชื่อมต่อ)			R or RSC	RIGID PVC CONDUIT, THICK WALL TYPE
	POWER FACTOR METER (มิเตอร์วัดประสิทธิภาพกำลังไฟฟ้า)		SELF-CONTAINED SEALED LEAD BATTERY EMERGENCY LIGHT (แสงสว่างฉุกเฉินระบบแบตเตอรี่)			SOP	SUB DISTRIBUTION PANELBOARD
	FREQUENCY METER (มิเตอร์วัดความถี่)		CEILING MOUNTED OR WALL MOUNTED EXIT SIGN (ป้ายไฟทางออกฉุกเฉินติดตั้งฝ้าหรือผนัง)			TC	TELEPHONE TERMINAL CABINET
	KILOWATT METER (มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้า)					WDF	MAIN DISTRIBUTION FRAME (TELEPHONE)
	KILOWATT-HOUR METER (มิเตอร์วัดกำลังไฟฟ้าต่อชั่วโมง)					P or PB	PULL BOX
	POWER FACTOR CONTROLLER (อุปกรณ์ควบคุมตัวประกอบกำลังไฟฟ้า)					HOPE	HIGH DENSITY POLYETHYLENE
	PILOT LAMP (หลอดไฟนำสถานะ)					MH	MANHOLE
	HRC FUSE (อุปกรณ์ตัดวงจร)					HH	HANDHOLE
	UNDER-VOLTAGE RELAY (รีเลย์แรงดันต่ำ)					V	VOLT
	TRANSFORMER TEMPERATURE RELAY (ALARM CONDITION) (รีเลย์แจ้งเหตุอุณหภูมิสูง ตู้หม้อแปลง (แจ้งเตือน))					VA	VOLT-AMPERE
	TRANSFORMER TEMPERATURE RELAY (TRIPPING CONDITION) (รีเลย์แจ้งเหตุอุณหภูมิสูง ตู้หม้อแปลง (ตัดวงจร))					W	WATT
	OVERCURRENT AND INSTANTANEOUS TRIP RELAY (รีเลย์ตรวจจับกระแสเกินและตัดวงจรทันที)					WP	WEATHERPROOF
	OVER-VOLTAGE RELAY (รีเลย์แรงดันเกิน)					Ph or #	PHASE
	TRANSFORMER FAULT PRESSURE RELAY (รีเลย์ตรวจจับความดันผิดปกติตู้หม้อแปลง)					C	CAPACITORS
	GROUND PROTECTION RELAY (รีเลย์ป้องกันสายดิน)					K	RELAYS, CONTACTORS
	CAPACITOR BANK (อุปกรณ์เก็บประจุ)					X	INDUCTORS
	NORMALLY OPENED CONTACT (หน้าสัมผัสเปิดปกติ)					M	MOTORS
	NORMALLY CLOSED CONTACT (หน้าสัมผัสปิดปกติ)					R	RESISTORS
	OPERATING COIL FOR RELAY OR CONTACTOR (ขดลวดทำงานสำหรับรีเลย์หรือตู้ควบคุม)					S	SWITCHES, SELECTORS
						T	TRANSFORMERS
						E	EARTH, GROUND
						N	NEUTRAL
						L1	PHASE CONDUCTOR 1
						L2	PHASE CONDUCTOR 2
						L3	PHASE CONDUCTOR 3
						L+	POSITIVE CONDUCTOR
						L-	NEGATIVE CONDUCTOR
						PE	PROTECTIVE CONDUCTOR
						AC	ALTERNATING CURRENT
						DC	DIRECT CURRENT
						AF	ABOVE FINISH FLOOR
						ACL	ABOVE CEILING



	<b>ผู้จัดทำโครงการ :</b> สมพงษ์ ขจรวิทย์ ๓๓๑1764 ศุภรัตน์ สุทธิพิชญ์ ๓๓๑1714 ประสิทธิ์ ธีบุญเจริญ ๓๓๑13616 ศิริโชค ชัยชนะดิษฐ์ ๓๓๑123698 ศิวนาด อ่างชาวนนท์ ๓๓๑124419 คุณธนนต์ ธีรมณี ๓๓๑124230 วรณิศา จงค์อินัน ๓๓๑11650	<b>ลายมือชื่อ :</b> คุณธนนต์ ธีรมณี ๓๓๑143 วุฒิสภา ปัทมาภรณ์ ๓-๓๓.328 ศิริโชค ชัยชนะดิษฐ์ ศิวนาด อ่างชาวนนท์ ๓๓๑1172 คุณธนนต์ ธีรมณี ๓๓๑1172	<b>วิศวกรโครงการ :</b> วิวัฒน์ นพินันดา ๓๓2357 สุทธิ ธีรอนันต์ ๓๓24243 ศิริโชค ชัยชนะดิษฐ์ ๓๓28661 ศิวนาด อ่างชาวนนท์ ๓๓211944 วิวัฒน์ นพินันดา ๓๓2943 วิวัฒน์ นพินันดา ๓๓25276	<b>ลายมือชื่อ :</b> วิวัฒน์ นพินันดา ๓๓2357 สุทธิ ธีรอนันต์ ๓๓24243 ศิริโชค ชัยชนะดิษฐ์ ๓๓28661 ศิวนาด อ่างชาวนนท์ ๓๓211944 วิวัฒน์ นพินันดา ๓๓2943 วิวัฒน์ นพินันดา ๓๓25276	<b>วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม :</b> อโนชา ศิวนาด ๓๓304 อโนชา ศิวนาด ๓๓344	<b>ลายมือชื่อ :</b> อโนชา ศิวนาด ๓๓304 อโนชา ศิวนาด ๓๓344	<b>วิศวกรควบคุมอาคาร :</b> อโนชา ศิวนาด ๓๓2544 อโนชา ศิวนาด ๓๓4127	<b>ลายมือชื่อ :</b> อโนชา ศิวนาด ๓๓2544 อโนชา ศิวนาด ๓๓4127	<b>REVISION :</b> 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 9 1 10 1 11 1 12 1 13 1 14 1 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1 24 1 25 1 26 1 27 1 28 1 29 1 30 1 31 1 32 1 33 1 34 1 35 1 36 1 37 1 38 1 39 1 40 1 41 1 42 1 43 1 44 1 45 1 46 1 47 1 48 1 49 1 50 1 51 1 52 1 53 1 54 1 55 1 56 1 57 1 58 1 59 1 60 1 61 1 62 1 63 1 64 1 65 1 66 1 67 1 68 1 69 1 70 1 71 1 72 1 73 1 74 1 75 1 76 1 77 1 78 1 79 1 80 1 81 1 82 1 83 1 84 1 85 1 86 1 87 1 88 1 89 1 90 1 91 1 92 1 93 1 94 1 95 1 96 1 97 1 98 1 99 1 100 1	<b>ชื่อโครงการ :</b> โครงการก่อสร้างด้านบุคลากร พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง <b>สถานที่ก่อสร้าง :</b> ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี <b>ชื่อแบบ :</b> อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) สารบัญแบบและสัญลักษณ์ประกอบแบบ <b>หมายเลขแบบ :</b> B4-EE-001	<b>เขียนโดย :</b> ACH, P. <b>วันที่ :</b> 7 กุมภาพันธ์ 2568 <b>มาตรฐาน :</b> A1= NTS, A3= NTS.
--	--	---	---	--	---	---	--	---	---	--	--



01 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบไฟฟ้า



- NOTE
- FCP : FIRE ALARM CONTROL PANEL.
  - ANN : ANNUNCIATOR BOARD.
  - ☐ : POWER SUPPLY
  - ☉ : PHOTO ELECTRIC SMOKE DETECTOR, CEILING MOUNTED.
  - ⊕ : HEAT DETECTOR, CEILING MOUNTED.
  - ⊕<sub>T</sub> : TRANSMITTER SMOKE BEAM DETECTOR
  - ⊕<sub>R</sub> : RECEIVER SMOKE BEAM DETECTOR
  - M : MANUAL STATION WALL RECESSED 1.50m.AFF.
  - ⊕ : ALARM BELL, #6" WALL MOUNTED 0.20m.UFC.
  - E.O.L. : END OF LINE RESISTOR.(SIZE AS SPECIFIED)

02 ไดอะแกรมแนวตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



บริษัท ออลมท แมทริกซ์ จำกัด 221 ซอยรามอินทรา 2 แขวงรามอินทรา เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10220 โทร. 02-02-8732 โทรสาร. 02-221-7001	<b>VOLUME MATRIX Co., Ltd.</b> บริษัท ออลมท แมทริกซ์ จำกัด 221 ซอยรามอินทรา 2 แขวงรามอินทรา เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10220 โทร. 02-02-8732 โทรสาร. 02-221-7001	ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปนิกและผังบริเวณ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรตู้ พอร์มสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) ไดอะแกรมแนวตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หมายเลขแบบ : B4-EE-101
		สมพงษ์ ธรรมวิทย์ สท.1764 สตาปนิก : พิศกสินธุ์ เจริญกุล 288714 ประสิทธิ์ ธีบุญเรือง 2883816 ศิรดา ชื่นนนดิ 28823698 สุนทร คำสาธิต 28824419 คุณระนดี ถิ่นนดี 28824230 อรรณิกา วงศ์อินทร์ 2881650	ลายมือชื่อ : ลายมือชื่อ : วิศวกรโยธา : ประทีป สด้า สท.8172	คุณณัฐกร อดิชากร สท.43 กฤษติ จันทรมลกา ก-28328 สดดา รณอินทร์ สท.11944 วิศวกรไฟฟ้า : กฤษณ อดิชากร พท.943 กฤษณ อดิชากร สท.5276	ลายมือชื่อ : ลายมือชื่อ : ลายมือชื่อ : ลายมือชื่อ : ลายมือชื่อ : ลายมือชื่อ :	อธิชา ศันติยศ สท.304 อธิชา ศันติยศ สท.644 อธิชา ศันติยศ สท.2544 อธิชา ศันติยศ สท.4127	- - - - - -	ชื่อโครงการ : สถานที่ก่อสร้าง : ชื่อแบบ : หมายเลขแบบ :	เขียนโดย : ACH, P. B. วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568 มาตรฐาน : A1= NTS. A3= NTS.		



PROJECT : โครงการก่อสร้างศูนย์การค้าและที่พักอาศัย		PANEL BOARD SCHEDULE		CAPACITY : 42 CIRCUITS							
PANEL No : B4-LP11				LOCATION : 1st FLOOR							
MAIN : CB.SP 125AT/250AF				MOUNTING : SURFACE							
CIRCUIT No.	DESCRIPTION	CIRCUIT BREAKER			CONDUCTOR SIZE	RACEWAY SIZE	CONNECTED LOAD IN VA			REMARK	
		No. POLE	AT	IC			PHASE A	PHASE B	PHASE C		
1	LIGHTING	1	16		2x2.5/2.50	IEC 01 15mm	EMT	1000			
3	LIGHTING	1	16		2x2.5/2.50	IEC 01 15mm	EMT	1000			
5	LIGHTING	1	16		2x2.5/2.50	IEC 01 15mm	EMT		1000		
7	LIGHTING	1	16		2x2.5/2.50	IEC 01 15mm	EMT	1000			
9	LIGHTING	1	16		2x2.5/2.50	IEC 01 15mm	EMT		1000	RCBO	
11	EMERGENCY LIGHT & EXIT LIGHT	1	20		2x4/2.50	IEC 01 15mm	EMT		1000		
13	FOR BT-CIG11	1	32		2x6/40	NYT	HDPE	1000			
15	SPARE	-	-		-	-	-		1000		
17	SPARE	-	-		-	-	-		1000		
19	SPARE	-	-		-	-	-	1000			
21	SPARE	-	-		-	-	-	1000			
23	SPARE	-	-		-	-	-		1000		
25											
27											
29											
31											
33											
35											
37											
39											
41											
2	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.50	IEC 01 15mm	EMT	2000		RCBO	
4	RECEPTACLE	1	20		2x4/2.50	IEC 01 15mm	EMT		2000	RCBO	
6	FOR DATA RACK	1	20		2x4/2.50	IEC 01 15mm	EMT		1000		
8	FOR PCP	1	20		2x4/2.50	IEC 01 15mm	EMT	1000			
10	SPARE	1	20		-	-	-		1000		
12	EPB-EF-1-2 TO 11	1	32		2x6/40	IEC 01 15mm	EMT			3500	
14								4000			
16	B4-LP11	3	50		4x16/60	NYT	HDPE		4000		
18										4000	
20	SPARE	1	20		-	-	-	1000			
22	SPARE	1	20		-	-	-	1000			
24	SPARE	1	20		-	-	-		1000		
26	SPARE	1	20		-	-	-	1000			
28	SPARE	1	20		-	-	-		1000		
30	SPARE	1	20		-	-	-		1000		
32											
34											
36											
38											
40											
42											
TOTAL CONNECTED LOAD								13000	13000	14500	
TOTAL DEMAND LOAD (80%)								40500			
								10400	10400	11600	
								32400			
CONNECTED TO : TRANSFORMER 100 kVA		MAIN CONDUCTOR : SEE SINGLE LINE DIAGRAM				RACEWAY : SEE SINGLE LINE DIAGRAM					
CIRCUIT No : CB.SP 125AT/250AF											

RCBO : Residual Current Circuit Breaker with Over Current Protection



**VOLUME MATRIX Co., Ltd.**  
 บริษัท ๑๘๘๘ แมทริกซ์ จำกัด  
 221 ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ  
 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
 โทร. 02-421-8730 โทรสาร 02-221-7001

ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปนิกและผังบริเวณ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :
สมยศ ขาววิทย์ ๓๓01764	<i>[Signature]</i>	คุณมนตรี ผ่องวาร ๓๓๓43 คุณชัช จันทนัสภา ๓-๓๓.328	<i>[Signature]</i>	วิวัฒน์ นพินตา ๒๒2557 สุภัท เชื้อวงษ์ ๒๒74243 ศิริพร สุขภา ๒๒88661	<i>[Signature]</i>	ธีรนา คันทิกร ๓๓.304 ธีรนา คานันต์ ๓๓.644	<i>[Signature]</i>	
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :			ศิวา ชนุญรัตน์ ๓๒11944	<i>[Signature]</i>			
วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :			ชงทอง สุทธิไพฑูริย์ ๓๓.2544	<i>[Signature]</i>			
วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ :			ชานันท์ ศรีสุข ๓๓.4127	<i>[Signature]</i>			

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมร่วม พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ  
 ตำบลม่วงเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง

สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี

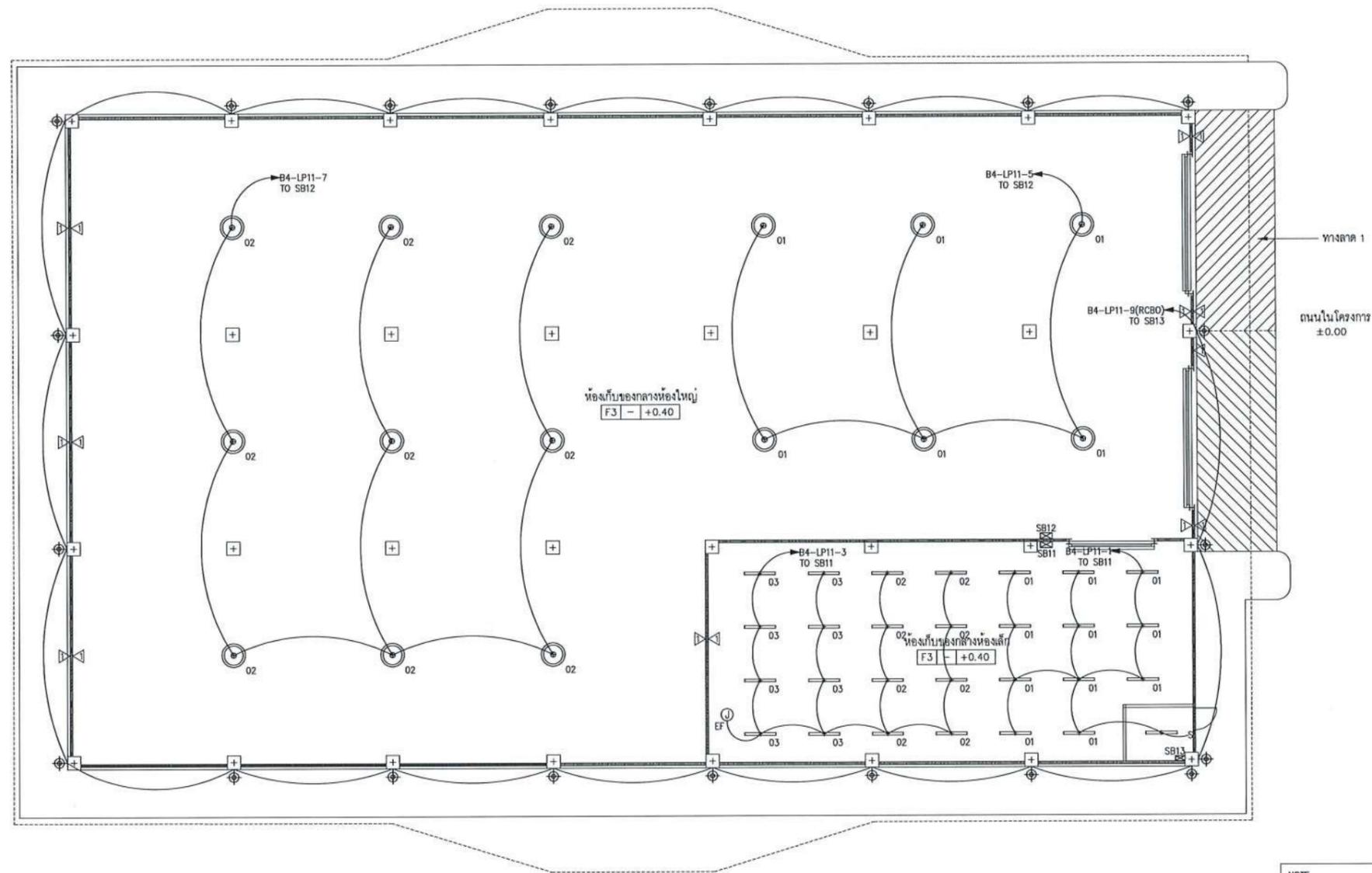
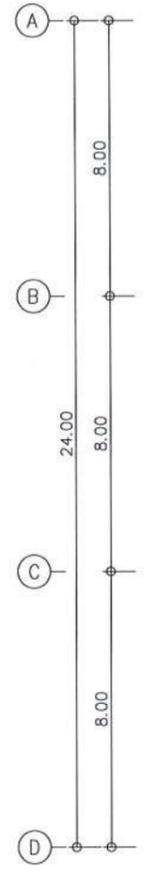
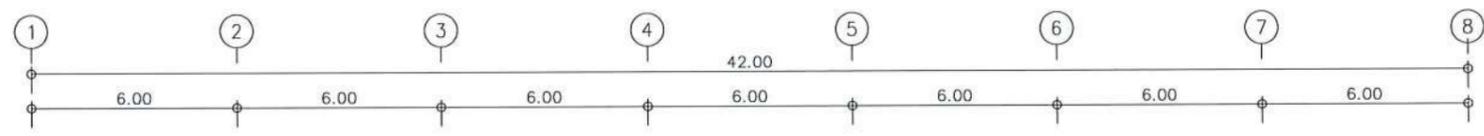
ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) ทรายไหม

หมายเลขแบบ : B4-EE-103

เขียนโดย : AQL/ท.ล.  
 วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568  
 มาตรฐาน : A1= NTS, A3= NTS.





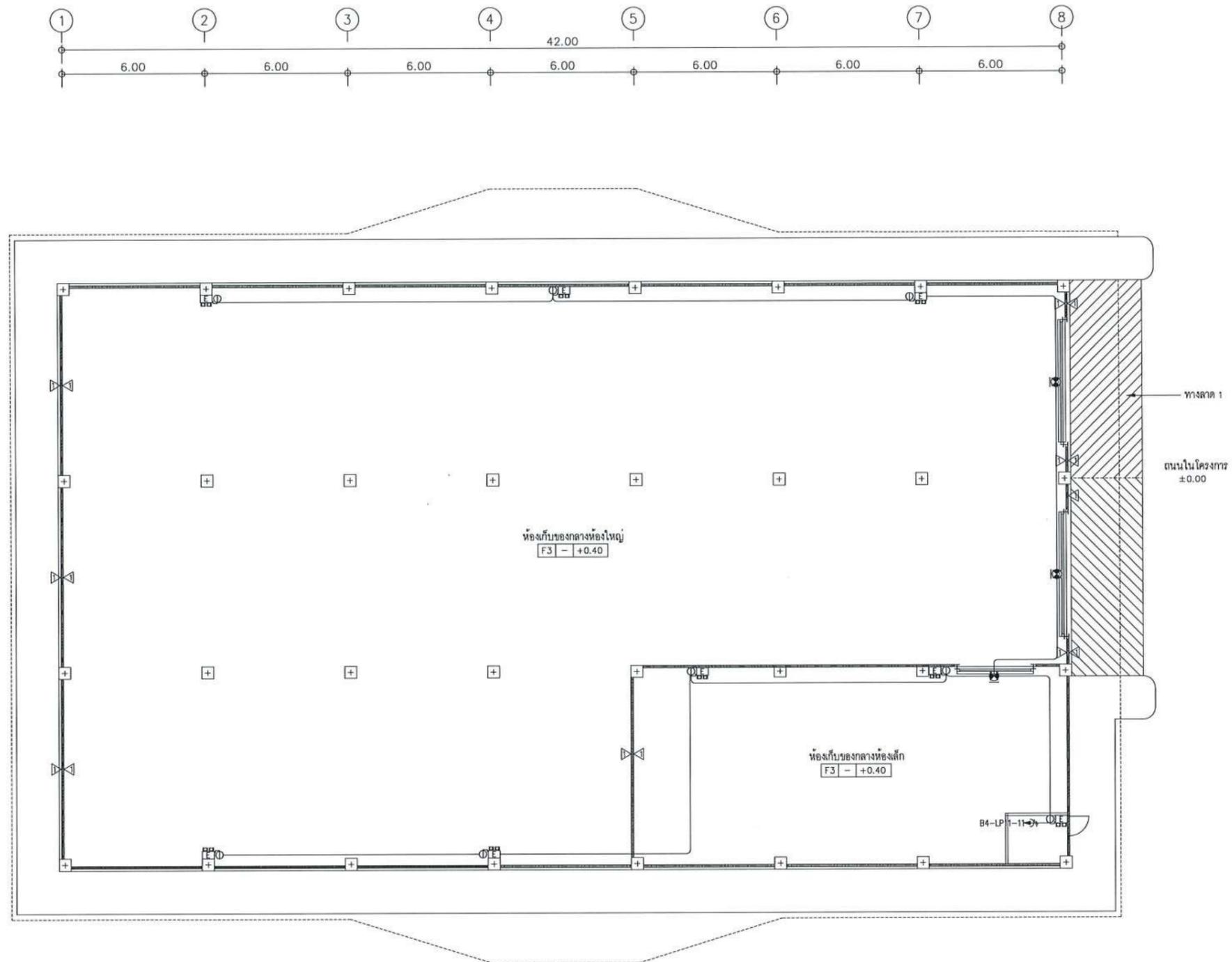


NOTE  
 SB11 = S01,S0203  
 SB12 = S01,S02  
 SB13 = S

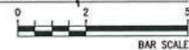
01 แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 1  
 A10 1:100  
 A30 1:200  
 BAR SCALE



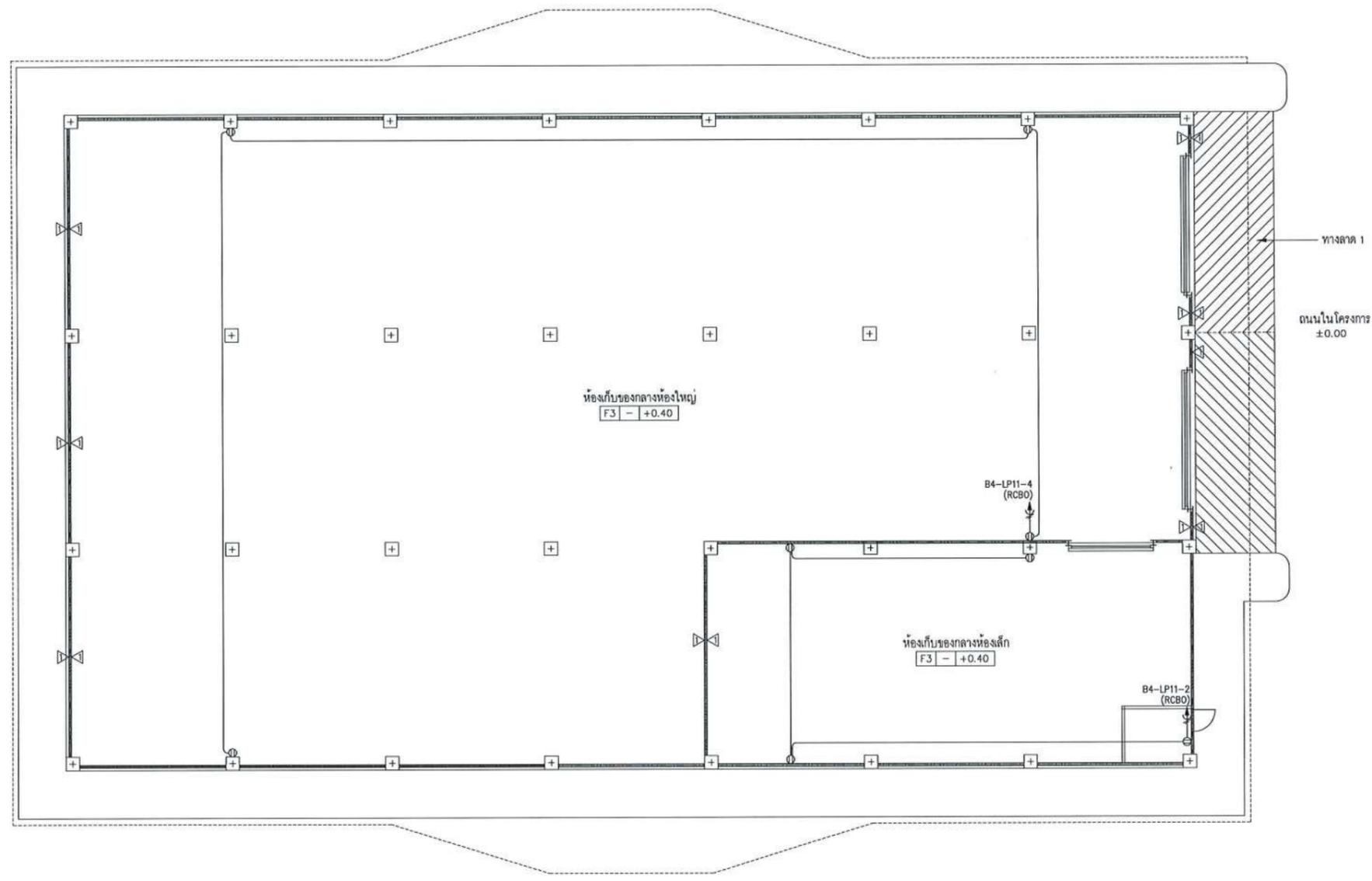
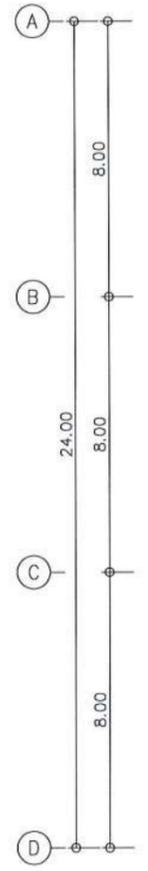
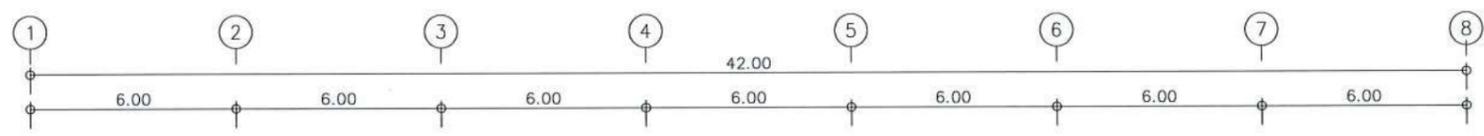
เจ้าของโครงการ :  กรมศุลกากร เขตท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	ที่ปรึกษาออกแบบโครงการ :  <b>VOLUME MATRIX Co., Ltd.</b> บริษัท วอลเมทริกซ์ จำกัด 221 ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-421-8750 โทรสาร 02-221-7001	ผู้จัดการโครงการ : สมยศ พงษ์พิทักษ์ ๓๓๑1764	วิศวกรควบคุมและผังบริเวณ : คุณณรงค์ แผงทอง ๓๓๓๔3 วุฒิสถิติ จันทวัฒน์ ๓-๓๓328	วิศวกรโครงสร้าง : วิกรม นพจินดา ๓๒2357 สุทธิเกียรติ ๓๒174243 ศิรพรพร สุมาลา ๓๒๑8661 ศิลา รามบุญพันธ์ ๓๒11944	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : ธินภา ศันตติยา ๓๓304 ธินพ ศรณิชนิต ๓๓644	วิศวกรเครื่องกล : ชงพจน์ สุทธิโภคทรัพย์ ๓๓2544 ชานนิต ศิงกู ๓๓4127	วิศวกรไฟฟ้า : อรรถสิทธิ์ อ่อนหวอด ๓๓1943 กฤษณะ ๓๓๑5276	วิศวกรระบบ : ประทีป กัลป์ ๓๒๑8172	วิศวกรควบคุม : อรุณรัตน์ ๓๓๑1650	REVISION : 1 1 2 1 3 1 4 1 5 1 6 1 7 1 8 1 9 1 10 1 11 1 12 1 13 1 14 1 15 1 16 1 17 1 18 1 19 1 20 1 21 1 22 1 23 1 24 1 25 1 26 1 27 1 28 1 29 1 30 1 31 1 32 1 33 1 34 1 35 1 36 1 37 1 38 1 39 1 40 1 41 1 42 1 43 1 44 1 45 1 46 1 47 1 48 1 49 1 50 1	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตามผังวงจัดที่ดิน อู่การบินไทย จังหวัดสมุทรปราการ 1 แห่ง	สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลวงษ์จันทร์ อำเภอบ้านโคก จังหวัดสุพรรณบุรี	ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างชั้นที่ 1	วิศวกร : ACH, P. E. วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568 มาตรฐาน : A1= 1:100 A3= 1:200
		สถาปนิก : ศิลาพันธ์ ศรีพิชญ์ ๓๓๑714 ประสิทธิ์ อัญญาบุญ ๓๓๑3816 ศิรพร ศรีธนาภี ๓๓๑23698 ศิรพร อ่อนหวอด ๓๓๑24419 คุณธรรมาภรณ์ ๓๓๑24230 อรุณรัตน์ ๓๓๑1650	วิศวกรโยธา : ประทีป กัลป์ ๓๒๑8172	วิศวกรเครื่องกล : ชงพจน์ สุทธิโภคทรัพย์ ๓๓2544 ชานนิต ศิงกู ๓๓4127	วิศวกรไฟฟ้า : อรรถสิทธิ์ อ่อนหวอด ๓๓1943 กฤษณะ ๓๓๑5276	วิศวกรระบบ : ประทีป กัลป์ ๓๒๑8172	วิศวกรควบคุม : อรุณรัตน์ ๓๓๑1650	ชื่อแบบ : B4-EE-303	วิศวกร : ACH, P. E. วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568 มาตรฐาน : A1= 1:100 A3= 1:200					



01 แปลนระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายไฟทางออกฉุกเฉินชั้นที่ 1  
 A1@ 1:100  
 A3@ 1:200



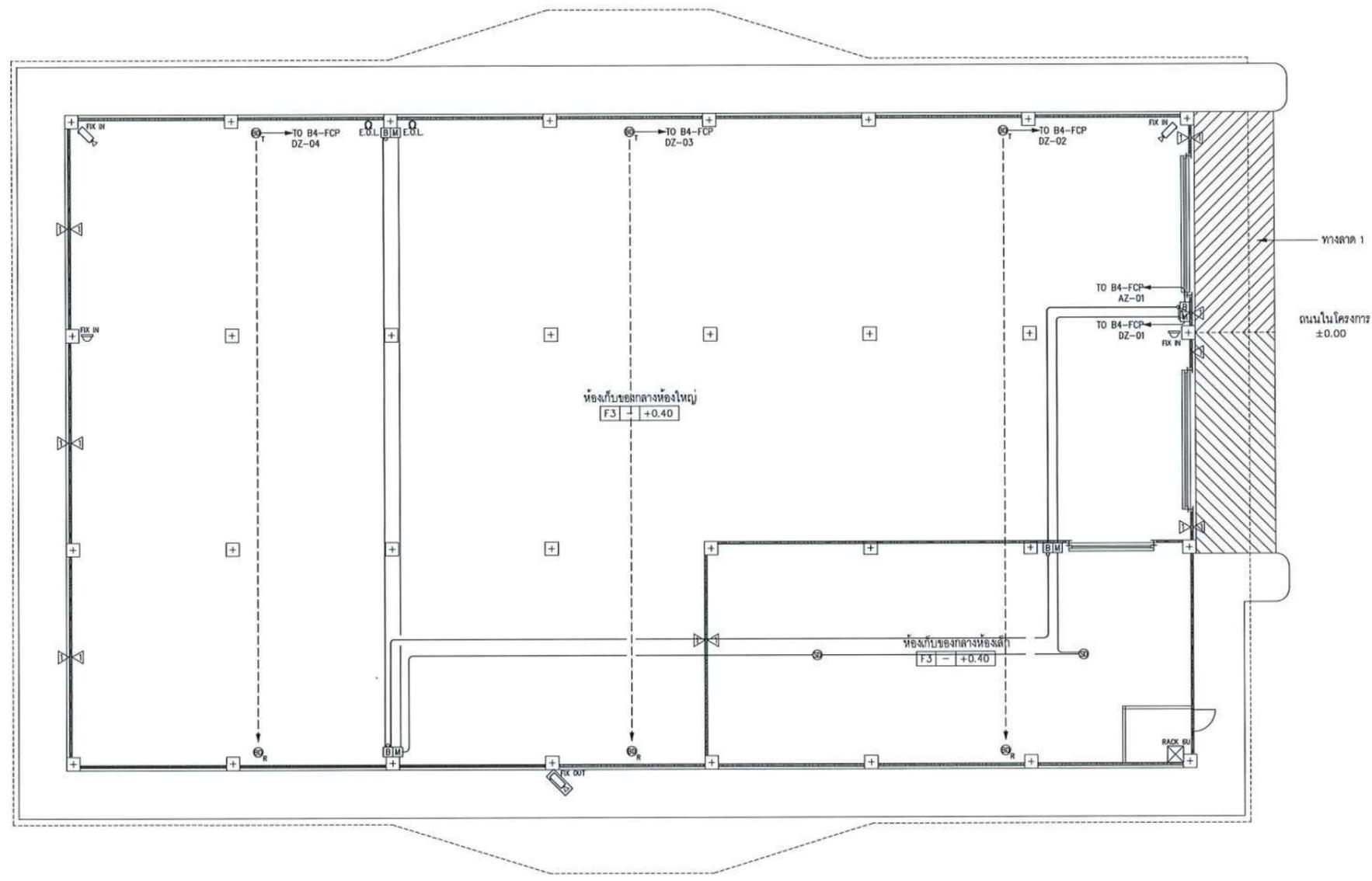
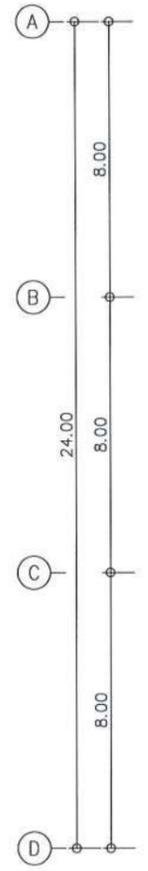
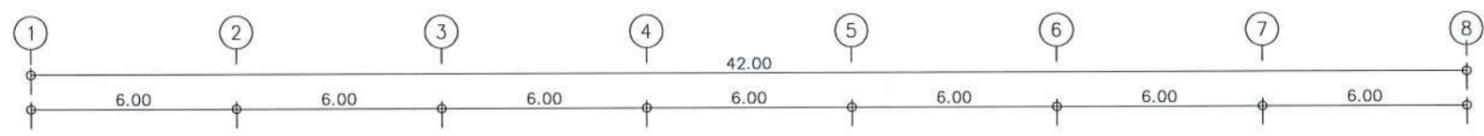
01 A1@ 1:100 A3@ 1:200	01 แปลนระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายไฟทางออกฉุกเฉินชั้นที่ 1 A1@ 1:100 A3@ 1:200		บริษัท ออกลูก แม่เหล็ก จำกัด 221 ถนนสุขุมวิท 2 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110 โทร. 02-421-8730 โทรสาร 02-221-7001	ผู้จัดการโครงการ : สมยศ ราชวิทย <span style="float:right">ศร.1764</span>	อนุมัติโครงการ : คุณณรงค์ แผงทอง <span style="float:right">ศร.43</span> อนุมัติ งบประมาณ : ภูษิตา จันทนเสก <span style="float:right">ภ-ภ.328</span>	อนุมัติโครงการ : วิวัฒน์ นพินตา <span style="float:right">วธ.2357</span> อนุมัติ งบประมาณ : ภูษิต ธีระพงษ์ <span style="float:right">ภธ.74243</span> อนุมัติ งบประมาณ : ศิรราช สุมาตา <span style="float:right">ภธ.86661</span> อนุมัติ งบประมาณ : ศิลา ชนบุญนาค <span style="float:right">ธธ.11944</span>	วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม : อธิชา ดันตชัย <span style="float:right">ธธ.304</span> อนุมัติ งบประมาณ : อธิชา ดันตชัย <span style="float:right">ธธ.644</span>	วิศวกรควบคุม : อธิชา ดันตชัย <span style="float:right">ธธ.304</span> อนุมัติ งบประมาณ : อธิชา ดันตชัย <span style="float:right">ธธ.644</span>	REVISION :	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมร่วม พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดสุพรรณบุรี 1	สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดสุพรรณบุรี	ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) แปลนระบบแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายไฟทางออกฉุกเฉินชั้นที่ 1	เขียนโดย : ACH, P.L. วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
				สถาปนิก : พิศนัย ศรีพิชญ <span style="float:right">ธธ.714</span> อนุมัติ งบประมาณ : ประสิทธิ์ ธีระพงษ์ <span style="float:right">ธธ.3816</span> อนุมัติ งบประมาณ : ศิรชัช ธีระนาถ <span style="float:right">ธธ.23698</span> อนุมัติ งบประมาณ : ศิรชัช ธีระพงษ์ <span style="float:right">ธธ.24419</span> อนุมัติ งบประมาณ : คุณณรงค์ ดันตชัย <span style="float:right">ธธ.24230</span> อนุมัติ งบประมาณ : อธิชา ดันตชัย <span style="float:right">ธธ.1650</span>	วิศวกรโยธา : ภูษิต ธีระพงษ์ <span style="float:right">ธธ.8172</span> อนุมัติ งบประมาณ : ภูษิต ธีระพงษ์ <span style="float:right">ธธ.8172</span>	วิศวกรไฟฟ้า : อธิชา ดันตชัย <span style="float:right">ธธ.943</span> อนุมัติ งบประมาณ : อธิชา ดันตชัย <span style="float:right">ธธ.5276</span>	วิศวกรเครื่องกล : อธิชา ดันตชัย <span style="float:right">ธธ.2544</span> อนุมัติ งบประมาณ : อธิชา ดันตชัย <span style="float:right">ธธ.4127</span>	ชื่อแบบ : B4-EE-304	มาตรฐาน : A1= 1:100 A3= 1:200				



01 แปลนระบบตัวรับไฟฟ้าชั้นที่ 1  
A10 1:100  
A30 1:200  
BAR SCALE



เจ้าของโครงการ : 	ที่ปรึกษาออกแบบโครงการ :  บริษัท วอลเมท แมทริกซ์ จำกัด 201 ซอยรามคำแหง 2 แขวงรามคำแหง เขตรามคำแหง กรุงเทพฯ 10130 โทร. 02-621-8750 โทรสาร. 02-221-7001	ผู้จัดการโครงการ : สมพงษ์ ช่างเหล็ก รหัส 1764	วิศวกรควบคุมและผังบริเวณ : คุณณัฏฐ์ แสงสว่าง รหัส 43 ภูมิสถาปนิก : ภาณุพงศ์ จันทวัฒน์ รหัส 328	วิศวกรโครงสร้าง : ชรินทร์ นพจินดา รหัส 2357 วิศวกรโยธา : สุทธิเกียรติ อึ้งทอง รหัส 74243 วิศวกรสุขาภิบาล : ศิรชพร สุขมาตา รหัส 86661 วิศวกรไฟฟ้า : ศิวา ชมภูพันธ์ รหัส 11944 วิศวกรเครื่องกล : ชงชนนท์ สุทธิโสภาชนนท์ รหัส 2544 วิศวกรสุขาภิบาล : ก้องเกียรติ รหัส 5276	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : อีรณา ศันติบุตร รหัส 304 อรรถพร สอนิมิตต์ รหัส 644	วิศวกรเครื่องกล : ชงชนนท์ สุทธิโสภาชนนท์ รหัส 2544 วิศวกรสุขาภิบาล : ช่างดี รหัส 4127	REVISION :	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมตู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดลพบุรี 1 แห่ง	สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดลพบุรี	ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) แปลนระบบตัวรับไฟฟ้าชั้นที่ 1	เขียนโดย : ACH.P.IL วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
		สถาปนิก : ศศิพันธ์ นพวิบูลย์ รหัส 714 ภูมิสถาปนิก : ภาณุพงศ์ จันทวัฒน์ รหัส 3816 วิศวกรโยธา : ประทีป ภัทน์ภา รหัส 8172	วิศวกรเครื่องกล : ศิวา ชมภูพันธ์ รหัส 11944 วิศวกรสุขาภิบาล : ชงชนนท์ สุทธิโสภาชนนท์ รหัส 2544 วิศวกรไฟฟ้า : ก้องเกียรติ รหัส 5276	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : อีรณา ศันติบุตร รหัส 304 อรรถพร สอนิมิตต์ รหัส 644	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมตู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดลพบุรี 1 แห่ง	สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดลพบุรี	ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) แปลนระบบตัวรับไฟฟ้าชั้นที่ 1	เขียนโดย : ACH.P.IL วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568			



01 แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1  
 A10 1:100  
 A30 1:200  
 BAR SCALE



บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
 221 ซอยรามคำแหง 2 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทร. 02-421-8750 โทรสาร. 02-221-7001

ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :
สมพงษ์ ขาววิทย์	สมท1764	คุณณรงค์ แผงทอง	สมท43	วิวัฒน์ นพินตา	วบ2357	ธีรนา ศันสนีย์	สท304	
		ภูษิตา จันทร์สมภา	ภ-สท.328	ภูทิพย์ เขียววงษ์	ภท.74243	ธีรนาท ศรีบัณฑิต	สท.644	
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :			ศิริพร สุขุมดา	สท.86661			
กิตติพันธุ์ เตชะวิบูลย์	วท.714			ศิวา ชมภูพันธ์	สท.11944			
ประสิทธิ์ ธีบุญเจริญ	สท.3816	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรไฟฟ้า :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ :	
สิรภพ ชัยนาถิ์	สท.23698	ประสิทธิ์ ก่อฟ้า	สท.8172	กมลชัย พันธุศรี	วท.943	พงษ์เทพ สุทธิโคกขามชัย	สท.2544	
ศิวานนท ศิวะสารณณ์	สท.24419			กมลกร ธีรชัย	สท.5276	ชานันท์ คีรี	สท.4127	
คุณธนนต์ ธีรมณี	สท.24230							
วรรณิศา วงศ์ฉันทน์	สท.11650							

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรพิกุล พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี		
ชื่อแบบ :	อาคารเก็บของกลาง (Warehouse)	เขียนโดย :	ACh.Y.P.
	แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และโทรทัศน์วงจรปิดชั้นที่ 1	วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568
หมายเลขแบบ :	B4-EE-306	มาตราส่วน :	A1= 1:100 A3= 1:200

SYMBOL	FIGURE	DESCRIPTION
		โคม LED SURFACE DOWNLIGHT 1x10W E27 6500K
		โคม LED SURFACE DOWNLIGHT ชนิดโคมคู่ 2x10W E27 6500K
		โคม LED RECESSED ADJUSTABLE DOWNLIGHT 1x10W E27 6500K
		โคม LED FLUORESCENT ชนิดโคมยาว 1x20W LED TUBE 1800LM 6500K
		โคม LED FLUORESCENT ชนิดโคมยาว 2x20W LED TUBE 1800LM 6500K
		โคม LED FLUORESCENT ชนิดโคมยาว 3x20W LED TUBE 1800LM 6500K
		โคม LED BOLLARD LAMP 1x10W E27 6500K
		โคมไฟ DOWNLIGHT ชนิด LED สีขาว สำหรับใช้ภายนอก 1x10W E27 6500K
		โคมไฟฉุกเฉิน 1x10W E27 6500K
		โคม LED PANEL 0.6x0.6M 1x20W 1800LM 6500K

SYMBOL	FIGURE	DESCRIPTION
		LUMINAIRE : EMERGENCY LIGHT (LED TYPE) INPUT VOLTAGE : AC 220V 50Hz ±10% 1 PHASE BATTERY : SEALED LEAD ACID BATTERY BASED ON (12V) EMERGENCY TIME : ≥ 2 HOURS CHARGER : SOLID STATE SYSTEM AUTOMATIC BATTERY CHARGER - CONSTANT VOLTAGE CHARGING SYSTEMS - SWITCHING REGULATED TRANSFORMER LAMP HOLDER : POWER LED 2x12W
		LUMINAIRE : EMERGENCY LIGHT (LED TYPE)-WATERPROOF TYPE INPUT VOLTAGE : AC 220V 50Hz ±10% 1 PHASE BATTERY : SEALED LEAD ACID BATTERY BASED ON (12V) EMERGENCY TIME : ≥ 2 HOURS CHARGER : SOLID STATE SYSTEM AUTOMATIC BATTERY CHARGER - CONSTANT VOLTAGE CHARGING SYSTEMS - SWITCHING REGULATED TRANSFORMER LAMP HOLDER : POWER LED 2x12W
		10W LED LAMP EXIT LIGHT (SLIM TYPE)
		10W LED LAMP EXIT LIGHT (SLIM TYPE)-WATERPROOF TYPE
		โคมไฟ LED HIGHBAY 1x80W 5700K
		โคมไฟ LED HIGHBAY 1x200W 5700K
		โคม LED FLUORESCENT ชนิดโคมยาวแบบตัว V (V-SHAPE) 2x20W LED TUBE 1800LM 6500K
		โคม LED FLUORESCENT ชนิดโคมยาวแบบตัว P (P-SHAPE) 1x20W LED TUBE 1800LM 6500K

มาตรฐานโคมไฟที่นำรายการออกฉุกเฉินชนิดต้องส่งจากภายใน สำหรับอาคาร

หมายเหตุ : เส้นทแยงมุมแสดงประจํารูปที่แสดงลักษณะของอุปกรณ์ประกอบภายในกรณีการตรวจสอบภายนอกนั้น โดยจะไม่ปรากฏให้เห็นในรายการฉุกเฉิน

ตัวอย่างของอุปกรณ์ของโคมไฟนำรายการออกฉุกเฉิน

นำรายการออกฉุกเฉินที่มีอุปกรณ์ประกอบ 1 ชั้น

นำรายการออกฉุกเฉินที่มีอุปกรณ์ประกอบ 2 ชั้น

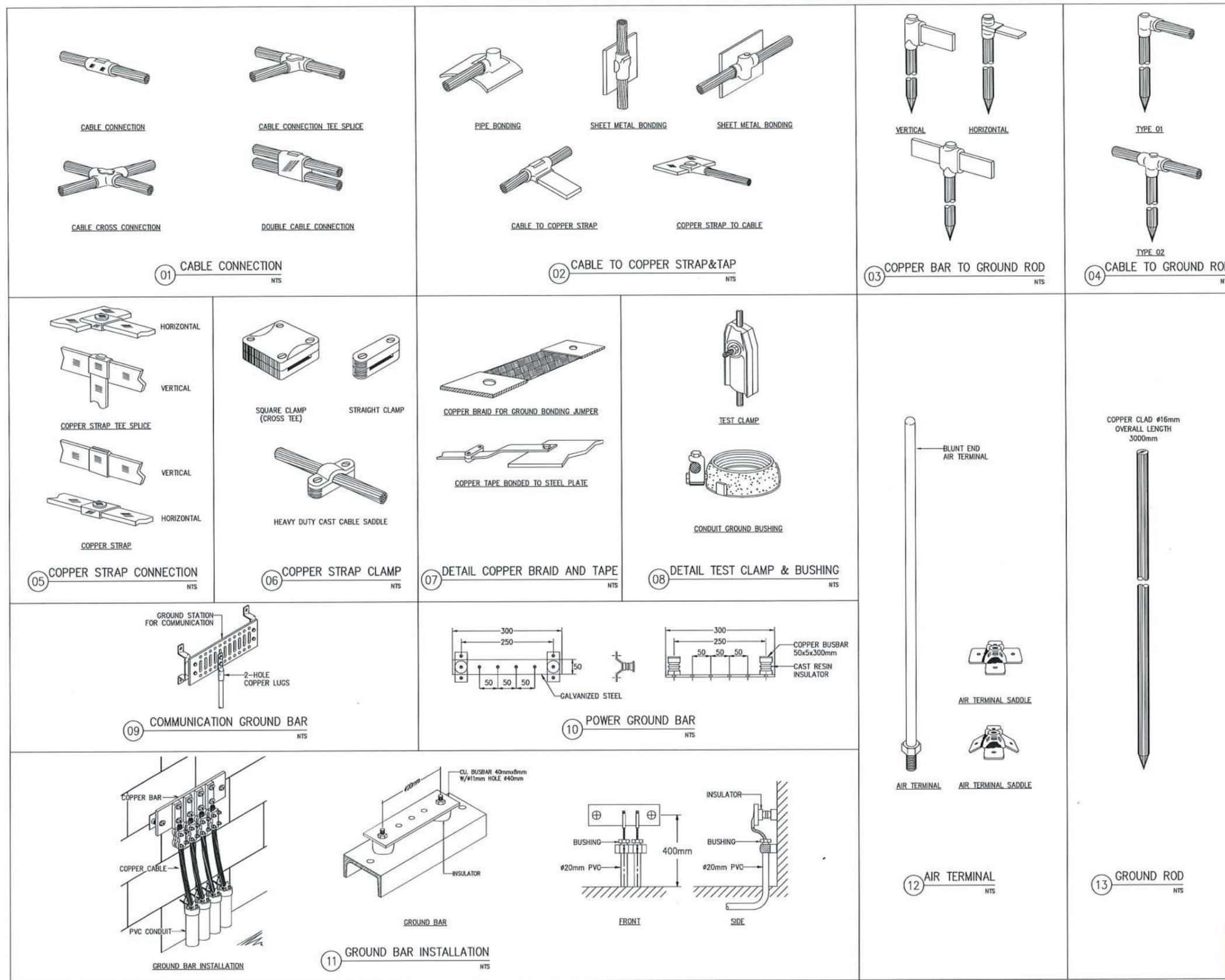
สัญลักษณ์

	นำรายการออกฉุกเฉินชนิดไม่มีอุปกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>โคมไฟนำรายการออกฉุกเฉินต้องมีอุปกรณ์ประกอบ 1 ชั้น หรือ 2 ชั้น ประกอบพร้อมกัน</li> <li>โคมไฟนำรายการออกฉุกเฉินต้องมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือสี่เหลี่ยมจัตุรัส</li> <li>ป้ายสัญลักษณ์ ไม่อนุญาตให้ใช้กับโคมไฟนำรายการออกฉุกเฉิน แต่สามารถให้ใช้ร่วมกับโคมไฟนำรายการออกฉุกเฉินได้ โดยทำให้เป็นป้ายแยกอิสระออกจากกัน</li> <li>รายละเอียดเพิ่มเติมของโคมไฟนำรายการออกฉุกเฉิน เป็นไปตามมาตรฐานของ สทท ฉบับที่ 116 กูฯ ครั้งที่ 2 กันยายน 2554</li> </ul>
	นำรายการออกฉุกเฉินที่มีอุปกรณ์ประกอบ 2 ชั้น	
	นำรายการออกฉุกเฉินที่มีอุปกรณ์ประกอบ 1 ชั้น	

องค์ประกอบภาพที่ทั้งหมด



	<p>บริษัท วอลเมทริกซ์ จำกัด 221 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10100 โทร. 02-221-8730 โทรสาร 02-221-7001</p>	<p>ผู้จัดการโครงการ : สมยศ ขจรวิทย์ ๓๓๑1764</p> <p>สถาปนิก : ศิรินันท์ เจริญสุข ๓๓๑714, ประสิทธิ์ สัตยกุล ๓๓๑3816, ศิรดา ชัยนาถ ๓๓๑23698, ศิวาน ศรีสุวรรณ ๓๓๑24419, คุณระนดี ถิ่นนดี ๓๓๑24230, อรรณิกา วงศ์อินทร์ ๓๓๑1650</p>	<p>ลายมือชื่อ</p>	<p>วุฒิสถาปนิกและผังเมือง : คุณณัฏฐ์ แซงจวง ๓๓๑43, วุฒิสติ จันทร์นภา ๓-๓๓328</p>	<p>ลายมือชื่อ</p>	<p>วิศวกรโครงการ : ชรินทร์ นพินา ๓๒2357, วุฒิ เวียงวณิช ๓๒174243, ศิรดา สุขมา ๓๒๒6661, ศิวา ชาญอินทร์ ๓๒11944</p>	<p>ลายมือชื่อ</p>	<p>วิศวกรสาขาไฟฟ้าและพลังงาน : ชรินทร์ นพินา ๓๒304, ชรินทร์ ศุภวัฒน์ ๓๒644</p>	<p>ลายมือชื่อ</p>	<p>REVISION :</p>	<p>ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านบุคลากรภาครัฐ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบตามผังเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง</p> <p>สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี</p> <p>ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) รายละเอียดโคมไฟ</p> <p>หมายเลขแบบ : B4-EE-501</p>	<p>เขียนโดย : ACH.P.P.</p> <p>วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568</p> <p>ตรวจสอบ : ๒๓๓๓๓ : A1= NTS, A3= NTS.</p>
--	---	---	-------------------	--	-------------------	---	-------------------	--	-------------------	-------------------	---	---

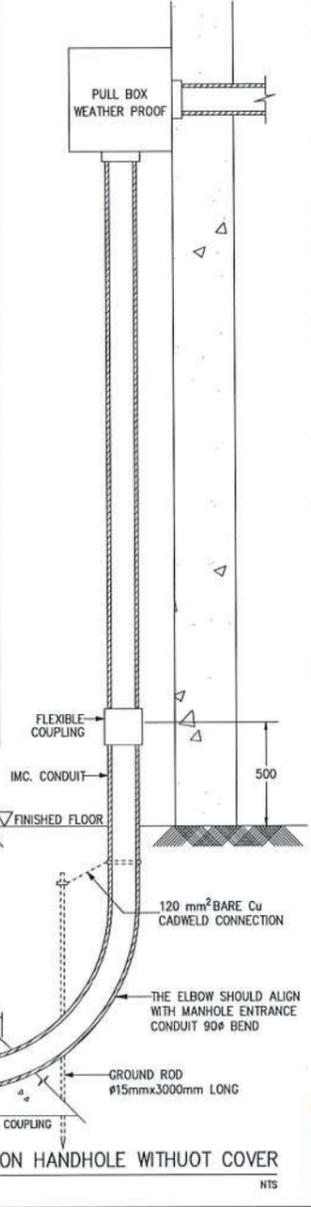
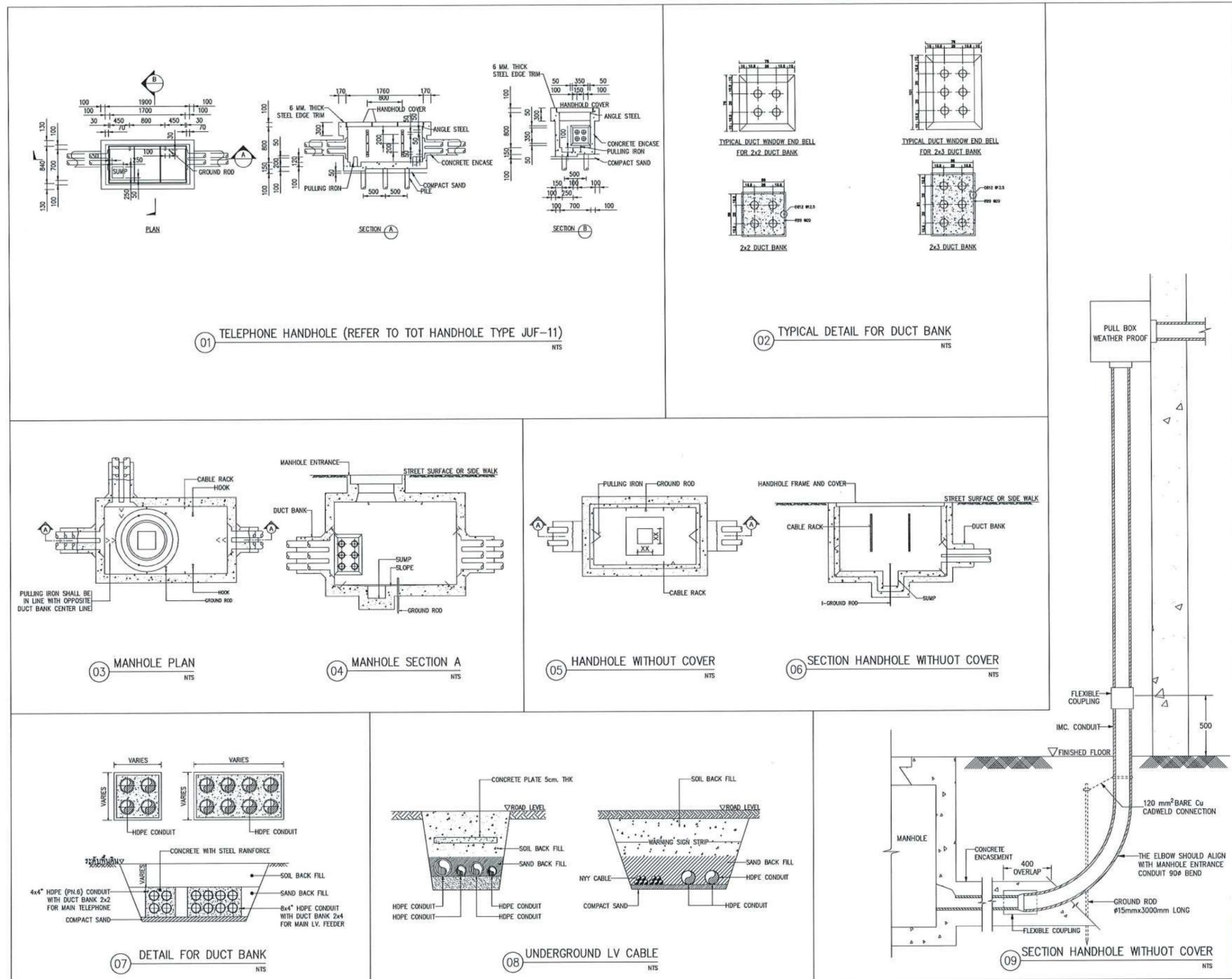


**VOLUME MATRIX Co., Ltd.**  
บริษัท ออบมท แมทริกซ์ จำกัด  
221 ถนนสุขุมวิท 2 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
โทร. 02-621-8750 โทรสาร 02-254-1001

ผู้จัดการโครงการ : สมพงษ์ ขาวรัตน์ ๓๘๐1764	ลายมือชื่อ	ภูมิสถาปนิกและผังเมืองรวม : คุณณัฏฐพร แผลงดวง ๓๘๓๕3	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง : ชรินทร์ นพินทนา ๒๕2357	ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : ชินชา ศันตชัย ๓๘304	ลายมือชื่อ	REVISION :
สถาปนิก : ศศิวิมล เศรษฐินกุล ๒๕๐714	ลายมือชื่อ	ภูมิสถาปนิก : ภูษิตา จันทน์นันท ๓-๓๘328	ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาล : ศิรชพร สุมาดา ๓๘๐66๐1	ลายมือชื่อ	วิศวกรเครื่องกล : ชรพรชัย สุทธิโคกษาขจรณ์ ๓๕2544	ลายมือชื่อ	
ประติมากร : ชัยวัฒน์ ชัยบุญเจริญ ๓๘๐3816	ลายมือชื่อ	วิศวกรโยธา : ประทีป กล่ำง่า ๓๘๐172	ลายมือชื่อ	วิศวกรไฟฟ้า : ศรณัฐ วัฒนสุวาท ๓๘๓๕276	ลายมือชื่อ	ช่างศิลป์ : ชัยเชษฐ์ ๓๐4127	ลายมือชื่อ	
วิศวกร : ศิวมา อ่างทองรัตน์ ๒๕๐24419	ลายมือชื่อ							
คุณอำนวย : คุณชนานต์ ถิ่นนที ๒๕๐24230	ลายมือชื่อ							
วางแปลน : วราณิศา วุฒินันท์ ๒๕๐41650	ลายมือชื่อ							

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านบุคลากรรวมตู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบตามผังเจดีย์ต้น อ่างน้ำบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง	ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) รายละเอียดการติดตั้งไป 1	เขียนโดย : ACH, P. L.
สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลวังจันทน์ อ่างน้ำบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์	หน้าที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568	หน้า : 1
ขนาดหน้าตัด : A1=NTS, A3=NTS	หน้า : 1	หน้า : 1
หมายเลขแบบ : B4-EE-502	หน้า : 1	หน้า : 1





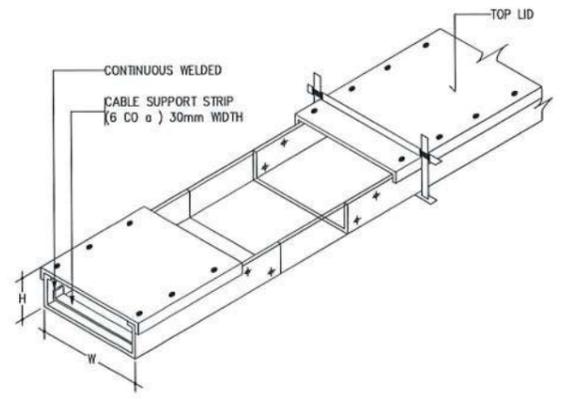
**VOLUME MATRIX Co., Ltd.**

บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
222 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค อ.ดินแดง กรุงเทพฯ 10100  
โทร. 02-021-8750 โทรสาร 02-021-7001

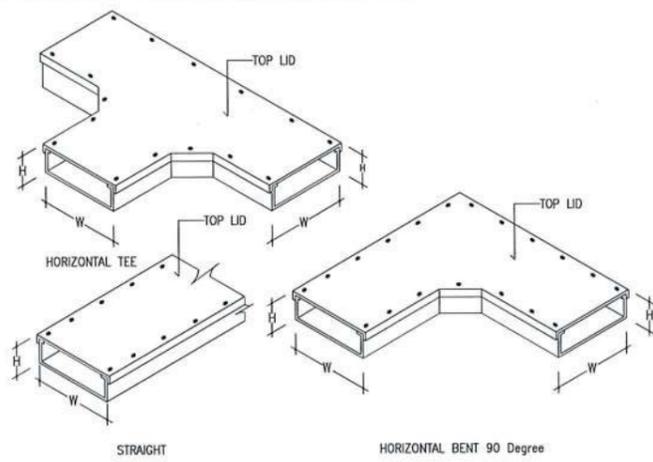
ผู้จัดทำโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :
สมชาย ขจรวิทย์	MM1764	คุณมนตรี วัฒนจักร	SM43	วิวัฒน์ นพพันธ์	WM2357	ธีรนาถ คณิตชัย	SM304	
		วุฒิชาติ จันทนเมธา	W-PM328	วุฒิเกียรติ วัฒนจักร	WM74243	ธีรนาถ คณิตชัย	SM644	
สถาปนิก :		ลายมือชื่อ :		ศิริพร สุขุมตา	SM86661			
ทัศนีย์ เสถียรกุล	SM714			ศิวา รามพันธ์	SM11944			
ประสิทธิ์ ธีรกุลชัย	SM3816	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรไฟฟ้า :		วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ :	
ศิริพร สุขุมตา	SM23698	ประทีป กล่ำ	SM8172	ณัฐกร วัฒนจักร	SM943	ชงพรพร สุทธิไพฑูริย์	SM2544	
ศิวาน ศรีวัฒนรัตน์	SM24419			ณัฐกร วัฒนจักร	SM5276	ชงพรพร สุทธิไพฑูริย์	SM4127	
คุณธนวัฒน์ วัฒนศิริ	SM24230							
วรรณิศา วัฒนศิริ	SM11650							

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านบุคลากรภาครัฐ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบตามผังเมืองจัดตั้ง อ.นาบอนโกก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลวังจันทน์ อ.นาบอนโกก จังหวัดอุตรดิตถ์		
ชื่อแบบ :	อาคารเก็บของกลาง (Warehouse)	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป	เขียนโดย : ACH.P.L
หมายเลขแบบ :	B4-EE-504		วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
			มาตรฐาน : ไลพ์ซีส
			A1= NTS, A3= NTS.

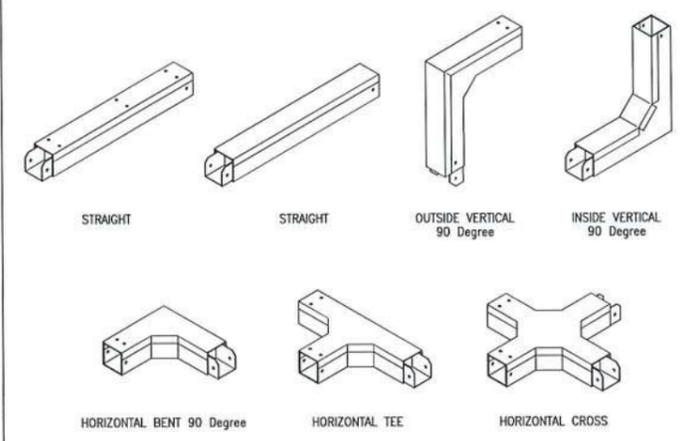




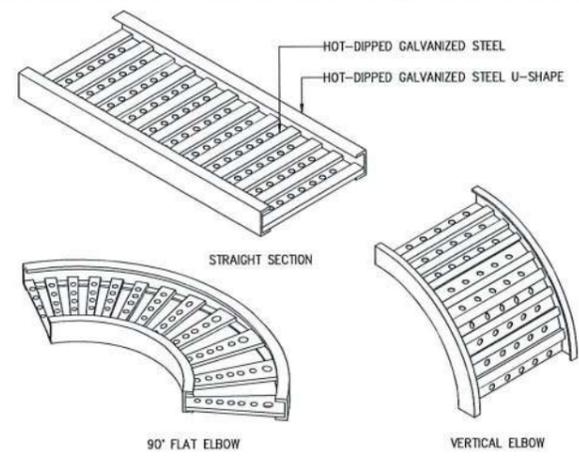
01 MULTIPLES WIREWAY SUPPORT  
NTS



02 MULTIPLES WIREWAY SUPPORT  
NTS



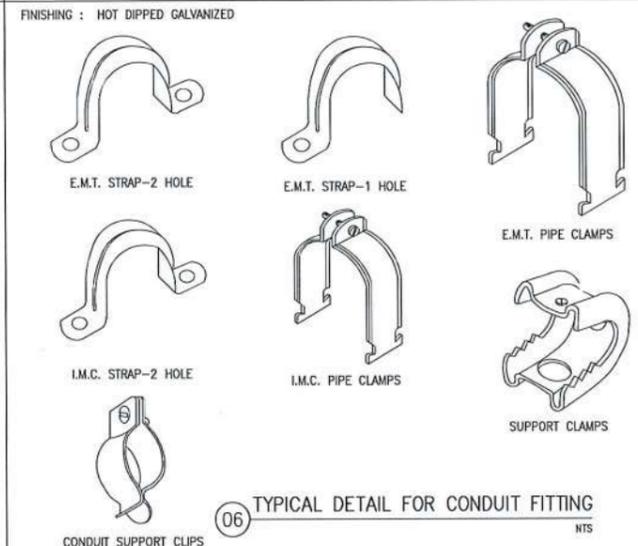
03 MULTIPLES WIREWAY SUPPORT  
NTS



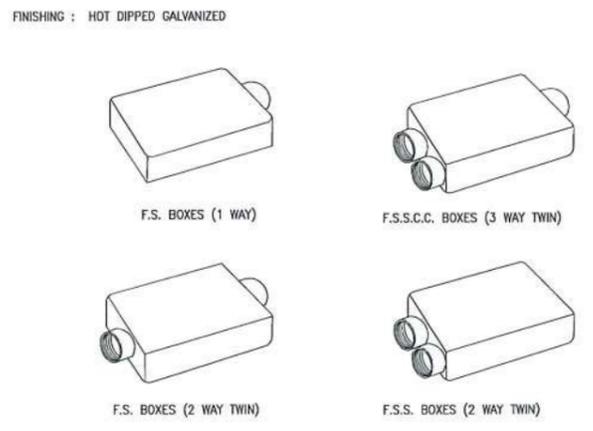
04 CABLE TRAY  
NTS



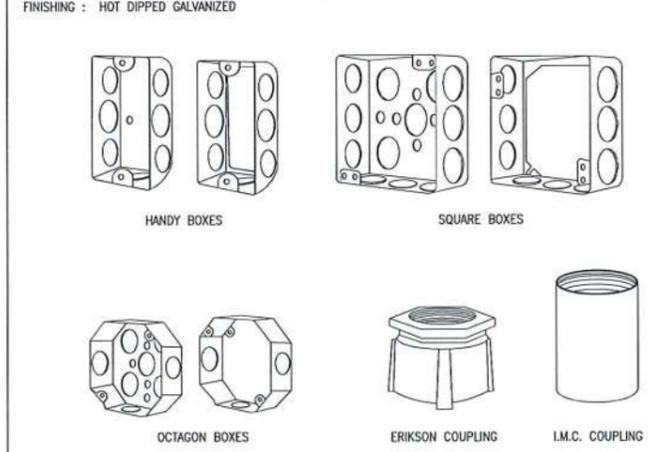
05 TYPICAL DETAIL FOR CONDUIT FITTING  
NTS



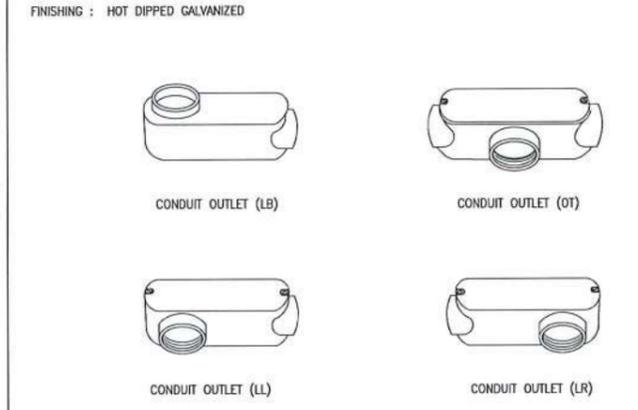
06 TYPICAL DETAIL FOR CONDUIT FITTING  
NTS



07 TYPICAL DETAIL FOR CONDUIT FITTING  
NTS



08 TYPICAL DETAIL FOR CONDUIT FITTING  
NTS



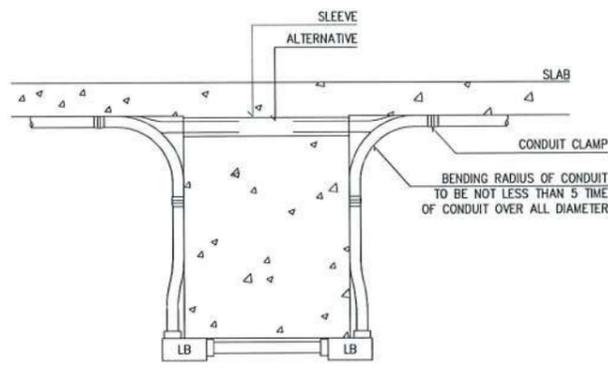
09 TYPICAL DETAIL FOR CONDUIT FITTING  
NTS



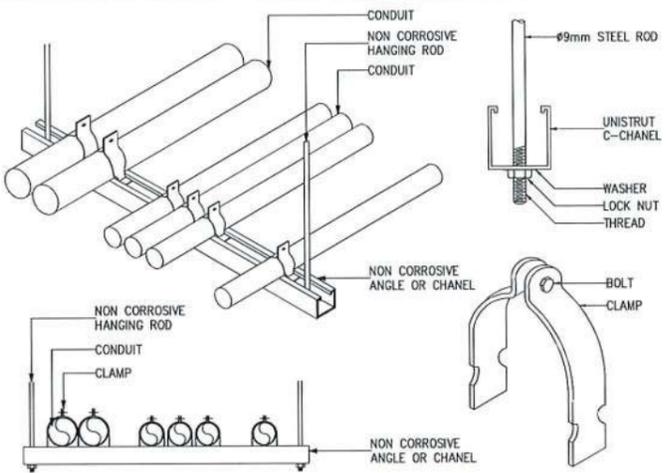
**VOLUME MATRIX Co., Ltd.**  
บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
221 ถนนพหลโยธิน 2 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10100  
โทร. 02-021-8750 โทรสาร 02-021-7001

ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :
สมยศ ขจรวิทย์	สมยศ ขจรวิทย์	คุณณรงค์ แผงทอง	สมยศ ขจรวิทย์	วิวัฒน์ นพินทนา	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	
		ภูษิตาธิ จันทวัฒน์	สมยศ ขจรวิทย์	สุภัท เรืองวงษ์	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :		ลายมือชื่อ :	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	
ทัศนศิลป์ ทัศนศิลป์	สมยศ ขจรวิทย์		ลายมือชื่อ :	ศิวภา ชมภูมณี	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	
ประสิทธิ์ ธีรนาถเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	ศิวภา ชมภูมณี	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	
ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	ประทีป กล้าคำ	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	
ศิวภา ชมภูมณี	สมยศ ขจรวิทย์		ลายมือชื่อ :	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	
คุณชนานต์ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์		ลายมือชื่อ :	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	
คุณชนานต์ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์		ลายมือชื่อ :	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	
วรรณิศา วงศ์วัฒน์	สมยศ ขจรวิทย์		ลายมือชื่อ :	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	ธีรนาถ คันทเขียว	สมยศ ขจรวิทย์	

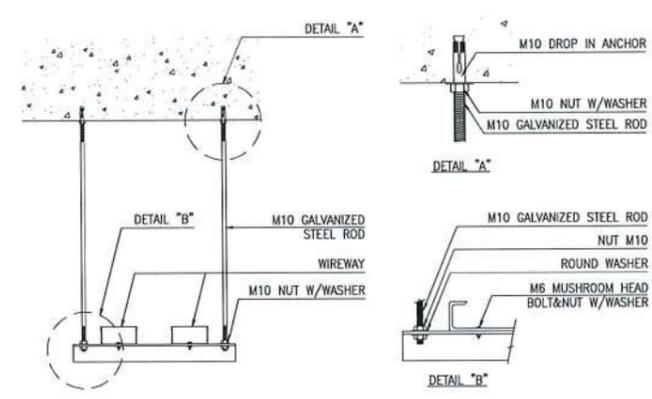
ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมตู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบตามผังเมืองที่ดิน อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง	
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลวังจันทน์ อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี	
ชื่อแบบ :	อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) รายละเอียดการก่อสร้าง 5	เขียนโดย : ACH.P.L
หมายเลขแบบ :	B4-EE-506	วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
		มาตราส่วน : 1:100
		A1= NTS, A3= NTS.



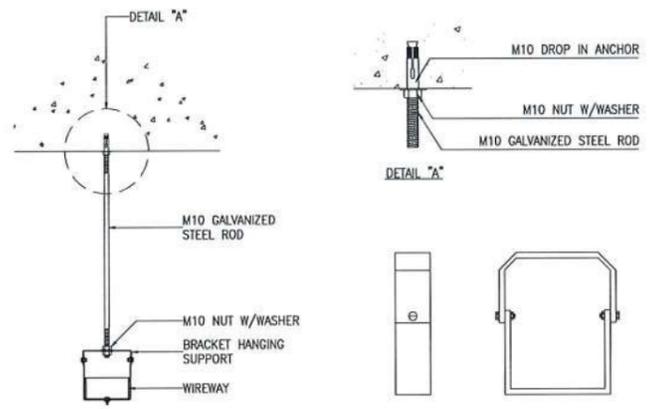
01 TYPICAL CONDUIT RUN OVER SIDE OF BEAM  
NTS



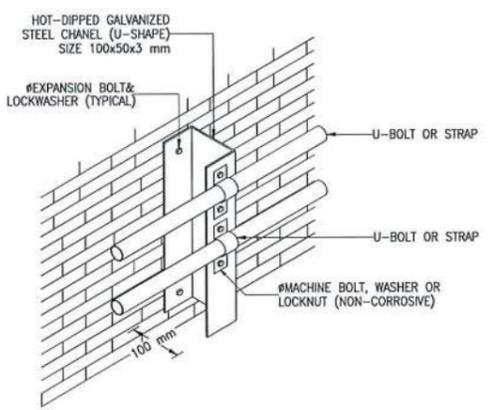
02 MULTIPLES CONDUIT SUPPORT  
NTS



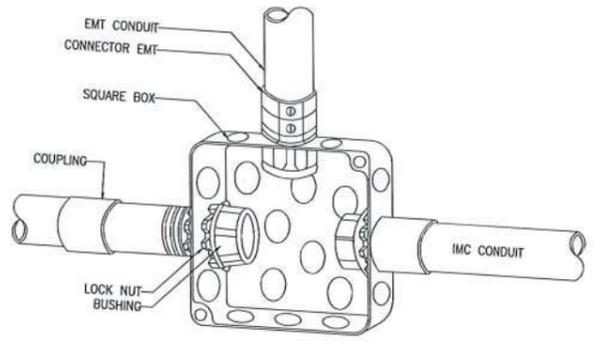
03 WIREWAY BRACKET HANGING SUPPORT  
NTS



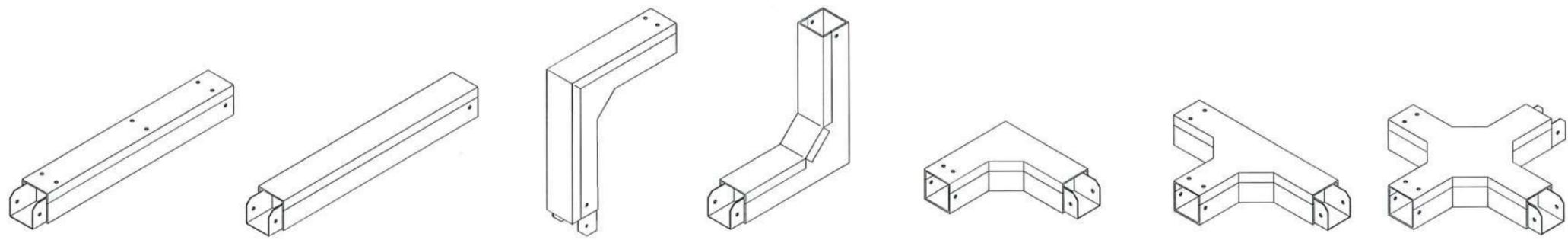
04 WIREWAY BRACKET HANGING SUPPORT  
NTS



05 TYPICAL WALL MOUNTING CONDUIT SUPPORT  
NTS



06 TYPICAL INSTALLATION FOR CONDUIT CONNECTED WITH BOX  
NTS



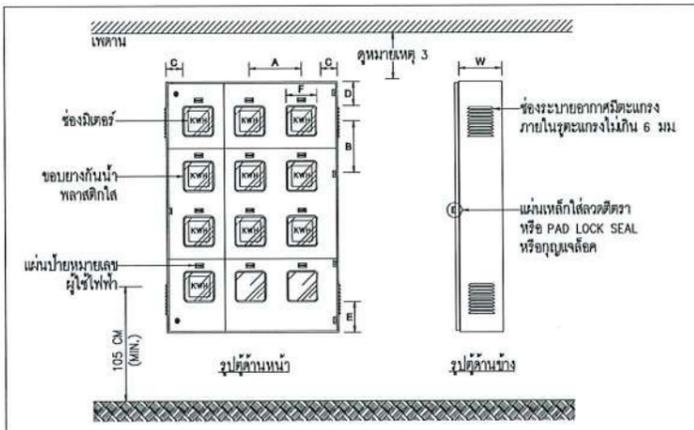
07 MULTIPLES WIREWAY SUPPORT  
NTS



**VOLUME MATRIX Co., Ltd.**  
บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
27 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางมด กรุงเทพฯ 10120  
โทร. 02-421-8750 โทรสาร 02-421-7001

ผู้จัดการโครงการ : สมพงษ์ ขวัญวิทย์ 0801764	ลายมือชื่อ	ผู้รับผิดชอบและผังบริเวณ : คุณณัฏฐ์ ณะจรรยา 080143	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงการ : อธิชา นพจินดา 082357	ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : อธิชา นพจินดา 08304	ลายมือชื่อ	REVISION :
สถาปนิก : ศศิพันธุ์ แซ่ปึกษา 080714	ลายมือชื่อ	ผู้จัดซื้อ : อธิชา นพจินดา 08-28328	ลายมือชื่อ	ผู้ควบคุมงาน : อธิชา นพจินดา 0806661	ลายมือชื่อ	วิศวกรเครื่องกล : อธิชา นพจินดา 0811944	ลายมือชื่อ	
วิศวกร : อธิชา นพจินดา 08023698	ลายมือชื่อ	วิศวกรโยธา : อธิชา นพจินดา 0808172	ลายมือชื่อ	วิศวกรไฟฟ้า : อธิชา นพจินดา 0801943	ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาล : อธิชา นพจินดา 082544	ลายมือชื่อ	
วิศวกรช่างเชื่อม : อธิชา นพจินดา 08024419	ลายมือชื่อ	ช่างเขียน : อธิชา นพจินดา 08024230	ลายมือชื่อ	ช่างเขียน : อธิชา นพจินดา 0805276	ลายมือชื่อ	ช่างเขียน : อธิชา นพจินดา 084127	ลายมือชื่อ	
ผู้ควบคุมงาน : อธิชา นพจินดา 0801650	ลายมือชื่อ							ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมตู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบตามผังวงเจ็ดต้น อ่างบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง
								สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลวงเจ็ดต้น อ่างบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี
								ชื่อแบบ : อาคารเก็บของคลัง (Warehouse) รายละเอียดการก่อสร้าง 6
								เขียนโดย : ACH, P. Ltd.
								วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
								ขนาดกระดาษ : A1= NTS, A3= NTS.
								หมายเลขแบบ : B4-EE-507

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมตู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบตามผังวงเจ็ดต้น อ่างบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลวงเจ็ดต้น อ่างบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี
ชื่อแบบ :	อาคารเก็บของคลัง (Warehouse) รายละเอียดการก่อสร้าง 6
เขียนโดย :	ACH, P. Ltd.
วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568
ขนาดกระดาษ :	A1= NTS, A3= NTS.
หมายเลขแบบ :	B4-EE-507

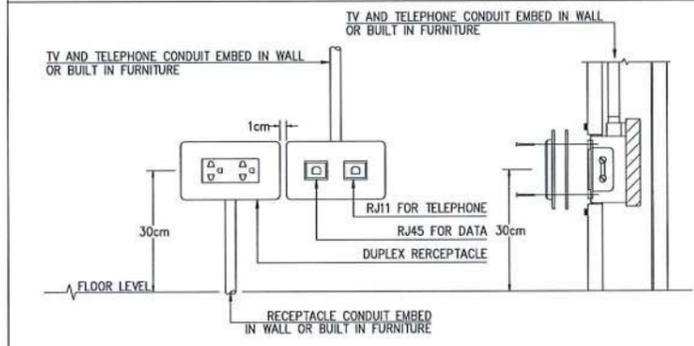


มิเตอร์ ภาวไฟฟ้า แบ่งตามขนาดมิเตอร์ได้ 3 กลุ่มดังต่อไปนี้  
 - กลุ่ม A ไตเก้ 5(15) 1-๕, 15(45) 1-๕  
 - กลุ่ม B ไตเก้ 3(100) 1-๕, 50(150) 1-๕  
 - กลุ่ม C ไตเก้ 15(45) 3-๕, 30(100) 3-๕, 50(150) 3-๕

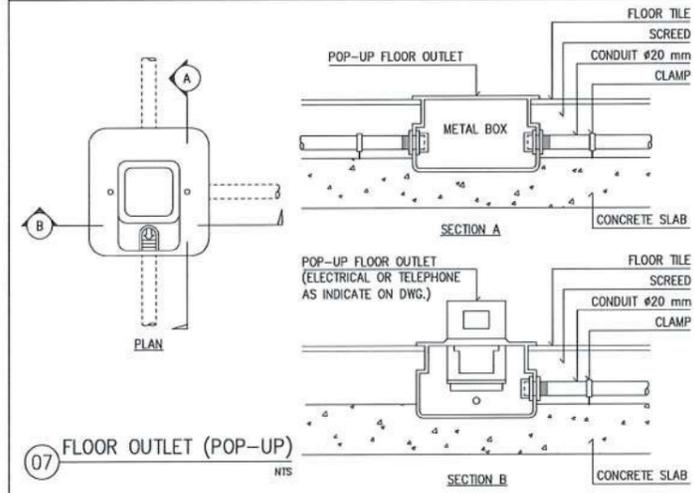
มิเตอร์	ขนาดมิเตอร์ (มิลลิเมตร)						
	A	B	C	D	E	F	W
กลุ่ม A	>200	>250	>100	>125	>200	>120	>250
กลุ่ม B	>250	>300	>125	>150	>250	>150	>250
กลุ่ม C	>320	>430	>175	>175	>350	>150	>250

- หมายเหตุ
- มิเตอร์เป็นผลิตภัณฑ์ นอกจากกำหนดเป็นอย่างอื่น
  - กรณีติดตั้งบนคอนกรีต มิเตอร์ให้ใช้ระยะสูงติดเป็นตัวกำหนด
  - ส่วนบนของแผงมิเตอร์ต้องอยู่ห่างจากเพดานคิดได้ไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร หากเป็นเพดานไม่ติดไฟ หรือมีแผ่นกันไฟ ไม่ติดไฟระหว่างแผงมิเตอร์กับเพดาน ระยะห่างระหว่างส่วนบนของแผงมิเตอร์และเพดานต้องไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร
  - บริเวณที่วางตู้ปฏิบัติงานจะต้องมีแสงสว่างเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้ทันที โดยที่ความส่องสว่างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์

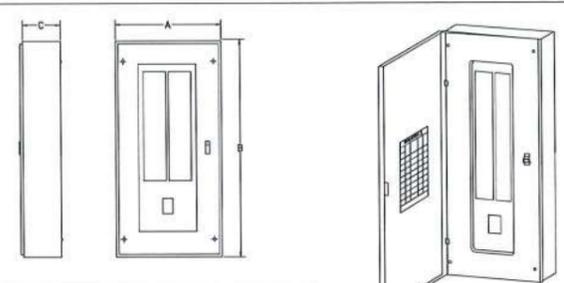
01 METER PANEL INSTALLATION NTS



04 RECEPTACLE, TV, TELEPHONE INSTALLATION NTS



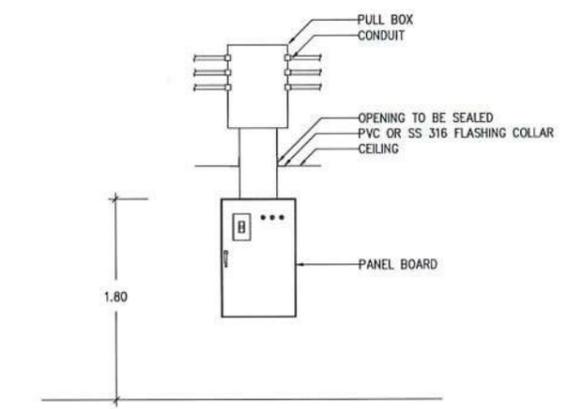
07 FLOOR OUTLET (POP-UP) NTS



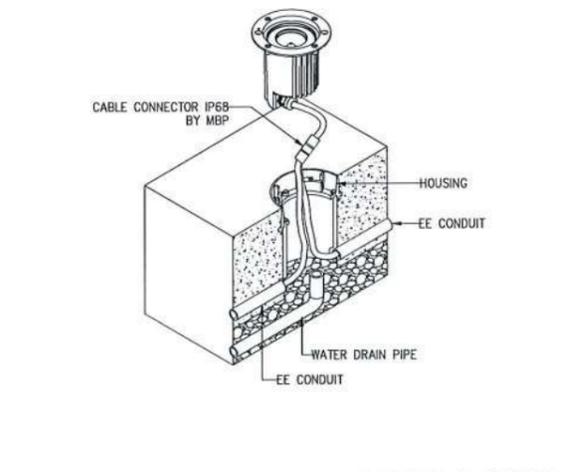
TYPE	BRANCH CIRCUIT	REMARK
MAIN BREAKER 3 POLE 25kA(100-250A)	12	- ALL DIMENSION ARE APPROXIMATED - RATED OF CIRCUIT BREAKER SHOW IN THE LOAD SCHEDULE
	18	
	24	
	30	
	36	
	42	

MOUNTING : WALL SURFACED TYPE  
 BODY : GALVANIZED CODE GAUGE SHEET WITH GRAY BAKED ENAMEL FINISH ,NEMA 1 ENCLOSURE

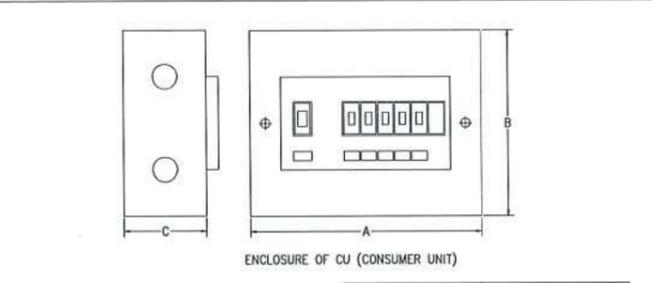
02 LOAD CENTER (MAIN BREAKER TYPE) NTS



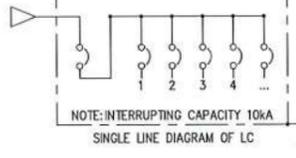
05 DETAIL FOR CONDUIT, BOX, WIREWAY AND PANEL BOARD INSTALLATION NTS



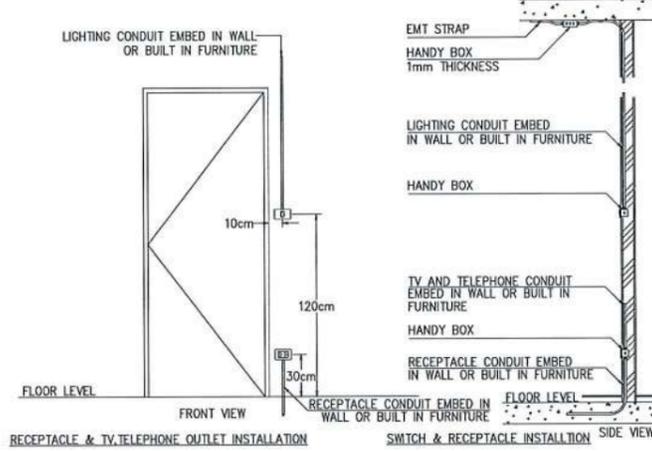
08 TYPICAL INSTALLATION FOR CONDUIT CONNECTED IN-GROUND NTS



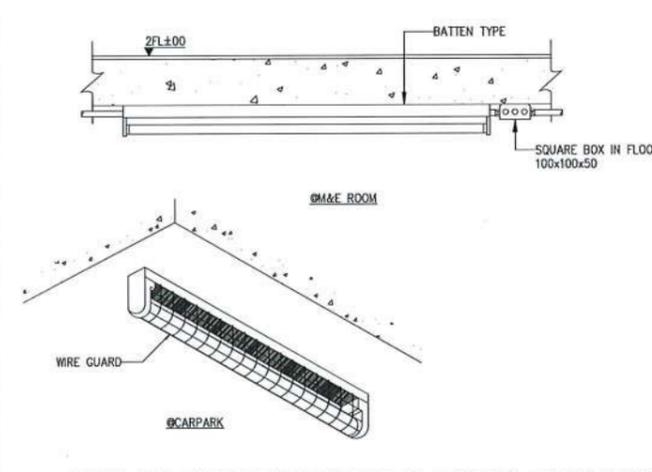
TYPE	BRANCH CIRCUIT	REMARK
MAIN BREAKER 2 POLE 10kA(16-63A),(70-100A)	4	- ALL DIMENSION ARE APPROXIMATED - RATED OF CIRCUIT BREAKER SHOW IN THE LOAD SCHEDULE
	6	
	10	
	14	
	18	



03 CONSUMER UNIT NTS



06 RECEPTACLE, TV, TELEPHONE INSTALLATION NTS

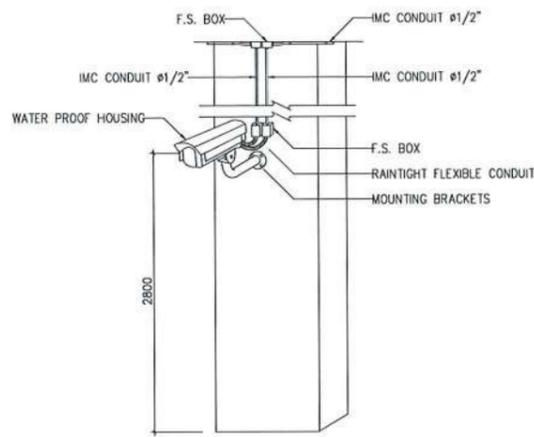


09 DETAIL FOR INSTALLATION LIGHTING AT CARPARK AND M&E ROOM NTS

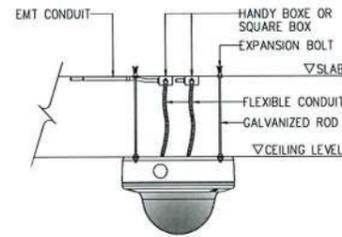


ผู้จัดทำโครงการ :	ลายมือชื่อ :	ผู้ตรวจสอบและควบคุมงาน :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรควบคุมและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :
สมพงษ์ ขาววิทย์	สมพงษ์ ขาววิทย์	คุณณรงค์ ณะวงษา	คุณณรงค์ ณะวงษา	วิวัฒน์ นพินันดา	วิวัฒน์ นพินันดา	ธีรนาถ สันติชัย	ธีรนาถ สันติชัย	
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :	ผู้ตรวจรับงาน :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรควบคุม :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ :	
กิตติพันธ์ นพวิบูลย์	กิตติพันธ์ นพวิบูลย์	วิภากร โยธา :	วิภากร โยธา	ศิวาพร สุขมาตา	ศิวาพร สุขมาตา	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	
ประสิทธิ์ สันตวงษ์	ประสิทธิ์ สันตวงษ์	ประทีป ศักดิ์ :	ประทีป ศักดิ์	ศิวาพร สุขมาตา	ศิวาพร สุขมาตา	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	
ศิริพร ชัยนาถ	ศิริพร ชัยนาถ	วราภรณ์ วัฒน :	วราภรณ์ วัฒน	วิภากร โยธา	วิภากร โยธา	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	
ศิวานดา สุวรรณานันท์	ศิวานดา สุวรรณานันท์	วราภรณ์ วัฒน :	วราภรณ์ วัฒน	กมลกร วัฒน :	กมลกร วัฒน	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	
คุณธนศักดิ์ วัฒน :	คุณธนศักดิ์ วัฒน	วราภรณ์ วัฒน :	วราภรณ์ วัฒน	กมลกร วัฒน :	กมลกร วัฒน	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	
วราภรณ์ วัฒน :	วราภรณ์ วัฒน	วราภรณ์ วัฒน :	วราภรณ์ วัฒน	กมลกร วัฒน :	กมลกร วัฒน	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	ชงพรพร สุทธิโชคานนท์	

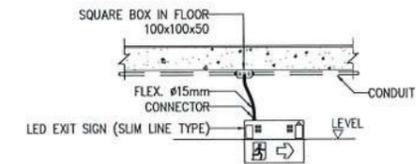
ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมภาคอุตสาหกรรมเชิงประจักษ์		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลวังจันทน์ อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี		
ชื่อแบบ :	อาคารเก็บของกลาง (Warehouse)	เขียนโดย :	ACH.P.L
รายละเอียดการติดตั้ง :	รายละเอียดการติดตั้งที่ 7	วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568
หมายเลขแบบ :	B4-EE-508	ลายมือชื่อ :	A1= NTS, A3= NTS.



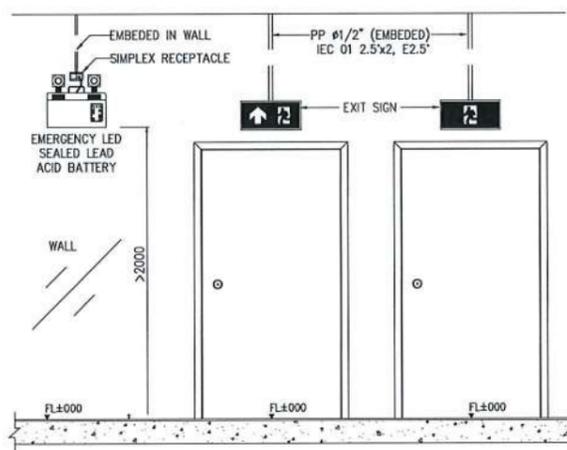
01 INSTALLATION DETAIL FOR FIXED CAMERA WITH HOUSING (OUTDOOR) NTS



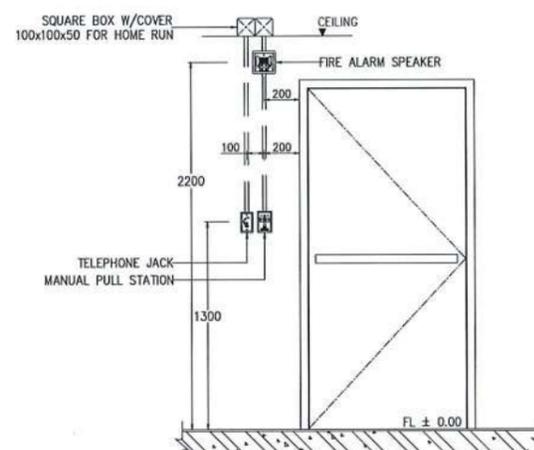
02 INSTALLATION DETAIL FOR FIXED DOME CAMERA NTS



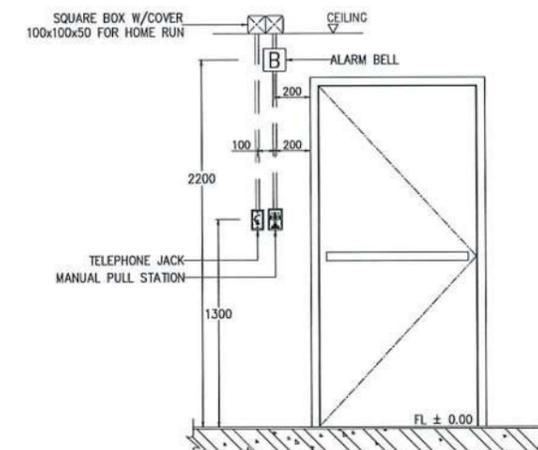
03 DETAIL FOR INSTALLATION EXIT SIGN (RECESSED TYPE) NTS



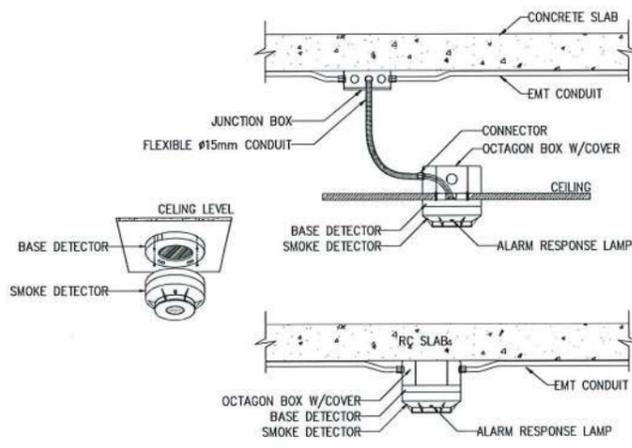
04 INSTALLATION EMERGENCY LIGHT & EXIT SIGN IN FIRE STAIR NTS



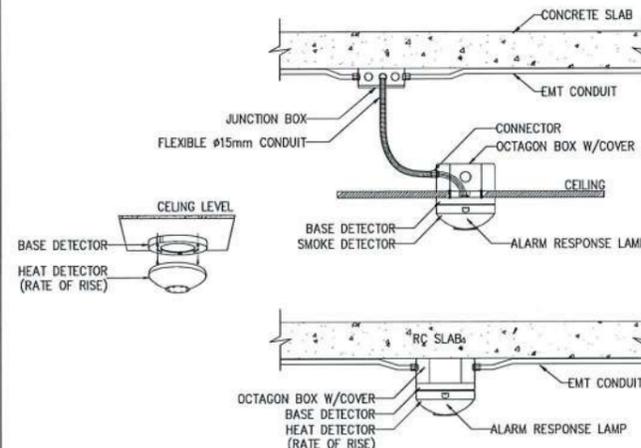
05 MANUAL PULL STATION, STROBE INSTALLATION NTS



06 MANUAL PULL STATION, ALARM BELL INSTALLATION NTS



07 SMOKE DETECTOR INSTALLATION NTS



08 HEAT DETECTOR INSTALLATION NTS



บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
221 ซอยสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110  
โทร. 02-251-8750 โทรสาร 02-251-7001

ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรสุรภาพและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :
สมพงษ์ ขวัญทิพย์	MM01764	คุณณรงค์ แผงทอง	SM043	วิวัฒน์ นพินทา	WM2357	ธีรนาถ สันติชัย	SM304	
		คุณศิริ จันทนเมธา	SM328	ภูทธิเกียรติพงษ์	WM74243	ธีรเทพ สอนิพนธ์	SM644	
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :			ศิริจรรยา สุมาดา	SM8661			
กิตติพันธุ์ เสรีวิบูลย์	SM0714			ศิวา รามอินทร์	SM11944			
ประสิทธิ์ สันตวงษ์	SM03816	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	กมลชัย นิ่มสอาด	WM0943	วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ :	
ศิริพร ชัยนาถ	SM23698	ประจักษ์ ก่อคำ	SM0172	กมลชัย นิ่มสอาด	WM0943	ช่างพ่น สี/โกลดวอร์น :	SM2544	
ศิวาภา อ่างสารภรณ์	SM024419			กมลชัย นิ่มสอาด	SM05276	ช่างสี :	SM4127	
คุณประนอม วัฒนดี	SM024230							
วรรณิศา จงกัณนันธ์	SM011650							

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรม พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ		
	ตำบลวังเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลวังเจ็ดต้น อําเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี		
ชื่อแบบ :	อาคารเก็บของกลาง (Warehouse)	เขียนโดย :	ADL/P.L.
	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป 8	วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568
หมายเลขแบบ :	B4-EE-509	มาตรฐาน :	A1= NTS, A3= NTS.

โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรภูคู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ  
ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง  
กรมศุลกากร โดยด่านศุลกากรทุ่งช้าง

---

งานสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

B4 อาคารเก็บของกลาง



# สารบัญแบบระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรภาค พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง  
 สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์

เลขที่แบบ	รายการแบบ	มาตราส่วน	REVISION			
			1	2	3	4
	แบบทั่วไป					
B4-SN-001	สารบัญแบบ	NTS.				
B4-SN-002	สัญลักษณ์ประกอบแบบ	NTS.				
	ผังบริเวณ					
B4-SN-201	ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำ	1:200				
	แปลนอาคาร					
B4-SN-301	แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1	1:100				
B4-SN-302	แปลนระบบสุขาภิบาลชั้นหลังคา	1:100				
	รายละเอียดการติดตั้ง					
B4-SN-501	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป	NTS.				

<b>หมายเลขแบบ</b> XX-XX-XXX ↳ เลขที่แบบ ↳ เลขชนิดแบบ ↳ เลขหมวดงาน ↳ เลขกลุ่มหมวดอาคาร	<b>หมายเลขกลุ่มอาคาร</b> B4 = อาคารเก็บของกลาง (Warehouse)	<b>หมวดงาน</b> EE ระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสื่อสาร ME ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ SN ระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	<b>หมายเลขชนิดแบบ</b> 0 แบบทั่วไป 1 โดอะแกรมและตารางแสดงสมรรถนะอุปกรณ์ 2 ผังบริเวณ 3 แปลนอาคาร 4 แบบขยาย 5 รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป
--	---	--	---



เจ้าของโครงการ :  กรมศุลกากร โดยด่านศุลกากรทุ่งช้าง	ที่มาของแบบโครงการ :  บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด 221 ถนนแม่สาย 2 ซอยเทศบาลเมือง อำเภอแม่สาย จ.เชียงราย 92100 โทร. 08-421-8750 โทรสาร 08-421-7001	ผู้จัดการโครงการ : สมยศ ขาววิทย์ ๓๓๑1764	ลายมือชื่อ : 	อนุมัติการปักและผังบริเวณ : 	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรโครงการ : ธีรชน นพินตา ๖๒2357	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : ชินนา ศันเชียร ๓๘304	ลายมือชื่อ : 	REVISION :	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรภาค พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง
		สถาปนิก : 	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรโยธา : ประทีป ทรัพย์ ๓๒๑172	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรไฟฟ้า : กฤษณ์ วัฒนยศ ๖๓๑๑๔3	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรเครื่องกล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรสุขาภิบาล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 
		วิศวกรสุขาภิบาล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรเครื่องกล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรสุขาภิบาล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรสุขาภิบาล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	-	ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse)
		วิศวกรโยธา : ประทีป ทรัพย์ ๓๒๑172	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรไฟฟ้า : กฤษณ์ วัฒนยศ ๖๓๑๑๔3	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรเครื่องกล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรสุขาภิบาล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	-	เขียนโดย : OK
		วิศวกรโยธา : ประทีป ทรัพย์ ๓๒๑172	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรไฟฟ้า : กฤษณ์ วัฒนยศ ๖๓๑๑๔3	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรเครื่องกล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรสุขาภิบาล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	-	วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
		วิศวกรโยธา : ประทีป ทรัพย์ ๓๒๑172	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรไฟฟ้า : กฤษณ์ วัฒนยศ ๖๓๑๑๔3	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรเครื่องกล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรสุขาภิบาล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	-	หมายเลขแบบ : B4-SN-001
		วิศวกรโยธา : ประทีป ทรัพย์ ๓๒๑172	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรไฟฟ้า : กฤษณ์ วัฒนยศ ๖๓๑๑๔3	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรเครื่องกล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	วิศวกรสุขาภิบาล : ชงพันธ์ สุทธิโสภาวัฒน์ ๓๓2544	ลายมือชื่อ : 	-	มาตรฐาน : A1=NTS, A3=NTS.

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

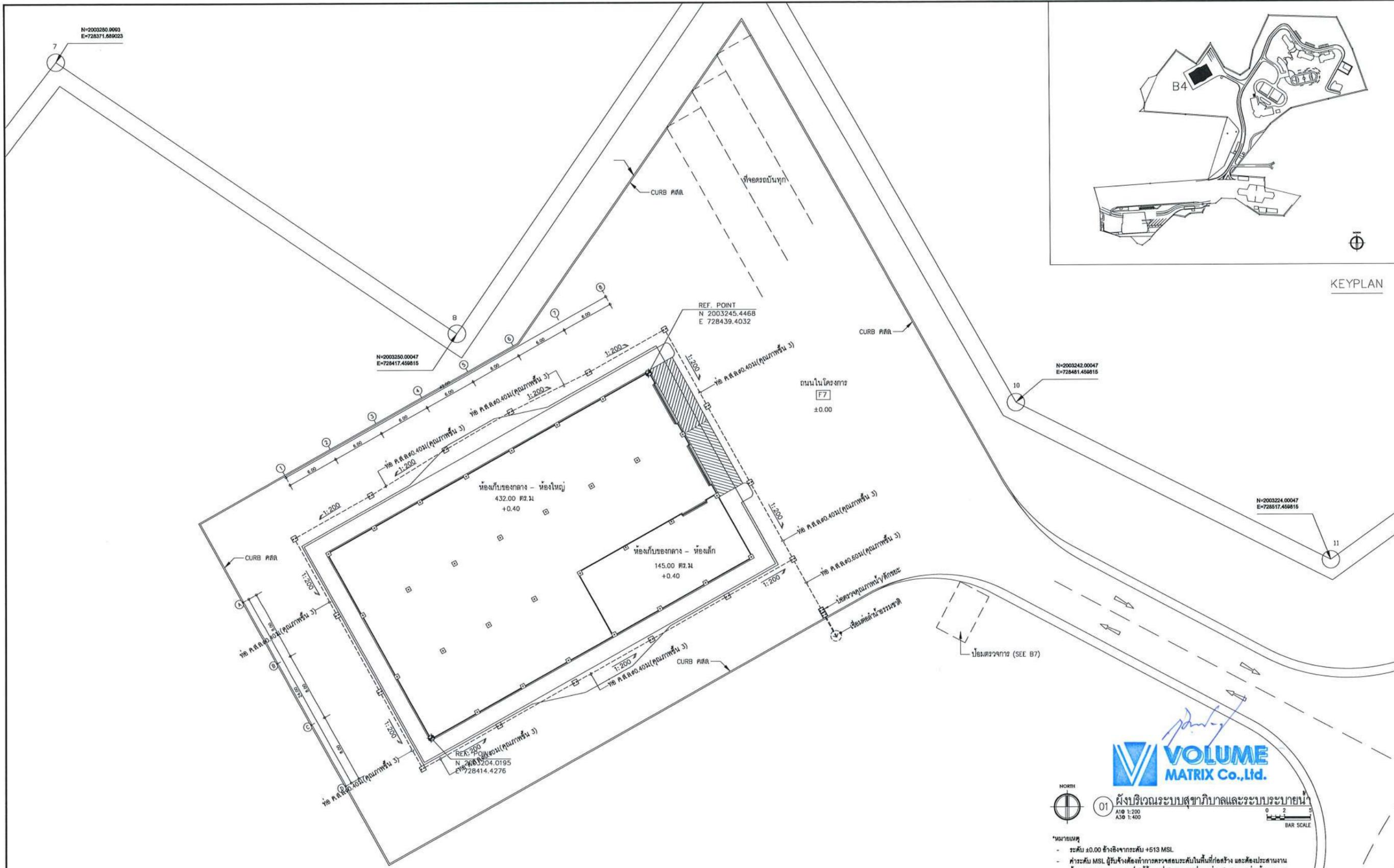
สัญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด	สัญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด
—C—	CW.	COLD WATER PIPE/ท่อน้ำประปา	—G—	GLV.	GLOBE VALVE/วาล์วโกลบ
—D—	DW.	DRINKING WATER PIPE/ท่อน้ำดื่ม	—P—	PRV.	PRESSURE REDUCING VALVE/วาล์วลดความดัน
—H—	HWS.	HOT WATER SUPPLY PIPE/ท่อน้ำร้อน	—S—	SAV.	SURGE ANTICIPATOR VALVE
—R—	HWR.	HOT WATER RETURN PIPE/ท่อน้ำร้อนไหลกลับ	—R—	PRL.	PRESSURE RELIEF VALVE/วาล์วระบายความดัน
—W—	W.	WASTE PIPE/ท่อน้ำทิ้ง	—A—	AAV.	AUTOMATIC AIR VENT WITH VALVE/วาล์วระบายอากาศอัตโนมัติ
—S—	S.	SOIL PIPE/ท่อน้ำโสโครก	—G—	—	PRESSURE GAUGE WITH COCK AND SNUBBER/เกจวัดความดัน
—V—	V.	VENT PIPE/ท่ออากาศ	—P—	PS.	PRESSURE SWITCH/อุปกรณ์วัดแรงดัน
—K—	KW.	KITCHEN WASTE PIPE/ท่อน้ำทิ้งครัว	—F—	FS.	FLOW SWITCH/อุปกรณ์วัดอัตราการไหล
—R—	RW.	RAIN WATER PIPE/ท่อน้ำฝน	—T—	—	THERMOMETER
—L—	RL.	RAIN LEADER PIPE/ท่อน้ำฝน	—G—	—	GATE VALVE IN VALVE BOX
—A—	—	FLOW IN DIRECTION OF ARROW	—B—	—	BALANCING VALVE
—E—	—	ELBOW 90/ข้อต่อ 90 องศา	—S—	—	SOLENOID VALVE
—F—	—	ELBOW 45/ข้อต่อ 45 องศา	—C—	—	ELECTRICAL CONTROL PANEL
—L—	—	LATERAL/ข้อต่อสามทาง	—A—	—	AQUA STAT
—U—	—	ELBOW UP/ข้อต่อ 90 องศา	—L—	—	LEVEL SWITCH
—T—	—	TEE UP/ข้อต่อสามทาง	—C—	CWP.	COLD WATER PUMP/เครื่องสูบน้ำประปา
—D—	—	TEE DOWN/ข้อต่อสามทาง	—B—	PBS.	PACKAGE BOOSTER SET/เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน
—F—	—	FLANGE/หน้าแปลน	—E—	EFP.	ELECTRICAL FIRE PUMP/เครื่องสูบน้ำดับเพลิงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
—U—	—	UNION/ข้อต่อ	—P—	PVC.	POLYVINYL CHLORINE PIPE/ท่อพีวีซี
—C—	—	CAP/ฝาครอบ	—G—	GSP.	GALVANIZED STEEL PIPE/ท่อเหล็กชุบสังกะสี
—C—	CD.	CLEANOUT/ช่องทำความสะอาด	—B—	BSP.	BLACK STEEL PIPE/ท่อเหล็กดำ
—F—	FLEX.	PRESSURE FLEXIBLE JOINT/ข้อต่ออ่อนรับแรงดัน	—C—	CI.	CAST IRON PIPE/ท่อเหล็กหล่อ
—F—	FLEX.	FLEXIBLE JOINT/ข้อต่ออ่อน	—P—	PE.	POLYETHYLENE PIPE/ท่อโพลีเอทิลีน
—F—	FCO.	FLOOR CLEANOUT/ช่องทำความสะอาดที่พื้น	—S—	SPEC.	SPECIFICATION/ข้อกำหนด
—D—	FD.	FLOOR DRAIN/ร่องระบายน้ำที่พื้น	—U—	U/F.	UNDER FLOOR/ติดตั้งใต้พื้น
—R—	RD.	ROOF DRAIN/ร่องระบายน้ำบนหลังคา	—O—	O/C.	ON CEILING/ติดตั้งบนฝ้าเพดาน
—P—	PD.	PLANTING DRAIN/ร่องระบายน้ำที่สวน	—U—	U/G.	UNDERGROUND/ติดตั้งใต้ดิน
—S—	SD.	SCRUBBER DRAIN/ร่องระบายน้ำด้านข้าง	—O—	O/W.	ON WALL/ติดตั้งผนัง
—V—	VTR.	VENT THROUGH ROOF/ท่อระบายอากาศบนหลังคา	—A—	A/C.	ABOVE CEILING/ติดตั้งบนฝ้าเพดาน
—W—	WHA.	WATER HAMMER ARRESTOR/อุปกรณ์ป้องกันการกระแทกของน้ำ	—E—	E/W.	EMBEDDED WALL/ติดตั้งฝังผนัง
—H—	HB.	HOSE BIBB/ก๊อกสนาม	—E—	E/F.	EMBEDDED FLOOR/ติดตั้งฝังพื้น
—F—	FAU.	FAUCET/ก๊อกน้ำ	—U—	U/R.	UNDER ROOF/ติดตั้งใต้หลังคา
—M—	—	FLOW METER/มิเตอร์วัดอัตราการไหล	—B—	BFA.	BELOW FLOOR ABOVE/ติดตั้งใต้พื้นชั้นบน
—M—	—	WATER METER/มิเตอร์น้ำ			
—G—	—	GAS METER			
—P—	—	PUMP/เครื่องสูบน้ำ			
—M—	MH.	STORM DRAIN MANHOLE/บ่อพักน้ำฝน			
—F—	FHC.	FIRE HOSE CABINET/ตู้จัดเก็บหัวเพลิง			
—S—	—	PENDENT SPRINKLER HEAD/หัวสปริงเกอร์แบบหัวคว่ำ			
—U—	—	UPRIGHT SPRINKLER HEAD/หัวสปริงเกอร์แบบหัวหงาย			
—S—	—	SIDEWALL SPRINKLER HEAD/หัวสปริงเกอร์แบบติดตั้งข้าง			
—F—	FE.	PORTABLE FIRE EXTINGUISHER/ถังดับเพลิงมือถือ			
—F—	FV.	MODULATING FLOAT VALVE/วาล์วอุทกสถิตแบบปรับค่าได้			
—S—	STR.	STRAINER/เครื่องกรอง			
—F—	FT.	FOOT VALVE/วาล์วเท้าเหล็ก			
—G—	GV.	GATE VALVE/วาล์วประตูน้ำ			
—C—	CV.	CHECK VALVE/วาล์วกันกลับ			
—B—	BFV.	BUTTERFLY VALVE/วาล์วผีเสื้อ			
—B—	BV.	BALL VALVE/วาล์วบอลล์			



บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
221 ถนนสุขุมวิท 2 แขวงคลองตันเหนือ  
เขตคลองตัน กรุงเทพมหานคร 10110  
โทร 02-411-8750 โทรสาร 02-411-7001

ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ	วุฒิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ	วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ	REVISION :
สมยศ ช่างวิทย์ ๓๓๑1764		คุณณรงค์ แสงจาง ๓๓๑43 คุณศิริ สันทรเมศ ๓-๓๓.๓28		วิวัฒน์ นพจินดา ๓๓2357 สุภัท เตียวงษ์ ๓๓๑74243 ศิริพร สุขมา ๓๓๑๑๑๑ ศิวา ชนบุญ ๓๓๑1944		ธีรนา ศันตโยธ ๓๓304 ธีรนา ศันตโยธ ๓๓๑๑๑		
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ	วิศวกรไฟฟ้า :	ลายมือชื่อ	วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ	
กิตติพันธ์ ตรีชัยกุล ๓๓๑714 ประสิทธิ์ ธีรบุญชู ๓๓๑3๑16 ศิริพร สันตโยธ ๓๓๑23๑๑ ศิวา ชนบุญ ๓๓๑24419 คุณณรงค์ สันตโยธ ๓๓๑2423๐ วรรณภา จงพัฒน์ ๓๓๑165๐		ประทีป ศักดิ์ฟ้า ๓๓๑๑172		กมลชัย นนทพร ๓๓๑943 กมลชัย นนทพร ๓๓๑5276		ชงพจน์ สุทธิโภคทรัพย์ ๓๓2544 ชงพจน์ สุทธิโภคทรัพย์ ๓๓๑4127		

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมผู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี		
ชื่อแบบ :	อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) สัญลักษณ์ประกอบแบบ	เขียนโดย :	OK
หมายเลขแบบ :	B4-SN-002	วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568	หน้า : 1 จาก 1
		หน้า : 1 จาก 1	หน้า : 1 จาก 1



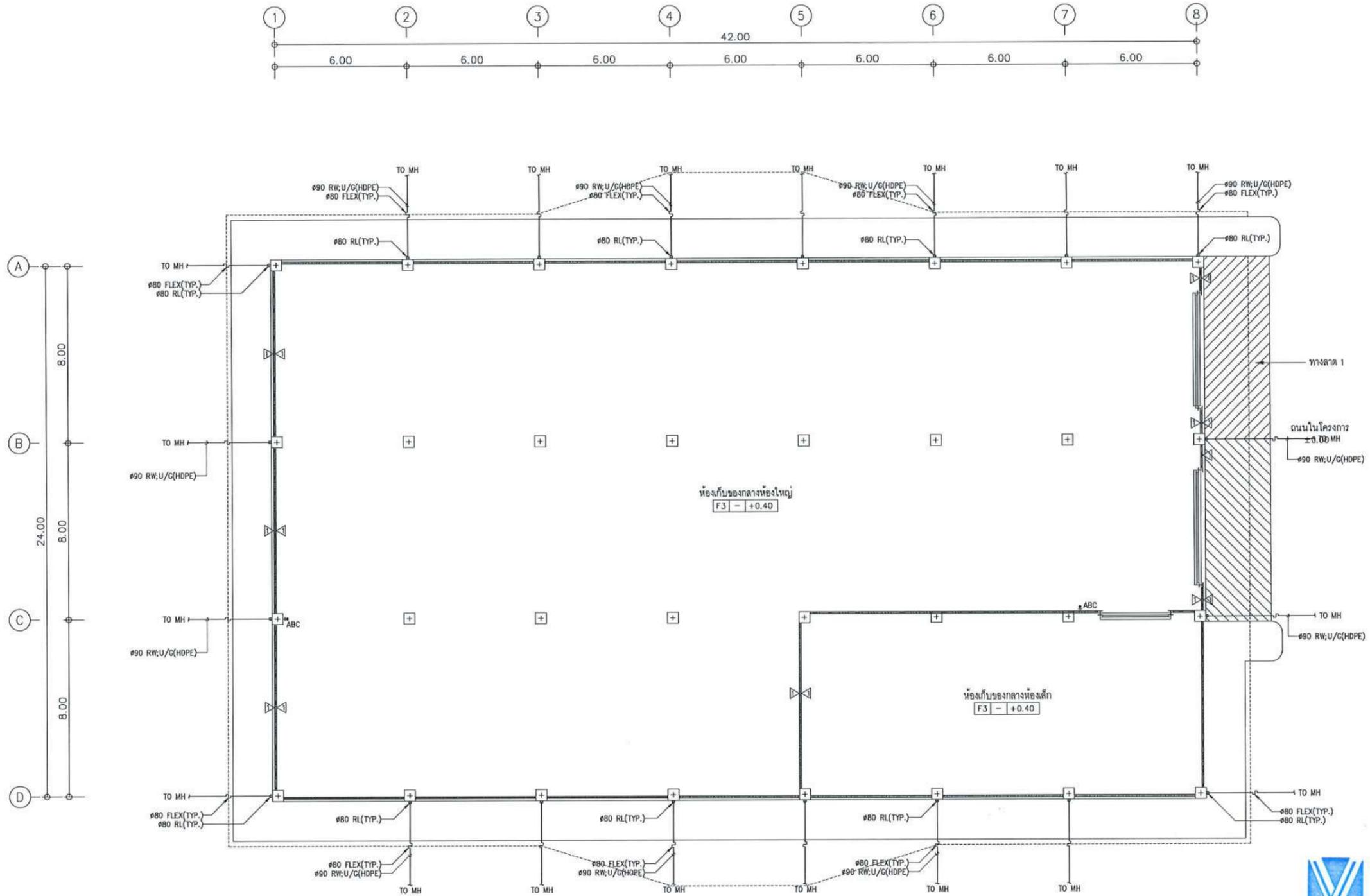
**VOLUME MATRIX Co., Ltd.**

ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำ  
 A1@ 1:200  
 A3@ 1:400

BAR SCALE

หมายเหตุ  
 - ระดับ ±0.00 อ้างอิงจากระดับ +513 MSL  
 - ค่าระดับ MSL ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระดับในพื้นที่ก่อสร้าง และต้องประสานงาน  
 ขออนุญาตกรมทางหลวง เพื่อให้ขออนุญาตใช้พื้นที่จราจรในเขตก่อสร้าง

<p>กรมการช่าง          วิศวกรควบคุม          วิศวกรสถาปัตย์</p>	<p>บริษัท ออลคอน แอททิลส์ จำกัด          271 ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110          โทร. 02-621-8750 โทรสาร. 02-221-7001</p>	ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปัตย์และผังบริเวณ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :	<p>ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำ          ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง</p> <p>สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์</p> <p>ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse)          ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลและระบบระบายน้ำ</p> <p>หมายเลขแบบ : B4-SN-201</p>
		สมพงษ์ ขาววิทย์	ศก.1764	คุณณรงค์ แผงทอง	ศก.43	วิวัฒน์ นพินตา	ว.22357	ธินา ศันตชัย	ศก.304		
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	คิงทพร สุมาลา	ศก.86661	ศิวา ชาญพันธ์	ศก.11944				
ทัศนศิลป์ ธีรวิทย์กุล	ว.ก.714	ประสิทธิ์ ธีรวิทย์กุล	ศก.3816	ประทีป ทรัพย์	ศก.23998	กมล ธีรชัย	ศก.5276				
สิริพร ชัยมาณี	ว.ก.24419	คุณชนนดี ธีรณี	ว.ก.24230	วรรณิศา จงคณินท์	ว.ก.1650						



หมายเหตุ  
 \*ABC : ถึงค้ำหลังมือถือ ชนิดผสมกันทั้ง CLASS ABC  
 ขนาด 10 ปอนด์ FIRE RATING 6A:20B:C



01 แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1  
 A10 1:100  
 A30 1:200  
 BAR SCALE



บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
 221 ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทร. 02-421-8750 โทรสาร 02-224-7001

ผู้จัดทำโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปนิกและผังเมือง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :
สมยศ ชงวิทย์	<i>[Signature]</i>	คุณณรงค์ แผงทอง สทศ.43 คุณฐิติ จันทร์สมภา ปว.ทศ.328	<i>[Signature]</i>	วิวัฒน์ นพพิงดา 282357 ภูติเกียรติวงษ์ 28174243 ศิริพร สุมาดา 2808661	<i>[Signature]</i>	ธีรนา ศันชัย 28304 ธีรเทพ ศรีนิยม 28644	<i>[Signature]</i>	
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรเครื่องจักร :	ลายมือชื่อ :			
กมลสันต์ ศรีพิบูลย์ 280714	<i>[Signature]</i>	ประสิทธิ์ ธีบุญเจริญ 2803816	<i>[Signature]</i>	ศิวา ชาญพันธ์ 2811944	<i>[Signature]</i>			
สิรภพ ชัยอนาภิ 28023698	<i>[Signature]</i>	คุณวรา ธรรมสารภรณ์ 28024419	<i>[Signature]</i>	กมลธิ์ นนทเศรษฐ 280943	<i>[Signature]</i>			
คุณระมนต์ วัฒนดี 28024230	<i>[Signature]</i>	วรรณิศา วงศ์อินทร์ 2801650	<i>[Signature]</i>	ณธกร ธีรเชษฐ 2805276	<i>[Signature]</i>			

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านสุขาภิบาลท่อ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1 แห่ง		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี		
ชื่อแบบ :	อาคารเก็บของกลาง (Warehouse) แปลนระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1	เขียนโดย :	OK
วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568	มาตราส่วน :	โดยหน้า
รหัสเอกสารแบบ :	B4-SN-301	A1=1:100 A3=1:200	





โครงการก่อสร้างด้านศุลกากรภูคู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ  
ตำบลม่วงเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ 1 แห่ง  
กรมศุลกากร โดยด้านศุลกากรทุ่งช้าง

---

งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

B4 อาคารเก็บของกลาง





สัญลักษณ์ประกอบแบบ					
สัญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด	สัญลักษณ์	อักษรย่อ	รายละเอียด
	45	ELBOW 45		DS	DUCT SILENCER
	90	ELBOW 90		SV	SOLENOID VALVE
	E-UP	ELBOW LOOKING UP		TEV	THERMOSTATIC EXPANSION VALVE
	E-DW	ELBOW LOOKING DOWN		GVS	GLOBE VALVE OR STOP VALVE
	TE	TEE		WP	WATER PUMP
	T-UP	TEE LOOKING UP		FS	FLOW SWITCH
	T-DW	TEE LOOKING DOWN		AAV	AUTOMATIC AIR VENT
	CDU	CONDENSING UNIT HORIZONTAL DISCHARGE		TM	THERMOMETER
	CDU	CONDENSING UNIT (ADJUSTABLE AIR DIRECTION GRILLE)		PG	PRESSURE GAUGE WITH COCK AND SNUBBER
	CDU	CONDENSING UNIT VERTICAL DISCHARGE		FC	FLEXIBLE CONNECTOR
	FCU	FAN COIL UNIT (CEILING MOUNTED, FREE BLOW)		EJ	EXPANSION JOINT
	FCU	FAN COIL UNIT (CEILING MOUNTED, CONCEALED)		FDR	FILTER DRIER REPLACEABLE CORE
	FCU	FAN COIL UNIT (WALL MOUNTED)		FD1	FILTER DRIER
	AHU,AHC	AIR HANDLING UNIT HORIZONTAL DISCHARGE , CEILING MOUNTED		SGM	SIGHT GLASS WITH MOISTURE INDICATOR
	AHU,AVC	AIR HANDLING UNIT, VERTICAL DISCHARGE , FLOOR MOUNTED		RL	REFRIGERANT LINE
	CF	CYCLE FAN		CDS	CONDENSER WATER SUPPLY
	EF	EXHAUST FAN (CEILING MOUNT TYPE)		CDR	CONDENSER WATER RETURN
	EF,CFW	EXHAUST FAN (CENTRIFUGAL FAN)		CHS	CHILLED WATER SUPPLY
	EF,PF	EXHAUST FAN (PROPELLER FAN)		CHR	CHILLED WATER RETURN
	EF,AF	EXHAUST FAN (AXIAL FLOW FAN)		CDL	CONDENSATE DRAIN LINE
	EF,MN	EXHAUST FAN (MINI SIRROCCO FAN)		ED	ELECTRICAL DUCT HEATER
	LCF	LARGE CIRCLE FAN		TS	THERMOSTAT
	SCD	SQUARE CEILING DIFFUSER 4-WAY		RH	ROOM HUMIDISTAT
	SCD	SQUARE CEILING DIFFUSER 3-WAY		TR	THERMOSTAT REMOTE BULB, DUCT OR PIPE OR INSERTION TYPE
	SCD	SQUARE CEILING DIFFUSER 2-WAY		CB	CIRCUIT BREAKER
	EAG	EXHAUST AIR GRILLE		DOL	MAGNETIC STARTER DIRECT ON LINE WITH OVERLOAD RELAYS
	EAL	EXHAUST AIR LOUVER		SDW	MAGNETIC STARTER STAR DELTA WITH OVERLOAD RELAYS
	RAG	CEILING RETURN AIR GRILLE		EPB	ELECTRICAL PANEL BOARD
	FA	FRESH AIR GRILLE WITH INSECT SCREEN & VOLUME DAMPER		MCP	MASTERCool PUMP
	LSD	LINEAR SLOT DIFFUSER		SF	FAN SWITCH
	LBG	LINEAR BAR GRILLE		DPT	DIFFERENTIAL PRESSURE TRANSDUCER
	SD	SPLITTER DAMPER		---	TO ND.
	WS	WATER STRAINER WITH DRAIN VALVE		---	TO FD.
	GV	GATE VALVE		---	TO MH.
	BFV	BUTTERFLY VALVE		-	W/ISC
	CV	CHECK VALVE		-	W/VD
	BV2	BALANCING VALVE		-	O/C
	2W	2-WAY, CONTROL VALVE		-	U/G
	3WA	3-WAY, CONTROL VALVE		-	U/F
	DP	DIFFERENTIAL PRESSURE BY-PASS VALVE		-	BFA

**หมายเหตุ**

- ท่อจ่ายลมเย็นทั้งหมดจะต้องหุ้มฉนวน
- ข้อต่อท่อลมให้เป็นชนิดโค้งยาว
- อุปกรณ์วัดอุณหภูมิที่ติดตั้งบนผนังภายนอก ต้องจัดให้ไกลจากความร้อนที่ฐาน
- ท่อและท่อจ่ายลมที่เจาะผ่านพื้นจะต้องทำการปิดผนึกอย่างถูกต้อง
- ช่องเจาะและช่องเปิดทั้งหมดที่ผ่านโครงสร้างอาคาร สำหรับท่อจ่ายลม ไฟฟ้า จะต้องเตรียมในชั้นคอนกรีต โดยผู้รับเหมางานระบบปรับอากาศและประสานงานกับช่างก่อสร้าง
- กำลังไฟที่หม้อต้มและกำลังไฟที่ตู้ควบคุมทั้งหมดที่แนบมา จะขึ้นอยู่กับมาตรฐานของผู้ผลิต กำลังไฟของหม้อต้มจำเป็นต้องสูงกว่าที่ระบุไว้ ผู้รับเหมางานระบบไฟที่จะต้องปรับขนาดและขนาดสายไฟให้เหมาะสม
- ท่อลมที่ออกจากเครื่องทำความเย็น(AHU)จะต้องหุ้มฉนวนขนาด 1.5LB/CU.F.T. นี้ด้วยความยาวไม่ต่ำกว่า 10 ฟุต
- ความเร็วผ่านหน้าคอยล์ต้องไม่เกิน 500 ฟุตต่อนาที
- การติดตั้งทั้งหมดให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานที่และกฎระเบียบมาตรฐานที่บังคับใช้
- งานระบบปรับอากาศที่ประสานงานกับส่วนงานอื่นควรตรวจสอบการติดตั้งให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์
- ตำแหน่งติดตั้งท่อจ่ายลม และแรงลม ไฟฟ้าที่ก่อสร้าง ที่ติดตั้งกับฝ้าเพดานและรูปด้านอาคาร ให้ประสานงานกับสถาปนิกก่อนการติดตั้ง
- แพคเกจพร้อมและพร้อมสำหรับงานติดตั้ง จะระบุในแบบโครงสร้างและแบบสถาปัตยกรรม นอกจากที่ระบุไว้ งานของช่าง ช่างเปิด และอุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆให้ประสานงานกับผู้รับเหมาที่ไว้ไป
- อุปกรณ์ทั้งหมดจะต้องติดตั้งตามคำแนะนำของผู้ผลิตอุปกรณ์อย่างเคร่งครัด รวมถึงติดตั้งทั้งหมดแล้ว และอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์
- ทุกอุปกรณ์ที่ท่อลม อุปกรณ์และวัสดุอื่นๆที่ติดตั้งภายนอกอาคารจะต้องทนต่อสภาพอากาศ
- ขนาดของแท่นคอนกรีตสำหรับงานนี้จะต้องส่งให้วิศวกรโครงสร้างตรวจสอบและอนุมัติก่อนทำการติดตั้ง

EXAMPLE FOR EQUIPMENT NUMBER :  
(ตัวอย่างเลขที่อุปกรณ์)

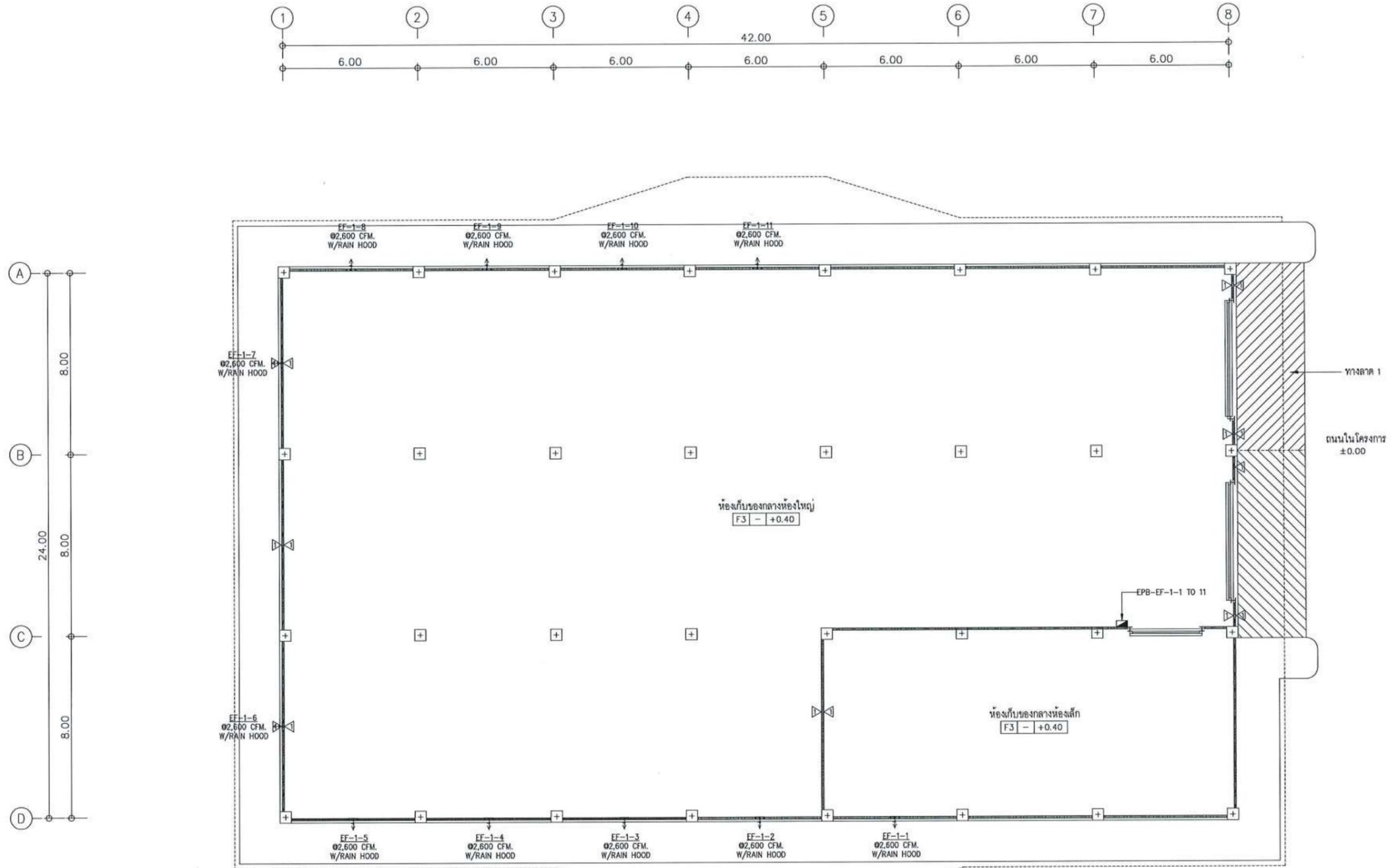
EF-1-01

- EF-1-01
- EQUIPMENT NUMBER (เลขที่อุปกรณ์)
- FLOOR PLAN LEVEL (แปลนชั้นที่)
- EQUIPMENT CODE (รหัสอุปกรณ์)



<p>บริษัท วอลเมทริกซ์ จำกัด 22 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10330 โทร. 02-421-8750 โทรสาร 02-221-7001</p>	<p>ผู้จัดการโครงการ : สมพงษ์ ขาววิทย์ ๓๓๑1764</p> <p>สถาปนิก : ศศิพันธ์ เตชะปัญญกุล ๖๓๑714, ประสิทธิ์ ธีบุญรุ่งเรือง ๓๓๑3816, ศิรพาศ ธีธนาภิรมย์ ๓๓๑23698, ศิวานนท์ ธีธนาภิรมย์ ๓๓๑24419, คุณธนพงศ์ ธีธนาภิรมย์ ๓๓๑24230, วรณิศา วงศ์วัฒน์ ๓๓๑11650</p>	<p>ลายมือชื่อ : [Signature]</p>	<p>ผู้ติดตาม/ฝึกและฝึกงาน : คุณณัฏฐวี และจางวรา ๓๓๑43, กุวิธชาติ จันทร์วัฒนา ๓-๓๓328</p>	<p>ลายมือชื่อ : [Signature]</p>	<p>วิศวกรโครงสร้าง : วิวัฒน์ นพสันดา ๖๓2357, สุทธิก ธีธนาภิรมย์ ๓๓๑74243, ศิรพาศ สุมาลา ๓๓๑8661, ศิวา ธีธนาภิรมย์ ๓๓๑11944, วิศวกรไฟฟ้า : อดิสรณ์ ธีธนาภิรมย์ ๖๓๑943, กฤษณ ธีธนาภิรมย์ ๓๓๑5276</p>	<p>ลายมือชื่อ : [Signature]</p>	<p>วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม : อธิชา ศันสนิษฐ์ ๓๓304, อธิชา ศันสนิษฐ์ ๓๓644</p>	<p>ลายมือชื่อ : [Signature]</p>	<p>REVISION :</p>	ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรม พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ
										สถานที่ก่อสร้าง : ตำบลจันทน์ อำเภอบ้านโคก จังหวัดสุพรรณบุรี
ชื่อแบบ : อาคารเก็บของกลาง (Warehouse)										เขียนโดย : NS,CK
หมายเลขแบบ : B4-ME-002										วันที่ : 7 กุมภาพันธ์ 2568
										มาตราส่วน : 1:100
										แผ่นที่ : 1





**NOTE**  
 1.) งานติดตั้งระบบปรับอากาศที่มีผลต่อความสวยงามของอาคาร หรือความสูงของงานตกแต่งภายในให้ผ่านเสนอไปก่อน  
 ตัวอย่างให้สถาปนิกผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง  
 2.) อุปกรณ์ระบบปรับอากาศและระบายอากาศทั้งหมดให้ตรวจสอบน้ำหนักของรับ กับแบบโครงสร้างและโครงสร้างฐานก่อนดำเนินการติดตั้ง  
 3.) ให้ผู้รับจ้างดำเนินการจัดเตรียมของเบ็ดเตล็ดรับ SERVICE อุปกรณ์ ระบบปรับอากาศและระบายอากาศโดยประสานงานกับงานตกแต่งภายใน ก่อนดำเนินการติดตั้ง  
 4.) ให้อายุของเครื่องและอะไหล่ต่าง ๆ สอดคล้องกับอายุการใช้งานที่กำหนดโดย ผู้ออกแบบตกแต่งภายใน  
 5.) ระบุแรงลมที่ติดตั้งภายนอกอาคาร ให้เสนอรูปแบบและวิธี โดยสถาปนิก เป็นผู้อนุมัติ

01 แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้นที่ 1  
 A10 1:100  
 A30 1:200  
 BAR SCALE



**VOLUME MATRIX Co., Ltd.**  
 บริษัท วอลุ่ม แมทริกซ์ จำกัด  
 221 ถนนสุขุมวิท 31 แขวงคลองเตยเหนือ  
 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110  
 โทร. 02-251-8750 โทรสาร 02-251-7001

ผู้จัดการโครงการ :	ลายมือชื่อ :	วุฒิสถาปนิกและผังบริเวณ :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรโครงสร้าง :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม :	ลายมือชื่อ :	REVISION :
สมยศ ขจรวิทย์	สมศ.1764	คุณนันทพร ณะจวง	สมศ.43	วิวัฒน์ นพจินดา	วศ.2357	ธีรนา คินน้อย	ศ.6304	
		ภูริชาติ จันทร์นง	ภ.ศ.328	ภูติเกียรติยศ	ภ.ศ.74243	ธีรนาท ศวรินทร์	ศ.644	
สถาปนิก :	ลายมือชื่อ :			ศิรชพร สุนทรา	ศ.ศ.86661			
กมลทินธุ์ แซ่ปืยกุล	วศ.714			ศิวา รมย์พันธ์	ศ.ศ.11944			
ประสิทธิ์ ธีบุญเจริญ	ศ.ศ.3816	วิศวกรโยธา :	ลายมือชื่อ :	วิศวกรเครื่องกล :	ลายมือชื่อ :			
ศิริพร ชัยอนาณี	ศ.ศ.23698	ประทีป กล่ำฟ้า	ศ.ศ.8172	ณนชัช สุทธิโชค	วศ.8143	ชงพรชัย สุทธิโชค	ศ.ศ.2544	
ศิวราศ สว่างธรรมณ์	ศ.ศ.24419			กมลชัย วัฒนศาสตร์	ศ.ศ.5276	ชยสิทธิ์ คัง	ศ.ศ.4127	
คุณธนบดี ถิ่นนิ	ศ.ศ.24230							
วรรณิศา วงศ์อินทร์	ศ.ศ.1650							

ชื่อโครงการ :	โครงการก่อสร้างด้านอุตสาหกรรมตู้ พร้อมสิ่งปลูกสร้างประกอบ		
	ตำบลวังเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี 1		
สถานที่ก่อสร้าง :	ตำบลวังเจ็ดต้น อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี		
ชื่อแบบ :	อาคารเก็บของกลาง (Warehouse)	เขียนโดย :	KS,CK
	แปลนระบบปรับอากาศและระบายอากาศชั้นที่ 1	วันที่ :	7 กุมภาพันธ์ 2568
หมายเลขแบบ :	B4-ME-301	มาตราส่วน :	โดยหน้า : A1= 1:100 A3= 1:200