



โครงการปรับปรุงอาคารอนกประสงค์

งานโยธาและลักษณะกรรม

ล้านทีกอลลาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ทุนกษา

ข้อกำหนดที่ไว้ ใบโครงการปรับปรุงอาคารอุนกประลงค์

1.13 ระยะ และมาตรฐานด้านที่ให้ไว้เอกสารตัวเลขที่ระบุในแบบเป็นหลัก (ยกเว้นตัวเลขที่เขียนผิดพลาด) ห้ามวัดจากแบบโดยตรง ถ้ามีข้อลงลักษณะให้ลองสอบถามผู้ควบคุมงาน หรือลามาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบก่อนลงมือดำเนินการก่อสร้างทุกครั้ง

1.14 ผู้รับจ้างจะต้องวางแผนระยะเวลาจัดลังแบบ (Shop Drawing) หรือวัสดุเพื่อการพิจารณาที่เหมาะสมของอนุมติ และการจัดลังแบบและวัสดุดังกล่าวจะต้องมีระยะเวลาล่วงหน้าเพียงพอต่อการพิจารณา ก่อนการดำเนินงานในล่วงหน้า ตามลำดับขั้นตอน การที่ผู้รับจ้างจัดทำแบบ (Shop Drawing) ลากษารือมีระยะเวลาตรวจสอบป้องกันเพียงพอ จะถือเป็นลากเหตุในการขอขยายระยะเวลาหรือวางแผนไว้เป็นปัญหาความล่าช้าในก่อสร้างไม่ได้

1.15 การอนุมัติ SHOP DRAWING โดยผู้ควบคุมงาน มีเดิมหมายความว่า ผู้รับจ้างได้รับการยกเว้นความรับผิดชอบในการก่อสร้างล่วงหน้า ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในการแก้ไขให้เรียบร้อย สมบูรณ์ในกรณีที่มีปัญหา โดยรับผิดชอบทั้งในด้านค่าใช้จ่ายและระยะเวลาที่ลูกค้าสั่ง

1.16 ถ้ามีข้อบกพร่องหรือเสียหายอันใดเกิดขึ้นจากความล่าช้า เนื่องมาจากการไม่สนใจติดตามงานหรือมีเดิมเตรียมงานไว้อย่างถูกต้อง ผู้รับจ้างจะต้องเบิกผู้รับผิดชอบแก้ไขสิ่งบกพร่องนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องเบิกผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นและจะขอขยายระยะเวลา ก่อสร้างตามลัญญาเพิ่มเติมได้ เว้นแต่ว่างานที่บกพร่องเสียหายนั้นเกิดจากหรือเป็นงานในหน้าที่โดยตรงของผู้รับจ้างอื่นของผู้ว่าจ้าง ความรับผิดชอบเหล่านี้จะถูกเบิกเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างอื่นนั้น

1.17 หากมีล่วงหนังล่วงเดือดของแบบ รายการประกอบแบบและปัญญาแลดงปริมาณงานฯ มีความคลาดเคลื่อนหรือขาดตกบกพร่อง ผู้รับจ้างจะต้องรีบแจ้งแก่ผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาแก้ไขในทันทีที่พบ โดยให้มติที่ประชุมเป็นข้อมูล

1.18 ให้ผู้รับจ้างต้องลงใบรับประกันวัสดุอุปกรณ์ การติดตั้งหรือการรับประกันอื่นๆ ประกอบการลงงานนัดหมาย



แบบปรับปรุงอาคารอนุบาลประดิษฐ์

ชั้น ๒

งานนโยบายและลักษณะการบริการ

ล้านทีกอลล์ราน

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ทุนกอลล์

รายละเอียดประกอบแบบปรับปรุงอาคารโภคภัณฑ์ งบประมาณ ชั้นที่ 2

1. รายละเอียดวัสดุ

1.1 รายละเอียดวัสดุพื้น

- ทำความลักษณะพื้นผิวที่จะปูหรือปูกระเบื้องให้ปราศจากฝุ่นผง คราบไขมัน เค็มปูนทราย หรือสี
- ลักษณะในดิน
 - การปูกระเบื้องให้เคลื่อนไหวกระเบื้องออกซ้ายขวาเท่ากันทั้ง 2 ด้าน
 - กรณีที่ปูกระเบื้องแล้วเกิดการบินหรือแตก ต้องเปลี่ยนกระเบื้องแผ่นนั้นๆ ให้เรียบร้อย
 - กระเบื้องปูพื้นกำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ COTTO,DURAGRESS,WDC,CERGRESS

หมายเลข	รายการพื้น
F1	พื้นกระเบื้อง GP 24"x24"
หมายเหตุ :	

1.2 รายละเอียดวัสดุผนัง

- พนังทั่วไปเป็นผนังก่ออิฐมวลเบา กรณีผนังที่มีความยาวหรือสูงกว่า 2.00 ม. จะต้องมีเสาเอ็นและทับหลัง คลล. ตลอดความยาวและความสูงของผนังนั้นๆ ระยะหนึ่งหรือทับหลังจะต้องไม่เกิน 2.00x2.00 ม.
- ผนังก่ออิฐล้วนที่ขึ้นกันและตอนริมที่ติดกับบางกบประตู หน้าต่าง และช่องแสงจะต้องทำเสาเอ็นและทับหลัง คลล. ขนาดของเสาเอ็นและทับหลังให้ความหนาเท่ากับผนังและความกว้าง 0.10 ม. เลิร์มเหล็ก 2- Ø6 มม. เหล็กกลอก Ø6 มม. Ø0.20 ม. หรือจะมีขนาดเป็นอย่างอื่นตามแบบรูปประยุกต์ที่กำหนด
- ผนังที่กรุกระเบื้องดูดที่บ่มมีกระเบื้องให้ติดตั้งบนมุกกระเบื้องแบบ 45 องศา
- กระเบื้องกรุผนังกำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ COTTO,DURAGRESS,WDC,CERGRESS
- ลิ法师ผนังกำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ TOA,CAPTAIN,NIPPON PAINT,BEGER
- ลามิเนตกำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ FORMICA,WILSONART,EDL,GREENLAM

หมายเลข	รายการผนัง
หมายเหตุ :	

1.3 รายละเอียดวัสดุผ้าเพดาน

- ผ้าเพดานที่ติดตั้งเรียบร้อยแล้วจะต้องได้ระดับ เลนนานาด้วยผ้าผนังด้วยตรงและฉบับอยู่ต่อต้อง เนียนเรียบให้ได้ระดับกับผ้าเพดาน
- วัสดุที่นำมาใช้งานด้องเป็นของใหม่ไม่มีรอยแตก บิ่น หรือชำรุดเสียหาย
- ผ้าขึ้ปั๊ม บอร์ด กำหนดให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ GYPROC, ตราช้าง, KNAUF

หมายเลข	รายการผ้าเพดาน

หมายเหตุ :

2. รายละเอียดอื่นๆ

ปรับปรุงอาคารอนงค์ประลังค์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ทุ่งกันดา

ผู้ก่อสร้าง :

ดร.ดร.สุวิทย์ ลักษณ์

สถาปนิก :

นายจุรัสก์ คำทอง ล-ลศ.2745

นิติบุคคลประจำ มนเพวงคานทร์

ก-ลศ.2670

วิศวกรช่าง :

นายวราพล ลูกอมพันธุ์ ลย.13871

Woraporn

วิศวกรไฟฟ้า :

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นิติบุคคลประจำ มนเพวงคานทร์

ผู้ควบคุม :

ดร.พกาศ อุบลกุช
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

Phakas

เชิงแบบ :

นิติบุคคลประจำ มนเพวงคานทร์

แบบแปลน :

- แบบสำหรับร่างก่อสร้างอาคารอนงค์ประลังค์
ชั้นที่ 2

หมายเหตุ :

มาตราส่วน : 1:300 หน่วย : เมตร (m.)

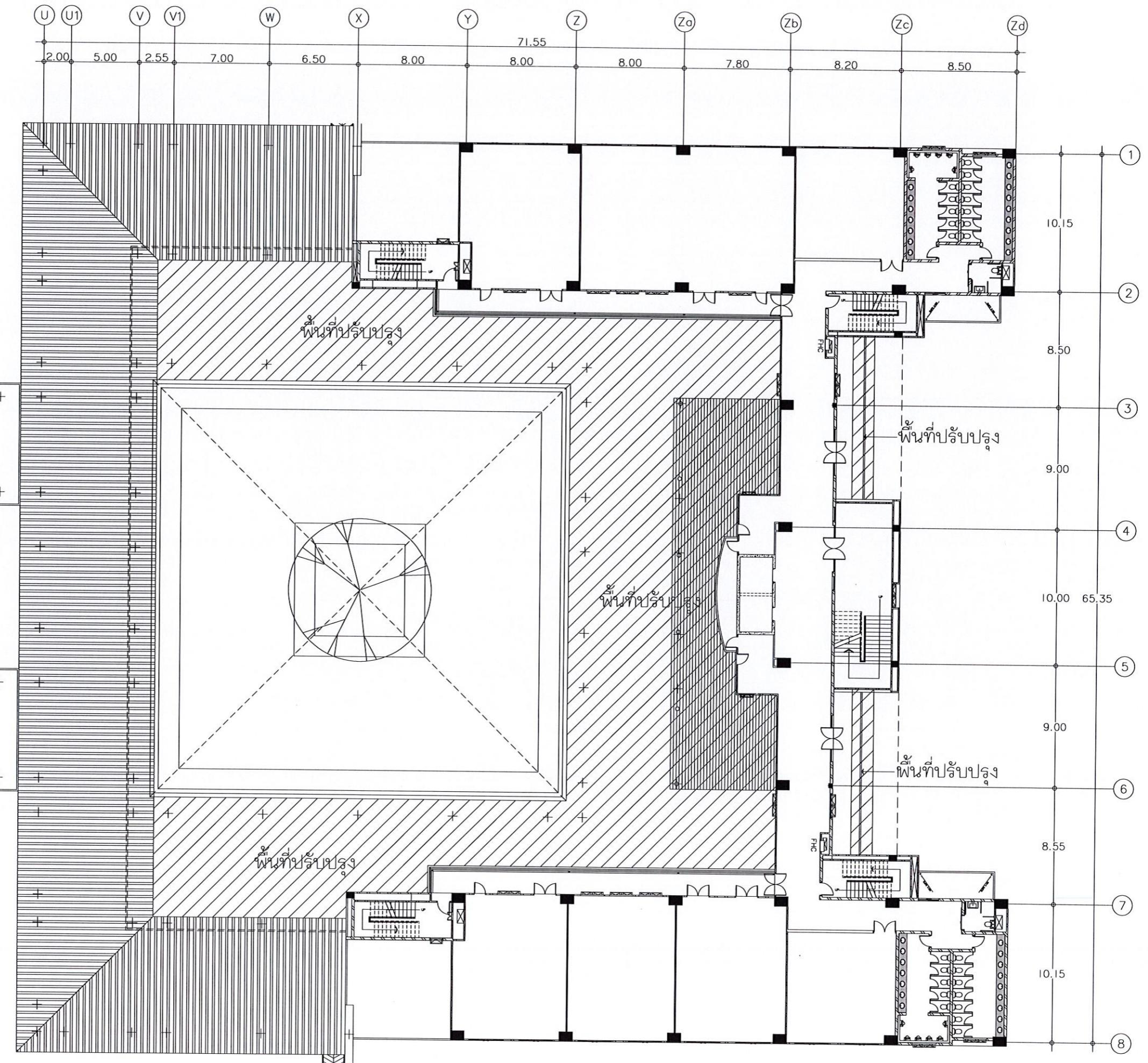
วันที่ : 11 เมษายน 2565

รวมจำนวนชั้น :

ชั้นที่ วันเดือนปี รายการ

หมายเหตุ : จำนวนหน่วย

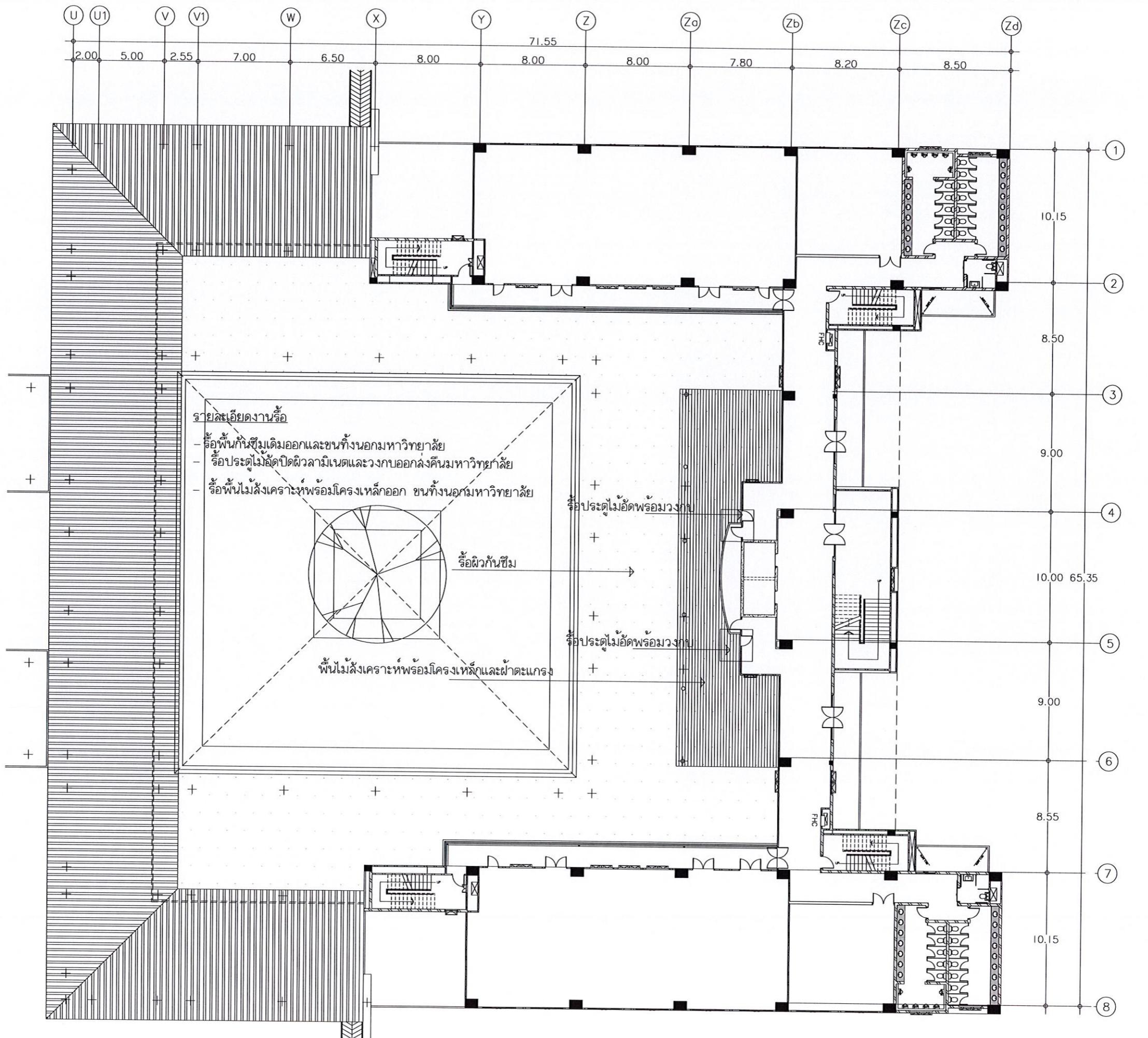
02/05 5

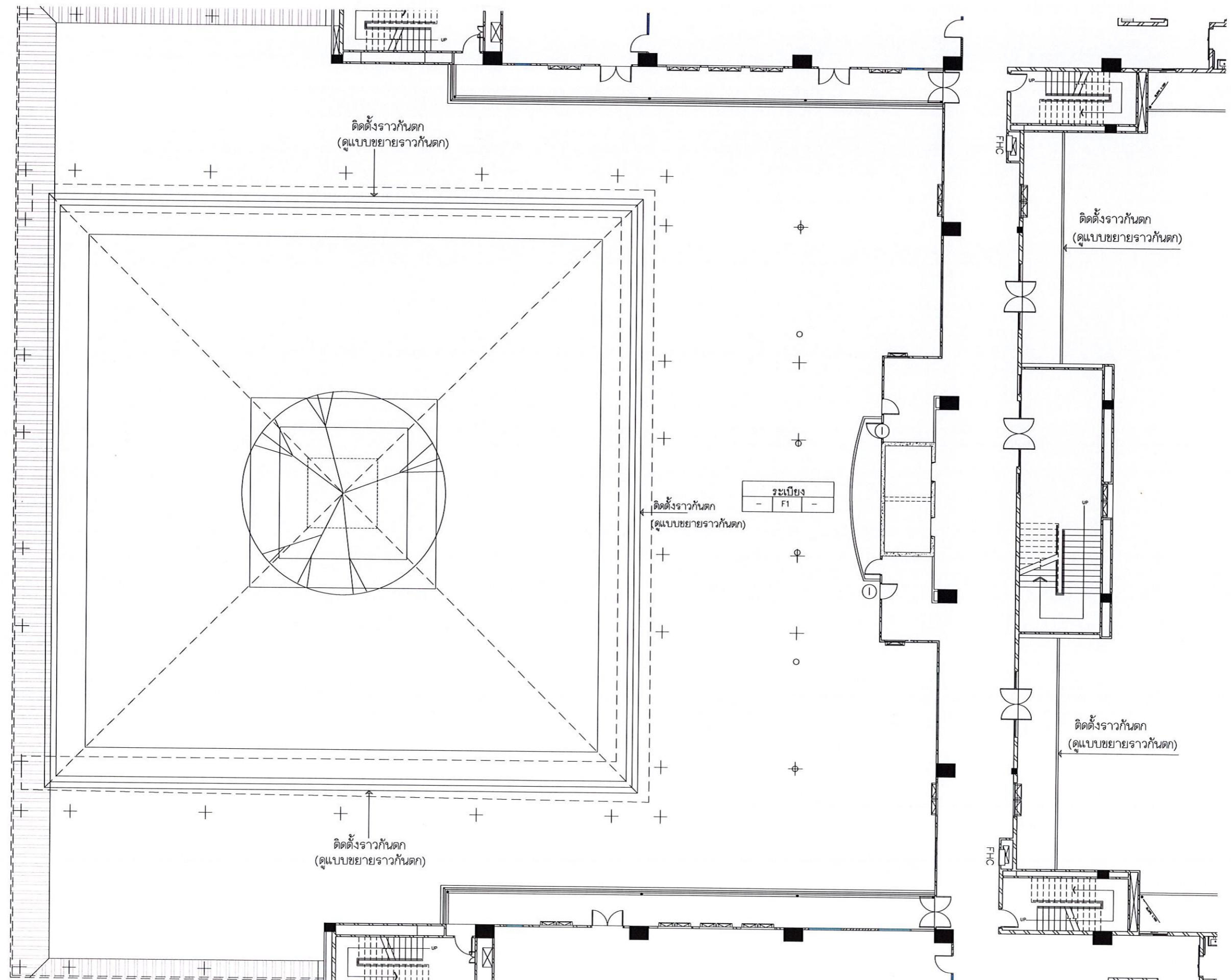


แปลนตำแหน่งปรับปรุงอาคารอนงค์ประลังค์ ชั้นที่ 2

มาตราส่วน

1:300





useless in assessing potential

ສຳເນົາ

1:200

ปรับปรุงอาคารโภเกะประลังค์

ลักษณะก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ทุ่งสง

ผู้ก่อสร้าง :

ดร.ดร.สุภาวดี สัตยานนท์

ลูกค้า :

นายจุฬารัตน์ สำราญ ล-กศ.2745

นิติบุคคล :

นิติบุคคล ลูกค้าพิมพ์ ก-กศ.12610

วันที่ลงนาม :

นายอรพล ลูกค้าพิมพ์ ลย.13871

อรapol

วิเคราะห์ไฟฟ้า :

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นิติบุคคล นิติบุคคล มนพวงคานหงษ์

ตรวจสอบ :

ดร.พกาศ อุบลรัช
ผู้ช่วยอธิการบดี

พกาศ

เขียนแบบ :

นิติบุคคล มนพวงคานหงษ์

แบบผลิต :

- แบบขยายราวกันడก
- แบบขยายประตู ป.

หมายเหตุ :

มาตราลับ : 1:25 หน่วย : เมตร (m.)

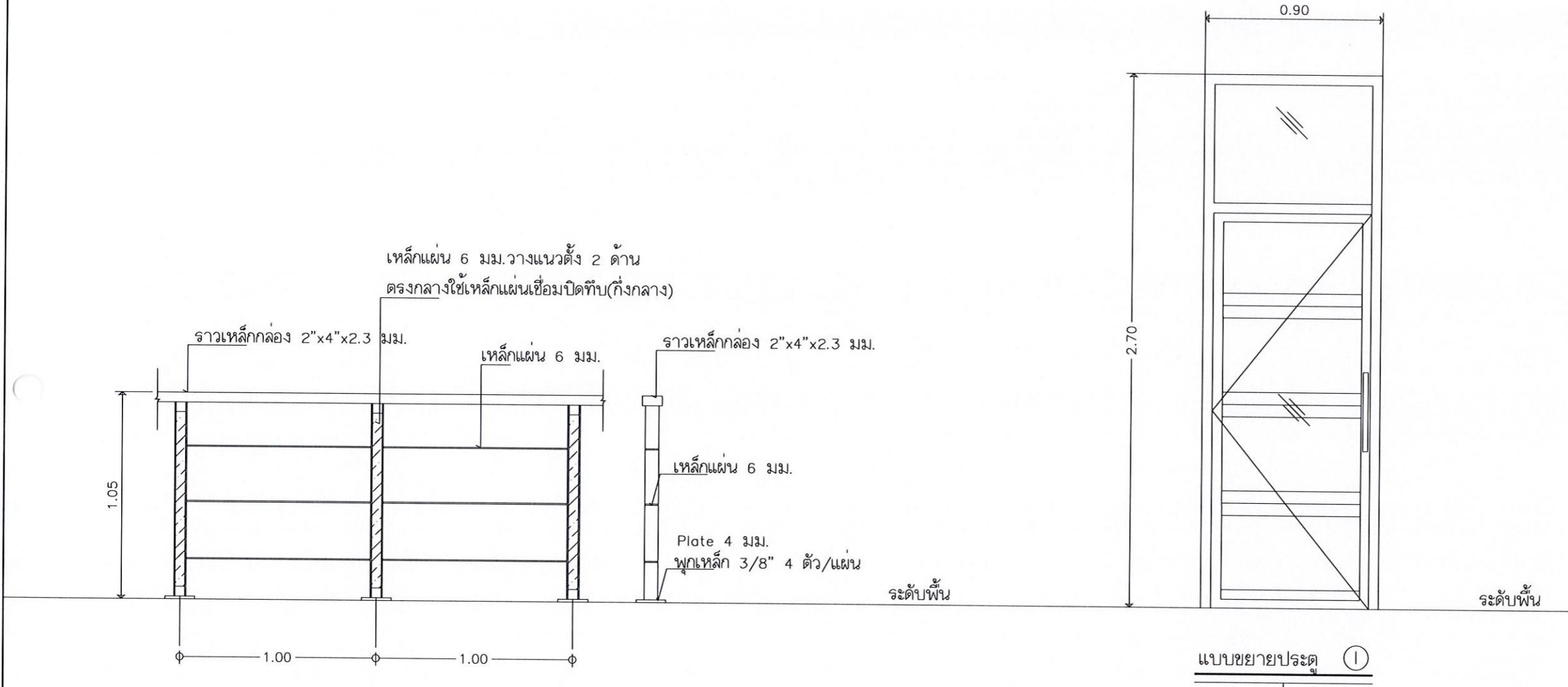
วันที่ : 11 เมษายน 2565

รายการสิ้น

ครั้งที่ วันที่ หมายเหตุ

หมายเหตุ จำนวนหน้า

05/05 5



หมายเหตุ : ใช้ราวกันడกรูปแบบเดียวกันกับตัวอาคาร



แบบปรับปรุงอาคารโอนกประลังค์^๖

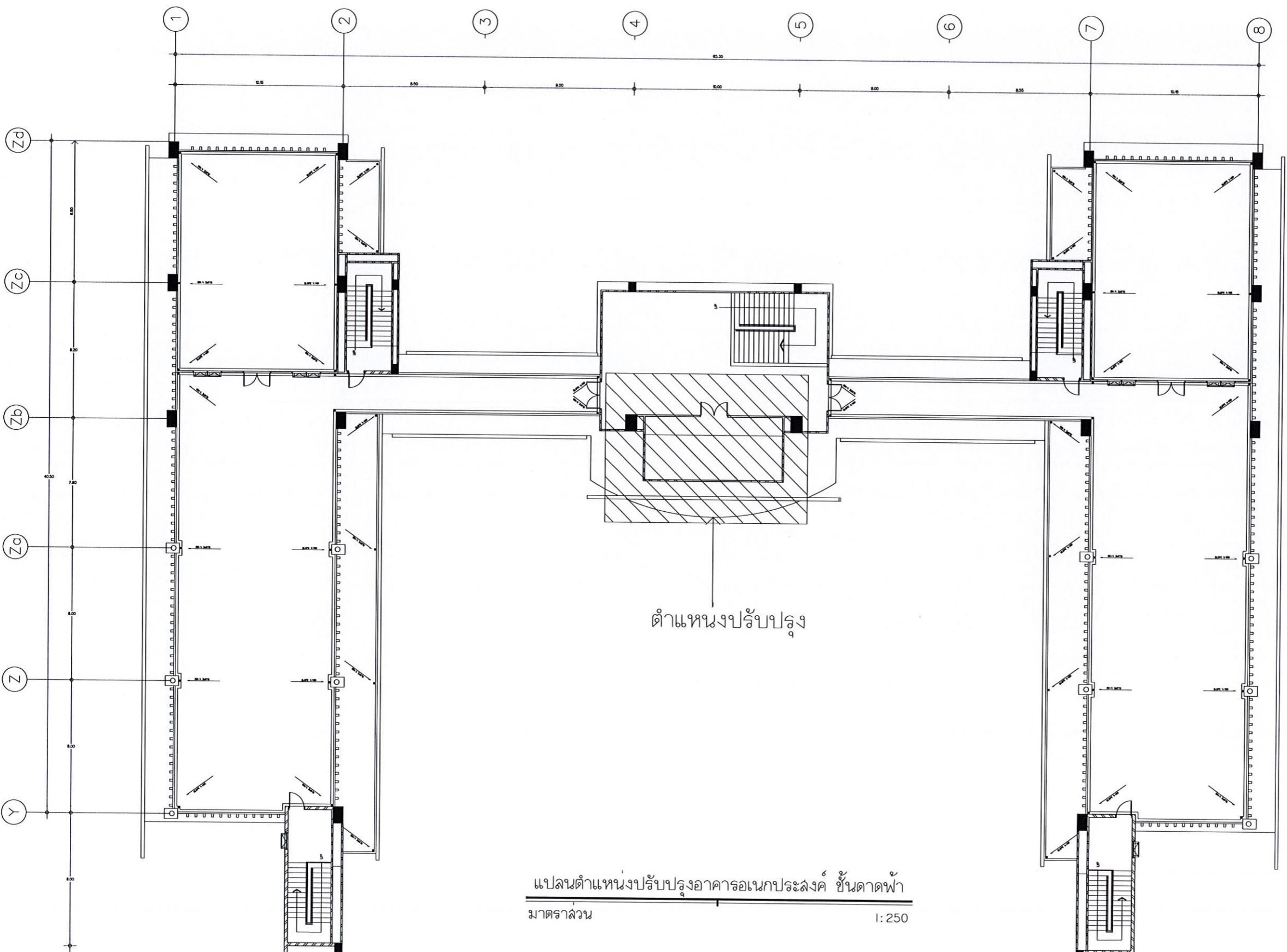
ขันดัดฟ้า

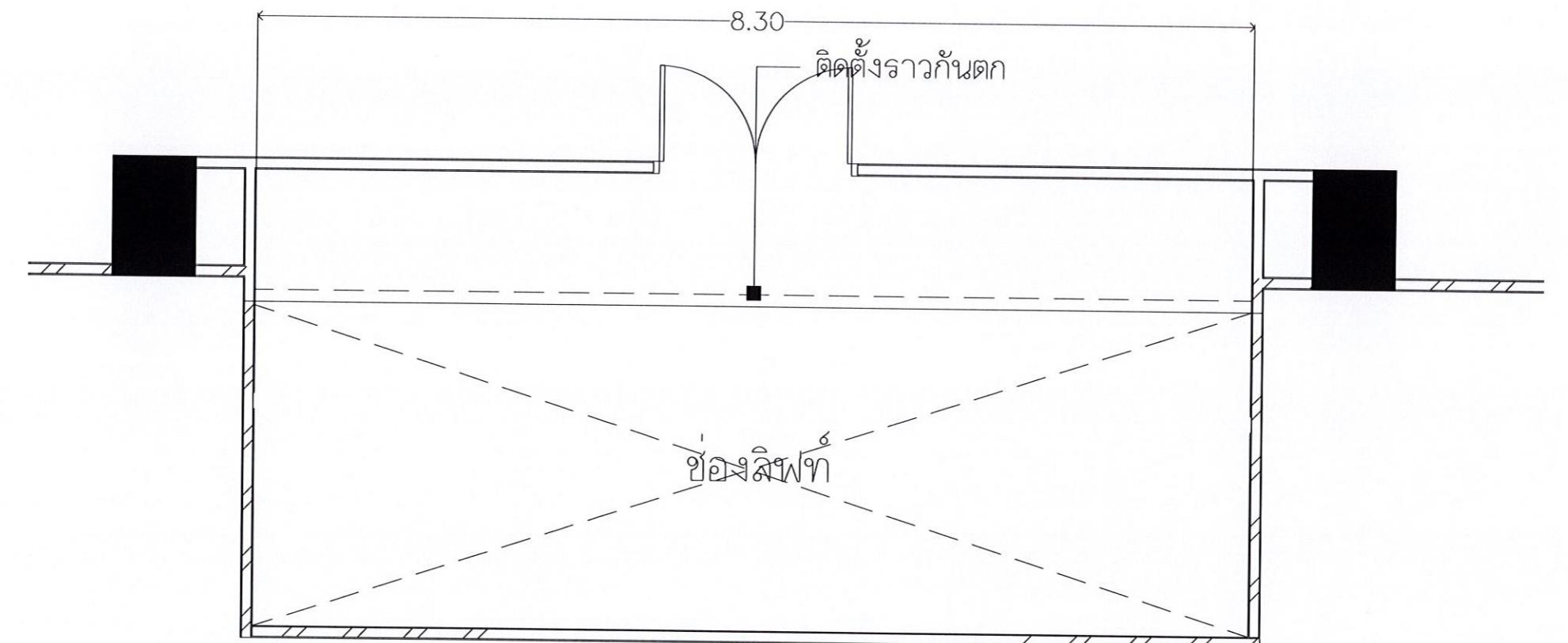
งานโยธาและลักษณะศึกษา

ล้านที่กอสรา

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์^๖

ทุนกษา





แปลนติดตั้งรากั้นดอกห้องลิฟท์ ชั้นดาดฟ้า
มาตราส่วน 1:50

เหล็กแผ่น 6 มม. วางแนวตั้ง 2 ด้าน

ตรงกลางใช้เหล็กแผ่นเชื่อมปิดทึบ(กึ่งกลาง)

รากั้นกล่อง 2"x4"x2.3 มม.

เหล็กแผ่น 6 มม.

รากั้นกล่อง 2"x4"x2.3 มม.

เหล็กแผ่น 6 มม.

Plate 4 มม.

พอกเหล็ก 3/8" 4 ตัว/แผ่น

หมายเหตุ : ใช้รากั้นดกรูปแบบเดียวกันกับตัวอาคาร

ระดับพื้น

1.05

varies varies

แบบขยายรากั้นดอก

มาตราส่วน 1:50

แปลนติดตั้งรากั้นดอกห้องลิฟท์ ชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:50

I

หมายเหตุ :



แบบปรับปรุงทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร A และอาคาร B

งานโยธาและลักษณะกรรม

ส่วนที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทุ่งกันville

ทุ่งกันville

ห้องการก่อสร้าง :

บริบูรณ์อาคารอนงกประสงค์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ทุ่งสง

เอกสารที่ :

ศค.ดร.สุภาณี สังขยาภรณ์

ลายเซ็น :

นายจรัสต์ คำทอง ล-ลก.2745

นลเพ็ญประภา มนพวงคำนงก์

ก-ลก.12670

ผู้ควบคุม :

นายวรพล ลูกอมพันธุ ลย.13871

(Woraporn)

วิศวกรไฟฟ้า :

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นลเพ็ญประภา มนพวงคำนงก์

ตรวจสอบ :

ดร.พกาอตี อุบลคุช
ผู้ช่วยอธิการบดี

(Phakot)

เขียนแบบ :

นลเพ็ญประภา มนพวงคำนงก์

แบบแสดง :

แปลนพื้นที่ปรับปรุงทางเดินเชื่อมอาคาร

หมายเหตุ :

มาตราล่วง : 1:750 หน่วย : เมตร (m.)

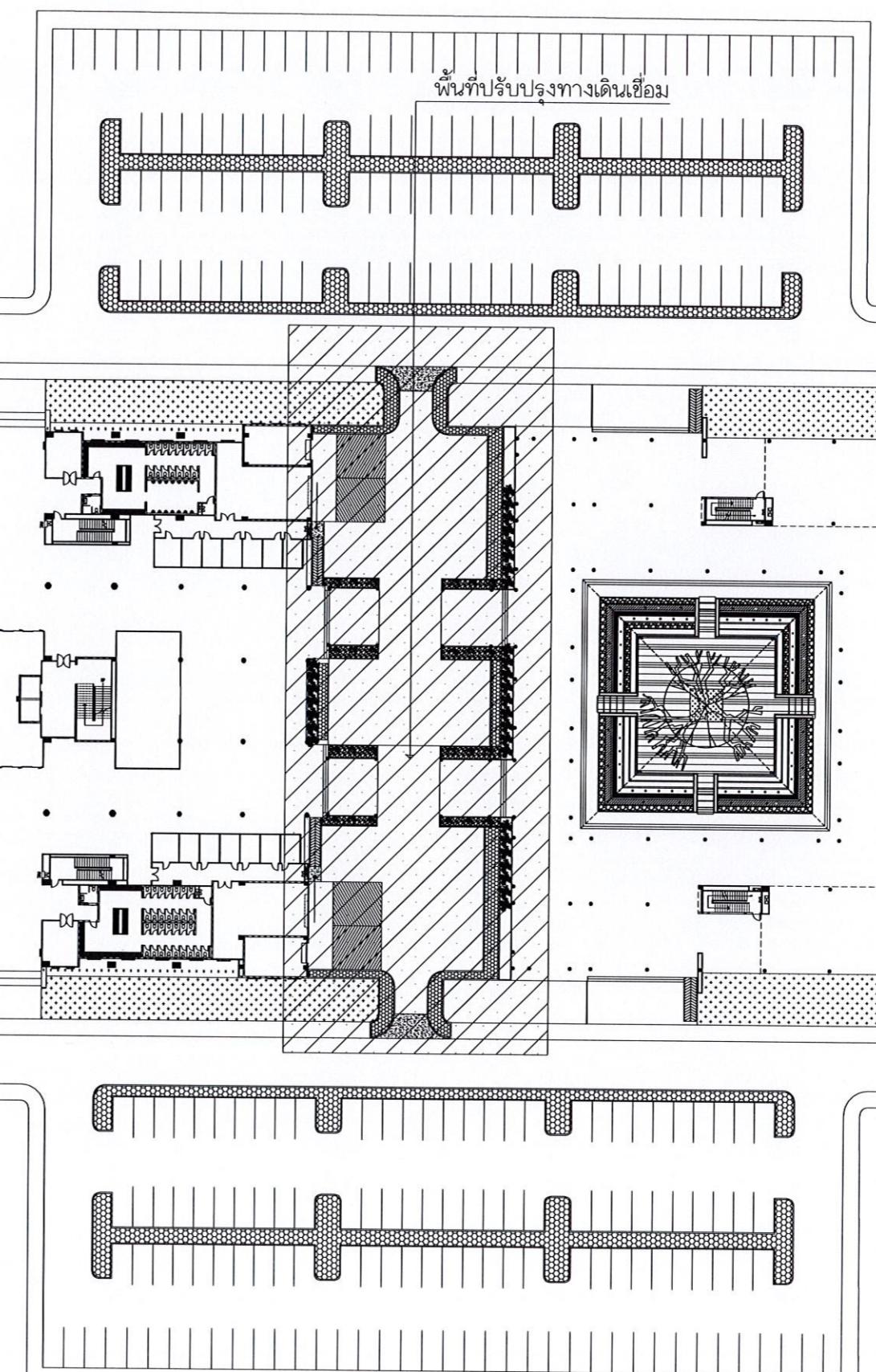
วันที่ : 11 เมษายน 2565

รายการพื้นที่

ครั้งที่ วันเดือนปี หมายเหตุ

หมายเหตุ จำนวนผู้ที่

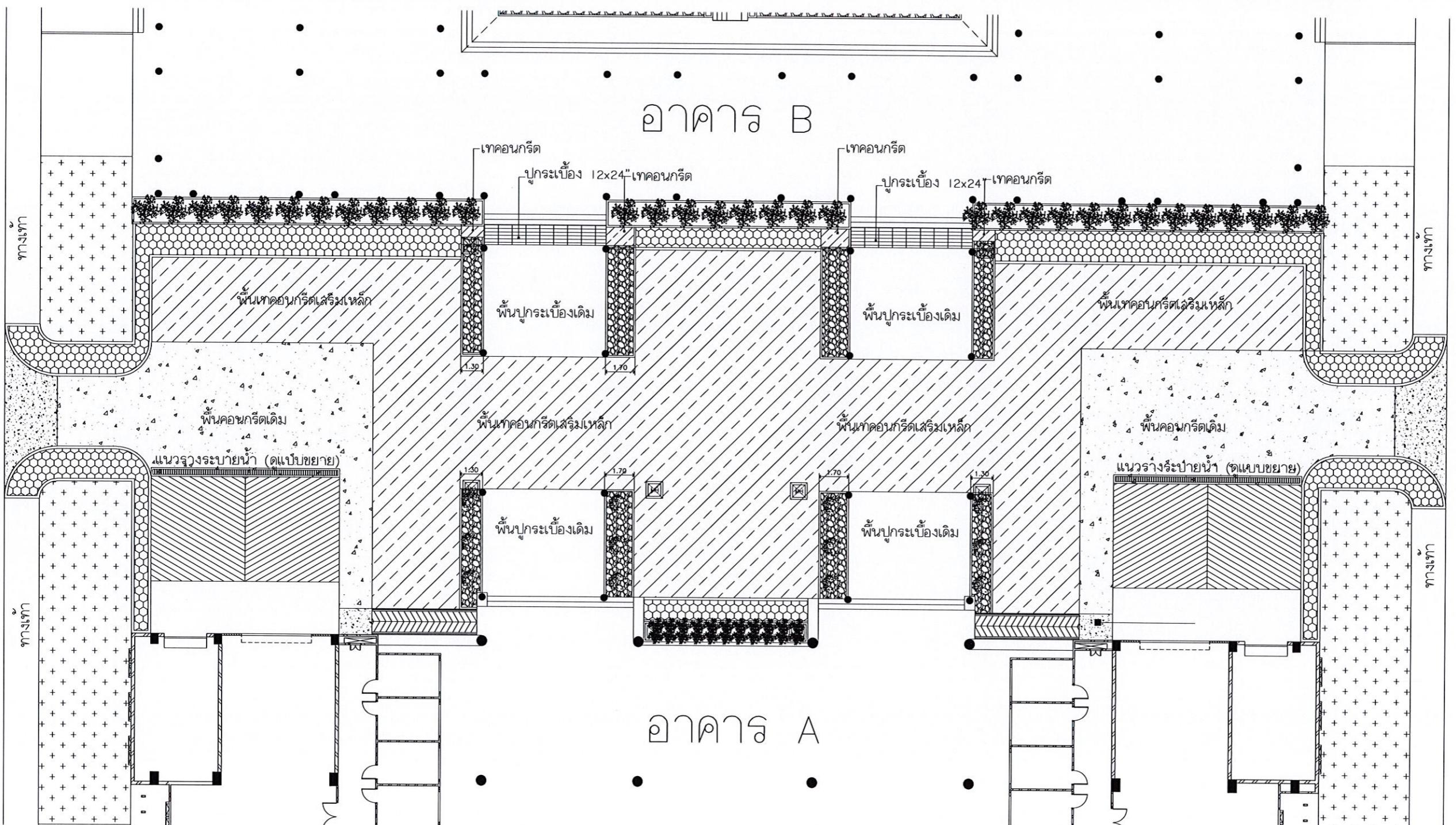
01/09 9



แปลนพื้นที่ปรับปรุงทางเดินเชื่อมอาคาร

มาตราล่วง

1:750



แปลนพื้นที่ทางพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก

มาตราส่วน

1:250

ปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ทุ่งสงศึก

ผู้ออกแบบ :

ดร.ดร.สุกาวินี สืดยากรรณ

ลงนาม :

นายสุรศักดิ์ คำกอง ล-สก.2745

หลักเพียงประภา มณเพวงคำนบท

ก-ลก.12670

ผู้ควบคุม :

นายวรพล ลูกอมพันธุ์ ลย.13871

ลายเซ็น : Worapoj

ผู้ตรวจสอบ :

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

หลักเพียงประภา มณเพวงคำนบท

ผู้ควบคุม :

ดร.พกอติ อุบลคุช
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ

ลายเซ็น : พกอติ

ผู้ออกแบบ :

หลักเพียงประภา มณเพวงคำนบท

แบบแปลง :

- แบบรับปรุงทางลาด

หมายเหตุ :

มาตราส่วน : 1:25 หน่วย : เมตร (m.)

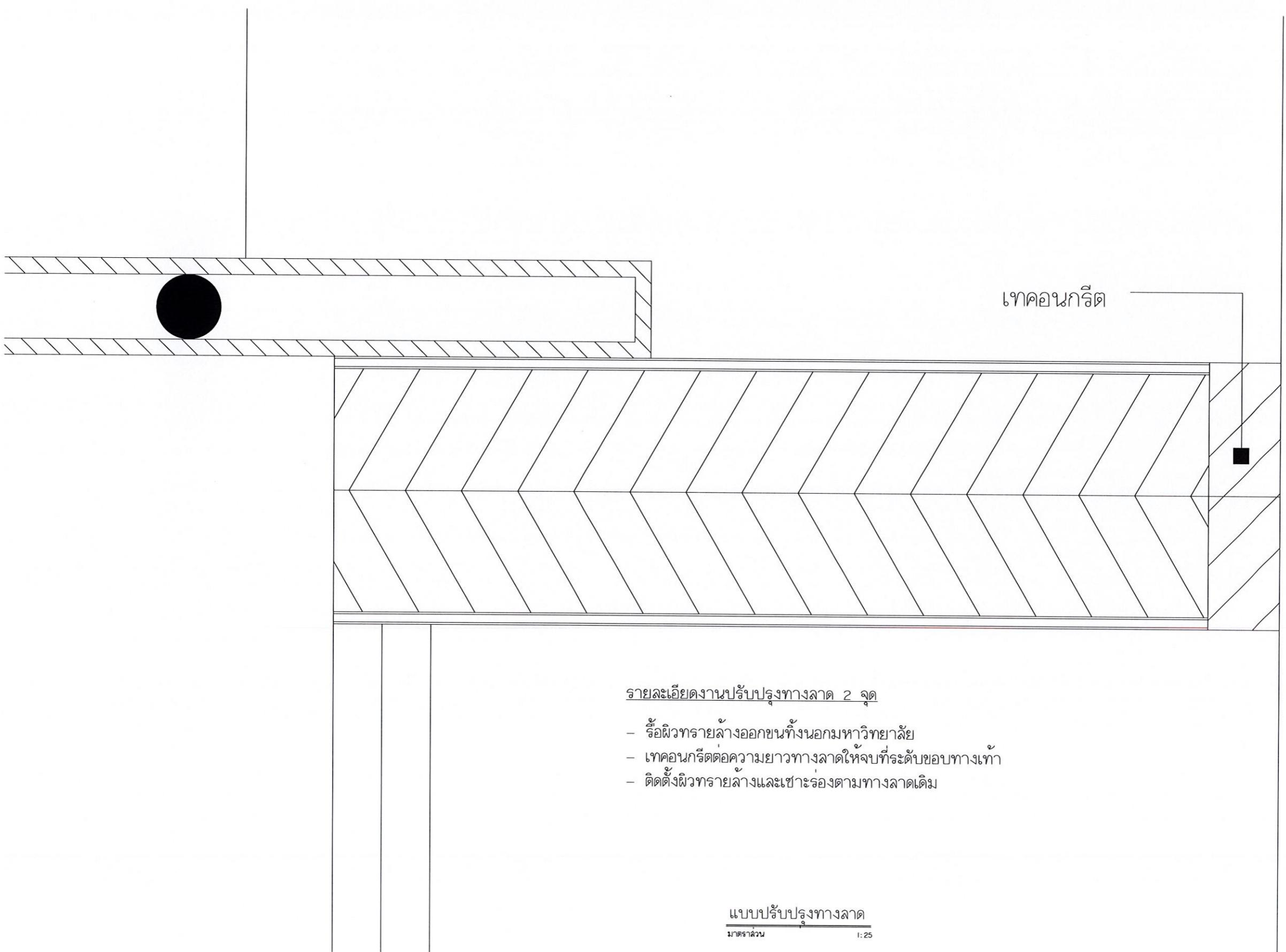
วันที่ : 11 เมษายน 2565

รายการแก้ไข

ครั้งที่ วันเดือนปี รายการ

แก้ไขครั้งที่ จำนวนผู้แก้ไข

06/09 9



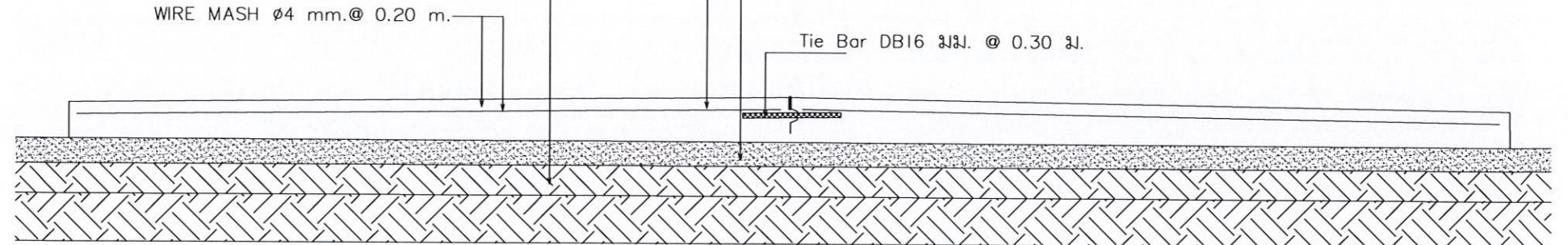
ดินในพื้นที่บดอัดแน่น

WIRE MASH Ø4 mm. @ 0.20 m.

พื้นคอนกรีต หนา 0.15 ม.

ทรายหยาบบดอัด หนา 0.10 ม.

Tie Bar DB16 มม. @ 0.30 ม.



Dowel Bar Ø15 มม. @ 0.30 ม. ยาว 0.50 ม.

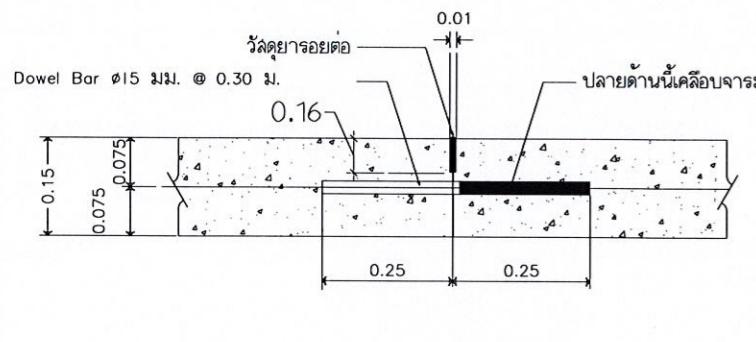
LONGITUDINAL JOINT

Dowel Bar Ø15 มม. @ 0.30 ม. ยาว 0.50 ม.

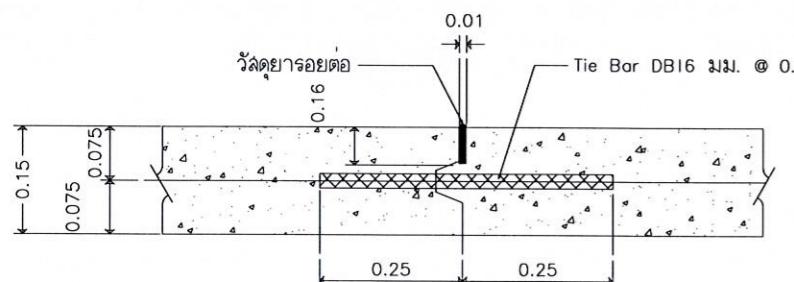
CONSTRUCTION JOINT

Tie Bar DB16 มม. @ 0.30 ม. ยาว 0.50 ม.

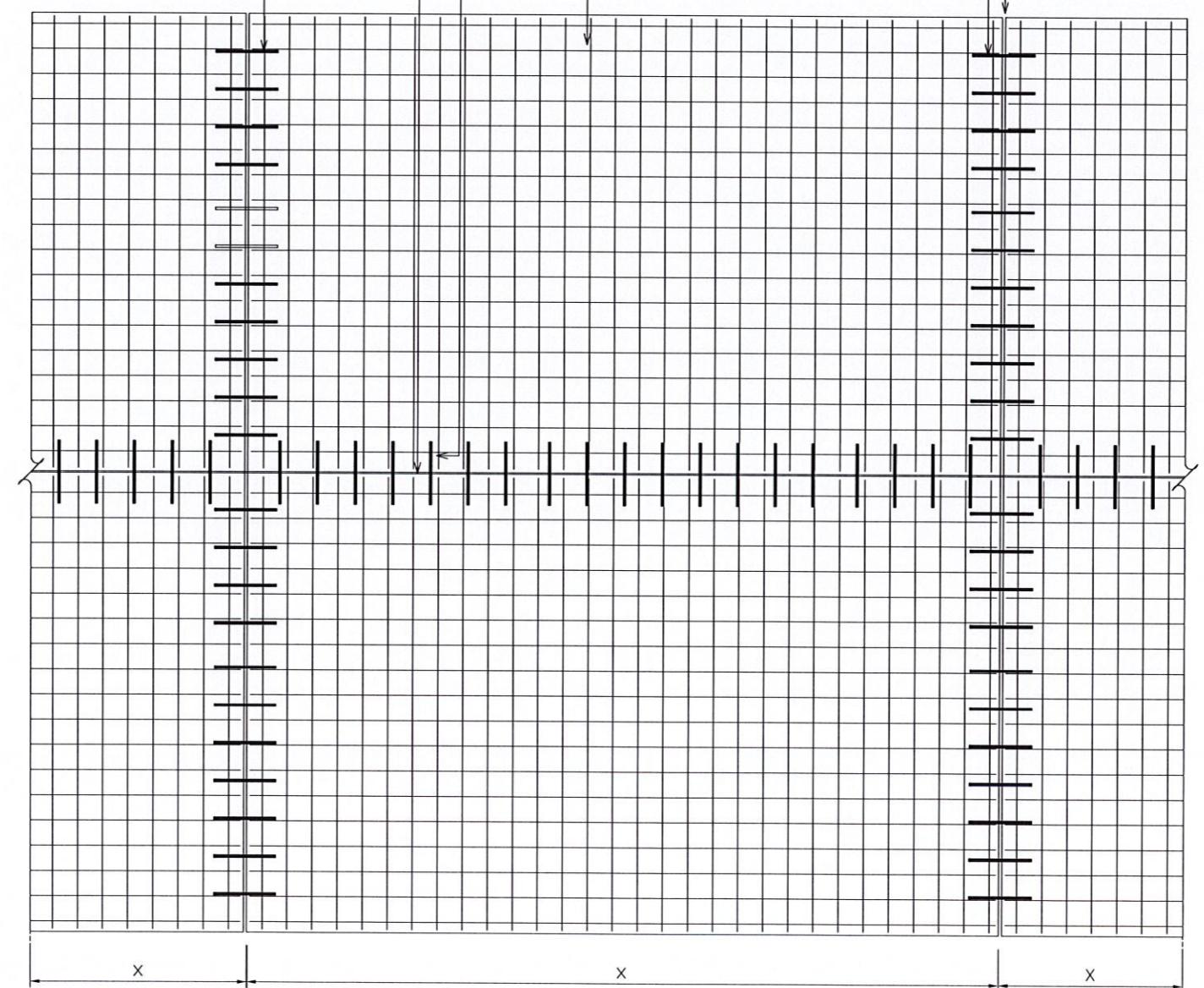
WIRE MASH Ø4 mm. @ 0.20 m.



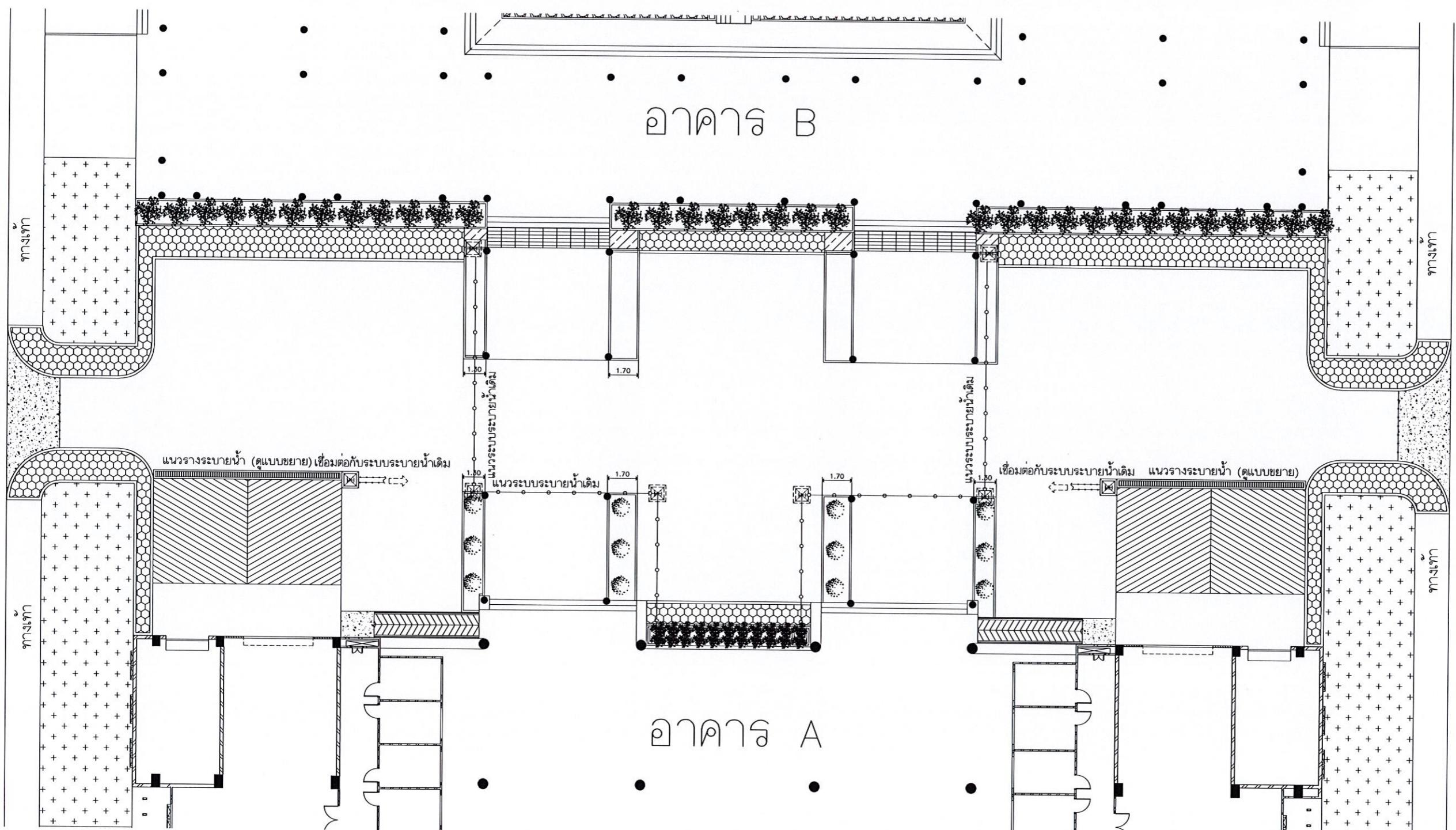
CONSTRUCTION JOINT



LONGITUDINAL JOINT



แบบขยายพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก
มาตรฐาน NTS.



แบบผังปั๊บปูรุ่งระบบระบายน้ำ
มาตราส่วน 1:250



MH.(เดิม)



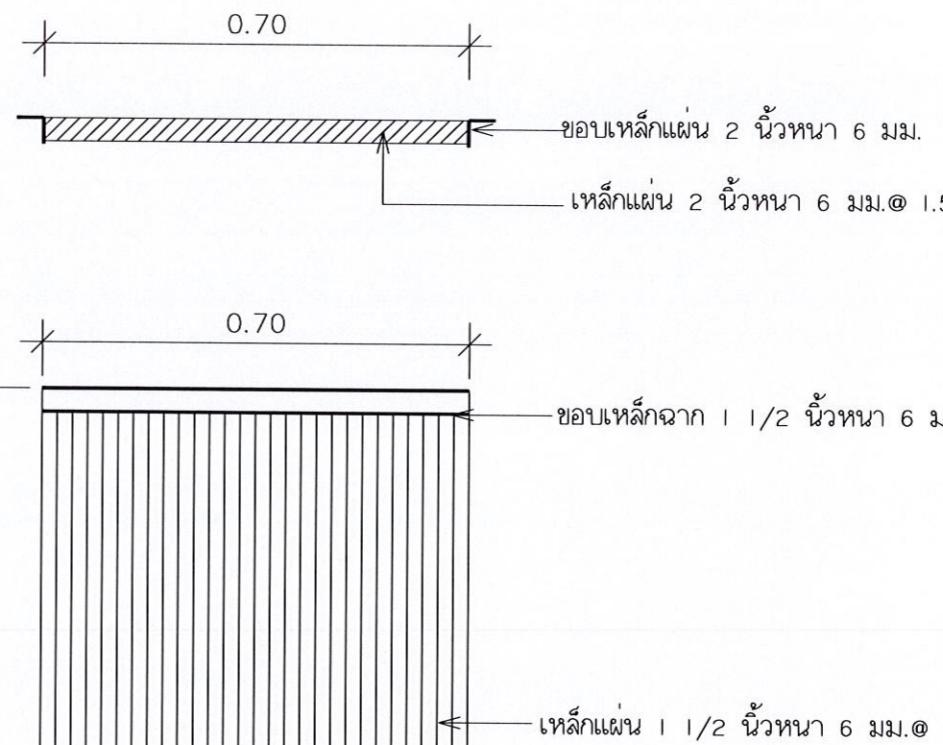
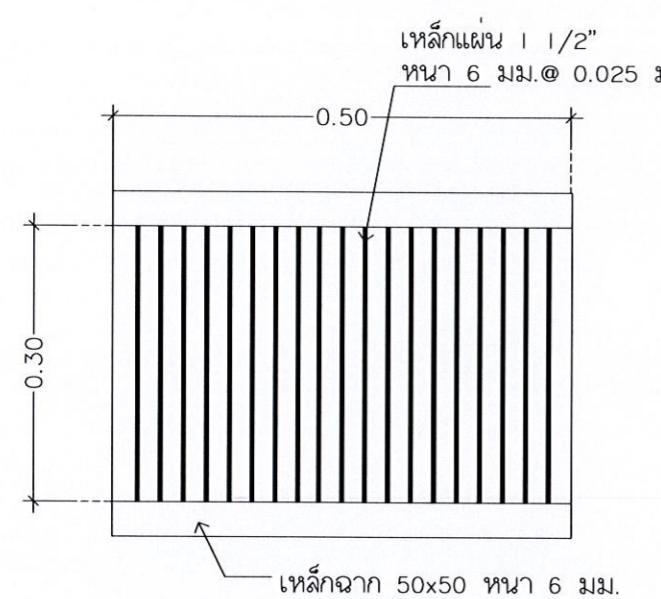
MH.ล้ำเรือชุป 70x70x80x10 ซม. (ใหม่)



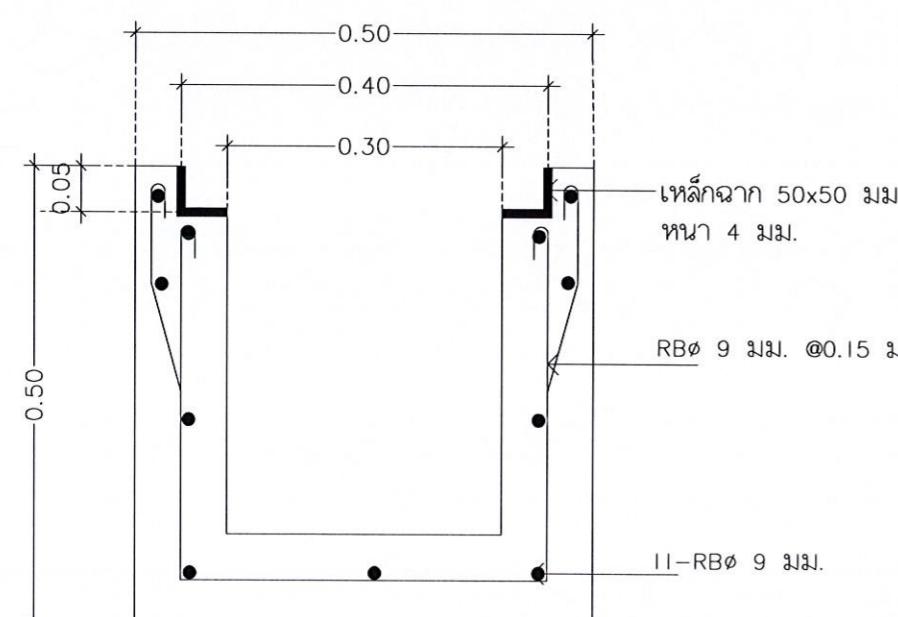
แนวท่อ คลล. 30 ซม.(เดิม)



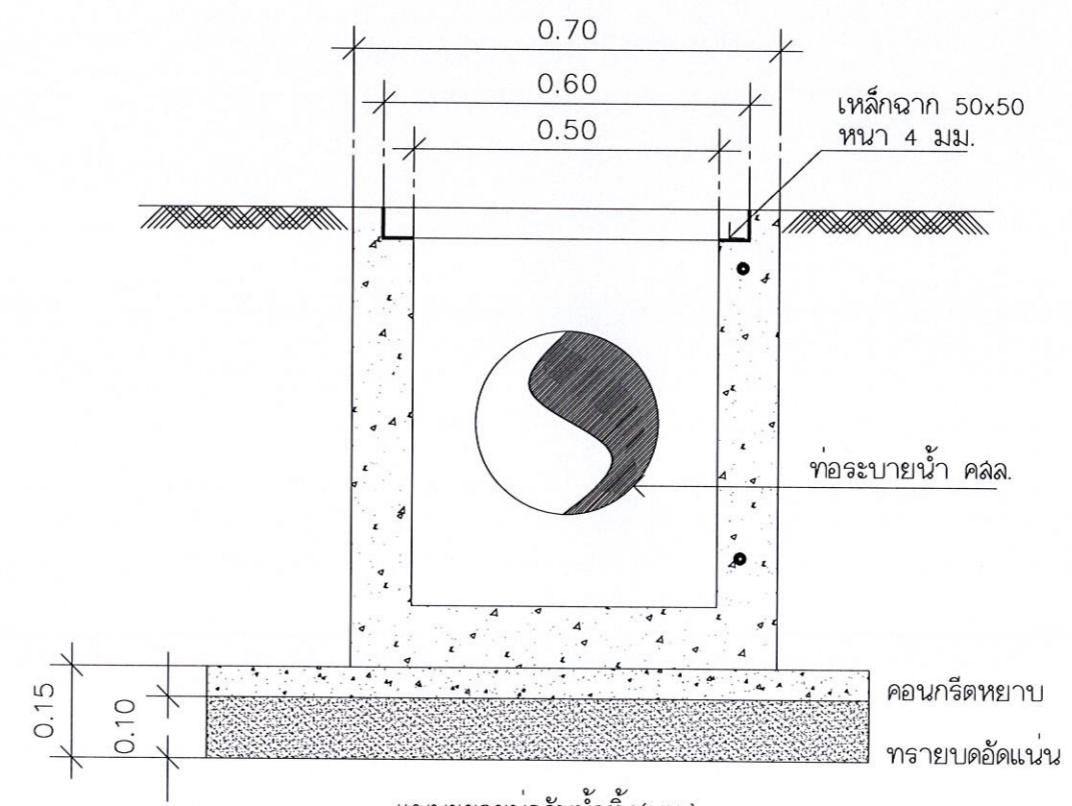
แนวท่อ คลล. 30 ซม.(ใหม่)



แบบขยายฝ่าบ่อรับน้ำทึบ(M.H.)
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายจราจรขนาดน้ำ
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายบ่อรับน้ำทึบ(M.H.)
มาตราส่วน 1:25



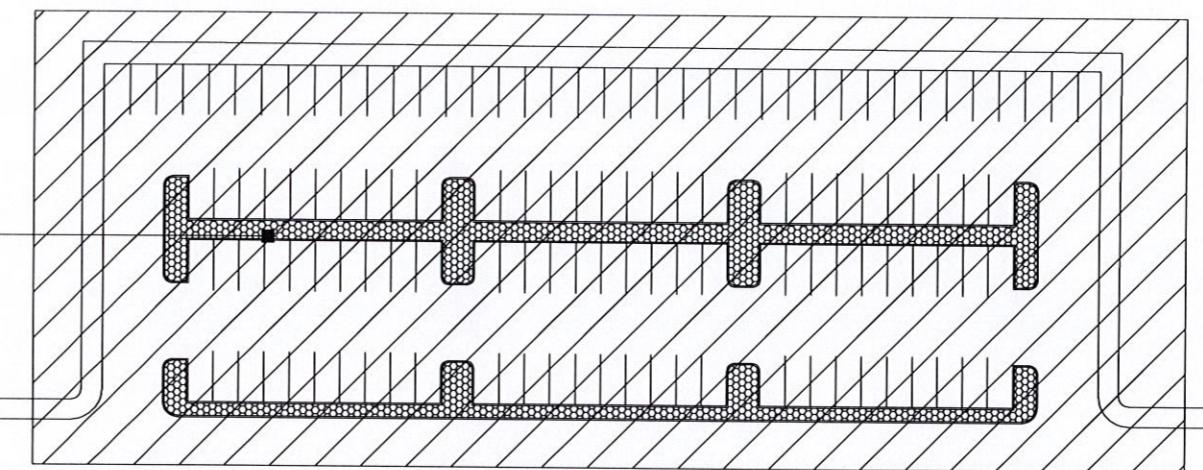
แบบกอสรางหลังคากีจอดรถ

งานโดย ศาสตราจารย์ ดร. ปัจฉิม กุรุตาน

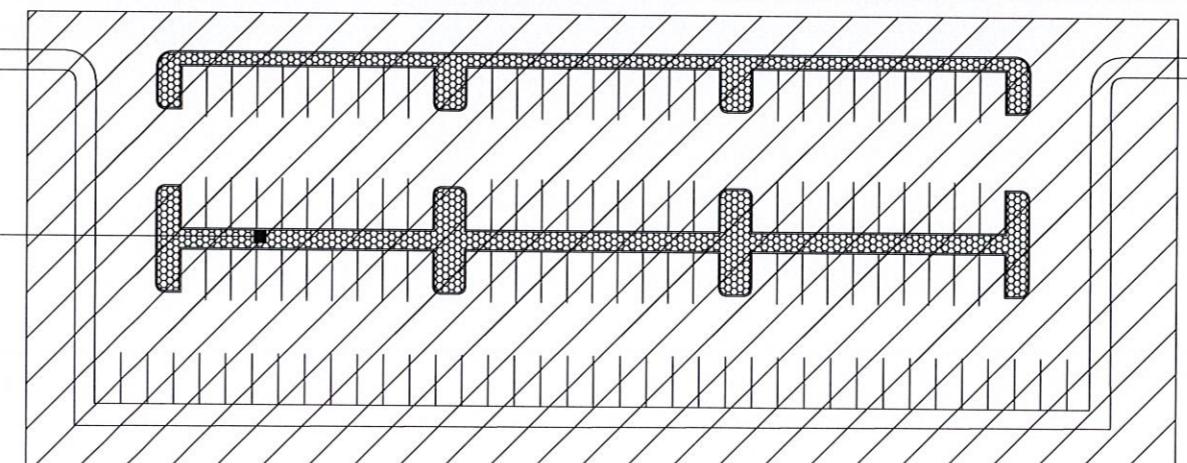
ผลงานที่กอสราง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทุ่งกษิลา

ทุ่งกษิลา



ตำแหน่งก่อสร้างหลังคาที่จอดรถ



ตำแหน่งก่อสร้างหลังคาที่จอดรถ

Woraporn

วิ况ภัยไฟฟ้า :

หัวหน้าฝ่ายโยธาและลักษณะกรรม :

นล.เพ็ญประภา มนพวงจันทร์
(ก.ก.)

ตรวจสอบ :

ดร.พุทธิ อุบลกุช
ผู้ช่วยอธิการบดี

Phan

เขียนแบบ :

นล.เพ็ญประภา มนพวงจันทร์
(ก.ก.)

นล.กรรณิกา ใจธิดจันทร์
กรรณิกา

แบบแสดง :

- แบบที่จอดรถ (เดิม)
- แบบที่จอดรถ (ปรับปรุง)

หมายเหตุ :

มาตราส่วน : 1:400 หน่วย : เมตร (m.)

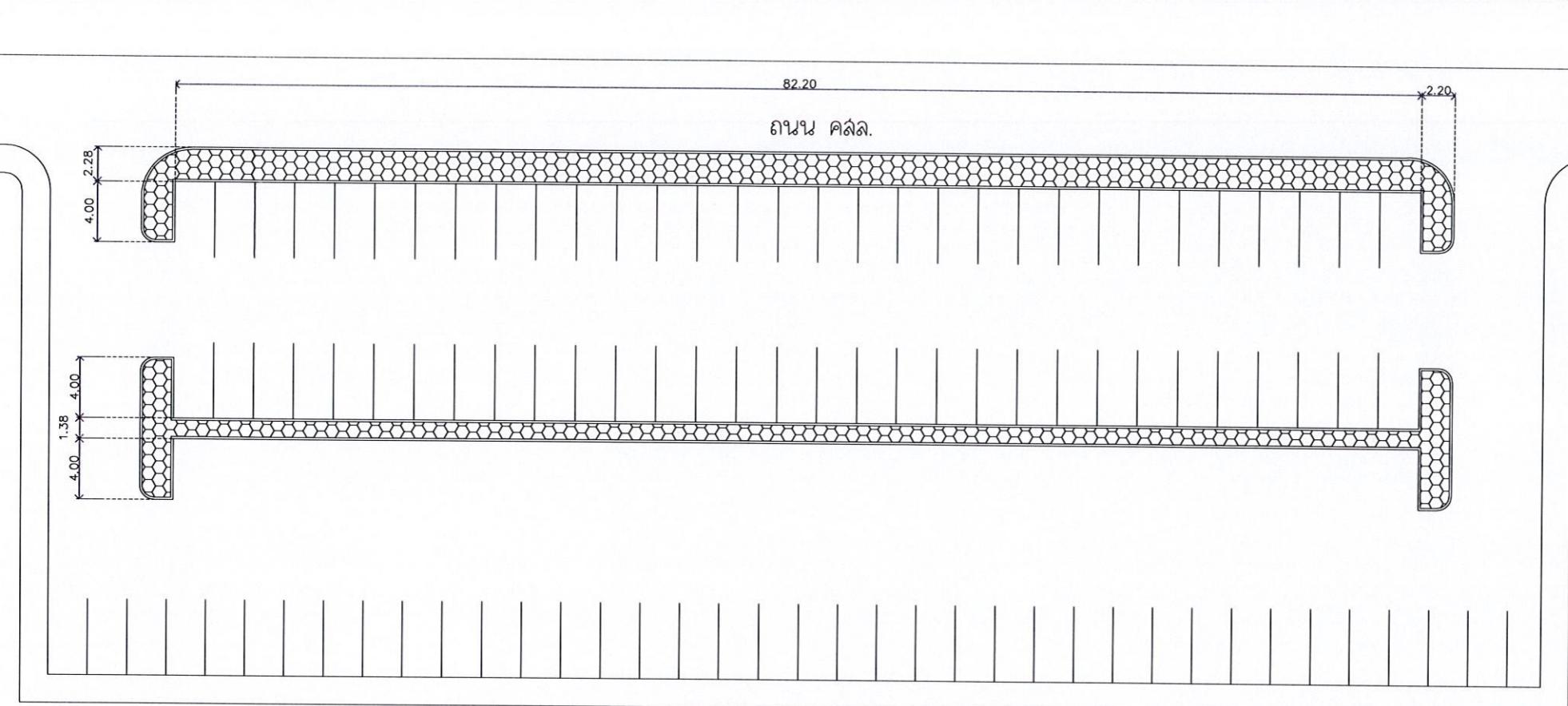
วันที่ : 11 เมษายน 2565

รายการทั่วไป

ครั้งที่	วันเดือนปี	รายการ

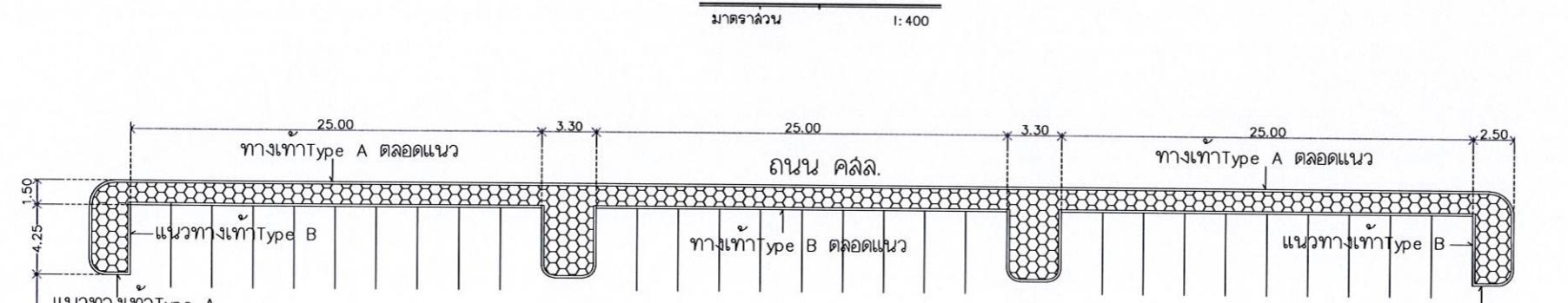
หมายเหตุ :

02/09 9



แบบที่จอดรถ (เดิม)

มาตราส่วน 1:400



แบบที่จอดรถ (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1:400

รายละเอียดงานก่อสร้างหลังคาที่จอดรถ

- ใช้ผู้รับจำนำอิฐบล็อกคู่ทางเท้าออกແล็กเบกของไฟฟ้าบันจะเป็นเบี้ยบเพื่อสำหรับบ้านตั้งค่าน
- ยกย้ายไฟเบ็ดตั้งยังจุดที่กำหนด (ดูแบบระบบที่ไฟฟ้า)
- ทำการทาสีน้ำเงินซึ่งจะลดร้อน ความกว้าง 0.10 ม. ยาว 5.00 ม.
- ผู้รับจำนำต้องดำเนินความรับรองว่าง หากงานที่ทำเกิดความเสียหายกับลังก์ก่อสร้างหรือระบบปลาร้อนสูบิกที่อยู่บริเวณก่อสร้าง ผู้รับจำนำต้องแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพผลบุญ โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจำนำ
- บล็อกคลุกหญ้าที่จากทางเดินเข้มงวดนำมายัดตั้งทางเท้าที่จอดรถ กำหนดจุดภายนอกหลัง
- ติดตั้งคันกันล้อคอนกรีตพร้อมมาลี
- เชื่อมต่อระบบบำบัดน้ำบริเวณลานจอดรถ

แปลนโครงสร้างหลังคาที่จอดรถ
มาตรฐาน 1:250

มาตรฐาน : 1:250 หน่วย : เมตร (m.)

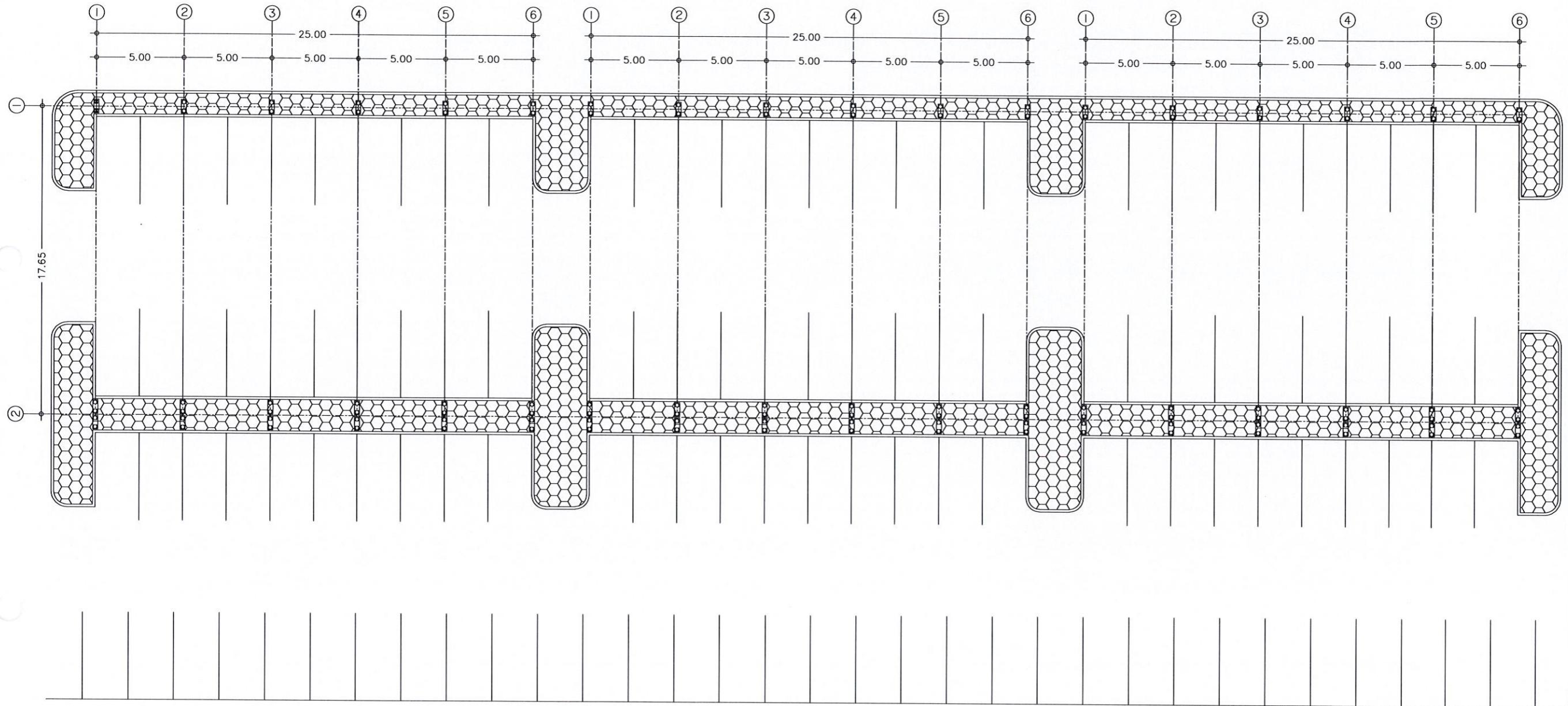
วันที่ : 11 เมษายน 2565

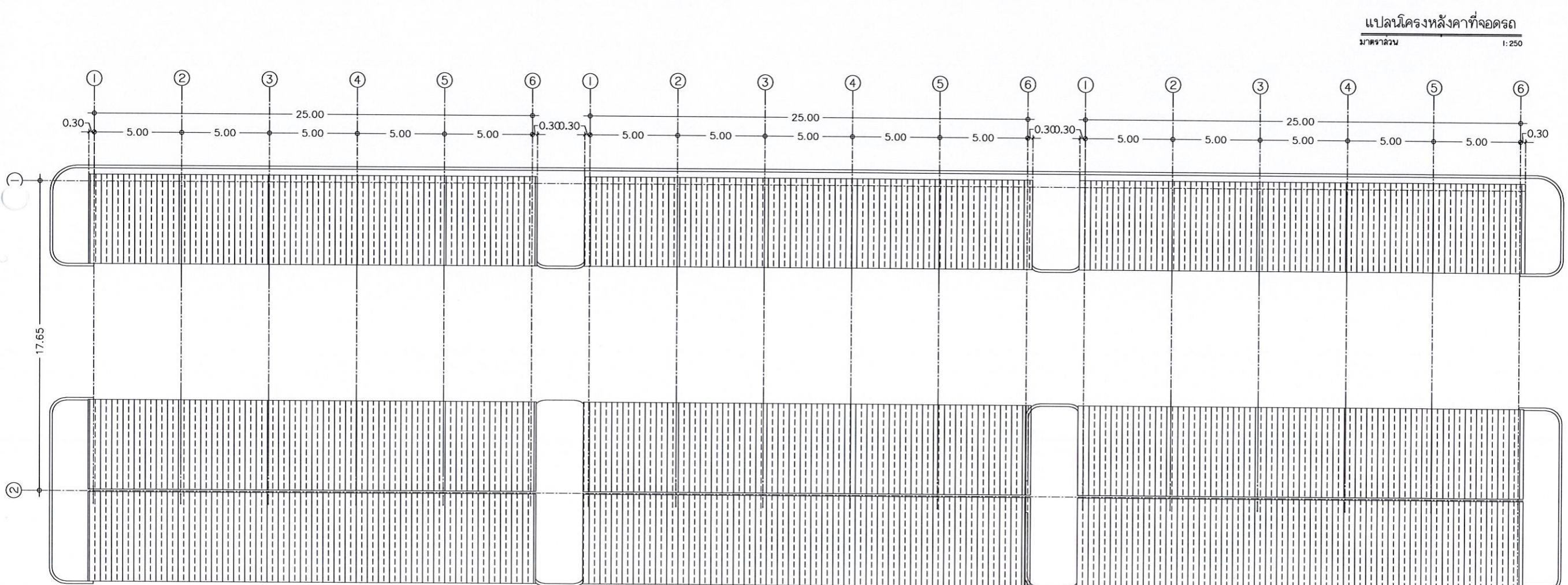
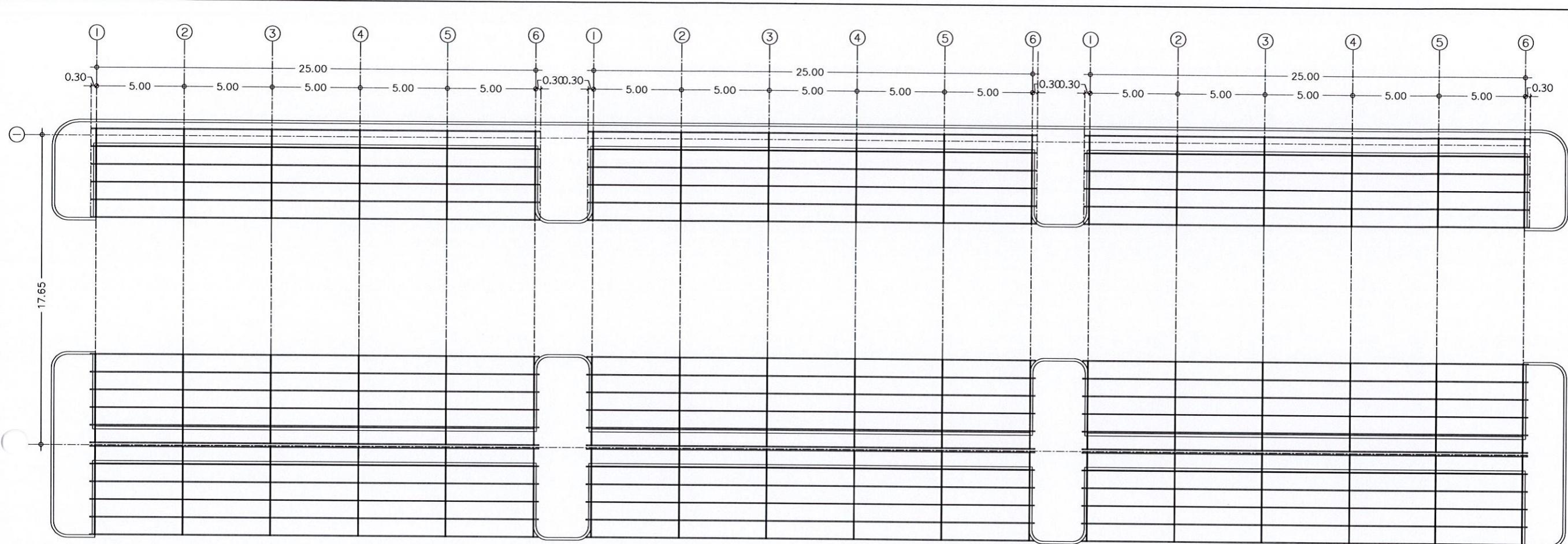
รายการแนบ :

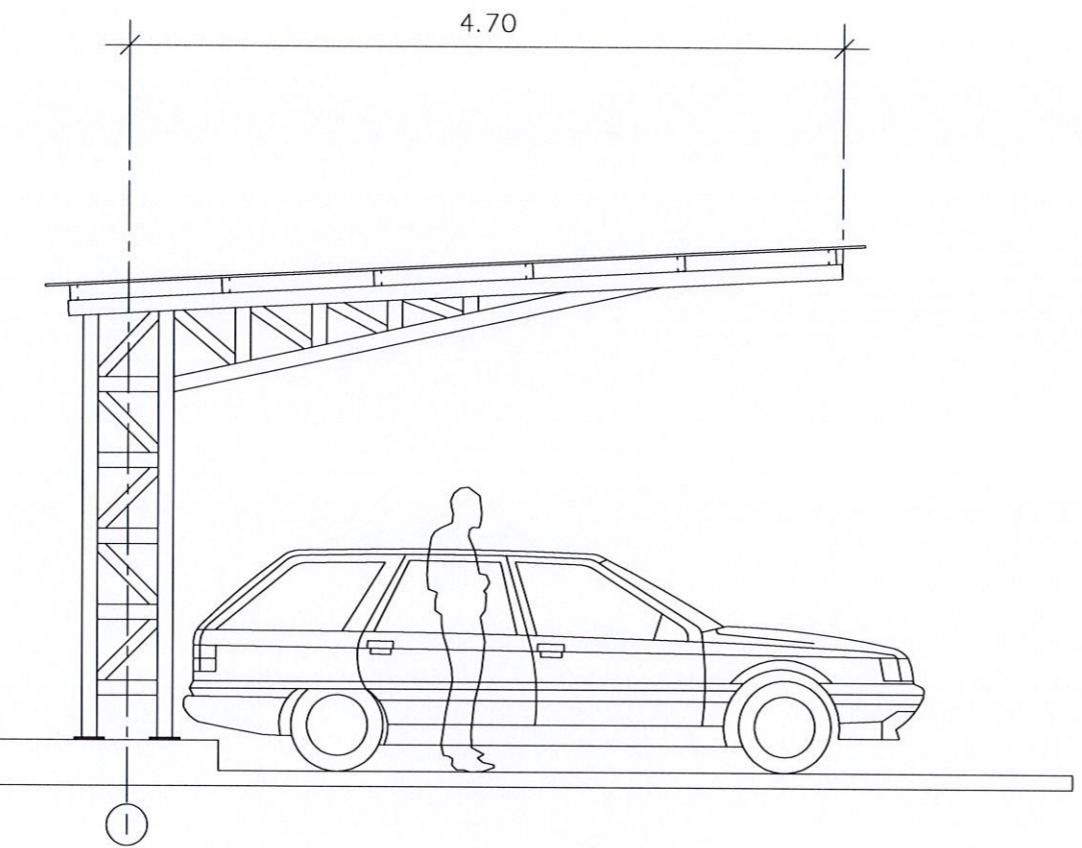
ครั้งที่ วันเดือนปี รายการ

แบบแนบ : 4 งานแนบ

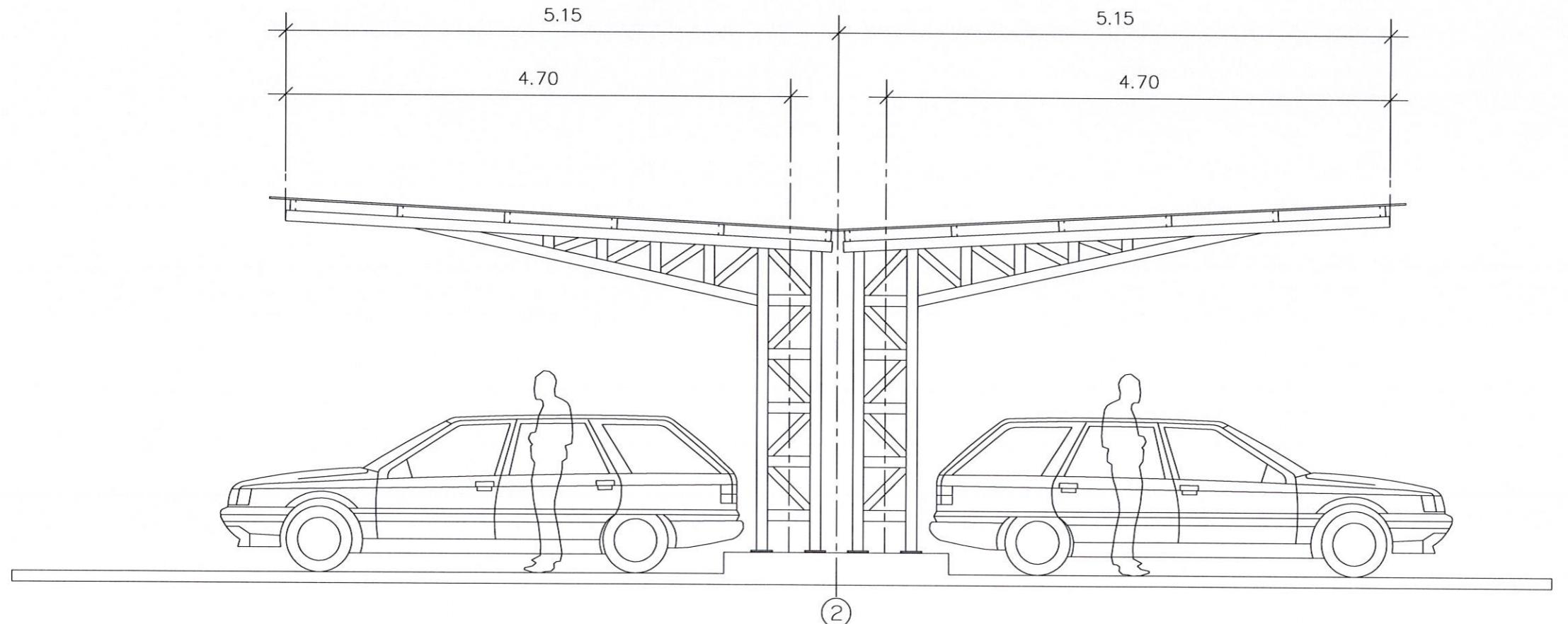
03/09 9



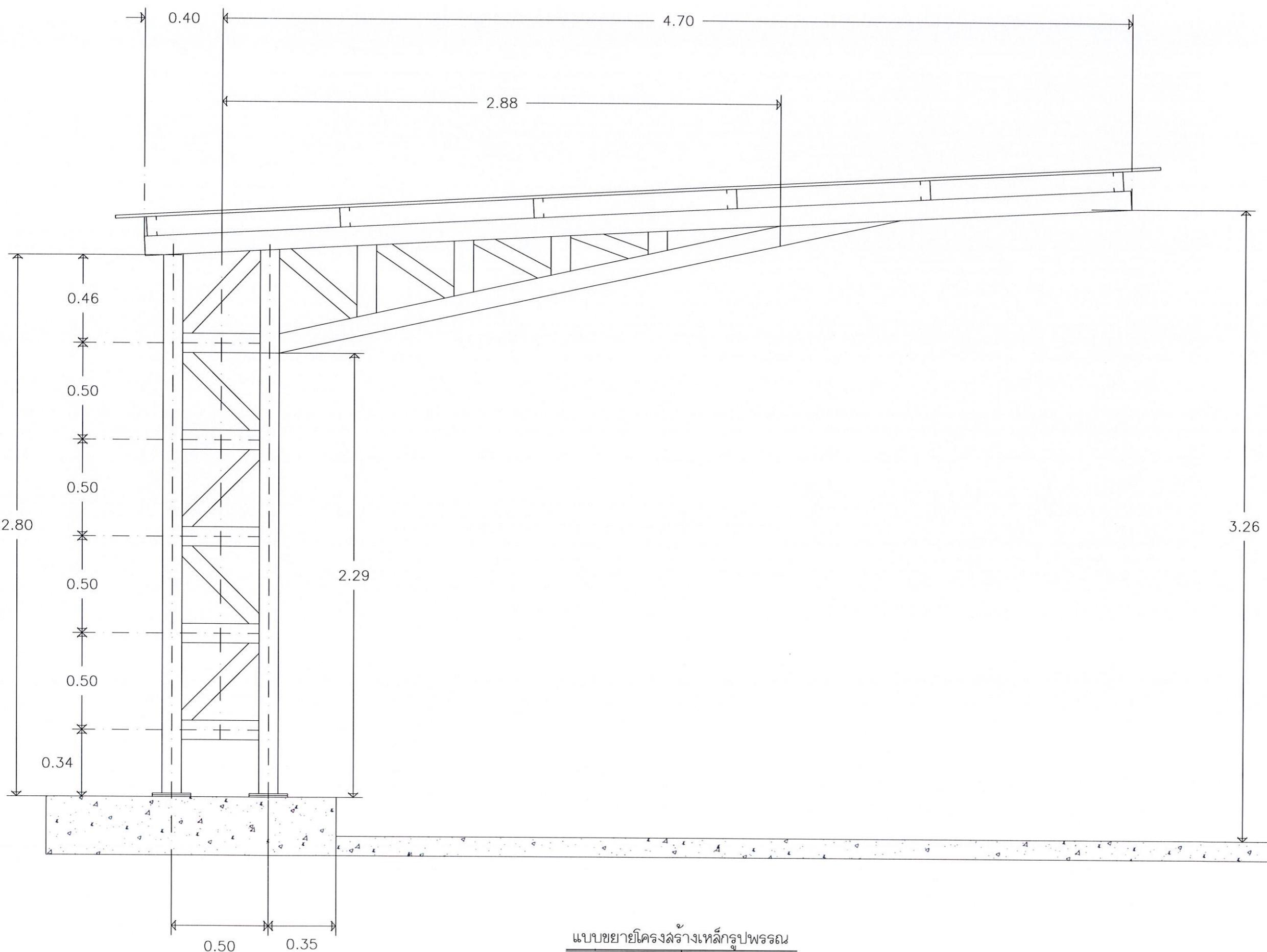




รูปด้านหลังคาที่จอดรถแบบผึ้งเดียว
มากกว่าล้วน 1:50



รูปด้านหลังคาที่จอดรถแบบล่องฟัน
มากกว่าล้วน 1:50



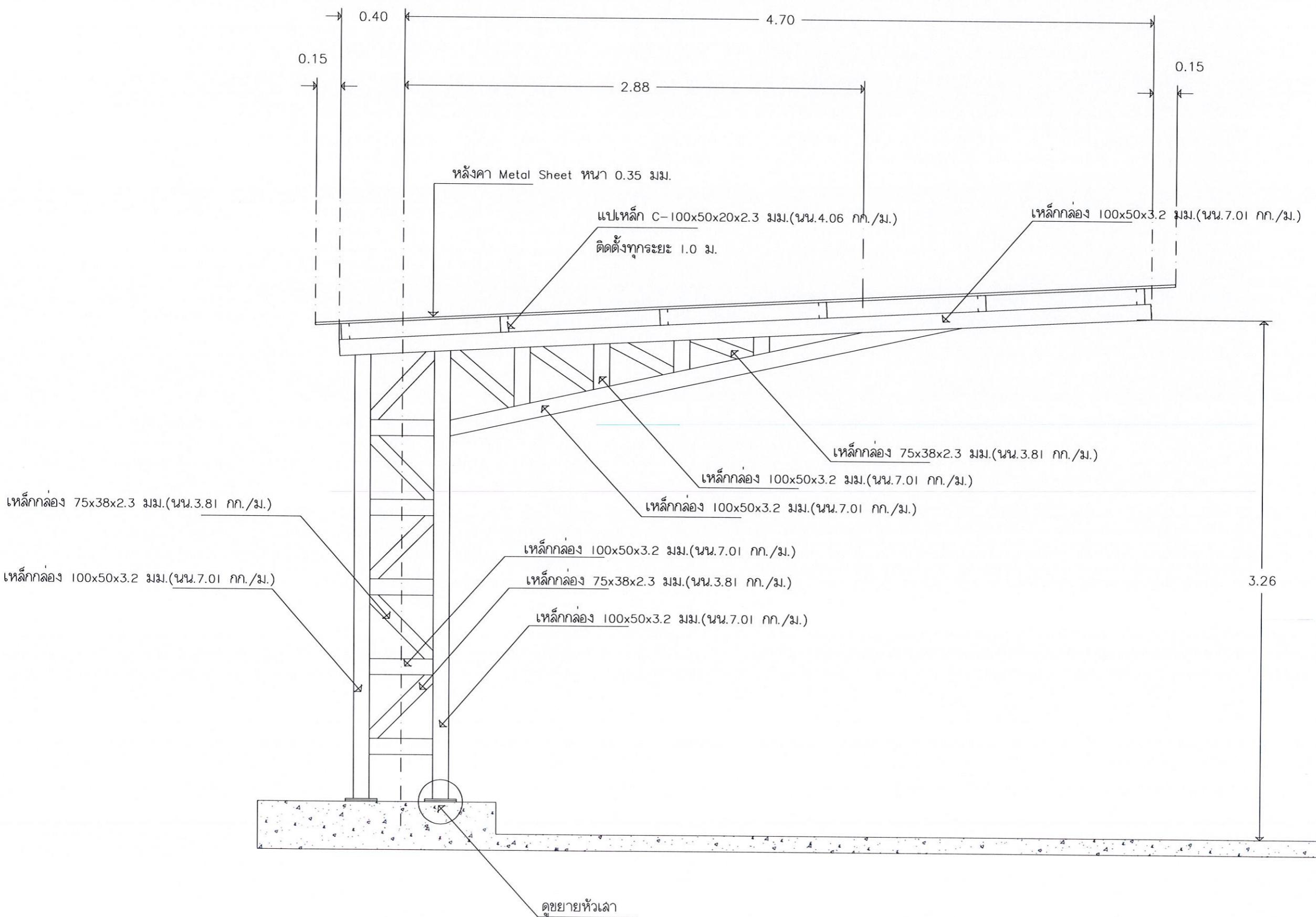
แบบขยายโครงสร้างหลังคาปูกระเบน
มาตรฐาน I:20

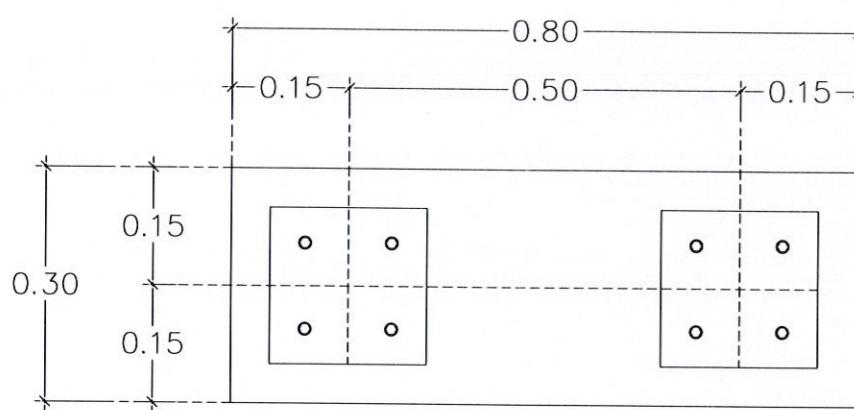
มาตราส่วน : 1:20 หน่วย : เมตร (m.)

วันที่ : 11 เมษายน 2565

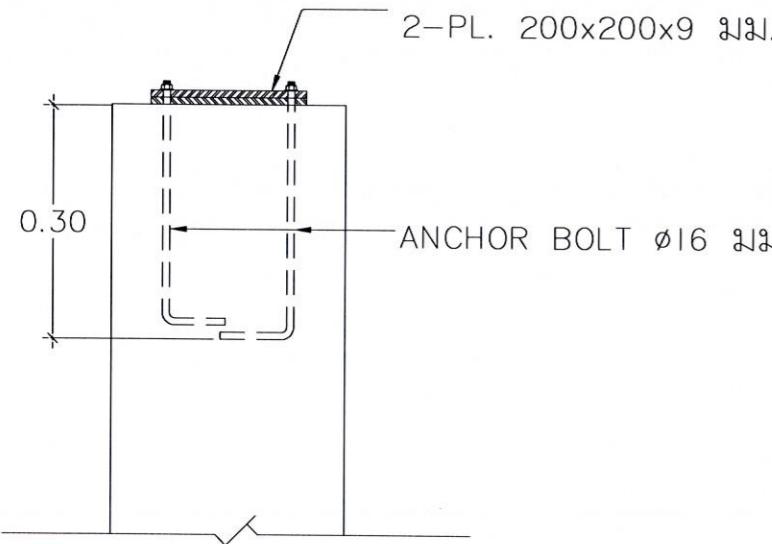
หมายเหตุ :

Woraput





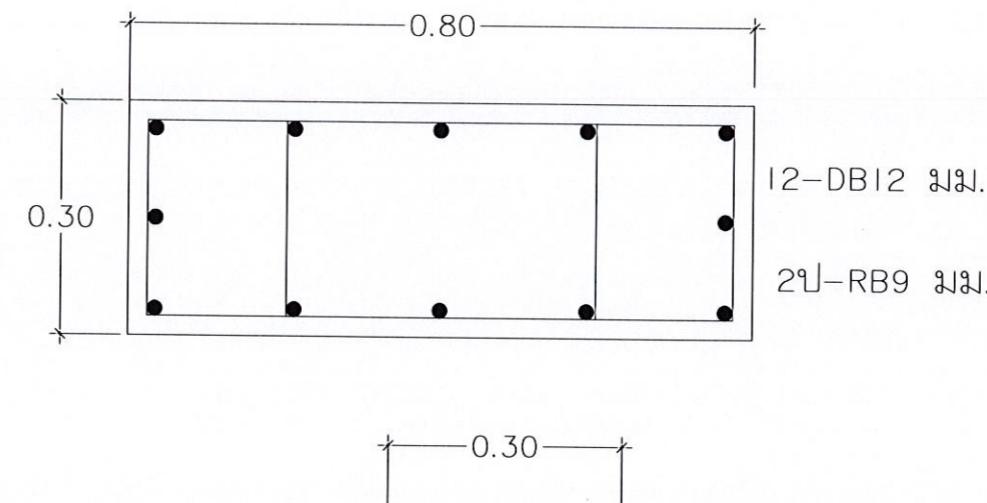
2-PL. 200x200x9 มม.
ANCHOR BOLT Ø16 มม.
ANCHOR BOLT Ø16 มม.



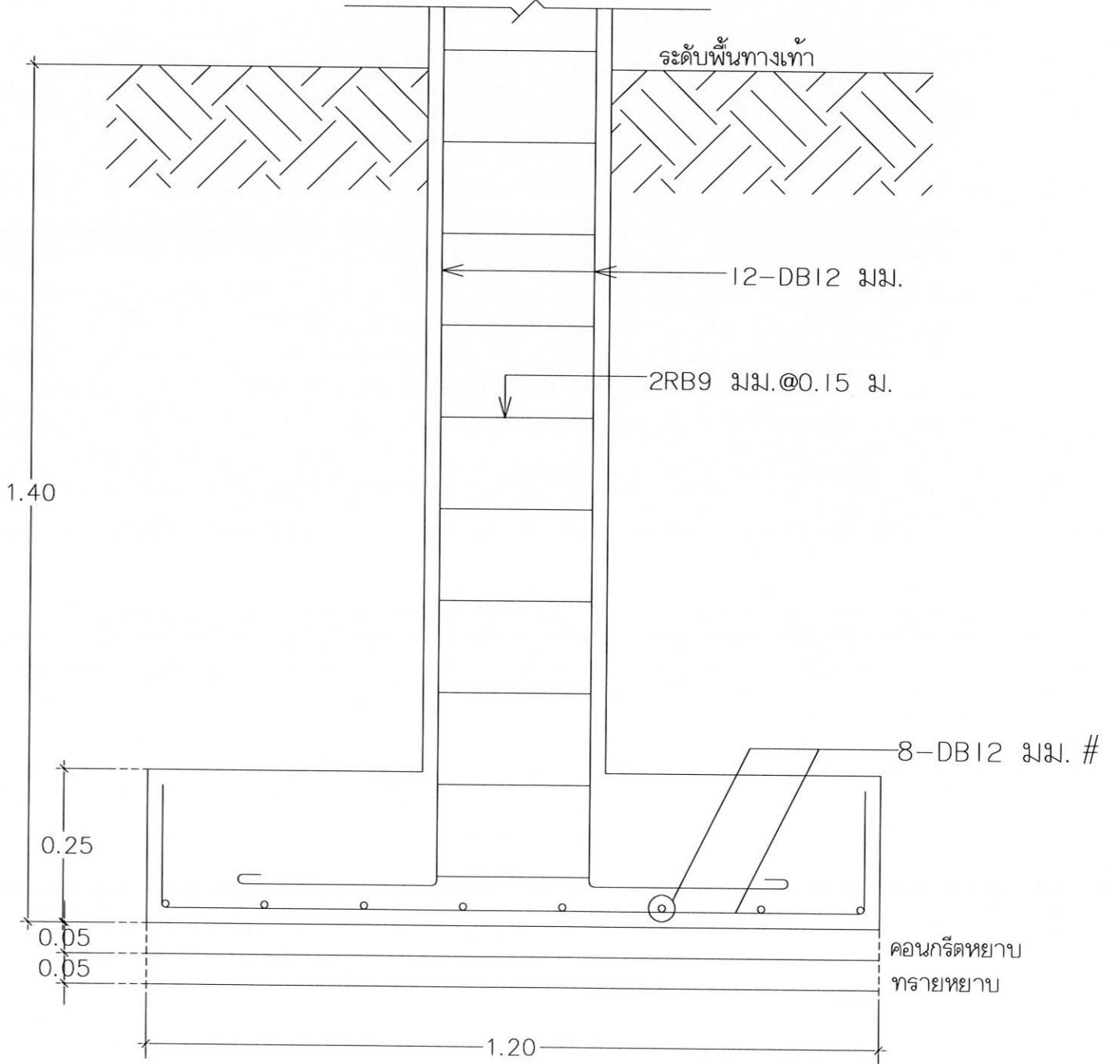
ขยายหัวเลี้ยว

แบบขยายโดยคงร่าง คลิก.
มาตราล้าน

1:10

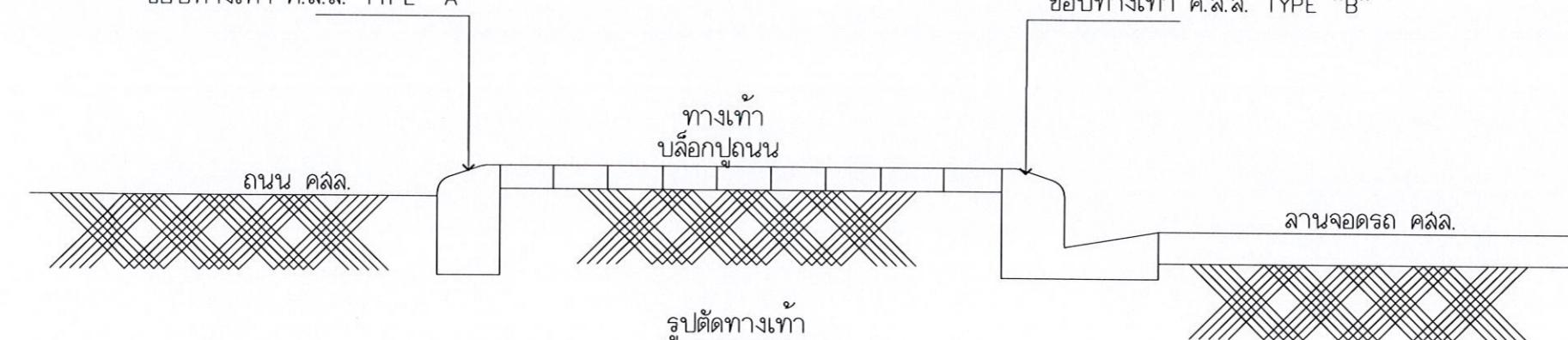


12-DB12 มม.
2RB9 มม. @0.15 ม.



ฐานรากขนาด 1.20x1.00 ม.

ขอบทางเท้า คลล. TYPE "A"



ขอบทางเท้า คลล. TYPE "B"

ขอบทางเท้า คลล. TYPE "A"

บล็อกปูน

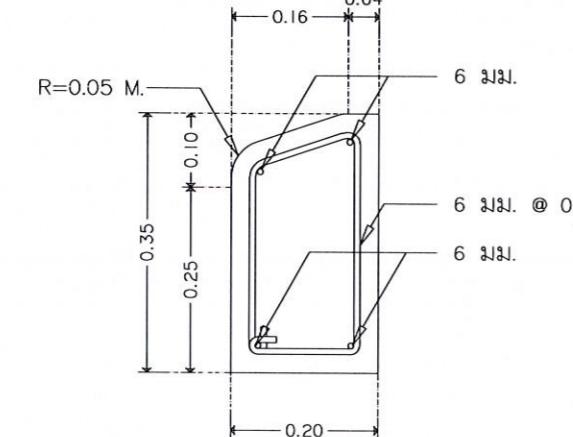
ขอบทางเท้า คลล. TYPE "B"

บล็อกปูน

ขอบทางเท้า คลล. TYPE "B"

ผู้จราจร คลล.เดิม

รูปตัดลานจอดรถ คลล. และทางเท้า

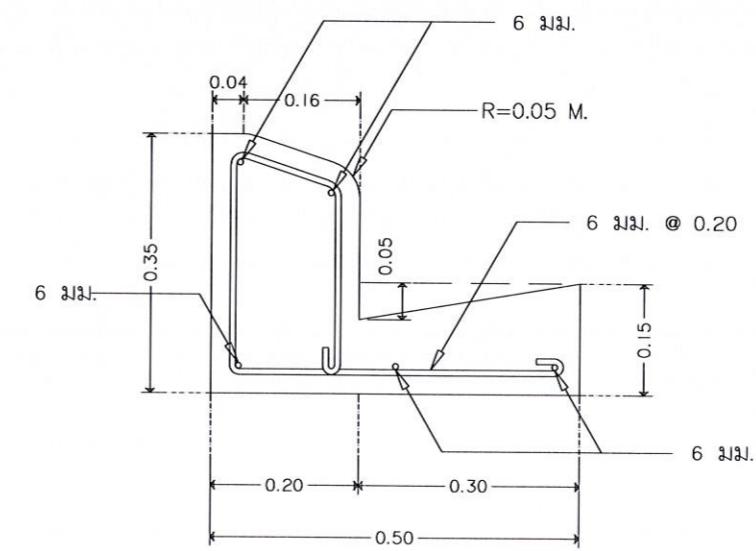


TYPE A

แบบขยายขอบทางเท้า Type A, Type B

มาตรฐาน

NTS.



TYPE B

แบบขยายทางเท้า

มาตรฐาน

NTS.



แบบบัญชีไฟฟ้าลงล่วงหลังคาที่จอดรถ

งานโดย คานะ แลส ณ ชา ปั๊ ต ย ก ร ร ม

ผลงานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทุ่งกษิล

ทุ่งกษิล

รายละเอียดประกอบแบบงานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

รายละเอียดโคมไฟฟ้าติดเพดานโซล่าเซลล์ 60W. (แสงสีขาว)

- สามารถเปิดลิฟต์ทำงานโดยกดปุ่ม AUTO ที่ตัวรีโมท เพื่อเปิดลิฟต์เริ่มการทำงาน และสามารถปรับระดับให้ทำงานที่ตัวรีโมทได้
- ตัวโคมไฟฟ้าสามารถเปิด-ปิดเองอัตโนมัติเมื่อแสงอาทิตย์มีแสง
- การทำงานของโคมไฟฟ้าโซล่าเซลล์จะทำงานเองโดยอัตโนมัติเมื่อแสงมีแสง
- อุปแบบมาใช้งาน : ภายในอกโดยเฉพาะ ทนแดด ทนฝน
- วัสดุภายใน : พลาสติก อย่างดี ทนแดด ทนฝน
- ขนาด : แผงโซล่าเซลล์ 35x35 ซม. , ขนาดโคมไฟ 7.2 x60 ซม.
- ความยาวสายไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 5 ม.
- จำนวนหลอดไฟ LED : 180 หลอด SMD LED
- เวลาในการชาร์จแสงอาทิตย์ : 8-10 ชั่วโมง
- เวลาทำงานกลางคืน : 12 - 15 ชั่วโมง (หลังเบตเตอรี่)
- แผงโซล่าเซลล์ : 15 Watt / 6V. (ชนิด Polycrystalline Solar Panel)
- แบตเตอรี่ : 3.2V. / 12,000 mAh.
- ความสว่าง : 900 lumen.
- มาตรฐานร่องรีบบ : CCC,CE,GS,CQC,EMC,RoHS,FCC,LVD.
- ผู้ผลิตภัณฑ์ของ : Philips,Lamptan,XMLหรือเทียบเท่า

- ดำเนินการติดตั้ง โคมไฟฟ้าติดเพดานโซล่าเซลล์ บริเวณใต้หลังคาโรงครุภัณฑ์ ลักษณะไฟฟ้า เดินในท่อร้อยสาย PVC-1/2" (สีขาว)
- ท่อร้อยสายไฟฟ้า ให้ยึดด้วยเข็มขัดรัดท่อทุกๆ ระยะ 1.20 เมตร และให้ยึดด้วยเข็มขัดรัดท่อหางจากกล่องพักสาย หรือแผงลิฟต์ 0.30 เมตร
- หามต่อสายไฟภายในท่อร้อยสายและรากเดินสายไฟฟ้าโดยเด็ดขาด ให้ต่อในกล่องต่อสายหรือกล่องพักสายเท่านั้น
- วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในโครงการต้องได้รับมาตรฐาน หรือมี มาก
- วัสดุอุปกรณ์งานไฟฟ้าเดิม ที่รือออกและไม่ได้ใช้งาน ให้นำลงคืนมหาวิทยาลัย
- ดำเนินการและระดับของอุปกรณ์ในงานไฟฟ้า อาจมีการปรับเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมลัมหน้างาน
- วัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่นำมาใช้ในโครงการผู้รับผิดชอบงานน้ำ漏น้ำ ต้องซึ่งผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการก่อนนำมาใช้งาน
- หากแบบรูปรายการและพื้นที่ที่ปรับปรุงเกิดข้อข้อด้วยกันผู้รับผิดชอบงานไฟฟ้าและผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการเพื่อหาทางแก้ไขและให้ความร่วมมือในการเป็นอันสันต์

บริเวณอาคารโฉนดประจำค

ผู้ที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ทุ่งสง

อธิการบดี :

ดร.ดร.สุภาวดี สัตยานันทน์

ผู้ดำเนิน :

นายจุลศักดิ์ คำทอง ล-จต.2745

นล.เพ็ญประภา วนพวงคานทร์
ก-ลต.2670

ผู้ควบคุม :

นายอรพล ลูกอมพันธุ ลย.13871

(ลายเซ็น)

ผู้ตรวจสอบ :

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :
นล.เพ็ญประภา วนพวงคานทร์

(ลายเซ็น)

ผู้ตรวจแบบ :

ดร.พกาอตี อุบลคุช
ผู้ช่วยอธิการบดี

(ลายเซ็น)

ผู้ออกแบบ :

นายอรรถพล ใจยศ

(ลายเซ็น)

แบบแปลง :

- สำหรับปรับปรุงระบบไฟฟ้า
แหล่งจ่ายไฟหลังคาที่จอดรถ

หมายเหตุ :

มาตราล่วง : 1:750 หน่วย : เมตร (m.)

วันที่ : 11 เมษายน 2565

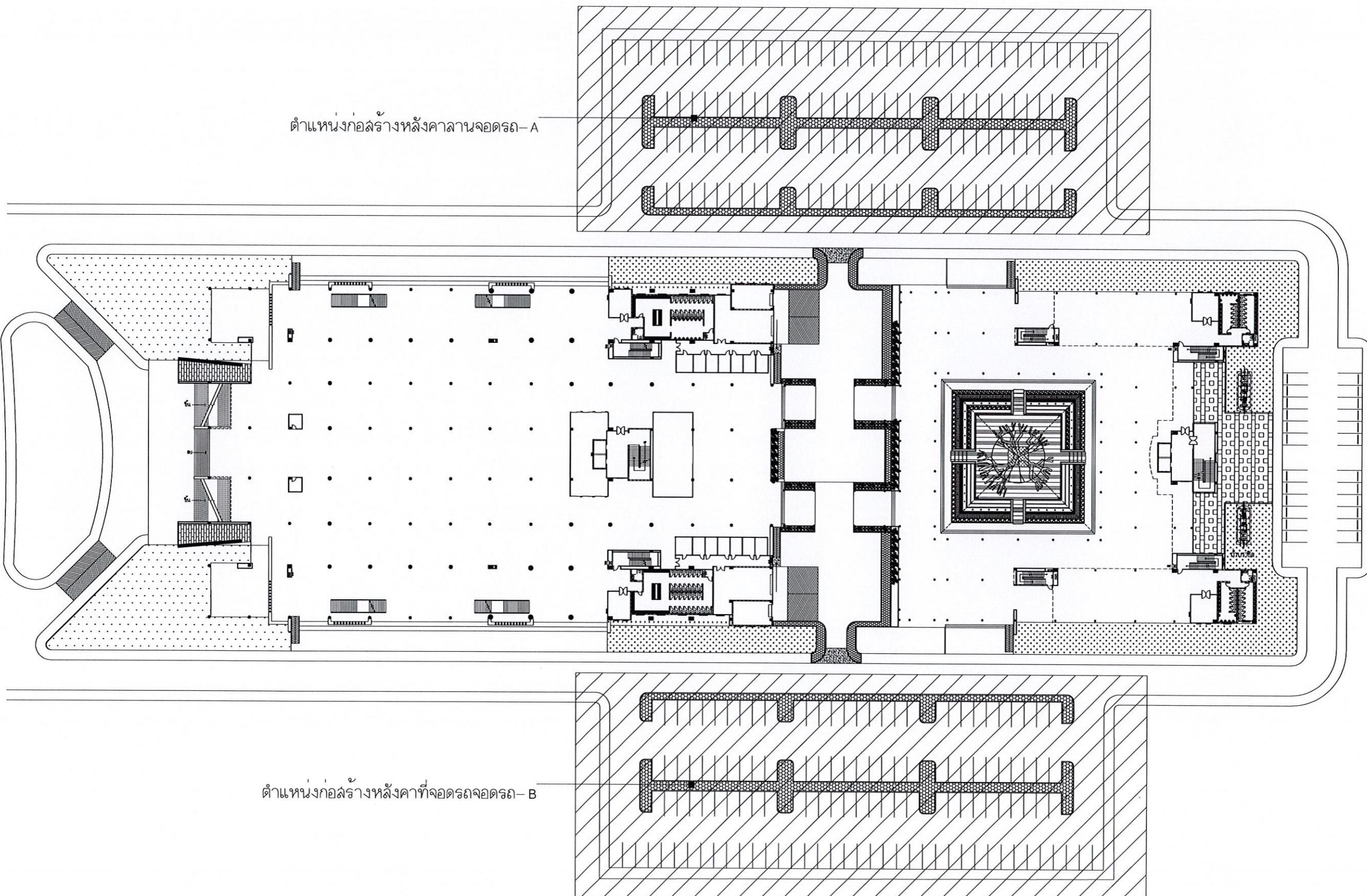
รายการแนัง

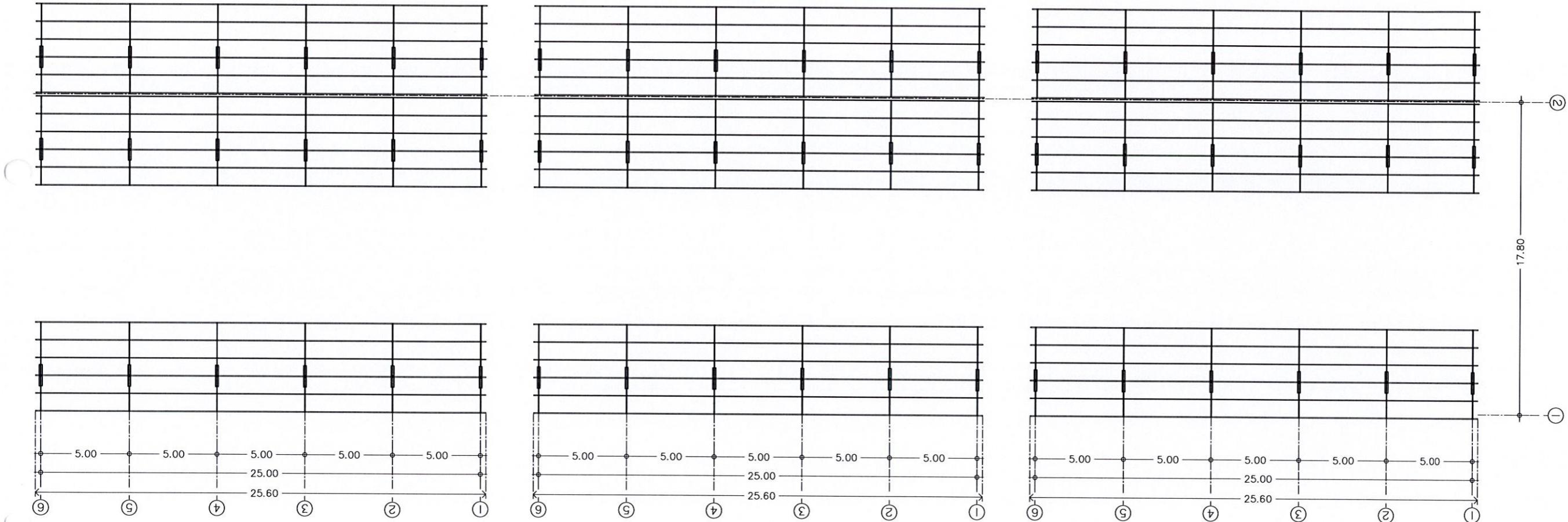
รายการแนัง

แบบผู้ที่ รับผิดชอบ รายการ

แบบผู้ที่ ผู้รับผิดชอบ รายการ

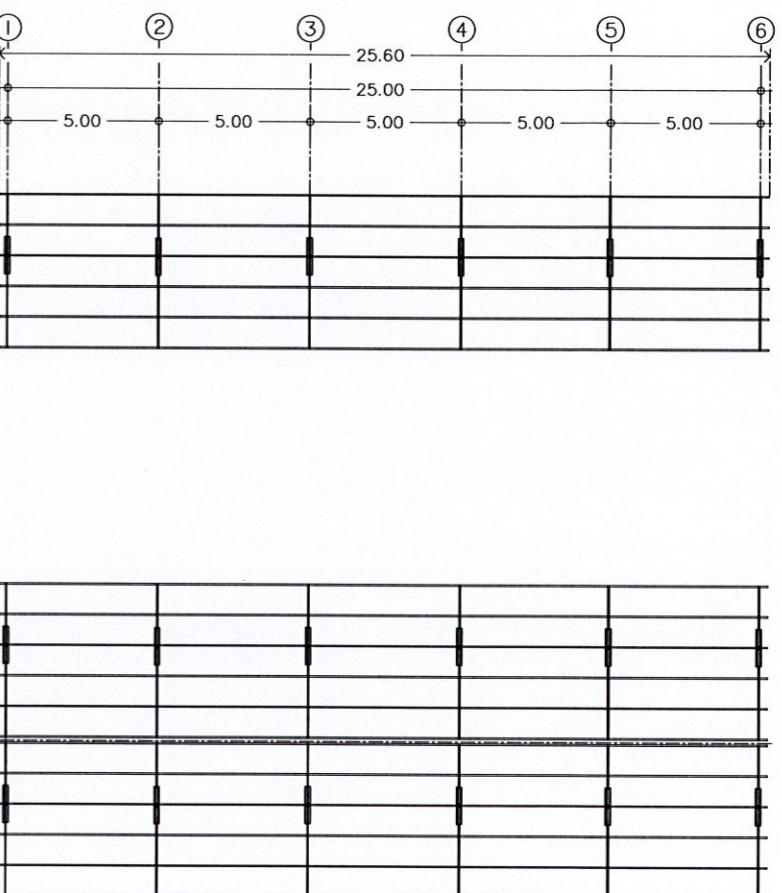
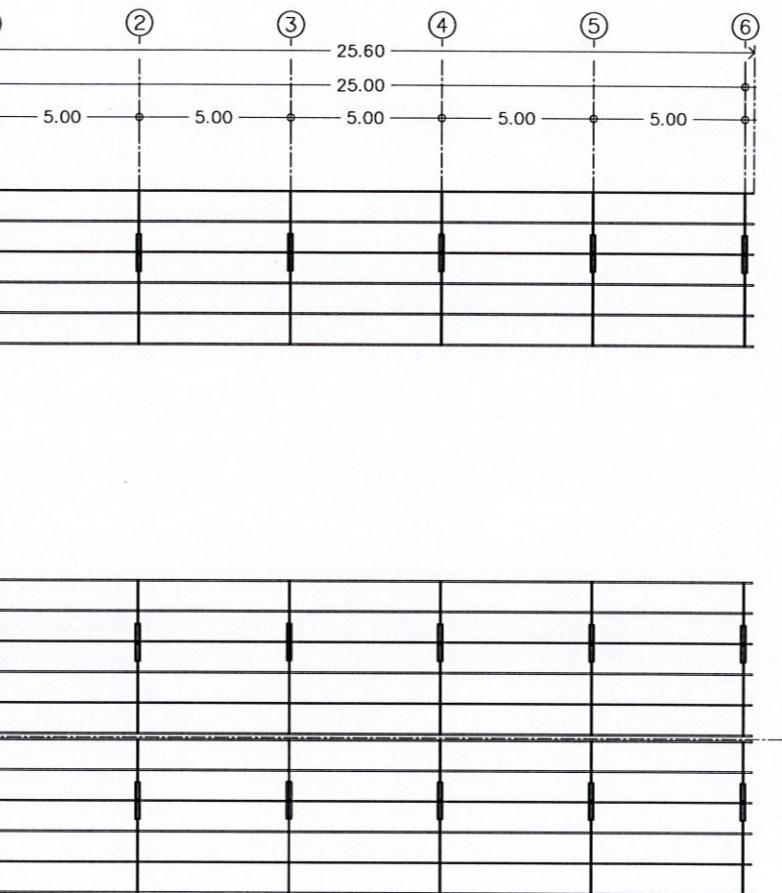
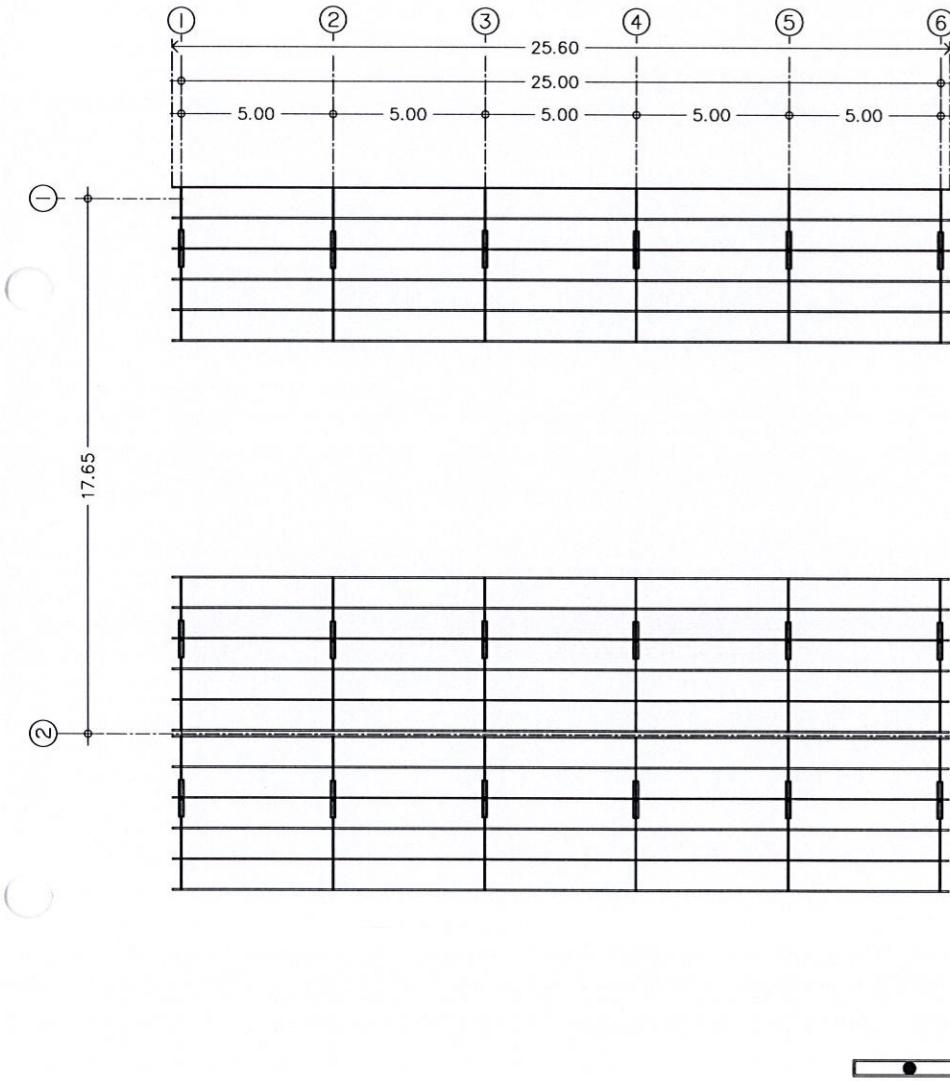
EE-02/05 5





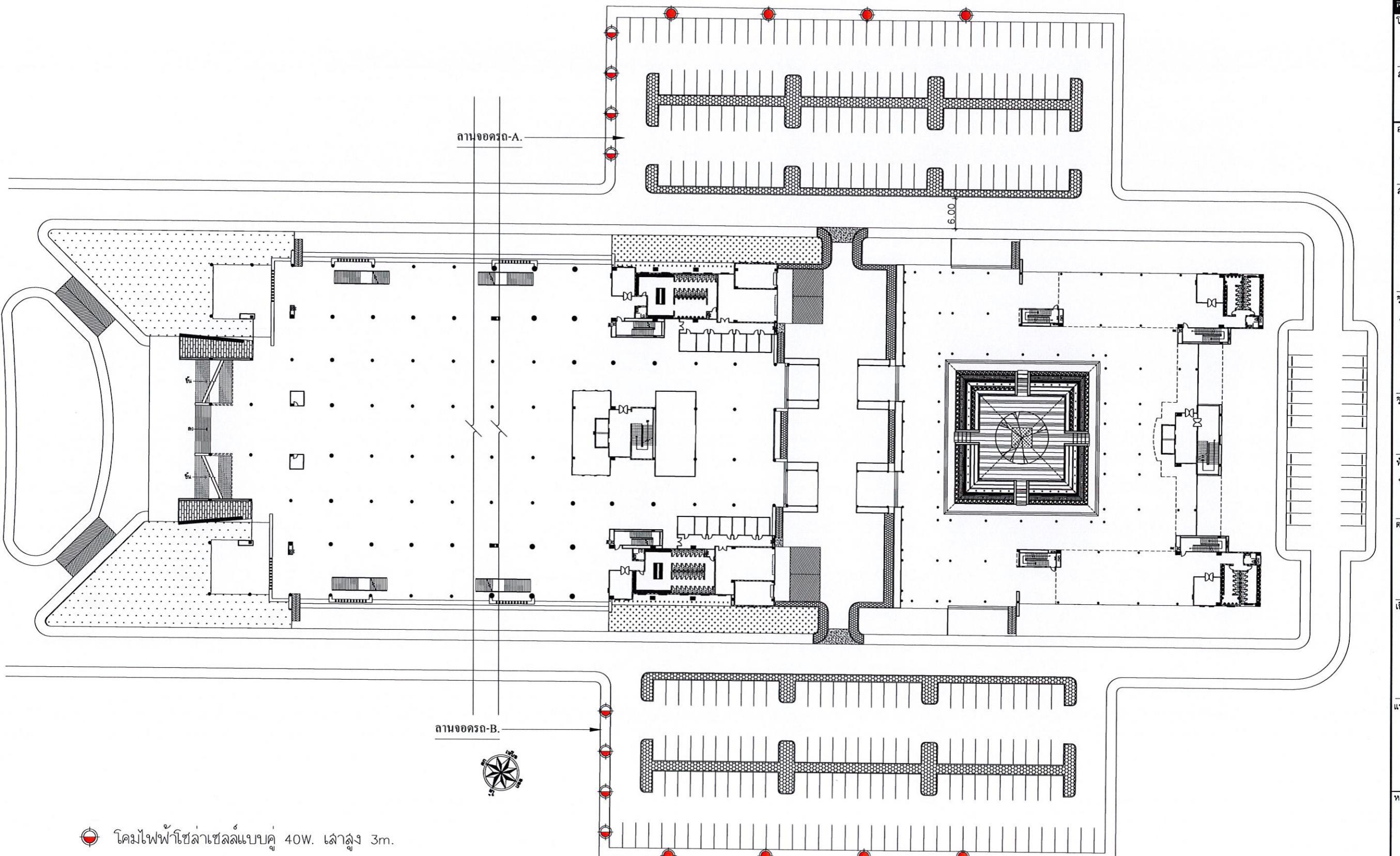
= โคมไฟฟ้าติดเพดานโซล่าเซลล์ 60W.(แสงสีขาว)

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างหลังคาที่จอดรถ-A
มาตราส่วน 1:250



= โคมไฟฟ้าติดเพดานโซล่าเซลล์ 60W.(แสงสีขาว)

แปลนระบบไฟฟ้าแสงสว่างหลังคาที่จอดรถ-B
มาตรฐาน 1:250



● โคมไฟฟ้าโซล่าเซลล์แบบคู่ 40W. เล้าลูง 3m.

● โคมไฟฟ้าโซล่าเซลล์แบบเดี่ยว 40W. เล้าลูง 3m.

* โคมไฟฟ้าโซล่าเซลล์ ขยายติดตั้งตำแหน่งใหม่ ถ้าชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซม
ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและทำสีแล้วไฟฟ้าเก็บงานใหม่
(ตำแหน่งและระดับของอุปกรณ์ในงานไฟฟ้า อาจมีการปรับเปลี่ยนแปลง
ตามความเหมาะสมของหน้างาน.)

แปลนติดตั้งระบบไฟฟ้าล่างกว้างท่อครอบ (ปรับปรุง)

มาตรฐาน

NTS.



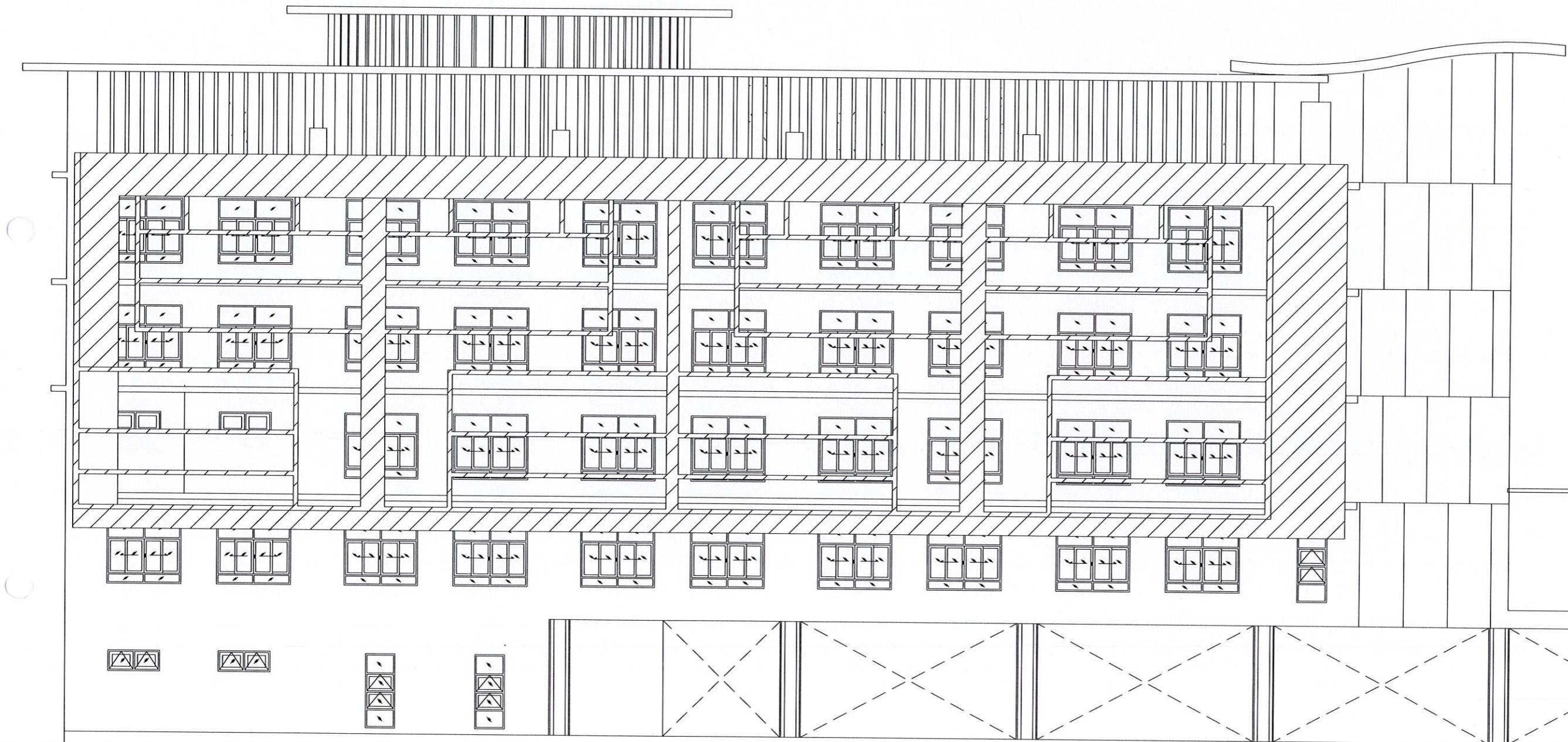
แบบปรับปรุงผู้รับฟอร์ม แบบประเมิน

งานโดย ค่าและลักษณะปัจจุบัน

ลักษณะที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทุนกษา

ทุนกษา



ตำแหน่งปรับปรุงແຜນປັບແດດ

รายละเอียด

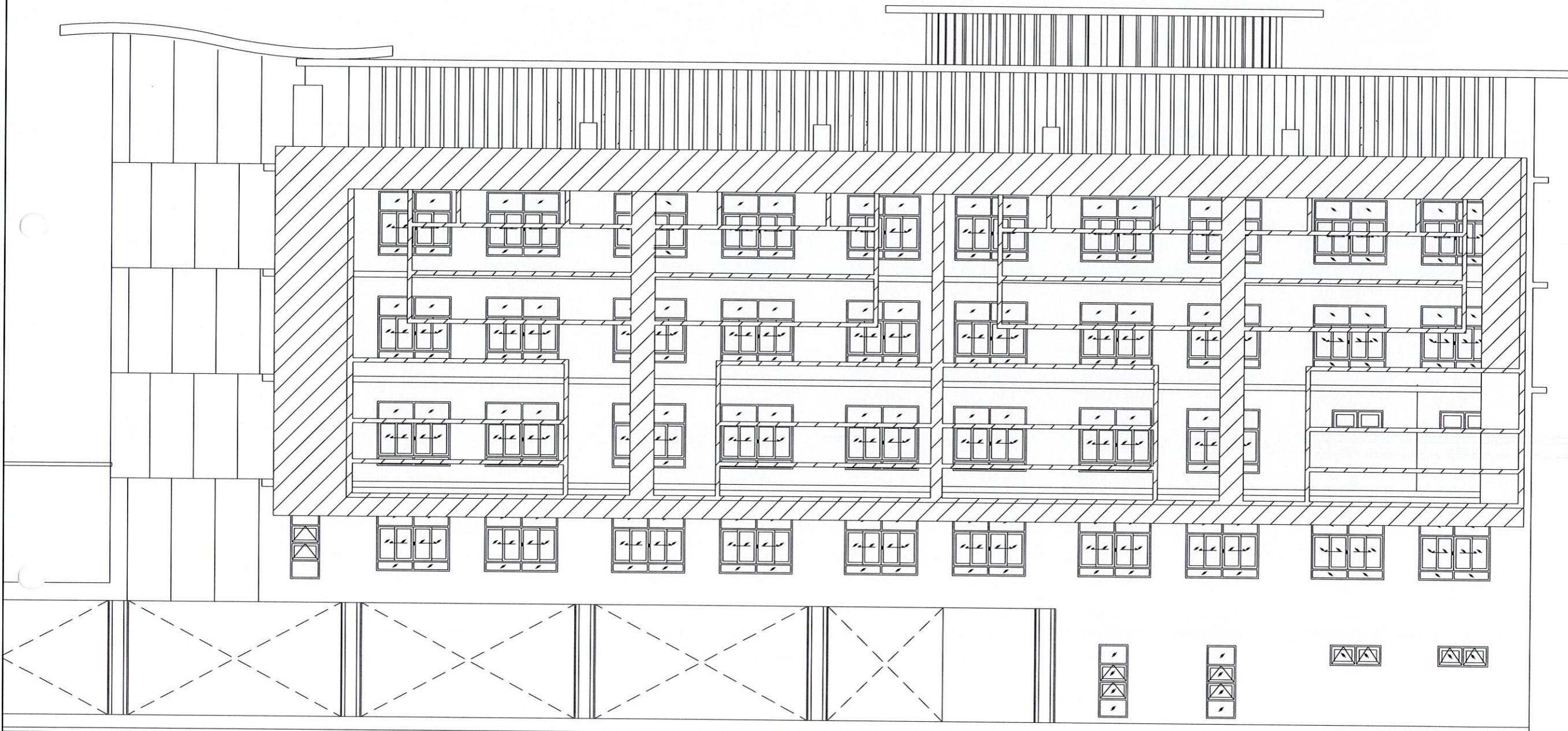
- ในจุดที่ผ่านไฟเบอร์ซีเมนต์หลุด แตก หรือแยกออกจากโครงเหล็ก ให้ผู้รับจ้างรื้อออกแล้วติดตั้งแผ่นไฟเบอร์ใหม่ตามวัสดุเดิม
- ผู้รับจ้างต้องกำกับนิริครองเหล็กกล่องก่อนติดตั้งแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์
- แนะนำใช้รองติดไฟเบอร์ซีเมนต์ด้วยชิลล์คอนเพื่อบังกันน้ำ
- ทำลีอัคเรลิก 100% พรีเมียม เกรด ทุกด้าน

รูปด้านอาคารด้านทิศเหนือ

มาตราส่วน 1:150

วันที่ 11 เมษายน 2565

มาตราส่วน 150



รายละเอียด

- ในสุดที่แผ่นไมเบอร์ปีเนนด์หลุด แตก หรือแยกออกจากโครงเหล็ก ให้ผู้รับจำรื้อออกแล้วติดตั้งแผ่นใหม่เบอร์ใหม่
- ผู้รับจำต้องทำการล็อกนิวบีคงเหล็กของงานติดตั้งแผ่นใหม่เบอร์ใหม่
- แนะนำร่องดิมให้ผู้รับจำรื้อคุณด้วยชิล์ล์คันเพื่อบังกันน้ำ
- กาลีอีซิลิค 100% พรีเมี่ยม เกรด ทุกด้าน



ตำแหน่งปะบปูงแข็งบังแดด

รูปด้านอาคารด้านทิศใต้
มาตราส่วน 150

ปรับปรุงอาคารอนเกกประสงค์

ผู้ดูแลช่าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ท่านผู้จัดการ

อธิการบดี :

ดร.สุภาวดี สัตยานนท์

ค่าปันนิ :

นายสุรัตน์ ศิรากุล ล-ก.2745

นลพงษ์ประภา มณฑพวงศานนท์

ม.ส.12670

หัวหน้าฝ่าย :

นายอุดม พินทร์ ล.ย.13871

Worapoj S.

วิศวกรไฟฟ้า :

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นลพงษ์ประภา มณฑพวงศานนท์

S. S.

ตรวจสอบ :

ดร.พากย์ อุบลคุช
ผู้ช่วยอธิการบดี

Alvin

เชิญพบ :

นลพงษ์ประภา มณฑพวงศานนท์

S. S.

แบบแสดง :

- รูปด้านอาคารด้านทิศตะวันตก

รูปด้านอาคารด้านทิศตะวันตก
มาตรฐาน 1:200

หมายเหตุ :

มาตรฐาน : 1:200 หน่วย : เมตร (m.)

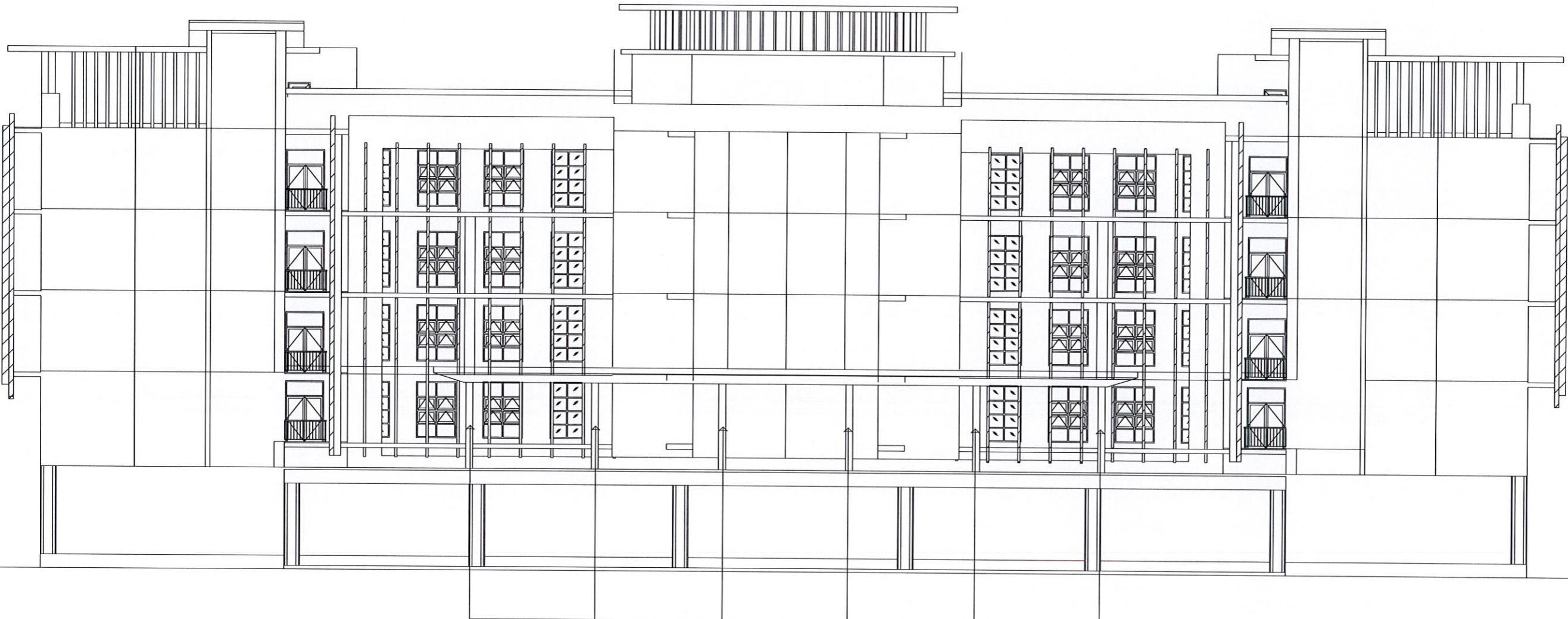
วันที่ : 11 เมษายน 2565

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วันเดือนปี	รายการ

แบบผู้ที่ได้รับ

ผู้ที่ได้รับ



ภาพลักษณะของบ้านเรือนคอมโพลิต

ตารางผู้รับปรุงแบบบังแดด

รายละเอียด

- ในจุดที่แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์หลุด แตก หรือแยกออกจากโครงเหล็ก ให้ผู้รับจำารื้อออกแล้วดัดดังแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ตามวัสดุเดิม
- ผู้รับจำารื้องานที่กันน้ำมิโครงเหล็กกล่องก่อนดิดดังแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์
- แนวเข้าร่องเดิมให้ผู้รับจำารื้อติดแนวยซีลิคเพื่อบังกันน้ำ
- ทาสีอะครีลิก 100% พีเม่ยม เกรด ทุกด้าน



แบบบัญชีฟ้าล้องล่วงหน้างานเข้าออก

งานโดย ค่าและลูกค้า บัญชีรวม

ลักษณะที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งหมด

ทั้งหมด



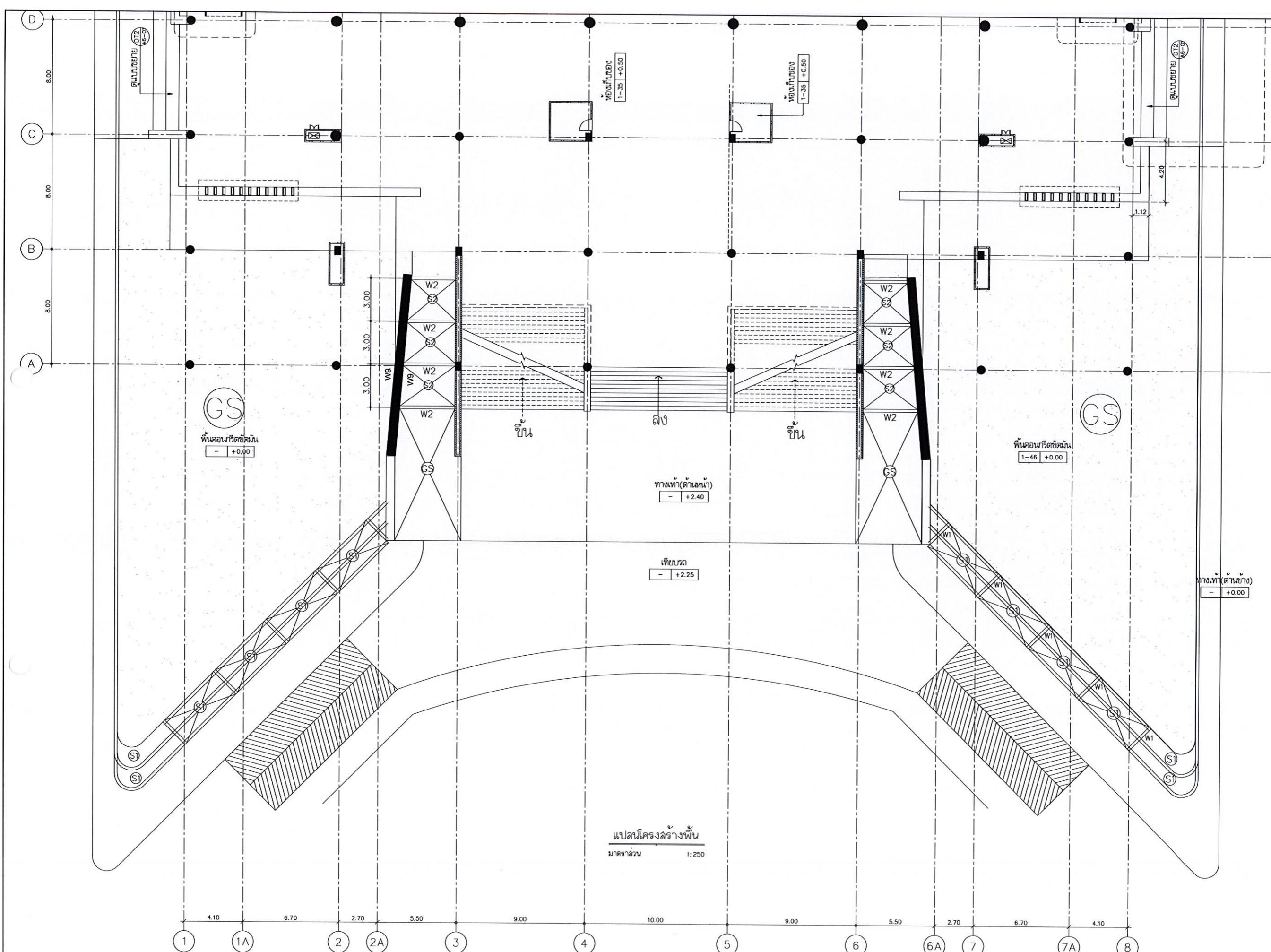
แบบปรับปรุงทางลาด

งานโดย ค้าและล็อกปั๊ด ย ก ร น

ล้านที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทุ่งกันville

ทุ่งกันville



โครงการก่อสร้าง :

ปรับปรุงอาคารอเนกประสงค์

ผลงานที่ก่อสร้าง :

อธิการบดี :

รศ.ดร.สุภาณี สัตยานนท์

ลักษณะ :

81-881.12670

วิศวกรช่างโยธา :

Woraporn

. . . .

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาบันปัจยกรรม :
นล.เพ็ญประภา มานพวงคำนนท์

ดร.พากอตี อุบลคุข

ชื่อผู้แต่ง : นางพวงล์ศรี ไกรฤกษ์

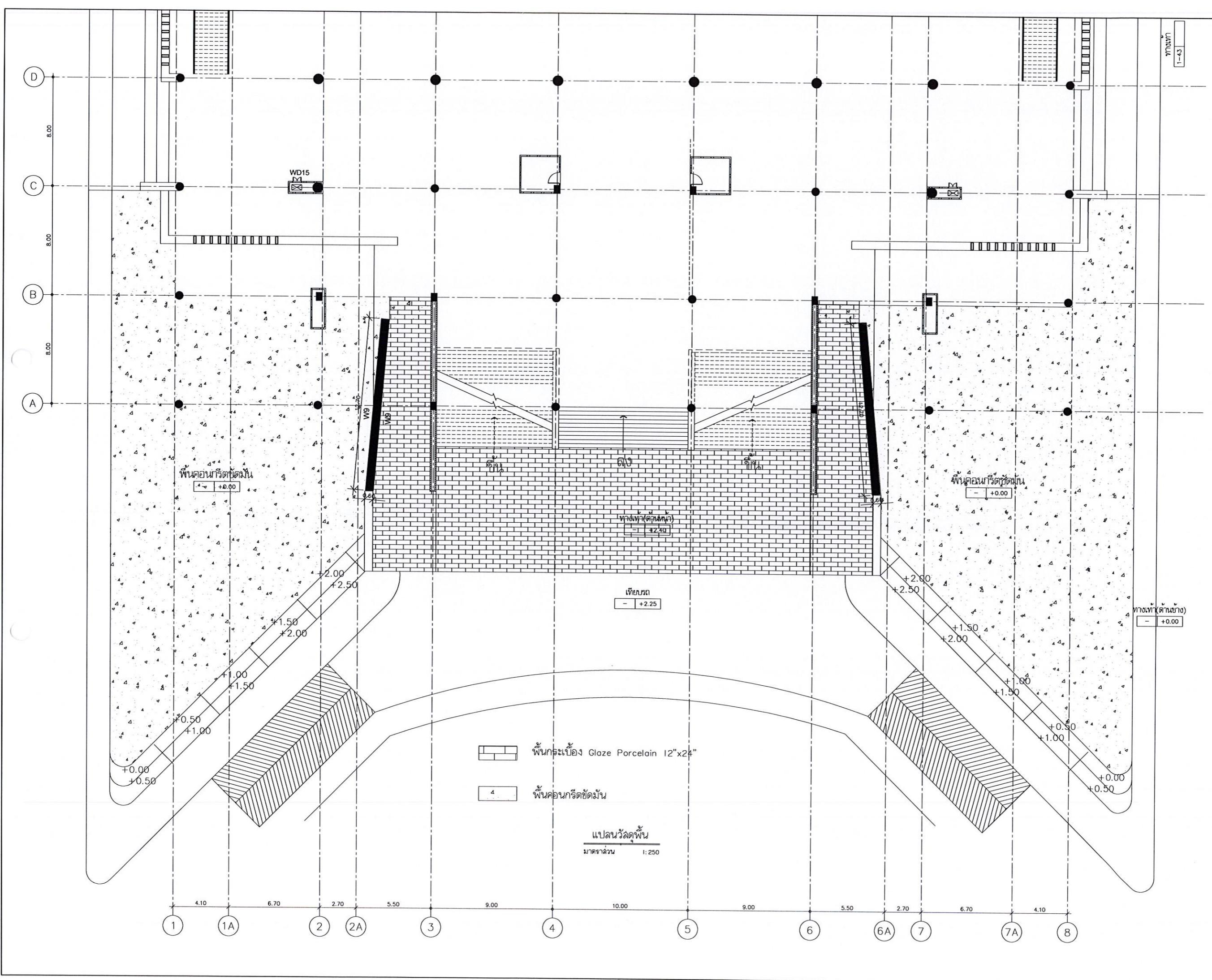
卷之三

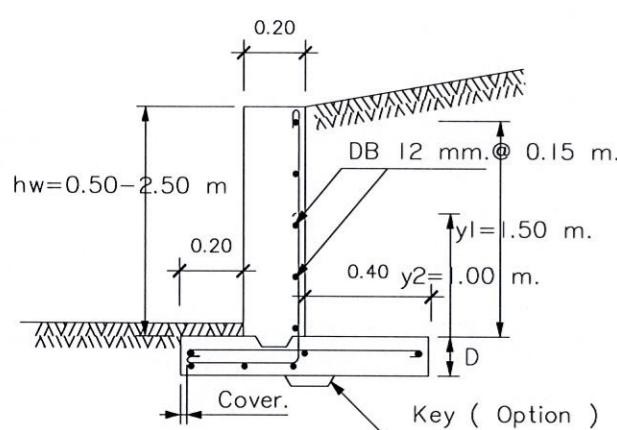
- #### - แปลนโครงสร้างกำแพงกันดิน

๑๑ ๖๖๗๙๔๙ ๒๕๖๕

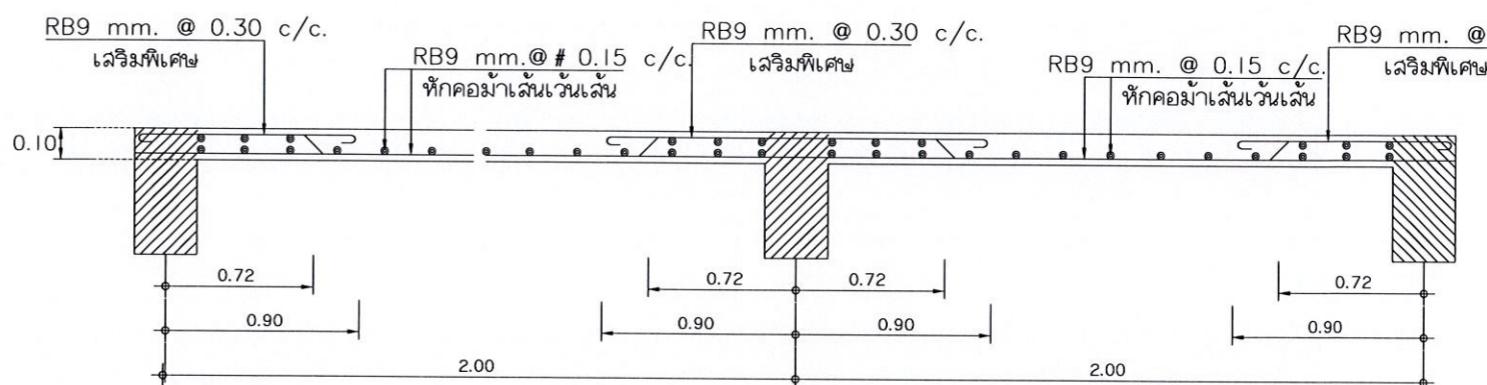
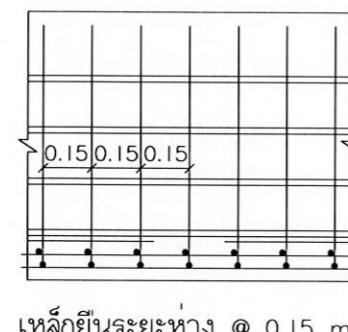
รายการแก้ไข

02 / 04

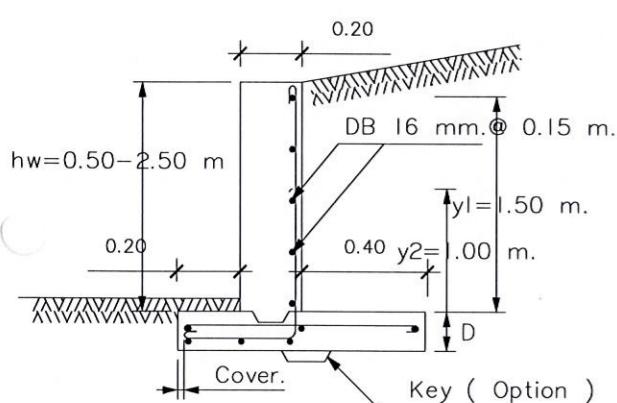




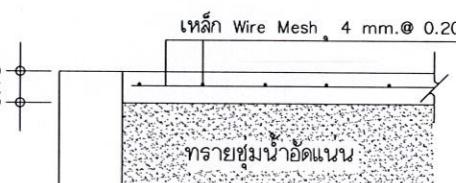
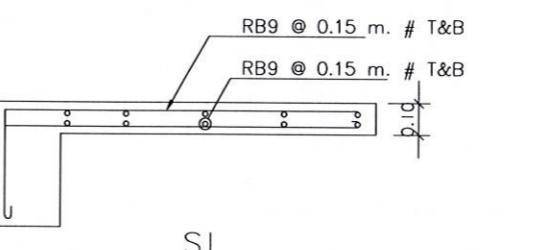
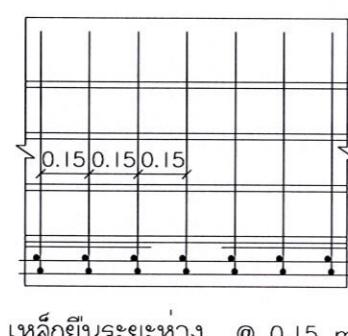
RETAINING WALL (W1)



S2



RETAINING WALL (W2)



GS

แบบข่ายโลหะโครงสร้าง

มาตรฐาน 1:25

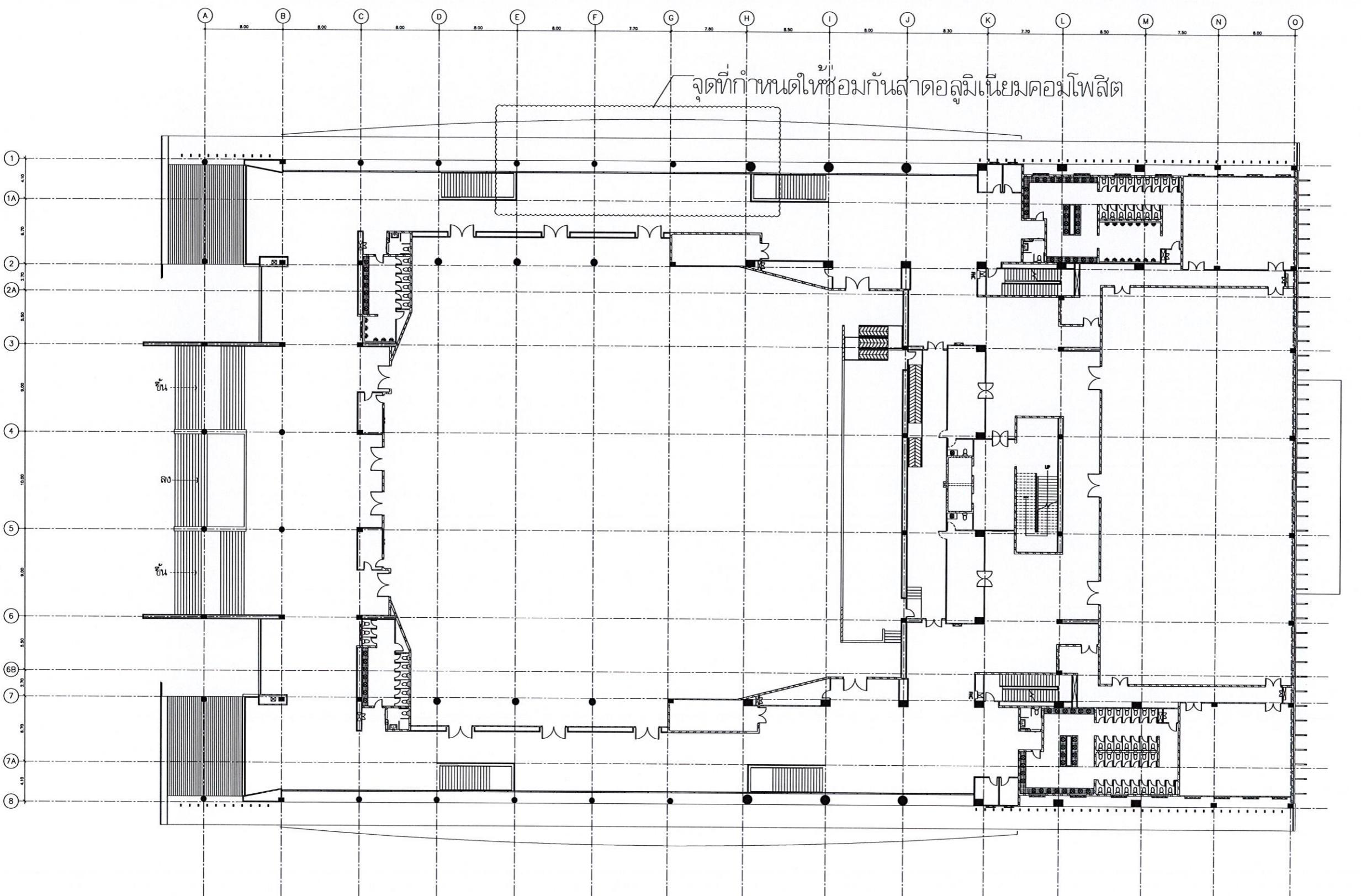
มาตรฐาน 1:25

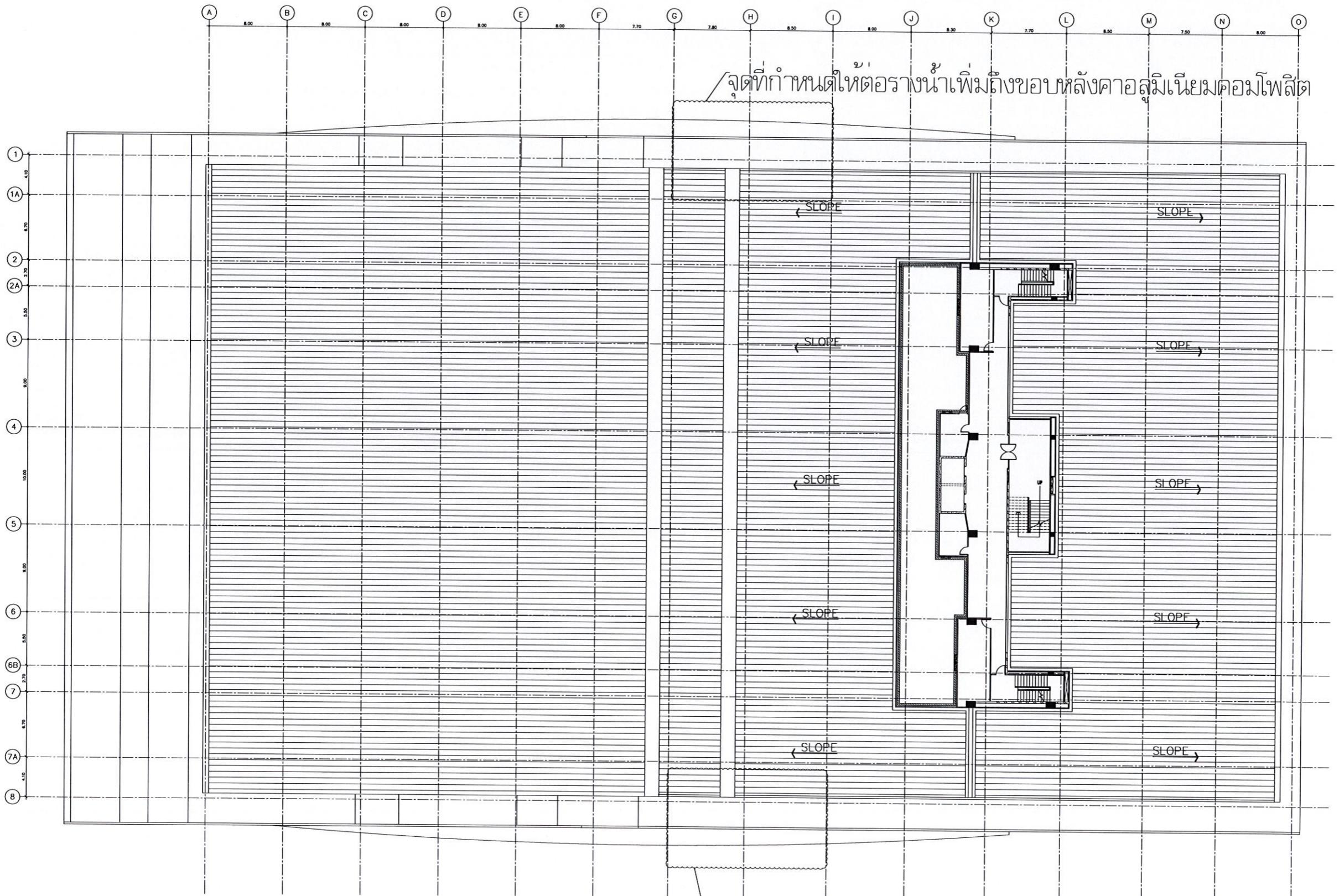


แบบปรับปรุงกันล่าดอลมิเนียมคอมโพลิต

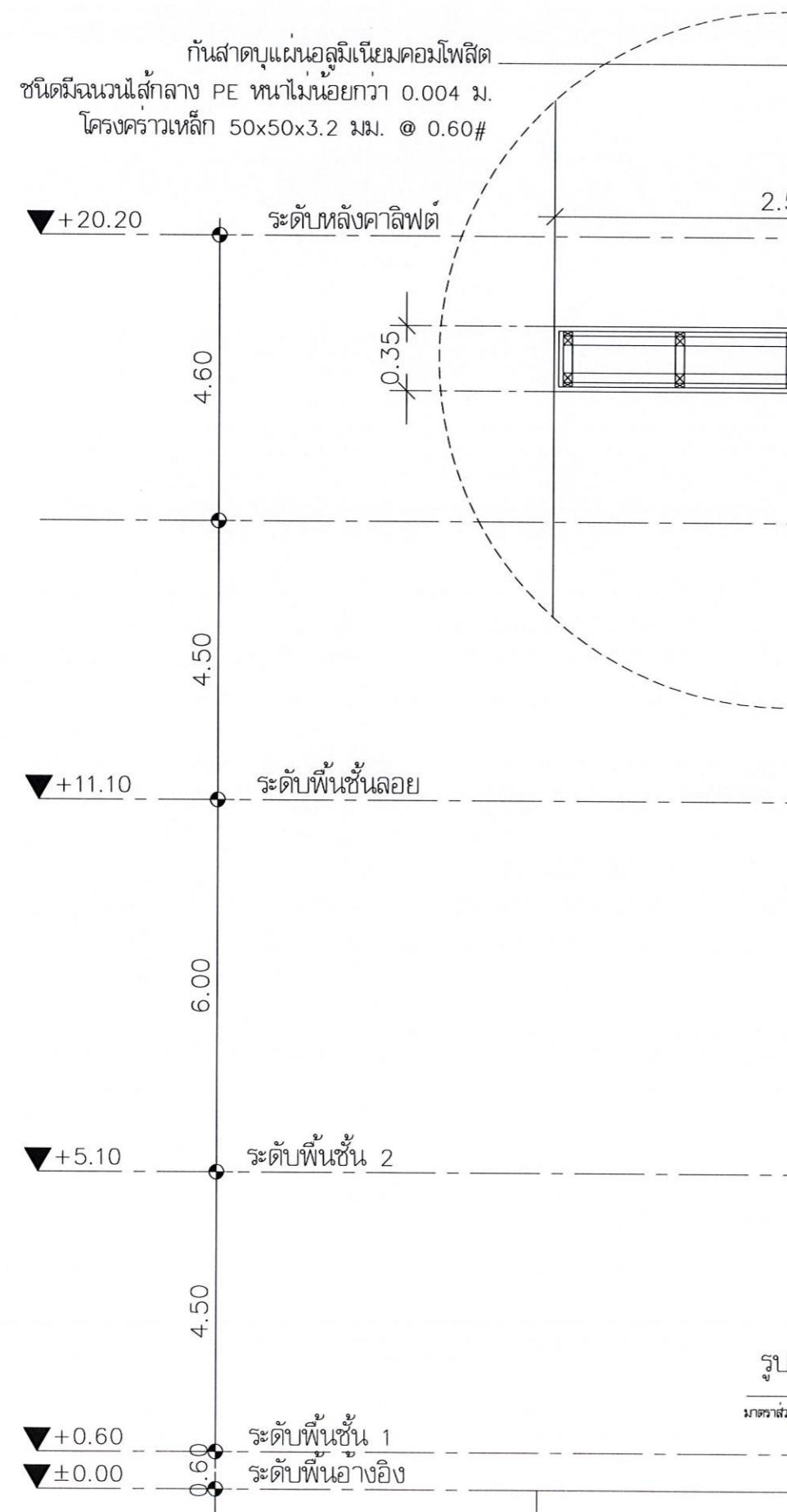
งานโดยสถาและสถาปัตยกรรม

ผลงานที่ก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทั้งฉบับ





จุดที่ก่อหนเดิ่งต่อรากฐานเพิ่มถึงขอบหลังคาอุปกรณ์ในมุมโถง





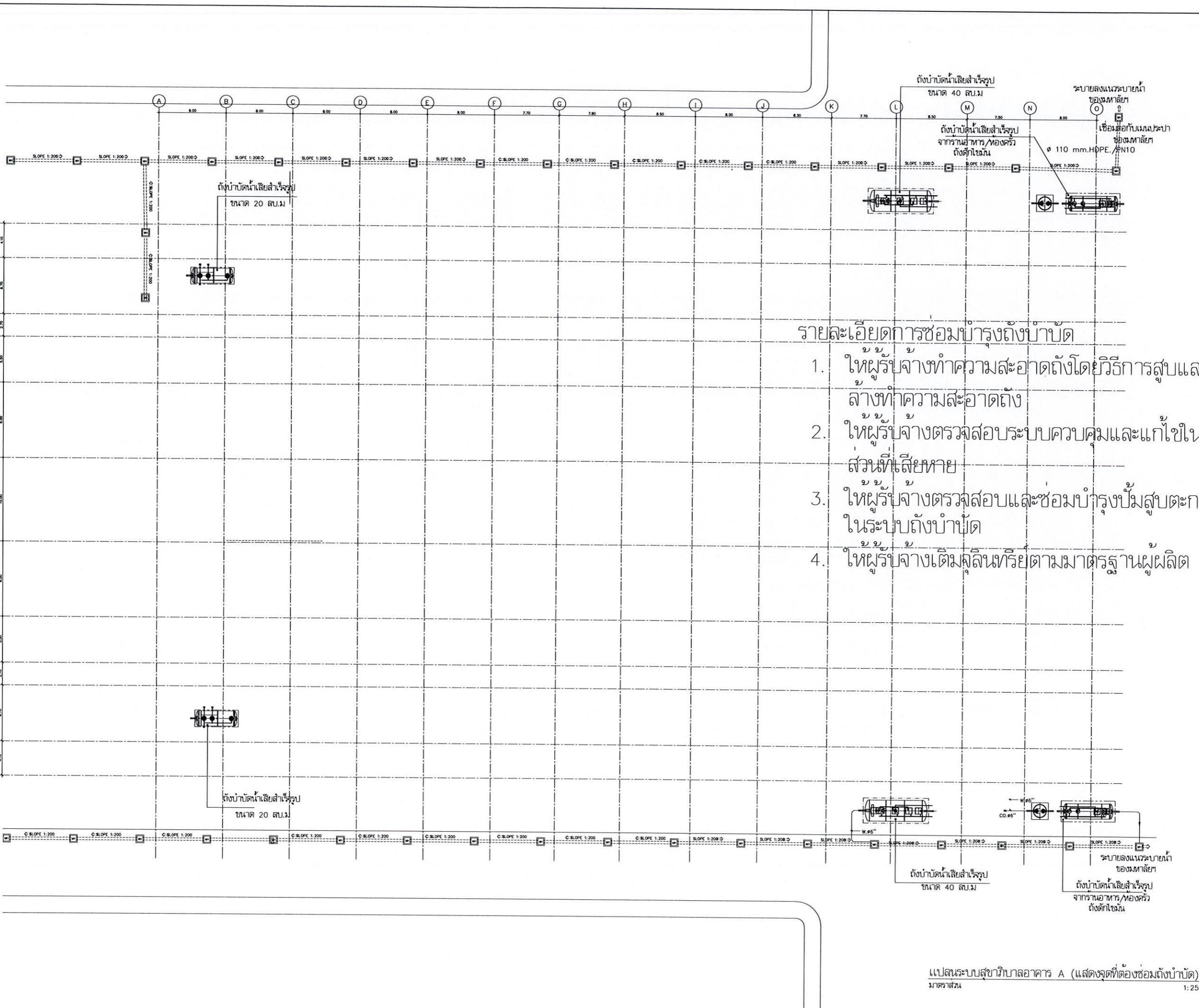
ແບບປິດປະໂຫຍດຂໍ້ມູນ

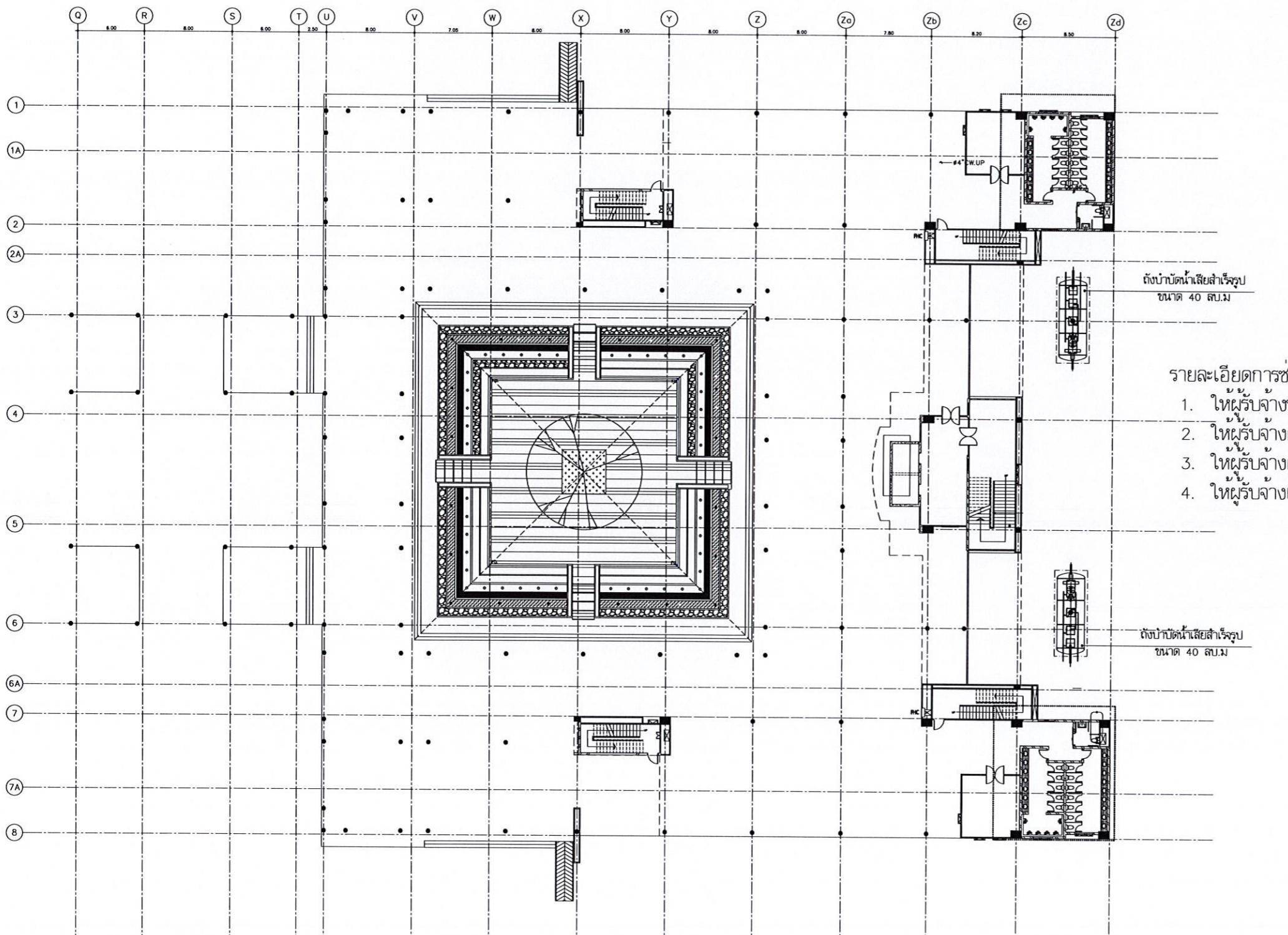
ສານໄຊ ດາວໂລະ ລົກ ປັດ ພົມ

ລົການທີ່ກອລ່ອງ

ມາຮວິທາລະນາຈຳຮາຊັກສູງອຸດອະດິຕັດ ທັງກົງລື

ທັງກົງລື





รายละเอียดการซ่อมบำรุงถังบำบัด

- ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดถังโดยวิธีการลูบและล้างทำความสะอาดถัง
- ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบระบบควบคุมและแก้ไขในส่วนที่เสียหาย
- ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบและซ่อมบำรุงปั๊บตะกอนในระบบถังบำบัด
- ให้ผู้รับจ้างเติมครุภัณฑ์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

แปลนระบบสุขาภิบาลอาคาร B (แลดูงดูที่ต้องซ่อมถังบำบัด)
มาตราส่วน 1:250

1:250



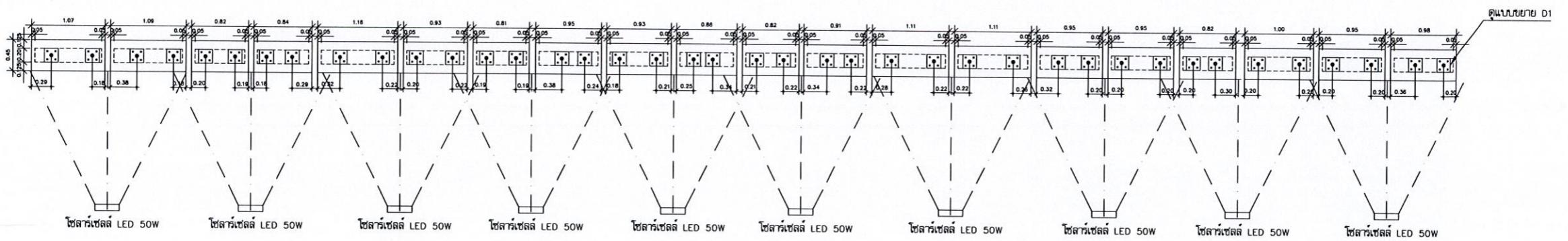
แบบปรับปรุงป้าย

งานโดย ค่าและลูกปัด ยกย่อง

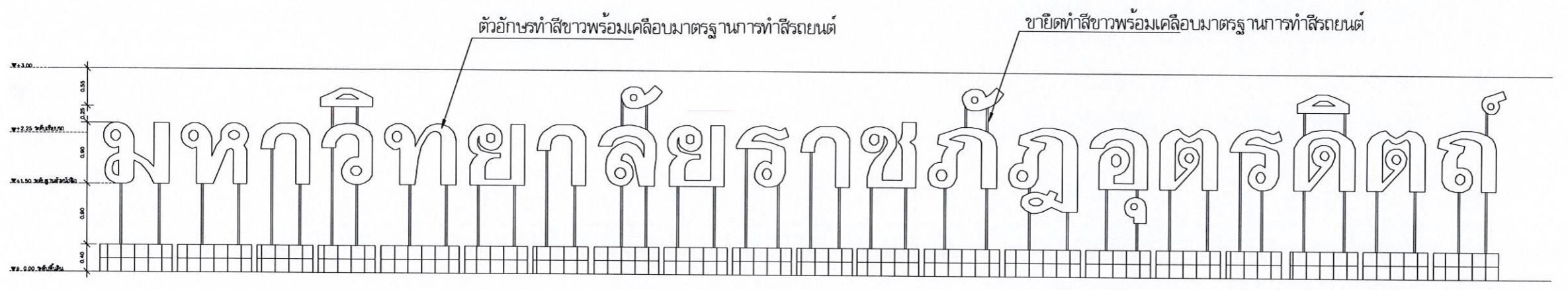
ผลงานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ทุ่งกษิล

ทุ่งกษิล

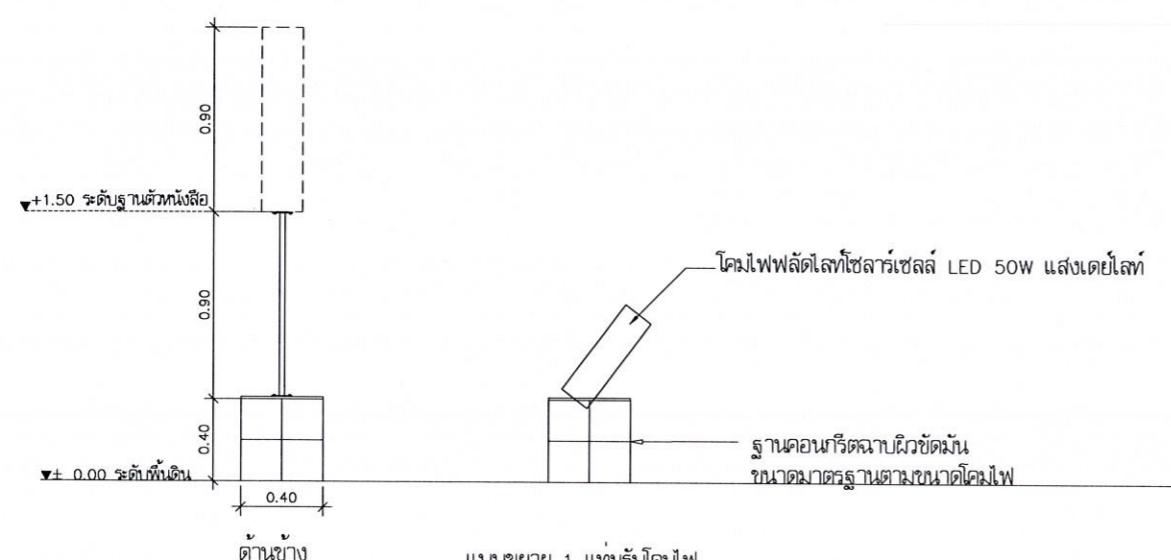


แบบขยายตำแหน่งติดป้องไฟ
มาตรฐาน 1:25



รูปด้านขยายตัวอักษรป้าย
มาตรฐาน 1:50

หมายเหตุ * ให้ผู้รับผิดชอบสำรวจการทำลีให้ช่างผู้ควบคุมงานพิจารณา ก่อนลงมือทำลีป้าย



แบบขยาย 1 แห่งรับป้องไฟ
มาตรฐาน 1:50

- โคมไฟ LED Solar Floodlight Smart Sensor
- ใช้เม็ด LUMILEDSLED คุณภาพสูงที่ล้ำสมัยสำหรับกำลังวัตต์
- LIGHT SENSOR มีเซ็นเซอร์จับความสว่าง โดยได้ไฟจะปิดเองอัตโนมัติในตอนกลางวัน และเมื่อถึงเวลากลางคืน โคมไฟจะสว่างเองอัตโนมัติ
- REMOTE CONTROL ควบคุมการทำงานด้วยรีโมท
- ผลิตจากวัสดุอย่างดีเยี่ยม และการประกอบคุณภาพสูง
- มีแผงโซลาร์เซลล์ชนิด Monocrystalline คุณภาพสูง ให้การชาร์จได้เร็ว
- WATER PROOF ป้องกันน้ำระดับ IP65
- มีวัล์วะบายความชื้นภายในตัวโคม
- มาพร้อมขาข้อที่เอียงได้ถึง 30 องศา สามารถปรับทิศทางได้