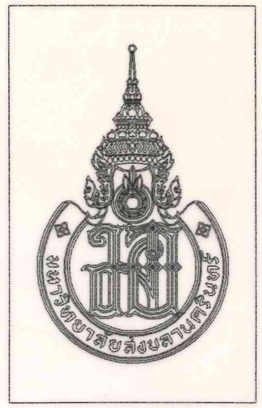


มหาวิทยาลัย
สงขลานครินทร์
วิทยาเขตตรัง

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ

ตำแหน่ง หน้าลานพระบรมรูปฯ

เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

สารบัญแบบ

แผ่นที่	เลขที่แบบ	รายการ
01	A-01	สารบัญแบบ
02	A-02	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
03	A-03	แผนที่สังเขปแสดงที่ทำการก่อสร้าง
04	A-04	ผังบริเวณปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง
		หน้าลานพระรูปฯ
05	A-05	แบบรายละเอียดสภาพหน้างานก่อนการก่อสร้าง
06	A-06	แบบรายละเอียดงานรื้อ
07	A-07	แบบรายละเอียดงานปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล.
		และขยายพื้นทาง
08	A-08	แบบแนวรื้อทางเดินเท้าหลังคาคลุมของเดิม
09	A-09	แบบแนวทางเดินเท้าหลังคาคลุมของใหม่
10	A-10	การติดตั้งโครงหลังคาทางเดินเท้า
11	A-11	แบบแนวรอยต่อคอนกรีตพื้น ค.ส.ล.
12	A-12	แบบแนวรอยต่อคอนกรีตไหล่ถนน
13	A-13	แบบรายละเอียดแนวขอบคันหิน ค.ส.ล.
14	A-14	แบบรายละเอียดแนวขอบคันหินสำเร็จรูป
15	A-15	รูปตัดสระน้ำ
16	A-16	แบบตีเส้นจราจร
17	A-17	แบบตำแหน่งป้ายจราจร
18	A-18	ขยายการตีเส้นจราจร
19	A-19	ขยายการติดตั้งป้ายจราจร
20	A-20	ขยายบ่อพัก , ปลูกหญ้า , ทางเท้า
21	A-21	ดาดพื้น ค.ส.ล. สระน้ำ

แผ่นที่	เลขที่แบบ	รายการ
22	S-01	ขยายพื้นลานคอนกรีต
23	S-02	ขยายโครงสร้างทางเดินเท้าหลังคาคลุม
24	S-03	ขยายผนังกันดิน
25	SN-01	แบบสุขาภิบาลภายนอก
26	EE-01	LIST OF DRAWING , รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า
27	EE-02	งานรื้อถอนระบบไฟฟ้า โครงการขยายลานพระรูป
28	EE-03	งานติดตั้งระบบไฟฟ้า โครงการขยายลานพระรูป
29	EE-04	TYPICAL DETAIL 1 , 2
30	EE-05	งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ทางเดินเท้าหลังคาคลุม

รายการวัสดุ

สัญลักษณ์	รายการ
	รายการวัสดุพื้น
	-
	รายการวัสดุผนัง
	--
	รายการวัสดุฝ้าเพดาน
	--

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.อวิทย้ย ผู้วรรณพงศ์	แบบแสดง สารบัญแบบ	แผ่นที่ / SHEET No. A-01
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE NTS	วันที่ / DATE

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

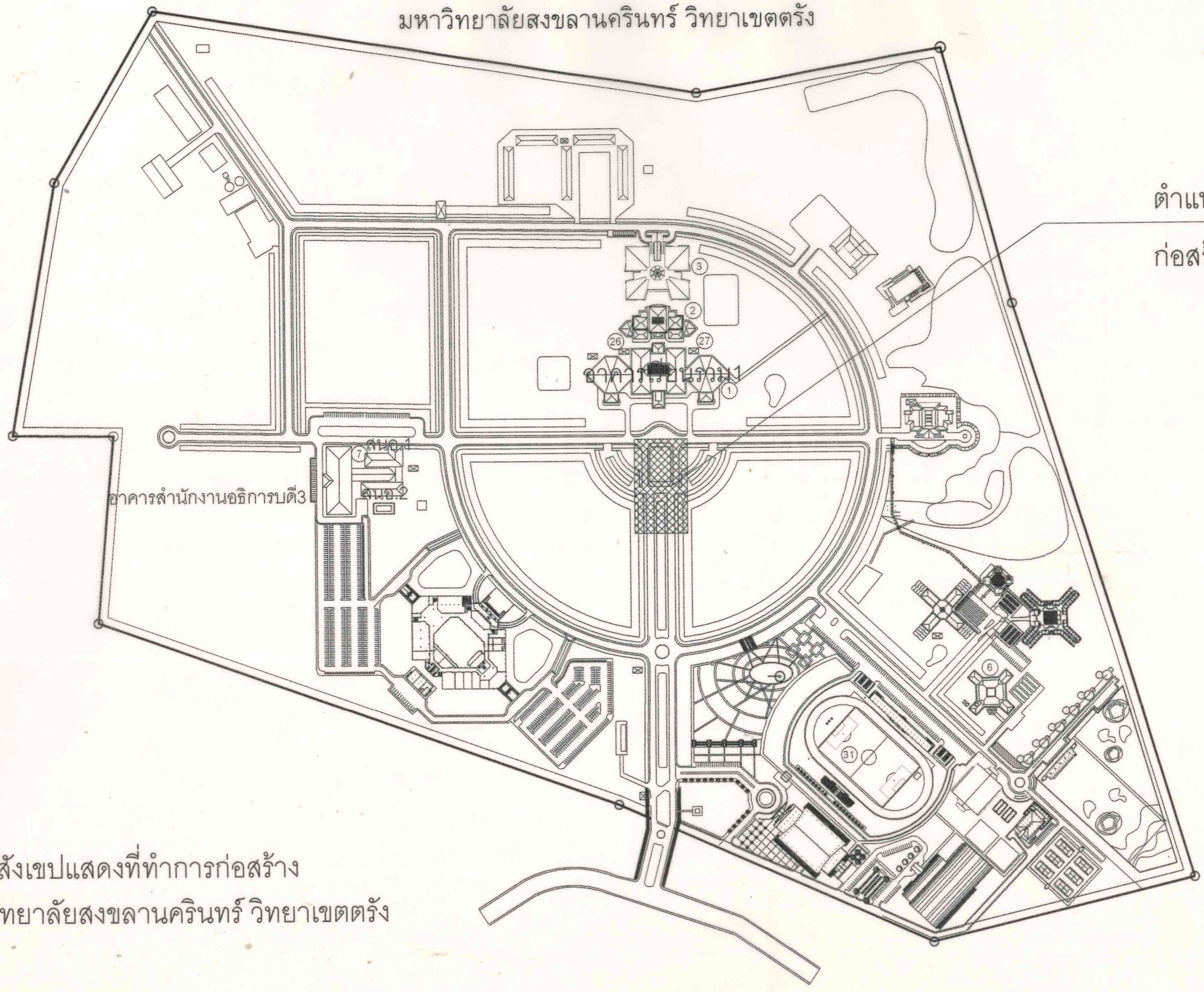
รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ว่าจ้างก่อนการดำเนินการเป็นลายลักษณ์อักษรและแจ้งช่างผู้ควบคุมงานทราบก่อนการดำเนินการ ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง ในวันทำการ
2. ให้ทำการก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ และรายการตามรูปแบบให้แล้วเสร็จ
3. หากมีปัญหา อุปสรรค เกี่ยวกับการทำงานให้เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนการดำเนินการ ห้ามกระทำโดยพละการโดยเด็ดขาด
4. แบบแปลนนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง
5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาแบบเหล็กมาตรฐานมาหล่อตัวอย่างคอนกรีต ขนาด 15 x 15 x15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่างจ้างและนำเก็บบ่มที่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง เพื่อนำไปทดสอบหาแรงอัด การหล่อแท่งคอนกรีตแต่ละชุด ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีตเป็นชุด ๆ ละ 3 ลูก จำนวน 3 ชุด โดยแท่งคอนกรีตแต่ละชุดให้ทำการทดสอบหาค่าแรงอัดคอนกรีต ค่ากำลังแรงอัดของแท่งคอนกรีต ต้องไม่น้อยกว่า 320 ksc หรือเทียบเท่า หรือ ค่ากำลังแรงอัดของแท่งคอนกรีตที่ 7 วัน ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนด
6. สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูป หรือรายระเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำงานนั้นโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มอีก
7. ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายต่าง ๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องมาจากการดำเนินการก่อสร้างนั้น
8. ผู้ควบคุมงาน/คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิสั่งเปลี่ยนแปลง ทิศทางตำแหน่ง แบบรูป ได้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของหลักวิชาช่างที่ดี แต่ต้องรักษาปริมาณงานเท่าเดิม
9. ผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องหมายจราจรเครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่าง ๆ ที่จะเกิดแก่ยวดยานพาหนะและบุคคลภายนอกเนื่องจากการดำเนินการนั้น
10. ในขณะก่อสร้างถ้ามีอุปสรรคกีดขวาง หรือเกิดความเสียหายกับท่อประปา สายเคเบิ้ลสื่อสาร สายเคเบิ้ลโทรศัพท์ สายไฟฟ้า และอื่น ๆ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและออกค่าใช้จ่าย
11. เมื่อปรับพื้นที่กำจัดวัชพืชให้ได้ระดับ พร้อมบดอัดดินเดิมให้แน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 โดยทดสอบหาความหนาแน่นของดินในสนาม พื้นตรงกลางทดสอบอย่างน้อย 4 จุด พื้นด้านซ้ายและขวาทดสอบอย่างน้อยด้านละ 1 จุด
12. ถมหินผุดำปรับให้ได้ระดับ พร้อมบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 โดยทดสอบหาความหนาแน่นของดินในสนาม พื้นตรงกลางทดสอบอย่างน้อย 4 จุด พื้นด้านซ้ายและขวาทดสอบอย่างน้อยด้านละ 1 จุด ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างหินผุ ขออนุมัติก่อนเข้าถม
13. เมื่อปรับเกลี่ยแต่งให้ได้ระดับเสร็จแล้วก่อนตั้งแบบ ให้รองพื้นทรายหยาบ พ่นน้ำให้ทรายอิ่มตัวพร้อมทั้งเกลี่ยแต่งปรับให้เรียบบดแน่นสม่ำเสมอ ภายหลังจากการเกลี่ยปรับแต่งระดับของชั้นทรายต้องไม่มีจุดใดสูงกว่าในแบบและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนจึงดำเนินการชั้นต่อไปได้
14. รายละเอียดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานช่าง หรือตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยค่าใช้จ่ายที่อาจเพิ่มขึ้นเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
15. การเข้าทำงานก่อสร้างทุกครั้ง ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบเพื่อตรวจสอบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ระยะเวลาทำงานเริ่ม 08.00 น. ถึง 16.30 น. หากทำงานในวันหยุด วันหยุดนักขัตฤกษ์ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าก่อนอย่างน้อย 48 ชั่วโมง
16. กรณีข้อกำหนดมาตรฐานขัดแย้งกันในแบบก่อสร้างที่ใช้ประกอบโครงการก่อสร้างให้ปรึกษาผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และให้ยึดถือข้อวินิจฉัยและดุลยพินิจของ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นที่สิ้นสุด
17. วัสดุก่อสร้างทุกชนิดต้องเป็นของใหม่ไม่ชำรุด หรือแตกร้าว เสื่อมคุณภาพ
18. วัสดุต่าง ๆ สำหรับงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ควบคุมงานและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การตรวจสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ๆ หากภายหลังปรากฏว่า วัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบ ความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
19. คอนกรีตโครงสร้างผสมด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15
20. งานคอนกรีตโครงสร้าง กำหนดให้ใช้อัตราส่วนผสมคอนกรีตโดยปริมาณ 1 : 2 : 4 (ปูนซีเมนต์ : ทรายหยาบ : หินหรือกรวดขนาด 1" - 2") วัสดุที่ใช้ผสม ทราย หิน ต้องมีความสะอาดล้างหินให้สะอาดก่อผสมคอนกรีต น้ำที่ใช้ผสมต้องสะอาด
21. การหยุดการเทคอนกรีต ในระหว่างพักงานต้องปรึกษาผู้ควบคุมงานทุกครั้ง
22. ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่าง ๆ ให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามงานก่อสร้างแต่ละรายการ หากมีความจำเป็นจะต้องดัดแปลงแก้ไข รายการใด ในขณะก่อสร้าง ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องจัดทำให้โดยความเห็นชอบจาก คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
23. การเทคอนกรีตในช่วงฤดูฝนผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับป้องกันน้ำฝน สำรองไว้ที่หน้างานอุปกรณ์สำหรับป้องกันน้ำฝนต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที ในกรณีเกิดฝนตกเมื่อเทคอนกรีตและตบแต่งงานคอนกรีตเรียบร้อยแล้วแต่คอนกรีตยังไม่แข็งตัว เครื่องป้องกันน้ำฝนจะต้องเป็นแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนนำมาใช้งาน
24. ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงาน มาประจำการ ณ สถานที่ก่อสร้างตลอดวันที่มีการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรเสนอผู้ว่าจ้าง
25. ผู้รับจ้างจะต้องแต่งตั้งผู้มีอำนาจเต็ม ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขเหตุการณ์ต่าง ๆ แทนผู้รับจ้างได้ มาประจำการ ณ สถานที่ก่อสร้างตลอดวันที่มีการก่อสร้าง ซึ่งจะต้องทำเป็นลายลักษณ์อักษรเสนอผู้ว่าจ้าง
26. มิติต่าง ๆ ในแบบมีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
27. ถ้าใช้คอนกรีตผสมเสร็จจากโรงงาน ต้องมีใบรับรองการรับน้ำหนักของคอนกรีต รายการคำนวณอัตราส่วนผสมคอนกรีตโดยวิศวกรโยธา มอก. 213
28. ส่วนยุบคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 10 ซม.
29. รถขนส่งวัสดุ รวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
30. การบดอัดให้ใช้ รถบดแบบสั่นสะเทือน ล้อลูกกลิ้งตีนแกะ ล้อเหล็ก ในพื้นที่แคบใช้เครื่องบดอัดแบบสั่นหรือแบบกระทุ้ง เป็นต้น
31. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีตใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.20 และมอก.24 หรือเทียบเท่าได้ไม่ต่ำกว่านี้
32. วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต ใช้แผ่นโฟม
33. วัสดุยารอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน
34. เหล็ก WIRE MESH ตาม มอก. 737-2549 และในกรณีที่มีการต่อทาบระยะการทาบต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม.
35. ผู้รับจ้างต้องจัดหาน้ำประปา ไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ
36. ไม่อนุญาตให้พักในสถานที่ก่อสร้าง

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.อวิทย้ย สุวรรณพงค์	แบบแสดง รายการประกอบแบบก่อสร้าง		แผ่นที่ / SHEET No. A-02
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE NTS	วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

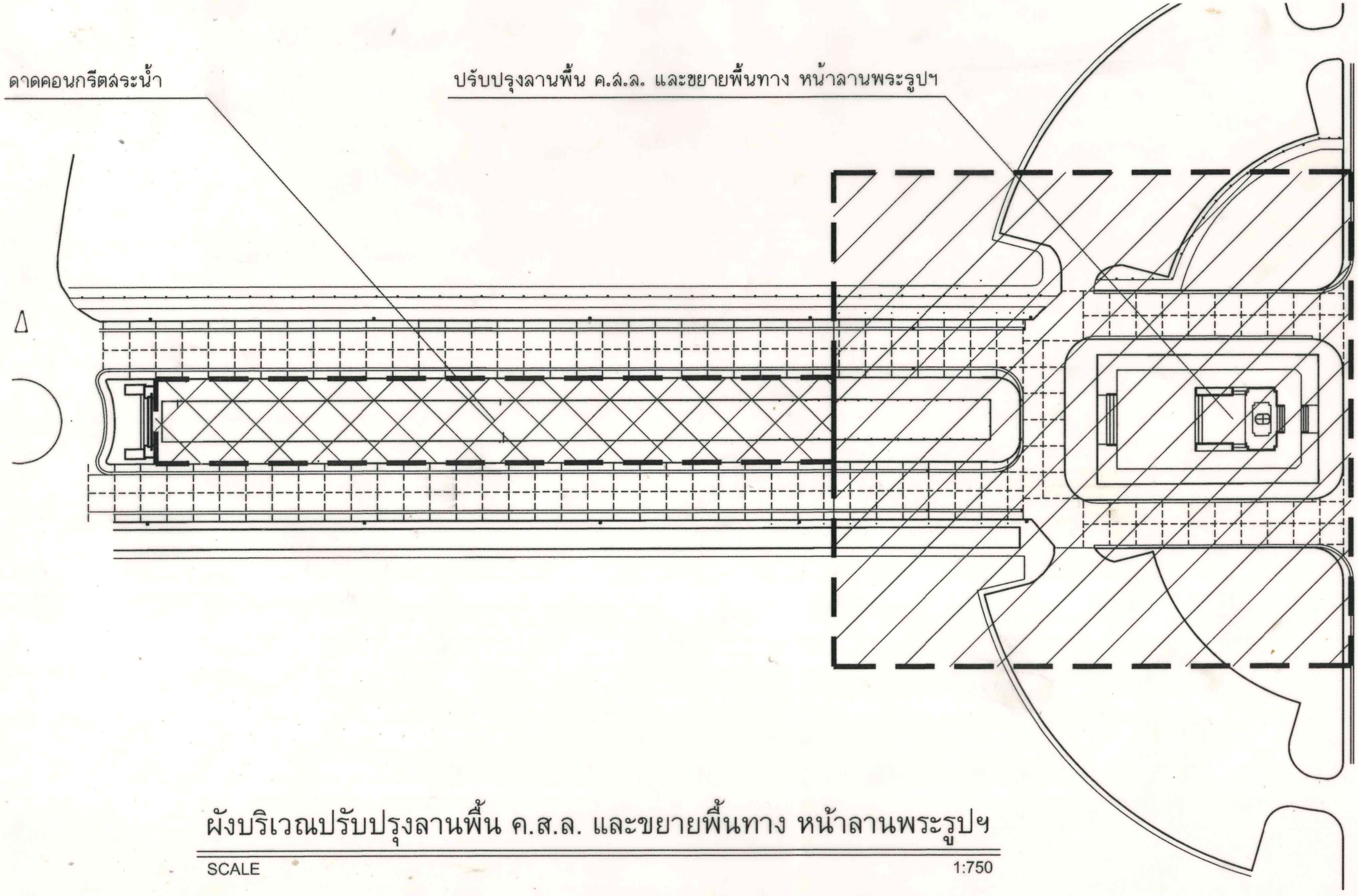
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

ทิศเหนือ



แผนที่สังเขปแสดงที่ทำการก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ล.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.อวิทย์ ลูวรรณพงศ์	แบบแสดง แผนที่สังเขปแสดงที่ทำการก่อสร้าง	แผ่นที่ / SHEET No. A-03
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE NTS วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

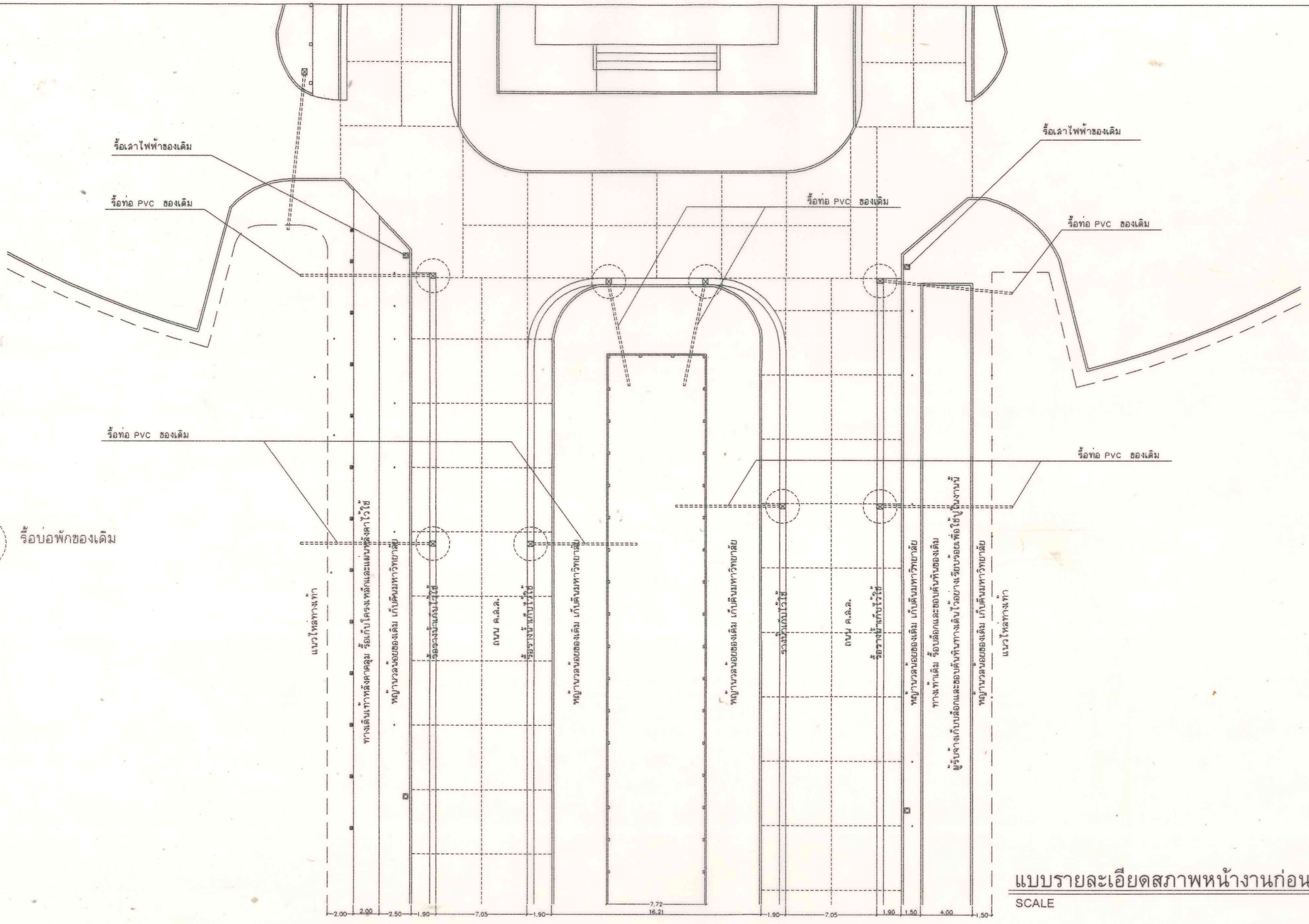


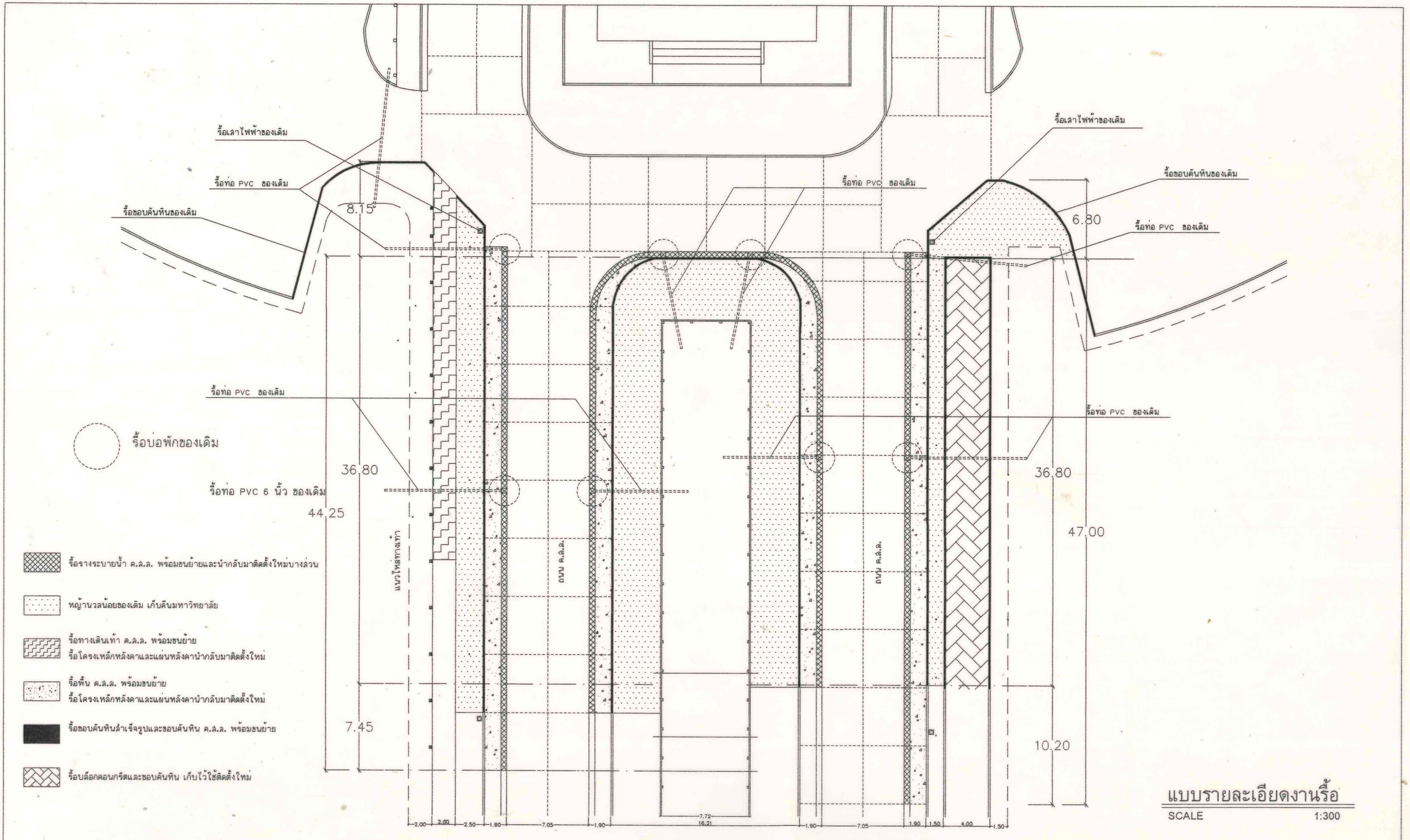
ผังบริเวณปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระรูปฯ

SCALE 1:750

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.อวิทชัย สุวรรณพงค์	แบบแสดง ผังบริเวณปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระรูปฯ	แผ่นที่ / SHEET No. A-04
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:750	วันที่ / DATE

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.


รื้อเสาไฟฟ้าของเดิม
รื้อท่อ PVC ของเดิม
รื้อท่อ PVC ของเดิม
รื้อเสาไฟฟ้าของเดิม
รื้อท่อ PVC ของเดิม
รื้อท่อ PVC ของเดิม
รื้อบ่อพักของเดิม
ถนนแยกไปคณะสหเวชศาสตร์ เชื่อมถนนนางยูงทอง
ถนนแยกไปหอพักนักศึกษา
ถนนแยกไปหอพักนักศึกษา
ถนนแยกไปหอพักนักศึกษา



แบบรายละเอียดงานรื้อ

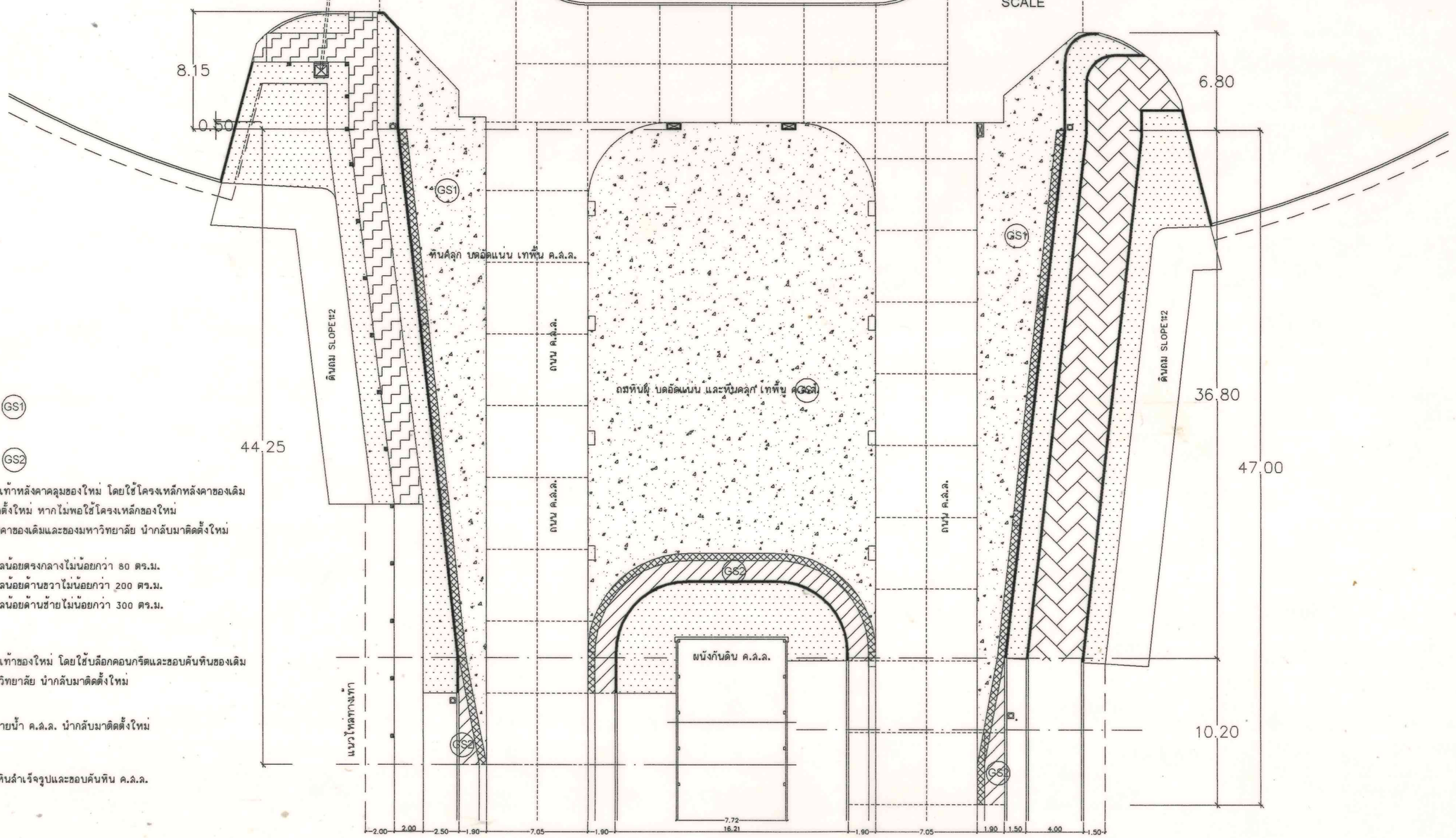
SCALE 1:300

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย สุวรรณพงศ์	แบบแสดง ผังถนนคอนกรีต ผังถนนคอนกรีต	แผ่นที่ / SHEET No. A-06
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:100	วันที่ / DATE 11/8/2563

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

แบบรายละเอียดงานปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง

SCALE 1:300



พื้น ค.ส.ล. (GS1)

พื้น ค.ส.ล. (GS2)

แนวทางเดินเท้าหลังคาคลุมของใหม่ โดยใช้โครงเหล็กหลังคาของเดิม นำกลับมาติดตั้งใหม่ หากไม่พอใช้โครงเหล็กของใหม่ และแผ่นหลังคาของเดิมและของมหาวิทยาลัย นำกลับมาติดตั้งใหม่

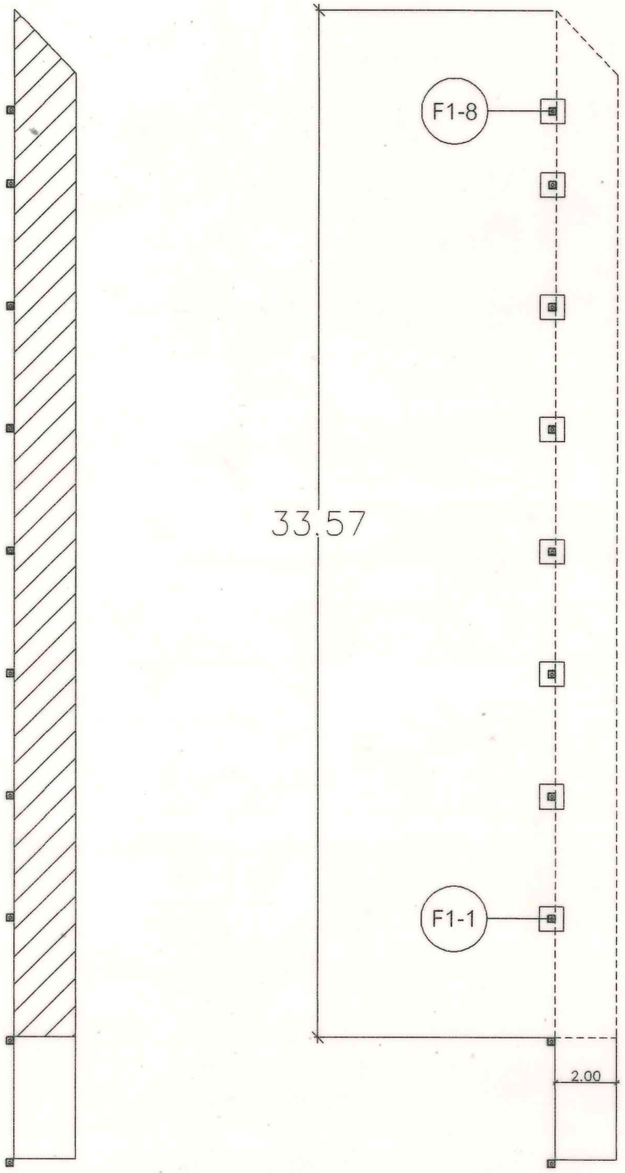
ปลูกหญ้านวลน้อยตรงกลางไม่น้อยกว่า 80 ตร.ม.
ปลูกหญ้านวลน้อยด้านขวาไม่น้อยกว่า 200 ตร.ม.
ปลูกหญ้านวลน้อยด้านซ้ายไม่น้อยกว่า 300 ตร.ม.

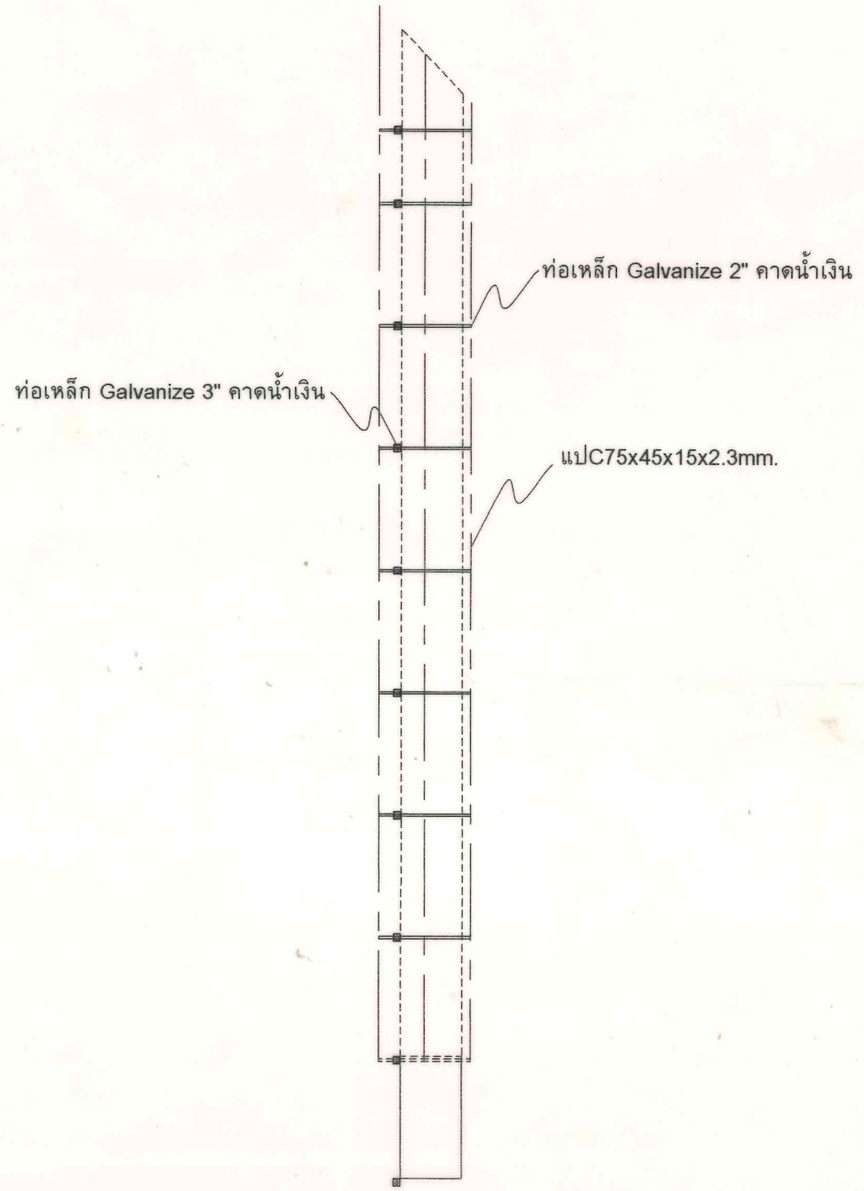
แนวทางเดินเท้าของใหม่ โดยใช้บล็อกคอนกรีตและขอบคันหินของเดิม และของมหาวิทยาลัย นำกลับมาติดตั้งใหม่

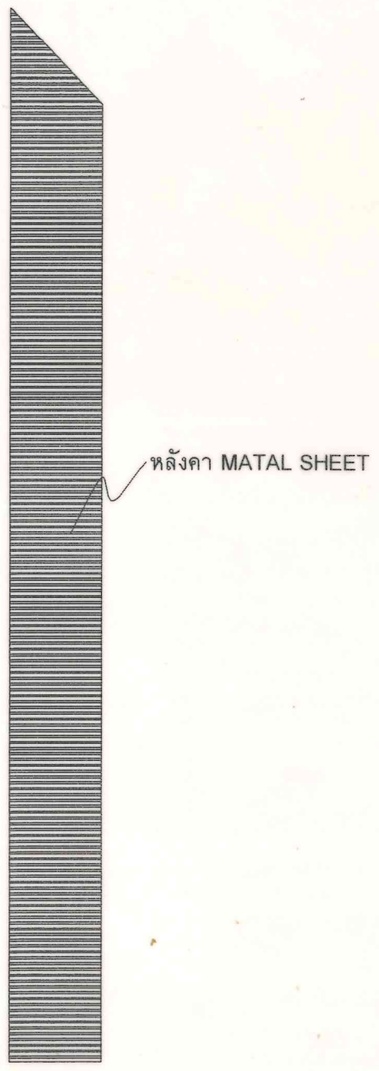
แนวรางระบายน้ำ ค.ส.ล. นำกลับมาติดตั้งใหม่

แนวขอบคันหินสำเร็จรูปและขอบคันหิน ค.ส.ล.

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย สุวรรณพงค์	แบบแสดง แบบรายละเอียดงานปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง	แผ่นที่ / SHEET No. A-07
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:300 / วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



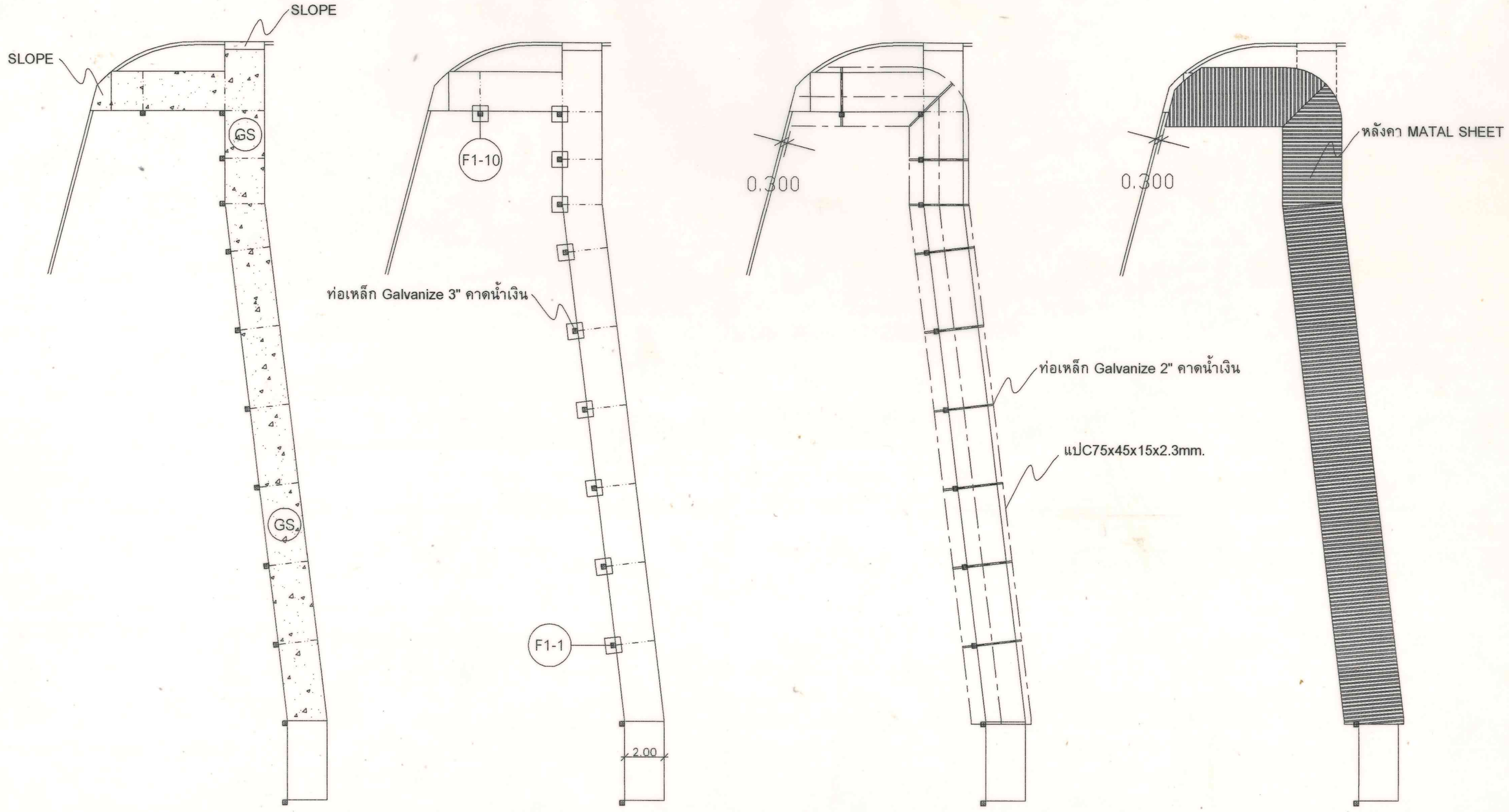




แบบแนวรื้อทางเดินเท้าหลังคาคลุมของเดิม

SCALE 1:300

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวิทชัย ลุวรรณพงศ์	แบบแสดง แบบแนวรื้อทางเดินเท้าหลังคาคลุมของเดิม	แผ่นที่ / SHEET No. A-08
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:200 / วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

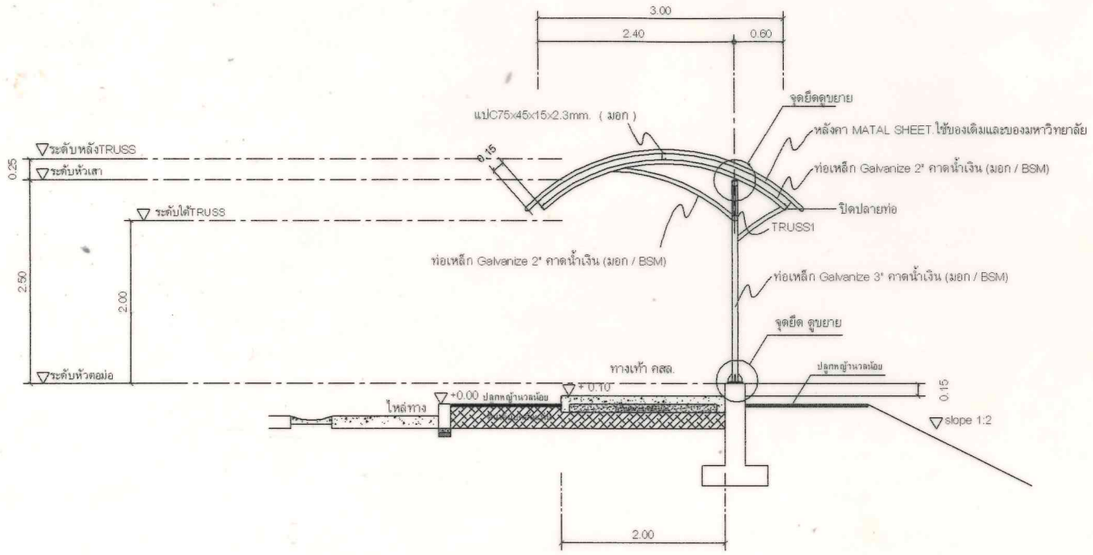


ความยาวไม่น้อยกว่า 38 เมตร

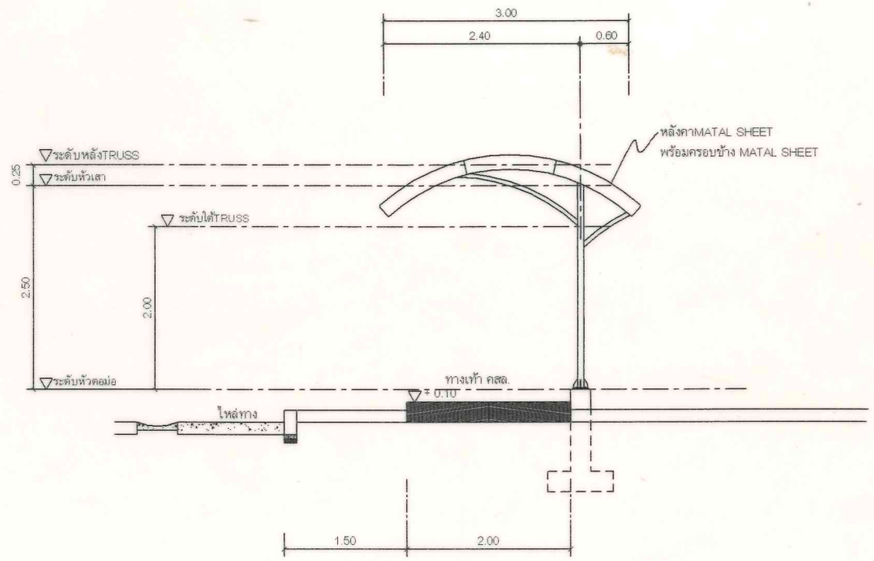
แบบแนวทางเดินเท้าหลังคาคลุมของใหม่

SCALE 1:300

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวิทชัย ลุวรัณพงศ์	แบบแสดง แบบแนวทางเดินเท้าหลังคาคลุมของใหม่	แผ่นที่ / SHEET No. A-09
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล ทิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:200 / วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



รูปตัดขวาง
SCALE 1:50



รูปด้านข้าง
SCALE 1:50

ข้อกำหนดรายละเอียดงานหลังคา

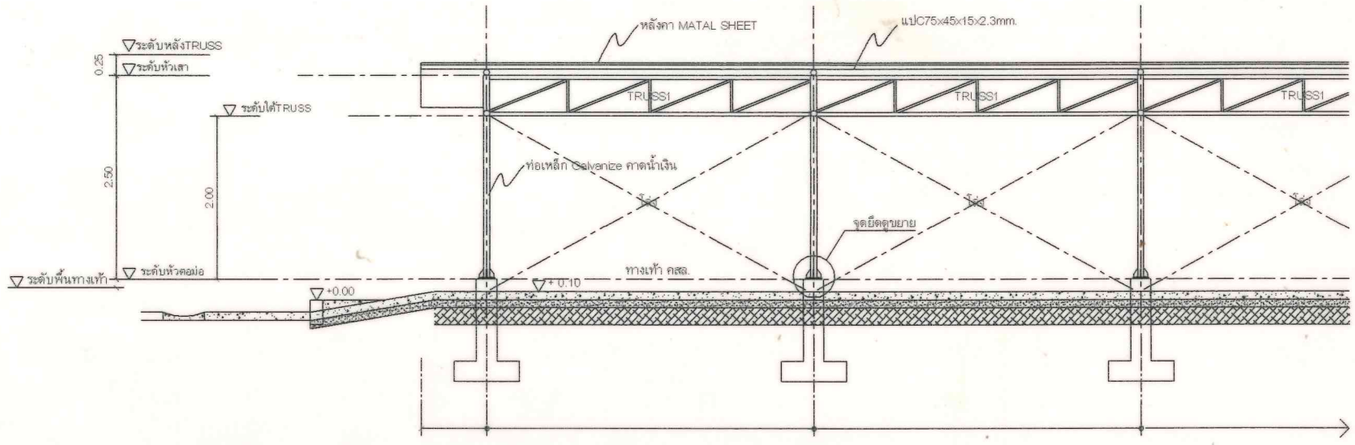
1. กำหนดให้ผู้รับจ้าง ติดตั้งฐานราก ค.ส.ล. ใหม่ทั้งหมด 10 ต้น
2. เสาโครงหลังคาใช้ของเดิม 8 ต้น ของใหม่ 2 ต้น
3. โครงเหล็ก TRUSS ระหว่างเสาหลังคาใช้ของเดิมกับของมหาวิทยาลัย
4. แปเหล็กหลังคาใช้ของเดิม และของใหม่ ให้ใช้งานได้สมบรูณ์ตามวัตถุประสงค์
5. แผ่นหลังคา METAL SHEET ใช้ของเดิม และของมหาวิทยาลัย การติดตั้งให้จัดแนวหลังคาด้านติดถนน เป็นเกณฑ์ หรือตามความเหมาะสมของแผ่นหลังคา ทั้งนี้ให้รวมงานเก็บรอยสกูรแผ่นของเดิม
6. แผ่นปิดครอบ (Flashing) รางน้ำ ใช้วัสดุเดียวกันกับวัสดุมุงหลังคา ขนาดการใช้งานในแต่ละจุดให้นำเสนอก่อนการติดตั้ง
7. แบบแสดงรายละเอียดงานหลังคาที่แนบมานี้ เป็นพื้นที่โดยประมาณเท่านั้น ผู้รับจ้างต้องวัดพื้นที่จริง และพาระยะจริงในการทำงานเอง จะยึดถือตัวเลขตามในแบบที่ให้มาเป็นข้ออ้างไม่ได้
8. ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแผนการทำงานขออนุมัติและส่ง Shop Drawing งานหลังคาขออนุมัติล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน ก่อนการติดตั้ง
9. งานสี ให้ผู้รับจ้างทาสีใหม่ทั้งหมด สีที่ใช้กำหนดให้ ดังนี้

สีกันสนิม กำหนดให้ใช้ RED LEAD PRIMER (TOA , JOTUN , ICI , BAYER)

สีกันสนิมสำหรับ Galvanize กำหนดให้ใช้ (TOA , JOTUN , ICI , BAYER , MAXZO)

สีน้ำมันกำหนดให้ใช้เกรด PREMIUM (TOA , JOTUN , ICI , BAYER)

สีน้ำอะคริลิคกำหนดให้ใช้เกรด ULTRA PREMIUM (TOA , JOTUN , ICI , BAYER)

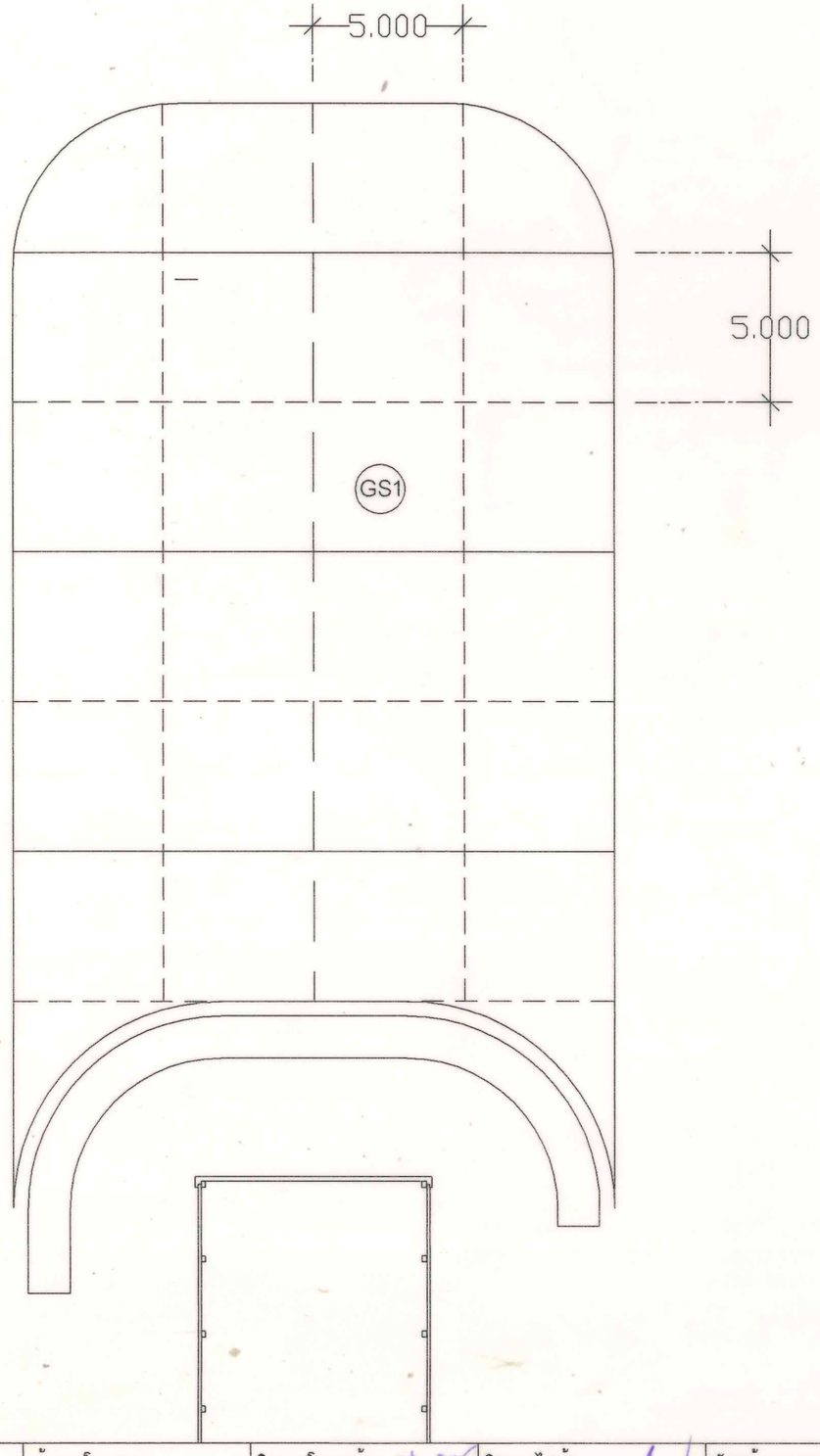


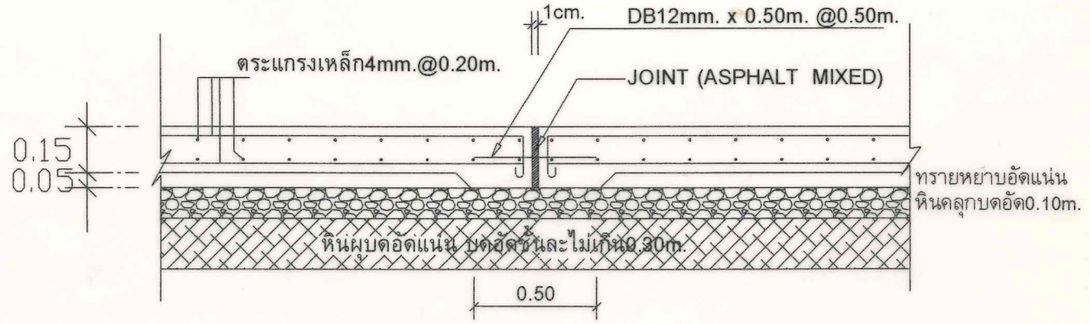
รูปตัดตามยาว
SCALE 1:50

การติดตั้งโครงหลังคาทางเดินเท้า

มาตราส่วน 1:75

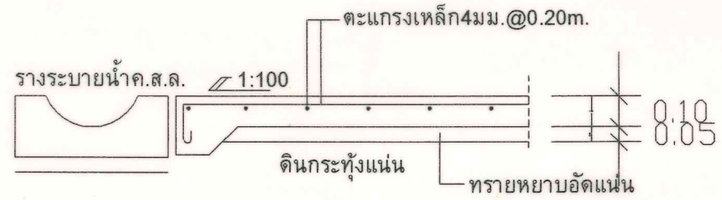
โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย ลุวรรณพงศ์	แบบแสดง การติดตั้งโครงหลังคาทางเดินเท้า		แผ่นที่ / SHEET No. A-10
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล ทิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:75	วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.





แบบขยาย GS1

SCALE NTS



ขยายพื้น GS2

มาตราส่วน 1:25

CONTRACTION JOINT

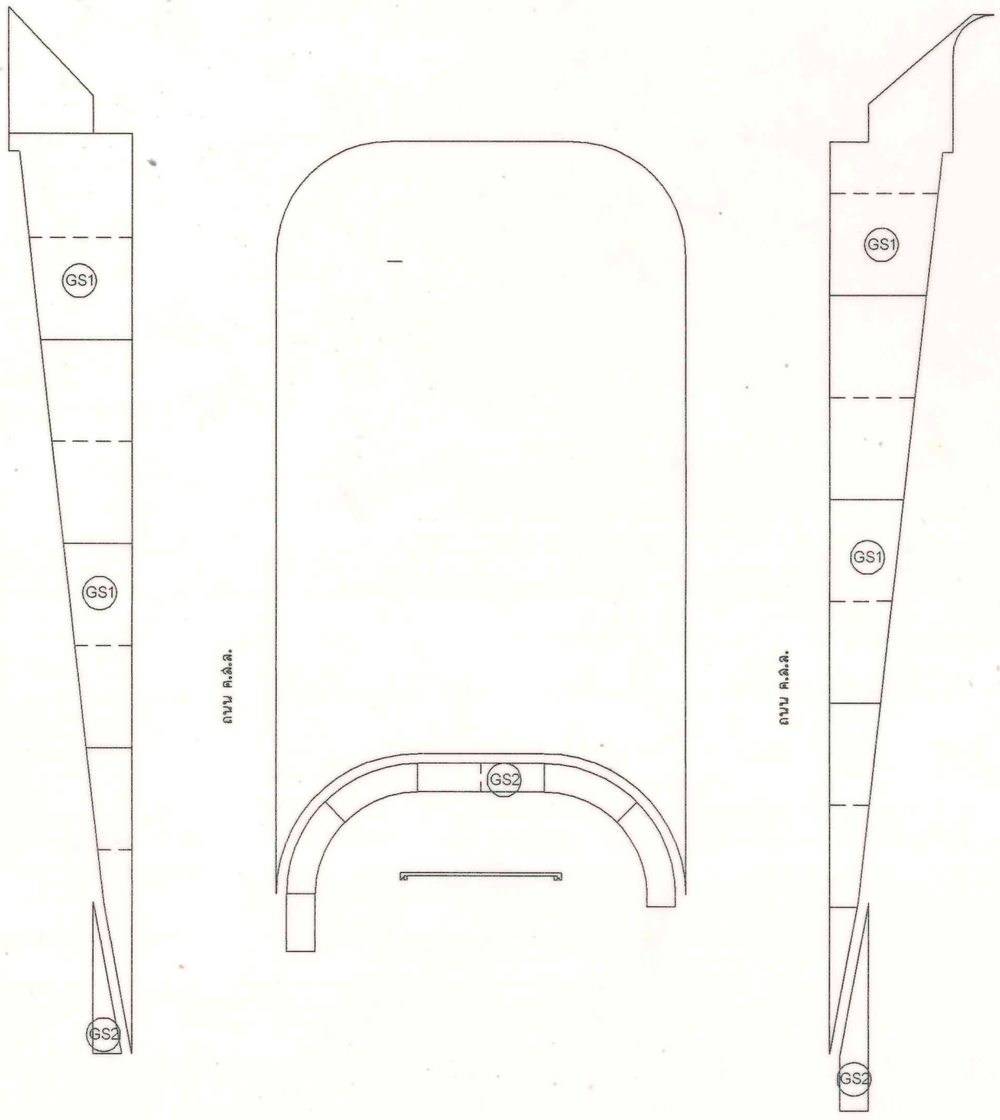
CONSTRUCTION JOINT

LONGITUDINAL JOINT

แบบแนวรอยต่อคอนกรีตพื้น ค.ส.ล.

SCALE 1:200

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย อุวรรณพงค์	แบบแสดง แบบแนวรอยต่อคอนกรีตพื้น ค.ส.ล.	แผ่นที่ / SHEET No. A-11
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:200 / วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

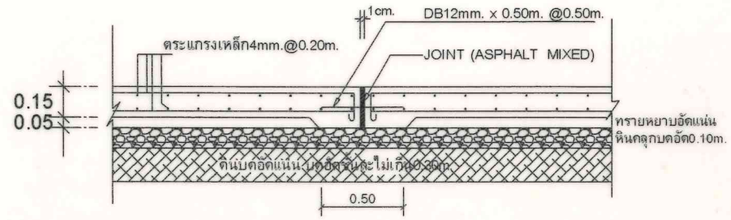


CONTRACTION JOINT '

CONSTRUCTION JOINT '

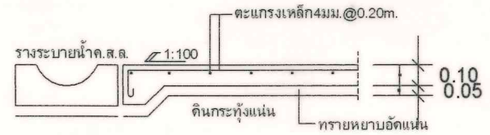
แบบแนวรอยต่อคอนกรีตไหล่ถนน

SCALE 1:300



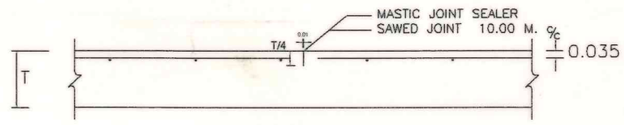
แบบขยาย GS1

SCALE NTS

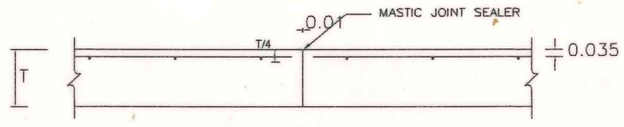


ขยายพื้น GS2

มาตราส่วน 1:25

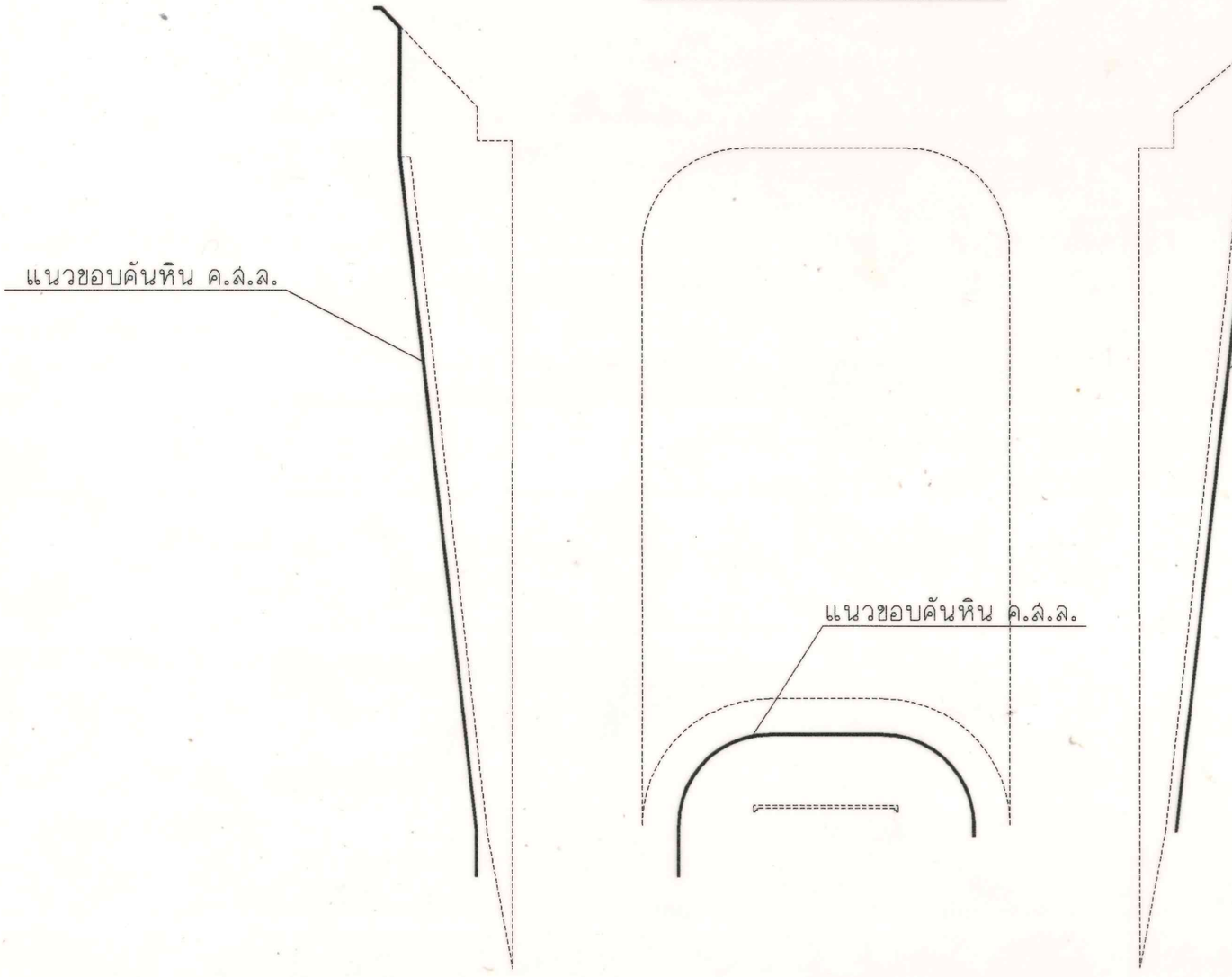


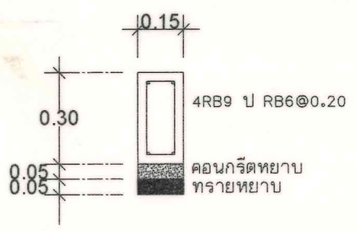
CONTRACTION JOINT '



CONSTRUCTION JOINT '

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.อวิทย้ย ลุวรรณพงศ์	แบบแสดง แบบแนวรอยต่อคอนกรีตไหล่ถนน	แผ่นที่ / SHEET No. A-12
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:300 / วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



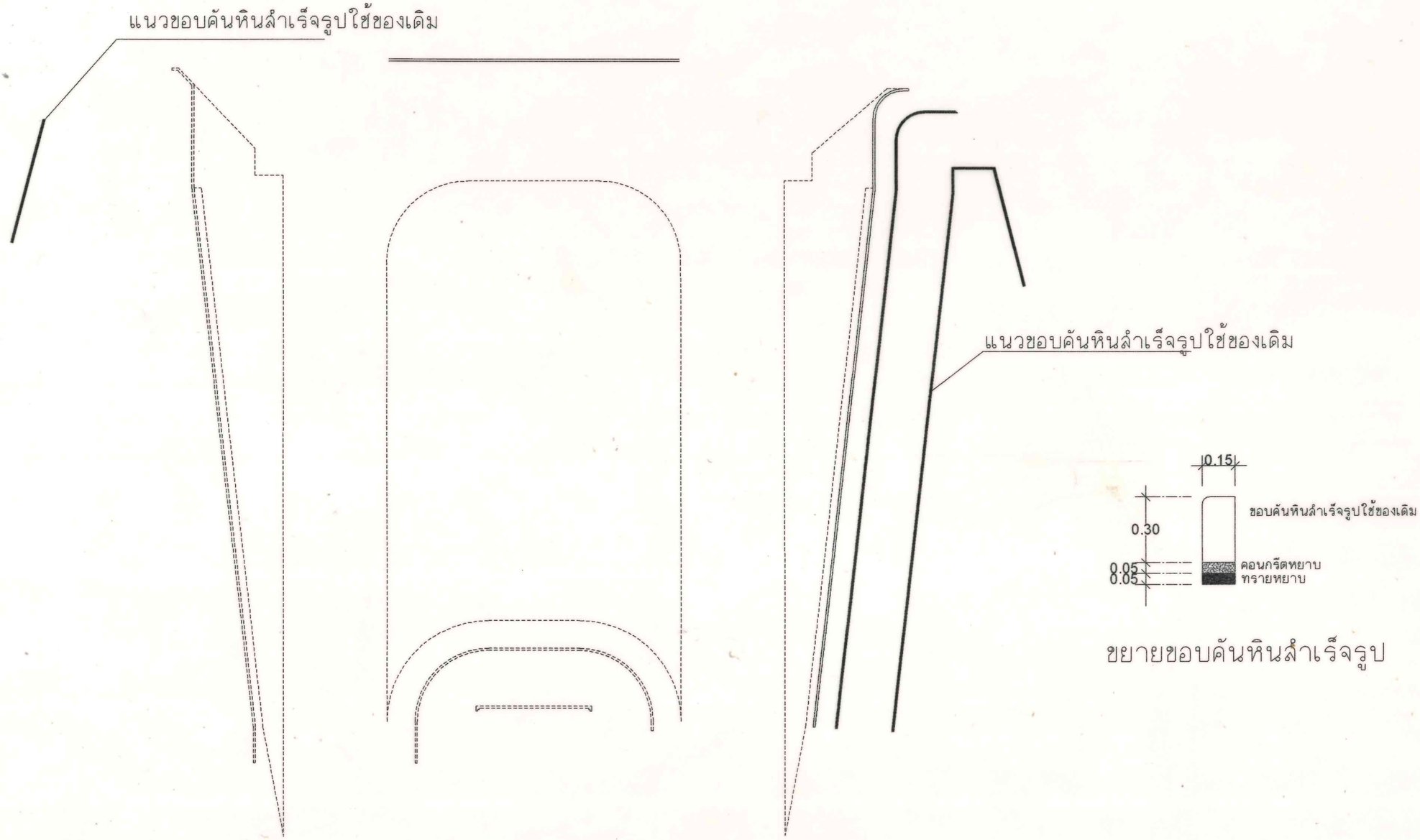


ขยายขอบคันหิน

แบบรายละเอียดแนวขอบคันหิน ค.ส.ล.

SCALE 1:300

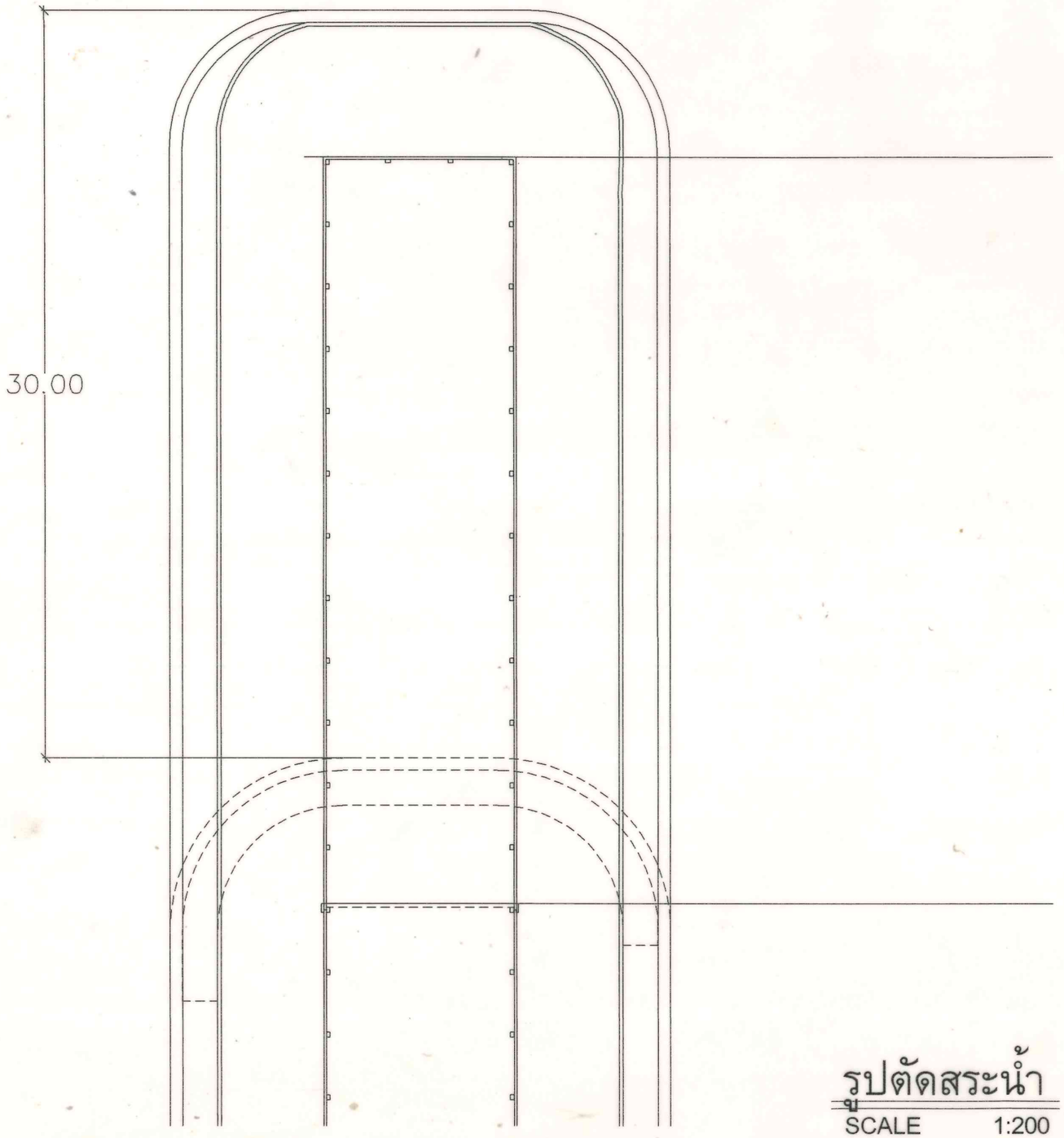
โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.อวิทย์ สุวรรณพงศ์	แบบแสดง แบบรายละเอียดแนวขอบคันหิน ค.ส.ล.	แผ่นที่ / SHEET No. A-13
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:300 วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

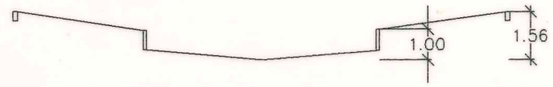


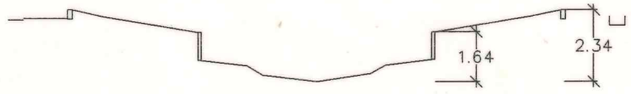
แบบรายละเอียดแนวขอบคันหินสำเร็จรูป

SCALE 1:300

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงฆลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย ลุวรัญพงศ์	แบบแสดง แบบรายละเอียดแนวขอบคันหินสำเร็จรูป	แผ่นที่ / SHEET No. A-14
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงฆลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล ทิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:300 / วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.





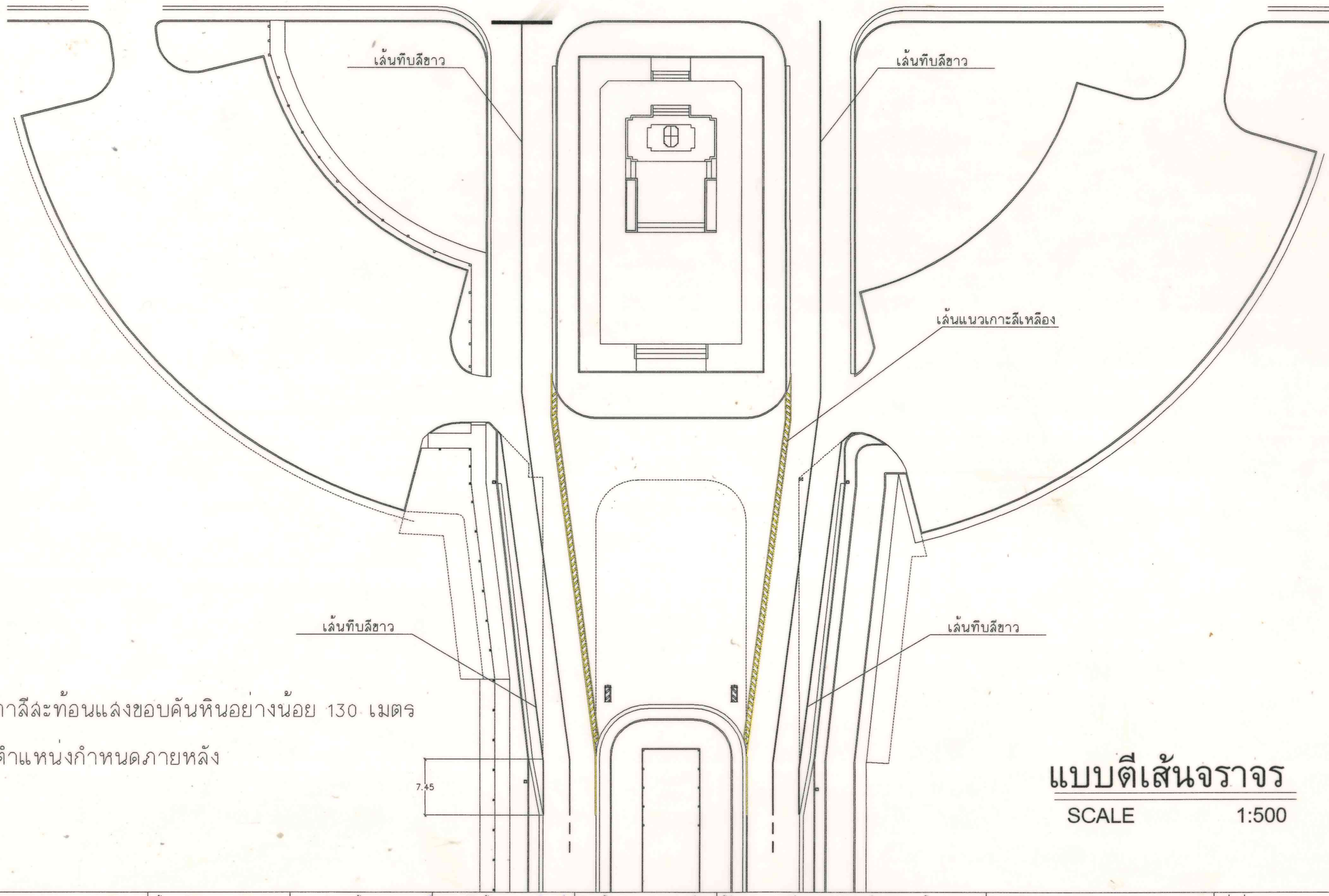


รูปตัดสระน้ำ

SCALE 1:200

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ล.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยลงฮลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย สุวรรณพงศ์	แบบแสดง รูปตัดสระน้ำ	แผ่นที่ / SHEET No. A-15
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยลงฮลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:200	วันที่ / DATE

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



ทาสีสะท้อนแสงขอบคันหินอย่างน้อย 130 เมตร

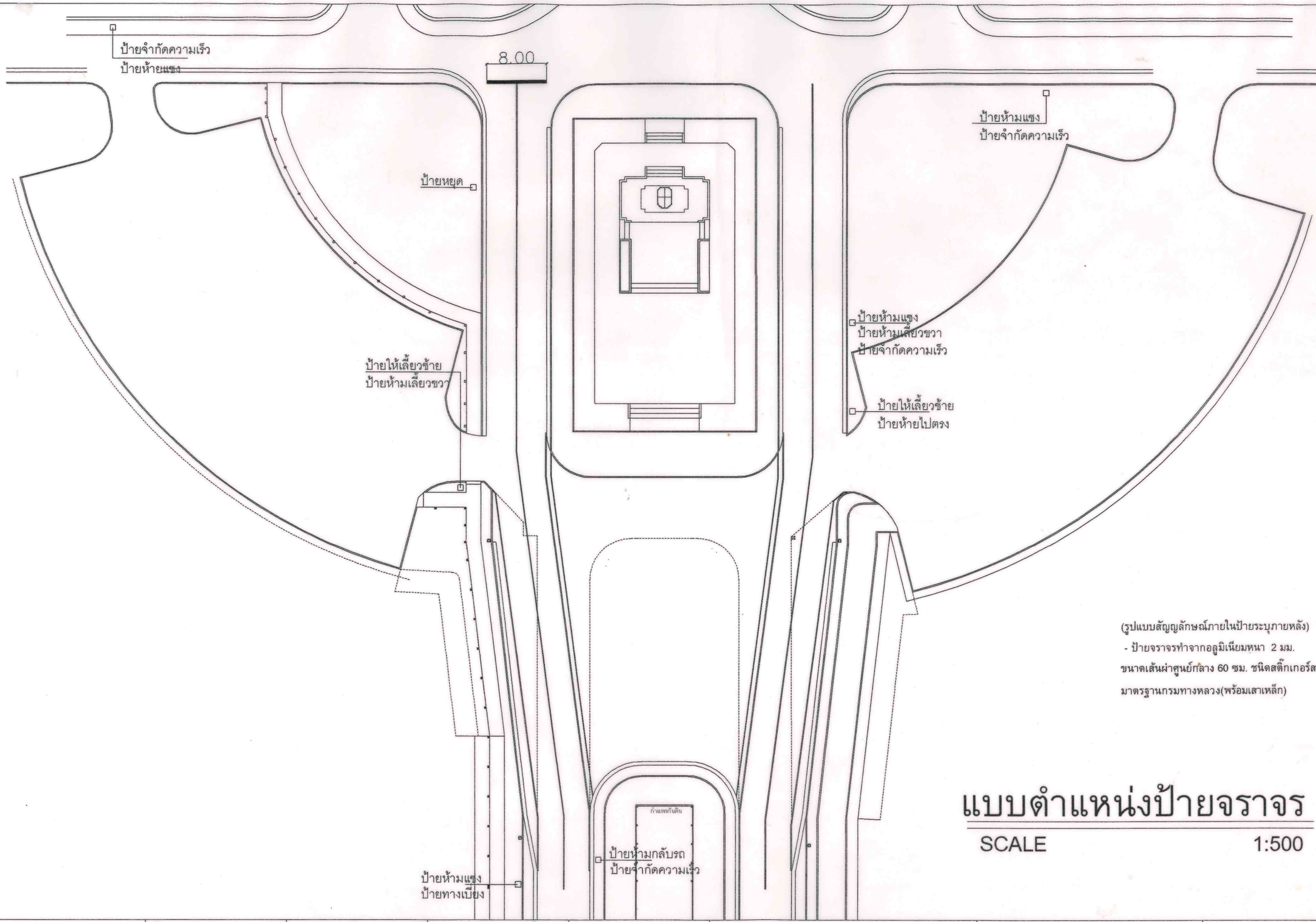
ตำแหน่งกำหนดภายหลัง

แบบตีเส้นจราจร

SCALE 1:500

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ล.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย นายวุฒินันท์ ตำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย สุวรรณพงศ์	แบบแสดง แบบตีเส้นจราจร	แผ่นที่ / SHEET No. A-16
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล ทีชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:500	วันที่ / DATE

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



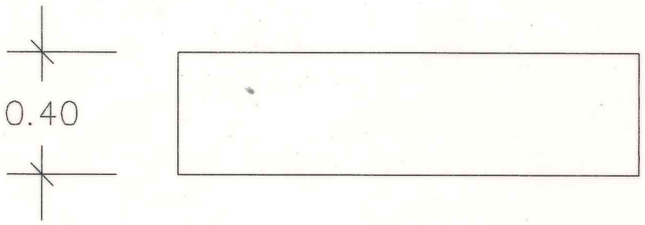
(รูปแบบสัญญลักษณ์ภายในป้ายระบุภายหลัง)
- ป้ายจราจรทำจากอลูมิเนียมหนา 2 มม.
ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 60 ซม. ชนิดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง
มาตรฐานกรมทางหลวง(พร้อมเสาเหล็ก)

แบบตำแหน่งป้ายจราจร

SCALE 1:500

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงฆลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาคิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย ลุ่วรรณพงศ์	แบบแสดง แบบตำแหน่งป้ายจราจร	แผ่นที่ / SHEET No. A-17
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงฆลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาคิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาคิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:500	วันที่ / DATE

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

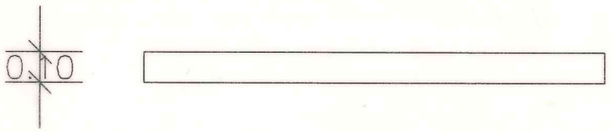


ตีเส้นจราจร ขาวทึบ

กว้าง0.40m.

ขยายเส้นจราจร เส้นแนวหยุด

SCALE 1:20

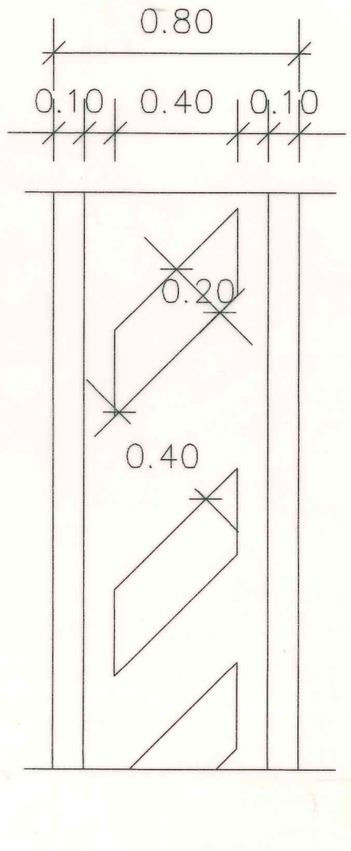


ตีเส้นจราจร ขาวทึบ

กว้าง0.10m.

ขยายเส้นจราจร เส้นห้ามแซง

SCALE 1:20



ตีเส้นจราจร ทึบ

กว้าง0.10m. สีเหลือง

ตีเส้นจราจร ทึบ

กว้าง0.20m. สีเหลือง

ขยายเส้นจราจร เกาะสี

SCALE 1:20

สีจารจรใช้สีเทอร์โมพลาสติกความหนา 3 มม. มอก. 542

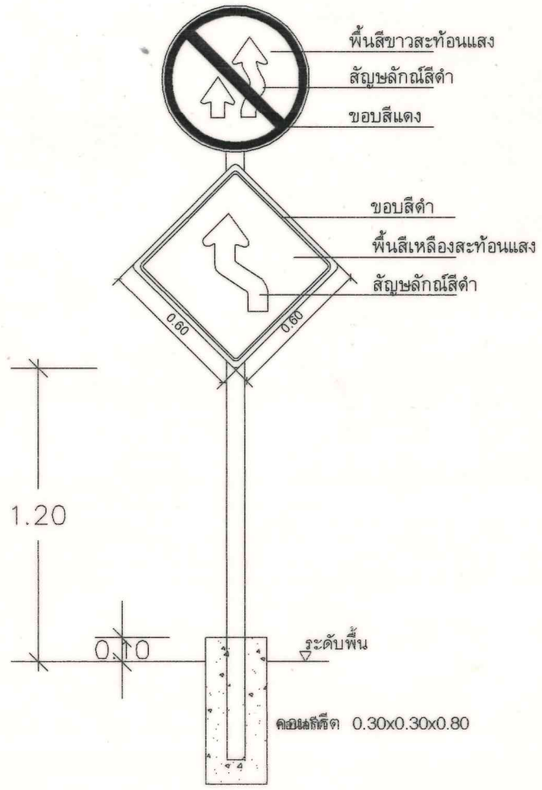
ลูกแก้วที่ใช้โรย มอก. 543

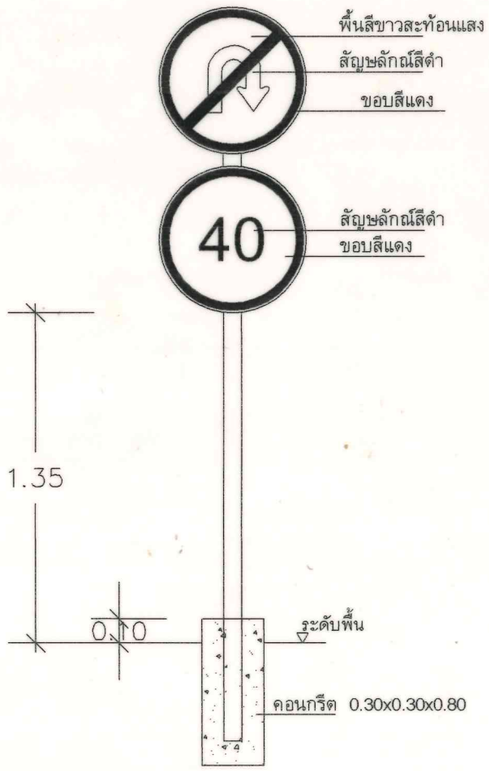
สีทาขอบคันหินใช้สีสะท้อนแสง TOA , JOTUN , BAGER

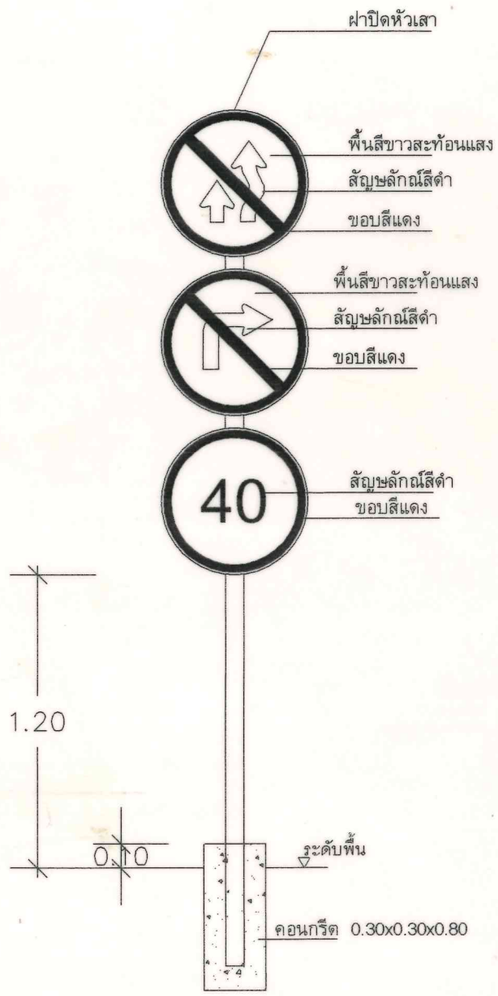
ขยายการตีเส้นจราจร

มาตราส่วน 1:20

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ล.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย สุวรรณพงศ์	แบบแสดง ขยายการตีเส้นจราจร		แผ่นที่ / SHEET No. A-18
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล ทิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:20	วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.







(รูปแบบสัญญลักษณ์ภายในป้ายระบุภายหลัง)

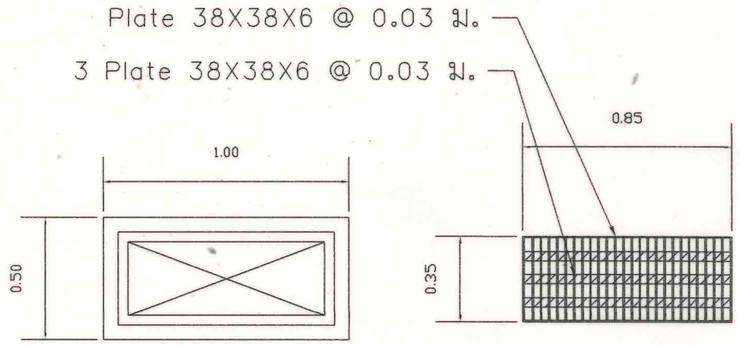
- ป้ายจราจรทำจากอลูมิเนียมหนา 2 มม. ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 60 ซม. สติกเกอร์สะท้อนแสง เกรด EG , EGP อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ปี พร้อมเสาเหล็ก Galvanize ศก. 75 มม. หนา 3.2 มม.

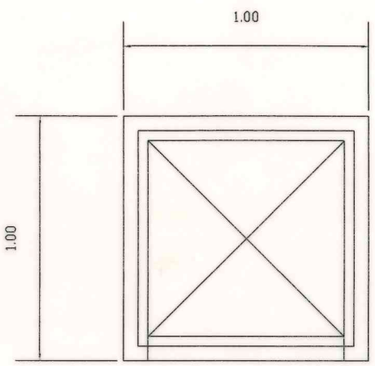
ตัวยึดป้ายกับเสาเหล็ก ทำด้วยเหล็กชุบสังกะสี

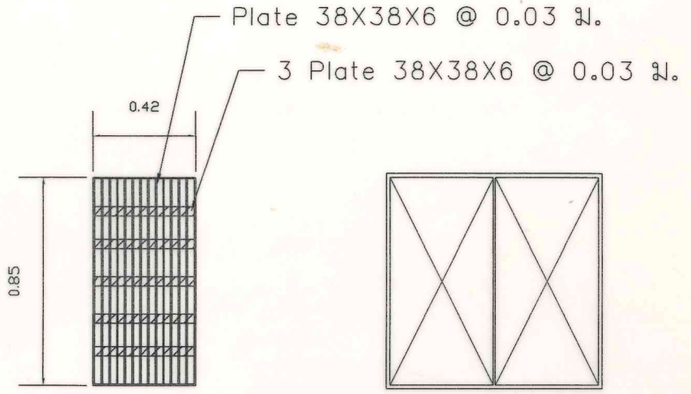
ขยายการติดตั้งป้ายจราจร

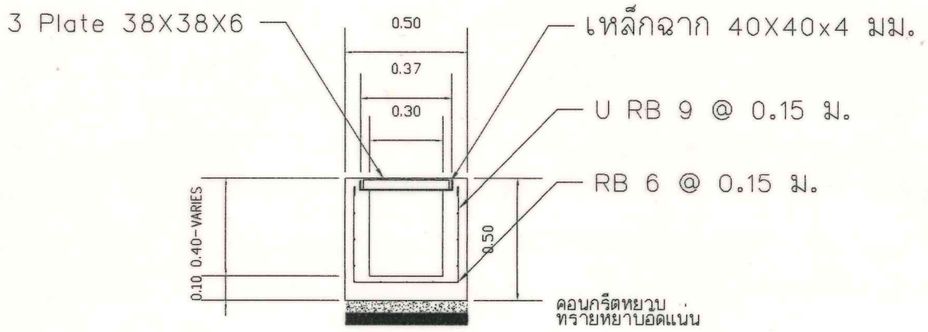
มาตราส่วน NTS

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย สุวรรณพงค์	แบบแสดง ขยายการติดตั้งป้ายจราจร	แผ่นที่ / SHEET No. A-19
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE NTS / วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



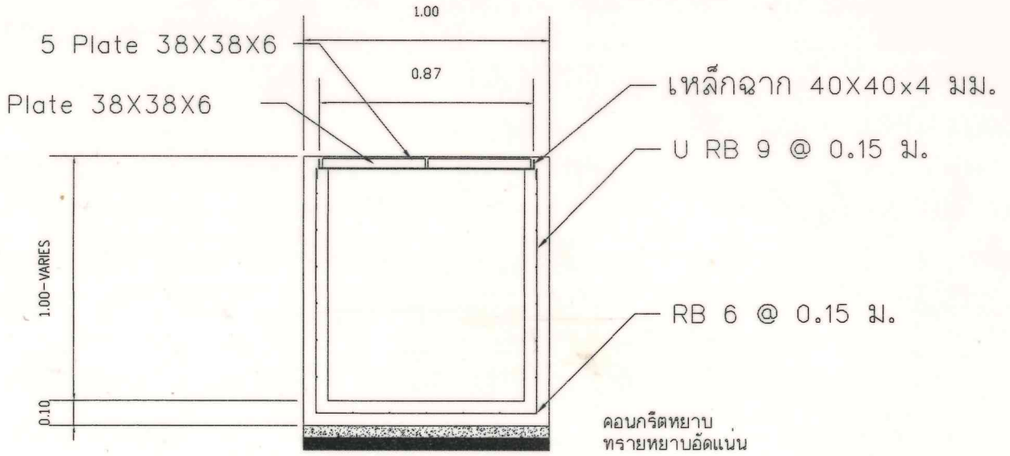






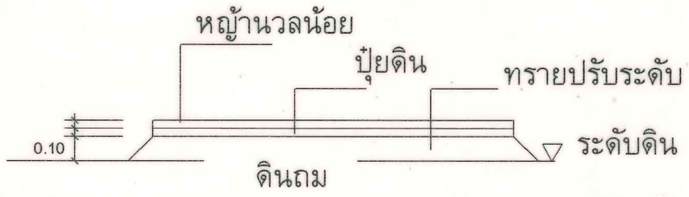
ขยายบ่อพักขนาด 0.50x1.00

SCALE ------



ขยายบ่อพักขนาด 1.00x1.00

SCALE ------

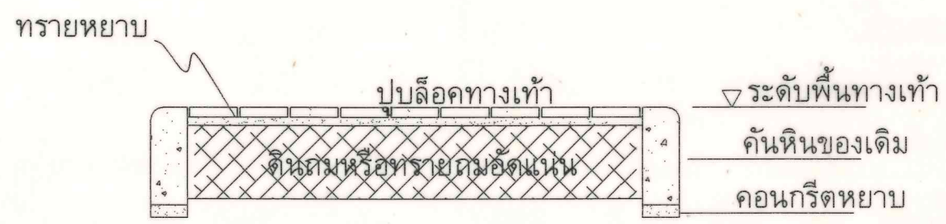


รูปตัด ปลูกหญ้า

SCALE ------

ขยายบ่อพัก , ปลูกหญ้า , ทางเท้า

มาตราส่วน NTS



รูปตัด ปูบล็อคทางเท้า

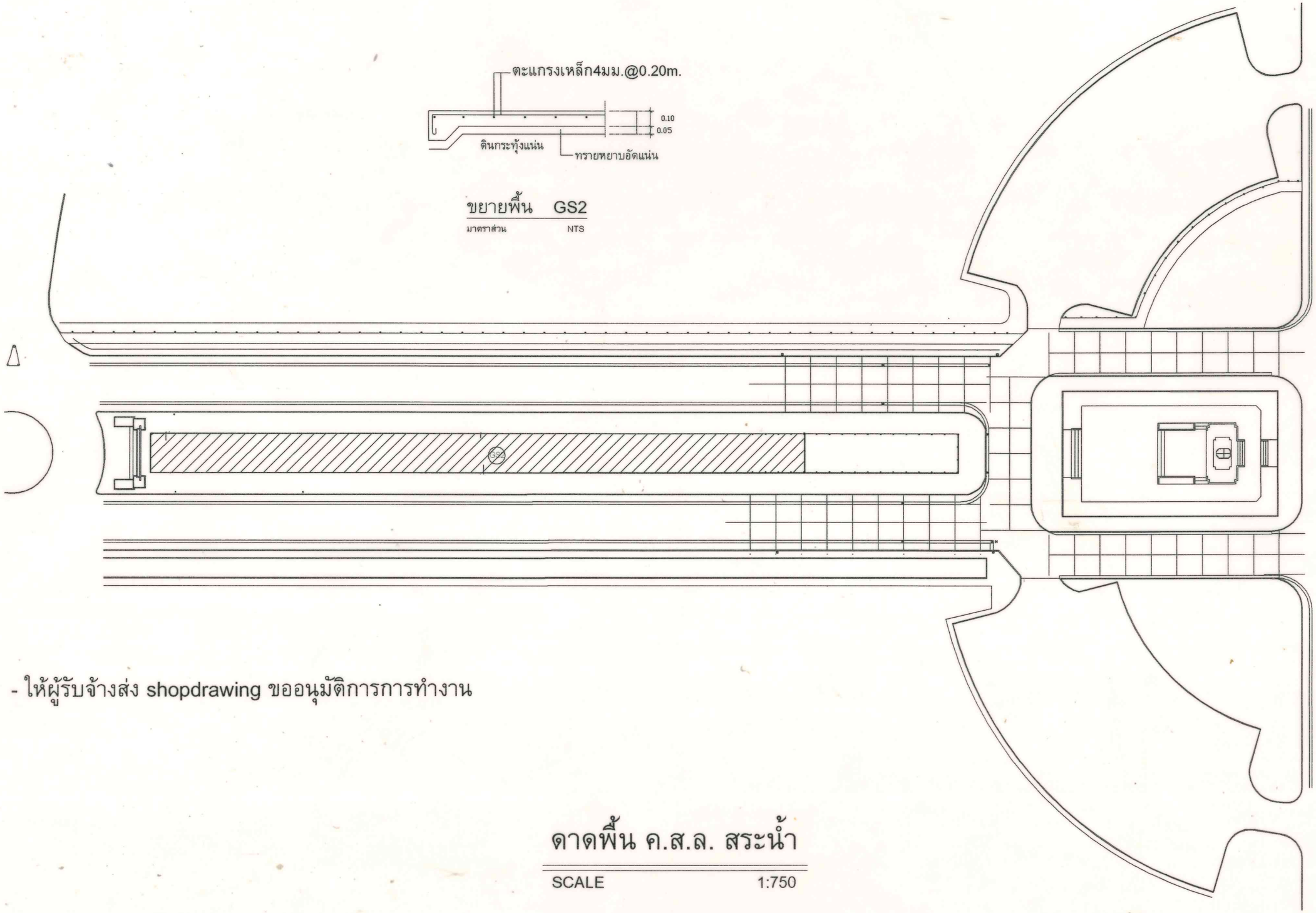
SCALE ------

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ล.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงฆลานคริินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาคิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.อวิทย์ ลุวรรณพงศ์	แบบแสดง ขยายบ่อพัก , ปลูกหญ้า , ทางเท้า	แผ่นที่ / SHEET No. A-20
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงฆลานคริินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาคิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาคิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:25	วันที่ / DATE

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

ขยายพื้น GS2

มาตราส่วน NTS

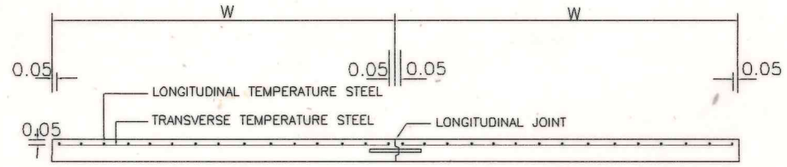


- ให้ผู้รับจ้างส่ง shopdrawing ขออนุมัติการการทำงาน

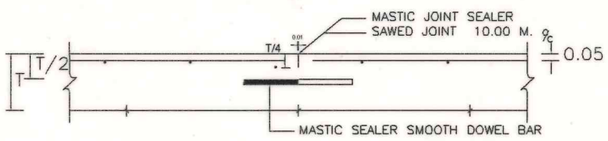
ดาดพื้น ค.ส.ล. สระน้ำ

SCALE 1:750

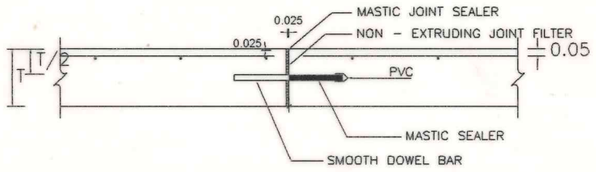
โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยลงชลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.อวิทย์ สุวรรณพงศ์	แบบแสดง ดาดพื้น ค.ส.ล. สระน้ำ	แผ่นที่ / SHEET No. A-21
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยลงชลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:750 / วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับลานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



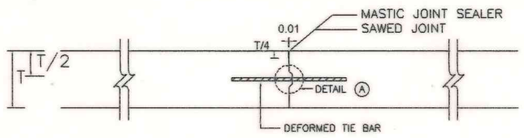
รูปตัดตามขวางพื้น ค.ส.ล.



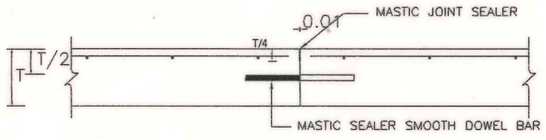
CONTRACTION JOINT



EXPANSION JOINT



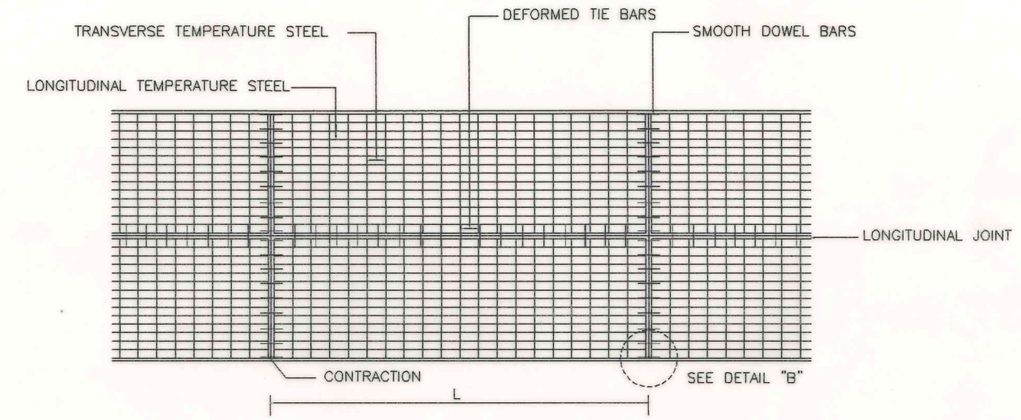
LONGITUDINAL JOINT



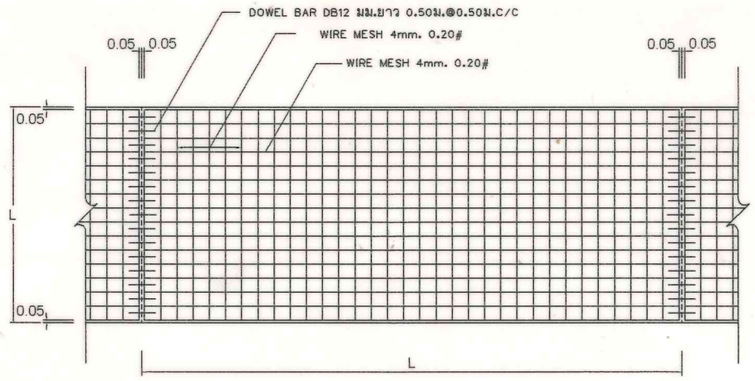
CONSTRUCTION JOINT

TIE BARS – DOWEL BARS

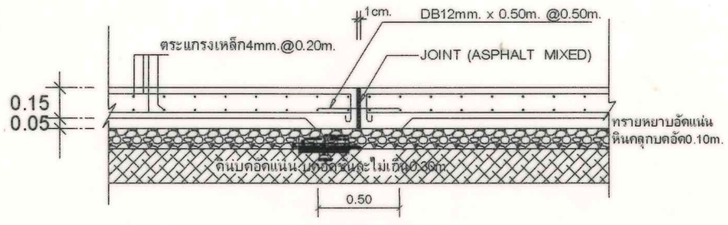
SLAB THICKNESS,T CM.	LANE WIDTH,W M.	TIE BARS			DOWEL BARS				
		DIAMETER MM.	LENGTH CM.	SPACING CM.	DIAMETER MM.	CONTRACTION JOINT		EXPANSION JOINT	
						LENGTH CM.	SPACING CM.	LENGTH CM.	SPACING CM.
15	3.50 – 5.00	12	50	50	12	50	50	50	50



แปลนแสดงการเสริมเหล็กพื้น ค.ส.ล.



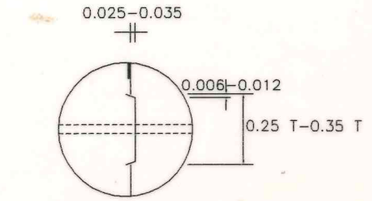
รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ



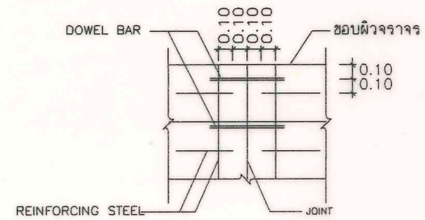
แบบขยาย GS1
SCALE NTS

ขยายพื้นลานคอนกรีต

SCALE NTS



DETIAL (A)



DETIAL (B)

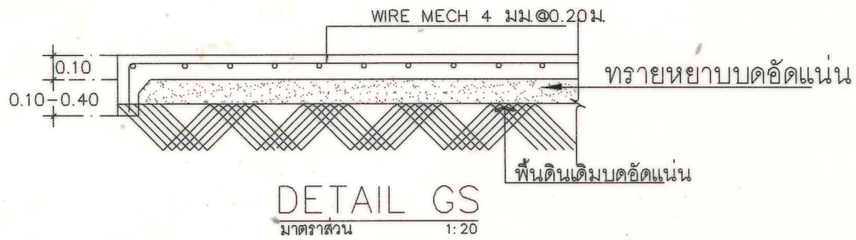
การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดยางยาแนว

1. วัสดุยารอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน(CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มอก.479
1. ให้ทำการเบ่าร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเบ่าลมให้ปราศจากฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
2. ให้ทาร่องที่เตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับยางยาแนวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้แล้วปล่อยทิ้งไว้ให้แห้ง จึงทำการหยอดยางยาแนวที่ได้ต้มให้ละลายให้อุณหภูมิที่ได้กำหนดไว้
3. ให้ทำการตัดและหยอด JOINT แบบต่างๆโดยทันทีที่สามารถจะกระทำได้
4. การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด

หมายเหตุ

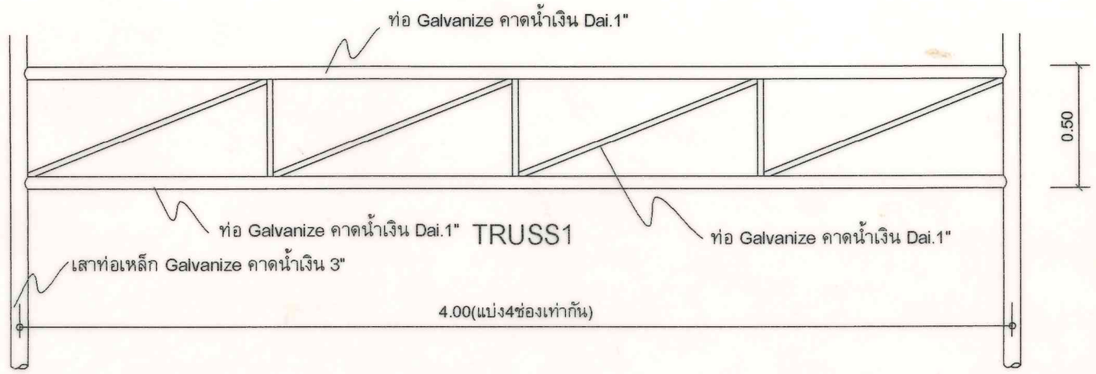
1. ส่วนยุบคอนกรีต(SLUMP) ไม่น้อยกว่า 5 ซม. และไม่มากกว่า 10 ซม. และแรงอัด(COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างทรงลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. ต้องไม่น้อยกว่า 320 กก./ตร.ซม. ถ้าใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ตาม มอก 213-2552
2. เหล็กเสริมคอนกรีต เหล็กเส้นกลม ให้ใช้ มอก. 20 เหล็กข้ออ้อย ให้ใช้ มอก. 24
3. รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำการต่อด้วยเครื่องเชาะร่องคอนกรีต
4. การเก็บตัวอย่างทดสอบให้เก็บอย่างน้อย 3 ชุด ชุดละ 3 ลูก
5. เหล็ก WIRE MESH ตาม มอก. 737-2549 และในกรณีที่มีการต่อทาบระยะการทาบต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม.
6. การส่งงานในแต่ละงวดที่เกี่ยวกับการเทคอนกรีต ผลของค่าของกำลังอัดของแท่งคอนกรีตตัวอย่างต้องไม่น้อยกว่า 320 กก./ตร.ซม.

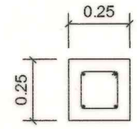
โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย ลุวรัณพงศ์	แบบแสดง ขยายพื้นลานคอนกรีต		แผ่นที่ / SHEET No. S-01
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล ทิชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE NTS	วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



DETAIL GS

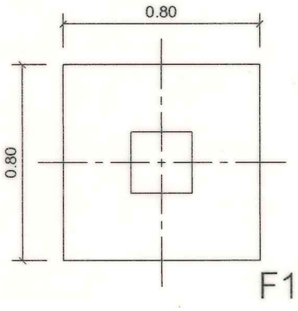
มาตราส่วน 1:20



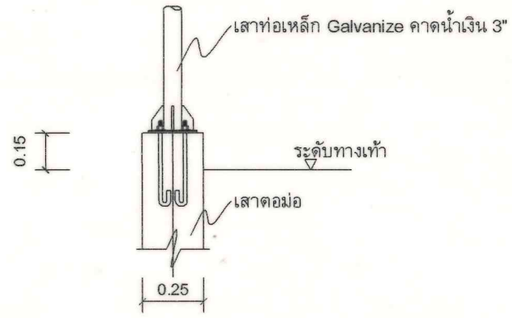


4-DB 12mm.
STR.RB 6mm.@0.15m.

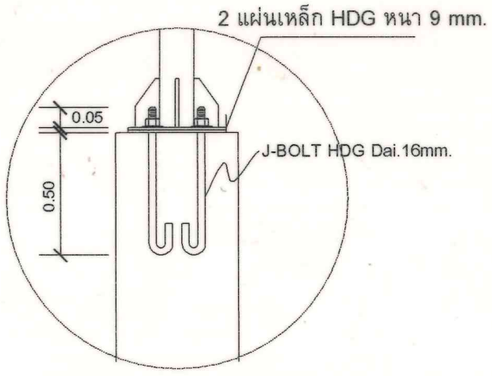
เสาตอม่อ



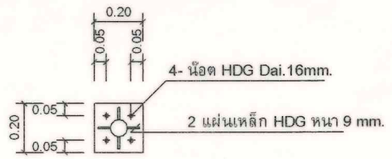
F1



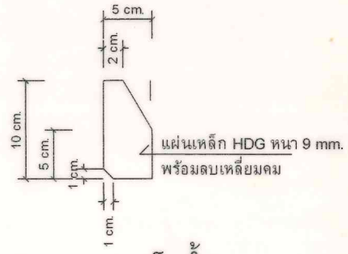
แบบขยายระดับหัวตอม่อ



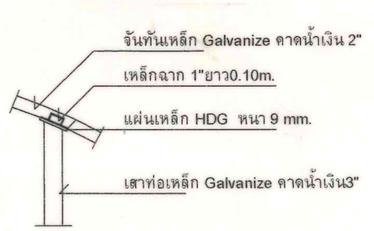
แบบขยายความยาว J-BOLT



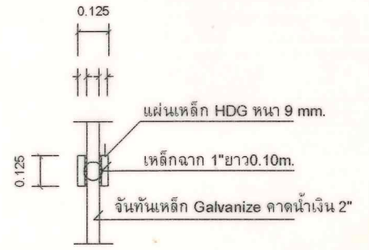
แบบขยายแผ่นเหล็กฐานเสา



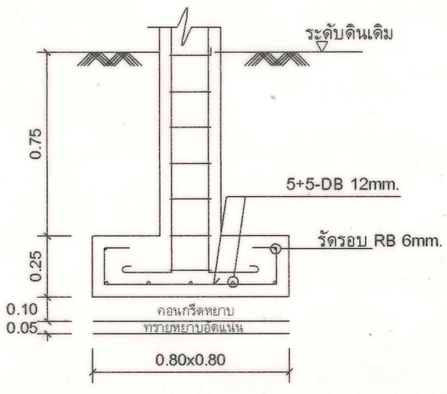
แบบขยายเหล็กค้ำ



แบบขยายแผ่นเหล็กหัวเสา



แบบขยายแผ่นเหล็กหัวเสา



แบบขยายฐานราก F1

remarks การเชื่อมเหล็ก เชื่อมหนา3มม.โดยรอบ

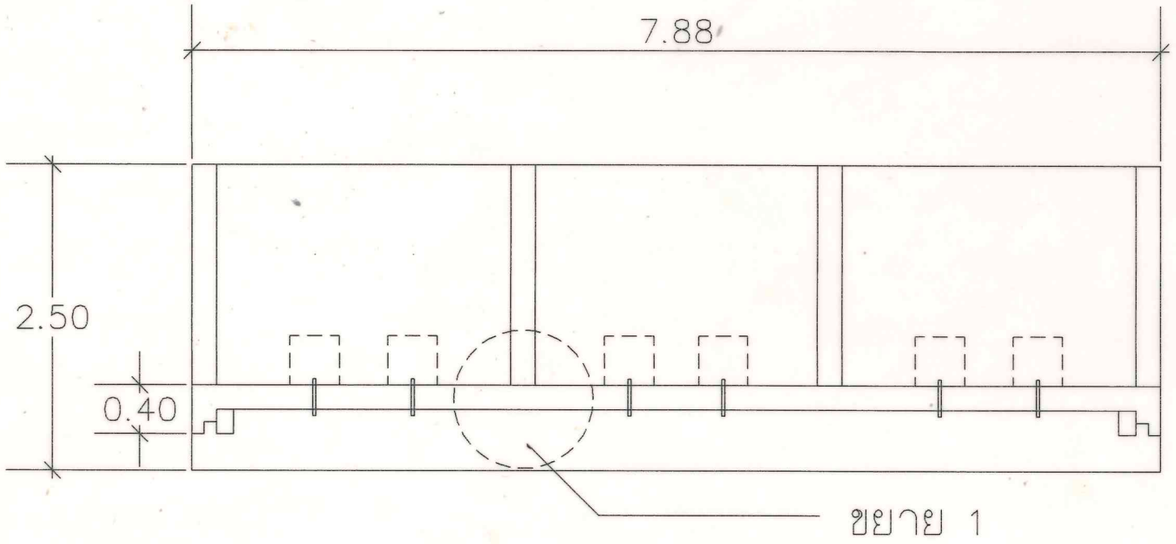
ขยายโครงสร้างทางเดินเท้าหลังคาคลุม

มาตราส่วน NTS

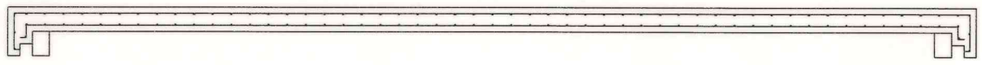
หมายเหตุ

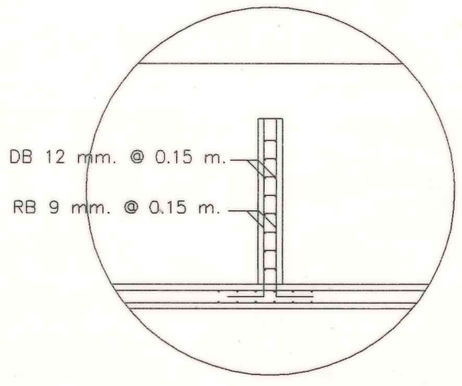
คอนกรีตโครงสร้างต้องมีกำลังอัดไม่น้อยกว่า 320 ksc ทรงลูกบาศ์ก ขนาด 15x15x15 ซม.
การเก็บตัวอย่างทดสอบให้เก็บอย่างน้อย 3 ชุด ทั้งนี้ผลการทดสอบต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 320 ksc
เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต เหล็กเส้นกลม ให้ใช้ มอก. 20 เหล็กเส้นข้ออ้อย ให้ใช้ มอก. 24
เหล็กรูปพรรณที่ใช้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มี มาตรฐานอุตสาหกรรม TIS , BS-M

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย ลุ่วรรณพงศ์	แบบแสดง ขยายโครงสร้างทางเดินเท้าหลังคาคลุม	แผ่นที่ / SHEET No. S-02
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:100 / วันที่ / DATE	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับลานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



ขยาย 1

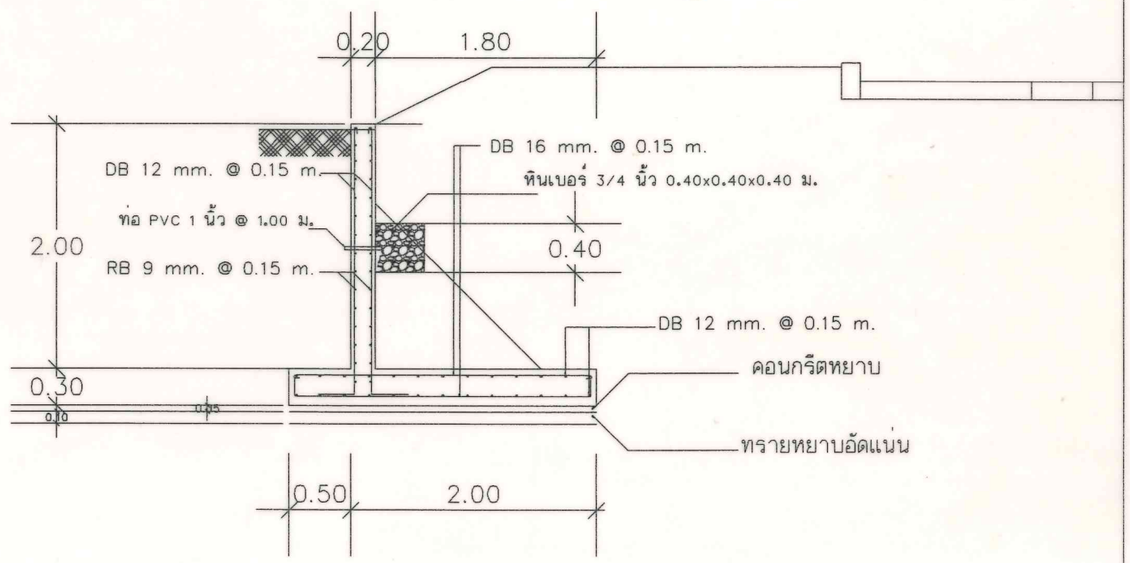




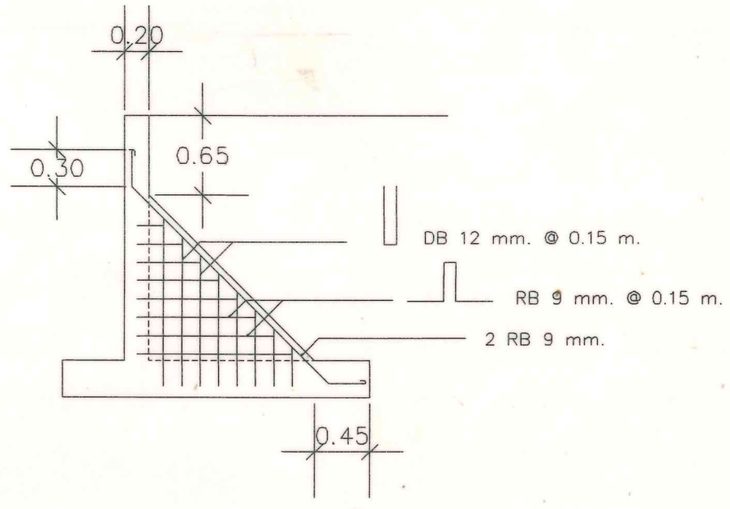
ขยาย 1

ขยายผนังกันดิน

SCALE 1:50



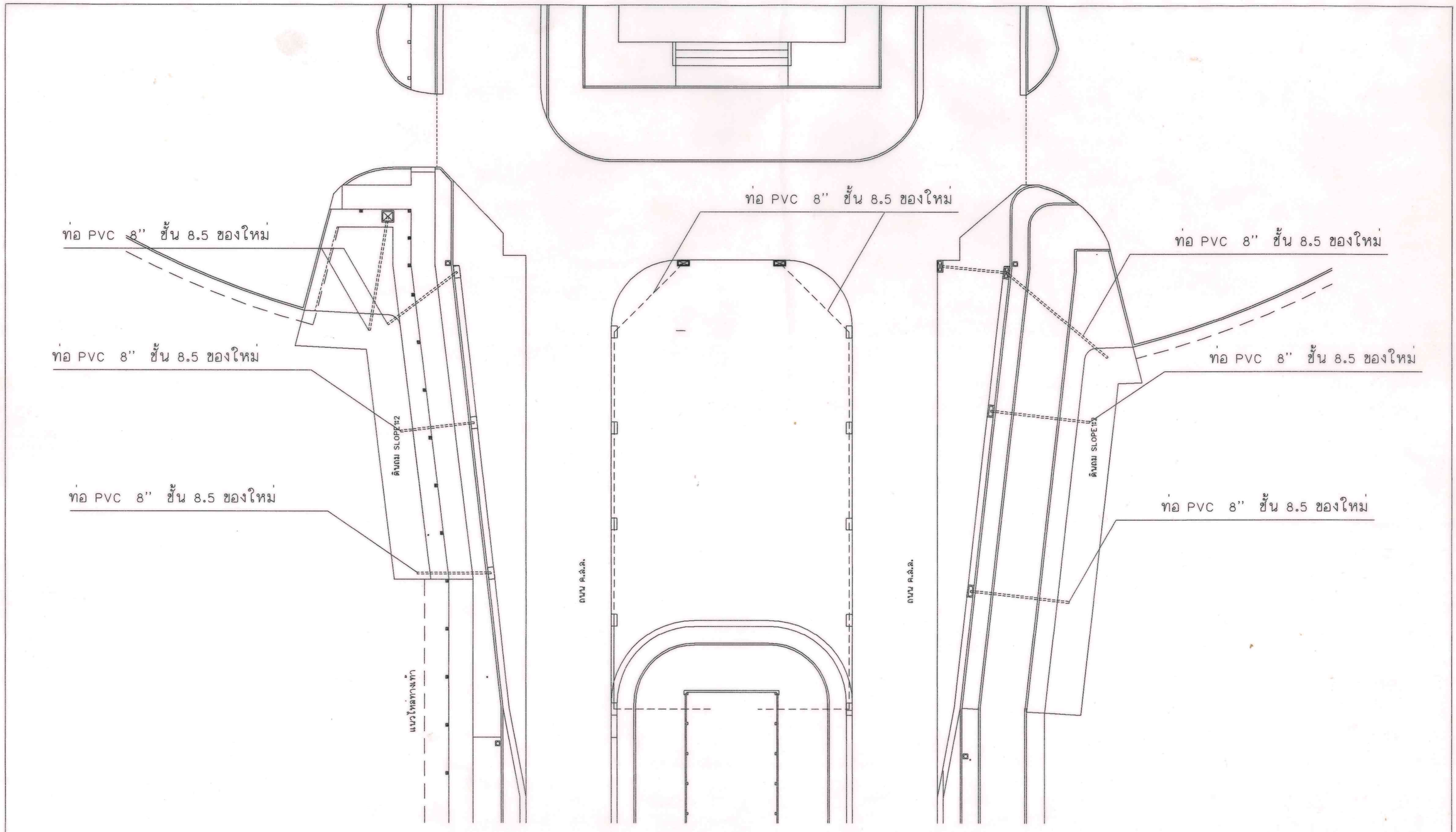
รูปตัดการเสริมเหล็กผนังกันดิน



รูปตัดการเสริมเหล็กค้ำยันผนังกันดิน

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.อวิทย์ สุวรรณพงศ์	แบบแสดง ขยายผนังกันดิน	แผ่นที่ / SHEET No. S-03
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:50	วันที่ / DATE

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.



แบบสุขาภิบาลภายนอก

SCALE 1:300

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ครีสมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ ดร.ธวัทชัย ลุ่วรรณพงศ์	แบบแสดง แบบสุขาภิบาลภายนอก	แผ่นที่ / SHEET No. SN-01
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ครีสมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์	มาตราส่วน / SCALE 1:300	วันที่ / DATE

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

LIST OF DRAWING ระบบไฟฟ้า

ITEM	DRAWING No.	DESCRIPTION
1	EE-01	LIST OF DRAWING , รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า
2	EE-02	งานรื้อถอนระบบไฟฟ้า โครงการขยายลานพระรูป
3	EE-03	งานติดตั้งระบบไฟฟ้า โครงการขยายลานพระรูป
4	EE-04	TYPICAL DETAIL 1 , 2
5	EE-05	งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ทางเดินเท้าหลังศาลุม

รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า

1 ข้อกำหนดและความต้องการทางด้านเทคนิค

1.1 สถาบันมาตรฐาน

ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นมาตรฐานทั่วไปของวัสดุ อุปกรณ์ การประกอบและการติดตั้งที่ระบุไว้ในแบบและรายละเอียดประกอบแบบเพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานตามสัญญาในโครงการนี้ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(มอก.)
- กฎและประกาศกระทรวมมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยทางไฟฟ้า
- มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- มาตรฐานสำนักงานพลังงานแห่งชาติ
- กฎและระเบียบการไฟฟ้าท้องถิ่นที่กำหนดหรือการไฟฟ้านครหลวง
- American national standard institute(ANSI)
- American society of testing materials(ASTM)
- British standard(BS)
- Deutche industrienormen(DIN)
- International electrotechnical commission(IEC)
- Japanese industrial standard(JS)
- National electrical code(NEC)
- National electrical manufactures' association(NEMA)
- National eletrical safety code(NESC)
- National fire protection association(NFPA)
- Underwriters' laboratories,inc.(UL)
- Verband deutscher electrotechniker(VDE)

2. สายไฟฟ้า

2.1 ขนาดกระแส

2.1.1 ขนาดกระแสของสายไฟฟ้าให้เป็นไปตามตาราง ที่ 5-20 ถึงตารางที่ 5-46 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

2.1.2 การใช้งานของสายไฟฟ้าที่ผลิตตาม มอก. 11-2553 (อุณหภูมิใช้งาน70 °c)ให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้งาน ตารางที่ 5-48 ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2545 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ

2.1.3 ขนาดกระแสของสายไฟฟ้าทองแดงหุ้มฉนวน ที่ผลิตตามมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ มอก.11-2553 ให้เป็นไปตามตาราง 5-20 ถึง 5-26,5-30,5-31

2.1.4 ขนาดกระแสของสายไฟฟ้าทองแดงหุ้มฉนวนครอสลิงคโพลีเอทธีลีน ระบบแรงดัน 0.6/1 กิโวลท์ให้เป็นไปตามตารางที่ 5-21,5-27-5-29,5-32-5-33

2.2 การเลือกสีของสายไฟ

ระบบสีของสายไฟฟ้า

2.2.1 ระบบไฟฟ้าแบบ 3 เฟส 4สาย

- เฟส A (R) สีน้ำตาล
- เฟส B (S) สีดำ
- เฟส C (T) สีเทา
- สาย NEUTRAL สีฟ้า
- สาย GROUND สีเขียวแถบเหลือง

2.2.2 ระบบไฟฟ้าแบบ 1 เฟส 2 สาย

- สาย HOT สีน้ำตาล
- สาย NEUTRAL สีฟ้า
- สาย GROUND สีเขียวแถบเหลือง

สายไฟฟ้าผลิตแต่เพียงสีเดียวให้พันเทปที่ปลายสายที่ 2 ข้าง ด้วยสีที่กำหนดให้รวมทั้งในที่ที่มีการต่อสายและต่อเข้าขั้วของอุปกรณ์ไฟฟ้าสายสีน้ำตาลทั้งหมดของวงจรย่อยของแผงสวิตช์ไฟย่อยทุกแผงในอาคารและนอกอาคารต้องต่อไปที่ เฟส A ที่สวิตช์บอร์ดของระบบ ในทำนองเดียวกันสายสีดำ และเทา ของแผงวงจรย่อยของสวิตช์ไฟย่อยทุกแผงต้องต่อไปที่เฟส B และ C ที่สวิตช์บอร์ดของระบบตามลำดับ

3. ช่องเดินสายและรางเคเบิล

3.1 มาตรฐาน

3.1.1 ให้ใช้ท่อพีวีซี HDPE และท่อเหล็ก สำหรับใช้ร้อยสายไฟฟ้า ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.1.2 ขนาดของท่อให้หมายถึงเส้นผ่านศูนย์กลางภายในหรือขนาดทางการค้า

3.1.3 เครื่องประกอบการเดินท่อ ต้องเป็นชนิดที่ได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมหรือตามมาตรฐานที่การไฟฟ้าท้องถิ่นยอมรับ

3.1.4 รางเดินสาย (Wire way) ต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับความเห็นชอบจากการไฟฟ้าท้องถิ่นหรือมีคุณสมบัติดังนี้

- มีลักษณะเป็นรางทำจากแผ่นโลหะพับมีฝาปิด-เปิดได้เพื่อใช้สำหรับ บดินสายไฟฟ้า ไม่มีช่องระบายอากาศ
- แผ่นโลหะทำจากแผ่นเหล็กผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมและพ่นสีฝุ่นทับ
- ความหนาของแผ่นเหล็กจะต้องไม่น้อยกว่าที่ได้กำหนดไว้ในภาคผนวก ฉ ของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พศ.2556 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ

3.1.5 รางเคเบิล (Cable tray) ต้องมีคุณสมบัติที่ได้รับการเห็นชอบจากการไฟฟ้าท้องถิ่น หรือมีคุณสมบัติดังนี้

- ด้านล่างของรางเป็นแบบมีรูหรือโปร่ง แผ่นเหล็กรูปสังกะสีโดยวิธีการขึ้นรูป มีฝาปิด-เปิด

3.2 ข้อกำหนดการเดินสายในช่องเดินสายและรางเคเบิล

ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดการเดินสายของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พศ.2556 ออกโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ

4. โคมไฟฟ้าและเครื่องประกอบการติดตั้ง

4.1 ข้อกำหนดของโคมไฟ WATER PROOF FIXTURE IP65 W/LED TUBE 9W ขั้ว G13

4.1.1 LED TUBE คุณสมบัติประกอบด้วย

- มีดัชนีความถูกต้องของสี (Color Rendering Index) ≥80
- มีอุณหภูมิสี (Correlated Color Temperature) 6500K
- สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าพิกัด 230 +/- 10% Volt, 50 Hz
- อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง (@Tc ≥ 70oC)
- มีตัวประกอบกำลัง (Power Factor) ≥0.90
- ขั้ว G13
- ค่าความสว่าง >= 1,050 LUMEN

4.1.2 โคมไฟ (Luminaire) คุณสมบัติประกอบด้วย

- ตัวโคมและฝาครอบทำจากพลาสติกโพลิคาร์บอเนต
- ตัวคลิปล็อกทำจากสแตนเลส แข็งแรงทนทาน ไม่เป็นสนิม
- มีระดับป้องกันน้ำ-กันฝุ่นของโคมทั้งชุด (Ingress Protection ;IP Rating) ไม่น้อยกว่า IP65
- มีใบรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- ผลิตภัณฑ์ผลิตจากโรงงานที่ผ่านมาตรฐานระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO 9001

5. อุปกรณ์มาตรฐาน

5.1 วัตถุประสงค์

รายละเอียดในหมวดนี้ได้แสดงรายชื่อผู้ผลิต วัสดุ อุปกรณ์ที่ได้การยอมรับ ทั้งนี้คุณสมบัติของอุปกรณ์นั้นๆต้องไม่ขัดต่อรายละเอียดเฉพาะที่ได้กำหนดไว้ และการพิจารณาของผู้ว่าจ้างที่จะอนุมัติหรือไม่ ถือเป็นที่สิ้นสุด อย่างไรก็ดีหากผู้ว่าจ้างเห็นว่าจำเป็นต้องมีการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบคุณภาพกับวัสดุและอุปกรณ์ที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการนี้ทั้งสิ้น

5.2 รายการตัวอย่างอุปกรณ์มาตรฐาน

1. LOW VOLTAGE CIRCUIT BREAKER	SCHNIDER, ABB , MITSUBISHI ,SIEMENS
2. LOAD CENTER	SCHNIDER, ABB, SIEMENS
3. สายไฟฟ้า	THAI YAZAKI , PHELPS DODGE , BANGKOK CABLE
4. EMT,IMC,RSC CONDUIT&FITTING	PANASONIC , DAIWA , PAT , ARROW , SC ,TF , STEEL CITY
5. PVC ,UPVC CONDUIT&FITTING 6. HDPE CONDUIT&FITTING	ท่อน้ำไทย , ช้าง , ARR , CLIPSAL TGG , TAP ,TVT
7. WIRE WAY,CABLE TRAY,CABLE LADDER	TIC, KJL, TAMCO
8. PULL BOX , PANEL BOARD	TIC, KJL, TAMCO , DENCO , LEETECH , RITTO , NANO , ARR
9. โคมไฟฟ้า , หลอดไฟฟ้า 10. MAGNETIC CONTACTOR&OVERLOAD	PHILIPS , L&E , LEKISE , EVE , LAMPTAN SCHNIDER, ABB , MITSUBISHI ,
11. อุปกรณ์วงจรควบคุม	SCHNIDER, ABB , MITSUBISHI , OMRON PANASONIC,

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยลงลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ (นายเชน บูรพาศิริวัฒน์)	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ (ดร.อวิทย์ชัย ลุวรรัณพงศ์)	แบบแสดง LIST OF DRAWING , รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า	แผ่นที่ / SHEET No. EE-01
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยลงลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน (นายเชน บูรพาศิริวัฒน์)	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง (รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์)	มาตราส่วน / SCALE 1 : 250	วันที่ / DATE 11/8/2563

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น

ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

SCOPE OF WORK

ร้อถอนสายไฟฟ้าพร้อมท่อ
CV 4C-6mm2 IN HDPE 32mm

โคมไฟฟ้าถนน LED 120W STREET LIGHT
ติดตั้งบนเสาไฟถนน สูง 9m
(ของเดิม ย้ายตำแหน่งติดตั้ง)

ร้อถอนสายไฟฟ้าพร้อมท่อ
1x(CV 3C-2.5mm2) IN HDPE 25mm
(ตู้ควบคุมระบบแสงสว่าง COVER WAY
บริเวณ โรงจอดรถ)

40.00

50.00

ร้อถอนสายไฟฟ้าพร้อมท่อ
CV 4C-6mm2 IN HDPE 32mm

ร้อถอนสายไฟฟ้าพร้อมท่อ
2x(CV 4C-6mm2) IN HDPE 32mm (โคมไฟฟ้าถนน)
1x(CV 2C-6mm2) IN HDPE 25mm (CB BOX โรงจอดรถ)
1x(CV 2C-4mm2) IN HDPE 25mm (ไฟฟ้าแสงสว่างโรงจอดรถ)

ร้อถอนสายไฟฟ้าพร้อมท่อ
CV 4C-6mm2 IN HDPE 32mm

โคมไฟฟ้าถนน LED 120W STREET LIGHT
ติดตั้งบนเสาไฟถนน สูง 9m
(ของเดิม ย้ายตำแหน่งติดตั้ง)

SCOPE OF WORK

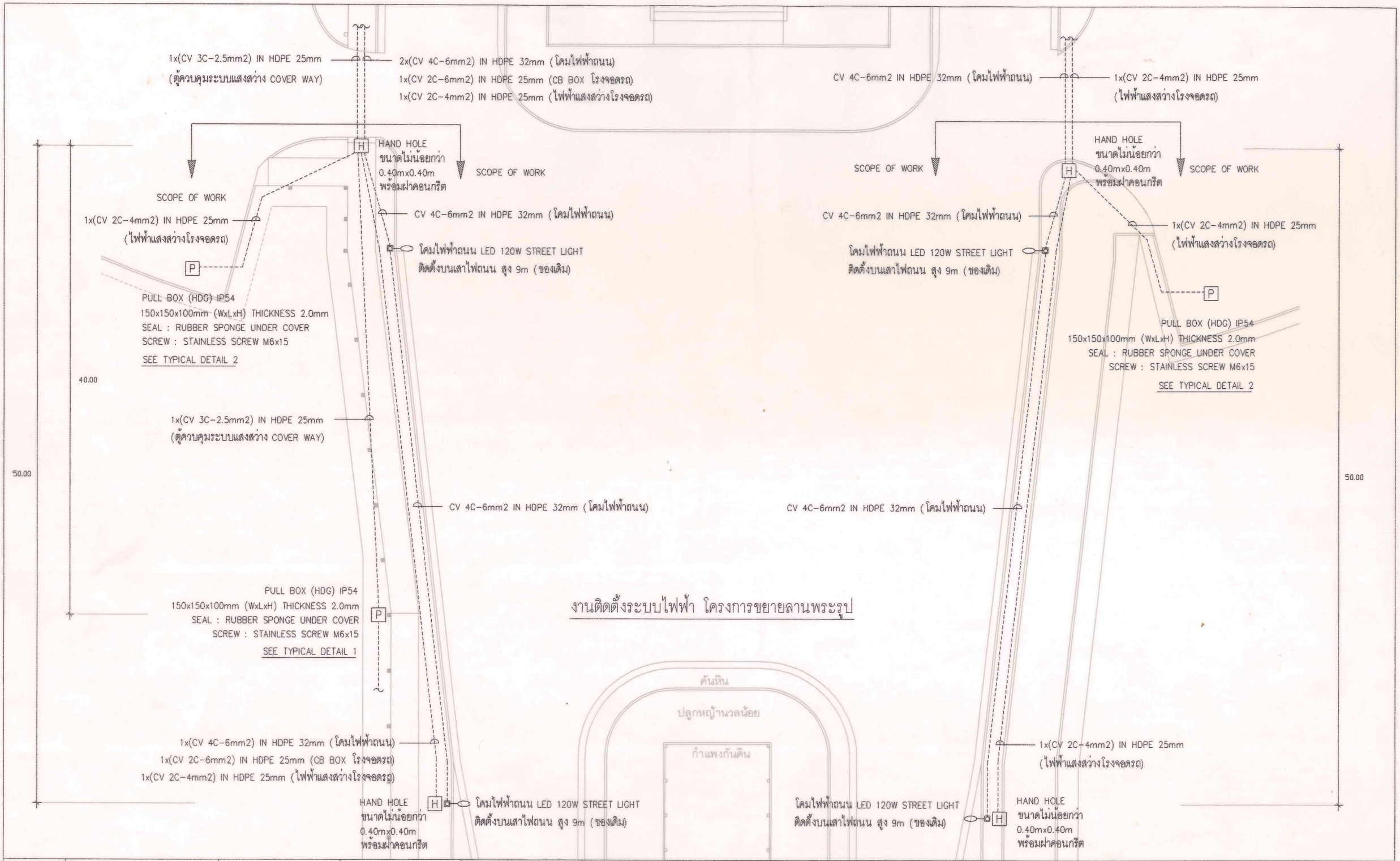
50.00

ร้อถอนสายไฟฟ้าพร้อมท่อ
1x(CV 2C-4mm2) IN HDPE 25mm
(ไฟฟ้าแสงสว่างโรงจอดรถ)

งานรื้อถอนระบบไฟฟ้า โครงการขยายลานพระรูป

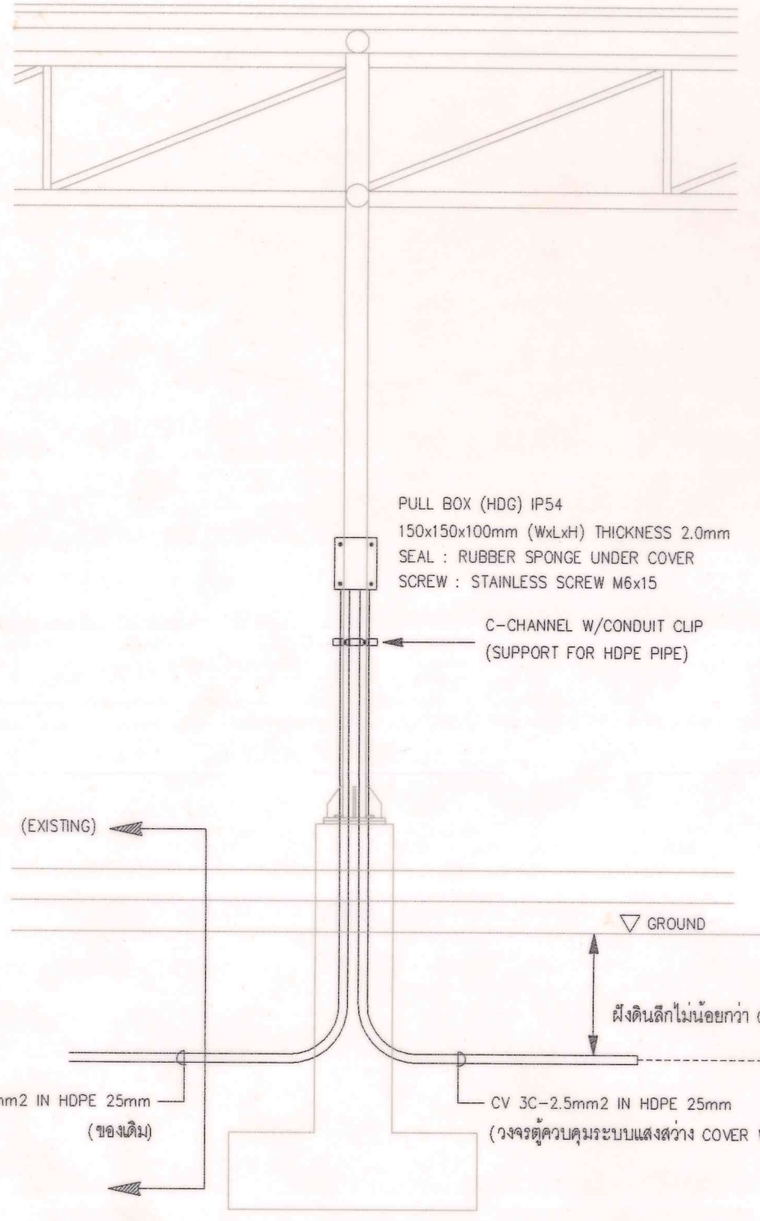
โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย นายวุฒิบันทึ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ (นายเชน บูรพาศิริวัฒน์)	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ (ดร.ธวัทชัย ลุวรัณพงศ์)	แบบแสดง งานรื้อถอนระบบไฟฟ้า โครงการขยายลานพระรูป	แผ่นที่ / SHEET No. EE-02
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนบริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน (นายเชน บูรพาศิริวัฒน์)	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง (รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์)	มาตราส่วน / SCALE 1 : 250	วันที่ / DATE 11/8/2563

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

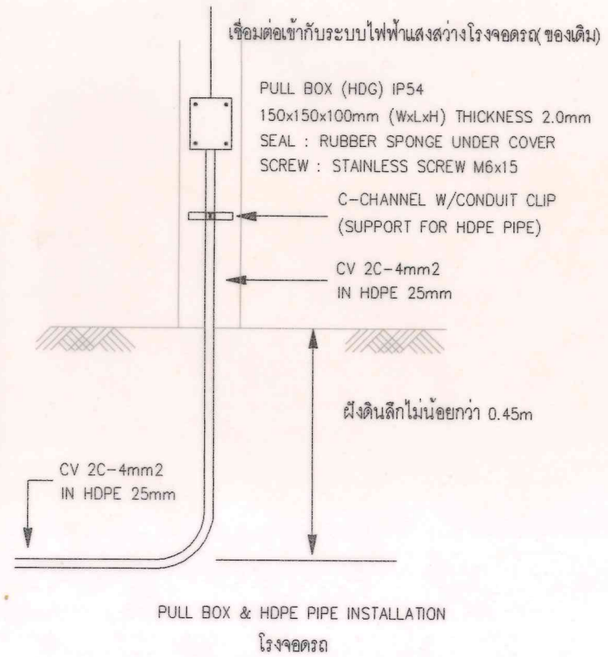


โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ล.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ (นายเชน บูรพาศิริวัฒน์)	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ (ดร.ธวัทชัย ลุวรรณพงศ์)	แบบแสดง งานติดตั้งระบบไฟฟ้า โครงการขยายลานพระรูป	แผ่นที่ / SHEET No. EE-03
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเดียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน (นายเชน บูรพาศิริวัฒน์)	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง (รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์)	มาตราส่วน / SCALE 1 : 250	วันที่ / DATE 11/8/2563

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

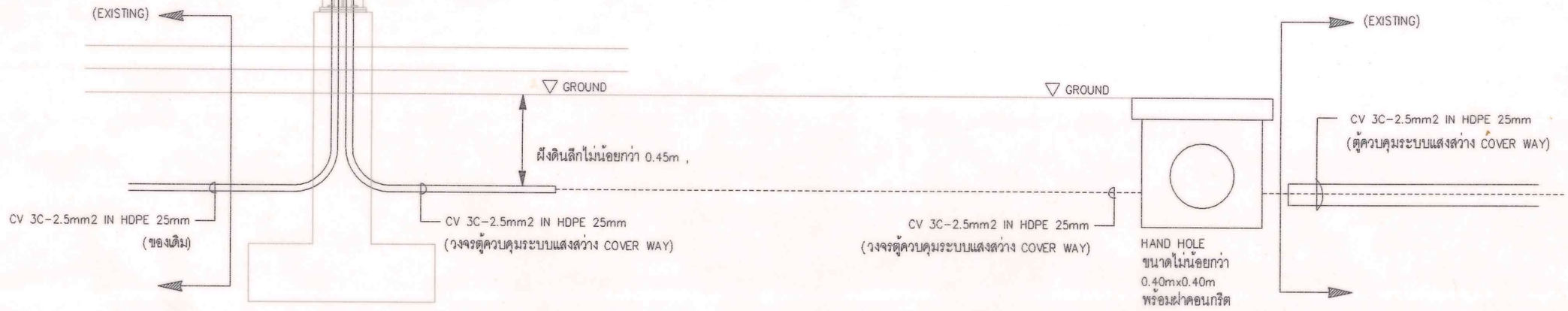


TYPICAL DETAIL 1



PULL BOX & HDPE PIPE INSTALLATION
โรงจอดรถ

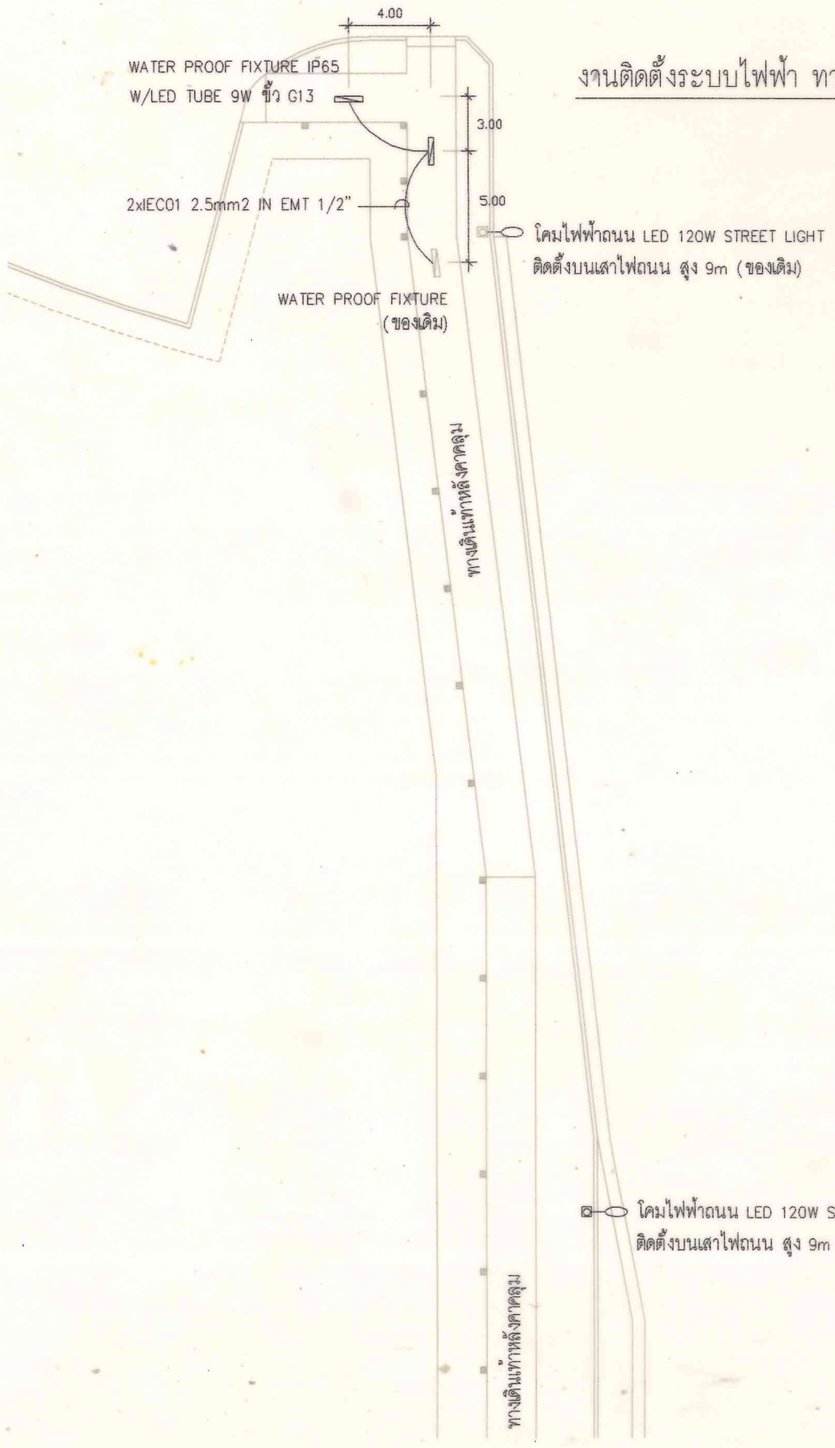
TYPICAL DETAIL 2

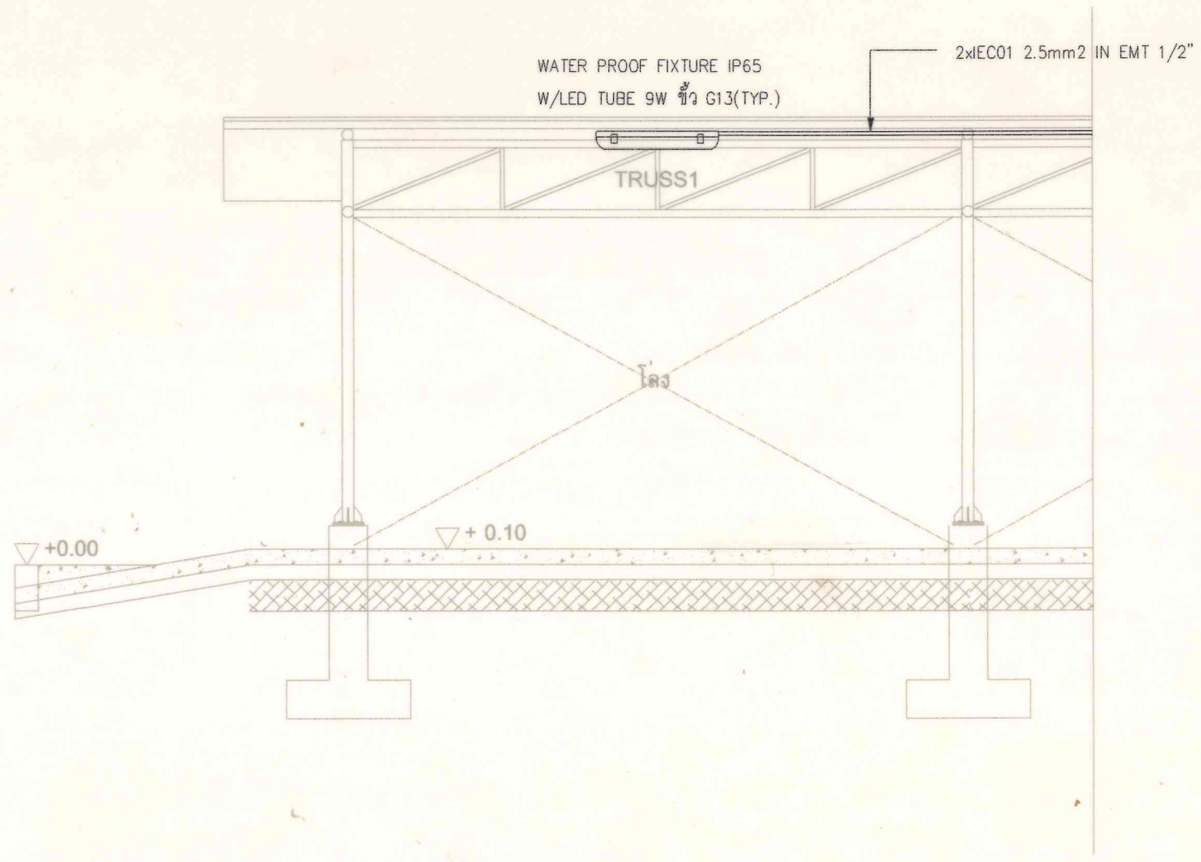


หมายเหตุ การต่อสายในบ่อพัก (HAND HOLE)
ให้ใช้ชุดต่อสายเคเบิลชนิดเรซิน (LOW VOLTAGE RESIN SPLICE)

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ล.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงฆลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ (นายเชน บูรพาศิริวัฒน์)	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ (ดร.ธวัทชัย สุวรรณพงศ์)	แบบแสดง TYPICAL DETAIL 1 , 2	แผ่นที่ / SHEET No. EE-04
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงฆลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาศิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเตียว	เขียนแบบ นายปิยะวัชร์ ศรีลมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน (นายเชน บูรพาศิริวัฒน์)	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง (รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์)	มาตราส่วน / SCALE 1 : 250 / วันที่ / DATE 11/8/2563	ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.

งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ทางเดินเท้าหลังคาคลุม





TYPICAL DETAIL WATER PROOF FIXTURE INSTALLATION

โครงการ ปรับปรุงลานพื้น ค.ส.ล. และขยายพื้นทาง หน้าลานพระบรมรูปฯ	เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง	วิศวกรโครงสร้าง นายบิยะวัชร์ คลีลมัย นายวุฒินันท์ ดำจุติ	วิศวกรไฟฟ้า นายเอกพงศ์ แสงแก้ว	หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ (นายเชน บูรพาดิริวัฒน์)	ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และโครงสร้างกายภาพ (ดร.ธวัทชัย สุวรรณพงค์)	แบบแสดง งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ทางเดินเท้าหลังคาคลุม	แผ่นที่ / SHEET No. EE-05
ที่ตั้งโครงการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง ตำบลควนปริง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง	ผู้ออกแบบ นายเชน บูรพาดิริวัฒน์	วิศวกรงานระบบ นายอมฤต เครือเดียว	เขียนแบบ นายบิยะวัชร์ คลีลมัย	หัวหน้าฝ่ายจัดการทรัพย์สิน (นายเชน บูรพาดิริวัฒน์)	รองอธิการบดีวิทยาเขตตรัง (รศ.ดร.อุดมผล พืชน์ไพบูลย์)	มาตราส่วน / SCALE 1 : 250	วันที่ / DATE 11/8/2563

ระยะขนาดที่แสดงในแบบก่อสร้างทั้งหมดนี้ จะต้องถูกปรับให้เข้ากับสถานที่ก่อสร้างจริงก่อนทำการก่อสร้าง ห้ามวัดขนาดจากแบบก่อสร้างนี้โดยเด็ดขาดให้ใช้ระยะจากตัวเลขในแบบเท่านั้น
ALL DESIGNS ARE THE PROPERTY OF THE ARCHITECH DESIGN AND CAN NOT BE USED WITH OUT THEIR WRITTEN PERMISSION.