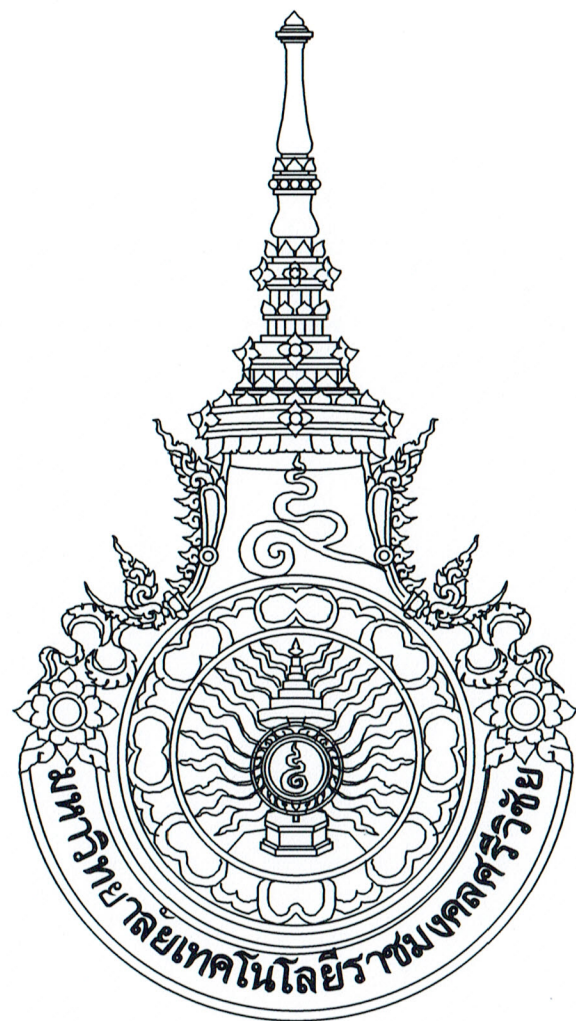




โครงการ

๒
๓

ฝ่ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)

ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 1 งาน

๑
สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน

งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายฉัตรพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นายเสวี ทองสุข

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายณัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์
สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายณัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายณัฐพล ชัยทอง

แบบร่าง

ภาพประกอบเบื้องต้น

มาตรฐาน

NTS

หมายเลขแบบ

A-01

แผ่นที่

02

จำนวน

37

Note :

เนื่องจากกระเบื้องปูพื้นในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากการจัดการ
โมเดลชุดให้ด้วยเครื่องวัด ให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

หมายเหตุ : ภาพ 3 มิติ เป็นเพียงภาพประกอบแบบ ให้ยึดรายละเอียดเนื้อหาในแบบรูปรายการเป็นหลัก

ลํารับัญประกอบแบบ

แบบสถาปัตยกรรม			แบบวิศวกรรมไฟฟ้า		
แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด	แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
01	A-00	ปก แลตงชื่อโครงการ และสถานที่ก่อสร้าง	33	E-01	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
02	A-01	ภาพประกอบเบื้องต้น	34	E-02	แปลนไฟแสงสว่าง
03	A-02	ลํารับัญประกอบแบบ , รายการวัสดุประกอบแบบ			
04	A-03	รายละเอียดป้ายโครงการ, รายการทั่วไป			
05	A-04	สัญลักษณ์ประกอบแบบ, รายละเอียดในการก่อสร้าง			
06	A-05	รายละเอียดในการก่อสร้าง งานทาสี แผ่นที่ 1			
07	A-06	รายละเอียดในการก่อสร้าง งานทาสี แผ่นที่ 2			
08	A-07	แผนที่โดยสังเขป			
09	A-08	ผังบริเวณ (เดิม)			
10	A-09	ผังบริเวณ (ปรับปรุง)			
11	A-10	แปลนป้าย			
12	A-11	รูปด้าน 1			
13	A-12	รูปด้าน 3			
14	A-13	รูปด้าน 2			
15	A-14	รูปด้าน 4			
16	A-15	รูปตัด A			แบบลูขามิบาล
17	A-16	รูปตัด B	35	SN-01	รายการประกอบแบบลูขามิบาลแผ่นที่ 1
18	A-17	ตำแหน่งการก่ออิฐ	36	SN-02	แปลนท่อน้ำดี
19	A-18	แบบขยายป้ายและตราสัญลักษณ์	37	SN-03	แปลนท่อน้ำทิ้ง
		แบบโครงสร้าง			
20	S-01	รายการประกอบแบบโครงสร้าง			
21	S-02	รายการประกอบแบบโครงสร้าง			
22	S-03	โครงสร้างป้าย			
23	S-04	แปลนโครงสร้างคาน พื้น			
24	S-05	แปลนฐานราก เสา และคาน			
25	S-06	แบบขยายฐานราก F1			
26	S-07	แบบขยายฐานราก เสา คาน และพื้น			
27	S-08	แบบขยายคาน B3			
28	S-09	แปลนเสริมเหล็กพื้น S1			
29	S-10	แปลนเสริมเหล็กพื้น S2			
30	S-11	แบบขยายเสา C1 พื้น S1 และพื้น S2			
31	S-12	แบบขยายโครงสร้างคานมหาวิทยาลัย			
32	S-13	แบบ 3 มิติขยายโครงสร้างคานมหาวิทยาลัย			

แลตงพื้น	รายละเอียด
F1	พื้น คสล.ปูกระเบื้องเกลซพอร์ซเลน ขนาด 12"x12" ชนิดผิวไมล้น สีระนากยหลัง (ให้นำเลนนอเพื่อขออนุมัติก่อนติดตั้ง)
แลตงผนัง	รายละเอียด
1	ผนังก่ออิฐมวลฤตครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบทำผิวทรายลําง โทนสีระนากยหลัง (ล่งตัวอย่างก่อนการดำเนินการ) ทานํายาเคลือบไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง
2	ผนัง ค.ล.ล.ปูกระเบื้องเกลซพอร์ซเลน ขนาด 12"x12" ชนิดผิวไมล้น สีระนากยหลัง (ให้นำเลนนอเพื่อขออนุมัติก่อนติดตั้ง)



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะ วิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลนอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะ วิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสฤาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ

รองคําสตราจารยน์นชัย ชูศิลป์

นายเลรี ทองชุม

ผู้ช่วยคําสตราจารยน์นชัย วรรณสุธาวัดร์

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิกา

วิศวกรโยธา

รองคําสตราจารยน์นชัย ชูศิลป์
ลย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

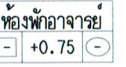
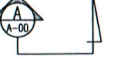
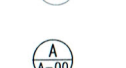
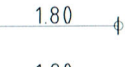
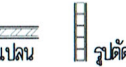
แบบแลตง	มาตรล่วน
ลํารับัญแบบ	NTS

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-02	03	37

Note :

เนื่องจากจะตํางาในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากกรรมการจัดพิมพ์
ไมอนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นลําดัษ

[illegible]

สัญลักษณ์ประกอบแบบ		รายละเอียดในการก่อสร้าง	
สัญลักษณ์	รายละเอียด	ลักษณะอาคารและข้อกำหนดทั่วไป	
	ทิศเหนือ	1. ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบ 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำวัดและอุปกรณ์ ช่างฝีมือที่ชำนาญและคนงานที่มีความสามารถมาก่อสร้างให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามความมุ่งหมายของแบบและรายการ โดยมีการวางแผนงานการดำเนินงาน การควบคุมการปฏิบัติงาน และการประเมินผลงานที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพตามหลักวิชาชีพช่างที่ดีทุกแขนงงาน 1.2 ผู้รับจ้างเหมาต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ภายในกำหนดเวลาและจะไม่ยกเอาเหตุข้ออ้างใดๆ ขึ้นมาอ้างเพื่อหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบที่มีอยู่ ผู้รับจ้างเหมาต้องศึกษา วางแผนการและคาดการณ์ล่วงหน้า ถึงสภาพแวดล้อมสถานการณ์และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปอย่างเรียบร้อย เสร็จตามกำหนดเวลาดังกล่าว 1.3 ความเสียหายใด ๆ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเหมา ที่เกิดแก่อาคารข้างเคียงทรัพย์สินผู้อื่น ลูกจ้างของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับงานนี้หรือต้องผ่านเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นทั้งสิ้น เพราะเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเหมาที่ต้องป้องกันอันตรายไว้ล่วงหน้า ตามมาตรฐานวิศวกรรม 1.4 ความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติ หรืออื่นใด ผู้รับจ้างเหมาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นทั้งสิ้น 1.5 การติดตั้งอุปกรณ์บางอย่างที่มีได้ระบุในแบบและรายการก่อสร้าง ซึ่งทางผู้ว่าจ้างจะดำเนินการเอง ให้ถือว่าอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างเหมา ในการดำเนินการให้ความร่วมมือ ดูแล และติดตามการติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา ตามสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง 1.6 ในการลงมอบงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องเก็บทำความสะอาดและตกแต่งสถานที่ทั้งภายนอก และภายในให้เรียบร้อยจนใช้การได้ภายในเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา และถ้าการก่อสร้างได้ทำแล้วเสร็จก่อนกำหนด ผู้รับจ้างเหมาต้องจัดคนยาม และคนทำความสะอาด เพื่อดูแล 1.7 ภายในกำหนดเวลา 2 ปี นับแต่วันลงมอบงาน ถ้าอาคารที่ทำการก่อสร้างนี้เกิดการชำรุด เสียหาย ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้อยู่ในสภาพดี จนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้างภายในกำหนดเวลานั้นด้วย 2. แบบ และรายการก่อสร้าง 2.1 สิ่งที่ปรากฏในแบบ หรือระบุไว้ในรายการทุกอย่างทุกประการให้ถือว่ารวมอยู่ในรายการจ้างเหมาทั้งสิ้น นอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น 2.2 ถ้าแบบหรือรายการก่อสร้างไม่ตรงกัน ให้ถือเอาส่วนที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ หรือตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงาน 2.3 ถ้าลัษณียวแบบหรือรายการก่อสร้างจะคลาดเคลื่อน หรือขาดตกบกพร่องไป ให้ถือตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงาน 2.4 ถ้ามิได้กำหนดไว้ในแบบหรือรายการก่อสร้าง หากเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นเครื่องประกอบ หรือเน้นความจำเป็น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามหลักวิชาชีพช่าง และวัตถุประสงค์ ผู้รับจ้างเหมาต้องทำการนี้โดยไม่คิดเงินเพิ่ม 2.5 ผู้ควบคุมงาน มีสิทธิที่จะขยายแบบหรือรายการส่วนใดส่วนหนึ่งได้ เพื่อให้ก่อสร้างส่วนนั้นเป็นไปโดยถูกต้อง และสมบูรณ์ตามจุดประสงค์ แบบ และรายการที่ขยายนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของแบบรายการก่อสร้างตามสัญญา 3. การดำเนินงาน 3.1 ผู้ควบคุมงาน มีอำนาจวินิจฉัยว่าวัดก่อสร้าง อุปกรณ์ หรือการปฏิบัติงานถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง หรือสภาพอันควรตามวิชาชีพช่างที่ดีหรือไม่ 3.2 ตลอดเวลาของการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมายอมให้ผู้ตรวจงานของผู้ว่าจ้างตรวจงานได้โดยสะดวกเสมอ ถ้าพบสิ่งใดบกพร่อง การปฏิบัติงานหรือการใช้วัสดุก่อสร้างไม่เป็นไปตามแบบ และรายการก่อสร้าง หรือเป็นการฝ่าฝืนสัญญา หรือไม่สมควรหากอันควรแก่งานที่ทำ ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจงาน มีสิทธิสั่งให้ผู้รับจ้างเหมาหยุดงานนั้นได้ และให้แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือทำใหม่ให้เป็นการถูกต้อง 3.3 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเพิ่มงาน หรือลดงาน หรือเปลี่ยนวัสดุก่อสร้างได้เมื่อเห็นสมควร โดยจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และตกลงราคาในการลด หรือเพิ่ม แล้วแต่กรณีทุกครั้ง 3.4 ถ้าช่าง หรือลูกจ้าง หรือหัวหน้างาน หรือผู้รับจ้างเหมาไม่เข้าใจงานใด หรือมีฝีมือที่ไม่ดี หรือประพฤติดนินาไม่ดี หรือทำงานหยกษาไม่รับผิดชอบ ผู้ตรวจงาน ผู้ควบคุมงาน มีสิทธิขอให้เอาผู้นั้นออกเสียจากงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องยอมปฏิบัติตาม และจัดหาคนใหม่ที่ดีมีฝีมือมาแทนโดยเร็ว 3.5 ช่วงงานหรืออุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการก่อสร้าง ถ้าผู้ตรวจงาน ผู้ควบคุมงานเห็นว่าไม่เหมาะสมกับสภาพงาน หรือทำงานล่าช้า มีสิทธิสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือให้เพิ่มเติมได้	
	แสดงชื่อห้อง รายการวัดพื้น	4. มาตรฐานการก่อสร้าง 4.1 วัสดุก่อสร้างตลอดจนส่วนประกอบและอุปกรณ์ต้องมีคุณภาพเป็นของใหม่และถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องจัดหาให้ครบและทันเวลา 4.2 วัสดุก่อสร้างในงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก รวมทั้งวิธีทำงานดังกล่าวให้เป็นไปตามรายการก่อสร้าง ภาความาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้าง ค.ล.ล. คอนกรีตที่ใช้ค่าความแข็งแรงไม่น้อยกว่า $f_c' = 280$ กก./ตร.ซม. (ทรงลูกบาศก์) 4.3 การบ่มคอนกรีต หลังจากเทคอนกรีต 24 ชม.แล้วจะต้องบ่มคอนกรีตโดยการรักษาความชื้น และอุณหภูมิอยู่เสมอเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน 4.4 การถอดแบบหล่อ และค้ำยันหลังจากเทคอนกรีตแล้ว แบบใต้พื้น และคาน 14 วัน(แต่ให้ค้ำยันจนครบ 28 วัน) แบบผนัง 48 ชม. 4.5 เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม SR.24 และเหล็กข้ออ้อย SD40 หรือ SD40T ตามมาตรฐาน มอก. กรรมวิธีตั้งอ , ต่อทาบ , เรียงเหล็กเสริม เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม 4.6 ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กจะต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ต่อไปนี้ พื้น และคานคอดินที่เทลงบนดินโดยไม่มีแบบทอ้งคาน 6 ซม. พื้น และคานที่ใช้ไม้แบบทอ้งคาน สำหรับเหล็กที่มึ้นเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม. ลงมาหนา 3 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม. ขึ้นไปหนา 4 ซม. ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กปลอกของเสาทุกชนิดจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. หรือ 1.5 เท่าของขนาดวัสดุผสมยาบทที่ใหญ่ที่สุด 4.7 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง ยกเว้นไม้แบบ ไม้สำหรับรับบานประตูและหน้าต่างวงกบ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ 4.7.1 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง เช่น เสา คาน ต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามที่ระบุในแบบ ชื่อ ต้องให้กรมป่าไม้พิสูจน์คุณสมบัติ หรือให้ตัวแทนของผู้ว่าจ้างเก็บตัวอย่างคุณสมบัติ โดยผู้รับจ้างเหมาออกค่าใช้จ่ายในการทดลอง 4.7.2 ไม้ที่ใช้เป็นส่วนประกอบทั่วไป เช่น เคา์ฝา กระเบื้องฝา ถ้ามิได้ระบุชื่อไม้ ให้ใช้ไม้เนื้ออ่อนได้ เช่น ไม้ยาง เที่ยง หลวง กระบอง ตะเคียนทราย แต่ต้องทาด้วยน้ำมันก๊าด หรือด้วยน้ำมันยารักษาเนื้อไม้มาแล้ว เว้นแต่ในแบบ หรือรายการระบุให้เป็นอย่างอื่น 4.7.3 ขนาดของไม้ที่จะปูไว้ในรายละเอียด เป็นขนาดของไม้ที่ยังมีได้ไล่เรียบที่ใช้เรียกกันในห้องตลาด ถ้าไล่เรียบแล้วยอมให้มีขนาดเล็กลงได้ไม่เกิน 6 มม. 4.7.4 ต้องเป็นไม้ที่ไม่มีตำหนิ หรือเป็นรอยแตก หรือป่น คุด โค้ง ส่วนที่รับน้ำหนักให้ใช้ไม้ท่อนเดียวยาวตลอด และไม้ท่อนเดิมน้ำหนักเบาผิดปกติ มีรูมอด หรือตำไม้ ห้ามนำมาใช้ 4.7.5 คุณสมบัติหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้เป็นไปตามผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม 4.8 เล้าเข็ม ให้เป็นไปตามรายการก่อสร้างภาค มาตรฐานงานฐานราก	
	แสดงแนวรูปตัด	5. งานก่ออิฐ โดยทั่วไปให้ใช้อิฐมอญหนาครึ่งแผ่น ผนังที่ก่อจะต้องได้แนวทั้งทางตั้ง และทางนอน และต้องก่อโดยวิธีลั่นแนว ปูนก่อต้องเต็มรอบแผ่นอิฐ ในกรณีที่ทำแผงอิฐยาวกว่า 3.00 ม. จะต้องมีเล้าเอ็นกว้าง 100 มม. หนาเท่ากับ ความหนาของกำแพง เสริมเหล็ก 2- 9 มม. เหล็กปลอก 6 มม. ๑ 0.20 ม. เหล็กเล้าเอ็นจะต้องฝังในพื้น และคาน อิฐที่ก่อชนเล้า เล้าเอ็น หรือผนัง ค.ล.ล. จะต้องเสียบเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. ยาว 30 ซม. ไว้ทุกระยะ 30 ซม.	
	แสดงทิศทางการมองรูปด้าน	หมายเหตุ ก่อนตรวจรับงานงวดสุดท้ายผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง SHOP DRAWING เพิ่มอีก 1 ชุด	
	แสดงจุดขยายแบบ		
	แสดงตำแหน่งแนวศูนย์กลางเสา		
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง		
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม		
	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม		
	แสดงระดับรูปตัด หรือ รูปขยาย		
	แสดงทิศทางการขึ้นของบันได		
	แสดงทิศทางและความชันการลาดเอียง จากระดับบนลงล่าง		
	แสดงโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก		
	แสดงทรายบดอัดแน่น		
	แสดงระดับดิน		
A-01	แสดงแปลนสถาปัตยกรรมแผ่นที่ 1		
S-01	แสดงแบบวิศวกรรมโครงสร้างแผ่นที่ 1		
EE-01	แสดงแบบวิศวกรรมไฟฟ้าแผ่นที่ 1		
SN-01	แสดงแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลแผ่นที่ 1		
	แสดงชนิดของผิวพื้น		
	แสดงชนิดของผิวผนัง		
	แสดงชนิดของผิวฝ้าเพดาน		
	แสดงประตูและ วงกบ		
	แสดงหน้าต่างและ วงกบ		
	ผนังก่ออิฐมวลทุ้ครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ 2 หน้า		
	ผนังก่ออิฐมวลทุ้เต็มแผ่นฉาบปูนเรียบ 2 หน้า		
	ผนังแผ่นเรียบ 6 มม. 2 ด้าน คร่าวโลหะ		

รายละเอียดในการก่อสร้าง

งานทาสี

- 2.7 สีรองพื้นไม้ สำหรับไม้ที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน ให้ใช้สีรองพื้นไม้อลูมิเนียม และสีรองพื้นไม้กันเชื้อราของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือ BEGER หรือเทียบเท่า
- 2.8 สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ สำหรับงานไม้ที่ระบุให้ทาสีย้อมเนื้อไม้ หรือสีธรรมชาติ เช่น วงกบ, บานประตู, หน้าต่าง, พื้นไม้ภายนอก, เสาเข็มไม้ เป็นต้น ให้ใช้สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ประเภทมองเห็นลายไม้ชนิดภายนอก หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบของ BEGER, JOTUN ,TOA หรือเทียบเท่า
- 2.9 น้ำมันเคลือบแข็งสำหรับงานพื้นไม้ภายใน ที่ระบุให้ทาสีน้ำมันเคลือบแข็งหรือน้ำมันโพลียูรีเทน ให้ใช้น้ำมันเคลือบแข็งพื้นไม้โพลียูรีเทนชนิดภายนอก สีใสของ BEGER หรือ JOTUN หรือ TOA หรือเทียบเท่า
- 2.10 พื้นผิวล่วนที่ระบุให้ทาสีป้องกันการรั่วซึม สำหรับงานคาดฟ้าหรือระเบียงคอนกรีต ให้ทาด้วยอะคริลิกพิเศษประเภท Roofseal ที่มีประสิทธิภาพยืดหยุ่น ได้ไม่น้อยกว่า 5 เท่า ทนทานต่อการเสียดสีเนื่องจากการเดิน ทนทานต่อรังสียูวี และมีประสิทธิภาพการสะท้อนรังสีความร้อนไม่น้อยกว่า 95% โดยมีกรดติดแน่นตาข่ายเสริมแรง (Fibermesh) ระหว่างชั้นฟิล์มสี ทาอย่างน้อย 3 เที่ยว ของ BEGER หรือ JOTUN หรือ TOA หรือเทียบเท่า
- 2.11 สีพื้น/ กลั้ง/ ฉาบลดรอย (Texture Coating)สำหรับผนังภายนอกและภายใน ให้ใช้ประเภทอะคริลิค 100% โดยให้ลดรอยตามที่จะกำหนดภายหลัง โดยใช้สีพื้นหน้าตามข้อกำหนด
- 2.1.1 (สีภายนอกทั่วไป) และ 2.1.2 (สีภายในขีดล้างได้)
- 2.12 การทาสีสำหรับพื้นผิวที่ต้องการใช้เนื้อวัสดุให้เป็นธรรมชาติ เช่น หินล้าง, กรวดล้าง, กระเบื้องดินเผา หรือผนังคอนกรีต-ปูนเปลือย ให้ทาด้วยน้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อรา ประเภท Silane Siloxane Solvent Base อาทิ BEGER / Water Repellant w-006 หรือ Jotun / Silicone Water Repellant หรือ TOA / Water Repellant 214 หรือเทียบเท่า
- กรณีเป็นบริเวณที่ต้องการหลีกเลี่ยงกลิ่น ให้เลือกใช้เป็นชนิดสูตรน้ำ (Water Base)
- 2.13 วัสดุอุดรอยแตกกร้าวของผนังปูน หรือคันทันบัว ให้ใช้วัสดุอุดโป๊วประเภท Acrylic Filler สำหรับรอยแตกกร้าวไม่เกิน 1 มม. และประเภท Acrylic Sealant สำหรับรอยแตกกร้าว 1-2 มม. อาทิ BERGER / Acrylic Filler หรือ TOA / Acrylic Filler & 302 Acrylic Sealant หรือ เทียบเท่าโดยกำหนดให้ใช้เป็นยี่ห้อเดียวกับสีรองพื้นและสีทับหน้าที่ได้รับอนุมัติการใช้
- 2.14 สีอื่นๆ ตามระบุในแบบ โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน และตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ

3. วิธีการทาสี

- 3.1 การทาสีสำหรับงานปูนหรือคอนกรีต
- 3.1.1 ทิ้งให้พื้นผิวแห้งสนิทไม่น้อยกว่า 21 วัน หลังการฉาบปูนหรือถอดไม้แบบ มีความชื้นไม่เกิน 14% ก่อนทาสีรองพื้นต้องแน่ใจว่า ได้จัดฝุ่น คราบไขมัน คราบปูนจนหมด และพื้นผิวแห้งสนิท
- 3.1.2 ทาสีรองพื้นปูน 1 ครั้ง ทั้งระยะแห้ง 2 ชั่วโมง
- 3.1.3 ทาสีทับหน้า 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 4 ชั่วโมง
- 3.2 การทาสีสำหรับงานโลหะ
- 3.2.1 พื้นผิวโลหะทั่วไปหรือพื้นผิวเหล็ก ให้ขัดคราบไขมันด้วยทินเนอร์หรือน้ำมันก๊าด ขจัดสนิมออกโดยการขัดด้วยกระดาษทรายหรือแปรงลวด ขจัดตะกักรอยเชื่อมโดยขัดด้วยเครื่องเจียร ทำความสะอาดและเช็ดด้วยผ้าสะอาด ทั้งให้แห้งไม่เกิน 4 ชั่วโมง ทาสีรองพื้นกันสนิม Red Lead 1 ครั้ง ขณะล่องเหล็กถึงหน่วยงานก่อสร้าง (หากเป็นเหล็กกลวง ให้ใช้วิธีชุบกันสนิม) ทาครั้งที่ 2 ด้วยสีรองพื้นกันสนิม Red Lead เมื่อประกอบหรือเชื่อมเป็นโครงเหล็ก และเจียรแต่งรอยเชื่อมเรียบร้อยแล้ว และทาครั้งที่ 3 ด้วยสีรองพื้นกันสนิม Red Lead รอบรอยเชื่อมอีกครั้ง (การทาสีรองพื้นกันสนิมทั้งระยะแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง) ทาสีทับหน้า 2 ครั้งด้วยสีน้ำมันเฉพาะโครงเหล็กที่ต้องการทาสีทับหน้า (การทาสีทับหน้าทั้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง)
- 3.2.2 พื้นผิวโลหะที่ไม่มีส่วนผสมของเหล็ก ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยกระดาษทราย แล้วเช็ดด้วยผ้าสะอาด ทั้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชม.
- 3.2.3 พื้นผิวสังกะสีและเหล็กเคลือบสังกะสี ทำความสะอาดพื้นผิวและทำให้ผิวยาวด้วยกระดาษทราย เช็ดด้วยผ้าสะอาด ทั้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นเสริมการยึดเกาะ Wash Primer 1 ครั้ง ทั้งระยะแห้ง 1 ชั่วโมง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 1 ครั้ง ทั้งระยะแห้ง 8 ชม. ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชม.

- 3.3 การทาสีสำหรับงานไม้ที่ไม่ใช่ไม้ลามิเนต
- 3.3.1 ไม้ดองแห้ง มีความชื้นไม่เกิน 14% รอยต่อหรือล่วนของไม้ที่จะต้องนำไปประกอบกับวัสดุอย่างอื่น เช่น ผนังปูนฉาบ คอนกรีต เป็นต้น ต้องทาสีรองพื้นก่อนนำไปประกอบติดกัน
- 3.3.2 ขัดให้เรียบด้วยกระดาษทราย เช็ดฝุ่นออกให้หมด
- 3.3.3 ทาสีรองพื้นไม้อลูมิเนียม 1 ครั้ง เพื่อป้องกันยางไม้ ทั้งระยะให้แห้งเป็นเวลา 10 ชั่วโมง
- 3.3.4 ทาสีรองพื้นเสริมเพื่อป้องกันเชื้อราและเพิ่มความเรียบเนียนของสีทับหน้า 1 ครั้ง ทั้งระยะให้แห้ง 6 ชั่วโมง
- 3.3.5 กรณิทาสีน้ำมัน ทาทับหน้า 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง, กรณิทาสีน้ำอะคริลิคสำหรับทาไม้ ทาทับหน้า 2 ครั้ง
- 3.4 การทาสีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ที่ต้องการใช้วัสดุไม้
- 3.4.1 ให้ทาสีผิวไม้ล่วนที่ต้องการเห็นความงามตามธรรมชาติของเนื้อไม้ หรือย้อมสีให้เห็นลายไม้ เช่น ไม้สัก ไม้เมค่า ไม้แดง ไม้โอ๊ก เป็นต้น หากไม่ระบุในแบบให้ใช้สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ชนิดภายนอกประเภทวูดสแติน (Wood Stain) หรือเดคกิ้งสแติน (Decking Stain)
- 3.4.2 ผิวไม้จะต้องแห้งสนิท ขจัดฝุ่น น้ำมัน หรือวัสดุอื่นออกให้หมด อุดรูหัวตะปู และรอยแตกของไม้ด้วยสีโป๊วประเภท Wood Filler ขัดแต่งด้วยกระดาษทราย
- 3.4.3 สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ชนิดภายนอก ตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน ทาอย่างน้อย 3 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง
- 3.5 การทาสีเคลือบแข็งหรือสีโพลียูรีเทนสำหรับพื้นไม้ภายใน
- 3.5.1 ผิวพื้นไม้จะต้องแห้งสนิท ขจัดฝุ่น น้ำมัน หรือวัสดุอื่นๆ ออกให้หมด อุดรอยต่อไม้ให้เรียบแล้วขัดกระดาษทรายด้วยเครื่องจนถึงเนื้อไม้ ให้ได้ผิวไม้ที่เรียบสนิทสวยงาม
- 3.5.2 ทาเคลือบสีโพลียูรีเทนชนิดภายนอกสีใสอย่างน้อย 3 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง หากจำเป็นต้องย้อมสีไม้ เพื่อให้สีของพื้นไม้มีค่าผสมกันก่อนการทาเคลือบ จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน
- 3.6 สีพื้นเม็ดละลาย (Texture Coating) สำหรับผนังภายนอก
- 3.6.1 พื้นผิวที่จะพ่นจะต้องแห้งสะอาด ไม้คง แฉียงแรง ปราศจากฝุ่น คราบไซ ทำความสะอาดด้วยน้ำ แล้วทิ้งให้แห้งสนิท
- 3.6.2 พ่นสีเม็ดละลาย 1 ครั้ง ด้วยสีพื้นประเภท Cement Modified Texture ให้ได้ขนาดตามความประสงค์ของผู้ออกแบบ ทั้งระยะแห้ง 8 ชั่วโมง
- 3.6.3 ทา/พ่นสีรองพื้น 1 ครั้ง ทั้งระยะแห้ง 3 ชั่วโมง
- 3.6.4 ทา/พ่นสีเคลือบทับหน้าด้วยสีอะคริลิค 100% ชนิดพิเศษ 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 3 ชั่วโมง
- 3.7 การทาสีสำหรับพื้นผิวที่ต้องการใช้เนื้อวัสดุให้เป็นธรรมชาติ เช่น หินล้าง, กรวดล้าง, กระเบื้องดินเผา หรือผนังคอนกรีต-ปูนเปลือย ให้ทาด้วยน้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อรา ประเภท Silane Siloxane Solvent Base อาทิ Beger / A-200 beger Hybrid หรือ TOA / Water Repellant A-100 หรือ Dulux Silicone R221 Masonry Water Repellant หรือเทียบเท่า
- กรณีเป็นบริเวณที่ต้องการหลีกเลี่ยงกลิ่น ให้เลือกใช้เป็นชนิดสูตรน้ำ (Water Base)
- 3.8 สีทาถนน (TRAFFIC PAINT) แลแดงเส้นจราจร, แนวจอดรถ และลูกศรทิศทางจราจร สำหรับพื้น คอนกรีต หรือผิวแอสฟัลท์ หรือขอบทางถนน
- 3.8.1 พื้นผิวถนนหรือเครื่องหมายจราจร ล่วนที่ระบุให้ทาด้วยสีชนิดเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.542-2549
- 3.8.2 พื้นผิวถนน, ขอบหรือเครื่องหมายจราจร ล่วนที่ระบุให้ทาด้วยสีชนิดยางสังเคราะห์ที่มี คลอรินเป็นองค์ประกอบผสมกับเรซินสังเคราะห์ (Chlorinated Rubber Paint) มีลูกแก้ว สะท้อนแสงผสมเสริม ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.415-2551

4. การบำรุงรักษา

งานทาสีทั้งหมดที่เสร็จแล้วและแห้งสนิทแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมทั้งซ่อมแซมส่วนที่ไม่เรียบร้อย และทำความสะอาด รอยสีเปื้อนล่วนอื่นของอาคารที่ไม่ต้องการทาสีทั้งหมด ตามขั้นตอนและคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน และจะต้องป้องกันไม่ให้งานสีสึกปรกหรือเสียหายจากงานก่อสร้างส่วนอื่นๆ ของอาคารตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีความสึกปรก เสียหายหรือไม่เรียบร้อยลุยงามใดๆ ที่เกี่ยวกับงานทาสี ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขทันที ตามคำสั่งของผู้ควบคุมงาน โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง



คณะกรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลนอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน
มทร. ศรีวิชัย

งบประมาณ
เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายฉกาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองศาสตราจารย์บัณฑิตชัย ชูศิลป์

นายเลรี ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์บัณฑิตชัย วรเชษฐารัตน์

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์บัณฑิตชัย ชูศิลป์

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแปลน

รายละเอียดในการก่อสร้าง

งานทาสี แผนที่ 2

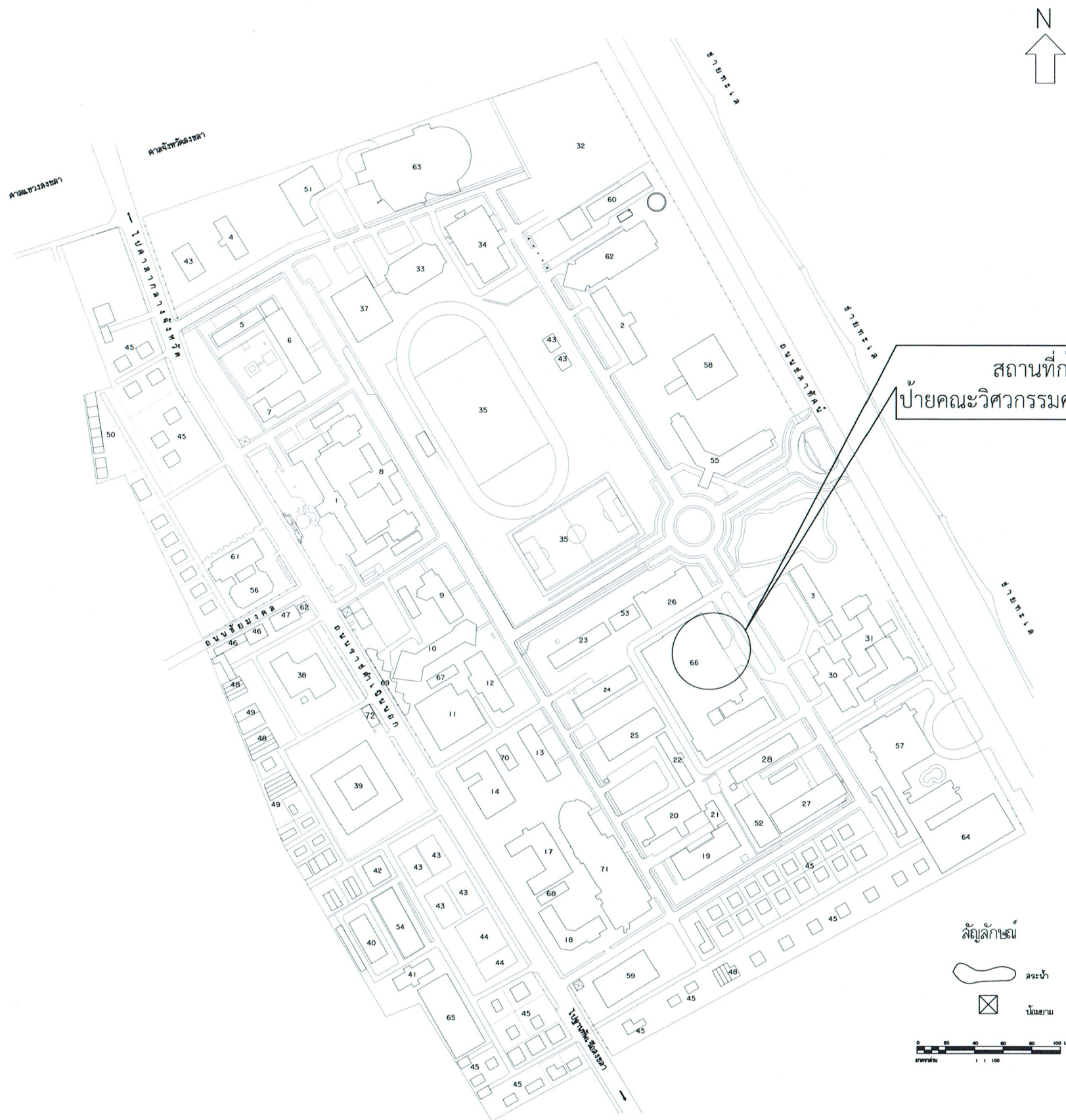
หมายเลขแบบ

A-06

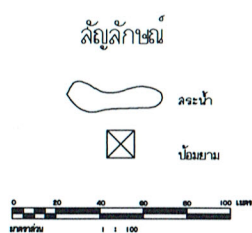
Note :

เนื่องจากกระเบื้องปูพื้นในอาคารลาดเคลื่อนจากการงัดพื้น

ไม่อนุญาตให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดด้วยเลเซอร์ที่กำหนดเป็นสำคัญ



สถานีก่อสร้าง
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)



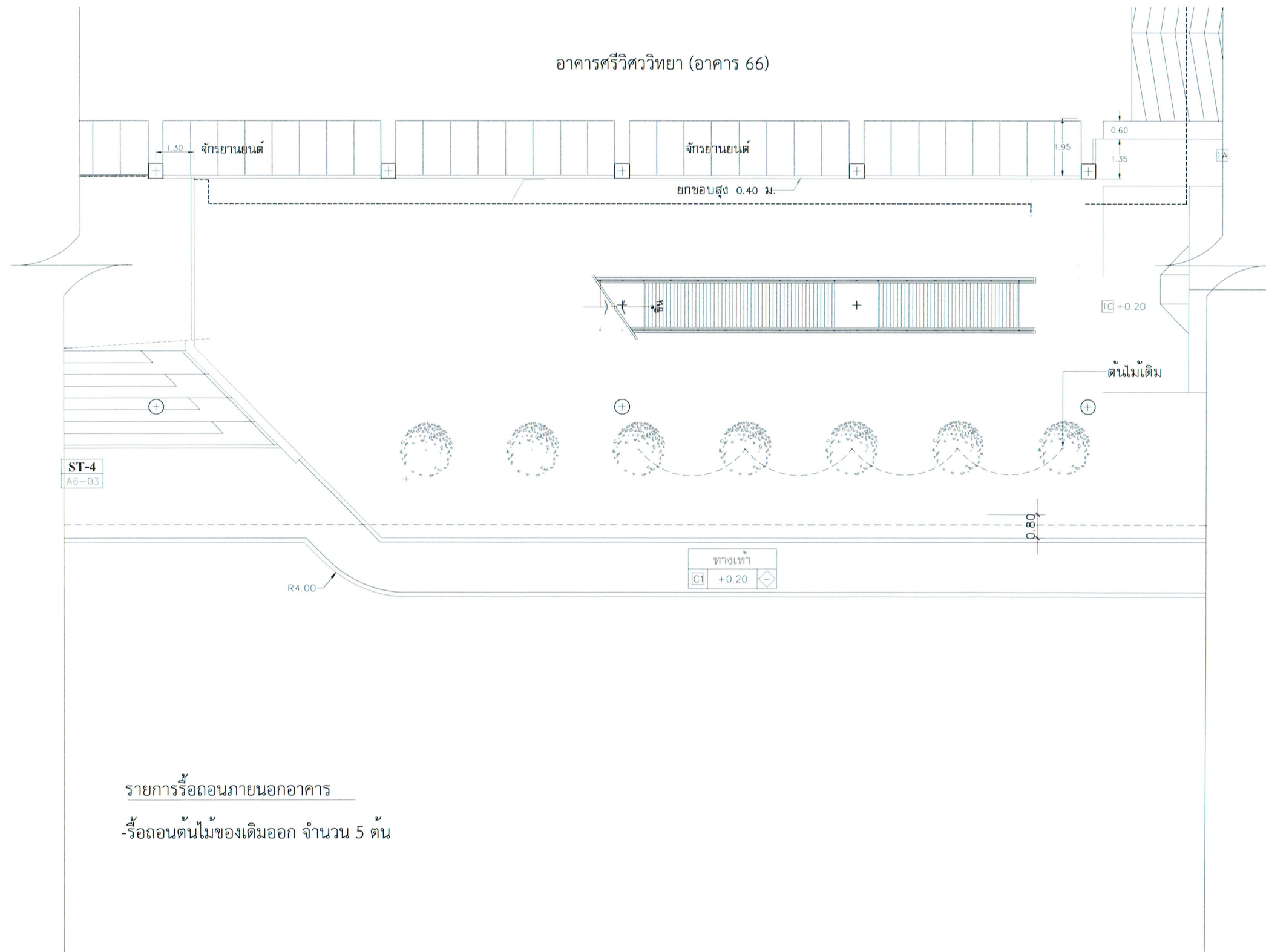
1. อาคารสำนักงานอธิการบดี
2. อาคารเรียนคณะศิลปศาสตร์
3. อาคารเรียนศิลปกรรม
4. อาคารเรียนผู้เข้าเรียน (คณะบริหารธุรกิจ)
5. อาคารสำนักงานคณะบริหารธุรกิจ
6. อาคารเรียนสาขาวิชาบัญชี
7. อาคารศูนย์พัฒนาอาจารย์
8. สำนักงานเสริมวิชาการและงานทะเบียน
9. อาคารเรียนรวมสหกรณ์คณาจารย์ทั่วไป
10. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมศาสตร์
11. โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
12. อาคารเรียนสาขา อ.ส.บ.อุตสาหกรรม
13. อาคารเรียนสาขา ค.อ.บ.อุตสาหกรรม และศูนย์ฝึกช่าง
14. โรงฝึกงานสาขา ค.อ.บ.อุตสาหกรรม
15. โรงฝึกงานผลิตไฟฟ้าอุตสาหกรรม (เรือดอน) ***
16. อาคารเรียนสาขาอิเล็กทรอนิกส์ (เรือดอน) ***
17. อาคารเรียนและโรงฝึกงานสาขา ค.อ.บ.อุตสาหกรรม
18. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
19. โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
20. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
21. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
22. อาคารศูนย์ฝึก CNC
23. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
24. โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
25. โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
26. โรงฝึกงานแผนกวิชาช่างกลเรือ
27. อาคารสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
28. โรงฝึกงานสาขาวิศวกรรมโยธา (เรือดอน) ***
29. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมโยธา (เรือดอน) ***
30. อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรม
31. อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรม
32. ศูนย์เรียนรู้
33. อาคารเรียนและศึกษา (ยิมเนเซียม 1)
34. อาคารเรียนและศึกษา (ยิมเนเซียม 2)
35. สนามฟุตบอล
36. โรงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
37. โรงอาหาร
38. อาคารหอสมุด
39. หอพักชั่วคราว (หอพักหญิงเดิม)
40. แฟลต 43 ยูนิต
41. หอพักชั่วคราว (หอพักใหม่)
42. คีโบลอจารย์
43. สนามบาสเกตบอล
44. สนามเทนนิส
45. บ้านพักอาจารย์แบบเดี่ยว
46. แฟลต 16 ยูนิต
47. โรงเก็บพัสดุ
48. บ้านพักแบบตึกแถว 4 ห้อง
49. บ้านพักแบบแฟลต 2 ห้อง
50. บ้านพักนักเรียน
51. อาคารเรียนคณะบริหารธุรกิจ
52. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมโยธา
53. อาคารเรียนสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
54. แฟลต 30 ยูนิต
55. อาคารเรียนคณะศิลปศาสตร์และสาขาวิศวกรรมเครื่องกล
56. อาคารกิจการนักศึกษา
57. อาคารปฏิบัติการโรงแบบและการหล่อเยื่อ (โรงแบบเคอเทกซ์ เจเคซีเอ็น)
58. อาคารศูนย์วิทยบริการ
59. อาคาร ICT (อาคารศูนย์พัฒนาระบบสารสนเทศและการสื่อสาร)
60. อาคารจอดรถ อาคารสำนักงานยานพาหนะ
61. อาคารหอประชุมอเนกประสงค์
62. อาคารเรียนรวมคณะศิลปศาสตร์
63. อาคารเรียนรวมคณะบริหารธุรกิจ
64. อาคารปฏิบัติการโรงแบบและการหล่อเยื่อ (โรงแบบราชมงคลกลางชลล มอ.ระยอง)
65. แฟลตสีลาวัดี (แฟลต 30 ยูนิต)
66. อาคารศรีวิชัยวิทยา "อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ คณะวิศวกรรมศาสตร์"
67. อาคารฝึกงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม
68. อาคารฝึกงาน คณะอุตสาหกรรมและแปรรูป
69. ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นักศึกษา
70. อาคารฝึกงานปฏิบัติการ คณะอุตสาหกรรมและแปรรูป
71. อาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ คณะอุตสาหกรรมและแปรรูป
72. OTOP SHOW CASE

แผนที่โดยสังเขปมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ		
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66) ตำบลอย่าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา งาน		
หน่วยงาน	งบประมาณ	
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569	
รองอธิการบดี		
นายสุภาพร ชื่นเพชร		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ		
รองคณบดีฝ่ายบริหาร นาย ชูศิลป์		
นาย เสรี ทองชุม		
ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายพัฒนาศักยภาพบุคลากร		
นางสาว เมลวัลย์ ศิริสงคราม		
นาย นัฐพล ชัยทอง		
สถาปนิก		
วิศวกรโยธา		
รองคณบดีฝ่ายบริหาร นาย ชูศิลป์		
สย. 13076		
วิศวกรไฟฟ้า		
เขียนแบบ		
นาย นัฐพล ชัยทอง		
ประมาณราคา		
นาย นัฐพล ชัยทอง		
แบบร่าง	มาตราส่วน	
แผนที่โดยสังเขป	NTS	
หมายเลขแบบ	แผนที่	จำนวน
A-07	08	37
Note :		
เนื่องจากจะดำเนินการก่อสร้างอาคารเรียนรวมและปฏิบัติการ ไม่อนุญาตให้ตัดต้นไม้หรือสิ่งปลูกสร้างในที่ดิน		



ผังบริเวณ (เดิม)

มาตราส่วน

1 : 150



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน

เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
มทร. ศรีวิชัย ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสถาพร ชูเนตร

คณะกรรมการกำกับดูแลและเฝ้าระวัง

รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผนก

นายเสวี ทองชุม

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายบริหารและแผนก

นางสาวเมลิวัลย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองคณบดีฝ่ายบริหารและแผนก

สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบผัง

ผังบริเวณ (เดิม)

มาตราส่วน

1 : 150

หมายเลขแบบ

A-08

แผ่นที่

09

จำนวน

37

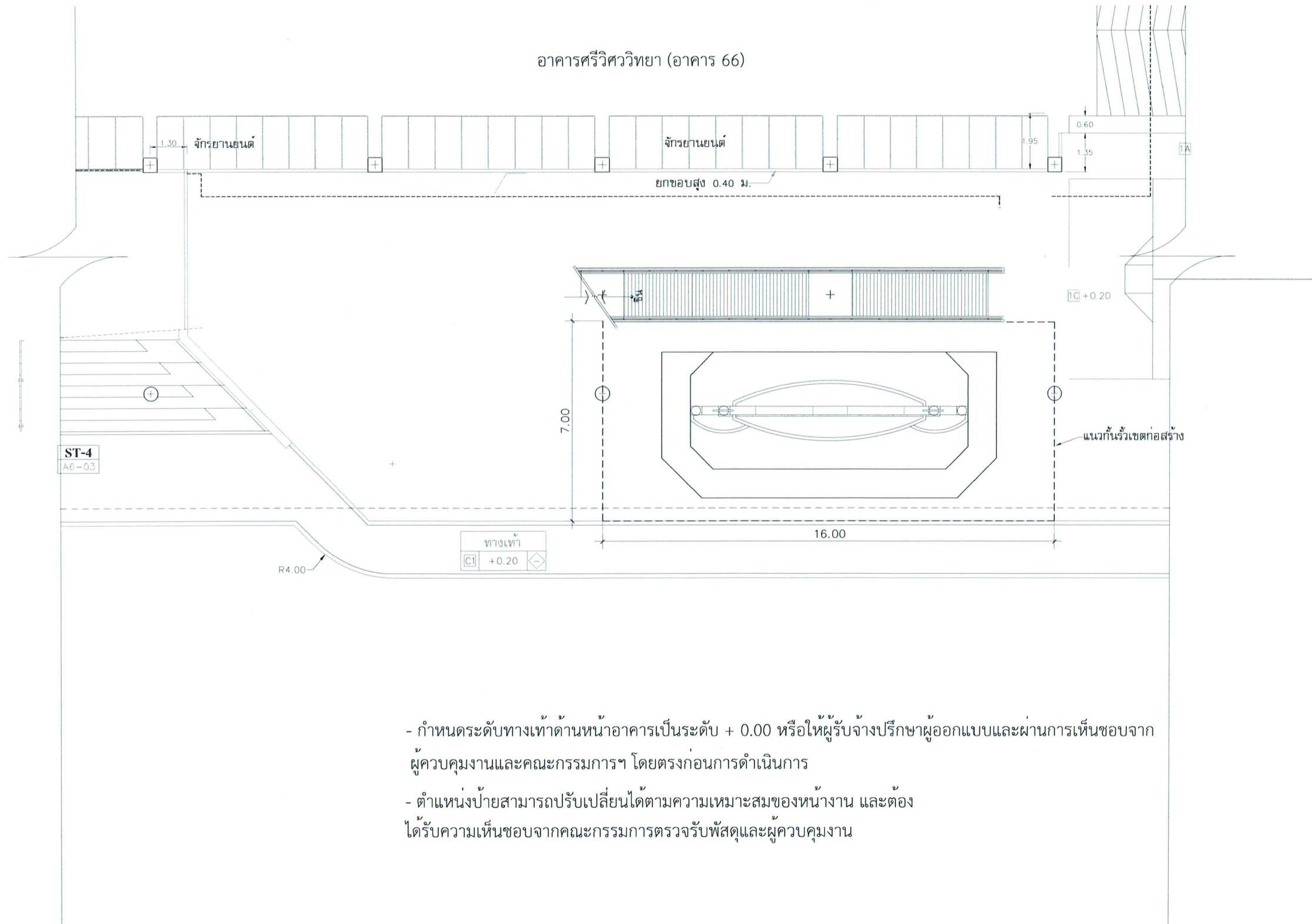
Note :

เนื่องจากจะดำเนินการก่อสร้างอาคารเรียนจากแบบร่าง

ไม่อนุญาตให้ใช้วัสดุอื่นที่มีน้ำหนัก

ให้ใช้วัสดุที่มีน้ำหนักตามที่กำหนด

เป็นสำคัญ



- กำหนดระดับทางเท้าด้านหน้าอาคารเป็นระดับ + 0.00 หรือให้ผู้รับจ้างปรึกษาผู้ออกแบบและผ่านการเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการฯ โดยตรงก่อนการดำเนินการ
- ตำแหน่งป้ายสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของหน้างาน และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุและผู้ควบคุมงาน

ผังบริเวณ (ปรับปรุง)

มาตราส่วน

1 : 150



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน

งบประมาณ

มทร. ศรีวิชัย เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสถาพร ชูเนนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองคณบดีอาจารย์เนนชัย ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์เนนชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองคณบดีอาจารย์เนนชัย ชูศิลป์
ลย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบร่าง

ผังบริเวณ (ปรับปรุง)

มาตราส่วน 1 : 150

หมายเลขแบบ

A-09

Note :

เนื่องจากกระเบื้องปูพื้นในอาคารลาดเคลื่อนจากการจัดการ
ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้มีตัวเลขนัดเป็นลำดับ



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อหย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน

งบประมาณ

มทร. ศรีวิชัย

เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสุภาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

ดย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง

แปลนป้าย

มาตราส่วน

1 : 50

หมายเลขแบบ

A-10

แผนที่

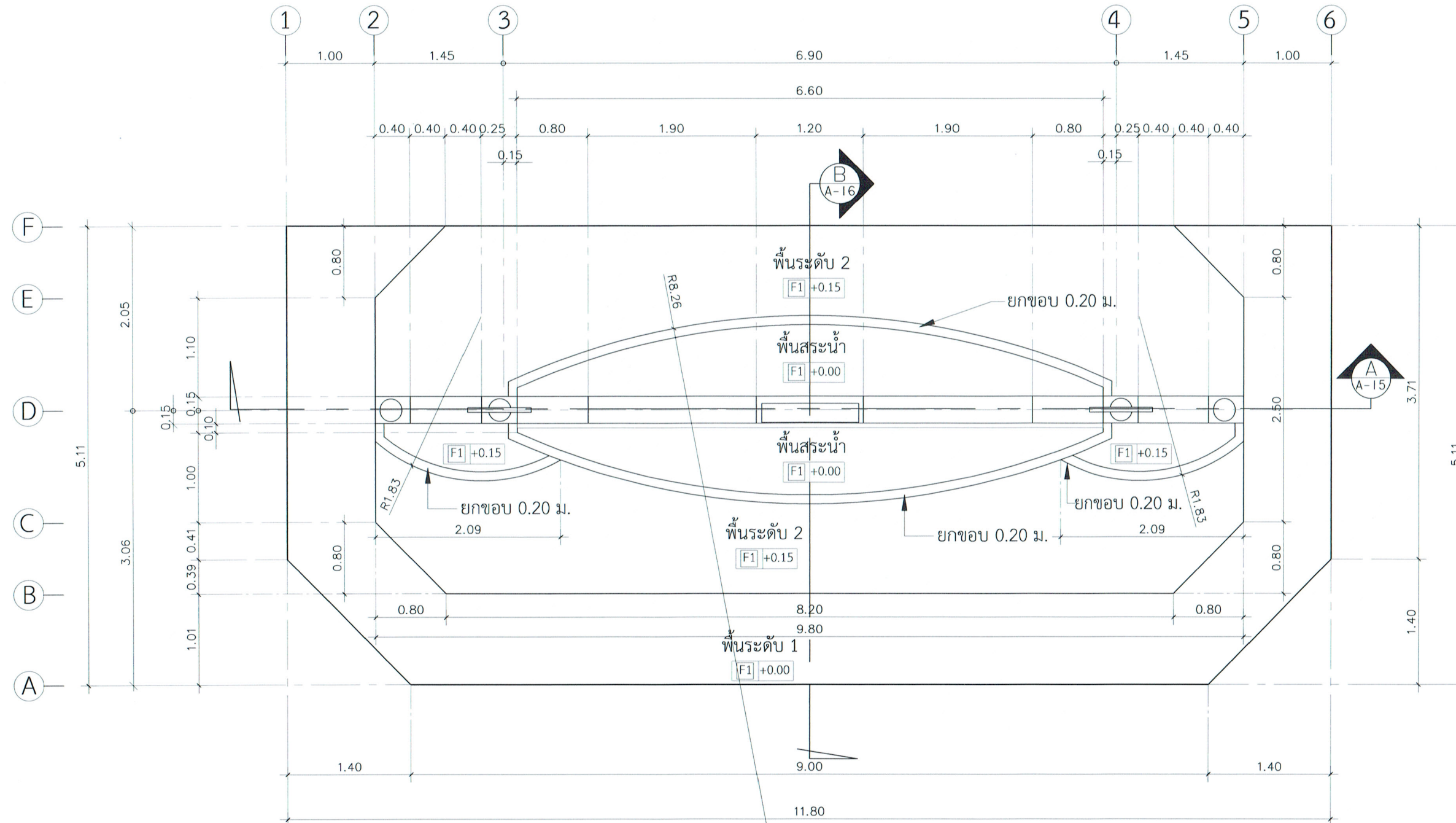
11

จำนวน

37

Note :

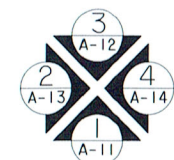
เนื่องจากกระเบื้องในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากการจัดการจัดพิมพ์
ไมอนุญาตให้คัดลอกหรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

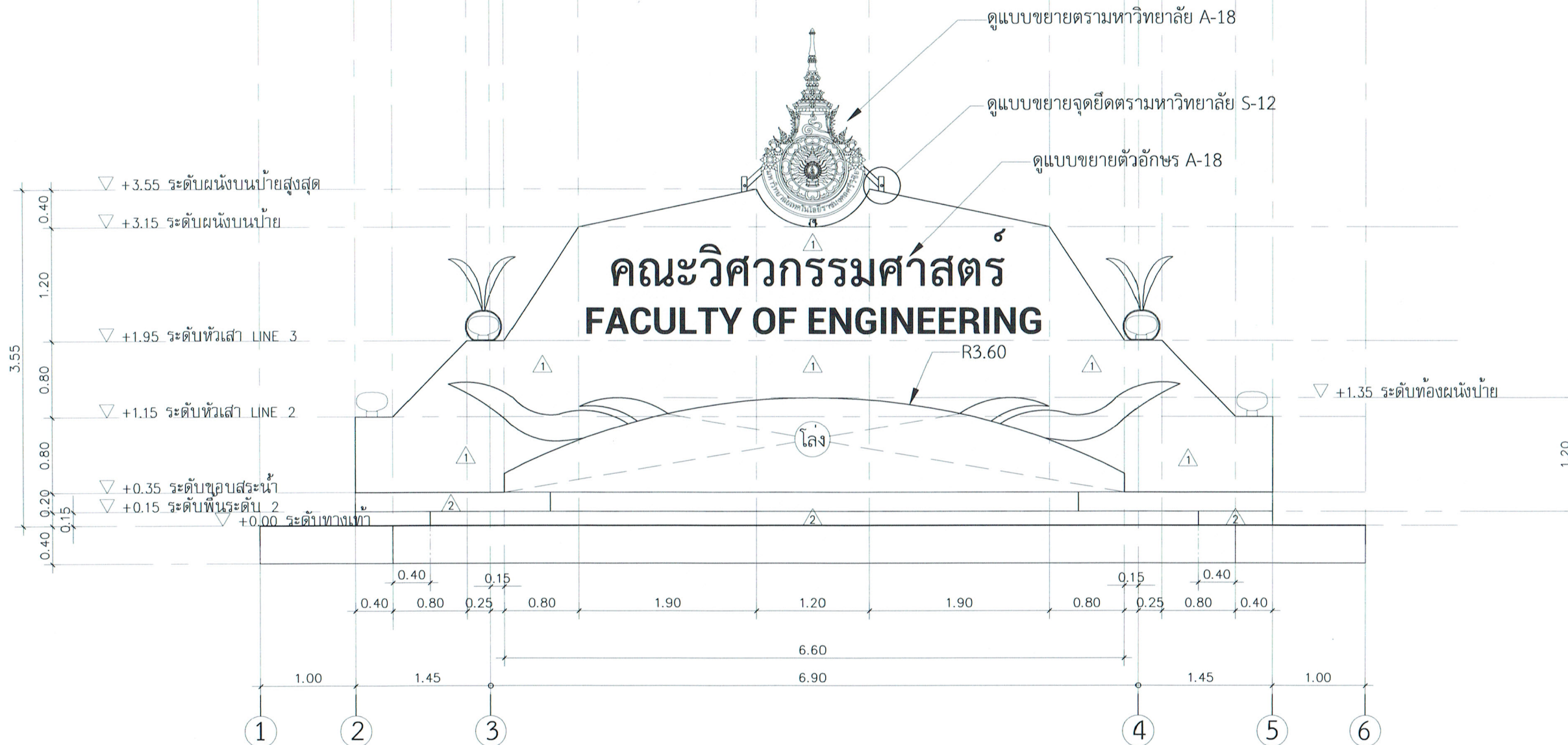


- กำหนดระดับทางเท้าด้านหน้าอาคารเป็นระดับ + 0.00 หรือให้ผู้รับจ้างปรึกษาผู้ออกแบบและผ่านการเห็นชอบจาก
ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการฯ โดยตรงก่อนการดำเนินการ

แปลนป้าย

มาตราส่วน 1 : 50





รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1 : 50



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน
มทร. ศรีวิชัย

งบประมาณ
เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายฉัตรพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและ
รองคณบดีคณาจารย์บัณฑิต ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยคณบดีคณาจารย์บัณฑิต วรเชษฐาวัดร์

นางสาวเมลิวัลย์ ศิริสงคราม

นายณัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองคณบดีคณาจารย์บัณฑิต ชูศิลป์
สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายณัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายณัฐพล ชัยทอง

แบบแปลน
รูปด้าน 1

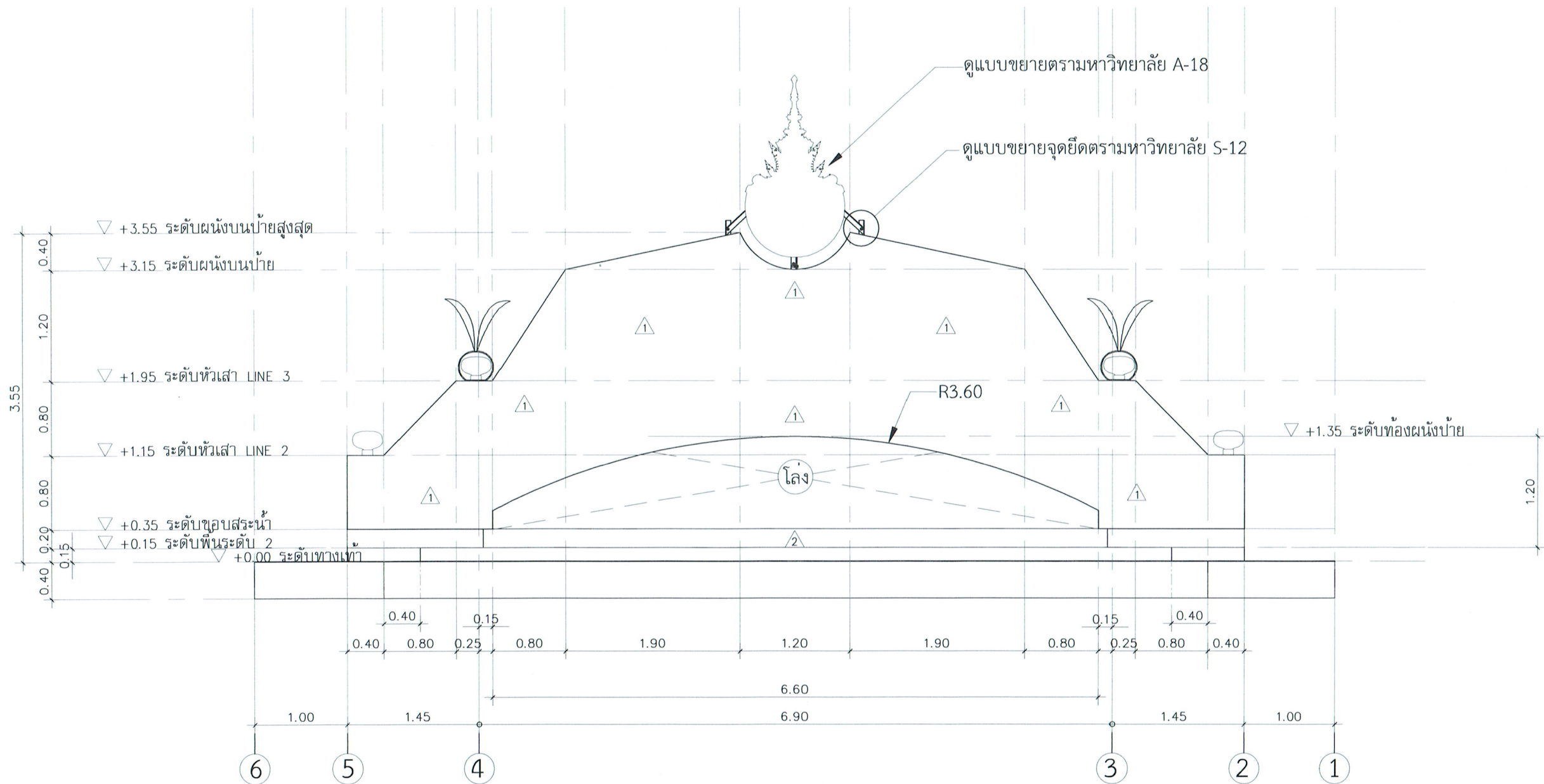
มาตราส่วน
1 : 50

หมายเลขแบบ
A-11

แผ่นที่
12

จำนวน
37

Note :
เนื่องจากจะต่างในแบบอาคารและสิ่งจากระบบการจัดตั้ง
ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดก็ตาม ให้ถือว่าเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสถาพร ชูเนิพร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและควบคุมงาน

รองคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวดี ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์
สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

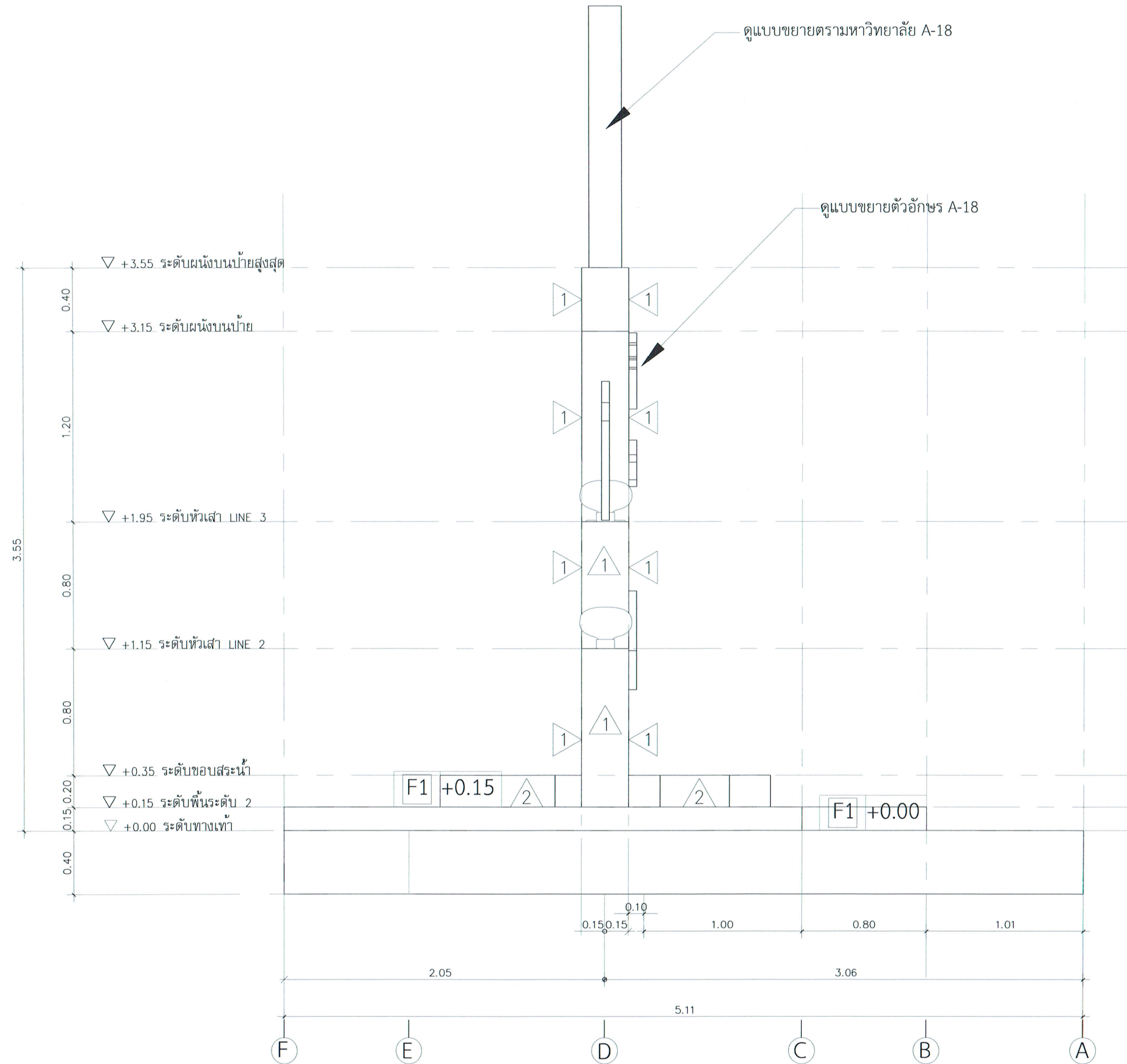
ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง		มาตราส่วน
รูปด้าน 3		1 : 50
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-12	13	37

Note :

เนื่องจากจะต่างกันในแบบร่างแสดงเส้นจากการจัดการ
โมเดลด้วยเครื่องมือวัด ให้ผู้อ่านได้ทราบเป็นต้น



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1 : 25



คณะกรรมการคําสั่ง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อหย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายฉัตร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์พันชัย สุวรรณรัตน์

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์
ลย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

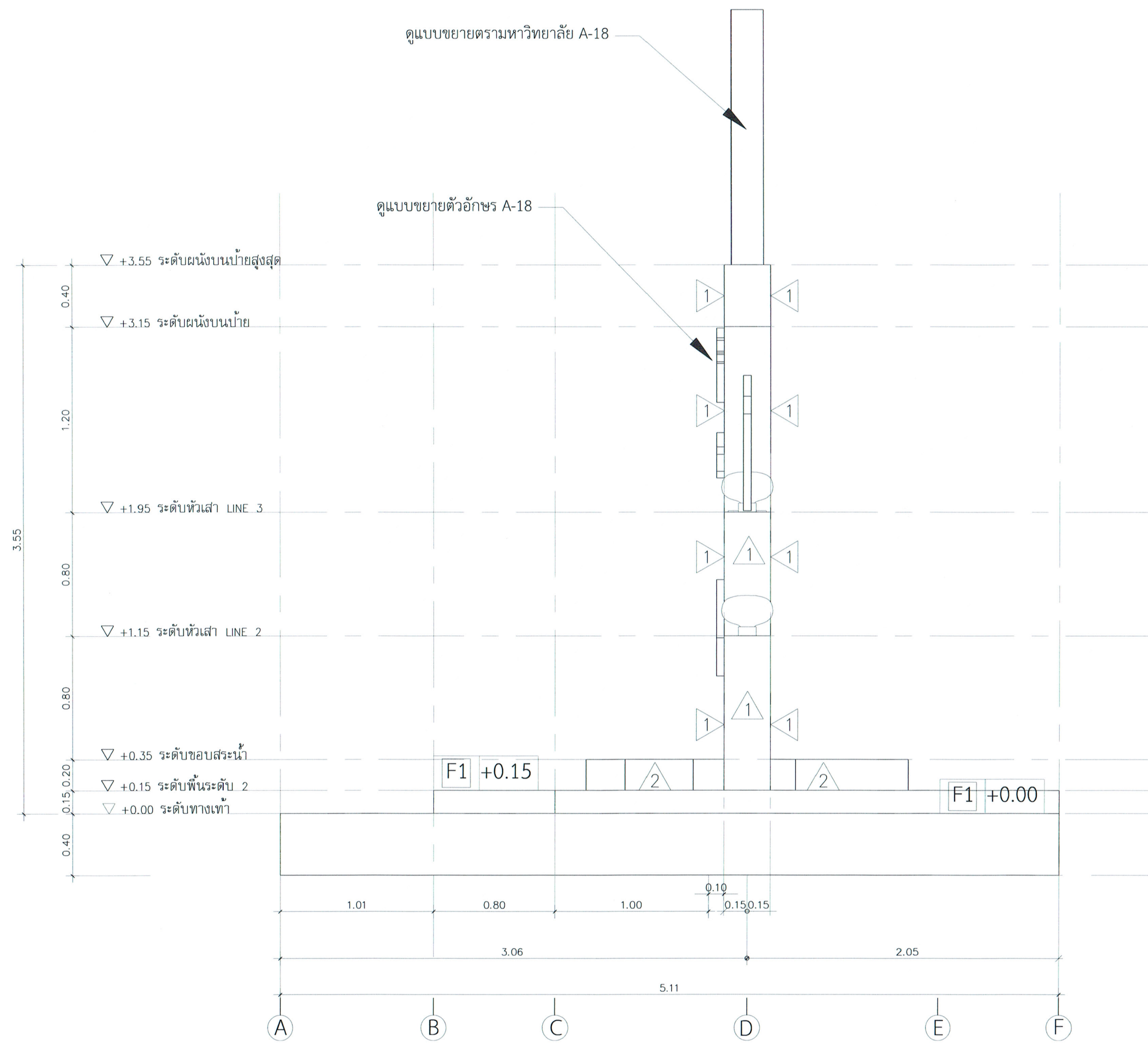
นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปด้าน 2	1 : 25

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-13	14	37

Note :

เนื่องจากกระเบื้องภายในอาคารคําสั่งเคลื่อนจากกระเบื้องจริง
ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ด้วยเลขที่พิมพ์เป็นสำคัญ



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสถาพร ชูเนิพร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและ
รองคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวดี ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรรมโยธา

รองคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์

สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบร่าง

รูปด้าน 4

มาตราส่วน

1 : 25

หมายเลขแบบ

A-14

แผ่นที่

15

จำนวน

37

Note :

เนื่องจากจะต่างกันในแบบร่างและแบบก่อสร้าง

ไม่อนุญาตให้ตัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ใช้ตัวแปลที่กำหนดเป็นต้น

รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1 : 25



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน

งบประมาณ

มทร. ศรีวิชัย

เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสุภาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

ดย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง

มาตรฐาน

รูปตัด A

1 : 50

หมายเลขแบบ

แผ่นที่

จำนวน

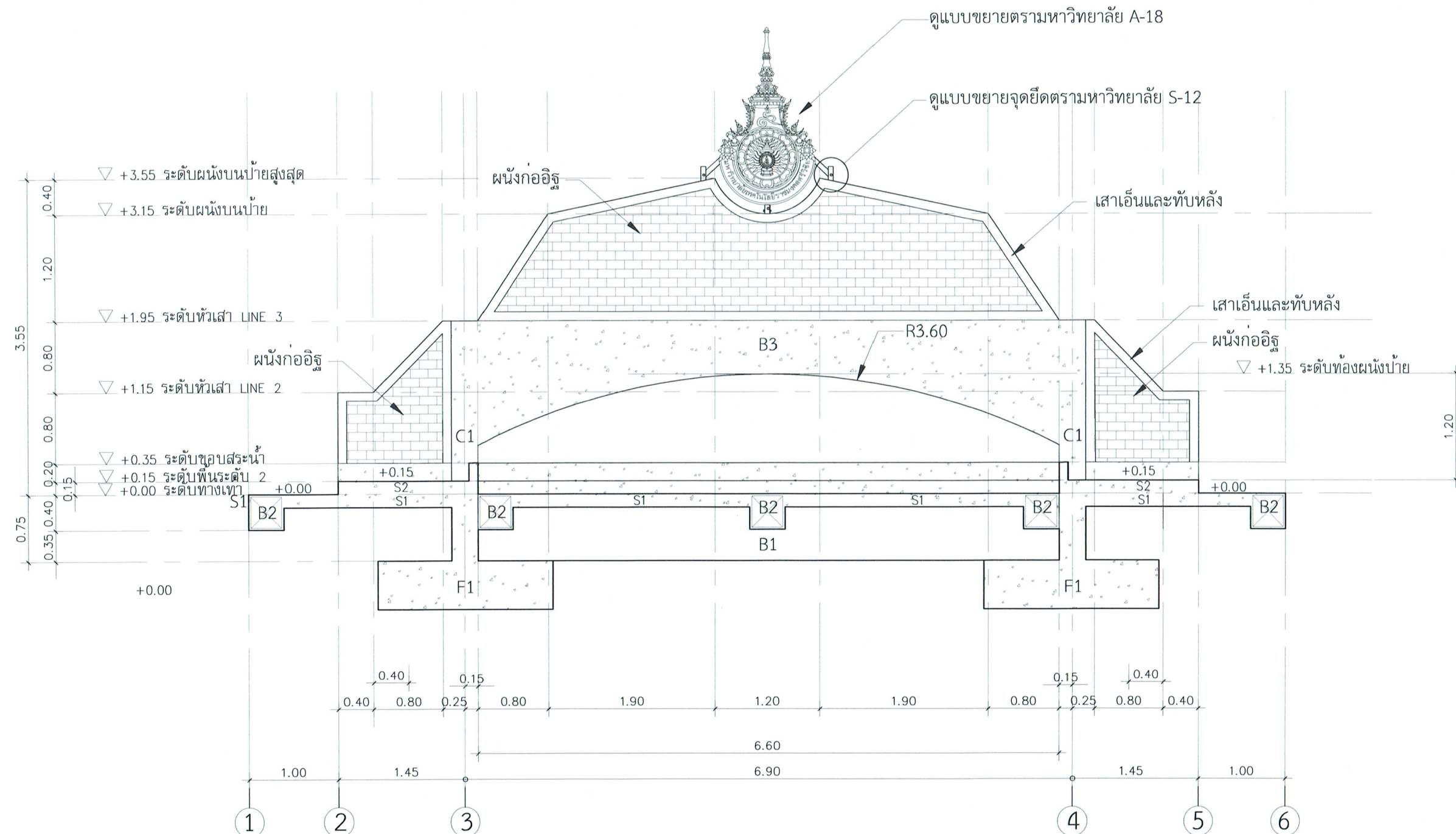
A-15

16

37

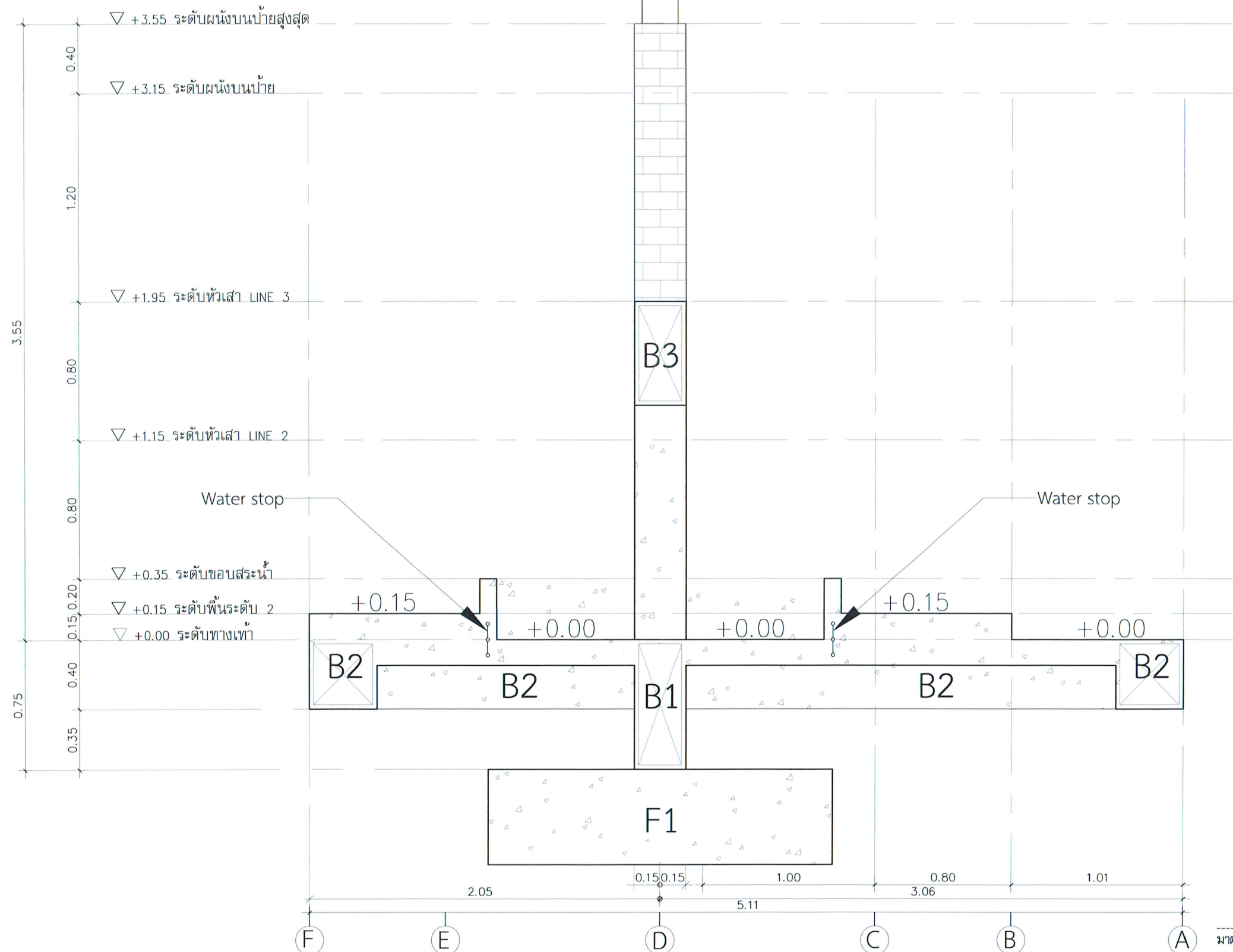
Note :

เนื่องจากกระเบื้องปูพื้นในอาคารลาดเอียงจากการบริหารจัดการ
ไม้ปูพื้นให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือด้วยเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



รูปตัด A

มาตรฐาน 1 : 50



รูปตัด B
มาตราส่วน 1 : 25



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูเนิพร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและ
รองคณบดีอาจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม
ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวดี ศิริสงคราม
นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
รองคณบดีอาจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์
ลย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

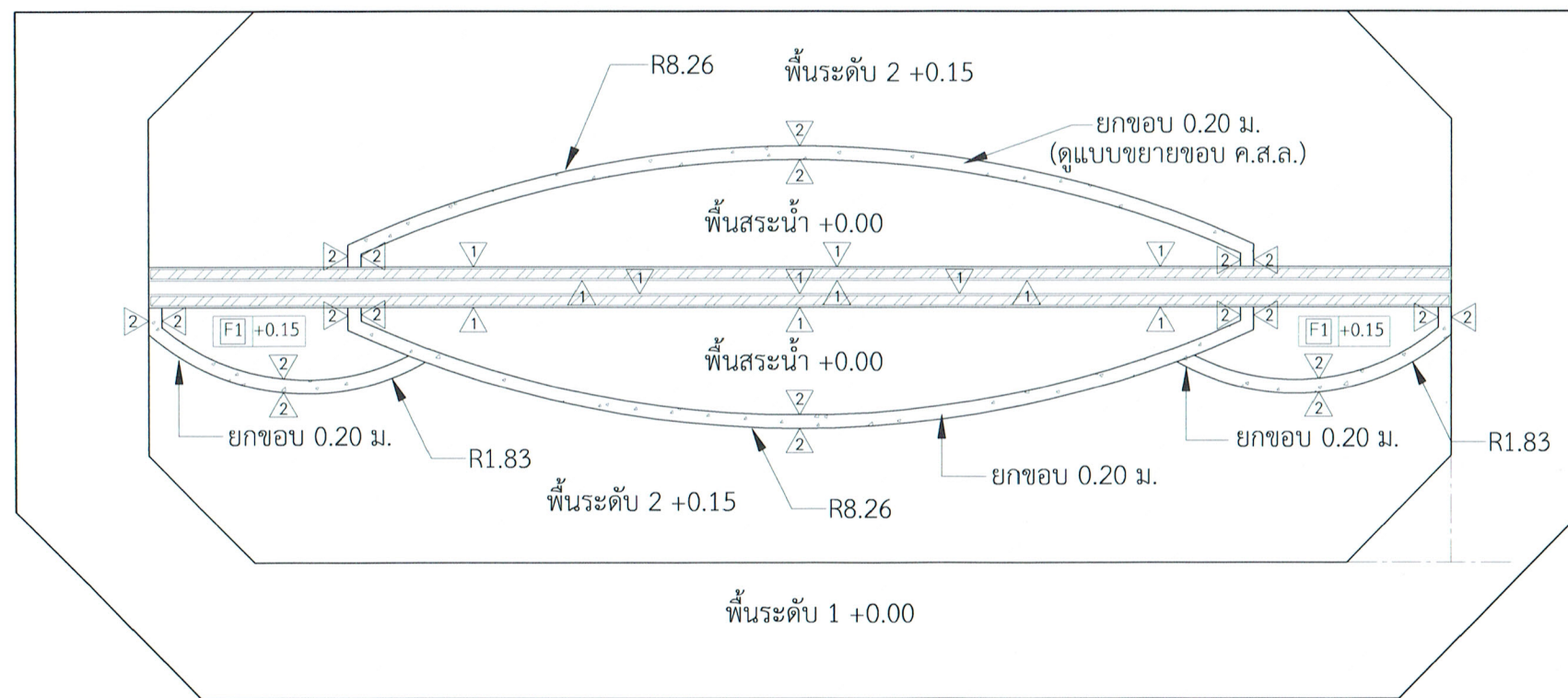
เขียนแบบ
นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา
นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัด B	1 : 25

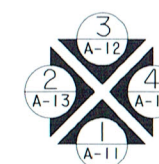
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-16	17	37

Note :
เนื่องจากจะต่างกันในแบบแสดงและแบบแสดงจริง
ไม่อนุญาตให้ตัดด้วยเครื่องมือตัด ให้ใช้ดัดด้วยมือเท่านั้น



- กำหนดระดับทางเท้าด้านหน้าอาคารเป็นระดับ + 0.00 หรือให้ผู้รับจ้างปรึกษาผู้ออกแบบและผ่านการเห็นชอบจาก
ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการฯ โดยตรงก่อนการดำเนินการ

ตำแหน่งการก่ออิฐ
มาตราส่วน 1 : 50



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน

งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย เงินรายได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสถาพร ชูเนฟชัย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายศุภ วรรณรัตน์

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

ดล. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง

ตำแหน่งการก่ออิฐ

มาตราส่วน

1 : 50

หมายเลขแบบ

A-17

Note :

เนื่องจากกระเบื้องปูพื้นในอาคารศาลาเคลื่อนย้ายจากโรงงานจัดพิมพ์
ไม่อนุญาตให้ใช้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ใช้ด้วยสายตาและวัดเป็นลำดับ

ระยะเว้นของตัวอักษรให้ยึดถือตามความเหมาะสม และพื้นที่ติดตั้งหน้างาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์

0.45
0.30

รายการติดตั้งตัวอักษร

- "คณะวิศวกรรมศาสตร์" ตัวอักษรความสูงไม่น้อยกว่า 30 ซม. ความหนาตัวอักษร 5 ซม. วัสดุที่ใช้ทำตัวอักษรเป็นสแตนเลสแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.50 มม.ตัดเป็นรูปตัวอักษร สีระบุภายหลัง ขออนุมัติก่อนติดตั้ง
- ใช้ฟอนต์ TH SarabunPSK
- * รูปแบบการติดตั้งตัวอักษรให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง โดยให้ผู้รับจ้างปรึกษาผู้ออกแบบและผ่านการเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการฯ โดยตรงก่อนการติดตั้ง

ป้ายชื่อภาษาไทย
มาตราส่วน 1 : 25

ระยะเว้นของตัวอักษรให้ยึดถือตามความเหมาะสม และพื้นที่ติดตั้งหน้างาน

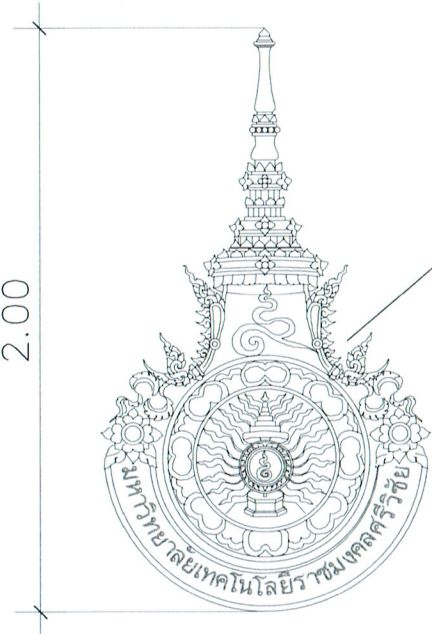
FACULTY OF ENGINEERING

0.28

รายการติดตั้งตัวอักษร

- "FACULTY OF ENGINEERING" ตัวอักษรความสูงไม่น้อยกว่า 28 ซม. ความหนาตัวอักษร 5 ซม. วัสดุที่ใช้ทำตัวอักษรเป็นสแตนเลสแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 0.50 มม.ตัดเป็นรูปตัวอักษร สีระบุภายหลัง ขออนุมัติก่อนติดตั้ง
- ใช้ฟอนต์ Roboto
- * รูปแบบการติดตั้งตัวอักษรให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง โดยให้ผู้รับจ้างปรึกษาผู้ออกแบบและผ่านการเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการฯ โดยตรงก่อนการติดตั้ง

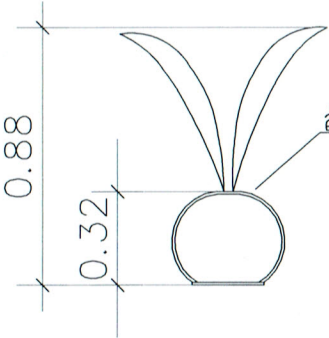
ป้ายชื่อภาษาอังกฤษ
มาตราส่วน 1 : 25



ตรามหาวิทยาลัย วัสดุทำจากไฟเบอร์กลาสขึ้นรูป ปิดหลัง ทำสีทอง

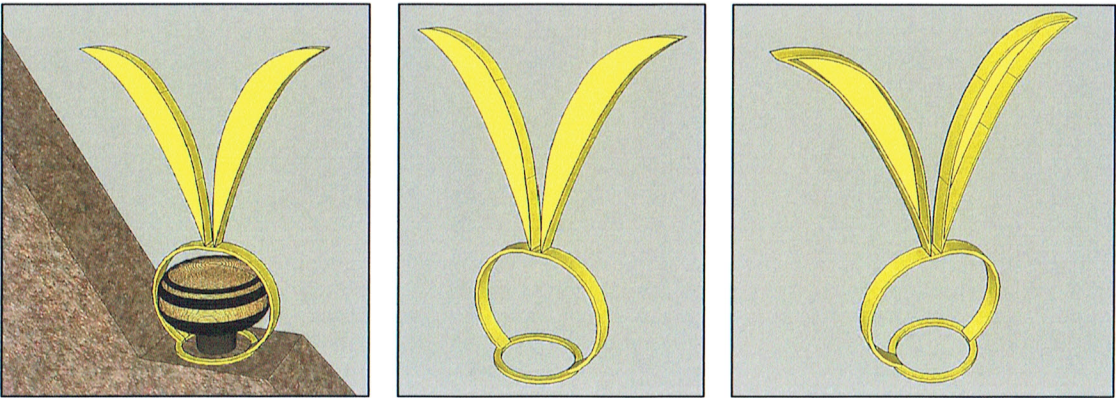
- ใช้สแตนเลสฉากขนาด 50 x 50 x 6 มม. ทำโครงรับตรามหาวิทยาลัยด้านหลัง ตามแบบขยาย S-12
- * รูปแบบการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง โดยให้ผู้รับจ้างปรึกษาผู้ออกแบบและผ่านการเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการฯ โดยตรงก่อนการติดตั้ง

แบบขยายตรามหาวิทยาลัย
มาตราส่วน 1 : 25



- สัญลักษณ์ยางนาทำจากสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 0.50 มม. ตัด พับขึ้นรูป
- สัญลักษณ์ยางนาขนาดอาจจะปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่ติดตั้งหน้างาน และขนาดของโคมไฟ
- สัญลักษณ์ยางนาต้องติดตั้งให้สามารถถอดเปลี่ยนหลอดไฟได้ในภายหลัง

แบบขยายสัญลักษณ์ยางนา
มาตราส่วน 1 : 50



หมายเหตุ : รูปแบบการติดตั้งตัวอักษร ตรามหาวิทยาลัย และสัญลักษณ์ยางนาให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง โดยให้ผู้รับจ้างปรึกษาผู้ออกแบบและผ่านการเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการฯ โดยตรงก่อนการติดตั้ง



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน
มทร. ศรีวิชัย

งบประมาณ
เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายฉัตรพร ชูเนิพร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดสัญลักษณ์ฯ
รองศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นายเลิรี ทองสุขุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายณัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
รองศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์
สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายณัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายณัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง

แบบขยายป้าย

และตราสัญลักษณ์

หมายเลขแบบ

Note :

เนื่องจากกระดานงานในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์
ไมอนุญาตให้คัดลอกหรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

ข้อกำหนดและรายละเอียดประกอบแบบโครงสร้าง

1. เสาเข็มใช้เป็นเสาเข็มคอนกรีตอัดแรงและได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 396-2549
2. คอนกรีตและปูนฉาบ

2.1 โครงสร้างทั่วไปและคอนกรีตทับหน้าให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIXED)

- คอนกรีตต้องรับกำลังอัดประลัย (Fc') ได้ไม่น้อยกว่า 280 ksc. เมื่อทดสอบแท่งคอนกรีต (CUBE) ขนาด 15x15 ซม ที่อายุ 28 วัน
- 2.2 ปูนฉาบ ใช้ปูนซีเมนต์ตราเสือ , ตรานกอินทรี , ตรา TPI ผสมกับปูนขาวและทราย 1:1:3 (ฉาบครั้งแรก) 1:3:6 (ฉาบครั้งที่ 2) หรือใช้น้ำยาผสมตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- 2.3 ปูนก่อ ใช้ปูนซีเมนต์ตราเสือ , ตรานกอินทรี , ตรา TPI และทรายหยาบ อัตราส่วน 1:3 ปูนซีเมนต์ จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 15 เป็นปูนซีเมนต์ใหม่ ไม่ถูกน้ำจับเป็นก้อน และเก็บไว้อย่างดี
- ทราย เป็นทรายน้ำจืด เม็ดแข็งแกร่ง สะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน
- หิน ต้องแข็งแรงไม่เปราะหรือผุกร่อน จะต้องล้างให้สะอาดก่อนผสมทุกครั้ง
- น้ำ ต้องใสสะอาดดื่มได้ ปราศจากสารอินทรีย์ น้ำมัน กรด ด่าง

3. เหล็กเสริม จะต้องเป็นเหล็กที่มีผิวสะอาด ไม่มีสนิมขุมหรือเปื้อนน้ำมัน

3.1 เหล็กกลมแบบผิวเรียบ (ROUND BARS) มาตรฐาน มอก 20/2559 หรือฉบับล่าสุด ขึ้นคุณภาพ SR-24 มีกำลังต้านทานต่อนแรงดึงที่จุดคดง (Fy) ไม่น้อยกว่า 2400 Ksc.

3.2 เหล็กกลมแบบข้ออ้อย (DEFORMED BARS) มาตรฐาน มอก 24/2559 หรือฉบับล่าสุด ขึ้นคุณภาพ SD-40 มีกำลังต้านทานต่อนแรงดึงที่จุดคดง (Fy) ไม่น้อยกว่า 4000 Ksc.

คุณสมบัติทางกลของเหล็กเสริม

ชนิด	ชั้นคุณภาพ	กำลังจุดคดง	กำลังดึงประลัย	ความยืด	การทดสอบการดัดโค้งเย็น	
		ไม่น้อยกว่า (Ksc.)	ไม่น้อยกว่า (Ksc.)	ไม่น้อยกว่า (%)	มุมดัดโค้งเย็น (องศา)	ภายในส่วนดัดโค้ง
RB	SR-24	2,400	3,900	21	180	1.5 เท่า
DB	SD-30	3,000	4,900	17	180	4 เท่า
DB	SD-40	4,000	5,700	15	180	4 เท่า
DB	SD-50	5,000	6,300	13	180	4 เท่า

4. งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นในแบบให้ใช้ดังนี้
- 4.1 เหล็กรูปพรรณ เหล็กรูปพรรณ (STRUCTURAL STEEL) ทั้งที่ฝังในคอนกรีตและเป็นอิสระจะต้องเป็นไปตาม มอก 1228-2549 หรือ JIS G3101 (SSC41) หรือ ASTM A36 มีกำลังต้านทานต่อนแรงดึงที่จุดคดง (FY) ไม่น้อยกว่า 2500 Ksc.
- 4.2 เหล็กแผ่น จะต้องเป็นไปตาม มอก 1228-2549 หรือ JIS G3101 (SS41)
- 4.3 เหล็กรีดเย็น จะต้องเป็นไปตาม มอก หรือ JIS G3350 (SSC41)
- 4.4 ท่อเหล็ก จะต้องเป็นไปตาม มอก หรือ BS 1397 หรือ ASTM A53 (MEDIUM CLASS) หรือ ASTM A501
- 4.5 ท่อเหล็กเหลี่ยม ท่อเหล็กเหลี่ยม (STEEL TUBE) ต้องเป็นไปตาม ASTM A500 (MEDIUM CLASS)
- 4.6 CHECKER PLATE เป็นไปตาม JIS STANDARD สำหรับทำพื้น
- 4.7 สลักเกลียว

- สลักเกลียวกำลังสูง (HIGHT TENSION BOLTS) ต้องเป็นไปตาม มอก หรือ JIS B1180 (F10T) หรือ ASTM 490 หรือ ASTM A325

- สลักเกลียวธรรมดา (COMMON BOLTS) ต้องเป็นไปตาม มอก หรือ JIS B1180 (F4T)
- 4.8 ลวดเชื่อม จะต้องเป็นไปตาม ASTM A233 CLASS E60 หากใช้ลวดเชื่อมกำลังสูงจะต้องเป็นไปตาม ASTM A233 CLASS E70 วิธีเชื่อมจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน AWS
- 4.9 สแตนเลส การเชื่อม STAINLESS STEEL ต้องใช้ ELECTRODE ประเภทเดียวกับ BASE METAL
5. ไม้

โครงสร้างทั่วไปใช้ไม้เนื้อแข็งอบแห้ง ได้แก่ ไม้ตะเคียนทอง ไม้เต็ง ไม้รัง ไม้แดง ไม้ประดู่ ไม้เตย ฯลฯ

เครื่อผึง เครื่อเพดาน ใช้ไม้ยางอบแห้งทาเซลลโลรท์
6. การหยุดคอนกรีต

ต้องหยุดในตำแหน่งที่เกิด MINIMUM STRESS เสมอ

ฐานราก ให้เทต่อเนื่องโดยตลอด ห้ามหยุด

เสา เทถึงท้องคานชั้นถัดขึ้นไป

คาน ให้หยุดตั้งจากแนวตั้งที่กลางคาน

พื้น ให้เททั้งผืน หรือหยุดตั้งจากที่กลางผืน
7. การถอดไม้แบบและการบ่มคอนกรีต

แบบข้างคาน ข้างเสา ข้างฐานรากและผึง 48 ชม หลังจากเทเสร็จ

แบบใต้คานและพื้น 14 วัน และค้ำยันต้องจนครบ 21 วัน หลังจากเทเสร็จ

หลังจากเทคอนกรีตแล้ว จะต้องบ่มให้เปียกชุ่มต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 7 วัน
8. คอนกรีตที่ต้องผสมน้ำยากันซึม

ได้แก่ โถงทางเดินภายนอก พื้นห้องน้ำ ถังเก็บน้ำ กันสาด ระเบียง คาดฟ้าและรางน้ำ ค.ส.ล เป็นต้น

ส่วนพื้นสัมผัสดินจะต้องราดน้ำยากันปลวกให้ทั่ว ปูแผ่นพลาสติกแล้วเทคอนกรีตผสมน้ำยากันซึม
9. แบบหล่อคาน พื้น และผึงส่วนที่อยู่ติดดิน

แบบข้างคานให้ใช้ไม้แบบ ส่วนแบบท้องคานอาจใช้ไม้แบบหรือทรายทับด้วยคอนกรีตหยาบหนา 3 ซม

แบบท้องพื้นให้รองด้วยทรายทับด้วยคอนกรีตหยาบหนา 3 ซม ปูพลาสติก

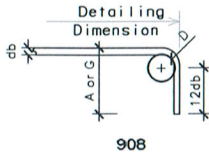
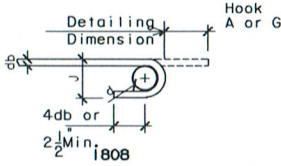
10. ในการทำไม้แบบผู้รับเหมาจะต้องคำนึงถึงระยะโก่ง (DEFLECTION) โดยเฉพาะองค์อาคารช่วงยาวและองค์อาคารยื่นปลาย เช่น FLAT SLAB และ WAFFLE SLAB ดังนั้นผู้รับเหมาจะต้องยกท้องคานหรือพื้นช่วงยาวยกปลายคานหรือช่วงยื่น (CAMBER) ให้พอดีกับระยะโก่งนั้นๆ
11. ในกรณีที่องค์อาคารช่วงยาวหรือองค์อาคารยื่นปลายนั้นมีระยะโก่ง (DEFLECTION) มากกว่าระยะยกท้องคานหรือ CAMBER และจำเป็นต้องมีการเทพื้นทรายเพื่อปรับระดับพื้น ผู้รับเหมาจะต้องเสนอวิธีแก้ไขด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับเหมาเอง ทั้งนี้จะต้องมีการเสริมเหล็กเพิ่มเติมที่ผิวบนของส่วนที่เสริมไม่น้อยกว่า |6mm @ 0.15m.#
12. พื้นคอนกรีตอัดแรงชนิดท้องเรียบ (PLANK) มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 828-2546

12.1 PLANK หนา 0.05 ม กว้าง 0.35 ม เทคอนกรีตทับหน้า 0.05 ม โดยเสริมเหล็ก Wire Mesh | 4 mm.@ 0.20m.# และรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 300 Kg./m. และ 500 Kg./m

12.2 ลวดเหล็กอัดแรงดึงสูงเป็นไปตามมาตรฐาน มอก 95-2540 และลวดเหล็กดัดเกลียวแรงดึงสูงเป็นไปตามมาตรฐาน มอก 420-2540

12.3 การคำนวณความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยเป็นไปตามข้อกำหนด ACI 318-95 และให้ผู้รับจ้างจัดทำ SHOP DRAWING พร้อมแสดงรายการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 300 Kg./m. และ 500 Kg./m.โดยมีวิศวกรโยธาลงนามรับรองเสนอวิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการติดตั้ง

13. STANDARD HOOKS (ACI 315-DETAILS AND DETAILING OF CONCRETE REINFORCEMENT)



RECOMMENDED END HOOKS, ALL GRADES					
Bar Size (ASTM)	Diameter (mm.)	Finished bend dia. D (cm.)	180-deg hooks		90-deg hooks
			A or G (cm.)	J (cm.)	A or G (cm.)
3	10	6	13	8	15
4	12	8	15	10	20
5	16	10	18	13	25
6	20	11	20	15	30
7	22	14	25	18	36
8	25	15	28	20	41
9	29	24	38	30	48
10	32	27	43	34	56
11	36	30	48	37	61
14	43	46	69	55	79
18	57	61	91	72	104

14. ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม วัดจากผิวเหล็กเสริมชั้นนอกสุด
- 14.1 พื้นและคานคอดินที่หล่อคอนกรีตลงบนดินโดยตรงจะต้องมีความหนาห่อหุ้มไม่น้อยกว่า 7.5 cm
- 14.2 คอนกรีตที่เมื่อถอดแบบแล้วจะถูกแดดผืนและสัมผัสกับดินโดยตรงจะต้องมีความหนาห่อหุ้มไม่น้อยกว่า 5 cm
- 14.3 คอนกรีตที่ไม่ถูกแดดผืนและไม่สัมผัสกับดินจะต้องมีความหนาห่อหุ้มไม่น้อยกว่า 2 cm
- 14.4 เสาจะต้องมีความหนาห่อหุ้มไม่น้อยกว่า 3.5 cm
- 14.5 คานจะต้องมีความหนาห่อหุ้มไม่น้อยกว่า 3 cm
- 14.5 พื้นจะต้องมีความหนาห่อหุ้มไม่น้อยกว่า 2 cm



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปัยคณะ วิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มพร. ศรีวิชัย	เงินรายได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

อธิการบดี

นายสถาพร ชูเนพัชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นางสาวเมลิวัลย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

ลย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแปลน	มาตราส่วน
---------	-----------

รายการประกอบแบบ	NTS
-----------------	-----

โครงสร้าง

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
------------	---------	-------

S-01	20	37
------	----	----

Note :

เนื่องจากกระยะต่างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากการจัดพิมพ์
ไม่อนุญาตให้คัดลอกหรือแก้ไข ให้ถือด้วยเลขาที่กำหนดเป็นสำคัญ

ใช้เหล็กเสริมบนของแผ่นพื้นเบอร์ที่ปริมาณเหล็กเสริมบนมากกว่า เติมน่องกันยาวด้านละ 1/4 ของช่วงที่ยาวกว่า

เมื่อ $L1 > L2$

เหล็กเสริมบนของพื้นที่มีปริมาณเหล็กบนมากกว่า

DEPTH

S-1

S-2

RC.BEAM

$L1$

$L2$

$L1/4$

$L1/4$

X (ระยะทาบ) = $\begin{cases} 50 \text{ เท่าของ } \phi \text{ RB (เหล็กกลม)} \\ 40 \text{ เท่าของ } \phi \text{ DB (เหล็กขลิบ)} \end{cases}$

DEPTH

หุ้มต่อเหล็กบน

$L/4$ $L/4$ X (ระยะทาบ)

หุ้มต่อเหล็กล่าง

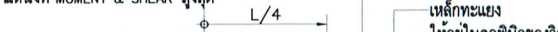
$L/7$ $L/5$ $L/5$ L

ถ้าไม่ได้กำหนดไว้ในแบบขยายให้ยื่นเหล็กเสริมบนเสาตามในและบนน้อยกว่า $L/4$ หรือล่งเขาในเสาตามรูป

Y (ระยะล่งเขาในเสาหรือคาน) = $\begin{cases} ๑๖/4\phi$ แต่ไม่น้อยกว่า $L/4$
ไม่น้อยกว่า 50 ϕ RB. หรือ 40 ϕ DB.

Y = ระยะล่งเขา

หลักเขียนตำแหน่งที่ MOMENT & SHEAR สูงสุด



DEPTH

$L/4$

SLEEVE ท่อเหล็ก
เหล็กทแยง
ให้อยู่ในจุดที่นิยของวิศวกร

ในกรณีที่มีการเจาะผนังเพื่อบริเวณนอกเหนือจากการเจาะระบุไว้ในแบบ โครงสร้างจะต้องเสริมเหล็กอบของเปิดให้สามารถรับน้ำหนักได้เท่ากับเมื่อกรณีตีทาบไป เช่น การเจาะฝังท่อแอร์และอื่นๆ

0.80

0.80

2 DB 12 mm. x 1.00 m.
(1 บน + 1 ล่าง ทุกมุม)

แผ่นพื้น ค.ส.ล.

ช่องเปิดขนาดใหญ่มากว่า 60 ซม.

0.80

0.80

2 DB 16 mm.
2 DB 16 mm.

0.80

0.80

2 Ø 9 mm. x 0.70 m.
(1 บน + 1 ล่าง ทุกมุม)

แผ่นพื้น ค.ส.ล.

ช่องเปิดขนาดเล็กกว่า 60 ซม.

2-#9mm.x0.70m.
1 บาน+1 ลาง ทุกระยะ

UPPER BAR

TIE BAR ปกติ

UPPER BAR SLOPE 1' to 6" MAXIMUM

TIE BAR ช่วง 1.00m. เพิ่มขึ้น 2 เท่า
(REIN. BAR ห้ามลดเกิน 1/3 ของทั้งหมด)

▽ ระดับพื้น

TIE BAR ช่วง 1.00m. เพิ่มขึ้น 2 เท่า

LOWER BAR

TIE BAR ปกติ

2 Ø 9 mm.
 1 Ø 6mm. @ 0.20
 2 Ø 9 mm.
 Ø 9 mm.
 2 Ø 9 mm.

VARIES

1 Ø 6mm. @ 0.20
 2 Ø 9 mm. (ช่วงไม้เกิน 3.00 ม)
 2 Ø 12 mm. (ช่วง 3.25-4.50 ม)

VARIES

ทุกระยะที่ไม้เกิน 8 ตม. หรือทุกจุดที่มีการหักมุมกัน
 และโดยรอบของประตูหน้าต่าง ผนังต่างหากบนพื้นยาวตลอด
 ด้านในและนอกของอาคาร

แผ่นพื้น
ระยะคานาบริดจ์เหล็ก 15 มม. ถึงเหล็ก

The diagram shows a cross-section of a bridge deck. A horizontal line represents the top surface of the concrete slab. Below this line, there are two horizontal lines representing the top flanges of a steel beam. The vertical distance between these two lines is labeled '15 มม.' (15 mm) on both the left and right sides. The text 'แผ่นพื้น' (Slab) is written above the top line, and 'ระยะคานาบริดจ์เหล็ก 15 มม. ถึงเหล็ก' (Bridge beam gap 15 mm to steel) is written below the top line. The steel beam itself is shown as a T-shape, with the top flanges and a central web extending downwards.

The drawing shows two views of a mechanical assembly. The left view is a side elevation showing a vertical component with a threaded hole. The hole is labeled "1 DB16mm." and "Ø6mm. Ø0.15". The hole is located at a distance of "p. 0.60" from the top edge. The component has a total height of "0.30" and a width of "0.075". The right view is a top-down view showing the component's profile. It features a rectangular block with a width of "0.30" and a height of "p. 0.60". A threaded hole is shown in the center, labeled "Ø6mm. Ø0.15" and "1 DB16mm.". The hole is located at a distance of "0.075" from the bottom edge. The component is shown with hatching to indicate its cross-section.



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสัณหาพร ชูเนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ

รองศาสตราจารย์ นันทชัย ชูศิลป์

นายเสริ ทองชุม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรญาณ

นางสาวเมลลลย์ ศิริสงคราม

0.6 0.4

นายณัฐพล ชัยทอง *เนฟ*

ลดาปนิก

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์ นันทชัย ชูศิลป์
สย. 13076

วิศวกรรมไฟฟ้า

๔. ขีปนาวุธ

นายรัฐพล ชัยทอง *แก้ว*

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง 

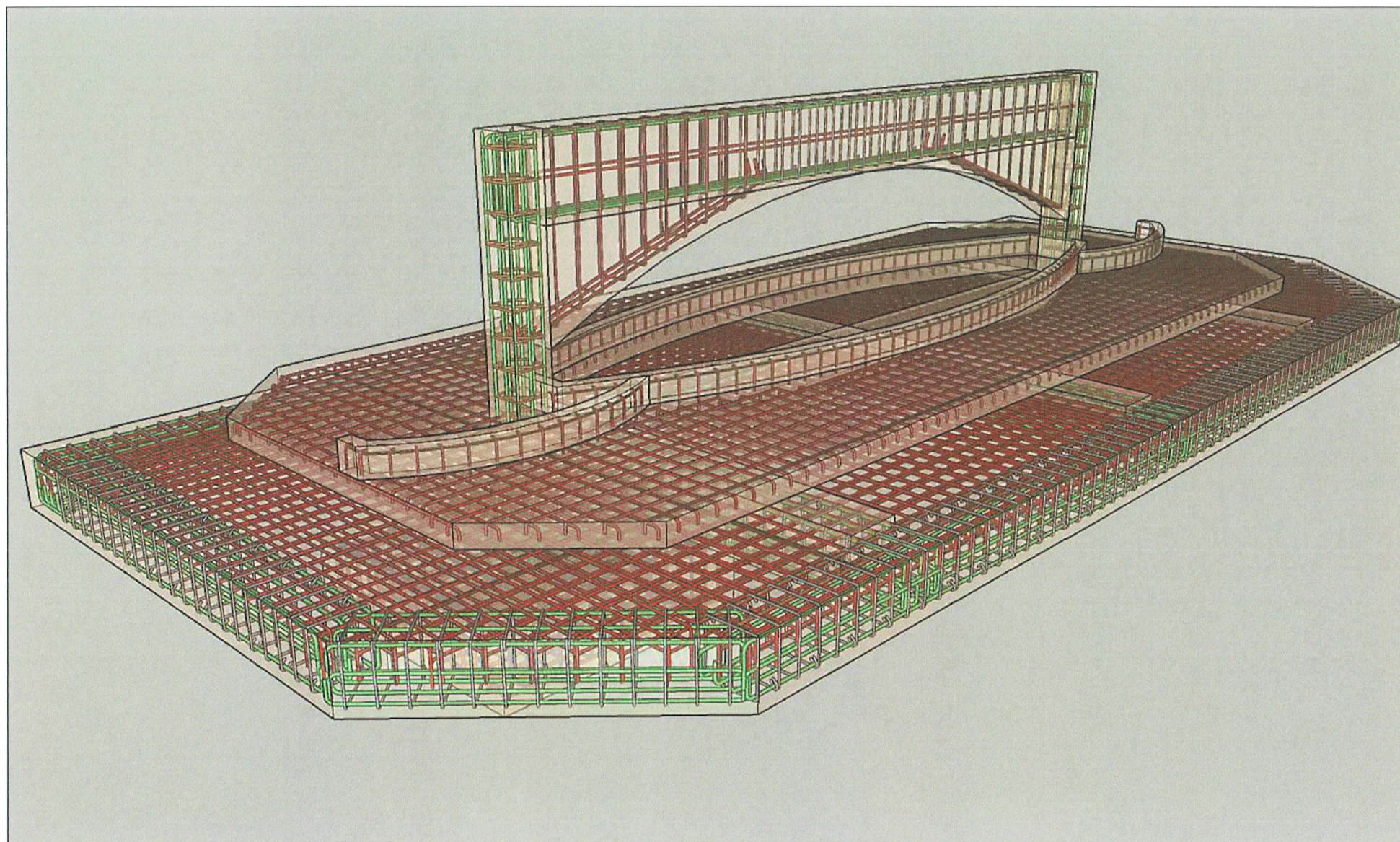
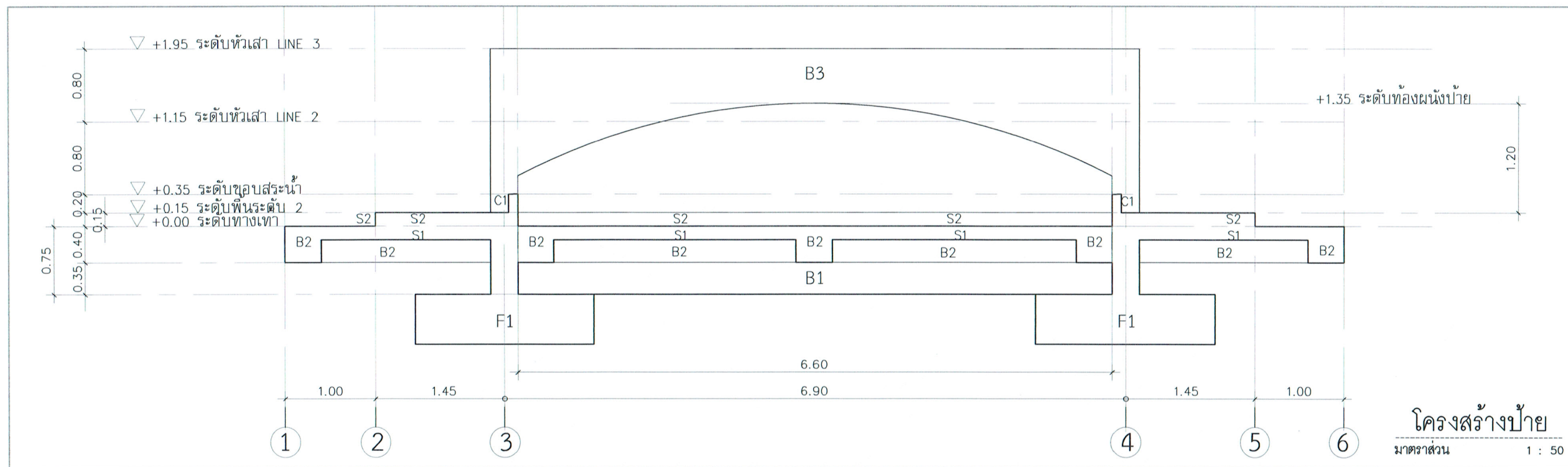
แบบแสดง	มาตราส่วน
รายการประกอบแบบ	NTS

โครงสร้าง	
-----------	--

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-02	21	37

Note :

เนื่องจากกระด้างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์
อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



หมายเหตุ : ภาพ 3 มิติ เป็นเพียงภาพตัวอย่างประกอบการทำงานเท่านั้นรายละเอียดต่างๆให้ยึดจากแบบรูปายการงานก่อสร้างเป็นหลัก



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายฉกาพร ชูเนเฟียร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
รองศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์
นายเลรี ทองชุม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์
นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม
นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก
วิศวกรโยธา
รองศาสตราจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์
สย. 13076

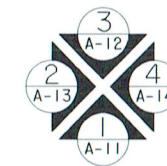
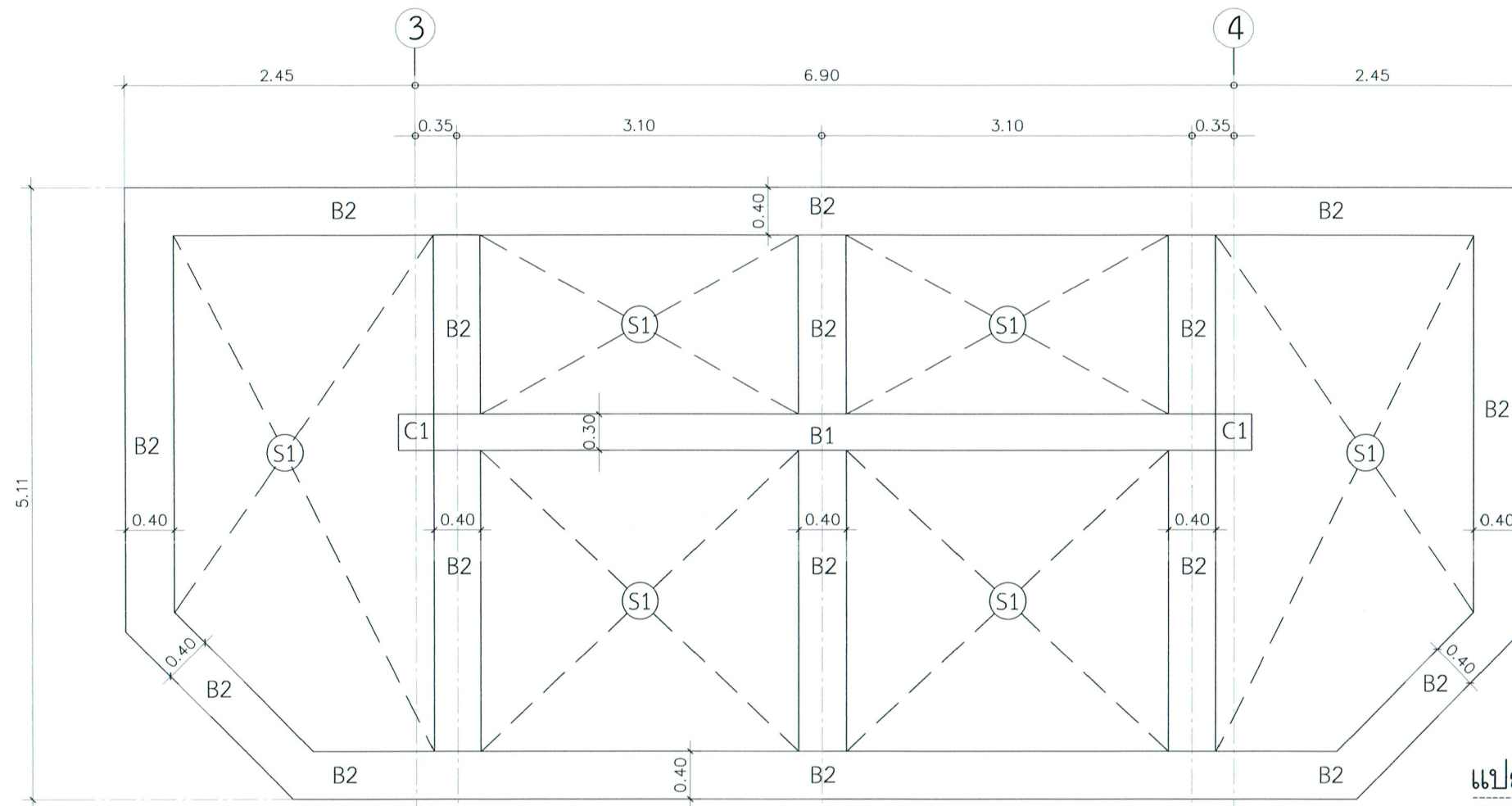
วิศวกรไฟฟ้า
เขียนแบบ
นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา
นายรัฐพล ชัยทอง

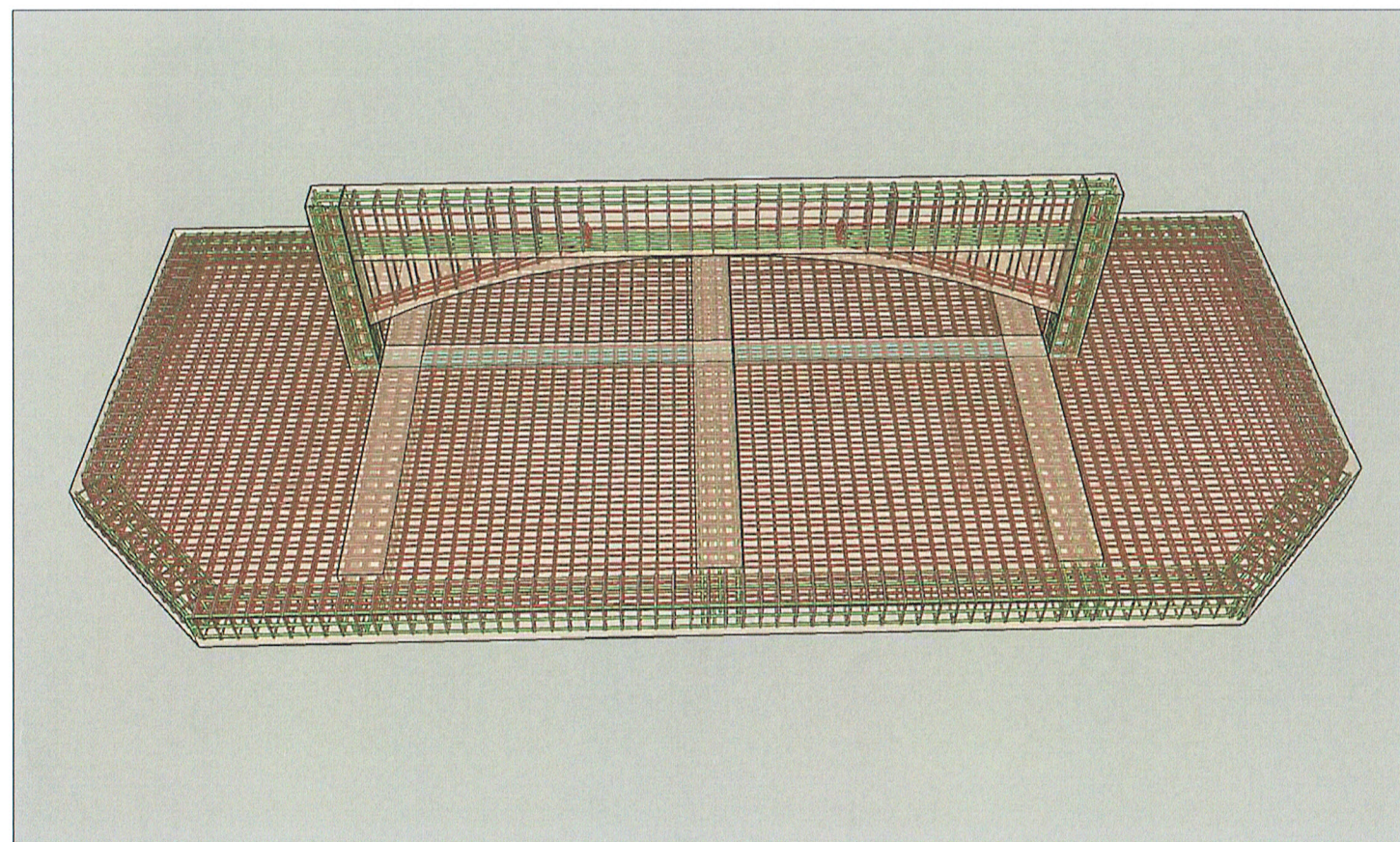
แบบแสดง	มาตราส่วน
โครงสร้างป้าย	1 : 50

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-03	22	37

Note :
เนื่องจากกระเบื้องปูพื้นในแบบอาจแตกต่างจากกระเบื้องจริงที่มีการจัดพิมพ์
ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องวัด ให้ยึดด้วยเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนโครงสร้างคาน พื้น
มาตราส่วน 1 : 50



หมายเหตุ : ภาพ 3 มิติ เป็นเพียงภาพตัวอย่างประกอบการทำงานเท่านั้นรายละเอียดต่างๆให้ยึดจากแบบรูปรายการงานก่อสร้างเป็นหลัก



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อแก้ว อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสุภาพร ชูเนเฟิร์

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองคณบดีอาจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นายเลิรี ทองชุม

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองคณบดีอาจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแปลน

แปลนโครงสร้างคาน พื้น

มาตราส่วน 1 : 50

หมายเลขแบบ

S-04

แผ่นที่

23

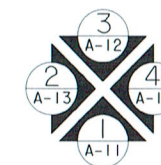
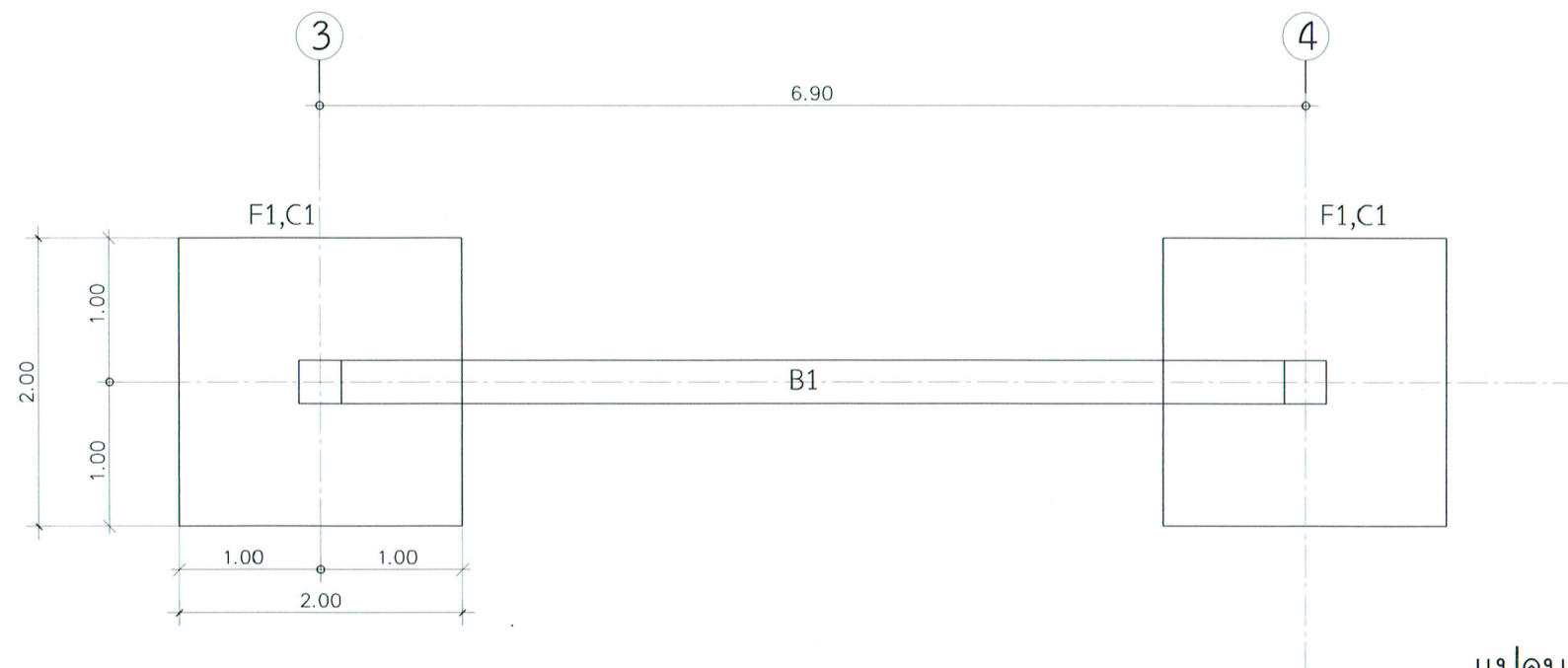
จำนวน

37

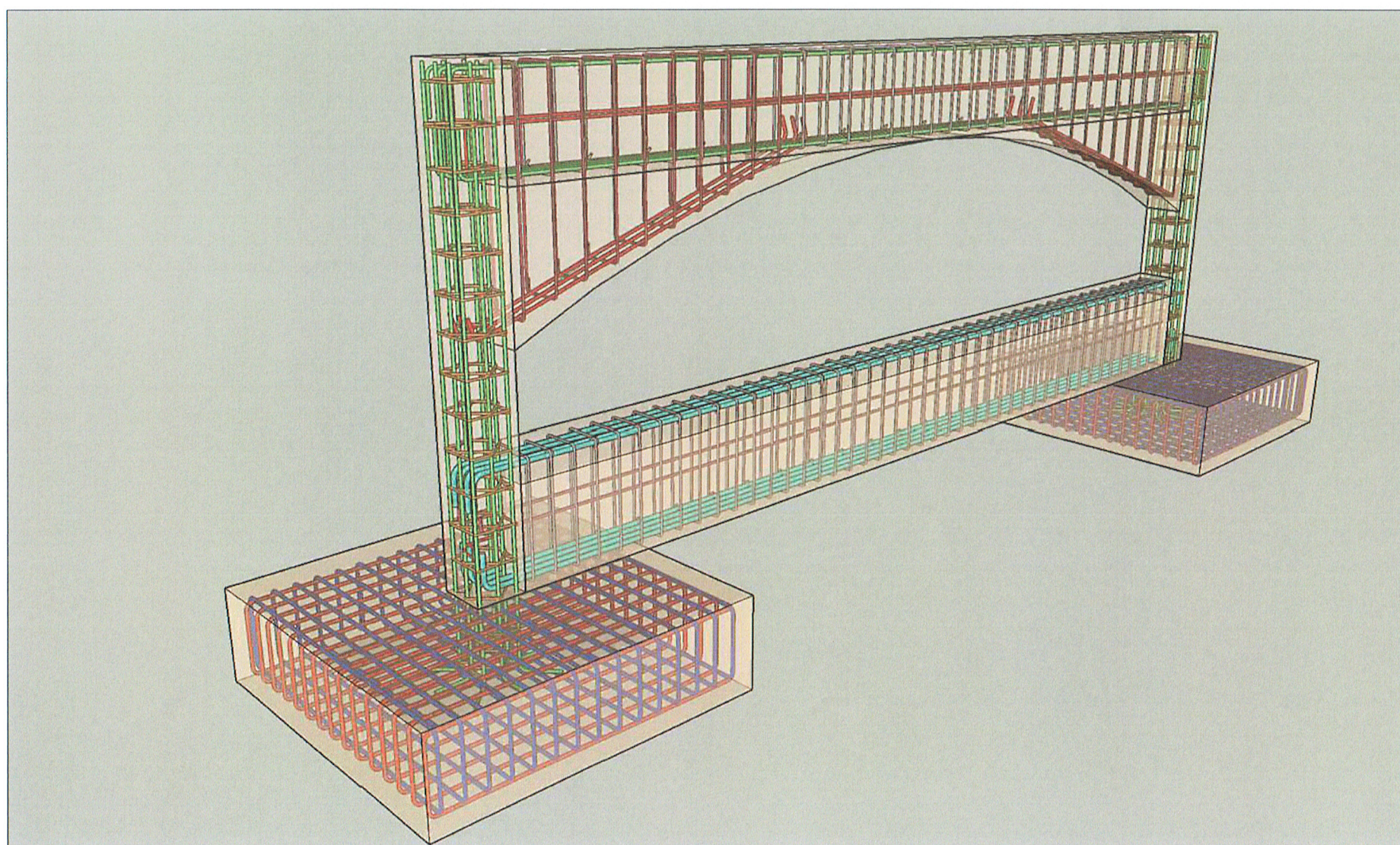
Note :

เนื่องจากจะทำงานในแบบอาคารคานเคียนจากระบบการจัดพื้นที่

ไม่อนุญาตให้ใช้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ใช้ด้วยเลเซอร์กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนฐานราก เสา และคาน
มาตราส่วน 1 : 50



หมายเหตุ : ภาพ 3 มิติ เป็นเพียงภาพตัวอย่างประกอบการทำงานเท่านั้นรายละเอียดต่างๆให้ยึดจากแบบรูปายการงานก่อสร้างเป็นหลัก



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อหย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายเลิลาพร ชูเนเฟชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและ
รองคณบดีอาจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นายเลิลาพร ชูเนเฟชร

นายเลิลาพร ชูเนเฟชร

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
รองคณบดีอาจารย์นันท์ชัย ชูศิลป์
สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา
นายรัฐพล ชัยทอง

นายรัฐพล ชัยทอง

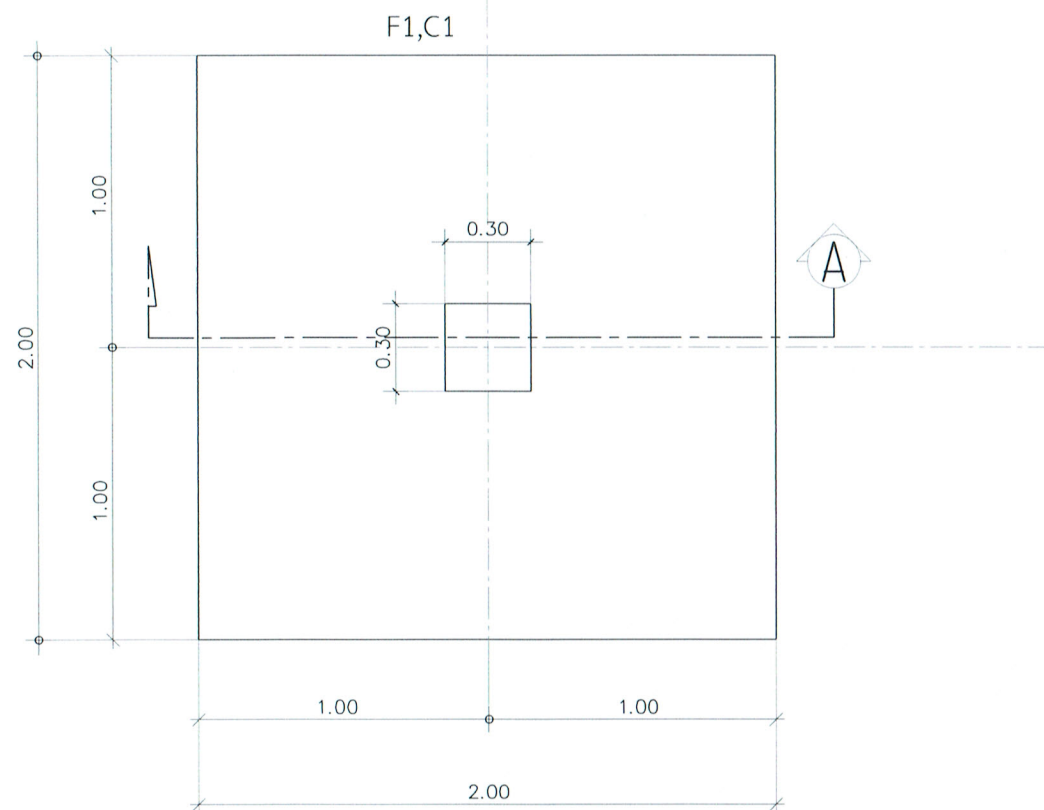
นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนฐานราก	1 : 50

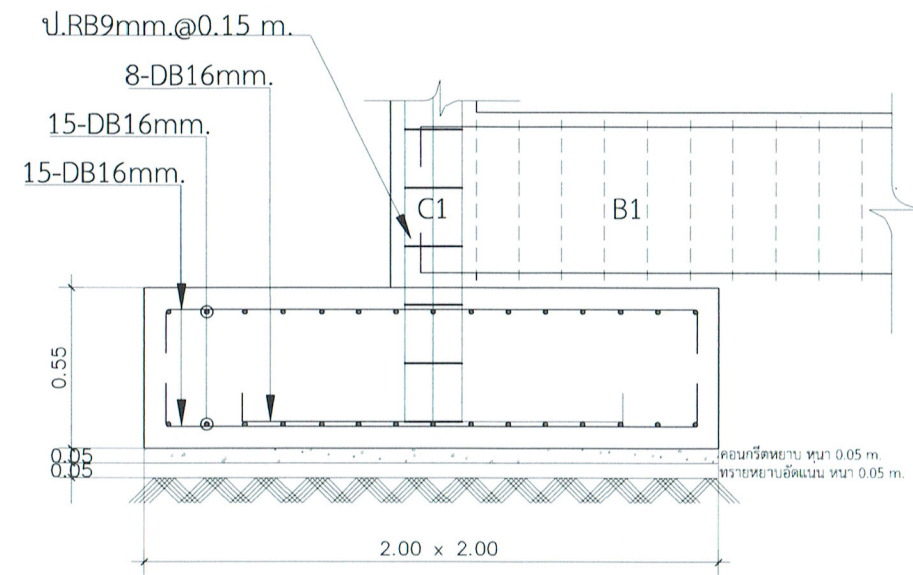
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-05	24	37

Note :

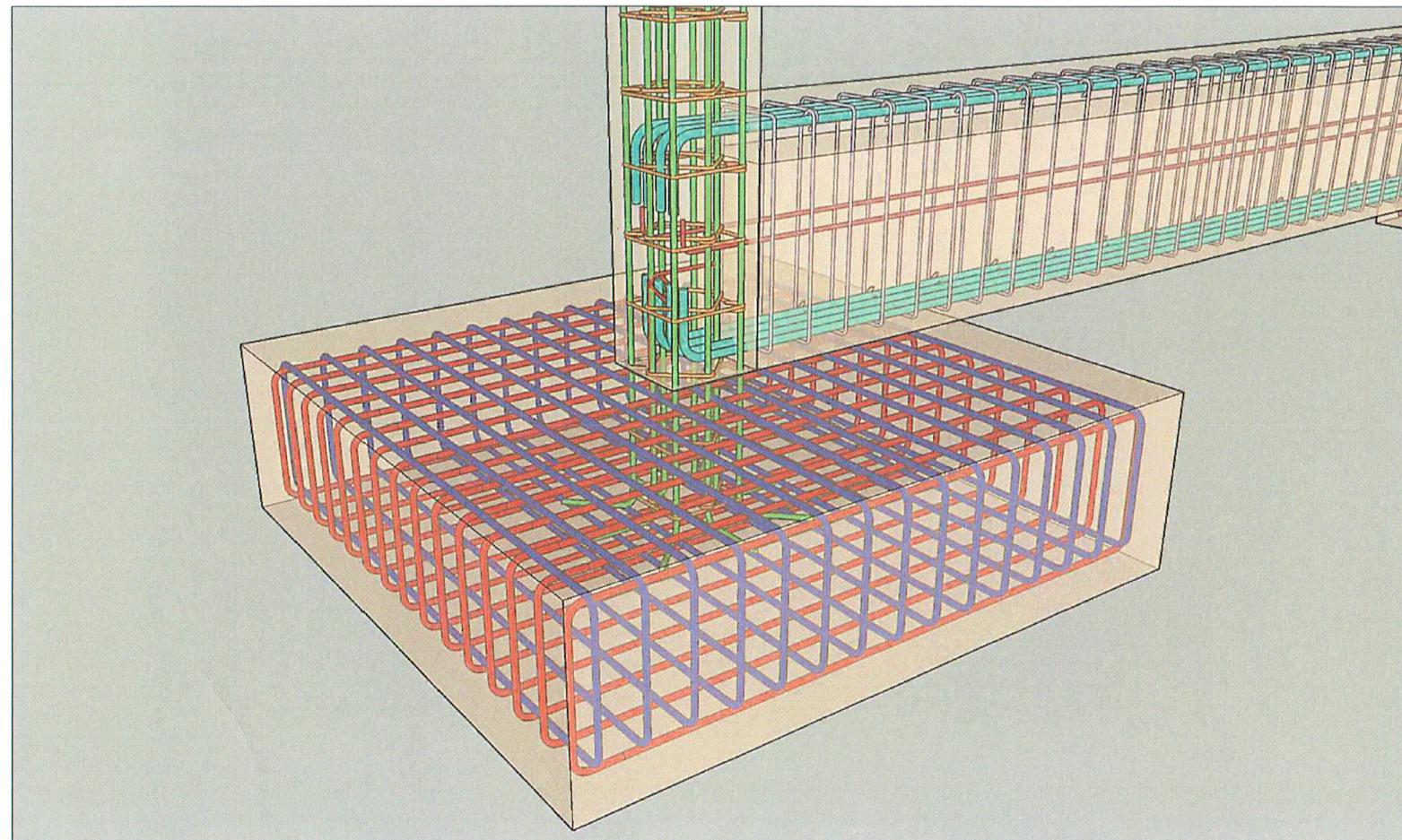
เนื่องจากกระเบื้องปูพื้นในแบบอาคารแสดงตัวอย่างนี้เป็นเพียงภาพตัวอย่างประกอบการทำงานเท่านั้นรายละเอียดต่างๆให้ยึดจากแบบรูปายการงานก่อสร้างเป็นหลัก



แบบขยายฐานจาก F1
มาตราส่วน 1 : 25



รูปตัด A
มาตราส่วน 1 : 25



หมายเหตุ : ภาพ 3 มิติ เป็นเพียงภาพตัวอย่างประกอบการทำงานเท่านั้นรายละเอียดต่างๆให้ยึดจากแบบรูปรายการงานก่อสร้างเป็นหลัก



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อหย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูเนิษฐ์

คณบดี
นายเสาวฤทธิ์ ทองชูเม

รองคณบดี
นายเสาวฤทธิ์ ทองชูเม

ผู้ช่วยคณบดี
นายเสาวฤทธิ์ ทองชูเม

นางสาวเมธวดี ศรีสิงห์

นายสุวิทย์ ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองคณบดี
นายเสาวฤทธิ์ ทองชูเม

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายสุวิทย์ ชัยทอง

ประมาณราคา

นายสุวิทย์ ชัยทอง

แบบแสดง

แบบขยายฐานจาก F1

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-06	25	37

Note :
เนื่องจากจะต่างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากการจัดพิมพ์
ไม่อนุญาตให้คัดลอกหรือแก้ไข ให้ยึดตามแบบเป็นสำคัญ



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อ่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน
มทร. ศรีวิชัย
งบประมาณ
เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสุภาพร ชื่นเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์

นายเสกสรรค์ ทองสุข

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์

นางสาวเมววัลย์ ศิริสงคราม

นายสุวิทย์ ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองคณบดีอาจารย์นันทชัย ชูศิลป์

สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายสุวิทย์ ชัยทอง

ประมาณราคา

นายสุวิทย์ ชัยทอง

แบบแปลน

แบบขยายฐานราก

เสา คาน และพื้น

หมายเลขแบบ

S-07

แผ่นที่

26

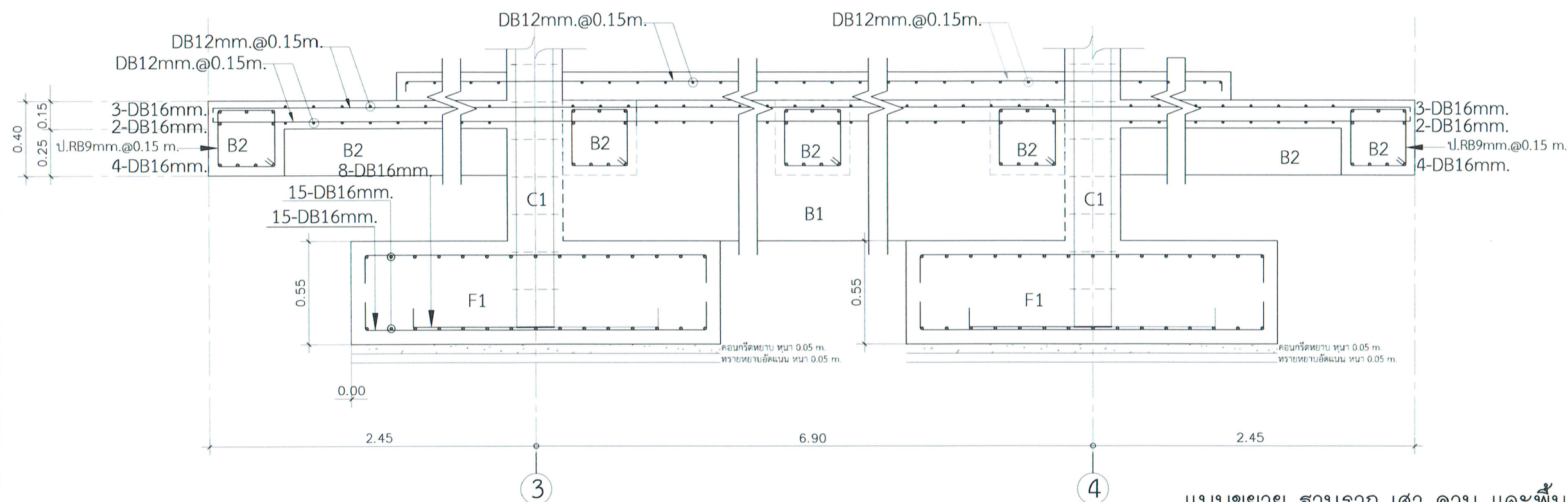
จำนวน

37

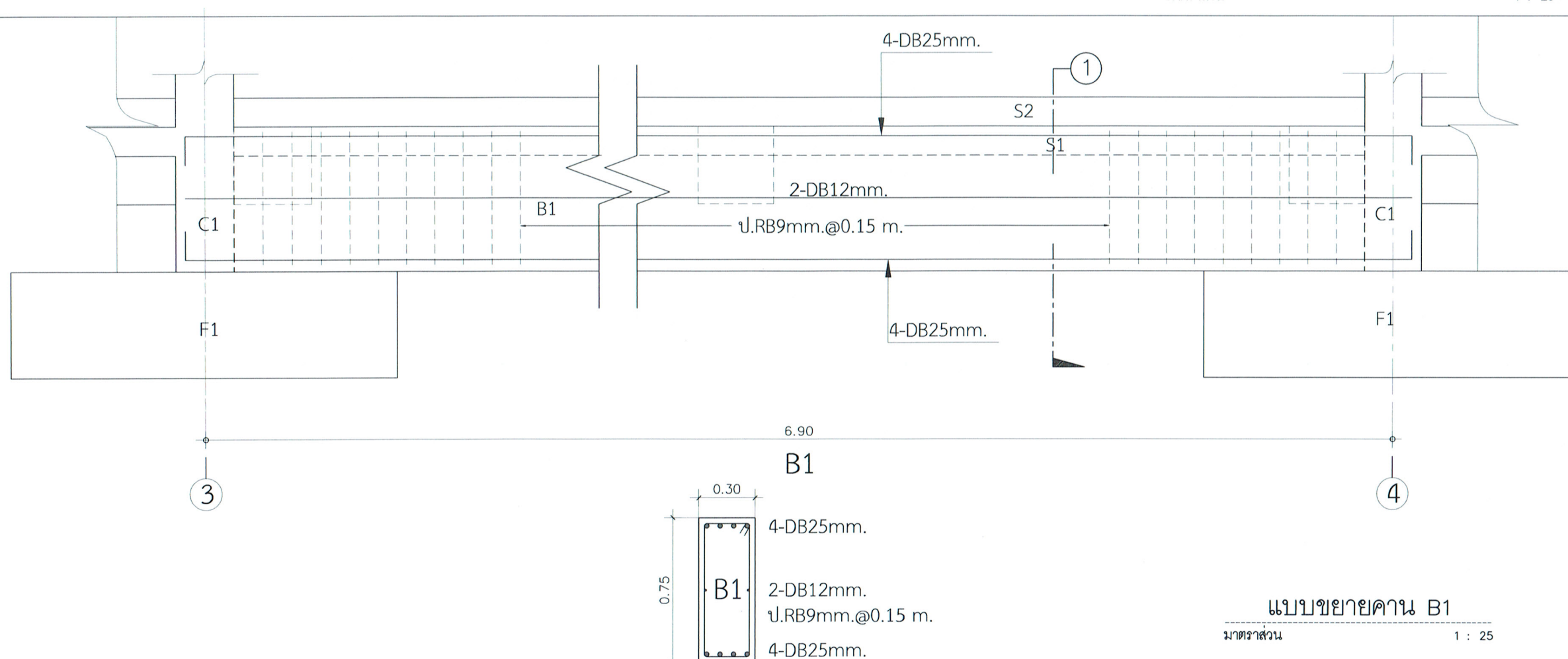
Note :

เนื่องจากจะทำงานในแบบอาคารใต้ดินจากโครงการจัดพิมพ์

ไม่อนุญาตให้ตัดเสริมหรือแก้ไขให้ยึดตามเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

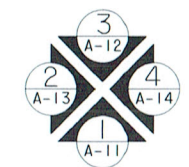
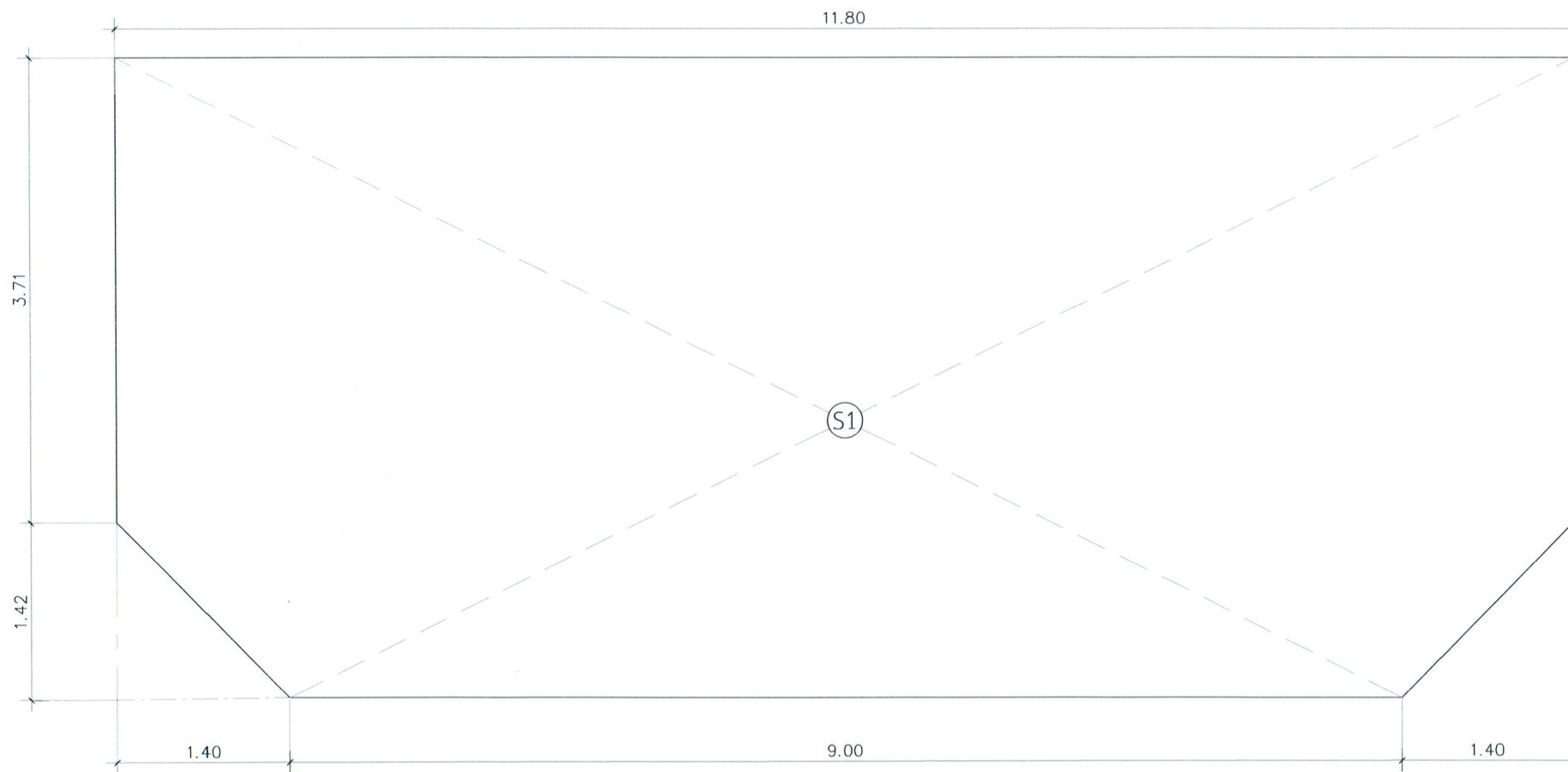


แบบขยาย ฐานราก เสา คาน และพื้น
มาตราส่วน 1 : 25



แบบขยายคาน B1
มาตราส่วน 1 : 25

รูปตัด 1
1:25 B1



แปลนพื้น S1
มาตราส่วน 1 : 50



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อหย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูเนนทร์

คณะกรรมการกำกับดูแลและติดตามงาน
รองคณบดีอาจารย์บัณฑิต ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์บัณฑิต ชูศิลป์

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
รองคณบดีอาจารย์บัณฑิต ชูศิลป์
ลย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

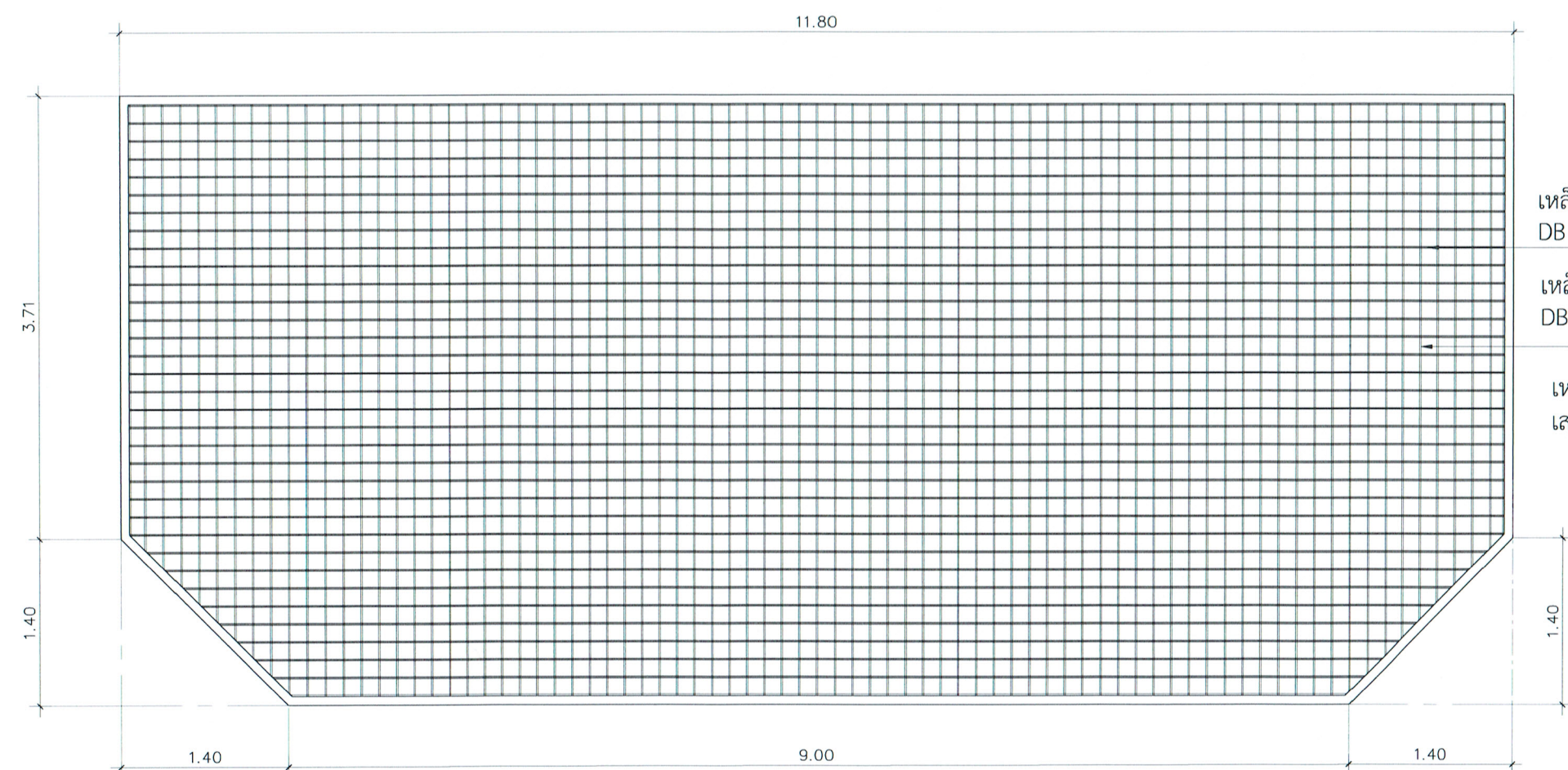
นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง

แปลนเสริมเหล็กพื้น S1

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-09	28	37

Note :
เนื่องจากจะต่างกันในแบบอาคารเคลื่อนจากแบบการจัดพิมพ์
โมดูลให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ด้วยเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

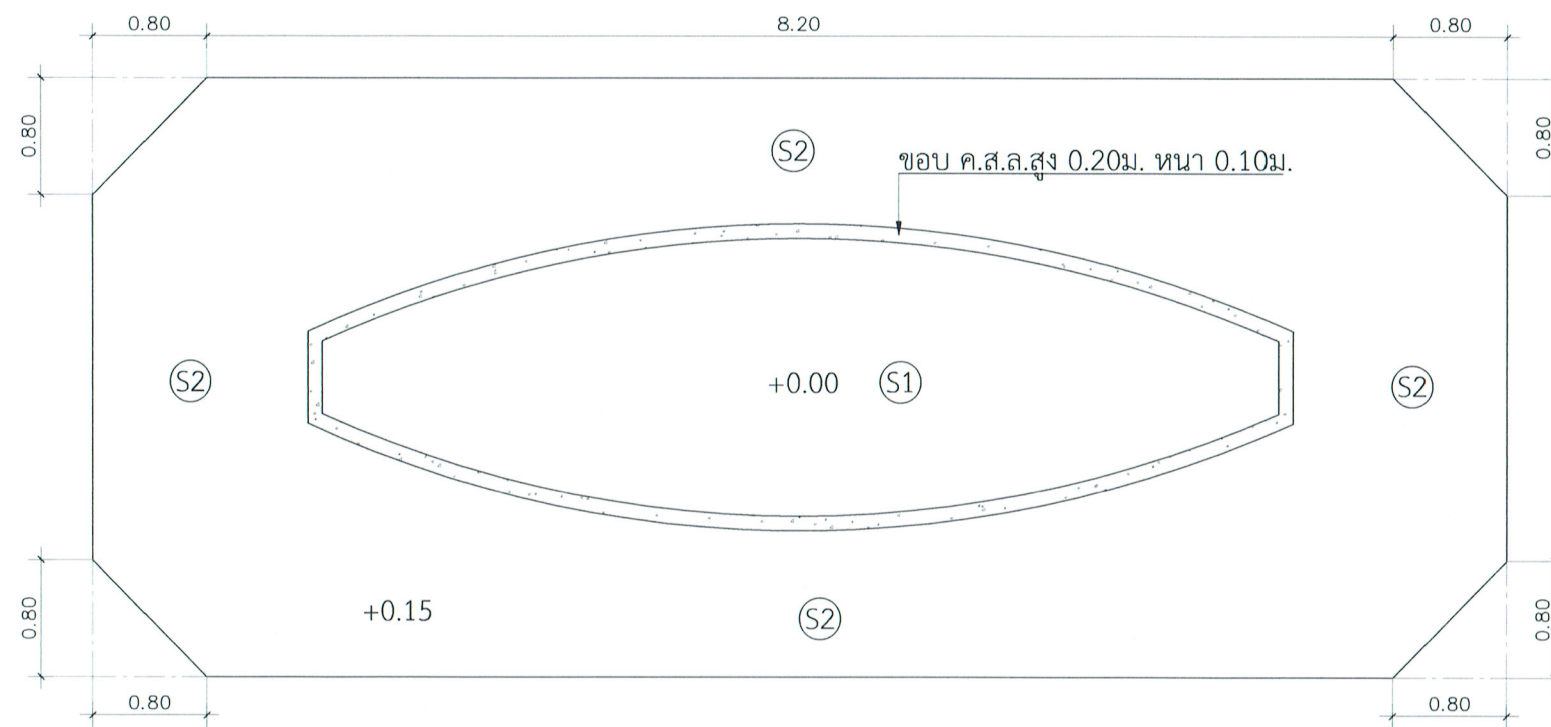


เหล็กเสริมพื้นเส้นยาว
DB 12 มม. @0.15 ม.

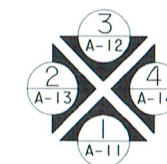
เหล็กเสริมพื้นเส้นสั้น
DB 12 มม. @0.15 ม.

เหล็กเสริมพื้น S1
เสริมบนและล่าง

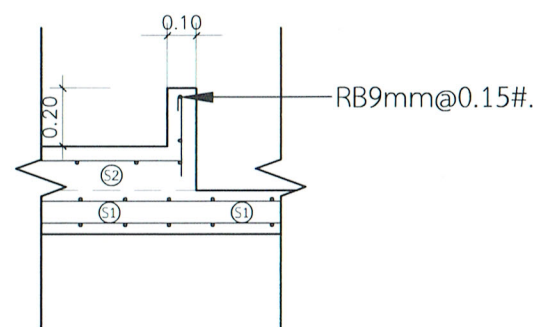
แปลนเสริมเหล็กพื้น S1
มาตราส่วน 1 : 50



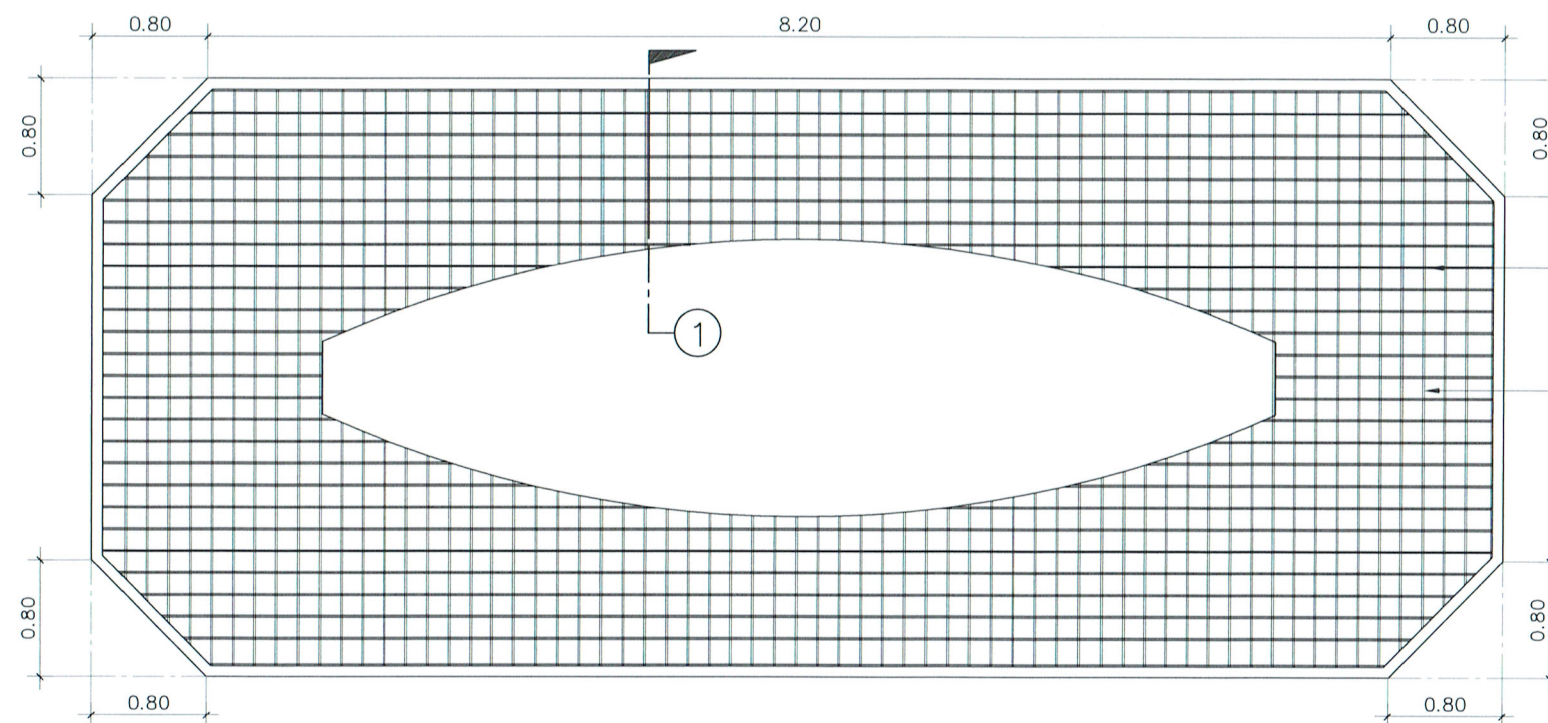
แปลนพื้น S2
มาตราส่วน 1 : 50



ขอบ ค.ส.ล.หล่อเป็นชั้นเดียวกันรายละเอียดตามแบบขยาย



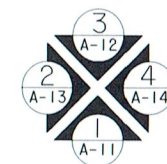
ขยายขอบ ค. ส. ล.
มาตราส่วน 1 : 25



เหล็กเสริมพื้นเส้นยาว
DB 12 มม. @0.15 ม.

เหล็กเสริมพื้นเส้นสั้น
DB 12 มม. @0.15 ม.

แปลนเสริมเหล็กพื้น S2
มาตราส่วน 1 : 50



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อหย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูเนตร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดตามแบบ

รองศาสตราจารย์นายแพทย์ ชูศิลป์

นายเลิร ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ ชูศิลป์

นางสาวเมธวดี ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์นายแพทย์ ชูศิลป์
ลย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

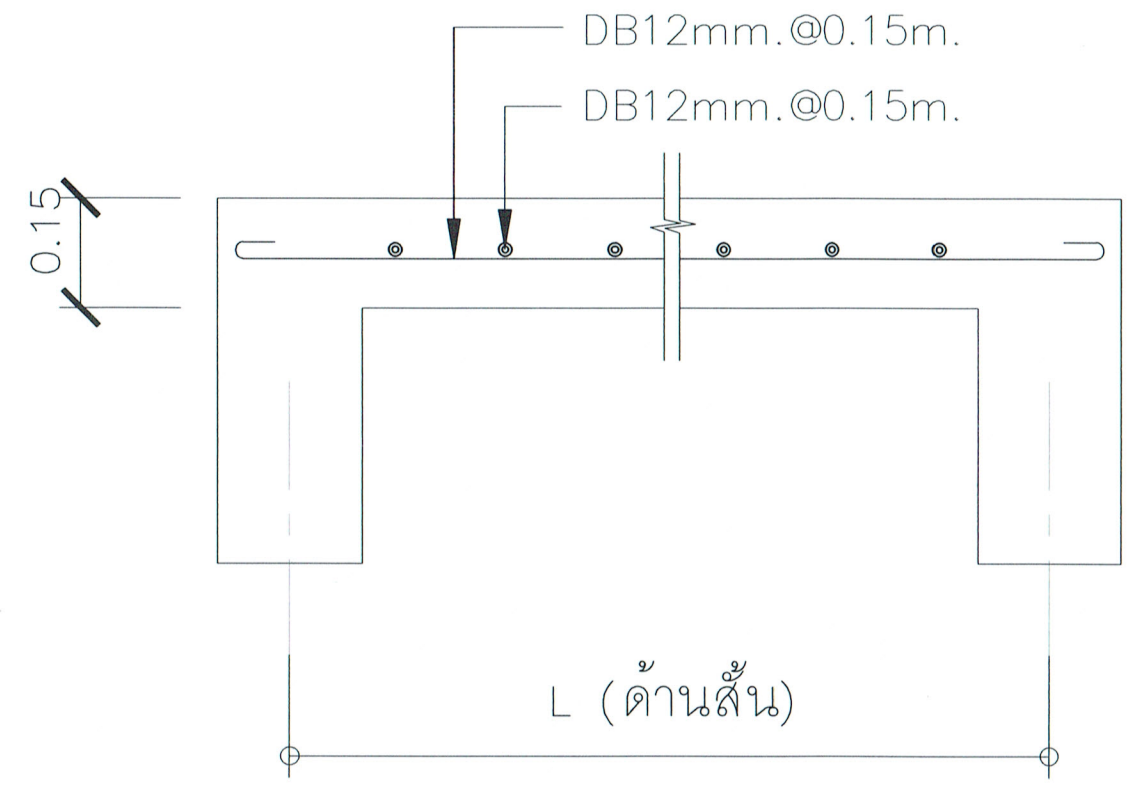
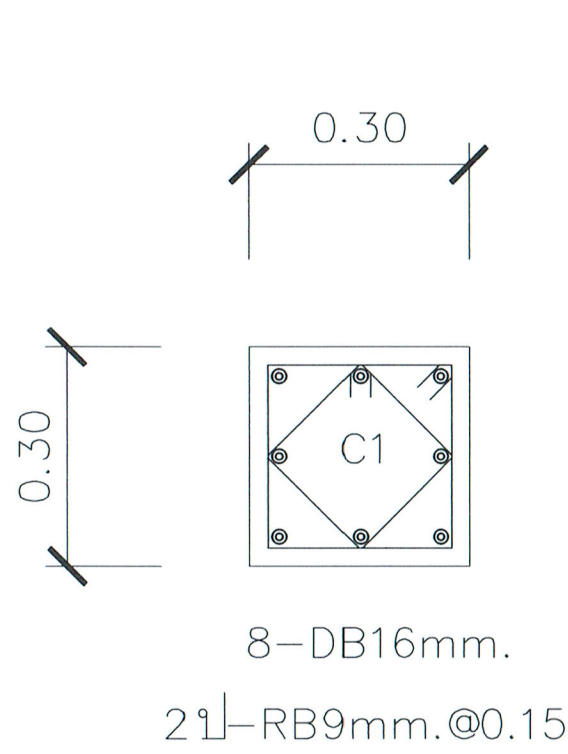
นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแปลน	มาตราส่วน
แปลนเสริมเหล็กพื้น S2	1 : 50

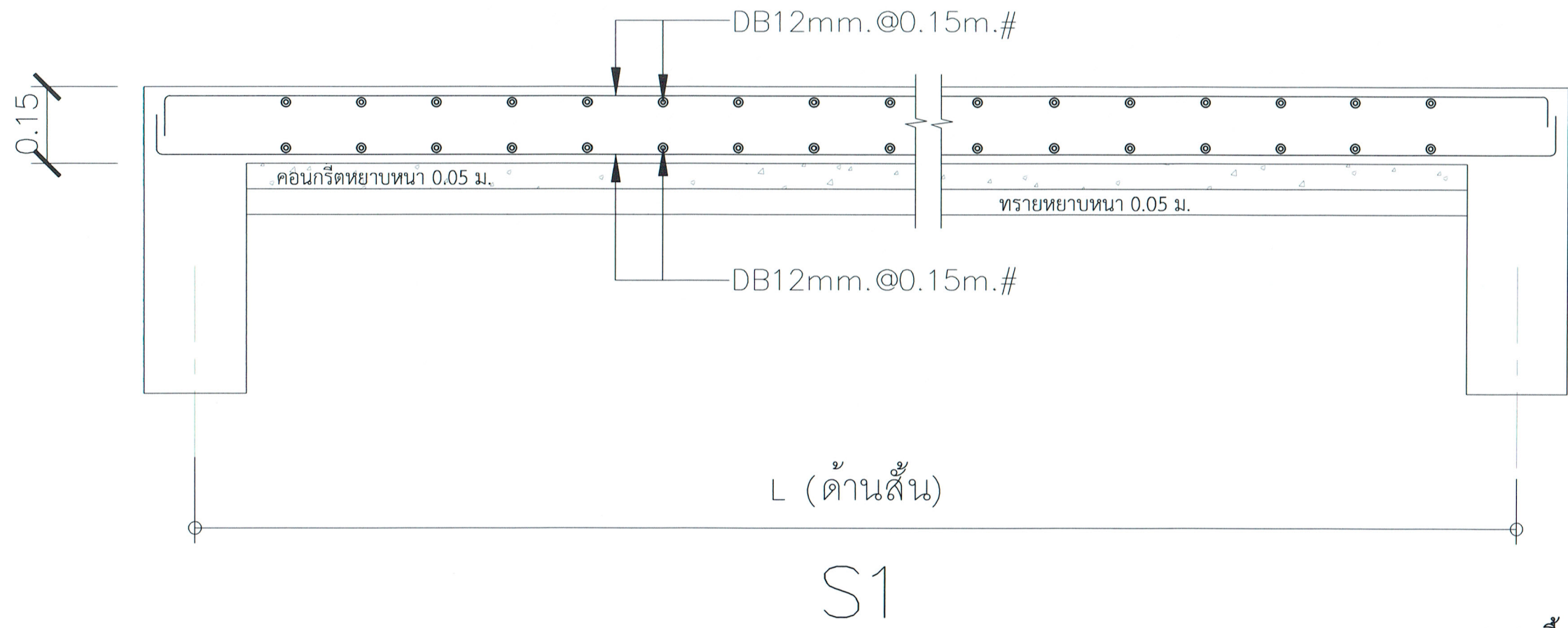
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-10	29	37

Note :

เนื่องจากกระเบื้องปูพื้นในแบบอาจแตกต่างจากกระเบื้องจริงที่มีการจัดพิมพ์
ไม่ถูกต้องให้วัดด้วยเครื่องวัดให้มีความแม่นยำก่อนการก่อสร้าง



แบบขยายเสา C1, พื้น S2
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายพื้น S1
มาตราส่วน 1 : 50



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อหย่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูเนิพร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นายเลิรี ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์
สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา
นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง

แบบขยายเสา C1
พื้น S1 และพื้น S2

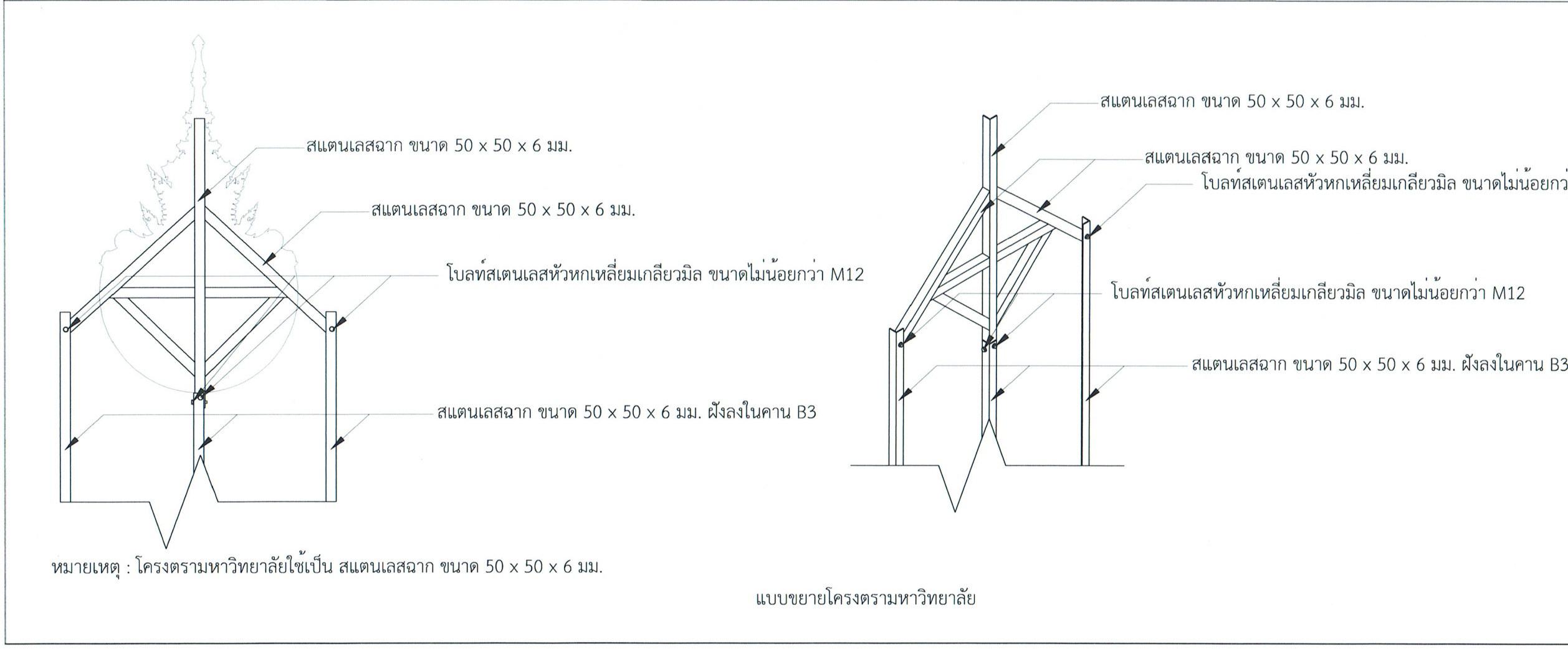
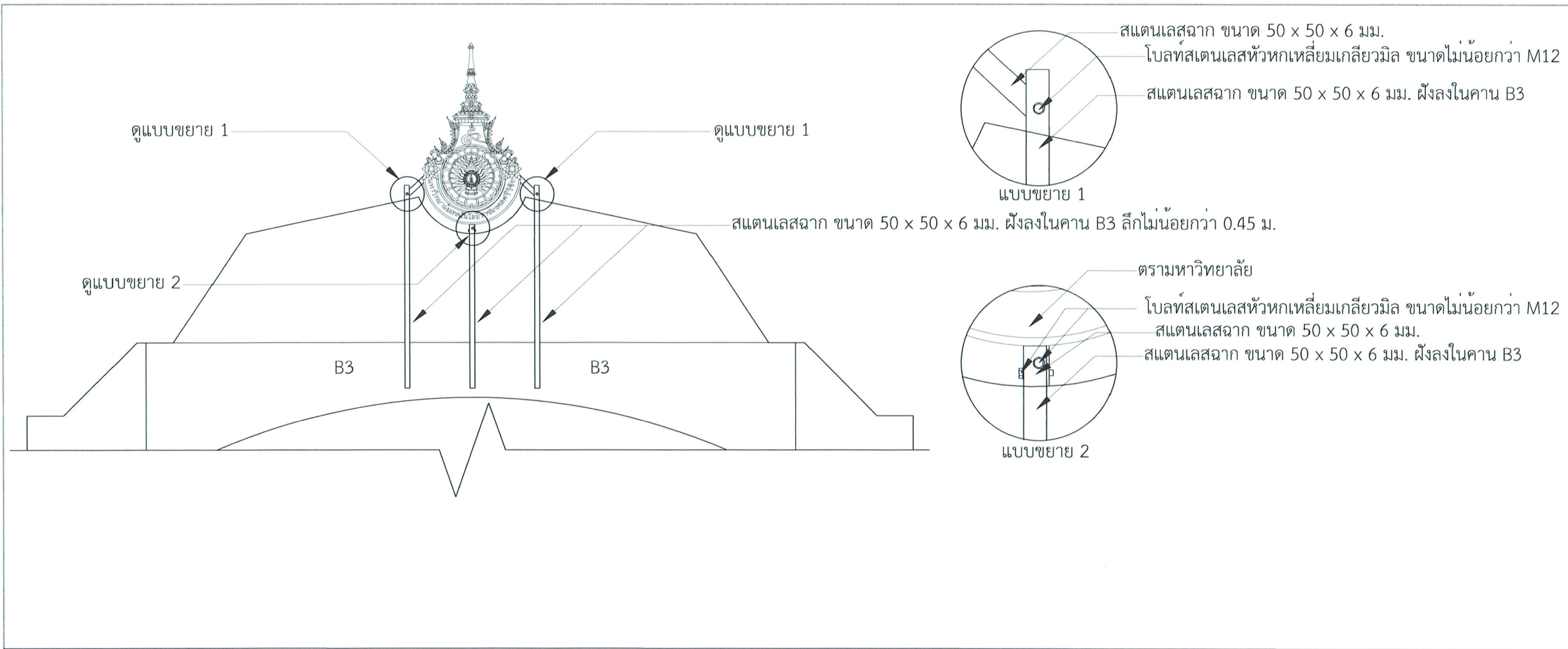
หมายเลขแบบ

S-II

แผ่นที่ 30

จำนวน 37

Note :
เนื่องจากจะสร้างในแบบอาคารเดิมจึงมีการจัดผัง
ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตามเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



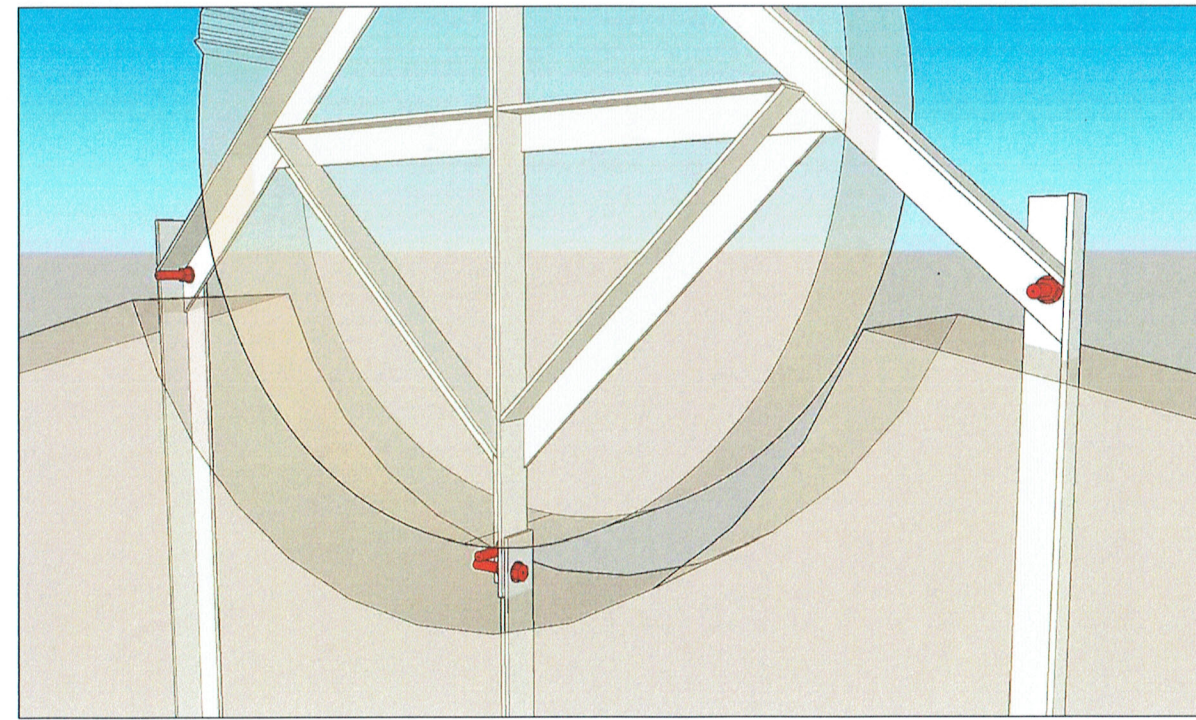
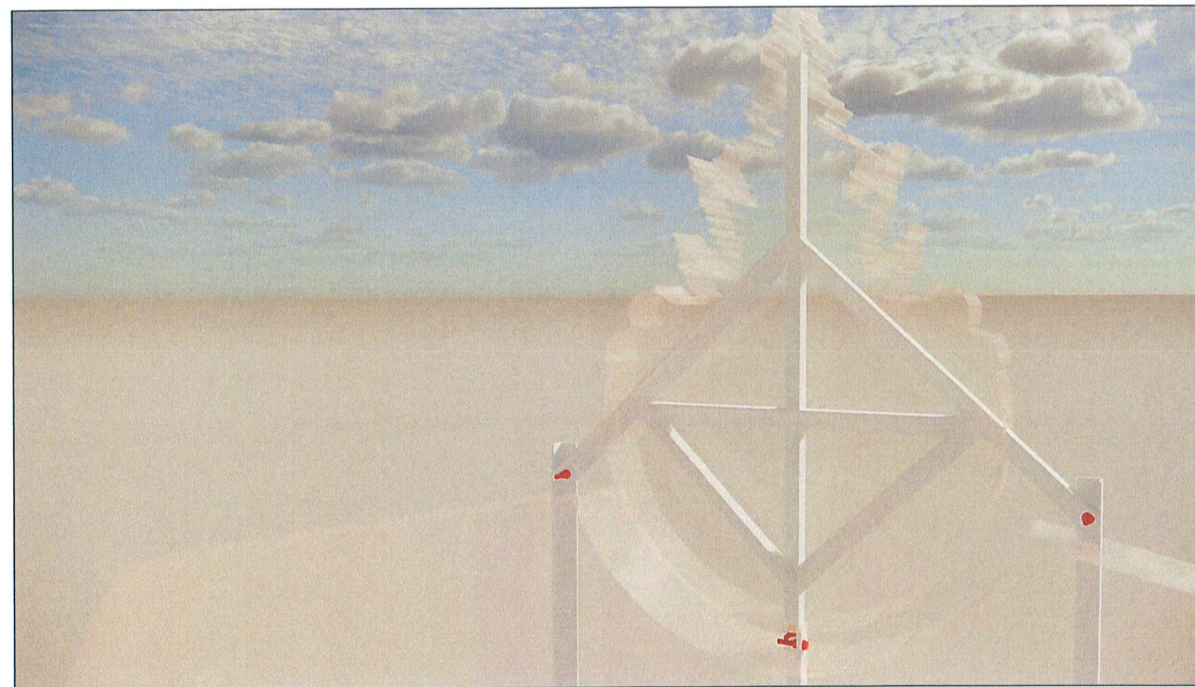
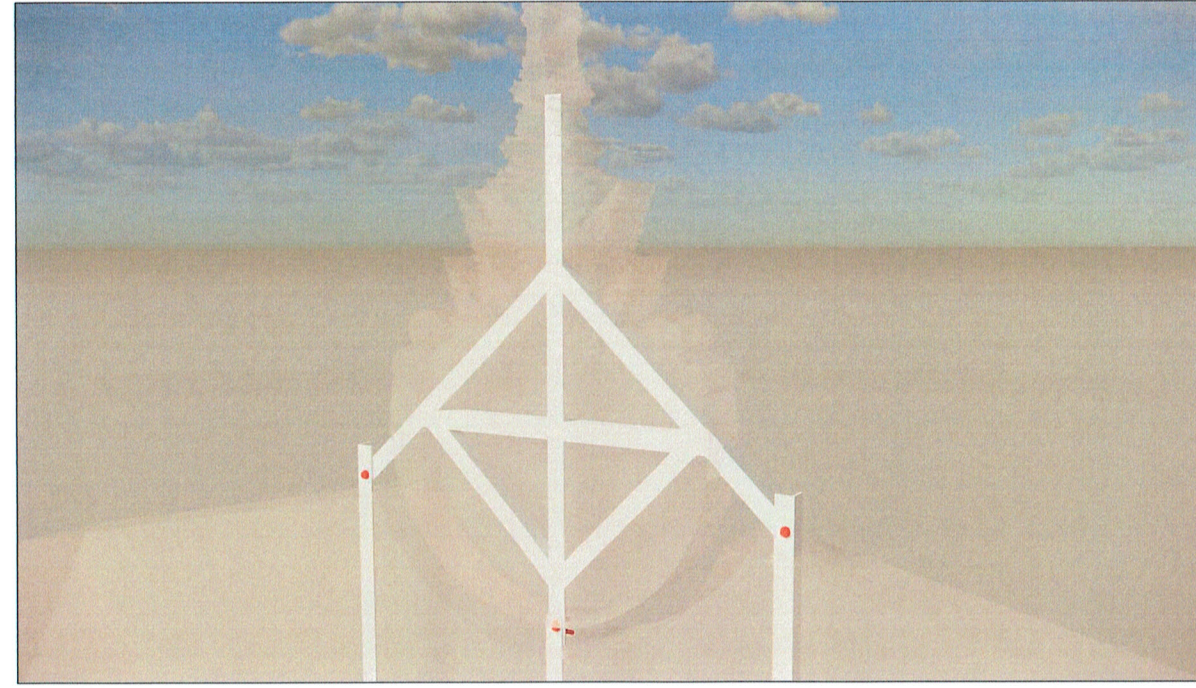
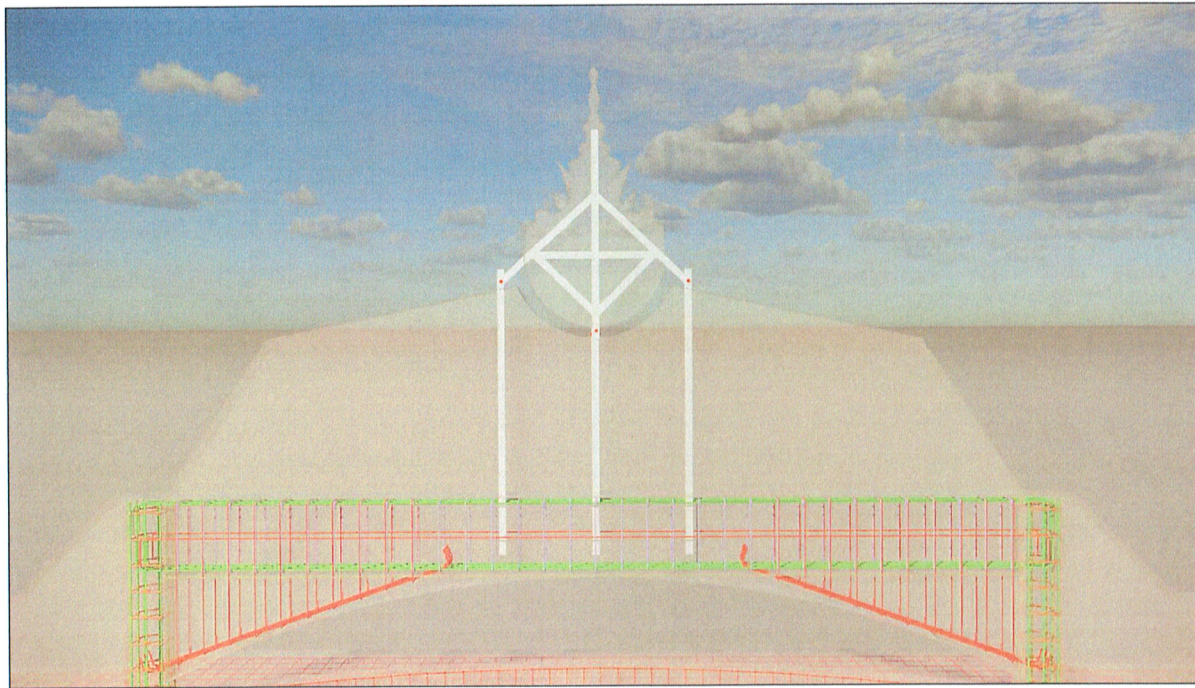
หมายเหตุ : โครงดรามมหาวิทยาลัยใช้เป็น สแตนเลสฉาก ขนาด 50 x 50 x 6 มม.

แบบขยายโครงดรามมหาวิทยาลัย



คณะกรรมการคําคัด
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
ปํญญาคณะวิศวกรรมคําคัด (อาคาร 66) ตํานบอยาง อํานกเอืองลงขลา จังหวัดลงขลา งาน	
ทํานงาน	งบทระมณ
มทพร.ศรีวิชัย	เงินรายได้อํานกเอืองลงขลา ประจำปี 2569
รองอธิการบดี	
นายถลําพร ชุนเพียร	
คณะกรรมการกํานทรายละเอียดคําคัด	
รองคําคัดจากรายนํนทชัย ชลิด	
นายเลริ ทองชุม	
ผู้ช่วยคําคัดจากรายนํนทชัย ชลิด	
นางลํวเมลวัลย์ ศิริลงคราม	
นายณัฐพล ชัยทอง	
สถาปนิก	
วิศวกรโยธา	
รองคําคัดจากรายนํนทชัย ชลิด	
สย. 13076	
เขียนแบบ	
นายณัฐพล ชัยทอง	
ประมาณราคา	
นายณัฐพล ชัยทอง	
แบบแสดง	มัตราลํวน
แบบขยายโครง	NTS
ดรามมหาวิทยาลัย	
ทํานเลขแบบ	จํานวน
S-12	31
Note :	
เนื่องจากจะตํานงานในแบบจํานวนคําคัดเคลื่อนจํานวนจํานวนจํานวน ไมออนุญจํานวนให้อํานกเอืองลงขลา ให้อํานกเอืองลงขลาให้อํานกเอืองลงขลา	



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายสถาพร ชูเนเฟิร์

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและ
รองคณบดีอาจารย์บัณฑิต ชูศิลป์

นายเลิรี ทองชุม

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์บัณฑิต ชูศิลป์

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
รองคณบดีอาจารย์บัณฑิต ชูศิลป์
ลย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา
นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง	มาตราส่วน
แบบ 3 มิติขยายโครง	NTS

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-13	32	37

Note :

เนื่องจากจะต่างในแบบอาคารและเคลื่อนจากงานการจัดพิมพ์
ไมอนุญาตให้คัดลอกหรือแก้ไข ให้ถือด้วยสติกำหนดเป็นสำคัญ

หมายเหตุ : ภาพ 3 มิติ เป็นเพียงภาพตัวอย่างประกอบการทำงานเท่านั้นรายละเอียดต่างๆให้ยึดจากแบบรูปปรายการงานก่อสร้างเป็นหลัก

ข้อกำหนดการติดตั้งและวัสดุ

- (1.) ห้ามใช้ท่ออ่อน (Flexible Conduit) ในงานสัญญาณนี้ (ยกเว้นสายเข้าดวงโคมที่ติดตั้งกับฝาเพดานอนุญาตให้ใช้ได้ไม่เกิน 60 ซม.)
- (2.) ห้ามใช้ตะปูเกลียวหัวเพเปอร์ กับงานระบบไฟฟ้าในงานสัญญาณนี้ให้ใช้ได้เฉพาะชนิดหัวโค้ง และใช้ปากไขควงฟิลลิป (4 แฉก)
- (3.) ห้ามต่อสายไฟในท่อ ในรางวายุเวย์และในจุดที่รับแรงดึง โดยเด็ดขาด
- (4.) มุมตัดโค้งระหว่างจุดดิ่งสายรวมกันแล้วต้องไม่เกิน 360 องศา
- (5.) ห้ามเดินสายไฟเปลี่ยนภายในอาคารปราศจากเครื่องห่อหุ้ม
- (6.) ต้องติดตั้งท่อให้เสร็จก่อน จึงทำการเดินสายไฟฟ้า
- (7.) สายที่โตกว่า 16 ตร.มม. ให้ใช้ปลอกหุ้มปลายสายตามลึที่กำหนดในตารางโหลด
- (8.) จำนวนสายไฟฟ้าลัดสูงในตู้ร้อยสาย ให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด
- (9.) การติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งระบบให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด
เว้นแต่ส่วนที่กำหนดเป็นอย่างอื่นและระบุไว้ชัดเจนในแบบรูปฉบับนี้
- (10.) รายละเอียดปลีกย่อยที่มีกำหนดชัดเจนแต่เป็นล้นควบคู่ที่ทำให้ระบบใช้งานได้สมบูรณ์
ปลอกฉนวนและถูกต้องตามหลักวิศวกรรมถือเป็นส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างในการจัดหาและติดตั้ง
ให้คิดค่าใช้จ่ายรวมไว้ให้เสร็จสิ้นจะ เรียกร้องเพิ่มเติมอีกไม่ได้
- (11.) ผู้รับจ้างต้องลงตัวอย่างวัสดุ หรือเอกสารรายละเอียด หรือ อย่างอื่นที่ผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้างยอมรับได้
เพื่อขออนุมัติวัสดุ และเมื่อได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการแล้ว จึงมีสิทธิจัดซื้อวัสดุนั้นมาใช้ในโครงการสัญญาณนี้
- (12.) ผู้รับจ้างต้องทำแบบแสดงการติดตั้ง (SHOP DRAWING) ยื่นต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อขออนุมัติวัสดุ
และเมื่อได้รับอนุญาต อย่างเป็นทางการแล้วจึงมีสิทธิทำการติดตั้งตามแบบที่ได้รับอนุมัติแล้วนั้น
- (13.) โคมไฟฟลูออโรไลต์ LED เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ RACER, EVE, WI-TEK หรือคุณภาพเทียบเท่า
- (14.) หลอดไฟฟ้า LED , เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ PHILIPS, SYLVANIA, OSRAM หรือคุณภาพเทียบเท่า
- (15.) ตู้โหลดเช่นเตอร์ เซอร์กิตเบรกเกอร์ ต้องเป็นชุดประกอบสำเร็จจากโรงงาน อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ SCHNEIDER ,ABB,BTICINO หรือเทียบเท่า
- (16.) สายไฟฟ้าเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ YAZAKI ,BANGKOK CABLE,PHELPS DODGE หรือเทียบเท่า
- (17.) ท่อร้อยสายไฟฟ้า HDPE PN6 มีมาตรฐาน มอก.
- (18.) สวิตซ์ เต้ารับ เพลทสำหรับติดตั้งสวิตซ์หรือเต้ารับ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกัน เลือกใช้ SCHNEIDER, PANASONIC, BTICINO หรือเทียบเท่า
- (19.) หน้ากากหรือฝาครอบ สวิตซ์ เต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ เต้ารับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เลือกใช้ SCHNEIDER, PANASONIC, BTICINO หรือเทียบเท่า
- (20.) สายสัญญาณคอมพิวเตอร์ ใช้ผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ AMP ,LINK หรือเทียบเท่า
- (21.) สายสัญญาณโทรศัพท์ ใช้ผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อ NATION,ERW หรือเทียบเท่า
- (22.) ตู้ PABX ใช้ผลิตภัณฑ์ PANASONIC , NEC, FORTH หรือเทียบเท่า
- (23.) การติดตั้งอุปกรณ์และแคล้มท์กับตัวอาคาร

(23.1) อุปกรณ์บาง อุปกรณ์เบา อุปกรณ์รับแรงน้อย เช่น แคล้มยึดท่อ ,FS Box, โคมไฟ ให้ใช้ตะปูเกลียวสล้อยชุบแข็ง หัวโค้ง 4 แฉก เบอร์ 8 ยาว 1 1/2 นิ้ว ใช้ควบคู่กับหัวระเบิดหรือพุกพลาสติก เบอร์ S7

(23.2) อุปกรณ์หนา อุปกรณ์หนัก อุปกรณ์รับแรงมาก เช่น ตู้ MDB, LC ,METER Box ,ขายึดรางวายุเวย์,Pull Box,ตู้ RACK , ตู้ MDF ให้ใช้พุกทองเหลือง+น๊อตชุบกัลวานีขนาด 8-10 mm. โดยมีแหวนสปริงรองรับ ทุกจุด

(23.3) อุปกรณ์รับแรงดึงสูงมาก เช่น Secondary Rack ให้เจาะทะลุนั่งยึดด้วยน๊อต Hot-dip galvanized Machine bolts ขนาด 1/2 นิ้ว จำนวน 4 ตัว โดยมีแหวนลิ่เหลี่ยม Hot-dip galvanized รองรับทั้งสองด้าน (หากการเจาะรูทำให้ ผนังหรือ ผิวฉาบแตกชำรุดให้ทำการซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดและซ่อมลิให้เรียบร้อยก่อนทำการติดตั้งอุปกรณ์)
- (24.) การติดตั้งแคล้มยึดท่อ

(24.1) ต้องยึดแคล้มตัวแรกห่างจากอุปกรณ์โดยนับจากจุดที่ยึดได้ไม่เกิน 5 ซม.(ทั้งสองด้านของปลายท่อ)อุปกรณ์หมายถึงสิ่งที่จะต้องกับปลายท่อร้อยสายไฟ เช่น รางวายุเวย์ , Pull Box ,Outlet Box, โคมไฟ,ตู้ควบคุมต่างๆ

(24.2) ต้องยึดแคล้ม กับท่อที่ตัดโค้ง ตรงจุดก่อนโค้งทั้ง ด้านเข้าโค้ง และออกโค้ง
- (25.) การต่อสายไฟ (ในจุดที่ไม่มีกรห้ามต่อ)

(25.1) สายตั้งแต่ 6 ตร.มม. ให้ใช้หลอดต่อสาย และ ใช้คอมปาวด์ประลารทุกจุด โดยใช้เครื่องย้ำแบบไฮดอลลิกเท่านั้น

(25.2) สายเล็กกว่า 6 ตร.มม. ให้ใช้วิธีพันดเกลียวและกดเก็บปลายตัวนำทองแดงให้แนบสนิทไปกับกลุ่มตัวนำบ่อนกันการที่ทะลุออกมาลัดวงจร

(25.3) ทั้ง(25.1)และ(25.2)เมื่อต่อแน่นแล้วให้พันด้วยเทป พีวีซี 3 เอ็ม ทับซ้อนกันไม่น้อยกว่า 5 ชั้น และพันเลยไปบนฉนวนสายไฟ ไม่น้อยกว่าด้านละ 2 CM+2 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางสาย (รวมฉนวน) แล้วพันทับด้วยเทปละลายกันน้ำจนมิดพีวีซีเทป ถ้าเป็นงานภายนอกอาคารให้พันทับเทปละลายสายกันน้ำด้วยพีวีซีเทปอีกไม่น้อยกว่า 5 ชั้น เป็นอันเสร็จเรียบร้อย
- (26.) จัดสายให้อยู่ในรอยต่ออยู่ในตำแหน่งที่ไม่รับแรงกดทับ ไม่รับแรงเบียดเสียด หรือไม่รับแรงดึงรั้ง ตลอดไป
- (27.) การติดตั้งวัสดุไฟฟ้าอื่นที่ไม่ได้ระบุให้ผู้รับจ้างติดตั้งตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับปัจจุบัน



คณะกรรมการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปัยคณะกรรมการค่าลตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบอยาง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะกรรมการค่าลตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายฉัตรพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
ของค่าลตร์อาจารย์นันทชัย ชุติศิลป์

นายเลรี ทองสุขุม

ผู้ช่วยค่าลตร์อาจารย์นันทชัย ชุติศิลป์

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองค่าลตร์อาจารย์นันทชัย ชุติศิลป์

สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแปลน

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

NTS

หมายเลขแบบ

แผ่นที่

จำนวน

E-01

33

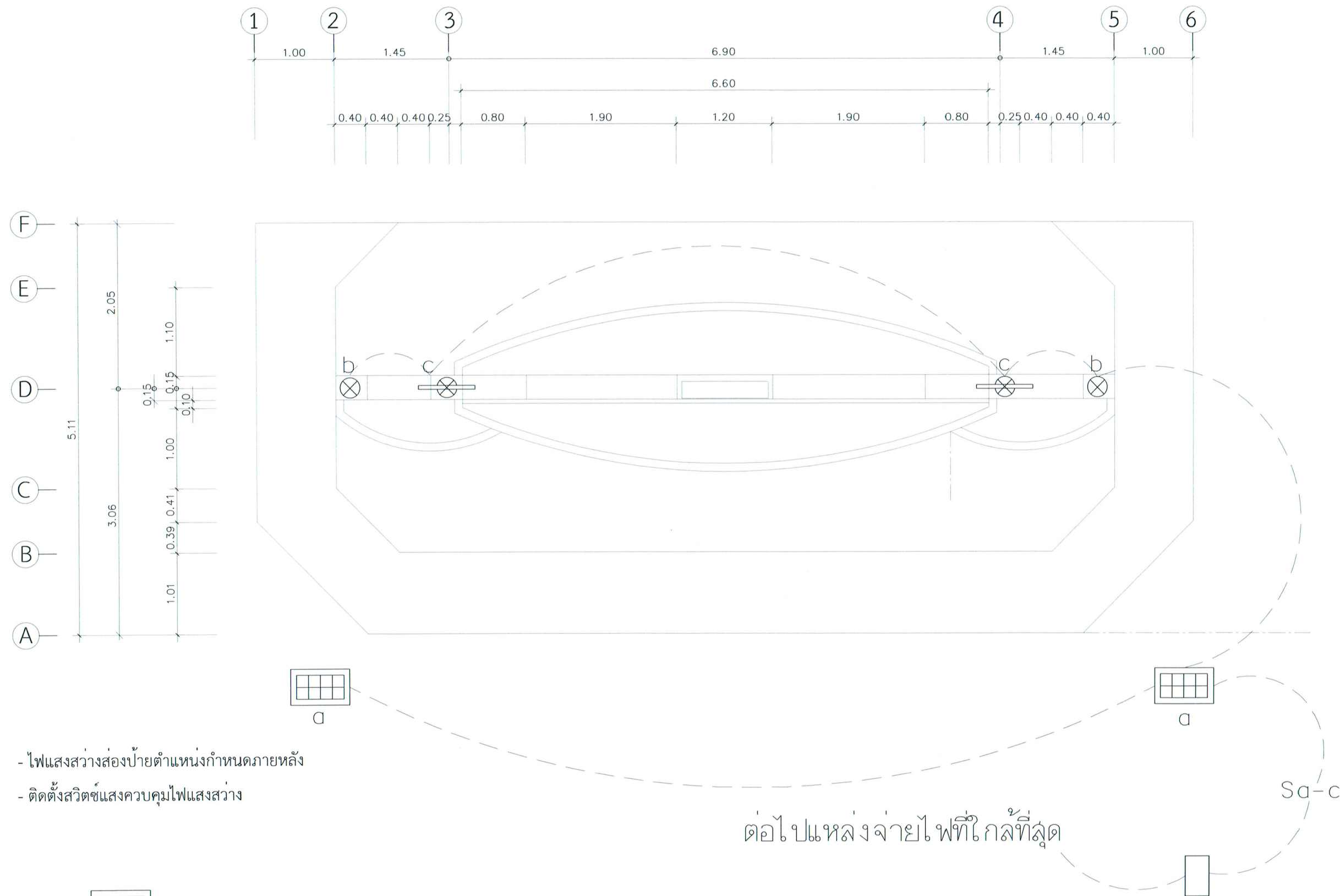
37

Note :

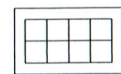
เนื่องจากจะต่างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากการจัดพิมพ์

ไม่อนุญาตให้คัดลอกหรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

ให้ถือตามเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



- ไฟแสงสว่างส่องป้ายตำแหน่งกำหนดภายหลัง
- ติดตั้งสวิทช์แสงควบคุมไฟแสงสว่าง



โคมไฟหลอดไฟ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 400 วัตต์ (IP65)



โคมไฟหัวเสาทรงกลม ขนาด 8 นิ้ว พร้อมหลอดไฟ LED ขั้ว E27 ขนาดไม่น้อยกว่า 15 วัตต์



โคมไฟหัวเสาทรงกลม ขนาด 8 นิ้ว พร้อมหลอดไฟ LED ขั้ว E27 ขนาดไม่น้อยกว่า 15 วัตต์ มีสัญลักษณ์ดอกยางนา

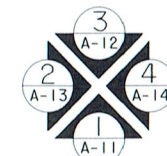


NYY 2 x 2.5 mm² in HDPE Ø 32 mm.



ตู้พลาสติกกันน้ำกันฝุ่น (ฝาพับ) แบบมีหลังคา พร้อมติดตั้งเบรกเกอร์และตัวรับกราวด์ภายในตู้

แปลนไฟแสงสว่าง
มาตราส่วน 1 : 50



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน

โรงเรียนศิลปะ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มทร. ศรีวิชัย ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสุภาพร ชุนเพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและ

รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นายเลิри ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นางสาวเมธวดี ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรรมโยธา

รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบร่าง

มาตราส่วน

แปลนไฟแสงสว่าง

1 : 50

หมายเลขแบบ

E-02

แผ่นที่

34

จำนวน

37

Note :

เนื่องจากจะต่างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากการจัดพิมพ์

ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงหรือแก้ไข ให้ถือตามแบบเป็นสำคัญ

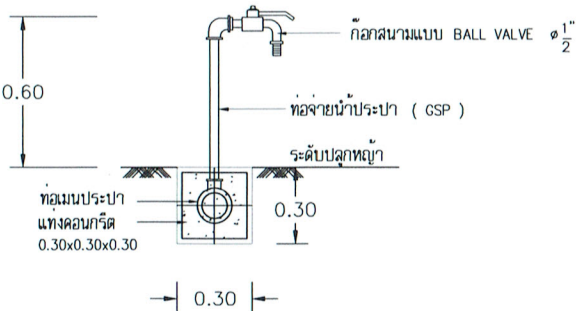
รายการประกอบแบบสุขาภิบาล (ใช้ควบคุมทุกอาคาร)

- 1
- FLOOR DRAIN (FD) (ช่องล้างพื้น) ขนาด ๑2" มีที่ดักกลับทำความสะอาดได้ ระดับเสมอฟันห้องน้ำ
- 2
- STOP VALVE (วาล์วพักน้ำ) ขนาด ๑ 1/2" ให้ติดตั้งกับท่อประปาสำหรับจ่ายน้ำก่อนเข้าสุขภัณฑ์ โถส้วม , อ่างล้างหน้า และสายยางชำระ
- 3
- FLOOR CLEAN OUT (FCO) (ช่องทำความสะอาดท่อ) ขนาด ๑2" , 3" และ ๑4" - 6" มีฝาปิดเป็นทองเหลืองระดับเสมอฟัน
- 4
- พื้นห้องน้ำให้แต่งพื้นความลาดเอียง (SLOPE) ต้องไม่น้อยกว่า 1:200 หรือตามความเหมาะสม เพื่อให้ระบายน้ำลงสู่ FLOOR DRAIN (FD) ได้ดี
- 5
- ข้อต่อเข้าสุขภัณฑ์ต้องเป็นแบบเกลียวทองเหลือง
- 6
- ท่อน้ำดี (CW) ให้ติดตั้งประตุน้ำ ควบคุมทุกส่วนที่แยกเข้าห้องน้ำ
- 7
- ให้ผู้รับจ้างส่งตัวอย่างอุปกรณ์ที่ใช้ในงานสุขาภิบาล เพื่อขอความเห็นชอบ จากผู้ออกแบบระบบสุขาภิบาลก่อนติดตั้ง
- 8
- ให้ทำป้ายพลาस्टิคบอกตำแหน่งของวาล์วด้วยทุกตัวจะกำหนดให้ขณะก่อสร้าง
- 9
- ให้จัดทำแผนป้ายแนะนำการใช้งานของระบบถึงบ้ำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ตามกรรมวิธีผู้ผลิต ใช้พลาสติคใสขนาดไม่เล็กกว่ากระดาษตัวอักษรสามารถอ่านได้ชัดเจน ติดตั้งภายในห้องกับเครื่องบิมน้ำ
- 10
- ตารางแสดงลักษณะการใช้ท่อในระบบสุขาภิบาล

ลักษณะการใช้งานของท่อ	ชนิด
- ท่อน้ำประปาภายนอกอาคาร ส่วนที่ฝังดิน	ท่อ P.V.C. (CLASS 13.5) มาตรฐาน มอก.
- ท่อน้ำประปา , ท่อน้ำดี (CLEAR WATER PIPE)	ท่อ P.V.C. (CLASS 13.5) มาตรฐาน มอก.
- ท่อน้ำทิ้ง (DRAIN PIPE) (ท่อที่ฝังในโครงสร้างใช้ท่อ (GSP) CLASS "B")	ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.
- ท่อส้วม (SEWAGE PIPE) - ท่อระบายน้ำได้โครก	ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.
- ท่ออากาศ (VENT PIPE)	ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.
- ท่อน้ำฝน (STORM DRAIN)	ท่อ P.V.C. (CLASS 8.5) มาตรฐาน มอก.
- ท่อระบายน้ำรอบบริเวณ (ส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1:200)	ท่อระบายน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดปากลิ้นราง มาตรฐาน มอก.
- ถึงกับน้ำฝนและระบายน้ำสำเร็จรูป	ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน มอก.

สัญลักษณ์ระบบท่อ			
	ท่อประปา		ท่ออากาศ
	ท่อส้วม , ท่อได้โครก		ท่ออากาศผ่านหลังคา
	ท่ออากาศ		อ่างล้างมือ
	ท่อน้ำทิ้ง		โถส้วม
	ข้อต่อเดินลง		ท่อระบายน้ำประปา ขนาด 3/4"
	ข้อต่อเดินขึ้น		ท่อระบายน้ำประปา ขนาด 1"
	ข้อต่อเดินขึ้นหรือเดินลง		รางระบายน้ำรูปตัว V (ดูแบบขยาย)
	บอสล์วาล์ว(ประตูน้ำแบบลูกป็น)		รางระบายน้ำ ค.ส.ล. (ดูแบบขยาย)
	เกตวาล์ว(ประตูน้ำแบบลิ้น)		ท่อระบายน้ำ ขนาด ๑ - 0.20 ม. (ดูแบบขยาย)
	ข้องอ 90 องศา		ท่อระบายน้ำ ขนาด ๑ - 0.30 ม. (ดูแบบขยาย)
	รูระบายน้ำหลังคา (ใช้แบบหัวกรรไกรเหล็ก)		ท่อระบายน้ำ ขนาด ๑ - 0.40 ม. (ดูแบบขยาย)
	RUBBER PIPE CONNECTOR		หน้าแปลน ยูเนียน
	CAP		ก๊อกน้ำ BALL COCK
	ช่องระบายน้ำที่พื้น		ท่อยืดหยุ่น (FLEXIBLE PIPE)
	ก๊อกน้ำแบบสนาม		ทุตวาล์ว
	ช่องล้างท่อที่พื้น		วาล์วลูกลอย (FLOAT VALVE)
	ช่องล้างท่อด้านข้างผนังกำแพง		เครื่องสูบน้ำ
	ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		PLUG
	ถังบ่อซึม (ดูแบบขยาย)		บ่อผ่านท่อระบายน้ำ
	ช่องระบายน้ำที่พื้น		บ่อพักท่อระบายน้ำ
	ช่องระบายน้ำฝนบนหลังคา		บ่อคักขยะ

หมายเหตุ - ท่อน้ำประปาภายนอกอาคารใช้ท่อ (PVC) เส้นฝังใต้ดิน
ระดับความลึกจากหลังท่อดังผิวดิน 0.30 เมตร ส่วนพื้นชั้นล้างปรับเรียบ
เพื่อวางท่อกลบด้วยทรายพร้อมบดอัดแน่น การติดตั้งเป็นไปตามกรรมวิธีผู้ผลิต
- ท่อน้ำประปาภายนอกอาคารที่จ่ายน้ำก๊อกสนามและถึงกับน้ำ
แสดงแสดงลวดสำเร็จรูป ส่วนบนที่พื้นดินใช้ท่อ (GSP) CLASS "B"
- ข้อต่อเข้าสุขภัณฑ์แบบเกลียวทองเหลือง



ขยายก๊อกสนามแบบลอยตัว



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ป้ายคณะ วิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลหนอง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา 1 งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร. ศรีวิชัย	เงินรายได้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายสถาพร ชูเนฟชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นายเลวี ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายศุภ ธรรมสารวัตร

นางสาวเมวลีย์ ศิริสงคราม

นายรัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์
ลย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายรัฐพล ชัยทอง

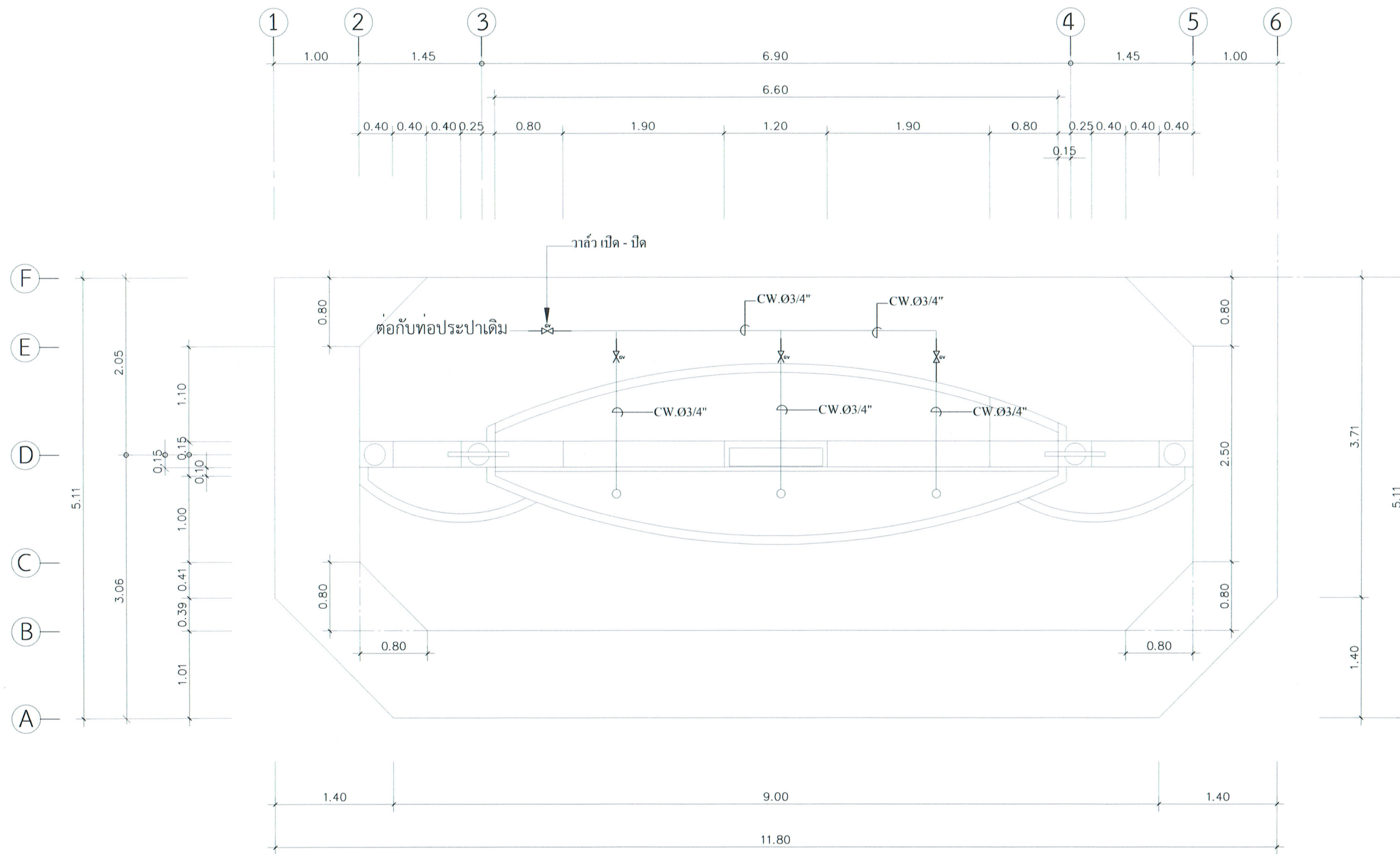
ประมาณราคา

นายรัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง	มาตราส่วน	
รายการประกอบแบบ	NTS	
ดูขานี้แบบ	แผ่นที่ 1	
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
SN-01	35	37

Note :

เนื่องจากกระยะต่างในแบบอาคารเคลื่อนจากการบริหารจัดการ
ไม่อนุญาตให้ตัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ใช้ตัวเล็งกำหนดเป็นสำคัญ

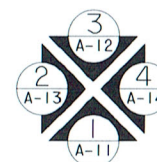


- ติดตั้งท่อน้ำดีเข้าสรวน้ำจำนวน 3 จุด พร้อมฝาปิดท่อ

แปลนท่อน้ำดี

มาตราส่วน

1 : 50



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อ่าง อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน
มทร.ศรีวิชัย

งบประมาณ
เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์
ประจำปี 2569

รองอธิการบดี

นายฉัตรพร ชูเนิพชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นายเลิร ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นางสาวเมวลวัลย์ ศิริสงคราม

นายณัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ

นายณัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา

นายณัฐพล ชัยทอง

แบบแปลน

แปลนท่อน้ำดี

มาตราส่วน

1 : 50

หมายเลขแบบ

SN-02

แผ่นที่

36

จำนวน

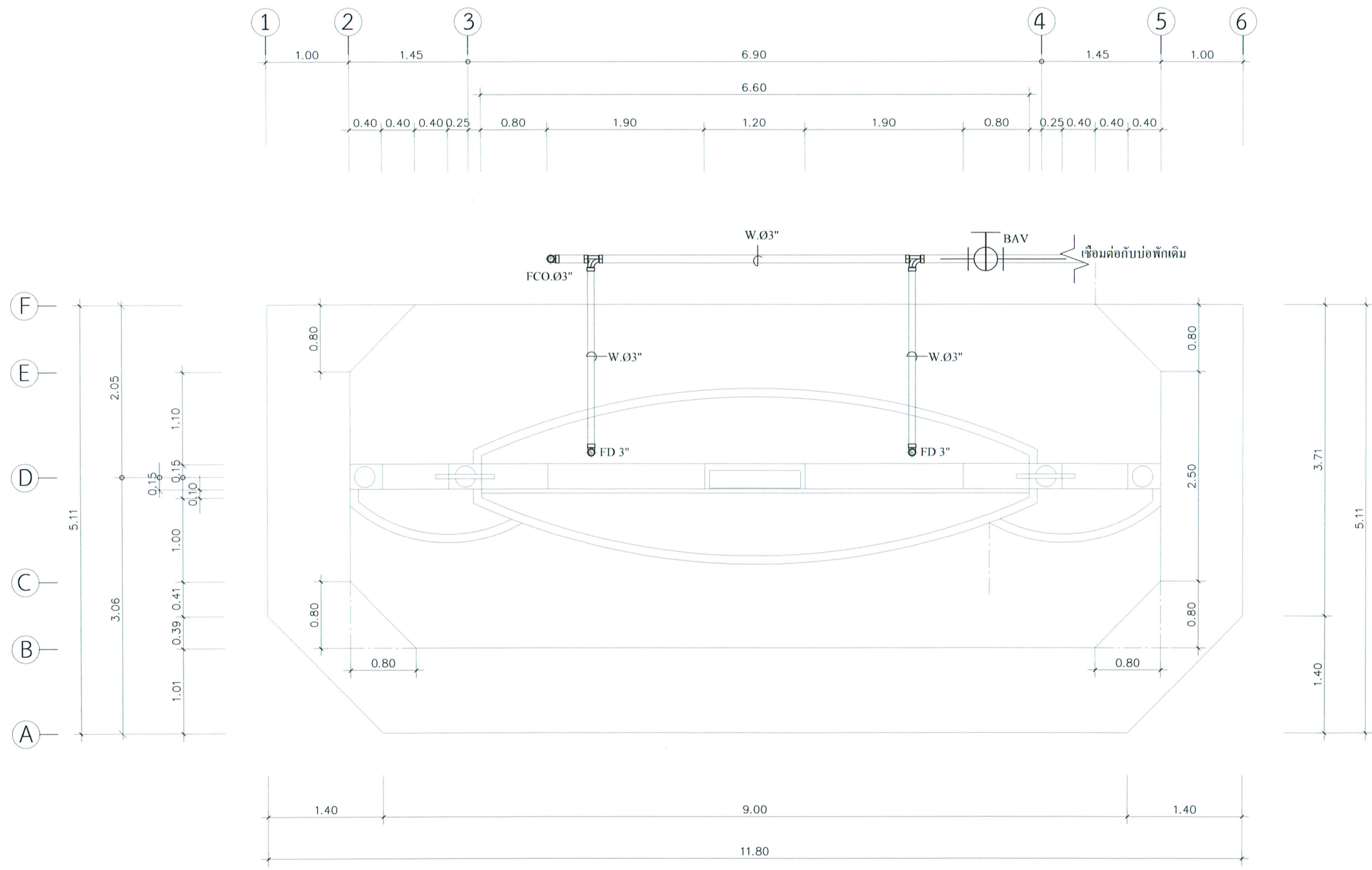
37

Note :

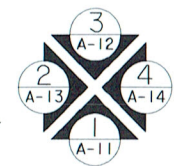
เนื่องจากจะต่างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากการจัดพิมพ์

ไม่อนุญาตให้คัดลอกหรือแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต

ให้ยึดตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



แปลนท่อน้ำทิ้ง
มาตราส่วน 1 : 50



คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ป้ายคณะวิศวกรรมศาสตร์ (อาคาร 66)
ตำบลบ่อทราย อำเภอเมืองสงขลา
จังหวัดสงขลา | งาน

หน่วยงาน	งบประมาณ
มทร.ศรีวิชัย	เงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ประจำปี 2569

รองอธิการบดี
นายฉัตรพร ชูเนเฟชร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและควบคุม
รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นายเลิรี ทองชุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์

นางสาวเมวลีย์ ศิริสงคราม

นายณัฐพล ชัยทอง

สถาปนิก

วิศวกรโยธา
รองศาสตราจารย์นายชัย ชูศิลป์
สย. 13076

วิศวกรไฟฟ้า

เขียนแบบ
นายณัฐพล ชัยทอง

ประมาณราคา
นายณัฐพล ชัยทอง

แบบแสดง	มาตราส่วน
แปลนท่อน้ำทิ้ง	1 : 50

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
SN-03	37	37

Note :
เนื่องจากจะต่างในแบบอาคารและเครื่องจักรการติดตั้ง
ไม่อนุญาตให้ตัดต่อหรือแก้ไขด้วย ให้ยึดตามเลขที่กำกับเป็นสำคัญ