



## โครงการ

ปรับปรุงระบบสารสนเทศบุคลากร

ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 1 ระบบ

สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย วิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ใสใหญ่)

109 หมู่ 2 ตำบลถ้ำใหญ่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช 80110

# สารบัญประกอบแบบ

แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
		แบบสถาปัตยกรรม
01	A-00	ปก แล่ดงชื่อโครงการ และสถานที่ก่อสร้าง
02	A-01	สารบัญประกอบแบบ, รายละเอียดในการก่อสร้าง
03	A-02	รายละเอียดในการก่อสร้าง (ต่อ)
04	A-03	รายละเอียดในการก่อสร้าง (ต่อ)
05	A-04	รายละเอียดในการก่อสร้าง (ต่อ)
06	A-05	ผังแล่ดงแนวเส้นทางปรับปรุง
07	A-06	แบบขยายเส้นทางปรับปรุง Zone A
08	A-07	แบบขยายเส้นทางปรับปรุง Zone B
09	A-08	แบบขยายเส้นทางปรับปรุง Zone C
10	A-09	รูปตัดโครงการสร้างทาง A1
11	A-10	รูปตัดโครงการสร้างทาง A2
12	A-11	รูปตัดโครงการสร้างทาง B1
13	A-12	รูปตัดโครงการสร้างทาง B2
14	A-13	รูปตัดโครงการสร้างทาง C
15	A-14	รูปตัดโครงการสร้างทาง D แปลนแล่ดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.
16	A-15	รูปตัดโครงการสร้างทาง E1
17	A-16	รูปตัดโครงการสร้างทาง E2
18	A-17	แบบขยายการตีเส้นจราจร  แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
19	S-01	ผังบุบลิ้อกทางเท้าและวางท่อ ค.ส.ล.
20	S-02	ขยายบุบลิ้อกทางเท้าและวางท่อ ค.ส.ล. Zone A
21	S-03	ขยายบุบลิ้อกทางเท้าและวางท่อ ค.ส.ล. Zone B
22	S-04	ขยายบุบลิ้อกทางเท้าและวางท่อ ค.ส.ล. Zone C
23	S-05	มาตรฐานท่อ ค.ส.ล.
24	S-06	แบบขยายลิ้อกทางเท้า Type 1, Type 2
25	S-07	แบบประตูน้ำ, รูปด้าน 1, รูปด้าน 2
26	S-08	รูปตัด A, รูปตัด B, รูปตัด C
27	EE-01	แบบวิศวกรรมไฟฟ้า ผังแนวติดตั้งไฟฟ้าล่องสว่าง
28	EE-02	แบบขยายแนวติดตั้งไฟฟ้าล่องสว่าง
29	EE-03	ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานระบบไฟฟ้าล่องสว่าง ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าล่องสว่าง
30	EE-04	SINGLE LINE DIAGRAM FOR MDB
31	EE-05	วงจรควบคุมแล่งสว่างไฟถนนและตู้ควบคุมแล่งสว่างไฟถนน 1
32	EE-06	วงจรควบคุมแล่งสว่างไฟถนนและตู้ควบคุมแล่งสว่างไฟถนน 2
33	EE-07	แบบขยายฐานเสาไฟ, เสาไฟถนนเสาปลายเรียกกิ่งเดียว HDG สูง 7 เมตร
34	EE-08	แบบกิ่งโคมไฟถนนและการติดตั้งบนเสาไฟฟาคอนกรีต
35	EE-09	แบบขยายการฝังท่อร้อยสายไฟฟ้า

# รายละเอียดในการก่อสร้าง

ลักษณะอาคารและข้อกำหนดทั่วไป
<p>1. ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบ</p> <p>1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำวัดและอุปกรณ์ ช่างฝีมือที่ชำนาญและคนงานที่มีความสามารถมากก่อสร้างให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามความมุ่งหมายของแบบและรายการ โดยมีการวางแผนงานการดำเนินงาน การควบคุมการปฏิบัติงาน และการประเมินผลงานที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพตามหลักวิชาช่างที่ดีทุกแขนงงาน</p> <p>1.2 ผู้รับจ้างเหมาต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ภายในกำหนดเวลาและจะไม่ยกเอาเหตุขัดข้องใดๆ ขึ้นมาอ้างเพื่อหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบที่มีอยู่ ผู้รับจ้างเหมาต้องศึกษา วางแผนการและคาดการณ์ล่วงหน้า ถึงสภาพแวดล้อมสถานการณ์และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปอย่างเรียบร้อย เสร็จตามกำหนดเวลาดังกล่าว</p> <p>1.3 ความเสียหายใด ๆ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเหมา ที่เกิดแก่อาคารข้างเคียงทรัพย์สินผู้อื่น ลูกจ้างของผู้จ้างหรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับงานนี้หรือต้องผ่านเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นทั้งสิ้น เพราะเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเหมาที่ต้องป้องกันอันตรายไว้ล่วงหน้า ตามมาตรฐานวิศวกรรม</p> <p>1.4 ความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติ หรืออื่นใด ผู้รับจ้างเหมาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นทั้งสิ้น</p> <p>1.5 การติดตั้งอุปกรณ์บางอย่างที่มีได้ระบุในแบบและรายการก่อสร้าง ซึ่งทางผู้จ้างจะดำเนินการเอง ให้ถือว่าอยู่ในความรับผิดชอบของผู้จ้างเหมา ในการดำเนินการให้ความร่วมมือ ดูแล และติดตามการติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา ตามสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง</p> <p>1.6 ในการส่งมอบงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องเก็บทำความสะอาดและตกแต่งสถานที่ทั้งภายนอก และภายในให้เรียบร้อยจนใช้การได้ภายในเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา และถ้าการก่อสร้างได้ทันแล้วเสร็จก่อนกำหนด ผู้รับจ้างเหมาต้องจัดคนยาม และคนค่าความสะอาด เพื่อดูแล</p> <p>1.7 ภายในกำหนดเวลา 2 ปี นับแต่วันส่งมอบงาน ถ้าอาคารที่ทำการก่อสร้างนี้เกิดการชำรุด เสียหาย ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้อยู่ในสภาพดี จนเป็นที่พอใจของผู้จ้างภายในกำหนดเวลาอันควร</p> <p>2. แบบ และรายการก่อสร้าง</p> <p>2.1 สิ่งที่ปรากฏในแบบ หรือระบุไว้ในรายการทุกอย่างทุกประการให้ถือว่ารวมอยู่ในรายการจ้างเหมาทั้งสิ้น นอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น</p> <p>2.2 ถ้าแบบหรือรายการก่อสร้างไม่ตรงกัน ให้ถือเอาส่วนที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ หรือตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงาน</p> <p>2.3 ถ้าสงสัยว่าแบบหรือรายการก่อสร้างจะคลาดเคลื่อน หรือขาดตกบกพร่องไป ให้ถือตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงานและผู้ตรวจงาน</p> <p>2.4 ถ้ามีได้กำหนดไว้ในแบบหรือรายการก่อสร้าง หากเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นเครื่องประกอบ หรือเน้นความจำเป็น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามหลักวิชาช่าง และวัตถุประสงค์ ผู้รับจ้างเหมาต้องทำการนี้โดยไม่คิดเงินเพิ่ม</p> <p>2.5 ผู้ควบคุมงาน มีสิทธิที่จะขยายแบบหรือรายการส่วนใดส่วนหนึ่งได้ เพื่อให้ก่อสร้างแล้วนั้นเป็นไปโดยถูกต้อง และสมบูรณ์ตามจุดประสงค์ แบบ และรายการที่ขยายนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของแบบรายการก่อสร้างตามสัญญา</p> <p>3. การดำเนินงาน</p> <p>3.1 ผู้ควบคุมงาน มีอำนาจวินิจฉัยว่าวัดก่อสร้าง อุปกรณ์ หรือการปฏิบัติงานถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง หรือสภาพอันควรตามวิชาช่างที่ดีหรือไม่</p> <p>3.2 ตลอดเวลาของการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมายอมให้ผู้ตรวจงานของผู้จ้างตรวจงานได้โดยสะดวกเสมอ ถ้าพบสิ่งใดบกพร่อง การปฏิบัติงานหรือการใช้วัสดุก่อสร้างไม่เป็นไปตามแบบ และรายการก่อสร้าง หรือเป็นการฝ่าฝืนสัญญา หรือไม่สมควรสภาพอันควรแก่หน้าที่ทำ ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ตรวจงาน มีสิทธิสั่งให้ผู้รับจ้างเหมาหยุดงานนั้นได้ และให้แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือทำใหม่ให้เป็นการถูกต้อง</p> <p>3.3 ผู้จ้างมีสิทธิที่จะเพิ่มงาน หรือลดงาน หรือเปลี่ยนวัสดุก่อสร้างได้เมื่อเห็นสมควร โดยจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และตกลงราคาในการลด หรือเพิ่ม แล้วแต่กรณีทุกครั้ง</p> <p>3.4 ถ้าช่าง หรือลูกจ้าง หรือหัวหน้างาน หรือผู้รับจ้างเหมาไม่เข้าใจงานใด หรือมีฝีมือที่ไม่ดี หรือประพฤติดนินดี หรือทำงานหยาบไม่รับผิดชอบ ผู้ตรวจงาน และผู้ควบคุมงาน มีสิทธิขอให้เอาผู้นั้นออกเสียจากงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องยอมปฏิบัติตาม และจัดหาคนใหม่ที่ดีมีฝีมือมาแทนโดยเร็ว</p> <p>3.5 ช่วงงานหรืออุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการก่อสร้าง ถ้าผู้ตรวจงาน และผู้ควบคุมงาน เห็นว่าไม่เหมาะสมกับสภาพงาน หรือทำงานล่าช้า มีสิทธิสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือให้เพิ่มเติมได้</p>
<p>4. มาตรฐานการก่อสร้าง</p> <p>4.1 วัสดุก่อสร้างตลอดจนส่วนประกอบและอุปกรณ์ต้องมีคุณภาพเป็นของใหม่และถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องจัดหาให้ครบและทันเวลา</p> <p>4.2 วัสดุก่อสร้างในงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก รวมทั้งวิธีทำงานดังกล่าวให้เป็นไปตามรายการก่อสร้าง ภาควิศวกรรมงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงการ ค.ส.ล. คอนกรีตที่ใช้ค่าความแข็งแรงไม่น้อยกว่า <math>f'c = 240</math> กก./ตร.ซม. (ทรงกระบอก)</p> <p>4.3 การรื้อคอนกรีต หลังจากเทคอนกรีต 24 ชม. แล้วจะต้องรื้อคอนกรีตโดยการรักษาความชื้น และอุณหภูมิอยู่เสมอ เป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน</p> <p>4.4 การถอดแบบหล่อ และค้ำยันหลังจากเทคอนกรีตแล้ว แบบตีพื้น และคาน 14 วัน(แต่ให้ค้ำยันจนครบ 28 วัน) แบบผนัง 48 ชม.</p> <p>4.5 เหล็กเสริมใช้เหล็กเส้นกลม SR.24 และเหล็กข้ออ้อย SD.40 หรือ SD.40T ตามมาตรฐาน มอก. กรรมวิธีตอ, ต่อทาบ, เรียงเหล็กเสริม เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม</p> <p>4.6 ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กจะต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ต่อไปนี้ พื้น และคานคอดินที่เทลงบนดินโดยไม่มีแบบทอ้งคาน 6 ซม. พื้น และคานที่ใช้ไม้แบบทอ้งคาน สำหรับเหล็กที่ฝังเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม. ลงมาหนา 3 ซม. เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม. ขึ้นไปหนา 4 ซม. ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กปลอกของเสาทุกชนิดจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. หรือ 1.5 เท่าของขนาดวัสดุ ผลิตเยาที่ใหญ่ที่สุด</p> <p>4.7 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง ยกเว้นไม้แบบ ไม้สำหรับรับบานประตูและหน้าต่างวงบง ต้องมีคุณสมบัติดังนี้</p> <p>4.7.1 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง เช่น เสา คาน ต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามที่ระบุในแบบ ชื่อ ต้องให้กรรมภาไม่พิดจนคุณสมบัติ หรือให้ตัวแทนของผู้จ้างเก็บตัวอย่าง คุณสมบัติ โดยผู้รับจ้างเหมาออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบ</p> <p>4.7.2 ไม้ที่ใช้เป็นส่วนประกอบทั่วไป เช่น เคร่าฝา กระงะฝา ถ้ามีได้ระบุชื่อไม้ ให้ใช้ไม้เนื้ออ่อนได้ เช่น ไม้ยาง เที่ยง หลวง กระบอก ตะเคียนทราย แต่ต้องทำด้วยน้ำยากันปลวก หรือบดด้วยน้ำยา รักษาเนื้อไม้มาแล้ว เว้นแต่ในแบบ หรือรายการระบุให้เป็นอย่างอื่น</p> <p>4.7.3 ขนาดของไม้ที่ระบุไว้ในรายละเอียด เป็นขนาดของไม้ที่ยังมีได้ไล่เรียบที่ใช้เรียกกันในท้องตลาด ถ้าไล่เรียบแล้วยอมให้มีขนาดเล็กลงได้ไม่เกิน 6 มม.</p> <p>4.7.4 ต้องเป็นไม้ที่ไม่มีตำหนิ หรือเป็นรอยแตก หรือป่น คด โคง ส่วนที่รับน้ำหนักให้ใช้ไม้ท่อนเดียวยาวตลอด และไม้ท่อนเดิมน้ำหนักเบาผิปกติ มิรูมอด หรือค้ำไม้ ห้ามนำมาใช้</p> <p>4.7.5 คุณสมบัติหรือ เรื่องที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้เป็นไปตามผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม</p> <p>4.8 เสาเข็ม ให้เป็นไปตามรายการก่อสร้างภาค มาตรฐานงานฐานราก</p>
<p>5. งานอิฐ</p> <p>โดยทั่วไปให้ใช้อิฐมอญขนาดครึ่งแผ่น ผนังที่ก่อจะต้องได้แนวตั้งทางตั้ง และทางนอน และต้องก่อโดยวิธีสลับแนว ปูนก่อกองเต็มรอบแผ่นอิฐ ในกรณีที่ทำเพงอิฐยาวกว่า 3.00 ม. จะต้องมีเสาเอ็นกว้าง 100 มม. หนาเท่ากับ ความหนาของกำแพง เสริมเหล็ก 2-๑6 มม. เหล็กปลอก 6 มม. ๑ 0.20 ม. เหล็กเสาเอ็นจะต้องฝังในพื้น และคาน อิฐที่ก่อชนเสา เสาเอ็น หรือผนัง ค.ส.ล. จะต้องเสียบเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. ยาว 30 ซม. ไว้ทุกระยะ 30 ซม.</p> <p>หมายเหตุ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง SHOP DRAWING เพิ่มอีก 1 ชุด</p>



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ	
ค.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 1 ระบบ	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย	2564
วช.นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
ผู้ช่วยคณบดีคณาจารย์ สมคิด ชัยเพชร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีธรรมราช  
นางพิชามญชุ์ วัฒนสุช

หัวหน้างานบริหารการทั่วไป  
นางเจนิษฐ์ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ  
นางสาวเมธวีย์ ศิริสังคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นางวิภากร วัฒนสุช

ประเภทราคา  
นายวิระวัจน์ นุ่นแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแล่ดง	มาตราส่วน	
สารบัญประกอบแบบ	-	
รายละเอียดในการก่อสร้าง		
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-01	02	35

Note :  
เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดเส้นจากกระบวนการจัดพิมพ์ ไม่สามารถให้ด้วยเครื่องปริ้นท์ ให้ผู้รับจ้างทำแบบเป็นต้นฉบับ

# รายละเอียดในการก่อสร้าง

## งานทาสี

1. ขอบเขตของงาน
  - 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทาสีและอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบคุณภาพที่ดีสำหรับงานทาสี ตามที่ระบุในแบบและรายการประกอบแบบ พร้อมการรับประกันคุณภาพ
  - 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดตั้งแค็ตตาล็อกสี หรือตัวอย่างสีที่ใช้ สีรองพื้น และอื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติตามวัตถุประสงค์ประสงค์ของผู้ออกแบบก่อนการสั่งซื้อ โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด ให้ดำเนินการภายใต้การแนะนำ การตรวจสอบ และการเก็บตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิตสี
  - 1.3 สีที่นำมาใช้จะต้องบรรจุอยู่ในถังหรือภาชนะที่ปิดสนิท เรียบร้อยมาจากโรงงาน โดยมีใบส่งของและรับรองคุณภาพจากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้
  - 1.4 การเก็บรักษาจะต้องแยกห้องสำหรับเก็บสีเฉพาะ โดยไม่มีวัสดุอื่นเก็บรวม และเป็นห้องที่ไม่มีควมชื้น สีที่เหลือจากการผสมหรือการทาแต่ละครั้ง จะต้องนำไปทำลายทันที พร้อมภาชนะที่บรรจุสีนั้น หรือตามความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน \*\*ห้องเก็บรักษา กำหนดเป็น เขตระวางอัคคีภัย ต้องมีป้ายแสดงเป็นเขตห้ามทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความร้อน ประกายไฟ และห้ามสูบบุหรี่ รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับขนาดห้อง
  - 1.5 การผสมสีและขั้นตอนการทาสี จะต้องปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตสีอย่างเคร่งครัด โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน
  - 1.6 ห้ามทาสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรือบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท และจะต้องมีเครื่องตรวจวัดความชื้นของผนังก่อนการทาสีทุกครั้ง
  - 1.7 งานทาสีทั้งหมด จะต้องเรียบร้อยสม่ำเสมอ ไม่มีรอยแปร่ง รอยหยดสี หรือข้อบกพร่องอื่นใด และจะต้องทำความสะอาดรอยสีเปื้อนส่วนอื่นของอาคารที่ไม่ต้องทาสี เช่น พื้น ผนัง กระงก อุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น
  - 1.8 งานที่ไม่ต้องทาสี โดยทั่วไปสีที่ทาทั้งภายนอกและภายใน จะทาสีผนังปูนฉาบ ผิวคอนกรีต ผิวท่อโลหะโครมเหล็กต่างๆ ที่มองเห็น หรือตามระบุในแบบสำหรับสิ่งที่ไม่ต้องทาสี มีดังนี้
    - 1.8.1 ผิวกระเบื้องปูพื้นและปูผนัง ฝ้าอลูมิเนียม กระจก
    - 1.8.2 อุปกรณ์สำเร็จรูปที่มีการเคลือบสีมาแล้ว
    - 1.8.3 ฉนวนเสล
    - 1.8.4 ผิวภายในรางน้ำ
    - 1.8.5 โคมไฟ
    - 1.8.6 ล้วนของอาคารหรือโครงสร้างซึ่งซ่อนอยู่ภายในไม่สามารถมองเห็นได้ ยกเว้น การทาสีกันสนิม
  - 1.9 การรับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องเลือกใช้วัสดุสีและขั้นตอนการทาสีที่ดี สามารถรับประกันคุณภาพโดยบริษัทผู้ผลิตและบริษัทผู้รับจ้างทาสีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี
2. วัสดุ
  - 2.1 สีทาภายนอกและสีทาภายในอาคาร เช่น สีทาผนังปูนฉาบ, ผนังยิบซั่ม, ฝ้าเพดานยิบซั่ม, ฝ้าเพดานไม้อัดเคลือบ, ฝ้าเพดาน ค.ส.ล. เป็นต้น ให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic 100% ชนิดเนียนหรือกึ่งเงา หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ดังนี้
    - 2.1.1 สีภายนอกทั่วไป (มอก.2321-2549)
 

Parashield CoolMax	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
Jotashield Antifade Colours	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
Supershield Titanium	ของ	TOA PAINT ( Thailand ) Ltd.

 หรือเทียบเท่า
    - 2.1.2 สีภายในล้วนที่ระบุเป็นลิเช็ดล่างได้ (มอก.2321-2549)
 

Parashield Freshiclean	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
Majestic True Beauty	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
Supershield Duraclean Oxygen Plus	ของ	TOA PAINT ( Thailand ) Ltd.

 หรือเทียบเท่า
    - 2.1.3 สีภายในทั่วไป (มอก.2321-2549)
 

Longlife Int.	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
Strax Matt	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
4 Seasons Int.	ของ	TOA PAINT ( Thailand ) Ltd.

 หรือเทียบเท่า

หมายเหตุ : หากกรณีพื้นผิวเป็นเพดาน ให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic สำหรับงานเพดานโดยเฉพาะ ที่มีฟิล์มสีด้านพิเศษ

- 2.1.4 สีอะคริลิกสำหรับบัวฝ้าเพอร์ซีเมนต์หรือไม้เทียม (กรณีเป็นสีทึบแสง/Opaque) (มอก.2321-2549)
 

FiberCement Shield	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
Jotashield Antifade Colours	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.

 หรือเทียบเท่า
- 2.1.5 สีอะคริลิกสำหรับบัวฝ้าเพอร์ซีเมนต์หรือไม้เทียม (กรณีเป็นสีโปร่งใส/Transparent). (มอก.1513-2554)
 

FiberCement Shield	ของ	TOA PAINT ( Thailand ) Ltd.
--------------------	-----	-----------------------------

 หรือเทียบเท่า
- 2.2 สีรองพื้นปูนให้ใช้สีรองพื้นปูนใหม่กันด่างของผู้ผลิตสีตามข้อ 2.1 โดยต้องเป็นสีรองพื้นตามรุ่นที่เป็นไปตามข้อกำหนดของผู้ผลิตสีนั้นอย่างเคร่งครัด กรณีพื้นผิวเป็นแผ่นยิบซั่ม หรือแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ให้ทารองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับดีเก๊า (Contact Primer) ก่อนแล้วจึงทาสีทับหน้า ตามข้อกำหนดข้อ 2.1 ผนังส่วนที่มีการระบุให้มีการฉาบบาง(Skim Coat) เพื่อฉาบให้พื้นผิวเรียบเนียน และปรับแต่งผิวให้มีรูพรุนตามด ให้เลือกใช้ชนิดที่เป็นอะคริลิกสำเร็จรูป อาทิ Captain 102 Skim Quik หรือ Dulux SmoothOver หรือเทียบเท่า กรณีผนังที่มีการฉาบบาง/ลิกมีโคท (Skim Coat) ที่มีส่วนผสมของปูนหรือยิบซั่ม ให้ทารองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับดีเก๊า (Contact Primer) ก่อนแล้วจึงทาสีทับหน้าตามข้อกำหนดข้อ 2.1 กรณีผนังปูนใหม่ที่เตรียมพื้นผิวแล้วแต่ยังมีความชื้น อยู่เกินเกณฑ์มาตรฐาน(14% หรือปูนใหม่ทิ้งไว้ไม่ถึง 28 วัน) ให้เลือกใช้สีรองพื้นปูนที่มีคุณสมบัติที่สามารถใช้กับพื้นผิวลักษณะนี้โดยเฉพาะ อาทิ CAPTAIN / Perfex Primer หรือ Dulux / Dulux Weathershield Power Plus Primer หรือเทียบเท่า ผนังภายนอกส่วนที่ติดพื้นดินสูงชันจาก 1.00 ม.โดยรอบอาคาร ให้ทาสีน้ำยาป้องกันความชื้น เพื่อป้องกันปัญหาความชื้นจากใต้ดินด้วยผลิตภัณฑ์ อาทิ CAPTAIN / Damp Guard หรือเทียบเท่า
- 2.3 สีน้ำมันสำหรับงานไม้และโลหะ หรือลว่นที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน ให้ใช้สีน้ำมันชนิด Alkyd Enamel (มอก.327-2553) ดังนี้
 

High Gloss Enamel	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
Gardex Enamel	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
Glipton Super Gloss Enamel	ของ	TOA PAINT ( Thailand ) Ltd.

 หรือเทียบเท่า
- 2.4 สีน้ำมันสำหรับงานคอนกรีต-ปูนฉาบและโลหะ ที่ระบุให้ใช้สีน้ำมันชนิด Epoxy Enamel (มอก.691-2547) ดังนี้
 

Exyguard Enamel	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
Penguard	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
Epoguard	ของ	TOA PAINT ( Thailand ) Ltd.

 หรือเทียบเท่า
- 2.5 สีน้ำมันสำหรับงานคอนกรีต-ปูนฉาบและโลหะ ที่ระบุให้ใช้สีน้ำมันชนิด Polyurethane Enamel (มอก.2151-2547) ดังนี้
 

PU Superguard Enamel	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
Hard Top As	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
Topguard	ของ	TOA PAINT ( Thailand ) Ltd.

 หรือเทียบเท่า
- 2.6 สีรองพื้นกันสนิม ให้ใช้ ประเภท Red Lead หรือ Zinc Chromate ของ หรือ CAPTAIN หรือ TOA หรือเทียบเท่า, กรณีที่เป็นผิวโลหะที่อยู่ใกล้สภาพแวดล้อมรุนแรง ใกล้ทะเล ให้เลือกใช้ประเภท Epoxy Anti-corrosive Primer แทน เช่น CAPTAIN / Rust Brake หรือ JOTUN / Jotamastic 87 หรือ TOA / Rust Tech หรือเทียบเท่า สีรองพื้นกันสนิมในข้อ 2.4 และ 2.5 ให้ใช้ตามข้อกำหนดของผู้ผลิต
- 2.7 สีรองพื้นไม้ สำหรับไม้ที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน ให้ใช้สีรองพื้นไม้อลูมิเนียม และสีรองพื้นไม้กันเชื้อราของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือเทียบเท่า
- 2.8 สีอะคริลิกเนื้อไม่เคลือบสี เนื้อไม่ สำหรับงานไม้ที่ระบุให้ทาสีอะคริลิกเนื้อไม่ หรือสีอะคริลิกเนื้อไม่ เช่น วงกบ, บานประตู, หน้าต่าง, พื้นไม้ภายนอก, เสาเข็มไม้ เป็นต้น ให้ใช้สีอะคริลิกเนื้อไม่เคลือบสี เนื้อไม่ประเภทมองเห็นลายไม้ชนิดภายนอก หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบของ CAPTAIN, JOTUN, TOA หรือเทียบเท่า
- 2.9 น้ำมันเคลือบแข็งสำหรับงานพื้นไม้ภายใน ที่ระบุให้ทาสีน้ำมันเคลือบแข็งหรือน้ำมันโพลียูรีเทน ให้ใช้น้ำมันเคลือบแข็งพื้นไม้โพลียูรีเทนชนิดภายนอก สีใสของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือเทียบเท่า



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ

ค. ไร่ใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช 1 ระบุ

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
ม.ท. ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด ชัยเพ็ชร

รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

นางพิชามณีย์ วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารการทั่วไป

นางเฉลิมขวัญ พันธกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดค่าจ้าง

นางสาวเมตตาวัลย์ ศิริสังคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชุนเจริญ ภทก.46093

เขียนแบบ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายวิระวัจน์ นุ่มแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบร่าง	มาตรฐาน
---------	---------

รายละเอียดในการก่อสร้าง

หมายเลขแบบ	วันที่	จำนวน
------------	--------	-------

A-02	03	35
------	----	----

Note :

เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดเหลือจากกระบวนการจัดพิมพ์

โดยผู้จัดทำแบบจะรับผิดชอบ ให้ด้วยส่วนที่ขาดเป็นสำคัญ

# รายละเอียดในการก่อสร้าง

## งานทาสี

- 2.10 พื้นผิวลวดที่ระบุให้ทาสีป้องกันการรั่วซึม สำหรับงานลาดฟ้าหรือระเบียงคอนกรีต ให้ทาสีด้วยอะคริลิกพิเศษประเภท Roofseal ที่มีประสิทธิภาพยืดหยุ่นได้ไม่น้อยกว่า 5 เท่า ทนทานต่อการเสียดสีเนื่องจากกาเดิน ทนทานต่อรังสียูวี และมีประสิทธิภาพการสะท้อนรังสีความร้อนไม่น้อยกว่า 95% โดยมีกรดติดแน่นตาข่ายเสริมแรง (Fibermesh) ระหว่างชั้นฟิล์มสี ทาอย่างน้อย 3 เที่ยว ของ CAPTAIN หรือ TOA หรือเทียบเท่า
- 2.11 สีพื้น/ กลิ้ง/ ฉาบลดความ (Texture Coating) สำหรับผนังภายนอกและภายใน ให้ใช้ประเภทอะคริลิค 100% โดยให้แล้วคลายตามที่กำหนดภายหลัง โดยใช้สีที่หน้าตามข้อกำหนด
  - 2.1.1 (สีภายนอกทั่วไป) และ 2.1.2 (สีภายในเซ็ดล้างได้)
- 2.12 การทาสีน้ำยาลำหรับพื้นผิวที่ต้องการโชว์เนื้อวัสดุให้เป็นธรรมชาติ เช่น หินล้าง, กรวดล้าง, กระเบื้องดินเผา หรือผนังคอนกรีต-ปูนเปลือย ให้ทาสีด้วยน้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อรา ประเภท Silane Siloxane Solvent Base อาทิ Captain / Water Repellent 214 หรือ TOA / Water Repellant 214 หรือ Jotun / Silicone Water Repellant หรือเทียบเท่า กรณีเป็นบริเวณที่ต้องการหลีกเลี่ยงกลิ่น ให้เลือกใช้เป็นชนิดสูตรน้ำ (Water Base)
- 2.13 สีทาถนน (Traffic Paint) แล่ดงเส้นจราจร, แนวจอดรถ และลูกศรทิศทางจราจร สำหรับพื้น คอนกรีต หรือผิวแอสฟัลท์ หรือขอบทางถนน
  - 2.13.1 พื้นผิวถนนหรือเครื่องหมายจราจร ลวดที่ระบุให้ทาสีด้วยพลาสติกเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.542-2549
  - 2.13.2 พื้นผิวถนน, ขอบหรือเครื่องหมายจราจร ลวดที่ระบุให้ทาสีด้วยสีชนิดยางล้างเคราะห์ที่มี คลอรีนเป็นองค์ประกอบผสมกับเรซินล้างเคราะห์ (Chlorinated Rubber Paint) มีลูกแก้ว สะท้อนแสงผสมแลร์จ ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.415-2551
- 2.14 วัสดุอุดรอยแตกกร้าวของผนังปูน หรือคริมพินโบว์ ให้ใช้วัสดุอุดโป๊วประเภท Acrylic Filler สำหรับรอยแตกกร้าวไม่เกิน 1 มม. และประเภท Acrylic Sealant สำหรับรอยแตกกร้าว 1-2 มม. อาทิ Captain / Acrylic Filler & 302 Acrylic Sealant หรือ TOA / Acrylic Filler & 302 Acrylic Sealant โดยกำหนดให้ใช้เป็นยี่ห้อเดียวกับสีรองพื้นและสีทับทึบที่ได้รับอนุมัติการใช้
- 2.15 สีอื่นฯ ตามระบุในแบบ โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน และตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ
3. วิธีการทาสี
  - 3.1 การทาสีสำหรับงานปูนหรือคอนกรีต
    - 3.1.1 ทิ้งให้พื้นผิวแห้งสนิทไม่น้อยกว่า 21 วัน หลังการฉาบปูนหรือถอดไม้แบบ มีความชื้นไม่เกิน 14% ก่อนทาสีรองพื้นต้องแน่ใจว่า ได้ขจัดฝุ่น 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 ให้ขจัดคราบไขมันด้วยทินเนอร์หรือน้ำมันก๊าด ขจัดสนิมออกโดยการขัดด้วยกระดาษทรายหรือแปรงลวด ขจัดตะกรันรอยเชื่อมโดยขัดด้วยเครื่องเจียร ทำความสะอาดและเช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้งไม่เกิน 4 ชั่วโมง ทาสีรองพื้นกันสนิม Red Lead 1 ครั้ง ขณะส่งเหล็กถึงหน่วยงานก่อสร้าง (หากเป็นเหล็กกลวง ให้ใช้วิธีชุบล้างสนิม) ทาครั้งที่ 2 ด้วยสีรองพื้นกันสนิม Red Lead เมื่อประกอบหรือเชื่อมเป็นโครงเหล็ก และเจียรแต่งรอยเชื่อมเรียบร้อยแล้ว และทาครั้งที่ 3 ด้วยสีรองพื้นกันสนิม Red Lead ครอบรอยเชื่อมอีกครั้ง (การทาสีรองพื้นกันสนิมทั้งระยะแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง) ทาสีทับหน้า 2 ครั้งด้วยสีน้ำมันเฉพาะโครงเหล็กที่ต้องการทาสีทับหน้า (การทาสีทับหน้าทั้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง)
    - 3.2.2 พื้นผิวโลหะที่ไม่มีส่วนผสมของเหล็ก ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยกระดาษทราย แล้วเช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชม.
    - 3.2.3 พื้นผิวลึงกะลีสและเหล็กเคลือบสังกะสี ทำความสะอาดพื้นผิวและทำให้ผิวหยาบด้วยกระดาษทราย เช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นเสริมการยึดเกาะ Wash Primer 1 ครั้ง ทั้งระยะแห้ง 1 ชั่วโมง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 1 ครั้ง ทั้งระยะแห้ง 8 ชม. ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชม.
- 3.3 การทาสีสำหรับงานไม้โชว์ไม้
  - 3.3.1 ไม้ต้องแห้ง มีความชื้นไม่เกิน 14% รอยต่อหรือส่วนของไม้ที่จะต้องนำไปประกบกับวัสดุอย่างอื่น เช่น ผนังปูนฉาบ คอนกรีต เป็นต้น ต้องทาสีรองพื้นก่อนนำไปประกบติดกัน
  - 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 กรณีทาสีน้ำมัน ทาที่หน้า 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง, กรณีทาสีน้ำอะคริลิคสำหรับทาไม้ ทาที่หน้า 2 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 4 ชั่วโมง

- 3.4 การทาสีด้วยเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ที่ต้องการโชว์ลายไม้
  - 3.4.1 ให้ทาสีโชว์ไม้โชว์ที่ต้องการเห็นความงามตามธรรมชาติของเนื้อไม้ หรือย้อมสีให้เห็นลายไม้ เช่น ไม้สัก ไม้มะค่า ไม้แดง ไม้เอดัก เป็นต้น หากไม่ระบุในแบบให้ใช้สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ชนิดภายนอกประเภทวูดสแตน (Wood Stain) หรือเดคกิ้งสแตน (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 หรือวัสดุอื่นฯ ออกให้หมด อุดรอยต่อไม้ให้เรียบแล้วขัดกระดาษทรายด้วยเครื่องจนถึงเนื้อไม้ให้ได้ผิวไม้ที่เรียบสนิทสวยงาม
  - 3.5.2 ทาเคลือบสีโพลียูรีเทนชนิดภายนอกสีใสอย่างน้อย 3 ครั้ง ทั้งระยะแห้งครั้งละ 6 ชั่วโมง หากจำเป็นต้องย้อมสีไม้ เพื่อให้สีของพื้นไม้สม่ำเสมอก่อนการทาเคลือบ จะต้องได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน
- 3.6 สีพื้นเม็ดคล้าย (Texture Coating) สำหรับผนังภายนอก
  - 3.6.1 พื้นผิวที่จะพ่นจะต้องแห้งสะอาด ไม้แคง แข็งแรง ปราศจากฝุ่น คราบไซ ทำความสะอาดด้วยน้ำ แล้วทิ้งให้แห้งสนิท
  - 3.6.2 พื้นสีเม็ดคล้าย 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 การทาสีน้ำยาลำหรับพื้นผิวที่ต้องการโชว์เนื้อวัสดุให้เป็นธรรมชาติ เช่น หินล้าง, กรวดล้าง, กระเบื้องดินเผา หรือผนังคอนกรีต-ปูนเปลือย ให้ทาสีด้วยน้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อรา ประเภท Silane Siloxane Solvent Base อาทิ Captain / Water Repellent 214 หรือ Water Repellant W245 หรือ Dulux Silicone R221 Masonry Water Repellant หรือเทียบเท่า กรณีเป็นบริเวณที่ต้องการหลีกเลี่ยงกลิ่น ให้เลือกใช้เป็นชนิดสูตรน้ำ (Water Base)
- 3.8 สีทาถนน (TRAFFIC PAINT) แล่ดงเส้นจราจร, แนวจอดรถ และลูกศรทิศทางจราจร สำหรับพื้น คอนกรีต หรือผิวแอสฟัลท์ หรือขอบทางถนน
  - 3.8.1 พื้นผิวถนนหรือเครื่องหมายจราจร ลวดที่ระบุให้ทาสีด้วยพลาสติกเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.542-2549
  - 3.8.2 พื้นผิวถนน, ขอบหรือเครื่องหมายจราจร ลวดที่ระบุให้ทาสีด้วยสีชนิดยางล้างเคราะห์ที่มี คลอรีนเป็นองค์ประกอบผสมกับเรซินล้างเคราะห์ (Chlorinated Rubber Paint) มีลูกแก้ว สะท้อนแสงผสมแลร์จ ให้ใช้ตามมาตรฐาน มอก.415-2551
4. การบำรุงรักษา
 

งานทาสีทั้งหมดที่เสร็จแล้วและแห้งสนิทแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมทั้งซ่อมแซมส่วนที่ไม่เรียบร้อย และทำความสะอาดรอยสีเปื้อนส่วนอื่นของอาคารที่ไม่ต้องการทาสีทั้งหมด ตามขั้นตอนและคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน และจะต้องป้องกันไม่ให้งานสีลอกหรือเสียหายจากงานก่อสร้างส่วนอื่นฯ ของอาคารตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีความผิดปกติเสียหาย หรือไม่เรียบร้อยลุยวงมใดฯ ที่เกี่ยวกับงานทาสี ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขทันที ตามคำสั่งของผู้ควบคุมงาน โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง

รายละเอียดบัญชีโครงการ  
 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการ จัดทำ และติดตั้งแผ่นป้าย ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20x2.40 เมตร อย่างน้อย 1 จุด แล่ดงรายละเอียดเกี่ยวกับ งานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง ต้องเสนอแบบป้ายให้ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อน โดยให้มีรายละเอียดในการประกาศดังนี้

  1. ชื่อหน่วยงาน เจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อ และหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน้างานเจ้าของโครงการ
  2. ประเภทและชนิดสิ่งก่อสร้าง
  3. ปริมาณงานก่อสร้าง
  4. ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
  5. ชื่อวิศวกรควบคุมงาน ของผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขประกอบวิชาชีพ และ หมายเลขโทรศัพท์
  6. ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุด รวมระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น
  7. วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง
  8. ค่ารับงานล่าช้าต่อวัน
  9. ชื่อกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ใต้ใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ  
ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ

ต.ใต้ใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช | ระบุ

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด ชัยเพชร

รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
นางพิชาภรณ์ สุคนธ์สุข

หัวหน้างานบริหารทั่วไป  
นางเจฉิมขวัญ พันธกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดผู้ชนะ  
นางสาวเมตตาวัลย์ ศิริสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า  
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภพท.46093

เขียนแบบ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา  
นายวีระวัฒน์ นุ่นแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแล่ดง	มาตราส่วน
รายละเอียดในการก่อสร้าง	-

หมายเลขแบบ	แผนที่	จำนวน
A-03	04	35

Note :  
เนื่องจากกระดางในแบบอาจขาดเหลือจากกระบวนการจัดพิมพ์ ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องวัด ให้ยึดตัวเลขที่พิมพ์เป็นสำคัญ



สัญลักษณ์ประกอบแบบ

- AI-1 - ถนนกว้าง 4 เมตร ผิว ASPHALTIC CONCRETE ยาวประมาณ 570 เมตร (ปูทับผิวทางเดิม)
- AI-2 - ถนนกว้าง 5 เมตร ผิว ASPHALTIC CONCRETE ยาวประมาณ 1,140 เมตร (ปูทับผิวทางเดิม)
- AI-3 - ถนนกว้าง 6 เมตร ผิว ASPHALTIC CONCRETE ยาวประมาณ 1,350 เมตร (ปูทับผิวทางเดิม)
- A2 - ถนนกว้าง 8-12 เมตร ผิว ASPHALTIC CONCRETE ยาวประมาณ 320 เมตร (ปูทับผิวทางเดิม)
- B1 - ถนนกว้าง 3 เมตร ยาวประมาณ 490 เมตร (ผิวลูกรัง(เดิม) พื้นผิว ASPHALTIC CONCRETE)
- B2 - ถนนกว้าง 4 เมตร ยาวประมาณ 2,050 เมตร (ผิวลูกรัง(เดิม) พื้นผิว ASPHALTIC CONCRETE)
- C - ถนนกว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 275 เมตร (ปรับปรุงผิวทางเดิม และขยายผิวทาง 2 เมตร) และติดตั้งท่อ ค.ล.ล. คค. 0.80 เมตร พร้อมก่อสร้างทางเท้ากว้าง 1.90 เมตร ยาวประมาณ 550 เมตร
- D - ถนนกว้าง 5 เมตร ยาวประมาณ 150 เมตร (ดินเดิม พื้นผิว ค.ล.ล.)
- E1 - ถนนกว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 175 เมตร (ปรับปรุงผิวทางเดิม และขยายผิวทางข้างละ 1 เมตร)
- E2 - ถนนกว้าง 6 เมตร ยาวประมาณ 240 เมตร (ปรับปรุงผิวทางเดิม และขยายผิวทาง 2 เมตร)
- ติดตั้งท่อ ค.ล.ล. คค. 0.40 เมตร ยาวประมาณ 157 เมตร และก่อสร้างทางเท้ากว้าง 1.90 เมตร ยาวประมาณ 145 เมตร
- แนวติดตั้งท่อ ค.ล.ล.




คำอธิบาย

1. น้อมยก
2. ศาลพระภูมิ
3. อ่างพระพุทธรูป
4. จาน้ำ
5. อาคาร 1
6. สภามหาวิทยาลัย
7. ศาลาพระพุทธรูปโดยใต้วัง
8. สำนักงานวิทยุเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
9. สำนักหอสมุด ชั้นที่ 1-ใหญ่
10. อาคาร 2
11. ห้องน้ำ
12. โรงจอดรถ
13. หอประชุม
14. อาคารปฏิบัติการทางภาษา
15. สาขาวิชาประมง
16. โรงเพาะฟัก
17. กลุ่มอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ ๑
18. อาคารปฏิบัติการภาษาเกษตรศาสตร์
19. อาคารสิ่งแวดล้อม
20. หอพักออกแค
21. อาคาร 10
22. ศูนย์อาหาร
23. หอพักชายศึกษา
24. บ้านพักตึกแถว 2 ชั้น
25. แพลตฟอร์ม
26. อาคารปฏิบัติการภาษาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
27. อาคารเรียนสาขาวิชาสัตวศาสตร์
28. อาคารเรียนสาขาเทคโนโลยีขั้นสูง
29. โรงเก็บเมล็ดพันธุ์
30. โรงผสมดิน
31. โรงเรือนเพาะชำไม้ผล
32. โรงเรือนกล้วยไม้
33. อาคารเลี้ยงสัตว์
34. อาคาร 8
35. อาคาร 7
36. โรงเรือนน้ำดื่ม
37. แผนกอาคารกลาง
38. กลุ่มโรงเรือนปลูก
39. สุขาภิบาลเกษตร
40. โรงเรือนโคนม(ล่าง)
41. กลุ่มโรงเรือนโคนม
42. อาคารเรียนรวมสาขาสัตวศาสตร์
43. อาคารช่างสาขาเกษตรศาสตร์
44. โรงเรือนโคนม(บน)
45. โรงเรือนแพะ
46. โรงเรือนหมู
47. สนามบอลเบสบอล
48. สนามบอลเลย์บอล
49. สนามตะกร้อ
50. สนามเทนนิส
51. สนามฟุตบอล
52. สนามกีฬากลาง
53. อาคารอเนกประสงค์ 70 ปี
54. หอพักชายโยง 1
55. หอพักชายโยง 2
56. อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะเทคโนโลยีการจัดการ
57. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี
58. อาคารสมรรถนะสูงเทคโนโลยี
59. สถานีวิทยุเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
60. งานช่างสาขาพัฒนาการเกษตรและการจัดการธุรกิจเกษตร
61. บ้านพัก
62. สถานีวิทยุ
63. โครงการก่อสร้างแพลตฟอร์ม 60 ไร่ (งบ. 65)

ผังแสดงแนวเส้นทางปรับปรุง

มาตราส่วน



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
ปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค	
ค.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งลิ้ง จ. นครศรีธรรมราช   ระบบ	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร. ศรีวิชัย	2564
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช	
ผู้ช่วยคณบดีการวิจัย สัมคิด ชัยเพชร	
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช	
นางพิชามญชุ์ วัฒนสุช	
หัวหน้างานบริหารทั่วไป	
นางเจียมขวัญ พันละกิจ	
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ	
นางสาวเมตตาวัลย์ ศิริสังคราม	
นายอรุณพล ชูนเจริญ	
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง	
วิศวกรไฟฟ้า	
นายอรุณพล ชูนเจริญ ภทก. 46093	
เขียนแบบ	
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง	
ประมาณราคา	
นายวีระวัฒน์ นุ่มแก้ว	
นายอรุณพล ชูนเจริญ	
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง	
แบบแสดง	มาตรฐาน
ผังแสดงแนวเส้นทางปรับปรุง	
หมายเลขแบบ	พื้นที่
A-05	06
จำนวน	35
Note :	
เนื่องจากจะสร้างในแบบอาคารเดิมจึงขาดการขออนุญาต	
ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้มีตัวลงที่กำกับเป็นสำคัญ	



# แบบขยายเส้นทางปรับปรุง Zone A

มาตรฐาน



สำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา (ใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ		
ปรับปรุงระบบอาคาร		
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช   ระบบ		
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี	
มทร. ศรีวิชัย	2564	
วช. นครศรีธรรมราช		
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครราชสีมา		
ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์ สมคิด ชัยเพชร		
รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา		
นางพิชามณีย์ วัฒนสุข		
หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป		
นางเฉลิมขวัญ พันธกิจ		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดสัญญา		
นางสาวเมธวดี ศิริสงคราม		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภพ. 46093		
เขียนแบบ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
ประมาณราคา		
นายวีระวัฒน์ นุ่นแก้ว		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
แบบร่าง	มาตรฐาน	
แบบขยายเส้นทางปรับปรุง	-	
Zone A		
หมายเลขแบบ	แผนที่	จำนวน
A-06	07	35
Note :		
เนื่องจากจะทำงานในอาคารเดิมคืออาคารบริหารจัดการ โดยผู้ดูแลระบบเดิมคือให้ใช้ตัวเลขที่กำกับเป็นต้น		



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ

ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช 1 ระบบ

หน่วยงาน งบประมาณประจำปี

มทร. ศรีวิชัย 2564

วช. นครศรีธรรมราช

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ผู้ช่วยคณบดีอาคารย สมนิต ชัยเพชร

ผู้อำนวยการศูนย์บริการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

นางพิชามณูย์ วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป

นางเจดิมขวัญ พันระกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

นางสาวเมตตาวัลย์ ศิริสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศชุด นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชุนเจริญ ภท.46093

เขียนแบบ

นายวิศชุด นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายวิระวัจน์ นุ่มแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศชุด นุ่นเกลี้ยง

แบบแสดง	มาตรฐาน
แบบขยายเส้นทางปรับปรุง	-

Zone B		
หมายเลขแบบ	พื้นที่	จำนวน
A-07	08	35

Note :

เนื่องจากจะต่างในแบบอาคารแสดงจากแบบการจัดพิมพ์

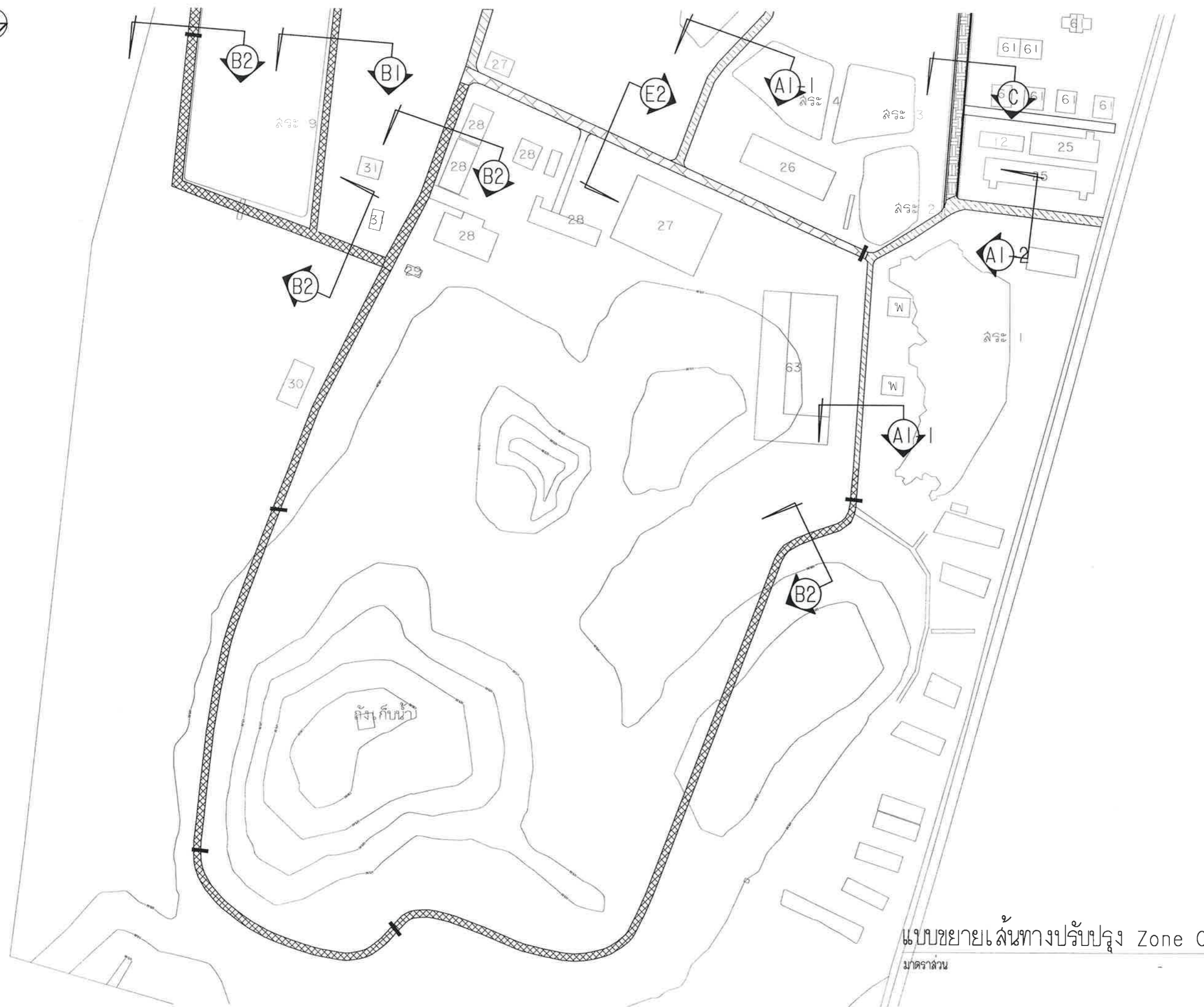
ในแบบพิมพ์ให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ยึดตามที่กำหนดเป็นสำคัญ



แบบขยายเส้นทางปรับปรุง Zone B

มาตรฐาน





แบบขยายเส้นทางปรับปรุง Zone C  
มาตราส่วน



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบสาธารณูปการ

ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช | ระบบ

หน่วยงาน งบประมาณประจำปี

มทร.ศรีวิชัย 2564

วช. นครศรีธรรมราช

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ผู้ช่วยคณบดีคณาจารย์ สมคิด ชัยเพชร

จัดการแผนปฏิบัติการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

นางพิชานมยุรี วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป

นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดโครงการ

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายอรุณพล ชูนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชูนเจริญ ภท. 46093

เขียนแบบ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายวิระวัฒน์ นุ่มแก้ว

นายอรุณพล ชูนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบร่าง	มาตราส่วน
แบบขยายเส้นทางปรับปรุง	-

Zone C

หมายเลขแบบ	พื้นที่	จำนวน
A-08	09	35

Note :

เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดเนื่องจากเป็นการจัดพิมพ์

ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ด้วยแผนที่กำหนดเป็นสำคัญ



สำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา (สอ.ใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบระบายน้ำ

ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช | ระบบ

หน่วยงาน | งบประมาณประจำปี

มทร.ศรีวิชัย | 2564

วช. นครศรีธรรมราช

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครราชสีมา

ผู้ช่วยคณบดีฯ รศ. สมคิด ชัยเพชร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

นางพิชามณูษ์ วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป

นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดของงาน

นางสาวเมธวดี ศรีสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชุนเจริญ ภพ. 46093

เขียนแบบ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายวิระวัฒน์ นุ่มแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแสดง | มาตรฐาน

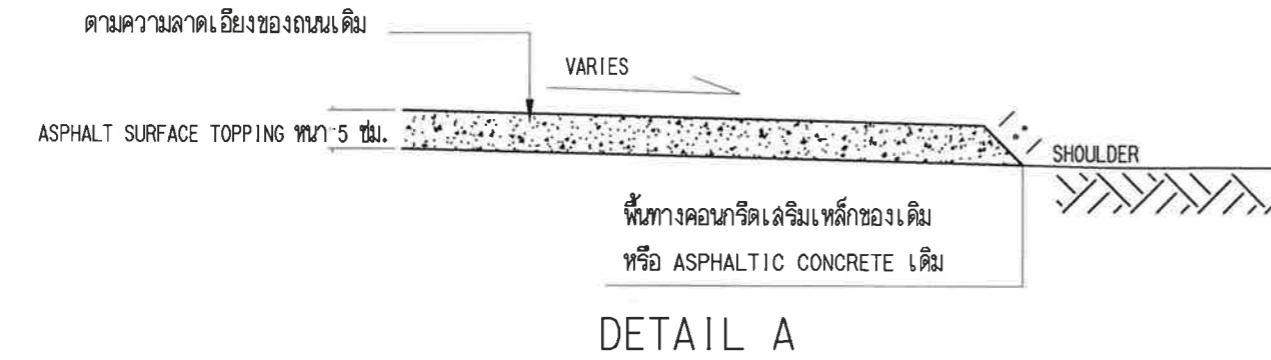
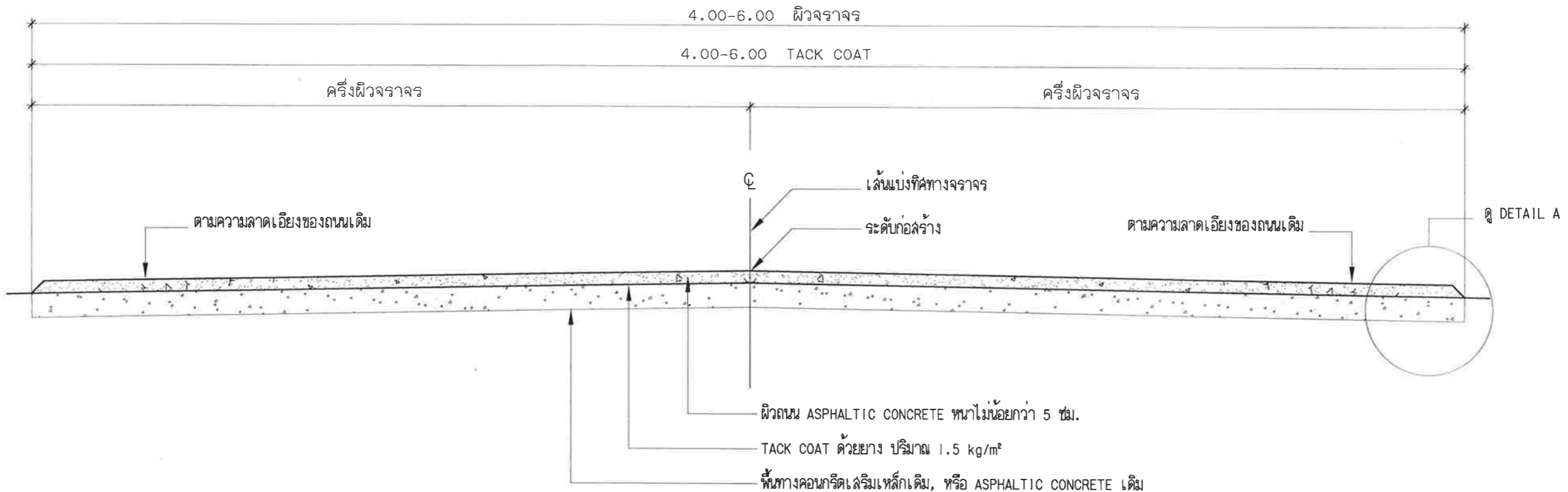
รูปตัดโครงสร้างทาง AI | -

หมายเลขแบบ | หน้าที่ | จำนวน

A-09 | 10 | 35

Note :

เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดเนื่องจากกระบวนการจัดพิมพ์  
ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องอัด ให้ออกด้วยสีที่ถูกต้องเป็นต้น



หมายเหตุ : AI-1 ถนนกว้าง 4 เมตร  
AI-2 ถนนกว้าง 5 เมตร  
AI-3 ถนนกว้าง 6 เมตร

หมายเหตุ :  
- รอยต่อระหว่างพื้นคอนกรีต (JOINT) ปูทับด้วยแผ่น Geotextile สีดำ กว้าง 30 ซม.  
วางตลอดรอยต่อ ก่อนทำการลาดผิวถนน ASPHALTIC CONCRET

รูปตัดโครงสร้างทาง  
มาตรฐาน





สำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา (โลงใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
ปรับปรุงระบบลาดอาลูบการ	
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช   ระบบ	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร. ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครราชสีมา  
ผู้ช่วยคณบดีจราจรย์ สมคิด ชัยเพชร

รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา  
นางพิชามณูษ์ วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป  
นางเฉลิมขวัญ พันระกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดค่าจ้าง  
นางสาวเมธวดี ศรีสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า  
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภพ.46093

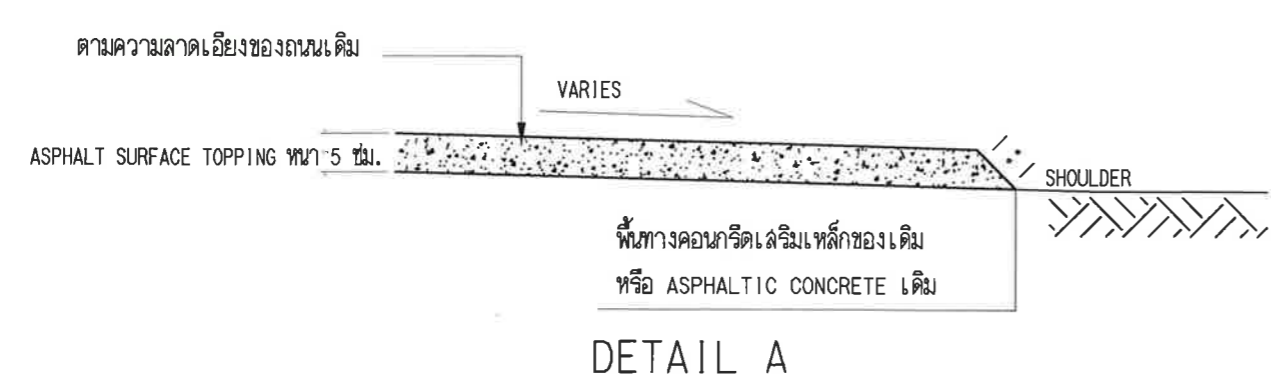
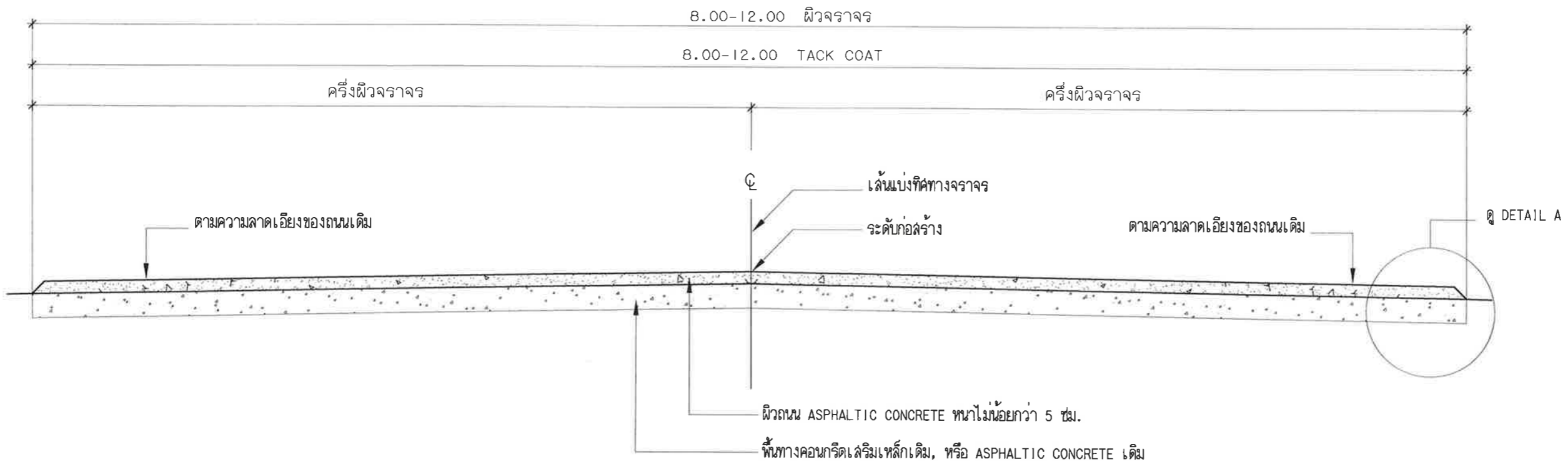
เขียนแบบ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา  
นายวิระวัฒน์ นุ่นแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแสดง	มาตรฐาน	
รูปตัดโครงสร้างทาง A2	-	
หมายเลขแบบ	หน้าที่	จำนวน
A-10	11	35

Note :  
เนื่องจากระยะห่างในแบบอาจแตกต่างจากระบบการติดตั้ง  
ไม้ซุงให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ผู้จ้างทำการเป็นสำคัญ



หมายเหตุ :  
- รอยต่อระหว่างพื้นที่คอนกรีต (JOINT) ปูทับด้วยแผ่น Geotextile สีดำ กว้าง 30 ซม.  
วางตลอดรอยต่อ ก่อนทำการลาดผิวถนน ASPHALTIC CONCRET

รูปตัดโครงสร้างทาง A2  
มาตรฐาน





สำนักงานวิทยาเขตศรีนครราชสีมา (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบระบายน้ำ

ด.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช | ระบบ

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร. ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตศรีนครราชสีมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด ชัยเพชร

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตศรีนครราชสีมา

นางพิชามณูช วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารจากทั่วไป

นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและราคา

นางลาวเมธวิสัย ศิริสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชุนเจริญ ภพก. 46093

เขียนแบบ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายวิระวัฒน์ นุ่นแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแสดง

รูปตัดโครงสร้างทาง BI

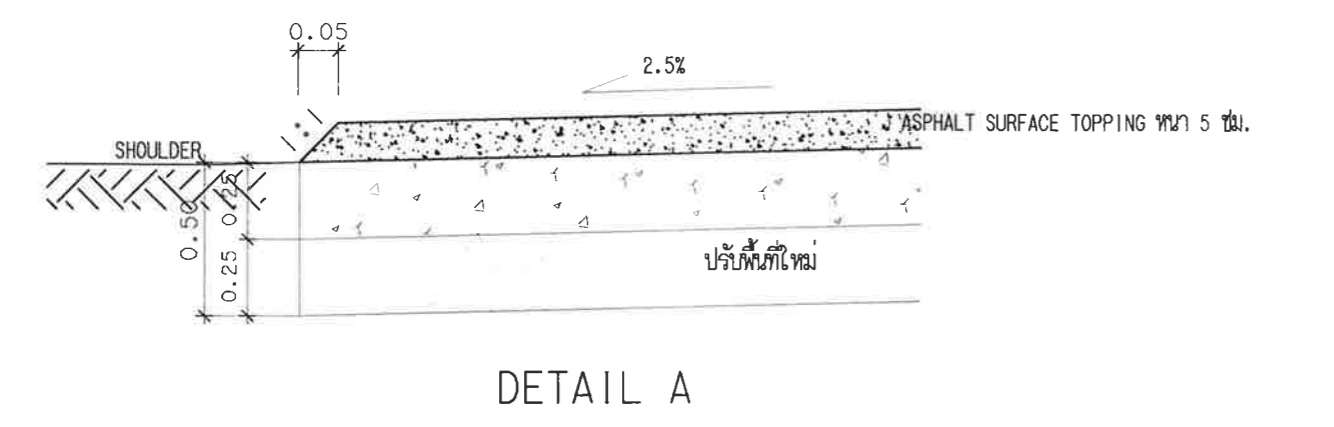
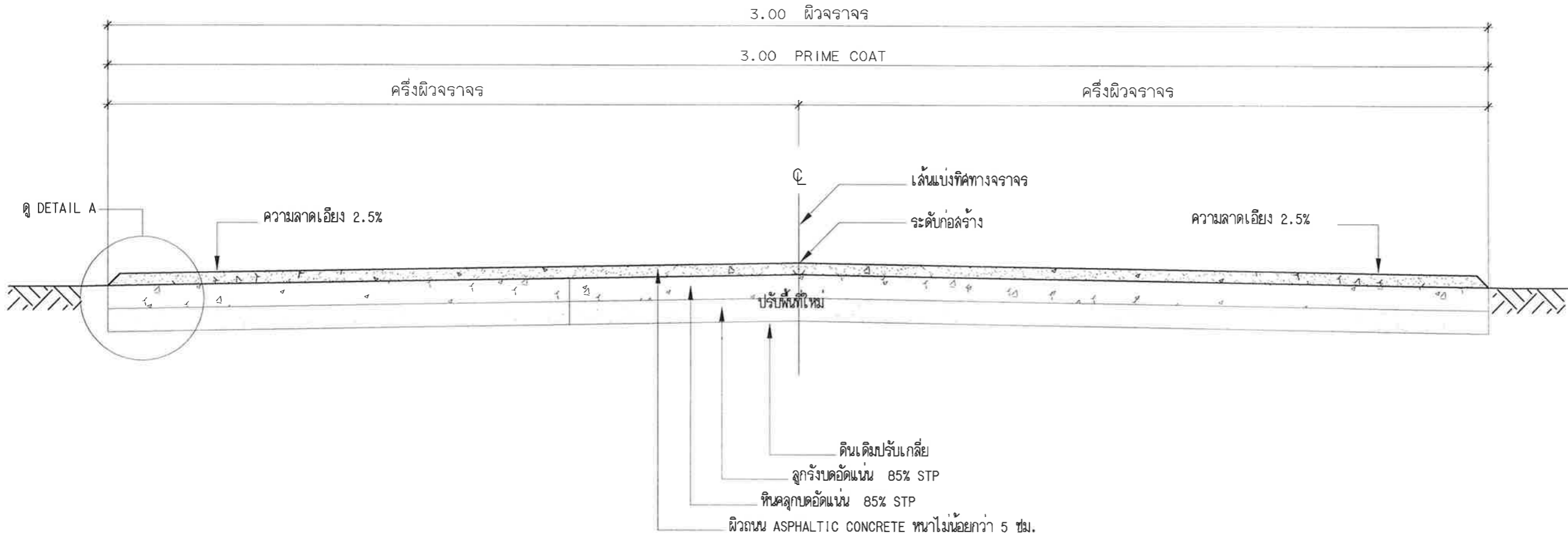
หมายเลขแบบ

A-11

Note :

เนื่องจากจะต่างในแบบจากเดิมเนื่องจากมีการจัดพิมพ์

โดยขาดให้ด้วยเครื่องมือนัด ให้ด้วยเลขที่กำกับเป็นสำคัญ





สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (โลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบล่าอาลูบการ

ค. ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช | ระบบ

หน่วยงาน งบประมาณประจำปี  
มทร. ศรีวิชัย 2564

วช. นครศรีธรรมราช

กองอำนวยการประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ผู้ช่วยคณบดีจรรยา สมนิต ชัยเพชร

เจ้าภาพการดำเนินงานโครงการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

นางพิชามญชุ์ วัฒนสุช

หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป

นางเจดิมขวัญ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและเเยคุดำเนินการ

นางสาวเมวลวัลย์ ศิริสังคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศวุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชุนเจริญ ๐11๓๓๓

นายวิศวุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชุนเจริญ ๐๑๖.๔๖๐๙๓

เขียนแบบ

นายวิศวุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายวิระวัจน์ นุ่นแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศวุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแสดง

รูปตัดโครงสร้างทาง ๒๒

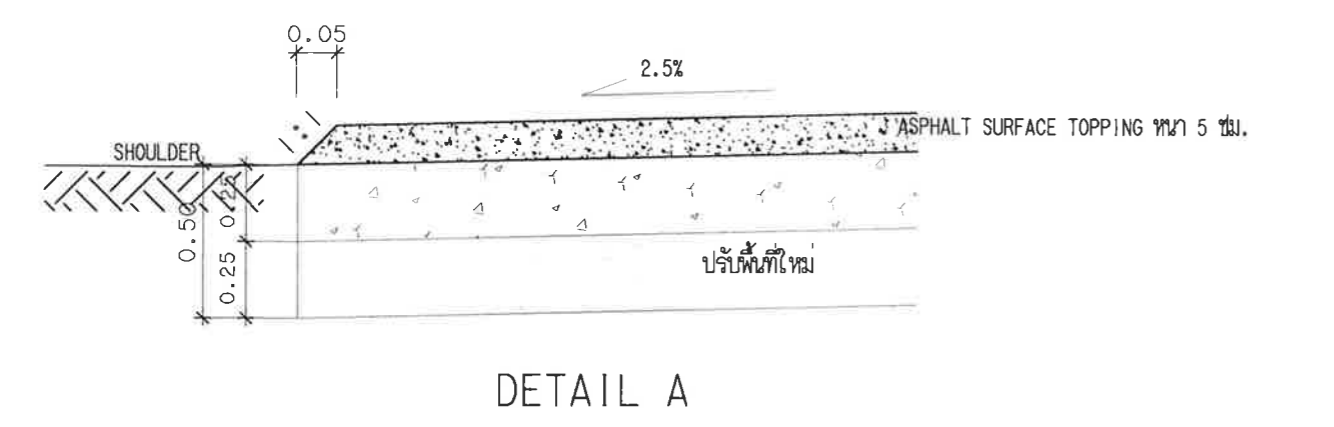
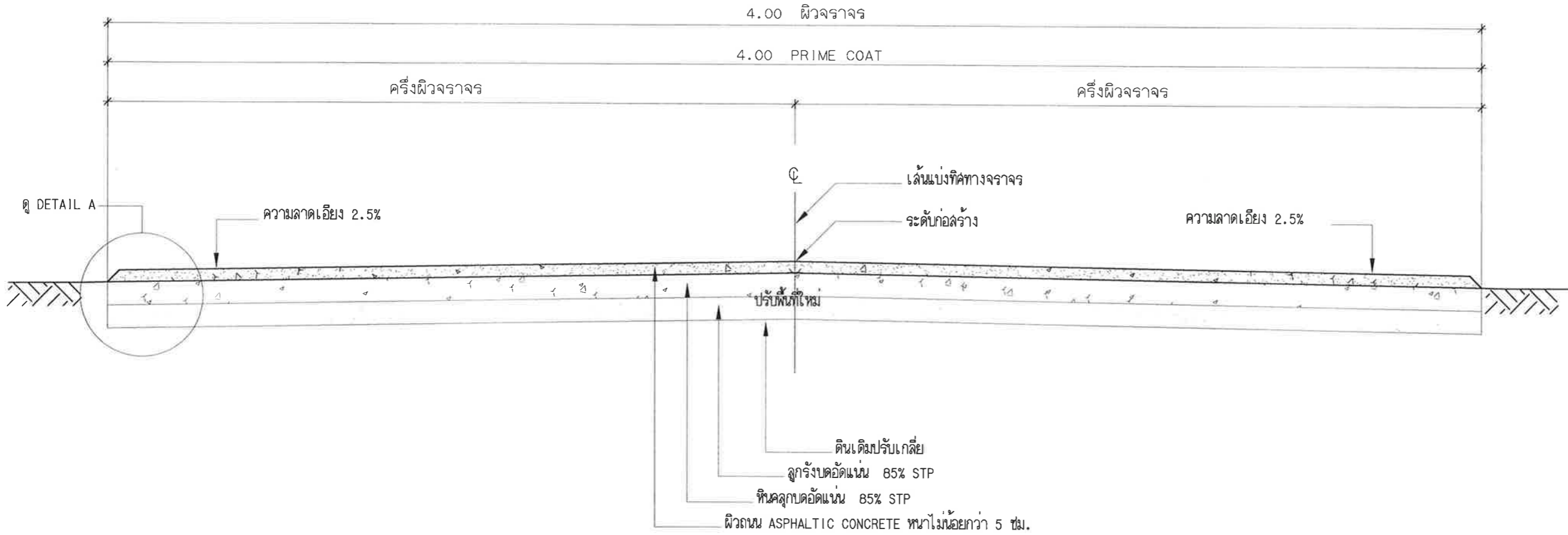
หมายเลขแบบ

A-12

Note :

เนื่องจากจะต่างในแบบอาจขาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์

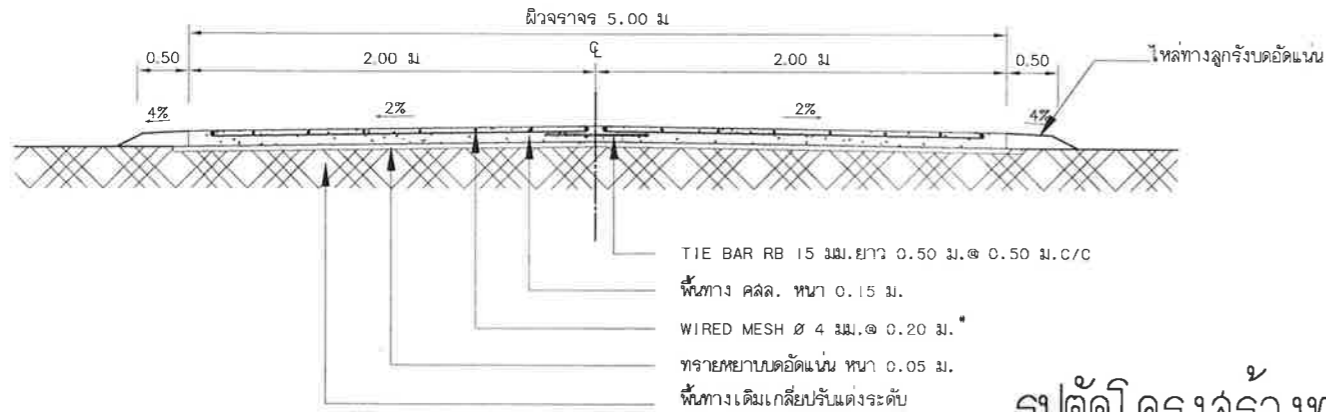
โดยผู้พิมพ์ให้ด้วยเครื่องมือใช้ให้ด้วยเครื่องพิมพ์เป็นสำคัญ



รูปตัดโครงสร้างทาง  
มาตราส่วน B2

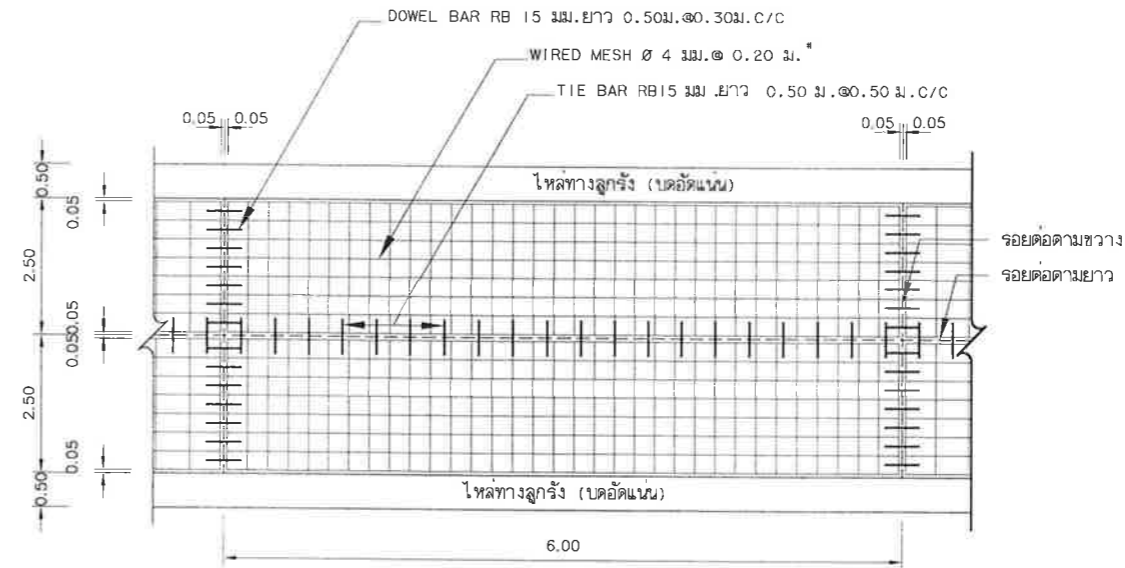
หมายเลขแบบ	พื้นที่	จำนวน
A-12	13	35





### รูปตัดโครงสร้างทาง

มาตราส่วน

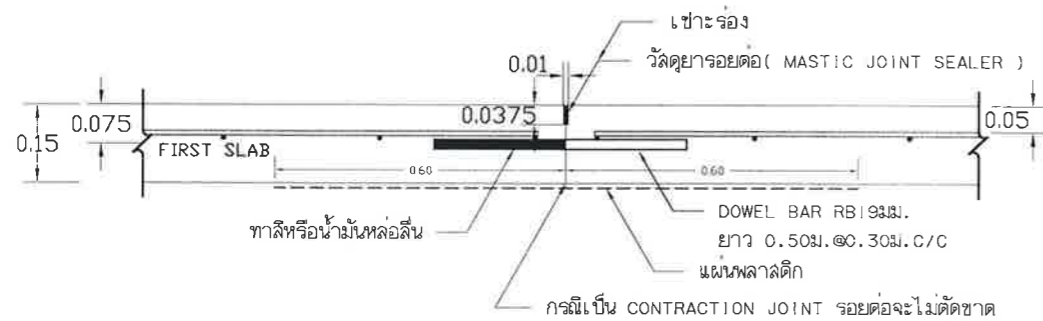


### แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน คสล.

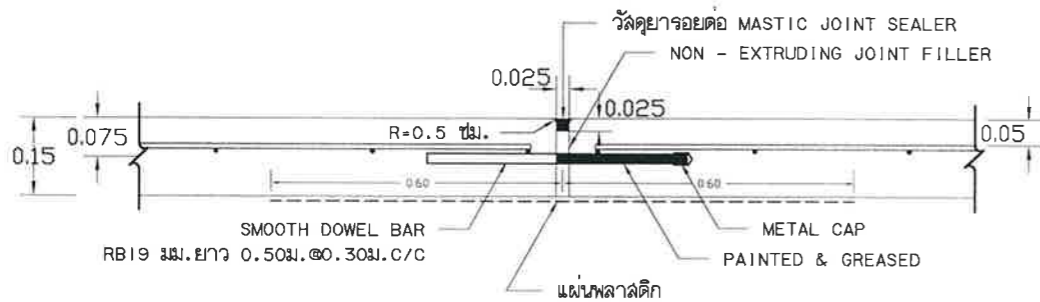
มาตราส่วน

#### รายการประกอบแบบ

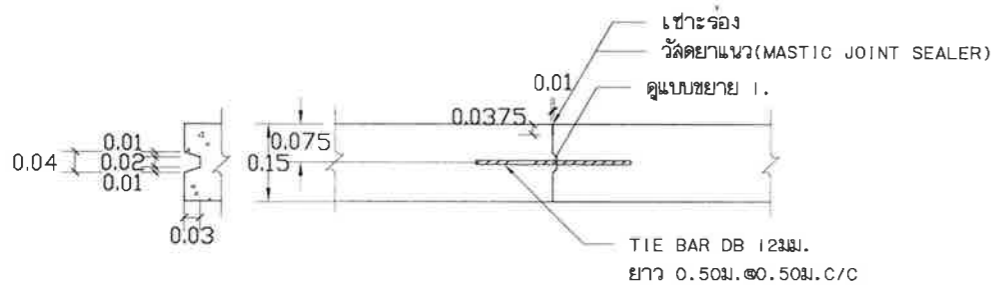
1. มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างทางหลวงชนบท (มทพ.) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง
3. EXPANSION JOINT ให้ก่อสร้างทุกระยะ 250 ม. นอกจากมีระยะเหลือไม่ถึง 250 ม. ให้เฉลี่ยระยะและตั้งอยู่ระหว่าง 200-250 ม.
4. วัสดุยารอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน ( CONCRETE JOINT SEALER HOT - Poured ELASTIC TYPE ) ตาม มอก. 479
5. วัสดุอัดหลังต่อรอยต่อคอนกรีต ( NON - EXTRUDING JOINT FILLER ) ใช้กระดาดชาวน้อยๆ ขยายมตาม มอก. 1041
6. ส่วนนูนคอนกรีต ( SLUMP ) ไม่มากกว่า 7 ซม. และแรงอัด ( COMPRESSIVE STRENGTH ) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่างขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร.ซม.
7. เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
8. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH ( มอก. 737 ) ตามตารางที่ 1. แทน BAR MESH ได้ โดยให้ผู้รับจ้างแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้ควบคุมงานอนุมัติก่อนดำเนินการ กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กตะแกรง ( STEEL AREA ) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
9. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้หยาบ ให้ทำโดยลากไม้แปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
10. แผ่นพลาสติกที่ใช้ต้องโปร่งแสงกันน้ำได้และหนาน้อย 0.07 มม. ปูเต็มแผ่น
11. เลือกใช้รูปแบบรอยต่อตามยาว ( LONGITUDINAL JOINT ) กรณีที่มีปัญหาพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
12. ถนน คสล. รับน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 15 ตัน ( รถ 2 เพลา 4 ล้อ ยาง 6 เส้น ) เหมาะสำหรับการก่อสร้างถนนภายในหมู่บ้าน ที่มีปริมาณจราจรจางๆ ไม่เกิน 200 คัน/วัน ปริมาณรถบรรทุกหนัก 5 %



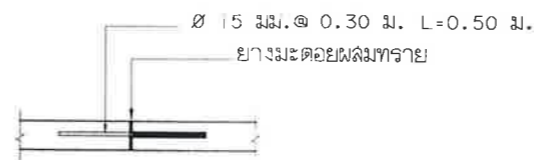
### ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT



### ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT



### ขยายรอยต่อ LONGITUDINAL JOINT & แบบขยาย I.



### CONTRACTION JOINT



สำนักงานวิชาเขตนครราชสีมา (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
ปรับปรุงระบบสถานีอุปการ	
ค.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช   ระบบ	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครราชสีมา  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด ชัยเพชร

รักษการแทนผู้อำนวยการสำนักงานวิชาเขตนครราชสีมา  
นางพิชามญชุ์ วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารทั่วไป  
นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียด  
นางสาวเมธวดี ศรีสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า  
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภท. 46093

เขียนแบบ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา  
นายวิระวัจน์ นุ่มแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแสดง	มาตราส่วน
รูปตัดโครงสร้างทาง D	-
แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน คสล.	
หมายเลขแบบ	หน้าที่
A-14	15
	จำนวน
	35

Note :  
เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดเคลื่อนจากการบริการจัดพิมพ์  
ไม่ผูกพันให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือด้วยสายตาเป็นสำคัญ



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลโซใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ

ค.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช 1 ระบบ

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร.ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด ชัยเพชร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีธรรมราช

นางพิชามญชุ์ วัฒนสุช

หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป

นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดของสัญญา

นางสาวเมลาวัลย์ ศิริสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชุนเจริญ ภทก.46093

เขียนแบบ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายวิระวัจน์ นุ่นแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแสดง

รูปตัดโครงสร้างทาง EI

หมายเลขแบบ

A-15

หน้า

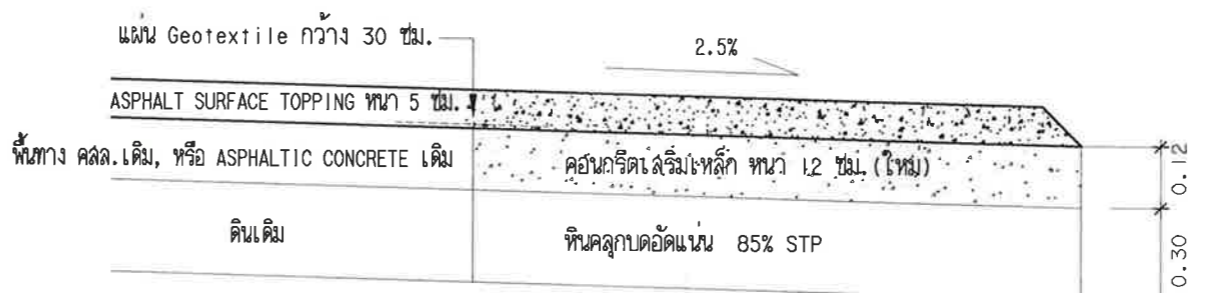
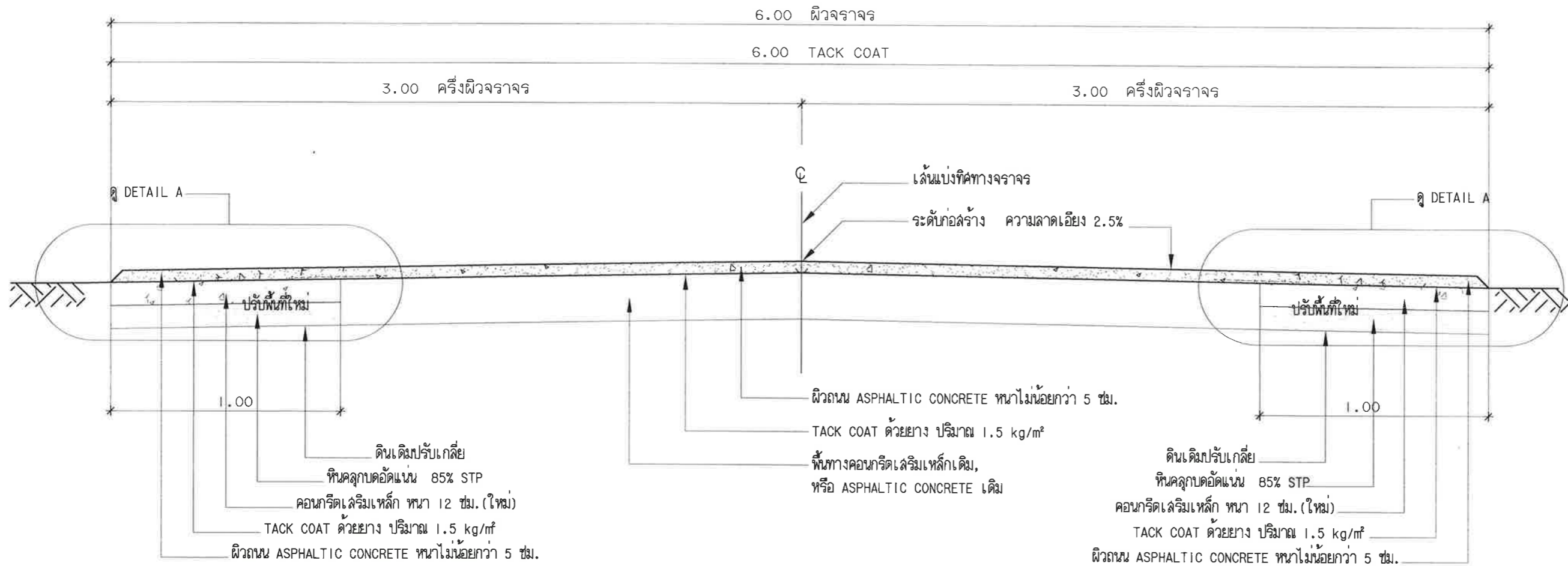
16

จำนวน

35

Note :

เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดเหลือจากการบริหารจัดการ  
ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต



หมายเหตุ :

- รอยต่อระหว่างพื้นคอนกรีต (JOINT) ปูทับด้วยแผ่น Geotextile ลีด้า กว้าง 30 ซม. วางตลอดรอยต่อ ก่อนทำการลาดผิวถนน ASPHALTIC CONCRETE

รูปตัดโครงสร้างทาง  
มาตรฐาน





สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลโซ)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบน้ำประปา

ค. ไร่ใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช | ระบบ

หน่วยงาน | งบประมาณประจำปี

มทร. ศรีวิชัย | 2564

วช. นครศรีธรรมราช

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด ชัยเพชร

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

นางพิชานันท์ วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป

นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดสัญญา

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรโท

นายอรุณพล ชุนเจริญ อกท. 46093

เขียนแบบ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายวิระวัฒน์ นุ่มแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแสดง | มาตรฐาน

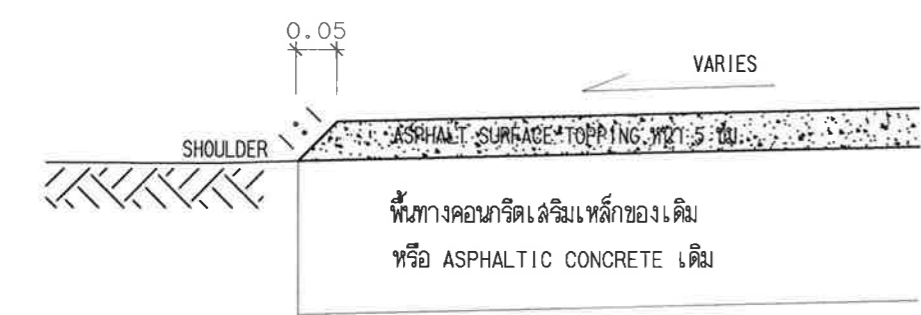
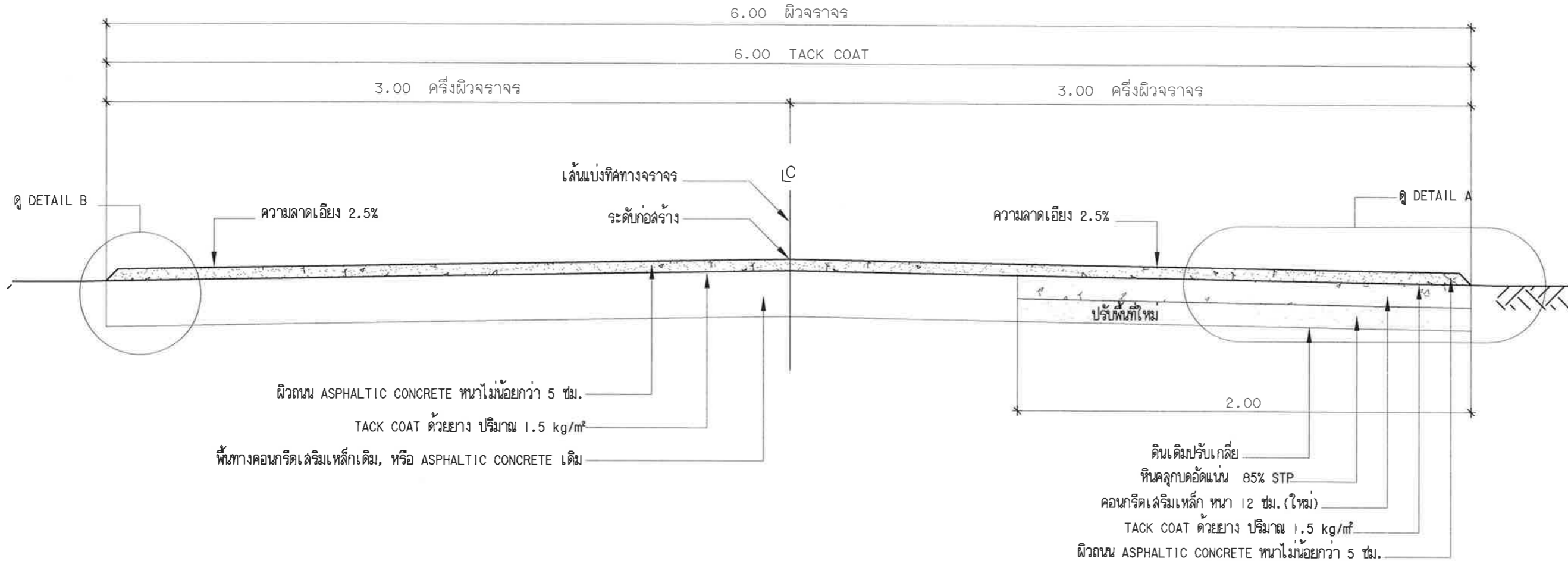
รูปตัดโครงสร้างทาง E2 | -

หมายเลขแบบ | หน้าที่ | จำนวน

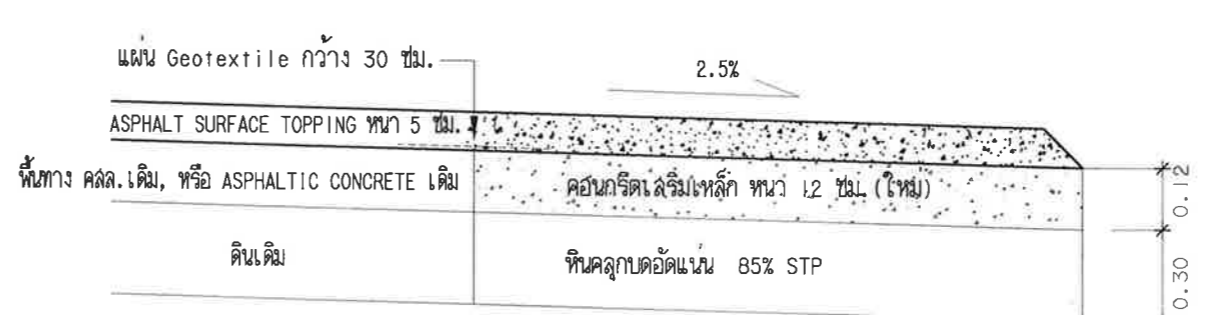
A-16 | 17 | 35

Note :

เนื่องจากจะทำงานในบางจุดและมีความยากลำบากในการจัดพิมพ์  
ไม่อนุญาตให้ตัดต่อหรือแก้ไขให้ผู้อื่นลอกเลียนแบบ



DETAIL B



DETAIL A

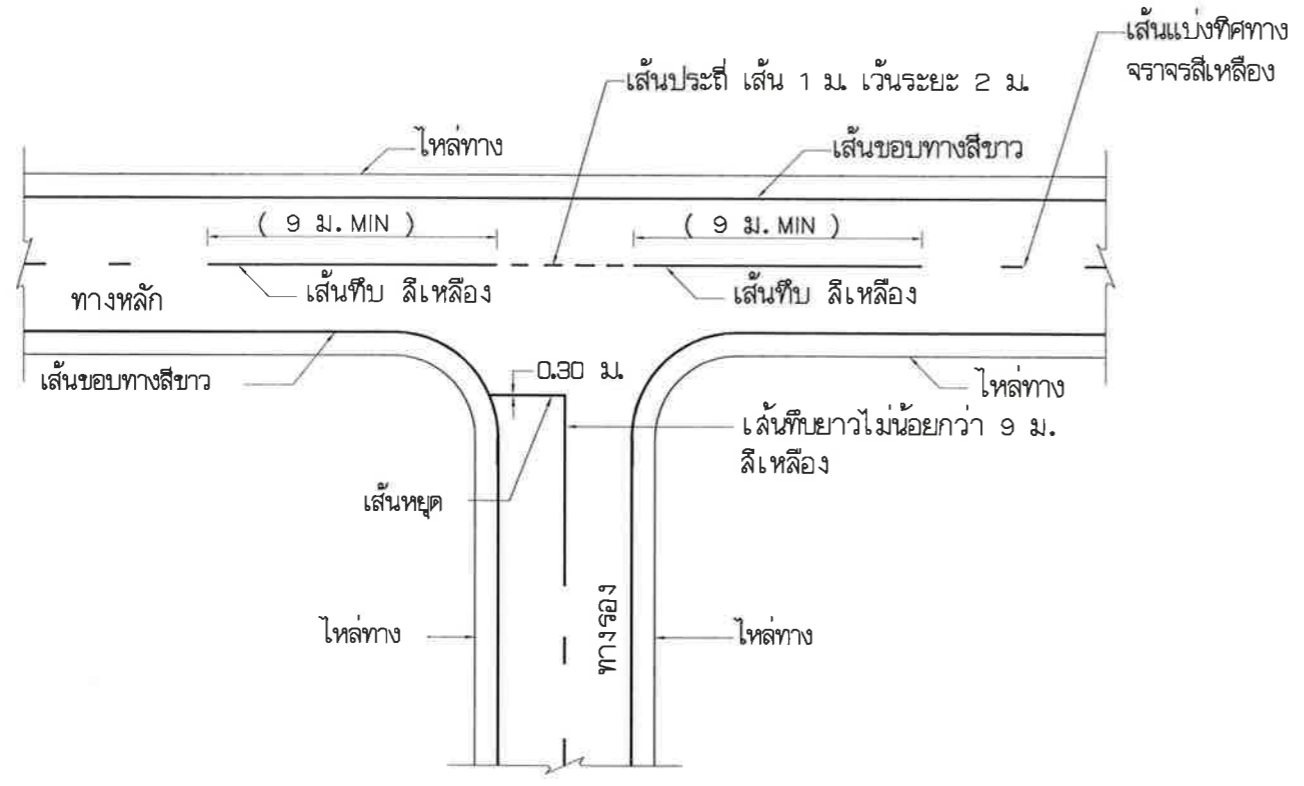
หมายเหตุ :

- รอยต่อระหว่างพื้นคอนกรีต (JOINT) ปูทับด้วยแผ่น Geotextile สีดำ กว้าง 30 ซม. วางตลอดรอยต่อ ก่อนทำการลาดผิวถนน ASPHALTIC CONCRETE

รูปตัดโครงสร้างทาง  
มาตรฐาน



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

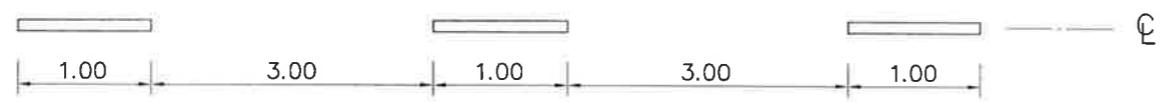


การตีเส้นจราจรทางแยก

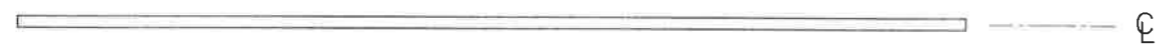
ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

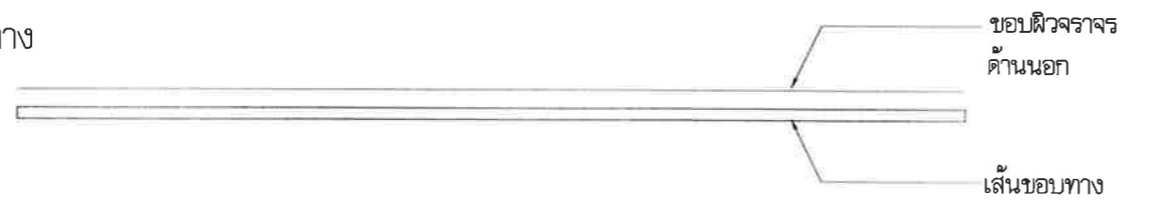
1. เส้นประเดี่ยว



2. เส้นทึบเดี่ยว



ข) เส้นขอบทาง



ข้อกำหนดเส้นแบ่งทางจราจร

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ตีเส้นตามระยะที่ระบุในแบบ ขนาดเส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
3. สีทาถนน ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก.542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

แบบขยายการตีเส้นจราจร

มาตราส่วน

โครงการ		
ปรับปรุงระบบสัญญาณการ		
ค.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช   ระบบ		
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี	
มทร.ศรีวิชัย	2564	
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช		
ผู้ช่วยคณบดีจราจรย์ สมคิด ชัยเพชร		
อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย		
นางพิชามญชุ์ วัฒนสุโข		
หัวหน้างานบริหารจราจรทั่วไป		
นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดการ		
นางสาวเมธวดี ศรีสงคราม		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภทก.46093		
เขียนแบบ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
ประมาณราคา		
นายวิระวัฒน์ นุ่มแก้ว		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
แบบร่าง	มาตราส่วน	
แบบขยายการตีเส้นจราจร	-	
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-17	18	35
Note :		
เนื่องจากจะทำงานในแบบอากาศและจากกระบวนการจัดพิมพ์ ไม่สามารถให้ด้วยเครื่องอัด ให้ใช้ตัวเลขที่กำกับเป็นสำคัญ		

**สัญลักษณ์ประกอบแบบ**

- - พร้อมปูด้วยแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป (ใหม่) ขนาด 40x40x3.5 ซม. นน. 13.80 กก./แผ่น กว้าง 1.90 เมตร ยาวประมาณ 985 เมตร พร้อมติดตั้งขอบคันหินสำเร็จรูป ตามแบบขยาย (S-06)
- - งานรื้อผิวทางเท้า (เดิม) ออก กว้าง 1.90 เมตร ยาวประมาณ 1,020 เมตร พร้อมปูด้วยแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป (ใหม่) ขนาด 40x40x3.5 ซม. นน. 13.80 กก./แผ่น โดยวิธีการติดตั้งตามแบบขยายบล็อกทางเท้า (S-06)
- - งานติดตั้งท่อ ค.ส.ล.



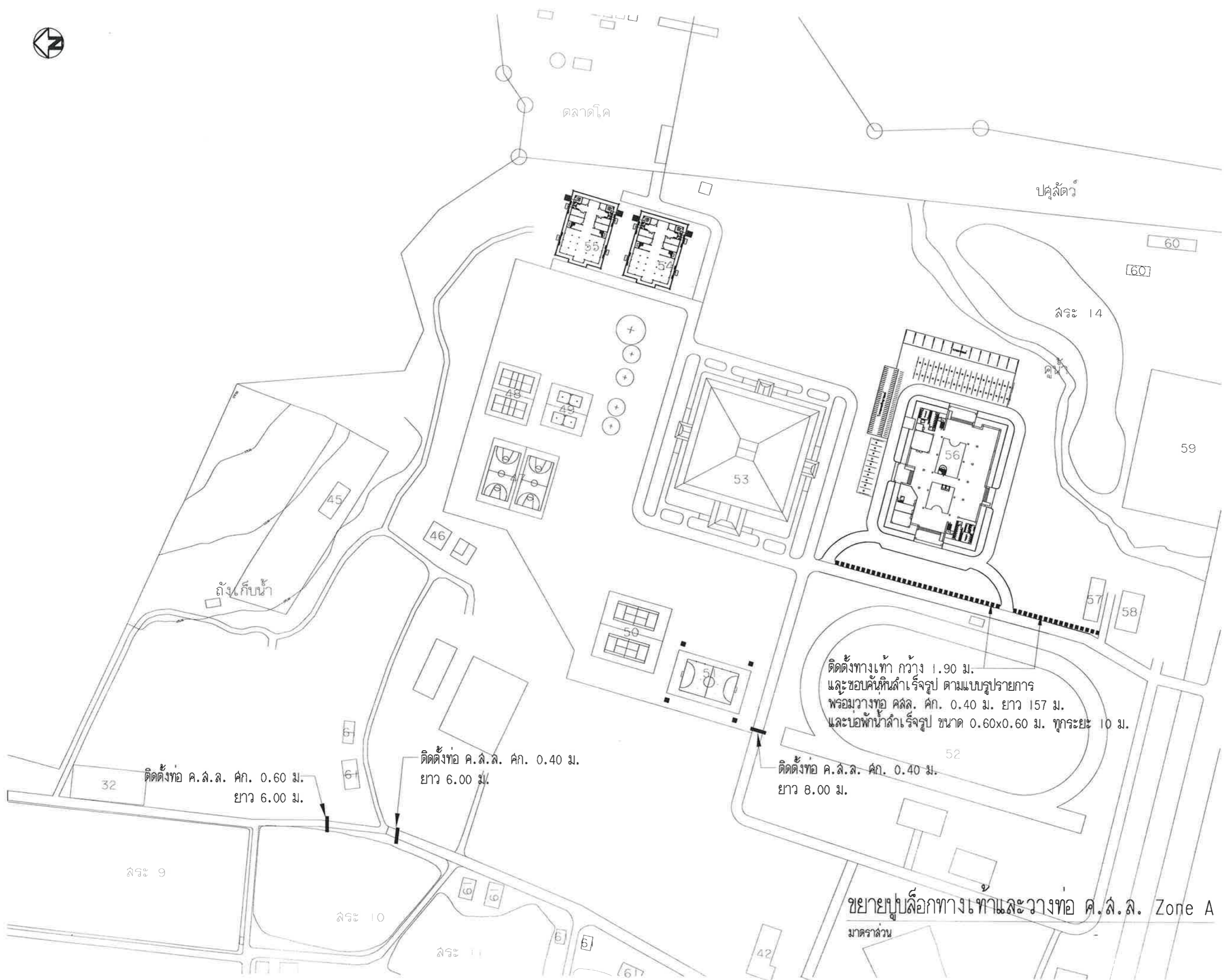
- คำอธิบาย**
1. บัณฑิต
  2. ศาลพระภูมิ
  3. อู่รถพระพิรุณ
  4. ร้านค้า
  5. อาคาร 1
  6. สภากงมอกรักษ์
  7. ศาลาพระพุทธโฆสิตวัฒนา
  8. สำนักงานวิทยฯ เขตฯ อาคาร 3
  9. สำนักหอสมุด ชั้นที่ 1-ใหญ่
  10. อาคาร 2
  11. หองน้ำ
  12. โรงจอดรถ
  13. หอประชุม
  14. อาคารปฏิบัติการรวม
  15. ลานชาลิษาประมง
  16. โรงเรือนเพาะชำ
  17. กลุ่มอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ ฯ
  18. อาคารปฏิบัติการสาขาเกษตรกลวิธาน
  19. อาคารลิ้นจี่
  20. หอพักดอกแค
  21. อาคาร 10
  22. ศูนย์อาหาร
  23. หอพักหลายสิบลูก
  24. บ้านพักเดี่ยว 2 ชั้น
  25. แผงตากจาง
  26. อาคารปฏิบัติการสาขาเทคโนโลยียางและผลไม้ออร์
  27. อาคารเรียนสาขาพืชศาสตร์
  28. อาคารเรียนสาขาเทคโนโลยีภูมิทัศน์
  29. โรงเก็บเมล็ดพันธุ์
  30. โรงผลผลิต
  31. โรงเรือนเพาะชำไม้ผล
  32. โรงเรือนกล้วยไม้
  33. อาคารผลิตพืชพันธุ์
  34. อาคาร 8
  35. อาคาร 7
  36. โรงผลิตน้ำดื่ม
  37. แผนกอาคารสถานที่
  38. กลุ่มโรงเรือนกล้วย
  39. ลานยานเกษตร
  40. โรงเรือนโคนม (ค่าง)
  41. กลุ่มโรงเรือนสัตว์ปีก
  42. อาคารเรียนรวมหลายระดับอาคาร
  43. อาคารช่างสาขาเกษตรกลวิธาน
  44. โรงเรือนปลาน้ำจืด
  45. โรงเรือนเพาะ
  46. โรงเก็บฟาง
  47. สนามบอลเบสบอล
  48. สนามบอลเลย์บอล
  49. สนามตะกร้อ
  50. สนามเทนนิส
  51. สนามฟุตบอล
  52. สนามกีฬากลาง
  53. อาคารอเนกประสงค์ 70 ปี
  54. หอพักหลายเตียง 1
  55. หอพักหลายเตียง 2
  56. อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
  57. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี
  58. อาคารรวมคณะเทคโนโลยี
  59. สถานที่จำหน่ายน้ำดื่ม
  60. งานช่างสาขาพัฒนาการเกษตรและการจัดการธุรกิจเกษตร
  61. บ้านพัก
  62. ลานกีฬา
  63. โครงการก่อสร้างเขต 60 ไร่ (งบ. 65)

ผังปูบล็อกทางเท้าและวางท่อ ค.ส.ล.  
มาตราส่วน



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (โลงใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
ปรับปรุงระบบอาคารปฏิบัติการ	
ค. ภาใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช   ระบบ	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร. ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช	
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด ชัยเพชร	
ศึกษการแผนกวิชาการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช	
นางพิชานันท์ วัฒนสุข	
หัวหน้างานบริหารทั่วไป	
นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ	
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ	
นางสาวเมธวิไล ศรีลังคราม	
นายอรุณพล ชุนเจริญ	
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง	
วิศวกรเท้า	
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภทก. 46093	
เขียนแบบ	
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง	
ประมาณราคา	
นายวิระวัจน์ นุ่มแก้ว	
นายอรุณพล ชุนเจริญ	
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง	
แบบแสดง	มาตราส่วน
ผังปูบล็อกทางเท้า	-
และวางท่อ ค.ส.ล.	-
หมายเลขแบบ	พื้นที่ จำนวน
S-01	19 35
Note :	
เนื่องจากระยะทางในแบบอาคารแสดงจากระบบการคำนวณ ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ใช้ด้วยเครื่องมือเป็นสำคัญ	



ติดตั้งทางเท้า กว้าง 1.90 ม.  
และขอบคันหินสำเร็จรูป ตามแบบรูปรายการ  
พร้อมวางท่อ ค.ส.ล. ค.ก. 0.40 ม. ยาว 157 ม.  
และบ่อพักน้ำสำเร็จรูป ขนาด 0.60x0.60 ม. ทุกระยะ 10 ม.

ติดตั้งท่อ ค.ส.ล. ค.ก. 0.60 ม.  
ยาว 6.00 ม.

ติดตั้งท่อ ค.ส.ล. ค.ก. 0.40 ม.  
ยาว 6.00 ม.

ติดตั้งท่อ ค.ส.ล. ค.ก. 0.40 ม.  
ยาว 8.00 ม.

ขยายบ่อล๊อคทางเท้าและวางท่อ ค.ส.ล. Zone A  
มาตราส่วน



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ		
ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ		
ค.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช   ระบบ		
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี	
มทร.ศรีวิชัย	2564	
วช. นครศรีธรรมราช		
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช		
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด ชัยเพชร		
ผู้อำนวยการแผนกอาคารสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช		
นางพิชามญชุ์ วัลลภสุข		
หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป		
นางเจลิมาขวัญ พันธะกิจ		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดครุภัณฑ์		
นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภทก.46093		
เขียนแบบ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
ประมาณราคา		
นายวิระวัฒน์ นุ่มแก้ว		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
แบบแสดง	มาตราส่วน	
ขยายบ่อล๊อคทางเท้าและวางท่อ ค.ส.ล. Zone A		
หมายเลขแบบ	พื้นที่	จำนวน
S-02	20	35
Note :		
เนื่องจากจะทำงานในบางจุดตามแผนการดำเนินงาน ไม่พบบัญชีให้ด้วยคือไม่มีให้ใช้ด้วยที่ทำงานเป็นสำคัญ		





ติดตั้งท่อ ค.ส.ล. คก. 0.60 ม.  
ยาว 2.00 ม. (ต่อจากท่อเดิม)

ติดตั้งท่อ ค.ส.ล. คก. 0.40 ม.  
ยาว 6.00 ม.

ติดตั้งท่อ ค.ส.ล. คก. 0.40 ม.  
ยาว 6.00 ม.

ติดตั้งท่อ ค.ส.ล. คก. 0.40 ม.  
ยาว 6.00 ม.

ติดตั้งทางเท้า กว้าง 1.90 ม.  
และขอบคันหินสำเร็จรูป ตามแบบรายการ  
พร้อมวางท่อ คส.ล. คก. 0.80 ม. ยาว 550 ม.  
และบ่อพักน้ำ ขนาด 1.00x1.00 ม. ทุกระยะ 10 ม.

ขยายบ่อบล็อกทางเท้าและวางท่อ ค.ส.ล. Zone C  
มาตราส่วน



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

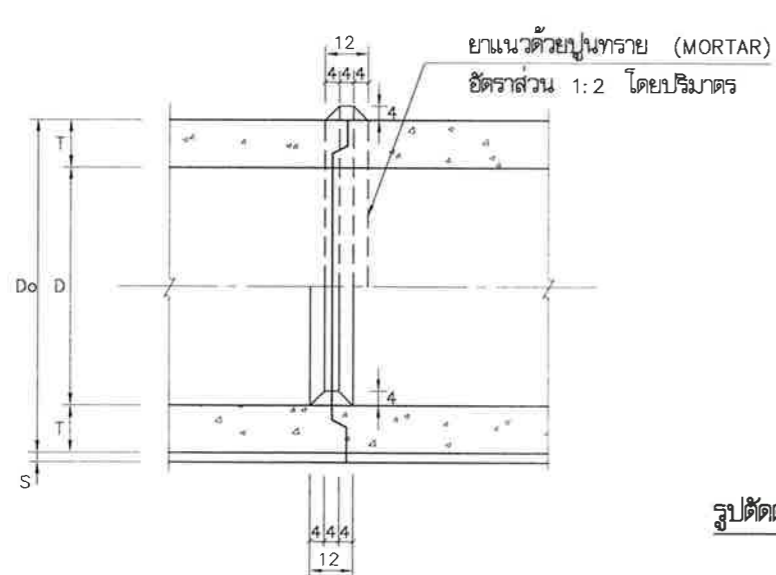
โครงการ		
ปรับปรุงระบบค่าอาณัติการ		
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช   ระบบ		
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี	
มทร. ศรีวิชัย	2564	
วช. นครศรีธรรมราช		
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช		
ผู้ช่วยคณบดีจากจารย์ สมคิด ชัยเพชร		
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช		
นางพิชามณูย์ วัลลภสุข		
หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป		
นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดด้านฯ		
นางสาวเมธวดี ศิริสงคราม		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภทก. 46093		
เขียนแบบ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
ประมาณราคา		
นายวิระวัฒน์ นุ่มแก้ว		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
แบบแสดง	มาตราส่วน	
ขยายบ่อบล็อกทางเท้าและ		
วางท่อ ค.ส.ล. Zone C		
หมายเลขแบบ	แผนที่	จำนวน
S-04	22	35
Note :		
เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดแคลนจากการจัดพิมพ์ ในรูปชุดให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือคำสั่งที่กำกับเป็นสำคัญ		

ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน และ ขนาดต่าง ๆ ของท่อ

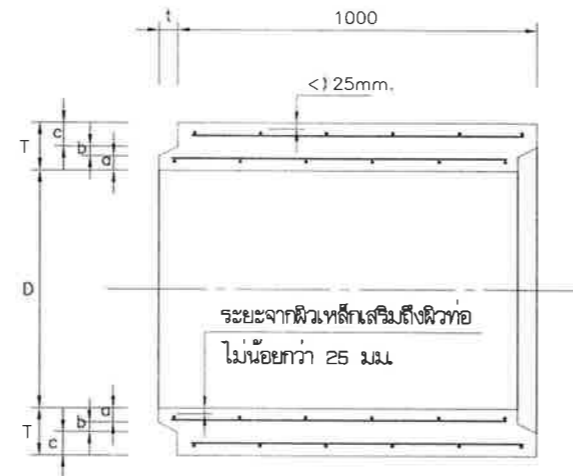
ขนาดระนาบ ม.ม.	เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน (D) ม.ม.	ความหนา (T) ม.ม.	มิติต่าง ๆ ของปากท่อ ม.ม.			
			t	a	b	c
300	300	50	30	19	8	23
400	400	60	30	23	10	27
600	600	75	40	28	15	32
800	800	95	45	38	15	42
1000	1000	110	45	43	20	47
1200	1200	125	50	48	25	52
1500	1500	150	60	57	30	63

ตารางที่ 2 แสดงเหล็กเสริมตามขวางแรงที่ทำให้ท่อแตก และ กำลังรับแรงอัดของท่อ ค.ส.ล.

ขนาดระนาบ ม.ม.	พื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริม ตามขวางหน่วยเป็น ตร.ซม./ ความยาวต่อ เมตร		แรงที่ทำมีติดต่อแนว กว้าง 0.5 ม.ม. ไม่น้อยกว่า นิวตัน/ม.	กำลังอัดของแท่ง ลูกบาศก์คอนกรีต ต่ำสุด KSC	ความสูงของ ดินถมบนหลังท่อ ม.
	วงใน	วงนอก			
300	1.5	-	15,500	350	ไม่น้อยกว่า 0.30 ม. แต่ไม่เกิน 3.00 ม.
400	1.5	-	26,000		
600	1.5	-	39,000		
800	4.0	-	52,000		
1000	4.2	3.2	65,000		
1200	5.1	3.8	78,000		
1500	7.5	5.5	97,500		



รูปตัดแสดงการต่อท่อยาแนว  
มาตรฐานแบบที่ 1

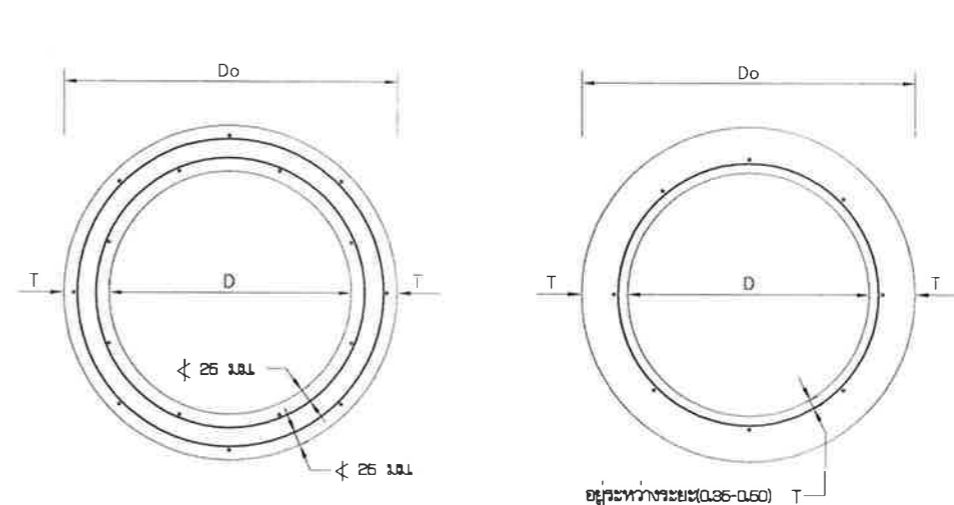


รูปตัดตามยาวแสดงรายละเอียดท่อระบายน้ำ คสล.แบบปากสี่เหลี่ยม  
มาตรฐานแบบที่ 1

Hc = ความสูงของดินบนหลังท่อไม่เกินกว่า 3.00 ม.  
Do = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกท่อ  
D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อ (หรือขนาดระบุ)

หมายเหตุ

- แบบมาตรฐาน ท่อระบายน้ำ คสล.นี้ให้ใช้ท่อที่ได้มาตรฐาน มอก. 128 คุณภาพชั้น 3 ผลิตจากอุตสาหกรรม ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ
- คอนกรีตจะต้องรับแรงอัดสูงสุดของแท่งคอนกรีตลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. เมื่อคอนกรีตครบ 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่า 350 Kg/Cm และในการเทคอนกรีตให้ใช้ส่วนยุบตัว (SLUMP) ไม่นเกิน 5 ซม.
- การก่อสร้างท่อระบายน้ำ คสล.
  - ต้องผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมคอนกรีต โดยเนื้อคอนกรีตจะต้องมีส่วนผสมที่สม่ำเสมอ
  - ปริมาณเหล็กเสริมตามขวางคิดเป็นพื้นที่หน้าตัดขวาง ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2
  - เหล็กเสริมตามยาวต้องมีขนาด ๕ มม.จำนวน ๘ เส้น/วง
  - คอนกรีตหุ้มเหล็กเสริมตามขวางเป็นวงกลมชั้นเดียว ตำแหน่งของเหล็กเสริมต้องอยู่ระหว่าง 0.35 - 0.50 เท่าของความหนาของท่อ (วัดจากภายใน) และเสริมตามขวางเป็นวงกลมสองชั้น ค่าเฉลี่ยต้องไม่น้อยกว่า 25 มม.
  - การต่อเหล็กเสริมตามขวาง ต้องทับกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลาง ในกรณี ที่ต่อกัน โดยการเชื่อมต้องทาบเหลื่อมกัน ไม่น้อยกว่า 50 มม.
  - การต่อท่อยาแนว ให้ยาแนวท่อภายในตรงครึ่งซีกส่วนล่าง และ ยาแนวท่อนอกตรงครึ่งซีกส่วนบน เมื่อยาแนวเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทิ้งไว้ 48 ชั่วโมงก่อนที่จะใส่ทรายถมหลังท่อ
- ในกรณีใช้ท่อที่หล่อสำเร็จจากโรงงาน จะต้องได้รับใบอนุญาตการแสดงเครื่องหมาย มอก. สำหรับงานระบายน้ำ มอก. 128 คุณภาพชั้น 3 โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบรายละเอียดการเสริมเหล็ก ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติเสียก่อน
- มิติต่างๆมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ในกรณีเกิดปัญหา และ/หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- เมื่อกรณีที่สภาพของดินเดิมที่รองรับท่อเป็นเลนหรือดินอ่อน ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบ และให้ผู้รับจ้างปรับปรุงสภาพดินเดิมก่อนวางท่อ โดยการลอกเลนออกแล้วใช้วัสดุคัดเลือก หรือทรายถมใส่แทนบดอัดให้แน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY



รูปตัดขวางแสดงการเสริมเหล็กชั้นเดียวและสองชั้น  
มาตรฐาน



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
ปรับปรุงระบบอาคาร	
ค. ไร่ใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช   ระบบ	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร. ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์ สมคิด ชัยเพชร

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีธรรมราช  
นางพิชามญชุ์ วัฒนสุช

หัวหน้างานบริหารทั่วไป  
นางเฉลิมขวัญ พันธกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดค่าจ้าง  
นางสาวเมธวดี ศรีสังคราม

นายอรุณพล ชูนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า  
นายอรุณพล ชูนเจริญ ภทท. 46093

เขียนแบบ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา  
นายวิระวัจน์ นุ่มแก้ว

นายอรุณพล ชูนเจริญ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-05	23	35

Note :  
เนื่องจากกระดาษแบบอาจขาดเนื่องจากระบบการพิมพ์  
ในหลายๆครั้งด้วยเครื่องอัตโนมัติ ให้ยึดตัวเลขที่กำกับเป็นสำคัญ



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ

ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช | ระบบ

หน่วยงาน | งบประมาณประจำปี

มทร. ศรีวิชัย | 2564

วช. นครศรีธรรมราช

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์ สมคิด ชัยเพชร

ผู้อำนวยการศูนย์บริการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

นางพิชามณูญ์ วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป

นางเจลิมาขวัญ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดของงาน

นางสาวเมลาวัลย์ ศิริสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชุนเจริญ ภพท. 46093

เขียนแบบ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายวิระวัฒน์ ไข่มกั่ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแปลน

แบบขยายน็อคทางเท้า Type 1

แบบขยายน็อคทางเท้า Type 2

หมายเลขแบบ

S-06

แผ่นที่

24

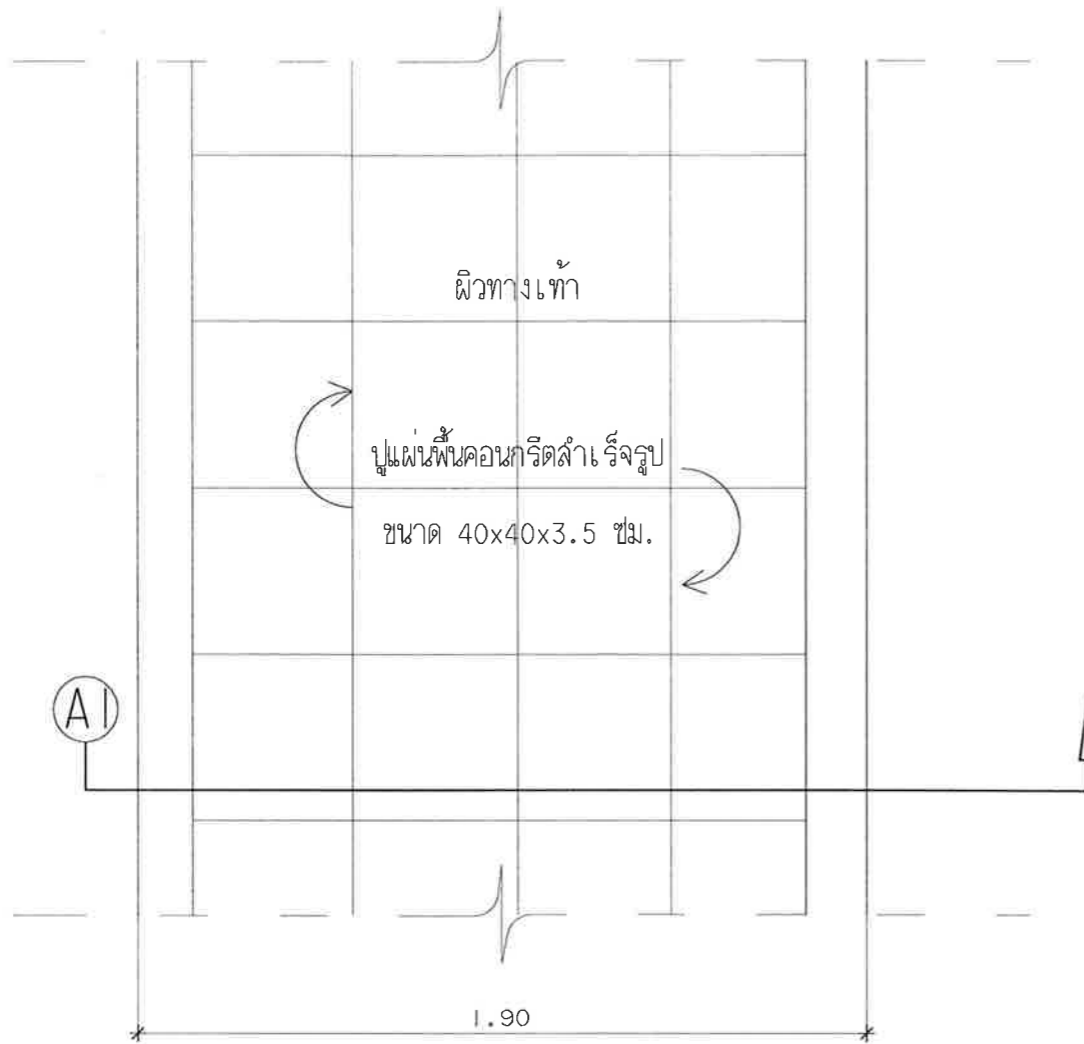
จำนวน

35

Note :

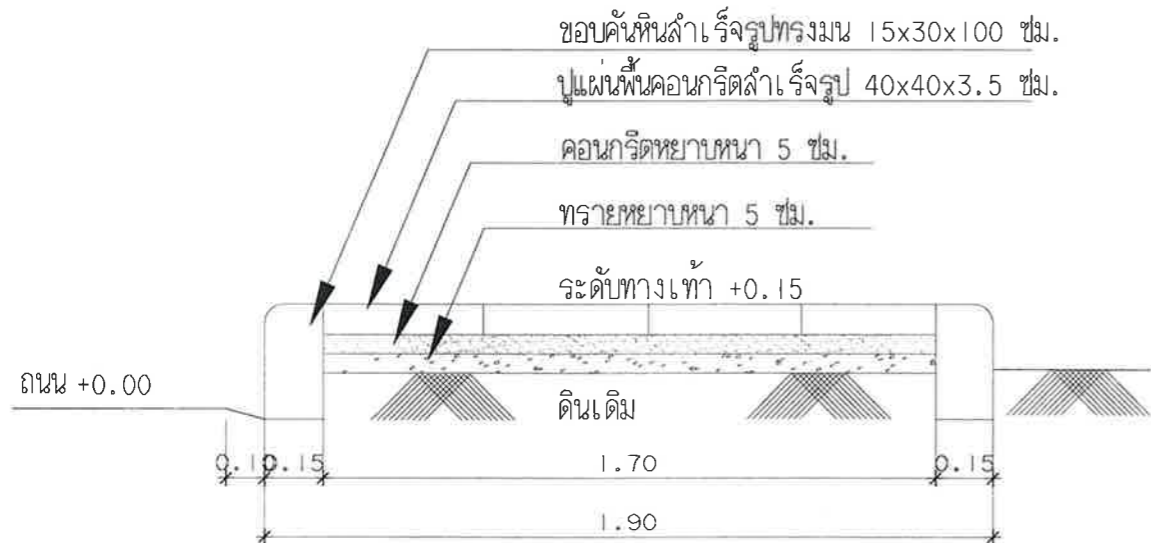
เนื่องจากจะดำเนินงานในอาคารเดิมขอเสนอการติดตั้ง

โมดูลให้ด้วยเครื่องยึด ให้อัตโนมัติเป็นวัสดุ



แปลนทางเท้า Type 1

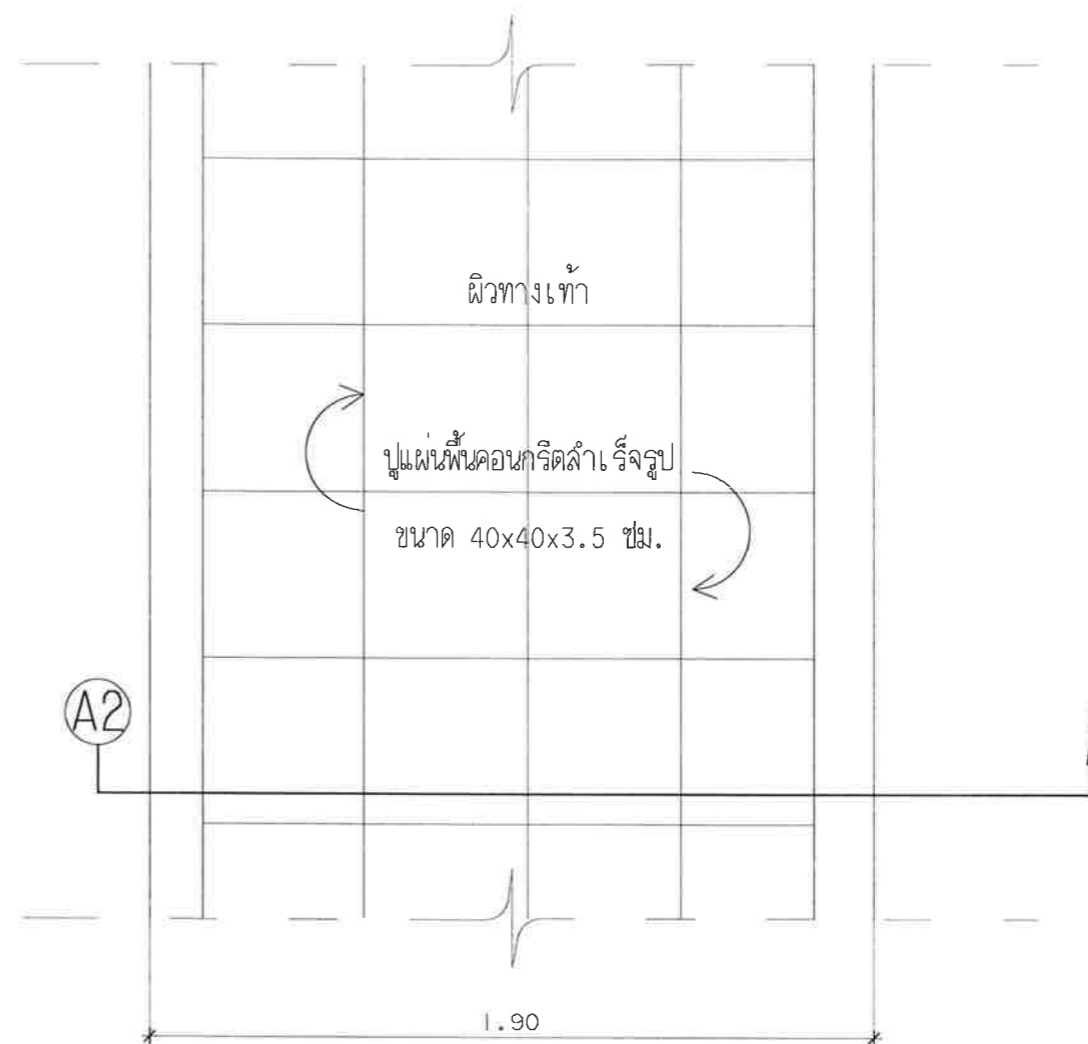
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด A1

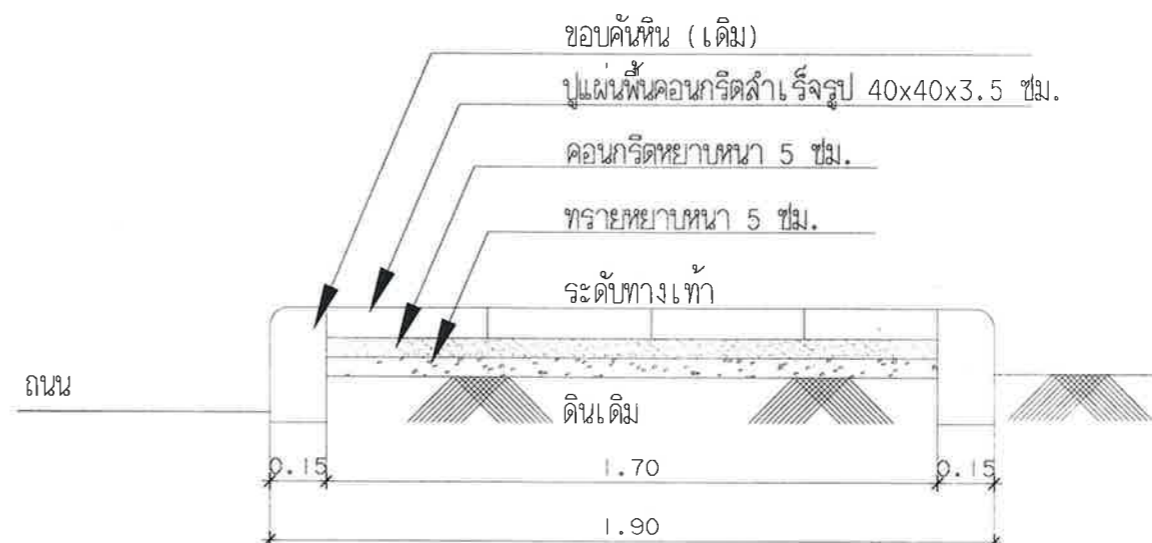
มาตราส่วน 1:20

(กรณีติดตั้งใหม่)



แปลนทางเท้า Type 2

มาตราส่วน 1:20



รูปตัด A2

มาตราส่วน 1:20

(กรณีปรับปรุงของเดิม)





สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ใต้ใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบอาคารอุทกการ

ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช | ระบบ

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร. ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ผู้ช่วยคณบดีประจำราย วัฒนศักดิ์ ชัยเพชร

รักษาการผอ.ฝ่ายการดำเนินงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

นางพิชามญชุ์ วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป

นางเจดิมขวัญ พันธกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

นางสาวเมตตาวัลย์ ศิริสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชุนเจริญ ภพท. 46093

เขียนแบบ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายธีระวัฒน์ นุ่นแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแปลน

แบบประตูน้ำ

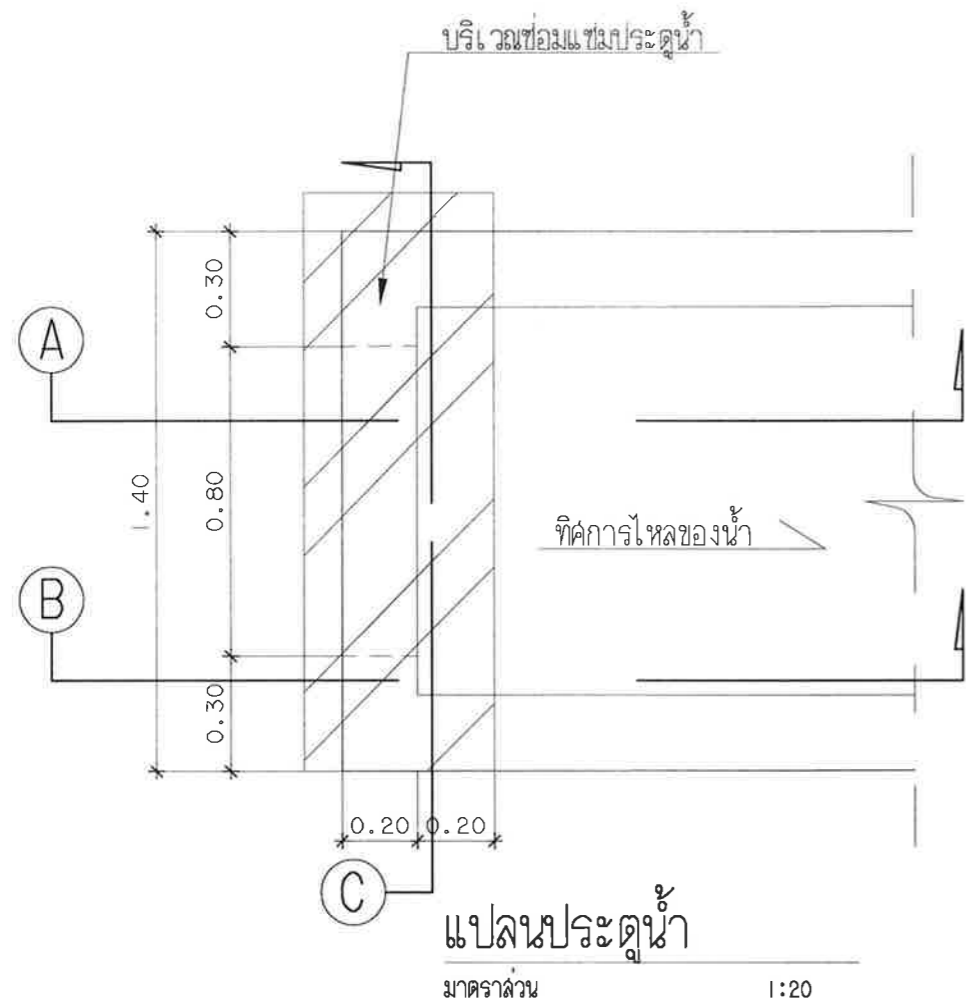
รูปด้าน 1, รูปด้าน 2

หมายเลขแบบ

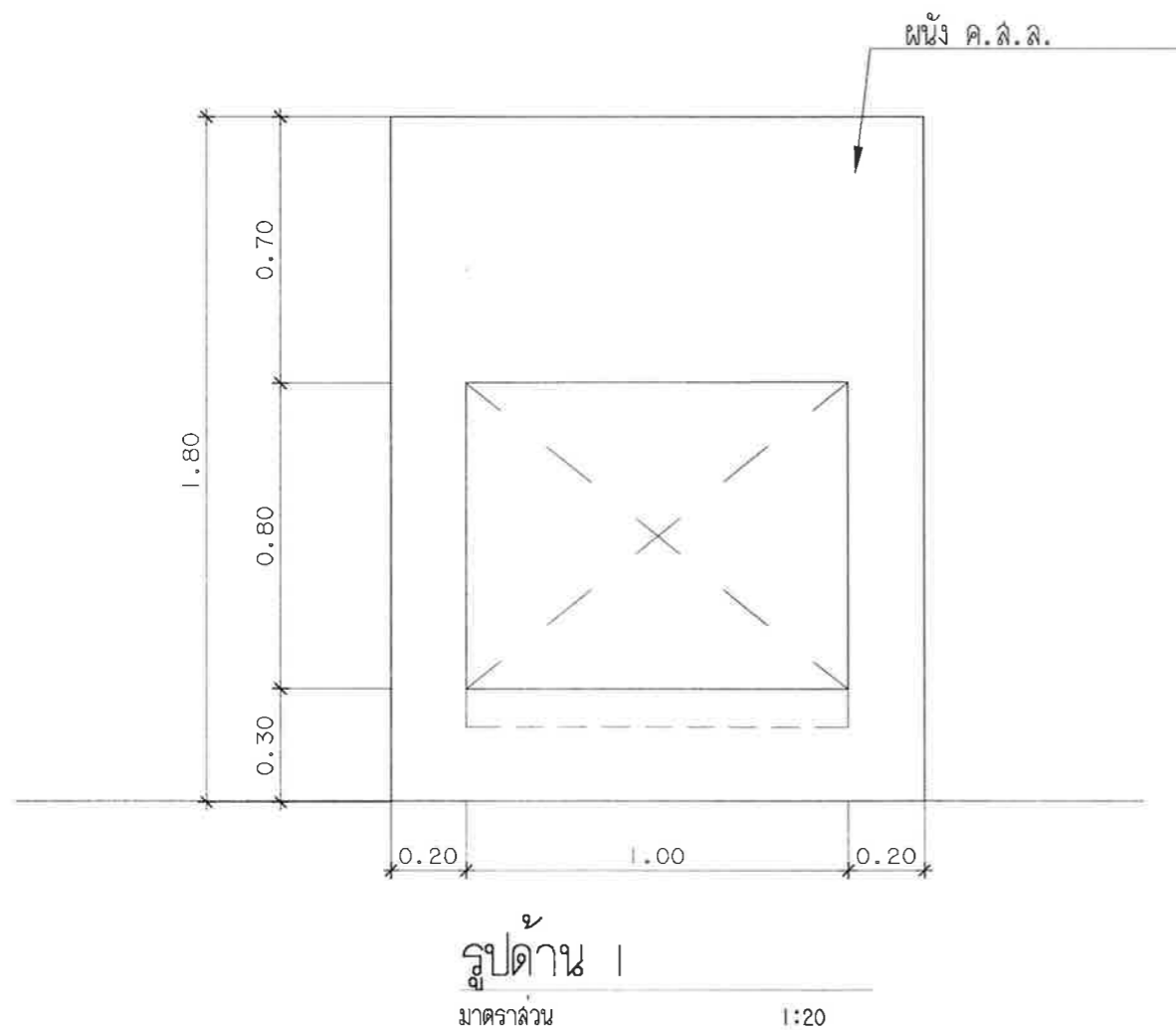
S-07

Note :

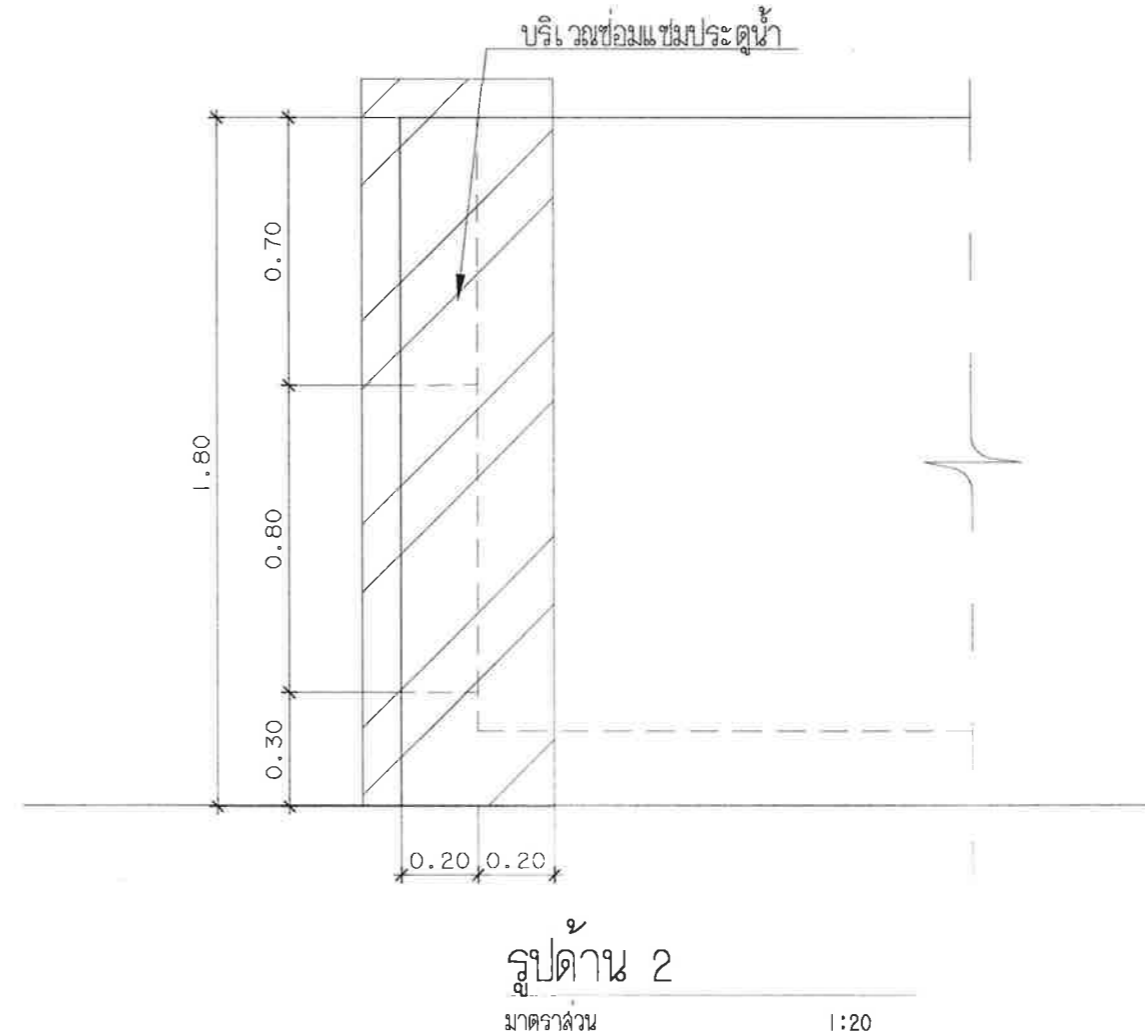
เนื่องจากจะทำงานในอาคารเก่าเดิมจากการบูรณะอาคารเดิม  
ไม่อนุญาตให้ตัดและเคลื่อนย้าย ให้อัดดินและทำท่อนเป็นสำคัญ



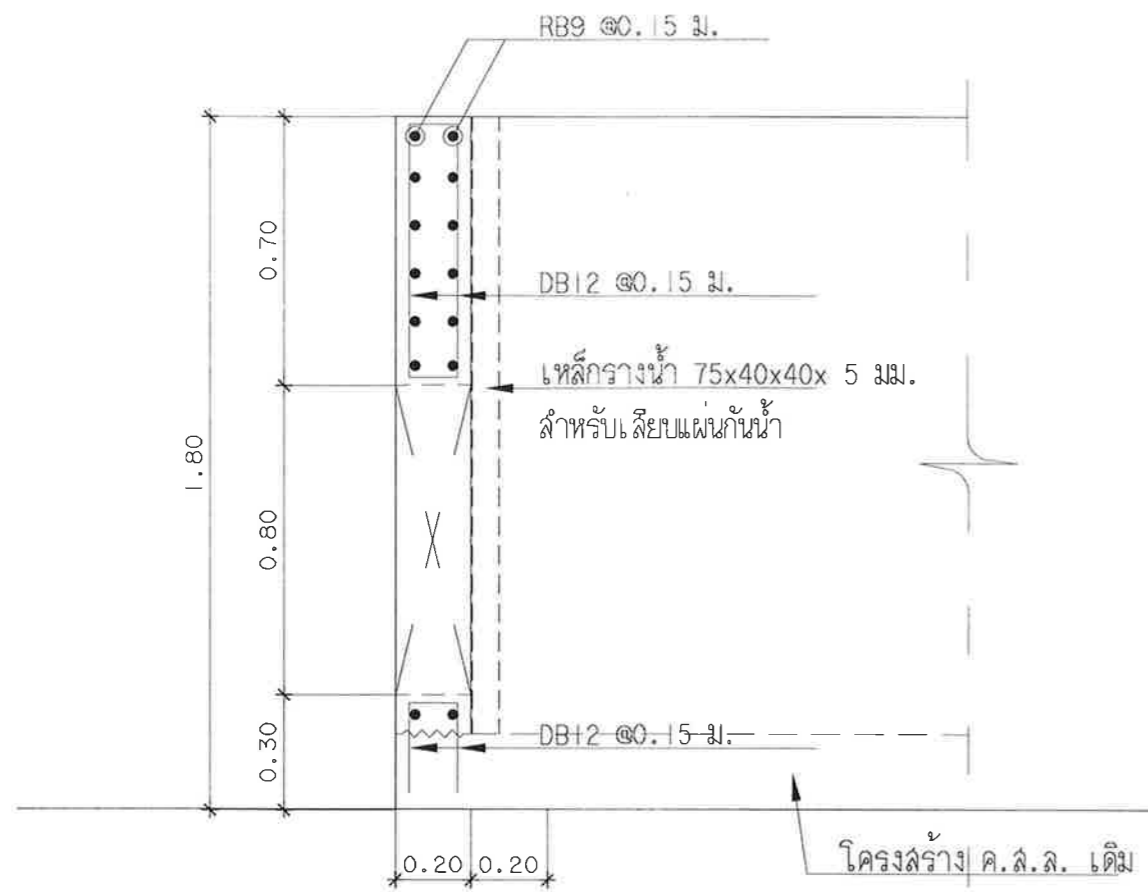
แปลนประตูน้ำ  
มาตราส่วน 1:20



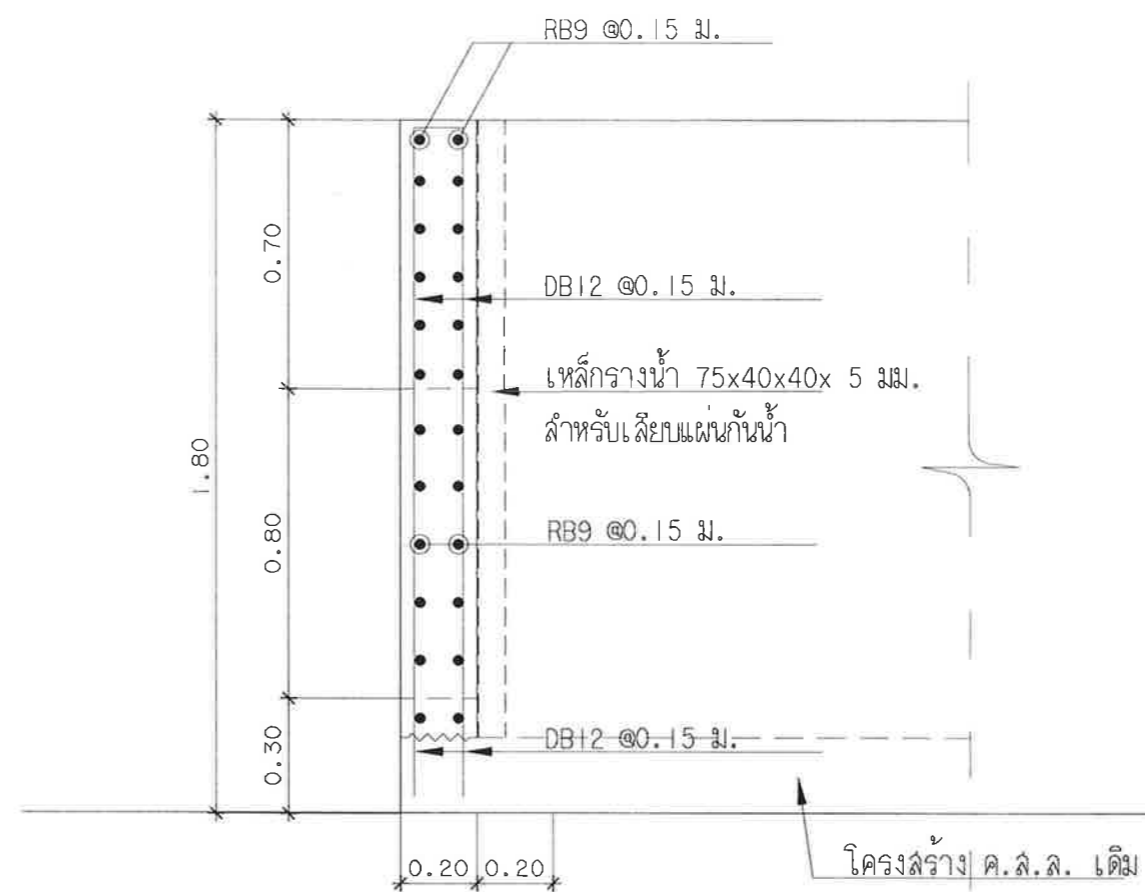
รูปด้าน 1  
มาตราส่วน 1:20



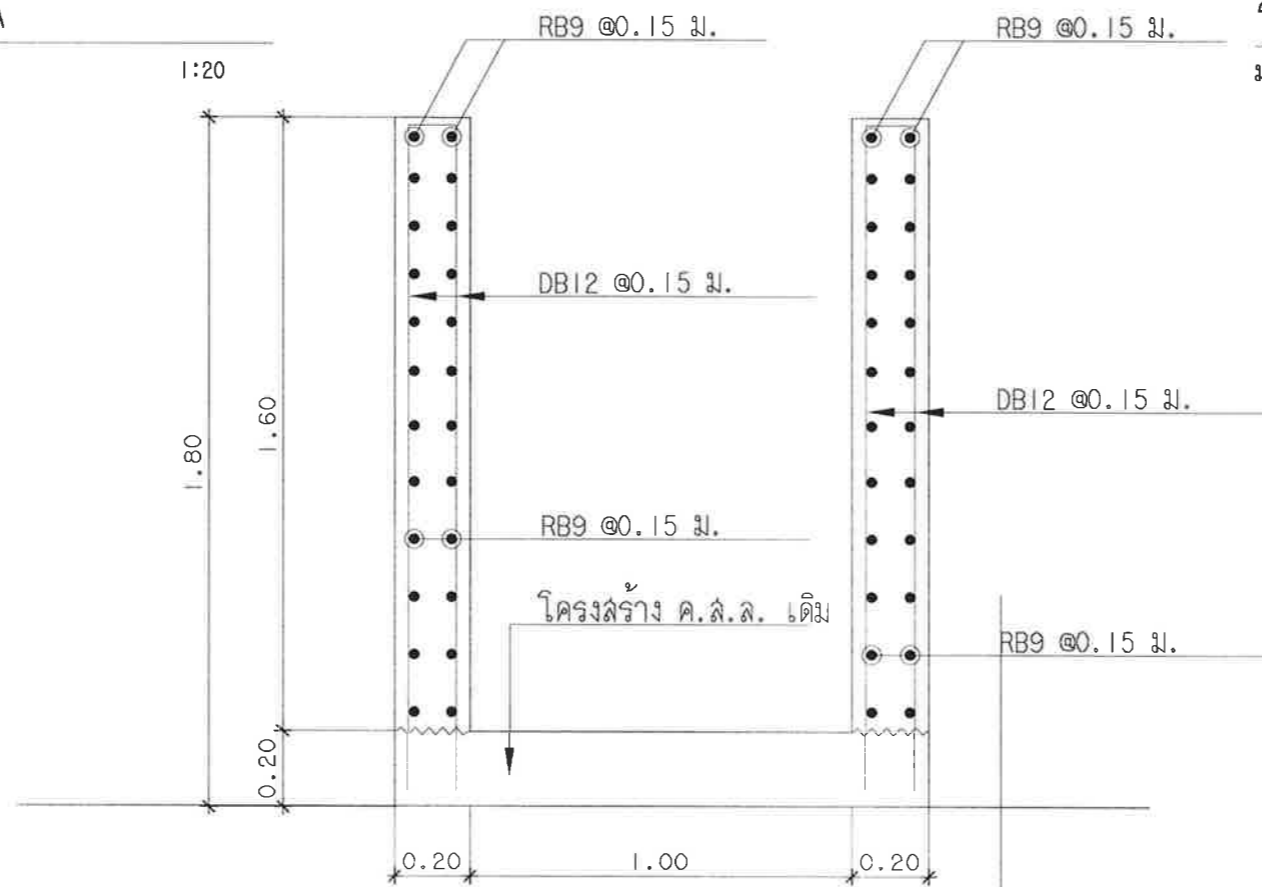
รูปด้าน 2  
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด A  
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด B  
มาตราส่วน 1:20



รูปตัด C  
มาตราส่วน 1:20



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย


โครงการ		
ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ		
ค.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช   ระบบ		
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี	
มทร. ศรีวิชัย	2564	
วช. นครศรีธรรมราช		
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช		
ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์ สมคิด ชัยเพชร		
รักษาการผอ.ฝ่ายบริหารสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช		
นางพิชามณีย์ วัฒนสุข		
หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป		
นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ		
นางสาวเมตตาวัลย์ ศิริสงคราม		
นายอรุณพล ชูนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ชูนเจริญ ภทท.46093		
เขียนแบบ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
ประมาณราคา		
นายวีระวัจน์ นุ่มแก้ว		
นายอรุณพล ชูนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
แบบร่าง	มาตราส่วน	
รูปตัด A, รูปตัด B		
รูปตัด C		
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
S-08	26	35
Note :		
เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดเนื่องจากกระบวนการจัดพิมพ์ โดยผู้จัดทำด้วยเครื่องอัตโนมัติ ให้อัปเดตแบบที่กำกับเป็นสำคัญ		



- คำอธิบาย
1. โถงยาม
  2. ศาลพระภูมิ
  3. องค์พระพิรุณ
  4. รำคา
  5. อาคาร 1
  6. สหกรณ์เกษตร
  7. ศาลาพระพุทธโศภิตินา
  8. สำนักงานวิทยาเขตฯ อาคาร 3
  9. สำนักหอสมุด ชั้นที่ 1-ใหญ่
  10. อาคาร 2
  11. ฟอมน้ำ
  12. โรงจอดรถ
  13. หอประชุม
  14. อาคารใช้เพื่อการรวม
  15. ลานกีฬาประมง
  16. โรงเพาะพัก
  17. กลุ่มอาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ฯ
  18. อาคารใช้เพื่อการลาชาเกษตรกลวิธาน
  19. อาคารสิบล้อ
  20. หอพักดอกแผล
  21. อาคาร 10
  22. ศูนย์อาหาร
  23. หอพักชายพิรุณ
  24. บ้านพักเด็กแถว 2 ชั้น
  25. แพลตฟอร์ม
  26. อาคารใช้เพื่อการลาชาเทคโนโลยียางและพอลิเมอร์
  27. อาคารเรียนลาชาพืชศาสตร์
  28. อาคารเรียนลาชาเทคโนโลยีวิศวกรรม
  29. โรงเก็บเมล็ดพันธุ์
  30. โรงผลัดดิน
  31. โรงเรือนเพาะชำไม้ผล
  32. โรงเรือนกล้วยไม้
  33. อาคารผลิตไข่ไก่
  34. อาคาร 8
  35. อาคาร 7
  36. โรงผลิตน้ำดื่ม
  37. แผนอาคารสถานที่
  38. กลุ่มโรงเรือนสุกร
  39. ศูนย์เกษตร
  40. โรงเรือนโคนม(ล่าง)
  41. กลุ่มโรงเรือนโคนม(บน)
  42. อาคารเรียนรวมลาชาสัตวศาสตร์
  43. อาคารช่างลาชาเกษตรกลวิธาน
  44. โรงเรือนโคนม(บน)
  45. โรงเรือนแพะ
  46. โรงเก็บฟาง
  47. สนามบอลกีฬา
  48. สนามวอลเลย์บอล
  49. สนามตะกร้อ
  50. สนามเทนนิส
  51. สนามฟุตบอล
  52. สนามกีฬากลาง
  53. อาคารอเนกประสงค์ 70 ปี
  54. หอพักชายโยน 1
  55. หอพักชายโยน 2
  56. อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะเทคโนโลยีการจัดการ
  57. ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี
  58. อาคารลามานศึกษาเทคโนโลยี
  59. ลานกีฬาหน้าสนาม
  60. งานสารลาชาพัฒนาเกษตรและการจัดการธุรกิจเกษตร
  61. บ้านพัก
  62. ลานกีฬา
  63. โครงการก่อสร้างพื้นที่ 60 ไร่ ( ไร่. 65 )

### ผังแนวติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง

มาตราส่วน -

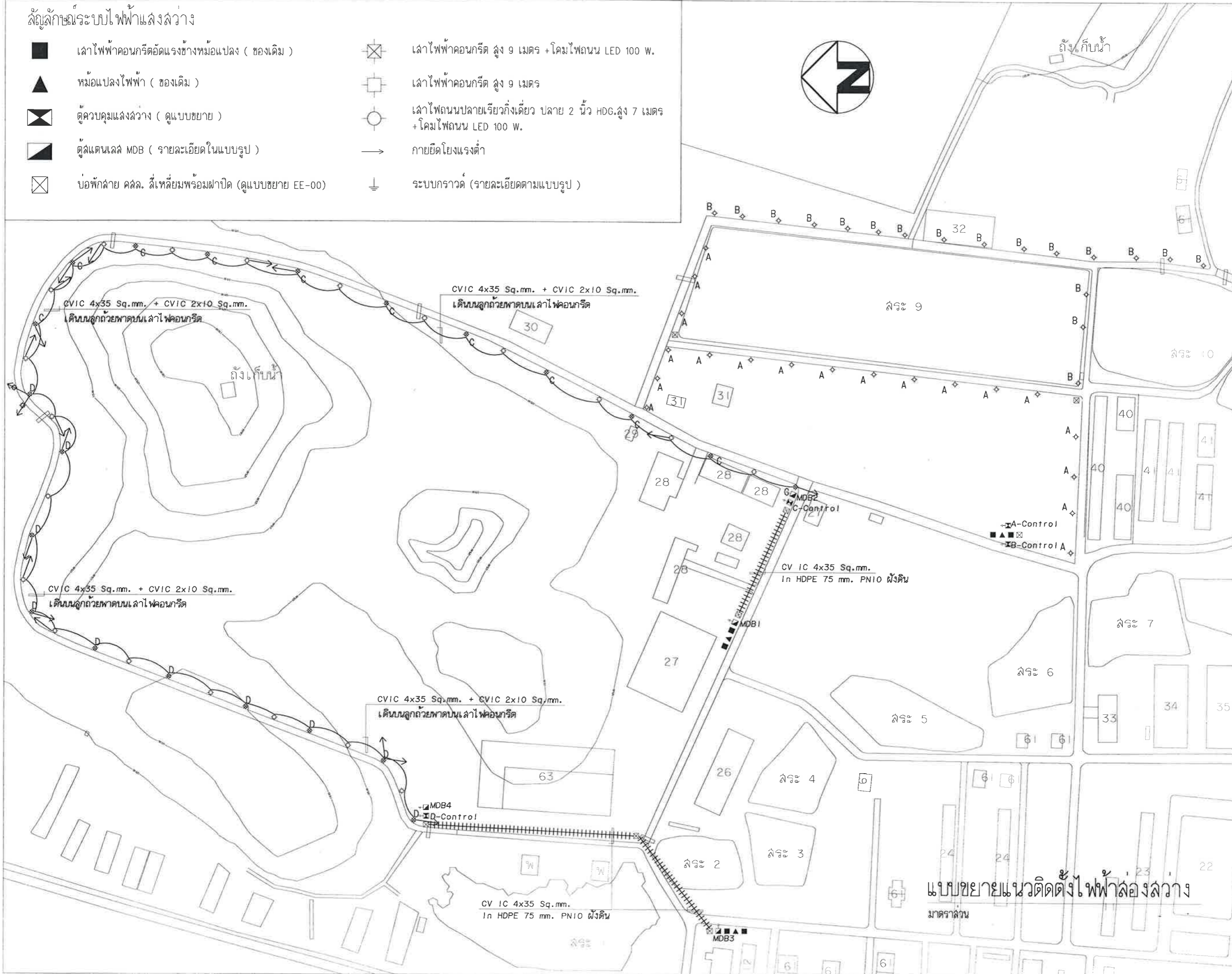


สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (โลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ		
ปรับปรุงระบบอาคารสุภากร		
ด.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช   ระบบ		
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี	
มทร. ศรีวิชัย	2564	
วช. นครศรีธรรมราช		
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช		
ผู้ช่วยคณบดีฯ รศ. สมคิด ชัยเพชร		
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนากิจการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช		
นางพิชามญชุ์ วัฒนสุข		
หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป		
นางเจณิษชัญญ์ พันธะกิจ		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ		
นางสาวเมธวิไล ศิริสังกราม		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ชุนเจริญ ฝทก.46093		
เขียนแบบ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
ประมาณราคา		
นายวิระวัจน์ นุ่นแก้ว		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
แบบแสดง	มาตราส่วน	
ผังแนวติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง	-	
หมายเลขแบบ	พื้นที่	จำนวน
EE-01	27	35
Note :		
เนื่องจากจะทำงานในบรรยากาศเค็มจากการจัดการน้ำ		
ไม่อนุญาตให้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ให้ใช้พัดลมระบายอากาศเป็นสำคัญ		

สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- เล้าไฟฟ้าคอนกรีตอัดแรงข้างหม้อแปลง ( ของเดิม )
- ▲ หม้อแปลงไฟฟ้า ( ของเดิม )
- ⊠ ตัวควบคุมแสงสว่าง ( ดูแบบขยาย )
- ▣ ตู้แลนเลส MDB ( รายละเอียดในแบบรูป )
- ⊠ บ่อพักสาย คลล. สีเหลี่ยมพร้อมฝาปิด (ดูแบบขยาย EE-00)
- ⊗ เล้าไฟฟ้าคอนกรีต สูง 9 เมตร + โคมไฟถนน LED 100 W.
- เล้าไฟฟ้าคอนกรีต สูง 9 เมตร
- เล้าไฟถนนปลายเรียบกึ่งเดี่ยว ปลาย 2 นิ้ว HDG.สูง 7 เมตร + โคมไฟถนน LED 100 W.
- ภายยึดโยงแรงต่ำ
- ⊥ ระบบกราวด์ (รายละเอียดตามแบบรูป )



แบบขยายแนวติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง  
มาตราส่วน



สำนักงานวิทยาเขตศรีนครราชสีมา (โลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ		
ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ		
ต. โลใหญ่ อ. ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช   ระบบ		
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี	
มทร. ศรีวิชัย	2564	
วช. นครศรีธรรมราช		
กองอำนวยการประจำวิทยาเขตศรีนครราชสีมา		
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด ชัยเพชร		
รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตศรีนครราชสีมา		
นางพิชามญชุ์ วัฒนสุข		
หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป		
นางเจลิ้มขวัญ พันธะกิจ		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดราคากลาง		
นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภทก. 46093		
เขียนแบบ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
ประมาณราคา		
นายวิระวัจน์ นุ่มแก้ว		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
แบบแสดง	มาตราส่วน	
แบบขยายแนวติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง	-	
หมายเลขแบบ	พื้นที่	จำนวน
EE-02	28	35

Note :  
เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดหรือขาดการบริการจัดพิมพ์  
โดยผู้พิมพ์ให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือด้วยเส้นที่กำหนดเป็นสำคัญ

## ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

### 1. โคมไฟฟ้า

- 1.1 เบ็นโคมไฟถนน LED กำลังไฟฟ้า(w) ไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ แต่ไม่เกิน 120 วัตต์ ที่ 220-240 VAC ,50-60HZ
- 1.2 มีค่าความสว่างต่อวัตต์ ( Lm/W) ไม่น้อยกว่า 130 Lm/w
- 1.3 อุณหภูมิสีของแสง 4,000 K
- 1.4 ตัวประกอบกำลัง (Power Factor) ไม่น้อยกว่า 0.9
- 1.5 คุณภาพสีของแสง ( CRI ) ไม่น้อยกว่า 70 Ra
- 1.6 ระดับการป้องกัน ( IP ) ไม่น้อยกว่า IP66
- 1.7 มีระดับป้องกันการกระแทก ( IK ) ไม่น้อยกว่า IK08
- 1.8 มีวงจรป้องกันไฟกระชาก ( Surge ) ไม่น้อยกว่า 10 KV,L-N
- 1.9 อายุใช้งาน ( Lifetime ) ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
- 1.10 มีการรับประกันคุณภาพจากผู้ผลิต ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 1.11 ตัวโคมผลิตจากอลูมิเนียม
- 1.12 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ RACER , L&E , OSRAM หรือ คุณภาพเทียบเท่า
- 1.13 ให้ผู้รับจ้างยื่นเอกสารเพื่อขออนุมัติวัสดุโคมไฟถนน LED ก่อนดำเนินการ
- 1.14 ก่อนการติดตั้งจริงให้ผู้รับจ้างยื่นตัวอย่าง โคมไฟถนน LED จำนวน 3 ชุด ต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ แล้วจึงติดตั้งโคมไฟถนน LED ทั้งหมดได้

### 2. ตู้ควบคุมแสงสว่างไฟถนน

- 2.1 Circuit Breaker เลือกใช้ Scheider, Merlin Gerin, Telemecanique, ABB,Omronหรือเทียบเท่า
- 2.2 Magnetic contactor & overload เลือกใช้ Scheider , Merlin Gerin, Telemecanique, ABBหรือเทียบเท่า
- 2.3 Timer Switch เลือกใช้ Scheider, Merlin Gerin, Telemecanique, ABB, Omron,Panasonic หรือเทียบเท่า
- 2.4 Miniature relay & Socket เลือกใช้ Telemecanique, ABB,Omron หรือเทียบเท่า
- 2.5 Pilot Lamp เลือกใช้แบบ LED จาก Telemecanique, ABB, Omron หรือเทียบเท่า
- 2.6 Selector & Pushbutton Switch เลือกใช้ Telemecanique, ABB,Omron หรือเทียบเท่า
- 2.7 สายไฟที่ใช้เดินในตัว เลือกใช้บางกอกเคเบิ้ล, ยาสากิ,เฟลคดอล หรือเทียบเท่า
- 2.8 สายไฟในตัวให้เดินราง PVC แบบโปรง และราง PVC ยึดติดกับตู้ให้ยั้งด้วยริเว็ด ด้วยแหวนอลูมิเนียม ยึดทุกระยะไม่เกิน 15 ซม.และต้องยึดที่ปลายรางทุกราง รางที่สั้นกว่า 15 ซม. ต้องมีจุดยึด 2 จุดเป็นอย่างน้อย

### 3. สายไฟฟ้าใช้สาย THW ผลิตภัณฑ์ของ บางกอกเคเบิ้ล, เฟลคดอล,ไทยยาสากิ หรือเทียบเท่า

### 4. เล้าไฟถนนปลายเรียบกึ่งเดี่ยว HDG.

- 4.1 เล้าไฟถนนและแผ่นเพลท ต้องผลิตจากแผ่นเหล็กผ่านกระบวนการชุบกล้าไนท์ (Hot-dipped Galvanizing)
- 4.2 ได้รับมาตรฐานกระบวนการชุบกล้าไนท์ ASTM A123 หรือดีกว่า
- 4.3 มีช่องสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ Control gear ที่โคนเล้า พร้อม Service door

### 5. ท่อร้อยสายไฟใช้ของ บริษัทอุตสาหกรรมท่อน้ำไทย ,CLIPSAL, WALER,PANASONIC หรือเทียบเท่า

### 6. ห้ามเชื่อมต่อสายไฟฟ้าภายในท่อหรือใต้ดินหรือในบ่อพักสาย

### 7. วัสดุอุปกรณ์ ที่ชำรุดและมีผลกระทบต่องานปรับปรุง ให้ผู้รับจ้างแก้ไขปรับปรุงให้เรียบร้อย และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

### 8. วัสดุอุปกรณ์ภายนอก เช่น น็อต สกรู อุปกรณ์จับยึดโคมไฟ อุปกรณ์จับยึดสายไฟ อุปกรณ์จับยึดตู้ควบคุม ให้ใช้วัสดุที่เป็น สนิมยาก หรือ ผ่านการชุบ กล้าไนท์ หรือสังกะสีหรือวัสดุที่ทนต่อไอทะเล

### 9. ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันการใช้งานของวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิด นับตั้งแต่วันตรวจรับงานครั้งสุดท้ายในระยะเวลาประกันนี้ถ้าหาก

วัสดุอุปกรณ์ใดชำรุด ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนแปลงและแก้ไขให้ใช้งานได้โดยผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด

### 10. การติดตั้งงานไฟฟ้าที่ไม่กำหนดชัดเจน ให้ติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ฉบับล่าสุด

## ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

### ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

- 1.จัดหาและติดตั้งตู้ควบคุมแสงสว่าง จำนวน 4 ชุด
- 2.จัดหาและติดตั้งฐานราก เล้าไฟถนน จำนวน 37 ชุด
- 3.จัดหาและติดตั้ง เล้าไฟถนนสูง 7 เมตร และโคมไฟถนน LED จำนวน 37 ชุด
- 4.จัดหาและติดตั้ง กิ่งโคมไฟถนนแบบปรับได้ LED จำนวน 21ชุด
- 5.จัดหาและติดตั้งชุดกราวด์เชื่อมต่อเล้าไฟถนน จำนวน 37 ชุด
- 6.จัดหาและติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าสแตนเลส จำนวน 4 ชุด
- 7.จัดหาและติดตั้ง เล้าไฟฟ้าคอนกรีต สูง 9 เมตร จำนวน 43 ต้น
- 8.จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้า ตามแบบรูปที่กำหนด
- 9.จัดหาและติดตั้ง บ่อพักสาย จำนวน 8 ชุด
- 10.จัดหาและติดตั้ง กายยึดโยงแรงต่ำ จำนวน 19 ชุด
- 11.จัดหาและติดตั้ง เล้ากายยึดโยง จำนวน 2 ชุด
12. ให้ผู้รับจ้างพาดถนนแอลพีดีคอนกรีตหรือถนนคอนกรีต ตามแนวทิศทางทางเชื่อมของวงจรไฟฟ้า
13. ให้ผู้รับจ้างตกแต่งผิวถนนให้เหมือนเดิมหรืออยู่ในสภาพเรียบร้อย
14. ให้ผู้รับจ้าง ขุดดินและฝังกลบ ท่อร้อยสายใต้ดิน ตามแบบรูปที่กำหนด
15. ให้ผู้รับจ้าง เชื่อมต่อวงจรไฟฟ้าตามแบบรูปที่กำหนด
16. ให้ผู้รับจ้างทดลองการทำงานระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้ใช้งานได้และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

### \*\*\*หมายเหตุ

- 1.งานที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานให้ผู้รับจ้าง ช่อมแซม ปรับปรุง ให้ใช้งานได้ หรืออยู่ในสภาพเรียบร้อย
- 2.ต้นไม้หรือกิ่งไม้ที่กีดขวางโคมไฟถนน LED ให้ผู้รับจ้าง ตัดแต่งกิ่งให้เรียบร้อย
- 3.ในการพาดถนนให้ผู้รับจ้างทำสะพานชั่วคราวหรือใช้วัสดุที่لامารถปิดช่องพาดถนน เพื่อพาหนะสามารถสัญจรได้อย่างปลอดภัย
- 4.งานอื่นที่ไม่กำหนดในสัญญาแต่เป็นสิ่งจำเป็นต้องทำให้งานถูกต้องและสมบูรณ์ ผู้รับจ้างจะเรียกกรองค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมได้
- 5.ให้ผู้รับจ้างทดลองระบบไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง และให้รวมจำนวนชั่วโมงทดลองเป็นจำนวนชุดอุปกรณ์ด้วย



สำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ

ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช | ระบบ

หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร. ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครราชสีมา

ผู้ช่วยคณบดีคณาจารย์ สมคิด ชัยเพชร

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา

นางพิชามญชุ์ วัฒนสุข

หัวหน้างานศึกษาค้นคว้า

นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

นางสาวเมธวดี ศรีสังคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ชุนเจริญ ภพ. 46093

เขียนแบบ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา

นายวิระวัจน์ นุ่มแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบร่าง

มาตรฐาน

ข้อกำหนดเกี่ยวกับงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

ขอบเขตงานระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

หมายเลขแบบ

หน้าที่ยื่น

จำนวน

EE-03

29

35

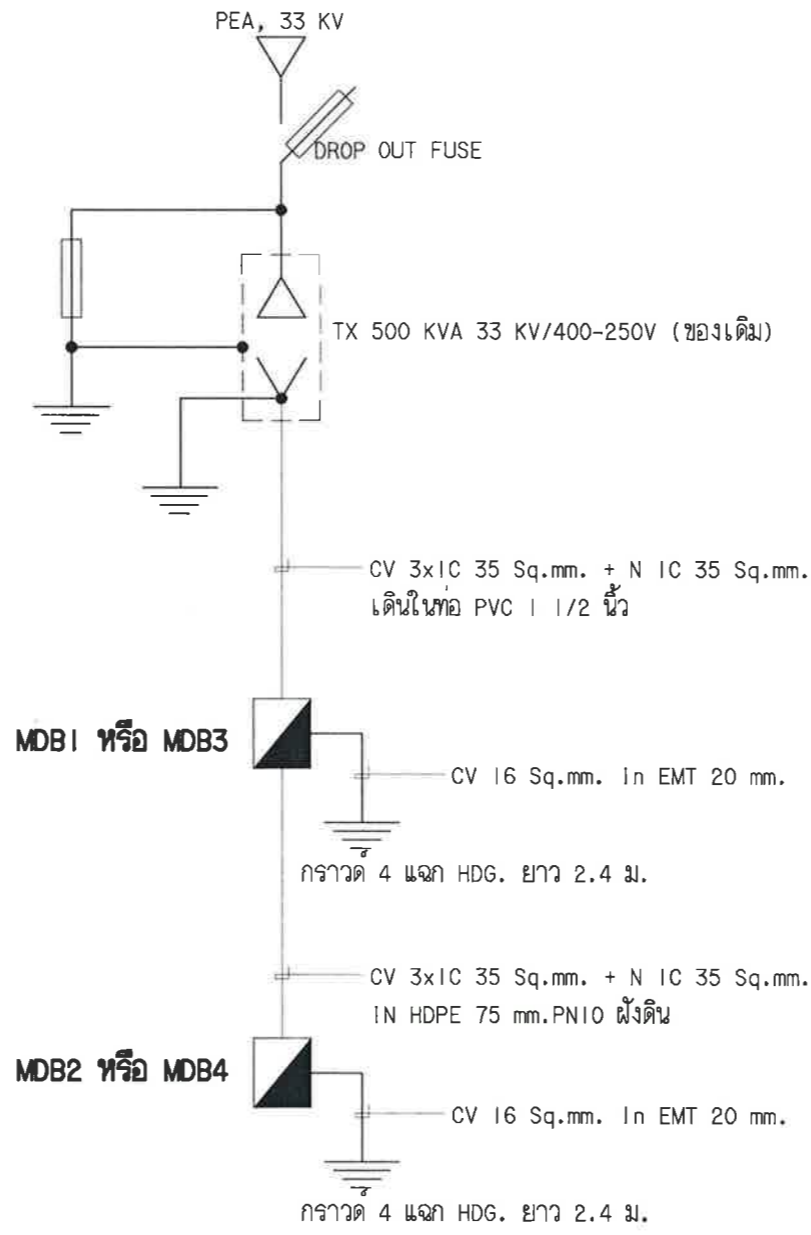
Note :

เนื่องจากสาระค่าในแบบอาจแตกต่างจากเอกสารประกอบการจัดซื้อ

โดยผู้จัดทำแบบและผู้ออกแบบให้ยึดตามข้อกำหนดเป็นสำคัญ




สำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย



SINGLE LINE DIAGRAM FOR MDB

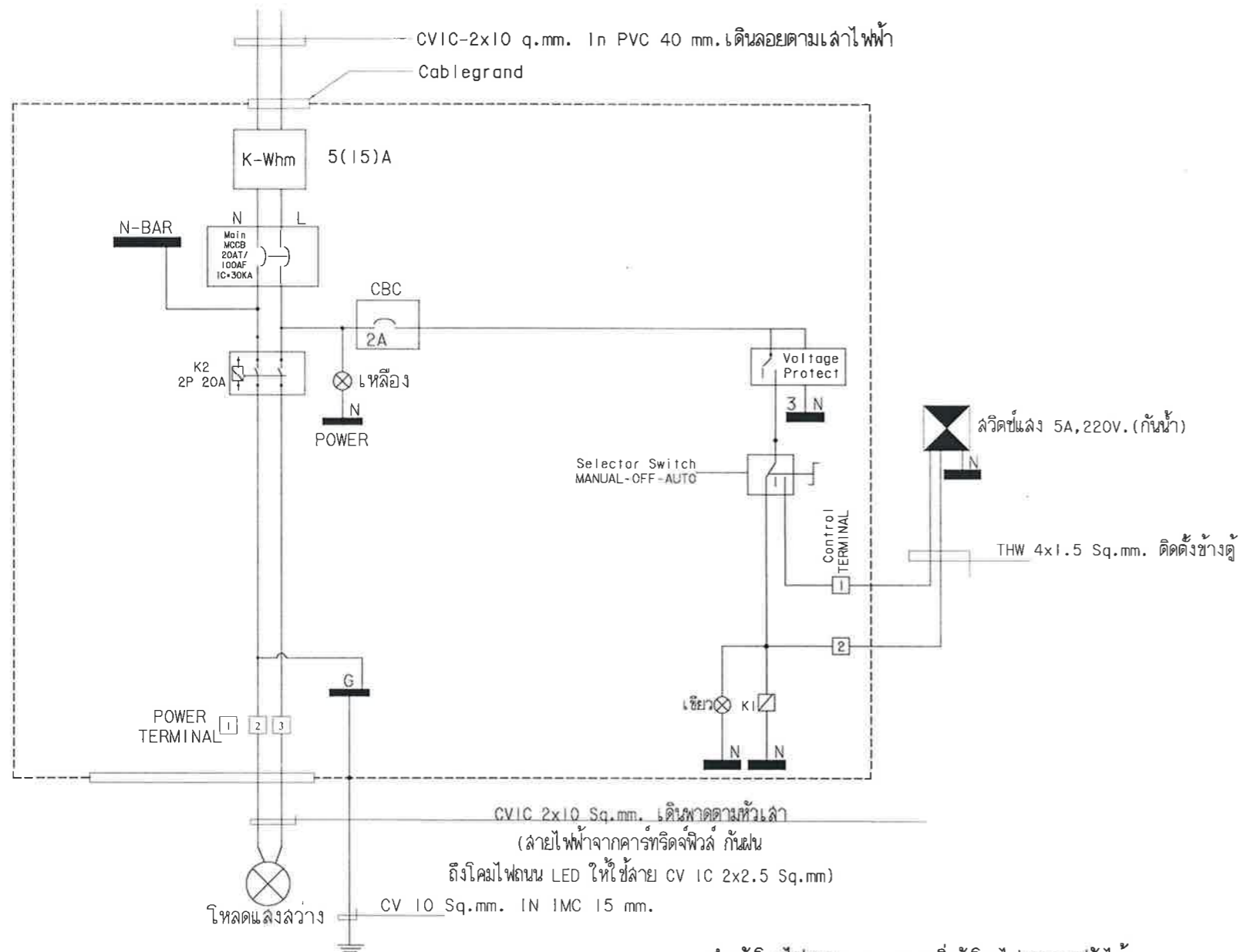
มาตราส่วน



ตู้ MDB เป็นตู้แบบประตู 2 ชั้น รายละเอียดดังนี้

- ภายในติดตั้ง เซอร์กิตเบรกเกอร์ MCCB 3P 160AT 250AF 1C 36KA
- เป็นตู้กันน้ำกันฝน ขนาดไม่น้อยกว่า 350 x450 x20 mm.
- ตัวตู้ทำจากอลูมิเนียม แบบแขวน ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร ติดตั้งข้างเสาไฟ
- สายไฟเข้า-ออก ผ่านทางใต้ตู้เท่านั้น
- ภายในติดตั้งบัลบัส N และบัลบัส G 250A

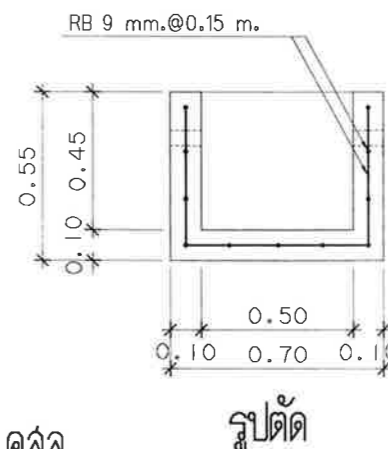
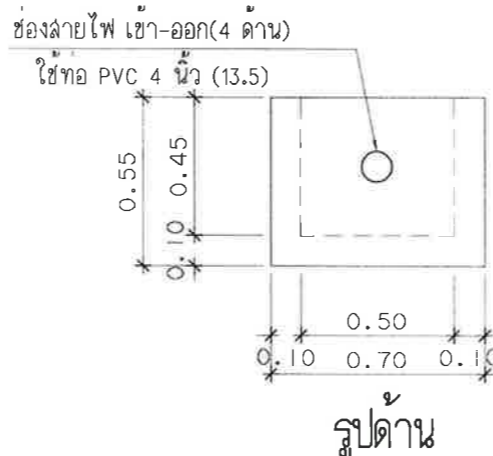
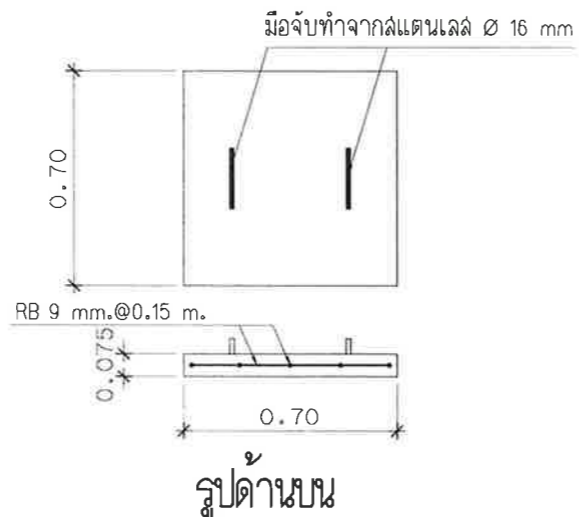
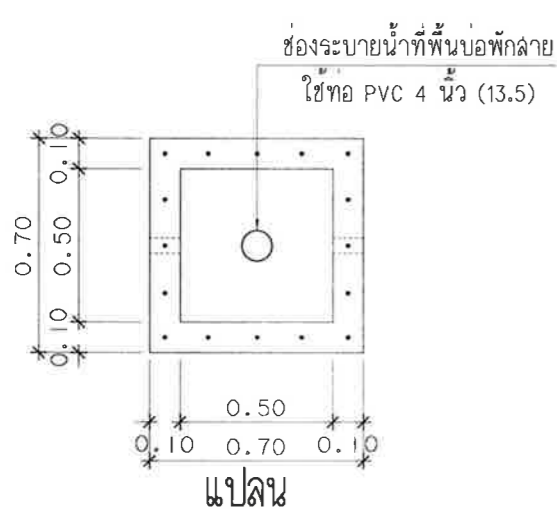
โครงการ		
ปรับปรุงระบบเต้าอากรอาคาร		
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช 1 ระบบ		
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี	
มทร. ศรีวิชัย	2564	
วช. นครศรีธรรมราช		
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครราชสีมา		
ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์ สมคิด ชัยเพชร		
รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา		
นางพิชามณูญ์ วัฒนสุโข		
หัวหน้างานบริหารกิจการทั่วไป		
นางเฉลิมขวัญ พันธะกิจ		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดราคากลาง		
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		ภพท.46093
เขียนแบบ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
ประมาณราคา		
นายวิระวัจน์ นุ่นแก้ว		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
แบบแสดง	มาตราส่วน	
SINGLE LINE DIAGRAM FOR MDB	-	
หมายเลขแบบ	วันที่	จำนวน
EE-04	30	35
Note :		
เนื่องจากจะระดมช่างในแบบอากาศแล้วจึงจากระบบการติดตั้ง แบบสุดท้ายให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ช่างดำเนินการเป็นสำคัญ		



(สำหรับโคมไฟถนน LED 100 W กิ่งจับโคมไฟถนนแบบปรับได้)

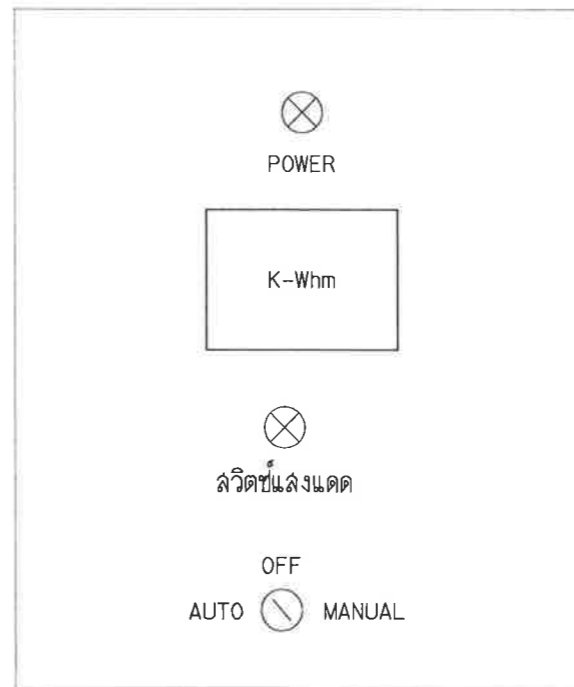
### วงจรควบคุมแสงสว่างไฟถนน

มาตรฐาน



### แบบขยาย บ่อพักสาย ผลิต.

มาตรฐาน



ตู้ควบคุมแสงสว่างไฟถนน ขนาด 45x60x20 Cm. (กว้าง x สูง x ลึก) เป็นตู้สแตนเลสแบบแขวน แบบประตู 2 ชั้น กันฝน กันน้ำ ทนไม่น้อยกว่า 1.5 mm. สายไฟเข้าออกทางใต้ตู้เท่านั้น

### ตู้ควบคุมแสงสว่างไฟถนน

มาตรฐาน



สำนักงานวิทยเขตนครศรีธรรมราช (ไอใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงระบบสาธารณูปการ

ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช | ระบบ

หน่วยงาน

มทร.ศรีวิชัย

วช. นครศรีธรรมราช

วงประมาณประจำปี

2564

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช

ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์ สมคิด ชัยเพชร

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานวิทยเขตนครศรีธรรมราช

นางพิชานมณี วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารทั่วไป

นางเจลินชัญ พันระกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ

นางสาวเมธวีย์ ศิริสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

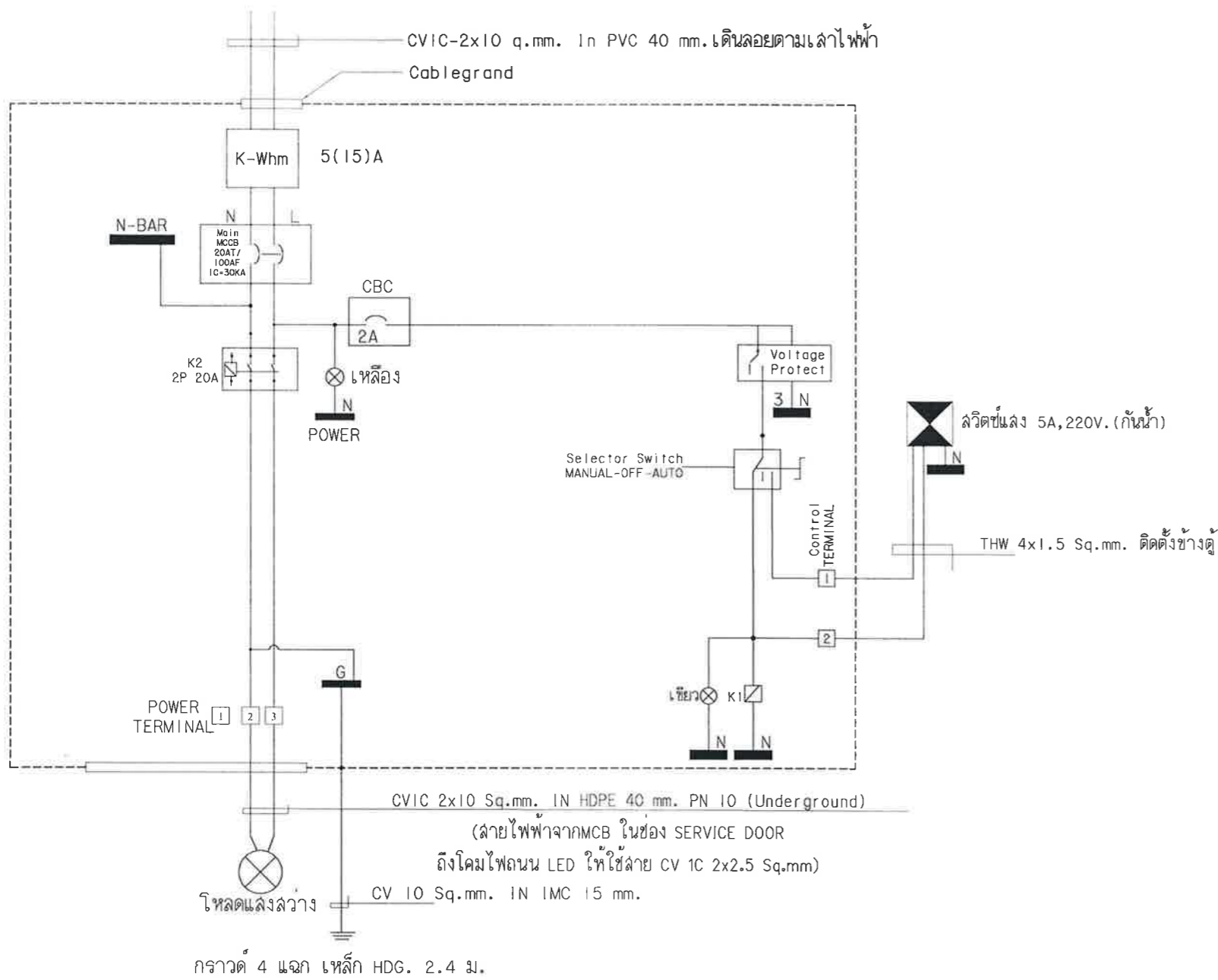
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

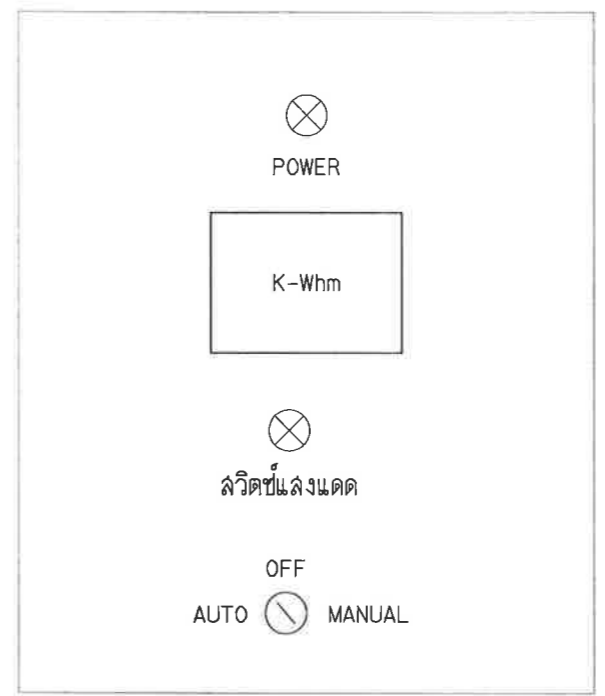
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง



(สำหรับโคมไฟถนน LED 100 W เสาไฟถนนปลายเรียบกึ่งเดี่ยว)

### วงจรถูควบคุมแสงสว่างไฟถนน

มาตรฐาน



ตู้ควบคุมแสงสว่างไฟถนน ขนาด 45x60x20 Cm. (กว้าง x สูง x ลึก) เป็นตู้สแตนเลสแบบแขวน แบบประตู 2 ชั้น กันฝน กันน้ำ ทนไม่น้อยกว่า 1.5 mm. สายไฟเข้าออกทางใต้ตู้เท่านั้น

### ตู้ควบคุมแสงสว่างไฟถนน

มาตรฐาน

- \*\*\* หมายเหตุ \*\*\*
1. ตู้ควบคุม A-control ให้เชื่อมต่อไฟฟ้าจากหม้อแปลง (บริเวณแปลงปลูกหญ้าคณะเกษตรศาสตร์)
  2. ตู้ควบคุม B-control ให้เชื่อมต่อไฟฟ้าจากหม้อแปลง (บริเวณแปลงปลูกหญ้าคณะเกษตรศาสตร์)
  3. ตู้ควบคุม C-control ให้เชื่อมต่อไฟฟ้าจาก MDB2 (ของใหม่) (บริเวณ 3 แยกหน้าล่าซาซีคัลเลอร์)
  4. ตู้ควบคุม D-control ให้เชื่อมต่อไฟฟ้าจาก MDB4 (ของใหม่) (บริเวณทางเข้าแปลงลำริด)



สำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา (ใต้ใหม่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ		
ปรับปรุงระบบอาคาร		
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช   ระบบ		
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี	
มทร. ศรีวิชัย	2564	
วช. นครศรีธรรมราช		
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครราชสีมา		
ผู้ช่วยคณบดี อาจารย์ สมคิด ชัยเพชร		
รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครราชสีมา		
นางพิชามณีย์ วัลลภชัย		
หัวหน้างานเทคนิคการทั่วไป		
นางเจลิมาขวัญ พันธะกิจ		
คณะกรรมการกำกับและติดตามงาน		
นางสาวเมธวดี ศรีสงคราม		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ชุนเจริญ	ภพ. 46093	
เขียนแบบ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
ประมาณราคา		
นายวิระวัฒน์ นุ่มแก้ว		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
แบบร่าง	มาตรฐาน	
วงจรถูควบคุมแสงสว่างไฟถนน	-	
และตู้ควบคุมแสงสว่างไฟถนน 2	-	
หมายเลขแบบ	พื้นที่	จำนวน
EE-06	32	35
Note :		
เนื่องจากกระดาษในเอกสารขาดเนื่องจากกระดาษจืดจาง ไม่ถูกต้องให้ด้วยแล้วแต่มีติด ให้ใช้ตัวหนังสือที่พิมพ์เป็นต้น		





สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ใต้ใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
ปรับปรุงระบบเสาอากาศ	
ต.ใต้ใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช   ระบบ	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร. ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สมคิด ชัยเพชร

รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
นางพิชามณู วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารทั่วไป  
นางเจลิสมขวัญ พันธะกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียด  
นางสาวเมลาวัดัย ศิริสังคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

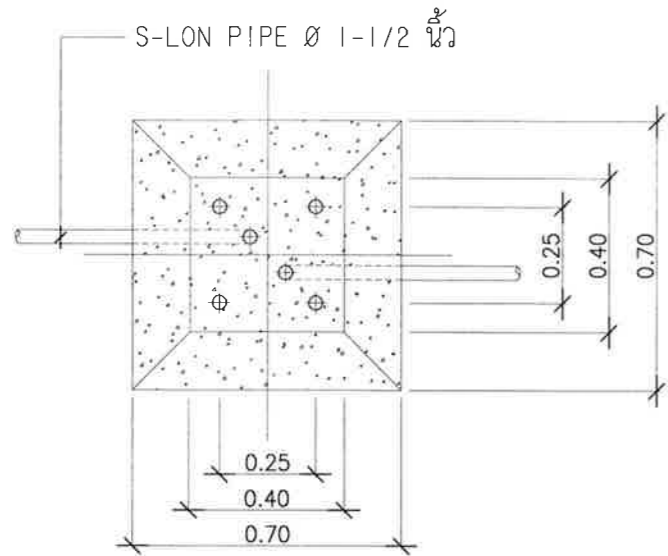
วิศวกรไฟฟ้า  
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภาท.46093

เขียนแบบ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

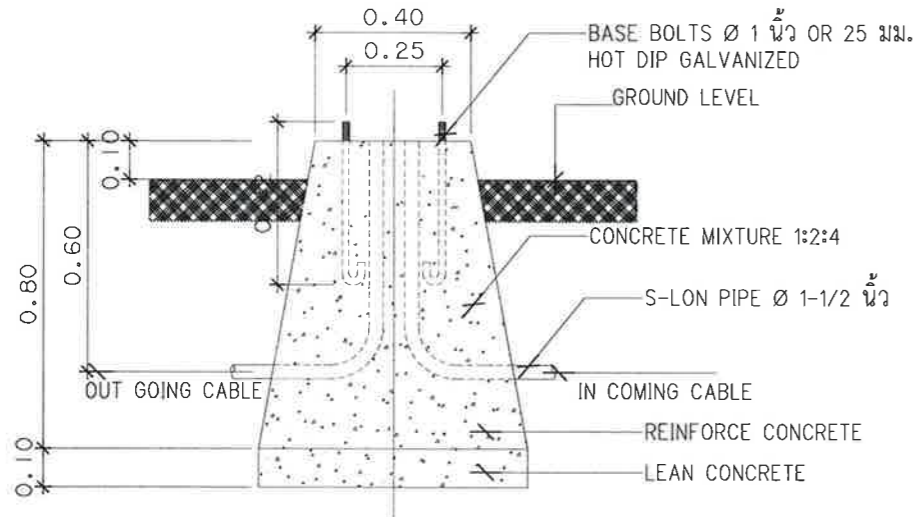
ประมาณราคา  
นายวิระวัจน์ นุ่มแก้ว  
นายอรุณพล ชุนเจริญ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบร่าง	มาตราส่วน
แบบขยายฐานเสาไฟ	-
เสาไฟถนนเสาปลายเรียวกิ่งเดี่ยว HDG สูง 7 เมตร	
หมายเลขแบบ	พื้นที่
EE-07	33
	จำนวน
	35

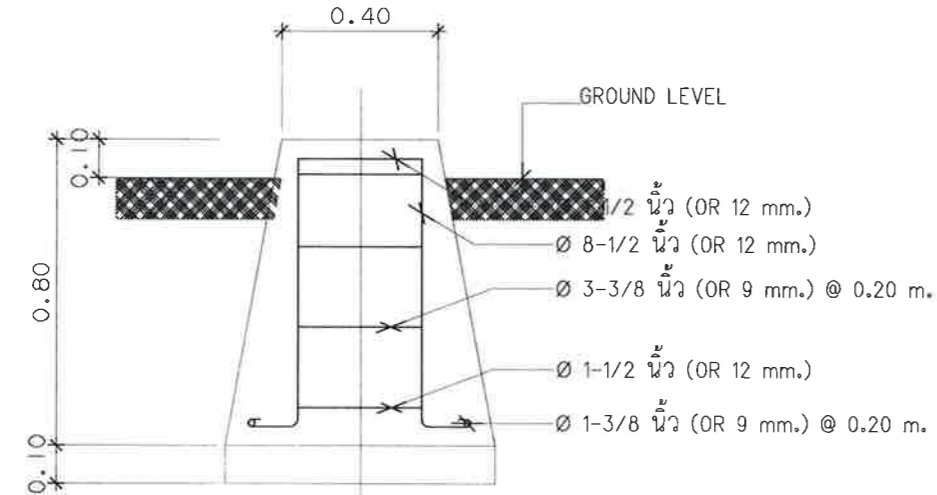
Note :  
เนื่องจากจะต่างในแบบจากแบบเดิมจากกรมการจัดพิมพ์  
ไม่ผูกพันให้ด้วยเครื่องมิตัด ให้ถือด้วยเครื่องพิมพ์เป็นสำคัญ



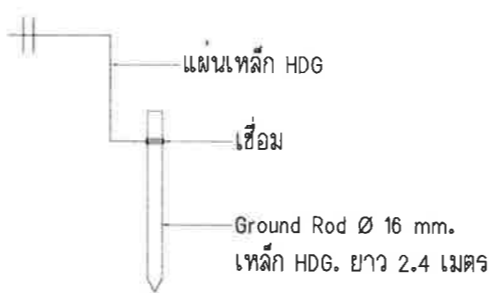
TOP VIEW



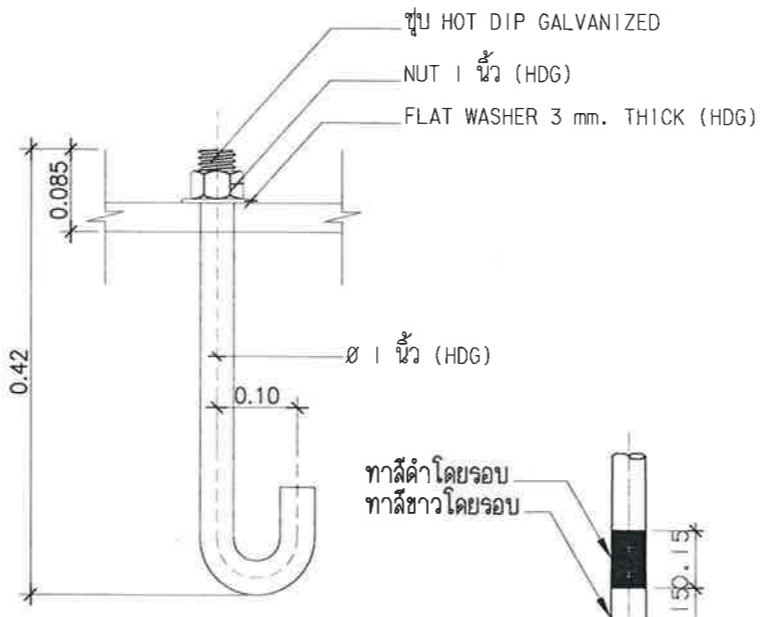
SIDE VIEW



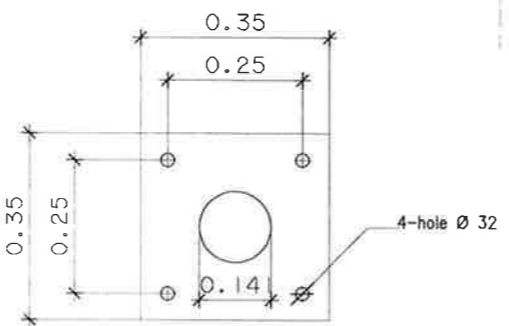
โครงสร้างฐานเสา



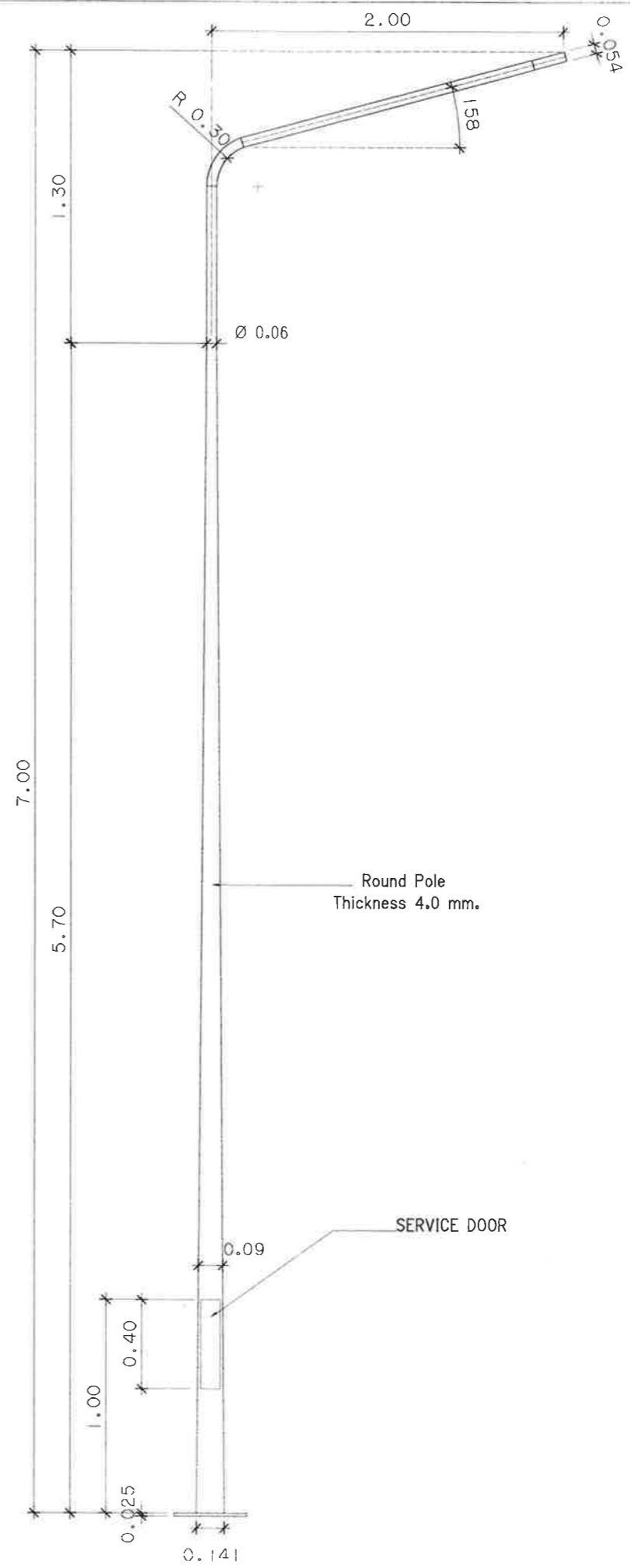
Detail ชุดกราวด์เชื่อมต่อเสา



J-BOLT

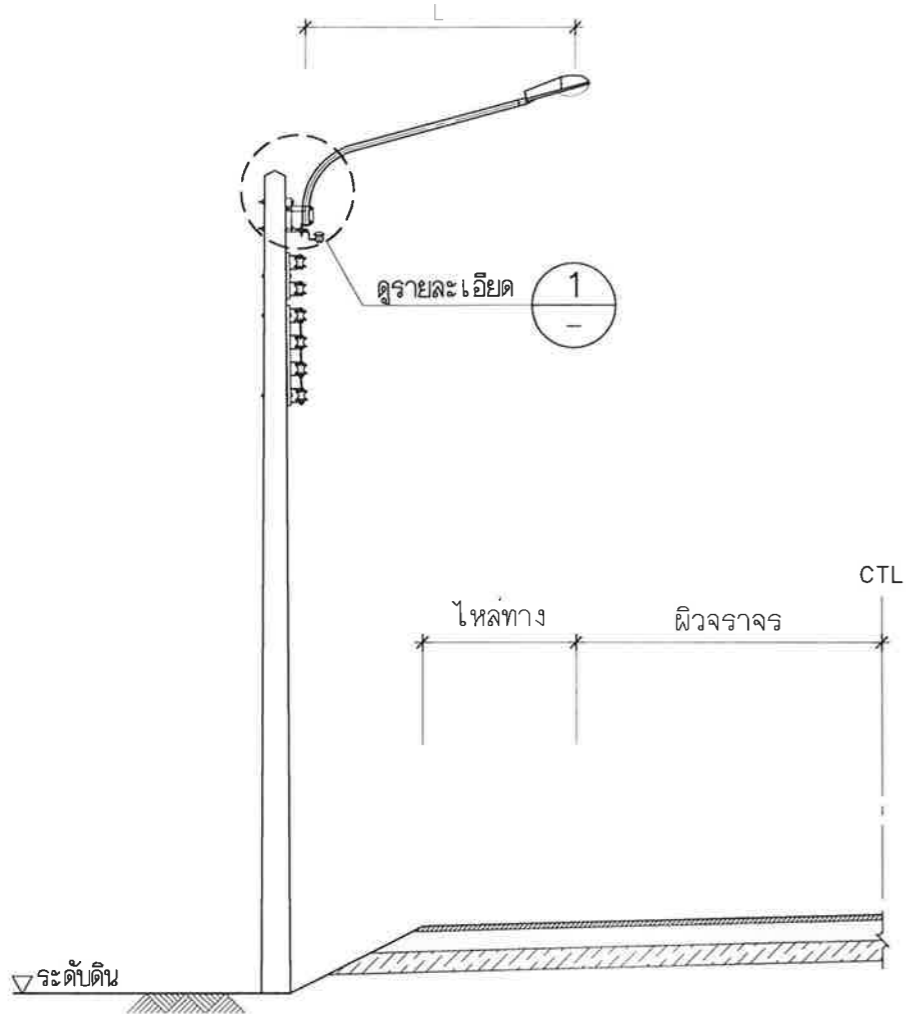


TOP VIEW

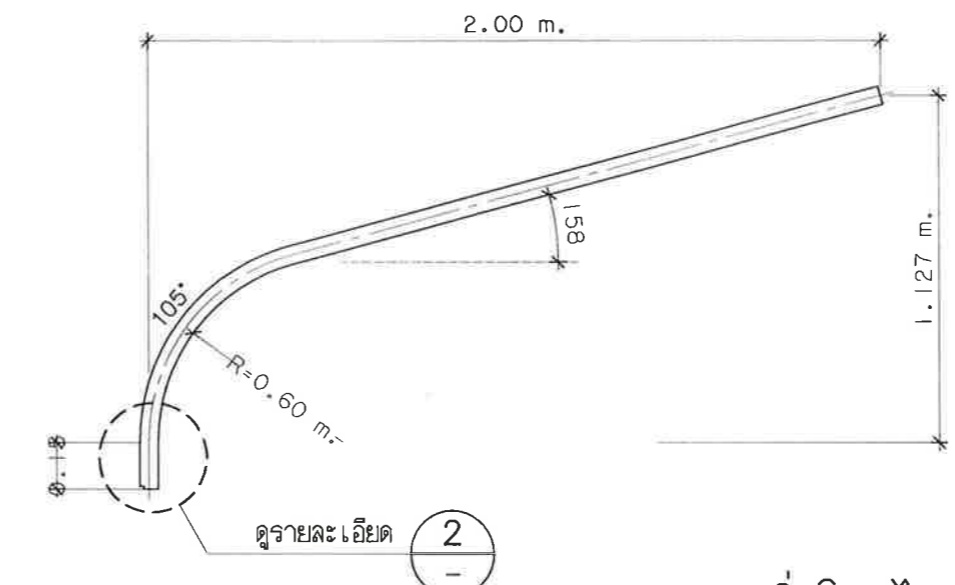


เสาไฟถนนเสาปลายเรียวกิ่งเดี่ยว HDG สูง 7 เมตร

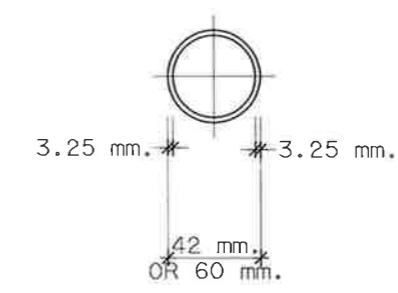
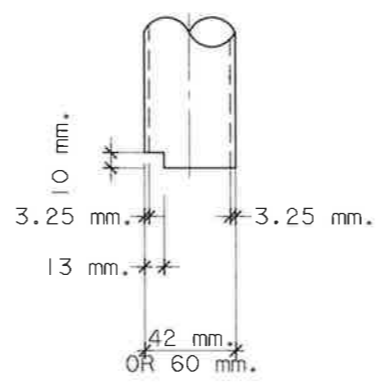
มาตราส่วน



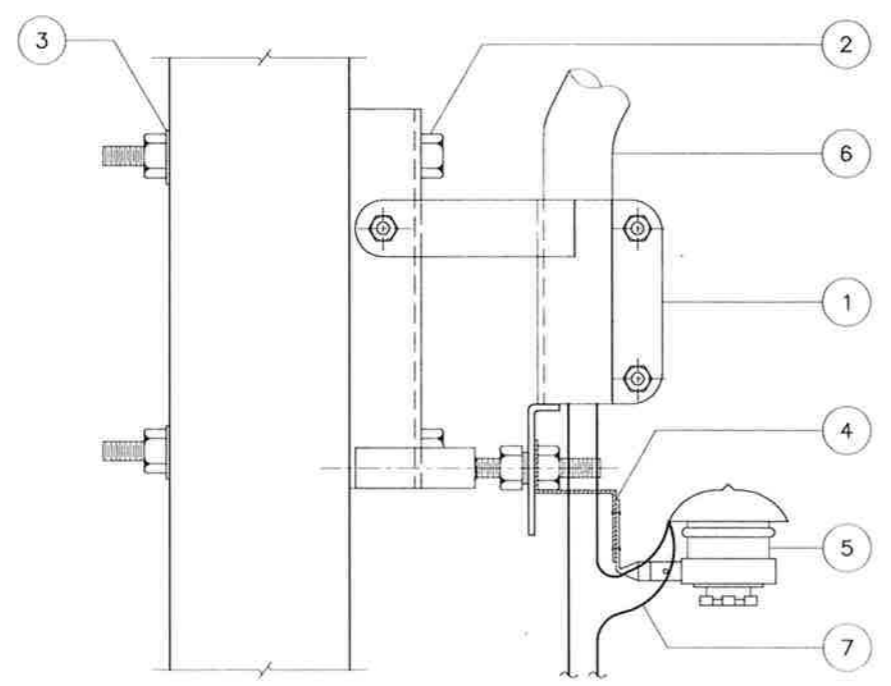
L = ระยะจากเสาไฟถนนถึงขอบผิวจราจร  
(ศูนย์กลางของดวงโคมอยู่ตรงกับขอบผิวจราจร)



แบบกิ่งโคมไฟถนน  
มาตราส่วน 1:25



การติดตั้งโคมไฟแสงสว่างถนนบนเสาไฟฟ้าคอนกรีต  
มาตราส่วน 1:100



รายละเอียด 1  
มาตราส่วน 1:5

อุปกรณ์จับก้านโคมไฟถนนแบบปรับมุมเอียงได้

รายละเอียด 2  
มาตราส่วน 1:5

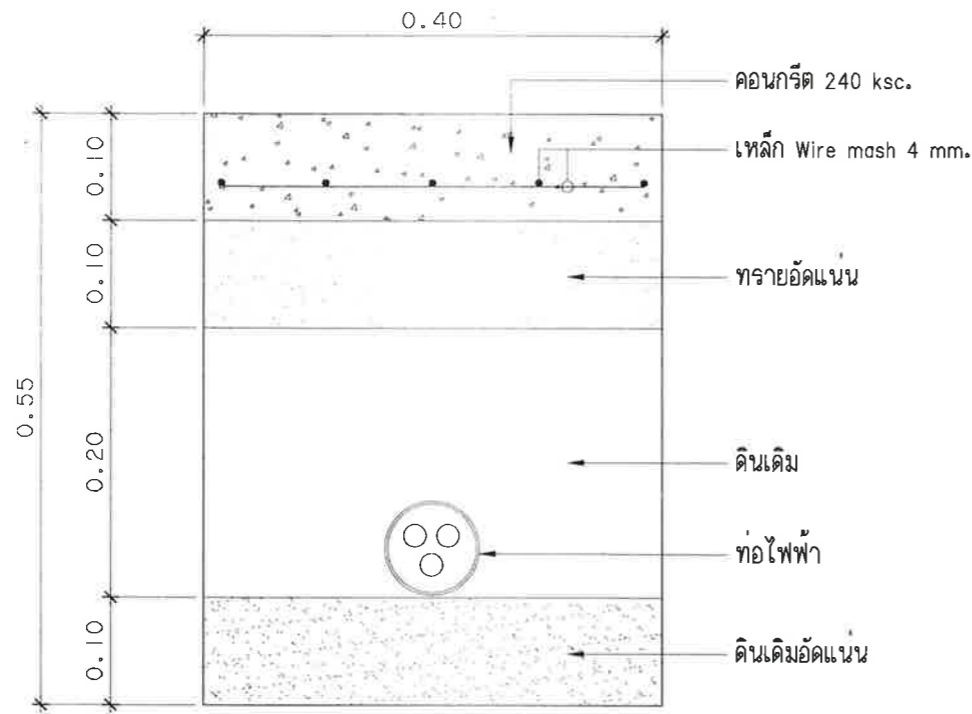
รายละเอียด STREET LIGHT BRACKET AND FUSE

ลำดับที่	รายละเอียด
1	BRACKET, STREET LIGHT
2	BOLT, MACHINE 5/8"
3	WASHER, SQUARE FOR 5/8" BOLT
4	BRACKET, EXTENSION FOR OUTDOOR FUSE
5	OUTDOOR FUSE ASSEMBLY, 25 A
6	UPSWEEP PIPE BRACKET SIZE AND LENGTH AS REQUIRED
7	CONDUCTOR, PVC INSULATED, 1x2.5 mm. <sup>2</sup>

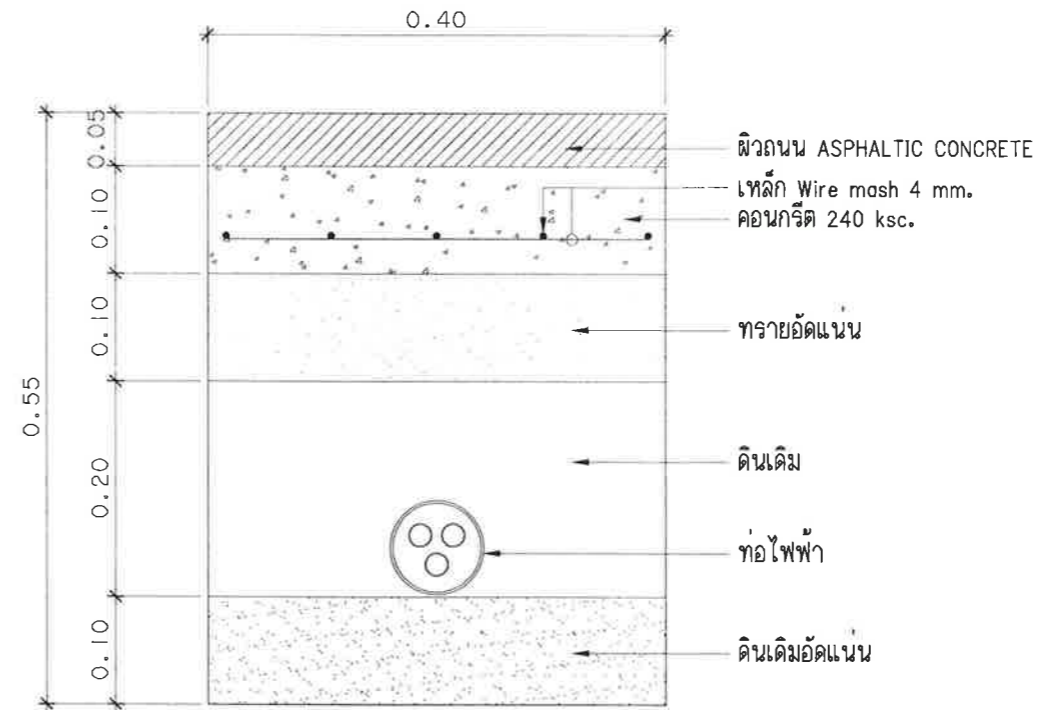


สำนักงานวิทยเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

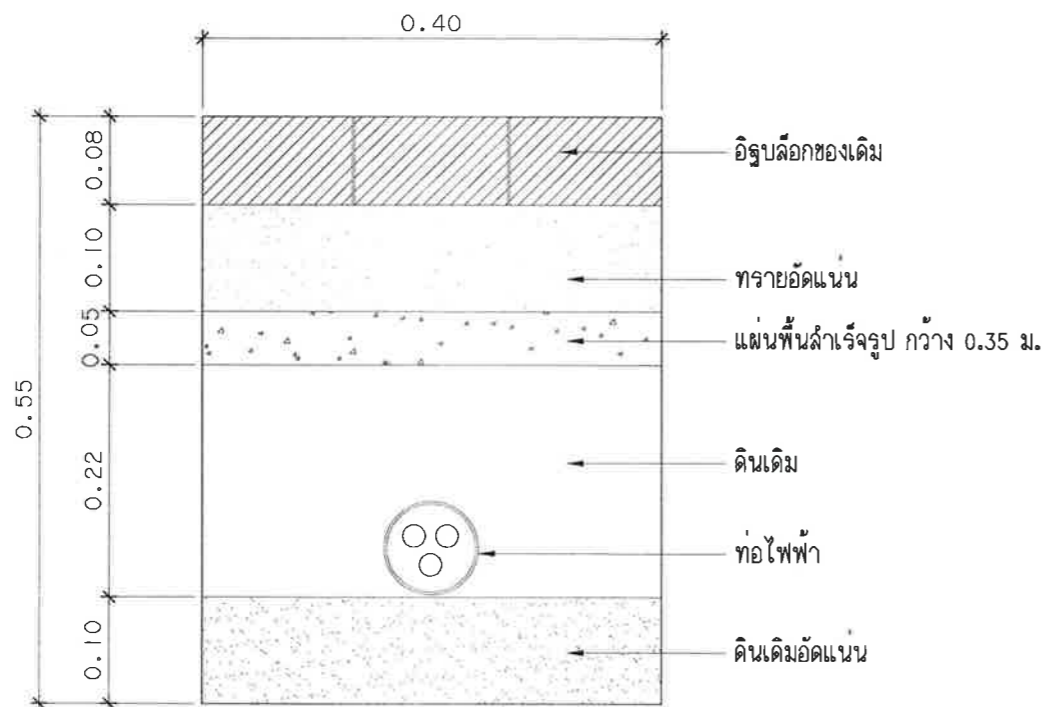
โครงการ		
ปรับปรุงระบบอาคารอุปการ		
ค.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช   ระบบ		
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี	
มทร.ศรีวิชัย	2564	
วช. นครศรีธรรมราช		
รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช		
ผู้ช่วยคณบดีสายงานฯ สมคิด ชัยเพชร		
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนครศรีธรรมราช		
นางพิชามณูษ์ วัฒนสุข		
หัวหน้างานบริหารทั่วไป		
นางเจลิมาขวัญ พันธะกิจ		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียด		
นางสาวเมธวดี ศรีสงคราม		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภท. 46093		
เขียนแบบ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
ประมาณราคา		
นายวิระวัฒน์ นุ่มแก้ว		
นายอรุณพล ชุนเจริญ		
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง		
แบบร่าง	มาตราส่วน	
แบบกิ่งโคมไฟถนนและการติดตั้ง		
บนเสาไฟฟ้าคอนกรีต		
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
EE-08	34	35
Note :		
เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดเหลือจากการบริหารจัดการ ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำกับเป็นสำคัญ		



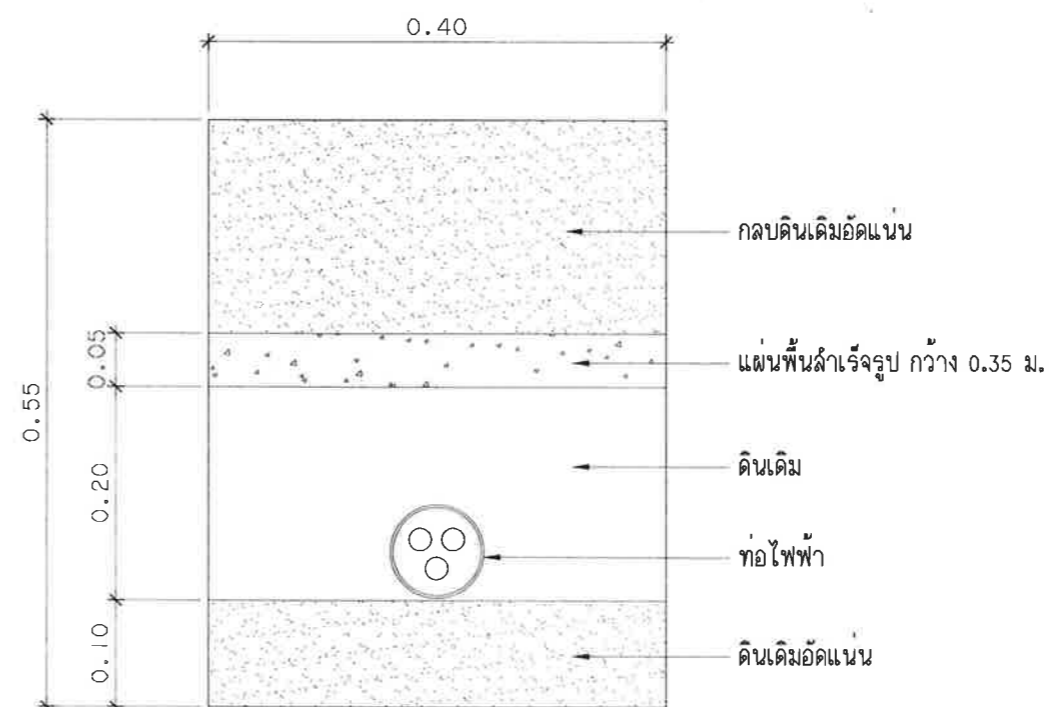
กรณีฝังท่อบริเวณพื้นผิวถนมนคอนกรีต



กรณีฝังท่อบริเวณพื้นผิวถนนวน ASPHALTIC CONCRETE



กรณีฝังท่อบริเวณพื้นผิวอิฐบล็อก



กรณีฝังท่อบริเวณพื้นผิวดิน

แบบขยายการฝังท่อร้อยสายไฟฟ้า

มาตราส่วน

1 : 5



สำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช (ไลใหญ่)  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ	
ปรับปรุงระบบค่าอุปการ	
ต.ถ้ำใหญ่ อ.ทุ่งสง จ. นครศรีธรรมราช   ระบบ	
หน่วยงาน	งบประมาณประจำปี
มทร. ศรีวิชัย	2564
วช. นครศรีธรรมราช	

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
ผู้ช่วยคณบดีคณาจารย์ สมคิด ชัยเพชร

รักษาการผู้อำนวยการสำนักงานวิทยาเขตนครศรีธรรมราช  
นางพิชานมณีย์ วัฒนสุข

หัวหน้างานบริหารการทั่วไป  
นางเจนิมขวัญ พันระกิจ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียด  
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายอรุณพล ชุนเจริญ

นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

หัวหน้าช่าง  
นายอรุณพล ชุนเจริญ ภพก. 46093

เขียนแบบ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

ประมาณราคา  
นายวิระวัฒน์ นุ่นแก้ว

นายอรุณพล ชุนเจริญ  
นายวิศรุต นุ่นเกลี้ยง

แบบแสดง	มาตรฐาน	
แบบขยายการฝังท่อร้อยสายไฟฟ้า	-	
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
EE-09	35	35

Note :  
เนื่องจากกระดาษในแบบอาจขาดแคลนจากกระบวนการจัดพิมพ์  
ไม่ถูกต้องให้ด้วยเครื่องมือวัด ให้ชัดเจนทุกตำแหน่งเป็นสำคัญ