



โครงการ

ปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์

สถานที่ก่อสร้าง


มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

สารบัญประกอบแบบ

รายละเอียดวัสดุ

แผ่นที่	หมายเลข	รายละเอียด
		แบบสถาปัตยกรรม
01	A-00	ปก แสดงชื่อโครงการ และสถานที่ก่อสร้าง
02	A-01	สารบัญประกอบแบบ,รายละเอียดวัสดุ
03	A-02	สัญลักษณ์ประกอบแบบ,รายการประกอบแบบ,รายละเอียดป้ายโครงการ
04	A-03	รายละเอียดในการก่อสร้าง
05	A-04	รายการประกอบแบบ งานทาสี
06	A-05	รายการประกอบแบบ งานทาสี (ต่อ)
07	A-06	แผ่นที่โดยสังเขป
08	A-07	แปลนตำแหน่งปรับปรุง
09	A-08	แปลนพื้นที่ห้องซ้อมดนตรี (เดิม)
10	A-09	รูปด้าน A-A, รูปด้าน B-B (เดิม)
11	A-10	รูปด้าน C-C, รูปด้าน D-D (เดิม)
12	A-11	แปลนพื้นที่ห้องซ้อมดนตรี (ปรับปรุง)
13	A-12	รูปด้าน A-A, รูปด้าน B-B (ปรับปรุง)
14	A-13	รูปด้าน C-C, รูปด้าน D-D (ปรับปรุง)
15	A-14	แบบขยายประตู-หน้าต่าง (ของเดิม) แบบขยายผนังห้องซ้อมดนตรี รูปด้าน 1
16	A-15	รูปด้าน 2 ,รูปด้าน 3 แบบขยายผนังห้องอัดเสียง รูปด้าน 1 ,รูปด้าน 2
17	A-16	รูปด้าน 3 ,รูปด้าน 4 แบบขยายผนังห้องควบคุม รูปด้าน 1 ,รูปด้าน 2
18	A-17	รูปด้าน 3 ,รูปด้าน 4
19	A-18	แบบขยายเวที ,โครงสร้างมรูปตัด A
20	A-19	แบบขยายตู้เก็บของ
21	A-20	แบบขยายแปลนพื้นที่ห้องน้ำ
22	A-21	รูปตัด A-A, รูปตัด B-B, รูปตัด C-C, รูปตัด D-D
23	A-22	ขยายตัวอักษร
24	A-23	แบบขยายฝ้าเพดาน แบบวิศวกรรมไฟฟ้า
25	E-01	รายละเอียดงานไฟฟ้า
26	E-02	ข้อกำหนดงานเครื่องปรับอากาศ ข้อกำหนดในการติดตั้งและวัสดุระบบไฟฟ้า
27	E-03	แปลนไฟฟ้าแสงสว่างห้องซ้อมดนตรี (รีออดอน)
28	E-04	แปลนไฟฟ้าและแสงสว่างห้องซ้อมดนตรี (ปรับปรุง)
29	E-05	แปลนเครื่องปรับอากาศ,อื่นๆ ห้องซ้อมดนตรี (ปรับปรุง)
30	E-06	แปลนเต้ารับไฟฟ้าห้องซ้อมดนตรี (ปรับปรุง)
31	E-07	ตู้โหลดเซ็นเตอร์ LC1 ห้องซ้อมดนตรี (ปรับปรุง)

1. ความต้องการทั่วไป
1.1 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือ และความชำนาญ มีระบบควบคุมคุณภาพที่ดี ในการติดตั้งวัสดุอะคูสติกตามระบุในแบบ และรายการประกอบแบบ
1.2 ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างพร้อมรายละเอียด และขั้นตอนการติดตั้งวัสดุอะคูสติก เช่น แผ่นวัสดุอะคูสติก พร้อมอุปกรณ์ต่างๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติ ก่อนการสั่งซื้อ
1.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop Drawing เพื่อให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนการติดตั้ง ดังนี้ 1.3.1 แบบแปลน, รูปด้าน, รูปตัด ของผนัง หรือฝ้าเพดาน แสดงแนวและระยะ ที่ต้องติดตั้งวัสดุอะคูสติก ให้ครบถ้วนทุกระบบ 1.3.2 แบบขยายรูปตัดของผนังและฝ้าที่มีการติดตั้งวัสดุอะคูสติก
2. ผลิตภัณฑ์
2.1 วัสดุอะคูสติก สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง วัสดุอะคูสติกสำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียงเนื้อฉนวนใยแก้วเส้นน้ำตาลแบบแผ่น ปิดผิวด้านหน้าและด้านหลังด้วยแผ่นพลาสติกซีซี เคลือบขอบรอบด้านด้วย สารโพลีเมอร์ชนิดพิเศษหุ้มด้วยผ้า (สีเทา, สีส้ม) ความหนาแน่น 100 กก/ลบ.ม.หนา 25 มม.ขนาด (0.60x0.60, 0.20x0.30,0.10x0.30,) มีค่าการดูดซับเสียง (Noise Reduction Coefficient : NRC) ไม่น้อยกว่า 0.75 กำหนดค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.031 W/m.K ผลิตตามมาตรฐาน มอก.486/2527 ใต้รับฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
2.2 ฉนวนกันเสียงใยแก้วสีเทา วัสดุสำหรับผนังกันเสียงเป็นเนื้อฉนวนใยแก้วสีเทา ใสสาร HydroProtec™ ลดการอู้มน้ำ แบบแผ่นหุ้มรอบด้านด้วยวัสดุกันชื้น ความหนาแน่น 32 กก/ลบ.ม. หนา [50],[100] มม. ขนาด 0.60x1.20 ม. กำหนดค่าการนำความร้อน (k-Value) ไม่เกิน 0.033 W/m.K ผลิตตามมาตรฐาน มอก.486/2527, ติดตั้งโครงคร่าว โดยเว้นระยะห่าง 0.60 ม. ติดตั้งฉนวนกันเสียง ระหว่างโครงคร่าวให้เต็มช่องว่าง โดยเริ่มจากตรงกลางไปด้านบน
3. การติดตั้ง
3.1 ขั้นตอนในการติดตั้งวัสดุอะคูสติก สำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง บนผนัง 3.1.1 ทำความสะอาดพื้นที่ก่อนติดตั้ง และกำหนดจุดพื้นที่ติดตั้ง 3.1.2 เตรียมแผ่นอะคูสติกสำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง ที่จะทำการติดตั้งนำมาทากาวยึดติดพลังสูง(กาวพลังตะปู) ด้านหลังแผ่นเป็นแนวแทงงมมไปเรื่อยๆ จนเต็มแผ่น 3.1.3 นำวัสดุอะคูสติกสำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียงที่ทากาวเรียบร้อยแล้วติดกับ ผนังตามแบบที่เตรียมไว้โดยกดทิ้งไว้สักครู่ เพื่อให้กาวยึดตัวกับผนังจนแน่น ควรเริ่มติดตั้งจากตรงกลางผนัง และจากด้านล่าง ไปด้านบน
3.1.4 ติดตั้งวัสดุอะคูสติกสำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียงตามแบบจนเต็มพื้นที่แล้วตรวจสอบ ความเรียบร้อย พร้อมเก็บรายละเอียดของงาน
3.2 ขั้นตอนในการติดตั้งวัสดุอะคูสติกสำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียง 3.2.1 เตรียมแผ่นวัสดุอะคูสติกสำหรับผนังตกแต่งดูดซับเสียงที่จะทำการตัด โดยลอกผ้าที่หุ้มด้านหลังออก จากนั้นวัดและตัดแผ่นอะคูสติกด้านในตามขนาดที่ต้องการ 3.2.2 ตัดผ้าให้เหลือขนาดกว้างประมาณ 2 นิ้ว (5 ซม.) จากนั้นทากาวบริเวณที่ต้องการหุ้มกลับ (แนะนำ 3M กาว สเปร์ย์75) 3.2.3 หุ้มผ้าที่ทากาวเรียบร้อยแล้วกลับตามเดิม
หมายเหตุ - ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา - ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา



งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการ

ปรับปรุงห้องซ้อมดนตรี

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา มทร.ศรีวิชัย	เงินรายได้ 2564

อธิการบดี
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อึ้งอรุณ
รองอธิการบดี
ผศ.อุตร นามแสน
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ
ผศ.ปิยาภรณ์ อรมุต
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม
นายวีระจัน นุ้ยแก้ว
นายอรุณพล ขุนเจริญ
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์
วิศวกรโยธา
นายวีระจัน นุ้ยแก้ว
วิศวกรไฟฟ้า
นายอรุณพล ขุนเจริญ ภพท.46093
เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิมนวล
ประมาณราคา
นางสาวนัชชา อินทสระโร ไร่ธธา
นายอรุณพล ขุนเจริญ ไร่ธธา

แบบแสดง	มาตราส่วน	
สารบัญประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ	-----	
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-01	02	31


Note :
เนื่องจากกระยะต่าง-ในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

รายการประกอบแบบ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ทิศเหนือ
	ห้องครัว
	แสดงชื่อห้อง
	แสดงระดับพื้น
	แสดงระดับรูปตัด หรือ รูปขยาย
	แสดงทิศทางการมองรูปตัด
	แสดงจุดขยายแบบ
	แสดงตำแหน่งแนวศูนย์กลางเสา
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
	เส้นแสดงระยะจากริมถึงริม
	เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงริม
	แสดงระดับรูปตัด หรือ รูปขยาย
	แสดงทิศทางการขึ้นของบันได
	แสดงทิศทางและความชันการลาดเอียงจากระดับบนลงล่าง
	แสดงโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
	แสดงทรายบดอัดแน่น
	แสดงระดับดิน
	แสดงแบบสถาปัตยกรรมแผ่นที่ 1
	แสดงแบบวิศวกรรมโครงสร้างแผ่นที่ 1
	แสดงแบบวิศวกรรมไฟฟ้าแผ่นที่ 1
	แสดงแบบวิศวกรรมสุขาภิบาลแผ่นที่ 1
	แสดงชนิดของผิวพื้น
	แสดงชนิดของผิวผนัง
	แสดงชนิดของผิวฝ้าเพดาน
	แสดงประตูและวงกบ
	แสดงหน้าต่างและวงกบ
	ผนังก่ออิฐมวลฤกษ์แผ่นฉาบปูนเรียบ 2 หน้า
	ผนังก่ออิฐมวลฤกษ์เต็มแผ่นฉาบปูนเรียบ 2 หน้า
	ผนังแผ่นเรียบ 6 มม. 2 ด้าน คร่าวโลหะ

สัญลักษณ์	รายละเอียด (ปรับปรุง)
พื้น	
1	พื้นหินขัด (ของเดิม)
2	พื้นกระเบื้องเซรามิก (ของเดิม) พร้อมทำความสะอาดผิวพื้นให้เรียบร้อย
1A	พื้นหินขัด (ของเดิม) ขัดทำความสะอาดผิวพื้น พร้อมเคลือบผิวพื้นทั้งหมด
3	พื้นหินขัด (ของเดิม) บุลามีเนต หนาไม่น้อยกว่า 8 มม. (เลือกสีและลายภายหลัง)
4	พื้นโครงเหล็กทาสีกันสนิม ฟูไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 20 มม. ปูทับด้วยพรมอัดเรียบ
ฝ้า	
1	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด (ของเดิม)
1A	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 9 มม.โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีมาตรฐานมอก.863-2532 ทาสี (ใหม่)
2	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดกันชื้น (ของเดิม)
1A	ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดชนิดกันชื้นหนาไม่น้อยกว่า 9 มม.โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ทาสี (ของใหม่)
3	ฝ้าเพดานแผ่นเส้นใยไม่ผสมซีเมนต์ดูดซับเสียง ขนาด 0.60x1.20 ม. หนาไม่น้อยกว่า 12 มม. (ของใหม่)
3A	ฝ้าเพดานแผ่นเส้นใยไม่ผสมซีเมนต์ดูดซับเสียง พิมพ์ลาย ขนาด 0.60x1.20 ม. หนาไม่น้อยกว่า 12 มม. (ของใหม่)
3B	ฝ้าเพดานแผ่นเส้นใยไม่ผสมซีเมนต์ดูดซับเสียง พิมพ์ลาย ขนาด 0.60x1.20 ม. หนาไม่น้อยกว่า 12 มม. (ของใหม่)
3C	ฝ้าเพดานแผ่นเส้นใยไม่ผสมซีเมนต์ดูดซับเสียง พิมพ์ลาย ขนาด 0.60x1.20 ม. หนาไม่น้อยกว่า 12 มม. (ของใหม่)
ผนัง	
1	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น ฉาบปูนทาสี (ของเดิม)
1A	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น ฉาบปูนทาสี (ของเดิม) ขุดลอกทาสีใหม่ (สีระบุภายหลัง)
2	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น บุกระเบื้องเคลือบเซรามิก 8 นิ้ว x 8 นิ้ว (ของเดิม)
2A	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น บุกระเบื้องเคลือบเซรามิก 12 นิ้ว x 12 นิ้ว (ใหม่)
3	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนทาสี (ของเดิม) ติดโครงเหล็กชุบสังกะสี ๑๐.60x1.20ม.ติดตั้งฉนวนใยแก้วระหว่างโครงคร่าวแล้วปิดทับด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.บุวัสดุอะคูสติคดูดซับเสียง ครึ่งกระจก หนาไม่น้อยกว่า 10 มม.(ดูแบบขยาย A-16,A-17)
4	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนทาสี (ของเดิม) ติดโครงเหล็กชุบสังกะสี ๑๐.60x1.20ม. แผ่นยิปซัมบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ด้านนอกบุวัสดุอะคูสติคดูดซับเสียง
5	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนทาสี (ของเดิม) ติดโครงเหล็กชุบสังกะสี ๑๐.60x1.20ม. แผ่นยิปซัมบอร์ดหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ด้านนอกบุวัสดุอะคูสติคดูดซับเสียง
6	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนทาสี (ของเดิม) ติดโครงเหล็กชุบสังกะสี ๑๐.60ม. บุแผ่นยิปซัมบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 12 มม. บุแผ่นด้วยลามีเนต 0.8 มม.
7	ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น (ของเดิม) ฉาบผิวขัดมัน (ของใหม่)
รายละเอียดป้ายโครงการ	
<p>ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการดำเนินการ จัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายขนาดไม่น้อยกว่า 1.20x2.40เมตร อย่างน้อย 1 จุด แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้างต้องเสนอแบบป้ายให้ผู้ว่าจ้างให้ความ เห็นชอบก่อนโดยให้มีรายละเอียดในการประกาศดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> ชื่อหน่วยงาน เจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์พร้อมดวงตราหน้างาน เจ้าของโครงการ ประเภทและชนิดสิ่งก่อสร้าง ปริมาณงานก่อสร้าง ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ ชื่อวิศวกรควบคุมงาน ของผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขประกอบวิชาชีพ และ หมายเลขโทรศัพท์ ระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุด รวมระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น ราคากลางค่าก่อสร้าง วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ตกลงนามในสัญญาจ้าง ชื่อกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ <p>หมายเหตุ ** วัสดุตกแต่งให้ผู้รับจ้างเสนอตัวอย่างและรุ่นให้ผู้ประกอบการอนุมัติก่อนดำเนินการ</p>	



งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
โครงการ

ปรับปรุงห้องซ้อมดนตรี		
หน่วยงาน	งบประมาณ	
กองพัฒนานักศึกษา มทร.ศรีวิชัย	เงินรายได้ 2564	
อธิการบดี		
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อึ้งอรุณ		
รองอธิการบดี		
ผศ.อุตร นามเสนา		
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ		
ผศ.ปิยาภรณ์ อรมุต		
นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม		
นายวีระจัน นุ้ยแก้ว		
นายอรุณพล ขุนเจริญ		
นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์		
วิศวกรโยธา		
นายวีระจัน นุ้ยแก้ว		
วิศวกรไฟฟ้า		
นายอรุณพล ขุนเจริญ ภพก.46093		
เขียนแบบ		
นางสาวศรินยา นิ่มนวล		
ประมาณราคา		
นางสาวนัชชา อินทสระโร 18861		
นายอรุณพล ขุนเจริญ 01888		
แบบแสดง	มาตราส่วน	
สารบัญประกอบแบบ รายการประกอบแบบ รายละเอียดป้ายโครงการ	-----	
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-02	03	31
Note :		
เนื่องจากกระดาษแบบอาจคลาดเคลื่อนจาก ระบบการพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ		

รายละเอียดในการก่อสร้าง

ลักษณะอาคารและข้อกำหนดทั่วไป

1. ขอบเขตหน้าที่ และความรับผิดชอบ

1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ช่างฝีมือที่ชำนาญและคนงานที่มีความสามารถมาก่อสร้างให้ถูกต้องสมบูรณ์ตามความมุ่งหมายของแบบและรายการ โดยมีการวางแผนงานการดำเนินงาน การควบคุมการปฏิบัติงาน และการประเมินผลงานที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพตามหลักวิชาช่างที่ดีทุกแขนงงาน

1.2 ผู้รับจ้างเหมาต้องก่อสร้างให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ภายในกำหนดเวลาและจะไม่ยกเอาเหตุขัดข้องใดๆ ขึ้นมาอ้างเพื่อหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบที่มีอยู่ ผู้รับจ้างเหมาต้องศึกษา วางแผนการและคาดการณ์ล่วงหน้า ถึงสภาพแวดล้อมสถานการณ์และอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปอย่างเรียบร้อย เสร็จตามกำหนดเวลาดังกล่าว

1.3 ความเสียหายใด ๆ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างเหมา ที่เกิดแก่อาคารข้างเคียงทรัพย์สินผู้อื่น ลูกจ้างของผู้ว่าจ้างหรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับงานหรือต้องผ่านเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นทั้งสิ้น เพราะเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างเหมาที่ต้องป้องกันอันตรายไว้ล่วงหน้าตามมาตรฐานวิศวกรรม

1.4 ความเสียหายใดๆ ที่เกิดจากการก่อสร้าง ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุ อัคคีภัย ภัยธรรมชาติ หรืออื่นใด ผู้รับจ้างเหมาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นทั้งสิ้น

1.5 การติดตั้งอุปกรณ์บางอย่างที่มีระบุในแบบและรายการก่อสร้าง ซึ่งทางผู้ว่าจ้างจะดำเนินการเอง ให้ถือว่าอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างเหมา ในการดำเนินการให้ความร่วมมือ ดูแล และติดตามการติดตั้งให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา ตามสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง

1.6 ในการส่งมอบงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องเก็บทำความสะอาดและตกแต่งสถานที่ทั้งภายนอก และภายในให้เรียบร้อยจนใช้การได้ภายในเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา และถ้าการก่อสร้างได้ทำแล้วเสร็จก่อนกำหนด ผู้รับจ้างเหมาต้องจัดคนยาม และคนทำความสะอาด เพื่อดูแล

1.7 ภายในกำหนดเวลา 2 ปี นับแต่วันส่งมอบงาน ถ้าอาคารที่ทำการก่อสร้างนี้เกิดการชำรุด เสียหาย ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไขให้อยู่ในสภาพดี จนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้างภายในกำหนดเวลาอันควร

2. แบบ และรายการก่อสร้าง

2.1 สิ่งที่ปรากฏในแบบ หรือระบุไว้ในรายการทุกอย่างทุกประการให้ถือว่ารวมอยู่ในรายการจ้างเหมาทั้งสิ้น นอกจากกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

2.2 ถ้าแบบหรือรายการก่อสร้างไม่ตรงกัน ให้ถือเอาส่วนที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ หรือตามคำวินิจฉัยของสถาปนิก/วิศวกร

2.3 ถ้าสงสัยว่าแบบหรือรายการก่อสร้างจะคลาดเคลื่อน หรือขาดตกบกพร่องไป ให้ถือตามคำวินิจฉัยของสถาปนิกหรือวิศวกร

2.4 ถ้ามีข้อกำหนดไว้ในแบบหรือรายการก่อสร้าง หากเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นเครื่องประกอบ หรือเน้นความจำเป็น เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามหลักวิชาช่าง และวัตถุประสงค์ ผู้รับจ้างเหมาต้องทำการนั้นโดยไม่มีคิดเงินเพิ่ม

2.5 ผู้ตรวจงานหรือผู้ควบคุมงาน มีสิทธิที่จะขยายแบบหรือรายการส่วนใดส่วนหนึ่งได้ เพื่อให้ก่อสร้างส่วนนั้นเป็นไปโดยถูกต้อง และสมบูรณ์ตามจุดประสงค์ แบบ และรายการที่ขยายนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของแบบรายการก่อสร้างตามสัญญา

3. การดำเนินงาน

3.1 ผู้ตรวจงานหรือผู้ควบคุมงาน มีอำนาจวินิจฉัยว่าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ หรือการปฏิบัติงานถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง หรือสภาพอันควรตามวิชาช่างที่ดีหรือไม่

3.2 ตลอดเวลาของการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมายอมให้ผู้ตรวจงานของผู้ว่าจ้างตรวจงานได้โดยสะดวกเสมอ ถ้าพบสิ่งใดบกพร่อง การปฏิบัติงานหรือการใช้วัสดุก่อสร้างไม่เป็นไปตามแบบ และรายการก่อสร้าง หรือเป็นการฝ่าฝืนสัญญา หรือไม่สมสภาพอันควรแก่งานที่ทำ ผู้ตรวจงานหรือผู้ควบคุมงาน มีสิทธิสั่งให้ผู้รับจ้างเหมาหยุดงานนั้นได้ และให้แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือทำใหม่ให้เป็นการถูกต้อง

3.3 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเพิ่มงาน หรือลดงาน หรือเปลี่ยนวัสดุก่อสร้างได้เมื่อเห็นสมควร โดยจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และตกลงราคาในการลด หรือเพิ่ม แล้วแต่กรณีทุกครั้ง

3.4 ถ้าช่าง หรือลูกจ้าง หรือหัวหน้างาน หรือผู้รับจ้างเหมาไม่เข้าใจงานดี หรือมีฝีมือที่ไม่ดี หรือประพฤติดนินดี หรือทำงานหยาบไม่รับผิดชอบ ผู้ตรวจงานหรือผู้ควบคุมงาน มีสิทธิขอให้เอาผู้นั้นออกเสียจากงาน ผู้รับจ้างเหมาต้องยอมปฏิบัติตาม และจัดหาคนใหม่ที่ฝีมือมาแทนโดยเร็ว

3.5 ช่วงงานหรืออุปกรณ์ ตลอดจนวิธีการก่อสร้าง ถ้าผู้ตรวจงานหรือผู้ควบคุมงาน เห็นว่าไม่เหมาะสมกับสภาพงาน หรือทำงานล่าช้า มีสิทธิสั่งเปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือให้เพิ่มเติมได้

4. มาตรฐานการก่อสร้าง

4.1 วัสดุก่อสร้างตลอดจนส่วนประกอบและอุปกรณ์ต้องมีคุณภาพเป็นของใหม่และถูกต้องตามแบบ และรายการก่อสร้าง ผู้รับจ้างเหมาจะต้องจัดหาให้ครบและทันเวลา

4.2 วัสดุก่อสร้างในงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก รวมทั้งวิธีทำงานดังกล่าวให้เป็นไปตามรายการก่อสร้าง ภาควิชาวิศวกรรมงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้าง ค.ส.ล. คอนกรีตที่ใช้ค่าความแข็งแรงไม่น้อยกว่า $f_c' = 240$ กก./ตร.ซม.(ทรงลูกบาศก์)

4.3 การบ่มคอนกรีต หลังจากเทคอนกรีต 24 ชม.แล้วจะต้องบ่มคอนกรีตโดยการรักษาความชื้น และอุณหภูมิอยู่เสมอ เป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน

4.4 การถอดแบบหล่อ และค้ำยันหลังจากเทคอนกรีตแล้ว แบบได้พื้น และคาน 14 วัน(แต่ให้ค้ำยันจนครบ 28 วัน) แบบผนัง 48 ชม.

4.5 เหล็กเสริมมิใช่เหล็กเส้นกลม SR.24 และเหล็กข้ออ้อย SD.40 หรือ SD.40T ตามมาตรฐาน มอก. กรรมวิธีติดตั้ง ,ต่อทาบ เรียงเหล็กเสริม เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรม

4.6 ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กจะต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ต่อไปนี้

พื้น และคานคอดินที่เทลงบนดินโดยไม่มีแบบท้องคาน 6 ซม.

พื้น และคานที่ใช้ไม้แบบท้องคาน สำหรับเหล็กที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.ลงมามาหนา 3 ซม.

เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 มม.ขึ้นไปหนา 4 ซม.

ความหนาของคอนกรีตหุ้มเหล็กปลอกของเสาทุกชนิดจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม.หรือ 1.5 เท่าของขนาดวัสดุผสมหยาบที่ใหญ่ที่สุด

4.7 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง ยกเว้นไม้แบบ ไม่สำหรับรับน้ำหนักประตูละหน้าต่างบงก ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

4.7.1 ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้าง เช่น เสา คาน ต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามที่ระบุในแบบ

ชื่อ ต้องให้กรมป่าไม้พิสูจน์คุณสมบัติ หรือให้ตัวแทนของผู้ว่าจ้างเก็บตัวอย่างคุณสมบัติ โดยผู้รับจ้างเหมาออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบ

4.7.2 ไม้ที่ใช้เป็นส่วนประกอบทั่วไป เช่น เคร่าฝา กระงะฝา ถ้ามีไม้ระบุชื่อไม้ ให้ใช้ไม้เนื้ออ่อนได้

เช่น ไม้ยาง เทียง หลวง กระบอง ตะเคียนทราย แต่ต้องทาด้วยน้ำยากันปลวก หรืออบด้วยน้ำยา รักษาเนื้อไม้มาแล้ว เว้นแต่ในแบบ หรือรายการระบุให้เป็นอย่างอื่น

4.7.3 ขนาดของไม้ที่ระบุไว้ในรายละเอียด เป็นขนาดของไม้ที่ยังมิได้ไสเรียบที่ใช้เรียกกันในท้องตลาด

ถ้าไสเรียบแล้วย่อมให้มีขนาดเล็กลงได้ไม่เกิน 6 มม.

4.7.4 ต้องเป็นไม้ที่ไม่มีตำหนิ หรือเป็นรอยแตก หรือบ่น คด โค้ง ส่วนที่รับน้ำหนักให้ใช้ไม้ท่อนเดียวยาวตลอด และไม้ท่อนใดมีน้ำหนักเบาผิดปกติ มีรูมอด หรือตำไม้ ห้ามนำมาใช้

4.7.5 คุณสมบัติหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้เป็นไปตามผลิตภัณฑ์มาตรฐานอุตสาหกรรม

4.8 เสาเข็ม ให้เป็นไปตามรายการก่อสร้างภาค มาตรฐานงานฐานราก

5. งานก่ออิฐ

โดยทั่วไปให้ใช้อิฐมอญหนาครึ่งแผ่น ผนังที่ก่อจะต้องได้แนวทั้งทางตั้ง และทางนอน และต้องก่อโดยวิธีสลับแนวปูนก่อต้องเต็มรอบแผ่นอิฐ ในกรณีที่ทำแผงอิฐยาวกว่า 3.00 ม. จะต้องมีเสาเอ็นกว้าง 100 มม. หนาเท่ากับความหนาของกำแพงเสริมเหล็ก 2-๑6 มม. เหล็กปลอก 6 มม. @ 0.20 ม. เหล็กเสาเอ็นจะต้องฝังในพื้นที่และคาน อิฐที่ก่อชนเสา เสาเอ็นหรือผนัง ค.ส.ล. จะต้องเสียบเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มม. ยาว 30 ซม. ไว้ทุกระยะ 30 ซม.

หมายเหตุ

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบที่ใช้ในการก่อสร้างจริง As-Built เพิ่มอีก 1 ชุด



งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงห้องซ้อมดนตรี

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา มทร.ศรีวิชัย	เงินรายได้ 2564

อธิการบดี

ศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ อัญรส

รองอธิการบดี

ผศ.อุตร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ

ผศ.ปิยาภรณ์ อรมุต

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

นายอรุณพล ขุนเจริญ

นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

นายวีระวัจน์ นุ้ยแก้ว

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ขุนเจริญ ภพก.46093

เขียนแบบ

นางสาวศรินยา นิ่มนวล

ประมาณราคา

นางสาวนัชชา อินทสโร 1561

นายอรุณพล ขุนเจริญ 011111

แบบแสดง	มาตรฐาน
รายละเอียดในการก่อสร้าง	-----

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-03	04	31

Note :
เนื่องจากกระเบื้องในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัดให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ

รายการประกอบแบบ งานทาสี

งานทาสี

1. ขอบเขตของงาน

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพ แรงงานที่มีฝีมือและความชำนาญ มีระบบคุณภาพที่ดี สำหรับงานทาสี ตามที่ระบุในแบบและรายการประกอบแบบ พร้อมการรับประกันคุณภาพ
- 1.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแค็ตตาล็อกสี หรือตัวอย่างสีที่ใช้ สีรองพื้น และอื่นๆ ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติ ตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบก่อนการสั่งซื้อ โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัดให้ดำเนินการ ภายใต้การแนะนำ การตรวจสอบ และการเก็บตัวอย่างของผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิต
- 1.3 สีที่นำมาใช้จะต้องบรรจุอยู่ในถังหรือภาชนะที่ปิดสนิทเรียบร้อยมาจากโรงงาน โดยมีใบส่งของและรับรองคุณภาพ จากโรงงานผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้
- 1.4 การเก็บรักษาจะต้องแยกห้องสำหรับเก็บสีเฉพาะ โดยไม่มีวัสดุอื่นเก็บรวม และเป็นห้องที่ไม่มีกลิ่น สีที่เหลืองจากการผสมหรือการทาแต่ละครั้ง จะต้องนำไปทำลายทันที พร้อมภาชนะที่บรรจุสีนั้น หรือตามความเห็นชอบ ของผู้ควบคุมงาน ห้องเก็บรักษา กำหนดเป็นเขตระวางอศุคิภัย ต้องมีป้ายแสดงเป็นเขตห้ามทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความร้อนประกายไฟ และห้ามสูบบุหรี่ รวมทั้งต้องมีอุปกรณ์ดับเพลิงให้เหมาะสมกับขนาดห้อง
- 1.5 การผสมสีและขั้นตอนการทาสี จะต้องปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตสีอย่างเคร่งครัด โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน
- 1.6 ท้ำมทาสีขณะฝนตก อากาศชื้นจัด หรือบนพื้นผิวที่ยังไม่แห้งสนิท และจะต้องมีเครื่องตรวจวัดความชื้นของผนัง การทาสีทุกครั้ง
- 1.7 งานทาสีทั้งหมด จะต้องเรียบร้อยสม่ำเสมอ ไม่มีรอยแปรง รอยหยดสี หรือข้อบกพร่องอื่นใด และจะต้อง ทำความสะอาดรอยสีเบื่อนส่วนอื่นๆ ของอาคารที่ไม่ต้องทาสี เช่น พื้น ผนัง กระจก อุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น
- 1.8 การรับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องเลือกใช้วัสดุสีและขั้นตอนการทาสีที่ดี สามารถรับประกันคุณภาพโดยบริษัทผู้ผลิต และบริษัทผู้รับจ้างทาสีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

2. วัสดุ

- 2.1 สีทาภายนอกและสีทาภายในอาคาร เช่น สีทาผนังปูนฉาบ, ผนังยิบซั่ม, ผ้าเพดานยิบซั่ม, ผ้าเพดานไม้สังเคราะห์, ผ้าเพดาน ค.ส.ล. เป็นต้น ให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic 100%ชนิดเนียนหรือกึ่งเงาหรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ 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 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 : หากกรณีพื้นผิวเป็นเพดานให้ใช้สีน้ำชนิด Acrylic สำหรับงานเพดานโดยเฉพาะที่มีฟิล์มสีด้านพิเศษ
 - 2.1.3 สีอะคริลิกสำหรับวัสดุไฟเบอร์ซีเมนต์หรือไม้เทียม (กรณีเป็นสีทึบแสง/Opaque) (มอก.2321-2549)

FiberCement Shield	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
Jotashield Antifade Colours	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
FiberCement Shield	ของ	TOA PAINT (Thailand) Ltd.

 หรือเทียบเท่า
 - 2.1.4 สีย้อมไม้สำหรับวัสดุไฟเบอร์ซีเมนต์หรือไม้เทียม (กรณีเป็นสีโปร่งใส/Transparent).(มอก.1513-2554)

Wood Stain	ของ	CAPTAIN COATING Ltd.
WoodShield	ของ	JOTUN THAILAND Ltd.
FiberCement Shield	ของ	TOA PAINT (Thailand) Ltd.

 หรือเทียบเท่า
 - 2.2 สีรองพื้นปูน ให้ใช้สีรองพื้นปูนใหม่กันต่างของผู้ผลิตสีตามข้อ 2.1 โดยต้องเป็นสีรองพื้นตามรุ่นที่เป็นไปตาม ข้อกำหนดของผู้ผลิตสีนั้นอย่างเคร่งครัด,กรณีพื้นผิวเป็นแผ่นยิบซั่ม หรือแผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ให้ทารองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูนทับสีเก่า (Contact Primer) ก่อนแล้วจึงทาสีทับหน้าตามข้อกำหนดข้อ 2.1
- ผนังส่วนที่มีการระบุให้มีการฉาบบาง (Skim Coat) เพื่อฉาบให้พื้นผิวเรียบเนียน และปรับแต่งผิวที่มีรูพรุนตามด ให้เลือกใช้ชนิดที่เป็นอะคริลิกสำเร็จรูป อาทิ Captain / 102 Skim Quik หรือ TOA / 102 D-Coteหรือเทียบเท่า กรณีผนังที่มีการฉาบบาง/สกีมโคท(Skim Coat)ที่มีส่วนผสมของปูนหรือยิบซั่ม ให้ทารองพื้นด้วยน้ำยารองพื้นปูน

- 2.3 สีน้ำมันสำหรับงานไม้และโลหะ หรือส่วนที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน ให้ใช้สีชนิด Alkyd Enamel (มอก.327-2553) ดังนี้

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

 หรือเทียบเท่า
- 2.4 สีรองพื้นกันสนิม ให้ใช้ ประเภท Red Lead หรือ Zinc Chromate ของ หรือ CAPTAIN หรือ TOA หรือเทียบเท่า, กรณีที่เป็นผิวโลหะที่อยู่ใกล้สภาพแวดล้อมรุนแรง โกลทะเล ให้เลือกใช้ประเภท Epoxy Anti-corrosive Primer แทน เช่น CAPTAIN / Rust Brake หรือ JOTUN / Jotamastic 87 หรือ TOA /Rust Tech หรือเทียบเท่า
- 2.5 สีรองพื้นไม้ สำหรับไม้ที่ระบุให้ทาสีน้ำมัน ให้ใช้สีรองพื้นไม้อลูมิเนียม และสีรองพื้นไม้กันเชื้อราของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือเทียบเท่า
- 2.6 สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ สำหรับงานไม้ที่ระบุให้ทาสีย้อมเนื้อไม้ หรือสีธรรมชาติ เช่น วงกบ, บานประตู, หน้าต่าง, พื้นไม้ภายนอก, เชิงชายไม้ เป็นต้น ให้ใช้สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ประเภทมองเห็นลายไม้ชนิดภายนอก หรือตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือเทียบเท่า
- 2.7 น้ำมันเคลือบแข็งสำหรับงานพื้นไม้ภายใน/หรือไม้ตกแต่ง/ไม้ฝ้า ที่ระบุให้ทาสีน้ำมันเคลือบแข็งหรือน้ำมันโพลียูรีเทน ให้ใช้น้ำมันเคลือบแข็ง พื้นไม้โพลียูรีเทนชนิดภายนอก สีใสของ CAPTAIN หรือ JOTUN หรือ TOA หรือเทียบเท่า
- 2.8 การทาสีสำหรับพื้นผิวที่ต้องการโชว์เนื้อวัสดุให้เป็นธรรมชาติ เช่น หินล้าง,กรวดล้าง,กระเบื้องดินเผา หรือผนังคอนกรีต-ปูนเปลือย ให้ทาสีด้วยน้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อราประเภท Silane Siloxane Solvent Base อาทิ CAPTAIN / Water Repellent 214 หรือ TOA /Water Repellant 214 หรือ JOTUN /Silicone Water Repellant หรือเทียบเท่า กรณีเป็นบริเวณที่ต้องการหลีกเลี่ยงกลิ่น ให้เลือกใช้เป็นชนิดสูตรน้ำ (Water Base)
- 2.9 วัสดุอุดรอยแตกกร้าวของผนังปูน หรือคริมหมันโป๊ว ให้ใช้วัสดุอุดโป๊วประเภท Acrylic Filler สำหรับรอยแตกกร้าว ไมเกิน 1 มม.และประเภท Acrylic Sealant สำหรับรอยแตกกร้าว 1-2 มม. อาทิ Captain/Acrylic Filler & 302 Acrylic Sealant โดยกำหนดให้ใช้เป็นยี่ห้อเดียวกับสีรองพื้นและสีทับหน้าที่ได้รับอนุมัติการใช้
- 2.10 สีอื่นๆ ตามระบุในแบบ โดยได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงาน และตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ



งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา มทร.ศรีวิชัย	เงินรายได้ 2564

อธิการบดี

ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อัญสร

รองอธิการบดี

ผศ.อุตร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะฯ

ผศ.ปิยาภรณ์ อรมุต

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายวีระวัฒน์ นุ้ยแก้ว

นายอรุณพล ขุนเจริญ

นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

นายวีระวัฒน์ นุ้ยแก้ว

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ขุนเจริญ ภพ.46093

เขียนแบบ

นางสาวศรีนยา นิมนวล

ประมาณราคา

นางสาวนัชชา อินทสระโร 1666

นายอรุณพล ขุนเจริญ 0111111

แบบแสดง	มาตราส่วน	
รายการประกอบแบบ งานทาสี	-----	
หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-04	05	31

Note :
เนื่องจากกระยะต่างในแบบอาจคลาดเคลื่อนจาก
ระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้คัดลอกหรือ
ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่กำหนดเป็นสำคัญ

รายการประกอบแบบ งานทาสี ต่อ

งานทาสี

3. วิธีการทาสี

3.1 การทาสีสำหรับงานปูนหรือคอนกรีต

3.1.1 ทิ้งให้พื้นผิวแห้งสนิทไม่น้อยกว่า 21 วัน หลังการฉาบปูนหรือถอดไม้แบบ มีความชื้นไม่เกิน 14% ก่อนทาสีรองพื้นต้องแน่ใจว่า ปราศจากสิ่งสกปรก และได้ขจัดฝุ่น คราบไขมัน คราบปูนจนหมด และพื้นผิวแห้งสนิท

3.1.2 ทาสีรองพื้นปูน 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งอย่างน้อย 2 ชั่วโมง

3.1.3 ทาสีทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 4 ชั่วโมง

3.2 การทาสีสำหรับงานโลหะ

3.2.1 พื้นผิวโลหะทั่วไปหรือพื้นผิวเหล็ก ให้ขจัดคราบน้ำมันด้วยทินเนอร์หรือน้ำมันก๊าด ขจัดสนิมออกโดยการขัดด้วยกระดาษทรายหรือแปรงลวด ขจัดตะกรันรอยเชื่อมโดยขัดด้วยเครื่องเจียร ทำความสะอาดและเช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้งไม่เกิน 4 ชั่วโมงทาสีรองพื้นกันสนิม Red Lead 1 ครั้ง ขณะส่งเหล็กถึงหน่วยงานก่อสร้าง (หากเป็นเหล็กกลวง ให้ใช้วิธีชุบสีกันสนิม) ทาครั้งที่ 2 ด้วยสีรองพื้นกันสนิม Red Lead เมื่อประกอบหรือเชื่อมเป็นโครงเหล็กและเจียรแต่งรอยเชื่อมเรียบร้อยแล้ว และทาครั้งที่ 3 ด้วยสีรองพื้นกันสนิม Red Lead รอบรอยเชื่อมอีกครั้ง (การทาสีรองพื้นกันสนิมทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 6 ชั่วโมง) ทาสีทับหน้า 2 ครั้งด้วยสีน้ำมันเฉพาะโครงเหล็กที่ต้องการทาสีทับหน้า (การทาสีทับหน้าทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 8 ชั่วโมง)

3.2.2 พื้นผิวโลหะที่ไม่มีส่วนผสมของเหล็ก ทำความสะอาดพื้นผิวด้วยกระดาษทราย แล้วเช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้งทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 8 ชม.

3.2.3 พื้นผิวสังกะสีและเหล็กเคลือบสังกะสี ทำความสะอาดพื้นผิวและทำให้ผิวหยาบด้วยกระดาษทราย เช็ดด้วยผ้าสะอาด ทิ้งให้แห้ง ทาสีรองพื้นเสริมการยึดเกาะ Wash Primer 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ทาสีรองพื้นกันสนิม Zinc Chromate 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งอย่างน้อย 8 ชม. ทาสีน้ำมันทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 8 ชม.

3.3 การทาสีสำหรับงานไม้ที่ไม่ใช่ขี้ลายไม้

3.3.1 ไม้ต้องแห้ง มีความชื้นไม่เกิน 14% รอยต่อหรือส่วนของไม้ที่จะต้องนำไปประกบกับวัสดุอย่างอื่น เช่น ฉนวนปูนฉาบ คอนกรีต เป็นต้น ต้องทาสีรองพื้นก่อนนำไปประกบติดกัน

3.3.2 ขัดให้เรียบด้วยกระดาษทราย เช็ดฝุ่นออกให้หมด

3.3.3 ทาสีรองพื้นไม้โอลูมิเนียม 1 ครั้ง เพื่อป้องกันยางไม้ ทิ้งให้แห้งเป็นเวลาอย่างน้อย 10 ชั่วโมง

3.3.4 ทาสีรองพื้นเสริมเพื่อป้องกันเชื้อราและเพิ่มความเรียบเนียนของสีทับหน้า 1 ครั้ง ทิ้งให้ระยะแห้งอย่างน้อย 6 ชม.

3.3.5 กรณีทาสีน้ำมัน ทาทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 8 ชั่วโมง, กรณีทาสีน้ำอะคริลิกสำหรับทาไม้ ทาทับหน้า 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละอย่างน้อย 4 ชั่วโมง

3.4 การทาสีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ที่ต้องการโชว์ลายไม้

3.4.1 ให้ทาบนผิวไม้ส่วนที่ต้องการเห็นความงามตามธรรมชาติของเนื้อไม้หรือย้อมสีให้เห็นลายไม้ เช่น ไม้สัก ไม้มะค่า ไม้แดง ไม้โอ๊ก เป็นต้น หากไม่ระบุแบบให้ใช้สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ชนิดภายนอกประเภทวูดสแติน (Wood Stain) หรือเดคคิงสแติน (Decking Stain)

3.4.2 ผิวไม้จะต้องแห้งสนิท ขจัดฝุ่น น้ำมัน หรือวัสดุอื่นออกให้หมด อุดรูหวัดตะปู และรอยแตกของไม้ด้วยสีเบ้วประเภท Wood Filler ขัดแต่งด้วยกระดาษทราย

3.4.3 สีย้อมเนื้อไม้และรักษาเนื้อไม้ชนิดภายนอก ตามคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อน ทาอย่างน้อย 3 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 8 ชั่วโมง

3.5 สีพื้นเม็ดทราย (Texture Coating) สำหรับผนังภายนอก

3.5.1 พื้นผิวที่จะพ่นจะต้องแห้งสะอาด มั่นคง แข็งแรง ปราศจากฝุ่น คราบไขมัน ทำความสะอาดด้วยน้ำ แล้วทิ้งให้แห้งสนิท

3.5.2 พ่นสีเม็ดทราย 1 ครั้ง ด้วยสีพื้นประเภท Cement Modified Texture ให้ได้ขนาดตามความประสงค์ของผู้ผู้ออกแบบ ทิ้งระยะแห้ง 8 ชั่วโมง

3.5.3 ทา/พ่นสีรองพื้น 1 ครั้ง ทิ้งระยะแห้ง 3 ชั่วโมง

3.5.4 ทา/พ่นสีเคลือบทับหน้าด้วยสีอะคริลิก 100% ชนิดพิเศษ 2 ครั้ง ทิ้งระยะแห้งครั้งละ 3 ชั่วโมง

3.6 การทาน้ำยาสำหรับพื้นผิวที่ต้องการโชว์เนื้อวัสดุให้เป็นธรรมชาติ เช่น หินล้าง, กรวดล้าง, กระจังดินเผา หรือผนังคอนกรีต-ปูนเปลือย ให้ทาด้วยน้ำยาป้องกันตะไคร่น้ำและเชื้อรา 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)

4. การบำรุงรักษา

งานทาสีทั้งหมดที่เสร็จและแห้งสนิทแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความเรียบร้อย พร้อมทั้งซ่อมแซมส่วนที่ไม่เรียบร้อย และทำความสะอาดรอยสีเบื้อนส่วนอื่นของอาคารที่ต้องการทาสีทั้งหมด ตามขั้นตอนและคำแนะนำของผู้ผลิต โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน และจะต้องป้องกันไม่ให้งานสีสกปรกหรือเสียหายจากงานก่อสร้างส่วนอื่น ๆ ของอาคารตลอดระยะเวลาก่อสร้าง หากมีความสกปรก เสียหาย หรือไม่เรียบร้อยสวยงามใดๆ ที่เกี่ยวกับงานทาสี ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขทันที ตามคำสั่งของผู้ควบคุมงาน โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง



งานออกแบบและพัฒนากาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ

ปรับปรุงห้องซ่อมดนตรี

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา มทร.ศรีวิชัย	เงินรายได้ 2564

อธิการบดี

ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อึ้งอรุณ

รองอธิการบดี

ผศ.อุตร นามแสน

คณะกรรมการกำหนดครุรายละเอียดคุณลักษณะฯ

ผศ.ปิยาภรณ์ อรมุต

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายวีระวัฒน์ น้อยแก้ว

นายอรุณพล ขุนเจริญ

นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา

นายวีระวัฒน์ น้อยแก้ว

วิศวกรไฟฟ้า

นายอรุณพล ขุนเจริญ ภพท.46093

เขียนแบบ

นางสาวศรีนยา นิ่มนวล

ประมาณราคา

นางสาวนัชชา อินทสโร ๒๕๖๓

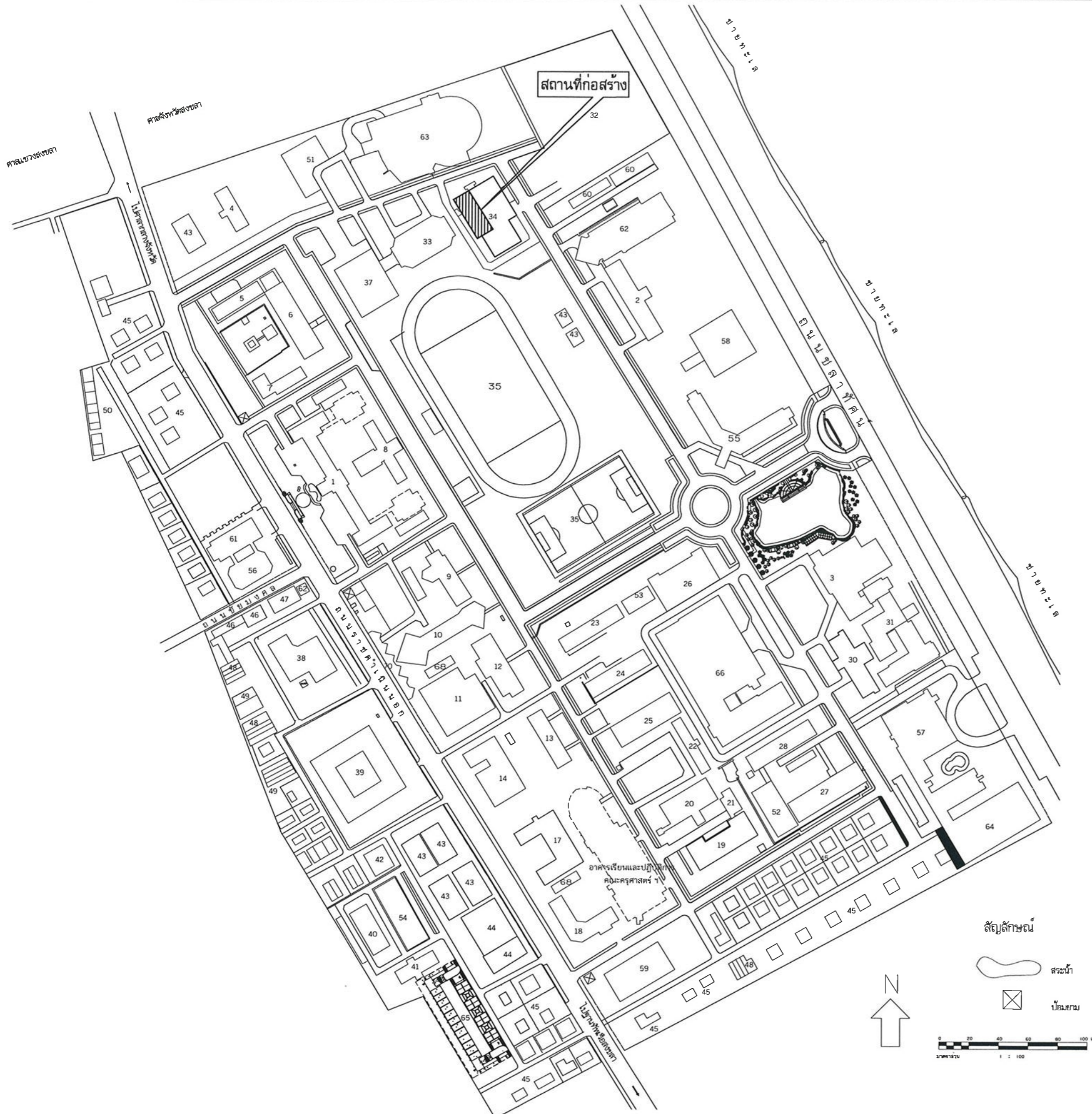
นายอรุณพล ขุนเจริญ ๐๑๑๓๗

แบบแสดง	มาตราส่วน
รายการประกอบแบบ งานทาสี ต่อ	-----

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-05	06	31

Note :

เนื่องจากกระดาษในแบบอาจคลาดเคลื่อนจากระบบการจัดพิมพ์ ไม่อนุญาตให้วัดด้วยเครื่องมือวัด ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ



1. อาคารสำนักงานอธิการบดี
2. อาคารเรียนคณะศิลปศาสตร์
3. อาคารเรียนศิลปกรรม
4. อาคารเรียนวิชาชีพอุตสาหกรรม (และบริหารธุรกิจ)
5. อาคารสำนักงานคณะบริหารธุรกิจ
6. อาคารเรียนสาขาวิชาบัญชี
7. อาคารศูนย์พัฒนาอาจารย์
8. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน
9. อาคารเรียนรวมคหกรรมศาสตร์ทั่วไป
10. อาคารเรียนสาขาคหกรรมศาสตร์
11. โรงฝึกงานสาขาวิชาคหกรรมอุตสาหกรรม
12. อาคารเรียนสาขา อ.ส.บ.อุตสาหกรรม
13. อาคารเรียนสาขา ค.อ.บ.อุตสาหกรรม และศูนย์ฝึกครูช่าง
14. โรงฝึกงานสาขา ค.อ.บ.อุตสาหกรรม
15. ซั๊อดอน
16. ซั๊อดอน
17. อาคารเรียนและโรงฝึกงานสาขา ค.อ.บ.อุตสาหกรรม
18. อาคารเรียนสาขาวิชาคหกรรมคอมพิวเตอร์
19. โรงฝึกงานสาขาวิชาคหกรรมไฟฟ้า
20. อาคารเรียนสาขาวิชาคหกรรมไฟฟ้า
21. อาคารเรียนสาขาวิชาคหกรรมไฟฟ้า
22. อาคารศูนย์ฝึก CNC
23. อาคารเรียนสาขาวิชาคหกรรมเครื่องกล
24. โรงฝึกงานสาขาวิชาคหกรรมเครื่องกล
25. โรงฝึกงานสาขาวิชาคหกรรมเครื่องกล
26. โรงฝึกงานสาขาวิชาช่างกลเรือ
27. อาคารสำนักงานคณะวิศวกรรมศาสตร์
28. ซั๊อดอน
29. ซั๊อดอน
30. อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรม
31. อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรม
32. ศูนย์เศรษฐกิจ
33. อาคารเรียนพลศึกษา (ยิมเนเซียม 1)
- 34. อาคารเรียนพลศึกษา (ยิมเนเซียม 2)**
35. สนามฟุตบอล
36. โรงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า
37. โรงอาหาร
38. อาคารหอสมุด
39. หอพักเฟื่องฟ้า หอพักข้าวขาว (หอพักหญิงเดิม)
40. แฟลตราชวดี "แฟลต 43 ยูนิต์"
41. หอพักข้าวขาว (หอพักใหม่)
42. สโมสรอาจารย์
43. สนามบาสเกตบอล
44. สนามเทนนิส
45. บ้านพักอาจารย์แบบเดี่ยว
46. แฟลตเบญจมาศ 1 และ 2 "แฟลต 16 ยูนิต์"
47. โรงเก็บพัสดุ
48. บ้านพักแม่เด็กแถว 4 ห้อง
49. บ้านพักแม่แม่ 2 ห้อง
50. บ้านพักนักกีฬา
51. อาคารเรียนคณะบริหารธุรกิจ
52. อาคารเรียนสาขาวิชาคหกรรมโยธา
53. อาคารเรียนสาขาวิชาคหกรรมเครื่องกล
54. แฟลตปาริชาติ "แฟลต 30 ยูนิต์"
55. อาคารเรียนคณะศิลปศาสตร์และสาขาวิชาคหกรรมเครื่องพิมพ์
56. อาคารกิจการนักศึกษา
57. อาคารปฏิบัติการโรงบรรจุและการท่องเที่ยว
58. อาคารศูนย์วิทยบริการ
59. อาคาร ICT (อาคารศูนย์พัฒนาระบบสารสนเทศและการสื่อสาร)
60. อาคารโรงช่าง
61. อาคารหอประชุมอเนกประสงค์
62. อาคารเรียนรวมคณะศิลปศาสตร์
63. อาคารเรียนรวมคณะบริหารธุรกิจ
64. อาคารปฏิบัติการโรงบรรจุและการท่องเที่ยว (โรงบรรจุขนมขลากลงปลา เมอร์เมด)
65. แฟลตลีลาวดี "แฟลต 30 ยูนิต์"
66. อาคารคหกรรมสาขาวิชา "อาคารเรียนและปฏิบัติการ คณะวิศวกรรมศาสตร์"
67. อาคารฝึกงานวิชาคหกรรมอุตสาหกรรม
68. อาคารสำนักงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
69. ศูนย์จำหน่ายสินค้า OTOP SHOW CASE
70. ศูนย์จำหน่ายสินค้ากีฬา

แผนที่โดยสังเขปมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา



งานออกแบบและพัฒนาศูนย์พัฒนาที่
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ
ปรับปรุงห้องซ้อมดนตรี

หน่วยงาน	งบประมาณ
กองพัฒนานักศึกษา มทร.ศรีวิชัย	เงินรายได้ 2564

อธิการบดี
ศาสตราจารย์ ดร.สุวิจน์ อัญญา

รองอธิการบดี
ศศ.อุตร นามเสน

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ
ศศ.ปิยาภรณ์ อรมุต

นางสาวเมลวัลย์ ศิริสงคราม

นายวีระวิจน์ น้อยแก้ว

นายอรุณพล ขุนเจริญ

นางสาวอัจฉรา พูลสวัสดิ์

วิศวกรโยธา
นายวีระวิจน์ น้อยแก้ว

วิศวกรไฟฟ้า
นายอรุณพล ขุนเจริญ ภพก.46093

เขียนแบบ
นางสาวศรินยา นิ่มนวล

ประมาณราคา
นางสาวนัชชา อินทสระโร ไร่ชชา

นายอรุณพล ขุนเจริญ ๐๑๑๗๗

แบบแสดง	มาตราส่วน
แผนที่โดยสังเขป	-

หมายเลขแบบ	แผ่นที่	จำนวน
A-06	07	31

Note :
เนื่องจากกระดาษแบบอาคารเคลื่อนจาก
ระบบการจัดพิมพ์ ไม่นอญญาให้ด้วยเครื่องมือวัด
ให้ถือตัวเลขที่กำหนดเป็นสำคัญ