

โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิมเป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์

โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา

ลํารับัญแบบ

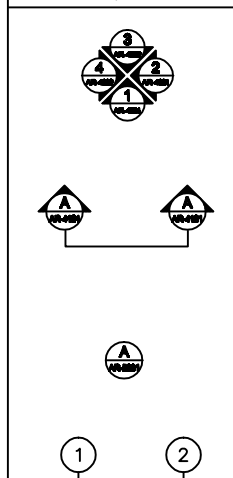
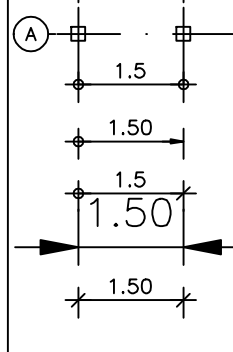
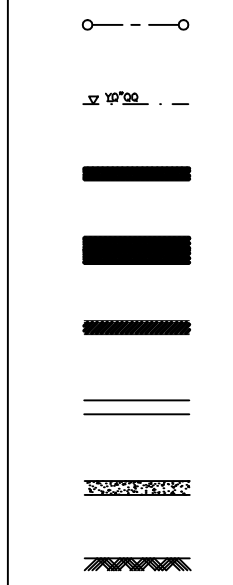
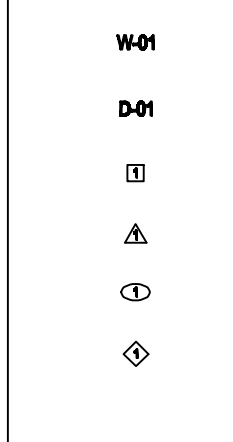
แผ่นที่ Dwg. No.	แบบสถาปัตยกรรม ARCHITECTURAL Dwgs.1 (A)	แผ่นที่ Dwg. No.	แบบวิศวกรรม ENGINEERING Dwgs. (S)	แผ่นที่ Dwg. No.	แบบระบบสุขาภิบาล SANITATION SYSTEM Dwgs. (SAN)
A - 01	ลํารับัญแบบ			SAN - 01	แปลนสุขาภิบาล
A - 02	รายการวัสดุประกอบแบบ,ลักษณะอ้างอิง				
A - 03	รายการประกอบแบบ 1				
A - 04	รายการประกอบแบบ 2				
A - 05	รายการประกอบแบบ 3				
A - 06	รายการประกอบแบบ 4				
A - 07	รายการประกอบแบบ 5				
A - 08	แปลนพื้น อาคารเก็บศพ(เดิม)และ(ปรับปรุงใหม่)				
A - 09	รูปคานรูปตัดเดิม				
A - 10	แปลนหลังคา แปลนโครงสร้างหลังคาล้วนต่อเติมและฐานราก				
A - 11	รูปคานปรับปรุงใหม่				
A - 12	แบบขยายคานเดือ รูปตัด A รูปตัด B				
A - 13	แบบขยายประตู หน้าต่าง				
A - 14	แบบขยายห้องน้ำ				
		แผ่นที่ Dwg. No.	แบบระบบไฟฟ้า ELECTRICAL SYSTEM Dwgs. (EE)	แผ่นที่ Dwg. No.	แบบงานตกแต่งภายใน INTERIOR Dwgs. (IN)
		EE - 01	ลํารับัญ, ลักษณะ ประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า		
		EE - 02	แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และเต้ารับไฟฟ้า		
		EE - 03	แปลนแสดงอุปกรณ์ลํารับัญและดับเพลิง		
		EE - 04	แบบขยายการติดตั้ง		
		EE - 05	แบบขยายการติดตั้ง		
		EE - 05	แบบขยายการติดตั้ง		

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กุศลชัย นายสมบูรณ์ อุทัย ๙-๑๓ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	

ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กุศลชัย นายสมบูรณ์ อุทัย ๙-๑๓ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแปลน	
ลํารับัญแบบ	
แผ่นที่	จำนวน
A-01	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแปลนฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของนายกุศลชัย ห้ามนำไปใช้โดยไม่ขออนุญาต	

สัญลักษณ์ประกอบแบบ

รายการพื้น-ผนัง-หลังคา-ฝ้าเพดาน

สัญลักษณ์	ความหมาย	ข้อกำหนดรายการประกอบแบบ																		
	<p>dfmbl.dkl.vi.nhok.k8k</p> <p>รูปพื้น 1 แผนที่แสดงรูปพื้น</p> <p>dfcc:9yfk8k</p> <p>รูปตัด A-A แผนที่แสดงรูปตัด</p> <p>df081-pkp[]</p> <p>รูปขยายที่ แผนที่แสดงรูปขยาย</p>	<p>รายการผิวพื้น</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>สัญลักษณ์</th> <th>รายละเอียด</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโอที่ผิวเรียบเป็น HOMOGENEOUS TILE และอุดซีเมนต์ น้ำหนักไม่เกิน 0.60x0.60 ม. ชนิดผิวมัน (สีเลือกขณะก่อสร้าง) บัวเชิงผนัง PVC สูง 0.10 ม. หนาไม่เกิน 9 มม. ชนิดตัน (สีเลือกขณะก่อสร้าง)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>พื้นปูกระเบื้องเซรามิก ขนาดไม่เกิน 12"x12" ชนิดผิวมัน ติดขอบ (สีเลือกขณะก่อสร้าง)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>พื้น ค.ส.ล. ผิวกรวดล้าง สีเทา น้ำเบอร์ 5 ผึ่งเส้นแบบแนว PVC ขนาดกว้าง 6 มม. เส้นแบบแนวทุกทิศทางให้ระบ่อก่อสร้าง ยกเว้นบริเวณทางลาด ผึ่งเส้นแบบแนว PVC ขนาดกว้าง 6 มม. ระยะ ๑ 20 ซม. ลายทางลาดตามแบบ</td> </tr> </tbody> </table> <p>รายการผิวพื้นทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> พื้นต้องน้ำ ค.ส.ล. ผสมน้ำยากับซีเมนต์ ยกรอบโดยรอบสูงจากพื้นห้องน้ำ 5 ซม. พร้อมลาดเอียงรับระบายน้ำภายนอกห้องน้ำต่อเนื่องถึงพื้นภายนอกห้องน้ำ พื้น ค.ส.ล. ส่วนหลังคาทั้งเขตผสมน้ำยากับซีเมนต์ เว้นห้องวางระบบน้ำโดยรอบ ลึก 5 ซม. กว้าง 30 ซม. เลาดเอียง 1:200 ไปยัง ROOF DRAIN 	สัญลักษณ์	รายละเอียด	1	พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโอที่ผิวเรียบเป็น HOMOGENEOUS TILE และอุดซีเมนต์ น้ำหนักไม่เกิน 0.60x0.60 ม. ชนิดผิวมัน (สีเลือกขณะก่อสร้าง) บัวเชิงผนัง PVC สูง 0.10 ม. หนาไม่เกิน 9 มม. ชนิดตัน (สีเลือกขณะก่อสร้าง)	2	พื้นปูกระเบื้องเซรามิก ขนาดไม่เกิน 12"x12" ชนิดผิวมัน ติดขอบ (สีเลือกขณะก่อสร้าง)	3	พื้น ค.ส.ล. ผิวกรวดล้าง สีเทา น้ำเบอร์ 5 ผึ่งเส้นแบบแนว PVC ขนาดกว้าง 6 มม. เส้นแบบแนวทุกทิศทางให้ระบ่อก่อสร้าง ยกเว้นบริเวณทางลาด ผึ่งเส้นแบบแนว PVC ขนาดกว้าง 6 มม. ระยะ ๑ 20 ซม. ลายทางลาดตามแบบ	<p>ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการพื้น</p> <ol style="list-style-type: none"> ห้องที่อยู่แห้ง และปูพื้น (ถ้ามี) ให้พื้น ค.ส.ล. ปีที่ระดับพื้น และยาด้วยวัสดุป้องกันไฟไหม้ (ROCKWOOL) ขอบห้องที่ระดับ ค.ส.ล. กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องแกรนิตโอ กระเบื้องชนิดน้ำจริงรูป (รวมทั้งบัวเชิงผนัง) สีพื้นกระเบื้องยางและลวดลายต่าง เลือกตามแบบที่กำหนด ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้กระเบื้องปูพื้นที่มีขนาดแตกต่างจากที่ระบุในรายการ แต่ต้องมีราคาไม่เกินในเอกสาร (B.O.O.) ที่เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง การปูกระเบื้องเซรามิกหรือกระเบื้องแกรนิตโอให้ดูรายการที่แนบมาซึ่งมีลักษณะที่ระบุไว้ และลักษณะของพื้นว่าเป็นพื้นภายใน หรือภายนอกด้วยผลิตภัณฑ์ที่มาตรฐาน ANSI หรือ EN ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และตามหลักวิชาการ เช่น เส้นกั้นห้อง จะใช้ คูณกาน้อยหรือ เย็บเข้า ยกเว้นด้วยกายภาพอื่นที่ชื่อเรียกผลิตภัณฑ์เดียวกัน ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING แสดงรายละเอียด หรือแบบปูกระเบื้องพื้น แนวเส้นแบบที่ขึ้นต้นตามระบุในรายการพื้น เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ทั้งนี้คณะกรรมการตรวจการจ้าง อาจให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบ SHOP DRAWING ยื่นที่เจ้าพนักงานเพิ่มเติมหากมีเหตุผลสมควรเพื่อความเรียบร้อยงาน ซึ่งผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยไม่มีค่าใช้จ่าย และเวลาเพิ่มเติมประการใด ผู้รับจ้างต้องจัดทำตัวอย่าง วัสดุพื้นหรือผิวพื้นตามรายการเส้นแบบแนวที่แตกต่าง รวมทั้งวัสดุอื่นที่เกี่ยวข้องตามรายการ พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ 	<p>แบบอาคาร</p> <p>โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บนมดิบ เป็นศูนย์เครื่องแม่พิมพ์ สถาบันที่ก่อสร้าง โรงงานบดลงธนา</p> <p>เจ้าของโครงการ</p> <p>โรงงานบดลงธนา จังหวัดลงธนา</p> <p>ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนลงธนา - ะโนด ตำบลระวาง อำเภอเมือง จังหวัดลงธนา</p>								
สัญลักษณ์	รายละเอียด																			
1	พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโอที่ผิวเรียบเป็น HOMOGENEOUS TILE และอุดซีเมนต์ น้ำหนักไม่เกิน 0.60x0.60 ม. ชนิดผิวมัน (สีเลือกขณะก่อสร้าง) บัวเชิงผนัง PVC สูง 0.10 ม. หนาไม่เกิน 9 มม. ชนิดตัน (สีเลือกขณะก่อสร้าง)																			
2	พื้นปูกระเบื้องเซรามิก ขนาดไม่เกิน 12"x12" ชนิดผิวมัน ติดขอบ (สีเลือกขณะก่อสร้าง)																			
3	พื้น ค.ส.ล. ผิวกรวดล้าง สีเทา น้ำเบอร์ 5 ผึ่งเส้นแบบแนว PVC ขนาดกว้าง 6 มม. เส้นแบบแนวทุกทิศทางให้ระบ่อก่อสร้าง ยกเว้นบริเวณทางลาด ผึ่งเส้นแบบแนว PVC ขนาดกว้าง 6 มม. ระยะ ๑ 20 ซม. ลายทางลาดตามแบบ																			
	<p>dfcc:rdyfk</p> <p>dfhpl:"opMj"571"opMj"'</p> <p>dfhpl:"opMj"57b.</p> <p>dfhpl:"opMj"57b.</p> <p>dfhplb:57b.</p> <p>dfhplb:57b.</p>	<p>รายการฝ้าเพดาน</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>สัญลักษณ์</th> <th>รายละเอียด</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดยิปซัม ฝ้าเรียบเรียบ ทาสี โครงสร้างเหล็กเส้นดัดขึ้นรูปชนิด C-LINE หนาไม่เกิน 0.5 มม. ตามมาตรฐาน มอก. 863-2532 ๑ 0.40x0.80 ม. พร้อมอุปกรณ์แขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต ด้านบนให้ติดตั้งระบบระบายน้ำ ความร้อน ชนิดที่ระบอบด้านด้วยลู่วิ่งเย็บรอยต่อเสริมแรง หนาไม่เกิน 75 มม. ความหนาแน่นไม่เกิน 12 กก./ลบ.ม.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดยิปซัมเรียบ ทาสี โครงสร้างเหล็กเส้นดัดขึ้นรูปชนิดเคมิลีตอล ฝ้าเรียบเรียบ T-BAR หนาไม่เกิน 0.35 มม. ๑๐.60x0.60 ม. พร้อมอุปกรณ์แขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ฝ้าเพดานผิวทึบไม่เปลือง WPC สำหรับใช้งานภายนอก ผิวทึบไม่เปลือง (สีเลือกขณะก่อสร้าง) ติดตั้งระบบเส้นไม้เนื้อแข็ง ยึดด้วยสลัก โครงสร้างเหล็กเส้นดัดขึ้นรูปชนิด C-LINE หนาไม่เกิน 0.5 มม. ตามมาตรฐาน มอก. 863-2532 พร้อมอุปกรณ์แขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต ด้านบนให้ติดตั้งระบบระบายน้ำ ความร้อน ชนิดที่ระบอบด้านด้วยลู่วิ่งเย็บรอยต่อเสริมแรง หนาไม่เกิน 75 มม. ความหนาแน่นไม่เกิน 12 กก./ลบ.ม.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ฝ้าเพดาน ห้องพื้น คล. แดงผิวเรียบ ทาสี</td> </tr> </tbody> </table>	สัญลักษณ์	รายละเอียด	1	ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดยิปซัม ฝ้าเรียบเรียบ ทาสี โครงสร้างเหล็กเส้นดัดขึ้นรูปชนิด C-LINE หนาไม่เกิน 0.5 มม. ตามมาตรฐาน มอก. 863-2532 ๑ 0.40x0.80 ม. พร้อมอุปกรณ์แขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต ด้านบนให้ติดตั้งระบบระบายน้ำ ความร้อน ชนิดที่ระบอบด้านด้วยลู่วิ่งเย็บรอยต่อเสริมแรง หนาไม่เกิน 75 มม. ความหนาแน่นไม่เกิน 12 กก./ลบ.ม.	2	ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดยิปซัมเรียบ ทาสี โครงสร้างเหล็กเส้นดัดขึ้นรูปชนิดเคมิลีตอล ฝ้าเรียบเรียบ T-BAR หนาไม่เกิน 0.35 มม. ๑๐.60x0.60 ม. พร้อมอุปกรณ์แขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต	3	ฝ้าเพดานผิวทึบไม่เปลือง WPC สำหรับใช้งานภายนอก ผิวทึบไม่เปลือง (สีเลือกขณะก่อสร้าง) ติดตั้งระบบเส้นไม้เนื้อแข็ง ยึดด้วยสลัก โครงสร้างเหล็กเส้นดัดขึ้นรูปชนิด C-LINE หนาไม่เกิน 0.5 มม. ตามมาตรฐาน มอก. 863-2532 พร้อมอุปกรณ์แขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต ด้านบนให้ติดตั้งระบบระบายน้ำ ความร้อน ชนิดที่ระบอบด้านด้วยลู่วิ่งเย็บรอยต่อเสริมแรง หนาไม่เกิน 75 มม. ความหนาแน่นไม่เกิน 12 กก./ลบ.ม.	4	ฝ้าเพดาน ห้องพื้น คล. แดงผิวเรียบ ทาสี	<p>ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการฝ้าเพดาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบและรายการประกอบที่ระบุไว้เกี่ยวกับงานฝ้าเพดาน เช่น ระบบไฟฟ้า ปลั๊กอากาศ สุขภัณฑ์และระบบอื่น ๆ เพื่อเตรียมโครงสร้างในการยึดและระบบที่เกี่ยวข้องต่างให้เหมาะสม เรียบร้อย และแข็งแรง ความสูงของฝ้าเพดานให้วัดจากระดับพื้นห้องและให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบ ในกรณีที่ไม่มีระบุความสูง หมายถึงเป็น ฝ้าห้องพื้น คล. หรือให้ตรวจสอบกับรูปตัดหรือแบบขยาย ระดับฝ้าเพดานสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ในกรณีที่ขัดแย้งกับระบบ หรือเพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความเรียบร้อยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน ฝ้าเพดานติดตั้งระดับให้มีความระดับสม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นที่และระดับฝ้าเพดานที่ระบุไว้ในแบบและรายการ การติดตั้งฝ้าเพดานและโครงสร้าง ผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและตามมาตรฐานของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด ผู้รับจ้างต้องเตรียมตัวอย่างโครงการ ฝ้าเพดาน และเอกสารที่เกี่ยวข้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ ฝ้าเพดานที่เป็นห้องพื้น ค.ส.ล. ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายละเอียดให้ทราบ สำหรับฝ้ายิปซัมที่เพดาน ยิปซัมผู้รับจ้างติดตั้งช่องสำหรับ Service สำหรับจ่ายน้ำ ยิปซัม 1 ชุด ด้านบนและขนาดประตูระหว่างช่องฝ้า ฝ้าฝ้าเพดานของห้องที่ระบุไว้ต้องมีมาตรฐานผู้ผลิตที่สอดคล้องกัน ให้ดูตัวอย่างในแบบที่แนบมา ชนิดที่ระบอบด้านด้วยลู่วิ่งเย็บรอยต่อเสริมแรง หนาไม่เกิน 75 มม. ความหนาแน่นไม่เกิน 12 กก./ลบ.ม. ที่ได้รับจากวิศวกรของสถาบันที่ระบุไว้ในแบบ 	<p>ผู้ออกแบบ</p> <p>วิศวกร กุศล ภู่วิจัย นายสงยุทธ ภู่วิจัย ๙-๑๑ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อตอ อ.เกาะลพบุรี จ.สุราษฎร์ธานี 84320</p>						
สัญลักษณ์	รายละเอียด																			
1	ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดยิปซัม ฝ้าเรียบเรียบ ทาสี โครงสร้างเหล็กเส้นดัดขึ้นรูปชนิด C-LINE หนาไม่เกิน 0.5 มม. ตามมาตรฐาน มอก. 863-2532 ๑ 0.40x0.80 ม. พร้อมอุปกรณ์แขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต ด้านบนให้ติดตั้งระบบระบายน้ำ ความร้อน ชนิดที่ระบอบด้านด้วยลู่วิ่งเย็บรอยต่อเสริมแรง หนาไม่เกิน 75 มม. ความหนาแน่นไม่เกิน 12 กก./ลบ.ม.																			
2	ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดยิปซัมเรียบ ทาสี โครงสร้างเหล็กเส้นดัดขึ้นรูปชนิดเคมิลีตอล ฝ้าเรียบเรียบ T-BAR หนาไม่เกิน 0.35 มม. ๑๐.60x0.60 ม. พร้อมอุปกรณ์แขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต																			
3	ฝ้าเพดานผิวทึบไม่เปลือง WPC สำหรับใช้งานภายนอก ผิวทึบไม่เปลือง (สีเลือกขณะก่อสร้าง) ติดตั้งระบบเส้นไม้เนื้อแข็ง ยึดด้วยสลัก โครงสร้างเหล็กเส้นดัดขึ้นรูปชนิด C-LINE หนาไม่เกิน 0.5 มม. ตามมาตรฐาน มอก. 863-2532 พร้อมอุปกรณ์แขวนตามมาตรฐานผู้ผลิต ด้านบนให้ติดตั้งระบบระบายน้ำ ความร้อน ชนิดที่ระบอบด้านด้วยลู่วิ่งเย็บรอยต่อเสริมแรง หนาไม่เกิน 75 มม. ความหนาแน่นไม่เกิน 12 กก./ลบ.ม.																			
4	ฝ้าเพดาน ห้องพื้น คล. แดงผิวเรียบ ทาสี																			
	<p>dfcc:q-9mu\bo</p> <p>dfhpl:"mbo"1xyfml"~"pkp</p> <p>แสดงผนังก่ออิฐฉาบปูน ก่อสูงจากใต้ท้องพื้น/คาน (ยกเว้นระบุความสูงอื่น)</p> <p>แสดงผนังก่ออิฐฉาบปูน ก่อสูงจากใต้ท้องพื้น/คาน (ยกเว้นระบุความสูงอื่น)</p> <p>แสดงผนังก่ออิฐฉาบปูน ก่อสูงจากใต้ท้องพื้น/คาน (ยกเว้นระบุความสูงอื่น)</p> <p>dfzoy/bvdu09b,gn)hd 8:k,so8k,c[[F8]lma'</p> <p>dfzoy/bvdu09b,gn)hd 8:k,so8k,c[[F8]lma'</p> <p>dfhpl:"bo</p>	<p>รายการผนัง</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>สัญลักษณ์</th> <th>รายละเอียด</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>▲</td> <td>ผนังเดิมก่ออิฐฉาบปูน ยิปซัม ชัดล้างผนังเดิมทาสีของพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำครีกลีกลายกมก ชนิดกันเชื้อรา</td> </tr> <tr> <td>▲</td> <td>ผนังเดิมก่ออิฐฉาบปูน ยิปซัม ชัดล้างผนังเดิมทาสีของพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำครีกลีกลายกมก ชนิดกันเชื้อรา</td> </tr> <tr> <td>▲</td> <td>ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 12 มม. กว. 2 ด้าน โครงสร้างเหล็กกล่องกัลวาไนซ์เส้น径 1"x2"x2.3mm. ทาสีภายใน (เลือกสีภายใน)</td> </tr> <tr> <td>▲</td> <td>ผนังก่ออิฐฉาบปูน กระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x 24" (เลือกแบบภายนอก)</td> </tr> <tr> <td>▲</td> <td>ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 12 มม. กว. 2 ด้าน โครงสร้างเหล็กกล่องกัลวาไนซ์เส้น径 1"x2"x2.3mm. ปิดผิวด้วยไม้มลายลอน ()</td> </tr> <tr> <td>▲</td> <td>ผนังเดิมทาสีความสะอาด ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x 24" (ลายหินอ่อนสีเทา)</td> </tr> <tr> <td>▲</td> <td>ผนังฉนวนใยหินคอมโพสิต แบบไลต์ไฟ (FR) หนาไม่น้อยกว่า 4 มม. รอยต่อเว้นร่อง 10 มม. ยกเว้นด้วยซีเมนต์ (ชนิดไม่คายน้ำมัน) ติดตั้งยึดโครงเหล็กกัลวาไนท์ ขนาด 2"x2"x2.3 มม.</td> </tr> </tbody> </table>	สัญลักษณ์	รายละเอียด	▲	ผนังเดิมก่ออิฐฉาบปูน ยิปซัม ชัดล้างผนังเดิมทาสีของพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำครีกลีกลายกมก ชนิดกันเชื้อรา	▲	ผนังเดิมก่ออิฐฉาบปูน ยิปซัม ชัดล้างผนังเดิมทาสีของพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำครีกลีกลายกมก ชนิดกันเชื้อรา	▲	ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 12 มม. กว. 2 ด้าน โครงสร้างเหล็กกล่องกัลวาไนซ์เส้น径 1"x2"x2.3mm. ทาสีภายใน (เลือกสีภายใน)	▲	ผนังก่ออิฐฉาบปูน กระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x 24" (เลือกแบบภายนอก)	▲	ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 12 มม. กว. 2 ด้าน โครงสร้างเหล็กกล่องกัลวาไนซ์เส้น径 1"x2"x2.3mm. ปิดผิวด้วยไม้มลายลอน ()	▲	ผนังเดิมทาสีความสะอาด ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x 24" (ลายหินอ่อนสีเทา)	▲	ผนังฉนวนใยหินคอมโพสิต แบบไลต์ไฟ (FR) หนาไม่น้อยกว่า 4 มม. รอยต่อเว้นร่อง 10 มม. ยกเว้นด้วยซีเมนต์ (ชนิดไม่คายน้ำมัน) ติดตั้งยึดโครงเหล็กกัลวาไนท์ ขนาด 2"x2"x2.3 มม.	<p>ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการผนัง</p> <ol style="list-style-type: none"> ผนังโดยทั่วไป (หมายถึงเป็นผนังภายใน) ให้ก่อด้วยอิฐมวลเบา ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 700 กก./ลบ.ม. ขึ้นรูปหนา 62 หรือขึ้นรูปหนา 64 และใช้ปูนก่อ ปูนฉาบที่ใช้กับอิฐมวลเบาโดยเฉพาะ ทั้งนี้จะต้องติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต ผนังกั้นห้องของห้องน้ำ , LOCKER , JANITOR ให้ก่อด้วยอิฐมวลเบาไม่มีรูค้ำเครื่องเล่น ความสูงของผนังโดยทั่วไปตามที่ได้ระบุเป็นผนัง ยิปซัมภายนอกและภายในให้ก่อสูงจากท้องคาน หรือห้องพื้น คล. ผนังเหนือ SINK หากมีได้ระบุเป็นผนังภายใน ให้ก่อด้วยกระเบื้องเซรามิก ขนาดไม่เกิน 12"x12" ชนิดผิวมัน ติดขอบ (สีเลือกขณะก่อสร้าง) สูง 3 มม. หรือจกตัวกั้นที่เหนือ SINK ตลอดความกว้างผนัง ผนังของห้องที่มีการปูกระเบื้องเซรามิก หรือกระเบื้องแกรนิตโอ ให้ใช้วัสดุ PVC, สีโกลเดียนกับกระเบื้องผนัง ติดตั้งที่มุมเสา มุมผนัง และกระเบื้องผนังแบบมอดูลที่มิได้ขึ้นฝ้าเพดาน โดยให้ติดตั้งเฉพาะส่วนที่เป็นมุมอกเท่านั้น (มุมที่ไม่ต้องติด) หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้กระเบื้องปูพื้นที่มีขนาดแตกต่างจากที่ระบุในรายการ แต่ต้องมีราคาไม่เกินในเอกสาร (B.O.O.) ที่เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง การปูกระเบื้องผนังให้ดูรายการที่แนบมาซึ่งมีลักษณะที่ระบุไว้ และลักษณะของพื้นว่าเป็นพื้นภายในหรือภายนอก ด้วยผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ANSI หรือ EN 1348 ตามกรรมวิธีของผู้ผลิต และตามหลักวิชาการ เช่น เส้นกั้นห้องจะใช้ คูณกาน้อยหรือ เย็บเข้า ยกเว้นด้วยกายภาพอื่นที่ชื่อเรียก ผลิตภัณฑ์เดียวกัน ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบ SHOP DRAWING แสดงแนวลดรอยต่อ หรือ แนวปูกระเบื้องผนัง เสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ผู้รับจ้างต้องจัดทำตัวอย่างวัสดุผนัง เส้นปะช่องผนังตามรายการ พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ 	<p>วิศวกรโยธา</p> <p>ผู้เขียนแบบ</p> <p>วิศวกร กุศล ภู่วิจัย นายสงยุทธ ภู่วิจัย ๙-๑๑ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อตอ อ.เกาะลพบุรี จ.สุราษฎร์ธานี 84320</p>
สัญลักษณ์	รายละเอียด																			
▲	ผนังเดิมก่ออิฐฉาบปูน ยิปซัม ชัดล้างผนังเดิมทาสีของพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำครีกลีกลายกมก ชนิดกันเชื้อรา																			
▲	ผนังเดิมก่ออิฐฉาบปูน ยิปซัม ชัดล้างผนังเดิมทาสีของพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำครีกลีกลายกมก ชนิดกันเชื้อรา																			
▲	ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 12 มม. กว. 2 ด้าน โครงสร้างเหล็กกล่องกัลวาไนซ์เส้น径 1"x2"x2.3mm. ทาสีภายใน (เลือกสีภายใน)																			
▲	ผนังก่ออิฐฉาบปูน กระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x 24" (เลือกแบบภายนอก)																			
▲	ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 12 มม. กว. 2 ด้าน โครงสร้างเหล็กกล่องกัลวาไนซ์เส้น径 1"x2"x2.3mm. ปิดผิวด้วยไม้มลายลอน ()																			
▲	ผนังเดิมทาสีความสะอาด ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x 24" (ลายหินอ่อนสีเทา)																			
▲	ผนังฉนวนใยหินคอมโพสิต แบบไลต์ไฟ (FR) หนาไม่น้อยกว่า 4 มม. รอยต่อเว้นร่อง 10 มม. ยกเว้นด้วยซีเมนต์ (ชนิดไม่คายน้ำมัน) ติดตั้งยึดโครงเหล็กกัลวาไนท์ ขนาด 2"x2"x2.3 มม.																			
	<p>dfhpl:"sgk"~"ohk9k'</p> <p>dfhpl:"sgk"~"d19"</p> <p>dfhpl:"sgk"~"zbrmbo</p> <p>dfhpl:"sgk"~"z8[6zoy'</p> <p>dfhpl:"sgk"~"hgrtko</p> <p>dfhpl:"sgk"~"hvdsoflkpkdtkd4[[]</p>	<p>รายการผนังทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> ผนังทั่วไปทั้งหมดเป็นผนังอิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสีทั้ง 2 ด้าน (ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น) ผนังห้องน้ำ, LOCKER และ JANITOR เป็นผนังอิฐมวลเบาไม่มีรูค้ำเครื่องเล่น ฉาบปูนเรียบ ทาสี (ยกเว้นระบุเป็นอย่างอื่น) ภายในปูกระเบื้องเซรามิก ขนาดไม่เกิน 12"x12" ชนิดผิวมัน ติดขอบ (สีเลือกขณะก่อสร้าง) สูงจกฝ้าเพดาน 	<p>ข้อกำหนดทั่วไปประกอบรายการฝ้า</p> <ol style="list-style-type: none"> ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบและรายการประกอบที่ระบุไว้เกี่ยวกับงานฝ้าเพดาน เช่น ระบบไฟฟ้า ปลั๊กอากาศ สุขภัณฑ์และระบบอื่น ๆ เพื่อเตรียมโครงสร้างในการยึดและระบบที่เกี่ยวข้องต่างให้เหมาะสม เรียบร้อย และแข็งแรง ความสูงของฝ้าเพดานให้วัดจากระดับพื้นห้องและให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแบบ ในกรณีที่ไม่มีระบุความสูง หมายถึงเป็น ฝ้าห้องพื้น คล. หรือให้ตรวจสอบกับรูปตัดหรือแบบขยาย ระดับฝ้าเพดานสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ในกรณีที่ขัดแย้งกับระบบ หรือเพื่อให้เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยและความเรียบร้อยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้างเสียก่อน ฝ้าเพดานติดตั้งระดับให้มีความระดับสม่ำเสมอทั่วทั้งพื้นที่และระดับฝ้าเพดานที่ระบุไว้ในแบบและรายการ การติดตั้งฝ้าเพดานและโครงสร้าง ผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและตามมาตรฐานของผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด ผู้รับจ้างต้องเตรียมตัวอย่างโครงการ ฝ้าเพดาน และเอกสารที่เกี่ยวข้องเสนอให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ ฝ้าเพดานที่เป็นห้องพื้น ค.ส.ล. ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายละเอียดให้ทราบ สำหรับฝ้ายิปซัมที่เพดาน ยิปซัมผู้รับจ้างติดตั้งช่องสำหรับ Service สำหรับจ่ายน้ำ ยิปซัม 1 ชุด ด้านบนและขนาดประตูระหว่างช่องฝ้า ฝ้าฝ้าเพดานของห้องที่ระบุไว้ต้องมีมาตรฐานผู้ผลิตที่สอดคล้องกัน ให้ดูตัวอย่างในแบบที่แนบมา ชนิดที่ระบอบด้านด้วยลู่วิ่งเย็บรอยต่อเสริมแรง หนาไม่เกิน 75 มม. ความหนาแน่นไม่เกิน 12 กก./ลบ.ม. ที่ได้รับจากวิศวกรของสถาบันที่ระบุไว้ในแบบ 	<p>แบบแปลน</p> <p>สัญลักษณ์ประกอบแบบ</p> <p>รายการพื้น-ผนัง-หลังคา-ฝ้าเพดาน</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>แผนที่</th> <th>จำนวน</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A-02</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table> <p>วันที่ 15-09-2566</p> <p>หมายเหตุ</p> <p>แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของทางราชการ ผู้รับจ้างต้องนำกลับไปเก็บรักษาไว้ไม่ให้สูญหาย</p>	แผนที่	จำนวน	A-02	21												
แผนที่	จำนวน																			
A-02	21																			

ร าย ก า ร ป ร ะ ก อ บ แ บ บ (ต อ)

1. รายการทั่วไป

รายละเอียดประกอบรูปแบบฉบับนี้ใช้ควบคุมกับแบบก่อสร้าง โดยรายการประกอบรูปแบบต้นฉบับวิศวกรรม และสถาปัตยกรรมในการก่อสร้าง รายการประกอบแบบนี้ หากได้กำหนดวิธีการก่อสร้าง ติดตั้งวัสดุบางชนิดเข้ากันหรือขัดแย้งกับรายการเฉพาะแห่ง หรือในแบบ ให้ถือปฏิบัติตามวิธีการก่อสร้าง หรือติดตั้งวัสดุตามที่กำหนดไว้ในรายการเฉพาะแห่ง หรือที่ระบุในแบบเท่านั้น โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสถาปนิก วิศวกร ผู้ออกแบบก่อน

สิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้ในรูปแบบ หรือรายละเอียดประกอบแบบ แต่สิ่งนั้นเป็นส่วนที่จำเป็นจะต้องกระทำ เพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ได้โดยรวดเร็วด้วยดี และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำงานนั้น โดยไม่คิดเงินค่าจ้างเพิ่มอีก

- รูปแบบและรายการก่อสร้าง

การอ่านรูปแบบ และขนาดให้ถือเอาระยะ หรือขนาดที่ระบุไว้ในตัวเลขระยะต่าง ๆ ที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐาน ยกเว้นส่วนที่ระบุไว้ อย่างชัดเจนว่าเป็นอย่างอื่น

- ช่างฝีมือและแรงงาน

ผู้รับจ้างจะต้องใช้ช่างฝีมือที่ดีได้มาตรฐานช่างเทคนิคที่ชำนาญแต่ละชนิด โดยสามารถปฏิบัติงานตามหลักวิชาช่างที่พิมพ์ทำการก่อสร้างให้ถูกต้องเรียบร้อย ตามรายละเอียดประกอบรูปแบบ

หากปรากฏว่า ฝีมือการก่อสร้างขาดความเรียบร้อยในลักษณะของงานช่างที่ดี ผู้ควบคุมงานก่อสร้างมีสิทธิให้เปลี่ยนช่างชุดใหม่ มาทำงานเดิมได้ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามโดยรับผิดชอบ และอาจเป็นเหตุขอต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้

- การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพดีให้ครบตามรูปแบบและรายละเอียดทุกประการ จะต้องจัดมาให้ครบทันเวลา วัสดุที่จำเป็นต้องสั่งจากต่างประเทศหรือทำขึ้นใหม่เป็นพิเศษ หรือสิ่งของที่มีจำหน่ายในท้องตลาดที่มีจำนวนจำกัด ผู้รับจ้างต้องสั่งให้ทัน เพื่อให้ทันกับระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง จะอ้างภายหลังว่าวัสดุขาดตลาดเพื่อขออนุญาตเปลี่ยนแปลงวัสดุ ลดแรงงาน หรืออ้างเป็นเหตุในการต่ออายุสัญญาจ้างไม่ได้

หากผู้รับจ้างประสงค์ที่จะใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่า จะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร จากสถาปนิก ในการพิจารณาคุณภาพเทียบเท่า วัสดุก่อสร้างเครื่องอุปการณ์การก่อสร้าง ต้องอยู่ในความดูแลรักษา และต้องเก็บไว้ในที่ซึ่งมีเครื่องป้องกันที่ดีมิให้เกิดความเสียหายขึ้น สิ่งใดที่เสียคุณภาพไม่ได้หรือไม่ถูกต้องตามแบบรูปและรายการละเอียด ห้ามผู้รับจ้างนำเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง มิฉะนั้นถือว่าผู้รับจ้างมีเจตนาที่จะหลีกเลี่ยง ไม่ปฏิบัติตามแบบรูปรายการละเอียดที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง

- ข้อปฏิบัติในการก่อสร้าง

การสร้างโรงงานและที่พักคนงานชั่วคราว การปลูกสร้างโรงงานหรือที่พักคนงานชั่วคราวในบริเวณสถานที่ก่อสร้าง จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จ้าง หรือผู้แทนเสียก่อน สถาปนิกและขนาดจะกำหนดให้ตามความเหมาะสม ผู้รับจ้างจะต้องจัดสร้างที่พัก ที่ปรุงอาหาร ส้วม และห้องน้ำของคนงานให้มีดีชัด และถูกสุขลักษณะ วัสดุที่ใช้สร้างต้องไม่คิดพิงง่าย ไม่สกปรก หรือรกรุงรัง ที่อยู่อาศัยนั้นใช้ได้กับผู้เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างนี้ และต้องอยู่ในบริเวณที่ก่อสร้างเท่านั้น

ในการดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการเสียหายใด ๆ ต่อทรัพย์สินของบริษัท รวมทั้งอาคาร ทรัพย์สินหรือบุคคลที่อยู่ข้างเคียง บริเวณที่ก่อสร้างอันเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง โดยการแก้ไขและชดเชยการเสียหายนั้น ๆ ค่าใช้จ่ายเป็นผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น ส่วนเวลาที่เสียไป

ในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องแสดงแนวเขตการก่อสร้าง และสร้างเครื่องระวังวัสดุก่อสร้างหลุดลวงลงมาพอสมควร โดยเฉพาะส่วนของ การก่อสร้างที่อยู่ติดกับอาคารข้างเคียง หรือที่สาธารณะ เครื่องระวังดังกล่าวจะต้องสามารถป้องกันได้ทั้งหมด พร้อมทั้งมีเครื่องหมายหรืออักษรที่เห็นเด่นชัด บ่งบอกว่าเป็นสถานที่ก่อสร้างติดอยู่ด้วย

- การส่งมอบงาน

การทำความสะอาดสถานที่ ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย เพื่อให้ผู้จ้างสามารถใช้งานไม้ที่ติดตั้งที่ตรวจรับและส่งมอบงาน การตกแต่งบริเวณ ผู้รับจ้างจะกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยหรือตามที่กำหนดไว้ เศษวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ เช่น เศษอิฐ ไม้ ปูน ทราย โรงงาน และส้วมชั่วคราว เป็นต้น จะต้องขนย้ายไปให้พ้นบริเวณภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ผู้จ้างได้รับมอบงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

2. งานปรับพื้นที่

ก่อนปักผังก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องแผ้วถางวัชพืชหรือหากภายในบริเวณที่ก่อสร้าง ปรากฏว่ามีต้นไม้หรือสิ่งอื่นใดที่ขวางกั้นการก่อสร้าง ก็ให้ทำการโค่น ขุด ถอนราก หรือรื้อออก แล้วขนออกไปจากบริเวณที่ก่อสร้างทั้งหมด (เว้นแต่ต้นไม้ที่ได้รับความเห็นชอบจากสถาปนิกหรือเจ้าของไม่ให้เห็น) การถมด้วยดิน ดินลูกรังและทราย ให้ถมเป็นชั้น ๆ ละ 0.30 เมตร แต่ชั้นทับต่อด้วยเครื่องบดอัดจนแน่น

3. งานกำหนดระดับก่อสร้าง

ระดับ ±0.00 ให้กำหนดตามจุดที่ระบุไว้ในรูปแบบโดยตรงและ ได้รับความเห็นชอบจากสถาปนิก วิศวกร ผู้ออกแบบ ในกรณีที่ไม่ได้ระบุระดับ ±0.00 ไว้ในรูปแบบ หรือมีการเปลี่ยนแปลงระดับตามความเหมาะสมของสถานที่ที่ก่อสร้างนั้น สถาปนิก วิศวกร จะกำหนดให้ในวันเวลาสุดท้ายก่อนก่อสร้าง หรือวันที่เริ่มดำเนินการวางผังโดยผู้รับจ้างต้องถือเอาค่าระดับดังกล่าว เป็นเกณฑ์ในการก่อสร้างต่อไป

4. งานวางผัง

การวางผังจะต้องอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง โดยจะต้องปฏิบัติตามแบบ และรายละเอียดประกอบรูปแบบในแผนผังบริเวณทุกประการ เมื่อผู้รับจ้างวางผังเรียบร้อยแล้วให้แจ้งต่อผู้ควบคุมงานและ หัวหน้าแผนกก่อสร้างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของผังนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องได้รับความเห็นชอบก่อน จึงจะดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้

การวัดระยะในผังให้ถือตามรูปแบบ โดยถือระยะศูนย์กลางของเสาแต่ละต้นเป็นเกณฑ์

5. งานเสาเข็มคอนกรีต

ก่อนการดำเนินการตอกเสาเข็ม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปักหมุดเสาเข็มที่จะเจาะแต่ละต้นให้ชัดเจนผังอาคาร หรือเฉพาะส่วนของอาคาร ตามที่ วิศวกรหรือสถาปนิกเห็นชอบเสียก่อนจึงจะเริ่มเจาะเข็มได้

ในกรณีที่เจาะเสาเข็มแล้ว ปรากฏว่าเสาเข็มชำรุด หรือหักก็ตี เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยไม่ได้ตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบ และต้องมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเสาเข็มหรือรูทรากร โดยได้รับความเห็นชอบจาก วิศวกรก่อนที่จะทำการแก้ไขต่อไป

6. งานฐานราก

การก่อสร้างฐานรากของอาคารให้ทำตามรูปแบบ ความลึกของฐานรากที่กำหนดให้ถือความลึกจากระดับ ± 0.00 เป็นเกณฑ์ แต่ถ้าในรูปแบบไม่ได้ กำหนดระดับไว้ให้ ถือระดับถนนเป็นเกณฑ์


หากมีไม้ดีดินมากจะต้องขุดบดพังกาใกล้บริเวณฐานรากให้ลึกกว่าระดับฐาน เพื่อให้พ้นจากบริเวณน้ำท่วมของฐานรากไหลมารวมกันและสูบน้ำออกไป ก่อนเทคอนกรีตทำหลุมจะต้องสูบน้ำทิ้งให้หลุมออกจนสามารถปฏิบัติงานได้ ขุดปรับดินทำหลุม แล้วปรับด้วยทรายหยาบ หรือหินเกล็ดจนแน่นได้ระดับ

หากปรากฏว่า มีหัวเข็มไม่เสมอกัน ให้ตัดแต่งให้เสมอกันทุกต้น และตรงตามระดับที่กำหนดไว้ในรูปแบบ ทำความสะอาดหัวเข็ม จนปราศจากดินโคลนแล้วจึง เทคอนกรีตหยาบทำหลุม โดยใช้ 1: 3: 5 ความหนาและรายละเอียดตามรูปแบบ

7. งานคอนกรีต

-คุณภาพคอนกรีต

คอนกรีตต้องมึเนื้อสม่ำเสมอและเมื่อแข็งตัวแล้วต้องมึเนื้อแน่น มีความทนทานการรับกำลังอัดคอนกรีต (COMPRESSIVE STRENGTH) ไม่น้อยกว่า 170 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 7 วันหรือไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน (ทดสอบจากแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์ขนาด 150x150x150 มม.)

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องแพทย์	
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - จะนะ ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
ศิริสุพร กุศลสุโขทัย นายสุพร กุศลสุโขทัย ภ-ธธ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
 นายสุพร กุศลสุโขทัย สย.9145 ที่อยู่ 117/25 อ.เกาะสาหร่าย ต.บ้านพรุ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	
ผู้เขียนแบบ	
ศิริสุพร กุศลสุโขทัย นายสุพร กุศลสุโขทัย ภ-ธธ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแปลน	
รายการประกอบแบบ 1	
แผ่นที่	จำนวน
A-03	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้เป็นงานลิขสิทธิ์สงวนลิขสิทธิ์โดยผู้เขียน ห้ามทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาต	

ร าย ก า ร ป ร ะ ก อ บ แ บ บ (ต อ)

วัสดุ

- ปูนซีเมนต์

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในการผสมคอนกรีตใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ เช่น ปูนตราช้าง ของบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด , ปูนตราเพชร ของบริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด , ปูนซีเมนต์ตราพญานาคสีเขียว ของบริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด เป็นต้น ปูนซีเมนต์ที่ใช้ต้องเป็นของผลิตใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพและไม่แข็งตัวเป็นก้อน

- ทราย

ทรายที่ใช้ต้องเป็นทรายน้ำจืด สะอาดเป็นแฉ่ง เม็ดแฉ่ง แข็ง ทนทาน ต้องไม่มีต่าง กรวด หรือเกล็ดหินปน ปราศจากอินทรีย์สารและสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่จะทำให้คุณสมบัติของคอนกรีตเสื่อมเสีย ทรายหยาบที่ใช้ต้องมีขนาดประมาณ 1.5-3.0 มม.

- หินย่อย

หินย่อยเป็นหินไม่มีมลพิษตะกอน ภูเขา หรือแปรฯ ต้องเป็นก้อนแข็งแฉ่ง สะอาด มีขนาดถูกต้องตามเบอร์ที่กำหนดข้างล่าง ก้อนสม่ำเสมอไม่คลุกกัน ก่อนนำมาใช้ต้องล้างน้ำให้สะอาดเสียก่อน

ขนาดของหิน หินเบอร์ 1 ขนาด 2.0-2.5 ซม.

- น้ำ

น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตจะต้องสะอาด ปราศจากสารต่างๆ เช่น น้ำมัน กรด ต่าง เกลือ และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดในปริมาณที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต การก่อสร้างที่มีน้ำประปาให้ใช้น้ำประปาทั้งหมด

- การเก็บวัสดุก่อสร้าง

ซีเมนต์ หากผู้รับจ้างจะเก็บไว้ในบริเวณก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องเก็บโดยมีหลังคาคลุมและผ้ากัน อย่าน้ำฝนเข้าไปได้โดยเด็ดขาด ควรยกพื้นมิแรงเก็บไว้แห้งแรง สูงจากพื้นดินอย่างน้อย 30 ซม. เพื่อป้องกันน้ำ ฝ้า และความชื้น

ทราย ต้องเก็บกองไว้บนที่สะอาด เป็นระเบียบ ไม่มีสิ่งสกปรก หรือน้ำโสโครกไหลผ่าน ห้ามใช้ทรายบริเวณผิวดินมาผสมคอนกรีต

หิน ใช้เก็บกองไว้บนที่สะอาด เป็นระเบียบ แยกกองหินเป็นขนาดตามเบอร์ หินไม่ปนกัน เมื่อจะใช้หินต้องล้างน้ำให้สะอาดเสียก่อน

- การผสมคอนกรีต

ใช้เครื่องผสมคอนกรีตแบบหมุนใช้เครื่องยนต์ (ROTATING DRUM MIXER) นอกจากงานปลุกย่อยถึงให้ผสมด้วยมือในกะบะได้

ส่วนผสมของซีเมนต์ ทราย และหิน ในอัตราส่วน 1: 2: 4 โดยมีปริมาณ

อัตราส่วนน้ำต่อซีเมนต์ ไม่เกินกว่า 0.6 (ปูนซีเมนต์ 1 ถุง ใช้น้ำประมาณ 170 ลิตร) เมื่อผสมคอนกรีตเสร็จแล้ว ห้ามเติมน้ำลงไปอีกโดยเด็ดขาด

หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตาม ให้ทำการทดสอบโดยการยุบตัวของคอนกรีต (SLUMP TEST) ทันที

การเทคอนกรีต พื้นห้องน้ำ อ่างเก็บน้ำ หลังคาตาดฟ้า รางน้ำ กันสาดให้ ผสมน้ำยากับซีเมนต์ ตามส่วนผสมของผู้ผลิตกำหนดให้

ห้ามเก็บรักษาคอนกรีตที่ผสมไว้แล้วนานเกินกว่า 45 นาที ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามเติมน้ำในคอนกรีตที่อยู่ระหว่างการขนส่ง การเติมน้ำจะกระทำไม่ได้

เฉพาะที่ไม่มีผสมคอนกรีต โดยความเห็นชอบของวิศวกร หรือผู้คุมงานเท่านั้น

- งานหล่อคอนกรีตโครงสร้าง

การเทคอนกรีตในส่วนของโครงสร้างถนน หรือส่วนอื่นๆ ที่จำเป็นให้ผู้คุมงานก่อสร้างตรวจสอบขนาดของเหล็ก การวางเหล็ก การผูกเหล็ก

ให้ถูกต้องเรียบร้อย รวมทั้งความแข็งแรงของแบบหล่อคอนกรีตด้วย เมื่อผู้คุมงานอนุญาตแล้วจึงเทคอนกรีตได้ หากเทคอนกรีตโดยพลการ มีได้แจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อน จะถือว่าคอนกรีตที่เทไปนั้นเสีย จะต้องทุบทิ้งหล่อใหม่

ผู้ควบคุมงานมีสิทธิ์ยับยั้งการเทคอนกรีตได้ หากพิจารณาเห็นว่า ผู้รับจ้างไม่พร้อมดำเนินการเทคอนกรีตนั้นได้ รวดเร็ว สมบูรณ์และมีคุณภาพขณะที่กำลังเทคอนกรีตอยู่นั้นให้คอนกรีตอัดตัวแน่นโดยทั่วกัน โดยใช้เครื่องเขย่าคอนกรีต (VIBRATOR)

- ตำแหน่งที่อนุญาตให้รั่วรอยต่อในการเทคอนกรีตให้ถือตามตำแหน่งดังนี้

เสา ให้เทถึงระดับ 7.5 ซม. ตำแหน่งที่คานหัวเสาควรอยู่ด้านบนระดับ

คาน ให้เทกึ่งกลางคาน

พื้น ให้เทกึ่งกลางพื้น

พื้น คาน ของกันสาด ต้องเทให้เสร็จไปพร้อมกันห้ามหยุด

ผนัง ให้เทจากเสาไปชนเสา (ห้ามหยุดในระหว่างเสา)

จะหยุดคอนกรีตที่ระดับใดก็ได้ แต่รอยต่อต้องอยู่ในระดับทั้งหมด

ฐานรากให้เทคอนกรีตตลอดจนครบทั้งฐาน ห้ามหยุดโดยเด็ดขาด

ถ้าหากไม่ได้แสดงไว้ในแบบก่อสร้างแล้ว ให้ใช้ส่วนผสมคอนกรีตจากผิวแบบหล่อถึง ผิวนอกเหล็กเสริมดังนี้

พื้น 1.50 ซม.

คาน 2.50 ซม.

เสาตอม่อ 4.00 ซม.

ฐานราก 5.00 ซม.

การบ่ม (CURING) ในระหว่างการเทคอนกรีตหรือเสร็จเรียบร้อยแล้ว แต่ผิวหน้าของคอนกรีตยังแข็งตัว ผู้รับจ้างจะต้องป้องกันปกคลุมผิวคอนกรีตไม่ให้พื้นผิวแห้งผากที่อาจเกิดจากแสงแดด แสงลม ฝน น้ำไหล การเสียดสี และจากการบรรทุกน้ำหนักเกินสมควร สำหรับผิวหน้าแข็งตัวแล้วจะต้องบ่มรักษาให้ชื้นเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน โดยวิธีคลุมด้วยกระดาษหรือผ้าใบที่ทาบข้อข้างน้ำไว้หรือพ่นน้ำโดยวิธีที่เหมาะสมอื่นๆ ตามที่วิศวกรเห็นชอบ

การป้องกันความชื้น วัสดุ กั้นซีเมนต์ที่ผสมในส่วนผสมคอนกรีตให้ใช้น้ำยากับซีเมนต์ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างมาให้วิศวกรพิจารณาการใช้ให้ปฏิบัติตามกรรมวิธีของผู้ผลิตโดยเคร่งครัด ซึ่งได้รับอนุญาตจากวิศวกรมาแล้วโดยผสมในเนื้อคอนกรีตส่วนที่ใช้เทหล่อพื้นห้องน้ำ ผลเสียที่เกิดขึ้นแก่คอนกรีตอันเนื่องมาจากน้ำยาเสื่อมคุณภาพที่ดี หรือใช้ไม่ถูกวิธีหรือใช้ปริมาณที่ผิดก็ตีผู้รับจ้างต้องเป็นฝ่ายรับผิดชอบ

8. งานแบบหล่อคอนกรีต

ทุกครั้งที่ใช้แบบหล่อ จะต้องทำความสะอาด ตรวจสอบความชำรุดเสียหาย และทำการรื้อออกซ่อมแซมใหม่ จนกว่าจะอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

แบบหล่อจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าถึงกับแบบจากภายในได้ จะต้องจัดช่องไว้ให้สามารถเข้าถึงสิ่งที่ไม่ต้องการต่าง ๆ ออกก่อนเทคอนกรีต

ก่อนการประกอบแบบหล่อ จะต้องทาหรือพ่นน้ำมัน หรือสารเคมี เพื่อป้องกันคอนกรีตเกาะติดแบบหล่อ ห้ามทาน้ำมันหล่อแบบหลังการประกอบแบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพราะทำให้เหล็กเสริมในแบบหล่อเปื้อนน้ำมันอันเป็นเหตุให้คอนกรีตไม่จับกับเหล็กเสริม

- ระยะเวลาการถอดแบบหล่อ

ค้ำยันไม้ตั้งคาน	14 วัน
ค้ำยันไม้แผ่นพื้น	14 วัน
ผนัง	24 ชม.
เสา	24 ชม.
ข้างคานและส่วนอื่นๆ	24 ชม.

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องแพทย์	
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - จะนะ ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
ศ.ดร.ทศ กุศลวัชรวิทย์ นายสุรยุทธ อุทกพิชัย ภา-สถา 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
ศ.ดร.ทศ กุศลวัชรวิทย์ นายสุรยุทธ อุทกพิชัย ภา-สถา 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแปลน	
รายการประกอบแบบ 2	
แผ่นที่	จำนวน
A-04	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่ผลิตขึ้นตามพระราชบัญญัติวิชาชีพ ห้ามส่งไปรับใช้กับแบบอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต	

ร าย ก า ร ป ร ะ ก อ บ แ บ บ (ต อ)

9. งานเหล็กเสริม
 –เหล็กเสริมคอนกรีต
 เหล็กเสริมกลม ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว ไม่มีรอยปริ แตกร้าว มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20-2524 สามารถทนต่อการตัดเป็นมุม 180 องศา เหล็กที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิม ไม่เปื้อนน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่น ๆ เหล็กสามารถรับแรงเค้นดึงที่จุดยึดยึดไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.
 –เหล็กเสริมข้ออ้อย
 เหล็กเสริมกลม ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว ไม่มีรอยปริ แตกร้าว มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 24-2524 สามารถทนต่อการตัดเป็นมุม 180 องศา เหล็กที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีสนิม ไม่เปื้อนน้ำมันหรือสิ่งสกปรกอื่น ๆ เหล็กสามารถรับแรงเค้นดึงที่จุดยึดยึดไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ตร.ซม.
 ลวดผูกเหล็ก ให้ใช้ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.138-2518 ผูกเหล็กเสริมให้แน่นพอ พันอย่างน้อย 2 รอบ โดยใช้ลวดผูกเหล็กไม่น้อยกว่า 2 เส้น
 –การติดตั้งเหล็กเสริม
 การประกอบเหล็กเสริมคอนกรีตให้ใช้ความยาวที่สุดเท่าที่ทำได้ตามแบบก่อสร้าง โดยพยายามไม่ใช้เหล็กเส้นหรือต่อเหล็กมากแห่งโดยไม่จำเป็นหรือตรงจุดที่ไม่เหมาะสมอันอาจเป็นอันตรายต่อโครงสร้างส่วนนั้น
 การต่อเหล็กเสริม จะต้องมีระยะเหลื่อมกันอย่างน้อย 40 เท่า แต่จะต้องไม่น้อยกว่า 30 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลม และ 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง สำหรับเหล็กข้ออ้อย ห้ามต่อเหล็กตรงส่วนที่เป็นง่ามตัดผิวฤดู หรือตรงจุดที่เหล็กรับแรงดึงสูงสุด
 –การอเหล็กเสริม
 ส่วนที่ยื่นออกจากรวม โดยมีส่วนที่ยื่นต่อออกไปอีกอย่างน้อย 4 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก แต่ระยะยื่นต้องไม่น้อยกว่า 6 ซม.
 ส่วนที่ยื่นเป็นมุมฉาก มีส่วนที่ยื่นออกไปถึงปลายสุดของเหล็กอีกอย่างน้อย 12 เท่าของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กนั้น
 เฉพาะเหล็กผูกตั้งและเหล็กบล็อกโหวง 90 องศาหรือ 135 องศา โดยมีส่วนที่ยื่นถึงปลายข้ออีกอย่างน้อย 6 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก แต่ต้องไม่น้อยกว่า 6 ซม.

10. งานไม้โครงสร้างเหล็ก
 งานไม้โครงสร้างเหล็ก ได้แก่ งานไม้โครงสร้างต่างๆ ซึ่งในแบบระบุว่าเป็นงานไม้โครงสร้าง เหล็ก เช่น เหล็กแรมบันได ราวบันได ลูกกรงเหล็ก และสิ่งอื่นๆ ที่เป็นโลหะที่ยึดส่วนต่างๆ ของอาคาร
 วัสดุที่ใช้ ต้องมีคุณภาพ ฐูปร่าง และขนาดตามรูปแบบก่อสร้าง จะต้องพยายามใช้เหล็กให้ยาวที่สุด ห้ามต่อมากแห่ง การต่อทำได้วิธีที่ถูกต้อง และได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ออกแบบเสียก่อน มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วัสดุที่เป็นเหล็ก ต้องไม่มีสนิมขุม เปื้อนน้ำมัน ผิวเหล็กก่อนจะนำไปใช้ต้องทาสีกันสนิม 1 ครั้ง ในส่วนที่สามารถมองเห็นจากภายนอกให้ทาสีสีน้ำมัน ตามรายละเอียดงานสี

11. งานไม้
 ไม้ต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง ไม่มีรูโพรง แตกร้าว บิดงอ และข้อบกพร่องอื่นๆ เป็นไม้ที่ผ่านการอบแห้งดีแล้ว หากมีการยึดติดตัวภายหลังผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขและรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องแสดงตัวอย่างต่อสถาปนิกก่อนทำงานทุกครั้งในแบบรูปรายการมีได้ระบุชนิดของไม้ไว้เป็นพิเศษ หรือบอกเพียงแต่ว่าไม้เนื้อแข็ง ไม้เนื้ออ่อน
 การเก็บ ผู้รับจ้างจะต้องสร้างรั้วเก็บไม้หรือจัดท่าเก็บ ซึ่งสามารถป้องกัน แดด น้ำ น้ำมัน ความชื้น และปลวกเป็นอย่างดี ควรอยู่ในที่โปร่ง ลมพัดผ่านได้ และน้ำไม่เข้าเก็บไม้ที่สัมผัสกับที่ก่อสร้าง

การป้องกันผิวไม้ซึ่งใช้เป็นโครงภายใน เช่น ไม้กระถางฝ้าเพดาน ไม้คร่าฝ้า ฯลฯ ต้องเป็นไม้เนื้อแข็ง หรือไม้ยางอบน้ำยา และมีสารทันท้ายากันปลวก เช่น โซลิกนัม หรือเทียบเท่า ให้ทั่วก่อนจะปิดฝ้าหรือฝ้า
 โลหะอื่นๆ ที่ใช้ประกอบในการก่อสร้างสำหรับงานไม้ เช่น ตะปู ตะปูวง นอต เหล็กฉาก ฯลฯ ที่ใช้โดยทางผู้ผลิตแนะนำ หรือที่ได้แสดงในแบบก็จะต้องเป็นของใหม่หมดและ มีคุณภาพดีได้มาตรฐาน
 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีความชำนาญงาน มีฝีมือดีได้มาตรฐาน มาทำการก่อสร้างหรือติดตั้งให้เรียบร้อย ตามรูปแบบรายการก่อสร้างทุกประการทั้งนี้ จะต้องอยู่ในความควบคุมดูแล และได้รับคำแนะนำอย่างใกล้ชิดจากผู้ควบคุมงานและแผนกก่อสร้าง
 –การตกแต่งไม้และประกอบไม้
 ไม้ส่วนที่ต้องไส คือ ส่วนที่สามารถมองเห็นทั้งหมด และส่วนที่เกี่ยวข้องกับระดับของสิ่งที่มีปิดทับ เช่น ส่วนไม้ของทรงวงฝ้าเพดาน เป็นต้น การไสไม้ จะต้องไสตามแนวเรียบตรง ไม่เป็นลอนหรือลูกคลื่น และหากยังมีรอยคลองเล็กน้อยหลงเหลืออยู่ ต้องใส่หรือตกแต่งใหม่จนเรียบ การไสต้องทำให้ได้ฉากมีมุมหรือรูปรูปร่างและขนาดตามที่กำหนดไว้ ส่วนไม้ที่ไม่อาจไสให้เรียบรอยได้ เช่น ตาไม้ที่ใช้กระดานทรายขัดตกแต่งจนเรียบ
 ไม้พื้น ต้องได้รับการอบหรือผึ่งให้เนื้อไม้แห้งสนิท และเก็บไว้ให้พ้นจากแดดฝนและความชื้น ต้องใส่ไม้ขนาดหน้ากว้างเท่ากันหมด เว้นแต่แบบรูปและรายละเอียดจะได้กำหนดเป็นอย่างอื่น ถ้าไม้พื้นต้องเข้ลิ้น ร่องลิ้นต้องพอดีรับลิ้นและลึกกว่าความกว้างของลิ้น 3 มิลลิเมตร เมื่อตีพื้นเข้าที่ต้องวางเรียบเป็นแผ่นๆ แล้วอัดและปรับให้แนวรอยต่อระหว่างแผ่นแน่นสนิทดี

12. งานก่ออิฐและฉาบปูน
 –งานก่ออิฐ
 สัดส่วนผสมของปูนก่อให้ใช้ซีเมนต์ 1 ส่วนต่อทราย 3 ส่วน นอกจากจะได้รับอนุญาตจากวิศวกรเป็นอย่างอื่น
 การผสมปูนก่อ ให้ผสมซีเมนต์กับทรายให้เข้ากันดีเสียก่อน จึงเติมน้ำ ส่วนผสมของน้ำจะต้องไม่ทำให้ปูนเหลวจนเกินไป
 ปูนก่อจะต้องผสมตลอดเวลา จนกว่าจะนำมาใช้ ปูนก่อที่ผสมแล้วนั้นเกินกว่า 1/2 ชม.
 ผู้รับจ้าง จะต้องทำช่องเตรียมไว้ในแนวก่อสร้างผนังอิฐสำหรับวางระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบไฟฟ้า เป็นต้น การสกัด และเจาะผนังอิฐเพื่อติดตั้งท่อระบบสุขาภิบาล หรือระบบไฟฟ้าจะต้องทำด้วยความปราณีต
 ผนังอิฐที่ก่อบนพื้น คสล. ผิวทันท้องพื้น คสล. จะต้องสะอาดและมีผิวขรุขระโดยการสกัดปูนผิวหน้าออกเสียก่อน ผนังอิฐที่ก่อโดยรอบอาคารและภายในห้องน้ำ ให้เทพูนทรายกว้างเท่าผนังอิฐสูงจากพื้น 10 ซม. จึงก่ออิฐทับเพื่อกันน้ำ
 การก่ออิฐทั้งหมดจะต้องได้แนว ได้ตั้ง และระดับผนังอิฐจะต้องเรียบและถูกต้องตามรูปแบบ หลังจากนั้นต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อย ก่อนที่ปูนฉาบแข็งตัว ผนังอิฐที่ก่อชนผนังคาน คสล. หรือพื้น คสล. จะต้องเว้นช่องประมาณ 10 ซม.เป็นเวลามากไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อให้ปูนก่อแข็งตัว แล้วจึงยึดปูนส่วนที่เหลือให้เต็มก่อนยึดปูนให้เต็มเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม. จำนวน 2 เส้น และเหล็กบล็อกเช่นเดียวกับคานหลัง พื้นหรือท้องคานส่วนที่ก่อผนังอิฐชั้นจะต้องใส่เหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม. ยาว 30 ซม.ทุกๆ ระยะ 60 ซม.เพื่อกันการแตกร้าว
 เส้าเอ็นฉวมผนังอิฐทุกมุม หรือที่ผนังอิฐหยุดอยู่ๆ โดยไม่ติดกับเส้า คสล. หรือตรงที่ผนังอิฐติดกับวงกบประตูหน้าต่างจะต้องมีเส้าเอ็น ขนาดของเส้าเอ็นจะต้องไม่เล็กกว่า 10 ซม. และมีความกว้างเท่ากับผนังอิฐ เส้าเอ็นจะต้องเสริมด้วยเหล็กขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม. จำนวน 2 เส้น และมีเหล็กบล็อกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม. ระยะห่าง 20 ซม. เหล็กเสริมเส้าเอ็นจะต้องฝังลึกลงในพื้นและคานด้านบน โดยฝังเหล็กเตรียมไว้ผนังอิฐที่กว้างเกิน 3 เมตร จะต้องมีเส้าเอ็นแบ่งครึ่งช่วงและสูงสุดตลอดแนวความสูงของกำแพง
 คานหลัง ผนังอิฐที่ก่อสูงไม่ถึงท้องคานหรือพื้น คสล. หรือผนังที่ก่อชนวงกบหน้าต่าง หรือเหนือช่องประตูหน้าต่างที่ก่อผนังอิฐทับคานบนจะต้องมีคานหลัง ขนาดของคานหลังจะต้องไม่เล็กกว่าเส้าเอ็นที่กล่าวมาแล้ว ผนังอิฐที่สูงเกินกว่า 3 เมตร จะต้องมีคานหลังตรงกลางช่วง คานหลังจะต้องต่อกับเหล็กที่เสียบปูนในเส้าหรือเอ็น คสล

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องปั้นดินเผา	
สถานที่ก่อสร้าง โรงงานบลองชลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงงานบลองชลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะวิชิต นายสมบูรณ์ ฤกษ์ชัย ฅ-๒๑ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	

ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะวิชิต นายสมบูรณ์ ฤกษ์ชัย ฅ-๒๑ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแสดง	
รายการประกอบแบบ 3	
แผ่นที่	จำนวน
A-05	21
วันที่ 15-09-2566	

หมายเหตุ	
แบบก่อสร้างนี้เป็นทรัพย์สินของนายช่างผู้เขียนแบบ ห้ามนำไปใช้กับงานอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต	

ร าย ก า ร ป ร ะ ก อ บ แ บ บ (ต อ)

-งานฉาบปูน
 สัดส่วนผสมของปูนฉาบให้ใช้ซีเมนต์ 1 ส่วน ต่อทราย 3 ส่วน ปูนขาวหรือน้ำยาผสมปูนฉาบ ตามคำแนะนำของบริษัทผู้จำหน่าย การผสมปูนฉาบให้ผสมแห้งโดยใช้เครื่องผสมคอนกรีต การจะผสมด้วยมือจะต้องได้คุณภาพเทียบเท่าผสมด้วยเครื่อง และจะต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรเสียก่อน เมื่อผสมแห้งเข้ากับดีแล้วจึงเติมน้ำ ส่วนผสมของน้ำจะต้องพอเหมาะกับการฉาบปูนไม่เปียกหรือแห้งจนเกินไป อันจะทำให้ปูนฉาบไม่เกาะผนังผนัง เสา คาน เพดาน และส่วนอื่นๆ ของอาคารที่ไม่ระบุนให้เป็นอย่างอื่น ให้ฉาบปูนรวม 2 ครั้ง คือ การฉาบปูนรองพื้น การฉาบปูนตกแต่ง ดังนี้ การฉาบปูนรองพื้น ก่อนฉาบปูนรองพื้นจะต้องตั้งเพ็ชร์ทำระดับให้เรียบร้อยก่อน ภายหลังปูนที่ตั้งเพ็ชร์ทำระดับแห้งดีแล้ว ให้รดน้ำผนังให้เปียกโดยทั่ว การฉาบปูนตกแต่ง ก่อนฉาบปูนตกแต่งให้เตรียมน้ำผนังที่ฉาบปูนให้เปียกโดยทั่ว เสียก่อน จึงฉาบปูนตกแต่งได้ ปูนฉาบตกแต่งจะต้องมีความหนาประมาณ 5 มม. ในกรณีที่มีระบุนให้ปูนฉาบชั้นฉาบผนังหน้าปูนตกแต่งให้ระดับเสียก่อน จึงทำการขีดผนังผิวหน้า ผิวของปูนฉาบที่แตกร้าว และผิวปูนไม่จับผนังหลังจากการฉาบปูนแล้ว จะต้องทำการซ่อมแซมโดยสกัดปูนฉาบออกกว้างไม่ต่ำกว่า 10 ซม. ทำผิวกำแพงให้ขรุขระล้างให้สะอาดแล้วจึงทำการฉาบปูนใหม่ ผิวปูนที่ฉาบใหม่จะต้องเรียบเสมอกันเป็นเนื้อเดียวกับผิวปูนฉาบ ภายหลังเสร็จการฉาบปูนแต่ละวัน จะต้องทำความสะอาดปูนที่เหลือบนผนังให้เรียบร้อย ปูนที่เหลือบนผนังที่ฉาบตกแต่งแล้วจะต้องทิ้งให้แห้งเสียก่อนจึงขูดออกได้ -วัสดุ
 ปูนซีเมนต์ ให้ใช้ปูนซีเมนต์ตราเสือ ตราหมาอียิปต์ หรือตราภูเขา
 ทราย ทรายที่ซื้อต้องเป็นทรายละเอียดสำหรับทำปูนฉาบเม็ดเล็ก ขนาดประมาณ 0.5-1.5 มม.
 ปูนขาว เมื่อปูนต้องละเอียดนุ่ม เป็นปูนที่เอาสุกดีแล้วไม่มีก้อนแข็ง ไม่มีสิ่งสกปรกเจือปน สำหรับวัสดุที่ใช้แทนปูนขาว อาจนำมาใช้ได้ แต่ผู้รับจ้างต้องนำรายละเอียดวัสดุนี้ จากบริษัทผู้ผลิตมาให้สถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบตรวจสอบ ก่อนการดำเนินการโดยส่งผ่านผู้ควบคุมงานต่อไป

13. งานหลังคา
 งานหลังคาโครงสร้างหลังคาเป็นโครงสร้างเหล็กกรุปพรรณ <ตามรูปแบบ> เหล็กที่ใช้ต้องมีคุณภาพ รูปร่าง และขนาด ตามรูปแบบ โดยผู้รับจ้างต้องพยายามใช้เหล็กให้ยาวที่สุด ห้ามต่อมากงต่าง การต่อเชื่อมโครงสร้างที่จุดต่าง ๆ ต้องทำการเชื่อมด้วยวิธีการช่างที่ดี ลวดเชื่อมและการให้ความร้อนของไฟเชื่อม ต้องให้พอที่จะทำให้เหล็กโครงสร้างจะคลายรอยเชื่อมต้องเป็นรัศมีสม่ำเสมอ ความยาวของรอยเชื่อมต้องให้ใกล้เคียงกับแบบขยาย โครงสร้างเหล็กทาสีกันสนิม 2 ครั้ง -หลังคากระเบื้อง
 กระเบื้องคอนกรีตทรงหลังคา NEUSTILE สี SAND STONE มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.535-2527 การมุงกระเบื้องให้ซ้อนกันตามมาตรฐานผู้ผลิต กระเบื้องต้องยึดด้วยตะปูเกลียวชนิดหัวสวน กระเบื้องครอบสันและตะเข้สันให้ใช้ครอบมาตรฐานที่เหมาะสม กับความลาดชันของหลังคากรณีรอยต่อตามจุดที่เค้นต่างๆ ให้ใช้แผ่นปิดรอยต่อบีบทับ -หลังคา คสล., กันสาด คสล., และรางระบายน้ำ คสล.
 ขนาด และลักษณะให้ปฏิบัติตามรูปแบบ การเทพื้น คสล. ในส่วนนี้จะต้องผสมน้ำยากันซึมลงในส่วนผสมของคอนกรีต การเทพื้นจะต้องเทพื้นต่อเนื่องกันไม่ปดลวด ห้ามหยุดเด็ดขาด เมื่อเทพื้นคอนกรีตแล้วให้ผู้รับจ้างปรับระดับความเอียงลาดของผิวให้ได้ตามที่ระบุไว้ในแบบ แล้วทำการโรยผงซีเมนต์ -ตะเข้ราง
 กำหนดให้ใช้รางน้ำสังกะสีเคลือบสีสำเร็จรูปของซีแพคโมเนย์ กรรมวิธีการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของซีแพคโมเนย์ -ช่องระบายอากาศ
 ช่องระบายความร้อน และช่องระบายอากาศใต้หลังคา ให้จัดทำตามรูปแบบและรายละเอียดประกอบรูปแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดไว้ในรูปแบบแต่ต้องให้มีช่องระบายอากาศ ผู้ควบคุมงานจะกำหนดให้ระหว่างปฏิบัติงาน ช่องระบายอากาศภายในให้กรุด้วยลวดตาข่ายตาถี่ เพื่อป้องกันแมลงเข้าไปอยู่ในช่องหลังคา

14. งานพื้น
 พื้นคอนกรีตสำเร็จรูปต้องเรียบ หนา 5 ซม. กว้าง 35 ซม. ใช้เหล็ก wire mash ขนาด | 4 มม. จำนวน 5 เส้น การวางพื้นสำเร็จรูปจะต้องมีวิศวกรจากบริษัทผู้ผลิตพื้น คอยให้คำแนะนำกับดูแลผู้รับจ้างเกี่ยวกับการติดตั้ง การทำระดับ การแต่งหลังพื้น การเสริมเหล็ก การเทพื้นหน้า และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการก่อสร้างให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามหลักการทำงานเทคนิค และวิศวกรรมทุกประการ พื้นผิวซีเมนต์ขัดมัน
 ทำความสะอาดผิวพื้นก่อนทำการตกแต่ง โดยกำจัดวัสดุที่ไม่ต้องการออก เช่น กากปูน เศษวัสดุ หรือวัสดุที่ไม่ต้องการ แล้วล้างให้สะอาดทั่วบริเวณ วางแนวท่อน้ำระดับ หรือเอียงลาด โดยจะต้องไม่เป็นแอ่งน้ำขังตามกำหนด

ในการนี้ที่กำหนดทั้งที่พื้นผิวซีเมนต์ขัดมันกับพื้นคอนกรีต ไม้ท่อนคอนกรีตตามระดับตามกำหนด แล้วจึงทำการแต่งผิวหน้าขัดมัน และให้แม่พื้นตามที่กำหนดในรายการคอนกรีตและป้องกันคอนกรีตตลอดเวลา 7 วัน
 -พื้นผิวปูกระเบื้อง
 กระเบื้องเซรามิคผิวเคลือบ ให้ใช้ชนิดผิวเคลือบมันหรือด้าน ผิวเรียบหรือ ผิวชนิดมีลวดลายในเนื้อผิวที่ไม่เสี้ยนเท่านั้น ก่อนการปูกระเบื้องต้องวางแนวท่อน้ำระดับหรือเอียงลาด โดยจะต้องมีแม่เป็นแอ่งน้ำขัง กระเบื้องทุกแผ่นต้องแช่น้ำจนอิ่มตัว ก่อนนำไปใช้งาน รอยต่อต้องได้แนวสม่ำเสมอทั่วบริเวณ หากมีเศษของแผ่นกระเบื้องใหญ่ไว้ด้านริมของพื้น หรือริมด้านพื้นมีคราบฝัง หลังจากปูกระเบื้องเสร็จแล้วต้องไม่ให้กระเบื้องถูกกระทบกระเทือนหรือรับน้ำหนักใดๆ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 วัน ปูนยาแนวให้ใช้ปูนซีเมนต์ขาว ภายหลังการยาแนวต้องทำความสะอาดผิวกระเบื้องให้เรียบร้อย

15. งานผนัง
 -ผนังปูนกระเบื้อง
 ลักษณะของกระเบื้อง กระเบื้องทุกชนิดที่จะกล่าวต่อไปต้องเป็นชนิดเกรดดีที่สุด <ผลิตภายในประเทศ> ที่บริษัทกระเบื้องทำการผลิตกระเบื้องต่าง ๆ ดังนี้ กระเบื้องเซรามิค หรือวัสดุที่มีคุณภาพใกล้เคียง ผิวเคลือบมันหรือด้าน หรือชนิดมีลวดลายที่ผิวโดยเฉพาะ ขนาด สี และลายกระเบื้อง ให้ปฏิบัติตามรายการเฉพาะงานหรือแบบกำหนด การยึดแผ่นกระเบื้องกับผิวที่กำหนด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ขาว หรือกาซีเมนต์ กาวซีเมนต์ตามรายละเอียดผู้ผลิต การปูทางแนวตั้ง ให้ปูจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง เศษของแผ่นไม้ไว้ด้านล่าง การปูทางแนวนอน หากมีเศษของกระเบื้องที่ไม้เต็มแผ่นให้ปูไว้ส่วนริมของผนังบริเวณที่เห็นยากที่สุด การต่อกระเบื้องที่มุมผนังและแนวต่อของผนังกับพื้น ให้ใช้วิธีซ้อน เว้นแต่จะปูไว้เป็นอย่างอื่น แนวต่อระหว่างแผ่นทุกแห่ง ต้องยาแนวด้วยปูนซีเมนต์ขาวให้สม่ำเสมอ และทำความสะอาดผิวกระเบื้องให้เรียบร้อย รอยให้ผนังแห้งแล้วจึงลงแนว็กซ์ขีดให้ทั่วผนังอย่างน้อย 2 ครั้ง -ผนังก่ออิฐแกว
 ลักษณะของอิฐแกว จะต้องเป็นอิฐแกวชนิด อิฐแต่ลทกยจะต้องมีแบบ, แตก, ราว, เปรอะเปื้อน หรือเป็นเก่าและไม่เคยใช้งานมาก่อน ส่วนขนาด และความหนา ลวดลาย รวมทั้งจำนวน จะกำหนดไว้ในแบบหรือในรายการเฉพาะ สำหรับผนังอิฐแกวที่ต่อจากผนังชนิดอื่นที่ไม่ใช่โครงสร้าง ให้ทำการหล่อเสาเอ็นและทับหลัง รอบผนังอิฐแกวแต่ละแถวทั้งหมด ลักษณะการก่อ ก่อนทำการก่อให้ทำความสะอาดอิฐแกวให้สะอาดปราศจากรอยคราบฝุ่น หรือเปื้อนสิ่งต่างๆ การก่อจะต้องได้ตั้งฉากและแนวของก้อน จะต้องตรงเสมอกัน ปูนก่ออิฐแกวทุกแห่งให้ใช้ส่วนผสมปูนก่อโดยปริมาตร ดังนี้ ปูนขาว : ปูนซีเมนต์ : ทรายละเอียด = 1 : 3 ผสมกับน้ำยากันซึมโดยผสมน้ำ ใช้ก่อระหว่างช่องอิฐแกวให้เต็มและใช้ยาแนวด้วย สำหรับผนังของอิฐแกวที่มีความสูง หรือ ความกว้างของผนัง

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บผักเดิม เป็นศูนย์เครื่องปั้นดินเผา	
สถานที่ก่อสร้าง โรงงานบาดาลงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงงานบาดาลงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลท่าวาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
ศิริสุทธ ฤกษ์สุโขทัย นายสุทธ ฤกษ์สุโขทัย ภา-20 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
ศิริสุทธ ฤกษ์สุโขทัย นายสุทธ ฤกษ์สุโขทัย ภา-20 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแปลน	
รายการประกอบแบบ 4	
แผ่นที่	จำนวน
A-06	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ แบบก่อสร้างนี้เป็นงานที่ผลิตขึ้นเฉพาะจากบริษัทผู้ผลิตนี้ ห้ามนำไปใช้กับงานอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต	

ร าย ก า ร ป ร ะ ก อ บ แ บ บ

16. งานฝ้าเพดาน

ชนิดของฝ้าเพดาน ได้กำหนดในแบบว่า บริเวณหรือส่วนใด ใช้ฝ้าเพดานชนิดใด

ยิปซัมบอร์ดและโครงคร่าว ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ ตราช้าง หรือเทียบเท่า

- ฝ้าฉาบเรียบ ให้ใช้ยิปซัมบอร์ดหนา 9มม. (แบบขอบลาด) โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี อย่างดี

- ฝ้าที-บาร์ ให้ใช้ยิปซัมบอร์ดหนา 9มม. (แบบขอบเรียบ) โครงคร่าวอลูมิเนียม ขอบสีขาว

กรณีฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด ชนิดติดแน่นความอึดให้ใช้กับพื้นที่ติดกับหลังคา

ฝ้าเพดานไม้ ไม้ใช้ คร่าวไม้เนื้อแข็ง 1-1/2"x3" ระยะห่างทั่วไปใช้ระยะ 0.60x0.60 ม. ก่อนตีฝ้าเพดานให้ทาดด้วยน้ำยากำจัดปลวก ผลิตภัณฑ์ของเซลส์เดรท์ ก่อนนำมาประกอบกระเบื้องฝ้า การทำให้ทาดหรือพ่นทุกด้านรวมทั้งวงแหวนแห้งแล้วจึงนำมาประกอบเป็นคร่าวฝ้าเพดาน (ห้ามทาดภายหลังประกอบฝ้าเพดาน เพราะจะทำให้ทาดได้ไม่ทั่วถึงทุกด้าน)

การติดตั้ง ด้านล่างของฝ้าเพดานต้องใส่เรียบได้ระดับระยะ และตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแบบ ยึดด้วยตะปู หรือเหล็กท่อยึดไว้เป็นระยะๆ ใหนักแข็งแรง ป้องกันฝ้าเพดานตกหรือขยับ หรือหย่อนด้วย

คร่าวเหล็ก เป็นเหล็กขึ้นรูปชุบสังกะสี ขนาด และระยะตามแบบ และรายการเฉพาะงาน การยึดแนวโครงสร้างให้ใช้เหล็กพร้อมอุปกรณ์การยึด หรือเหล็กฉากยึดเป็นระยะอย่างมั่นคงแข็งแรง ห้ามใช้เส้นลวดยึดแนวโครงสร้างเหล็กโดยเด็ดขาด ส่วนการยึดแผ่นฝ้ากับโครงเหล็กให้ใช้ตะปูเกลียวป้อยเท่านั้น ฝ้าเพดานทุกส่วนที่ติดตั้งแล้ว จะต้องได้ระดับและเส้นแนวตรงเรียบร้อย ไม่มีรอยขีดหรือบิ่นกระเพาะต้องไม่เปราะเปื้อน หากเกิดความเสียหายดังกล่าว จะต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงใหม่

17. งานประตู-หน้าต่าง-วงกบ

-ประตู-หน้าต่าง-วงกบไม้

กรอบบานประตู , กรอบบานหน้าต่างกำหนดให้เป็น ตามที่ระบุในแบบขยาย โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำตัวอย่าง สี ,

ตัวอย่างการติดตั้งให้สถาปนิกผู้ออกแบบตรวจสอบเสียก่อนจึงจะอนุมัติให้ติดตั้งได้

วงกบ ทั่วไป ถ้าไม่ระบุเป็นอย่างอื่นให้ใช้ไม้เนื้อแข็งที่มีขนาดอย่างน้อยเท่ากับใช้วัสดุเทียบเท่า ขนาด 2"x4" ขนาดของวงกบเมื่อใส่ตกแต่งเสร็จ

การประกอบและติดตั้ง จะต้องกระทำด้วยฝีมือที่ปราณีต การยึดกับผนัง เสา คานนั้นๆ ให้มีสภาพเช่นเดิม วงกบที่ติดตั้งเสร็จแล้วจะต้องมั่นคงแข็งแรง

วงกบสำหรับประตูหรือหน้าต่างที่มีบานเปิดแบบธรรมดาจะต้องทำให้ถูกต้องตามแบบและรายการเฉพาะงานนั้นๆ การยึดติดบานพับต้องแข็งแรง ไม่หลุดง่าย

โอดเด็ดขาด วงกบที่มีรอยร้าว บิ่น หรือแตกร้าว ห้ามนำมาใช้ การติดตั้งต้องทาสีแลคให้ทั่วก่อนติดตั้ง 1 ครั้ง

ตัวบาน จะต้องผลิตจากโรงงานหรือประกอบด้วยฝีมือที่ปราณีตเรียบร้อย ปราศจากตำหนิ ตัวบานที่ใช้ทั้งภายในและภายนอก นอกจากใช้ไม้สักแล้ว

หากเป็นบานไม้ขัดต้องใช้ชนิดเฉพาะภายนอกแบบทมน้ำ

วัสดุ ขนาดความกว้าง หนา ของตัวไม้จะต้องเป็นไปตามรูปแบบและรายการเฉพาะงาน ตัวบานจะต้องมั่นคง แข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน และ

สภาพของดินฟ้าอากาศ

-กระจก

กระจกทั้งหมดต้องมีคุณภาพดี ใสเรียบสม่ำเสมอ ปราศจากริ้วรอยขีดข่วน ไม่ฝ้ามีว มีขนาดและความหนาที่ต้องการ กระจกทั้งหมดทุกชิ้น ถ้าไม่มี

การกำหนดเอาไว้ในแบบเฉพาะความหนา ดังนี้

หน้าต่างทั่วไป	หนาไม่น้อยกว่า 2 ทน
ประตู	หนาไม่น้อยกว่า 2 ทน
กระจกติดตาย	หนาไม่น้อยกว่า 2 ทน
บานเกล็ด	หนาไม่น้อยกว่า 2 ทน

-การติดตั้ง

การติดตั้งกระจก จะต้องเรียบร้อยของไม่เห็นรอยตัดของกระจก กระจกที่ติดตายในกรอบไม้ จะต้องทำความสะอาดไม้ดีไว้ และ กำจัดฝุ่นละออง ตลอดจนล้างสกรูออกให้หมด พร้อมทั้งอุดรูบนเนื้อไม้ให้เรียบร้อย เมื่อใช้วัสดุอุดขอบกระจกเสร็จแล้ว จะต้องระวังไม่ให้มีการกระทบกระเทือนต่อวัสดุนั้น และต้องปล่อยให้วัสดุอุดแข็งตัว จึงจะเริ่มงานทาสีได้

กระจกที่ติดตั้งกับบานเกล็ด จะต้องขัดตกแต่งแนวตัดขอบกระจกให้เรียบร้อย ปราศจากความคม

18. งานสี

-ประเภทของสี

สีพลาติกอิมัลชันชนิดอะคริลิก ผลิตภัณฑ์ของ TOA รุ่น SUPER SHIELD สำหรับใช้ภายนอก รุ่น DURA CLEAN สำหรับใช้ภายใน ทาบนผิวพื้นฉาบปูน อีฐทั่วไป คอนกรีตบล็อก ฝ้า เพดาน หรือวัสดุอื่นที่คล้ายคลึง

สีน้ำมัน ผลิตภัณฑ์ของ TOA, ICI หรือ NIPPONT PAINT ทาบนผิวพื้นทั่วไป และโลหะต่าง ๆ ทั้งนี้ต้องเป็นสีชนิดทนต่อความร้อน อย่างน้อย 2-3 ชม.(สีกันไฟ)

-ข้อปฏิบัติทั่วไป

มิให้ผู้รับจ้างทาสีในขณะที่มีความชื้นสูง และผิวพื้นผิวจะทาสีต้องแห้งสนิท โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ และพิจารณาสภาพก่อนใช้ สีที่

กำหนดให้หรือเทียบเท่า และจะต้องเป็นสีที่ไม่เคยเปิดใช้มาก่อน ให้ใช้สี และภาชนะบรรจุสีที่กำหนดให้ใช้เท่านั้นห้ามนำมาใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง สีและภาชนะบรรจุสีอื่น ๆ ห้ามนำมาใช้ในบริเวณก่อสร้างโดยเด็ดขาด การนำสีมาใช้แต่ละงวดจะต้องให้ผู้ควบคุมงานของผู้จ้างตรวจสอบก่อนว่าเป็นสีที่กำหนดให้ใช้ การทาสีรองพื้นให้ทาดด้วยสีรองพื้นของสีชนิด และยี่ห้ออื่น ๆ

การทาสีทับหน้าให้ทาดด้วยสีที่กำหนดไว้โดยต้องยึดถือข้อปฏิบัติให้ถูกต้อง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตสีนั้นๆ โดยเคร่งครัด การทาสีทับหน้าให้ทาดไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง โดยไม่ทับสีรองพื้น การทาแต่ละครั้งรอให้ครั้งก่อนแห้งเสียก่อน จึงจะทาทับครั้งต่อไปได้

-ข้อกำหนดในการตกแต่งและการทาสี

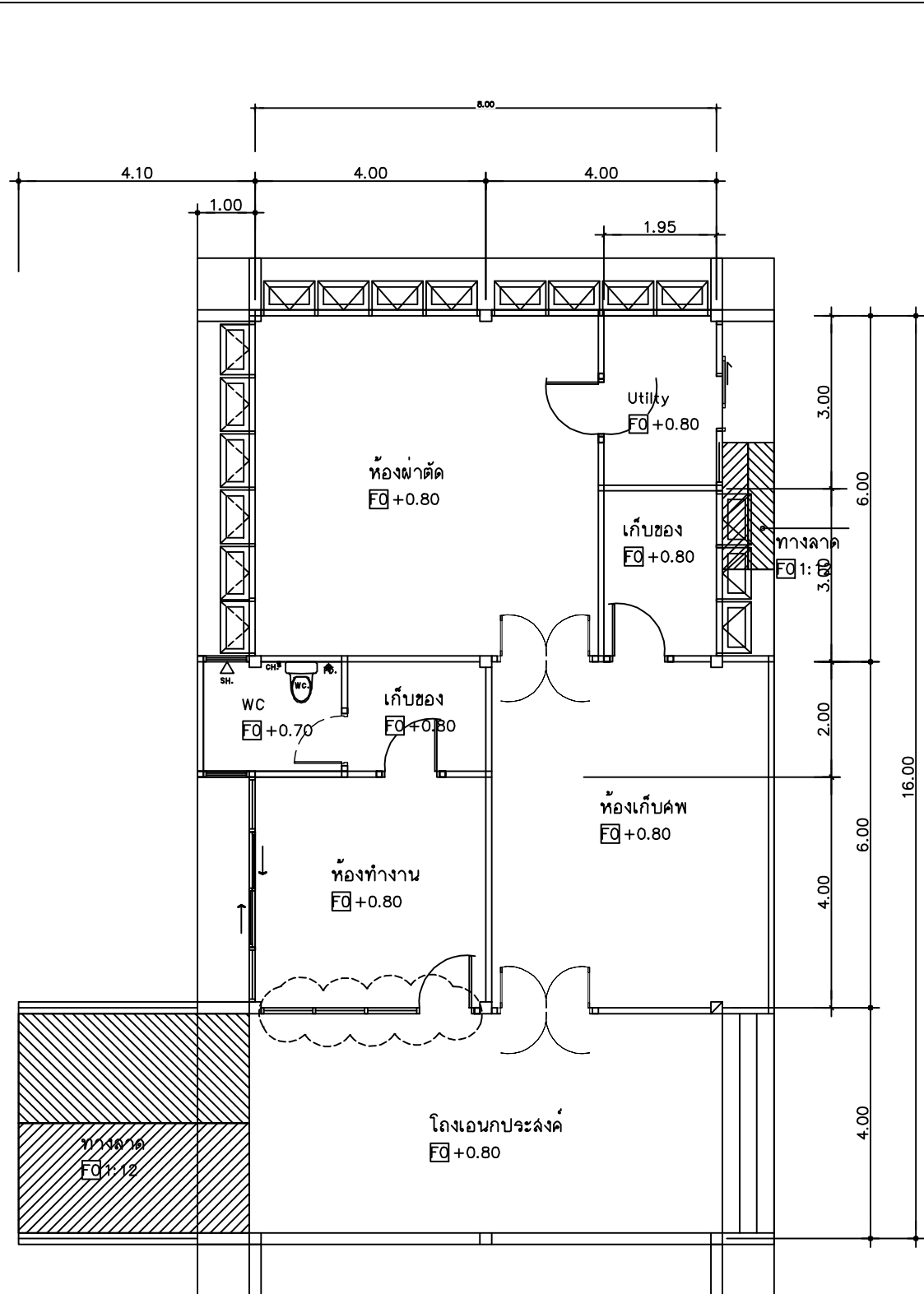
ส่วนที่เป็นคอนกรีตฉาบปูนและกระเบื้องแผ่นเรียบ ต้องรอให้ปูนฉาบแห้งสนิทเสียก่อน แล้วปิดฝุ่นแล้วล้างประอบเปื้อนออกให้หมดแล้วจึงทาสีได้

ส่วนที่เป็นไม้หรือไม้ขัด ให้แต่งพื้นผิวให้เรียบร้อยโดยการอุดรอยชำรุดต่างๆ ให้สม่ำเสมอ ขัดด้วยกระดาษทรายให้เรียบร้อยแล้วจึงทาสี

ส่วนที่เป็นโลหะ ให้กำจัดการล้างประอบเปื้อนและฝุ่นออกให้หมดแล้วทาสีกันสนิมตามที่ระบุไว้ในรายการ 1 ครั้ง แล้วจึงใช้สีทาโลหะทับหน้าอีก 2 ครั้ง

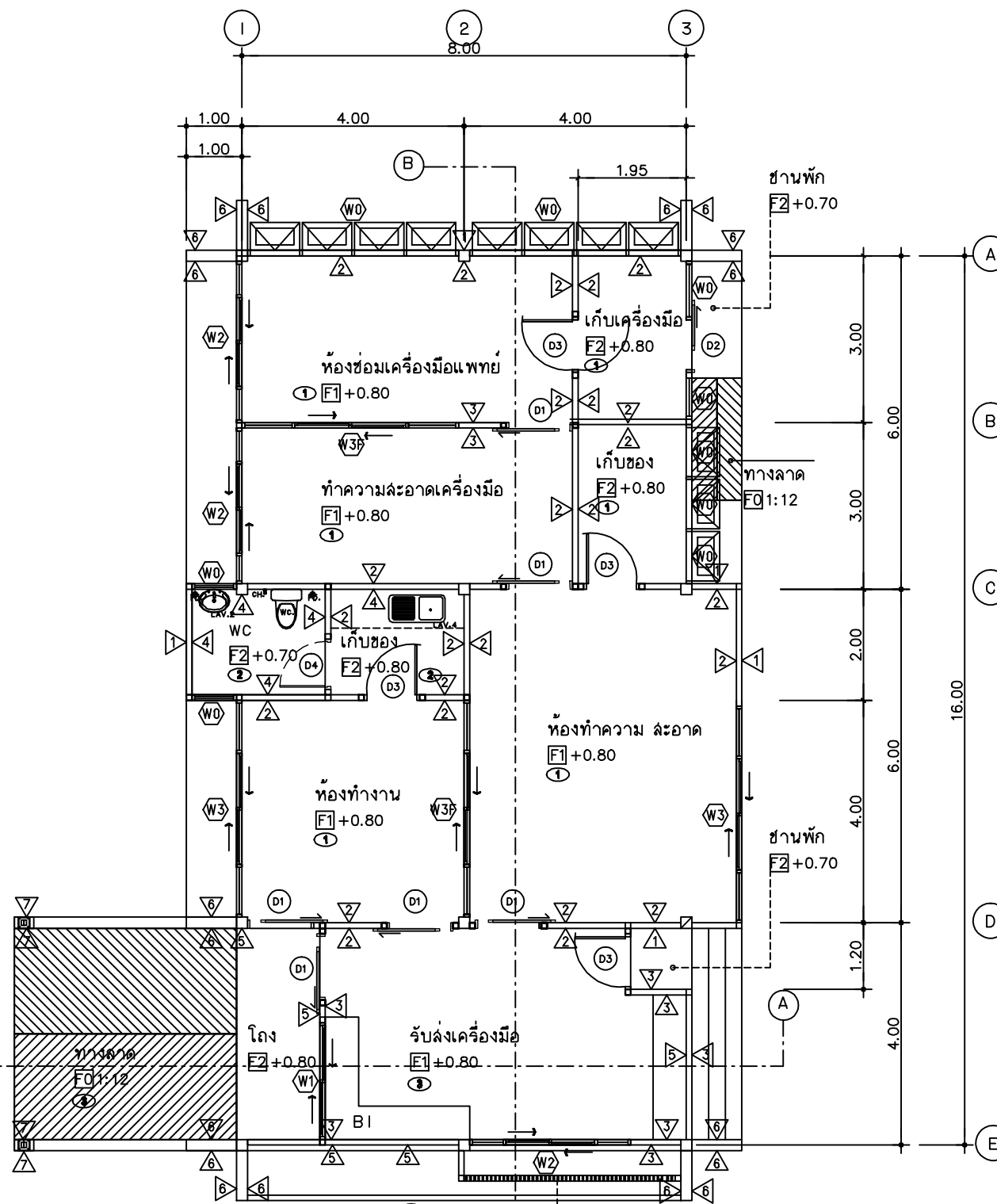
การทาสี และลงน้ำมัน เช่น เซลลูล วาไนซ์ น้ำมันซีเมนต์ น้ำมันรักษาเนื้อไม้ จะต้องแต่งพื้นผิวจนทำให้เรียบ อุดรอยชำรุดต่างๆ เสียก่อน แล้วขัดด้วย

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องแพทย์ สถานีก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
ศิริยุทธ กุศลชัย นายช่างยุค ฤกษ์ชัย ภา-สถา 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหรุ จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
ศิริยุทธ กุศลชัย นายช่างยุค ฤกษ์ชัย ภา-สถา 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหรุ จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแปลน	
รายการประกอบแบบ 5	
แผ่นที่	จำนวน
A-07	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแปลนนี้เป็นทรัพย์สินของนายช่างผู้เขียนแบบ ห้ามนำไปใช้โดยไม่ขออนุญาต	



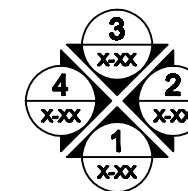
- △ ผนังเดิม
- ⊖ หน้าต่างเดิม
- ⊙ ประตูเดิม
- พื้นเดิม

แปลนพื้น อาคารเก็บศพ(เดิม)
มาตราส่วน 1:100

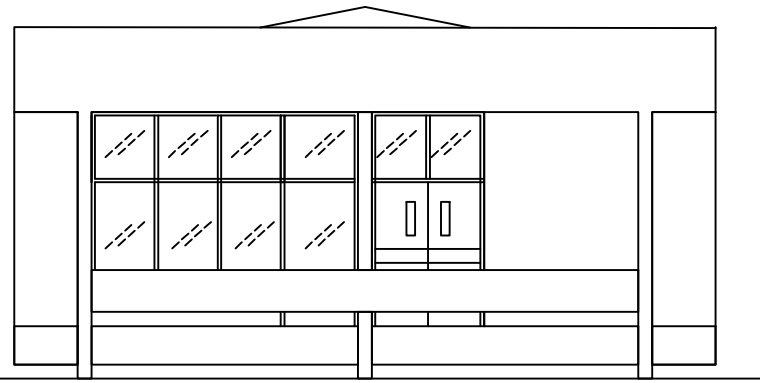


แปลนพื้น อาคารเก็บศพ(ปรับปรุงใหม่)
มาตราส่วน 1:100

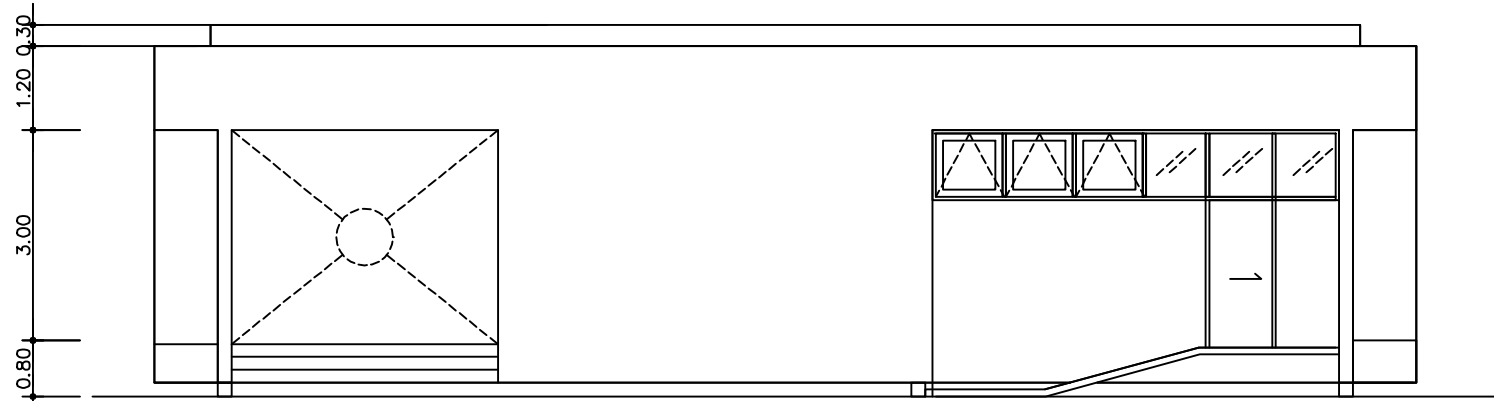
ระแนงเหล็กกล่องกัลวาไนท์ 1"x2" หนาไม่น้อยกว่า 2.3 มม.
ตีเว้นร่อง 5 ซม. ยึดโครงเหล็กกล่องกัลวาไนท์ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 2.3 มม. ทาสีน้ำมัน



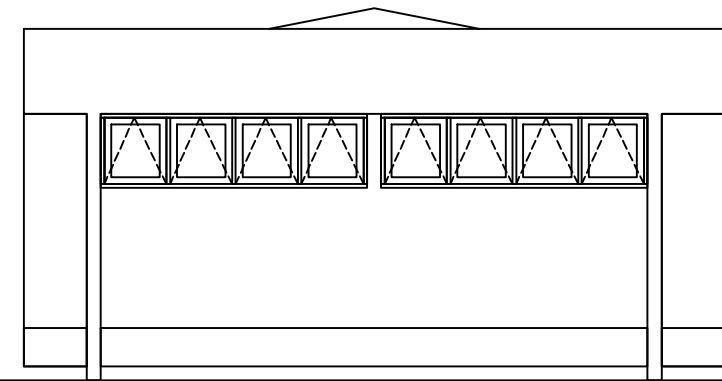
แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะชัย นายสงฆภท ฤกษ์ชัย ฅ-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหรณ จ.สงขลา ๙๐๓๒๐	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะชัย นายสงฆภท ฤกษ์ชัย ฅ-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหรณ จ.สงขลา ๙๐๓๒๐	
แบบแปลน	
แปลนพื้น อาคารเก็บศพ(เดิม) แปลนพื้น อาคารเก็บศพ(ปรับปรุงใหม่)	
แผ่นที่	จำนวน
A-08	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแปลนนี้เป็นการนำลิขสิทธิ์จากงานออกแบบของ ท่านเจ้าของโครงการไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต	



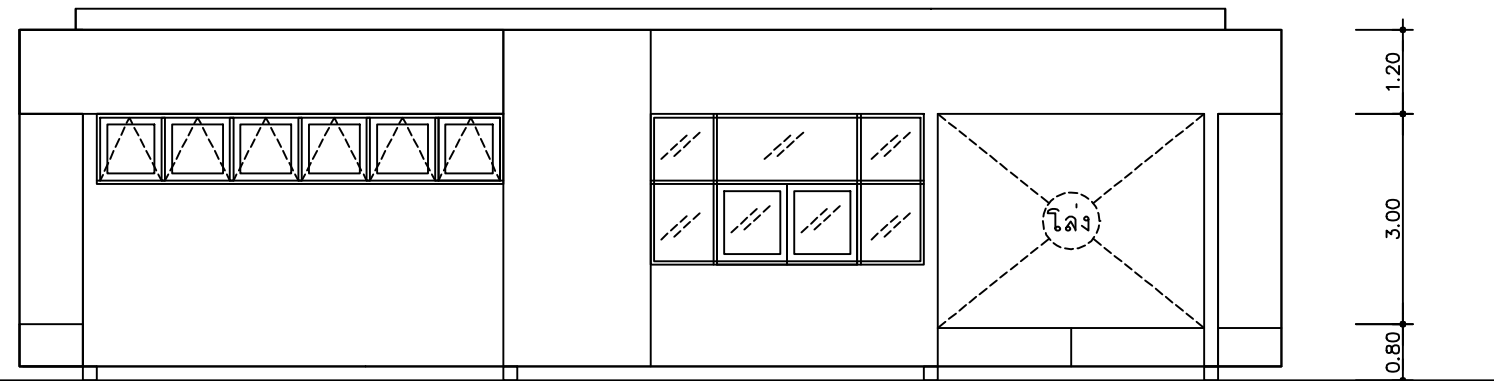
รูปด้าน 1 (เต็ม)
มาตราส่วน 1:100



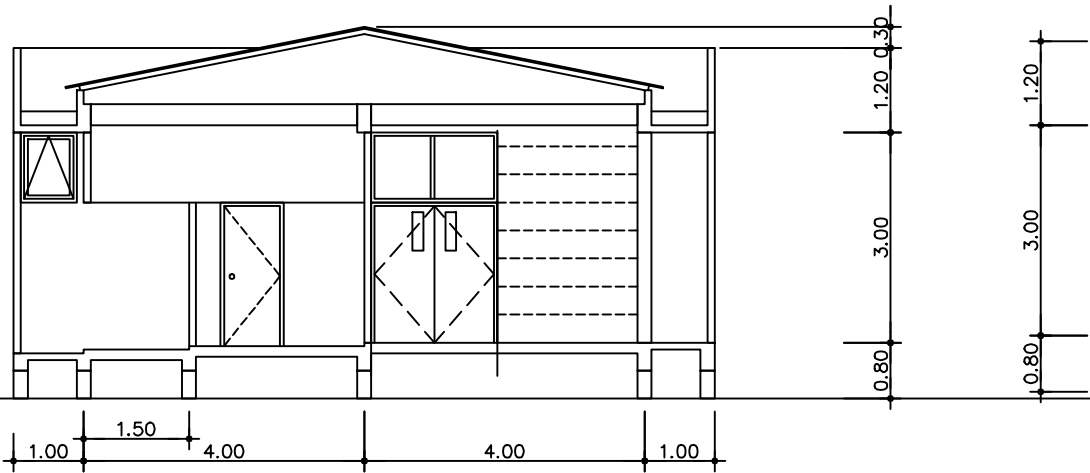
รูปด้าน 2 (เต็ม)
มาตราส่วน 1:100



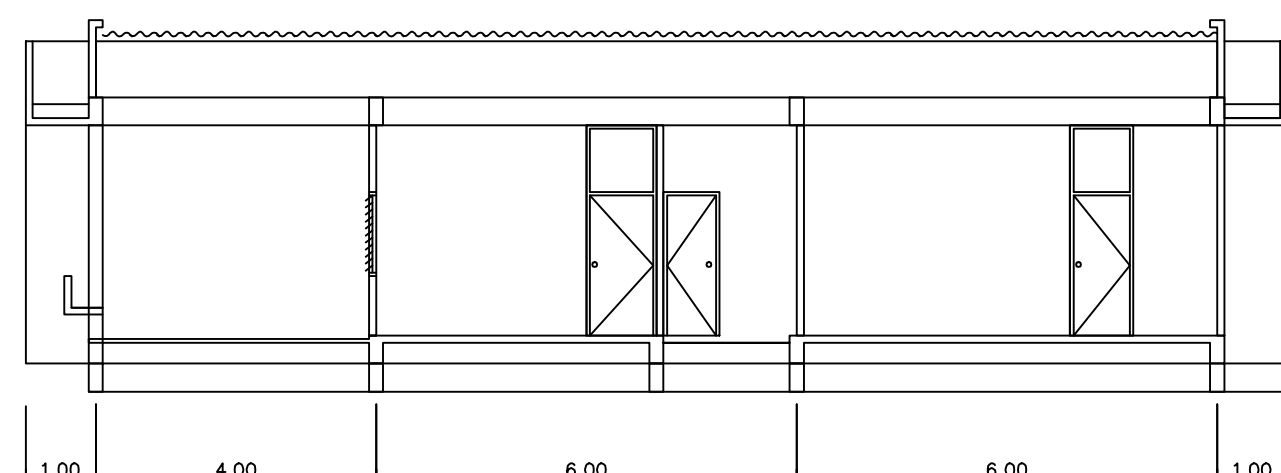
รูปด้าน 3 (เต็ม)
มาตราส่วน 1:100



รูปด้าน 4 (เต็ม)
มาตราส่วน 1:100



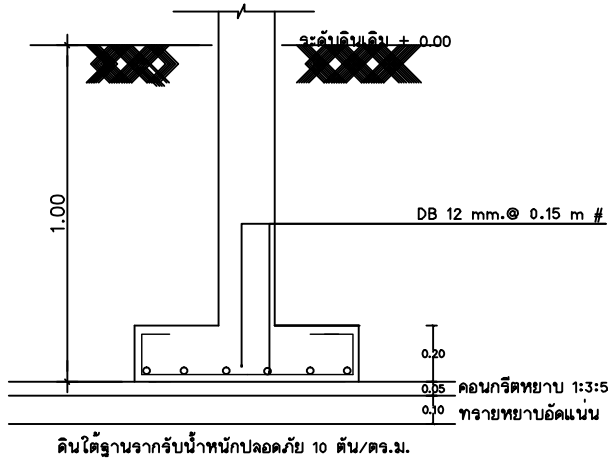
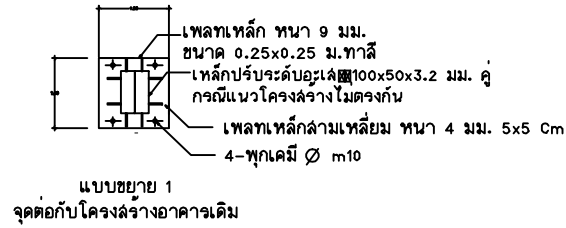
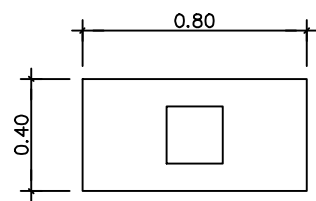
รูปตัด (เต็ม)
มาตราส่วน 1:100



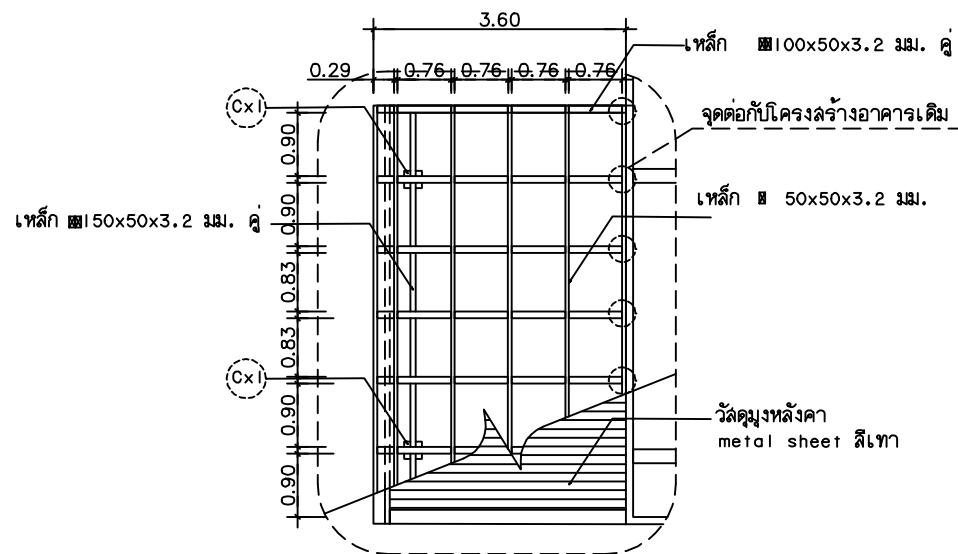
รูปตัด (เต็ม)
มาตราส่วน 1:100

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือนแพทย์ สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลหวาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะกิตติ นายศุภฤกษ์ ตฤณทัตย์ ฅ-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะกิตติ นายศุภฤกษ์ ตฤณทัตย์ ฅ-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแสดง	
รูปด้านรูปตัดเต็ม	
แผ่นที่	จำนวน
A-09	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ แบบดังกล่าวนี้เป็นงานที่ผลิตขึ้นมาจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ห้ามนำไปใช้กับแบบพิมพ์โดยไม่ได้รับอนุญาต	

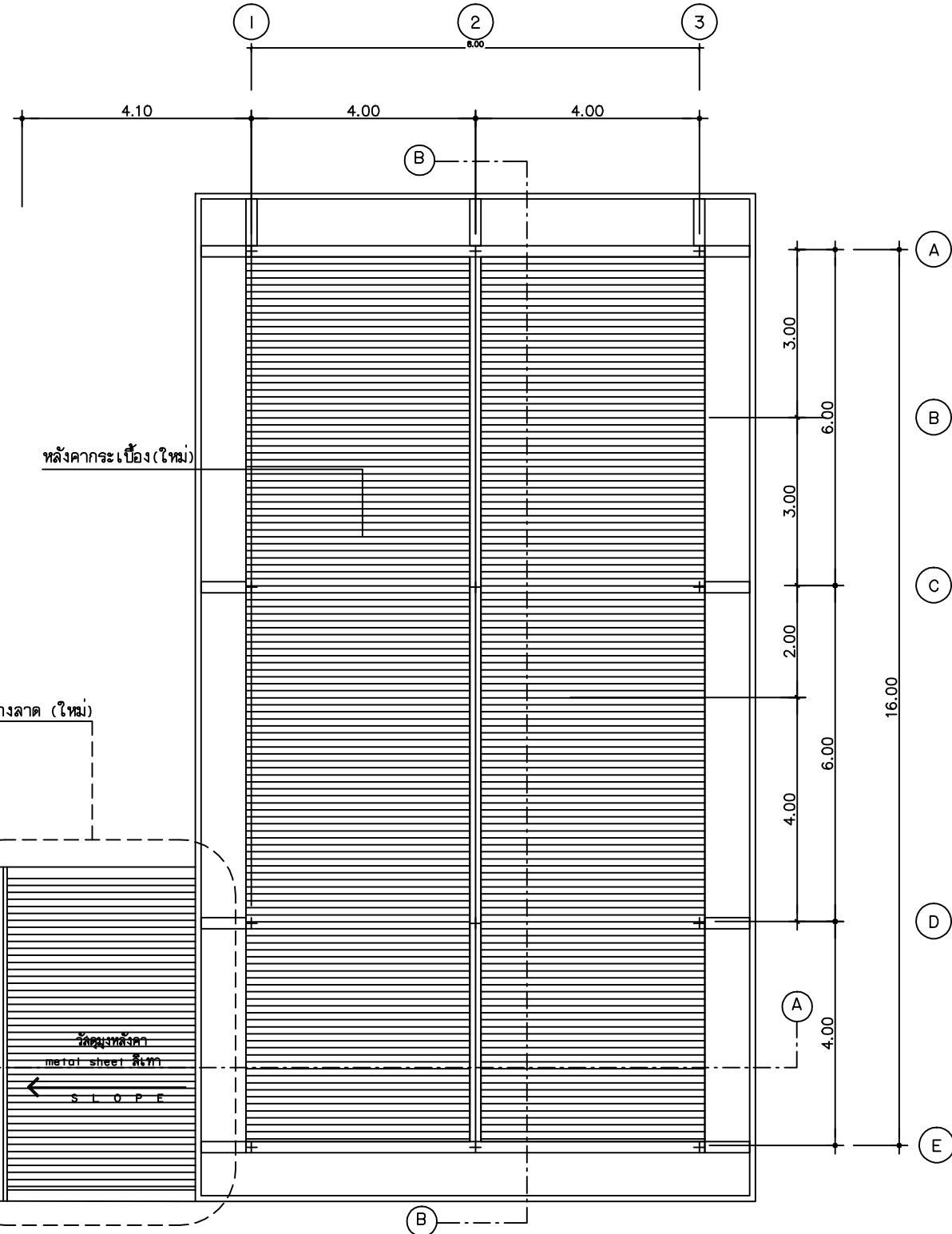
แบบขยายเสา Cx1 1:20



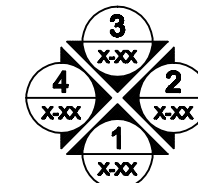
แบบขยายฐานจาก 1:20



แปลนโครงสร้างหลังคาล้วนต่อเติม
มาตราส่วน 1:100



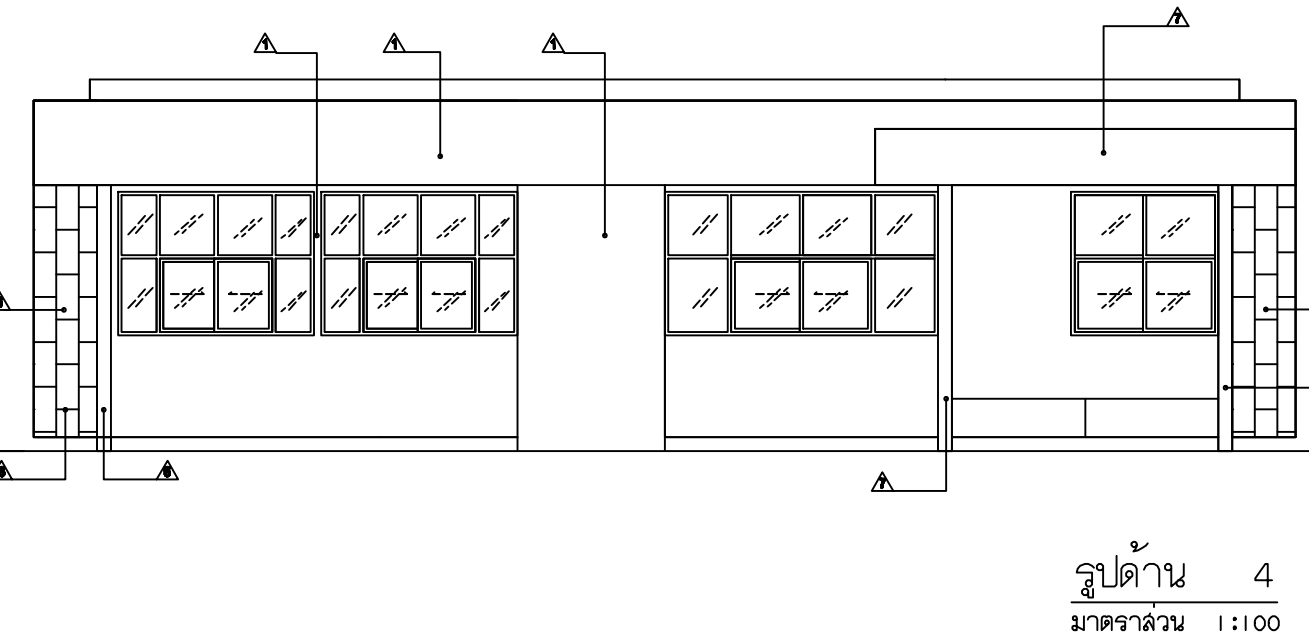
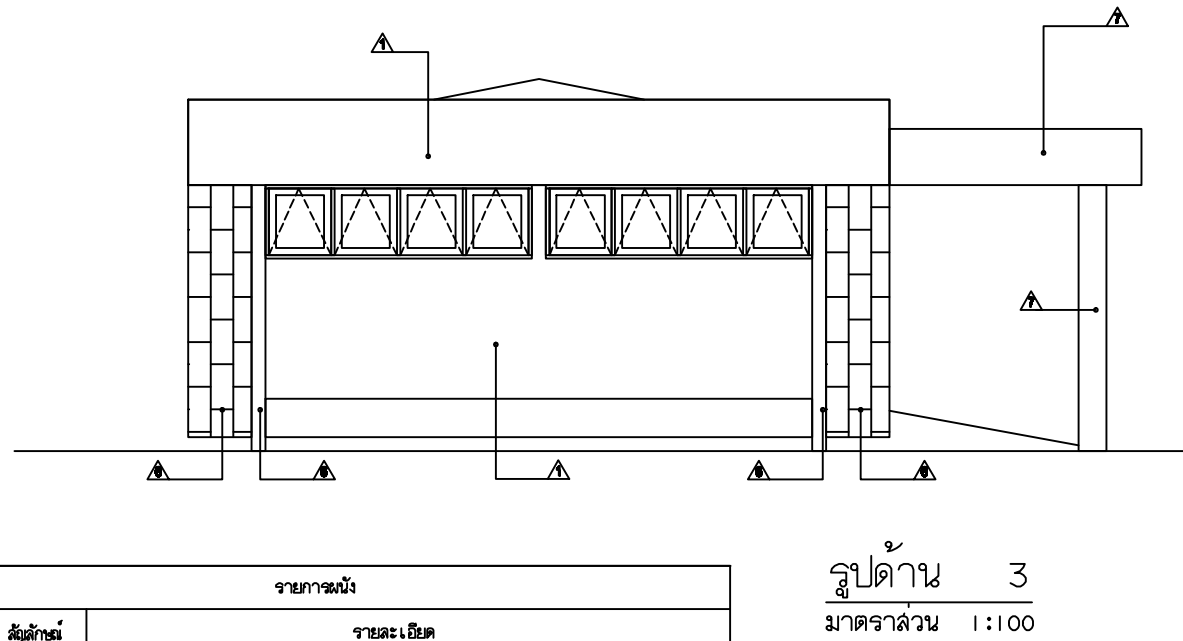
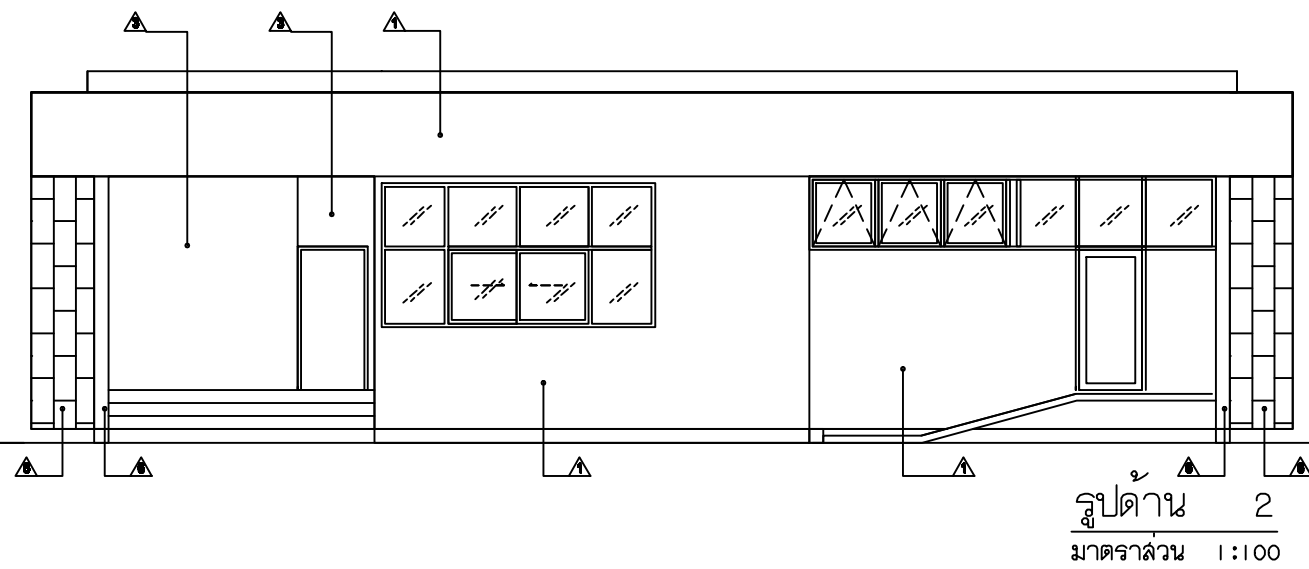
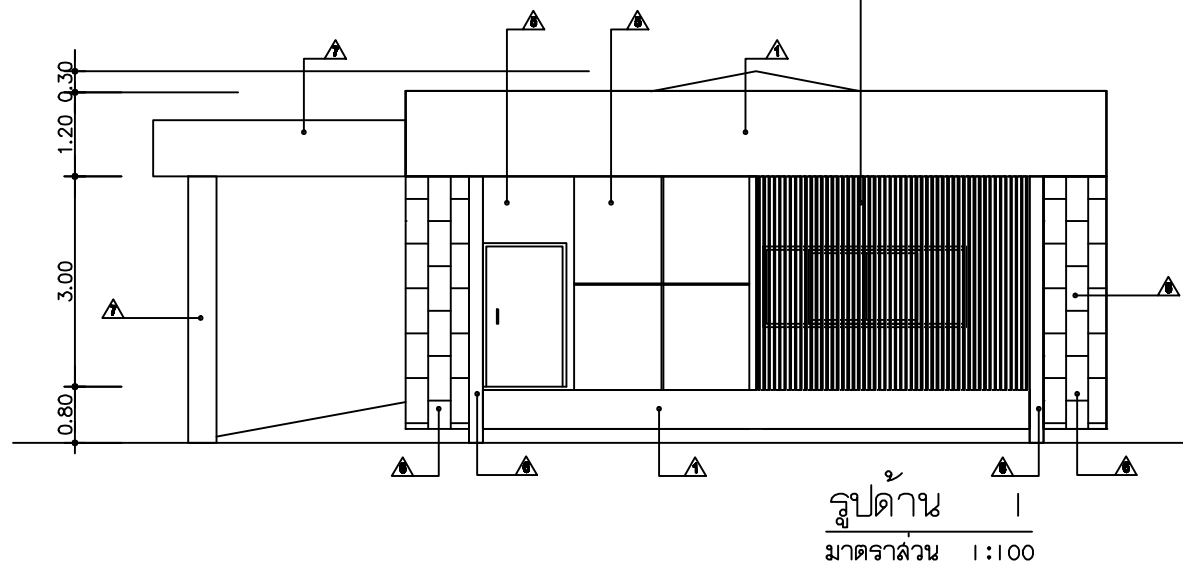
แปลนหลังคา
มาตราส่วน 1:100



แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะกิตติ นายสุรพล ฤกษ์ชัย ฅ-20 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะกิตติ นายสุรพล ฤกษ์ชัย ฅ-20 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแสดง	
แปลนหลังคา แปลนโครงสร้างหลังคาล้วนต่อเติม แบบขยายฐานจาก เสา	
แผ่นที่	จำนวน
A-10	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ แบบแสดงนี้เป็นงานฝีมือเขียนแบบจากข้อมูลที่ได้รับ ห้ามนำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต	

รูปด้านปรับปรุงใหม่

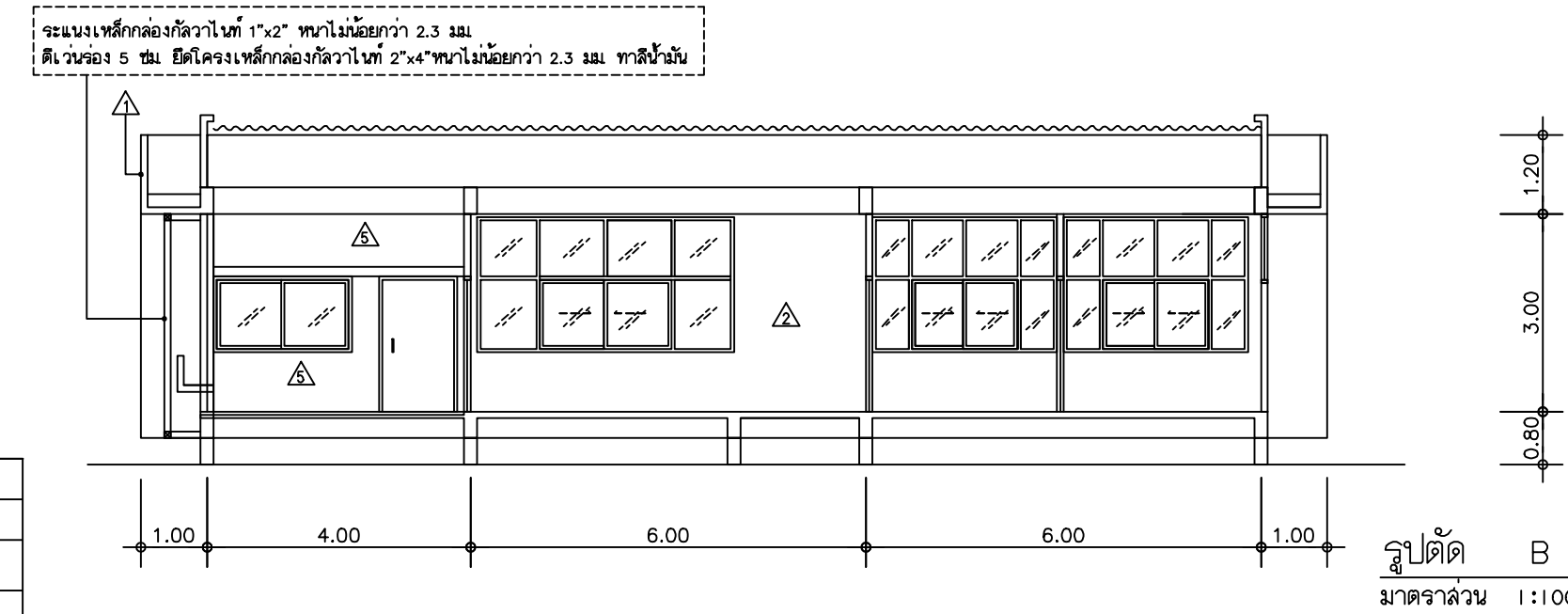
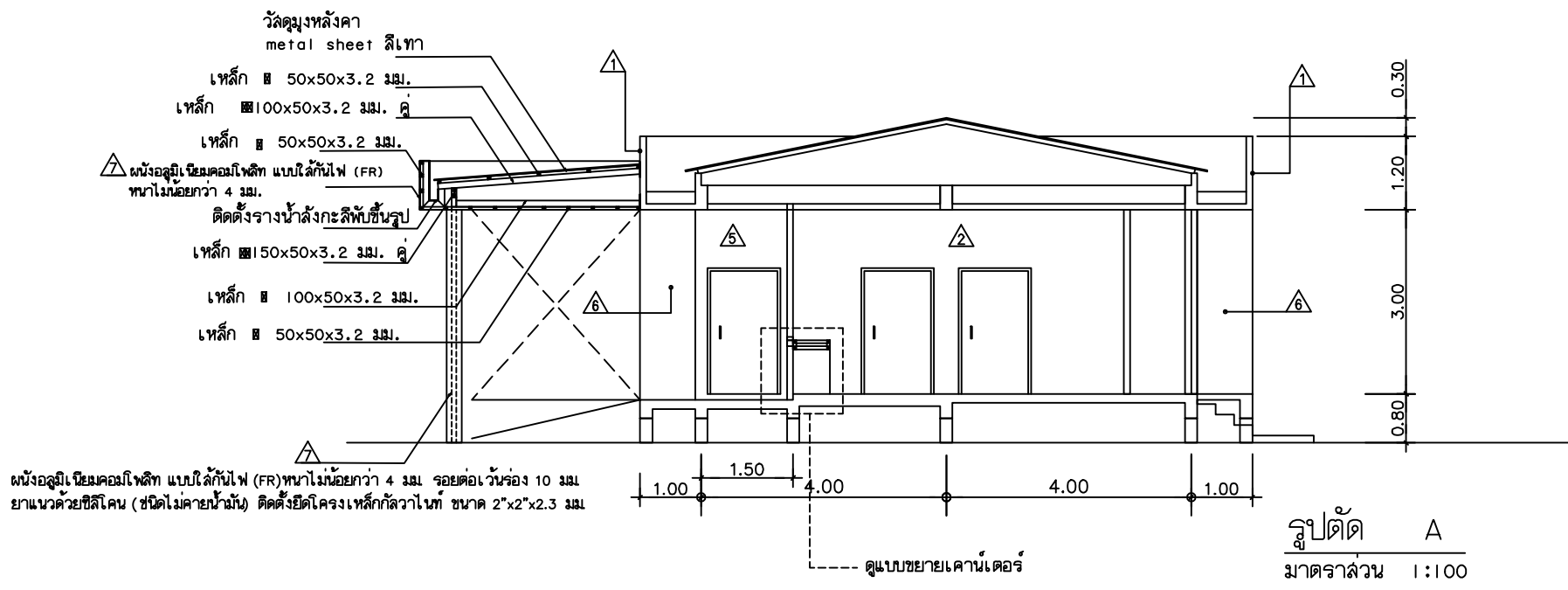
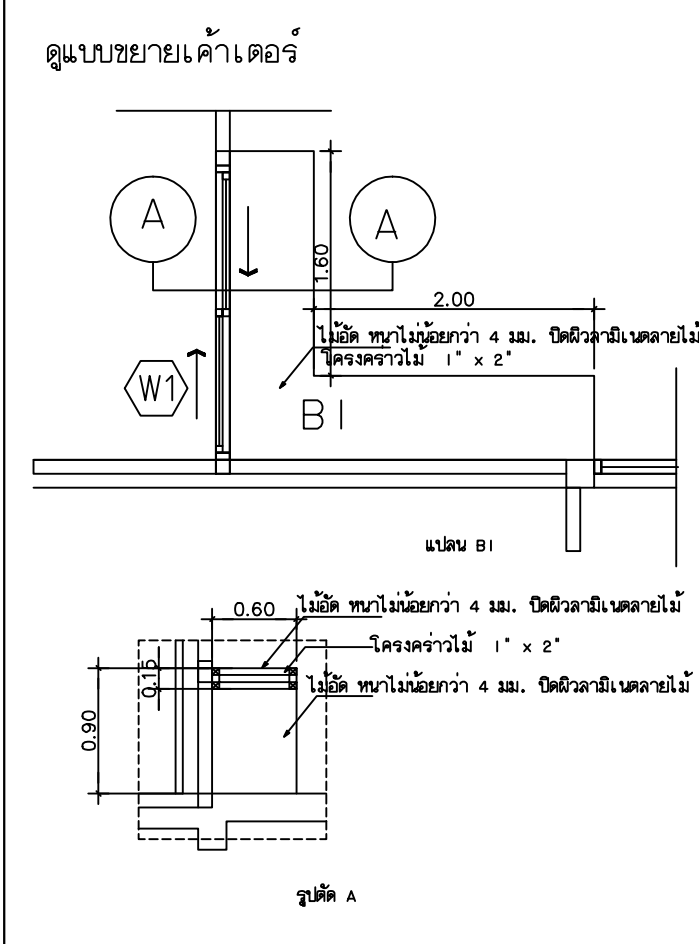
ระแนงเหล็กกล่องกัลวาไนท์ 1"x2" หนาไม่น้อยกว่า 2.3 มม.
ตีเว้นร่อง 5 ซม. ยึดโครงเหล็กกล่องกัลวาไนท์ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 2.3 มม. ทาสีน้ำมัน



รายการผนัง	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
▲	ผนังเดิมก่ออิฐจากปูนซีเมนต์ ชัดล้างผนังเดิมทาสีรองพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำอะคริลิกภายนอก ชนิดกันเชื้อรา
▲	ผนังเดิมก่ออิฐจากปูนซีเมนต์ ชัดล้างผนังเดิมทาสีรองพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำอะคริลิกภายใน ชนิดกันเชื้อรา
▲	ผนังโพงเบอร์ซีเมนต์ หนา 12 มม. กว. 2 ด้าน โครงสร้างเหล็กกล่องกัลวาไนท์รุ่นสังกะสี 1"x2"x2.3mm. ทาสีภายใน (เลือกสีภายใน)
▲	ผนังก่ออิฐจากปูน บุกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x 24" (เลือกแบบภายใน) ลูกริมน้ำเตชแดง
▲	ผนังโพงเบอร์ซีเมนต์ หนา 12 มม. กว. 2 ด้าน โครงสร้างเหล็กกล่องกัลวาไนท์รุ่นสังกะสี 1"x2"x2.3mm. ปิดผิวภายนอกด้วยไม้สังกะสี ()
▲	ผนังเดิมทำความสะอาด ปิดผิวภายนอกกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12"x 24" (ภายในสีเทา)
▲	ผนังฉนวนโฟม 2 ชั้น หนา 10 ซม. ยึดโครงเหล็กกล่องกัลวาไนท์ 2"x4"x2.3 มม. หนาไม่น้อยกว่า 4 มม. ยึดด้วยสกรู 10 ซม. ยานแนวด้วยซีเมนต์ (ชนิดไม่คายน้ำ) ปิดด้วยโครงเหล็กกล่องกัลวาไนท์ ขนาด 2"x2"x2.3 มม.

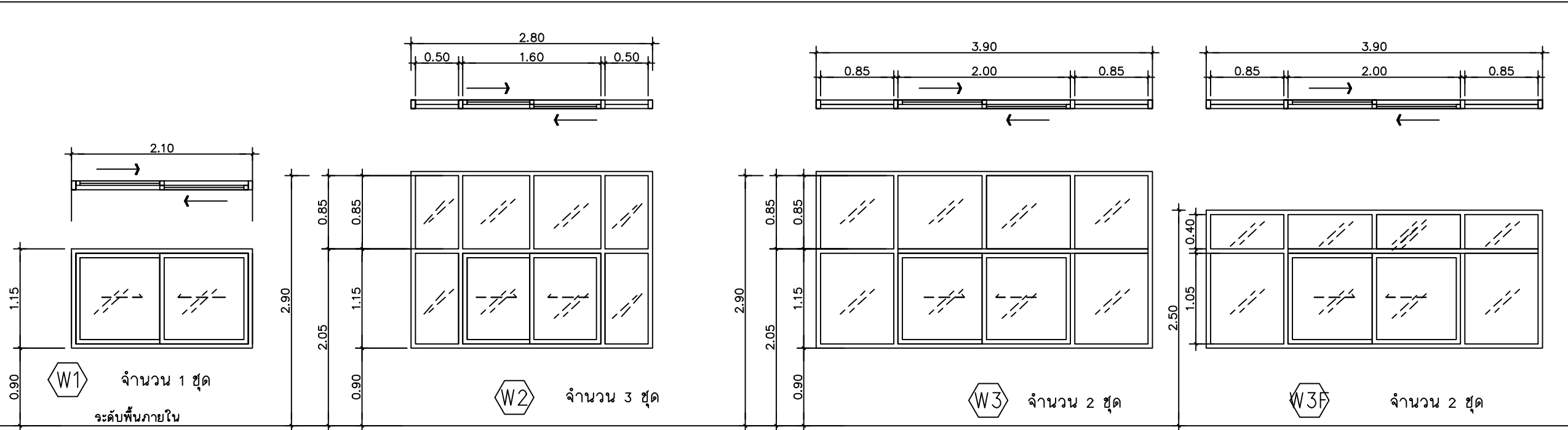
แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ สถานีกักต้ง จังหวัดสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
ศ.ดร.ทศ กุศลสุโขทัย นายศุภฤกษ์ ฤกษ์ชัย ๒-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	

ผู้เขียนแบบ	
ศ.ดร.ทศ กุศลสุโขทัย นายศุภฤกษ์ ฤกษ์ชัย ๒-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแปลน	
รูปด้านปรับปรุงใหม่	
แผ่นที่	จำนวน
A-11	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแปลนฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของนายศุภฤกษ์ ฤกษ์ชัย ห้ามทำไปใช้กับแบบแปลนอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต	

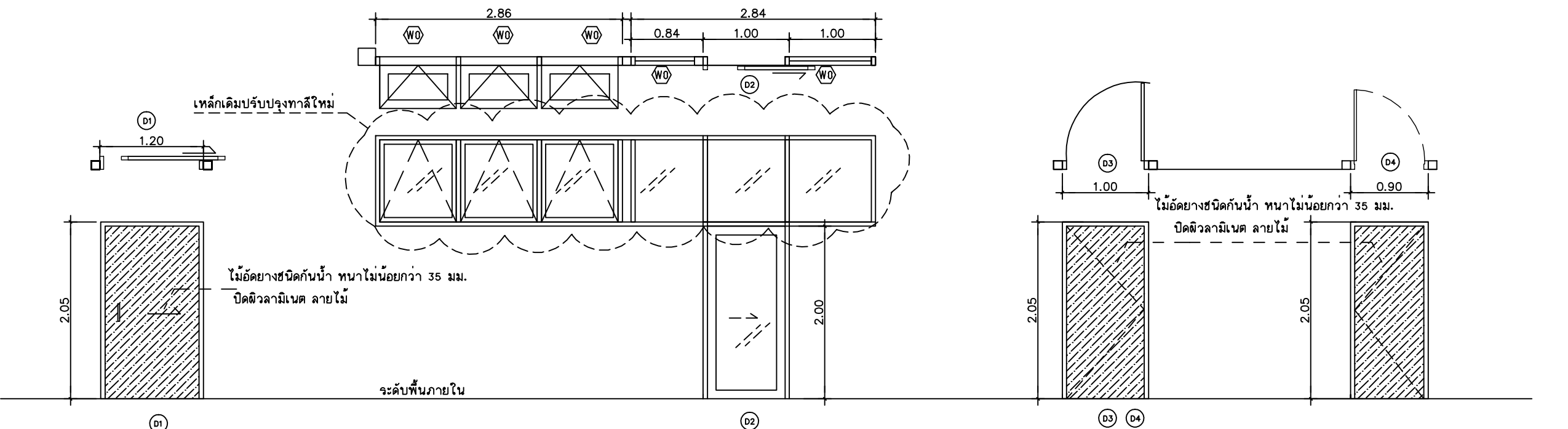


รายการผนัง	
สัญลักษณ์	รายละเอียด
▲	ผนังเดิมก่ออิฐจากปูนซีเมนต์ ชิดล้างผนังเดิมทาสีรองพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำออกซิติกภายนอก ชิดกันเชื้อรา
▲	ผนังเดิมก่ออิฐจากปูนซีเมนต์ ชิดล้างผนังเดิมทาสีรองพื้นปูนเก่า ทาสีน้ำออกซิติกภายใน ชิดกันเชื้อรา
▲	ผนังไฟเบอร์ซีเมนต์ หนา 12 มม. กว. 2 ด้าน โครงคร่าวเหล็กกล่องกัลวาไนท์สูงถึงระดับ 1\"/>

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ สภามณฑล จังหวัดสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะชัย นายสงฤทธิ์ ฤกษ์ชัย ๙-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ. เกาะสาหร่าย จ. สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะชัย นายสงฤทธิ์ ฤกษ์ชัย ๙-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ. เกาะสาหร่าย จ. สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแปลน	
รูปตัด A B แบบขยายเค้าน์เตอร์	
แผ่นที่	จำนวน
A-12	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแปลนนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของนายช่างผู้เขียนแบบ ห้ามทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาต	



ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนคู่	ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนคู่พร้อมบานกระຈกติดตาย	ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนคู่พร้อมบานกระຈกติดตาย	ชนิด	หน้าต่างบานเลื่อนคู่พร้อมบานกระຈกติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียมมอดดำ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.	วงกบ	อลูมิเนียมมอดดำ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.	วงกบ	อลูมิเนียมมอดดำ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.	วงกบ	อลูมิเนียมมอดดำ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	อลูมิเนียมมอดดำ หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.	กรอบบาน	อลูมิเนียมมอดดำ หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.	กรอบบาน	อลูมิเนียมมอดดำ หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.	กรอบบาน	อลูมิเนียมมอดดำ หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
ลูกพับ	กระຈกไล่เขี้ยว หนา 6 มม.	ลูกพับ	กระຈกไล่เขี้ยว หนา 6 มม.	ลูกพับ	กระຈกไล่เขี้ยว หนา 6 มม.	ลูกพับ	กระຈกไล่เขี้ยว หนา 6 มม.
อุปกรณ์	มือจับแบบฝัง , อุปกรณ์ประกอบบานเลื่อนครบชุด อุปกรณ์กุญแจล็อค ครบชุด	อุปกรณ์	มือจับแบบฝัง , อุปกรณ์ประกอบบานเลื่อนครบชุด อุปกรณ์กุญแจล็อค ครบชุด	อุปกรณ์	มือจับแบบฝัง , อุปกรณ์ประกอบบานเลื่อนครบชุด อุปกรณ์กุญแจล็อค ครบชุด	อุปกรณ์	มือจับแบบฝัง , อุปกรณ์ประกอบบานเลื่อนครบชุด อุปกรณ์กุญแจล็อค ครบชุด



ชนิด	ประตูบานเลื่อน	ชนิด	ประตูบานเลื่อน	ชนิด	ประตูบานเปิด
วงกบ	อลูมิเนียมมอดดำ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.	วงกบ	เหล็กเดิมปรับปรุงทาสีใหม่	วงกบ	อลูมิเนียมมอดดำ 2"x4" หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.
กรอบบาน	ไม้อัดยางชนิดกันน้ำ หนาไม่น้อยกว่า 35 มม. ปิดผิวลามิเนต ลายไม้	กรอบบาน	อลูมิเนียมมอดดำ หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.	กรอบบาน	ไม้อัดยางชนิดกันน้ำ หนาไม่น้อยกว่า 35 มม. ปิดผิวลามิเนต ลายไม้
ลูกพับ	-	ลูกพับ	กระຈกไล่เขี้ยว หนา 6 มม.	ลูกพับ	-
อุปกรณ์	มือจับแบบฝัง , อุปกรณ์ประกอบบานเลื่อนครบชุด อุปกรณ์กุญแจล็อค ครบชุด	อุปกรณ์	มือจับแบบฝัง , อุปกรณ์ประกอบบานเลื่อนครบชุด อุปกรณ์กุญแจล็อค ครบชุด	อุปกรณ์	มือจับแบบฝัง , อุปกรณ์ประกอบบานเปิดครบชุด อุปกรณ์กุญแจล็อค ครบชุด

แบบอาคาร

โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม
เป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา

เจ้าของโครงการ

โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา
ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด
ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ผู้ออกแบบ

ศิว ธุรงค์ อภิชาติ
นายศิวฤทธิ์ อภิชาติ 13541
ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด
อ.เกาะสาหร่าย จ.สงขลา 90110

วิศวกรโยธา

ผู้เขียนแบบ

ศิว ธุรงค์ อภิชาติ
นายศิวฤทธิ์ อภิชาติ 13541
ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด
อ.เกาะสาหร่าย จ.สงขลา 90110

แบบแสดง

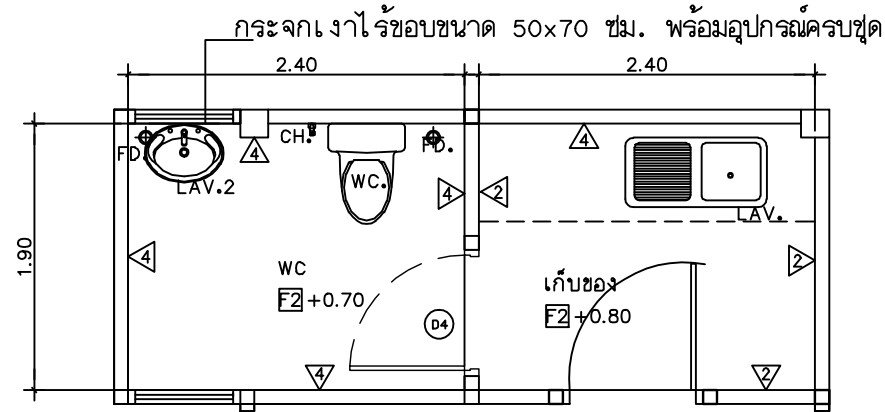
แบบขยายประตู หน้าต่าง

แผ่นที่	จำนวน
A-13	21

วันที่ 15-09-2566

หมายเหตุ
แบบแสดงนี้เป็นแบบที่เขียนขึ้นมาจากข้อมูลที่ได้รับ
ห้ามนำไปใช้กับแบบที่ไม่ใช่แบบแสดง

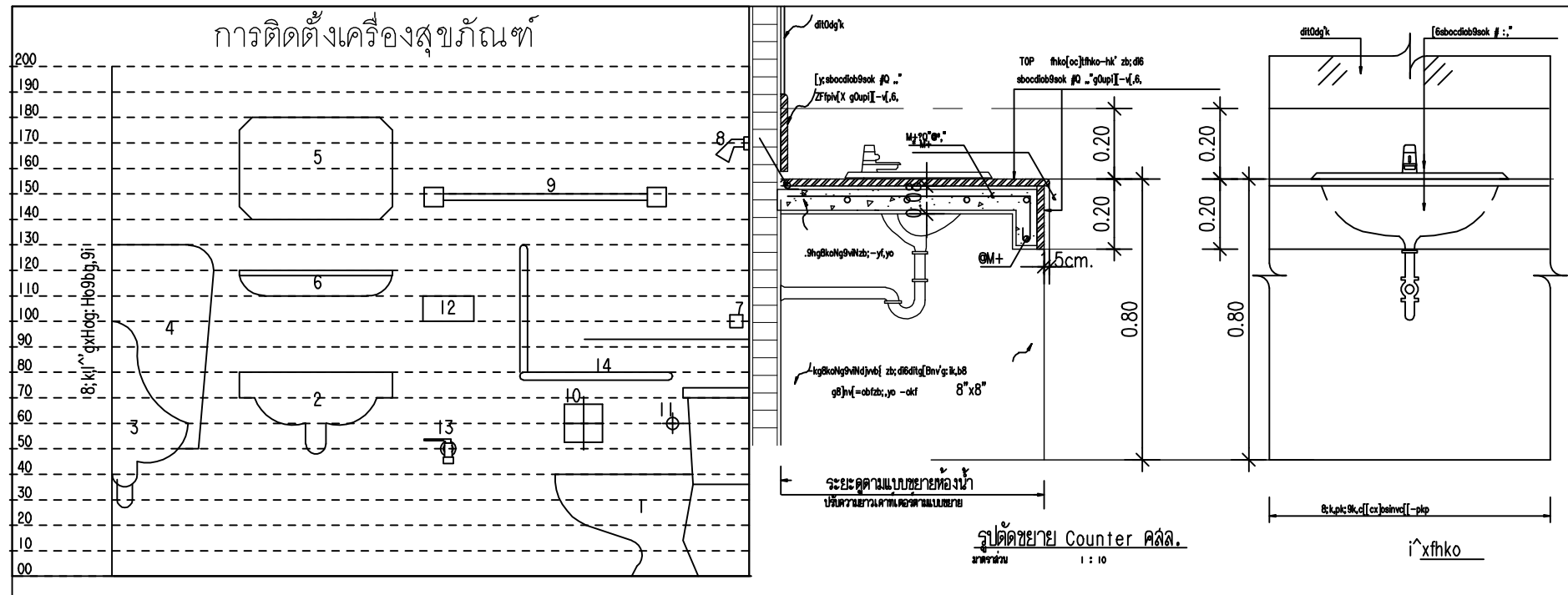
รายการสุขภัณฑ์/SANITARY WARE	
สัญลักษณ์	รายการ
WC.	โถล้างมือ TOILETนั่งราบ แบบหม้อน้ำ 4.5 ลิตร
CH.	สายฉีดชำระ HAND SPRAY
LAV.	อ่างล้างจานชนิด 1 หลุม + ที่พับจาน แลตนเลส เกรด 304
LAV.2	อ่างล้างมือเซรามิก ขนาด 18 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด และกระจกเงาไร้ขอบขนาด 50x70 ซม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
FD.	ช่องระบายน้ำ FLOOR DRAIN(สแตนเลส)
SH.	ฝักบัวติดผนัง



แปลนแสดงรายการสุขภัณฑ์

หมายเหตุ เปลี่ยนสุขภัณฑ์ใหม่ ทั้งชุด โดยใช้สุขภัณฑ์ มาตรฐาน

Cotto, American standard หรือเทียบเท่า พร้อมอุปกรณ์ ครบชุด



แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องแพทย์ สถานีก่อนสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร นายสุภกร ฤกษ์ชัย 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรโยธา นายสุภกร ฤกษ์ชัย 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแสดง	
แบบขยายห้องน้ำ	
แผ่นที่	จำนวน
A-14	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแสดงนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของนายสุภกร ฤกษ์ชัย	

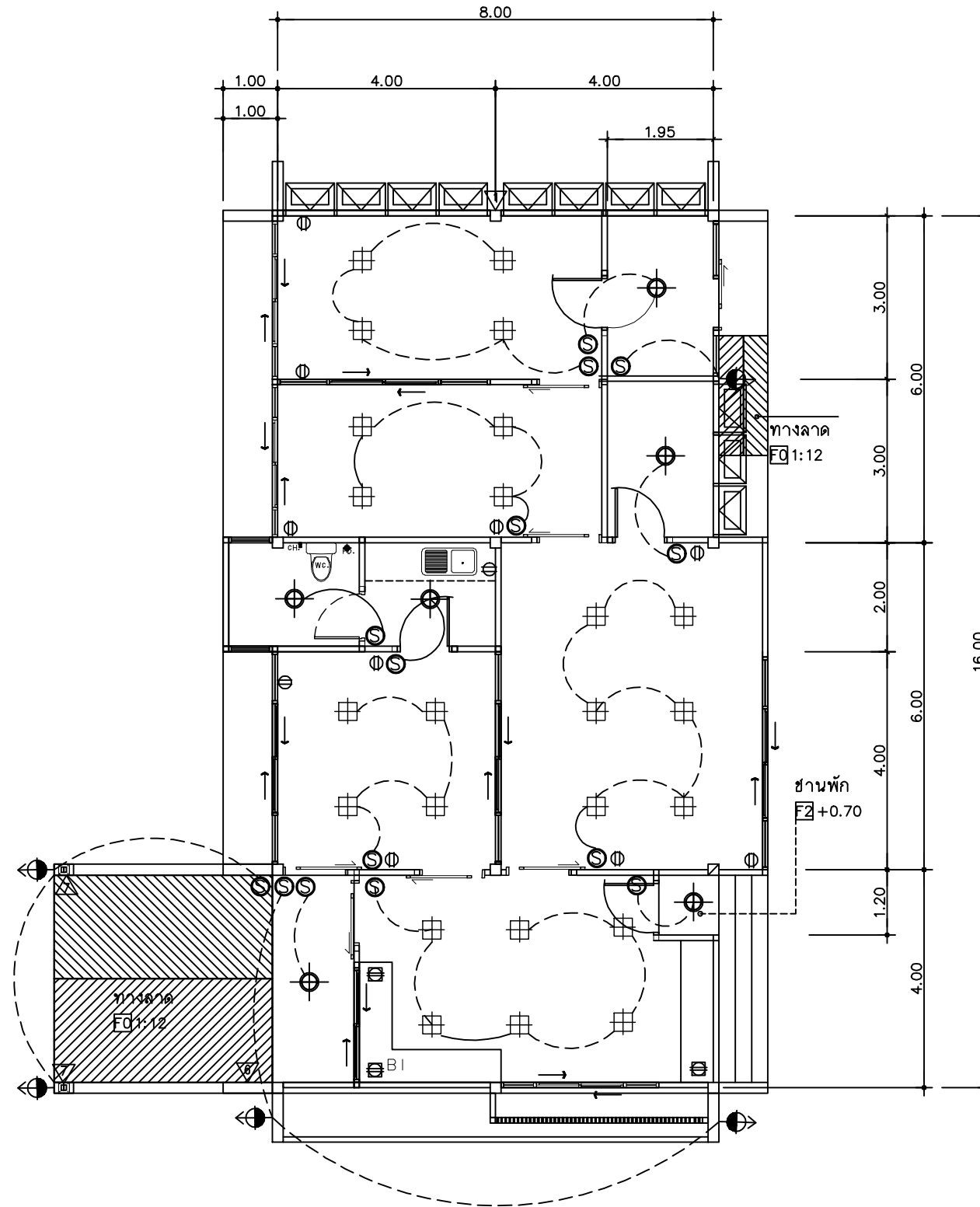
สำรบัญ และสัญลักษณ์ประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า

สัญลักษณ์ประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า			
สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์	รายละเอียด
	โคมไฟตะแกรงน็อน 2x18 w LED ขนาด 30x120 ซม.		ACCESS PONT.
	โคมไฟครอบพลาสติกผ้งฟ้า 2x18 w LED ขนาด 30x120 ซม.		CCTV DOME CAMERA.
	โคมไฟดาวนไลท์ ชนิดผ้งฟ้า หน้ากลม 1x9w LED		LAN OUTLET.
	โคมไฟดาวนไลท์ 1x9w LED ชนิดติดผ้ง หน้าสี่เหลี่ยม ขอบสีขาว ขั้วE27 แล่งสีขาว 6500K		IP PHONE.
	รางไฟ / หลอดไฟ LED T5 18 w ขนาด 90 ซม.		: CEILING MOUNTED LOUDSPEAKER
	โคมไฟ กิ่งติดผนัง ภายนอก ใช้หลอด LED E27 10 วัตต์		: VOLUME CONTROL 12W.
	ลวิตซ์ทางเดียว 16 A ผ้งผนัง		พดลมโคงจรติดผ้งเพดาน ขนาดใบพัดขนาด 18" ควบคุมการทำงานด้วยลวิตซ์ ปิด-เปิด และควบคุมความเร็ว ติดตั้งบริเวณเคาเตอร์พยาบาล จำนวน 11 ชุด
	ลวิตซ์ไฟฟ้าล่องทาง 16 A 250 V ผ้งผนัง		
	เต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ 2P+E 10A 250V ผ้งผนังระดับ 0.30 ม.		FAN COIL UNITS. (เครื่องปรับอากาศ)
	เต้ารับคู่ ชนิดผ้งพื้น		เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาดบรรจุสารเคมี ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน1.50 เมตร
	EMERGENCY LIGHT (LEDs. 2x9W) , Battery 3.2v.Lithium iron phosphate (แล่งสีเหลือง 3000K) , Backup Time 3 Hrs.		
	EXIT SIGN ติดผ้งฟ้า 2 หน้า 10W , Battery Lithium iron phosphate ชนิดหลอด LED , Backup Time 3 Hrs.		ตู้คอนซูมเมอร์
	EXIT SIGN ติดผนังเหนือประตูทางออก 1หน้า 10W , Battery Lithium iron phosphate ชนิดหลอด LED , Backup Time 3 Hrs.		SMOKE DETECTOR
	Master Contrd 12 Sone		HEAT DETECTOR
	Lamp		FAN COIL UNITS.
	Emergency Switch		เครื่องปรับอากาศ CASSETTE TYPE
	Sub Station		
	SMOKE DETECTOR (Photo Electric Type)		CCTV-FIX. กล้องวงจรปิด
	HEAT DETECTOR (Rate Of Rise Temperature)		
	MANUAL ALARM BOXS WITH TELEPHONE JACK		
	BELL		
	END OF LINE RESISTANCE		
	TV. OUTLET.		

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ สภากาชาดสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะชัย นายสมบูรณ์ ฤกษ์ชัย ฅ-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหรุ จ.สุราษฎร์ธานี ๘432๐	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะชัย นายสมบูรณ์ ฤกษ์ชัย ฅ-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหรุ จ.สุราษฎร์ธานี ๘432๐	
แบบแสดง	
สำรบัญ และสัญลักษณ์ ประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า	
แผ่นที่	จำนวน
E-01	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแสดงนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของนายวิชาญ วิชาญชัย	
ห้ามทำไปใช้กับแบบอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต	

ลํารับแบบ, ลัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า

	โคมไฟดาวไลท์ 1x9w LED ชนิดติดตั้ง หน้าสีเหลี่ยม ขอบสีขาว ขั้วE27 แสงสีขาว 6500K
	โคมไฟดาวไลท์ ชนิดฝังฝ้า หน้ากลม 1x9w LED
	โคมไฟ กิ่งติดผนัง ภายนอก ใช้หลอด LED E27 10 วัตต์
	ลวิตซ์ทางเดียว 16 A ฝิ่งผนัง
	ลวิตซ์ไฟฟ้าสองทาง 16 A 250 V ฝิ่งผนัง
	เต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ 2P+E 10A 250V ฝิ่งผนัง ระดับ 0.30 ม.
	เต้ารับคู่ ชนิดฝิ่งพื้น
	ตู้คอนซูมเมอร์

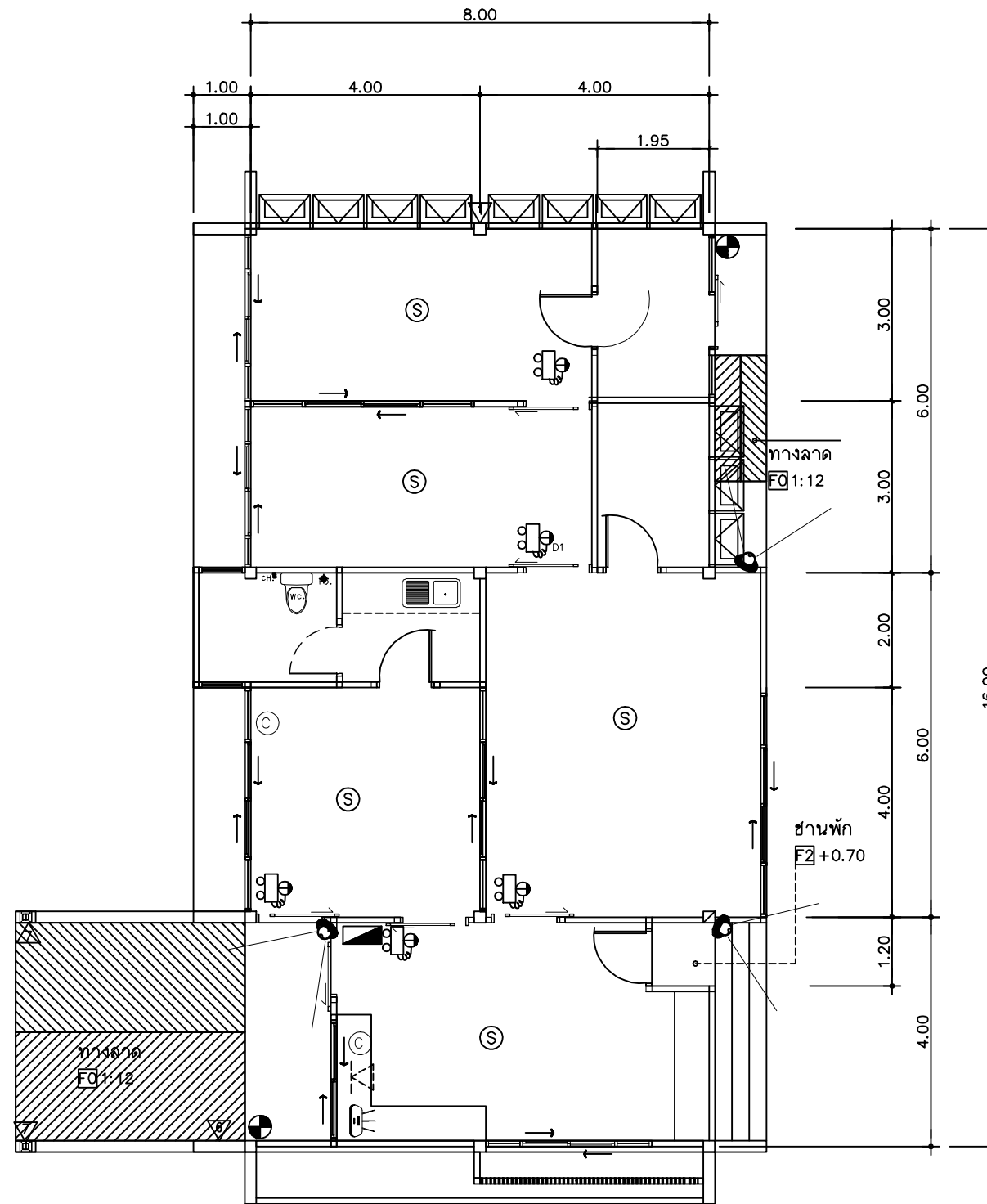


แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และเต้ารับไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:100

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องแพทย์ สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กุญชรเกียรติ นายสงฤทธิ์ ฤกษ์พิชัย ฅ-๑๑ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กุญชรเกียรติ นายสงฤทธิ์ ฤกษ์พิชัย ฅ-๑๑ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแปลน	
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง และเต้ารับไฟฟ้า	
แผ่นที่	จำนวน
E-02	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแปลนนี้เป็นงานลิขสิทธิ์ของนายสงฤทธิ์ ฤกษ์พิชัย ห้ามทำไปใช้กับแบบแปลนอื่นโดยไม่ขออนุญาต	

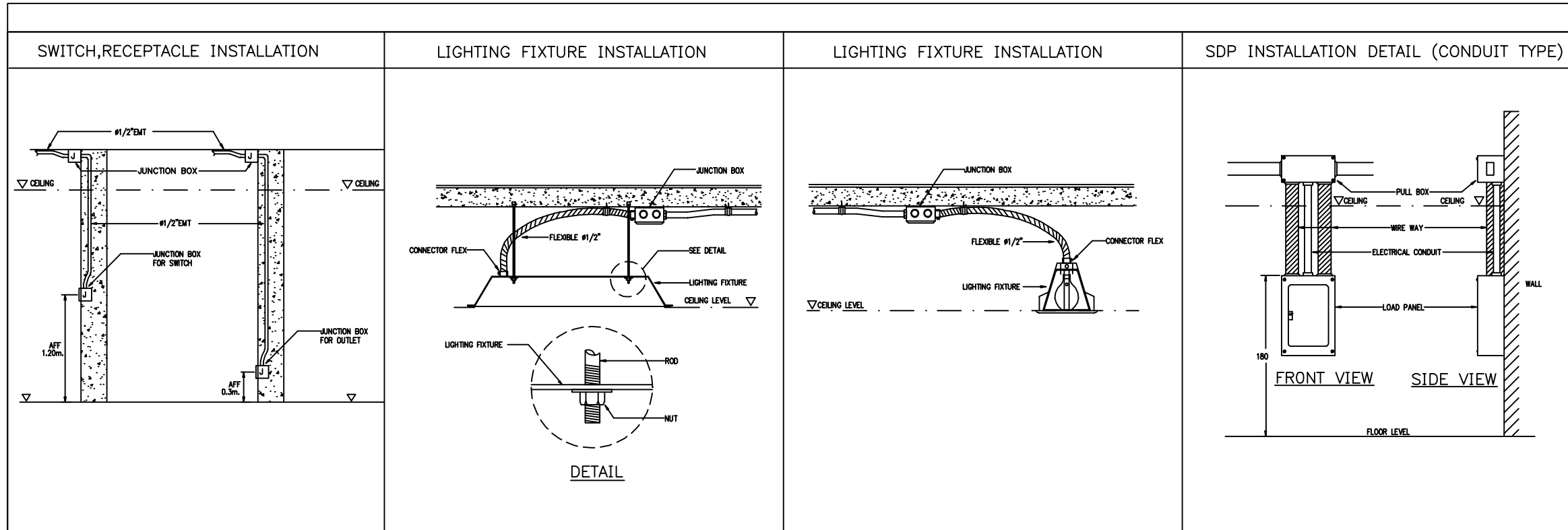
สำรบัญแบบ, สัญลักษณ์ระบบไฟฟ้า

สัญลักษณ์	รายการ
	ACCESS PONT.
	CCTV DOME CAMERA.
	LAN OUTLET.
	IP PHONE.
	EMERGENCY LIGHT (LEDs, 2x9W) , Bettery 3.2v.Lithium Iron phosphate (แฉงลิโหลง 3000K) , Backup Time 3 Hrs.
	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาดบรรจุสารเคมี ไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม ต้องติดตั้งให้ล่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้น อาคารไม่เกิน 1.50 เมตร
	SMOKE DETECTOR (Photo Electric Type)
	ตู้คอนซูมเมอร์

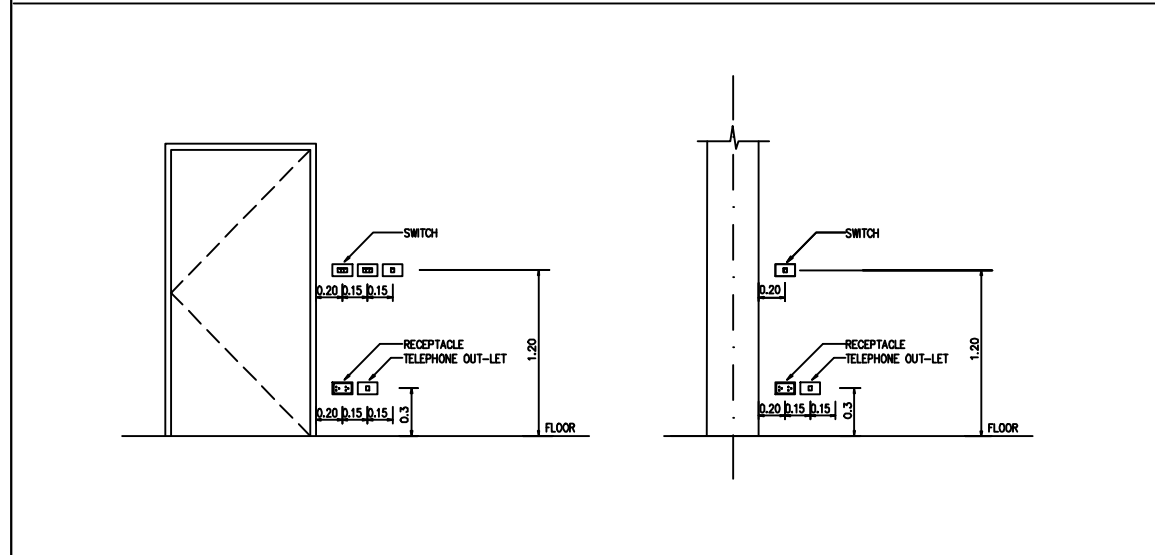


แปลนแสดงอุปกรณ์สื่อสารและดับเพลิง
มาตราส่วน 1:100

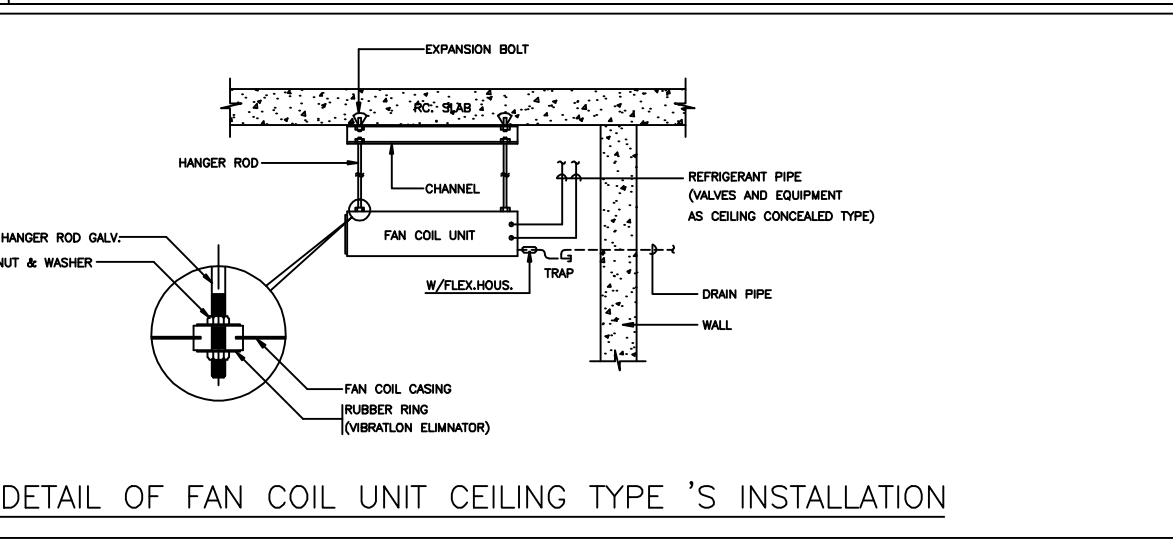
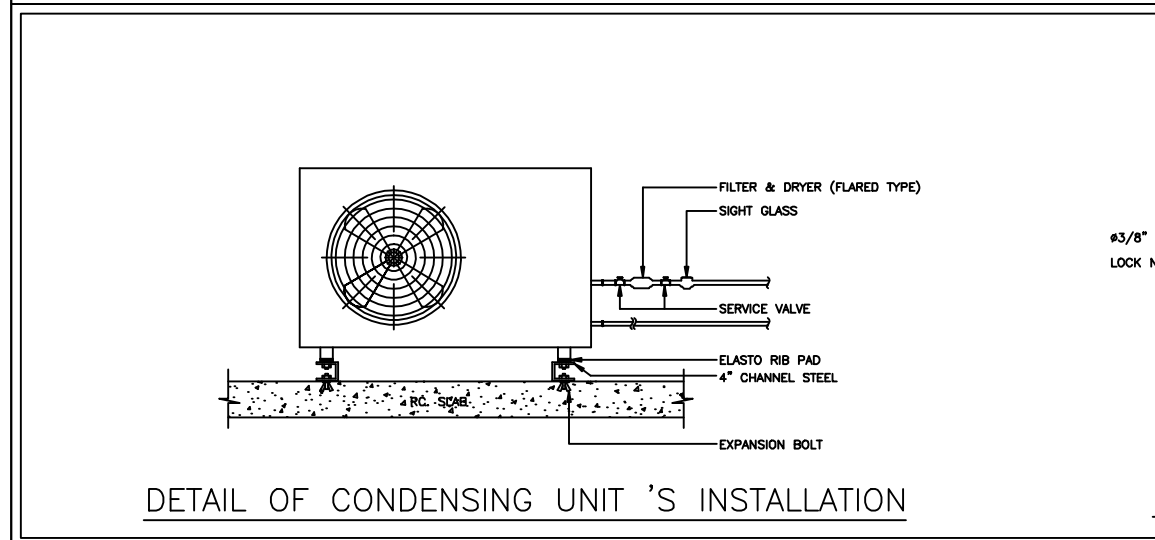
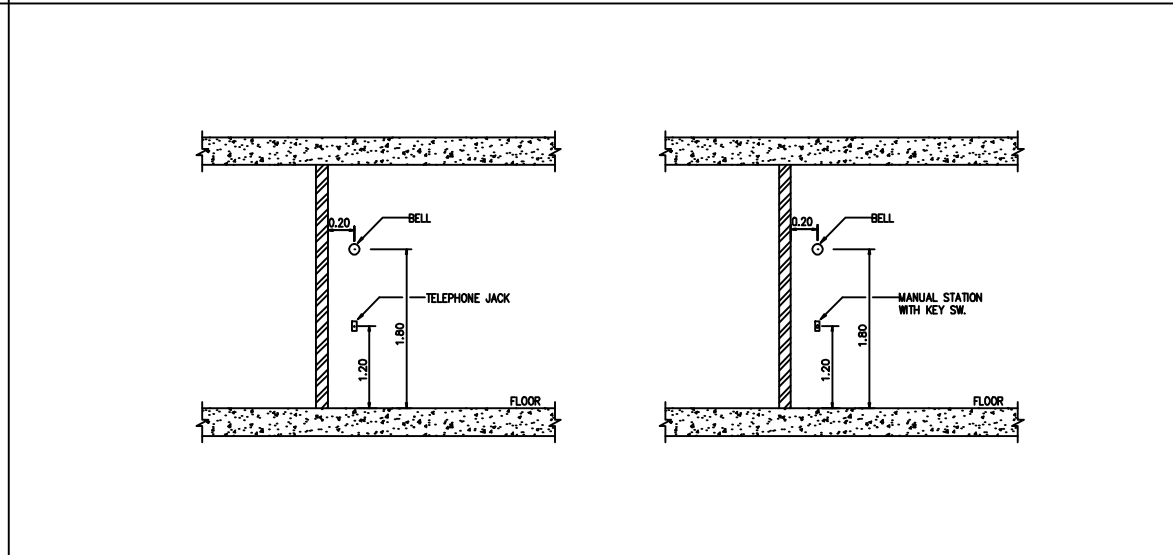
แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมืแพทย์ สภานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะชัย นายสมบูรณ์ ฤกษ์ชัย ฅ-๒๑ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาบ จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะชัย นายสมบูรณ์ ฤกษ์ชัย ฅ-๒๑ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาบ จ.สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแปลน	
แปลนแสดงอุปกรณ์สื่อสารและดับเพลิง	
แผ่นที่	จำนวน
E-03	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแปลนนี้เป็นการนำลิขสิทธิ์จากบริษัทผู้ผลิตมาดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับโครงการ	



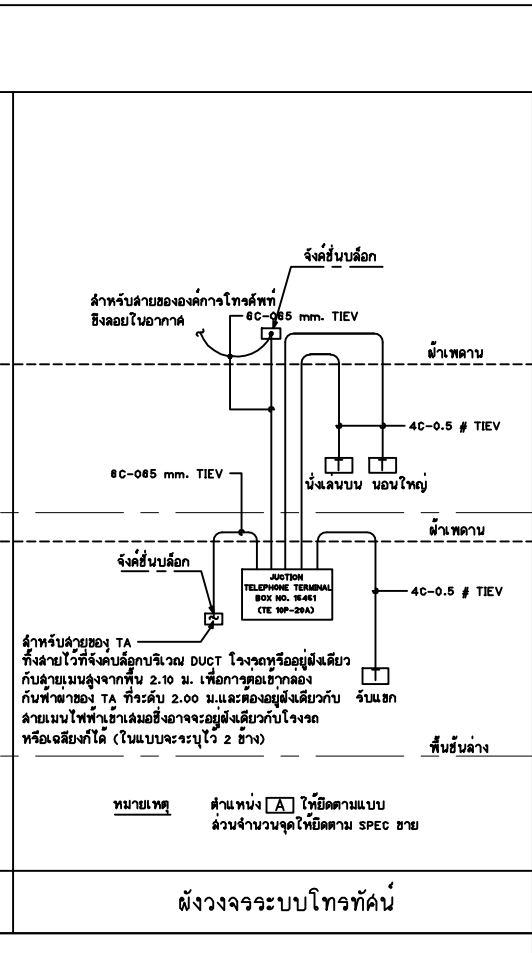
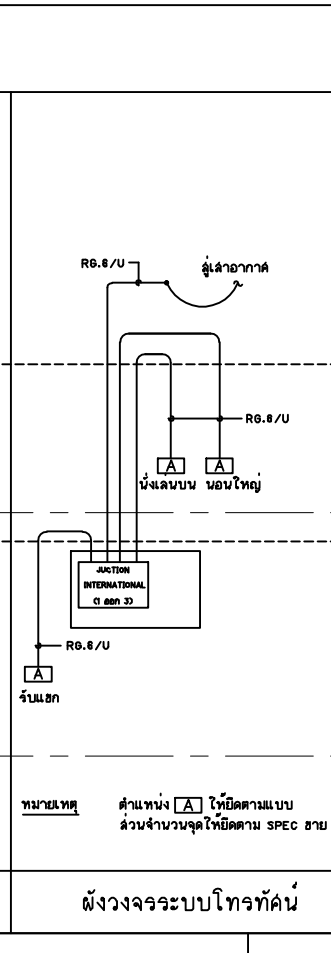
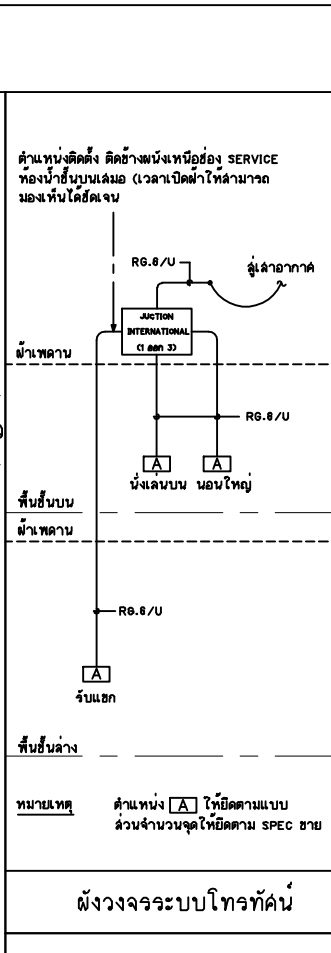
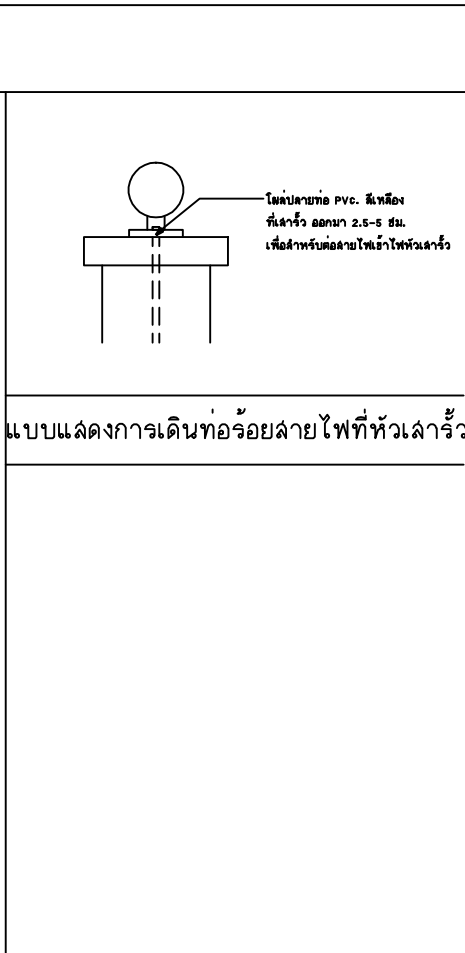
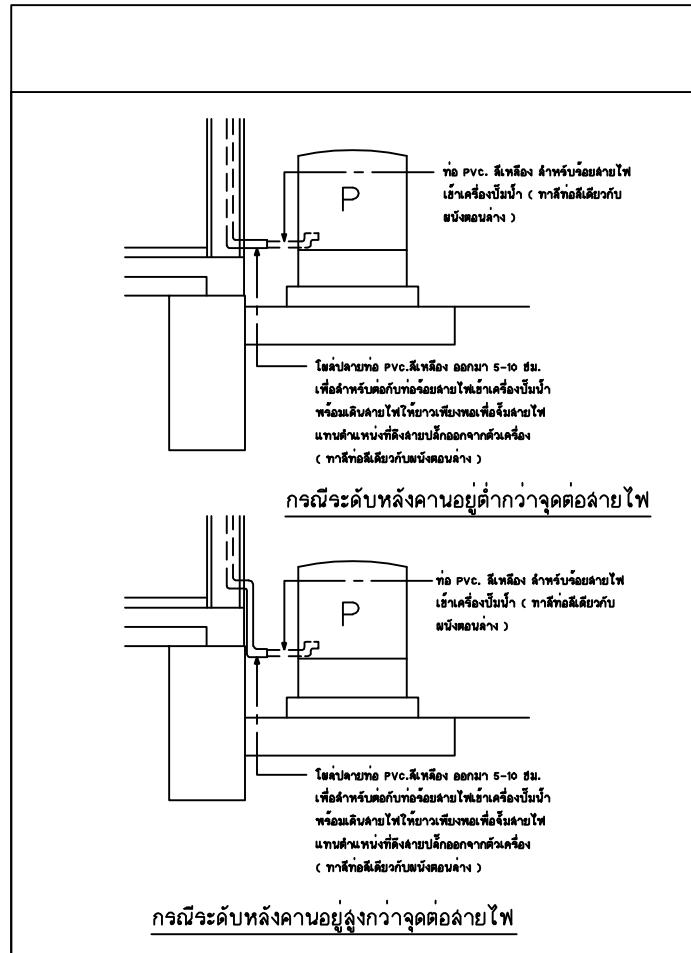
DETAIL RECEPTACLE, TELEPHONE OUT-LET & SWITCH (TYPICAL)



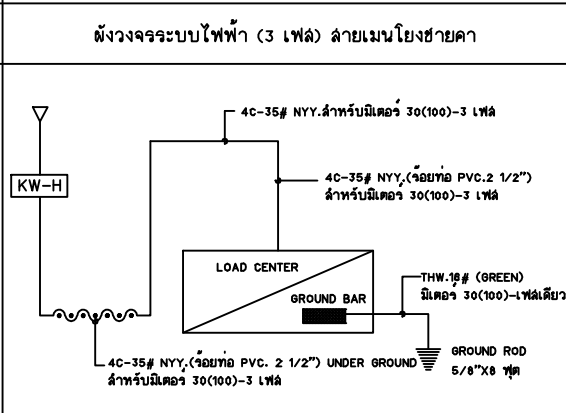
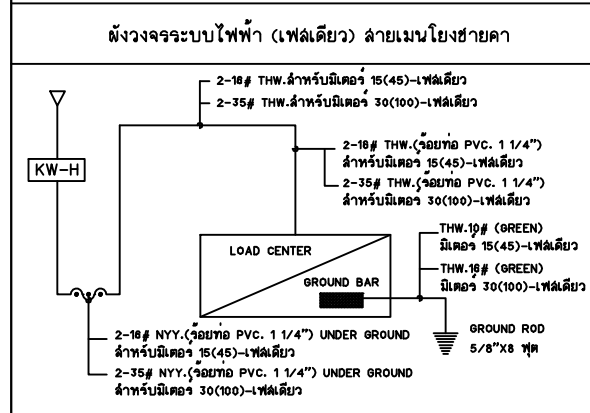
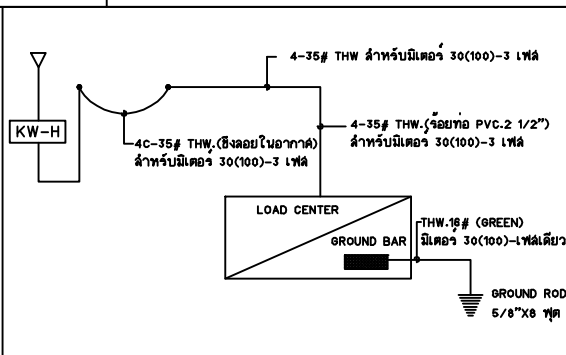
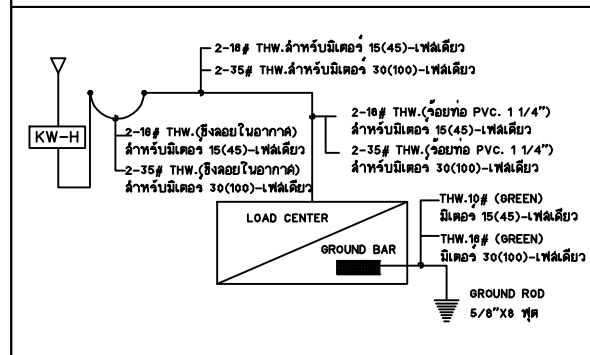
DETAIL BELL, TELEPHONE JACK & MANUAL STATION (TYPICAL)



แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือนแพทย์ สภามหาวิทยาลัย โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะกฤษณ์ นายสงขลภพ คุณทรัพย์ ก-20 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ. เกาะสาหรุ จ. สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะกฤษณ์ นายสงขลภพ คุณทรัพย์ ก-20 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ. เกาะสาหรุ จ. สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแปลน	
แบบขยายการจัดติดตั้ง	
แผ่นที่	จำนวน
E-04	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแปลนนี้เป็นทรัพย์สินของทางราชการผู้รับใช้หรือผู้รับจ้างให้ใช้โดยไม่มีค่าตอบแทน	



แบบแสดงการเดินท่อร้อยสายไฟไปยังเครื่องปั้มน้ำ

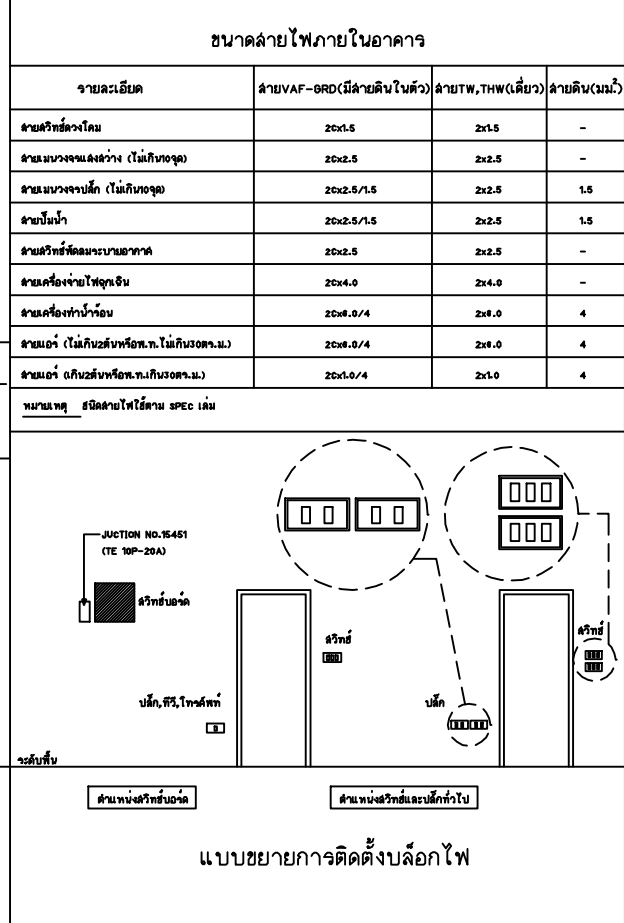
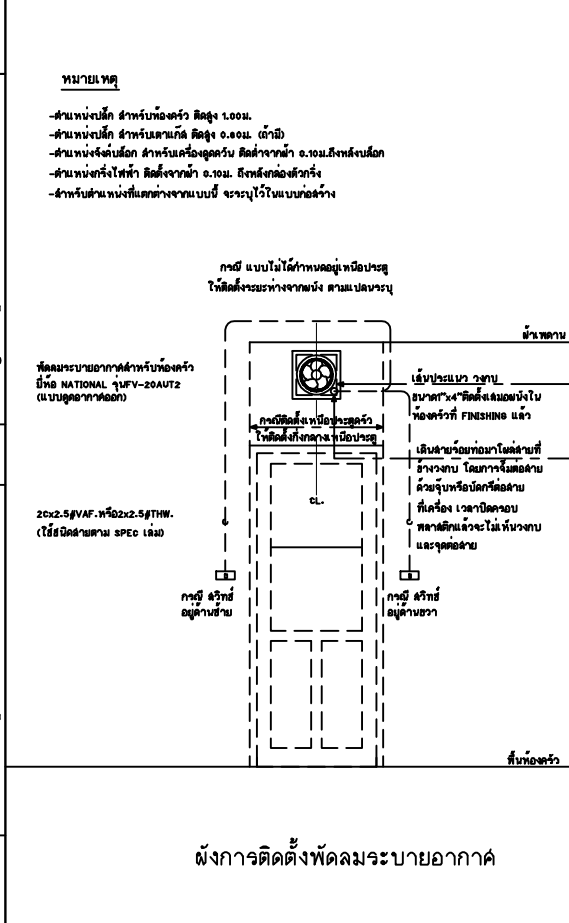


ผังวงจรระบบไฟฟ้า (เฟสเดียว) สายเมนโยงชายคา

ผังวงจรระบบไฟฟ้า (3 เฟส) สายเมนโยงชายคา

ผังวงจรระบบไฟฟ้า (เฟสเดียว) สายเมนร้อยท่อฝังดิน

ผังวงจรระบบไฟฟ้า (3 เฟส) สายเมนร้อยท่อฝังดิน



ผังการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ

แบบขยายการติดตั้งปลั๊กไฟ

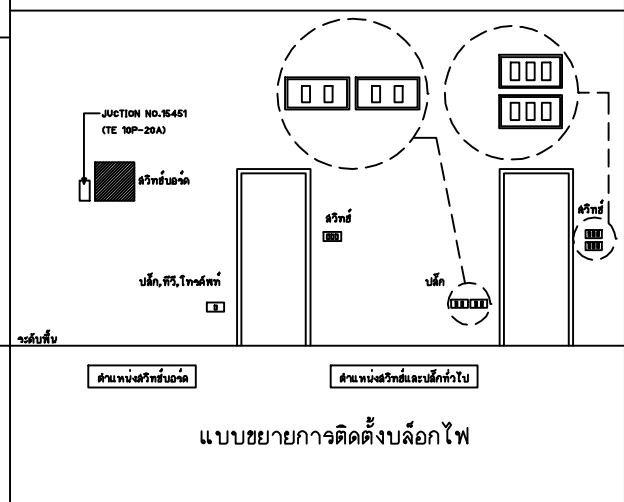
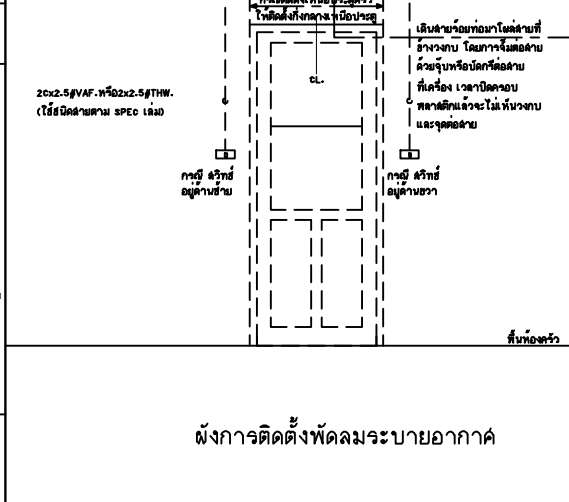
หมายเหตุ

- ตำแหน่งติดตั้ง สำหรับท่อจั่ว สูงๆ 1.00m.
- สำหรับท่อเล็ก สำหรับท่อเล็ก สูงๆ 0.80m. เท่านั้น
- สำหรับท่อเล็ก สำหรับท่อเล็ก สูงๆ 0.70m. สูงๆ 0.80m. สูงๆ 0.90m.
- สำหรับท่อเล็ก สำหรับท่อเล็ก สูงๆ 0.70m. สูงๆ 0.80m. สูงๆ 0.90m.
- สำหรับท่อเล็ก สำหรับท่อเล็ก สูงๆ 0.70m. สูงๆ 0.80m. สูงๆ 0.90m.

ขนาดสายไฟภายในอาคาร

รายละเอียด	สาย VAF-8RD (มีสายดินในตัว)	สาย THW, THW (เดี่ยว)	สายดิน (mm ²)
สายรีดแรงดัน	2x1.5	2x1.5	-
สายเมนวงจรมอเตอร์ (ไม่กินทอง)	2x2.5	2x2.5	-
สายเมนวงจรมอเตอร์ (ไม่กินทอง)	2x2.5/1.5	2x2.5	1.5
สายเมนน้ำ	2x2.5/1.5	2x2.5	1.5
สายรีดแรงดันอาคาร	2x2.5	2x2.5	-
สายรีดแรงดันอาคาร	2x2.5	2x2.5	-
สายเมนทำน้ำร้อน	2x2.0/4	2x2.0	4
สายเมน (ไม่กินทองหรือท.ท.ไม่กินทอง.ม.)	2x2.0/4	2x2.0	4
สายเมน (กินทองหรือท.ท.กินทอง.ม.)	2x2.0/4	2x2.0	4

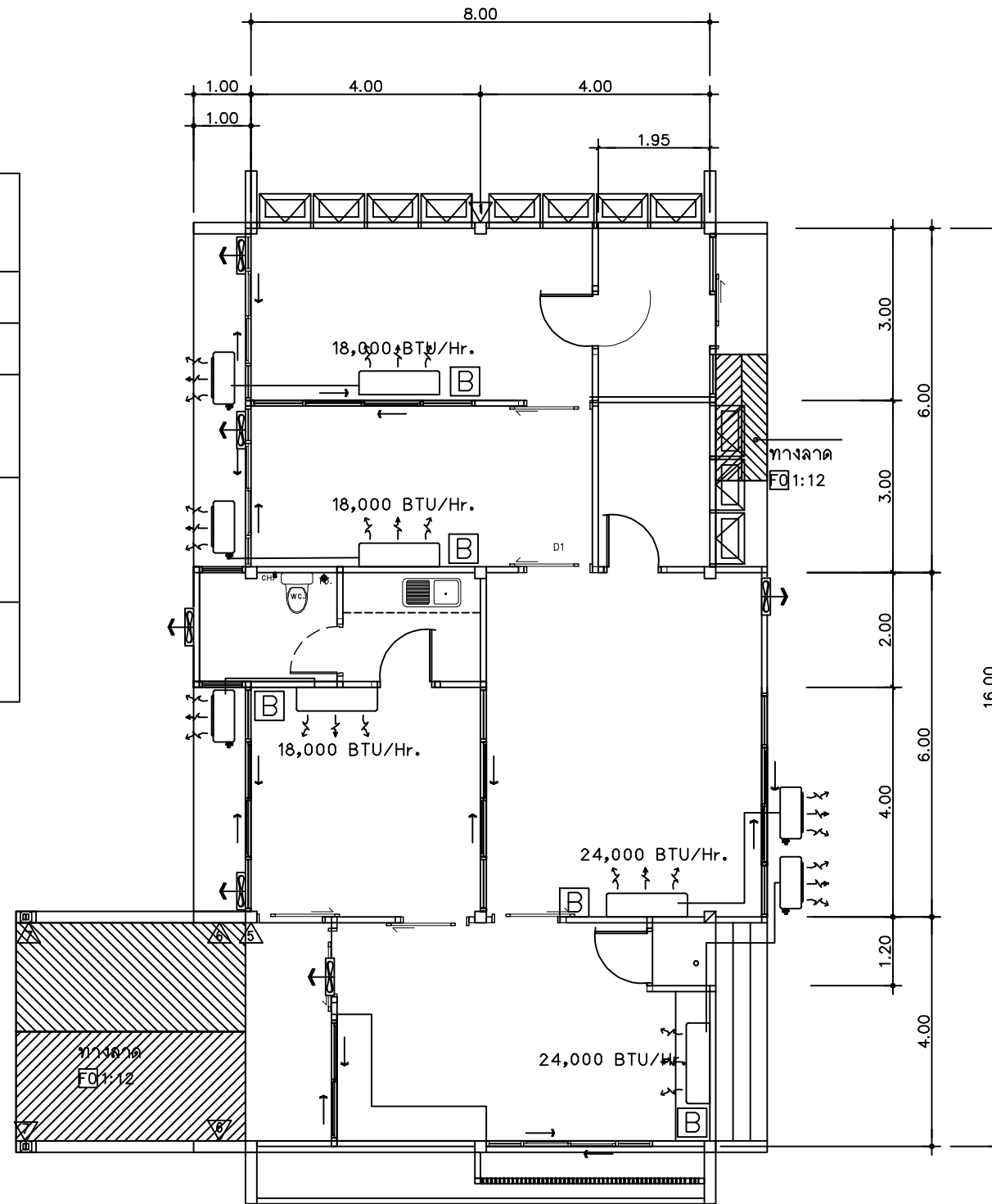
หมายเหตุ สืบค้นตาม SPEC เล่ม



แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ สถานีก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนสงขลา - ระโนด ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะ นายนิตย์ ฤกษ์ชัย 1-30 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ. เกาะสาหรณ จ. สุราษฎร์ธานี 84320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะ นายนิตย์ ฤกษ์ชัย 1-30 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ. เกาะสาหรณ จ. สุราษฎร์ธานี 84320	
แบบแสดง	
แบบขยายการติดตั้ง	
แผ่นที่	จำนวน
E-05	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแสดงนี้เป็นแบบที่มีลิขสิทธิ์และจะออกจำหน่ายโดยไม่มีการแก้ไข	

สำรบัญแบบ, สัญลักษณ์ระบบระบายอากาศ

SYMBOLS	DESCRIPTION
	พัดลมดูดอากาศติดตั้ง ๒๘"
	พัดลมโคจรติดตั้ง ขนาด 16 นิ้ว
CDU	เครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ ชนิดเป่าออกข้าง
FCU	เครื่องเป่าลมเย็นติดตั้ง
	MINIATURE CIRCUIT BREAKER WITH ENCLOSURE ขนาด Amp ดูที่ LOAD SCHEDULE



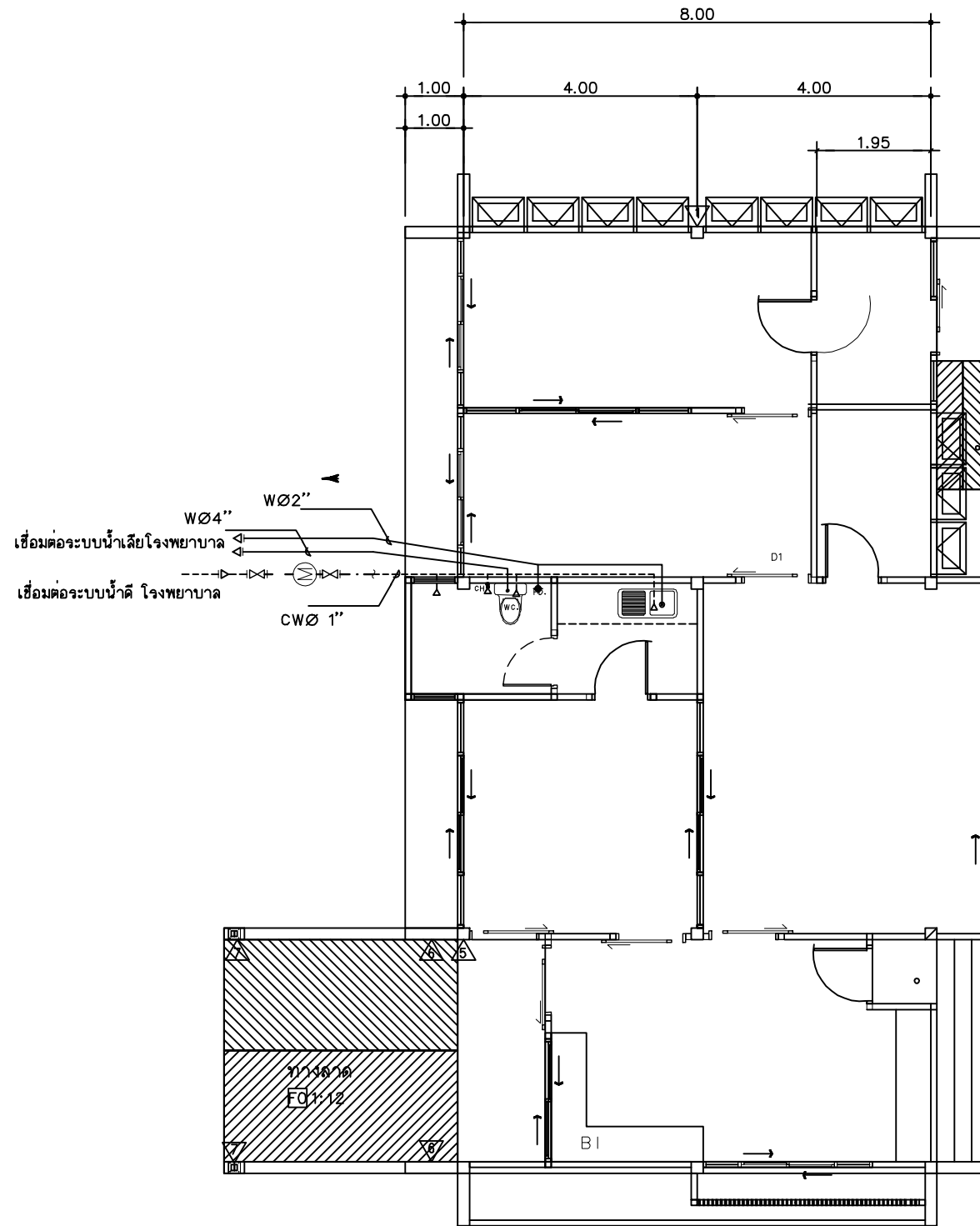
แปลนระบบปรับอากาศ
มาตราส่วน 1:100

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือแพทย์ สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลสงขลา	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา ที่อยู่ ๑๑๑ หมู่ที่ ๒ ถนนสงขลา - ภูเก็ต ตำบลพะวง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะชัย นายสงขลภ ฤกษ์ชัย ๓-๑๑ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี ๘4320	
วิศวกรโยธา	

ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะชัย นายสงขลภ ฤกษ์ชัย ๓-๑๑ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อผุด อ.เกาะสาหร่าย จ.สุราษฎร์ธานี ๘4320	
แบบแปลน	
แปลนระบบปรับอากาศ	
แผ่นที่	จำนวน
E-06	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแปลนนี้เป็นทรัพย์สินของนายช่างผู้เขียนแบบ ห้ามทำไปใช้กับแบบอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต	

สัญลักษณ์สุขาภิบาล

สัญลักษณ์ประปา		สัญลักษณ์ประปา	
	เมนท่อน้ำดี		รูระบายน้ำทิ้ง (พร้อมที่ดักกลิ่น)
	ท่อน้ำดี		รูระบายน้ำทิ้ง (แบบโคม)
	ท่อระบายน้ำฝน		รูระบายน้ำทิ้ง (แบบด้านข้าง)
	ท่อโล่โครก		รูระบายน้ำทิ้ง (แบบแบนราบ)
	ท่อระบายน้ำทิ้ง		ท่อน้ำฝน (แนวตั้ง)
	ท่ออากาศ		ท่อน้ำฝน (แนวนอน)
	ท่อระบายน้ำทิ้ง (อ่างล้าง)		VENT THROUGH ROOF
	FLOW IN DIRECTION OF ARROW		บ่อพัก
	ช่องอล้ำมตา ทึบ-ว้าย		ท่อระบายน้ำซีเมนต์
	ช่องอล้ำมตา ว้าย		บิมน้ำ
	ช่อง 90		ถังบำบัดน้ำเสีย
	ช่อง 45		บิมน้ำ
	ช่องอล้ำมตา		มาตรวัดน้ำ
	ประตูน้ำ		GATE VALVE
	ก๊อกน้ำ		CHECK VALVE



แปลนสุขาภิบาล
มาตราส่วน 1:100

แบบอาคาร	
โครงการ ปรับปรุงอาคารเก็บศพเดิม เป็นศูนย์เครื่องมือนแพทย์ สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลคลองเตย	
เจ้าของโครงการ	
โรงพยาบาลคลองเตย จังหวัดกรุงเทพฯ ที่อยู่ 666 หมู่ที่ 2 ถนนคลองเตย - ระเบิด ข้ามสะพานข้ามคลองเมือง จังหวัดกรุงเทพฯ	
ผู้ออกแบบ	
วิศวกร กฤษณะเกียรติ นายสุวิทย์ ฤกษ์ชัย ๒-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อพลูด อ.เกาะลพบุรี จ.สุพรรณบุรี ๑๔320	
วิศวกรโยธา	
ผู้เขียนแบบ	
วิศวกร กฤษณะเกียรติ นายสุวิทย์ ฤกษ์ชัย ๒-๒๐ 13541 ที่อยู่ 128/134 หมู่ที่ 1 ต. บ่อพลูด อ.เกาะลพบุรี จ.สุพรรณบุรี ๑๔320	
แบบแปลน	
แปลนสุขาภิบาล	
แผ่นที่	จำนวน
SAN-01	21
วันที่ 15-09-2566	
หมายเหตุ	
แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นโดยมีลักษณะจากข้อมูลที่ได้รับ ทั้งหมดนี้ไม่ได้เป็นการรับประกันความถูกต้อง	