3

แบบ ปร.5

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

ประเภท การปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้

สถานที่ก่อสร้าง ต.กำโลน อ.ลานสกา จ.นครศรี ฯ

เบบแลขที่ /2560

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน แผ่น

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 23 **เดือน** พฤศจิกายน **พ.ศ.** 2560

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าแรงต้นทุน	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	การปรับปรุงห้องประชุม	301,387.00	1.2959	390,567.41	
	ศูนย์การเรียนรู้				
สรุป	-รวมเป็นเงินค่าก่อสร้าง			**390,567.41**	-เงินล่วงหน้า 15%
	-ป้ายโครงการ			-	-ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00%
	-คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างประมาณ			**390,567.41**	-เงินประกันผลงานหัก 0.00%
	-ปรับลด			**390,500.00**	-ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%
	(ตัวอักษร)	**สามแสนเก้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน**			

หมายเหตุ

คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้เห็นชอบกับราคา ....390,500...บาทและได้ตรวจสอบถูกต้องแล้วจึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางพรรณี ชิ้นพงค์)

ปลัดอำเภอเจ้าพนักงานชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกมล ศรีประภา)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสาธร ผลไชย

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประมาณการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ ปร.4

รายการประมาณการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มวิสากิจบ้านสมุนไพรดีรีวง เงินงบประมาณโครงการ 392,000 บาท

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มวิสากิจบ้านสมุนไพรดีรีวง

สถานที่ตั้งโครงการ ตำบลกำโลน อำเภอลานสกา จ.นครศรีธรรมราช

ประมาณการโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ราคาวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวน/เงิน	ราคา/หน่วย	จำนวน/เงิน		
3.3	ฝ้าชายคาระแนงสำเร็จรูปบุตาข่ายกันแมลง								
	โครงคร่างไม้เนื้อแข็ง 1 1/2 x3 นิ้ว	65.00	ตร.ม.	500.00	32,500.00	120.00	7,800.00	40,300.00	
	รวม 3							**84,784.00**	
4	งานสี								
4.1	ทาสีน้ำพลาสติก		ตร.ม.	50.00	-	20.00	-	-	
4.2	ทาสีน้ำมันทั่วไป	20.00	ตร.ม.	60.00	1,200.00	25.00	500.00	1,700.00	
	รวม 4							**1,700.00**	
5	งานประตู-หน้าต่าง								
5.1	ป.1	2.00	ชุด	15,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
5.2	ป.2	-	ชุด	2,500.00	-	250.00	-	-	
5.3	ป.3		ชุด	1,800.00	-	800.00	-	-	
5.4	น.1	3.00	ชุด	15,000.00	45,000.00	-	-	45,000.00	พร้อมติดตั้ง
5.5	น.2	2.00	ชุด	2,000.00	4,000.00	500.00	1,000.00	5,000.00	พร้อมติดตั้ง
	รวม 5							**62,000.00**	
6	งานสุขภัณฑ์								
6.1	โถส้วมชนิดนั่งราบ COTTO แบบชิ้นเดียว 4.5 ลิตร	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	500.00	500.00	3,000.00	
6.2	อ่างล้างหน้าชนิดแขวนผนังพร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	1,450.00	1,450.00	250.00	250.00	1,700.00	
6.3	สายฉีดชำระ	1.00	ชุด	120.00	120.00	60.00	60.00	180.00	

ประมาณการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ **ปร.4**

รายการประมาณการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มวิสากิจบ้านสมุนไพรคีรีวง **เงินงบประมาณโครงการ 392,000 บาท**

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มวิสากิจบ้านสมุนไพรคีรีวง

สถานที่ตั้งโครงการ ตำบลกำโลน อำเภอลานสกา จ.นครศรีธรรมราช

ประมาณการโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ราคาวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวน/เงิน	ราคา/หน่วย	จำนวน/เงิน		
1	งานผิวทาง								
1.1	พื้นกระเบื้องเคลือบชนิดผิวมัน ขนาด 16x16 นิ้ว								
	(รวมปูนทรายและยาแนว)	132.00	ตร.ม.	220.00	29,040.00	100.00	20,100.00	49,140.00	
1.2	พื้นกระเบื้องเคลือบชนิดผิวหยาบ ขนาด 8x8 นิ้ว								
	(รวมปูนทรายและยาแนว)		ตร.ม.	280.00	-	150.00	-	-	
1.3	พื้นซีเมนต์ขัดมัน		ตร.ม.	80.00	-	60.00	-	-	
	รวม 1							**49,140.00**	
2	งานผนัง								
2.1	ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น		ตร.ม.	245.00	-	89.00	-	-	
2.2	ฉาบปูนเรียบ(รวมโครงสร้าง)	-	ตร.ม.	58.00	-	82.00	-	-	
2.3	ระแนงไม้เนื้อแข็ง	15.00	ตร.ม.	350.00	5,250.00	150.00	2,250.00	7,500.00	
2.4	เสาเอ็น+ทับหลัง คสล.		ม.	65.00	-	20.00	-	-	
	รวม 2							**7,500.00**	
3	งานฝ้าเพดาน								
3.1	ฝ้าเพดานยิปซั่มบร์อดหนา 9มม.ฉาบรอยต่อเรียบ								
	โครงคร่างเหล็กอาบสังกะสี		ตร.ม.	262.00	-	75.00	-	-	
3.2	ฝ้าเพดานยิปซั่มบร์อดหนา 9มม.ชนิดกันชื้นฉาบรอยต่อเรียบ				-		-	-	
	โครงคร่างเหล็กอาบสังกะสี	132.00	ตร.ม.	262.00	34,584.00	75.00	9,900.00	44,484.00	

ประมาณการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ **ปร.4**

รายการประมาณการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มวิสากิจบ้านสมุนไพรดีรีวง **เงินงบประมาณโครงการ 392,000 บาท**

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มวิสากิจบ้านสมุนไพรดีรีวง

สถานที่ตั้งโครงการ ตำบลกำโลน อำเภอลานสกา จ.นครศรีธรรมราช

ประมาณการโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลำดับที่	รายการ		หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ราคาวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวน/เงิน	ราคา/หน่วย	จำนวน/เงิน		
6.4	กระจกเงา	1.00	ชุด	380.00	380.00	60.00	60.00	440.00	
6.5	ก๊อกน้ำ	1.00	ชุด	180.00	180.00	35.00	35.00	215.00	
	รวม 6							**5,535.00**	
7	งานระบบไฟฟ้า								
7.1	โคมไฟพร้อมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2x36 วัตต์	12.00	ชุด	350.00	4,200.00	150.00	1,800.00	6,000.00	
7.2	พัดลมดูดอากาศ	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	500.00	500.00	4,000.00	
7.3	สวิช์ชชนิดฝังผนัง	16.00	ชุด	68.00	1,088.00	150.00	2,400.00	3,488.00	
7.4	ปลั๊กเต้าเสียบชนิดฝังผนัง	17.00	ชุด	70.00	1,190.00	150.00	2,550.00	3,740.00	
7.5	สายไฟฟ้าขนาดต่างๆ พร้อมอุปกรณ์	1.00	เหมารวม	5,000.00	5,000.00		-	5,000.00	
7.6	ไฟฉุกเฉิน		ชุด	3,500.00	-	150.00	-	-	
7.7	ถังดับเหลิงเคมีแบบมือถือ	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00		-	2,500.00	
7.8	พัดลมติดเพดาน	4.00	ชุด	1,900.00	7,600.00	345.00	1,380.00	8,980.00	
	รวม 7							**24,728.00**	
8	งานระบบสุขาภิบาล								
8.1	ถังบำบัด ชนิดไฟเบอร์กลาส ความจุขนาด 3,000 ลิตร	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00	2,000.00	2,000.00	12,000.00	
8.2	ถังดักไขมันสำเร็จรูป		ชุด	3,500.00	-	750.00	-	-	
8.3	บ่อดักขยะและไขมัน		ชุด	1,800.00	-	300.00	-	-	
8.4	บ่อพัก คสล.	6.00	บ่อ	900.00	5,400.00	100.00	600.00	6,000.00	

ประมาณการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ **ปร.4**

รายการประมาณการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มวิสากิจบ้านสมุนไพรคีรีวง **เงินงบประมาณโครงการ 392,000 บาท**

ชื่อโครงการ ปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียนรู้ กลุ่มวิสากิจบ้านสมุนไพรคีรีวง

สถานที่ตั้งโครงการ ตำบลกำโลน อำเภอลานสกา จ.นครศรีธรรมราช

ประมาณการโดยคณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ราคาวัสดุ+ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวน/เงิน	ราคา/หน่วย	จำนวน/เงิน		
8.5	งานระบบท่อต่างๆภายในอาคาร		เหมารวม	8,000.00	8,000.00		-	8,000.00	
	รวม 8							**26,000.00**	
9	งานอื่นๆ								
9.1	บัวเชิงพื้นไม้เนื้อแข็ง 3/4 x4 นิ้ว		ม.	40.00	-	20.00	-	-	
9.2	เก้าอี้พลาสติก	160.00	ตัว	250.00	22,500.00	-	-	40,000.00	
	รวม 9							**40,000.00**	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน							**301,387.00**	

โครงการ ปรับปรุงห้องประชุมศูนย์เรียนรู้

หมู่ที่ ต.กำโลน อ.ลานสกา จ.นครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.......................................ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.......................................กรรมการ

ลงชื่อ.......................................กรรมการ

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ ลอง ชั้น ให้ถูกต้องตามรูปแบบ และรายการประกอบแบบด้วยช่างฝีมือที่ดีวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพให้เรียบร้อยสมบูรณ์ทุกประการ

2. งานปักผัง และทำระดับ

2.1 ผู้จ้างต้องทำการปักผังและทำระดับให้ถูกต้องตามที่ปรากฏในผังบริเวณแบบแปลนและ รายละเอียดของรูปแบบทุกประการ

2.2 ให้ถือระดับดินที่ถมแล้วภายในแปลงที่ดินเท่ากับ +0.00 หากมีการรุดแย้งให้ถือคำชี้แจงของผู้ออกแบบซึ่งจะกำหนดให้ ในวันชี้สถานที่คำชี้แจงของผู้ออกแบบซึ่งจะกำหนดให้ ในวันชี้สถานที่

2.3 ระดับของพื้นอาคารให้มีความสูงจาก + 0.00 ตามรายละเอียดที่กำหนดเป็นตัวเลขในแบบแปลนทุกประการ

2.4 ผู้รับจ้าง จะต้องทำการปรับพื้นที่บริเวณอาคารและ บริเวณรอบอาคาร ให้ถูกต้องตามแบบแปลนผังบริเวณ รวมทั้งต้องเก็บเศษวัสดุ และสิ่งกีดขวางอื่นๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

3. งานเตรียมดินและป้องกันปลวก

3.1 ในบริเวณที่มีการก่อสร้าง และ บริเวณใกล้เคียง ต้องมีการอัดฉีดพ่นน้ำยาเคมีลงบนดินก่อน

3.2 หากมีการนำดินจากภายนอกเข้ามาต้องมีการอัดฉีดพ่นน้ำยาเคมีลงในดินด้วย

3.3 บริเวณใต้อาคารฉีดพ่นน้ำยาเคมีเพื่อกำจัดปลวก และ วางท่อน้ำยากันปลวก โดยผู้รับจ้างจะต้องเสนอขั้นตอนและกรรมวิธีการจัดทำแก่สถาปนิกก่อนดำเนินการก่อสร้างใดๆ

4. งานคอนกรีต

4.1 งานคอนกรีตและปูนปั้นทั้งหมด เมื่อถอดแบบแล้วผิวคอนกรีตจะต้องได้ดิ่ง ได้ฉาก และได้ระดับ ส่วนของเสาหรือคานตอนใดที่จะต้องฝังเหล็กหรือน็อตจะต้องจัดวางหรือฝังให้ถูกต้องตามตำแหน่งก่อนทำการเทคอนกรีตโดยจะต้องจัดวางให้เรียบร้อย

4.2 ส่วนผสมของคอนกรีตเป็นส่วนผสมของปูนซีเมนต์ ทรายและหินในอัตราส่วน 1:2:4 โดยปริมาณผสม กับน้ำละอาด ในประมาณที่เหมาะสม ตามลักษณะการใช้งาน สำหรับคอนกรีตหยาบให้ใช้อัตราส่วน 1:3:5

4.3 วัสดุที่ใช้ในงานคอนกรีต

- ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนตราช้างของปูนซีเมนต์ไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า ปูนซีเมนต์จะต้องเป็นปูนใหม่ไม่จับเป็นก้อนสำหรับปูนก่อหรือปูนฉาบให้ใช้ปูนตราเสือเท่านั้น
- ทราย เป็นทรายน้ำจืด หรือเป็นทรายแม่น้ำมิเป็ดคม ละอาด ก่อนนำมาใช้ต้องร่อนผ่านตะแกรงทุกครั้ง สำหรับงานฉาบ ให้ใช้ทรายละเอียด ต้องผ่านการร่อนก่อนทุกครั้ง
- หิน จะต้องเป็นหินภูเขาที่ แข็งแรง ไม่ผุกร่อนขนาดได้มาตราฐานส่วนผสมที่ใช้กับงานโครงสร้างทั่วไปใช้หินเบอร์ 2 เฉพาะส่วนปีกคานหรือส่วนระดับที่มีความหนาน้อยให้ใช้เบอร์ 1

4.4 การเทคอนกรีตให้ทำเมื่อตรวจแบบหล่อและการวางเหล็กถูกต้อง แล้ว สำหรับพื้นให้เทคอนกรีตหุ้มเหล็กอย่างน้อย 2.5 เซนติเมตร ขนาดเทต้องเขย่าคอนกรีตให้แน่นไม่เป็นโพรง และห้ามนำคอนกรีตที่ผสมเกิน 30 นาที มาใช้งานโดยเด็ดขาด

4.5 แบบหล่อ การยึดเกาะและการติดตั้งไม้แบบจะต้องทำให้แน่นหนามั่นคงและได้ระดับ การถอดแบบ แบบข้างสามารถถอดได้เมื่อครบกำหนด 3 วันแล้ว ส่วนแบบล่างใต้พื้นและคานถอดออกได้เมื่อคอนกรีตอยู่ครบ 15 วันแล้ว ก่อนถอดแบบ ห้ามมีน้ำหนักบรรทุกใดๆ บนส่วนนั้นทั้งสิ้นและหลังจากถอดแบบแล้วจะต้องทำการบ่มคอนกรีตต่อไปไม่น้อยกว่า 7 วัน

5. เหล็กเสริมคอนกรีตและเหล็กโครงสร้างรูปประพรรณ

5.1 เหล็กเส้นกลมธรรมดา ให้ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม ที่ มอก.20-2527 มีกำลังคลากไม่น้อยกว่า 2000 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร (SR 24)

5.2 เหล็กข้ออ้อย ให้ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตราฐานอุตสาหกรรม ที่มอก.24-2527 มีกำลังคลากไม่น้อยกว่า 3000 กิโลกรัม ต่อตารางเมตร (SR 30)

5.3 เหล็กเสริม ต้องเป็นเหล็กใหม่ไม่ ลนไฟชุบ หรือผุ เป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน บลส. หรือ G.S.STELL หรือเทียบเท่า

5.4 การงอขอ ส่วนที่งอเป็นครึ่งวงกลม ให้ยื่นส่วนที่งอไปอีก อย่างน้อย 4 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก ส่วนที่งอเป็นมุมฉากให้ยืดส่วนปลายส่วนที่งอออกไปอีกอย่างน้อย 12 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กนั้นๆ

5.5 การต่อเชื่อม หากจำเป็นต้องต่อเชื่อมเหล็กโดยการทาบ ระยะทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 60 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม (กรณีเป็นเหล็กเสริมธรรมดา) และ 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม (กรณีเป็นเหล็กข้ออ้อย) และผูกด้วยลวดเหล็ก เบอร์ 18 ให้หนาแน่นแข็งแรง

5.6 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่ใช้ในงานนี้ทั้งหมด จะต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. ที่ 116/2529 จะต้องเป็นของใหม่ ตรงไม่บิดเบี้ยวไม่เป็นสนิมชุมทำให้เสียกำลัง

5.7 การเชื่อม จะต้องกระทำโดยช่างเชื่อมที่มีความสามารถและชำนาญงานผิวหน้าที่ทำการเชื่อมจะต้องสะอาด ปราศจากละ เก็ดรอน ไขมัน หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ข้อต่อเมื่อเชื่อมเสร็จแล้วต้องแข็งแรง ต้องได้รับการตกแต่งและขัดให้เรียบร้อย

6. งานก่อผนัง ฉาบปูน และวัสดุผิวพื้น

6.1 งานก่อผนัง จะต้องได้แนวดิ่งและหน้าเสมอกันตลอด ผนังที่มีขนาดใหญ่เกิน 3 เมตร ต้องมีเสาหรือเสาเอ็น หรือคานเอ็น ที่จุดกึ่งกลางยาวตลอดผนัง

6.2 เสาเอ็นใช้ขนาด 0.07x 0.12 เมตร เหล็กยืน 2 เส้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มิลลิเมตร เหล็กปลอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร ผูกเป็นลูกโป่ เสาเอ็นนี้ ยึดติดคานตอนบนและตอนล่างมีเหล็กโผล่ออกมาทุกระยะ 30 เซนติเมตร เพื่อยึดฝาที่มาชนวงกบ ประตู หน้าต่าง ที่ช่องทำแพงอีกครึ่งแผ่น จะต้องมีเสาเอ็นรับวงกบโดยฝังพุกไม่ในเสาห่างกันไม่เกิน 60 เซนติเมตร แล้วยึดด้วยตะปูควง.

6.3 งานก่อผนังให้ใช้ผนังก่ออิฐมอญ ที่ทำการเผา อัดจากโรงงาน ห้ามนำเอาอิฐที่แตกหักไม่ได้มาตราฐาน มาใช้ในการก่อสร้าง

6.4 ส่วนผสมของปูนก่อใช้ปูนซีเมนต์ 1 :ทราย 4 หรือตามคำแนะนำของผู้คุมการก่อสร้าง

6.5 ส่วนผสมของปูนฉาบใช้ปูนซีเมนต์ 1 :ทราย 3 หรือตามคำแนะนำของผู้คุมการก่อสร้าง

6.6 ผิวผนังต้องละอาด ไม่แตกร้าว ก่อนฉาบต้องทำการราดน้ำให้เปียกทั่วผนังก่อนฉาบปูน รองพื้นให้ทั่วทำเสี้ยมทำระดับให้เรียบร้อยก่อนแล้วจึงฉาบปูนหนา 1 เซนติเมตร เสร็จแล้วจึงฉาบทับหน้าหนา 1 เซนติเมตร ก่อนฉาบให้ราดน้ำที่ผิวหน้าให้เปียกทั่วเสียก่อน

6.7 การฉาบปูนรองพื้น บนคอนกรีต ให้ลัดปูนบนผิวคอนกรีตก่อนปูนลัดให้ใช้ส่วนผสมของปูนซีเมนต์ 1 ส่วนต่อทราย 1 ส่วน กวนลัดให้รอน้ำที่ผิวหน้าที่จะฉาบให้เปียกเสียก่อน

6.8 ผิวของปูนฉาบที่แตกร้าว และผิวปูนที่ไม่จับผนังหลังจากฉาบแล้วต้องทำการซ่อมแซมใหม่ให้ผิวที่ฉาบใหม่เรียบสนิทเป็นเนื้อเดียวกันกับปูนฉาบเดิม

6.9 วัสดุผิว ผนังอาคารตามสัญลักษณ์ มีรายละเอียดดังแสดงในแบบทางวิศวกรรม

6.10 การฉาบแนวมุมขอบวงกบประตู และหน้าต่าง ให้เสริมด้วยแรงลวดกรงไก่ทุกๆ มุมก่อนทำการฉาบแล้วจึงฉาบทับด้วยปูนฉาบอีกครั้ง

7. งานพื้นอาคาร

7.1 พื้นชั้นล่าง เป็นพื้นสำเร็จรูปบางส่วนเป็นพื้น คสล. หล่อในที่ความหนาและการเสริมเหล็กดูในแบบขยายวิศวกรรม

7.2 ก่อนเทพื้นบนดินและวางพื้นสำเร็จ ชั้นล่างต้องปูแผ่นพลาสติกคลุมดินเพื่อกันความชื้นเพื่อจะทำความเสียหายแก่วัสดุปูพื้นด้านบน

7.3 ผิวพื้นในส่วนต่างๆของอาคารให้เป็นไปตามรายละเอียดในแบบโดยให้ผู้รับจ้างนำตัวอย่างวัสดุ ที่จะใช้มาให้ผู้ออกแบบพิจารณาก่อนดำเนินการ

7.4 ระดับของผิวพื้นในตำแหน่งต่างๆให้เป็นไปตามระดับที่กำหนดในแบบหรือตามความเหมาะสมในการใช้งานและวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ

8. งานฐานราก

8.1 กำหนดให้ใช้ฐานรากชนิดฐานแผ่ โดยกำหนดให้ดินรับน้ำหนักบรรทุกไม่น้อยกว่า 6ตัน/ตรม.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์ก...

หมู่ที่ 9 ตำบลลำไทร อำเภอวังน...

จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ

(นายบวรรต จินวรร...
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรทะ...
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผลไธย...
ผู้อำนวยการกองช่า...

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....
(เทวฤทธิ์ ทองทิม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนา...

อนุมัติ

(นายสำคัญ อรทัย...
นายอำเภอลานสก...

SCALE

FILE NAME

แบบเลขที่

แผ่นที่ | จำนว...

7.5 พื้นลานรอบอาคารก่อนถมดินทรายอัดแน่นปรับระดับและเทพื้น ค.ส.ล.หนา 10 เซนติเมตร เสริมเหล็ก WINDMATE ขนาดตา 0.20 เซนติเมตร ทำกรวดหรือทรายล้างหรือปูกระเบื้องเคลือบซึ่งจะกำหนดภายหลัง

8. งานกรุกระเบื้อง ผนังและพื้น

8.1 ผนังส่วนที่กรุกระเบื้อง ตามระบุในแบบและรายการผนังการกรุกระเบื้องจะต้องให้รอยต่อได้แนวดิ่ง แนวระดับเป็นมุมฉากมีระเบียบเรียบร้อยกันเสมอ

8.2 พื้นส่วนที่ปูกระเบื้อง การปูต้องได้แนวรอยต่อของกระเบื้อง พื้น และผนังเป็นแนวต่อเนื่องเป็นระเบียบเสมอกัน

8.3 รุ่นและสีของกระเบื้องและวัสดุยาแนวสถาปนิกจะเป็นผู้กำหนดในภายหลัง

9. งานฝ้าเพดาน

9.1 โดยทั่วไปฝ้าเพดานใช้ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ชนิดขอบราบฉาบเรียบทาสี ยกเว้นระบุอย่างอื่นให้ดูลายละเอียดในแบบก่อสร้าง

9.2 ระดับฝ้าเพดานในส่วนที่ปิดท่อสุขาภิบาลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตามความจำเป็นของการเดินท่อแต่ต้องปรึกษาผู้ออกแบบก่อนเสมอ

10. งานบัวฝ้าเพดานและฝ้าผนัง

10.1 บัวฝ้าเพดานใช้ไม้เนื้อแข็งแบบเข้ามุม 45 องศา ขนาด 4 " ทำสีไม้ธรรมชาติ

10.2 บัวเชิงผนังให้ ใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1/2" x 4 " ทำสีธรรมชาติ

10.3 แบบบัวสถาปนิกจะเป็นผู้กำหนดในภายหลัง

11. งานหลังคา

11.1 โครงหลังคาและส่วนประกอบโครงหลังคา ให้ถือตามแบบขยายทางวิศวกรรม โครงสร้างทุกประการ

11.2 โครงหลังคา โครงสร้างเหล็กให้ปูด้วยแผ่นสะท้อนความร้อนหรือกันความร้อนตราช้าง วัสดุมุงหลังคา ให้มุงด้วยแผ่นเหล็กเคลือบ (METAL SHEET) รุ่นและสีกระบุภายหลัง โครงสร้างหลังคาให้ทาสีรองพื้นและทาทับด้วยสีจริง สีจริง

11.3 รอยต่อระหว่างกระเบื้องหลังคากับผนังผู้รับจ้างจะต้องทำการกันรอยรั่วซึม โดยรูปแบบและวิธีการ ต้องได้รับการเห็นชอบจากผู้ออกแบบก่อนทำการก่อสร้าง

11.4 หลังคาในส่วนที่เป็นพื้นเรียบ เมื่อทำการปูด้วยพื้นสำเร็จให้ผู้ก่อสร้างเท TOPPING ก่อนการเทให้วางเหล็ก WINDMATE ขนาด ตา 0.20 เทด้วยคอนกรีตผสมน้ำยากันซึม หนา 3 เซนติเมตร และทำการเททับอีกครั้งโดยวางเหล็กตะแกรงขนาดตาห่าย 0.025 เซนติเมตร แล้วทำการเททับด้วยคอนกรีตหนา 2 เซนติเมตร ทำการปรับหน้าให้ลาดเอียง 1:200 ปรับระดับลงสู่ท่อน้ำทิ้งปากท่อปิดด้วยตะแกรงเหล็ก

12. งานประตูหน้าต่าง

12.1 กรอบหน้าต่างทั่วไปทำด้วยไม้เนื้อแข็งและอลูมิเนียมอย่างดี และวงกบทำด้วยไม้เนื้อแข็งและอลูมิเนียมอย่างดี (ดูแบบขยายประตู-หน้าต่างเป็นหลัก)

12.2 อุปกรณ์ประตูหน้าต่าง สถานีกจะระบุภายหลัง ทุกห้องติดมู่ลวดไนลอนกรอบไม้สัก ขนาดและรูปจะกำหนดภายหลัง (ดูแบบขยายประตู-หน้าต่างเป็นหลัก)

13. งานกระจก

13.1 ขนาดความหนาหรือชนิดของกระจกให้ดูตามแบบที่กำหนดในแบบ

13.2 การติดตั้งทุกแห่งต้องยาแนวด้วยซิลิโคนเพื่อกันน้ำให้เรียบร้อย

14. งานห้องน้ำ ห้องส้วม

งานห้องน้ำ ห้องส้วม ดูในรายละเอียดขยายห้องน้ำ

15. งานบันไดและราวบันได

15.1 ดูลายละเอียดแบบขยายบันได

15.2 ราวบันได สถาปนิกอาจทำการแก้ไขภายหลัง

16 งานสี

งานสีโดยทั่วไปผู้รับจ้างจะต้องทำการเตรียมผิววัสดุผิวทุกส่วนให้เรียบร้อยก่อนทาสี โดยส่วนที่เป็นไม้ต้องขัด โป๊ว และขัดผิวด้วยกระดาษทรายจนเรียบและปล่อยให้พื้นแห้งสนิทเสียก่อนส่วนที่ฉาบปูนต้องทำการซ่อมส่วนที่แตกร้าวหรือหลุดร่อนให้เรียบร้อยเป็นเนื้อเดียวกันและปล่อยให้พื้นผิวแห้งปราศจากความชื้นและฝุ่นละอองเสียก่อนจึงทำการรองพื้น

17. ไฟฟ้า

ให้ผู้รับจ้างติดตั้งระบบงานไฟฟ้า อันประกอบด้วย แสงสว่าง เต้าเสียบ และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ที่ระบุในรูปแบบ

- หากมีความจำเป็นต้องเดินท่อ PVC.ผ่านส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ต้องวาง SLEEVE ไว้ล่วงหน้า
- ท่อบนฝ้าเพดานให้ใช้ท่อ PVC.
- การดึงสายเมนจากแนวถนน เข้าสู่ตัวอาคารผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการเดิน และวิธีการยึดไฟฟ้าพร้อมตำแหน่งที่สายเมนเข้าไปในอาคาร หรือควบคุมงานเท่านั้น มาตรฐานการปฏิบัติงาน
- การเดินสายจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคโดยเคร่งครัด
- การติดตอสายทุกจุดเฉพาะกล่องต่อสาย ดวงโคม สวิตช์ และเต้าเสียบ
- การเดินสายไฟเส้นให้ใช้ - INSUATED SOLDERLESS WIRE CONNECTOR UL- APPROVE ชนิดเกลียวหรือชนิดที่ใช้เครื่องมือบีบกด ขนาดให้ถือมาตรฐานผู้ผลิต
- การเดินท่อ PVC. จะต้องวางขนานหรือตั้งฉากกับ พื้น ผนัง และโครงสร้าง

18. สุขาภิบาล

โถส้วมนั่งราบ พร้อมฟลัชวาล์ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด ให้ใช้สุขภัณฑ์ ยี่ห้อ COTTO หรือเทียบเท่า KARAT

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การ
หมู่ที่ 9 ตำบลลำไทร อำเภอลานสะ
จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ
(นายปิยวรรต จันทรรต
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ
(นายจิรายุทธ ศรตะบ
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ
(นายสายธร ผลไชย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ
ว่าที่ร้อยตรี.....
(เสวต ทองริม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนา

อนุมัติ
(นายสำคัญ อรทัย
นายอำเภอลานสะ

SCALE

FILE NAME

แบบเลขที่

แผ่นที่ จำนว

รายการทั่วไปสำหรับงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบและแนวทางสำหรับควบคุมงานก่อสร้างทั่วไป ที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีตหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก เช่น อาคารทั่วไป สะพาน ท่อลอดถนน ที่เก็บกักน้ำ และเขื่อนเป็นต้น ยกเว้นโครงสร้างของอาคารที่สัมผัสกับดินเค็มหรือน้ำเค็ม

2. ความหมาย

คอนกรีต หมายความว่า วัตถุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มาผสมละเอียด เช่น ทราย มวลผสมหยาบ
เช่น หิน หรือ กรวด และ น้ำ
คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมอยู่ภายในให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

3. ปูนซีเมนต์

ปูนซีเมนต์ใช้ผสมคอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ตาม ม.อ.ก.15 เล่ม 1 เช่น ตราช้าง ตราเพชร เป็นต้น
ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคาและผนังคลุมมิดชิด และต้องเก็บไว้ให้สูงกว่าพื้นดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร
ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้นและแข็งเป็นก้อนแล้ว

4. ทราย

ต้องเป็นทรายน้ำจืด หยาบ คม และแข็งแรง
ต้องปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น ดิน เถ้าถ่าน และ ผักหญ้า เป็นต้น

5. หินย่อยหรือกรวด

ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดคุณภาพดี ลักษณะไปทางจัตุรัส มีความแข็งแกร่ง เหนียวไม่ผุ สะอาดและปราศจากวัสดุอื่นเจือปน
และผ่านการทดสอบตามกรรมวิธี Los Angeles Abrasion Test โดยมีส่วนสึกหรอไม่เกิน 40 %
ขนาดหินหรือกรวดต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน โดยมีขนาดใหญ่โตสุดไม่ควรเกิน 1/2 ของส่วนที่บางที่สุดของโครงสร้าง
และไม่ควรเกิน 3/4 ของช่องว่าง (Clear Space) ของเหล็ก
ห้ามใช้หินกรวดชนิดเนื้อหยาบพรุน ซึ่งแช่หินไว้ในน้ำเป็นเวลา 24 ชม. และน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10 % ต้องล้างหินหรือกรวด
ให้สะอาดก่อนผสมคอนกรีต

6. น้ำผสมคอนกรีต

น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่นๆ ในปริมาณที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต
เช่น น้ำประปา
น้ำที่ขุ่นเป็นสมต้องทำให้สะอาดเสียก่อนโดยวิธีใช้ปูนซีเมนต์ประมาณ 1 ลิตร ต่อน้ำขุ่น 800 ลิตร ผสมทิ้งไว้ประมาณ 5 นาที
จนตะกอนนอนก้นหมดจึงจะนำมาใช้ได้

7. คอนกรีต

7.1 ส่วนผสมคอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย หินหรือกรวด น้ำ นอกจากจะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นเฉพาะงานก่อสร้าง
และให้ใช้ส่วนผสมดังนี้

อัตรส่วนผสม	ส่วนผสม	
ปูนซีเมนต์	320	กก.
ทราย	400	ลิตร
หินย่อยหรือกรวด	880	ลิตร
น้ำ	140-160	ลิตร

กรณีที่ใช้คอนกรีตผสมเสร็จหรือมีการทดสอบคุณสมบัติของส่วนผสม ให้ผู้รับจ้างทำรายการส่งให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อน
ดำเนินการเทคอนกรีต โดยให้มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีต มาตรฐาน 15x15x15 ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประลัยต่ำสุด
ไม่น้อยกว่า 240 กก./ซม. ที่อายุ 28 วัน

7.2 การผสมคอนกรีตให้ผสมด้วยเครื่องผสม ซึ่งหมุนไม่เร็วกว่า 30 รอบ/นาที และใช้เวลาในการผสมไม่นานกว่า 2 นาที และไม่น้อยกว่า
6 นาที คอนกรีตที่ผสมเสร็จแล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 30 นาที

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การ
หมู่ที่ 9 ตำบลสำโรง อำเภอลานสก
จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ
(นายปริวรรต จินวรรณ
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ
(นายจิรายุทธ ศรตะบั
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ
(นายสาธร ผลโชย)
ผู้อำนวยการกองช่า

เห็นชอบ
ว่าที่ร้อยตรี.....
(เกวต ทองงิม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนา

อนุมัติ
(นายสำคัญ อรทัย
นายอำเภอลานสก

SCALE
FILE NAME
แบบเลขที่
แผ่นที่ จำนว

7.3 อัตราส่วนผสมของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเทคอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนดสามารถหาอัตราส่วนผสมได้โดยวิธีการทดสอบการยุบตัวดังนี้

วางแบบกรวยปากตัด (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตอนล่าง 8" ตอนบน 4" สูง 1 ฟุต มีหูสำหรับถือ 2 หู) บนผิวที่เรียบแล้วนำคอนกรีตที่ผสมไว้เทลงในกรวยเป็นชั้นๆ ละ 4" กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กขนาด 5 หุน ยาว 2 ฟุต ปลายมนกลม ลูกปืนปาดปากแบบกรวยให้เรียบร้อยแล้วยกแบบออกทันทีแล้ววัดดูการยุบตัวของคอนกรีต

การยุบตัวกำหนดให้ใช้ดังนี้

ก. เสา พื้น และผนัง	อยู่ระหว่าง	7.5-15	ซม.
ข. ฐานรากและกำแพง	อยู่ระหว่าง	5-15.5	ซม.
ค. ฐานรากชนิดไม่มีเหล็กเสริม	อยู่ระหว่าง	2.5-10	ซม.
ง. พื้นถนน	อยู่ระหว่าง	5-7.5	ซม.
จ. คอนกรีตหยาบ	อยู่ระหว่าง	2.5-7.5	ซม.

8. การเทคอนกรีต

แบบหล่อต้องแข็งแรงมั่นคง สามารถรับน้ำหนักคอนกรีตเหลว และน้ำหนักบรรทุกอื่นๆ และถูกต้องตามแบบแปลนการวางเหล็กเสริม และมีความหนาของคอนกรีตเสริมเหล็กทุกด้านเท่ากับเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม และต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม.

คอนกรีตโครงสร้าง เช่น เสา คาน เป็นต้น สำหรับแผ่นพื้นที่คอนกรีตหุ้มหนาไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. ส่วนใต้ฐานรากหรือส่วนที่น้ำเค็มท่วมถึงต้องมีคอนกรีตหุ้มไม่น้อยกว่า 5 ซม.

ก่อนที่เทคอนกรีตลงในแบบให้ทำความสะอาดภายในแบบให้เรียบร้อยเสียก่อนปราศจากขี้เลื่อยหรือผงต่างๆ

กรณีที่ต้องเทคอนกรีตลงในระยะสูงเกินกว่า 1.5 เมตร ต้องใช้ท่อหรือรางที่เป็นโลหะ ซึ่งผู้ควบคุมงานอนุญาตให้ใช้ได้และต้องมีที่สำหรับกักคอนกรีตให้ไหลลงช้าๆ (Boffles) เพื่อป้องกันการแยกตัวของคอนกรีต

ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องสั่นหัวสะเทือน หรือสั่นเขย่าคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับเหล็กแน่นปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง วิศวกรตรวจสอบความแข็งแรงว่าไม่พอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร

9. รอยต่อของการเทคอนกรีตสำหรับส่วนที่เป็นโครงสร้างอาคาร

ต้องทำการเทคอนกรีตให้เสร็จตลอดจนถึงรอยต่อที่แสดงไว้ในแบบแผนผัง เมื่อจำเป็นต้องหยุดพักการเทคอนกรีตชั่วคราว ต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรผู้ควบคุมงานเสียก่อน และก่อนที่จะเทครั้งใหม่ต้องสกัดผิวคอนกรีตให้ขรุขระ ถ้ามีคอนกรีตไปเปรอะเปื้อนที่หุ้มเหล็กจะต้องกะเทาะคอนกรีตออกทิ้งก่อน และทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วรดน้ำที่ผิวคอนกรีตเก่าให้ชุ่มอยู่เสมอ อย่างน้อยเป็น 2 ชม. และใช้น้ำปูนผสมทราย ส่วนผสม 1:1 ราดรอยสกัดก่อนเทคอนกรีตใหม่ต่อไป

10. การบ่มคอนกรีต

เมื่อคอนกรีตหมาดแข็งต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดและกระแสลมร้อน และป้องกันไม่ให้ถูกกระเทือนภายในระยะเวลา 24 ชม. แรกแล้วจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มติดต่อกันโดยตลอดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มด้วยสารเคมีแต่ต้องได้ความเห็นชอบจากวิศวกรผู้รับจ้างเสียก่อน

11. การหล่อ

กรณีที่ใช้ไม้ทำแบบหล่อ ต้องแข็งแรงไม่ผุ ไม่คดงอ สามารถรับน้ำหนักได้ หน้าไม้ที่สัมผัสกับคอนกรีตต้องหนาไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. แบบหล่อต้องสนิทเพื่อป้องกันน้ำปูนรั่วและด้านในของไม้ต้องไสให้เรียบหรือบุด้วยแผ่นโลหะแล้วล้างให้สะอาด ทาน้ำมันก่อนลงมือเทคอนกรีต

กรณีที่ใช้ไม้อัดเป็นแบบสัมผัสกับคอนกรีต ต้องใช้ไม้อัดหนาไม่น้อยกว่า 10 มม.

แบบหล่อและนั่งร้านที่รองรับคอนกรีตเหลว ต้องแข็งแรงมั่นคงรับน้ำหนักและแรงสั่นสะเทือนได้โดยไม่ทรุดตัวและถอนตัวจนเสียระดับหรือแนว

กรณีใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ชนิดแข็งตัวเร็ว ให้ถือกำหนดถอดแบบได้ทั้งหมดเมื่ออายุครบ 7 วัน

ห้ามมิให้บรรทุกน้ำหนักใดๆ ทั้งสิ้นบนส่วนที่เทคอนกรีตจนกว่าคอนกรีตจะอายุครบ 28 วัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงท่อระบายน้ำ...

หมู่ที่ 9 ตำบลคำไฮ อำเภอลานสก...

จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ

(นายปริวรรต จันวรรณ)
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรชะบ...)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผลไธย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(ว่าที่ร้อยตรี...)
(นายวด ทองจีน)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนา...

อนุมัติ

(นายสำคัญ อภัย...)
นายอำเภอลานสก...

SCALE

FILE NAME

แบบเลขที่

แผ่นที่ 3

จำนว...

12. การแต่งผิวคอนกรีต

เมื่อถอดแบบแล้ว ถ้าคอนกรีตมีลักษณะเป็นรูพรุนหรือขรุขระ ต้องให้วิศวกรผู้ควบคุมงานตรวจสอบและวินิจฉัยก่อนดำเนินการต่อไป

กรณีผิวหน้าคอนกรีตเป็นรูพรุนเล็กน้อย ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายและน้ำอุดแต่งให้เรียบร้อย อัตราส่วนผสมทรายต่อซีเมนต์ ให้ใช้ (:)

13. การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

เพื่อเป็นการทดสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีตขนาด 15x15x15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือทำการก่อสร้างเป็นจำนวน 3 แท่ง

ให้หล่อแท่งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนโครงสร้างหรือทุกวันที่กำหนดการเทคอนกรีต แล้วให้ลงวันที่ เดือน ปี และการยุบตัวและส่วนผสมของคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งคอนกรีต เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบแล้วนำแท่งคอนกรีตไปแช่ให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 5-7 วัน ก่อนทำการทดสอบ

การหล่อก้อนคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงในแบบทีละชั้น รวม 3 ชั้น แต่ละชั้นหนาเท่าๆกัน กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง แล้วปาดหน้าให้เรียบ

การตรวจสอบแท่งคอนกรีต ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ลงไปตรวจสอบ โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งสิ้น

14. คุณสมบัติของเหล็กเสริม

ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว เป็นเหล็กใหม่ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันเกาะ เป็นเส้นตรง ไม่คดงอ ไม่แตกร้าว

ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม มอก.20-2534 และ 24-2524

15. การกองเก็บเหล็กเสริม

เหล็กเสริมที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างให้กองเก็บไว้ในสถานที่มีหลังคาคลุม มีฝาผนังป้องกันฝนและยกสูงเหนือพื้นดินไม่น้อยกว่า 30 ซม.

ให้กองเหล็กเป็นยก ๆ เป็นพวก ๆ ไม่คละปนกัน

16. การดัดเหล็กเสริม

ให้ใช้วิธีดัดเย็นห้ามดัดเหล็กเสริมโดยวิธีเผาให้ร้อนโดยเด็ดขาด

การดัดงอปลายเหล็ก สำหรับเหล็กเส้นกลมให้งอขอ 180 องศา ส่วนเหล็กข้ออ้อยให้งอ 90 องศา

การดัดเหล็กลอยม้า ถ้ารายละเอียดในแบบไม่ระบุให้ดัดเอียงทำมุม 45 องศา ทั้งหมด

17. การต่อเหล็กเสริม

สำหรับเหล็กเสริมในคานและพื้น ยกเว้นคานยื่น และพื้นยื่น ถ้าไม่ระบุไว้ในรายละเอียดให้ต่อในตำแหน่งดังนี้

ก. เหล็กล่างให้ต่อบริเวณหัวเสาหรือหัวคาน

ข. เหล็กบนให้ต่อบริเวณกลางคานและกลางพื้น

ค. สำหรับเหล็กเสาให้ต่อตรงจุดหลังพื้น

รอยต่อแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียงต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และควรเหลื่อมกันประมาณ 1.00 เมตร หากไม่จำเป็นห้ามต่อ

การต่อเหล็กแบบวางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเหล็กเส้นกลมต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น และให้งอปลายทั้งสองข้าง ส่วนเหล็กข้ออ้อยต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 30 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางโดยไม่ต้องงอปลาย

การต่อเหล็กโดยวิธีการเชื่อมไฟฟ้า ให้ใช้เครื่องเชื่อมที่มีกำลังสูงพอ การต่อให้ต่อเชื่อมแบบชน (Butt Weld) และต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการเชื่อม เมื่อต่อเชื่อมเสร็จต้องรับแรงดึงเส้น (Tensile Steess) ได้ไม่น้อยกว่า 1.20 เท่า ของแรงดึงเส้นของเหล็ก

18. การเก็บเหล็กเส้นตัวอย่างเพื่อการทดสอบ

หากมีการสงสัยหรือตรวจสอบคุณสมบัติของเหล็กเส้น ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ให้ผู้รับจ้างเก็บตัวอย่างไปทำการทดสอบคุณภาพได้โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

การเก็บตัวอย่างให้เก็บจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ว่าจ้าง โดยเก็บตัวอย่างเหล็กแต่ละขนาดขนาดไม่น้อยกว่า 5 ท่อน ยาวท่อนละไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร

การจัดส่งไปทำการทดสอบคุณสมบัติ ผู้ว่าจ้างจะนำส่งไปทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือสถาบันที่เชื่อถือได้

ถ้าเหล็กมีคุณสมบัติต่ำกว่าที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณากำหนดให้เพิ่มจำนวนเหล็กหรือเปลี่ยนเหล็กเสริมใหม่ โดยผู้รับจ้างจะคิดเงินเพิ่มไม่ได้

19. การถอดแบบโครงสร้างอาคาร

- แบบด้านข้างของ เสา คาน กำแพง ฐานราก 2 วัน
- แบบด้านล่าง รองรับท้องคาน ท้องพื้น 14 วัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์

หมู่ที่ 9 ตำบลกำโอน อำเภอตาม

จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ

(นายปิยวรรต จินวร

ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรตะ

นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผลโช

ผู้อำนวยการกองช่

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....

(สวัต ทองอิม)

ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำน

อนุมัติ

(นายสำคัญ อรทั

นายอำเภอตามส

SCALE

FILE NAME

แบบเลขที่

แผ่นที่ จำน

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

รายการพื้น

F1 พื้นปูกระเบื้องยางนิด ขนาด 10"x10"

F2 พื้นปูกระเบื้องยางนิด ชนิดมีลวดลาย ขนาด 12"x12"

F3 พื้นผิวขัดมันเรียบ

สัญลักษณ์

- กอนกรีต
- ดิน
- ทรายหยาบอัดแน่น
- ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น
- GB ฝ้า ค.ส.ล. บนดิน
- GB พื้น ค.ส.ล. บนดิน
- B คาน ค.ส.ล.
- S พื้น ค.ส.ล.
- RB คาน ค.ส.ล. โครงสร้างหลังคา
- PS แผ่นพื้น ค.ส.ล. สำเร็จรูป เททับพื้น ค.ส.ล.

รายการผนัง

1. ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติก
2. ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบ ระบุภายหลัง
3. ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น บุกระเบื้องเคลือบเรียบมันวาว ระบุภายหลัง

รายการฝ้าเพดาน

1. ฝ้าเพดานแผ่น ยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี
2. ฝ้าเพดานแผ่น ยิปซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี (ชนิดกันชื้น)

1 รายการโครงสร้างทั่วไป

- เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง (PRESTRESSED CONCRETE) หรือตามระบุในแบบโครงสร้าง
- พื้นล่างใช้ลูกเป็นพื้นคอนกรีตอัดแรงชนิดแผ่นเรียบหนา PC หรือตามระบุในแบบโครงสร้าง
- คอนกรีตโครงสร้างทั่วไปใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ใช้ได้ปูนซีเมนต์ พอร์ทัง , พอร์ทแลน หรือตามระบุ
- เหล็กเสนชนิด SR24 หรือเหล็กข้ออ้อยชนิด SD30

2 หลังคา

- โครงหลังคาทั่วไปเป็นโครงเหล็ก ขนาดตามระบุในแบบโครงสร้าง ต้องทาสีกันสนิม
- หลังคา ตามที่ระบุในแบบ
- เชิงชาย ตามที่ระบุในแบบ

3 ฝ้าเพดาน

- แผ่นยิปซั่มบอร์ดใช้โครงสร้าง หรือไขยิปซั่ม หรือเทียบเท่า ขนาดรวมขนาดตามที่ระบุในแบบ มอก. เลขที่ 219-2534

4 กระจก

- กระจกทั่วไปใช้ของTHAI ASAHI หรือเทียบเท่า
- กระจกเงาใช้ของ THAI ASAHI หรือเทียบเท่า

5 บันได

- บันได ค.ส.ล. หรือที่ระบุในแบบ

6 ประตู , หน้าต่าง

- อุปกรณ์ทั่วไปดูรายละเอียดในแบบ
- ชนิดงานประตูหน้าต่าง ให้ดูรายละเอียดในแบบ

7 สุขภัณฑ์

- สุขภัณฑ์ใช้ของAMERICAN STANDARD หรือเทียบเท่าหรือสุขภัณฑ์ภายในประเทศ ชนิดดี ตามระบุในแบบ
- อุปกรณ์ประปา และ ที่ชักน้ำ ใช้ของผลิตภายในประเทศ

8 งานพื้น

- ตามรายการประกอบ

9 งานผนัง

- ผนังทั่วไปก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นเรียบปูนฉาบทั้งสองด้าน ถ้ามีร่องลูกฟูกแบบดูในแบบ
- ใช้ก้อนอิฐที่แกร่ง แกร่งแข็งแรงไม่มีรอยร้าว ต้องแช่น้ำให้ชุ่มก่อน
- การก่อผนังตามแบบที่กำหนด ค.ส.ล. ต้องเสียบเหล็ก 6 มม. ไว้ทุกระยะไม่เกิน 40 ซม. โดยเว้นระยะจากขอบบนลงมา 20 ซม. และเว้นระยะในแนวนอน 40 ซม.
- การก่อผนังเป็นมุม การเว้นช่องสำหรับติดตั้งประตูหน้าต่าง และทุกระยะไม่เกิน 2.00 ม. ตามความยาวของผนัง หรือทุกระยะคูณไม่เกิน 8.00 ม. ให้ทำเสาเหลี่ยมหรือเสาผนัง ค.ส.ล. หนาเท่าผนัง กว้าง 0.10 ม. ยาว 0.20 ม.

10 งานไฟฟ้า

- ดูรายละเอียดจากวิศวกรรม
- ให้ติดตั้งตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

11 งานประปา

- ให้ติดตั้งตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค
- ท่อ PVC. ให้ใช้ของท่อน้ำไทย หรือเทียบเท่า โดยใช้ท่อให้ถูกต้องตามลักษณะงาน
- ท่อเหล็กรายละเอียดประกอบด้วย ชนิดความหนาของท่อ ขนาดและรูปแบบ

12 ท่อระบายน้ำ , บ่อเกรอะ-บ่อซึม

- บ่อเกรอะ-บ่อซึม ให้ดูรายละเอียดงาน
- หรือตามที่ระบุในแบบสุขาภิบาล

13 งานสี

- ผนังงานปูนแผ่นยิปซั่มบอร์ด และคอนกรีตภายนอก
- ทาด้วยสีน้ำพลาสติก (EMULSION PAINT) มอก. เลขที่ 2322-2552 โดยการลงพื้น 1 ครั้ง และทับหน้า 2 ครั้ง ใช้ชนิดภายนอกหรือภายในแล้วแต่กรณี

ไม้

- ไม้ทุกชิ้นก่อนทาสี , ทาแลคเกอร์ ต้องปิดรอยตาไม้ด้วยสีน้ำมันผสมกับน้ำมันสนและ ยูรูทีนอย่างดี
- พื้นไม้ , บันได และราวบันได ทาด้วยแลคเกอร์เคลือบเงา ต้องขัดสีไม้ให้เรียบเป็นมันก่อน
- วงกบ , กรอบบาน , บานประตูไม้ และไม้ส่วนอื่นที่มองเห็นที่ภายนอกและภายใน ทาด้วยสีน้ำมัน (ENAMEL PAINT) มอก. เลขที่ 927-2552 ทา 3 ครั้ง

เหล็กและสังกะสี

- ให้ทาองค์ลาดรับสีกันสนิม 1 ครั้ง แล้วทาทับหน้าด้วยสีน้ำมัน 2 ครั้ง สีที่ทาต้องให้ได้ข้อกำหนดสีน้ำมัน

หมายเหตุ

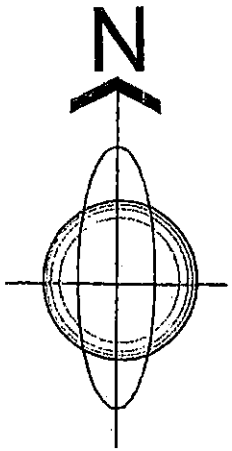
- หมายถึงไม้ที่ระบุในแบบเป็นขนาดที่ยังไม่ไส และปรับแต่งผิว
- ขนาดวัสดุและอุปกรณ์ ที่ระบุทั้งตัวเลขและตัวไม่สามารถหาได้ในท้องตลาดให้ใช้ของเทียบเท่า (โดยมีข้อมูลภาพและราคา) โดยผ่านการอนุมัติจากสถาปนิกที่ปรึกษาผู้รับผิดชอบ

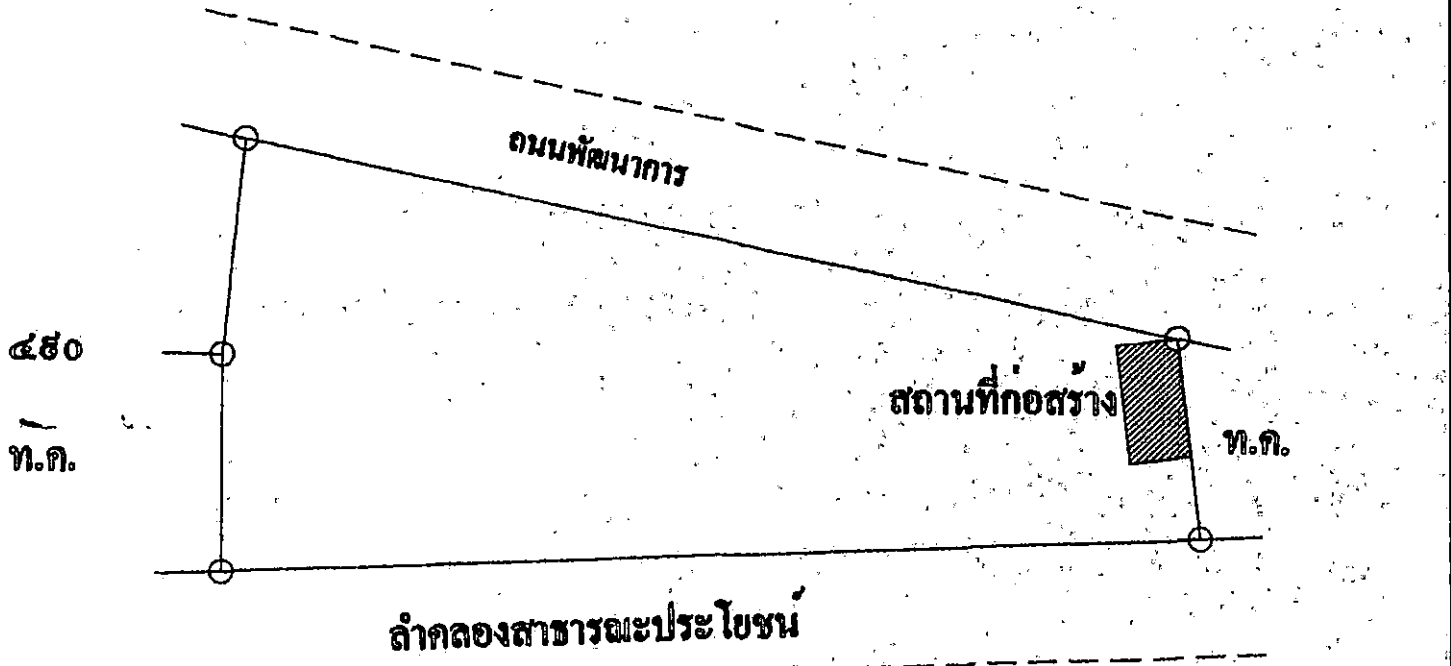
ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

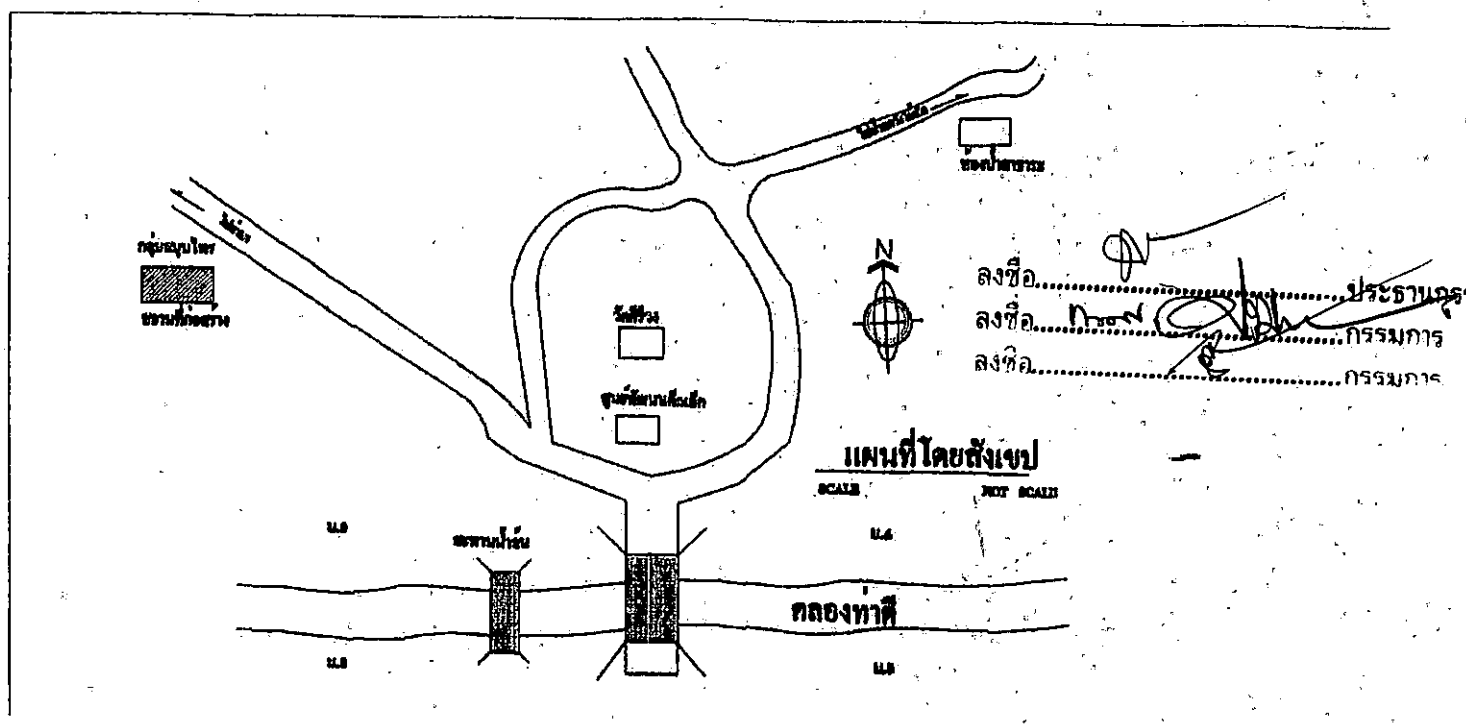
ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ.....

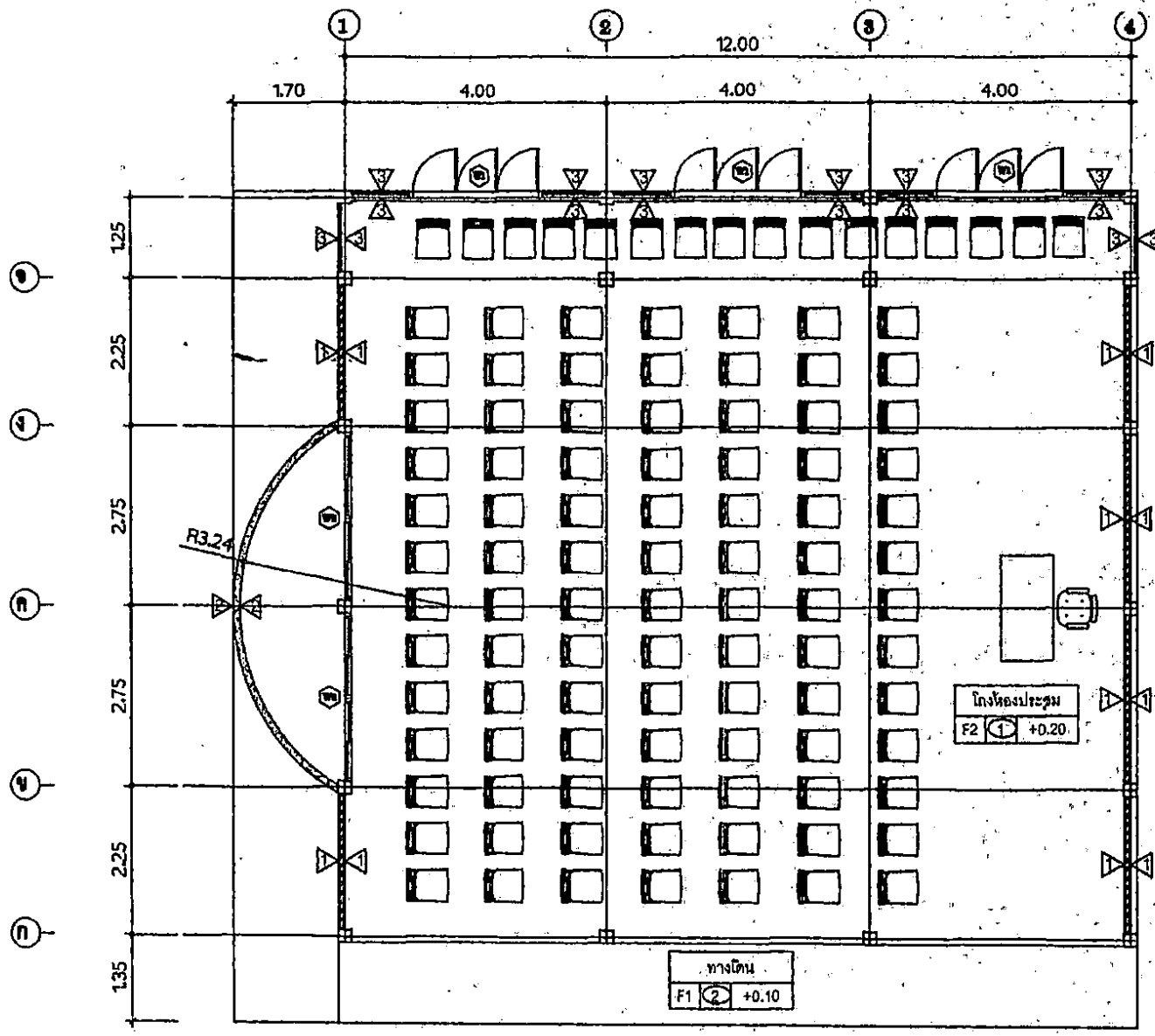
แบบ	
โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียน	
หมู่ที่ 9 ตำบลลำโนน อำเภอหนองกา	
จังหวัดนครศรีธรรมราช	
เขียนแบบ	
(นายปริวรรต จันวรรณ) ผู้ช่วยช่างโยธา	
สำรวจ/ออกแบบ	
(นายจิรายุทธ ศรสะบ้า) นายช่างโยธา	
ตรวจสอบ	
(นายสาธร ผลโรย) ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ	
ว่าที่ร้อยตรี..... (นครต ทองจีน) ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนาญงาน)	
อนุมัติ	
(นายสำคัญ อรทัย) นายอำเภอหนองกา	
SCALE	
FILE NAME	ว/ค/1
แบบเลขที่	/256
แผ่นที่	จำนวน

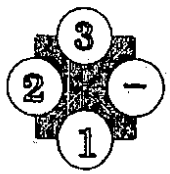






แบบ	
โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรีย	
หมู่ที่ ๑ ตำบลลำไอน อำเภอฉวางจ	
จังหวัดนครศรีธรรมราช	
เขียนแบบ	
(นายปริวรรต จินวรรณ) ผู้ช่วยช่างโยธา	
สำรวจ/ออกแบบ	
(นายจิรายุทธ ศรทะบำ) นายช่างโยธา	
ตรวจสอบ	
(นายสาธร ผลโรย) ผู้อำนวยการกองช่าง	
เห็นชอบ	
ว่าที่ร้อยตรี (นรวต ทองอิม) ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนาญงา	
อนุมัติ	
(นายสำคัญ อรทัย) นายอำเภอฉวางจ	
SCALE	
FILE NAME	ว/ค/ป
แบบเลขที่	/256
แผ่นที่	จำนวน





แบบแปลนพื้น

SCALE 1 : 100

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียน
หมู่ที่ 9 ตำบลลำไอน อำเภอสามสกา
จังหวัดเพชรศิริธรรมราช

เขียนแบบ

(นายปิยวรรต จินวรรณ)
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรชะบำ)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายลาภ ผลไชย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....
(เสวต ทองดีม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนาญงา

อนุมัติ

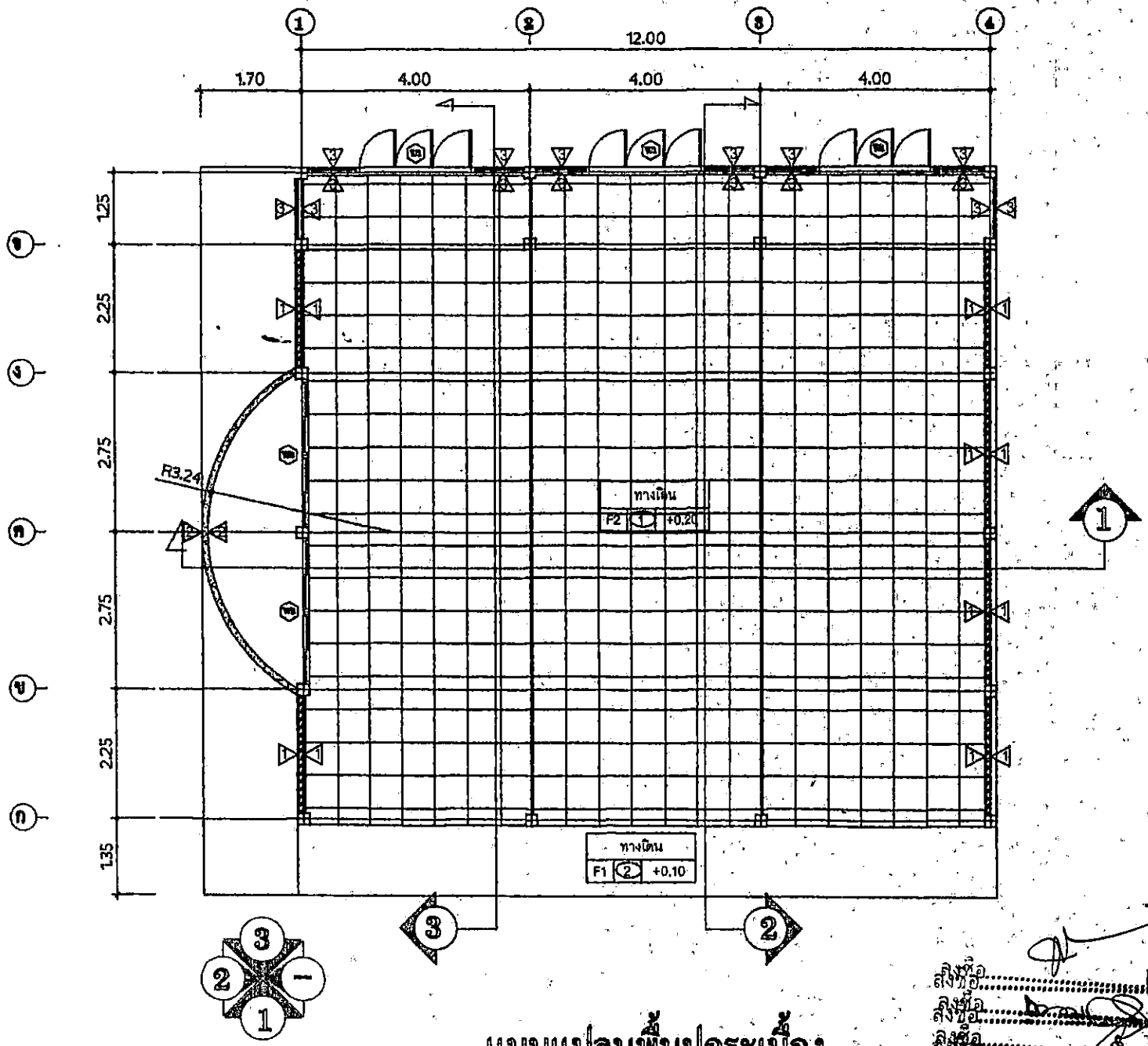
(นายสำคัญ อรทัย)
นายอำเภอสามสกา

SCALE

FILE NAME ว/ค/ไ

แบบเลขที่ /256

แผ่นที่ จำนวน



แบบแปลนพื้นปูกระเบื้อง

SCALE 1 : 100

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียน
หมู่ที่ 9 ตำบลกำโอน อำเภอลานสกา
จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ

(นายปิวรรต จินารรณ)
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศระบำ)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผลโชย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี
(สวัต ทองอิ่ม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนาญง

อนุมัติ

(นายสำคัญ อรทัย)
นายอำเภอลานสกา

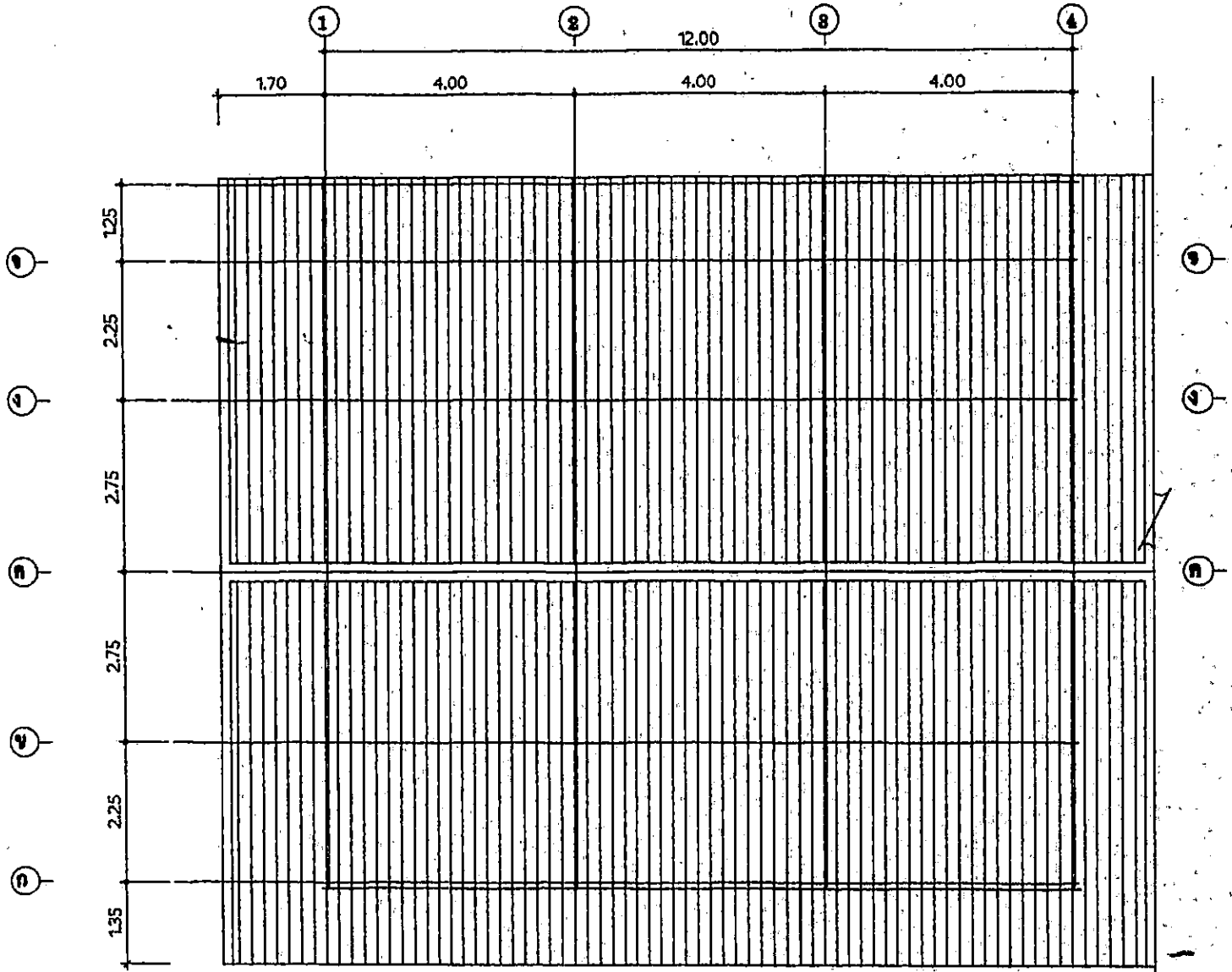
SCALE

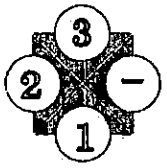
FILE NAME

แบบเลขที่ /25

แผ่นที่ จำนวน

สังเขป.....ประกาศเกียรติคุณ
สังเขป.....
สังเขป.....
สังเขป.....





แบบแปลนหลังคา

SCALE 1 : 100

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเ
หมู่ที่ 9 ตำบลสำโรงใน อำเภอสามสบ
จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ

(นายปิวรรต จินวรรณ)
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรตะบำ)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผลไธย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....
(เสวต ทองจีน)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนาญ

อนุมัติ

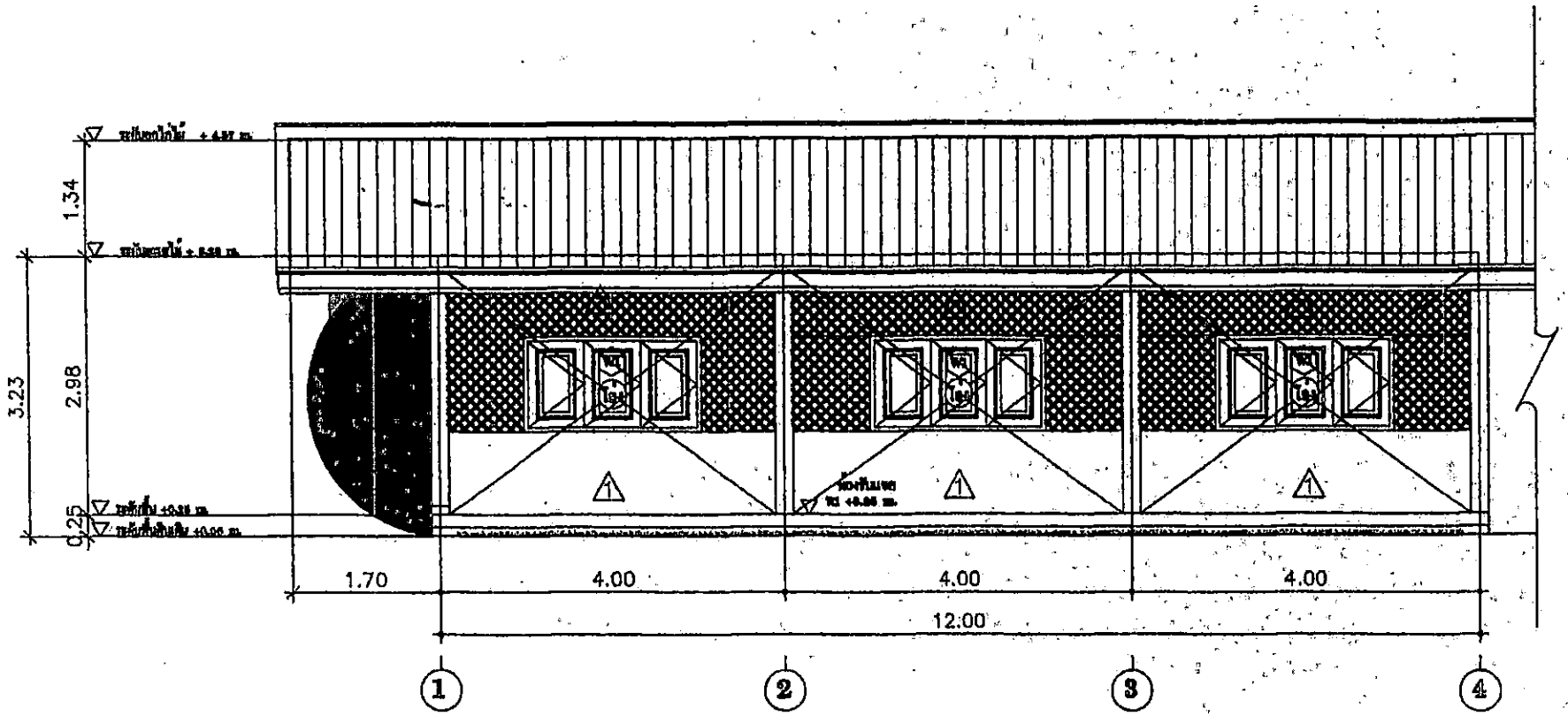
(นายสำคัญ อรทัย)
นายอำเภอสามสบ

SCALE

FILE NAME

แบบเลขที่ /25

แผ่นที่ จำนวน



รูปด้าน (1)

SCALE 1 : 75

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียน
หมู่ที่ 9 ตำบลลำไทร อำเภอวานรนิวาส
จังหวัดสกลนคร

เขียนแบบ

(นายปิวรรท จินวรรณ)
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรตะบำ)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผลไธย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....
(เสวต ทองงิ้ม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนาญงาน

อนุมัติ

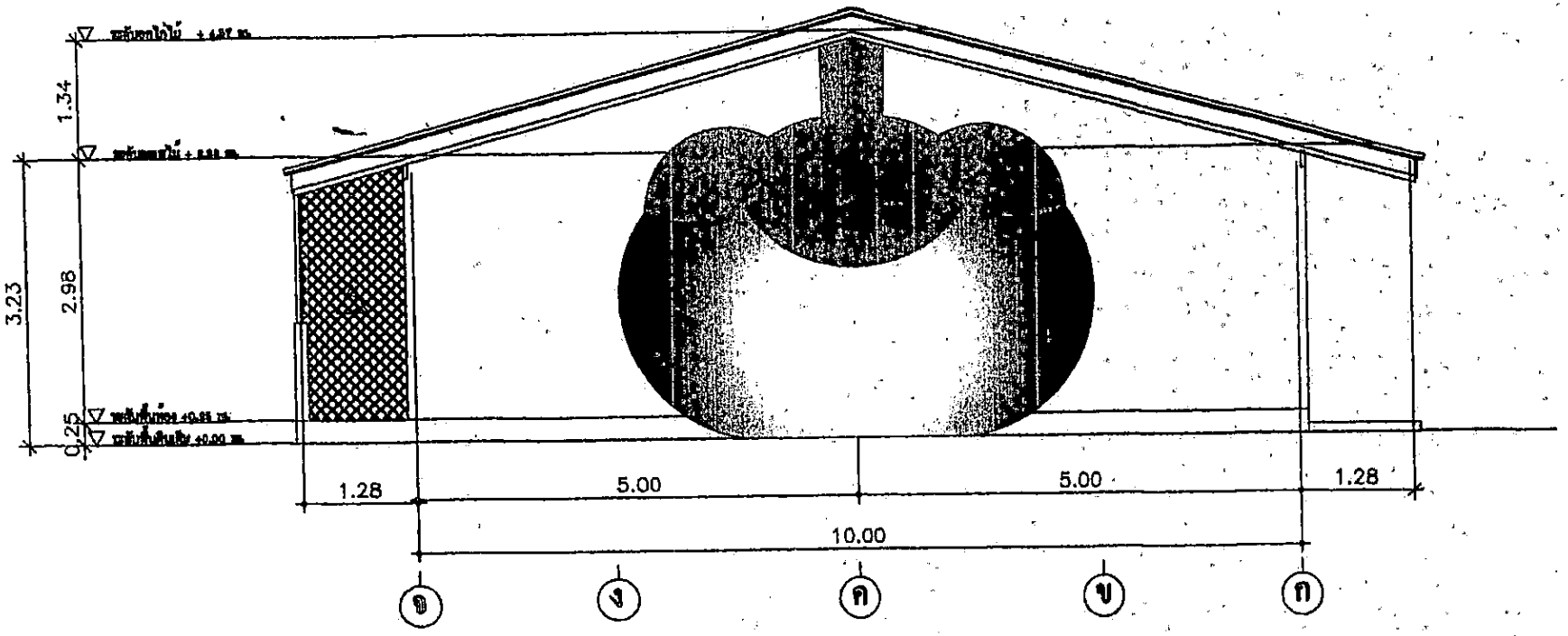
(นายสำคัญ อรทัย)
นายอำเภอวานรนิวาส

SCALE

FILE NAME

แบบเลขที่ /256

แผ่นที่ จำนวน



รูปด้าน (2)

SCALE 1 : 75

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเ
หมู่ที่ 9 ตำบลสำโรง อำเภอลานสกา
จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ

(นายปิยวรรต จินวรรณ
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรชะบ
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาระ ผลโย
ผู้อำนวยการกองช่า

เห็นชอบ

(เสวต ทองอิ่ม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำน

อนุมัติ

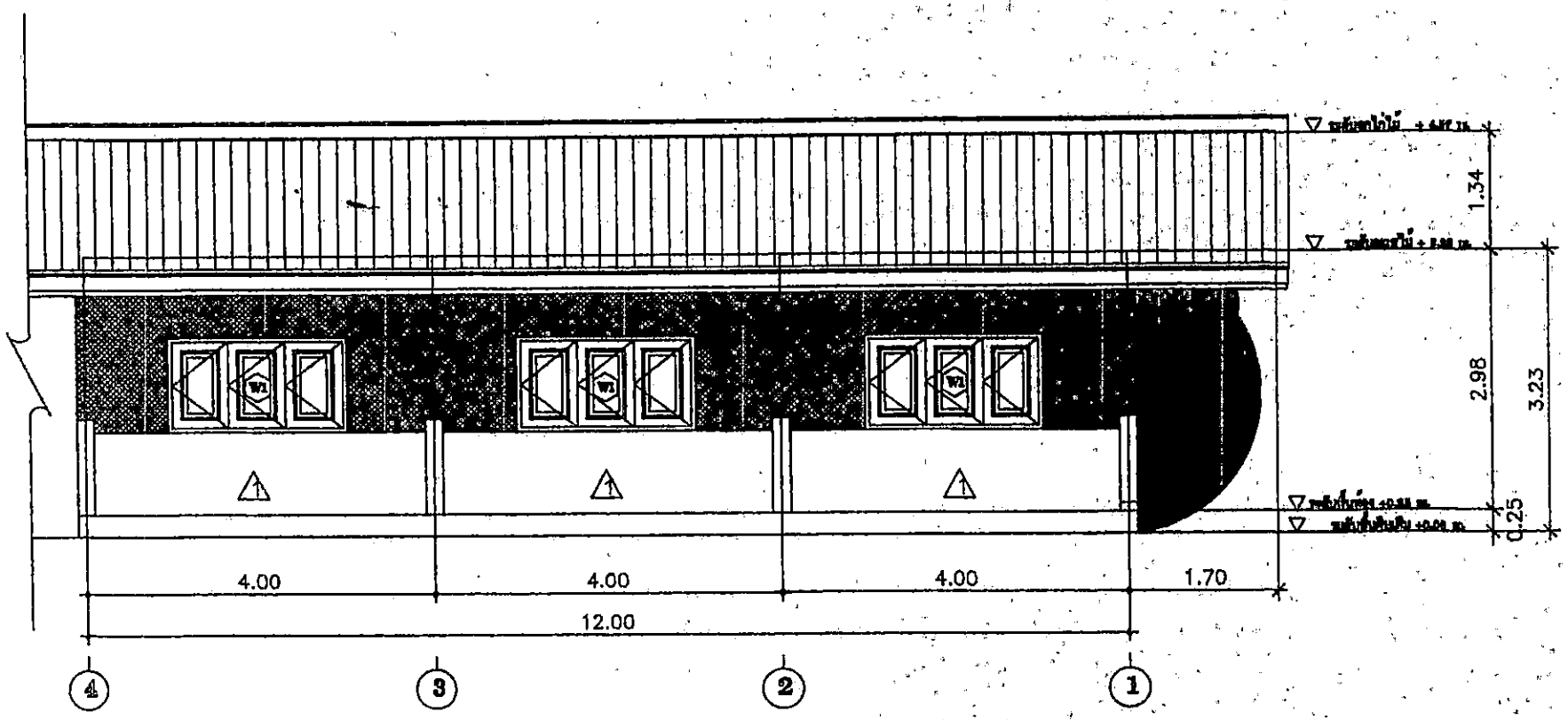
(นายสำคัญ อรท
นายอำเภอลานส

SCALE

FILE NAME

แบบเลขที่

แผ่นที่ จำ



รูปด้าน ๓ (3)

SCALE 1 : 75

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียน
หมู่ที่ ๑ ตำบลคำโอน อำเภอกงไกรลาศ
จังหวัดสุโขทัย

เขียนแบบ

(นายปิยวรรต จินวรรณ)
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรทะบำ)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผลโยธา)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....
(เสาด ทองอิม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนาญงาน)

อนุมัติ

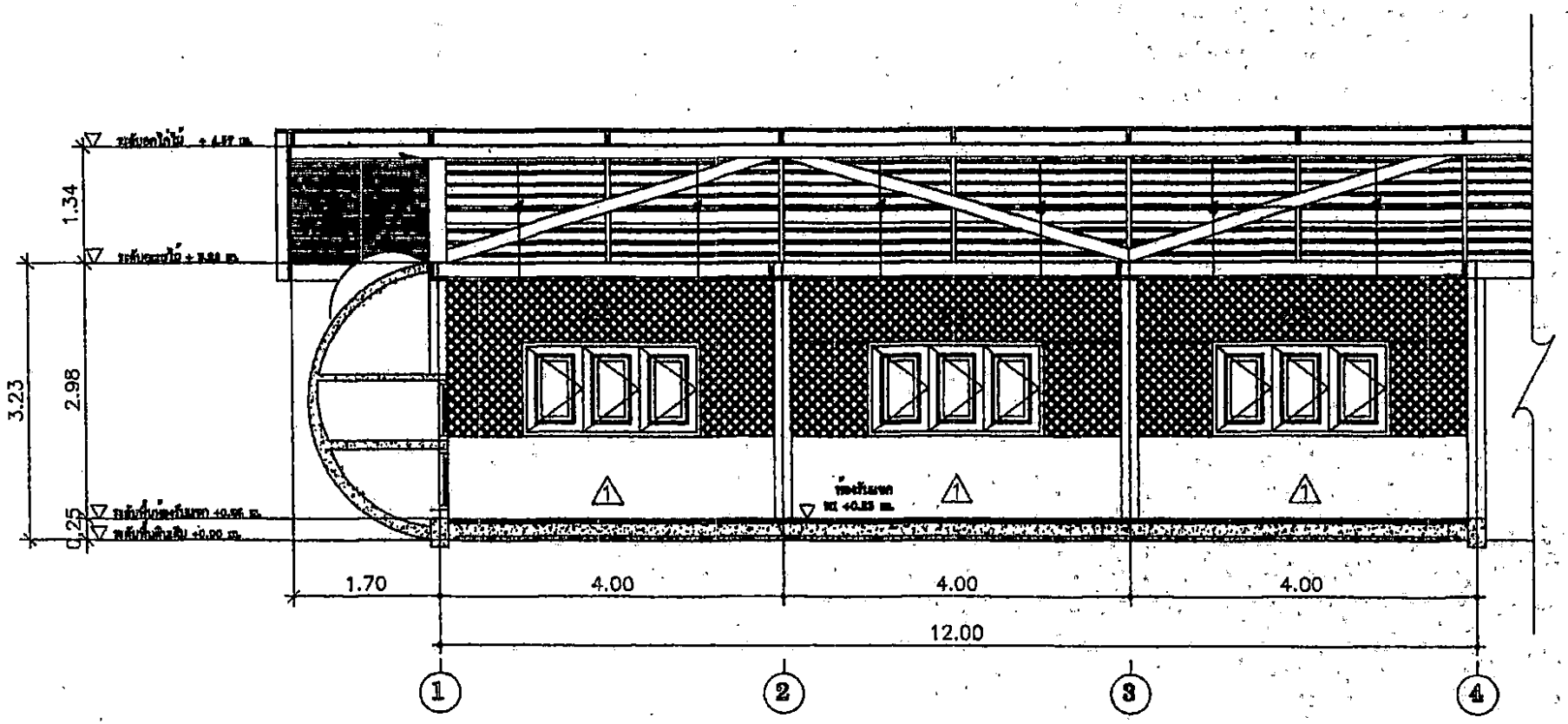
(นายสำคัญ อรทัย)
นายอำเภอกงไกรลาศ

SCALE

FILE NAME ๑/๓/๑

แบบเลขที่ /256

แผ่นที่ จำนวน



รูปตัด 1

SCALE 1 : 75

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมสุนย์การศึ
หมู่ที่ 9 ตำบลสำโรง อำเภอชานสถา
จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ

(นายปริวรรต จินนรรณ)
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรทะบำ)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผลโรย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....
(เลาด ทองอิม)
ปลัดอำเภอ(รพง.ปค.ชำนาญ

อนุมัติ

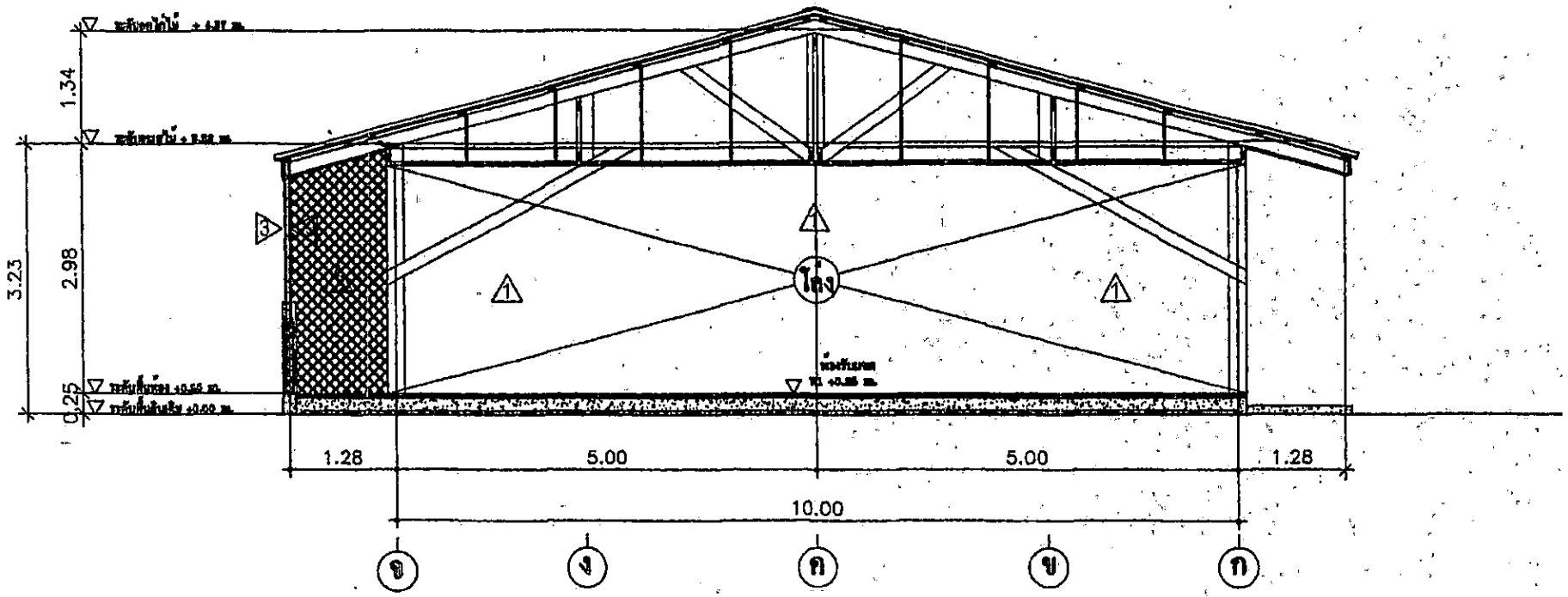
(นายสำคัญ อรทัย)
นายอำเภอสานสกา

SCALE

FILE NAME

แบบเลขที่ /25

แผ่นที่ จำนว



รูปตัด 2

SCALE **1 : 75**

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์ภาษีอา
หมู่ที่ 9 ตำบลท่าไข่เขา อำเภอเมืองเพชร
จังหวัดเพชรบูรณ์

เขียนแบบ

(นายปิยวรรต จินวรรณ)
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรสะเบ้า)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผลโรย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....
(เสวต ทองนิ่ม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนาญ

อนุมัติ

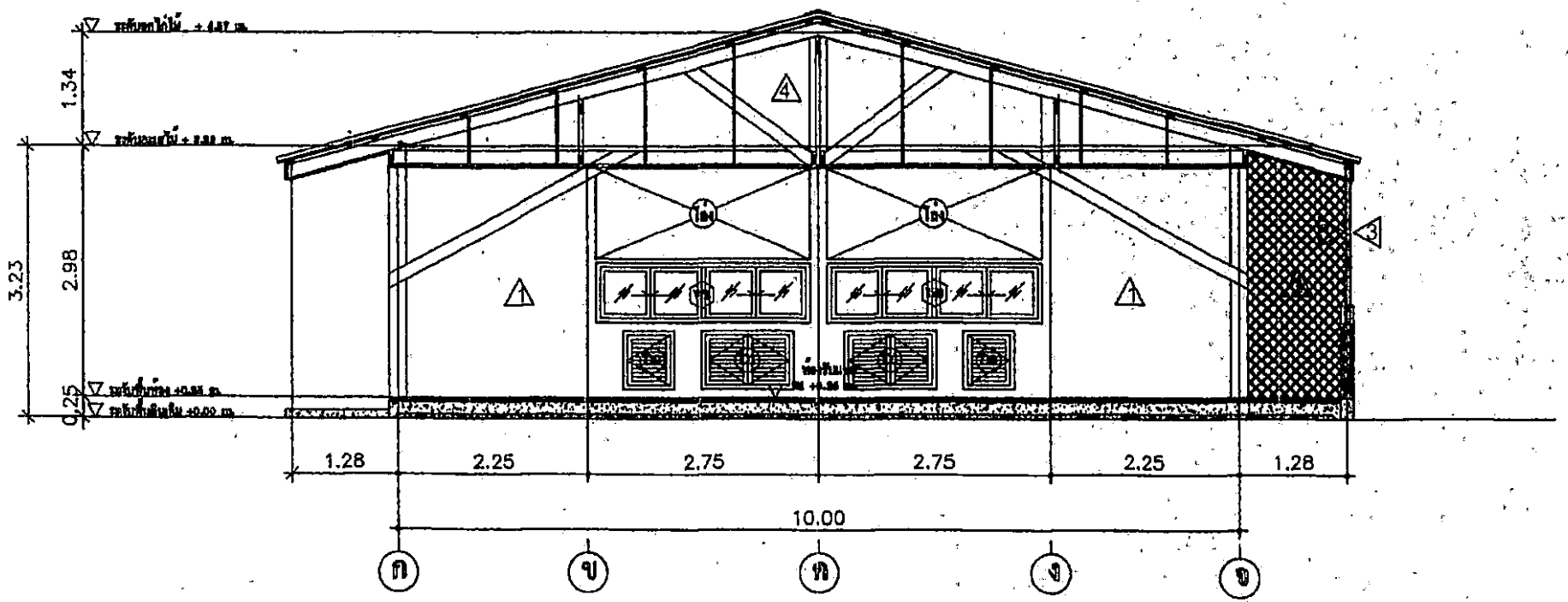
(นายสำคัญ อรทัย)
นายอำเภอท่าแสนา

SCALE

FILE NAME

แบบเลขที่ /256

แผ่นที่ จำนวน



รูปตัด 3

SCALE **1 : 75**

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรี
หมู่ที่ 9 ตำบลกำโอน อำเภอธานยกา
จังหวัดนครศรีธรรมราช

เรียนแบบ

(นายปริวรรต จินวรรณ)
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายสิรายุทธ ศรตะบำ)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผดไชย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....
(เสวต ทองชิม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนาญ

อนุมัติ

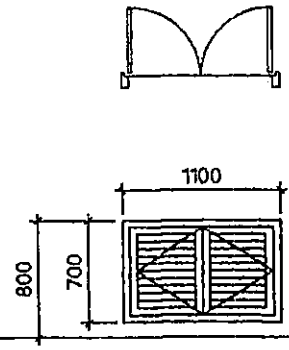
(นายสำคัญ อรทัย)
นายอำเภอธานยกา

SCALE

FILE NAME

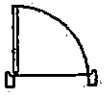
แบบเลขที่ /25

แผ่นที่ จำนวน



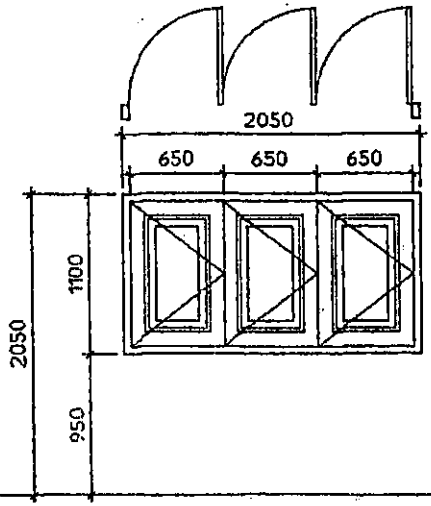
D1

วงกบ	:	ไม้แดงไส4ด้าน 0.045 x 0.115 ม.
บานประตู	:	ไม้สักจริง หนา 0.045 ม.ขนาดแสดงตามแบบ
อุปกรณ์	:	มาตราฐานครบชุด



D2

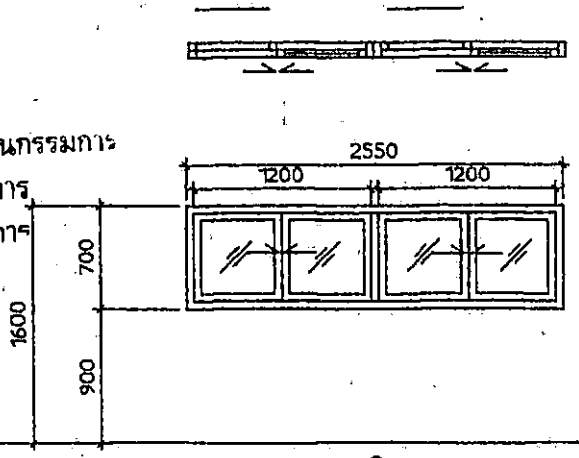
วงกบ	:	ไม้แดงไส4ด้าน 0.045 x 0.115 ม.
บานประตู	:	ไม้สักจริง หนา 0.045 ม.ขนาดแสดงตามแบบ
อุปกรณ์	:	มาตราฐานครบชุด



W1

วงกบ	:	ไม้แดงไส4ด้าน 0.045 x 0.115 ม.
บานประตู	:	ไม้สักจริง หนา 0.045 ม.ขนาดแสดงตามแบบ
อุปกรณ์	:	มาตราฐานครบชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ



W2

วงกบ	:	ไม้แดงไส4ด้าน 0.045 x 0.115 ม.
บานประตู	:	ไม้สักจริง หนา 0.045 ม.ขนาดแสดงตามแบบ
กระจก	:	กระจกใส หนา 6 มม.
อุปกรณ์	:	มาตราฐานครบชุด

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์กา
หมู่ที่ 9 ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอสามส
จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ

(นายปริวรรต จันวรก
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรทะบ
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสายธ ผลไชย)
ผู้อำนวยการกองช่า

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....
(เสวต ทองอิม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนา

อนุมัติ

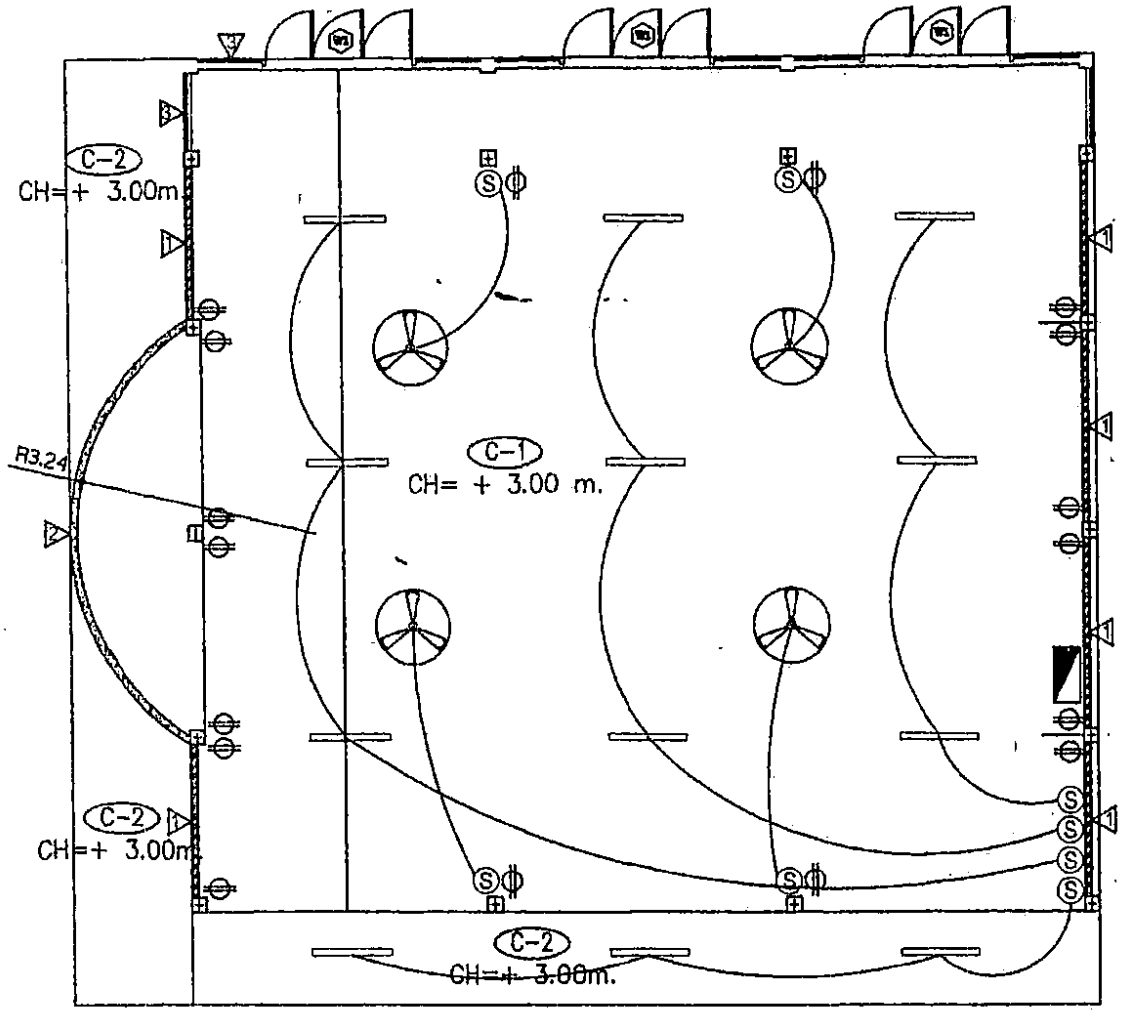
(นายสำคัญ อภัย
นายอำเภอสามสง

SCALE

FILE NAME

แบบเลขที่

แผ่นที่ | จำน



แบบแปลนฝ้าเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้า

SCALE 1 : 100

รายการประกอบแบบฝ้าเพดานและไฟฟ้า

- หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ 1 + 36 W. + อุปกรณ์
- หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ 1 + 18 W. + อุปกรณ์
- โคมไฟติดผนัง
- พัดลมติดเพดาน + อุปกรณ์
- ปลั๊ก ติดตั้ง +0.30 ม.
- (S) สวิทช์ ติดตั้ง +1.30 ม.
- ตู้ไฟฟ้า

(C-1) CH=000 ฝ้าเพดานแผ่นยิบซัมบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบ ทาสี

(C-2) CH=000 ฝ้าเพดานไม้ระแนง ทาสี (ชนิดกันชื้น)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

แบบ

โครงการปรับปรุงห้องประชุมศูนย์การเรียน
หมู่ที่ 9 ตำบลลำโรม อำเภอลานสกา
จังหวัดนครศรีธรรมราช

เขียนแบบ

(นายปิยวรัตต์ จินวรรณ)
ผู้ช่วยช่างโยธา

สำรวจ/ออกแบบ

(นายจิรายุทธ ศรทะบำ)
นายช่างโยธา

ตรวจสอบ

(นายสาธร ผลโชย)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

ว่าที่ร้อยตรี.....
(เสวต ทองดิม)
ปลัดอำเภอ(จพง.ปค.ชำนาญงา

อนุมัติ

(นายลำพัญ อรทัย)
นายอำเภอลานสกา

SCALE

FILE NAME ว/ค/1

แบบเลขที่ /256

แผ่นที่ จำนวน