



รายการแบ่งงวดงาน

ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว

โรงเรียนสัตว์ทดลองวัคซีน

ณ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

งวดที่ 1 จ่าย 100 % ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ซ่อมแซมพื้น ค.ส.ล ปรับปรุงระบบสุขาภิบาล รางระบายน้ำเสีย บ่อเกรอะ และทำงานอื่นๆ ตามแบบและรายการประกอบแบบและรายการประมาณราคา หรือที่เกี่ยวข้องต่อเนื่อง ทั้งหมดแล้วเสร็จ ภายในเวลา 60 วัน

รวมระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 60 วัน

ทำรายการแบ่งงวดงาน

.....

(นายเรวัตติ์ สุธจิต)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจสอบ

.....

(นายพงศ์เทพ บุญสุข)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

รักษาการในตำแหน่ง

หัวหน้ากลุ่มก่อสร้างและบำรุงรักษา

เห็นชอบ

.....

(นายไพโรจน์ ชำรงโอกาส)

เลขาธิการกรม



รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

โครงการ ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย

อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเลี้ยงสัตว์ทดลองวัคซีน

ณ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

1. ความเป็นมา

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการดำเนินงาน ในการผลิตวัคซีนชนิดต่างๆ วิจัยและพัฒนาวัคซีนสัตว์ สำหรับจำหน่ายเพื่อใช้ป้องกันกำจัดโรคระบาดในสัตว์

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เป็นหน่วยงานที่ก่อตั้งมาอย่างยาวนาน จึงทำให้อาคารต่างๆภายในหน่วยงาน วัสดุเสื่อมสภาพ ชำรุด เสียหาย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเลี้ยงสัตว์ทดลองวัคซีน ผิวน้ำคอนกรีตขรุขระ เป็นหลุมเป็นบ่อ รางระบายน้ำทั้งคอนกรีตหลุดร่อน สูญเสียความลาดเอียง ระบบสุขาภิบาลระบายน้ำเสีย บ่อพัก บ่อเกรอะ รั่วซึมไม่เพียงพอ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เล็งเห็นความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาการระบายน้ำได้ไม่ดี มีน้ำท่วมขัง เกิดการหมักหมมของเชื้อโรค ส่งกลิ่นเหม็นเน่าและมีแมลงรบกวน จึงจำเป็นต้องมีการซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาลระบายน้ำเสีย เพื่อความปลอดภัย ความสะอาดและถูกหลักสุขอนามัยที่ดีของเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาปฏิบัติงาน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเลี้ยงสัตว์ทดลองวัคซีน

2.2 เพื่อความปลอดภัย ความสะอาดและถูกหลักอนามัยที่ดีของเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาปฏิบัติงาน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐตามมาตรา 106 วรรคสาม

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐตามมาตรา 109

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างดำเนินงานตามหัวข้อ TOR (งานก่อสร้าง หรืองานปรับปรุง หรืองานซ่อมแซม) ในกรณีวงเงินไม่เกิน 1,000,000.00 บาท เป็นบุคคลธรรมดาได้

/3.8 ให้คู่สัญญา...



3.8 ให้คู่สัญญา (ผู้รับจ้าง) ต้องปฏิบัติตาม คู่มือการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 แนบท้าย หนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลางด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 ในข้อ 1.2 ข้อย่อย 1.2.1 อย่างเคร่งครัด

3.8.1 ให้คู่สัญญา (ผู้รับจ้าง) ต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา

3.8.2 ให้คู่สัญญา (ผู้รับจ้าง) ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

4. แบบรูปรายการงานก่อสร้าง

แบบซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเลี้ยงสัตว์ทดลองวัคซีน ตามแบบเลขที่ 40/2567 กรมปศุสัตว์ จำนวน 6 แผ่น

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายในเวลา 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุด

7. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณก่อสร้าง ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเลี้ยงสัตว์ทดลองวัคซีน เป็นเงิน 158,400.00 บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้างจะแบ่งจ่ายเป็น 1 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่าย 100 % ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ซ่อมแซมพื้น ค.ส.ล ปรับปรุงระบบสุขาภิบาล รางระบายน้ำเสีย บ่อเกรอะ และทำงานอื่นๆ ตามแบบและรายการประกอบแบบและรายการประมาณราคา หรือที่เกี่ยวข้องต่อเนื่อง ทั้งหมดแล้วเสร็จ ภายในเวลา 60 วัน

/9. อัตราค่าปรับ.....



9. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา จะต้องชำระค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.1 ของวงเงินตามสัญญาจ้างต่อวัน

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

10.1 ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 2 ปี

10.2 ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้ รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

จัดทำรายละเอียด TOR

(นายเรวัตติ์ สุจริต)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ตรวจสอบ

(นายพงศ์เทพ บุญสุข)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้ากลุ่ม
ก่อสร้างและบำรุงรักษา

เห็นชอบ

(นายไพโรจน์ อารังโสภาส)

เลขานุการกรม



แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน กลุ่มงานที่ 1

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเรียนสัตหีบคลองวัดศิริน

สถานที่ก่อสร้าง สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

แบบเลขที่ 40/2567

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กรมปศุสัตว์ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

คำนวณราคาโดย นายเรวัต สุจริต

เมื่อวันที่ 22

เดือน เมษายน

พ.ศ. 2567

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ	
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
งานซ่อมแซมพื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย คอกสัตว์ทดลอง										
1	งานสถาปัตยกรรม									
	1.1 งานรื้อถอน-ปรับพื้นที่ก่อสร้าง									
	1.1.1 งานรื้อถอนผนังก่ออิฐ (รื้อขนไป)	20.00	ตร.ม			40.00	800.00	800.00		
	1.1.1.2 งานผนังก่อคอนกรีตบล็อก หนา 7 ซม.	20.00	ตร.ม	132.00	2,640.00	84.00	1,680.00	4,320.00		
	1.1.1.3 งานฉาบปูนเรียบผนัง	40.00	ตร.ม	78.00	3,120.00	95.00	3,800.00	6,920.00		
	1.2 งานพื้น ค.ส.ล. หนา 0.07 ม.									
	1.2.1 คอนกรีตผสมเสร็จ(รูปทรงลูกบาศก์ 240 ksc.)	12.00	ลบ.ม.	2,420.00	29,040.00	327.00	3,924.00	32,964.00		
	1.2.2 เหล็กตะแกรง Wire Mesh ศก. 4 มม. @ 0.20 ม.	160.00	ตร.ม.	35.00	5,600.00	5.00	800.00	6,400.00		
	1.2.3 พื้นคอนกรีตขัดมันเรียบ	160.00	ตร.ม.		-	40.00	6,400.00	6,400.00		
	1.3 งานพื้น ค.ส.ล. ขัดหยาบด้านหลังอาคาร หนา 0.10 ม.									
	1.3.1 คอนกรีตผสมเสร็จ(รูปทรงลูกบาศก์ 240 ksc.)	1.20	ลบ.ม.	2,420.00	2,904.00	327.00	392.40	3,296.40		
	1.3.2 เหล็กตะแกรง Wire Mesh ศก. 4.0 มม. @ 0.20 ม.	12.00	ตร.ม.	33.00	396.00	5.00	60.00	456.00		
	1.4 ประตูปานเปิดคู่ 1.60 x 2.00 ม.	2.00	ชุด	9,500.00	19,000.00		-	19,000.00	วัสดุและแรงงาน	
รวมราคางานสถาปัตยกรรม								17,856.40	80,556.40	



แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน กลุ่มงานที่ 1

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย อาคารเพิ่มขึ้นเดี่ยว โรงเรียนสัตหัดหลวงวัดซิ่น

สถานที่ก่อสร้าง สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กรมปลัดสัตว์ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

คำนวณราคากลางโดย นายเรวัตติ สุจริต

เมื่อวันที่ 22

เดือน เมษายน

พ.ศ. 2567

แบบเลขที่ 40/2567

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2	งานระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย บ่อพัก บ่อกรอง								
	2.1 ดินขุด	45.00	ลบ.ม.	-	-	142.00	6,390.00	6,390.00	
	2.2 ทรายหยาบรองพื้น	1.50	ลบ.ม.	495.00	742.50	104.00	156.00	898.50	
	2.3 คอนกรีตโครงสร้าง	1.50	ลบ.ม.	2,420.00	3,630.00	327.00	490.50	4,120.50	
	2.4 ท่อพีวีซี ชั้น 5 ขนาด 8 นิ้ว	40.00	เมตร	291.25	11,650.00	-	-	11,650.00	
	2.5 ท่อระบายน้ำ คลส. มอก. ชั้น 3 ขนาด ศก.0.30 ม.	7.00	ทอน	299.00	2,093.00	96.00	672.00	2,765.00	
	2.6 ถึงซีเมนต์สำเร็จรูป Ø 1.00 เมตร	3.00	อัน	430.00	1,290.00	-	-	1,290.00	
	2.7 ถึงซีเมนต์สำเร็จรูป Ø 1.50 เมตร	6.00	อัน	1,350.00	8,100.00	-	-	8,100.00	
	2.8 ฝาถังซีเมนต์ Ø 1.00 เมตร	1.00	อัน	150.00	150.00	-	-	150.00	
	2.9 ฝาถังซีเมนต์ Ø 1.50 เมตร	2.00	อัน	336.00	672.00	-	-	672.00	
	2.10 คอนกรีตบดอัดก้อนหนึ่ง ขนาด 19x39x7 ซม.	20.00	ก้อน	6.00	120.00	-	-	120.00	
	2.11 ปูนซีเมนต์ผสม ก่อ ฉาบ (50 กก./ถุง)	2.00	ถุง	157.00	314.00	-	-	314.00	
	2.12 ค่าแรงงานก่อ ฉาบ	1.00	งาน	-	-	500.00	500.00	500.00	
	2.13 ค่าแรง 30% ของค่าวัสดุ (งานระบบสุขาภิบาล)	1.00	งาน	-	-	3,495.00	3,495.00	3,495.00	
	รวมราคางานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย				28,761.50		11,703.50	40,465.00	



แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน	กลุ่มงานที่ 1
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเลี้ยงสัตว์ทดลองวัคซีน
สถานที่ก่อสร้าง	สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา
แบบเลขที่	40/2567
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	กรมปศุสัตว์ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์
แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน	2 แผ่น
คำนวณราคา เมื่อวันที่	เดือน พ.ศ.

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานสถาปัตยกรรม		
2	งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย		
ก	รวมราคาลำดับที่ 1 - 2		
ข	ค่าดำเนินการ		
ค	ค่ากำไร		
ง	รวมราคา (ก + ข + ค)		
จ	ค่าภาษี		
ฉ	รวมค่าก่อสร้าง (ง + จ)		

คำนวณราคาโดย.....

(.....)



กรมปศุสัตว์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเลี้ยงสัตว์ทดลองวัดซีน

สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

รายการประกอบแบบ

วัตถุประสงค์

กรมปศุสัตว์มีความประสงค์จะทำการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม สิ่งก่อสร้างตามแบบก่อสร้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายการประกอบแบบนี้ ซึ่งเป็นรายการประกอบแบบมาตรฐาน

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ให้เป็นไปตามที่ปรากฏในแบบก่อสร้างและตามรายการประกอบแบบ ที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและเอกสารประกอบต่างๆ ให้เข้าใจก่อนดำเนินการก่อสร้าง ถ้าแบบแปลนและเอกสารประกอบต่างๆมีความขัดแย้งกัน ไม่ชัดเจน มีความคลาดเคลื่อน ฯลฯ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะเป็นผู้วินิจฉัยให้และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุโดยไม่มีข้อขัดแย้งใดๆทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี สิ่งใดที่ไม่ได้มีในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ แต่สิ่งนั้นจำเป็นจะต้องทำให้ การดำเนินการก่อสร้างถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และระยะเวลาดำเนินการเพิ่มขึ้น
4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้ช่างฝีมือที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ มีฝีมือดี มาดำเนินการก่อสร้าง หากปรากฏว่าช่างของผู้รับจ้างไม่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ การทำงานบกพร่อง ฝีมือไม่ดี คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจที่จะสั่งหยุดงาน หรือขอเปลี่ยนช่างของผู้รับจ้างได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบช่างใหม่มาทดแทนให้ ซึ่งระยะเวลาในการจัดหาช่างมาทดแทนนั้น ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นของใหม่ มีคุณภาพดี เพื่อใช้ในการก่อสร้างตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ การใช้วัสดุคุณภาพเทียบเท่าจะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร จากผู้จ้าง โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน หากจำเป็นจะต้องมีการทดสอบคุณสมบัติ คุณภาพของวัสดุเทียบเท่า เพื่อเปรียบเทียบกับวัสดุตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบจากสถาบันฯหรือส่วนราชการ โดยค่าใช้จ่ายในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกเองทั้งหมด และระยะเวลาในการขอใช้วัสดุเทียบเท่านี้ จะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอต่อเวลาสัญญาจ้างไม่ได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ทั้งหมด เช่น ประปา ไฟฟ้า การทดสอบคุณภาพวัสดุ ค่าธรรมเนียมการติดต่อและประสานงานกับส่วนราชการ ฯลฯ
7. ผู้รับจ้างจะต้องถือเอาระยะ หรือขนาดที่ระบุเป็นตัวเลข หรือตัวอักษรในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบเป็นหลักในการดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ห้ามวัดระยะหรือระยะระยะ ไปใช้ในการดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซมโดยเด็ดขาด ยกเว้น อาจมีระยะบางอย่างให้อึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลักในการดำเนินการได้

8. ในกรณีที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม รับน้ำหนักได้น้อยกว่า 6 ตัน/ตารางเมตร ให้พิจารณาใช้ฐานรากชนิดมีเสาเข็มรองรับ โดยอยู่ในดุลยพินิจของกลุ่มก่อสร้างและบำรุงรักษา
9. ผู้รับจ้างจะต้องปรับระดับบริเวณก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ให้มีความกว้างจากสิ่งก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ประมาณ 1.00 - 3.00 เมตร โดยรอบ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะเป็นผู้กำหนดระดับดินเดิม หรือระดับ ± 0.00 ให้กับผู้รับจ้างตามที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ

วัสดุก่อสร้าง

1. **คอนกรีต**
ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้ระบุไว้ ให้ถือว่าใช้คอนกรีต ดังนี้
- คอนกรีตโครงสร้างทั้งหมด ฐานราก เสา พื้น คาน พื้นทางเท้า ถนน คอนกรีตภายใน ฯลฯ ให้ใช้อัตราส่วนผสม 1 : 2 : 4 โดยใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก./ลบ.ม. และมีกำลังต้านทานแรงอัด (STRENGTH) ได้ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน ของรูปลูกบาศก์ (Cube)
- คอนกรีตหยาบให้ใช้อัตราส่วนผสม 1 : 3 : 5 โดยใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 250 กก./ลบ.ม.
คอนกรีตที่หล่อเสร็จแล้ว จะต้องบ่มด้วยน้ำตลอดเวลาอย่างน้อย 7 วัน
2. **ปูนซีเมนต์**
- สำหรับงานโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ เช่น ตราช้าง ตราเพชร ตราทิฟไอสีแดง ตราอินทรีสีน้ำเงิน ฯลฯ
- สำหรับงานก่ออิฐ ฉาบปูน หรือส่วนตกแต่ง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสม เช่น ตราเสือ ตราภูเขา ตราทิฟไอสีเขียว ตราอินทรีสีแดง ฯลฯ
3. **ทราย**
ต้องเป็นทรายธรรมชาติ ที่สะอาด มีลักษณะเม็ดแข็งเป็นเหลี่ยม ปราศจากดินหรือสิ่งสกปรกเจือปน และวัชพืช โดยก่อนใช้งานจะต้องทำความสะอาดทรายผ่านตะแกรงก่อน
- ทรายหยาบ ใช้สำหรับงานผสมคอนกรีต งานก่อ เทพื้น ฯลฯ
- ทรายละเอียด ใช้สำหรับงานฉาบปูนผนัง งานตกแต่ง ฯลฯ
- ทรายถม ใช้สำหรับงานถมที่ รองฐานรากหรือพื้นหล่องวางบนดิน ฯลฯ
4. **หิน**
ต้องเป็นก้อนแข็งแกร่ง ไม่ผุ ขนาดที่ใช้ผสมคอนกรีตเป็นหิน 1 - 2 ถ้ามีฝุ่นดินหรือสิ่งสกปรกเจือปน และวัชพืช ก่อนนำไปใช้งานจะต้องทำความสะอาดล้างด้วยน้ำ
5. **น้ำ**
น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตหรือปูนก่อ ปูนฉาบ บ่มคอนกรีตจะต้องเป็นน้ำจืดที่สะอาด ปราศจากสารต่างๆ เช่น น้ำมัน กรด ด่าง เกลือ อินทรีย์วัตถุ หรือสารอินใด ที่จะป็นอันตรายต่อคอนกรีต ปูนก่อ ปูนฉาบ เหล็กเสริมคอนกรีต ฯลฯ
6. **เหล็กเสริมคอนกรีต**
ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันจับเกาะ เส้นตรง ไม่ดุ้ง ไม่งอ เป็นชนิดที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ เหล็กกลมผิวเรียบ มีคุณสมบัติตาม มอก 20-2524 การใช้งานต้องขอขอลายเหล็กเสมอ (180 องศา)

การต่อเหล็กจะต้องมีระยะเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 50 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก เหล็กกลมผิวข้อยย มีคุณสมบัติตาม มอก 24-2524 การใช้งานต้องขอลายเหล็กเป็นฉาก (90 องศา) การต่อเหล็กจะต้องมีระยะเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก และการต่อเหล็กทั้ง 2 ชนิดในงานโครงสร้างจะต้องต่อเหล็กให้ถูกต้องตรง ตามตำแหน่ง ตามมาตรฐานวิชาการและหลักวิชาช่างที่ดี

7. เหล็กรูปพรรณ

ให้ใช้ตามขนาดที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ โดยจะต้องเป็นเหล็กใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นสนิมขุม ไม่คดงอ ก่อนใช้งานต้องทาสีกันสนิม 1 ครั้ง และทาสีน้ำมันทับหน้า 1 ครั้ง การต่อเชื่อมต้องทำด้วยความประณีต ด้วยการเชื่อมไฟฟ้าให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และรอยต่อต้องเชื่อมอุดเต็มตลอดแนว

8. ไม้แบบ

ให้ใช้ไม้แบบหล่อคอนกรีต ที่มีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักโครงสร้างคอนกรีตที่จะหล่อได้ มีความตรง ไม่คดงอ ปิดเบียด ใกล้เคียง กัน และทนทานต่อการกระแทกหรือเครื่องเขย่าได้ ไม้แบบสามารถใช้ได้ทั้งที่เป็นไม้ เหล็ก กระจก ฯลฯ การถอดไม้แบบ ถ้าหากในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้กำหนดไว้ให้ดำเนินการ ดังนี้
- ไม้แบบข้างคาน เสา กำแพง สามารถถอดได้เมื่อหล่อคอนกรีตแล้ว 2 วัน
- ไม้แบบท้องคาน พื้น สามารถถอดได้เมื่อหล่อคอนกรีตแล้ว 14 วัน และให้ค้ำยันต่อไปอีก 7 วัน

9. ไม้

ให้ใช้ชนิดและขนาดตามที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้ระบุชนิดไม้ไว้ ให้ใช้ไม้เนื้อแข็ง โดยตัวไม้ที่นำมาใช้งานจะต้องไม่บิดเบี้ยว คดโค้งจนเสียรูปทรง
โครงคร่าวไม้ผนัง โครงคร่าวฝ้าเพดาน โครงคร่าวไม้อื่นๆ ต้องทาน้ำยากันปลวก 1 ครั้ง ก่อนที่จะนำวัสดุมาปิดทับโครงคร่าวไม้ผนัง

10. ไม้อัด

ให้ใช้คุณภาพเทียบเท่าของ บริษัท ไม้อัดไทย จำกัด ขนาดและชนิดตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดไว้ให้ใช้ไม้อัดยาง ความหนา 4 มม.

11. น้ำยากันซึม

ให้ใช้ชนิดที่มีคุณสมบัติผสมกับคอนกรีต ปูนก่อ ปูนฉาบ ฯลฯ ได้ ซึ่งต้องเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติอยู่ ณ ขณะนั้น โดยใช้อัตราส่วนผสมตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

12. อิฐมวลถู

เป็นอิฐที่มีลักษณะเป็นก้อนสี่เหลี่ยม ชนิดผิวไม่เรียบหรือผิวเรียบ จะต้องแกร่ง ทนทาน เสาสุกดี ไม่บิดเบี้ยว ปราศจากตำหนิ ผลิตด้วยมือหรือเครื่องจักร ผนังก่ออิฐถ้ามีความกว้างและความยาวมากกว่า 2.00 เมตร ให้ทำทับหลังและเสาเอ็น ค.ส.ล. ขนาด 0.07 X 0.10 เมตร เสริมเหล็กแกน ๑ 6 มม. จำนวน 2 เส้น ปลอกลูกโซ่ ๑ 6 มม. ๑ 0.15 เมตร
ผนังก่ออิฐที่ชนเสา คาน จะต้องเสียบเหล็ก ๑ 6 มม. ยาว 0.25 เมตร ไว้ที่เสา คาน นั้นๆ โดยมีระยะห่างกันประมาณ 0.30 เมตร

13. อิฐมวลเบา

ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาว แข็งแกร่ง ไม่แตก ยุ่ยง่าย ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ขนาด 0.20 x 0.60 x 0.07 เมตร และให้ปฏิบัติเหมือนข้อ 12. ถ้าผนังกว้าง ยาว และสูงมาก หรือก่อชนเสา คาน



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล
ระบบน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

มาตราส่วน ไม่มี

แสดง
รายการประกอบแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
40/2567	1/6

เขียน
นายเรวัติ สุจริต

วิศวกรโยธา
นายเรวัติ สุจริต กย51012

ตรวจ
นายพงศ์เทพ บุญสุข [รจน ทน กทส.]

เห็นชอบ
[ชื่อ] [ผอ สทช.]

อนุมัติ
[ชื่อ] [อปส.]

(นายพงษ์พันธ์ ธรรมมา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมปศุสัตว์

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

14. **ซีเมนต์บล็อก หรือคอนกรีตบล็อก**
ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าแข็งแรง ไม่แตก ยุ่ยง่าย ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ชนิดที่ขนาด 0.19 x 0.39 x 0.07 เมตร และให้ปฏิบัติเหมือนข้อ 12. ถ้าผนังกว้าง ยาว และสูงมาก หรือก่อชนเสา คาน

15. **ปูนขาว หรือน้ำยาผสมปูนฉาบ**
ปูนขาวเป็นชนิดที่เผาสุกบดละเอียด ไม่จับตัวเป็นก้อนแข็ง ปราศจากดินหรือสิ่งสกปรกอย่างอื่นเจือปน ส่วนน้ำยาผสมปูนฉาบให้ดำเนินการตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

16. **ปูนก่อ และปูนฉาบ**
- ปูนก่อให้ใช้อัตราส่วนผสม ปูนซีเมนต์ผสม 1 ส่วน ปูนขาว 1 ส่วน ทราวยหยาบ 3 ส่วน น้ำผสมพอประมาณและต้องให้หมดภายในครึ่งชั่วโมง
- ปูนฉาบให้ใช้อัตราส่วนผสม ปูนซีเมนต์ผสม 1 ส่วน ปูนขาว 1 ส่วน ทราวยละเอียด 4 ส่วน น้ำผสมพอประมาณและต้องให้หมดภายในครึ่งชั่วโมง

17. **กระเบื้องผนังหลังคา**
ให้ใช้ชนิดและขนาดตามที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ โดย
- กระเบื้องลอนคู่ กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก ให้ใช้ของตราช่าง ตราโอลิมปิก ตราเพชร หรือเทียบเท่า
- กระเบื้องคอนกรีต ให้ใช้ของตราช่าง ตราเพชร ตราวิคอน หรือเทียบเท่า
- METAL SHEET ให้ตามมาตรฐานผู้ผลิตจำหน่าย โดยต้องเสนอแคตตาล็อกเพื่อเลือกขนาด รูปลอน สีเคลือบผิว ก่อนติดตั้ง

18. **อิฐขี้มบอร์**
ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุขนาดไว้ ให้ใช้ขนาด 9 มม ชนิดธรรมดา ของตราช่าง ตราบ้านที่จี หรือเทียบเท่า
โครงคร่าวฝ้าเพดาน ถ้าเป็นชนิด T-BAR หรือเหล็กชุบสังกะสี ต้องมีความหนา ความแข็งแรง และได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย

19. **กระเบื้องแผ่นเรียบ และวัสดุแผ่นเรียบ**
ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุไว้ ให้ใช้ ดังนี้
- กระเบื้องแผ่นเรียบ ความหนา 4 มม สำหรับงานฝ้าเพดาน และความหนา 6 มม สำหรับงานผนัง โดยให้ใช้ตราช่าง ตราเพชร ตราห้าห่วง หรือเทียบเท่า
- แผ่นสภารทบอร์ และพีซีบอร์ด ความหนา 4 มม สำหรับงานฝ้าเพดาน และความหนา 6 มม สำหรับงานผนัง โดยให้ใช้ตราช่าง ตราเมธธา หรือเทียบเท่า

20. **กระเบื้องเซรามิกหรือกระเบื้องเคลือบ ปูพื้นและผนัง**
ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุไว้ ให้ใช้ขนาด 8" x 8" ในงานปูพื้นและผนัง โดยให้ใช้ของคัมพานา คอตโต้ ยูเอ็มไอ โสสุโก้ หรือเทียบเท่า

21. **วงกบและกรอบบานประตู - หน้าต่าง**
ให้ใช้ตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ระบุไว้ ให้ใช้ดังนี้
- วงกบประตู - หน้าต่างที่เป็นไม้ ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งขนาด 2" x 4" กรอบบานให้ใช้ไม้สักขนาด 1 1/2" x 4"
- วงกบและกรอบบานประตู - หน้าต่างที่เป็นอลูมิเนียม ให้ใช้อลูมิเนียม สีขาวชนิดหนา พร้อมอุปกรณ์ประกอบอย่างดีตามมาตรฐานท้องตลาดและสามารถทนต่อการใช้งานหนักได้อย่างดี
- วงกบและกรอบบานประตู - หน้าต่างที่เป็นเหล็ก หรือที่เป็น P.V.C. ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย

22. **สุขภัณฑ์**
- สุขภัณฑ์ให้ใช้ของอเมริกันสแตนดาร์ด คอตโต้ กระรัต หรือเทียบเท่า
- อุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ให้ใช้ชนิดเดียวกับสุขภัณฑ์ (ถ้ามี) หรือให้ใช้ของไบริส สวิทโฮม แองส์ เออี หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำอื่นๆ เช่น ราวแขวนผ้า ขอบแขวนผ้า กระจก ฯลฯ ให้ใช้อุปกรณ์ชนิดอย่างดีและได้มาตรฐานในท้องตลาด
- ผนังชุดห้องน้ำสำเร็จรูปและอุปกรณ์ประกอบ ให้ใช้ตามมาตรฐานของ PANAL BRAND, WILLY หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า

23. **สี**
ให้ใช้สีที่ได้รับเครื่องหมายและมีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก 2321-2549)
- สีน้ำอะคริลิก 100% ใช้ทาผนังปูนฉาบ กระเบื้องแผ่นเรียบ ฯลฯ ชนิดภายนอก ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA 4seasons หรือ Jotun Jotatough Hi-Shield หรือ JBP Smartshield Extraguard หรือ Delta Deltashield หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- สีน้ำอะคริลิก 100% ใช้ทาผนังปูนฉาบ กระเบื้องแผ่นเรียบ ฯลฯ ชนิดภายใน ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA 4seasons หรือ Jotun Strax Easy Clean หรือ JBP Smart Weather Max หรือ Delta Deltashield หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- สีรองพื้น ก่อนทาสีน้ำอะคริลิก 100% ทับหน้าให้ชุ่มน้ำเดียวกับสีทับหน้า ตามมาตรฐาน มอก 1123-2555
- สีน้ำมัน ใช้ทาไม้ เหล็ก ฯลฯ ให้ใช้สีที่ได้รับเครื่องหมายและมีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก 327-2549) ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA 4seasons Enamel หรือ Jotun Gardex Enamel หรือ JBP Enamel หรือ Delta Delta Enamel หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- สีรองพื้นกันสนิม ให้ใช้สีที่ได้รับเครื่องหมายและมีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก 2386-2551) ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Jotun หรือ JBP หรือ Delta หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- สีอีพ็อกซี (EPOXY) สำหรับพื้นภายใน แบบปรับระดับ (Self-leveling) มีความหนาตั้งแต่ 1 - 3 มิลลิเมตร (1000-3000 ไมครอน) หรือที่แบบกำหนด ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Jotun หรือ JBP หรือ Delta หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- สีอีพ็อกซี (EPOXY) สำหรับพื้นภายใน ที่มีความหนา 100 ไมครอน สำหรับงานพื้นทั่วไปภายใน ชนิดสีอีพ็อกซี (EPOXY) ฟิล์มบาง หรือที่แบบกำหนด ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Captain หรือ Beger หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- สีรองพื้นอีพ็อกซี (EPOXY) สำหรับพื้นขัดหยาบ และขัดเรียบ ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA Floorguard Primer/Penetrating Sealer SG หรือ Captain Penetrating Sealer หรือ Beger C-guard Penetrating Sealer หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- สีวานิช หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ใช้เคลือบไม้ ไม้หว้า ไม้ ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Captain หรือ Delta หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- น้ำยาเคลือบผนังโชว์แนว ผนังก่ออิฐ ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA Water Repellent หรือ Captain Water Repellent หรือ Delta หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- วัสดุอุดโป๊วรอยแตกขนาดเล็ก (Hair Crack) ให้ใช้ชนิด Acrylic Filler และรอยแตกขนาดใหญ่ (เกิน 1 มิลลิเมตร) ให้ใช้ชนิด Acrylic Sealant ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Captain หรือ Beger หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- วัสดุกันซึม ดาดฟ้า ผนัง ให้ใช้ชนิด Acrylic กันซึม Roofseal ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Captain หรือ JBP หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
ผู้รับจ้างจะต้องใช้สีหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทาผิวผนังและผิวพื้น ให้ถูกต้องกับชนิดผิวผนังและผิวพื้นวัสดุนั้นๆ และให้ถูกต้องตามชนิดทาภายในหรือภายนอกด้วย

24. **วัสดุไฟฟ้า**
- สวิตช์ไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า ใช้ของ NATIONAL, BTICINO หรือเทียบเท่า
- โคมไฟฟ้า ใช้ของ DELIGHT, TDC, GE หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- หลอดไฟฟ้า LED T8 ใช้ของ DELIGHT, PHILIPS, TOSHIBA, EVE, LUMAX, GE หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
- สายไฟฟ้า ใช้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าและเป็นผลิตภัณฑ์ได้ มอก
- แผงควบคุมไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ใช้ของ SQUARE D, ABB, SAFE T CUT หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า
การติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้า ให้ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 1.20 - 1.50 เมตร และปลั๊กไฟฟ้า ให้ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 0.30 เมตร หรือติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า สูงตามความเหมาะสมของการใช้งานของสถานที่นั้นๆ
การเดินสายไฟฟ้าและขนาดของสายไฟฟ้า ให้ใช้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้า หรือมาตรฐาน ๒ ส.ท. ทั้งนี้ ขนาดของสายไฟฟ้าที่เล็กที่สุดให้ใช้ ดังนี้

- สำหรับสวิตช์ไฟฟ้าและดวงโคม ใช้ขนาด 1.5 ตารางมิลลิเมตร
- สำหรับปลั๊กไฟฟ้า ใช้ขนาด 2.5 ตารางมิลลิเมตร
- สำหรับสายเมนไฟฟ้า ใช้ขนาด 4 ตารางมิลลิเมตร
ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้กำหนดรายละเอียดไว้
แผงควบคุมเมนไฟฟ้าที่ติดตั้งก่อนเข้าสิ่งก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ประกอบด้วย
- แผงควบคุมแบบกล่องเหล็ก จำนวน 1 กล่อง (4 ช่องเซอร์กิตเบรกเกอร์)
- เซอร์กิตเบรกเกอร์ สำหรับควบคุมเมนไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
- เซอร์กิตเบรกเกอร์ สำหรับควบคุมสวิตช์ไฟฟ้าและดวงโคม จำนวน 1 ชุด
- เซอร์กิตเบรกเกอร์ สำหรับควบคุมปลั๊กไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
- เซอร์กิตเบรกเกอร์ สำหรับสำรอง จำนวน 1 ชุด
- อุปกรณ์ประกอบอื่นๆที่จำเป็น
ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าที่เมนไฟฟ้าก่อนเข้าอาคารและสิ่งก่อสร้างต่างๆ จำนวน 1 เครื่อง โดยใช้มิเตอร์ไฟฟ้าชนิด 2P หรือ 3P ตามเมนไฟฟ้าที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ

25. **วัสดุประปาและสุขาภิบาล**
ให้ใช้ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดกำหนดไว้ให้ใช้ ดังนี้
- ท่อเหล็กอบสังกะสี ให้ใช้ชนิดหนา BS-M สำหรับงานเดินท่อประปาและงานเดินท่อระบายน้ำ ฯลฯ
- ท่อ P.V.C. ให้ใช้ชนิดท่อสีฟ้า ชั้น 13.5 สำหรับงานเดินท่อประปาและชั้น 8.5 สำหรับงานเดินท่อน้ำทิ้ง งานเดินระบายน้ำ ฯลฯ เป็นผลิตภัณฑ์ของท่อไทย ตราช่าง หรือเทียบเท่า
อุปกรณ์ประกอบท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อ P.V.C. เช่น ข้อต่อต่างๆ น้ำยาประสานเชื่อมท่อ เทปพลาสติกพันเกลียว ฯลฯ ให้ใช้ชนิดที่มีคุณภาพอย่างดีและเหมาะสมกับงานประกอบท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อ P.V.C.
การเดินท่อประปา และท่อสุขาภิบาล ขนาดของท่อให้ใช้ตามมาตรฐานของการประปา หรือมาตรฐาน ๒ ส.ท. หรือตามความเหมาะสมและมาตรฐานของอุปกรณ์สุขภัณฑ์นั้นๆ
เครื่องสูบน้ำ ถังน้ำสแตนเลส ถังบำบัดน้ำเสีย ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์น้ำประปาที่เมนประปาหน้าอาคารและสิ่งก่อสร้างต่างๆ จำนวน 1 เครื่อง พร้อมประตูน้ำด้านหัวและท้ายมิเตอร์น้ำประปา โดยมิเตอร์น้ำประปาให้ใช้ตามมาตรฐานกำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบตามความเหมาะสมกับขนาดเมนประปา

26. **ถังดับเพลิง**
ให้ใช้ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดกำหนดไว้ ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย แต่อย่างน้อยจะต้องสามารถใช้ดับไฟวัสดุประเภท A, B, C ได้ และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์

27. **วัสดุอื่นๆ**
วัสดุอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบ ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน หรือเป็นชนิดที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก) ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้แทนผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือกลุ่มก่อสร้างและบำรุงรักษา ในการวินิจฉัย

การส่งมอบงาน
เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบเสร็จ พร้อมทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซมเรียบร้อย ซึ่งถ้ามีสิ่งใดของทางราชการหรือของเอกชนที่ผู้รับจ้างได้ทำลาย ขาดหายไป เช่น ถนน อาคาร โรงเรียน เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมสิ่งนั้นให้เรียบร้อยก่อน จึงจะส่งมอบงานได้



**ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมศิลปากร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

แบบก่อสร้าง	
ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบบน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเรียนศรัทธาทรนวดศรีนคร	
มาตราส่วน ไม่มี	
แสดง รายการประกอบแบบ	
แบบเลขที่	แผ่นที่
40/2567	2/6
เขียน	
นายเรวัต สุจริต	
วิศวกรโยธา	
นายเรวัต สุจริต ภษ 1012	
ตรวจ	
นายพงศ์เทพ บุญสุข (รท.นท.กส.)	
เห็นชอบ	
[ลายเซ็น]	
อนุมัติ	
[ลายเซ็น]	
(นายพงษ์พันธ์ ธรรมมา) รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมศิลปากร	
หมายเหตุ	
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ	
- ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก	
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก	

*** ให้คู่สัญญา (ผู้รับจ้าง) ต้องปฏิบัติตาม คู่มือ ***

การปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

แนบท้าย หนังสือ คณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญญัติกลาง

ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565

ในข้อ 1.2 ข้อย่อย 1.2.1 อย่างเคร่งครัด

- ให้คู่สัญญา (ผู้รับจ้าง) ต้องใช้พัสดุประเภทพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- ให้คู่สัญญา (ผู้รับจ้าง) ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
- คู่สัญญา (ผู้รับจ้าง) จัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ให้ดำเนินการตาม ภาคผนวก 1
- คู่สัญญา (ผู้รับจ้าง) จัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ให้ดำเนินการตาม ภาคผนวก 2
- คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จัดทำรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ให้ดำเนินการตาม ภาคผนวก 3

ภาคผนวก 1

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
1	ปูนซีเมนต์						
2	กระเบื้อง						
3	ผ้าเต้าน						
4	หลอดไฟ						
5	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา ร้อยละ					100	70	30

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
1	เหล็กเส้น	ตัน			
2	เหล็กข้ออ้อย	ตัน			
3	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
4					
5					
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา ร้อยละ			100	90	10

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

ภาคผนวก 3

ตารางรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

การใช้พัสดุทั้งโครงการ
รายการพัสดุทั้งโครงการ xxx รายการ
มูลค่าพัสดุทั้งโครงการ xxx บาท

มูลค่าการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

รายการ	จำนวนเงิน	อัตรา (ร้อยละ)
มูลค่าพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ	(บาท)	
มูลค่าพัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ	(บาท)	

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ

ปริมาณการใช้เหล็กทั้งโครงการ xxx ตันมูลค่าเหล็กทั้งโครงการ xxx บาท

รายการ	หน่วย	จำนวนเงิน	อัตรา (ร้อยละ)
ปริมาณการใช้เหล็ก	ตัน	(บาท)	

สรุป

- เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563
 - ร้อยละ 60 พัสดุทั่วไป (มูลค่า)
 - ร้อยละ 90 เหล็ก (ปริมาณ)
- ไม่เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563
เหตุผล/ความจำเป็นที่หน่วยงานของรัฐไม่สามารถดำเนินการได้

ลงชื่อ..... (ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ)

()



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล
ระบบน้ำดื่ม อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเรียนสัตว์ทดลองวิจัย

มาตราส่วน ไม่มี

แสดง
รายการประกอบแบบ

แบบเลขที่ 40/2567
แผ่นที่ 3/6

เขียน
นายเรวัต สุจิต

วิศวกรโยธา
นายเรวัต สุจิต กย51012

ตรวจ
นายพงษ์เทพ บุญสุข [รจน หน กทส.]

เห็นชอบ
[ผอ สทช.]

อนุมัติ
[อปส.]

(นายพงษ์พันธ์ ธรรมมา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมปศุสัตว์

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

รายการดำเนินการซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเรียนสัตวทดลองวัดชิน

- ให้ดำเนินการรื้อถอนส่วนต่างๆ ประดู หน้าต่าง ผนังคอนกรีตบล็อกและปรับพื้นที่บริเวณที่จะดำเนินการ ซ่อมแซม ปรับปรุง พร้อมนำส่วนที่ยังสามารถใช้งานได้ไปเก็บกอง ตามที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด จำนวน 1 งาน
- ให้ดำเนินการงานพื้น ค.ส.ล. ชัดมันเรียบ หนา 0.07 ม. จำนวน 160 ตร.ม. , เหล็กตะแกรง Wire Mesh ศก. 4 มม. @ 0.20 ม. จำนวน 160 ตร.ม.
- วางระบายน้ำ ใซ้ท่อพีวีซี ชั้น 5 ขนาด 8 นิ้ว จำนวน 40 เมตร สามารถปรับเปลี่ยนจุดตำแหน่งได้ ตามความเหมาะสมกับพื้นที่ที่ดำเนินการจริง โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนดจุดตำแหน่งใหม่ ทั้งนี้ ปริมาณงานต้องไม่น้อยกว่าเดิม หรือต้องมากกว่าเดิม
- ให้ปรับแต่งความลาด (SLOPE) ของพื้นและวางระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำเสียด้วย ทั้งนี้จะต้องไม่ใช่เป็นแอ่งมีน้ำขังที่บริเวณผิวหน้า
- ให้ดำเนินการงานพื้น ค.ส.ล. ชัดหยาบ หนา 0.10 ม. จำนวน 12 ตร.ม. , เหล็กตะแกรง Wire Mesh ศก. 4 มม. @ 0.20 ม. จำนวน 12 ตร.ม. บริเวณด้านหลังของอาคาร โดยดำเนินการปรับพื้นที่ตามความเหมาะสมกับพื้นที่ที่ดำเนินการจริง
- ให้ดำเนินการงานระบบสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย บ่อพัก บ่อเกรอะ ดังนี้
 - ขุดดินและปรับพื้นที่โดยใซ้ทรายอัดแน่นและคอนกรีตหยาบ
 - บ่อเกรอะคอนกรีต ศก. 1.00 ม. จำนวน 3 ท่อน พร้อมฝาปิดทึบ
 - บ่อเกรอะคอนกรีต ศก. 1.50 ม. จำนวน 6 ท่อน พร้อมฝาปิดทึบ
 - วางแนวท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. มอก. ชั้น 3 ศก. 0.30 ม. จำนวน 7 ท่อน
 - บ่อพักคอนกรีตบล็อก ขนาด 0.60 x 0.60 ม. โดยก่อคอนกรีตบล็อกเป็นบ่อพักน้ำเสีย พร้อมฝาปิดคอนกรีต

ในการดำเนินการงานสุขาภิบาล ระบายน้ำเสีย บ่อพัก บ่อเกรอะ สามารถเปลี่ยนแปลงจุดตำแหน่งได้ ตามความเหมาะสมกับพื้นที่ที่ดำเนินการจริง โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนดจุดตำแหน่งใหม่ ทั้งนี้ ปริมาณงานต้องไม่น้อยกว่าเดิม หรือต้องมากกว่าเดิม
- ให้ดำเนินการผนังก่อคอนกรีตบล็อก จำนวน 20 ตร.ม. พร้อมฉาบปูนเรียบทั้งสองด้าน
- ให้ดำเนินการติดตั้งประตูบานเปิดคู่ จำนวน 2 ชุด , อุปกรณ์ติดตั้งให้ใช้งานได้สมบูรณ์
- ให้ดำเนินการซ่อมแซมในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องกันกับการดำเนินการครั้งนี้ให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์
- ในการดำเนินการครั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ สิ่งของที่ดี และเครื่องมือที่ถูกต้องเหมาะสมมาดำเนินการ โดยวัสดุ อุปกรณ์ สิ่งของที่นำมาดำเนินการจะต้องเป็นของใหม่ได้มาตรฐาน ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง และทนทานต่อการใช้งานได้ดี
- ในการดำเนินการครั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน มีฝีมือ และคุณภาพดี มาดำเนินการครั้งนี้ให้เรียบร้อยสมบูรณ์
- การดำเนินการในแต่ละรายการ ถ้าหากมีวัสดุหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องกันชำรุด หรือเสียหาย ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทั้งหมดด้วย
- ผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังไม่ให้สิ่งของทางราชการเสียหายในระหว่างการดำเนินการ ซึ่งถ้าหากมีการเสียหายเกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเหมือนเดิม หรือดีกว่า
- ในการดำเนินการแต่ละรายการ หากพื้นที่ที่ดำเนินการไม่สามารถดำเนินการได้ หรือมีปัญหาอุปสรรค หรือระยะขนาดไม่ถูกต้อง หรืออื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในการวินิจฉัยตัดสินดำเนินการ โดยไม่ทำให้ทางราชการเสียประโยชน์

หมายเหตุ

- *** คอนกรีตที่ใช้ในงานซ่อมแซม ปรับปรุง ให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ กำลังอัดประลัยไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม. (รูปทรงลูกบาศก์) ***
- *** ผิวหน้าพื้นคอนกรีตภายในอาคาร ให้ตกแต่งเป็นผิวขัดเรียบ ***
- *** ผิวหน้าพื้นคอนกรีตภายนอกอาคาร ให้ตกแต่งเป็นผิวขัดหยาบ ***



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล
ระบายน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเรียนสัตวทดลองวัดชิน

มาตราส่วน 1:100

แสดง
รายการประกอบแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
40/2567	4/6

เขียน
นายเวรดี สุจริต

วิศวกรโยธา
นายเวรดี สุจริต ภย51012

ตรวจ
นายพงศ์เทพ บุญสุข [รกน ทน กทส.]

เห็นชอบ
[ชย สทช.]

อนุมัติ
[อปส.]

(นายพงษ์พันธ์ ธรรมมา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมปศุสัตว์

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้อึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้อึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทางจริงเป็นหลัก



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล
ระบบน้ำเสีย อาคารไม่สิ้นเปลือง โรงเรียนสัตวศาสตร์อุดรธานี

มาตราส่วน 1:100

แสดง
แปลนพื้นโรงส้วมเลี้ยง

แบบเลขที่	แผ่นที่
40/2567	5/6

เขียน
นายเวรดิ สุจริต

วิศวกรโยธา
นายเวรดิ สุจริต ภา 51012

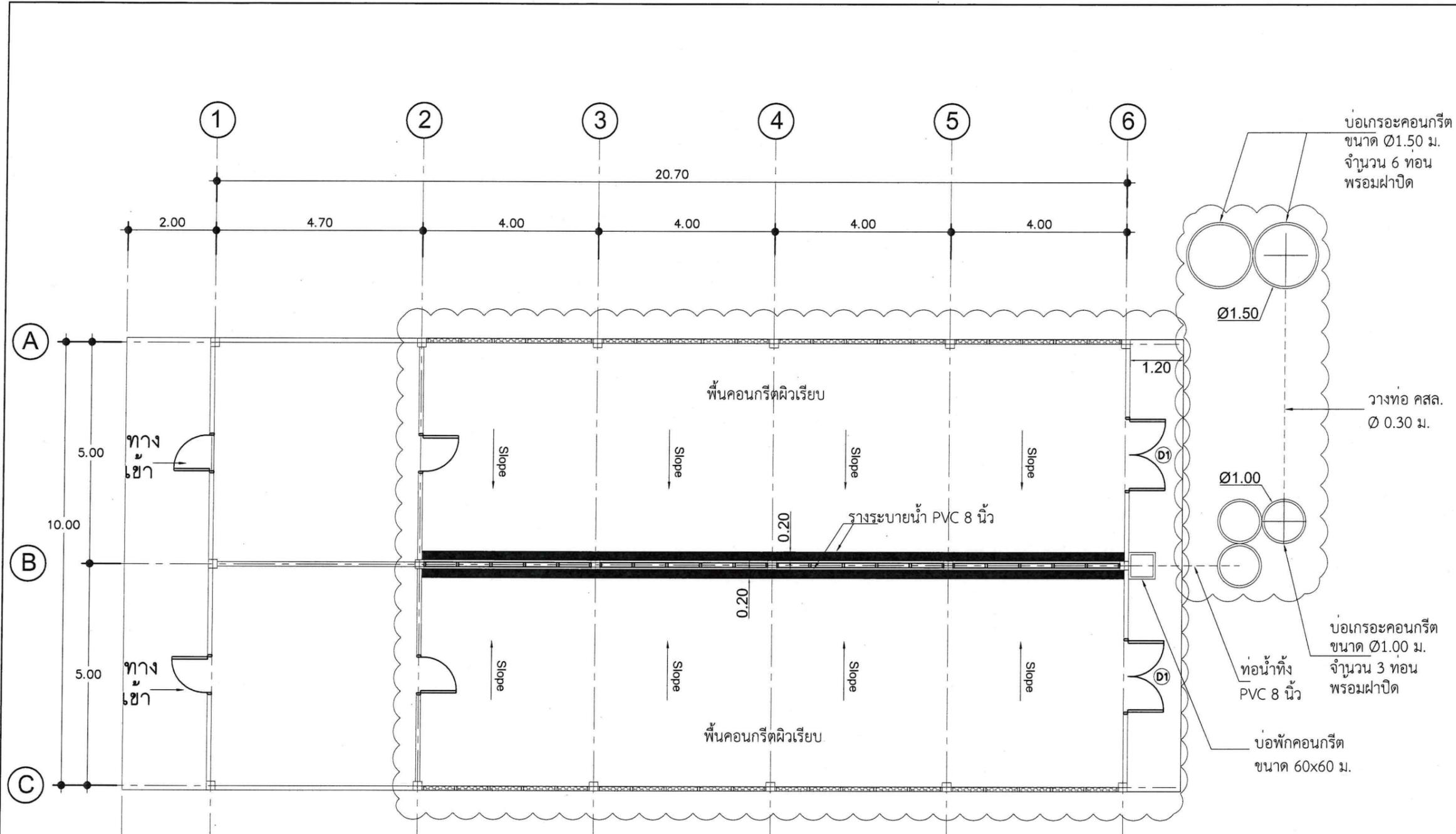
ตรวจ
นายพงศ์เทพ บุญสุข [รณ หน กกล.]

เห็นชอบ
[ผอ สทช.]

อนุมัติ
[อปส.]

(นายพงษ์พันธ์ ธรรมมา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมปศุสัตว์

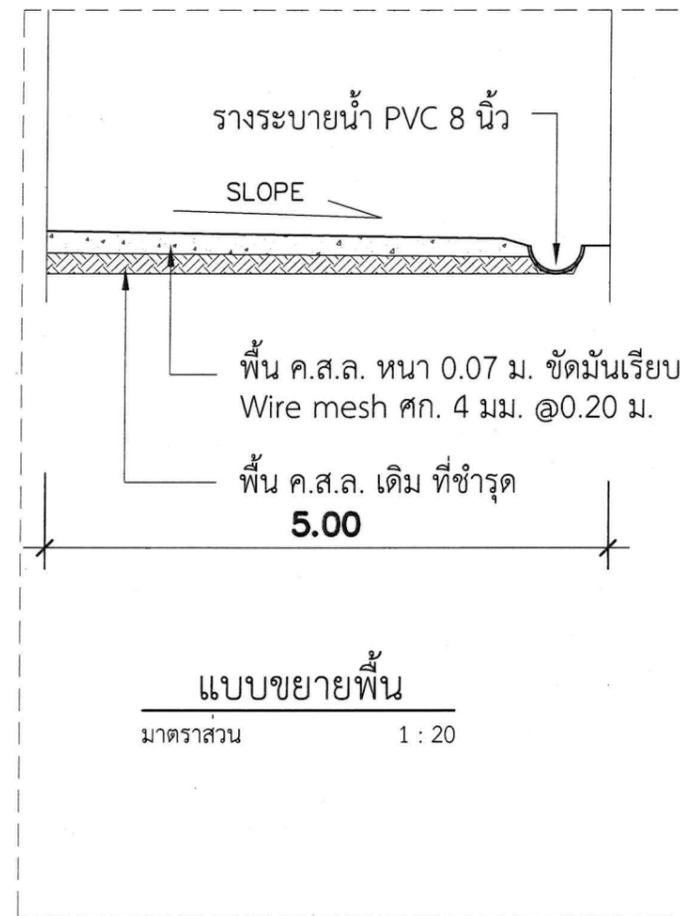
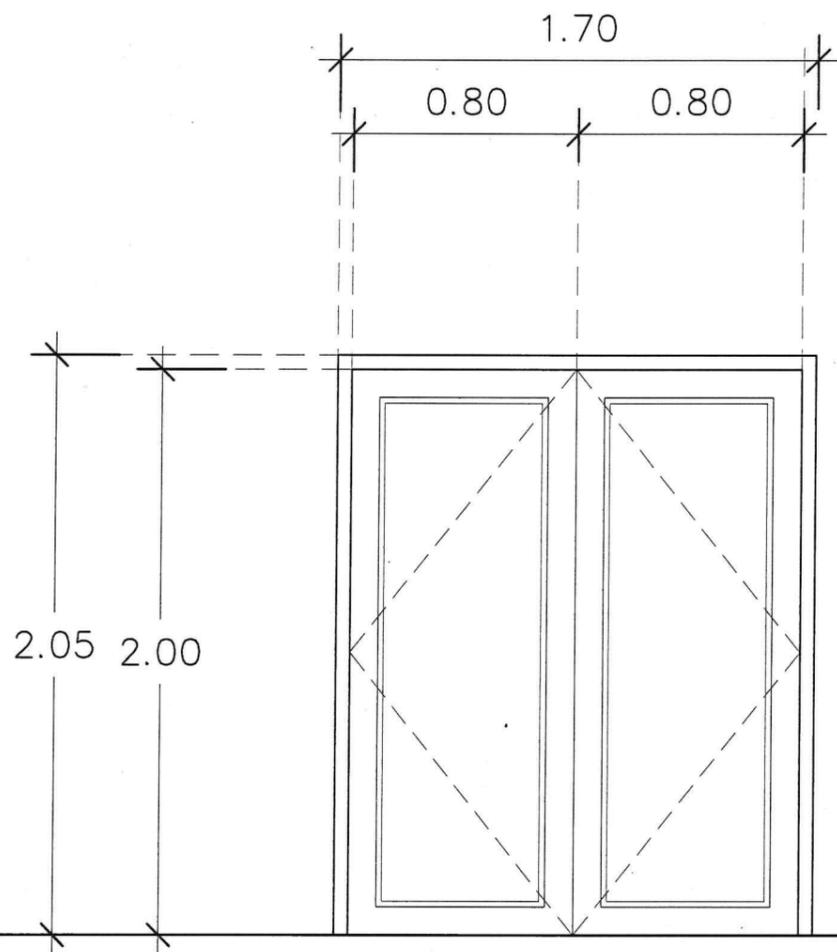
หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



แปลนพื้นโรงเลี้ยงสัตว์
มาตราส่วน 1:100

บริเวณพื้นที่
ที่จะดำเนินการซ่อมแซม

D1



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมศิลปากร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
ซ่อมแซม ปรับปรุง พื้นและระบบสุขาภิบาล
ระบบน้ำเสีย อาคารไม้ชั้นเดียว โรงเรียนวัดวัดคลองวัดจีน

มาตราส่วน 1:25

แสดง
ขยายประตู - ขยายพื้น

แบบเลขที่	แผ่นที่
40/2567	6/6

เขียน
นายเวรดิ สุจิต

วิศวกรโยธา
นายเวรดิ สุจิต กย51012

ตรวจ
นายพงศ์เทพ บุญสุข [รจน หนกส.]

เห็นชอบ
[ชื่อ สทช.]

อนุมัติ
[อปส.]

(นายพงษ์พันธ์ ธรรมมา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมศิลปากร

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

ชนิดประตู	ประตูบานเปิดคู่ (สำหรับใช้ภายนอก)
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง
กรอบบาน	ไม้เนื้อแข็ง หรือ ไม้เทียม ตามแบบผู้ผลิต
บาน / ลูกพับ	ไม้เนื้อแข็ง หรือ ไม้เทียม ตามแบบผู้ผลิต
บานพับ	-
มือจับ	-
อื่นๆ	อุปกรณ์ประกอบตามมาตรฐาน