ที่ มท ๐๘๐๙.๒/ว ๘๙

กรมการปกครอง ถนนนครราชสีมา กทม. ๑๐๓๐๐

๑๙ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง การจัดงานวันคล้ายวันสถาปนากรมการปกครอง ครบรอบ ๑๒๙ ปี

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด นายอำเภอกรุงเทพมหานคร ทุกอำเภอ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประวัติความเป็นมาของกรมการปกครอง จำนวน ๑ ชุด

๒. ประวัติความเป็นมาของวันคล้ายวันสถาปนากรมการปกครอง จำนวน ๑ ชุด

๓. ประวัติความเป็นมาของเครื่องราชอิสริยาภรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๔. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึก จำนวน ๑ ชุด

๕. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๙ จำนวน ๑ ชุด

๖. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๑๐ จำนวน ๑ ชุด

๗. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๑๐ ในโอกาสครบรอบ ๖ รอบ จำนวน ๑ ชุด

๘. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๑๐ ในโอกาสครบรอบ ๗ รอบ จำนวน ๑ ชุด

๙. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๑๐ ในโอกาสครบรอบ ๘ รอบ จำนวน ๑ ชุด

๑๐. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๑๐ ในโอกาสครบรอบ ๘๙ ปี จำนวน ๑ ชุด

๑๑. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๑๐ ในโอกาสครบรอบ ๙ รอบ จำนวน ๑ ชุด

๑๒. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๑๐ ในโอกาสครบรอบ ๙๐ ปี จำนวน ๑ ชุด

๑๓. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๑๐ ในโอกาสครบรอบ ๙๑ ปี จำนวน ๑ ชุด

๑๔. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๑๐ ในโอกาสครบรอบ ๙๒ ปี จำนวน ๑ ชุด

๑๕. ประวัติความเป็นมาของเหรียญที่ระลึกรัชกาลที่ ๑๐ ในโอกาสครบรอบ ๙๓ ปี จำนวน ๑ ชุด

สารบัญแบบ

รายการทั่วไป และ แบบสถาปัตยกรรม

หมายเลข	รายการ	หมายเลข	รายการ
	แบบสถาปัตยกรรม		แบบวิศวกรรมโครงสร้าง
A-01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบ	S-01	รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง
A-02	รายการวัสดุประกอบแบบ	S-02	รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง
A-03	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	S-03	รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง
A-04	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	S-04	รายการประกอบแบบงานโครงสร้าง
A-05	แปลนพื้นชั้นล่าง (เดิม)	S-05	แปลนพื้น หลังคาดุมทางเดิน
A-06	แปลนพื้นชั้นบน (เดิม)	S-06	รูปด้าน
A-07	แปลนพื้นชั้นหลังคา (เดิม)	S-07	ผังฐานราก เสาตอม่อ โครงหลังคา
A-08	แปลนวัสดุพื้นชั้นล่าง (เดิม)	S-08	แบบขยายฐานราก
A-09	แปลนวัสดุพื้นชั้นบน (เดิม)	S-09	แบบขยายโครง TRUSS
A-10	แปลนฝ้าเพดานชั้นล่าง (เดิม)	S-10	แปลนตำแหน่งดวงโคม
A-11	แปลนฝ้าเพดานชั้นบน (เดิม)		
A-12	แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (เดิม)		แบบลานเอนกประสงค์ ค.ส.ล.
A-13	แปลนไฟฟ้าชั้นบน (เดิม)	01	รายการประกอบแบบลาน ค.ส.ล.เอนกประสงค์
A-14	แปลนพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุง)	02	แปลนลาน ค.ส.ล.เอนกประสงค์
A-15	แปลนพื้นชั้นบน (ปรับปรุง)	03	แบบรายละเอียดรอยต่อคอนกรีต
A-16	แปลนพื้นชั้นหลังคา (ปรับปรุง)	04	แบบรายละเอียดรอยต่อคอนกรีต
A-17	แปลนโครงหลังคาชั้นล่าง (ปรับปรุง)		
A-18	แปลนโครงหลังคาชั้นบน (ปรับปรุง)		แบบสุขาภิบาล
A-19	แปลนวัสดุพื้นชั้นล่าง (ปรับปรุง)	SN-01	รายการประกอบแบบงานระบบสุขาภิบาล
A-20	แปลนวัสดุพื้นชั้นบน (ปรับปรุง)	SN-02	รายการประกอบแบบงานระบบสุขาภิบาล
A-21	แปลนฝ้าเพดานชั้นล่าง (ปรับปรุง)	SN-03	รายการประกอบแบบงานระบบสุขาภิบาล
A-22	แปลนฝ้าเพดานชั้นบน (ปรับปรุง)	SN-04	ผังท่อน้ำประปาชั้นล่าง
		SN-05	ผังท่อน้ำประปาชั้นบน
		SN-06	แบบขยายถังบำบัดสำเร็จรูป
	แบบงานไฟฟ้า		
EE-01	รายการวัสดุประกอบแบบงานระบบไฟฟ้า		
EE-02	แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง (ปรับปรุง)		
EE-03	แปลนไฟฟ้าชั้นบน (ปรับปรุง)		
EE-04	แปลนเครื่องปรับอากาศชั้นล่าง (ปรับปรุง)		
EE-05	แปลนเครื่องปรับอากาศชั้นบน (ปรับปรุง)		

แผนที่โดยสังเขป

สัญลักษณ์แบบ

สัญลักษณ์แบบก่อสร้างทั่วไป

สัญลักษณ์	รายการ
	รายการทั่วไป
	แสดงการบอกทิศเหนือ
A +	หมายเลข และ แนวกึ่งกลางเสาทางนอน ใช้ตัวอักษรเรียงตามลำดับ
2 +	หมายเลข และ แนวกึ่งกลางเสาทางตั้ง ใช้ตัวอักษรเรียงตามลำดับ
+0.00FFL	แสดงการบอกระดับพื้น
CH+0.00	แสดงการบอกระดับติดตั้งฝ้าเพดาน
D0	แสดงการบอกประเภทของประตู
WC	แสดงการบอกประเภทของหน้าต่าง
FL0	แสดงการบอกประเภทของพื้น
W1	แสดงการบอกประเภทของผนัง
CE01	แสดงการบอกประเภทของฝ้าเพดาน
S0	แสดงการบอกประเภทของบัวเชิงผนัง
ขึ้น ลง	แสดงการขึ้น-ลงของบันได ในผังพื้น
	แสดงการบอกระยะ จาก จุดศูนย์กลาง - จุดศูนย์กลาง
	แสดงการบอกระยะ จาก จุดศูนย์กลาง - ริม
	แสดงการบอกระยะ จาก ริม - ริม
	แสดงการบอกระยะรัศมี
	แสดงการบอกระยะ รายระเอียด
	แสดงผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น
	แสดงผนังก่ออิฐมอญเต็มแผ่น
	แสดงผนังคอนกรีต
1 DET	แบบขยายหมายเลข 1 ขยายอยู่ในแผ่นที่ 5 ขยายมาจากแผ่นที่ 3
	แสดงป้ายเรืองแสงทางออกบันไดหนีไฟ
	แสดงแนวตัดตัวใหญ่ A แสดงอยู่ในแผ่นที่ 2
	แสดงแนวรูปตัดย่อย ที่1 แสดงอยู่ในแผ่น ที่2
	แสดงหมายเลขรูปด้าน ขยายอยู่ในที่แผ่นที่ A-00
F1 +0.00FFL	F1 แสดงการบอกประเภทของพื้น
S1 CH+0.00	S1 แสดงการบอกประเภทของบัวเชิงผนัง
	CE1 แสดงการบอกประเภทของฝ้าเพดาน
	+0.000 FFL แสดงการบอกระดับพื้น
	CH+0.00 แสดงการบอกระดับติดตั้งฝ้าเพดาน

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์บริการพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์บริการพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 6 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร พรหมสุวรรณ
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบและคำนวณ
นายวิรากญจน์ ไชยวิสร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลองกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

เห็นชอบ
นางสาวกาญจนา ไชยพันธ์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายวินัย ไชยทอง
ผู้อำนวยการศูนย์บริการพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
สารบัญแบบ

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-01	00

รายการวัสดุประกอบแบบ

รายการสัญลักษณ์ประกอบแบบก่อสร้าง		สัญลักษณ์ประกอบแบบแสดงวัสดุห้อง							
สัญลักษณ์	รายการ รายการวัสดุประกอบแบบ	หมายเลข	ชื่อห้อง	พื้น	ผนังภายใน	ผนังภายนอก	วัสดุฝ้า	ความสูงระดับฝ้า	หมายเหตุ
	รายการประกอบแบบพื้น								
	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้อง ขนาด 16"X16" (ผิวด้าน เลือกสีภายหลัง)								
	พื้น ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้อง ขนาด 12"X24" (ผิวด้าน เลือกสีภายหลัง)								
	พื้นผิวหินขัด ทำความสะอาด แล้วลงวัสดุเคลือบผิว								
	รายการประกอบแบบผนัง								
	ผนังภายนอก ทาสีน้ำอคลิลิค ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า กำหนดสีภายหลัง								
	ผนังภายใน ทาสีน้ำอคลิลิค ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า กำหนดสีภายหลัง								
	ผนัง ค.ส.ล.ผิวปูกระเบื้องเซอรามิค ขนาด 12"X24" (ผิวด้าน เลือกสีภายหลัง)								
	รายการประกอบแบบฝ้า								
	ฝ้าเพดาน ยิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม.ตราช้างหรือเทียบเท่า โครงเคร่าเหล็กอาบสังกะสี ฉาบผิวเรียบ ทาสี								
	ฝ้าเพดาน ยิบซั่มบอร์ด หนา 9 มม. ชนิดกันชื้น ตราช้างหรือเทียบเท่า โครงเคร่าเหล็กอาบสังกะสี ฉาบผิวเรียบ ทาสี								
	ฝ้าเพดานผิวคอนกรีต แต่งให้เรียบทาสีชนิดทาภายนอก								
	งาน พื้น-เพดาน ดูรายละเอียดในแบบตกแต่งภายใน								
	รายการครุภัณฑ์ เลือกภายหลังหรือดูรายระเอียดในแบบตกแต่งภายใน								

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร กรหมสุกล
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบคิดลอกแบบ
นายวิทักษ์ ไชยวัส
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

ไฟฟ้ากำลัง

ไฟฟ้าแสงสว่าง

ตรวจแบบ

ไฟฟ้าสื่อสาร

ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา ไสยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายวิโรจ ชินทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
รายการวัสดุประกอบแบบ

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-02	00

รายละเอียดโครงการปรับปรุงอาคารหอพัก ศูนย์ขยายพันธ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 แห่ง

1. ข้อกำหนดทั่วไป

1.1 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงอาคารหอพัก ศูนย์ขยายพัธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 แห่ง ตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการจนแล้วเสร็จครบถ้วน สามารถใช้งานได้สมบูรณ์

1.2 ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาทำความเข้าใจรายละเอียดและข้อกำหนดต่างๆที่กำหนดไว้ในรูปแบบ รายการ ขอบเขตงานรวมถึงเข้าสำรวจพื้นที่ปฏิบัติงานจริงก่อนเสนอราคา งานใดที่จะต้องดำเนินการอันเกี่ยวเนื่องกับงานที่กล่าวไว้ข้างต้น เพื่อให้งานที่ดำเนินการปรับปรุงมีความแข็งแรง สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

1.3 กรณีรูปแบบรายการมีการขัดแย้ง ให้ผู้รับจ้างนำเสนอผู้ว่าจ้าง/ผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับงานจ้าง เพื่อพิจารณา และให้ถือมติของคณะกรรมการเป็นข้อสิ้นสุด

1.4 การปรับปรุงงานอาคารหอพัก ศูนย์ขยายพันธ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช 1 แห่ง กรณีที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปรายการ แต่จำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้งานมีความมั่นคงแข็งแรง สมบูรณ์ เป็นไปตามหลักเทคนิคและมาตรฐาน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ

1.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างเทคนิคที่มีความรู้ความสามารถเกียวกับระบบไฟฟ้า ระบบประปา และอื่นๆ โดยจะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับ ปวช. ปวส. หรือช่างผู้ที่ได้รับการทดสอบ และรับรองจากสำนักพัฒนามาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน

1.6 วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งใช้งานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ก่อนดำเนินการติดตั้งผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติการใช้วัสดุอุปกรณ์ ให้ผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับงานจ้างพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้ง

1.7 ตำแหน่งการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ที่แสดงไว้ในแบบรูปรายการสามารถเปลียนแปลงได้เพื่อความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งาน แต่จำนวนจะต้องครบถ้วนตามแบบรูปรายการและรายการปริมาณงานกำหนด

1.8 เนื่องจากการปรับปรุงอาคารหอพัก เป็นการปรับปรุงพื้นที่ตามที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการ ระบบไฟฟ้า ระบบจ่ายน้ำประปา ระบบท่อน้ำเสียท่อน้ำทิ้ง รวมทั้งงานส่วนอื่นๆ ที่เกียวเนื่องกับงานปรับปรุงจะต้องเชื่อมต่อกับระบบเดิม ในการเชื่อมต่อนั้นผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบกำลังแรงดันไฟฟ้า แรงดันน้ำ รวมทั้งอื่นๆ ที่เกียวข้อง

1.9 ในการรื้อถอนวัสดุอุปกรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบกับงานโครงสร้างเดิม วัสดุอุปกรณ์ที่รื้อถอนแล้วให้จัดกองแยกเป็นระเบียบ ในส่วนที่รื้อขนไปด้วยด้วยรถบรรทุก ก็ให้มีการปกคลุมอย่างมิดชิด

1.10 เมื่อการดำเนินงานปรับปรุงอาคารหอพักแล้วเสร็จ ก่อนทำการส่งมอบงานจ้าง ให้ผู้รับจ้างเก็บเศษวัสดุอุปกรณ์ ขยะ บริเวณพื้นที่ทำการปรับปรุงให้เรียบร้อย

2. ระบบไฟฟ้า

2.1 ระบบไฟฟ้า ทั้งไฟฟ้าแรงสูงและไฟฟ้าแรงต่ำ เป็นไปตามระบบที่ทางการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนด

2.2 ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบบควบคุม สายไฟฟ้าและอื่นๆ ต้องได้รับการทดสอบและรับรองมาตรฐานจากสถาบันที่ได้มาตรฐานและเชื่อถือได้ ภายในประเทศอาทิเช่น สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ,การไฟฟ้า หรือ ได้รับการทดสอบและรับรองมาตรฐานจากต่างประเทศ อาทิเช่น มาตรฐาน IEC , ANSI , NEMA ,UL , VDE , BS , JS

3. ตู้เสื้อผ้าเหล็ก สำหรับ 2 คน

3.1 เป็นตู้บานเลื่อนทึบทรงสูง สีระบุภายหลัง
3.2 โครงผลิตจากเหล็กแผ่นคุณภาพ แข็งแรงทนทาน อบเคลือบสีจากโรงงานผลิต และมีมาตรฐาน มอก. รับรอง
3.3 ด้านในตู้มีชั้นวางของ และราวแขวนผ้าวัสดุเดียวกับโครงตู้หรือดีกว่า พร้อมชั้นวางของ
3.4 มีกุญแจ สามารถล็อกได้
3.5 ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า (กxยxส) 90 ซม. x 55 ซม. x 180 ซม.
3.6 เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
3.7 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

4. เครื่องซักผ้าอัตโนมัติแบบฝาหน้า ขนาดไม่น้อยกว่า 20 กิโลกรัม

4.1 เครื่องซักผ้าแบบอัตโนมัติฝาหน้า มีความจุในการซักขนาดไม่น้อยกว่า 20 กิโลกรัม
4.2 เป็นระบบซักและปั่นหมาดในเครื่องเดียวกัน
4.3 ระบบสามารถล็อกโปรแกรมการซักที่เหมาะสมกับเนื้อผ้าได้
4.4 ระบบแบบสัมผัส และจอแสดงข้อมูลดิจิตัล
4.5 มีระบบรองรับเชื่อมต่อเพื่อสั่งการทำงานผ่านสมาร์ทโฟน
4.6 รับประกันมอเตอร์อย่างน้อย 10 ปี รับประกันตัวเครื่องอย่างน้อย 1 ปี
4.7 มีคู่มือและผู้รับจ้างแนะนำวิธีการใช้ และดูแลรักษา พร้อมเดินระบบไฟ - น้ำ และการติดตั้ง
4.8 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ชื่อโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายคุณพร พรหมสุภ
วิศวกรโยธา

ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณแบบ
นายวิรภาญูจน์ โชบวัตร
ผู้ช่วยเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา โสภัรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายวิโรจ ไชยทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

ไม่มี

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-03	00

5. เครื่องอบผ้าแบบถึงอุตสาหกรรม ขนาดไม่น้อยกว่า 17 กิโลกรัม

5.1 เครื่องอบผ้าฝาหน้า มีความจุในการอบขนาดไม่น้อยกว่า 17 กิโลกรัม
5.2 ระบบทำความร้อนแบบฮีทปั๊ม (Heat pupm)
5.3 ระบบแบบสัมผัส และจอแสดงข้อมูลแบบดิจิตัล
5.4 มีระบบเซนเซอร์อัจฉริยะ ตรวจวัดน้ำหนัก ความชื้น และจำแนกประเภทของผ้าเพื่อปรับเวลา และอุณหภูมิให้เหมาะสม
5.5 มีระบบรองรับเชื่อมต่อเพื่อสั่งการทำงานผ่านสมาร์ทโฟน
5.6 มีระบบทำความสะอาดถังอัตโนมัติ เพื่อลดการสึนอับและเชื้อรา
5.7 รับประกันมอเตอร์อย่างน้อยกว่า 20 ปี รับประกันตัวเครื่องอย่างน้อย 1 ปี
5.8 มีคู่มือและผู้รับจ้างแนะนำวิธีการใช้ และดูแลรักษา พร้อมเดินระบบไฟ - น้ำ และติดตั้ง
5.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

6. เครื่องกรองน้ำแบบสแตนเลส ขนาด 16 นิ้ว

6.1 ถังกรองน้ำสแตนเลส เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว (40 ซม.) ความสูงไม่รวมขา 120 ซม. ความหนาของสแตนเลส 1.5 มม.
6.2 บอลล์วาล์วเป็นชนิด UPVC ขนาด 1 นิ้ว
6.3 ปริมาณสารกรองที่ใส่ 114 ลิตรต่อถัง ทนต่อรงดึงสูงสุดได้ถึง 150-200 PSI
6.3.1 ถังกรองที่ 1 กรองความขุ่น ประกอบด้วย ทรายกรอง 17 ลิตร แอนทราไซต์พรีเมียม 97 ลิตร
6.3.2 ถังกรองที่ 2 กรองสี กลิน สารเคมี ประกอบด้วย ทรายกรอง 17 ลิตร คาร์บอน FD 1000. 97 ลิตร
6.4 สแตนเลสเกรด 304 ภายในถังกรองน้ำสแตนเลสเคลือบ Epoxy ชนิดทนการกัดกร่อนได้ดี เพื่อป้องกันการกัดกร่อน และเกิดสนิม
6.5 อัตราการไหลของน้ำไม่น้อยกว่า 2000 ลิตรต่อชั่วโมง
6.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

7. เครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง (Wall Type Air)

7.1 เครื่องปรับอากาศ 24,000 บีทียู ทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า 24,000 บีทียู/ชม.
7.2 เครื่องปรับอากาศ 16,000 บีทียู ทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า 16,000 บีทียู/ชม.

คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศตาม ข้อ 7.1, ข้อ 7.2 ดังนี้

1. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
2. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
3. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบบความร้อนจากโรงงานเดียวกัน
4. ท่อน้ำยาดูดกลับและท่อน้ำยาของเหลวเป็นท่อทองแดงหุ้มฉนวนยาง
5. มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
6. การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคาแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานควรพิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพพลังงานที่มีตามฤดูกาล (SEER) สูงกว่า
7. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิทช์ 1 ตัว ท่อทองแดงไป - กลับ หุ้มฉนวนยาว 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร
8. ใช้รีโมทคอนโทรล
9. รับประกันคอมเพรสเซอร์ 10 ปี และอะไหล่ 2 ปี
10. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

8. ถังดับเพลิง

8.1 อุปกรณ์ดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ ตัวถังผลิตจากเหล็กหนา ทนทาน มีขาแขวนหรืออุปกรณ์ยึดติดผนัง
8.2 ถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์
8.3 มีฉลากแสดงรายละเอียดและวิธีการใช้อย่างชัดเจน
8.4 ดับเพลิงประเภทไม้ กระดาษ น้ำมัน เครื่องใช้ไฟฟ้าได้เป็นอย่างดี
8.5 มีความสามารถในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า 6A20B
8.6 ได้รับรองมาตรฐาน มอก.332-2537
8.7 โรงงานผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015
8.8 มีการประกันสารเคมีอย่างน้อย 5 ปี
8.9 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
8.10 พร้อมติดตั้ง
8.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

9. เบาะที่นอน

9.1 เป็นที่นอนขนาด 3 ฟุต หรือขนาดพอดีกับเตียงนอนของเดิม
9.2 ความหนาของที่นอนต้องไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว
9.3 วัสดุที่ใช้ทำที่นอน ประกอบด้วย
9.3.1 ชั้นนอกสุดหุ้มด้วยหนังเทียม PVC อย่างหนา โทนสีน้ำตาล
9.3.2 ชั้นในประกอบด้วยวัสดุ ยางพาราหรือยางพียู เสริมฟองน้ำ
9.4 เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
9.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

10. หมอน

10.1 ขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 29 นิ้ว
10.2 หุ้มด้วยหนังเทียม PVC อย่างหนา โทนสีน้ำตาล
10.3 วัสดุข้างในเป็นใยสังเคราะห์คืนรูปไม่จับเป็นก้อน ป้องกันไรฝุ่น
10.4 เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
10.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

11. ผ้าปูที่นอน และปลอกหมอน

11.1 ผ้าปูที่นอน
11.1.1 ตามขนาดที่เหมาะสมกับขนาดของที่นอน
11.1.2 เนื้อผ้าเป็นผ้าฝ้ายผสมไลโอเซลล์ ที่มีความนุ่มลื่น ป้องกันไรฝุ่น
11.1.3 เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
11.1.4 สีระบุภายหลัง
11.2 ปลอกหมอน
11.2.1 ขนาดตามขนาดที่เหมาะสมกับขนาดของหมอน
11.2.2 เนื้อผ้ามีความนุ่มลื่น ป้องกันไรฝุ่น
11.2.3 เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
11.2.4 สีระบุภายหลัง
11.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

12. ผ้าห่ม

12.1 ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต (60X80 นิ้ว) 40 ปอนด์ โทนสีระบุภายหลัง
12.2 ผ้าห่มขนหนูทอด้วยใย Cotton 100%
12.3 เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
12.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

13. งานซ่อมแซมปรับปรุงเตียงนอน

13.1 เปลี่ยนไม้อัดรองเบาะที่นอน เป็นความหนา 10 มม.
13.2 ซ่อมแซมโครงเตียงนอน ติดตั้งยางรองขาเตียงนอน ยางปิดขาเตียงนอนส่วนบน พร้อมทำสีใหม่ ให้แข็งแรงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
13.3 ซ่อมแซมบันไดขึ้นเตียงนอน พร้อมทำสีใหม่ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ส่วนที่ซ่อมแซมไม่ได้ให้จัดทำขึ้นใหม่ วัสดุ และขนาดบันได เหมือนของเดิม

หมายเหตุ : แคตตาล็อกที่ทำการส่งให้คณะกรรมการและผู้ควบคุมงานพิจารณา ให้เป็นภาพสี

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ราชพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลสนามชัย อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ดำเนินโครงการ
ศูนย์ราชพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลสนามชัย อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลำดับ
นายสุนทร พรหมสุวรรณ
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณ/ตรวจแบบ
นายกิตกาญจน์ ไชยวัตร
ผู้ช่วยนายช่างโยธาแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

เห็นชอบ
นางสาวกาญจนา ไชยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายวิโรจน์ จันทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ราชพันธุ์พืชที่ 4

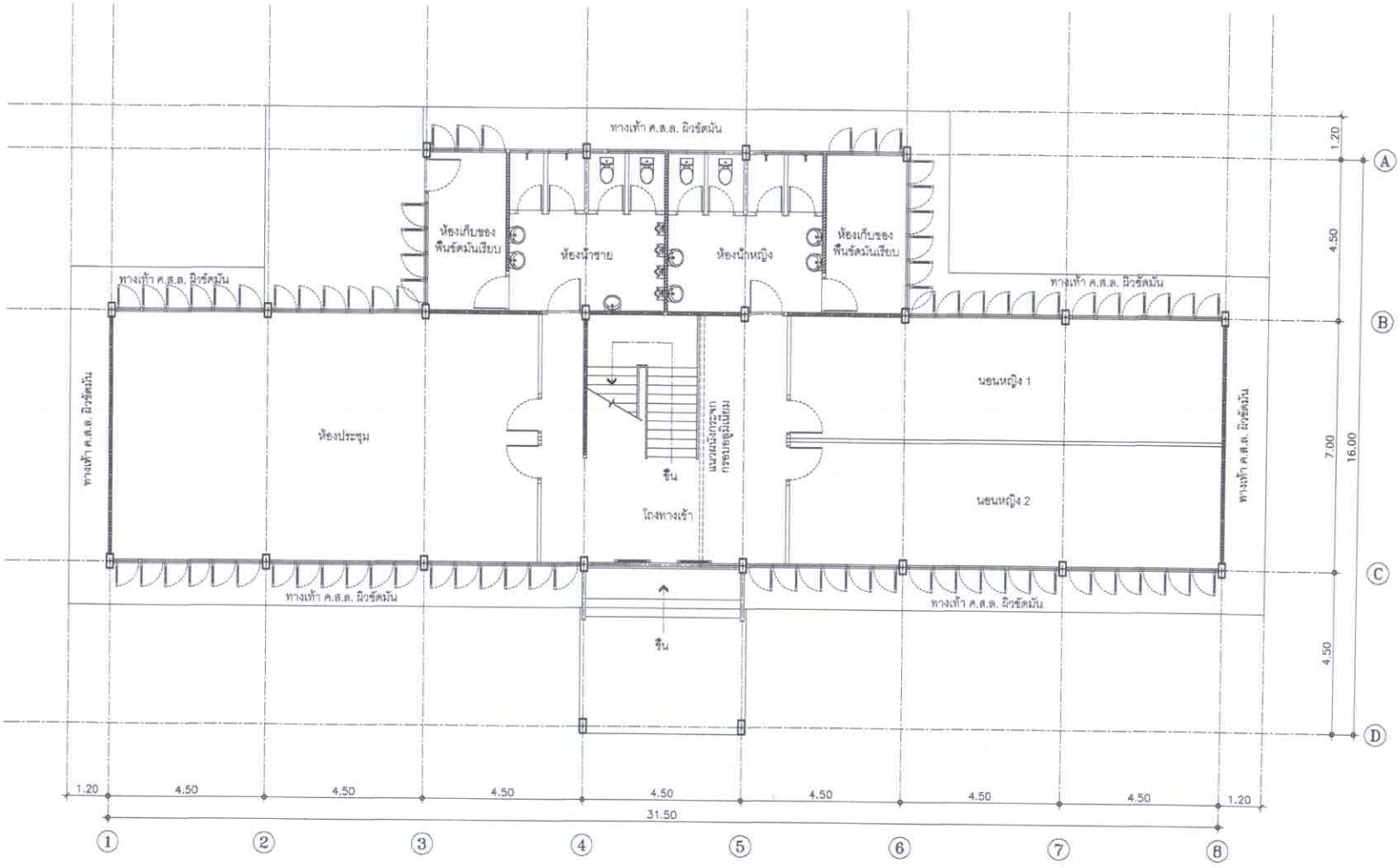
แบบแสดง
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-04	00

ที่อยู่ปัจจุบัน



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร ทรงสุวัต
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบรับรองแบบ
นายวิรกาญจน์ ไชยรัตน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลองกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

โต้แย้งแบบ
นางสาวกาญจนา ไชยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

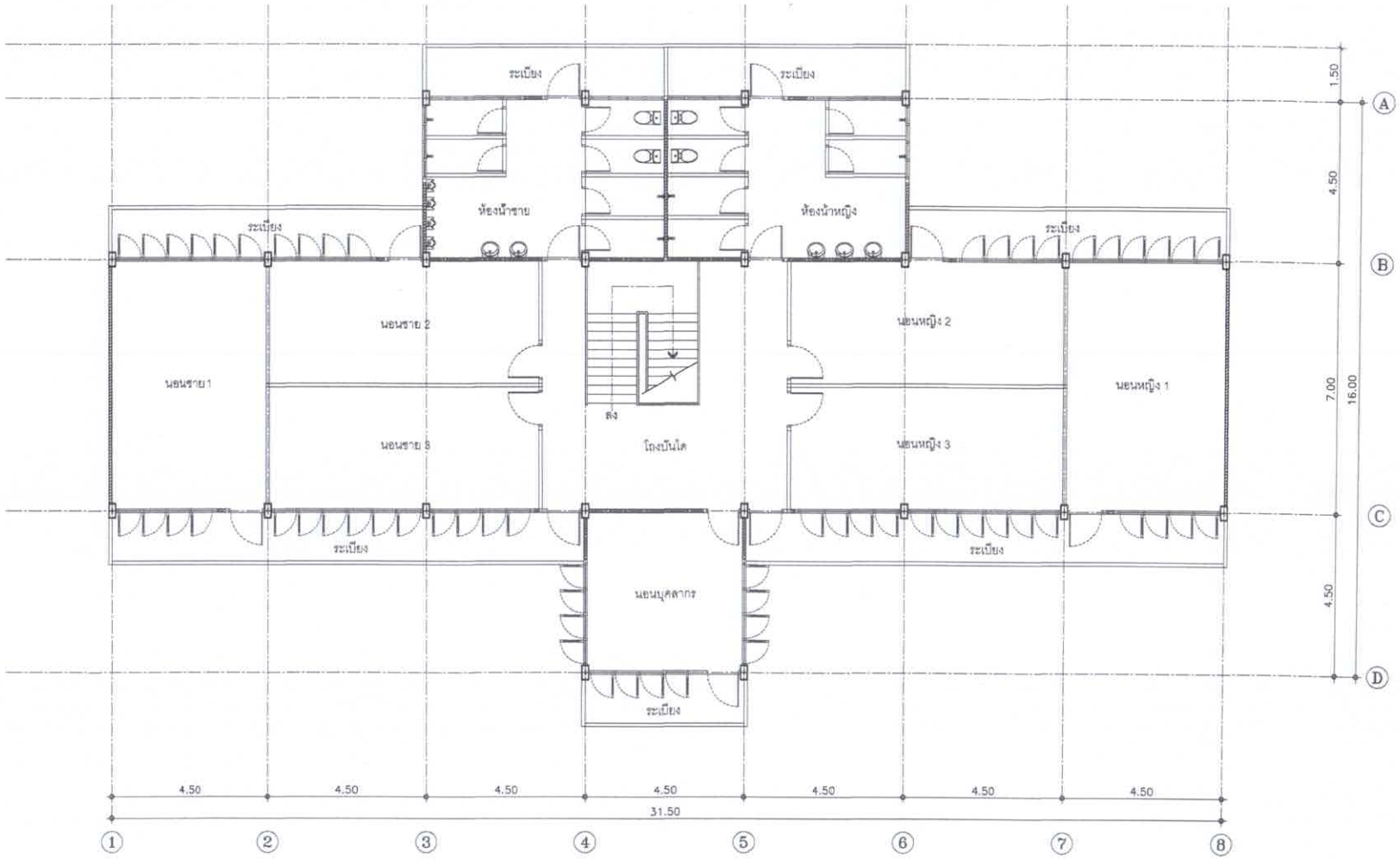
อนุมัติ
นายวิโรจ จันทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนพื้นชั้นล่าง
(แบบเดิม)

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-05	00



แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ก่อสร้าง

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ

นายสุนทร ชยามฤต
ช่างหัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณแบบ

นายวิรกาญจน์ ไชยวัส
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ดอนตรอ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

อนุมัติ

นางสาวกาญจนา ไสยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

นายวิโรจ ไชยทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

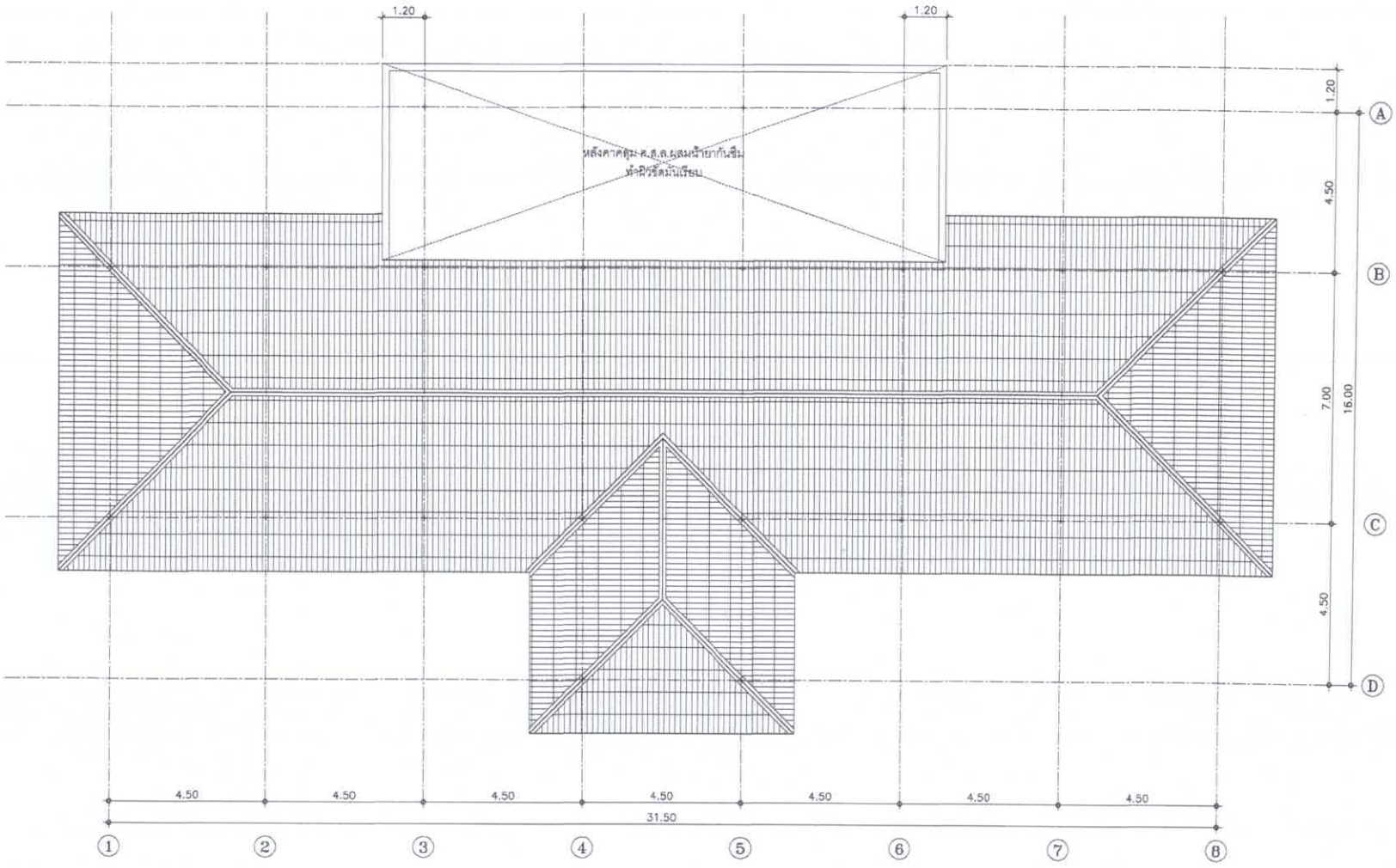
แบบแสดง

แปลนพื้นชั้นบน
(แบบเดิม)

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-06	00



แปลนพื้นชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำแหน่ง
นายสุนทร ชนมสกุล
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณโดย
นายธีรกาญจน์ ไชยวัตร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ชบ.ตรนกรศ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

สถาปนิก

ตรวจแบบ
นางสาวกาญจนา โสภณัฐนี
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

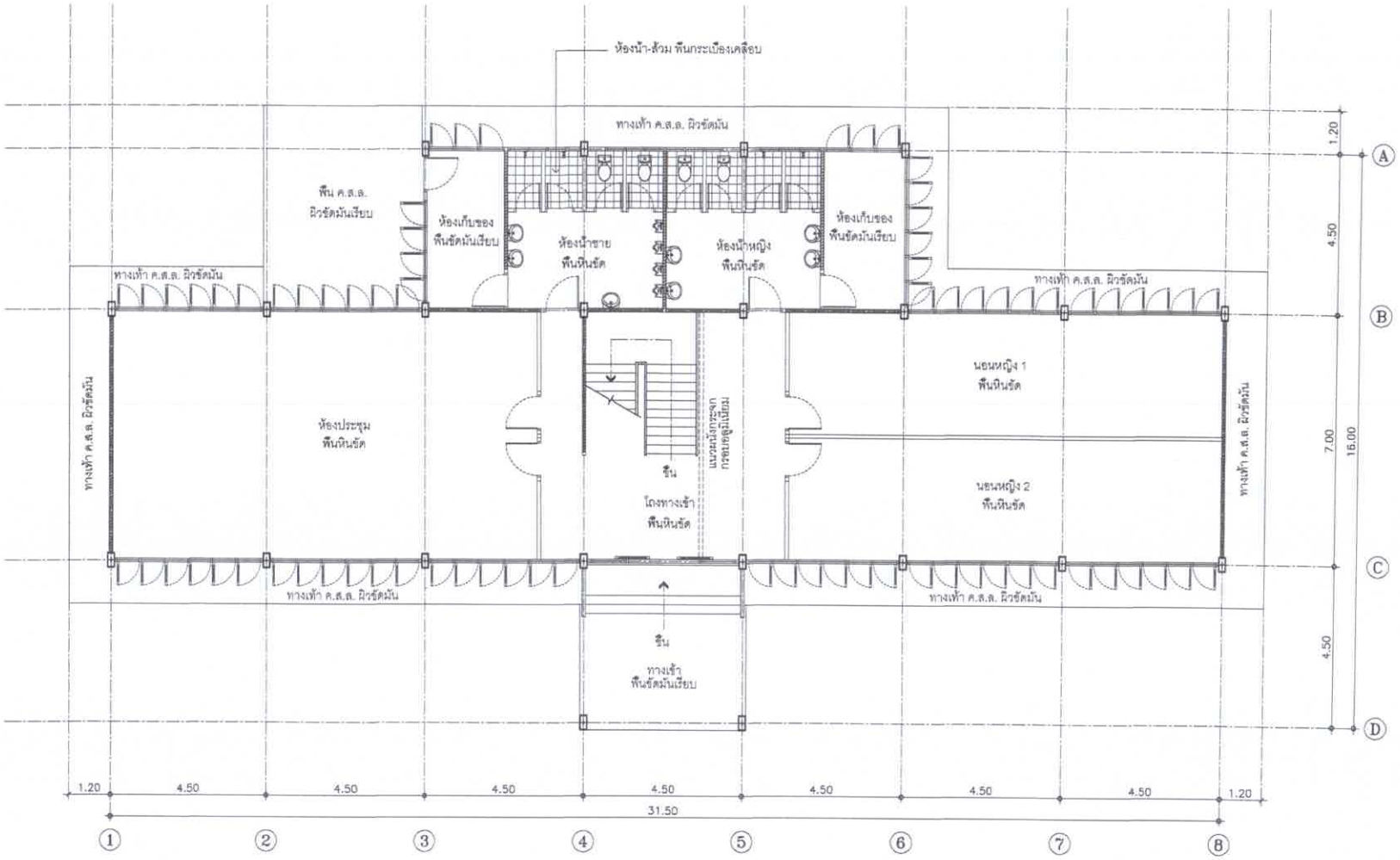
อนุมัติ
นายทินัย อินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนพื้นชั้นหลังคา
(แบบเดิม)

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-07	00



แปลนวัสดุพื้น ผนัง ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร พรหมสุกล
ช่างน้ำฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบ/คำนวณแบบ
นายวิรกาญจน์ ไชยบัตร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลองกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ไม่มีชอบ
นางสาวกาญจนา ใสยุทัศน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

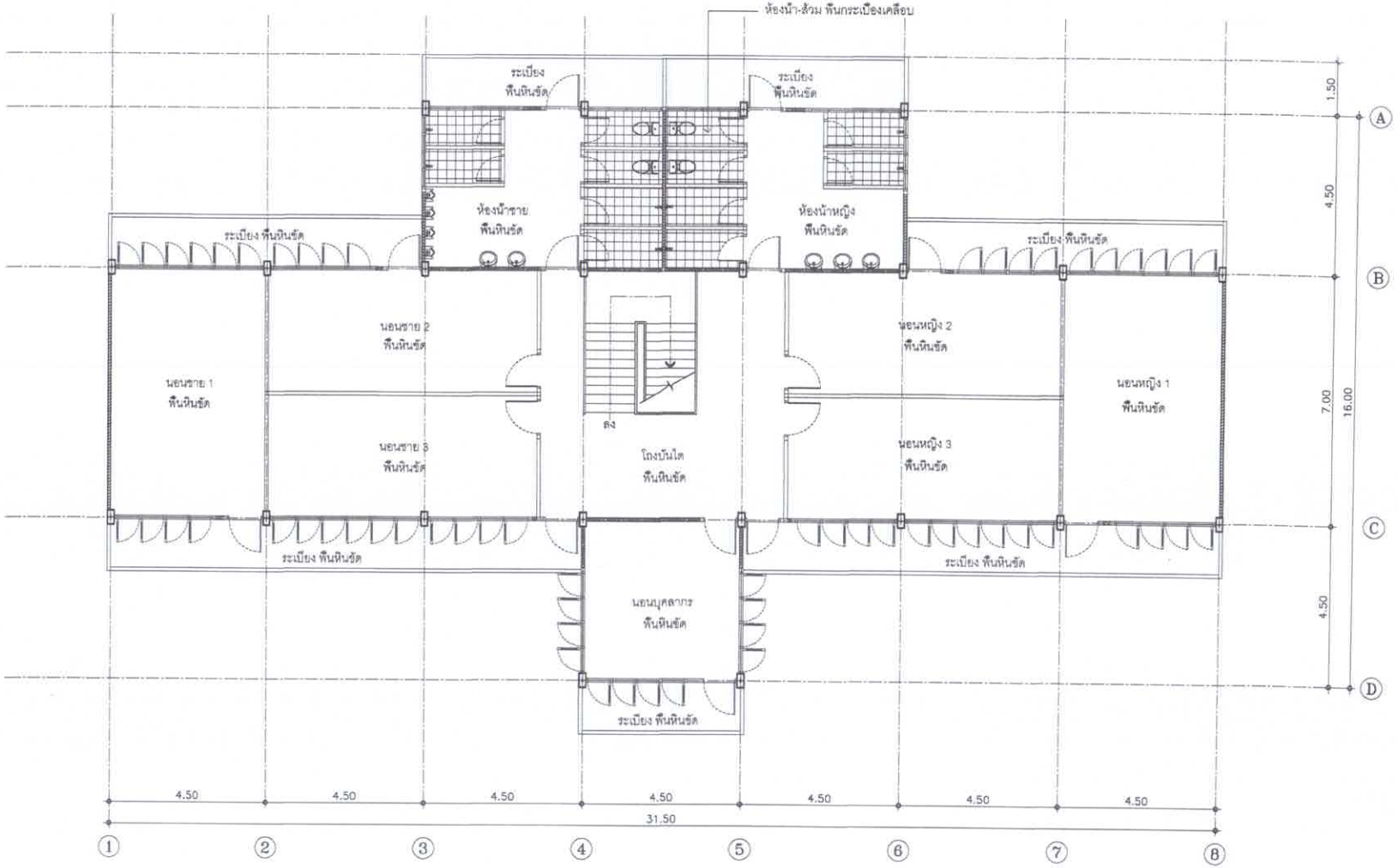
อนุมัติ
นายชิโนะ ไชนอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนวัสดุพื้น ผนัง ชั้นล่าง
(แบบเดิม)

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

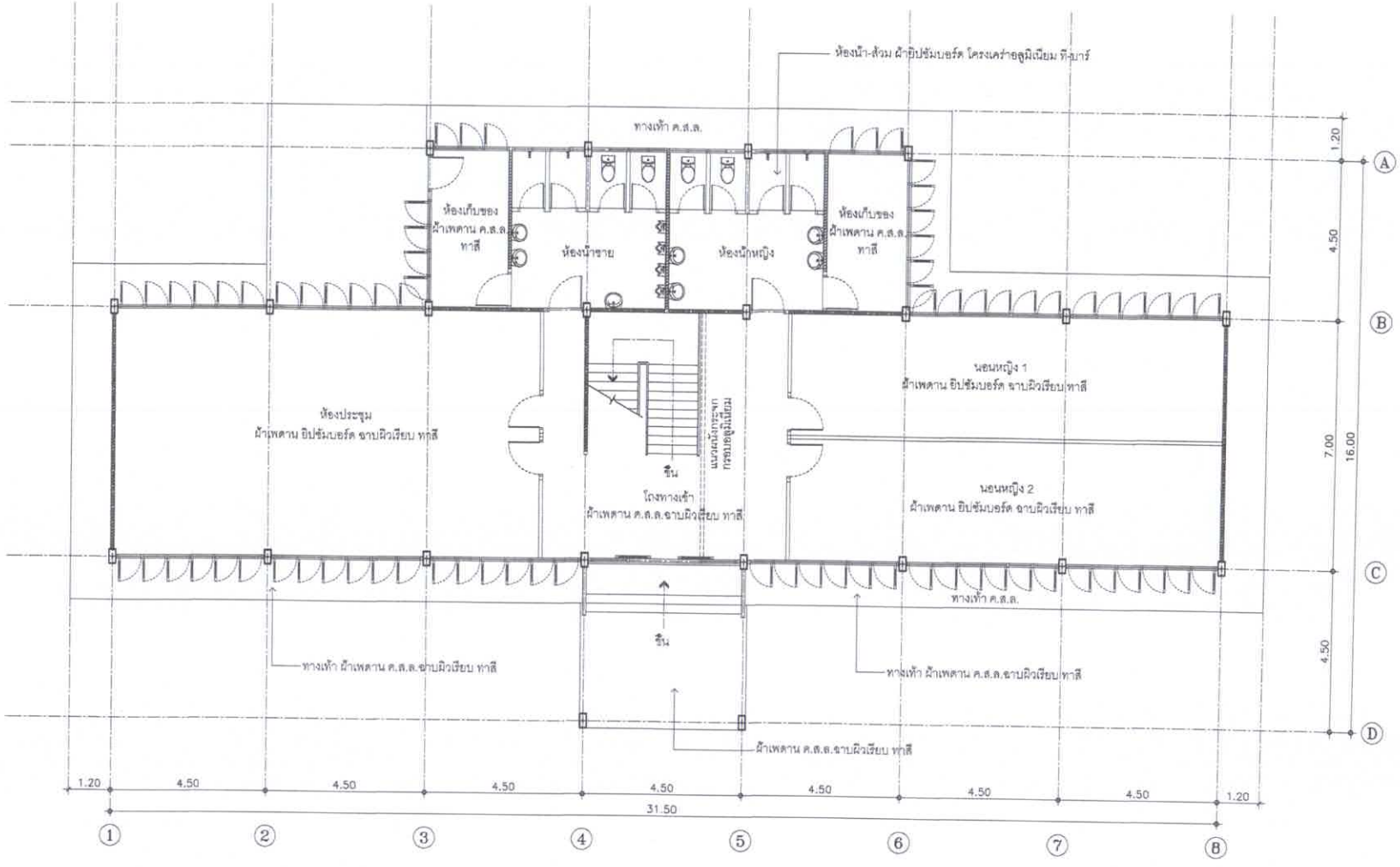
แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-08	00



แปลนวัสดุพื้น ผนัง ชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ	ปรับปรุงอาคารหอพัก
เจ้าของโครงการ	ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่ตั้งโครงการ	ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช 58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช
สำรวจ	นายสุนทร หอมสุด หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง
ออกแบบเขียนแบบและคำนวณแบบ	นายวิทการ ไชยวิโรจ ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
สถาปนิก	
ตรวจแบบ	นางสาวกาญจนา ไชยรัตน์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
อนุมัติ	นายชัชวัฒน์ อินทอง ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4
แบบแสดง	แปลนวัสดุพื้น ผนัง ชั้นบน (แบบเดิม)
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด	
วันที่	
แผ่นที่ A-09	จำนวนแผ่นรวม 00



แปลนฝ้าเพดานชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

กรมส่งเสริมการเกษตร

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายอุดมธร พรหมสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณ
นายวิรกานญจน์ ไชยวัด
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ธ.ก.ส.กรุงเทพ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

รับรอง
นางสาวกาญจนา ใสยสิทธิ์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

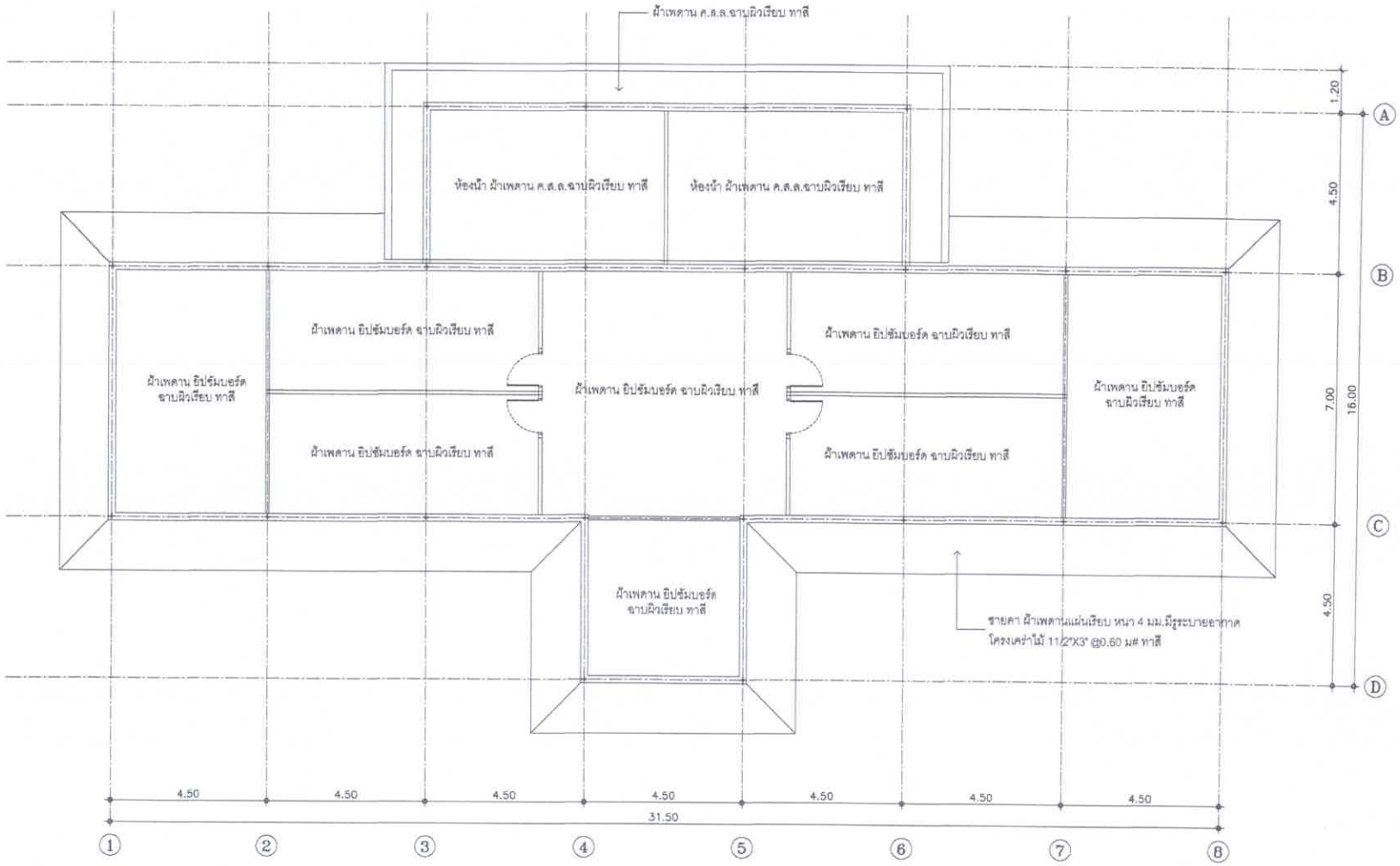
อนุมัติ
นายวิโรจ ริมทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนฝ้าเพดานชั้นล่าง
(แบบเดิม)

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

รับที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-10	00



แปลนฝ้าเพดานชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลสบาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลสบาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร พรหมสกุล
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบและคำนวณ
นายวิรกาญจน์ ไชยวัตร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

รับรอง
นางสาวกาญจนา ใสศิรัตน์
ในฐานะการส่งเสริมการงานสหกรณ์ชำนาญการ

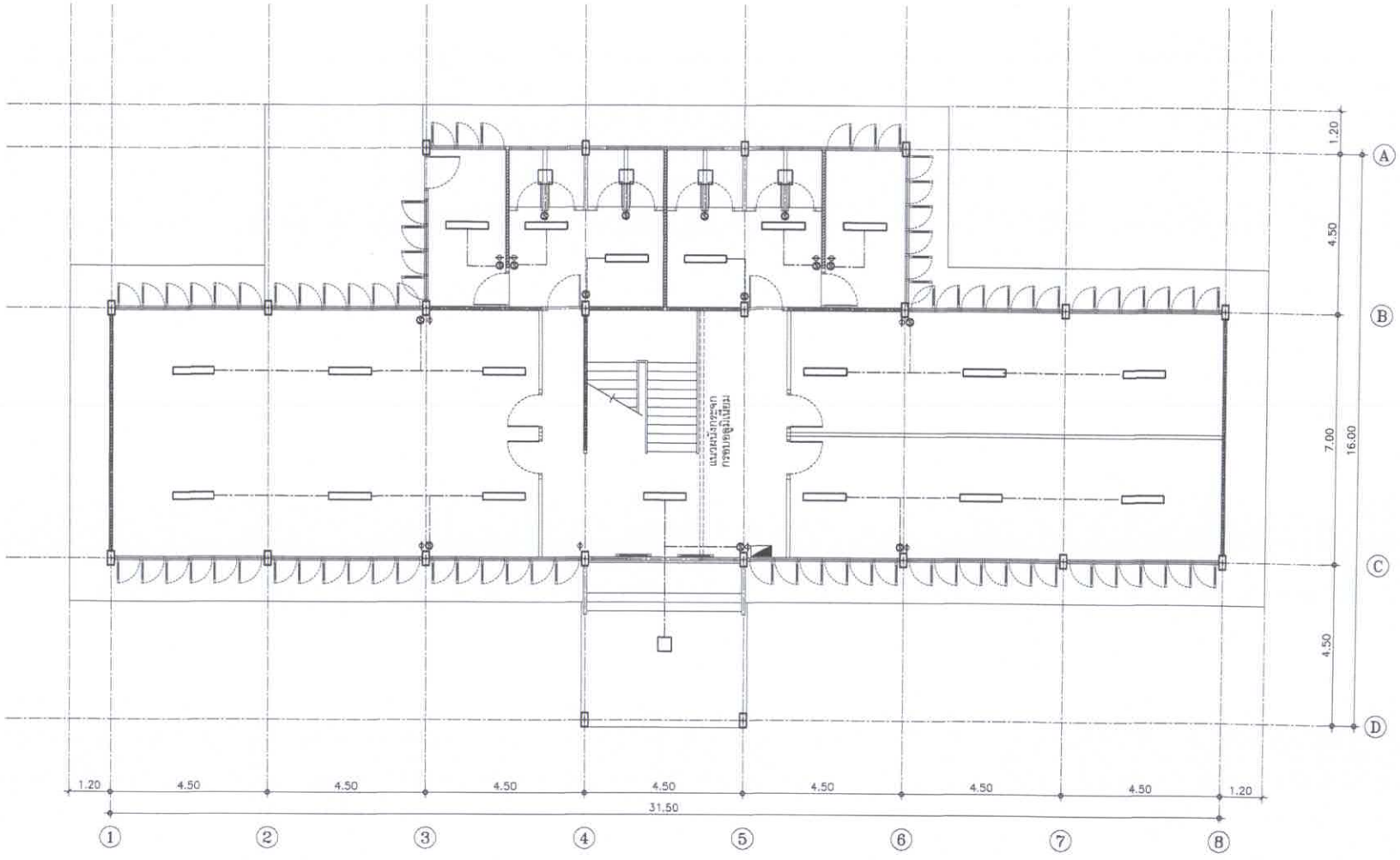
อนุมัติ
นายชินะ จันทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบเสนอ
แปลนฝ้าเพดานชั้นบน
(แบบเดิม)

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-11	00



แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

รายละเอียดงานไฟฟ้า

- หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ 2-40 w.พร้อมาครอบพลาสติก ขาวขุ่น
- หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ 32 w.พร้อมาครอบพลาสติก ขาวขุ่น
- (S) สวิทช์เปิด-ปิด ชนิด ฝังผนัง
- ปลั๊ก ชนิดฝังผนัง
- ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ราชการพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ราชการพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
88 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร ธรรมสกุล
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบคิดคลุกแบม
นายวิรกาญจน์ ไชยวัด
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา โสมจันทร์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

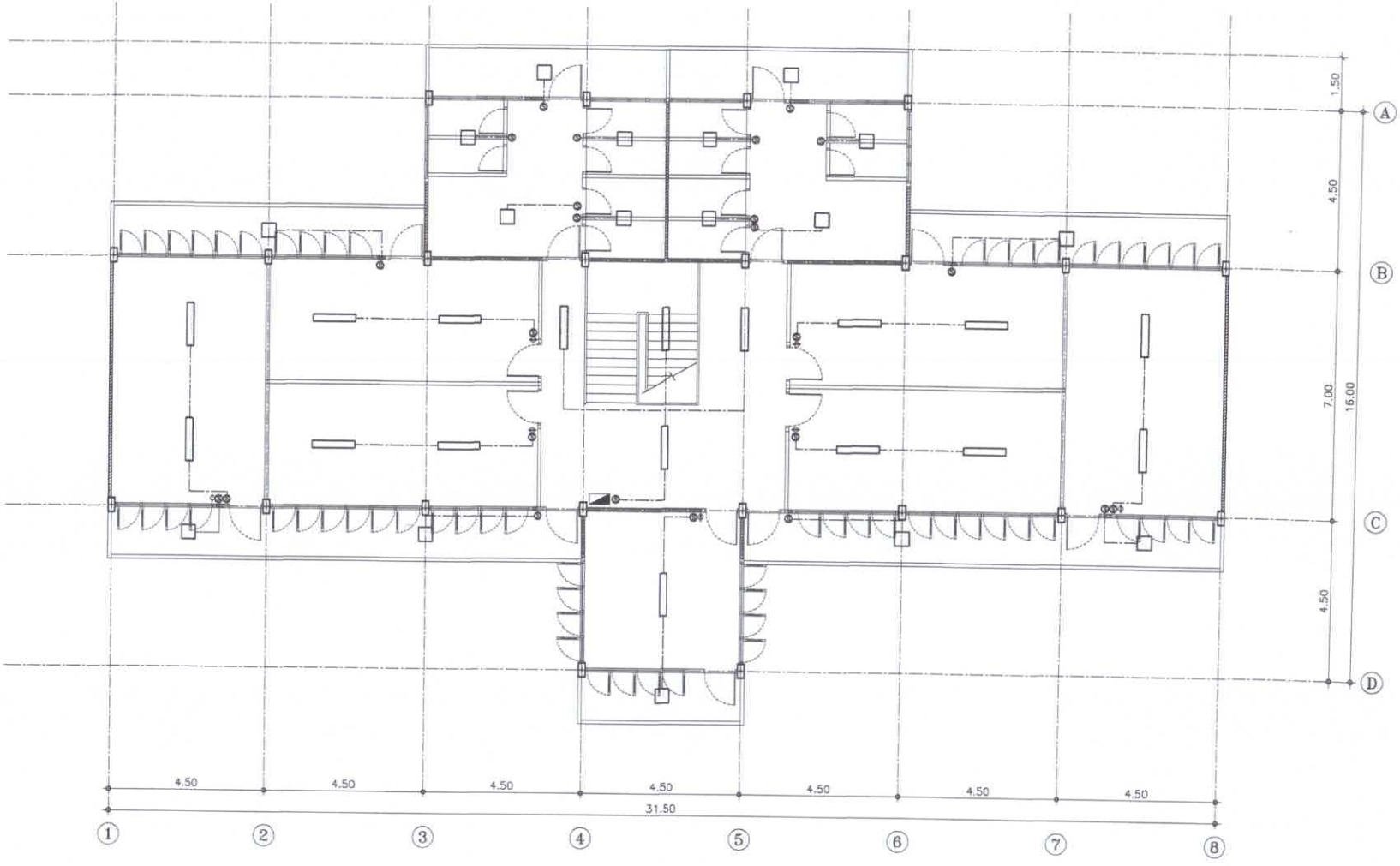
อนุมัติ
นายวิโรจ ไชยทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ราชการพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง
(แบบเดิม)

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-12	00



แปลนไฟฟ้าชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ

นายสุนทร พรหมสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบรับรองรูปแบบ

นายวิรกานต์ ไชยทัศ
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรโยธา

ตรวจแบบ

อนุมัติ

นางสาวกาญจนา ไชยทัศน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

นายชินะ จันทร
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง

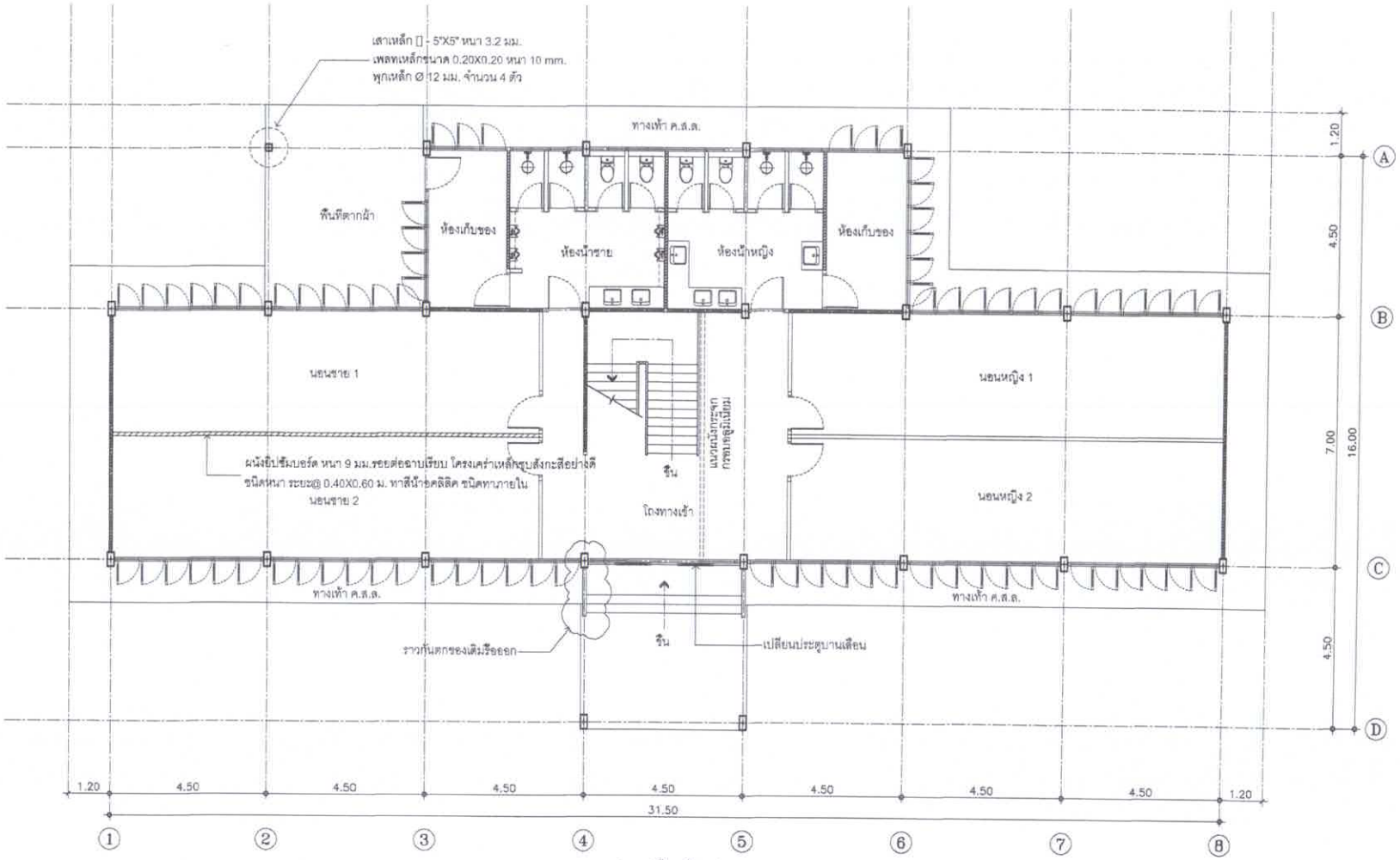
แปลนไฟฟ้าชั้นบน
(แบบเดิม)

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-13	00

ส่วนปรับปรุง



แปลนพื้นชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

รายละเอียดงานปรับปรุงห้องน้ำ

1. รื้อกระเบื้องพื้นห้องน้ำ ของเดิมออกทั้งหมด แล้วปูกระเบื้อง ขนาด 12"X24" สีและลายกำหนดภายหลัง
2. รื้อกระเบื้องผนังห้องน้ำ ของเดิมออกทั้งหมด แล้วกรุกระเบื้อง ขนาด 12"X24" สูง 2.00 เมตร สีและลายกำหนดภายหลัง
3. รื้อบานประตูห้องน้ำ ของเดิมออกทั้งหมด แล้วติดตั้งบานใหม่ ขนาดเท่าของเดิม พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
4. รื้อฝ้าเพดานภายในห้องน้ำ ของเดิมออก แล้วติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม.ชนิดกันความชื้น ฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าเหล็กอาบสังกะสี อย่างหนา ทาสี ห้องน้ำชั้นบน ฝ้าเพดาน ค.ส.ล.ทาสี
5. เปลี่ยนสุขภัณฑ์ของเดิมทั้งหมด แล้วติดตั้งใหม่ตามรายละเอียดงานสุขภัณฑ์ ของ COTTO , American standard, Karat หรือเทียบเท่า
6. เคาว์เตอร์ปู หินแกรนิตภายในประเทศ ทั้งด้านบน และด้านหน้า กำหนดสีภายหลัง
7. ติดตั้งกระจกเงา

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
56 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร ทรงเสถุล
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบลักลอกแบบ
นายวีรกาญจน์ ไชยโส
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ชบ.ตคนากร

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

รับรอง
นางสาวกาญจนา วัฒจักร์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

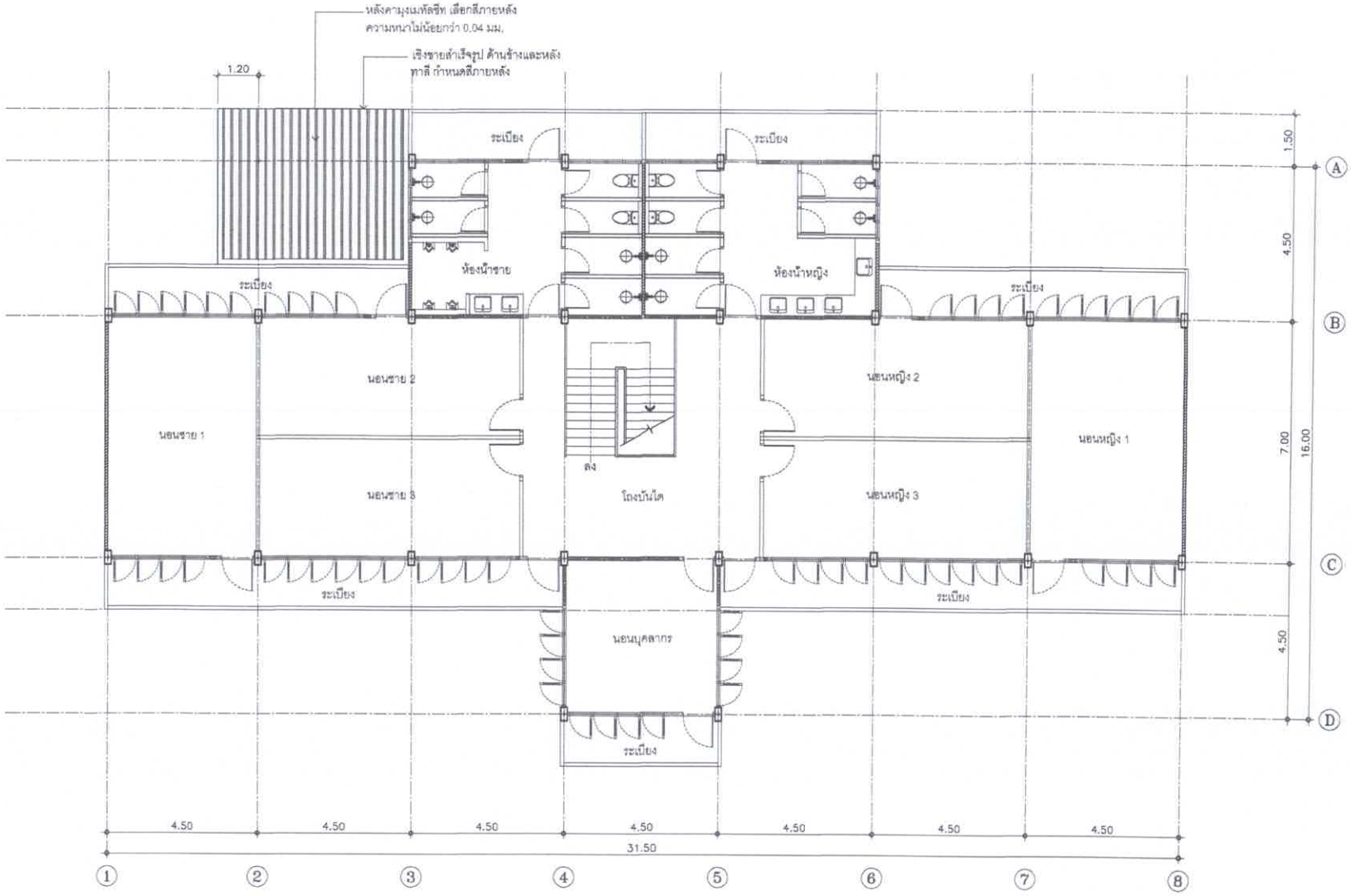
อนุมัติ
นายชัชนัย ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนพื้นชั้นล่าง

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-14	00



แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร ทรงสกุล
โครงการช่างและซ่อมบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณแบบ
นายวีรกาญจน์ ไชยวิโส
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

เห็นชอบ
นางสาวกาญจนา ไชยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

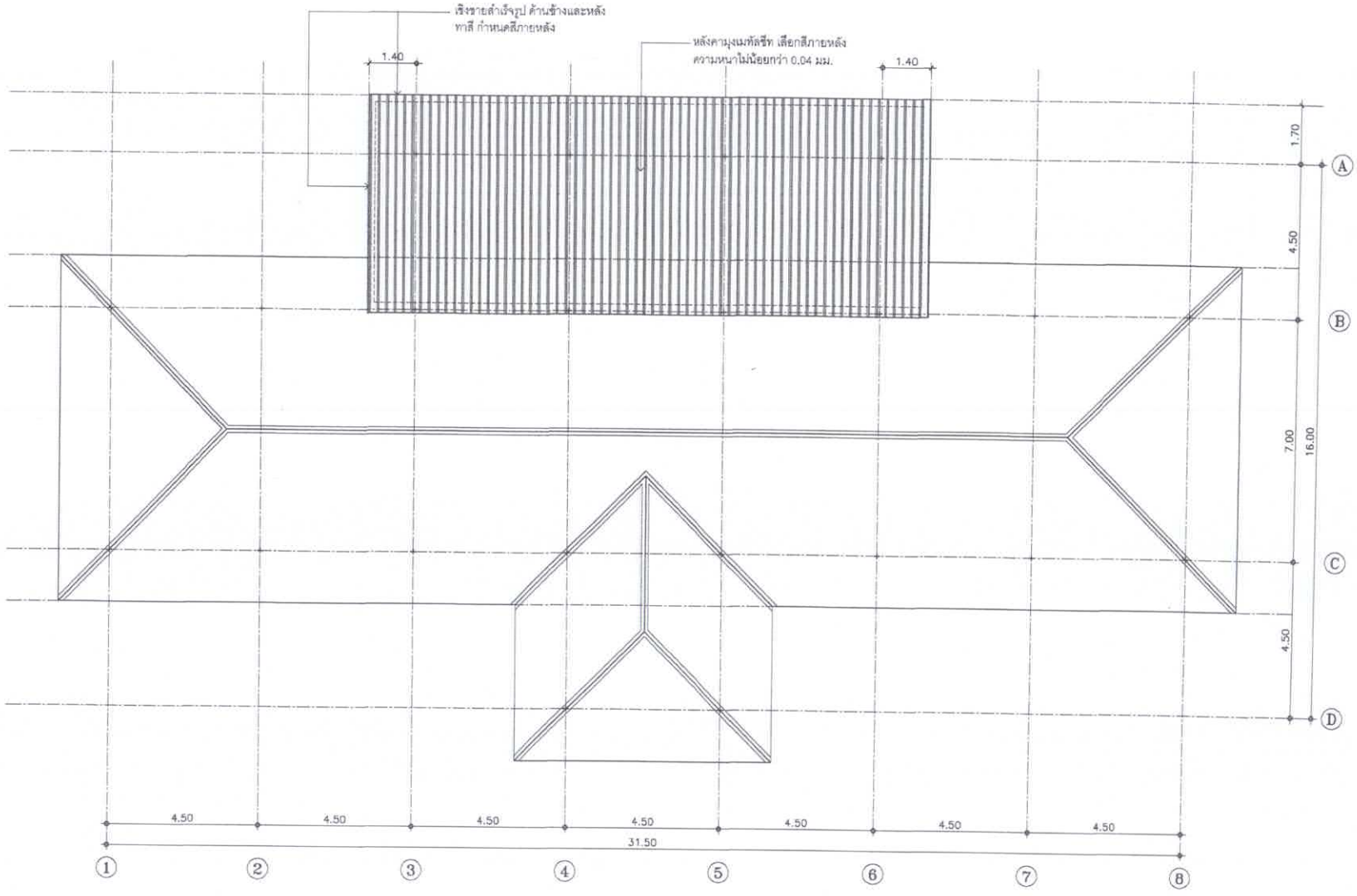
อนุมัติ
นายวิโรจ ไชยทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนพื้นชั้นบน

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

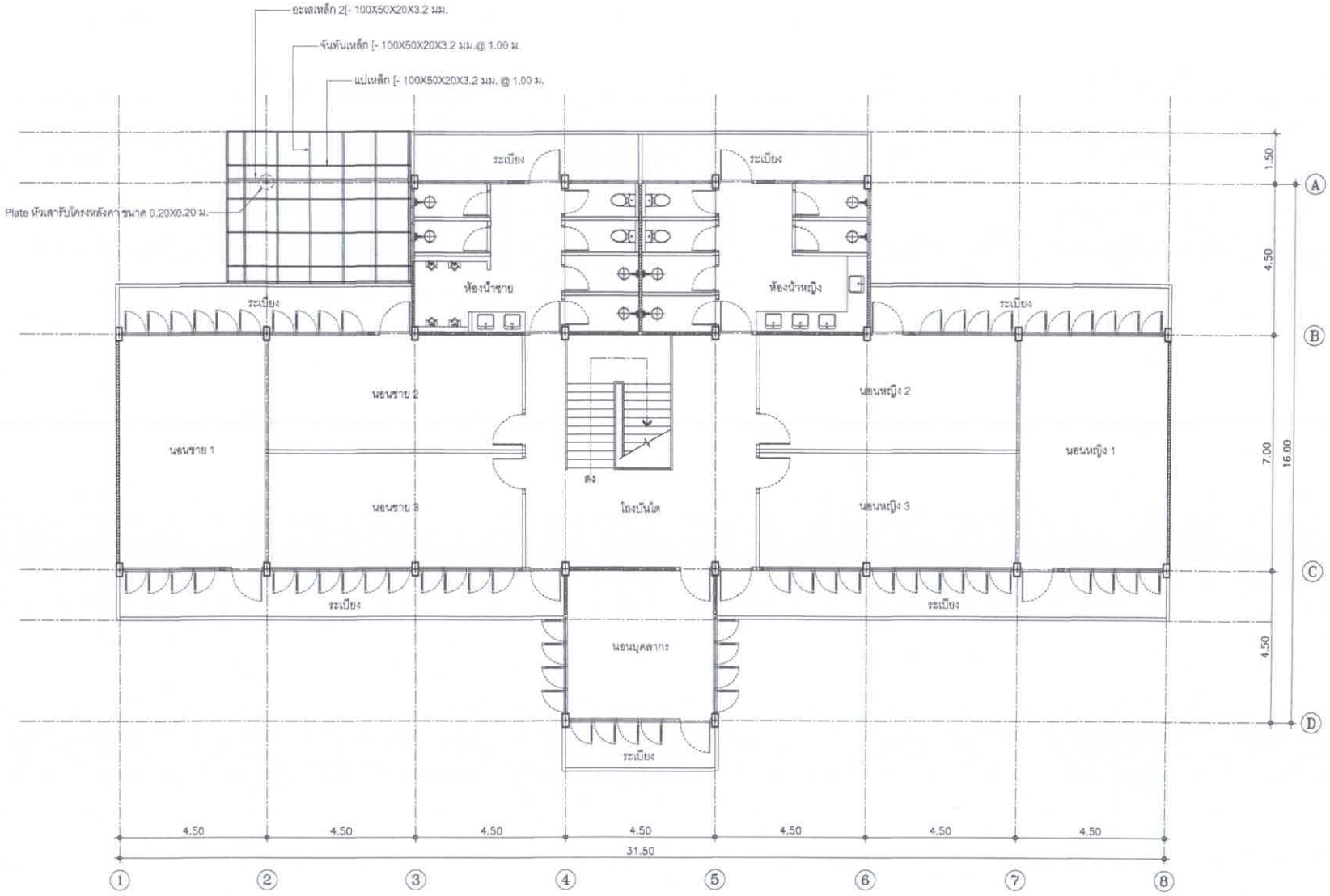
แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-15	00



แปลนพื้นชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงอาคารหอพัก
เจ้าของโครงการ	ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่ตั้งโครงการ	ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช 58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช
สำรวจ	นายสุนทร พรหมสุด ช่างหน้าที่ช่าง และซ่อมบำรุง
ออกแบบเขียนแบบและคำนวณแบบ	นายวิรกาญจน์ โชบวัง ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.นครเกษ
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
ตรวจแบบ	
รับรองแบบ	นางสาวกาญจนา วัฒนิตย์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
อนุมัติ	นายทินโอ ชินทอง ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4
แบบแสดง	แปลนพื้นชั้นหลังคา
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด	
หมายเหตุ	
แผ่นที่ A-16	จำนวนแผ่นรวม 00



แปลนพื้นชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายคุณทร ทรงมสกุล
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบรับคลองแบบ
นายวิรกาญจน์ ไชยวัง
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลนกอก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา ใสศิลป์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

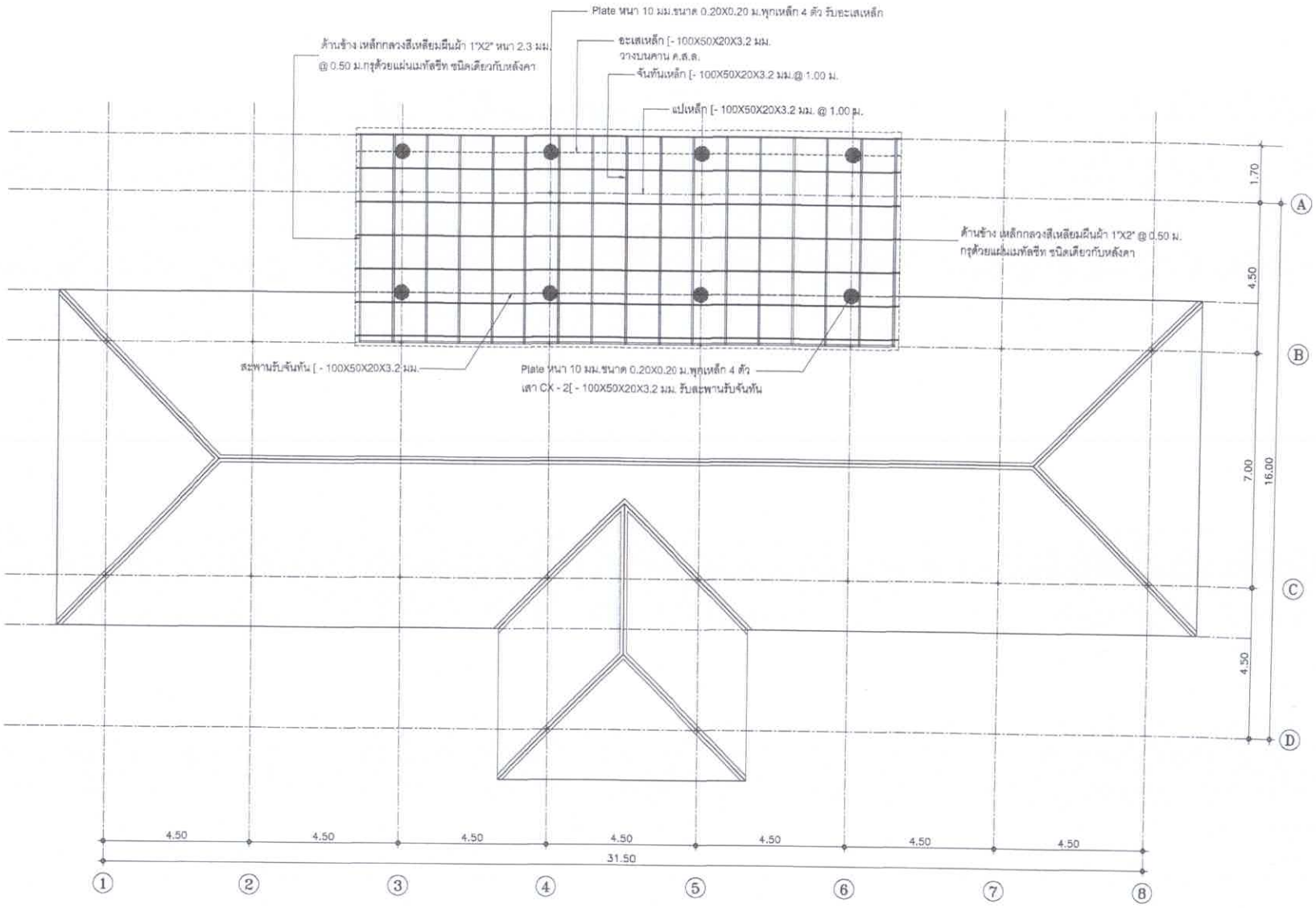
อนุมัติ
นายวินัย ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนโครงหลังคาชั้นล่าง

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-17	00



แปลนพื้นชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ

นายสุเมธ พรหมสุวรรณ
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ และช่างเขียนแบบ

ออกแบบเขียนแบบและคำนวณโดย

นายวิรากานต์ โชติรัตน์
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลองกระ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ

นางสาวกาญจนา โชคุรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ

นายวิโรจ ใจมอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

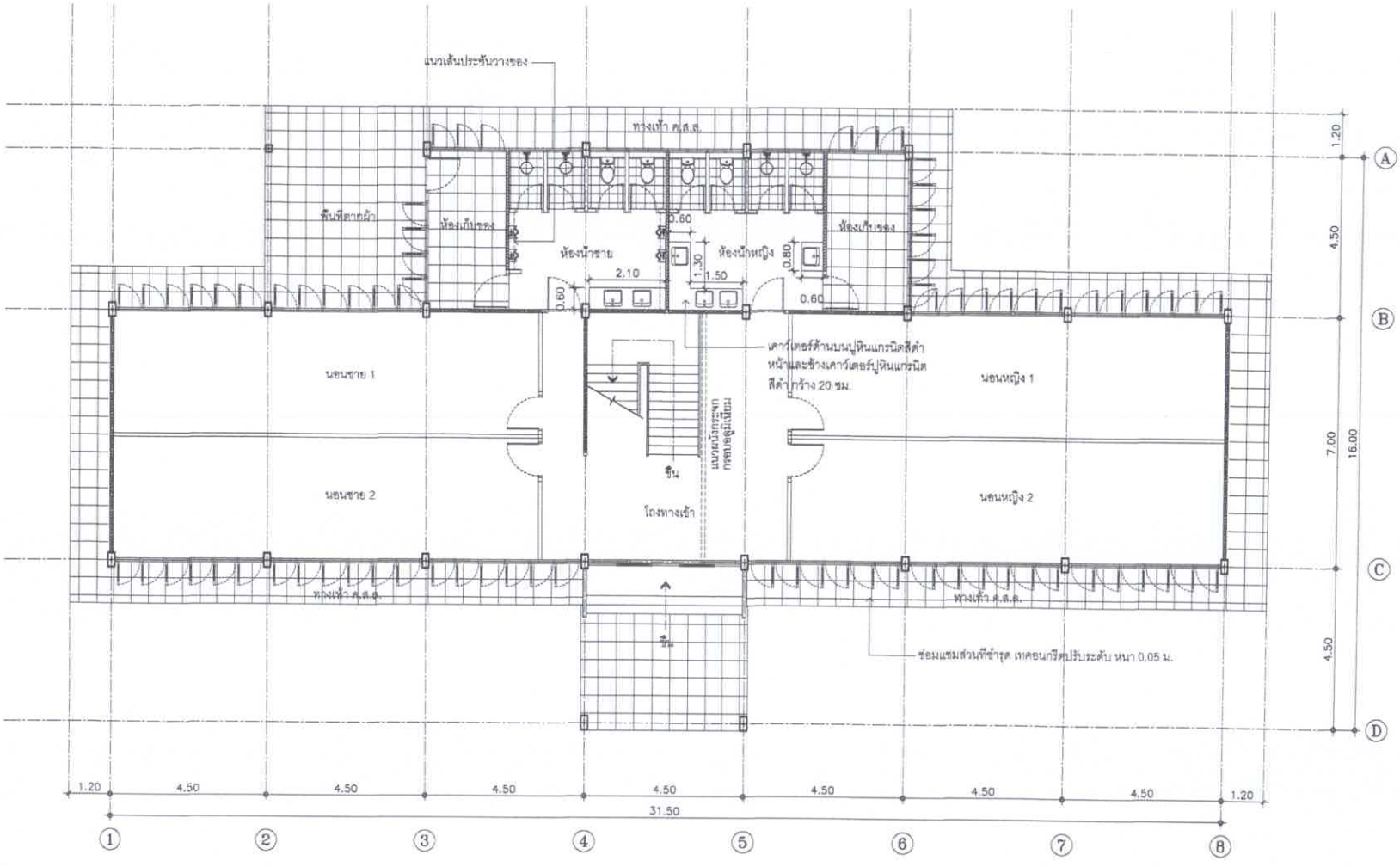
แบบแสดง

แปลนโครงหลังคาชั้นบน

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-18	00



แปลนวัสดุพื้น ผนัง ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

รายละเอียดวัสดุพื้น ผนัง

1. พื้นห้องนอนชาย-หญิง, ห้องน้ำ ชาย-หญิง และโถงทางเข้า พื้นผิวหินขัด ทำความสะอาด แล้วลงวัสดุเคลือบผิว
2. พื้นทางเดิน ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้อง ขนาด 16"X16" (ผิวด้าน เลือกสีภายหลัง)
3. พื้นที่ตากผ้า ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้อง ขนาด 16"X16" (ผิวด้าน เลือกสีภายหลัง)
4. พื้นห้องเก็บของ ค.ส.ล. ผิวปูกระเบื้อง ขนาด 16"X16" (ผิวด้าน เลือกสีภายหลัง)
5. พื้นห้องน้ำ ชาย-หญิง ค.ส.ล. ร็อกระเบื้องของเดิมออก ผิวปูกระเบื้อง ขนาด 12"X24" (ผิวด้าน เลือกสีภายหลัง)
6. ผนังภายใน ทาสีน้ำอคลิลิค ชนิดทาภายใน (ปูนเก่า) ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า กำหนดสีภายหลัง
7. ผนังภายนอก ทาสีน้ำอคลิลิค ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า กำหนดสีภายหลัง
8. ผนังห้องน้ำ ชาย-หญิง ร็อกระเบื้องของเดิมออก ผิวปูกระเบื้อง ขนาด 12"X24" (ผิวด้าน เลือกสีภายหลัง)

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 6 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร กรมสุวรรณ
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบคำนวณและออกแบบ
นายวิทยากฤษณ์ ไชยวิสุทธิ์
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลองกระ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา วิสุทธิ์สกุล
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

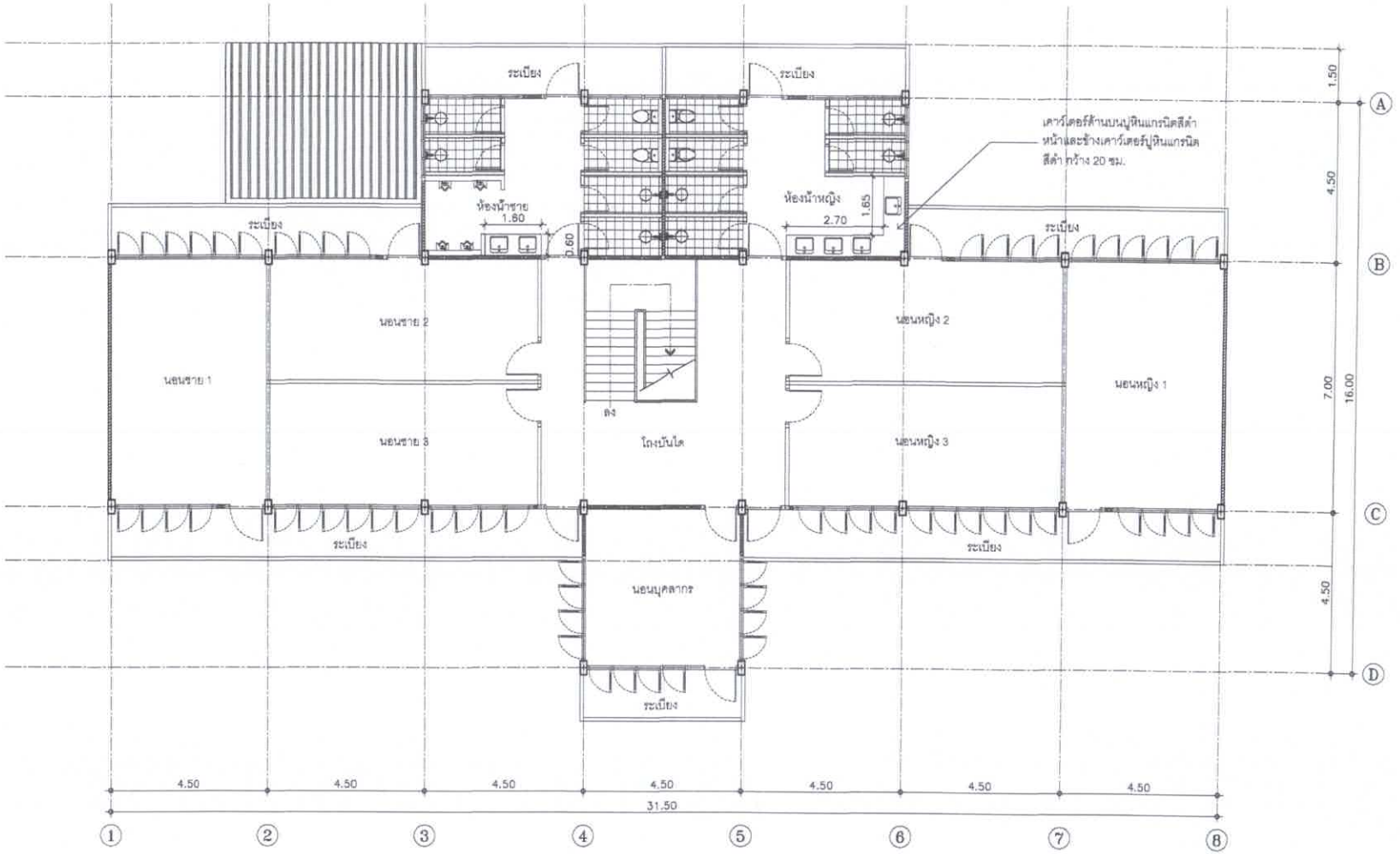
อนุมัติ
นายทินัย ไชยทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนวัสดุพื้น ผนัง ชั้นล่าง

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แบบที่	จำนวนแผ่นรวม
A-19	00



แปลนวัสดุพื้น ผนัง ชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

รายละเอียดวัสดุพื้น ผนัง

1. พื้นห้องนอนชาย-หญิง,ห้องนอนบุคลากร, ห้องน้ำ ชาย-หญิง โถงบันได และระเบียง พื้นผิวหินขัด ทำความสะอาด แล้วลงวัสดุเคลือบผิว
2. พื้นห้องน้ำ ชาย-หญิง ค.ส.ล. ปิดกระเบื้องของเดิมออก ผิวปูกระเบื้อง ขนาด 12"X24" (ผิวด้าน เลือกสีภายหลัง)
3. ผนังภายใน ทาสีน้ำอคลิลิค ชนิดทาภายใน (ปูนเก่า) ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า กำหนดสีภายหลัง
4. ผนังภายนอก ทาสีน้ำอคลิลิค ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า กำหนดสีภายหลัง
5. ผนังห้องน้ำ ชาย-หญิง ปิดกระเบื้องของเดิมออก ผิวปูกระเบื้องเซอรามิค ขนาด 12"X24" (ผิวด้าน เลือกสีภายหลัง)

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ติดตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร ทรงผล
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบและรายละเอียดแบบ
นายวีรกานูจน์ ไชยโส
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ธน.ศรนครศ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ไม่ขอบ
นางสาวกานูจนา ไชยุทัศน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

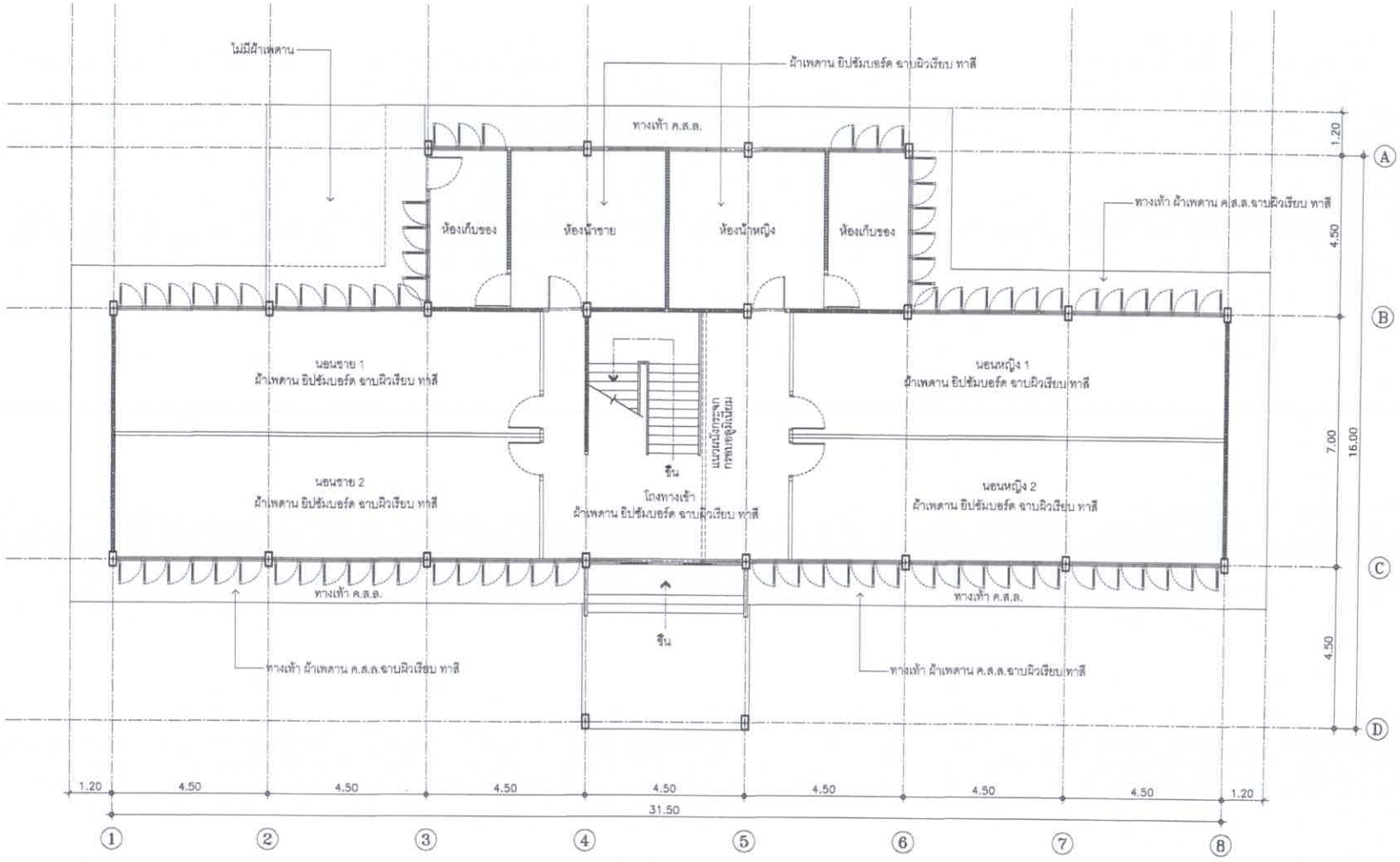
อนุมัติ
นายทินัย ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนวัสดุพื้น ผนัง ชั้นบน

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-20	00



แปลนผ้าเพดานชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

รายละเอียดงานผ้าเพดาน

1. ผ้าเพดาน โถงทางเข้า ห้องนอนชาย-หญิง ชื้อผ้าเพดานของเดิมออก แล้วติดตั้งผ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าเหล็กรูปสังกะสี อย่างดี ชนิดหนา ทาสี ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า
2. ผ้าเพดาน ห้องน้ำชาย-หญิง ชื้อผ้าเพดานของเดิมออก แล้วติดตั้งผ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม.ชนิดกันชื้น ฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าเหล็กรูปสังกะสี อย่างดี ชนิดหนา ทาสี ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า
3. ผ้าเพดาน ทางเข้าอาคาร, ทางเดิน, ห้องเก็บของ ผ้าเพดาน ค.ส.ล. ทาสีน้ำอะคลิลิค ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

สังกัดโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำแหน่ง
นายสุนทร หรหมสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบและคำนวณแบบ
นายวิรากรณ์ ไชยวัสร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

วิเคราะห์
นางสาวกาญจนา ไสยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

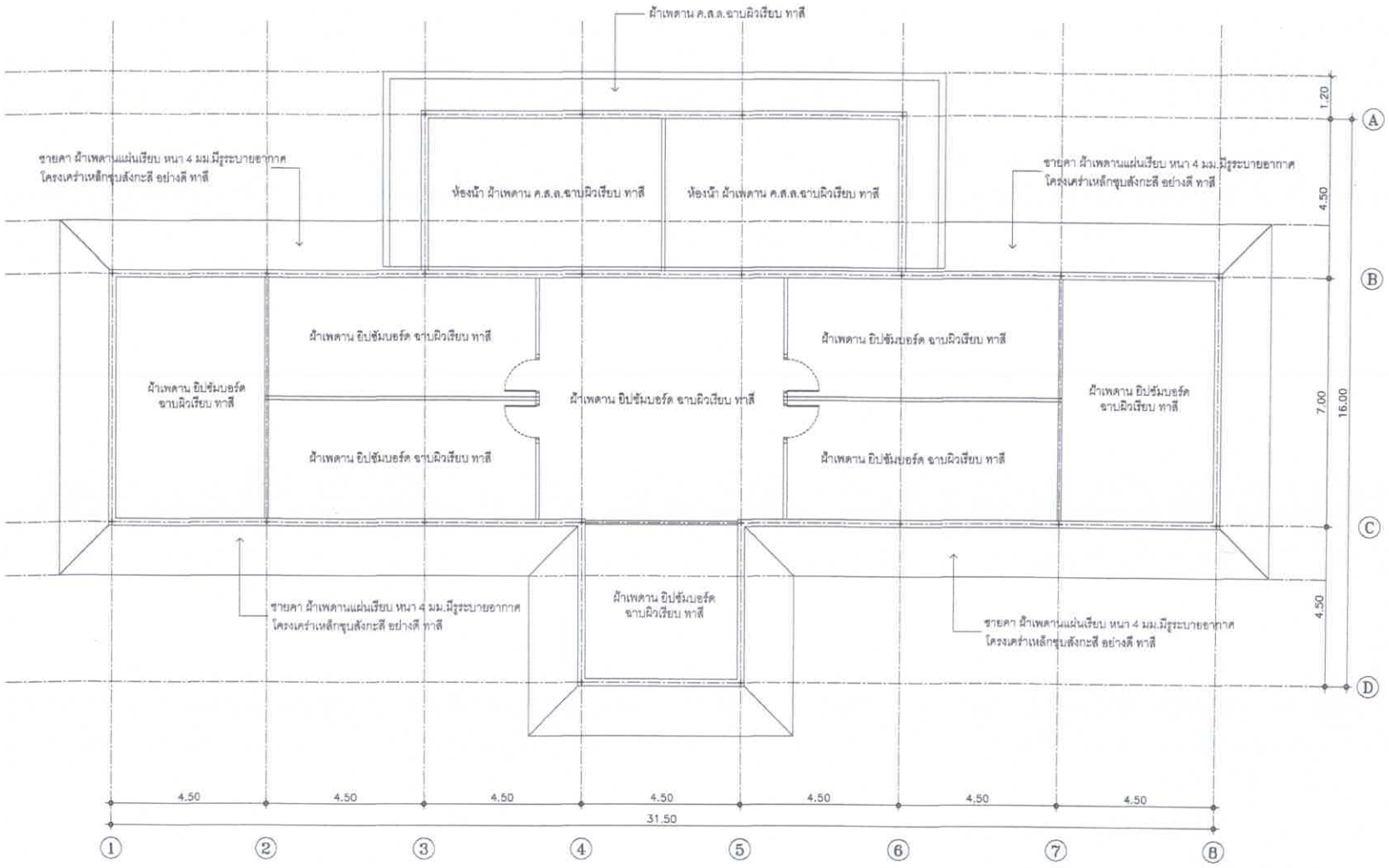
อนุมัติ
นายวิโรจ ไชยทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนผ้าเพดานชั้นล่าง

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
A-21	00



แปลนผ้าเพดานชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

รายละเอียดงานผ้าเพดาน

1. ผ้าเพดาน โถงบันได, ห้องนอนชาย-หญิง, ห้องนอนบุคลากร หรือผ้าเพดานของเดิมออก แล้วติดตั้งผ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี อย่างดี ชนิดหนา ทาสี ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า
2. ผ้าเพดาน ห้องน้ำชาย-หญิง หรือผ้าเพดานของเดิมออก แล้วติดตั้งผ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม.ชนิดกันชื้น ฉาบรอยต่อเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี อย่างดี ชนิดหนา ทาสี ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า
3. ผ้าเพดาน ระเบียงทางเดิน หรือผ้าเพดานของเดิมออก แล้วติดตั้งผ้าเพดานแผ่นเรียบ หนา 4 มม. ชนิดมีรูระบายอากาศ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี อย่างดี ชนิดหนา ทาสี ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า
4. ผ้าเพดานระเบียงด้านหลัง ผ้าเพดาน ค.ส.ล. ทาสีน้ำยาคลีลิค ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) ของ TOA, Beger, Jotun หรือเทียบเท่า

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ก่อสร้างโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร กรหมสุวรรณ
หัวหน้าช่างและช่างปูน

ออกแบบเขียนแบบรับผิดชอบแบบ
นายวีรกาญจน์ ไชยรัตน์
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ชบ.ศรนครศ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ไม่รับรอบ
นางสาวกาญจนา ไชยชิตน์
นักวิชาการพัฒนาเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายทินัย ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนผ้าเพดานชั้นบน

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

เล่มที่	จำนวนแผ่นรวม
A-22	00

แบบระบบไฟฟ้า

รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า

อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในการติดตั้ง

- แผงควบคุม เป็นแบบตู้โลหะมีฝาปิดพ่นสีเรียบร้อย ชนิดติดตั้งแนบผนัง
- เต้ารับและสวิทช์เปิด-ปิดโคมไฟฟ้า ให้ใช้ขนาด 10 แอมป์ 250 โวลต์เอซี แบบสีเหลี่ยมใช้กับกล่องเหล็ก เป็นผลิตภัณฑ์ของ ทีซิโน ยุโรปา เนชั่นแนล หรือเทียบเท่า
- โคมไฟฟ้า เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่มีเครื่องหมายการค้า แผ่นเหล็กที่ประกอบโคมไฟมีความหนาระบุสำหรับโคมไฟฟ้าขนาด 1x36 วัตต์ 0.6 มิลลิเมตร
- หลอดไฟฟ้า บัลลาสต์ ขั้วรับหลอดฟลูออเรสเซนต์ สตาร์ทเตอร์และสายไฟฟ้า เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

การเดินสาย

- สายที่กำหนดให้เดินในท่อพีวีซีร้อยสายเดินฝังในผนัง หรือซ่อนในฝ้าเพดานจะต้องจับยึดให้แน่นมั่นคงแข็งแรง
- ส่วนที่ไม่ได้กำหนดไว้ให้เดินเกาะแนบผนัง โดยใช้เข็มขัดรัดสายทุกระยะไม่เกิน 0.10 เมตร
- แนวการเดินสายจะต้องตรง เรียบร้อยสวยงาม
- สายดินที่ตู้เมนสวิทช์ แผงย่อย และท่อร้อยสายไฟฟ้าที่เป็นพีวีซีให้ต่อทางไฟฟ้าถึงกันและต่อลงดินที่หลักสายดิน การต่อสายดินเข้ากับหลักสายดินให้ต่อโดยวิธีหลอมละลายหรือวิธีอื่นที่ให้ผลทัดเทียมกัน
- หลักสายดิน หลักที่จะใช้ต่อสายดินต้องเป็นชนิดแกนเหล็กหุ้มด้วยทองแดง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ยาว 3.00 เมตร ตอกในแนวดิ่งให้หัวหลักสายดินอยู่ลึกกว่าระดับดินไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร

การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า

ให้ติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแบบ หากจำเป็นเพื่อความเหมาะสมให้เปลี่ยนตำแหน่งได้

- ตู้เมนสวิทช์ แผงควบคุม ให้ติดตั้งแนบผนังสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร
- สวิทช์เปิด - ปิดโคมไฟฟ้า ให้ติดตั้งฝังแนบผนังสูงจากพื้น 1.20 เมตร สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมต่อการใช้
- ปลั๊กแบบติดผนังมีกราวน์ ให้ติดตั้งฝังแนบผนังสูงจากพื้น 1.10 เมตร สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมต่อการใช้

รายละเอียดงานไฟฟ้าและปรับอากาศ

- โคมไฟฟ้าดาวน์ไลท์ฝังในฝ้าเพดาน (4") Panel LED 9 w.
- โคมไฟฟ้าหน้าตะแกรงถือลูมิเนียมสะท้อนแสง ชนิดติดลอย หลอด LED.T8 ขนาด 2X18 วัตต์
- โคมไฟฟ้าหน้าตะแกรงถือลูมิเนียมสะท้อนแสง ชนิดติดลอย หลอด LED.T8 ขนาด 1X9 วัตต์
- โคมซาลาเปา LED 18 w สำหรับติดเพดาน
- สวิทช์เปิด-ปิด แบบติดผนังความสูง 1.20 ม. สามารถปรับได้ตามความเหมาะสมต่อการใช้
- ปลั๊กแบบติดผนัง มีกราวน์ ความสูง 1.10 ม. สามารถปรับได้ตามความเหมาะสมต่อการใช้
- ปลั๊กแบบติดผนัง มีกราวน์ ความสูง 2.10 ม. สามารถปรับได้ตามความเหมาะสมต่อการใช้
- เครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวนผนัง ขนาด 24,000 BTU.
- เครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวนผนัง ขนาด 18,000 BTU.
- พัดลมดูดอากาศ
- ไฟฉุกเฉน

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 6 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำแหน่ง
นายสุนทร พรมสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบคิดคลูกแบบ
นายธีรกฤษณ์ ไชยวัง
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลนกอก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา ใสศิลป์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

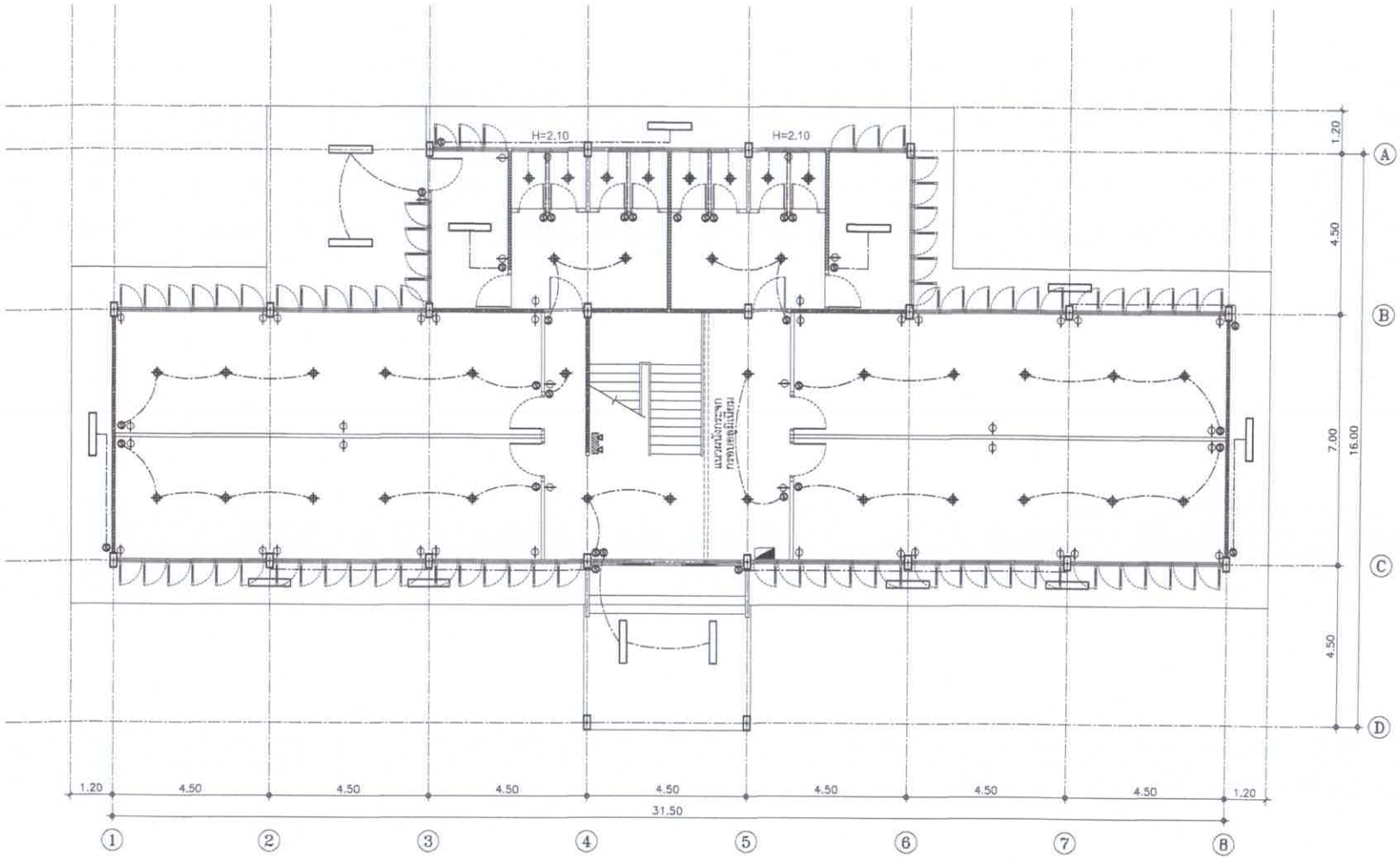
อนุมัติ
นายชินัย ชินทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
รายการประกอบแบบไฟฟ้า

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
EE-01	00



แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำแหน่ง
นายสุนทร หรหมสุด
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณโดย
นายวิทวัส โรยรัตน์
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ดอนตรอ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

สถาปนิก

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา ใสยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

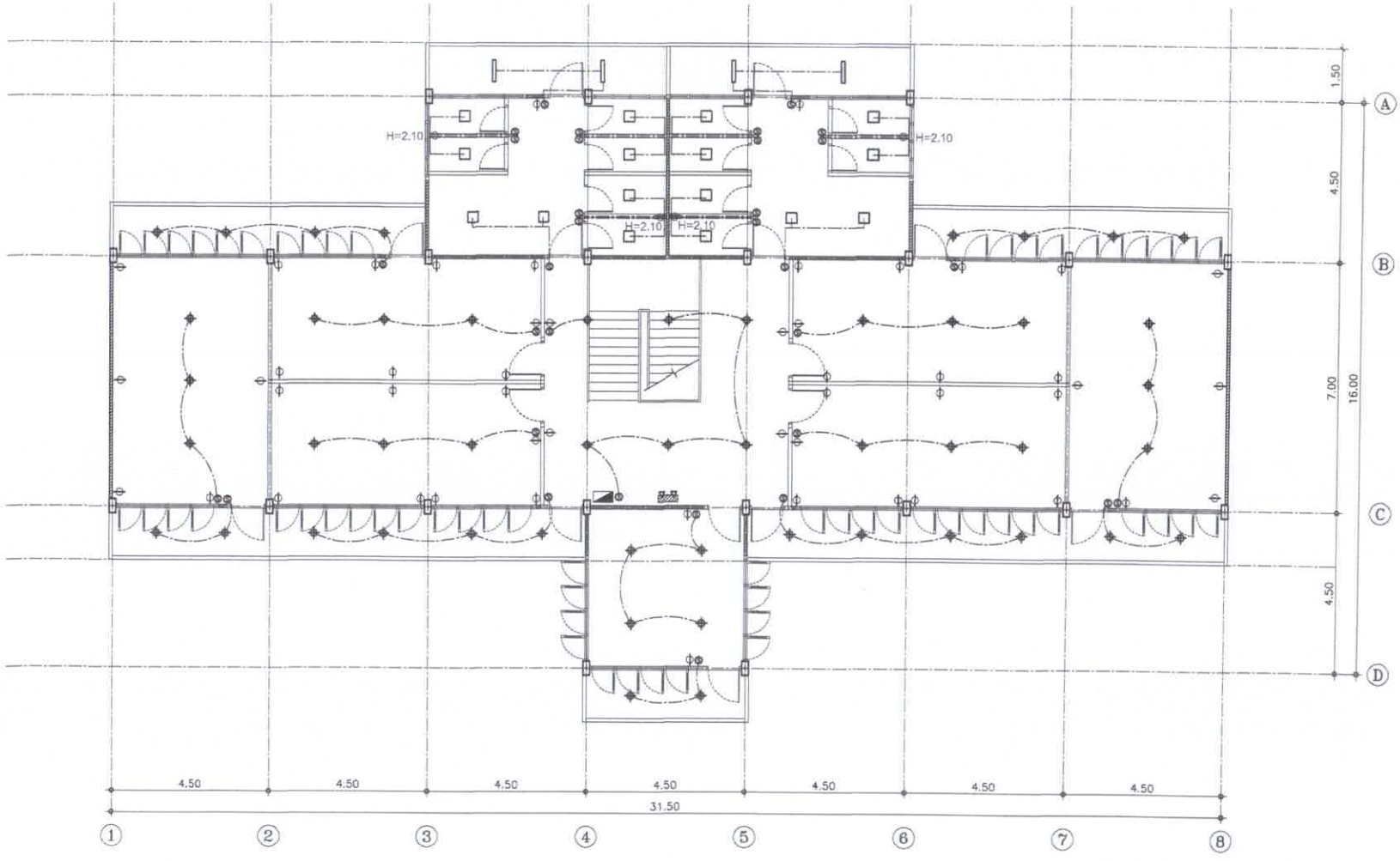
อนุมัติ
นายวิโรจ โอนทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนไฟฟ้าชั้นล่าง
(แบบเดิม)

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
EE-02	00



แปลนไฟฟ้าชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ราชการพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ติดตั้งโครงการ
ศูนย์ราชการพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลำรวจ
นายสุนทร พรหมสุภ
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คิดลอดแบบ
นายวิทยากญจน์ ไชยวิสุง
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

เห็นชอบ
นางสาวกาญจนา ไชยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

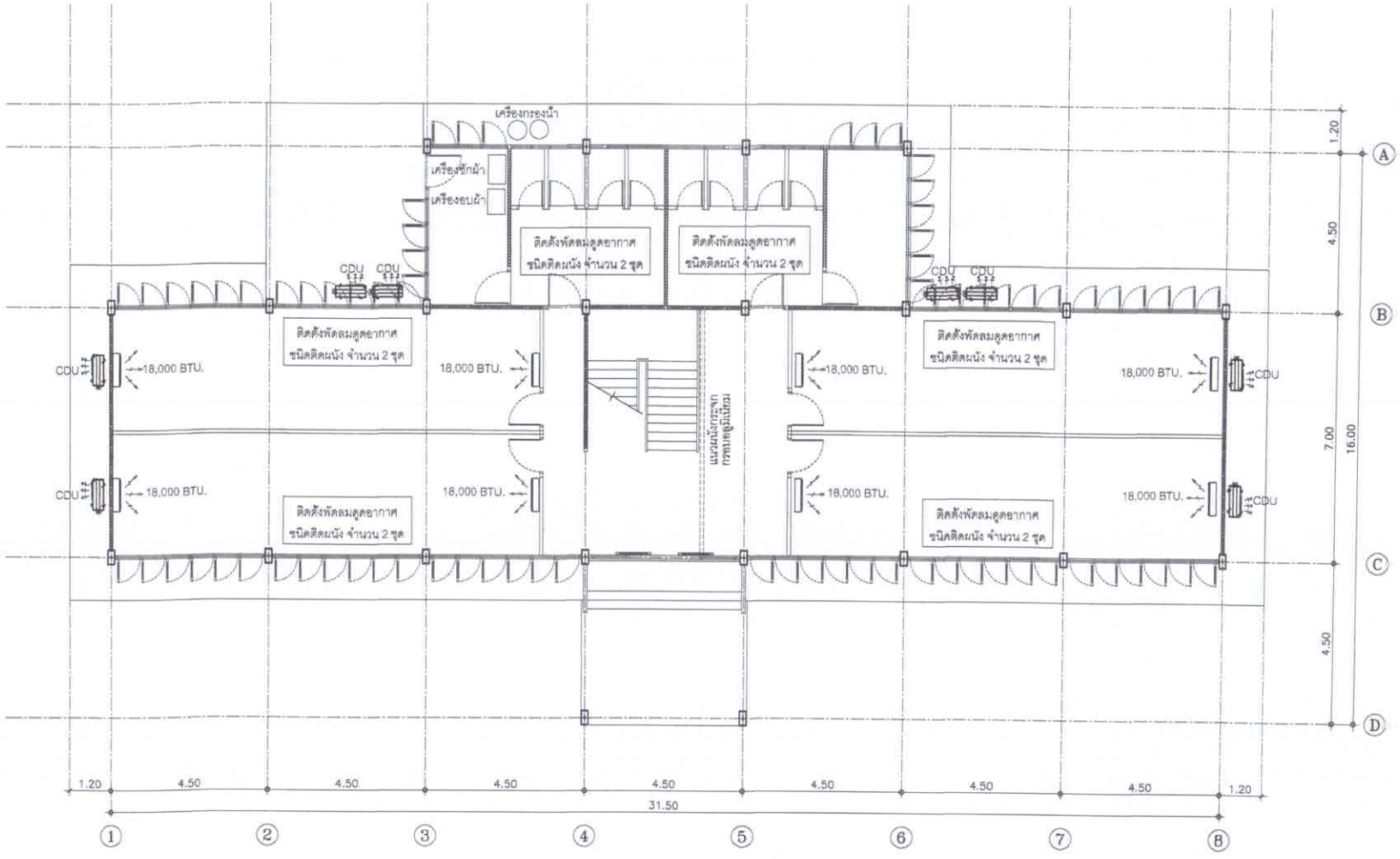
อนุมัติ
นายชิโนะ ไชยทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ราชการพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนไฟฟ้าชั้นบน
(แบบเดิม)

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
EE-03	00



แปลนเครื่องปรับอากาศชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร พรหมสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบโดยสังเขปและคำนวณ
นายวีรกานต์ โชยวิเศร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรโยธา

ตรวจแบบ

วิศวกรรม
นางสาวกาญจนา โสภณัทน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

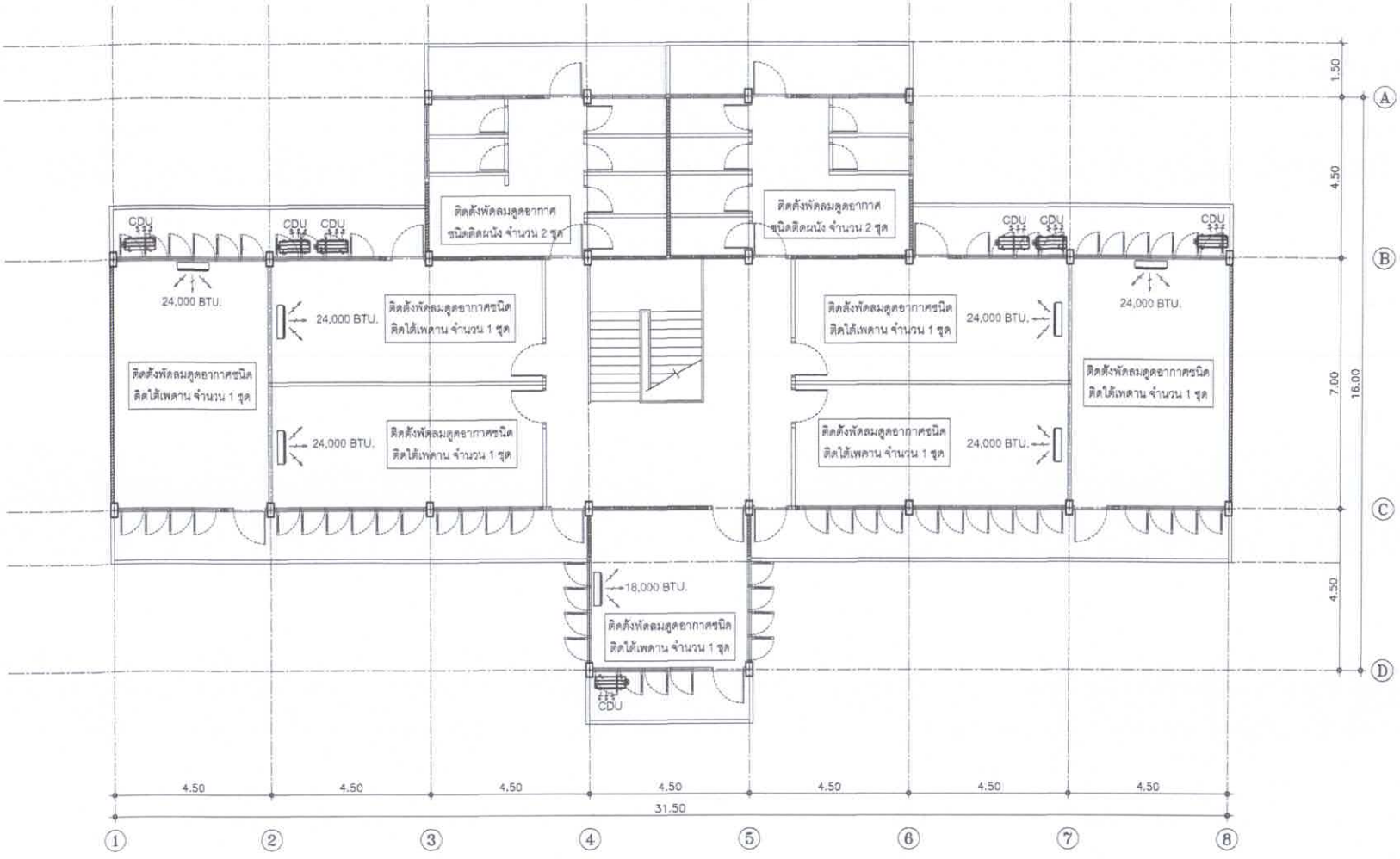
อนุมัติ
นายวิโรจ ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนเครื่องปรับอากาศชั้นล่าง

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
EE-04	00



แปลนเครื่องปรับอากาศชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ	ปรับปรุงอาคารหอพัก
ที่ตั้งโครงการ	ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่ตั้งโครงการ	ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช 58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำรวจ	นายสุนทร ทรงสกุล วิศวกรโยธา ชำนาญงาน
ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณโดย	นายวีรกานต์ ไชยวัตร ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลนกรด
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
ตรวจแบบ	
อนุมัติ	นางสาวกาญจนา ไชยศิลป์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
อนุมัติ	นายทิวัธ จันทอง ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4
แบบแสดง	แปลนเครื่องปรับอากาศชั้นบน
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด	
วันที่	
แบบที่	EE-05
จำนวนแผ่นรวม	00

ขอแสดงความนับถือ

รายการประกอบแบบ งานท่อประปา

รายการประกอบแบบโดยสังเขป

1. มาตรฐานทั่วไปสำหรับงานเดินท่อ ใช้ตามมาตรฐานงานท่อภายในอาคาร ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
2. ท่อระบายน้ำทีต่อออกมาจากอ่างล้างมือ และรูระบายน้ำทีพื้น จะต้องติดทีดักกลิน
3. ปลายท่อระบายก๊าซ (ท่อ VENT) จะต้องยกให้สูงกว่าระดับหลังคา สูงสุดอย่างน้อย 0.15 ซม. และ ติดตะแกรงกันแมลงทีปลายท่อ
4. ท่อระบายน้ำจะต้องมีความลาดเอียงอย่างน้อย 1:100 จากสุขภัณฑ์ไปยังท่อดิง
5. ขนาดของท่อจ่ายน้ำเข้าสุขภัณฑ์หากในแบบมิได้ระบุไว้ให้ถือตามขนาด ดังนี
   - 5.1 สำหรับอ่างต่างๆ,ฝักบัว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/2"
   - 5.2 สำหรับโถชักโครก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1" (แบบ FLUSH VALVE) และ 1/2" (แบบ FLUSH TANK)
6. ขนาดของท่อระบายน้ำทิง,น้ำล้วม และท่อ VENT หากมิได้ระบุไว้ในแบบให้ถือตามขนาด ดังนี

สุขภัณฑ์	ขนาดท่อระบายน้ำ(นิ้ว)	ขนาดท่อVENT (นิ้ว)
อ่างล้างหน้าหรือล้างมือ	Ø 2"	Ø 11/2"
อ่างซักล้าง	Ø 2"	Ø 11/2"
รูระบายน้ำทิงทีพื้น	Ø 2"	-
โถปัสสาวะ	Ø 3"	Ø 11/2"
โถชักโครก	Ø 4"	Ø 2"

7. การตัดต่อ ต้องตัดให้ได้ระยะพอดี ในการบรรจบท่อปลายท่อทีทีตัดต้องต้องทำการคว้านขุดเศษวัสดุทีติด ค้างออกให้หมด และปลายท่อทีทำการบรรจบจะต้องเรียบสม่ำเสมอ
8. การเดินท่อต้องเดินให้ปราณีตเรียบร้อยปเนระเบียบ มีแนวทีสม่ำเสมอ ไม่เสียวคดไปมาและควรจะเดินในช่องท่อเหนือฝ้าหรือในผนัง
9. ปลายท่อทีเดินค้างไว้ เมืองานไม่เสร็จ จต้องใช้ปลักอุดเอาไว้
10. สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบต้องจะต้องมีการหุ้มหรือคลุม เพื่อป้องกันไม่ให้ชำรุด หรือบุบสลายขณะทีทำงานยังไม่เสร็จสิน
11. ท่อทีต้องการเจาะผ่านผนัง พืน หรือคาน จะต้องมีปลอกร้อย (PIPE SLEEVE) ทำด้วยท่อเหล็กอาบสังกะสีขนาดใหญ่กว่าท่อนัน 2 เท่าฝังอยู่ในส่วนของอาคารพอดีตรงทีจะต้องเจาะผ่าน หากพืนส่วนนันมีการเปียกน้ำอยู่เสมอ เช่นเป็นห้องน้ำหรือดาดฟ้า ปลอกร้อยท่อต้องเป็นชนิกกันน้ำซึมผ่าน ทังผิวด้านนอกและด้านในของปลอกรัดท่อ และหากปลอกรัดท่อเป็นองค์อาคารด้วย จะต้องทำการฝังขณะทำการเทคอนกรีตหล่อองค์อาคารส่วนนัน
12. การยึดแขวนท่อ จะต้องมีเหล็กรัดท่อทีถูกผลิตขึนเพือใช้รัดท่อโยเฉพาะ ตามขนาดท่อรัดไว้สำหรับการแขวนท่อทีว่งแนวราบ ต้องใช้เหล็กเส้นโยงยึดไว้กับองค์อาคาร การยึดแขวนท่อจะทำไป โดยการประสานงานให้พร้อมไปกับการหล่อคอนกรีต ระยะห่างระหว่างจุดยึดแขวนท่อเป็นดังต่อไปนี
   - 12.1 ท่อแนวดิงสำหรับท่อ P.V.C. จะต้องมีทียึด รองรับหรือแขวนทุก ๆ ไม่เกิน 2.00 ม. และทุก ๆ รอยต่อ และทุกครึงหนึงของท่อแต่ละท่อน สำหรับท่อ G.S.P. ท่อแนวราบ
   - 12.2 ท่อแนวราบ สำหรับท่อ P.V.C. จะต้องมีทียึด รองรับหรือแขวนทุก ๆ ระยะไม่เกิน 1.50 ม. และทุก ๆ รอยต่อ ,และทุก ๆ 2.00 ม. สำหรับท่อ G.S.P. ขนาดของเหล็กเส้นทีใช้แขวนท่อแนวเป็นดังต่อไปนี

ขนาดของท่อ	ขนาดของเหล็กเส้น
Ø 1/2"-11/4"	Ø 9 มม.
Ø 2"-3"	Ø 12 มม.
Ø 4"-5"	Ø 15 มม.

13. เหล็กรัดท่อสำหรับยึดแขวนท่อ และเหล็กเส้นทีแขวน จะต้องขัดสนิมออกให้หมดและทาสี RUST OLIUM หรือเทียบเท่าอย่างน้อย 2 ครัง
14. การติดดังอุปกรณ์ประกอบระบบท่อ เช่นประตูน้ำ มาตร เกจ์วัดแรงดัน ฯลฯ ต้องอยู่ในตำแหน่งทีเหมาะสม กับการใช้งาน และสดวกทีจะถอดซ่อมบำรุงรักษาหรือเปลือนใหม่
15. การทำความสะอาดระบบก่อนการส่งมอบงาน สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องได้รับการทำความสะอาด ระบบท่อจ่ายน้ำจะต้องได้รับการทำความสะอาด ฆ่าเชือโรคตามวิธีทีระบุในมาตรฐานงานท่อในอาคารของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

มาตรฐานการติดตัง

ผลิตภัณฑ์	ยีห้อ	หมายเหตุ
ปั๊มน้ำ	MISUBISHI, GRUNDFOS, HITACHI, PP PUMP หรือเทียบเท่า	
ถังบำบัดน้ำเสีย	AQUA SYSTEM, DOS, PP CENTER หรือเทียบเท่า	
ประตูน้ำ	EBBRO, NIBCO, TOYO, KITZ หรือเทียบเท่า	
ประตูน้ำ	ASAHI, AICHI หรือเทียบเท่า	



ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ราชภัฏสุพีรีที 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ราชภัฏสุพีรีที 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร หรหมสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คิดคลคุณแบบ
นายวิทยาสุพน์ ไชยรัตน์
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ชน.ศ.คนเกษ

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

เห็นชอบ
นางสาวกาญจนา ไชยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายวิโรจ ไชยทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ราชภัฏสุพีรีที 4

แบบแสดง
รายการประกอบแบบงาน
ระบบสุขาภิบาล

ระยะและขนาดทีแสดงในแบบให้ใช้ตัวเลขที กำหนดไว้เท่านัน ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที	จำนวนแผ่นรวม
SN-01	00

มาตรฐานการติดตั้ง

สัญลักษณ์	รายละเอียด	
CW	ท่อประปา	ใช้ท่อ PVC. ตามมาตรฐาน มอก. 17-2523 CLASS 13.5
HW	ท่อน้ำร้อน	ใช้ท่อทองแดง TYPE "L" หุ้มฉนวน AEROFLAEX หนา 1/2"
RJ	ท่อระบายน้ำฝน	ใช้ท่อ P.V.C. ตามมาตรฐาน มอก. 17-2523 CLASS 8.5
S	ท่อส้วม	ใช้ท่อ P.V.C. ตามมาตรฐาน มอก. 17-2523 CLASS 8.5
W	ท่อน้ำทิ้ง	ใช้ท่อ P.V.C. ตามมาตรฐาน มอก. 17-2523 CLASS 8.5
V	ท่อระบายอากาศ	ใช้ท่อ P.V.C. ตามมาตรฐาน มอก. 17-2523 CLASS 8.5
	ท่อระบายน้ำภายนอก	ใช้ท่อ ASBESTOS CONCRETE PIPE (ACP) ตามมาตรฐาน มอก. 621-2529 สำหรับท่อขนาดตั้งแต่ 8" ลงมา ใช้ท่อ REINFORCECONCRETE PIPE (RCP) ตามมาตรฐาน มอก. 129 ชั้น ค.ส.ล. 3
FD		
RD		
V		
PF		เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมี ขนาด 10 ปอนด์

รายการประตูน้ำ

ชนิด	ชั้นความดัน	วัสดุ	หมายเหตุ
1. GATE VALVE 2. GLOBE VALVE 3. BALL VALVE 4. CHECK VALVE 5. FOOT VALVE 6. FLOAT VALVE 7. RELIEF VALVE 8. STRAINER	200 ปอนด์/ตร.นิ้วน้ำ หรือสูงกว่า	ขนาด Ø 2" ลงไปทำด้วยบรอนซ์ ขนาด Ø 21/2" ขึ้นไปทำด้วยเหล็ก แต่งด้วยบรอนซ์	

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ระบายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ดำเนินการ
ศูนย์ระบายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร พรหมสุด
วิศวกรไฟฟ้า

ออกแบบเขียนแบบและคำนวณแบบ
นายวิรากญจน์ ไชยวิเศษ
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ยธ.ศรนกรช

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา ไสยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายวิโรจ ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ระบายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
รายการประกอบแบบงาน
ระบบสุขาภิบาล

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
SN-02	00

มาตรฐานการติดตั้ง

สุขภัณฑ์	ขนาดท่อประปา	ขนาดท่อระบายน้ำ	ขนาดท่อระบายอากาศ	หมายเหตุ
โถชักโครก (หม้อน้ำ)	Ø 1/2"	Ø 4"	Ø 2"	
โถชักโครก (฿ลัชวาล์ว)	Ø 1"	Ø 4"	Ø 2"	
โถปัสสาวะ (ฟลัชวาล์ว)	Ø 3/4"	Ø 2"	Ø 11/2"	
อ่างล้างหน้า	Ø 1/2"	Ø 2"	Ø 11/2"	
อ่างซักล้าง	Ø 1/2"	Ø 2"	Ø 11/2"	
อ่างอาบน้ำ	Ø 1/2"	Ø 2"	-	
ฝักบัว	Ø 1/2"	Ø 2"	-	
รูระบายน้ำทิ้งพื้น	-	Ø 2"	-	
ก๊อกน้ำ	Ø 1/2"	-	-	

รายการงานท่อ

การใช้งาน	วัสดุท่อ	มาตรฐาน	การเชื่อมต่อ	การทาสี
1. ท่อประปา	P.V.C.	มอก. 17 ชั้น 13.5	น้ำยาเชื่อมท่อ P.V.C.	ลูกศรทิศทางการไหลสีน้ำเงิน
2. ท่อดับเพลิง	G.S.P.	BS 1387 CLASS B	ท่อ Ø 4" ลงมาใช้เกลียว	สีแดง, ลูกศรทิศทางการไหลสีน้ำเงิน
3. ท่อระบายน้ำฝน (อาคาร)	P.V.C.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ P.V.C.	-
4. ท่อระบายน้ำฝน (ข้างถนน)	คอนกรีตเสริมเหล็ก	มอก. 129 ชั้น ค.ส.ล. 3	ยาปูนซีเมนต์	-
5. ท่อส้วม	P.V.C.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ P.V.C.	ลูกศรทิศทางการไหลสีแดง
6. ท่อน้ำทิ้ง	P.V.C.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ P.V.C.	ลูกศรทิศทางการไหลสีเหลือง
7. ท่อส้วมที (ฝังในผนัง)	P.V.C.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ P.V.C.	ลูกศรทิศทางการไหลสีแดง
8. ท่อน้ำทิ้ง (ทีฝังในผนัง)	P.V.C.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ P.V.C.	ลูกศรทิศทางการไหลสีเหลือง
9. ท่อ VENT	P.V.C.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ P.V.C.	ลูกศรทิศทางการไหลสีขาว
10. ท่อน้ำทิ้ง (ใช้ปั๊ม)	P.V.C.	มอก. 17 ชั้น 8.5	น้ำยาเชื่อมท่อ P.V.C.	สีน้ำตาล, ลูกศรทิศทางการไหลสีเหลือง

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ติดตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร พรหมสุด
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ออกแบบวิศวกรรมและเขียนแบบ
นายวีรกานต์ ไชยวัตร
ผู้ช่วยนายช่างโยธาแบบ อบต.คลองกระ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

รับรอง
นางสาวกาญจนา ใสศุภผล
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

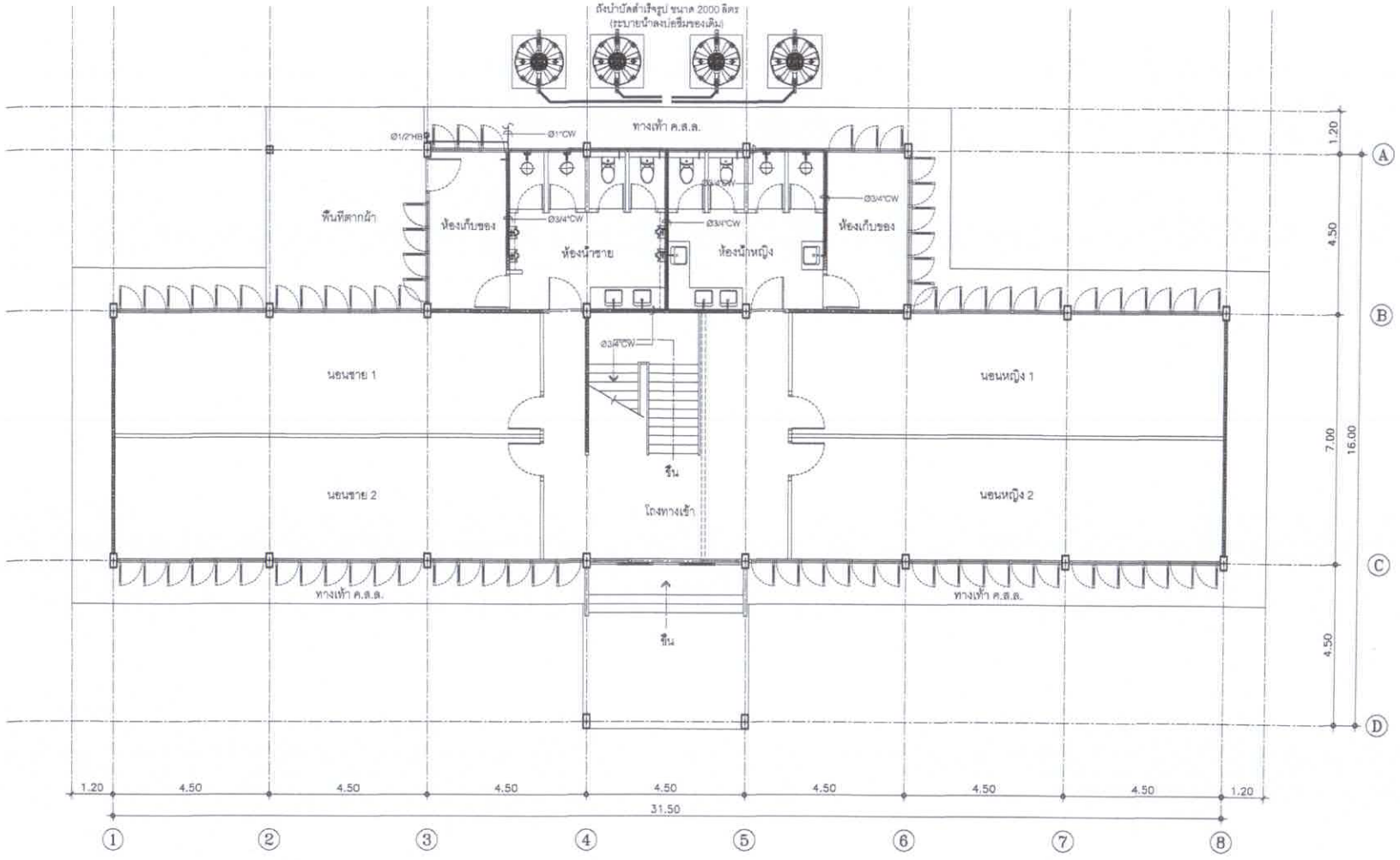
อนุมัติ
นายชัชวัฒน์ ชินทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
รายการประกอบแบบงาน
ระบบสุขาภิบาล

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
SN-03	00



ผังท่อน้ำประปา ชั้นล่าง

มาตราส่วน 1 : 100

หมายเหตุ : 1. ตำแหน่งท่อน้ำทิ้งที่พื้น ใช้ตำแหน่งของเดิม

2. ตำแหน่งติดตั้งเครื่องกรองน้ำกำหนดภายหลังตามความเหมาะสม

ฐานเครื่องกรองน้ำ ค.ส.ล. ขนาด 1.00X1.00 ม. หนา 0.15 ซม.

เสริมเหล็ก RB Ø 9 มม. @ 0.20 ม.#

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ราชภัฏพิษณุโลกที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ราชภัฏพิษณุโลกที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร พรหมสกุล
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบและคำนวณ
นายวิรกาญจน์ ไชยรัตน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คอนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

เห็นชอบ
นางสาวกาญจนา ไชยศิลป์
นิติกรการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

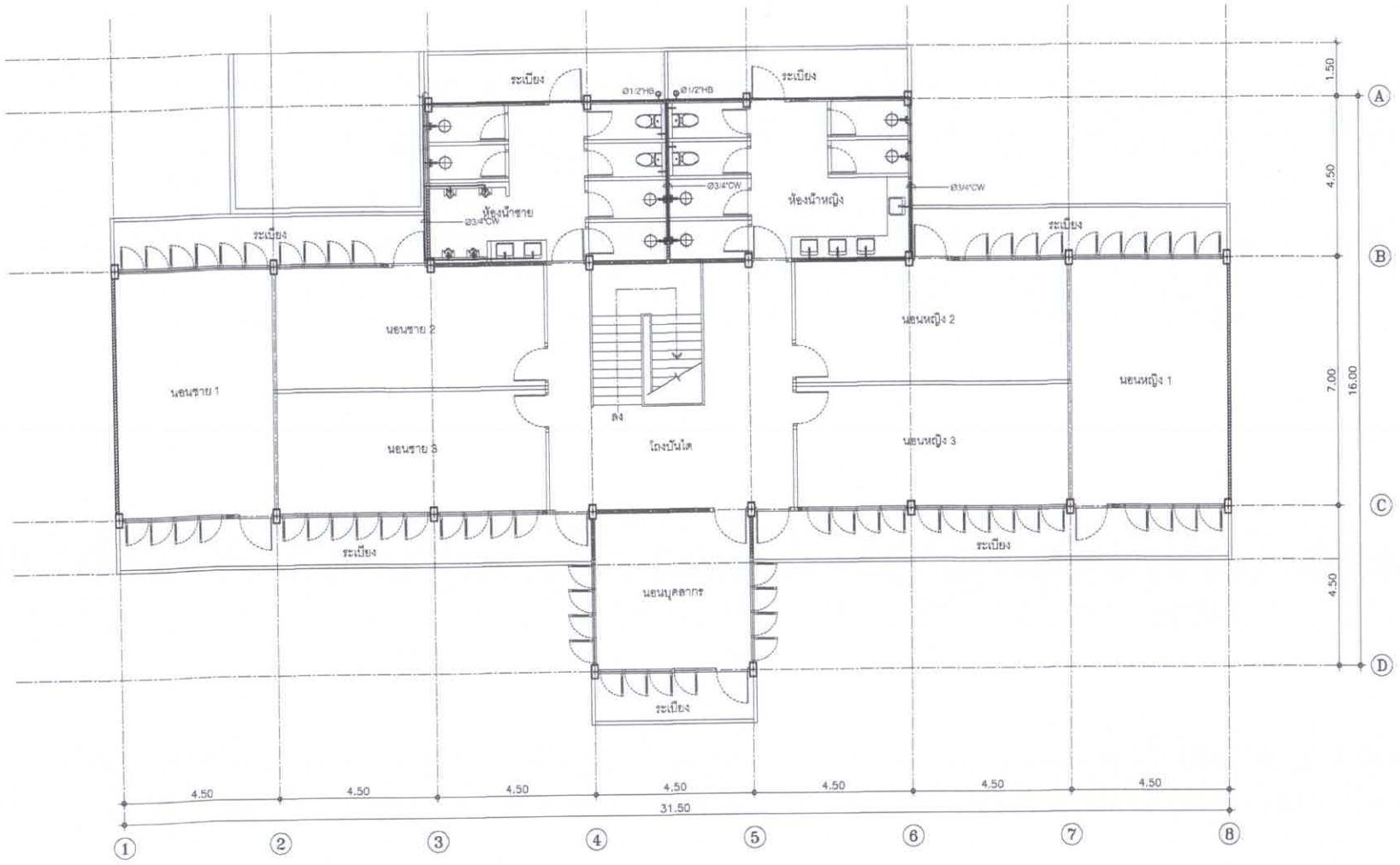
อนุมัติ
นายวิโรจ ริมทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ราชภัฏพิษณุโลกที่ 4

แบบแสดง
ผังท่อน้ำประปาชั้นล่าง

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

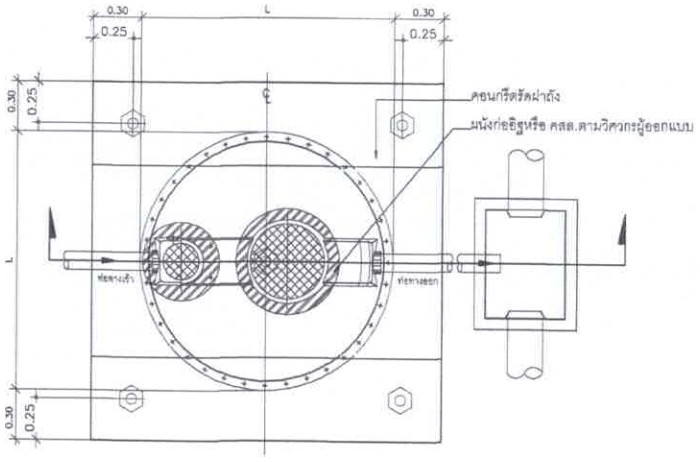
แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
SN-04	00



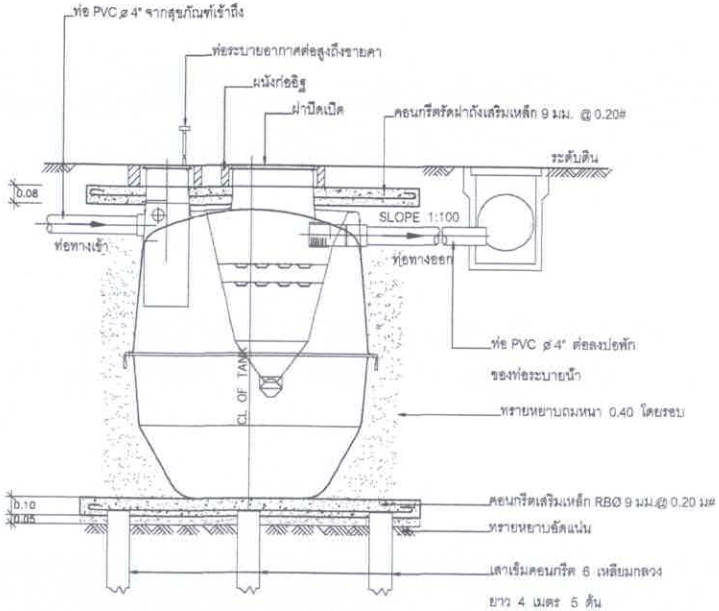
ผังท่อน้ำประปา ชั้นบน

มาตราส่วน 1 : 100

โครงการ	ปรับปรุงอาคารหอพัก
ที่ตั้งโครงการ	ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่ตั้งโครงการ	ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช 58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช
สำรวจ	นายสุนทร หรหมสุด หัวหน้าช่างไม้และช่างปูน
ออกแบบเขียนแบบรายละเอียดและคำนวณ	นายวิทยากุญโน ไชยวัตร ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด
วิศวกรโยธา	
วิศวกรไฟฟ้า	
ตรวจแบบ	
ผู้ตรวจสอบ	นางสาวกาญจนา โชคชัยโน นักวิชาการส่งเสริมกระบวนการชำนาญการ
อนุมัติ	นายชัโย ชินทอง ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4
แบบแสดง	ผังท่อน้ำประปาชั้นบน
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด	
วันที่	
แผ่นที่ SN-05	จำนวนแผ่นรวม 00



แปลนถังบำบัดน้ำเสีย



รูปตัดถังบำบัดน้ำเสีย

งานฐานรากถังบำบัดสำเร็จรูป ให้เป็นดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

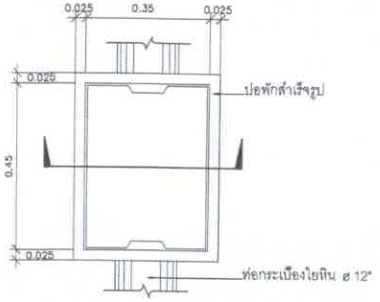
การติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย
(กรณีฝาถังต่ำกว่าระดับดินไม่เกิน 0.20 ม.)

รายการประกอบติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย

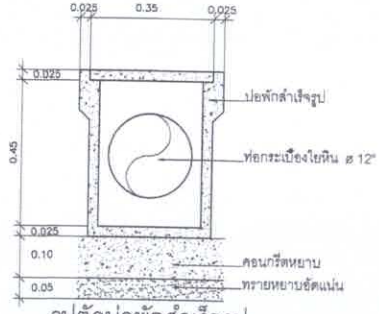
1. ชุดหลุมสำหรับผังถังบำบัดน้ำเสีย
   ทีกันหลุมเทคอนกรีต 1:2:4 รองรับถังหนา 0.10 ม.
   ให้ฝาถังอยู่ที่ระดับ ± 0.00 ม.
2. ต่อท่อ PVC. ø 4" (CLASS 8.5) จากถังน้ำเสียรวมเข้าถังบำบัดน้ำเสีย
   ให้ท้องท่อเข้าอยู่ที่ระดับ - 0.25 ม.
3. ต่อท่อ PVC. ø 4" (CLASS 8.5) ถังบำบัดน้ำเสีย จากถัง
   ลงรางระบายน้ำ ให้ท้องท่อทางออกอยู่ที่ระดับ - 0.30 ม.
4. ต่อท่อระบายอากาศ PVC. ø 2" (CLASS 8.5) จากถังบำบัดน้ำเสีย
   ขึ้นสู่ที่สูงของอาคาร
5. กลบหลุมผังถังบำบัดน้ำเสีย พร้อมเทคอนกรีต
   รัดฝาถัง ± 0.00 ม. ให้เสมอระดับฝาถัง

หมายเหตุ

- ระดับ ± 0.00 อยู่ที่ระดับพื้นชั้นล่าง
- ท้องท่อทางออกของถังบำบัดน้ำเสีย
  ต้องอยู่สูงกว่าระดับน้ำท่วมถึง 20 เซนติเมตร
- โครงสร้าง คสล. เสาเข็ม ออกแบบโดยวิศวกรเจ้าของโครงการ
- ความลาดเอียงของท่อทั้งหมดใช้ 1:100



แปลนบ่อพักสำเร็จรูป



รูปตัดบ่อพักสำเร็จรูป

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำแหน่ง
นายสุนทร พรหมสุวรรณ
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบรับรองแบบ
นายธีรกานญจน์ ไชยรัตน
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา ไชยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายชัยณะ ชินทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แบบขยายถังบำบัดสำเร็จรูป

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แบบที่	จำนวนแผ่นรวม
SN-06	00

ที่ ศธ ๐๕๑๖.๑/ว ๑๓๒๕ กองนโยบายและแผน ๙ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ และขอความร่วมมือการกรอกข้อมูล

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย

ด้วยกองนโยบายและแผน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ได้รับมอบหมายจากคณะทำงานฯ ให้ดำเนินการจัดประชุมคณะทำงานฯ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๑ ในวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๑ เวลา ๑๓.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสุรพล ชั้น ๑๐ อาคารสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

ในการนี้ กองนโยบายและแผน จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมประชุมตามวันเวลาดังกล่าว และขอความร่วมมือในการกรอกข้อมูลตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่ http://www.bpp.moe.go.th/ หรือ http://www.bpp.moe.go.th/index.php/th/news/news-activities/ หรือสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ กองนโยบายและแผน โทร. ๐ ๒๖๒๘ ๕๖๐๐ ต่อ ๓๑๐๗ หรือ ๐ ๒๖๒๘ ๕๖๑๑ ต่อ ๓๑๐๗ หรือ ๐๘ ๑๙๔๔ ๑๑๐๗ ในวันและเวลาราชการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรพล ศรีวิเศษ)
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผน

รายการประกอบแบบงานก่อสร้าง

1 งานดิน

1.1 การขุดดิน ให้ขุดดินให้ถูกต้องตามตำแหน่ง ขนาด ระดับแนว และเยื่องลาดตามรายละเอียดซึ่งระบุไว้ในแบบ

1.2 ให้ปรับดินภายนอกอาคาร เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องปรับดินโดยรอบให้เรียบร้อย

ให้มีความลาดเอียง 1 ต่อ 200 ไปสู่รางระบายน้ำหรือบ่อพัก

2 งานโครงสร้าง

2.1 ลักษณะทั่วไป โครงสร้างอาคารทั้งหมดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก

2.2 งานฐานราก

- ผู้รับจ้างจะต้องใช้เสาเข็มตามที่ระบุไว้ในแบบ แรงเหวี่ยงคอนกรีตอัดแรง (PC SPUN PILES)ขนาดตามที่ระบุในแบบที่ได้มาตรฐาน มอก.

เช่นผลิตภัณฑ์ของ MPAC, PACO, GEL หรือยี่นใดที่ได้ มอก.เป็นต้นผู้รับจ้างจะต้องเสนอให้วิศวกรตรวจอนุมัติเสาเข็มที่จะใช้ก่อนที่ทำการตอกเสาเข็ม

- การตอกเสาเข็มทุกต้นจะต้องทำต่อเนื่องโดยไม่มีการหยุดจะงักจนกว่าเสาเข็มจะจมถึงความลึกและสามารถรับน้ำหนักปลอดภัยได้ตามที่กำหนดจึงทำการหยุดตอกเสาเข็มต้นนั้นๆได้

- การตอกเสาเข็มต้องตอกให้ตรงศูนย์กลางมากที่สุด ที่ปลายเสาเข็มจะมิดจากเส้นดิ่งจากหัวเสาเข็มจะต้องไม่เกิน 1 เปอร์เซ็นต์ของความยาวเสาเข็ม หากเสาเข็มต้นใดออกนอกเส้นดิ่ง

เกิน 1 เปอร์เซ็นต์ของความยาวเสาเข็ม จะต้องตัดแปลงฐานรากใหม่ให้สามารถรับแรงแนวดิ่งและแนวราบที่จะเกิดขึ้นได้

- เสาเข็มที่มีรอยแตกร้าว หัก หรืออยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์ ห้ามนำมาใช้ในงานก่อสร้าง

- เสาเข็มที่ตอกผิดจากตำแหน่งที่กำหนดไว้เกิน 5 ซม.โดยวัดกับแกนโคออร์ดิเนททั้ง 2 แกน ณ ระดับหัวเข็ม หากเกินกว่าที่กำหนดจะต้องทำการดัดแปลงแบบฐานรากใหม่

- การเสริมเหล็กเสาเข็มแทนต้นที่ได้รับความเสียหายจากการทำงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะยินยอมต้องปฏิบัติตาม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

2.3 งานคอนกรีตเหล็กเสริมและไม้แบบ

- ซีเมนต์ ซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตทำโครงสร้างให้ใช้ PORTLAND CEMENT มาตรฐาน ASTM DESIGNATION C 150 TYPE 1 เช่น ตราช้าง ของ บ. เครือซีเมนต์ไทย ตราเพชร ของ บ. ปูนซีเมนต์นครหลวง

ซีเมนต์ที่ใช้สำหรับผสมปูนก่อ ปูนฉาบ ให้ใช้ SILICA CEMENT เช่น ตราเสือ, ตรางูเห่า ซีเมนต์ที่ใช้ฉาบให้ผสมน้ำยาหรือผงเคมีผสมปูนฉาบ ตามอัตราส่วนผสมของผู้ผลิต

- ทราย เป็นทรายหยาบน้ำจืดที่มีเม็ดแข็ง, สะอาด, ปราศจากวัสดุอื่นเจือปนและต้องผ่านตะแกรง ขนาด 6 มม. ได้ทั้งหมด สำหรับทรายผสมปูนก่อให้ใช้ทรายเม็ดใหญ่ สำหรับผสมปูนฉาบให้ใช้ทรายเม็ดเล็ก

การเก็บทราย ให้กองไว้ในที่สะอาด เป็นระเบียบไม่มีสิ่งสกปรก

- หิน หินที่ใช้ในงานผสมคอนกรีต มีลักษณะเป็นเหลี่ยมข้อนข้างกลม มีส่วนเรียวประปนอยู่ไม่เกิน 15 เปอร์เซนต์ แข็งแกร่งไม่ผุกร่อน ไม่เปราะ และต้องปราศจากดินแร่ หรืออินทรีย์สารอื่นๆ เจือปน

อันจะทำให้คุณภาพของคอนกรีตเสื่อมลง เช่น หินปูน และแกรนิต หินที่ใช้ผสมคอนกรีตทั่วไป มีขนาดใหญ่ที่สุดไม่เกิน 1" มีขนาดลดหลั่นลงไปจนถึงหินที่มีขนาดเล็ก การเก็บหินให้เก็บกองไว้บนที่สะอาดเป็นระเบียบ ก่อนนำมาใช้ต้องล้างให้สะอาด

- น้ำ น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต ตลอดน้ำที่ใช้ล้างวัสดุในงานก่อสร้าง ต้องใช้น้ำจืดที่สะอาด

- คอนกรีต ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ ทราย มวลรวมหยาบ น้ำและสารผสมเพิ่มตามแต่จะกำหนด ผสมให้เข้ากันเป็นอย่างดีโดยมีความข้นเหลวที่พอเหมาะตามค่าที่ให้ไว้ในตาราง

งานคอนกรีตโครงสร้างทั่วไปให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (READY MIX CONCRETE) กำลังคอนกรีต (fc') 240 กก/ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน สำหรับ CYLENDER TEST

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ติดตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ

นายสุเมธ ธรรมสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณแบบ

นายวิทยากญจน์ ไชยวัตร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ธน.ตรวนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

อนุมัติ

นางสาวกาญจนา ใสยรัตน์
โปกิจาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ

นายชัชนัย ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง

รายการประกอบแบบ
งานโครงสร้าง

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
S-01	00

- ไม้แบบ
  - ไม้แบบที่ใช้ต้องอยู่ในสภาพดี ไม่บิดงอหรือแตกหัก
  - การถอดไม้แบบ ให้ถือเวลาหลังจากเทคอนกรีตไม่น้อยกว่า ดังนี้

    ก. แบบข้างคาน และแบบข้างผนัง 1 วัน

    ข. แบบข้างเสา 1 วัน

    ค. แบบท้องคาน 7 วัน

    ง. แบบพื้นที่มีคานรับ 24 วัน

  เมื่อถอดแบบแล้วต้องเสริมค้ำยันไว้ 1 ใน 3 จนกว่าคอนกรีตจะมีอายุครบ 28 วัน และเมื่อครบ 28 วันจะต้องถอดไม้แบบออกทั้งหมดอีกที
  - กรณีที่ถอดแบบแล้ว ปรากฏว่าผิวหน้าของคอนกรีตเป็นรูพรุนเล็กน้อย ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทราย อัตราส่วน 1/1 โดยน้ำหนัก ผสมน้ำให้เข้ากัน แล้วอุดตรงส่วนที่มีรูพรุน โดยก่อนอุดต้องรดน้ำให้ชุ่ม และการปมรูที่อุดด้วยคอนกรีต ให้ทำการเหมือนการบ่มคอนกรีตทั่วๆ ไป
  - เมื่อเทคอนกรีตลงในแบบแล้ว จะต้องจัดคอนกรีตให้แน่นภายในเวลา 30 นาที นับตั้งแต่ที่เทคอนกรีตออกจากเครื่องผสม การทำคอนกรีตให้แน่นด้วยวิธีการสั่นด้วยเครื่องสั่น จะต้องมีความถีอย่างน้อย 7,000 รอบต่อนาที การถอนเครื่องสั่น ขึ้น-ลง ตรงๆ ที่หลายๆ จุด ห่างกันประมาณ 50 ซม. ในการจุ่มแต่ละครั้งจะต้องทิ้งระยะเวลาให้เพียงพอที่จะทำให้คอนกรีตแน่นตัว โดยปกติจุดหนึ่งๆ ควรจุ่มอยู่ระหว่าง 5-15 วินาที
  - การบ่มคอนกรีตและการป้องกัน หลังจากเทคอนกรีตและอยู่ในระยะกำลังแข็งตัว จะต้องป้องกันคอนกรีตนั้นจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจาก แสงแดด ลมแห้ง ฝน น้ำไหลและการเสียดสี จะต้องรักษาให้ชื้นต่อเนื่องกันเป็นเวลาอย่างน้อย 7 วัน โดยวิธีการปิดด้วยพลาสติกหรือผ้าใบเปียกพ่นน้ำ หรืออาจใช้น้ำยาบ่มคอนกรีตทาแทนการบ่มด้วยน้ำ
- งานเสา
  - การประกอบเหล็กในเสา เสาสี่เหลี่ยมให้ใช้เหล็กยืนและปลอกตามแบบ โดยเหล็กปลอกเป็นชนิดปลอกเดี่ยว
  - ห้ามทำการทาบเหล็กหรือต่อเหล็กในเสาระหว่างชั้น และต้องเทคอนกรีตต่อเนื่องตลอดความยาวเสาในแต่ละชั้น
- งานพื้นและคาน
  - ขนาดของพื้นและคาน ให้ใช้ตามที่แบบกำหนด
  - การเทคอนกรีตในคานให้เทต่อเนื่องตลอดความยาว ถ้าจำเป็นต้องหยุดเทคอนกรีตให้หยุดเทตรงกลางคาน
  - การเทคอนกรีพื้น ห้ามหยุดเทตลอดแผ่นพื้น
  - การเทพื้นวางบนดิน ก่อนเทต้องปรับพื้นให้แน่น การวางเหล็กเสริมก้นร้าว ให้วางด้านบนของพื้นและห้ามนำเหล็กพื้นไปเกี่ยวกับเหล็กเสริมคาน
  - การถอดไม้แบบ ให้ถือเวลาหลังจากเทคอนกรีตไม่น้อยกว่า ดังนี้
- งานหลังคา
  - การประกอบแบบและผูกเหล็กให้ทำตามที่แบบกำหนด
  - กรณีเป็นหลังคา ค.ส.ล. ในการผสมคอนกรีตให้ใส่น้ำยากันซึม (ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต) และต้องทำ SLOPE อย่างน้อย 1/200





ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์ที่ดีที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลสามบอน อำเภอสามบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ดำเนินโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์ที่ดีที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
68 หมู่ที่ 5 ตำบลสามบอน อำเภอสามบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ

นายสุนทร พรหมสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบรายละเอียดและคำนวณ

นายวิรากฤษณ์ ไชยวัตร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ชบ.ศพนครศ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

รับรอง

นางสาวกาญจนา วิสุทธิพันธ์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ

นายทินะ อินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์ที่ดีที่ 4

แบบแสดง

รายการประกอบแบบ
งานโครงสร้าง

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
S-02	00

2.4 การดำเนินการ

- ณ ที่ทำการก่อสร้างต้องมีเครื่องผสมคอนกรีต (กรณีที่ผสมคอนกรีตเอง) และเครื่องเขย่าคอนกรีตในสภาพที่ใช้งานได้ดี มีประสิทธิภาพทุกครั้งที่มีการผสมคอนกรีต
- ผนังคอนกรีตจะต้องเสียบเหล็กยึดติดกับเสา เพื่อให้มีการยึดเกาะตามรายการมาตรฐานและตามหลักการก่อสร้างที่ดี
- แบบและรายการใดๆ ที่ไม่ชัดเจนหรือขัดแย้งกันก็ดี ให้ผู้ว่าจ้างปรึกษาผู้ออกแบบ และให้ยึดคำวินิจฉัยของผู้ออกแบบเป็นสำคัญ สำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด ให้ถือตามมาตรฐานอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กของ ว.ส.ท.

3 งานพื้น

- พื้นของอาคารทั่วไปเป็นพื้นสำเร็จรูป ชนิด SOLID PLANK หนา 0.10 ซม. รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ซม. เช่นผลิตภัณฑ์ของ MPAC,V-CON,C-PAC หรืออื่นๆ ที่ได้มาตรฐาน มอก.

เทคอนกรีตเสริมเหล็กทับหน้า หนา 5 ซม. ใช้คอนกรีตทับหน้าที่มีค่า fc'=210 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน สำหรับ CYLENDER TEST กรรมวิธีการติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต พื้นบางส่วนที่เป็นพื้น ค.ส.ล.หล่อในที่ ขนาดปริมาณของเหล็กเสริมตามที่ระบุไว้ในแบบวิศวกรรม ในการทำแบบหล่อพื้น ผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวัง โดยมีการทำค้ำยันที่มั่นคงแข็งแรง สำหรับพื้นและคานชั้นล่างที่อยู่ติดกับดิน ให้ผู้รับจ้างราดน้ำยากันปลวกของเคมโดรท์ ผสมและเทราดตามมาตรฐานของผู้ผลิตก่อนทำงานคอนกรีตต่อไป นอกจากนี้ ผู้รับจ้างควรทำการกดระดับผิวพื้น-คาน คอนกรีตส่วนโครงสร้างไว้ให้ต่ำกว่าระดับจริง ซึ่งเมื่อปูผิวพื้นเสร็จเรียบร้อยแล้วจะมีระดับตามที่ระบุไว้ในแบบพื้น ค.ส.ล. ส่วนที่อยู่นอกหลังคา ระเบียง และพื้นห้องน้ำให้ผสมน้ำยากันซึมตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตขณะเทคอนกรีตด้วย

- วัสดุตกแต่งพื้น มีรายละเอียดตามที่ระบุไว้ในแบบผิวพื้น
- การเตรียมผิวพื้นคอนกรีตเพื่อติดตั้งวัสดุตกแต่งพื้นผิว จะต้องเตรียมการให้เหมาะสม เช่นเตรียมพื้นขัดมันเพื่อปูปาร์เก้ไม้เป็นต้น
- วัสดุผิวพื้นที่มีลวดลายจะต้องได้รับการตรวจสอบเห็นชอบจากผู้ออกแบบ หรือผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการปูผิว

4.งานเหล็ก

3.1 เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

ขนาดเหล็กเสริม , มม.	ชั้นคุณภาพ	มาตราฐาน	หมายเหตุ
RB6 , RB9	SR-24	มอก. 20.-	
RB12 ขึ้นไป	SD-30	มอก. 24.-	

โครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ราชพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลสามบอน อำเภอสามบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ราชพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลสามบอน อำเภอสามบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร พรหมสุด
หัวหน้าช่างเขียน และช่างบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คิดลอดแบบ
นายวีรกาญจน์ ไชยวัตร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ธบส.ตรนภ

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรโยธา

ตรวจแบบ

ไม่ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา ไสยศิลป์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายชิโนย ชินทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ราชพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ
งานโครงสร้าง

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
S-03	00

3.2 เหล็กรูปพรรณ , เหล็กกลวงสำหรับก่อสร้าง

3.2.1 เหล็กรูปพรรณ ที่จะใช้ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.118 หรือ JIS เหล็กกลวงที่จะใช้ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.107 หรือ JIS

3.2.2 ให้ทาด้วยสีกันสนิมไม่น้อยกว่า 2 ชั้น คุณภาพเทียบเท่า RUST 0-LEAM, JOTON, SIKKENS

3.2.3 ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นรอยต่อระหว่างชิ้นส่วนเหล็กต่างๆ ให้ใช้วิธีเชื่อมตะเข็บตลอดแนวขนาด t รอยเชื่อมไม่น้อยกว่า 3 มม. ลวดเชื่อม E-70

3.3 WIRE MESH

3.3.1 WIRE MESH ที่ใช้ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.737-2531

3.3.2 มี YEILD STRESS ไม่น้อยกว่า 5,500 KSC

3.3.3 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางและระยะห่างตะแกรงของ WIRE MASH ที่รุบุไว้ในรูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ แต่พื้นหน้าตัดรวมของ WIRE MESH ต่อความยาว 1 เมตร จะต้องไม่น้อยลง ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นจากวิศวกรผู้ออกแบบก่อน

3.3.4 ผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารแสดงรายละเอียดและผลการทดสอบกำลังดึงของ WIRE MESH ที่จะใช้ให้วิศวกรด้านวิศวกรรมพิจารณาเห็นชอบก่อนจึงจะนำไปใช้ในการก่อสร้างได้

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

สังกัดโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุเมธ พรหมสุด
ช่างหน้าที่ช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบรายการและประมาณราคา
นายวิรากฤษณ์ ไชยวิสง
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ ยบ.ตรนกรส

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

เห็นชอบ
นางสาวกาญจนา ใสยชัยนิ
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

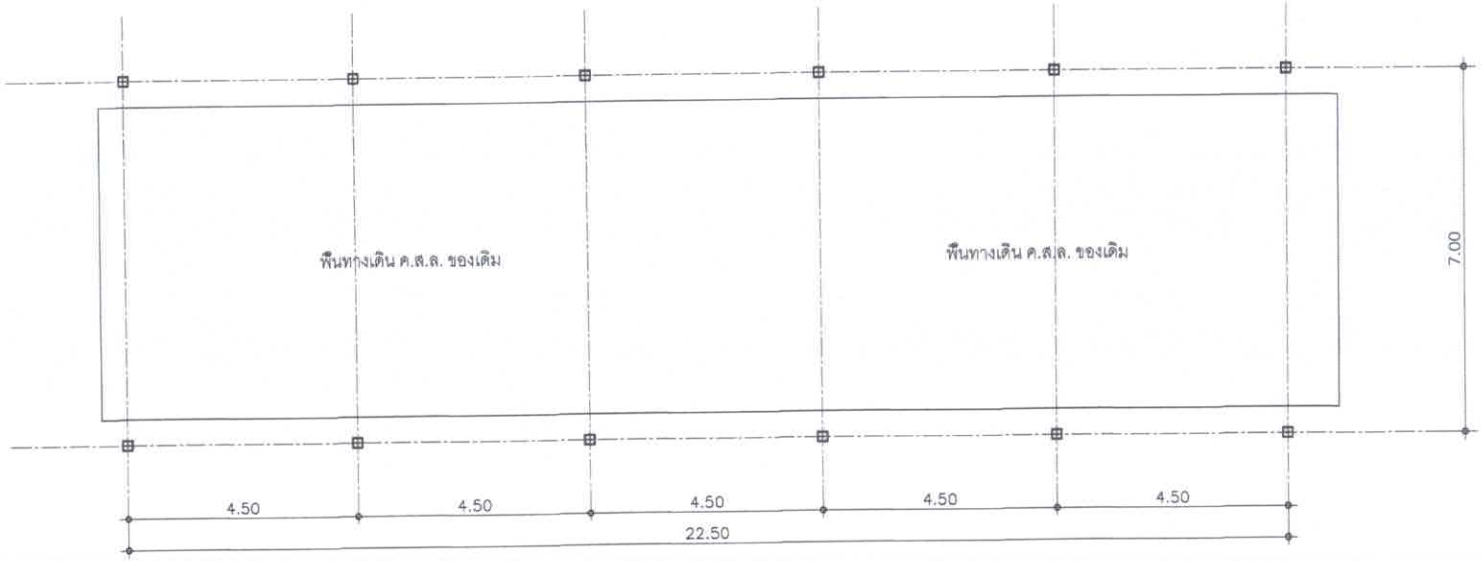
อนุมัติ
นายกิจิน ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ
งานโครงสร้าง

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

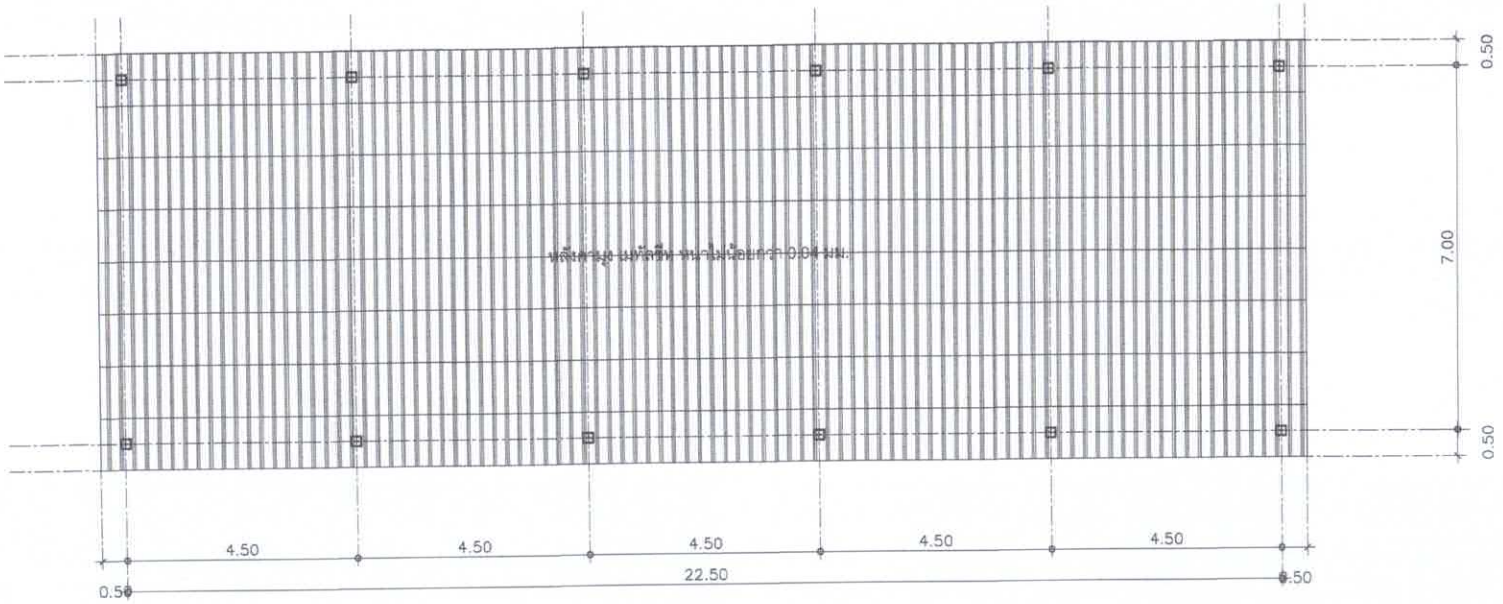
วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
S-04	00



แปลนทางเดิน

มาตราส่วน 1 : 100



แปลนหลังคาทางเดิน

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร พรหมสุภล
หัวหน้าช่างฯ และช่างบำรุง

ออกแบบเขียนแบบและคำนวณแบบ
นายวิรกาญจน์ ไชยโส
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คนกระ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ให้ชอบ
นางสาวกาญจนา ไสยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

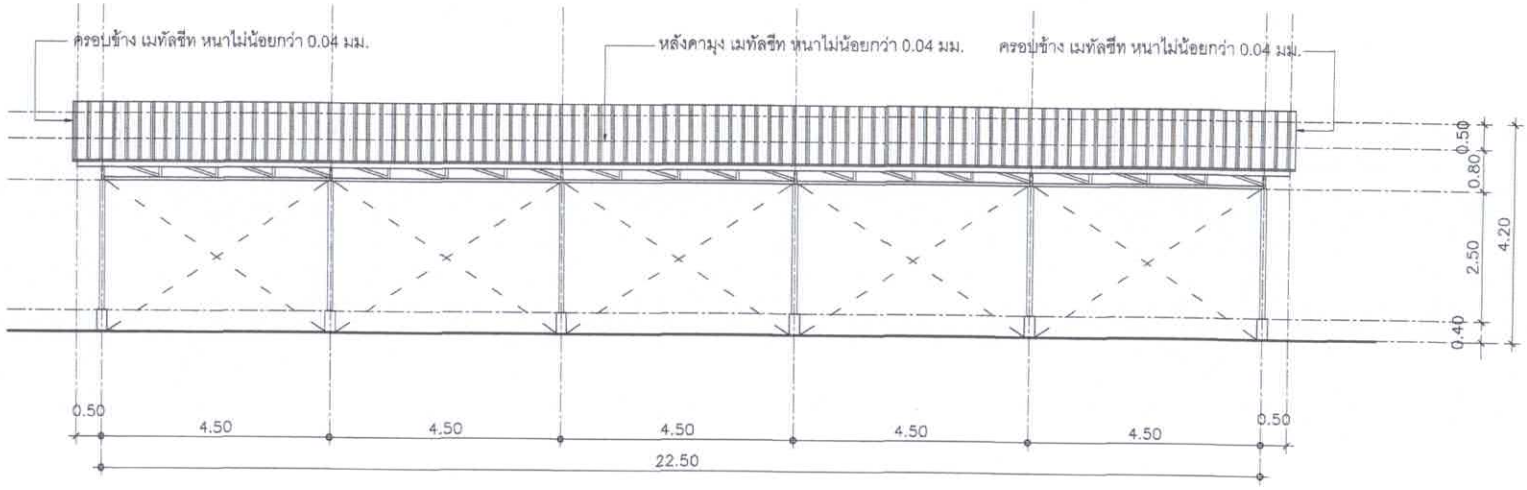
อนุมัติ
นายวิโรจ ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนพื้นทางเดิน
แปลนหลังคา

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

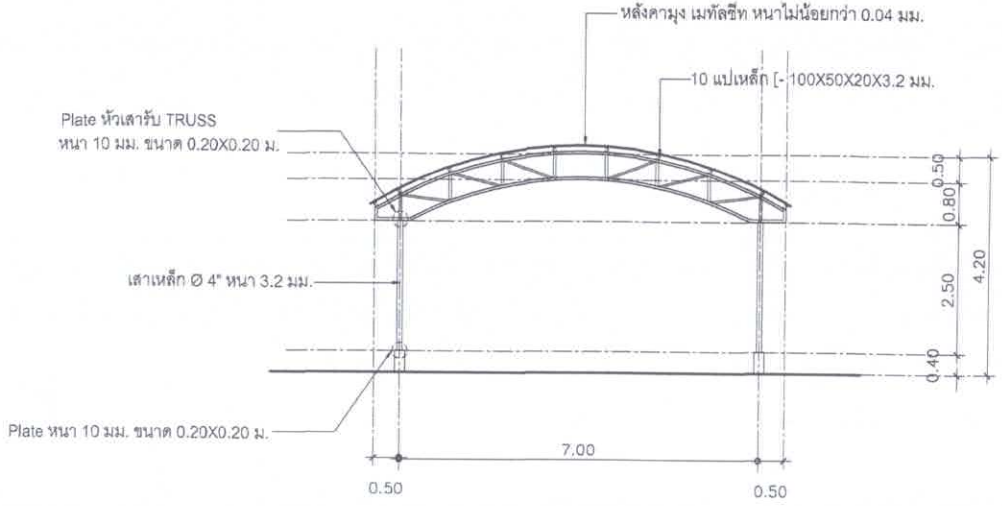
วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นทั้งหมด
S-05	00



รูปด้านทางยาว

มาตราส่วน 1 : 100



รูปด้านทางสั้น

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร ธรรมสุกล
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบโยธาและคิดคลองแบบ
นายวิรกาญจน์ ไชยวัตร
ผู้ช่วยนายช่างโยธาแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

สถาปนิก

ตรวจแบบ
นางสาวกาญจนา ไชยศิลป์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

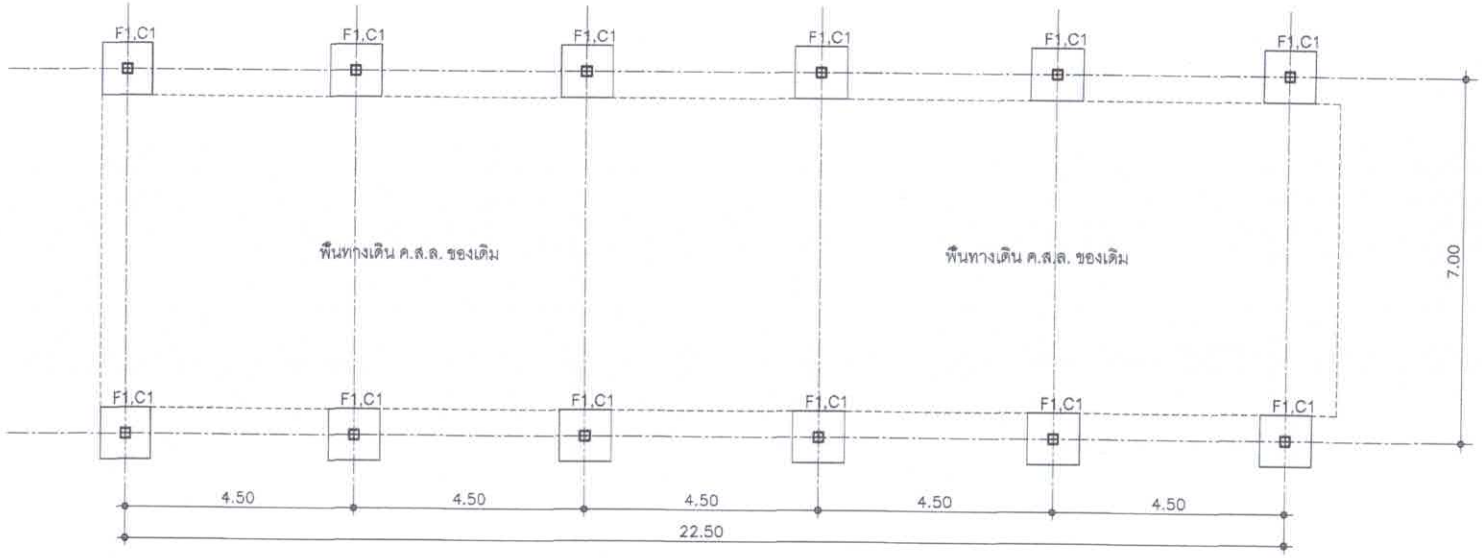
อนุมัติ
นายวิโรจ ชินทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
รูปด้าน

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

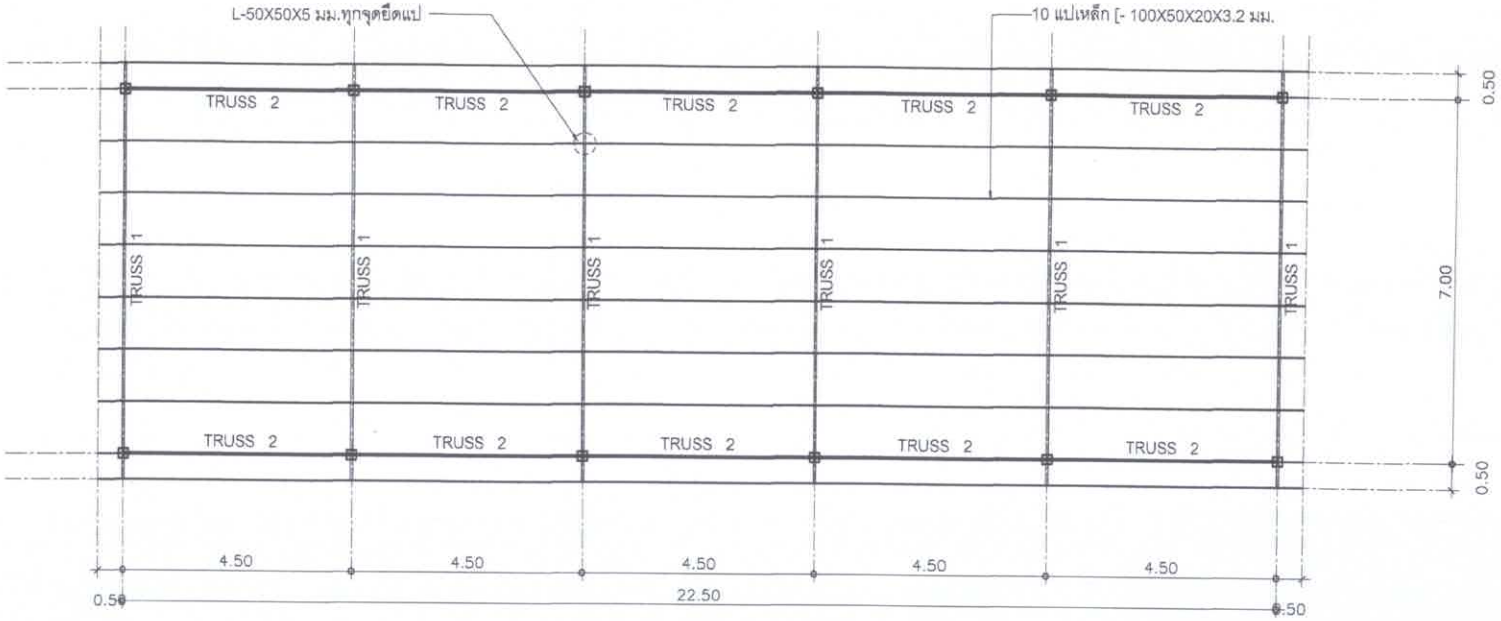
วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
S-06	00



แปลนทางเดิน

มาตราส่วน 1 : 100



แปลนหลังคาทางเดิน

มาตราส่วน 1 : 100

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำแหน่ง

นายสุนทร พรหมสุด
วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ

ออกแบบเขียนแบบคิดคำนวณแบบ

นายวิทยากฤษณ์ ไชยวัตร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

อนุมัติ

นางสาวกาญจนา ไชยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ

นายทินัย อินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

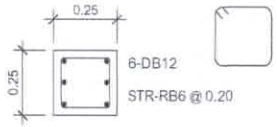
แบบแสดง

ผังฐานราก เสาตอม่อ
ผังโครงหลังคา

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

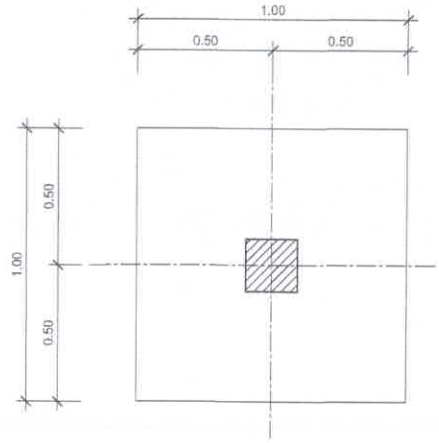
รับที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
S-07	00



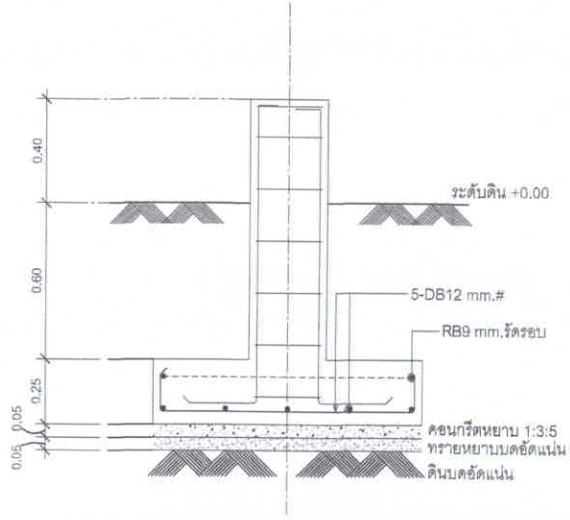
C1 เสาตอม่อ

SCALE 1 : 20



Footing F1.

SCALE 1 : 20



Footing F1.

SCALE 1 : 20

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารหอพัก

สังกัดของโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำแหน่ง

นายสุนทร พรหมสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบและคำนวณโดย

นายวิรกาญจน์ ไชยรัตร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลองกระ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

เห็นชอบ

นางสาวกาญจนา โสภิรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ

นายทินัย ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

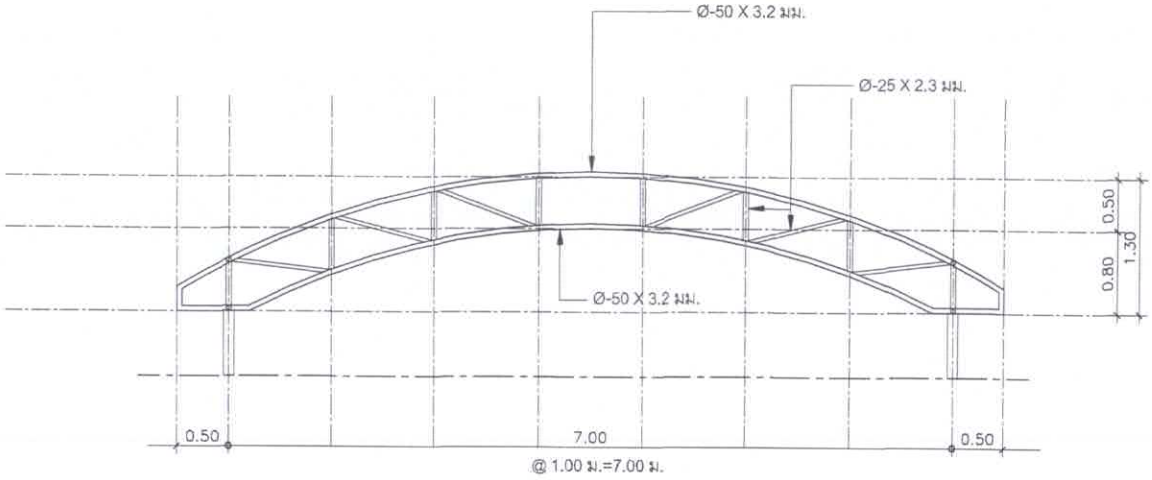
แบบแสดง

แบบขยายฐานราก

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

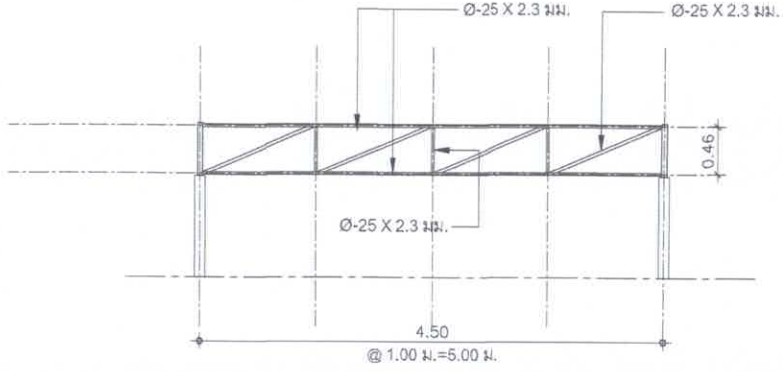
วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
S-08	00



TRUSS 1

มาตราส่วน 1 : 50



TRUSS 2

มาตราส่วน 1 : 50

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ

นายสุนทร พรหมสุด
วิศวกรโยธา

ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณแบบ

นายวิรากฤษณ์ ไชยวัตร
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ

นางสาวกาญจนา วิสุทธิ์ดี
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ

นายชิโย ชินทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

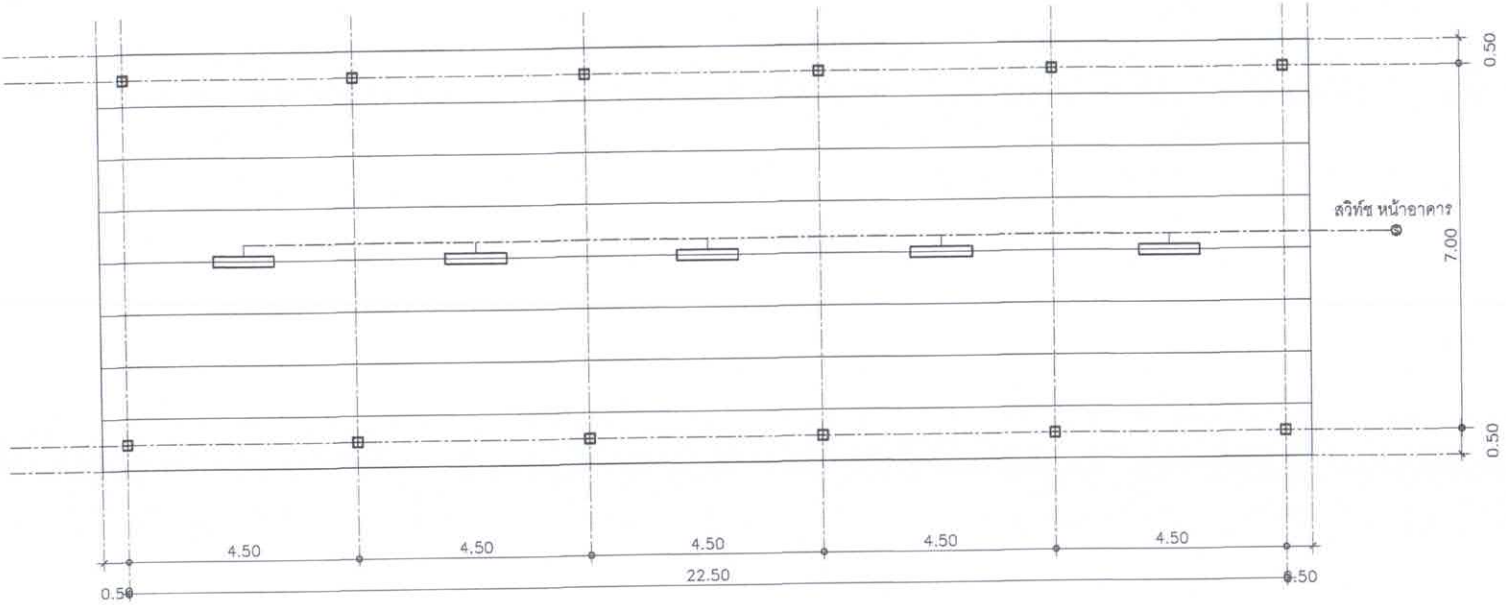
แบบแสดง

แบบขยายโครง TRUSS

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

รับที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
S-09	00



แปลนตำแหน่งดวงโคม

มาตราส่วน 1 : 100

โคมไฟฟ้าหน้าตะแกรงอลูมิเนียมสะท้อนแสง ชนิด
ติดใต้ฝ้าเพดาน ค.ล.ล. หลอด LED.T8 ขนาด 2X18 วัตต์

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายคุณพร พรหมสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบและคำนวณแบบ
นายวิรกาญจน์ ไชยวัง
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลนกระ

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

เห็นชอบ
นางสาวกาญจนา ไชยรัตน์
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายชิโนะ จินพอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แปลนตำแหน่งดวงโคม

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

หมายเหตุ

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
S-10	00

ที่ มท ๐๘๑๙.๔/ว ๕๘๑๑ กรมการปกครอง ถนนนครราชสีมา ๑๐๓๐๐ ๕ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง การจัดงานวันคล้ายวันสถาปนากรมการปกครอง ครั้งที่ ๑๒๙ ประจำปี ๒๕๖๑

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประวัติกรมการปกครอง จำนวน ๑ ชุด
๒. ประวัติอธิบดีกรมการปกครอง จำนวน ๑ ชุด

ด้วยกรมการปกครอง ได้กำหนดจัดงานวันคล้ายวันสถาปนากรมการปกครอง ครั้งที่ ๑๒๙ ประจำปี ๒๕๖๑ ในวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๑ ณ ลานพระบรมรูปทรงม้า ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ข้าราชการกรมการปกครองและประชาชนได้ร่วมกันแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ และเพื่อให้ข้าราชการกรมการปกครองได้ร่วมกันรำลึกถึงคุณงามความดีของบรรพบุรุษที่ได้สร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าให้แก่กรมการปกครอง ตลอดจนเพื่อให้ข้าราชการกรมการปกครองได้ร่วมกันสืบสานประเพณีอันดีงามของกรมการปกครองสืบต่อไป

กรมการปกครอง ขอความร่วมมือจังหวัดแจ้งให้ข้าราชการในสังกัดทุกคนร่วมกันแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์ ในวันที่ ๑๔ มีนาคม ๒๕๖๑ ณ ลานพระบรมรูปทรงม้า ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ตามวันและเวลาที่กำหนด รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

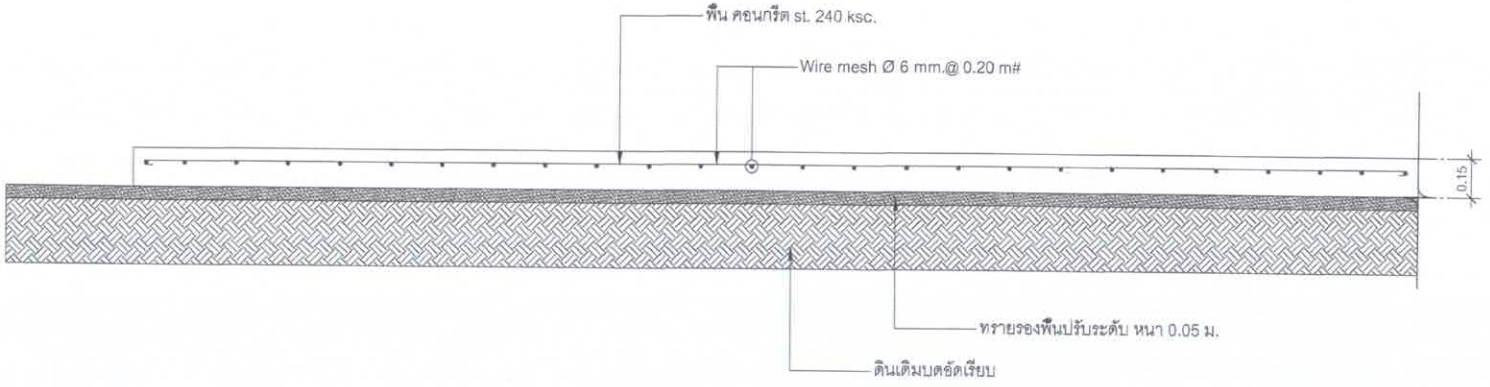
(นายสุรชัย ตรงดี)
อธิบดีกรมการปกครอง

รายการประกอบแบบงานลานเอนกประสงค์ ค.ส.ล.

1. ผิวทางคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปทรงลูกบาศก์ก 15X15X15 cm.
   อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 240 ksc.
2. ส่วนหุ้มคอนกรีต จากผิวไม้แบบถึงเหล็กเสริม 5 cm.
3. งานเหล็กเสริมขนาด Ø 6 และ Ø 9 mm. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24
   เหล็กเสริมขนาด Ø 12 mm. ขึ้นไป ใช้เหล็กข้ออ้อย SD-40
4. การทาบต่อเหล็ก ต้องมีระยะทาบไม่น้อยกว่า 40 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางของเหล็กเสริม
5. การจี้เขย่าคอนกรีต ให้ใช้เครื่องจี้เท่านั้น ลักษณะการจี้ ให้แหย่ลงตรงๆ ค้างไว้ประมาณ 1-2 วินาที
   แต่ละจุดห่างกัน 30-40 cm. ให้เต็มพื้นที่
6. การกรีดลายหน้าคอนกรีต ให้ใช้ไม้กวาดลวด ลากจากขอบด้านหนึ่ง ไปอีกด้านหนึ่ง ร่องที่เกิดขึ้นต้องลึกไม่เกิน 2 mm.
   ให้ได้เป็นเส้นตรง โดยให้ใช้ไม้หรือเหล็กทาบ (ห้ามใช้ Free hand)
7. การบ่มคอนกรีต ให้ใช้น้ำยาบ่มคอนกรีต Sika Antisol - s (ซิก้า แอนติโซล เอส)
8. ขอบทางเท้า ทาสี ขาวสลับแดง กว้าง 0.40 cm.

การเตรียมร่อง และหยอดยาง

1. ให้ทำความสะอาดร่องคอนกรีตให้สะอาด ปราศจากฝุ่นละออง และสิ่งสกปรก
2. ให้ทาร่องที่เตรียมไว้ด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้โดนเฉพาะสำหรับยางแนว โดยทาด้วยแปรงหรือ
   ใช้เครื่องพ่นก็ได้ แล้วปล่อยทิ้งไว้ให้แห้ง จึงทำการหยอดยางยาแนวที่ได้ต้มให้ละลาย ให้อุณหภูมิที่ได้กำหนดไว้
3. ให้ทำการตัด และหยอด JOINT แบบต่างๆโดยทันที ที่สามารถจะกระทำได้
4. การหยอดยางที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องหยอด



รูปตัดพื้นลานเอนกประสงค์ ค.ส.ล.

มาตราส่วน 1 : 25

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุนทร หมวดสุด
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบรายละเอียด
นายวิรกญญน์ ไชยวิเศษ
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ
นางสาวกาญจนา วิสุทธิพโน
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

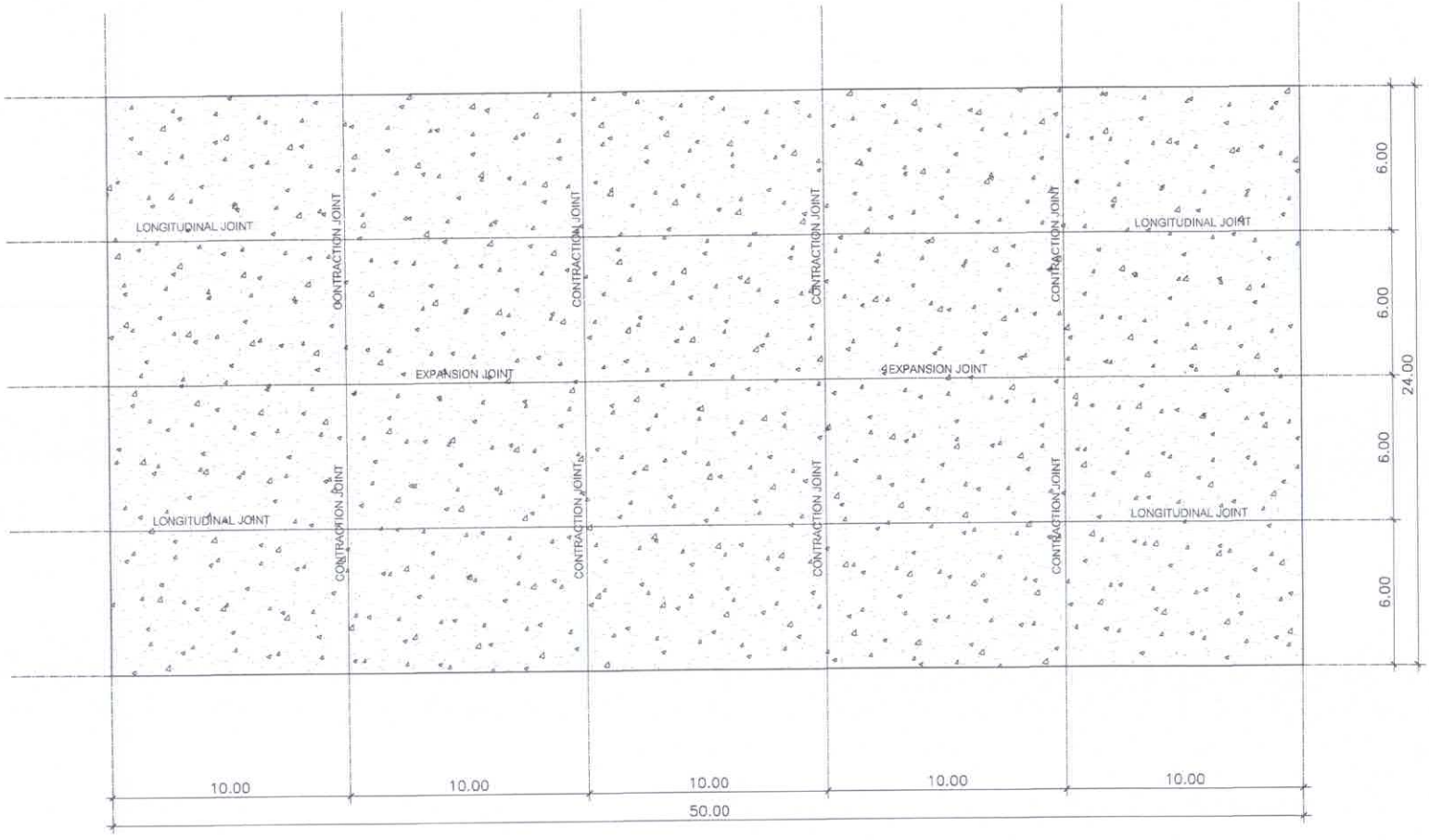
อนุมัติ
นายวิโรจน์ ไชยทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
รายการประกอบแบบงาน
ลาน ค.ส.ล.เอนกประสงค์

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
01	00



ลาน ค.ส.ล.เอนกประสงค์

มาตราส่วน 1 : 200

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตำรวจ

นายสุเมธ รตนมสกุล
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คำนวณแบบ

นายวิรกาญจน์ ไชยโส
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

สถาปนิก

ตรวจแบบ

นางสาวกาญจนา โสภณโต
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ

นายชินโย ชินทอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

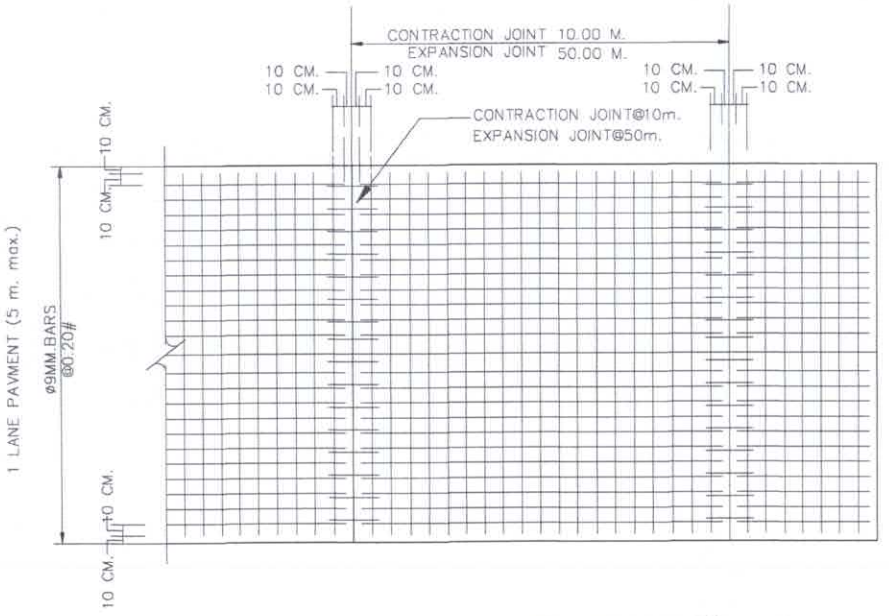
แบบแสดง

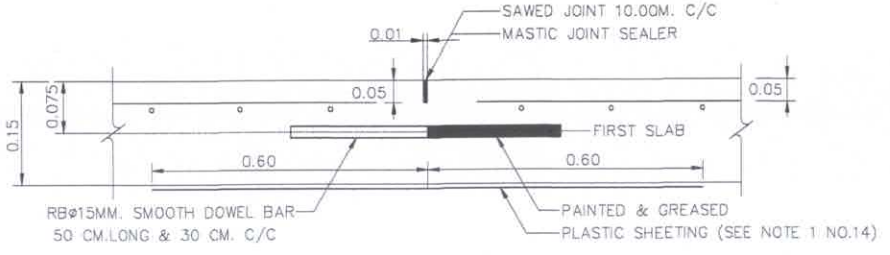
แปลนลาน ค.ส.ล.เอนกประสงค์

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

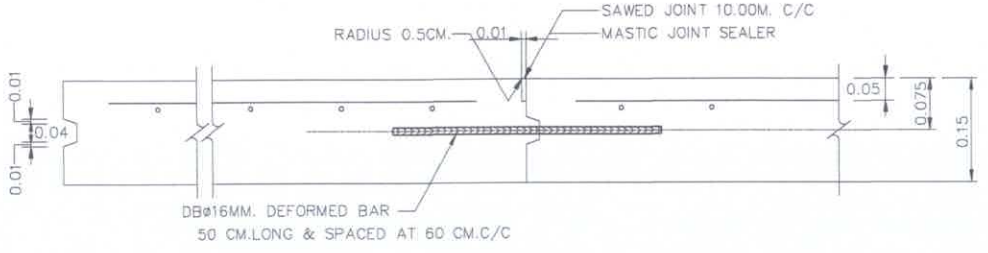
วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
02	00





DETAIL OF CONTRACTION JOINT



DETAIL OF LONGITUDINAL JOINT

ชื่อโครงการ

ปรับปรุงอาคารหอพัก

ที่ตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ตั้งโครงการ

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ

นายสุนทร พรหมสุด
วิศวกรไฟฟ้า และช่างบำรุง

ออกแบบ/เขียนแบบ/คิดลอกแบบ

นายวิรกานต์ ไชยรัตน์
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

ตรวจสอบ

นางสาวกาญจนา ไชยศิลป์
โยธิธิการส่งเสริมการงานตรช่านาญการ

อนุมัติ

นายวิโรจ ไชยทอง
ผู้อำนวยการศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

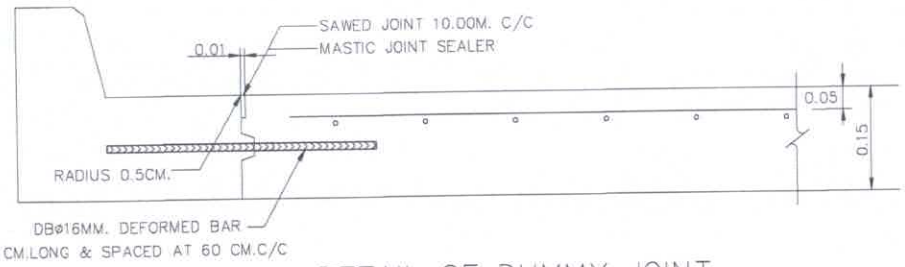
แบบแสดง

แบบรายละเอียดรอยต่อคอนกรีต

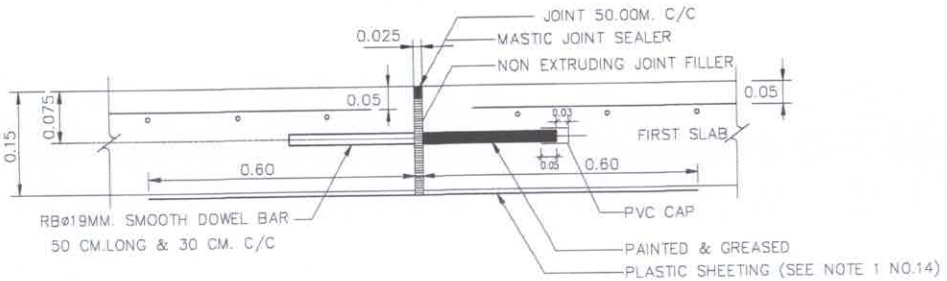
ระยะและขนาดที่แสดงในแบบใช้ได้เฉพาะตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
03	00



DETAIL OF DUMMY JOINT



DETAIL OF EXPANSION JOINT

ข้อกำหนด

1. JOINT ที่ต่อกับคอนกรีตเก่าให้ใช้ Contraction joint เท่านั้น และ Expantion joint กำหนดให้ใช้ในทุกๆ 50.00 ม.
2. Longitudinal joint ให้ใช้กับ joint ตามแนวยาวเท่านั้น ช่วงที่ความกว้างถนนเกิน 5.00 ม.ให้แบ่งครึ่งความกว้างแล้วทำการใส่ joint
3. Joint ตามแนวขวางอื่นๆ ให้ใช้ Contraction joint เท่านั้น ยกเว้นในกรณีที่เกิดปัญหาทำให้ต้องหยุดเทคอนกรีต อนุญาตให้ใช้ Contraction joint ได้

ชื่อโครงการ
ปรับปรุงอาคารหอพัก

เจ้าของโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สถานที่ดำเนินโครงการ
ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4 จังหวัดนครศรีธรรมราช
58 หมู่ที่ 5 ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน
จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำรวจ
นายสุเมธ พรหมสุวรรณ
หัวหน้าฝ่ายช่าง และซ่อมบำรุง

ออกแบบเขียนแบบรายละเอียดรอยต่อ
นายวิทยากญจน์ ไชยบัง
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.คลนกรด

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

ตรวจแบบ

เห็นชอบ
นางสาวกาญจนา วิสุทัศน์
ผู้อำนวยการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

อนุมัติ
นายวิโรจ วิชนอง
ผู้อำนวยการ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 4

แบบแสดง
แบบรายละเอียดรอยต่อคอนกรีต

ระยะและขนาดที่แสดงในแบบให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดขนาดจากแบบโดยเด็ดขาด

วันที่

แผ่นที่	จำนวนแผ่นรวม
04	00

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างเหมาปรับปรุงอาคารที่พักอาศัย และสิ่งก่อสร้างประกอบปรับปรุงอาคารหอพัก ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรธรรมราช ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ แห่ง

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช กรมส่งเสริมการเกษตร จะดำเนินการจ้างเหมางานปรับปรุงอาคารที่พักอาศัย และสิ่งก่อสร้างประกอบปรับปรุงอาคารหอพัก ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรธรรมราช ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ แห่ง คุณลักษณะเฉพาะวัสดุและเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ตู้เสื้อผ้าเหล็ก สำหรับ ๒ คน

๑.๑ เป็นตู้บานเลื่อนทึบทรงสูง สีระบุภายหลัง

๑.๒ โครงผลิตจากเหล็กแผ่นคุณภาพ แข็งแรงทนทาน อบเคลือบสีจากโรงงานผลิต และมีมาตรฐาน มอก. รับรอง

๑.๓ ด้านในตู้มีชั้นวางของ และราวแขวนผ้าวัสดุเดียวกับโครงตู้หรือดีกว่า พร้อมชั้นวางของ

๑.๔ มีกุญแจ สามารถล็อกได้

๑.๕ ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า (กxยxส) ๙๐ ซม. x ๕๕ ซม. x ๑๘๐ ซม.

๑.๖ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๒. เครื่องซักผ้าอัตโนมัติแบบฝาหน้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัม

๒.๑ เครื่องซักผ้าแบบอัตโนมัติฝาหน้า มีความจุในการซักขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลกรัม

๒.๒ เป็นระบบซักและปั่นหมาดในเครื่องเดียวกัน

๒.๓ ระบบสามารถล็อกโปรแกรมการซักที่เหมาะสมกับเนื้อผ้าได้

๒.๔ ระบบแบบสัมผัส และจอแสดงข้อมูลดิจิตอล

๒.๕ มีระบบรองรับเชื่อมต่อเพื่อสั่งการทำงานผ่านสมาร์ทโฟน

๒.๖ รับประกันมอเตอร์อย่างน้อย ๑๐ ปี รับประกันตัวเครื่องอย่างน้อย ๑ ปี

๒.๗ มีคู่มือและผู้รับจ้างแนะนำวิธีการใช้ และดูแลรักษา พร้อมเดินระบบไฟ - น้ำ และการติดตั้ง

๒.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๓. เครื่องอบผ้าแบบกึ่งอุตสาหกรรม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ กิโลกรัม

๓.๑ เครื่องอบผ้าฝาหน้า มีความจุในการอบขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ กิโลกรัม

๓.๒ ระบบทำความร้อนแบบฮีทปั๊ม (Heat pump)

๓.๓ ระบบแบบสัมผัส และจอแสดงข้อมูลแบบดิจิตอล

๓.๔ มีระบบเซนเซอร์อัจฉริยะ ตรวจวัดน้ำหนัก ความชื้น และจำแนกประเภทของผ้าเพื่อปรับเวลาและอุณหภูมิให้เหมาะสม

๓.๕ มีระบบรองรับเชื่อมต่อเพื่อสั่งการทำงานผ่านสมาร์ทโฟน

๓.๖ มีระบบทำความสะอาดถังอัตโนมัติ เพื่อลดกลิ่นอับและเชื้อรา

๓.๗ รับประกันมอเตอร์อย่างน้อย ๒๐ ปี รับประกันตัวเครื่องอย่างน้อย ๑ ปี

๓.๘ มีคู่มือและผู้รับจ้างแนะนำวิธีการใช้ และดูแลรักษา พร้อมเดินระบบไฟ - น้ำ และติดตั้ง

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๔. เครื่องกรองน้ำแบบสแตนเลส ขนาด ๑๖ นิ้ว

๔.๑ ถังกรองน้ำสแตนเลส เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว (๔๐ ซม.) ความสูงไม่รวมขา ๑๒๐ ซม. ความหนาของสแตนเลส ๑.๕ มม.

๔.๒ บอลวาล์วเป็นชนิด UPVC ขนาด ๑ นิ้ว

๔.๓ ปริมาณสารกรองที่ใส่ ๑๑๔ ลิตรต่อถัง ทนต่อแรงดันสูงสุดได้ถึง ๑๕๐-๒๐๐ PSI

๔.๓.๑ ถังกรองที่ ๑ กรองความขุ่น ประกอบด้วย ทรายกรอง ๑๗ ลิตร แอนทราไซต์พรีเมียม ๙๗ ลิตร

๔.๓.๒ ถังกรองที่ ๒ กรองสี กลิ่น สารเคมี ประกอบด้วย ทรายกรอง ๑๗ ลิตร คาร์บอน FD ๑๐๐๐. ๙๗ ลิตร

๔.๔ สแตนเลสเกรด ๓๐๔ ภายในถังกรองน้ำสแตนเลสเคลือบ Epoxy ชนิดทนการกัดกร่อนได้ดี เพื่อป้องกันการกัดกร่อน และเกิดสนิม

๔.๕ อัตราการไหลของน้ำไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ ลิตรต่อชั่วโมง

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๕. เครื่องปรับอากาศแบบติดผนัง (Wall Type Air)

๕.๑ เครื่องปรับอากาศ ๒๔,๐๐๐ บีทียู ทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า ๒๔,๐๐๐ บีทียู/ชม.

๕.๒ เครื่องปรับอากาศ ๑๖,๐๐๐ บีทียู ทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ บีทียู/ชม.

คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศตาม ข้อ ๕.๑, ข้อ ๕.๒ ดังนี้

๑. ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง

๒. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ ๕

๓. ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบบความร้อน จากโรงงานเดียวกัน

๔. ท่อผังคอยล์ร้อนและท่อผังคอยล์เย็นผลิตจากท่อทองแดง

๕. มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

๖. การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคาแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานควรพิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพพลังงานที่มีตามฤดูกาล (SEER) สูงกว่า

๗. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิทช์ ๑ ตัว ท่อทองแดงไป - กลับ หุ้มฉนวนยาว ๔ เมตร สายไฟยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร

๘. ใช้รีโมทคอนโทรล

๙. รับประกันคอมเพรสเซอร์ ๑๐ ปี และอะไหล่ ๒ ปี

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน ๓ วันทำการนับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๖. ถังดับเพลิง

๖.๑ อุปกรณ์ดับเพลิงแบบเคลื่อนที่ ตัวถังผลิตจากเหล็กหนา ทนทาน มีขาแขวนหรืออุปกรณ์ยึดติดผนัง

๖.๒ ถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ปอนด์

๖.๓ มีฉลากแสดงรายละเอียดและวิธีการใช้อย่างชัดเจน

๖.๔ ดับเพลิงประเภทไม้ กระดาษ น้ำมัน เครื่องใช้ไฟฟ้าได้เบื้องต้น

๖.๕ มีความสามารถในการดับเพลิงไม่น้อยกว่า ๖A๒๐B

๖.๖ ได้รับรองมาตรฐาน มอก.๓๓๒-๒๕๓๗

๖.๗ โรงงานผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

๖.๘ มีการประกันสารเคมีอย่างน้อย ๕ ปี

๖.๙ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๖.๑๐ พร้อมติดตั้ง

๖.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน ๓ วันทำการนับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๗. เบาะที่นอน

๗.๑ เป็นที่นอนขนาด ๓ ฟุต หรือขนาดพอดีกับเตียงนอนของเดิม

๗.๒ ความหนาของที่นอนต้องไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว

๗.๓ วัสดุที่ใช้ทำที่นอน ประกอบด้วย

๗.๓.๑ ชั้นนอกสุดหุ้มด้วยหนังเทียม PVC อย่างหนา โทนสีน้ำตาล

๗.๓.๒ ชั้นในประกอบด้วยวัสดุ ยางพาราหรือยางพีอี เสริมฟองน้ำ

๗.๔ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๗.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน ๓ วันทำการนับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๘. หมอน

๘.๑ ขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๙ นิ้ว

๘.๒ หุ้มด้วยหนังเทียม PVC อย่างหนา โทนสีน้ำตาล

๘.๓ วัสดุข้างในเป็นใยสังเคราะห์คืนรูปไม่จับเป็นก้อน ป้องกันไรฝุ่น

๘.๔ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๘.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๙. ผ้าปูที่นอน และปลอกหมอน

๙.๑ ผ้าปูที่นอน

๙.๑.๑ ตามขนาดที่เหมาะสมกับขนาดของที่นอน

๙.๑.๒ เนื้อผ้าเป็นผ้าฝ้ายผสมไลโอเซลล์ ที่มีความนุ่มลื่น ป้องกันไรฝุ่น

๙.๑.๓ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๙.๑.๔ สีระบุภายหลัง

๙.๒ ปลอกหมอน

๙.๒.๑ ขนาดตามขนาดที่เหมาะสมกับขนาดของหมอน

๙.๒.๒ เนื้อผ้ามีความนุ่มลื่น ป้องกันไรฝุ่น

๙.๒.๓ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๙.๒.๔ สีระบุภายหลัง

๙.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๑๐. ผ้าห่ม

๑๐.๑ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ฟุต (๖๐x๘๐ นิ้ว) ๔๐ ปอนด์ โทนสีระบุภายหลัง

๑๐.๒ ผ้าห่มขนหนูทอด้วยใย Cotton ๑๐๐%

๑๐.๓ เป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๑๐.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดส่งแคตตาล็อกตามคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๑๑. งานซ่อมแซมปรับปรุงเตียงนอน

๑๑.๑ เปลี่ยนไม้อัดรองเบาะที่นอน เป็นความหนา ๑๐ มม.

๑๑.๒ ซ่อมแซมโครงเตียงนอน ติดตั้งยางรองขาเตียงนอน ยางปิดขาเตียงนอนส่วนบน พร้อมทำสีใหม่ ให้แข็งแรงอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

๑๑.๓ ซ่อมแซมบันไดขึ้นเตียงนอน พร้อมทำสีใหม่ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ส่วนที่ซ่อมแซมไม่ได้ให้จัดทำขึ้นใหม่ วัสดุ และขนาดบันได เหมือนของเดิม

ร่างขอบเขตของงาน (TOR)
โครงการปรับปรุงอาคารหอพักศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ความเป็นมา

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นหน่วยงานในสังกัดกรมส่งเสริมการเกษตร มีภารกิจในการผลิตและขยายพันธุ์พืชพันธุ์ดี สนับสนุนการพัฒนางานด้านการเกษตร ตลอดจนถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีการผลิตพืชให้แก่เกษตรกรและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยมีอาคารสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสนับสนุนการปฏิบัติงานและการดำเนินกิจกรรมตามภารกิจของหน่วยงาน

อาคารหอพักของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีอายุการใช้งานประมาณ ๒๐ ปี ผ่านการใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้วัสดุและองค์ประกอบอาคารบางส่วนมีการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ได้แก่พื้น ผนัง ฝ้าเพดาน และสุขภัณฑ์ หลังคา ระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง และระบบระบายอากาศ ตลอดจนชุดเครื่องนอนมีสภาพเสื่อมโทรม จึงมีความจำเป็นในการปรับปรุงองค์ประกอบต่าง ๆ ของอาคารให้มีสภาพเหมาะสมต่อการใช้งาน นอกจากนี้ ยังมีความจำเป็นต้องพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและครุภัณฑ์สำหรับการพักอาศัย เช่น เครื่องปรับอากาศ ตู้เสื้อผ้า เครื่องซักผ้า เครื่องอบผ้า เครื่องกรองน้ำ และชุดเครื่องนอน เพื่อให้สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช จึงจัดทำโครงการปรับปรุงอาคารหอพักศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อซ่อมแซมและปรับปรุงองค์ประกอบอาคารที่เสื่อมสภาพ พัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนจัดหาครุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับการพักอาศัย ให้มีความพร้อม สะอาด ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการใช้งาน อันจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากอาคาร ยืดอายุการใช้งานของทรัพย์สินราชการ และสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจของหน่วยงานให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อปรุงอาคารหอพักศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลนาบอน อำเภอนาบอน จังหวัดนครศรีธรรมราช ให้มีสภาพมั่นคง แข็งแรง เหมาะสมต่อการใช้งาน มีความปลอดภัยต่อผู้เข้าพัก สามารถรองรับภารกิจของหน่วยงานตลอดจนรองรับเกษตรกร และบุคลากรภายนอก

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าด้วยการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ นครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่จะประกวดราคาจ้าง ผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียว วงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๓๗๕,๐๐๐ บาท (สองล้านสามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ เป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จภายในเวลาตามที่สัญญากำหนดซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้วโดยมีสำเนาหนังสือรับรองผลงาน พร้อมสำเนาสัญญาจ้าง ประกอบการเสนอราคาผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชี

ธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีที่ได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่อาจระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๔ ต้องมีบุคลากรเป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งเป็นวิศวกรผู้ซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมไม่ต่ำกว่าภาคี สาขาวิศวกรรมโยธาอย่างน้อย ๑ คน โดยให้ยื่นเอกสารหลักฐานสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ของสภาวิศวกรที่ยังไม่หมดอายุ พร้อมหนังสือรับรองสำเนาถูกต้องก่อนวันลงนามในสัญญาด้วย

๔. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะวัสดุและครุภัณฑ์

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถศึกษารายละเอียดของงานตามโครงการนี้ได้จากแบบรูปรายการ และรายการประกอบแบบ ซึ่งเป็นเอกสารประกอบการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะประกาศในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ของกรมบัญชีกลาง จำนวน ๕๔ แผ่น

๕. เงื่อนไขเฉพาะงาน

๕.๑ ก่อนการลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เป็นผู้ชนะหรือผู้ได้รับการคัดเลือกต้องร่วมกับศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตรวจสอบแบบแสดงรายการ ปริมาณงานงาน และราคาที่ปรับลดราคาให้เป็นไปตามราคาที่เสนอ โดยเทียบกับราคากลางที่ใช้ในการจัดจ้างครั้งนี้ ตามแนวทางการปรับลดราคาตามหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเอกสารดังกล่าวไปเป็นเอกสารแนบท้ายสัญญา ทั้งนี้ ต้องไม่เปลี่ยนแปลงปริมาณงาน คุณภาพวัสดุ คุณลักษณะเฉพาะ หรือสาระสำคัญของงาน

๕.๒ ข้อกำหนดพิเศษของสัญญาจ้างก่อสร้างอาจแสดงไว้ในแบบรูปรายการ หรือเอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ หรือเอกสารแยกต่างหากให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างก่อสร้าง

๕.๓ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนปฏิบัติงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อนดำเนินการ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะคอยเร่งรัดให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อให้การปรับปรุงสิ่งก่อสร้างเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ทั้งนี้ โดยให้แนบตารางภาคผนวก ๑ และภาคผนวก ๒ มาด้วย โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง

๕.๕ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากงานก่อสร้างครั้งนี้ โดยการคำนวณค่าไฟฟ้าจากกำลังไฟฟ้าของอุปกรณ์ของผู้รับจ้าง

๕.๖ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายประกาศแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานจ้างเหมาไว้ ณ บริเวณสถานที่ดำเนินการโดยมีรายการในประกาศ ดังนี้

๕.๖.๑ ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อ และหมายเลขโทรศัพท์

๕.๖.๒ ประเภทและชนิดของงานจ้างเหมา

๕.๖.๓ ปริมาณงานจ้างเหมา

๕.๖.๔ ชื่อ ที่อยู่ของผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๕.๖.๕ ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุด

๕.๖.๖ วงเงินค่าจ้างเหมา

๕.๖.๗ เจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์

๕.๖.๘ ชื่อผู้รับจ้าง

๕.๖.๙ มีข้อความที่ระบุว่า “กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน”

๕.๗ การเริ่มงานหรือเลิกงานในแต่ละวันของฝ่ายผู้รับจ้างต้องอยู่ในช่วงเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้เท่านั้น หากมีความจำเป็นต้องทำงานล่วงเวลาจะต้องได้รับอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษร จากผู้ว่าจ้างเป็นกรณีไป

๕.๘ ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจ ตรวจสอบพื้นที่จริง และตรวจแบบรูปและรายละเอียดคุณลักษณะฯ โดยละเอียดถี่ถ้วน ถ้าแบบรูปกับรายละเอียดคุณลักษณะฯ ขัดแย้งกัน หรือคลาดเคลื่อน ผิดพลาดกับสถานที่จริง ผู้รับจ้างจะต้องรายงานให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบทันที เพื่อรายงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัย โดยผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยโดยเคร่งครัดและถือเป็นอันยุติ

๕.๙ ในกรณีที่แบบรูปและรายละเอียดประกอบแบบไม่ระบุรายการรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคบางส่วนแต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้การก่อสร้างดังกล่าวเป็นไปตามแบบรูปและรายละเอียดคุณลักษณะฯ แล้ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินการด้วย โดยต้องกระทำให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย และถูกต้องตามคำสั่งของ ผู้ว่าจ้างทุกประการ

๕.๑๐ ในกรณีที่มีการเพิ่มหรือลดเนื้องานบางส่วน ให้ผู้รับจ้างถือราคากลางเพิ่มหรือลดของผู้ว่าจ้างเป็นที่สิ้นสุด

๕.๑๑ ให้ผู้รับจ้างทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้เรียบร้อยและปลอดภัยทุกวัน หากมีเศษซากวัสดุใดที่ใช้การไม่ได้ ให้ผู้รับจ้างนำขนออกไปทิ้งทันที

๕.๑๒ วัสดุ และสิ่งกีดขวางการก่อสร้างที่จำเป็นต้องขนย้ายออกไป ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน และมิให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของทางราชการ สำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เป็นภาระของผู้รับจ้าง

๕.๑๓ การควบคุมงานเพื่อการจ้างก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างต้องอยู่ประจำ ณ ที่ทำการเพื่อควบคุมงานตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ถ้าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างไม่อยู่ควบคุมงานโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีอำนาจสั่งหยุดงานทั้งหมดหรือบางส่วนได้ทันที ซึ่งความล่าช้าในกรณีนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอยืดวันทำการออกไปมิได้ และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ อันสืบเนื่องมาจากการนี้ทั้งสิ้น

๕.๑๔ ในการดำเนินงานก่อสร้างของผู้รับจ้าง หากมีความจำเป็นต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ตามรายการเพิ่มเติมหรือวัสดุอุปกรณ์อื่นๆ นอกเหนือจากรายการวัสดุ หรือปรับเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมมีประสิทธิภาพ

เพิ่มขึ้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานก่อสร้าง ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างทั้งสิ้น โดยผู้รับจ้างจะนำเหตุผลดังกล่าวขยายระยะเวลาของสัญญาจ้างก่อสร้างมิได้

๕.๑๕ ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานแสดงความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเป็นระยะๆ หากปรากฏว่าทำงานล่าช้ากว่าแผนงานที่ได้เสนอไว้ ผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงสาเหตุที่ล่าช้า และต้องพิจารณาเปลี่ยนแปลงแผนและเร่งรัดงานให้แล้วเสร็จตามแผนที่กำหนดไว้เดิม

๕.๑๖ การตรวจงานก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งขึ้น มีสิทธิ์ในการตรวจสอบคุณภาพวัสดุและตรวจสอบความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง ณ สถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา การตรวจสอบนี้รวมถึงการตรวจเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ โรงงาน และส่วนอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับกิจการงานจ้างก่อสร้าง

๕.๑๖.๑ การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้งานก่อสร้าง หากปรากฏคุณภาพไม่ได้ตามข้อกำหนด เป็นภาระของผู้รับจ้างต้องแก้ไขหรือนำออกไป แล้วนำวัสดุที่มีคุณภาพตามข้อกำหนดมาทดแทน ซึ่งผู้รับจ้างต้องแจ้งขออนุมัติใช้วัสดุจากผู้ว่าจ้างทุกครั้ง

๕.๑๖.๒ การตรวจสอบคุณภาพงานก่อสร้าง หากจำเป็นต้องทำการขุด รื้อ หรือเปิดออกเพื่อการตรวจสอบแล้ว เป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องจัดทำใหม่ให้เป็นที่เรียบร้อยมีคุณภาพใช้ได้ กรณีที่การตรวจสอบนั้นกระทำหลังจากงานผ่านการตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นไปแล้ว เมื่อมีการตรวจสอบใหม่พบว่าคุณภาพของงานก่อสร้างใช้ไม่ได้ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้งานกลับสู่สภาพเดิมก่อนดำเนินการตรวจสอบครั้งใหม่นี้เป็นของผู้รับจ้าง

๕.๑๖.๓ การทำงานใดหรือวัสดุที่นำมาใช้งานที่มิได้อยู่ภายใต้การควบคุมหรือเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงาน ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานอาจสั่งให้แก้ไขหรือนำออกไป โดยผู้รับจ้างต้องรีบดำเนินการและรับภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ซึ่งผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกจนกว่าการตรวจสอบนั้นจะเสร็จเรียบร้อยทุกครั้ง

๕.๑๖.๔ การจัดหาวัสดุและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องสั่งของล่วงหน้าและตรวจสอบจำนวนให้ถูกต้อง ไม่ว่าจะจัดหาภายในประเทศหรือต่างประเทศก็ตาม และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบหากเกิดความผิดพลาดล่าช้า อันเป็นเหตุให้การดำเนินการไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด

๕.๑๖.๕ การใช้วัสดุเทียบเท่า ในกรณีที่วัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดขาดตลาด หรือนำเข้าไม่ทันตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงเหตุผล หรือแสดงหลักฐานจากผู้ผลิตหรือนำเข้าหรือผู้แทนจำหน่ายต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อขอใช้วัสดุเทียบเท่าเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งในการขอเสนอวัสดุเทียบเท่าจะต้องนำเสนอมากกว่า ๑ รายการ พร้อมแนบหนังสือรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตผู้จำหน่าย เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาเปรียบเทียบคุณภาพของวัสดุดังกล่าว

๕.๑๗ ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่า การทำงานก่อสร้างของผู้รับจ้างอาจจะก่อให้เกิดอันตรายหรือเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ หรือสาธารณะอื่นใด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างหยุดทำงานก่อสร้างได้ทันที และผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามในทันที จนกว่าผู้รับจ้างจะทำการแก้ไขชี้แจงให้เป็นที่ปลอดภัยแล้วจึงจะอนุญาตให้ทำงานก่อสร้างต่อไปได้ และการสั่งหยุดงานในกรณีนี้ ผู้รับจ้างไม่สามารถนำมาเป็นสาเหตุหรือเงื่อนไขใดๆ ในการขอต่ออายุสัญญาจ้างก่อสร้าง หรือคิดราคางานเพิ่มขึ้นแต่ประการใด

๕.๑๘ ผู้รับจ้างจะต้องทำใบส่งมอบงานที่แล้วเสร็จตามส่วนของงานที่ได้กำหนดตามเกณฑ์การจ่ายเงินเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยผ่านผู้ควบคุมงาน

๕.๑๙ การตรวจรับงานตามสัญญาจ้างก่อสร้าง เมื่อผู้รับจ้างได้จัดทำงานครบถ้วนตามงวดงานของสัญญาจ้างก่อสร้างแล้ว จะต้องทำการส่งมอบงานดังกล่าวให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อการตรวจรับผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะตรวจสอบงานในสนาม ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้นเสร็จเรียบร้อยครบถ้วนถูกต้องตามแบบรูปและรายละเอียดคุณลักษณะฯ ที่กำหนดในสัญญา และสามารถใช้งานได้สม

เจตนารมณ์ของผู้ว่าจ้างทุกประการแล้ว ผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจรับงานให้โดยเร็วนับจากวันที่ได้รับใบส่งมอบงานจากผู้รับจ้าง และให้ถือวันที่ได้รับส่งมอบงานดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน

แต่ถ้างานที่ส่งมอบนั้นมิได้เป็นไปตามที่กล่าวในวรรคแรก คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิ์ไม่ตรวจรับงาน และสั่งการให้ผู้รับจ้างทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วน ตามแบบรูปและรายละเอียดคุณลักษณะฯ ซึ่งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม ในระหว่างที่ยังมีกาลซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติม ตามที่กล่าวข้างต้น ให้ถือว่ายังไม่มีการตรวจรับงาน

หลังจากที่ได้ทำการซ่อมแซมแก้ไขเพิ่มเติมเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ ผู้ควบคุมงานทราบ เพื่อแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ และเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุออกไปทำการตรวจสอบใหม่ ถ้าผลการตรวจสอบปรากฏว่า ผู้รับจ้างได้ทำการซ่อมแซมเพิ่มเติมถูกต้องตามแบบรูปและรายละเอียดคุณลักษณะฯ แล้ว คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการตรวจรับให้โดยเร็ว โดยให้ถือวันที่รับแจ้งดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน

๖. กำหนดการดำเนินการ

ดำเนินการด้วยวิธีการประกาศเชิญชวนทั่วไป ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

๗.๑ กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน

๗.๒ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี

๘. ระยะเวลาส่งมอบงานภายใน ๑๒๐ วัน จำนวน ๔ งวดงาน

ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ค่าจ้างเหมาเป็นเงินร้อยละ ๑๕ จ่ายให้ผู้รับจ้างเมื่อได้ทำการ

๑.๑ งานขนย้ายเตียงนอน เตรียมปรับปรุง/ซ่อมแซม

๑.๒ งานรื้อถอนฝ้าเพดานภายใน และภายนอก

๑.๓ งานรื้อถอนวัสดุกรุผนัง วัสดุปูพื้น

๑.๔ งานรื้อถอนบานประตู

๑.๕ งานรื้อถอนสุขภัณฑ์

๑.๖ งานรื้อถอนระบบไฟฟ้า ระบบท่อน้ำประปา

๑.๗ งานโครงหลังคาเหล็ก และมุงหลังคา ส่วนหลังคาคลุมดาดฟ้าชั้นบน

โดยให้ดำเนินให้เรียบร้อยภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานไว้แล้ว

งวดที่ ๒ ค่าจ้างเหมาเป็นเงินร้อยละ ๓๐ จ่ายให้ผู้รับจ้างเมื่อได้ทำการ

๒.๑ งานหล่อคอนกรีตเคาน์เตอร์ในห้องน้ำ

๒.๒ งานติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้า ท่อระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

๒.๓ งานติดตั้งท่อน้ำประปา

๒.๔ งานติดตั้งโครงฝ้าเพดานภายในอาคาร

๒.๕ งานเทคอนกรีตปรับระดับพื้นทางเดิน

๒.๖ งานโครงหลังคาเหล็ก และมุงหลังคา ส่วนหลังคาคลุมที่ตากผ้า

๒.๗ งานเทคอนกรีตลาน ค.ส.ล. เอนกประสงค์

๒.๘ งานปรับปรุง/ซ่อมแซมเตียงนอน

โดยให้ดำเนินให้เรียบร้อยภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานไว้แล้ว

งวดที่ ๓ ค่าจ้างเหมาเป็นเงินร้อยละ ๓๐ จ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๓.๑ งานโครงสร้างหลังคาเหล็ก และมุงหลังคา ส่วนหลังคาทางเดิน

๓.๒ งานระบบไฟฟ้า งานร้อยสายไฟ

๓.๓ งานติดตั้งแผ่นฝ้าเพดานภายใน และงานทาสี

๓.๔ งานติดตั้งฝ้าเพดานภายนอกอาคาร และงานทาสี

๓.๕ งานกรุกระเบื้องผนังห้องน้ำ

๓.๖ งานปูกระเบื้องพื้นห้องน้ำและพื้นห้องเก็บของ

๓.๗ งานปูกระเบื้องพื้นทางเข้าอาคาร พื้นทางเดินรอบอาคาร พื้นที่ตากผ้า

๓.๘ งานทาสีผนังภายใน และงานทาสีภายนอก

๓.๙ งานติดตั้งบานประตูหน้าต่างและอุปกรณ์

โดยให้ดำเนินให้เรียบร้อยภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานไว้แล้ว

งวดที่ ๔ ค่าจ้างเหมาเป็นเงินร้อยละ ๒๕ จ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๔.๑ งานติดตั้งสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ พร้อมทดสอบระบบน้ำ

๔.๒ งานติดตั้งหินแกรนิตเคาวน์เตอร์

๔.๓ งานติดตั้ง ปลั๊ก สวิตช์ และดวงโคมแสงสว่าง พร้อมทดสอบระบบ

๔.๔ งานติดตั้งระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ และอุปกรณ์ และทดสอบระบบ

๔.๕ งานขัดแต่งพื้นหินขัดและเคลือบผิว

๔.๖ งานจัดเตียงนอน

๔.๗ งานครุภัณฑ์จัดซื้อทั้งหมด

งานตามแบบรูปรายการกำหนดทั้งหมดให้แล้วเสร็จ ทดสอบระบบต่างๆ ให้ใช้การได้สมบูรณ์ ทำความสะอาดบริเวณที่ดำเนินการให้เรียบร้อย ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานไว้แล้ว

๙. วงเงินงบประมาณในการจ้าง

ภายในวงเงิน ๔,๗๕๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กรมส่งเสริมการเกษตร จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

๑๑. อัตราค่าปรับ

๑๑.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง โดยไม่ได้รับอนุญาตจากศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ นครศรีธรรมราช จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๑๑.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางาน

๑๒. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับถัดจากวันที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้รับมอบงาน โดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ ๔ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือสถาบันเอกชนที่ทางการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๔.๑ ช่างก่อสร้าง/ช่างโยธา

๑๔.๒ ช่างไฟฟ้า

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวกาญจนา โสหุรัตน์)
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวณัฐสิมา แก้วคุ้มภัย)
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวีรกาญจน์ ไชยวัตร.)
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ อบต.ควนกรด