



กรมปศุสัตว์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ดอกแพะแกะ ขนาด 10x30 เมตร

สำนักพัฒนาพันธุ์สัตว์

รายการประกอบแบบ

วัตถุประสงค์

กรมปศุสัตว์มีความประสงค์จะทำการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม สิ่งก่อสร้างตามแบบก่อสร้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายการประกอบแบบนี้ ซึ่งเป็นรายการประกอบแบบมาตรฐาน

ข้อกำหนดทั่วไป

- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ให้เป็นไปตามที่ปรากฏในแบบก่อสร้างและตามรายการประกอบแบบ ที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและเอกสารประกอบต่างๆ ให้เข้าก่อนดำเนินการก่อสร้าง ถ้าแบบแปลนและเอกสารประกอบต่างๆ มีความขัดแย้งกัน ไม่ชัดเจน มีความคลาดเคลื่อน ฯลฯ คณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้วินิจฉัยให้และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างโดยไม่ขัดแย้งใดๆทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี สิ่งใดที่ไม่ได้มีในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ แต่สิ่งนั้นจำเป็นจะต้องทำเพื่อให้งานดำเนินการก่อสร้างถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และระยะเวลาดำเนินการเพิ่มขึ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้ช่างฝีมือที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ฝีมือดี มาดำเนินการก่อสร้าง หากปรากฏว่าช่างของผู้รับจ้างไม่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ การทำงานบกพร่อง ฝีมือไม่ดี คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจที่จะสั่งหยุดงาน หรือขอยกเลิกจ้างของผู้รับจ้างได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใหม่มาทดแทนให้ ซึ่งระยะเวลาในการจัดหาช่างมาทดแทนนั้น ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นของใหม่ มีคุณภาพดี เพื่อใช้ในการก่อสร้างตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ การใช้วัสดุคุณภาพเทียบเท่าจะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร จากผู้จ้าง โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน หากจำเป็นจะต้องมีการทดสอบคุณสมบัติ คุณภาพของวัสดุเทียบเท่า เพื่อเปรียบเทียบกับวัสดุตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบจากสถาบันหรือส่วนราชการ โดยค่าใช้จ่ายในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกของทั้งหมด และระยะเวลาในการขอใช้วัสดุเทียบเท่านี้ จะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอต่อเวลาสัญญาจ้างไม่ได้
- ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ทั้งหมด เช่น ประปา ไฟฟ้า การทดสอบคุณภาพวัสดุ ค่าธรรมเนียมการติดต่อกับและประสานงานกับส่วนราชการ ฯลฯ
- ผู้รับจ้างจะต้องถือระยะ หรือขนาดที่ระบุเป็นตัวเลข หรือตัวอักษรในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบเป็นหลักในการดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ห้ามวัดระยะหรือระยะระยะ ไปใช้ในการดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซมโดยเด็ดขาด ยกเว้น อาจมีระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลักในการดำเนินการได้

- ในกรณีที่ดินดินที่ดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม รับน้ำหนักได้น้อยกว่า 6 ตัน/ตารางเมตร ให้พิจารณาใช้ฐานรากชนิดมีเสาเข็มรองรับ โดยอยู่ในดุลยพินิจของฝ่ายก่อสร้างและปฐกษ
- ผู้รับจ้างจะต้องปรับระดับบริเวณก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ให้มีความกว้างจากสิ่งก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ประมาณ 1.00 - 3.00 เมตร โดยรอบ และคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้กำหนดระดับดินเดิม หรือระดับ + 0.00 ให้กับผู้รับจ้างตามที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ

วัสดุก่อสร้าง

- คอนกรีต**
ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้ระบุไว้ ให้ถือว่าใช้คอนกรีต ดังนี้
- คอนกรีตโครงสร้างทั้งหมด ฐานราก เสา ท่อ ท่อ ท่อ ท่อ ท่อ ท่อ ท่อ ท่อ คอนกรีตภายใน ฯลฯ ให้ใช้อัตราส่วนผสม 1 : 2 : 4 โดยใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก./ลบ.ม. และมีกำลังต้านทานแรงอัด (STRENGTH) ได้ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน ของรูปทรงกระบอก
- คอนกรีตหยาบให้ใช้อัตราส่วนผสม 1 : 3 : 5 โดยใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 250 กก./ลบ.ม.
คอนกรีตที่หล่อเสร็จแล้ว จะต้องบ่มด้วยน้ำตลอดเวลาอย่างน้อย 7 วัน
- ปูนซีเมนต์**
- สำหรับงานโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ เช่น ตราช้าง ตราเพชร ตราที่โอสถสังเคราะห์ ตราอินทรีสีน้ำเงิน ฯลฯ
- สำหรับงานก่ออิฐ ฉาบปูน หรือส่วนตกแต่ง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสม เช่น ตราเสือ ตราภูเขา ตราที่โอสถสังเคราะห์ ตราอินทรีสีแดง ฯลฯ
- ทราย**
ต้องเป็นทรายธรรมชาติ ที่สะอาด มีลักษณะเม็ดแข็งเป็นเหลี่ยม ปราศจากดิน หรือสิ่งสกปรกเจือปน และวัชพืช โดยก่อนใช้งานจะต้องทำความสะอาดผ่านตะแกรงก่อน
- ทรายหยาบ ใช้สำหรับงานผสมคอนกรีต งานก่อ เทพื้น ฯลฯ
- ทรายละเอียด ใช้สำหรับงานฉาบปูนผนัง งานตกแต่ง ฯลฯ
- ทรายถม ใช้สำหรับงานถมที่ รองใต้ฐานรากหรือพื้นหลาวงานบนดิน ฯลฯ
- หิน**
ต้องเป็นก้อนแข็งแกร่ง ไม่ฝุ่น ขนาดที่ใช้ผสมคอนกรีตเป็นหิน 1 - 2 ถ้ามีฝุ่นดิน หรือสิ่งสกปรกเจือปน และวัชพืช ก่อนนำไปใช้งานจะต้องทำความสะอาดด้วยน้ำ
- น้ำ**
น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตหรือปูนก่อ ปูนฉาบ ปูนคอนกรีตจะต้องเป็นน้ำที่สะอาด ปราศจากสารต่างๆ เช่น น้ำมัน กรด ด่าง เกลือ อินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใด ที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต ปูนก่อ ปูนฉาบ เหล็กเสริมคอนกรีต ฯลฯ
- เหล็กเสริมคอนกรีต**
ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว ไม่มีสนิมก่อน หรือน้ำมันจับเกาะ เส้นตรง ไม่ดัด ไม่งอ เป็นชนิดที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ เหล็กกลมผิวเรียบ มีคุณสมบัติตาม มอก 20-2524 การใช้งานต้องขอลายเหล็กเสมอ (180 องศา)

การต่อเหล็กจะต้องมีระยะเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 50 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก เหล็กกลมผิวเรียบ มีคุณสมบัติตาม มอก 24-2524 การใช้งานต้องขอลายเหล็กเป็นจาก (90 องศา) การต่อเหล็กจะต้องมีระยะเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก และการต่อเหล็กทั้ง 2 ชนิดในงานโครงสร้างจะต้องต่อเหล็กให้ถูกต้องตรง ตามตำแหน่ง ตามมาตรฐานวิชาการและหลักวิชาช่างที่ดี

7. เหล็กปูพรม

ให้ใช้ตามขนาดที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ โดยจะต้องเป็นเหล็กใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นสนิม ไม่ผดุง ก่อนใช้งานต้องทาสีกันสนิม 1 ครั้ง และทาสีกันสนิมทับหน้า 1 ครั้ง การต่อเชื่อมต้องทำด้วยความประณีต ด้วยการเชื่อมไฟฟ้าให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และรอยต่อต้องเชื่อมลุดเต็มตลอดแนว

8. ไม้แบบ

ให้ใช้ไม้แบบหล่อคอนกรีต ที่มีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักโครงสร้าง คอนกรีตที่หล่อได้ มีความตรง ไม่ผดุง บิดเบี้ยว โกงแฉก และทนทานต่อการกระแทกหรือเครื่องจักรได้ ไม้แบบสามารถใช้ได้ทั้งที่เป็นไม้ เหล็ก กระดาษ ฯลฯ การถอดไม้แบบ ถ้าหากในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้กำหนดไว้ ให้ดำเนินการ ดังนี้

- ไม้แบบข้างฉาบ เสา กำแพง สามารถถอดได้เมื่อหล่อคอนกรีตแล้ว 2 วัน
- ไม้แบบท้องฉาบ พื้น สามารถถอดได้เมื่อหล่อคอนกรีตแล้ว 14 วัน และ

ให้รักษาน้ำทิ้ง 7 วัน

9. ไม้

ให้ใช้ชนิดและขนาดตามที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้ระบุชนิดไม้ไว้ ให้ใช้ไม้เนื้อแข็ง โดยตัวไม้ที่นำมาใช้งานจะต้องไม่ผดุง เบี้ยว คดโค้งจนเสียรูปทรง

โครงคร่าวไม้ผืน โครงคร่าวฝ้าเพดาน โครงคร่าวไม้อื่นๆ ต้องทาน้ำยากันปลวก 1 ครั้ง ก่อนที่จะนำวัสดุมาปิดทับโครงคร่าวไม้ผืน

10. ไม้อัด

ให้ใช้คุณภาพเทียบเท่าของ บริษัท ไม้อัดไทย จำกัด ขนาดและชนิดตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดไว้ให้ใช้ไม้อัดยาง ความหนา 4 มม.

11. น้ำยากันซึม

ให้ใช้ชนิดที่มีคุณสมบัติผสมกับคอนกรีต ปูนก่อ ปูนฉาบ ฯลฯ ได้ ซึ่งต้องเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติอยู่ ณ ขณะนั้น โดยใช้อัตราส่วนผสมตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

12. อิฐมวลเบา

เป็นอิฐที่มีลักษณะเป็นก้อนสี่เหลี่ยม ขนาดผิวไม่เรียบหรือผิวเรียบ จะต้องแ่งทันทาน ฝาสุกดี ไม่ผดุง เบี้ยว ปราศจากตำหนิ ผิดด้วยมือหรือเครื่องจักร ผังก่ออิฐถ้ามีความกว้างและความยาวมากกว่า 2.00 เมตร ให้ทำทับหลังและเสาเอ็น ค.ส.ล. ขนาด 0.07 x 0.10 เมตร เสริมเหล็กแกน ๘ 6 มม จำนวน 2 เส้น ปลอกกลุ่ ๘ 6 มม ๑ 0.15 เมตร

ผังก่ออิฐที่หนาเสา คาน จะต้องเสริมเหล็ก ๘ 6 มม ยาว 0.25 เมตร ไว้ที่เสา คาน นั้นๆ โดยมีระยะห่างกันประมาณ 0.30 เมตร

13. อิฐมวลเบา

ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาว แข็งแรง ไม่แตก ย่อยง่าย ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ขนาด 0.20 x 0.60 x 0.07 เมตร และให้ปฏิบัติเหมือนข้อ 12. ถ้าผืนกว้าง ยาว และสูงมาก หรือก่อชนเสา คาน



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง

คอกแพะแกะ
ขนาด 10x30 เมตร

มาตราส่วน 1:100

แสดง

รายการประกอบแบบ

แบบเลขที่

46/2558

แผ่นที่

1/13

เขียน

ศิริรัตน์ ภูมิ
นางสาว สุวิมล ภูมิ

วิศวกรโยธา

นายชวลิต วัฒนกุล 49058

ตรวจ

นายชวลิต วัฒนกุล (รองแทน นน ผศ.)

เห็นชอบ

[ช. ส. พ.]

อนุมัติ

[ช. ส. พ.]

หมายเหตุ

- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

14. ซีเมนต์บล็อก หรือคอนกรีตบล็อก ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าแข็งแรง ไม่แตก ย่อยง่าย ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ชนิดที่ขนาด 0.19 x 0.39 x 0.07 เมตร และให้ปฏิบัติเหมือนข้อ 12. ถ้าผนังกว้าง ยาว และสูงมาก หรือก่อชนเสา คาน 15. ปูนขาว หรือน้ำยาผสมปูนขาว ปูนขาวเป็นชนิดที่ผสมทุกละเอียด ไม่จับตัวเป็นก้อนแข็ง ปราศจากดินหรือสิ่งสกปรกอย่างอื่นเจือปน ส่วนน้ำยาผสมปูนขาวให้ดำเนินการตามกรรมวิธีของผู้ผลิต 16. ปูนก่อ และปูนฉาบ - ปูนก่อให้ใช้ตราส่วนผสม ปูนซีเมนต์ผสม 1 ส่วน ปูนขาว 1 ส่วน หยาบหยาบ 3 ส่วน น้ำผสมพอประมาณและต้องให้ทั้งหมดภายในครึ่งชั่วโมง - ปูนฉาบให้ใช้ตราส่วนผสม ปูนซีเมนต์ผสม 1 ส่วน ปูนขาว 1 ส่วน หยาบละเอียด 4 ส่วน น้ำผสมพอประมาณและต้องให้ทั้งหมดภายในครึ่งชั่วโมง 17. กระเบื้องมุงหลังคา ให้ใช้ชนิดและขนาดตามที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ โดย - กระเบื้องลอนคู่ กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก ให้ใช้ของตราช้าง ตราโอลิมปิก ตราเพชร หรือเทียบเท่า - กระเบื้องคอนกรีต ให้ใช้ของตราช้าง ตราเพชร ตราวิคอน หรือเทียบเท่า - METAL SHEET ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิตจำหน่าย โดยต้องเสนอแคตตาล็อกเพื่อเลือกขนาด รูปลอน สีเคลือบผิว ก่อนติดตั้ง 18. อิมซึมบอร์ค ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุขนาดไว้ ให้ใช้ขนาด 9 มม ชนิดธรรมดา ของตราช้าง ตราบ้านพิทักษ์ หรือเทียบเท่า โครงเคร่าฝ้าเพดาน ถ้าเป็นชนิด T-BAR หรือเหล็กชุบสังกะสี ต้องมีความหนา ความแข็งแรง และได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย 19. กระเบื้องแผ่นเรียบ และวัสดุแผ่นเรียบ ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุไว้ ให้ใช้ ดังนี้ - กระเบื้องแผ่นเรียบ ความหนา 4 มม สำหรับงานฝ้าเพดาน และความหนา 6 มม สำหรับงานผนัง โดยให้ใช้ตราช้าง ตราเพชร ตราหัวห่าน หรือเทียบเท่า - แผ่นสไมล์บอร์ค และพีวีซีบอร์ด ความหนา 4 มม สำหรับงานฝ้าเพดาน และความหนา 6 มม สำหรับงานผนัง โดยให้ใช้ตราช้าง ตราเพชร หรือเทียบเท่า 20. กระเบื้องเซรามิกหรือกระเบื้องเคลือบ ปูพื้นและผนัง ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุไว้ ให้ใช้ขนาด 8" x 8" ในงานปูพื้นและผนัง โดยให้ใช้ของคัมพานา คอตโต้ ยูเอ็มโอ ไสสุโก้ หรือเทียบเท่า 21. วงกบและกรอบบานประตู - หน้าต่าง ให้ใช้ตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ระบุไว้ ให้ใช้ดังนี้ - วงกบประตู - หน้าต่างที่เป็นไม้ ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งขนาด 2" x 4" กรอบบานให้ใช้ไม้สักขนาด 1 1/2" x 4" - วงกบและกรอบบานประตู - หน้าต่างที่เป็นอลูมิเนียม ให้ใช้อลูมิเนียม สีขาวชนิดหนา พร้อมอุปกรณ์ประกอบยึดตามมาตรฐานที่กองตลาดและสามารถทนต่อการใช้งานหนักได้อย่างดี - วงกบและกรอบบานประตู - หน้าต่างที่เป็นเหล็ก ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย	22. สุขภัณฑ์ - สุขภัณฑ์ให้ใช้ของอเมริกันสแตนดาร์ด คอตโต้ กระรัต หรือเทียบเท่า - อุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ให้ใช้ชนิดเดียวกับสุขภัณฑ์ (ถ้ามี) หรือให้ใช้ของโบรต สวิทโฮม แองส์ เออี หรือเทียบเท่า - อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำอื่นๆ เช่น รวบรวมผ้า ขอบแขนผ้า กระจก ฯลฯ ให้ใช้อุปกรณ์ชนิดอย่างใดก็ได้มาตรฐานในห้องตลาด 23. สี ให้ใช้สีที่ได้รับเครื่องหมายและคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) - สีพลาสติก ใช้ทาผนังปูนฉาบ กระเบื้องแผ่นเรียบ ฯลฯ ให้ใช้สีของโจตัน (โรมาเนซซิงค์) เบอร์ 73724 หรือสีของเจปิติ (น้ำตาล) เบอร์ 8899 หรือสีของเดลต้า (ไวโอเลตไวท์) เบอร์ A-225 และ (น้ำตาล) เบอร์ 124 หรือสีของโจตัน (ขาว) เบอร์ 0411 และ (เขียว) เบอร์ 7040 หรือใช้สีที่เทียบเท่า - สีน้ำมัน ใช้ทาไม้ เหล็ก ฯลฯ ให้ใช้สีของโจตัน (โรมาเนซซิงค์) เบอร์ 61724 หรือสีของทีโอแอล (น้ำตาล) เบอร์ G 412 และ (ขาว) เบอร์ G 100 และ (โอ๊ค) เบอร์ G 465 หรือสีของเดลต้าที่มีสีเทียบเคียง (โรมาเนซซิงค์, น้ำตาล) หรือสีของโจตัน (ขาว) Jotagloss, Gorden Enamel หรือใช้สีที่เทียบเท่า - สีอีพ็อกซี (EPOXY) ใช้ทาผนังปูนฉาบ กระเบื้องแผ่นเรียบ ไม้ เหล็ก ฯลฯ ให้ใช้สีของโจตัน ทีโอแอล เดลต้า หรือใช้สีที่เทียบเท่า - แครก วานิช ยูนิเทรน ใช้ทาไม้ที่ต้องการโชว์ผิวไม้ เคลือบผิวก่อนปู ไม้เนื้อแข็ง ฯลฯ ให้ใช้ตราเครื่องบิน บี 52 หรือของทีโอแอล กัปตัน เดลต้า ฯลฯ หรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่เทียบเท่า ผู้รับจ้างจะต้องใช้สีหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทาผิวผนังและผิวพื้น ให้ถูกต้องกับชนิด ผิวผนังและผิวพื้นวัสดุนั้นๆ และให้ถูกต้องตามชนิดทากายในหรือภายนอกด้วย 24. วัสดุไฟฟ้า - สวิตช์ไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า ใช้ของ NATIONAL, BTICINO หรือเทียบเท่า - โคมไฟฟ้า ใช้ของ DELIGHT, TDC, GE หรือเทียบเท่า - หลอดไฟฟ้า บัลลัสต์ สตาร์ทเตอร์ ใช้ของ PHILIPS, TOSHIBA, DELIGHT, GE หรือเทียบเท่า - สายไฟฟ้า ใช้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก - แผงควบคุมไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ใช้ของ SQUARE D, ABB, SIEMENS หรือเทียบเท่า การติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้า ให้ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 1.20 - 1.50 เมตร และปลั๊กไฟฟ้า ให้ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 0.30 เมตร หรือติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า สูงตามความเหมาะสมของการใช้งานของสถานที่นั้นๆ การเดินสายไฟฟ้าและขนาดของสายไฟฟ้า ให้ใช้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าหรือมาตรฐาน ๖๙๓ ทั้งนี้ ขนาดของสายไฟฟ้าที่เล็กที่สุดให้ใช้ ดังนี้ - สำหรับสวิตช์ไฟฟ้าและดวงโคม ใช้ขนาด 1.5 ตารางมิลลิเมตร - สำหรับปลั๊กไฟฟ้า ใช้ขนาด 2.5 ตารางมิลลิเมตร - สำหรับสายเมนไฟฟ้า ใช้ขนาด 4 ตารางมิลลิเมตร ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้กำหนดรายละเอียดไว้ แผงควบคุมเมนไฟฟ้าที่ติดตั้งก่อนเข้าสิ่งก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ประกอบด้วย - แผงควบคุมแบบกล่องเหล็ก จำนวน 1 กล่อง (4 ช่องเซอร์กิตเบรกเกอร์)	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ สำหรับควบคุมเมนไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด - เซอร์กิตเบรกเกอร์ สำหรับควบคุมสวิตช์ไฟฟ้าและดวงโคม จำนวน 1 ชุด - เซอร์กิตเบรกเกอร์ สำหรับควบคุมปลั๊กไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด - เซอร์กิตเบรกเกอร์ สำหรับสวิตช์ จำนวน 1 ชุด - อุปกรณ์ประกอบอื่นๆที่จำเป็น ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าที่เมนไฟฟ้าก่อนเข้าอาคารและสิ่งก่อสร้างต่างๆ จำนวน 1 เครื่อง โดยใช้มิเตอร์ไฟฟ้าชนิด 2P หรือ 3P ตามเมนไฟฟ้าที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ 25. วัสดุประปาและสุขาภิบาล ให้ใช้ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดกำหนดไว้ให้ใช้ ดังนี้ - ท่อเหล็กอบสังกะสี ให้ใช้ชนิดหนา BS-M สำหรับงานเดินท่อประปาและงานเดินท่อระบายน้ำ ฯลฯ - ท่อ P.V.C. ให้ใช้ชนิดท่อสีฟ้า ขึ้น 13.5 สำหรับงานเดินท่อประปาและขึ้น 8.5 สำหรับงานเดินท่อน้ำทิ้ง งานเดินระบายน้ำ ฯลฯ เป็นผลิตภัณฑ์ของท่อไนโยย ตราช้าง หรือเทียบเท่า อุปกรณ์ประกอบท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อ P.V.C. เช่น ข้อต่อต่างๆ น้ำยาประสานเชื่อมท่อ เทปพลาสติกหุ้มเกลียว ฯลฯ ให้ใช้ชนิดที่มีคุณภาพอย่างดีและเหมาะสมกับงานประกอบท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อ P.V.C. การเดินท่อประปา และท่อสุขาภิบาล ขนาดของท่อให้ใช้ตามมาตรฐานของการประปา หรือมาตรฐาน ๖๙๓ หรือตามความเหมาะสมและมาตรฐานของอุปกรณ์สุขาภิบาลนั้นๆ เครื่องสูบน้ำ ถังบำบัดแอสเลต ถังบำบัดน้ำเสีย ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์น้ำประปาที่เมนประปาก่อนเข้าอาคารและสิ่งก่อสร้างต่างๆ จำนวน 1 เครื่อง โดยใช้มิเตอร์น้ำประปาตามมาตรฐานที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ตามความเหมาะสมกับเมนประปา 26. ถังดับเพลิง ให้ใช้ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดกำหนดไว้ ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย แต่อย่างน้อยจะต้องสามารถใช้ดับไฟวัสดุประเภท A, B, C ได้ และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์ 27. วัสดุอื่นๆ วัสดุอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบ ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี ใดมาตรฐาน หรือเป็นชนิดที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้แทนผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา ในการวินิจฉัย การส่งมอบงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบเสร็จ หรือมีความสะอาดสถานที่ก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว จึงดำเนินการส่งมอบงานหรือของออกคนที่ผู้รับจ้างได้ทำเสียหาย ชำรุดไว้ เช่น ถนน อาคาร โรงเรือน เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมสิ่งนั้นให้เรียบร้อยก่อน จึงจะส่งมอบงานได้	ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา สำนักงานเลขาธิการกรม กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แบบก่อสร้าง คอกแพะแกะ ขนาด 10x30 เมตร มาตราส่วน 1:100 แสดง รายการประกอบแบบ <table><tr><td>แบบเลขที่ 46/2558</td><td>แผ่นที่ 2 / 13</td></tr></table> เขียน สุกฤษีร์ บุญเป็ง นางสาว สุภัตต์ บุญเป็ง วิศวกรโยธา นายชวลิต ช่างทอง กย.49058 ตรวจ นายชวลิต ช่างทอง (รจนาน พน ผด.) เห็นชอบ [ช.ช.ท.] อนุมัติ [อ.ป.] หมายเหตุ - ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก - ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก	แบบเลขที่ 46/2558	แผ่นที่ 2 / 13
แบบเลขที่ 46/2558	แผ่นที่ 2 / 13				

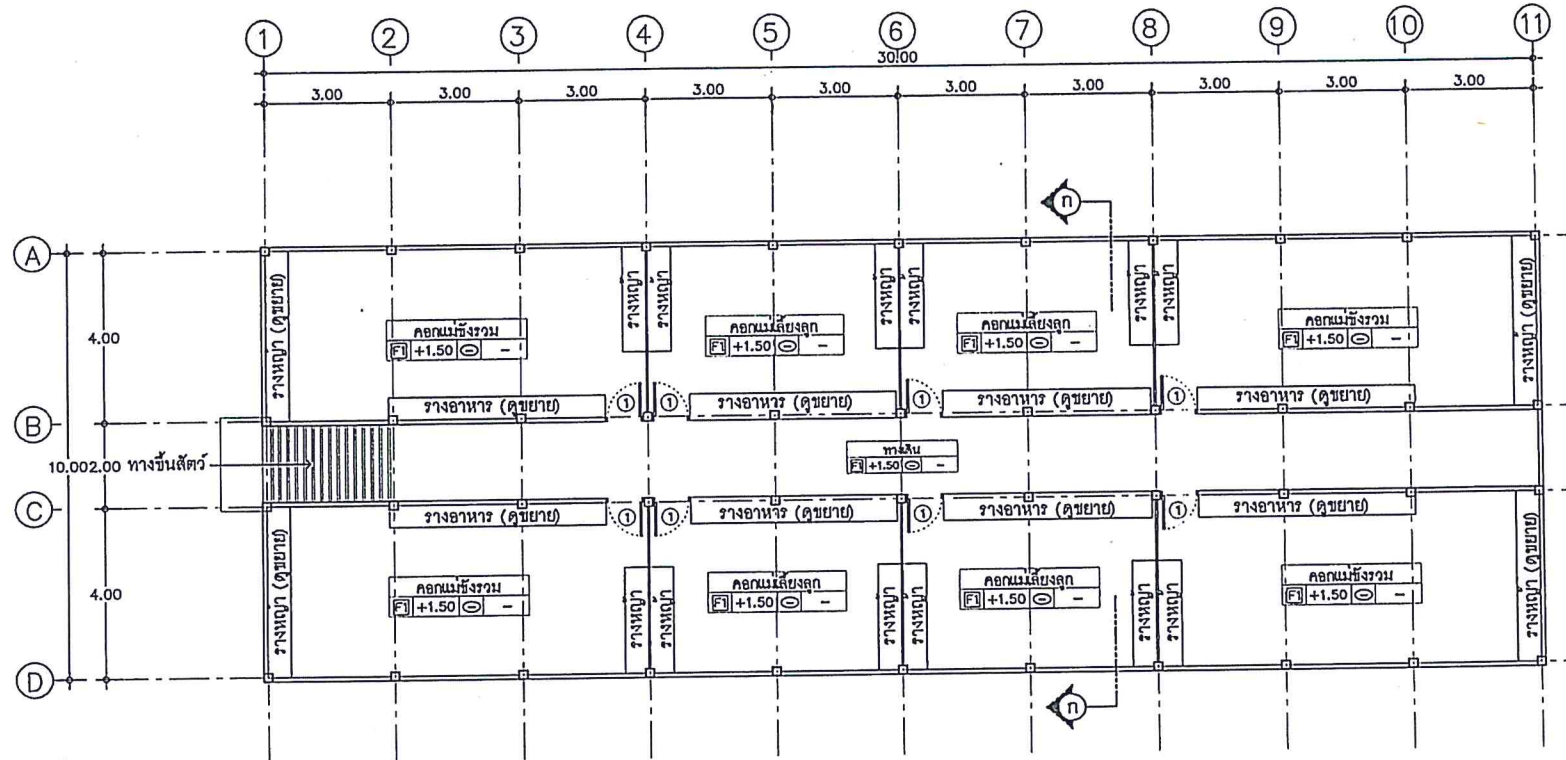


ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมศิลปากร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง คอกแพะแกะ ขนาด 10x30 เมตร	
มาตราส่วน 1:125	
แสดง แปลนพื้น	
แบบเลขที่ 46/2558	แผ่นที่ 3/13
เขียน สุวิทย์ ทรัพย์ นางสาว สุภัตรา บุญแข็ง	
วิศวกรโยธา [Signature] นายวิชาญ ช่างทอง รว.49058	
ตรวจ [Signature] นายวิชาญ ช่างทอง [รอกแทน นน ผกค.]	
เห็นชอบ [Signature] [ผอ. ส.พ.]	
อนุมัติ [Signature] [อ.ย.]	

หมายเหตุ

- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



แปลนพื้น
SCALE 1 : 125

ระบบไฟฟ้า

1. ติดตั้งโคมไฟหลอดฟลูออเรสเซนต์ LED T8 1x18 W. จำนวน 12 ชุด
2. ติดตั้งสวิทช์ไฟฟ้า จำนวน 12 ชุด
3. ให้เดินสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐานระบบไฟฟ้า
4. คำนวณการติดตั้งจะกำหนดให้ในขณะก่อสร้าง

ระบบประปา

1. ติดตั้งก๊อกน้ำ จำนวน 3 ชุด
2. ให้เดินท่อประปา P.V.C. ขึ้น 8.5 ๘ 1/2" พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐานระบบประปา
3. คำนวณการติดตั้งจะกำหนดให้ในขณะก่อสร้าง



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมศิลปากร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
คอกแพะแกะ
ขนาด 10x30 เมตร

มาตราส่วน 1:50

แสดง
รูปตัด ก

แบบเลขที่ 46/2558
แผ่นที่ 4 / 13

เขียน
สุวิริยศิริ บุญปิ่ง
นางสาว ศุภิสสร บุญปิ่ง

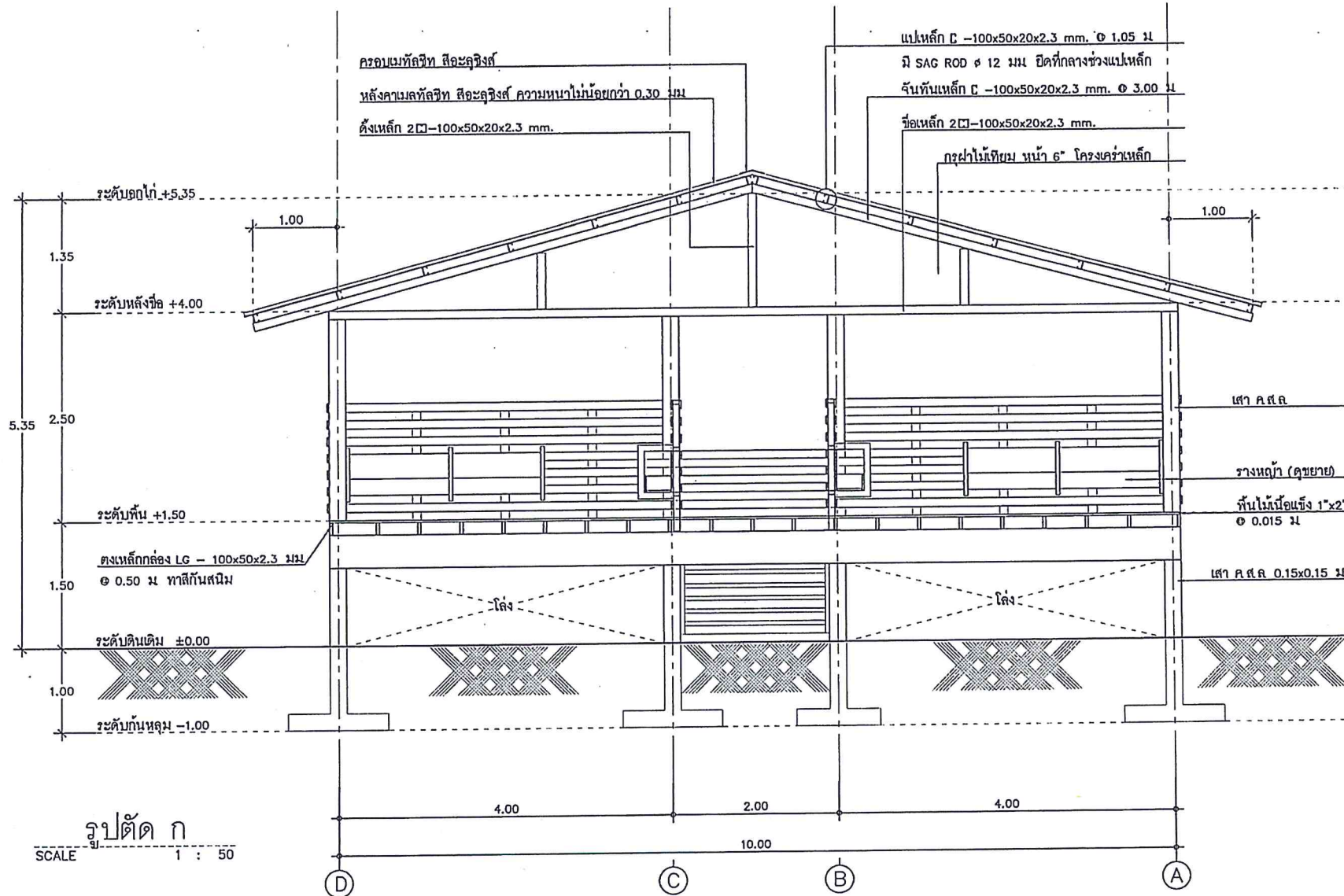
วิศวกรโยธา
นายวิชาญ ช่างทอง ขย 49058

ตรวจ
นายวิชาญ ช่างทอง [รอกแทน หนุ ผศ.]

เห็นชอบ
[ชื่อ ส.พ.ท.]

อนุมัติ
[ชื่อ]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก





ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมศิลปากร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
คอกแพะแกะ
ขนาด 10x30 เมตร

มาตราส่วน 1:20

แสดง
ขยายผนังคอกด้านรางหญ้า
ขยายรางอาหาร, รางหญ้า

แบบเลขที่ 46/2558
แผ่นที่ 5/13

เขียน
สุวิทย์ บุญชัย
นางสาว สุวิมล บุญปิง

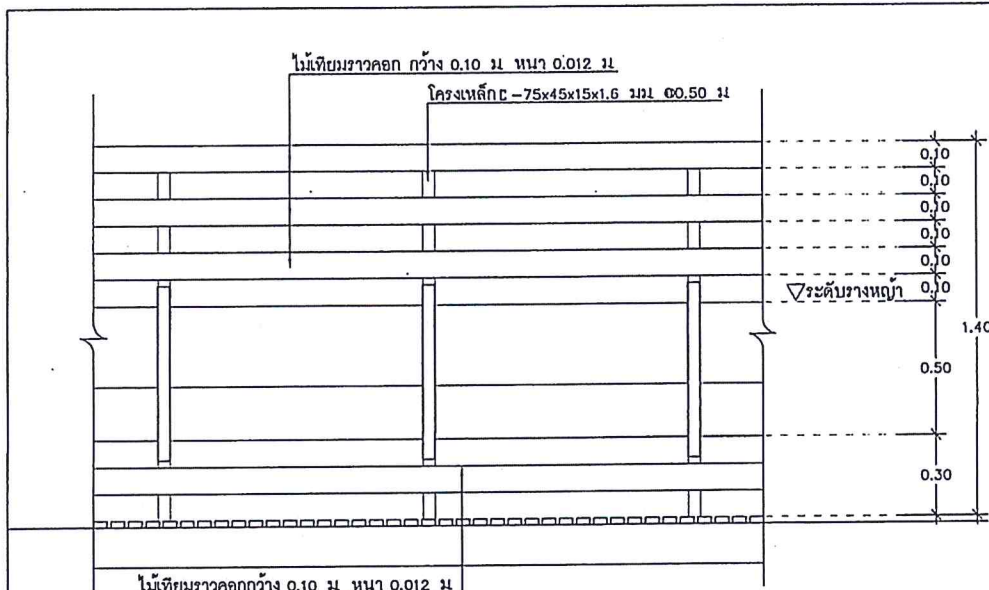
วิศวกรโยธา
นายวิชาญ ช่างทอง กว.49058

ตรวจ
นายวิชาญ ช่างทอง (รวมแทน หน. ผกส.)

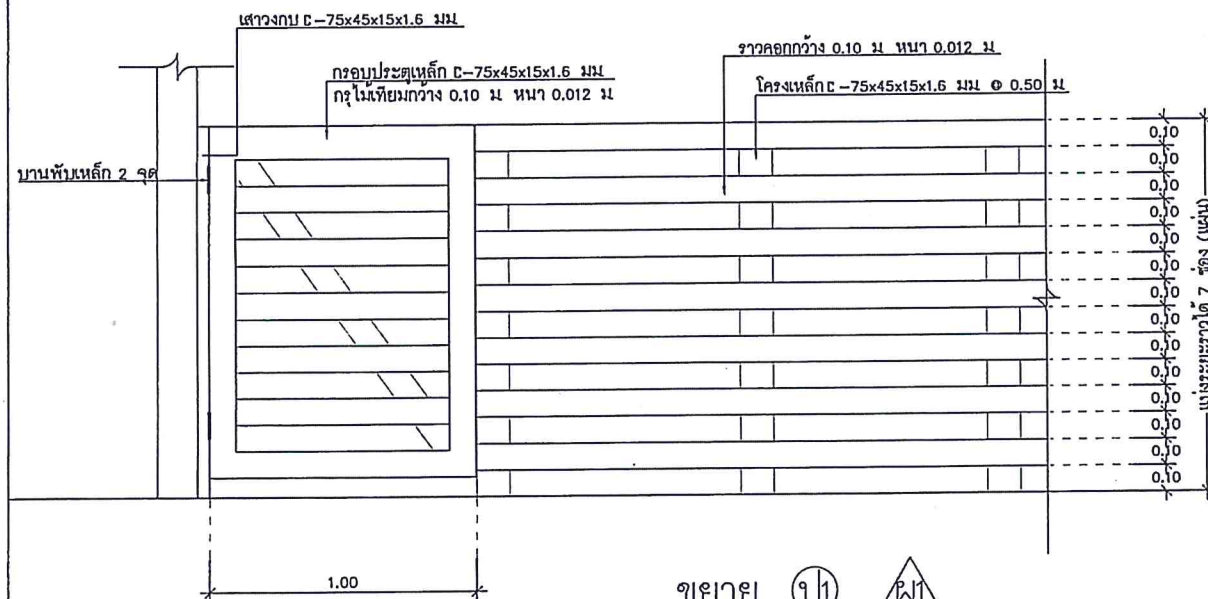
เห็นชอบ
[Signature]
[หม. ศ.พ.น.]

อนุมัติ
[Signature]
[อปส.]

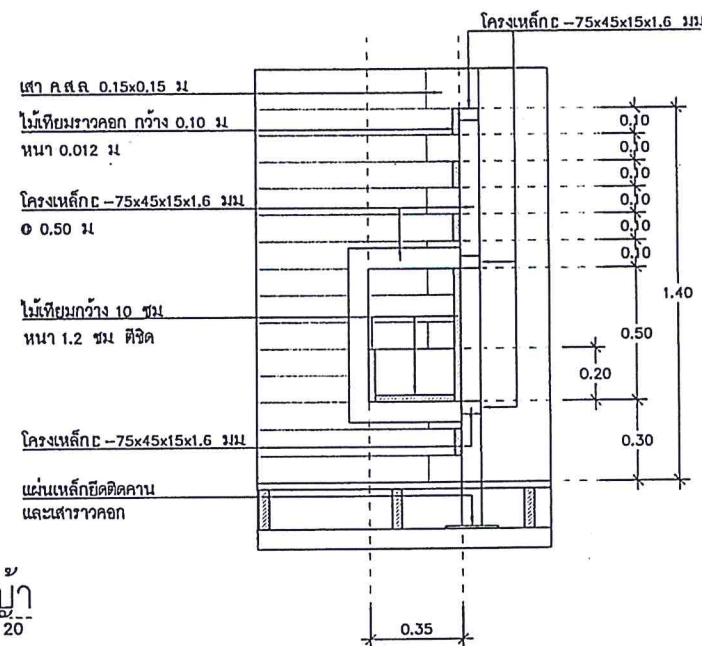
หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้อึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้อึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



ขยายผนังคอกด้านรางหญ้า
SCALE 1 : 20



ขยาย
SCALE 1 : 20



ขยายรางอาหาร, รางหญ้า
SCALE 1 : 20



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
การปกครองส่วนท้องถิ่น
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
คอกแพะแกะ
ขนาด 10x30 เมตร

มาตราส่วน 1:20

แสดง
ขยายทางขึ้นสัตว์

แบบเลขที่ 46/2558
แผ่นที่ 6/13

เขียน
สุวิทย์ บุญใจ

นางสาว สุวิมล บุญใจ

วิศวกรโยธา

นายวิชา รุ่งทอง ว.บ.49058

ตรวจ
นายวิชา รุ่งทอง (ร.ก.ท.ท. หน. ผ.ค.)

เห็นชอบ

[ช.อ. ส.พ.ท.]

อนุมัติ

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

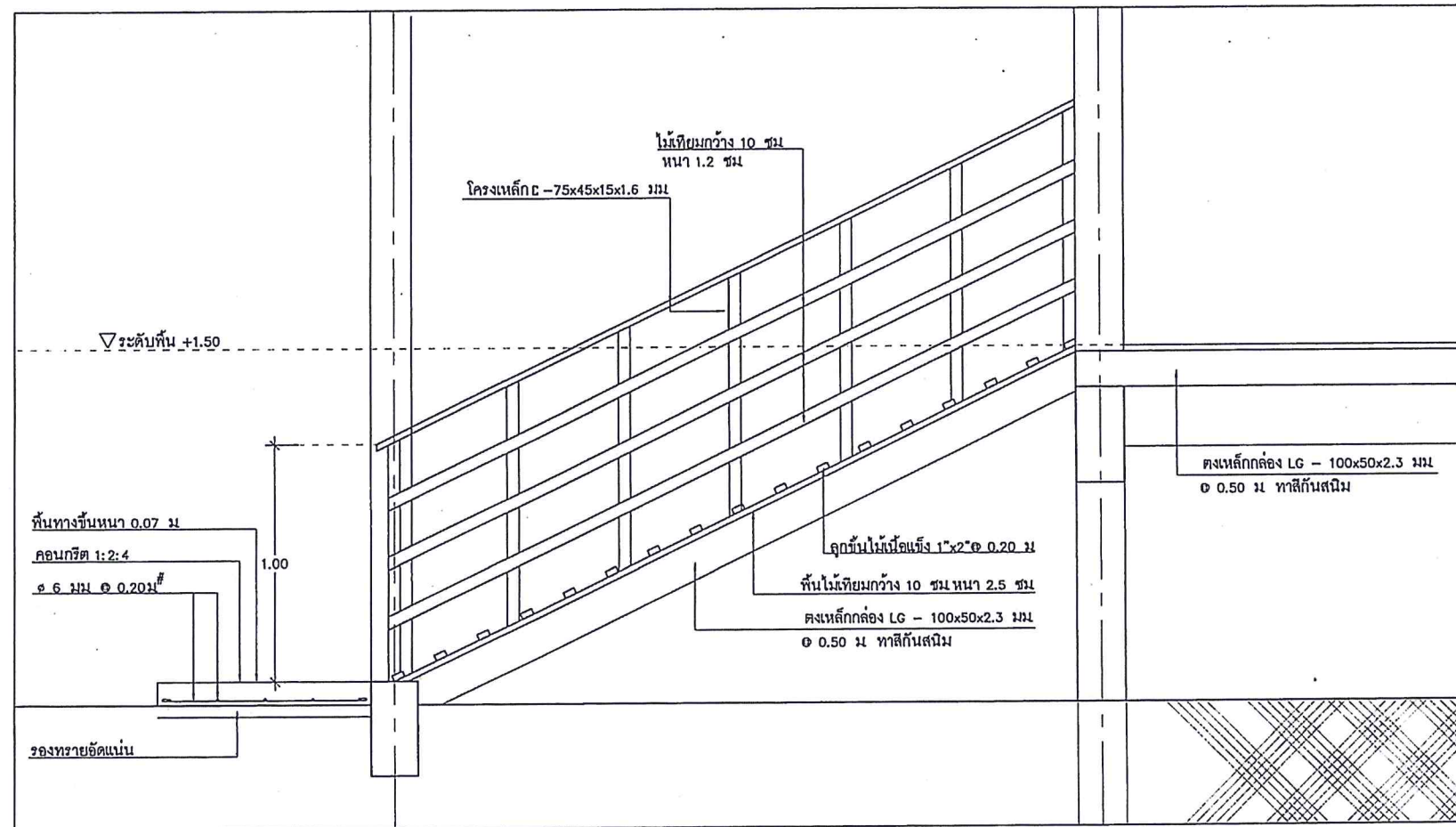
[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]

[ช.อ. ส.พ.ท.]



ขยายทางขึ้นสัตว์
SCALE 1 : 20



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการ
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง

คอกแพะแกะ
ขนาด 10x30 เมตร

มาตราส่วน 1:125

แสดง
แปลนหลังคา

แบบเลขที่
46/2558

แผ่นที่
7 / 13

เขียน
สุภัททิษฐ์ บุญเป็ง
นางสาว สุภัทสร บุญเป็ง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง กุญ 49058

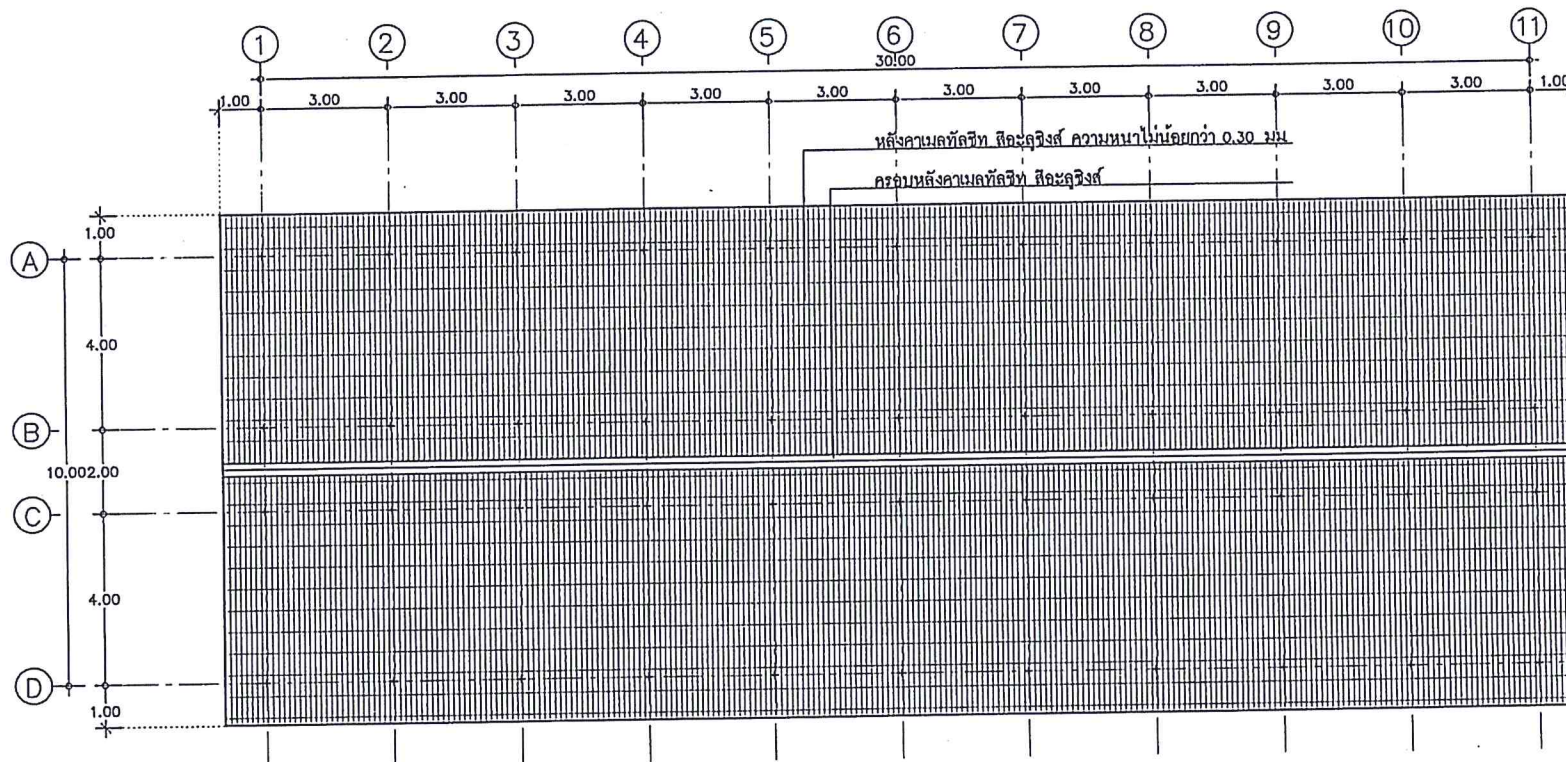
ตรวจ
นายชวาล ช่างทอง (รวมแทน ทน ผกศ.)

เห็นชอบ
[ชอ ส.พ.ท.]

อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ

- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



แปลนหลังคา
SCALE 1 : 125



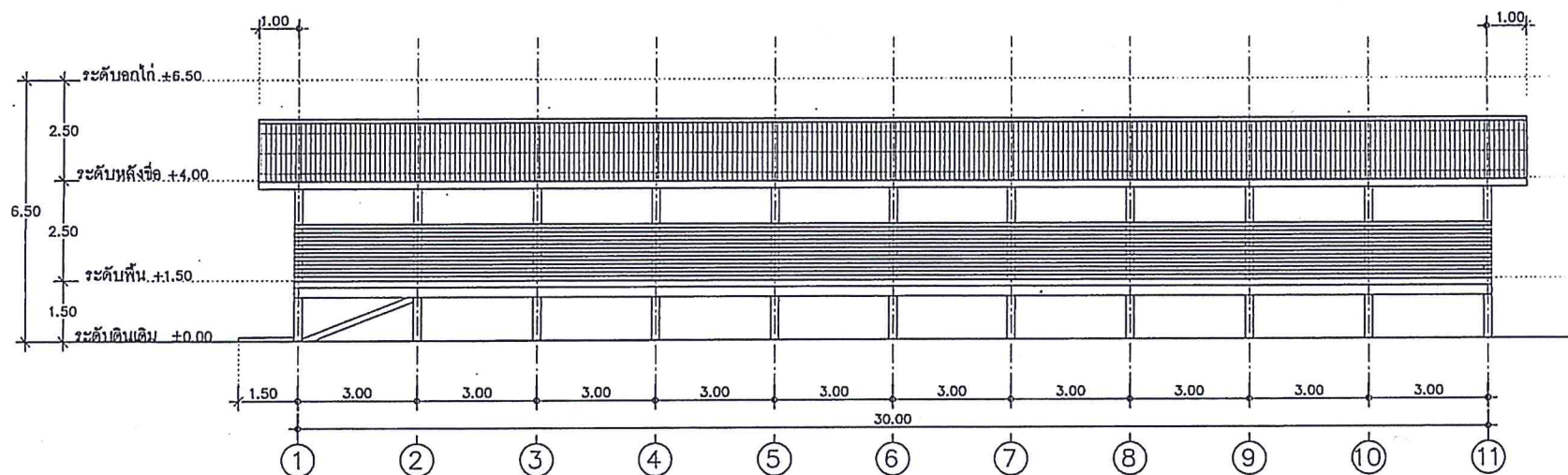
ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
การมรดกโลก
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง คอกแพะแกะ ขนาด 10x30 เมตร	
มาตราส่วน	1:125
แสดง รูปด้าน 1,2,3,4	
แบบเลขที่ 46/2558	แผ่นที่ 8/13

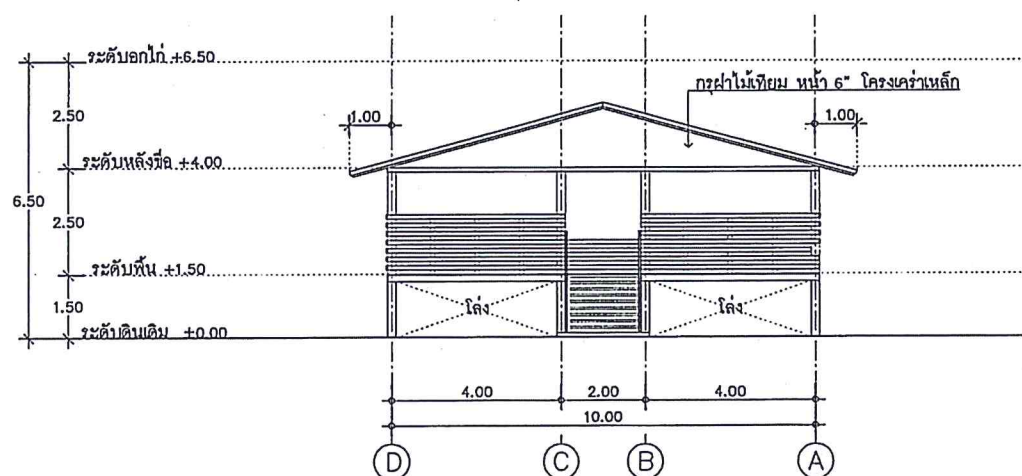
เขียน สุวิทย์ศิริ บุญใจ นางสาว สุวิมล บุญใจ
วิศวกรโยธา นายชวาล ราชทอง / ข 49058
ตรวจ นายชวาล ราชทอง [รอกแทน นน ผกข]
เห็นชอบ [ผอ. สทท]
อนุมัติ [อปท]

หมายเหตุ

- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



รูปด้าน 1,3
SCALE 1 : 125



รูปด้าน 2,4
SCALE 1 : 125



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมศิลปากร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง

คอกแพะแกะ

ขนาด 10x30 เมตร

มาตราส่วน 1:125

แสดง

แปลนเสาฐานราก

แบบเลขที่

46/2558

แผ่นที่

9/13

เขียน

สุวิทย์ ชีวบุณย์
นางสาว สุวิมล บุญเมือง

วิศวกรโยธา

นายชวลิต ราชทอง 49058

ตรวจ

นายชวลิต ราชทอง (รวมแทน พล.ต.)

เห็นชอบ

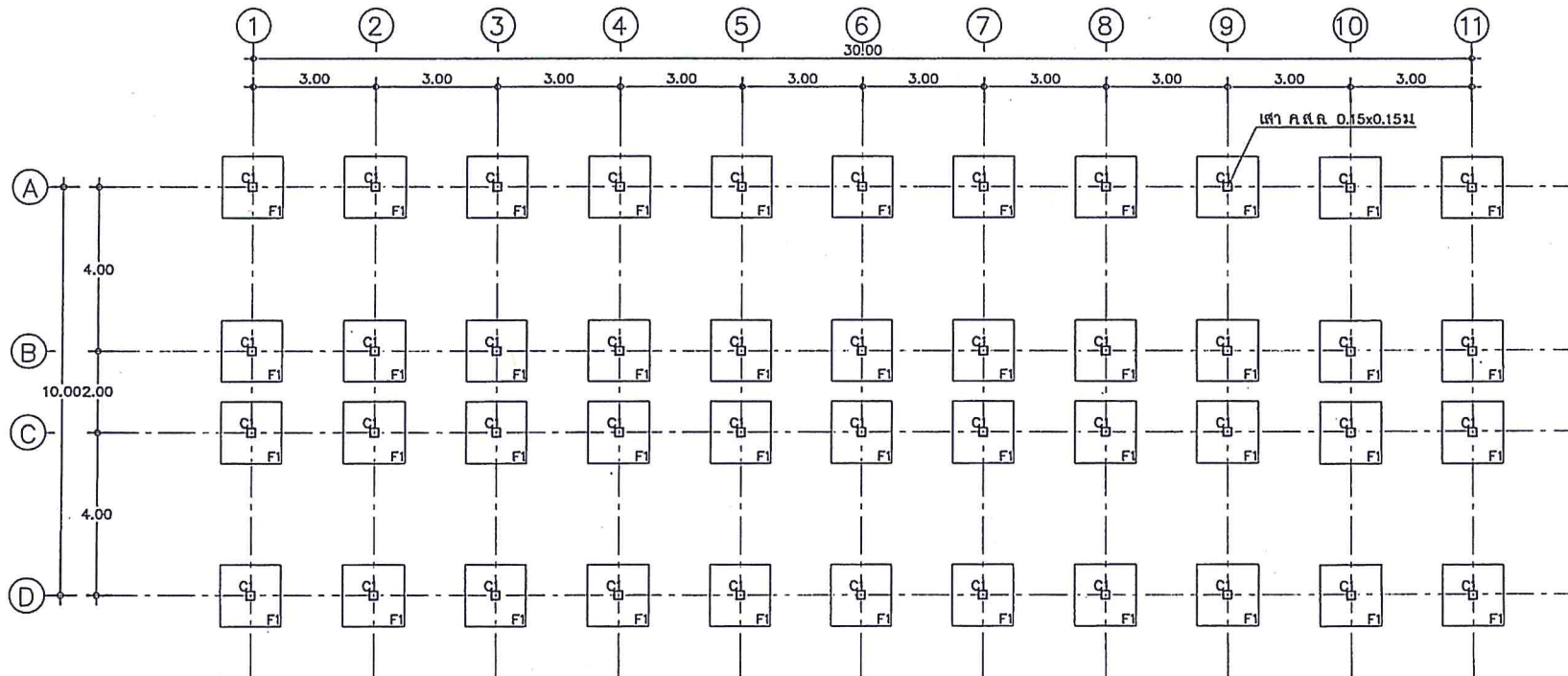
[ลงนาม]

อนุมัติ

[ลงนาม]

หมายเหตุ

- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



แปลนเสาฐานราก
SCALE 1 : 125



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
กรมศิลปากร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง

คอกแพะแกะ

ขนาด 10x30 เมตร

มาตราส่วน 1:125

แสดง
แปลนคาน ค.ส.ล.

แบบเลขที่

46/2558

แผ่นที่

10/13

เขียน

ศิริศิริ บุญใจ
นางสาว สุภัตตรา บุญใจ

วิศวกรโยธา

นายวิชาญ ช่างทอง กย 49058

ตรวจ

นายวิชาญ ช่างทอง (รองแทน หม่อม พล.)

เห็นชอบ

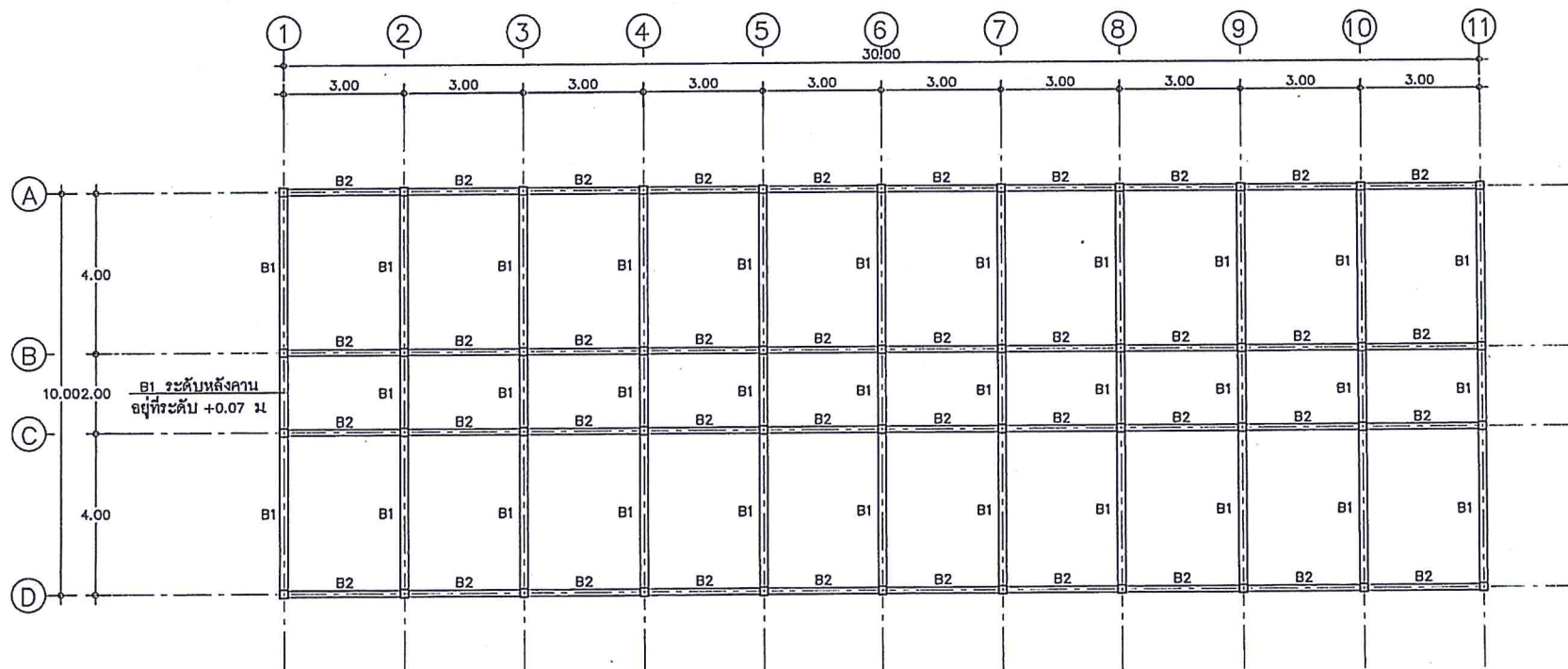
[ส.ส.ท.]

อนุมัติ

[อ.ป.ท.]

หมายเหตุ

- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



แปลนคาน ค.ส.ล.
SCALE 1 : 125



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมศิลปากร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
คอกแพะแกะ
ขนาด 10x30 เมตร

มาตราส่วน 1:125

แสดง
แปลนพื้นไม้, ตงเหล็ก

แบบเลขที่ 46/2558
แผ่นที่ 11/13

เขียน
สุวิทย์ ภูมิพงษ์
นางสาว สุวิทย์ ภูมิพงษ์

วิศวกรโยธา
นายวิชาญ ช่างทอง กว.49058

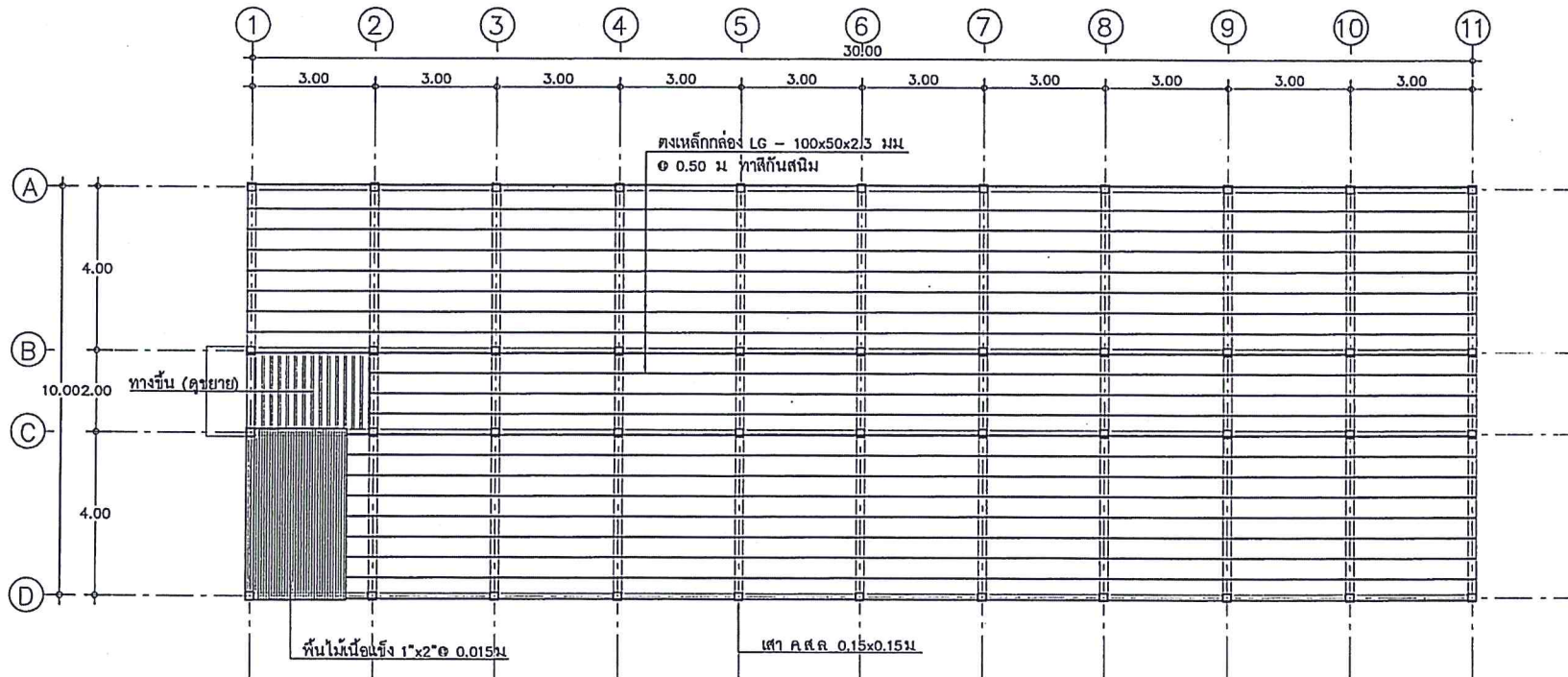
ตรวจ
นายวิชาญ ช่างทอง (รวมแทน หน ผด.)

เห็นชอบ
[ช. ส.ท.]

อนุมัติ
[อป.]

หมายเหตุ

- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



หมายเหตุ

- ให้เสียบเหล็ก ศก 9 มม. เป็นเดือยบนหลังคาน ค.ส.ล. สำหรับใช้เชื่อมยึดตงเหล็ก @ เท่าระยะตงเหล็ก

แปลนพื้นไม้, ตงเหล็ก
SCALE 1 : 125



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการกรม
การปกครองส่วนท้องถิ่น
กระทรวงมหาดไทย

แบบก่อสร้าง
คอกแพะแกะ
ขนาด 10x30 เมตร

มาตราส่วน 1:125

แสดง
แปลนโครงสร้างหลังคา

แบบเลขที่ 46/2558
แผ่นที่ 12/13

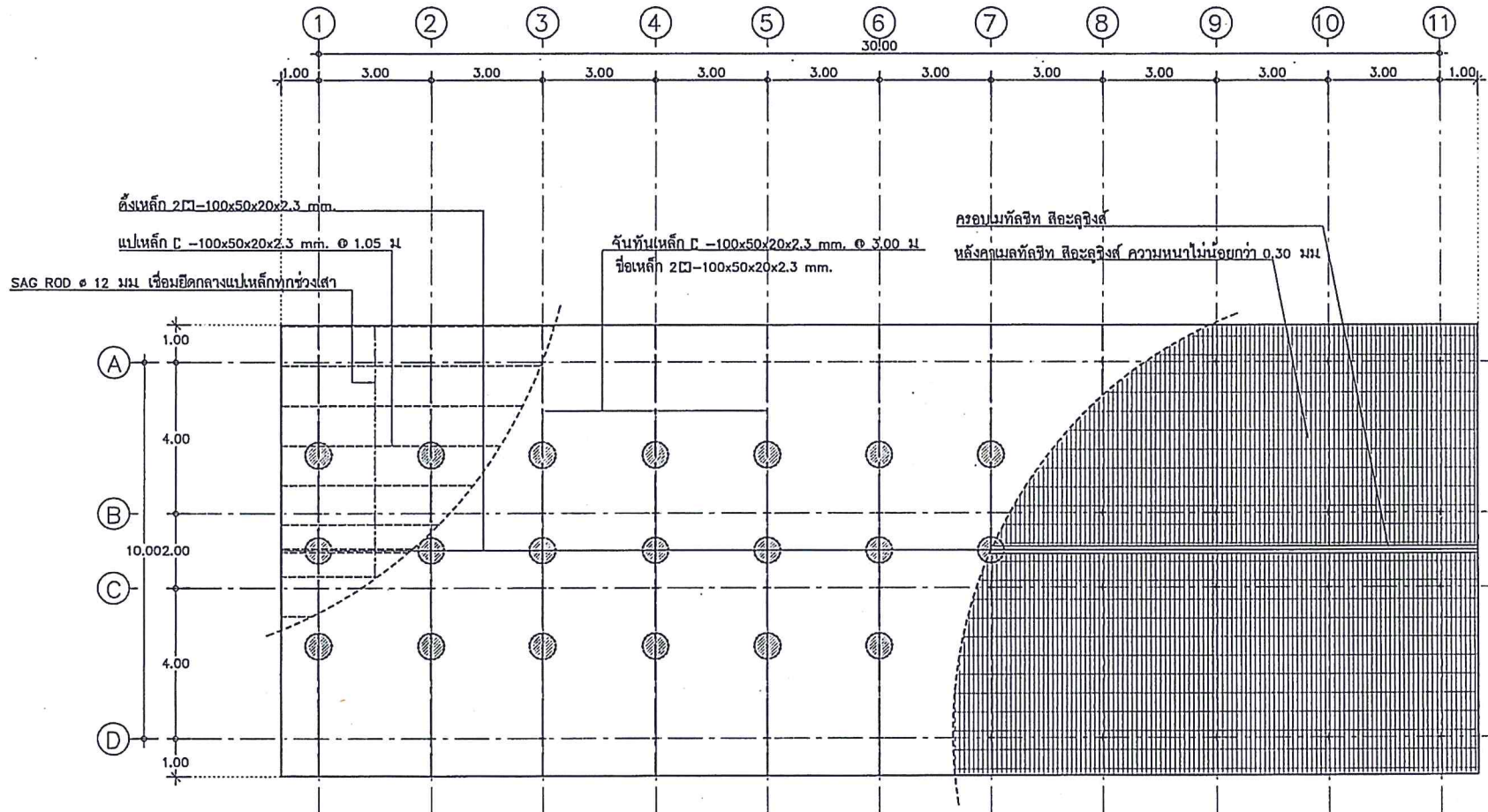
เขียน
สุวิทย์ บุญเรือง
นางสาว สุวิมล บุญปิง
วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง กย 49058

ตรวจ
นายชวาล ช่างทอง [รอกแทน โทณ ผกส.]

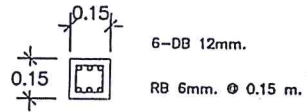
เห็นชอบ
[ผอ. ส.พ.น.]

อนุมัติ
[อปส.]

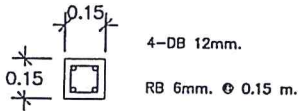
หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



แปลนโครงสร้างหลังคา
SCALE 1 : 125

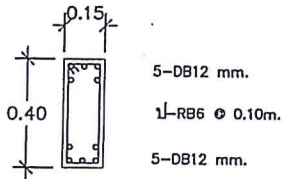


(C1) เสาตอนหัว

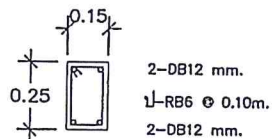


(C1) เสารับโครงสร้างหลังคา

ขยายเสา C1
SCALE 1 : 20



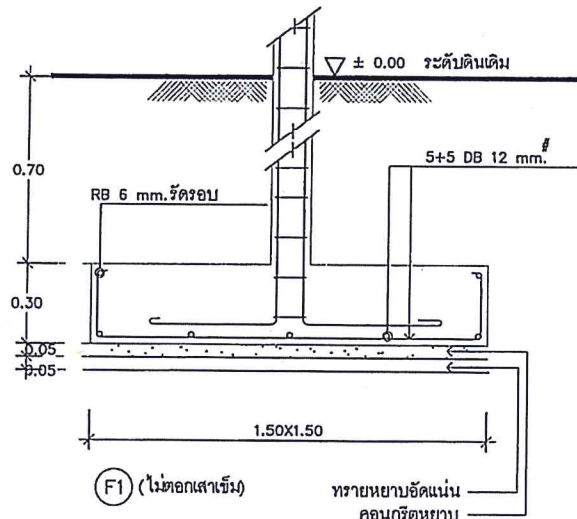
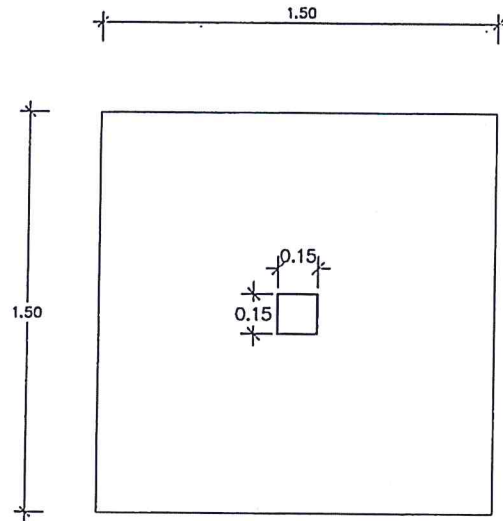
(B1)



(B2)

ขยายคาน

SCALE 1 : 20



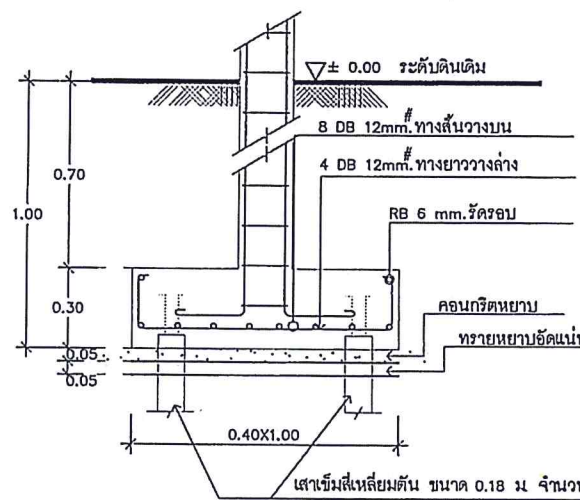
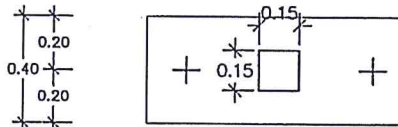
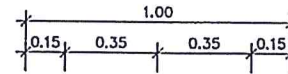
(F1) (ไม่ตอกเสาเข็ม)

ทรายหยาบอัดแน่น
คอนกรีตหยาบ

*ดินใต้ฐานรากต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 6 ตัน/ตร.ม

ขยายฐานราก

SCALE 1 : 20



(F1) ชนิดตอกเสาเข็ม

เสาเข็มสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.18 ม จำนวน 2 ต้น
รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 6 ตัน / ต้น
ทุบสีกัดหัวเสาเข็มให้ลึกลงไป 1 เมตร



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน
กระทรวงศึกษาธิการ

แบบก่อสร้าง
คอกแพะแกะ
ขนาด 10x30 เมตร

มาตรฐาน 1:20

แสดง
แบบขยายวิศวกรรม

แบบเลขที่ 46/2558
แผ่นที่ 13/13

เขียน
สุวิทย์ บุญเป็ง
นางสาว สุภัทรา บุญเป็ง

วิศวกรโยธา
นายวิชาญ ช่างทอง ข.49058

ตรวจ
นายวิชาญ ช่างทอง (ร.ก.ท. อนุ ผก.)

เห็นชอบ
[ช.อ. ส.ท.]

อนุมัติ
[อ.ป.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก