กรมปศุสัตว์

โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์
ศูนย์พัฒนาบุคลากรด้านเทคโนโลยีการปศุสัตว์

รายการประกอบแบบ

วัตถุประสงค์

กรมปศุสัตว์มีความประสงค์จะทำการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม สิ่งก่อสร้างตามแบบก่อสร้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายการประกอบแบบนี้ ซึ่งเป็นรายการประกอบแบบมาตรฐาน

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ให้เป็นไปตามที่ปรากฏในแบบก่อสร้างและตามรายการประกอบแบบ ที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง

2. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและเอกสารประกอบต่างๆ ให้เข้าใจก่อนดำเนินการก่อสร้าง ถ้าแบบแปลนและเอกสารประกอบต่างๆมีความขัดแย้งกัน ไม่ชัดเจน มีความคลาดเคลื่อน ฯลฯ คณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้วินิจฉัยให้และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการจ้างโดยไม่มีข้อขัดแย้งใดๆทั้งสิ้น

3. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี สิ่งใดที่ไม่ได้มีในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ แต่สิ่งนั้นจำเป็นจะต้องทำเพื่อให้การดำเนินการก่อสร้างถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และระยะเวลาดำเนินการเพิ่มขึ้น

4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้ช่างฝีมือที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ มีฝีมือดี มาดำเนินการก่อสร้าง หากปรากฏว่าช่างของผู้รับจ้างไม่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ การทำงานบกพร่อง ฝีมือไม่ดี คณะกรรมการตรวจการจ้างมีอำนาจที่จะสั่งหยุดงาน หรือขอเปลี่ยนช่างของผู้รับจ้างได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องรีบจัดหาช่างใหม่มาทดแทนให้ ซึ่งระยะเวลาในการจัดหาช่างมาทดแทนนั้น ผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้

5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นของใหม่ มีคุณภาพดี เพื่อใช้ในการก่อสร้างตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ การใช้วัสดุคุณภาพเทียบเท่าจะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร จากผู้ว่าจ้าง โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน หากจำเป็นจะต้องมีการทดสอบคุณสมบัติ คุณภาพของวัสดุเทียบเท่า เพื่อเปรียบเทียบกับวัสดุตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบจากสถาบันหรือส่วนราชการ โดยค่าใช้จ่ายในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกเองทั้งหมด และระยะเวลาในการขอใช้วัสดุเทียบเท่านี้ จะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอต่อเวลาสัญญาจ้างไม่ได้

6. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายต่างๆ ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ทั้งหมด เช่น ประปา ไฟฟ้า การทดสอบคุณภาพวัสดุ ค่าธรรมเนียมการติดต่อและประสานงานกับส่วนราชการ ฯลฯ

7. ผู้รับจ้างจะต้องถือเอาระยะ หรือขนาดที่ระบุเป็นตัวเลข หรือตัวอักษรในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบเป็นหลักในการดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ห้ามวัดระยะหรือกระยะ ไปใช้ในการดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซมโดยเด็ดขาด ยกเว้น อาจมีระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลักในการดำเนินการได้

8. ในกรณีที่พื้นดินที่ดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม รับน้ำหนักได้น้อยกว่า 6 ตัน/ตารางเมตร ให้พิจารณาใช้ฐานรากชนิดมีเสาเข็มรองรับ โดยอยู่ในดุลยพินิจของฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา

9. ผู้รับจ้างจะต้องปรับระดับบริเวณก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ให้มีความกว้างจากสิ่งก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ประมาณ 1.00 – 3.00 เมตร โดยรอบ และคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้กำหนดระดับดินถมเดิม หรือระดับ ± 0.00 ให้กับผู้รับจ้างตามที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ

วัสดุก่อสร้าง

1. คอนกรีต

ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้ระบุไว้ ให้ถือว่าใช้คอนกรีต ดังนี้

– คอนกรีตโครงสร้างทั้งหมด ฐานราก เสา พื้น คาน พื้นทางเท้า ถนนคอนกรีตภายใน 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

2. ปูนซีเมนต์

– สำหรับงานโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ เช่น ตราช้าง ตราเพชร ตราพิเอสีแดง ตรานกอินทรีย์สีน้ำเงิน ฯลฯ

– สำหรับงานก่ออิฐ ฉาบปูน หรือส่วนตกแต่ง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสม เช่น ตราเสือ ตรางูเห่า ตราพิเอสีเขียว ตรานกอินทรีย์สีแดง ฯลฯ

3. ทราย

ต้องเป็นทรายธรรมชาติ ที่สะอาด มีลักษณะเม็ดแข็งเป็นเหลี่ยม ปราศจากดินหรือสิ่งสกปรกเจือปน และวัชพืช โดยก่อนใช้งานจะต้องทำความสะอาดทรายผ่านตะแกรงก่อน

– ทรายหยาบ ใช้สำหรับงานผสมคอนกรีต งานก่อ เทพื้น ฯลฯ

– ทรายละเอียด ใช้สำหรับงานฉาบปูนผนัง งานตกแต่ง ฯลฯ

– ทรายถม ใช้สำหรับงานถมที่ รองใต้ฐานรากหรือพื้นหล่อวางบนดิน ฯลฯ

4. หิน

ต้องเป็นก้อนแข็งแกร่ง ไม่ผุ ขนาดที่ใช้ผสมคอนกรีตเป็นหิน 1 – 2 ถ้ามีฝุ่นดินหรือสิ่งสกปรกเจือปน และวัชพืช ก่อนนำไปใช้งานจะต้องทำความสะอาดล้างด้วยน้ำ

5. น้ำ

น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตหรือปูนก่อ ปูนฉาบ บ่มคอนกรีตจะต้องเป็นน้ำจืดที่สะอาด ปราศจากสารต่างๆ เช่น น้ำมัน กรด ด่าง เกลือ อินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใด ที่จะเป็นอันตรายต่อคอนกรีต ปูนก่อ ปูนฉาบ เหล็กเสริมคอนกรีต ฯลฯ

6. เหล็กเสริมคอนกรีต

ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว ไม่มีสนิมกร่อน หรือน้ำมันจับเกาะ เส้นตรง ไม่คู้ง ไม่งอ เป็นชนิดที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ เหล็กกลมผิวเรียบ มีคุณสมบัติตาม มอก. 20–2524 การใช้งานต้องงอขอปลายเหล็กเสมอ (180 องศา)

การต่อเหล็กจะต้องมีระยะเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 50 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก เหล็กกลมผิวข้ออ้อย มีคุณสมบัติตาม มอก. 24–2524 การใช้งานต้องงอปลายเหล็กเป็นฉาก (90 องศา) การต่อเหล็กจะต้องมีระยะเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก และการต่อเหล็กทั้ง 2 ชนิดในงานโครงสร้างจะต้องต่อเหล็กให้ถูกต้องตรง ตามตำแหน่ง ตามมาตรฐานวิชาการและหลักวิชาช่างที่ดี

7. เหล็กรูปพรรณ

ให้ใช้ตามขนาดที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ โดยจะต้องเป็นเหล็กใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นสนิมทุม ไม่คดงอ ก่อนใช้งานต้องทาสีกันสนิม 1 ครั้ง และทาสีน้ำมันทับหน้า 1 ครั้ง การต่อเชื่อมต้องทำด้วยความประณีตด้วยการเชื่อมไฟฟ้าให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และรอยต่อต้องเชื่อมอุดเต็มตลอดแนว

8. ไม้แบบ

ให้ใช้ไม้แบบหล่อคอนกรีต ที่มีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักโครงสร้างคอนกรีตที่จะหล่อได้ มีความตรง ไม่คดงอ บิดเบี้ยว โก่งแอ่น และทนทานต่อการกระทุ้งหรือเครื่องเขย่าได้ ไม้แบบสามารถใช้ได้ทั้งที่เป็นไม้ เหล็ก กระดาษ ฯลฯ

การถอดไม้แบบ ถ้าหากในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้กำหนดไว้ ให้ดำเนินการ ดังนี้

– ไม้แบบข้างคาน เสา กำแพง สามารถถอดได้เมื่อหล่อคอนกรีตแล้ว 2 วัน

– ไม้แบบท้องคาน พื้น สามารถถอดได้เมื่อหล่อคอนกรีตแล้ว 14 วัน และให้ค้ำยันต่อไปอีก 7 วัน

9. ไม้

ให้ใช้ชนิดและขนาดตามที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้ระบุชนิดไม้ไว้ ให้ใช้ไม้เนื้อแข็ง โดยตัวไม้ที่นำมาใช้งานจะต้องไม่บิดเบี้ยว คดโก่งงอจนเสียรูปทรง

โครงเคร่าไม้ฝาผนัง โครงเคร่าฝ้าเพดาน โครงเคร่าไม้อื่นๆ ต้องทาน้ำยากันปลวก 1 ครั้ง ก่อนที่จะนำวัสดุมาปิดทับโครงเคร่าไม้นั้น

10. ไม้อัด

ให้ใช้คุณภาพเทียบเท่าของ บริษัท ไม้อัดไทย จำกัด ขนาดและชนิดตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดไว้ให้ใช้ไม้อัดยางความหนา 4 มม.

11. น้ำยากันซึม

ให้ใช้ชนิดที่มีคุณสมบัติผสมกับคอนกรีต ปูนก่อ ปูนฉาบ ฯลฯ ได้ ซึ่งต้องเหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติอยู่ ณ ขณะนั้น โดยใช้อัตราส่วนผสมตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

12. อิฐมอญ

เป็นอิฐที่มีลักษณะเป็นก้อนสี่เหลี่ยม ชนิดผิวไม่เรียบหรือผิวเรียบ จะต้องแกร่งทนทาน เผาสุกดี ไม่บิดเบี้ยว ปราศจากตำหนิ ผลิตด้วยมือหรือเครื่องจักร

ผนังก่ออิฐถ้ามีความกว้างและความยาวมากกว่า 2.00 เมตร ให้ทำทับหลังและเสาเอ็น ค.ส.ล. ขนาด 0.07 X 0.10 เมตร เสริมเหล็กแกน Ø 6 มม. จำนวน 2 เส้น ปลอกลูกโซ่ Ø 6 มม. @ 0.15 เมตร

ผนังก่ออิฐที่ชนเสา คาน จะต้องเสียบเหล็ก Ø 6 มม. ยาว 0.25 เมตร ไว้ที่เสา คาน นั้นๆ โดยมีระยะห่างกันประมาณ 0.30 เมตร

13. อิฐมวลเบา

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

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนฉีดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน ไม่มี

แสดง
รายการประกอบแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	1 / 17

เขียน นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

ตรวจ นายชังสวัสดิ์ คำมุ่ม [ทน. ปฏิบ.]

เห็นชอบ [ผอ. สบ.1]

อนุมัติ [อปส.]

หมายเหตุ

– ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก

– ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg

14. ซีเมนต์บล็อค หรือคอนกรีตบล็อค

ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าแข็งแกร่ง ไม่แตก ยุ่ยง่าย ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ชนิดทึบขนาด 0.19 X 0.39 X 0.07 เมตร และให้ปฏิบัติเหมือนข้อ 12. ถ้าผนังกว้าง ยาว และสูงมาก หรือก่อชนเสา คาน

15. ปูนขาว หรือน้ำยาผสมปูนฉาบ

ปูนขาวเป็นชนิดที่เผาสุกบดละเอียด ไม่จับตัวเป็นก้อนแข็ง ปราศจากดินหรือสิ่งสกปรกอย่างอื่นจือปน ส่วนน้ำยาผสมปูนฉาบให้ดำเนินการตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

16. ปูนก่อ และปูนฉาบ

– ปูนก่อให้ใช้อัตราส่วนผสม ปูนซีเมนต์ผสม 1 ส่วน ปูนขาว 1 ส่วน ทรายหยาบ 3 ส่วน น้ำผสมพอประมาณและต้องใช้ให้หมดภายในครึ่งชั่วโมง

– ปูนฉาบให้ใช้อัตราส่วนผสม ปูนซีเมนต์ผสม 1 ส่วน ปูนขาว 1 ส่วน ทรายละเอียด 4 ส่วน น้ำผสมพอประมาณและต้องใช้ให้หมดภายในครึ่งชั่วโมง

17. กระเบื้องมุงหลังคา

ให้ใช้ชนิดและขนาดตามที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ โดย

– กระเบื้องลอนคู่ กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก ให้ใช้ของตราช้าง ตราโอลิมปิค ตราเพชร หรือเทียบเท่า

– กระเบื้องคอนกรีต ให้ใช้ของตราช้าง ตราเพชร ตราวีคอน หรือเทียบเท่า

– METAL SHEET ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิตจำหน่าย โดยต้องเสนอแคตตาล็อคเพื่อเลือกขนาด รูปลอน สีเคลือบผิว ก่อนติดตั้ง

18. ยิปซั่มบอร์ด

ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุขนาดไว้ ให้ใช้ขนาด 9 มม. ชนิดธรรมดา ของตราช้าง ตราบานชิ หรือเทียบเท่า

โครงเคร่าผ้าเพดาน ถ้าเป็นชนิด T–BAR หรือเหล็กชุบสังกะสี ต้องมีความหนา ความแข็งแรง และได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย

19. กระเบื้องแผ่นเรียบ และวัสดุแผ่นเรียบ

ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้ระบุไว้ ให้ใช้ ดังนี้

– กระเบื้องแผ่นเรียบ ความหนา 4 มม. สำหรับงานฝ้าเพดาน และความหนา 6 มม. สำหรับงานผนัง โดยให้ใช้ตราช้าง ตราเพชร ตราห้าห่วง หรือเทียบเท่า

– แผ่นสมาร์ทบอร์ด และฟิชชี่บอร์ด ความหนา 4 มม. สำหรับงานฝ้าเพดาน และความหนา 6 มม. สำหรับงานผนัง โดยให้ใช้ตราช้าง ตราเฌอร่า หรือเทียบเท่า

20. กระเบื้องเซรามิคหรือกระเบื้องเคลือบ ปูพื้นและผนัง

ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้ระบุไว้ ให้ใช้ขนาด 8" X 8" ในงานปูพื้นและผนัง โดยให้ใช้ของดัมพานา คอตโต้ ยูเอ็มเอ โสสุโก้ หรือเทียบเท่า

21. วงกบและกรอบบานประตู – หน้าต่าง

ให้ใช้ตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้ระบุไว้ ให้ใช้ดังนี้

– วงกบประตู – หน้าต่างที่เป็นไม้ ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งขนาด 2" X 4" กรอบบานให้ใช้ไม้สักขนาด 1 1/2" X 4"

– วงกบและกรอบบานประตู – หน้าต่างที่เป็นอลูมิเนียม ให้ใช้อลูมิเนียมสีขาวชนิดหนา พร้อมอุปกรณ์ประกอบอย่างดีตามมาตรฐานท้องตลาดและสามารถทนต่อการใช้งานหนักได้อย่างดี

– วงกบและกรอบบานประตู – หน้าต่างที่เป็นเหล็ก ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย

22. สุขภัณฑ์

– สุขภัณฑ์ให้ใช้ของอเมริกันสแตนดาร์ด คอตโต้ กระรัต หรือเทียบเท่า

– อุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ให้ใช้ชนิดเดียวกับสุขภัณฑ์ (ถ้ามี) หรือให้ใช้ของโบร์ส์ สวิทโยม แฮงส์ เออี หรือเทียบเท่า

– อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำอื่นๆ เช่น ราวแขวนผ้า ขอแขวนผ้า กระจก ฯลฯ ให้ใช้อุปกรณ์ชนิดอย่างดีและได้มาตรฐานในท้องตลาด

23. สี

ให้ใช้สีที่ได้รับเครื่องหมายและมีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

– สีพลาสติก ใช้ทาผนังปูนฉาบ กระเบื้องแผ่นเรียบ ฯลฯ ใช้สีของโจตัน (โรมานซ์พิงค์) เบอร์ 73724 หรือสีของเจบีพี (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 ใช้สีของโจตัน (โรมานซ์พิงค์) เบอร์ 61724 หรือสีของทีโอเอ (น้ำตาล) เบอร์ G 412 และ (ขาว) เบอร์ G 100 และ (โอ๊ค) เบอร์ G 465 หรือสีของเดลต้าที่มีสีเทียบเคียง (โรมานซ์พิงค์, น้ำตาล) หรือสีของโจตัน (ขาว) Jotagloss, Gardex Enamel หรือใช้สีที่เทียบเท่า

– สีอีพ็อกซี่ (EPOXY) ใช้ทาผนังปูนฉาบ กระเบื้องแผ่นเรียบ ไม้ เหล็ก ฯลฯ ให้ใช้สีของโจตัน ทีโอเอ เดลต้า หรือใช้สีที่เทียบเท่า

– แชลค วานิช ยูนิทรน ใช้ทาไม้ที่ต้องการโชว์ผิวไม้ เคลือบผนังก่ออิฐโชว์แนว ฯลฯ ให้ใช้ตราเครื่องบิน บี 52 หรือของทีโอเอ กัปตัน เดลต้า ฯลฯ หรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่เทียบเท่า

ผู้รับจ้างจะต้องใช้สีหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทาผิวผนังและผิวพื้น ให้ถูกต้องกับชนิดผิวผนังและผิวพื้นวัสดุนั้นๆ และให้ถูกต้องตามชนิดทาภายในหรือภายนอกด้วย

24. วัสดุไฟฟ้า

– สวิทซ์ไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า ใช้ของ NATIONAL, BTICINO หรือเทียบเท่า

– โคมไฟฟ้า ใช้ของ DELIGHT, TDC, GE หรือเทียบเท่า

– หลอดไฟฟ้า บัลลาสต์ สตาร์สเตอร์ ใช้ของ PHILIPS, TOSHIBA, DELIGHT, GE หรือเทียบเท่า

– สายไฟฟ้า ใช้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.

– แผงควบคุมไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ใช้ของ SQAURE D, ABB, SIEMENS หรือเทียบเท่า

การติดตั้งสวิทซ์ไฟฟ้า ให้ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 1.20 – 1.50 เมตร และปลั๊กไฟฟ้า ให้ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 0.30 เมตร หรือติดตั้งสวิทซ์ไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า สูงตามความเหมาะสมของการใช้งานของสถานที่นั้นๆ

การเดินสายไฟฟ้าและขนาดของสายไฟฟ้า ให้ใช้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าหรือมาตรฐาน ว.ส.ท. ทั้งนี้ ขนาดของสายไฟฟ้าที่เล็กที่สุดให้ใช้ ดังนี้

– สำหรับสวิทซ์ไฟฟ้าและดวงโคม ใช้ขนาด 1.5 ตารางมิลลิเมตร

– สำหรับปลั๊กไฟฟ้า ใช้ขนาด 2.5 ตารางมิลลิเมตร

– สำหรับสายเมนไฟฟ้า ใช้ขนาด 4 ตารางมิลลิเมตร

ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้กำหนดรายละเอียดไว้ แผงควบคุมเมนไฟฟ้าที่ติดตั้งก่อนเข้าสิ่งก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ประกอบด้วย

– แผงควบคุมแบบกล่องเหล็ก จำนวน 1 กล่อง (4 ช่องเซอร์กิตเบรคเกอร์)

– เซอร์กิตเบรคเกอร์ สำหรับควบคุมเมนไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

– เซอร์กิตเบรคเกอร์ สำหรับควบคุมสวิทซ์ไฟฟ้าและดวงโคม จำนวน 1 ชุด

– เซอร์กิตเบรคเกอร์ สำหรับควบคุมปลั๊กไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

– เซอร์กิตเบรคเกอร์ สำหรับสำรอง จำนวน 1 ชุด

– อุปกรณ์ประกอบอื่นๆที่จำเป็น

ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าที่เมนไฟฟ้าก่อนเข้าอาคารและสิ่งก่อสร้างต่างๆ จำนวน 1 เครื่อง โดยใช้มิเตอร์ไฟฟ้าชนิด 2P หรือ 3P ตามเมนไฟฟ้าที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ

25. วัสดุประปาและสุขาภิบาล

ให้ใช้ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดกำหนดไว้ให้ใช้ ดังนี้

– ท่อเหล็กอาบสังกะสี ให้ใช้ชนิดหนา BS–M สำหรับงานติดท่อประปาและงานติดท่อระบายน้ำ ฯลฯ

– ท่อ P.V.C. ให้ใช้ชนิดท่อสีฟ้า ชั้น 13.5 สำหรับงานติดท่อประปาและชั้น 8.5 สำหรับงานติดท่อน้ำทิ้ง งานติดระบายน้ำ ฯลฯ เป็นผลิตภัณฑ์ของท่อน้ำไทย ตราช้าง หรือเทียบเท่า

อุปกรณ์ประกอบท่อเหล็กอาบสังกะสีหรือท่อ P.V.C. เช่น ข้อต่อต่างๆ น้ำยาประสานเชื่อมท่อ เทปพลาสติกพันเกลียว ฯลฯ ให้ใช้ชนิดที่มีคุณภาพอย่างดีและเหมาะสมกับงานประกอบท่อเหล็กอาบสังกะสีหรือท่อ P.V.C.

การเดินท่อประปา และท่อสุขาภิบาล ขนาดของท่อให้ใช้ตามมาตรฐานของการประปา หรือมาตรฐาน ว.ส.ท. หรือตามความเหมาะสมและมาตรฐานของอุปกรณ์สุขภัณฑ์นั้นๆ

เครื่องสูบน้ำ ถังน้ำสแตนเลส ถังบำบัดน้ำเสีย ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

26. ถังดับเพลิง

ให้ใช้ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดกำหนดไว้ ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย แต่อย่างน้อยจะต้องสามารถใช้ดับไฟวัสดุประเภท A, B, C ได้ และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์

27. วัสดุอื่นๆ

วัสดุอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบ ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพดี ได้มาตรฐาน หรือเป็นชนิดที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้แทนผู้ว่าจ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา ในการวินิจฉัย

การส่งมอบงาน

เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบเสร็จ พร้อมทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซมเรียบร้อย ซึ่งถ้ามีสิ่งใดของทางราชการหรือของเอกชนที่ผู้รับจ้างได้ทำเสียหาย ชำรุดไว้ เช่น ถนน อาคาร โรงเรือน เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมสิ่งนั้นให้เรียบร้อยก่อน จึงจะส่งมอบงานได้

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

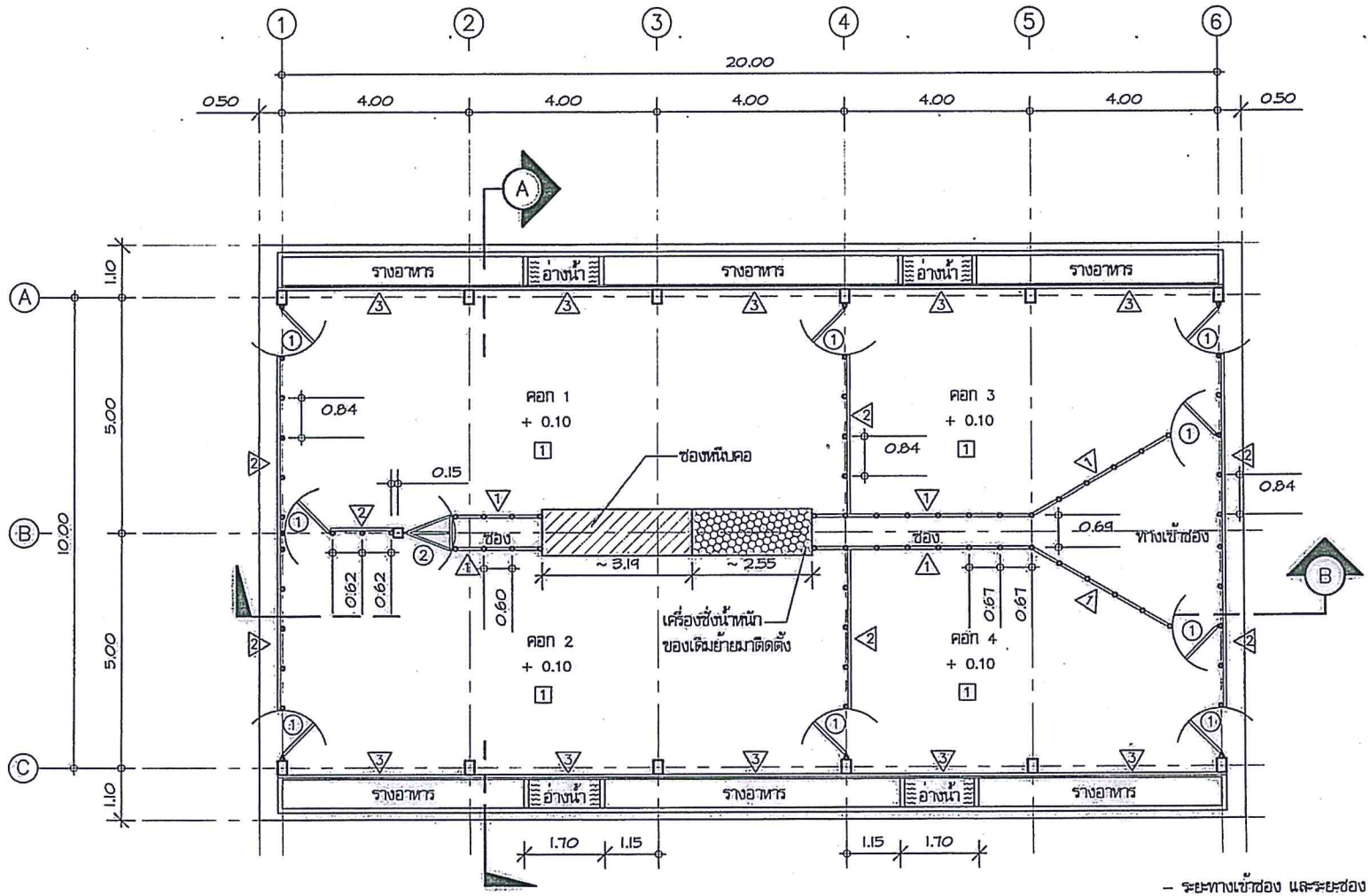
แบบก่อสร้าง โรงเรือนทดสอบโคสาว จำนวน 1 หลัง	
มาตราส่วน ไม่มี	
แสดง รายการประกอบแบบ	
แบบเลขที่ 22 / 2556	แผ่นที่ 2 / 17
เขียน นายชวาล ช่างทอง	
วิศวกรโยธา นายชวาล ช่างทอง ภย.49058	
ตรวจ นายรังสรรค์ คำชุ่ม [หน. ฝกส.]	
เห็นชอบ [ผล. สทบ.]	
อนุมัติ [ยปส.]	

หมายเหตุ

– ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก

– ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg



① ประตูท่อเหล็กบานเปิด ดูขยาย

② ประตูท่อเหล็กสามเหลี่ยมบานเปิด ดูขยาย

△1 ผนังท่อเหล็ก ดูขยาย

△2 ผนังท่อเหล็ก ดูขยาย

△3 ผนังท่อเหล็ก ดูขยาย

[1] พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมันเรียบ

แปลนพื้นโรงเรือน 1 : 100

– ระยะทางเข้าซอง และระยะซอง สามารถปรับเปลี่ยนระยะได้ตามความเหมาะสมของผู้ใช้งาน และตามที่ผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างกำหนด

– ติดตั้งป้ายชื่อโรงเรือนเป็นแผ่นป้ายพลาสติกขนาดตัวอักษรสูง 0.20 ม.

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 100

แสดง
แปลนพื้นโรงเรือน, รายละเอียด

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	3 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

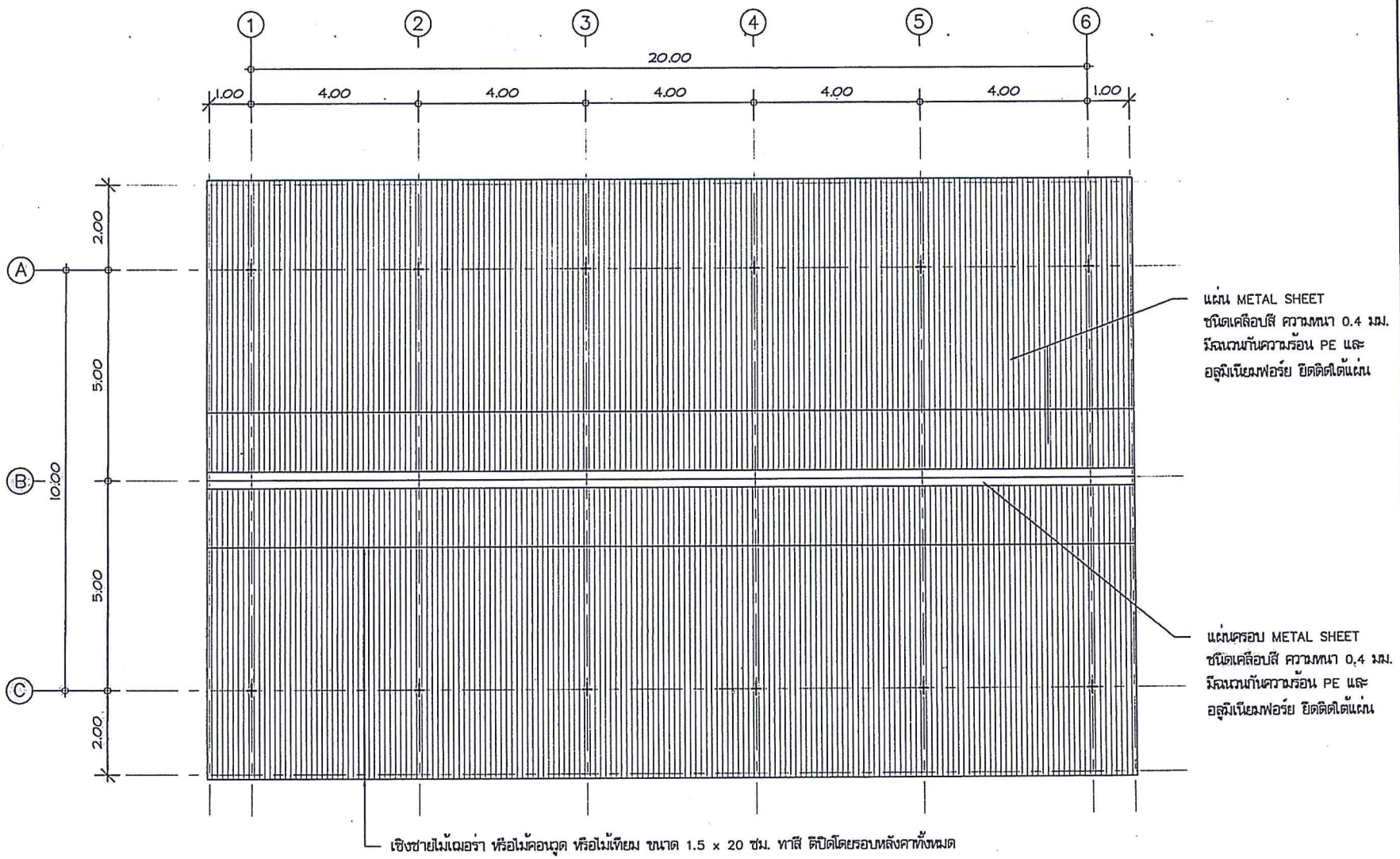
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชุม [หน. ฝ่าส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ส.ท.ป.]

อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ
– ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
– ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg



แปลนหลังคา 1 : 100

- ติดตั้งรางระบายน้ำฝนสแตนเลสที่ชายคาทั้ง 2 ด้าน
- ติดตั้งท่อระบายน้ำฝน P.V.C. ศก. 6 นิ้ว จากรางระบายน้ำฝน ด้านละ 4 จุด รวม 8 จุด

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 100

แสดง
แปลนหลังคา

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	4 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

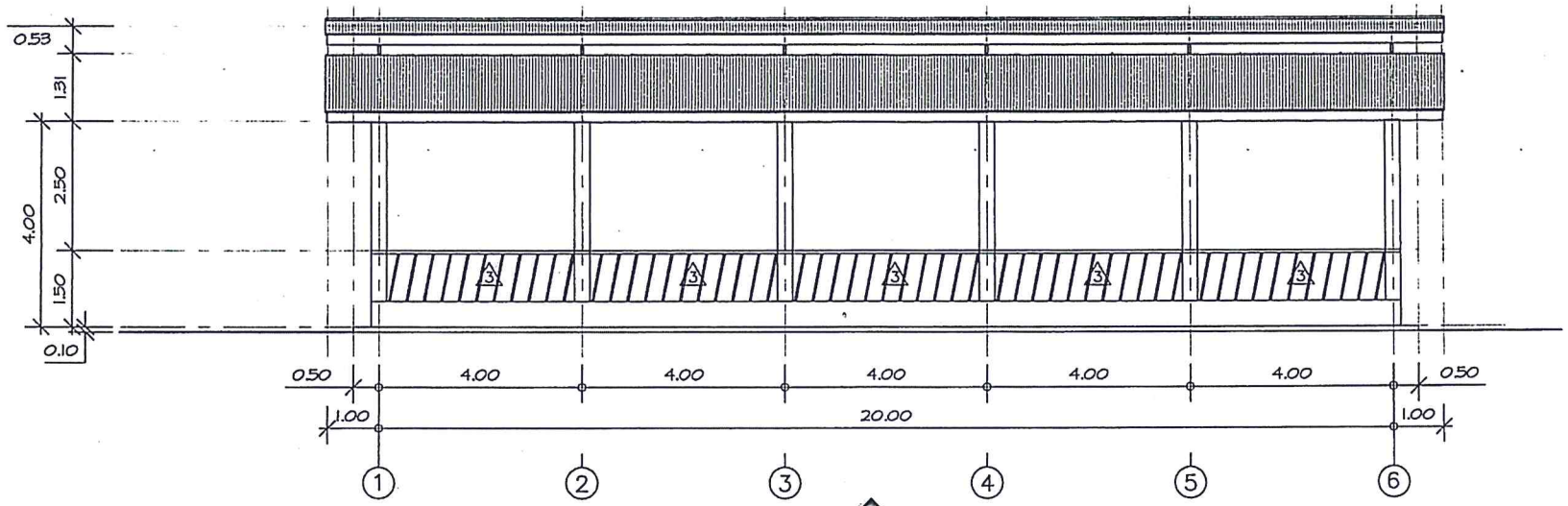
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชุม [หน.ฝกส.]

เห็นชอบ
[ผอ.ฝก.บ.]

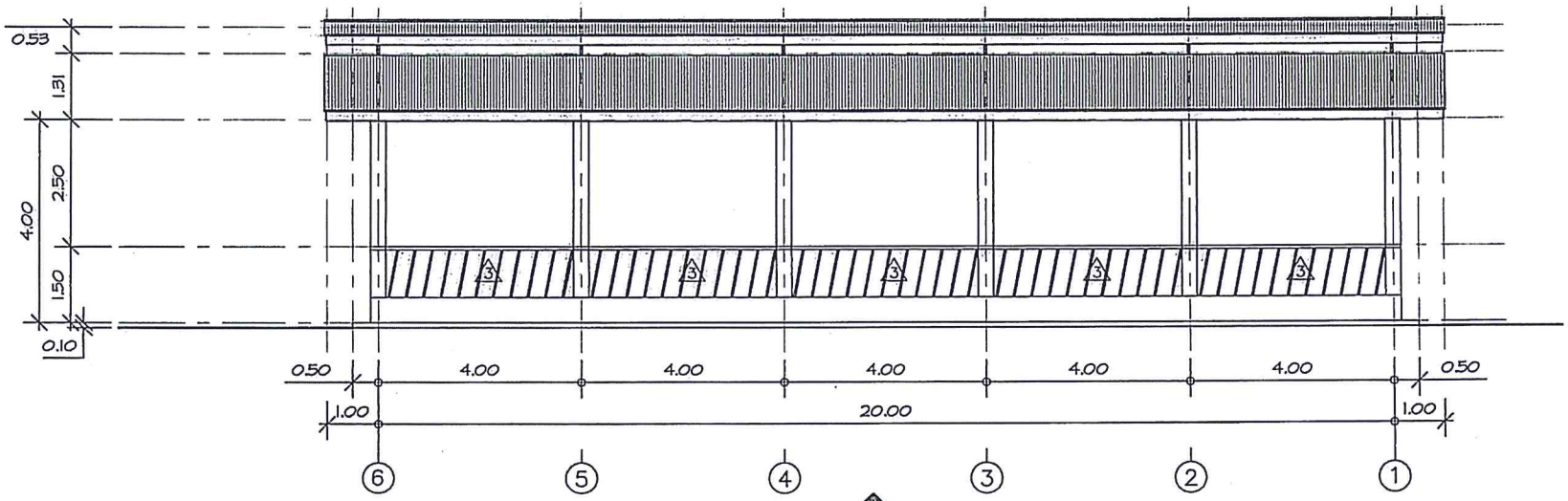
อนุมัติ
[อปช.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg



รูปด้าน 1 1 : 100



รูปด้าน 3 1 : 100

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 100

แสดง
รูปด้าน 1 , 3

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	5 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

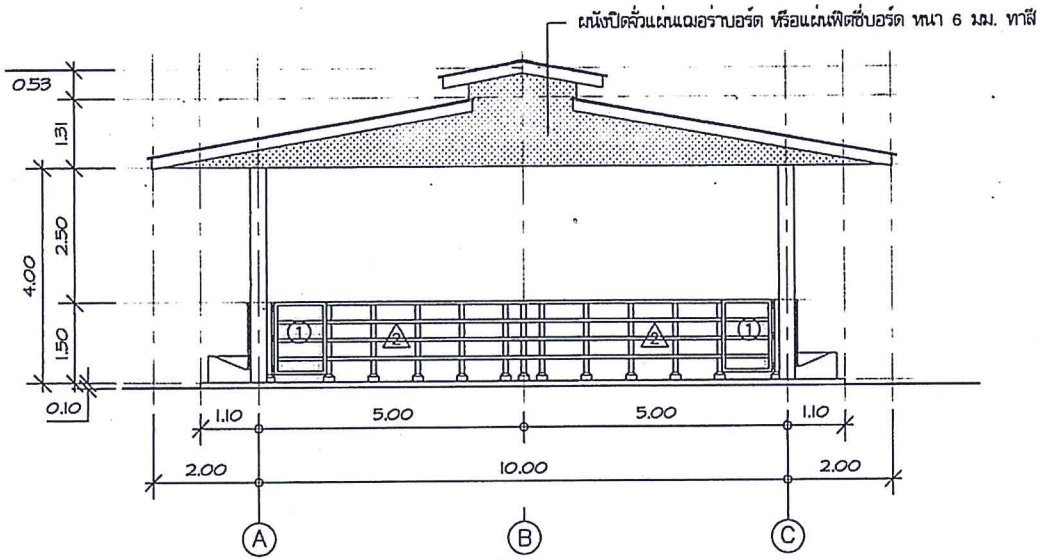
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชุม [หน. ฝกส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ส.ท.ป.]

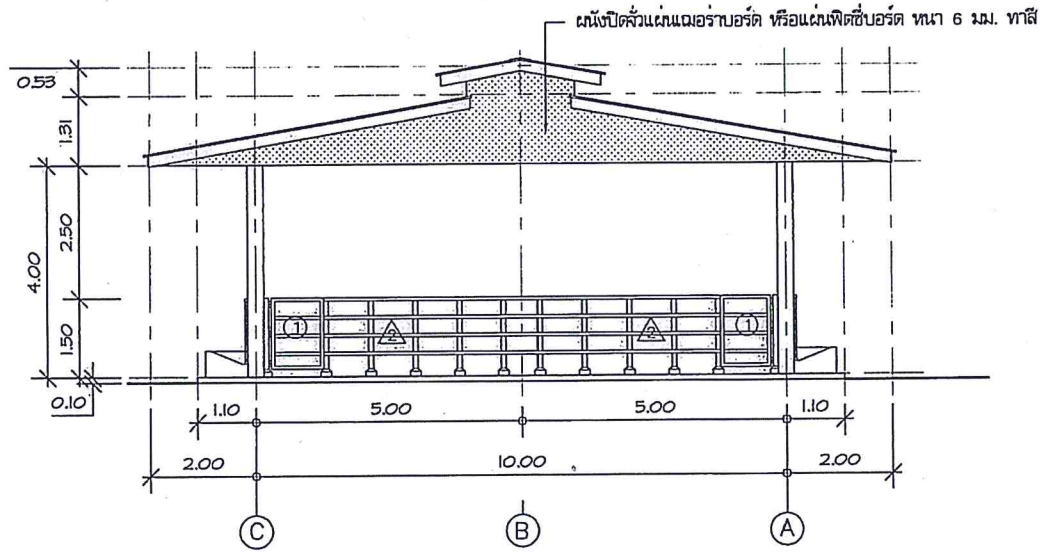
อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg



รูปด้าน 2 1 : 100



รูปด้าน 4 1 : 100

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 100

แสดง
รูปด้าน 2 , 4

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	6 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

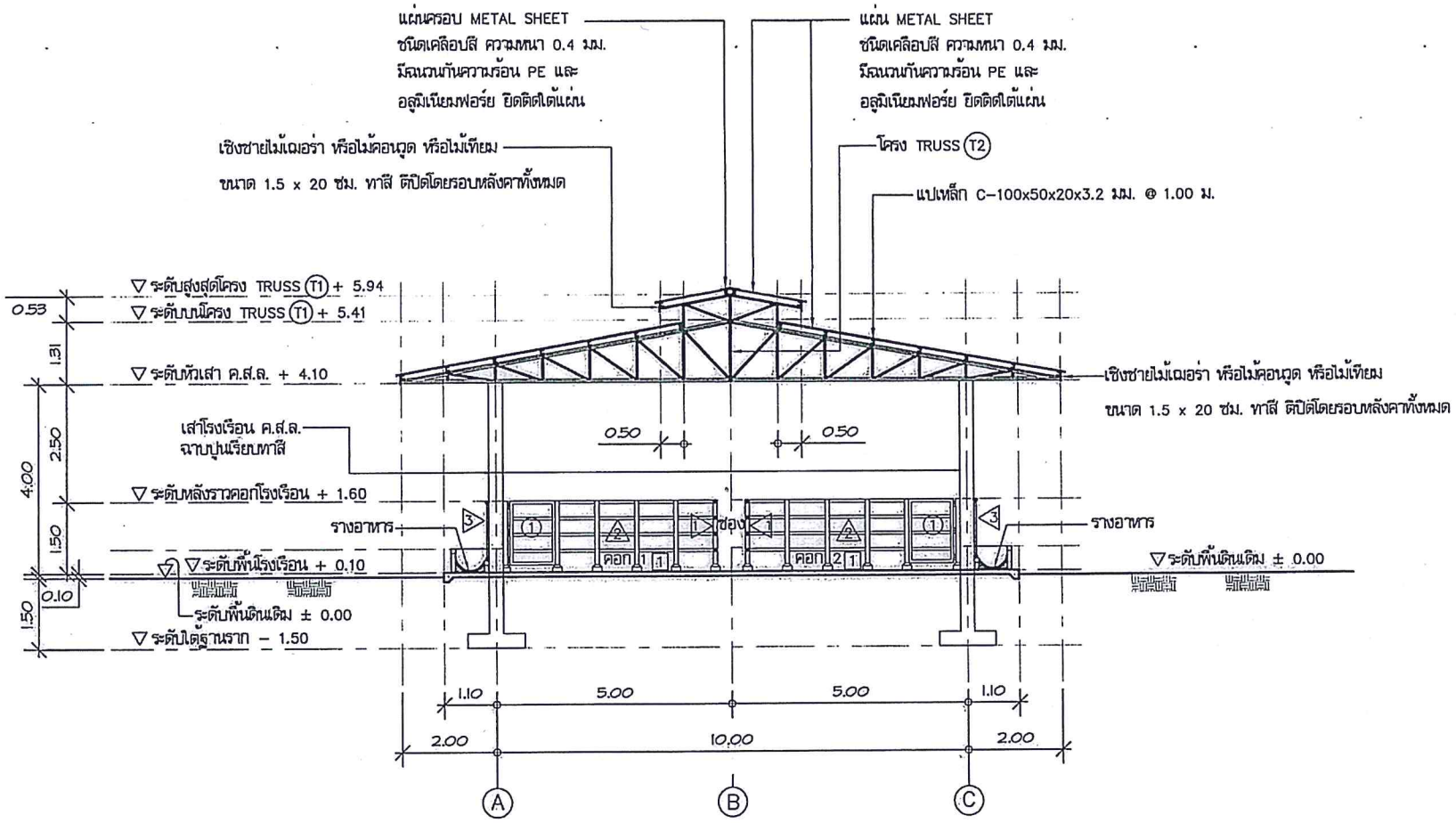
ตรวจ
นายรังสรรค์ ดำทุ่ม [หน. ฝาส.]

เห็นชอบ
[ผอ. สบป.]

อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg



รูปตัด A 1 : 100

- ระยะของช่องหนีบคอและเครื่องชั่งน้ำหนัก สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามระยะจริงของช่องหนีบคอและเครื่องชั่งน้ำหนัก แต่ทั้งนี้ต้องทำผนัง 1 และ 2 ที่กั้นเป็นช่อง โดยไม่ให้มีช่องว่างตามแบบ

- ติดตั้งป้ายชื่อโรงเรือนเป็นแผ่นป้ายพลาสติกขนาดตัวอักษรสูง 0.20 ม.

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 100

แสดง
รูปตัด A

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	7 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

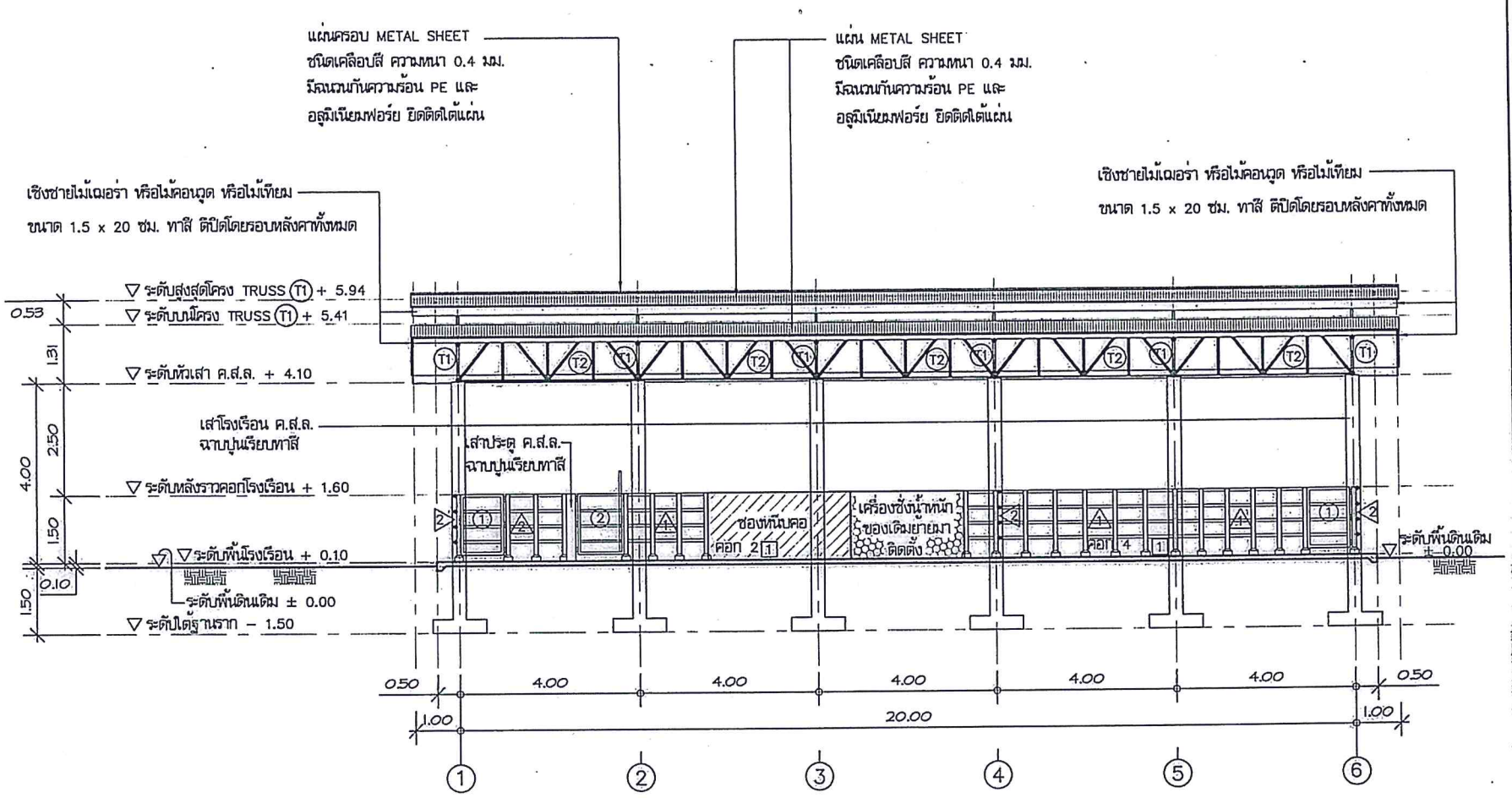
ตรวจ
นายยังสวัสดิ์ ดีพุ่ม [ทม. ฝก.]

เห็นชอบ
[ผก. สบป.]

อนุมัติ
[อปน.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg



รูปตัด B 1 : 100

– ระยะของช่องหนีบคอและเครื่องชั่งน้ำหนัก สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามระยะจริงของช่องหนีบคอและเครื่องชั่งน้ำหนัก แต่ทั้งนี้ต้องทำผนัง 1 และ 2 ที่กั้นเป็นช่อง โดยไม่ให้มีช่องว่างตามแบบ

– ติดตั้งป้ายชื่อโรงเรือนเป็นแผ่นป้ายพลาสติกขนาดตัวอักษรสูง 0.20 ม.

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 100

แสดง
รูปตัด B

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	8 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

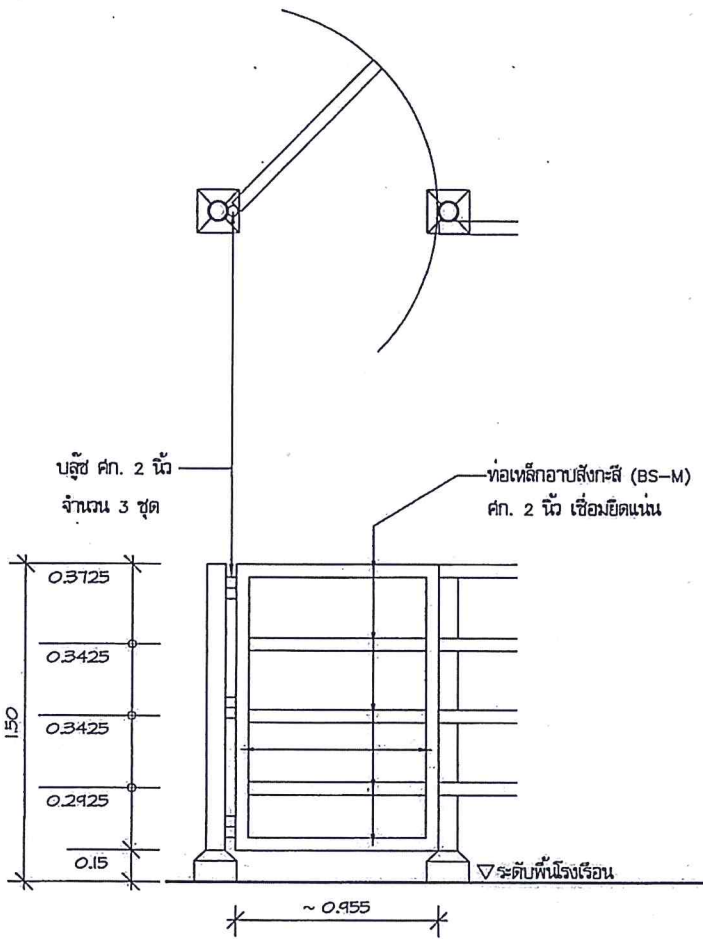
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชุม [หน. ฝกส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ส.ท.ป.]

อนุมัติ
[อบ.]

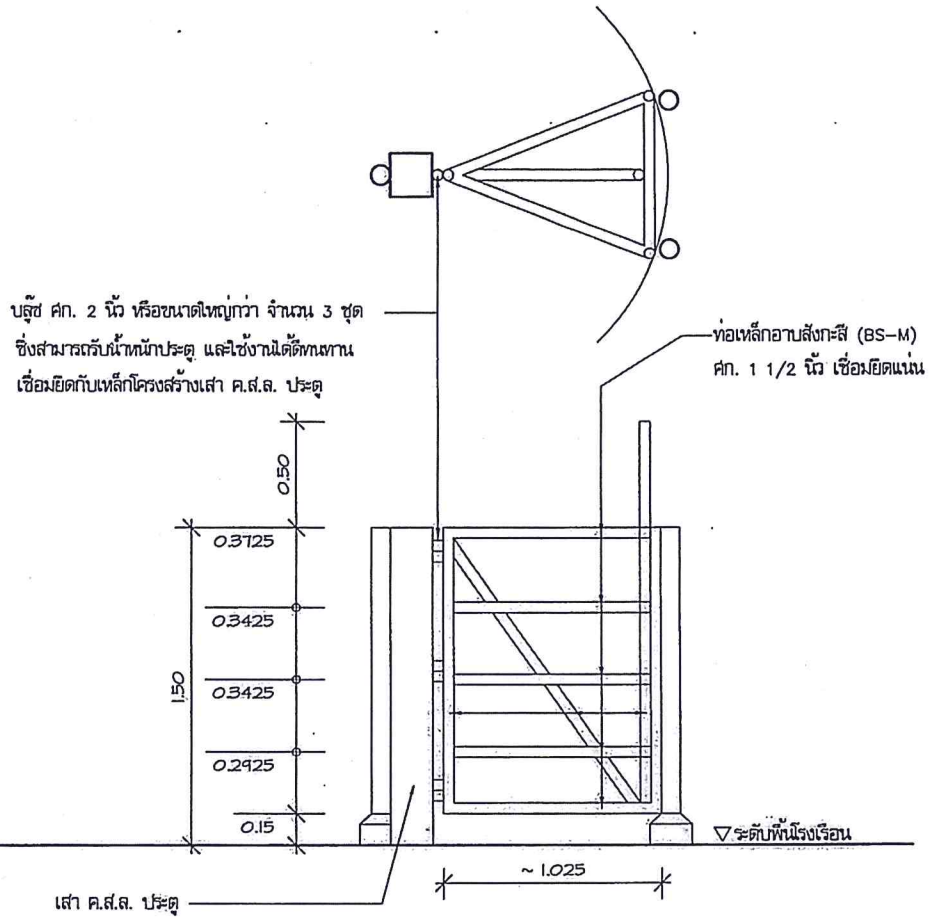
หมายเหตุ
– ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
– ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg



- ติดตั้งกลอนประตูเหล็ก จำนวน 2 ชุด สำหรับยึดประตูกับผนังคอกโรงเรือน
- แนวรอยเชื่อมต่อทุกจุดให้เชื่อมยึดแน่น และทาสีบอร์นปิดทับ
- ขนาดประตูสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามระยะของพื้นที่ติดตั้งจริง

ขยายประตู (1) 1 : 25



- ติดตั้งกลอนประตูเหล็ก จำนวน 4 ชุด สำหรับยึดประตูกับผนังคอกโรงเรือน
- แนวรอยเชื่อมต่อทุกจุดให้เชื่อมยึดแน่น และทาสีบอร์นปิดทับ
- ขนาดประตูสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามระยะของพื้นที่ติดตั้งจริง

ขยายประตู (2) 1 : 25

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 25

แสดง
ขยายประตู (1) , (2)

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	9 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

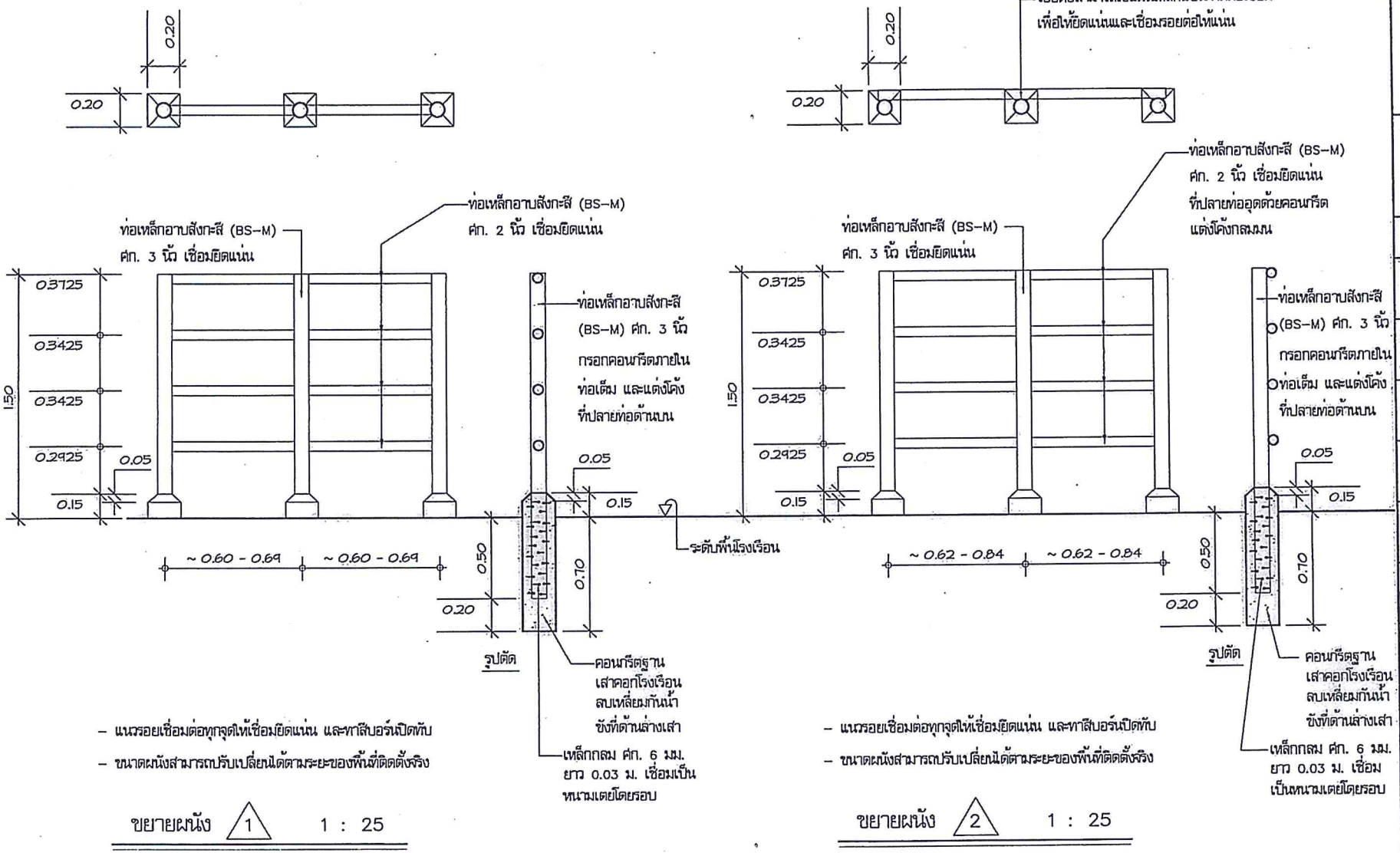
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชุม [หน. ฝกส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ส.ท.ป.]

อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg



ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 25

แสดง
ขยายผนัง 1 , 2

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	10 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

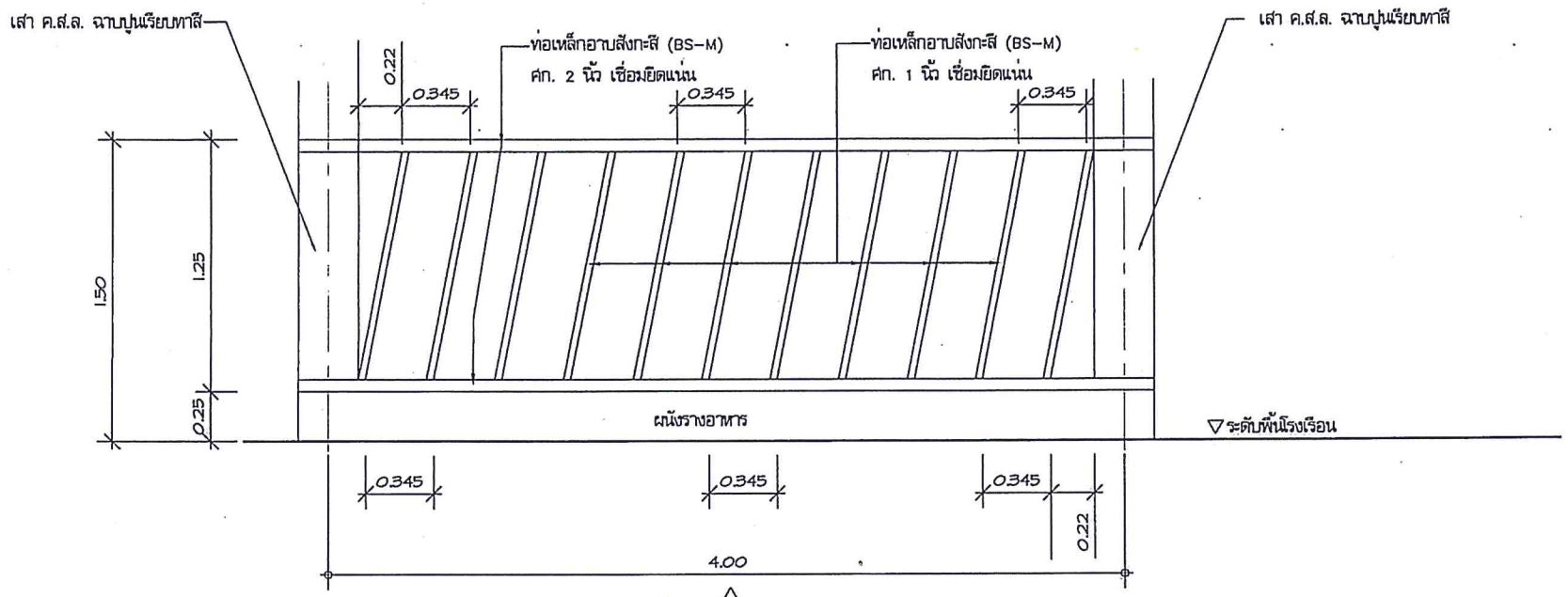
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชุม [หน. ฝทส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ฝทบ.]

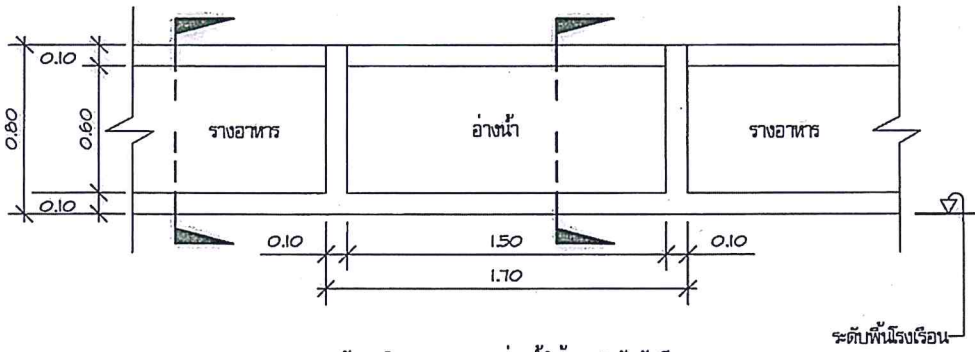
อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg

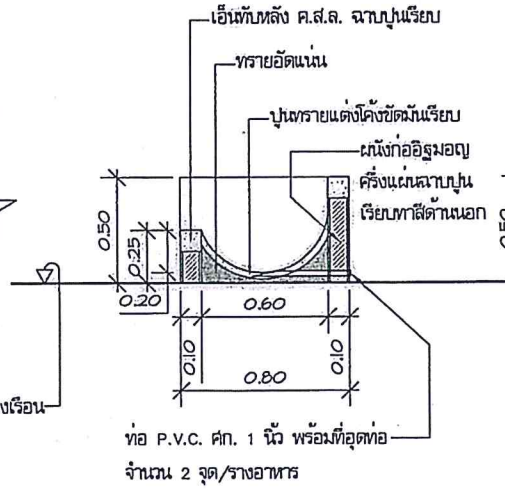


ขยายผนัง 3 1 : 25

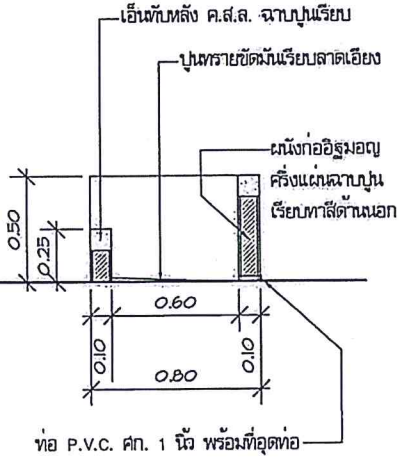


– ผนังภายในรางอาหารและอ่างน้ำให้ฉาบปูนขัดมันเรียบ

ขยายรางอาหารและอ่างน้ำ 1 : 25



รูปตัดรางอาหาร 1 : 25



รูปตัดอ่างน้ำ 1 : 25

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 25

แสดง ขยายผนัง 3
ขยายรางอาหารและอ่างน้ำ

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	11 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

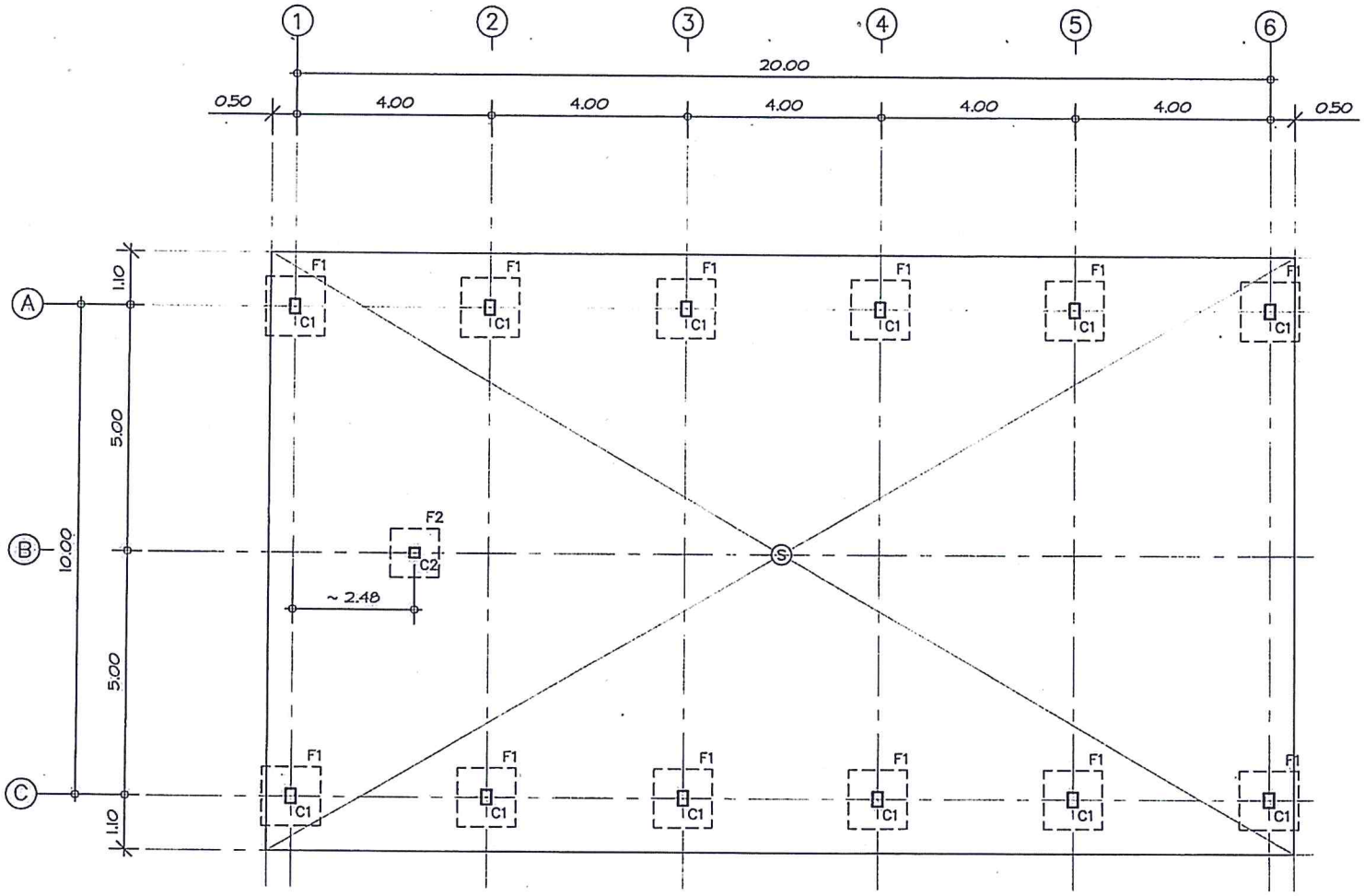
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชม [หน. ฝกส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ส.ท.ป.]

อนุมัติ
[อปช.]

หมายเหตุ
– ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
– ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Heifer Test House) 2556.dwg



แปลนฐานราก, เสา, พื้น 1 : 100

– ให้ปรับระดับความลาดเอียงของพื้นลงบ่อพักทุกบ่อด้วย

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 100

แสดง
แปลนฐานราก, เสา, พื้น

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	12 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

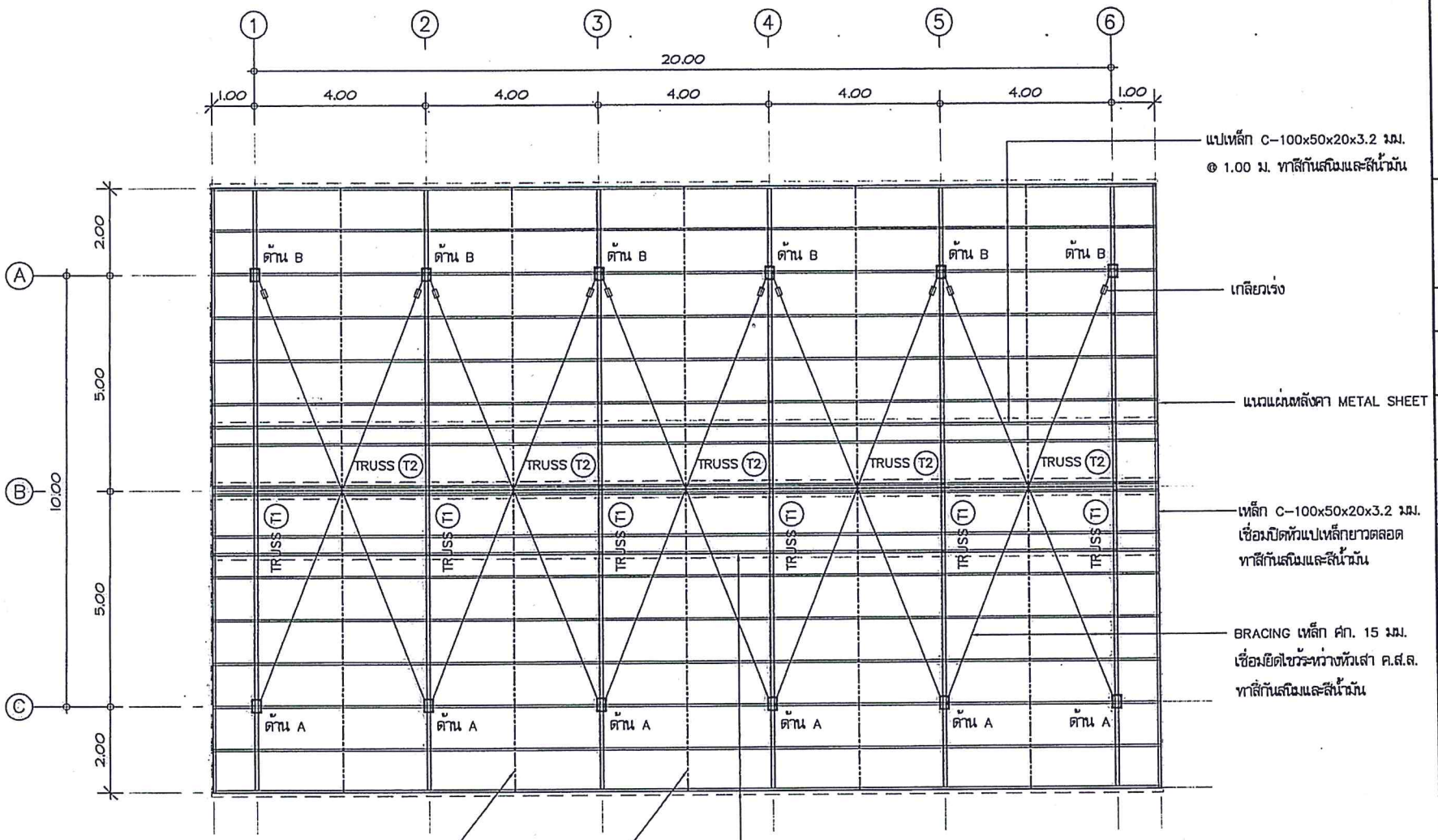
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชม [หน. ฝกส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ส.ท.ป.]

อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ
– ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
– ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Helfer Test House) 2556.dwg



แปลนโครงหลังคา 1 : 100

– โครง TRUSS ทั้งหมดให้ทาสีกันสนิมและสีน้ำมัน

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 100

แสดง
แปลนโครงหลังคา

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	13 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

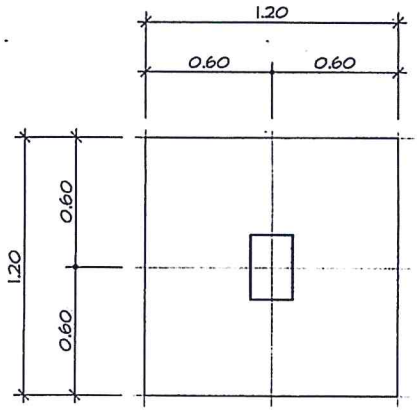
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชุ่ม [หน.ฝศ.]

เห็นชอบ
[ผอ. ส.ท.ป.]

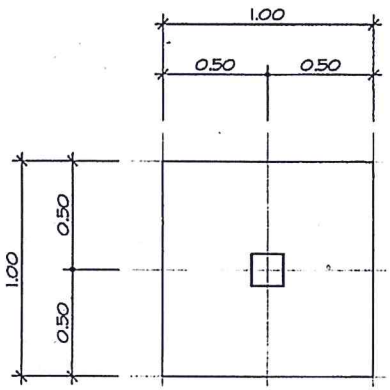
อนุมัติ
[ยปส.]

หมายเหตุ
– ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
– ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

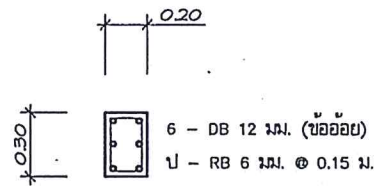
STP (Heifer Test House) 2556.dwg



แปลนฐานราก (F1) 1 : 25

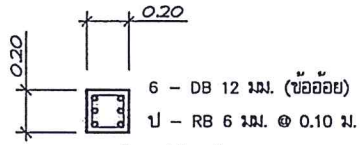


แปลนฐานราก (F2) 1 : 25



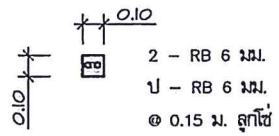
เหล็กเสาตีนเป็ดในฐานรากใช้ระยะไม่น้อยกว่า 0.50 ม.

เสา (C1) 1 : 25

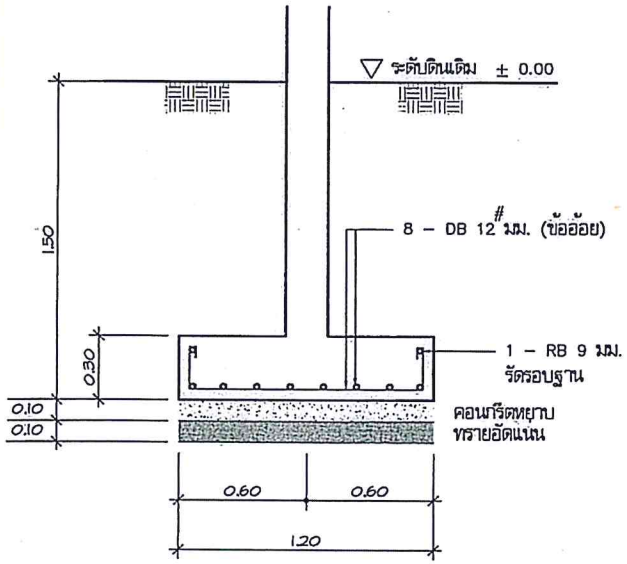


เหล็กเสาตีนเป็ดในฐานรากใช้ระยะไม่น้อยกว่า 0.40 ม.

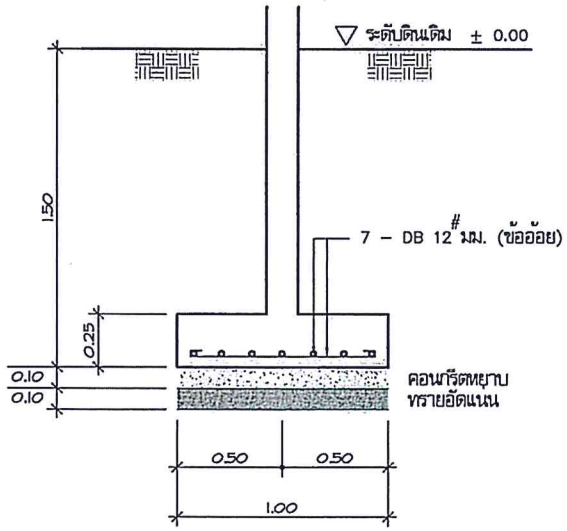
เสา (C2) 1 : 25



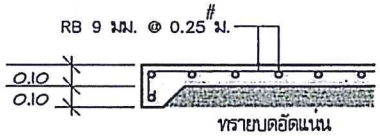
คานเอ็นทับหลัง ค.ส.ล. 1 : 25



รูปตัดฐานราก (F1) 1 : 25



รูปตัดฐานราก (F2) 1 : 25



ขยายพื้น (S) 1 : 25

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 25

แสดง
ขยายฐานราก, เสา, พื้น

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	14 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

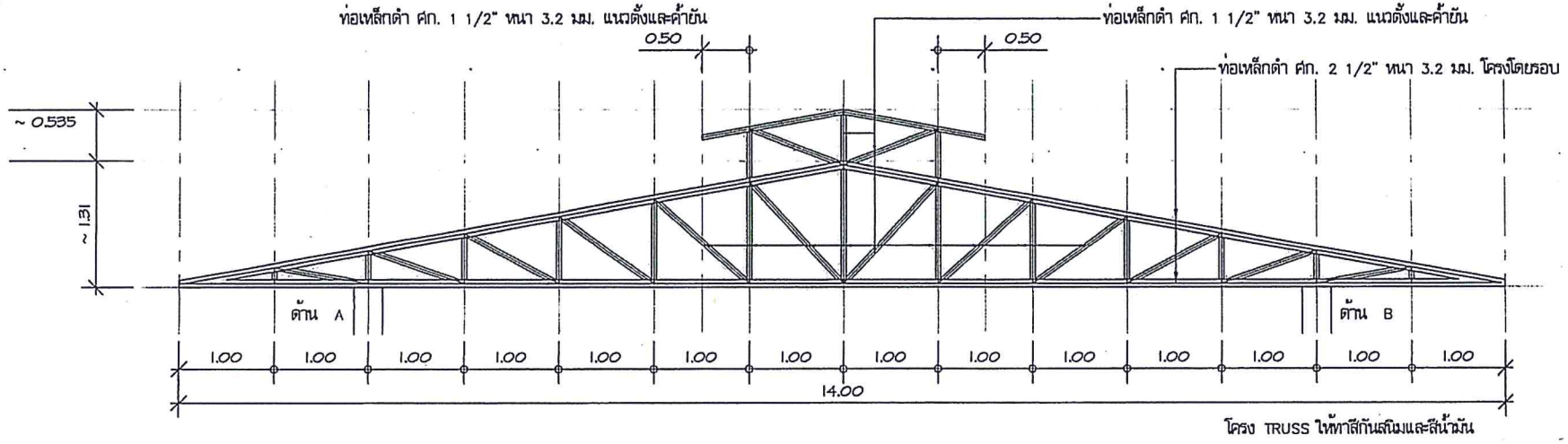
ตรวจ
นายวังสรรค์ คำชม [หน. ฝกส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ส.ท.ป.]

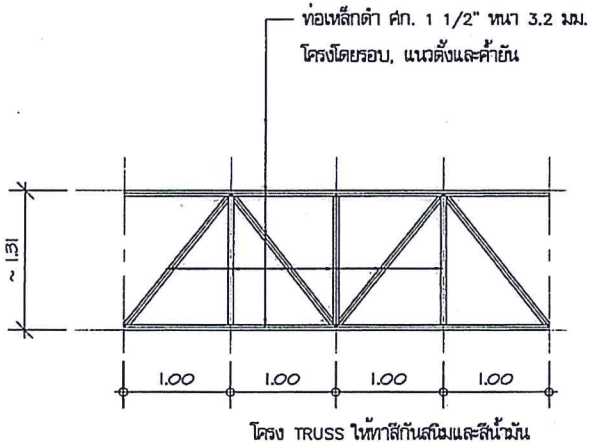
อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

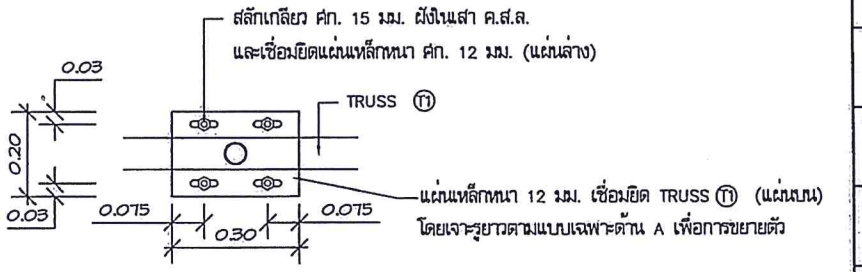
STP (Helfer Test House), 2556.dwg



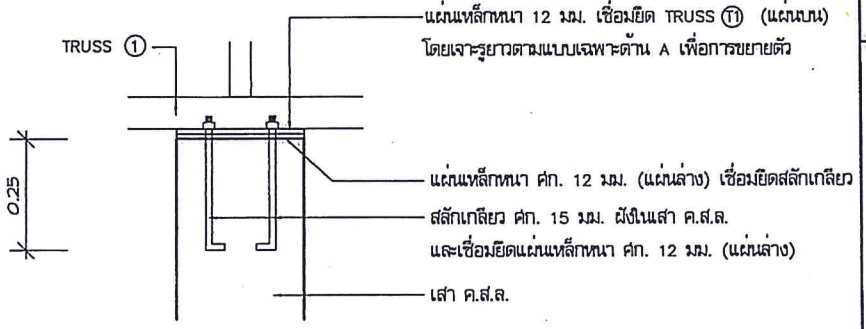
ขยาย TRUSS (T1) 1 : 50



ขยาย TRUSS (T2) 1 : 50



ขยายแปลนหัวเสา ค.ส.ล. 1 : 12.5



รูปตัดขยายหัวเสา ค.ส.ล. 1 : 12.5

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 50 , 1 : 12.5

แสดง
ขยาย TRUSS (T1) , (T2)

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	15 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

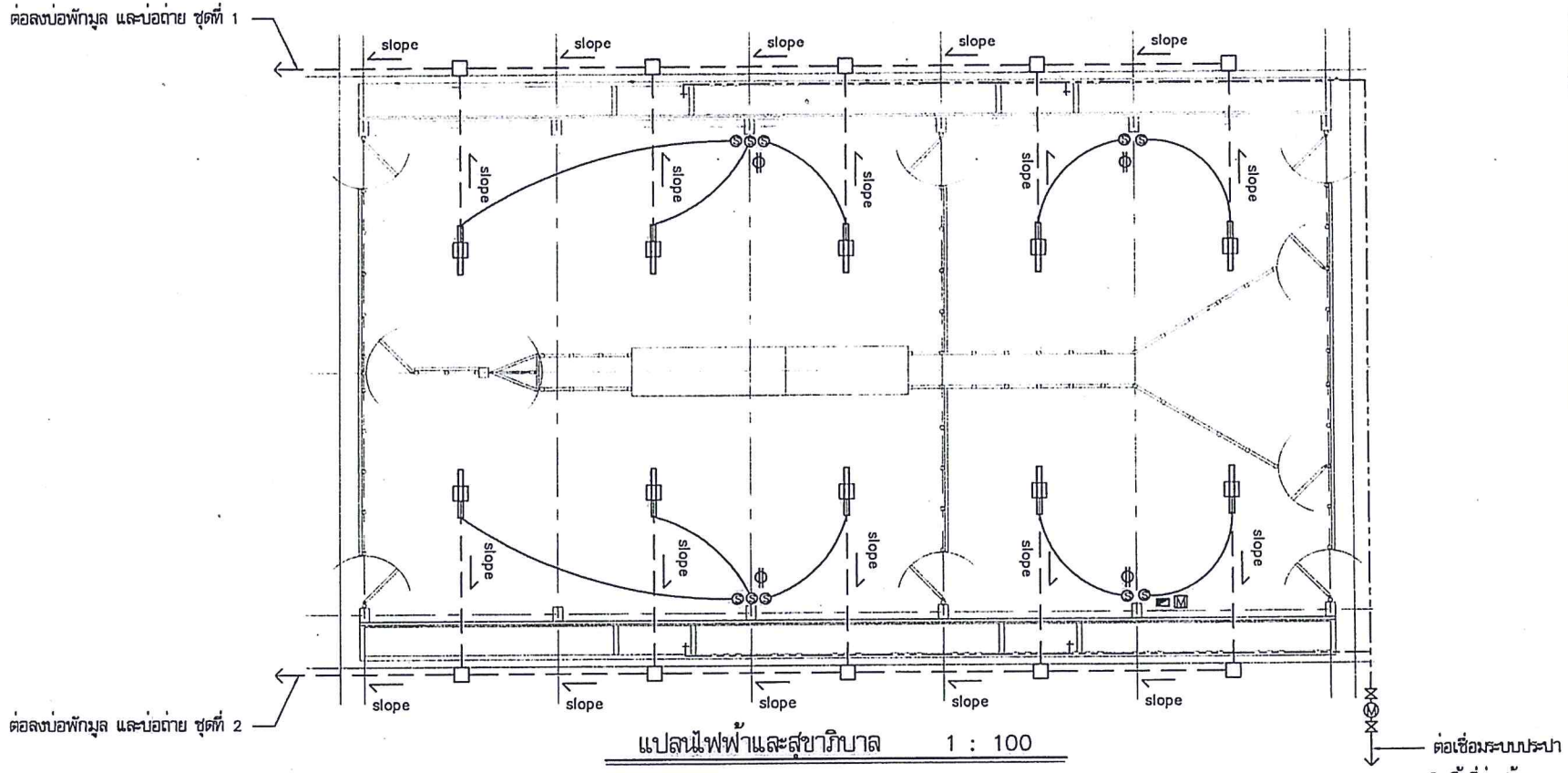
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชุม [หน. ฝกส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ส.ท.ป.]

อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Helfer Test House) 2556.dwg



แปลนไฟฟ้าและสุขาภิบาล 1 : 100

สัญลักษณ์และรายละเอียดงานสุขาภิบาล

- ประตูน้ำบอลวาล์ว ศก. 1/2 นิ้ว
- มิเตอร์น้ำ ศก. ท่อ 1/2 นิ้ว
- ก๊อกน้ำบอลวาล์ว ศก. 1/2 นิ้ว
- ท่อประปา P.V.C. ศก. 1/2 นิ้ว ชั้น 13.5
- บ่อพัก ค.ส.ล. สำเร็จรูป พร้อมฝาปิด
- ท่อระบายน้ำกระเบื้องกระดาษ ศก. 10 นิ้ว ฝังใต้พื้น ค.ส.ล. และดินเดิม ให้มีความลาดเอียงตามแนวกำหนด
  - บ่อพักมูลใช้ท่อส้วมท้องตลาด ศก. 1.00 ม. ซ้อนกัน 4 ใบ พร้อมฝาปิด และให้ทำบ่อถ่ายจากบ่อพักมูลใช้ท่อส้วมท้องตลาด ศก. 1.00 ม. ซ้อนกัน 4 ใบ พร้อมฝาปิด
  - ให้ปรับระดับความลาดเอียงของพื้นลงบ่อพักทุกบ่อด้วย

สัญลักษณ์และรายละเอียดงานไฟฟ้า

- โคมฟลูออเรสเซนต์สำเร็จรูป T5 ขนาด 1 x 28 w.
- สวิทช์ไฟฟ้าติดตั้งบล็อคลอยพร้อมอุปกรณ์ (สวิทช์ 1 ตัว ควบคุมโคม 1 โคม)
- ปลั๊กไฟฟ้าชนิดคู่มีสายดินติดตั้งบล็อคลอยพร้อมอุปกรณ์และฝาครอบกันน้ำ
- สายไฟฟ้าเดินร้อยในท่อไฟ P.V.C.
- แผงควบคุมแบบกล่องเหล็ก ประกอบด้วยเมนเซอร์กิตเบรคเกอร์ 1 ตัว และลูกย่อยเซอร์กิตเบรคเกอร์ ควบคุมสวิทช์ไฟ 1 ตัว ควบคุมปลั๊กไฟ 1 ตัว และสำรอง 2 ตัว
- มิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 15 A.

- การดำเนินงานไฟฟ้าและงานสุขาภิบาล ให้ใช้วัสดุและอุปกรณ์ และวิธีดำเนินการตามมาตรฐานของการไฟฟ้าและการประปา และหลักการทางช่างที่ดี

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน 1 : 100

แสดง
แปลนไฟฟ้าและสุขาภิบาล

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	16 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

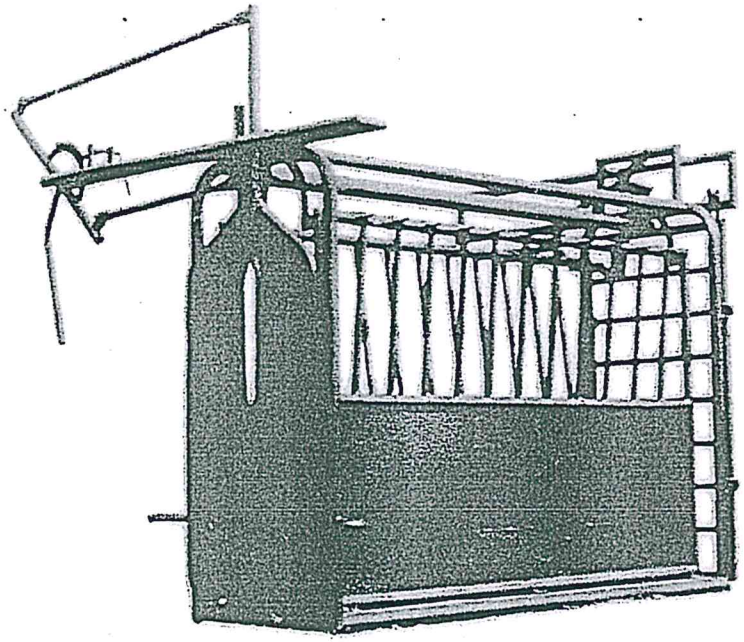
ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชุม [หน. ฝกส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ส.ท.ป.]

อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP (Helfer Test House) 2556.dwg



ขยายซองหนีบคอ

รายละเอียดซองหนีบคอ

1. โครงสร้างหลักทำด้วยท่อเหล็กอาบสังกะสี ศก. 2 นิ้ว มีขนาดโดยประมาณ กว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ 90 x 210 x 165 เซนติเมตร
2. ด้านหน้ามีประตูที่สามารถหนีบ ล็อค คอโคได้อย่างแน่นหนา มั่นคง ด้านหลังของซองมีประตูเลื่อนเพื่อปิดกั้นโคถอยหลัง
3. ด้านข้างส่วนล่างเป็นแผงเหล็กทึบ หนาประมาณ 1 หุน มีกรอบท่อเหล็กอาบสังกะสี ศก. 1 นิ้ว มีขนาดกว้างยาวโดยประมาณ 70 x 200 เซนติเมตร และสามารถเปิด – ปิดได้ เพื่อการปฏิบัติงาน

   ด้านข้างส่วนบนเป็นลูกกรงเหล็กตั้งเรียงระยะห่างเท่ากัน โดยใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี ศก. 1 นิ้ว มีจำนวนไม่น้อยกว่า 9 อัน ภายในกรอบท่อเหล็กอาบสังกะสี
4. พื้นทำด้วยไม้หนาไม่ต่ำกว่า 1/2 นิ้ว หรือทำด้วยเหล็กแผ่นลายกันลื่นหนาไม่น้อยกว่า 1 หุน
5. ส่วนล่างของแผงข้างในข้อ 3. จะมีระยะห่างกันโดยประมาณ 40 เซนติเมตร ส่วนบนของแผงข้างสามารถเปิดกว้างสุดได้ไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร และน้อยสุดได้ไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ขณะปฏิบัติงาน

ฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
สำนักงานเลขานุการกรม
กรมปศุสัตว์
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบก่อสร้าง
โรงเรือนทดสอบโคสาว
จำนวน 1 หลัง

มาตราส่วน ไม่มี

แสดง
ซองหนีบคอ

แบบเลขที่	แผ่นที่
22 / 2556	17 / 17

เขียน
นายชวาล ช่างทอง

วิศวกรโยธา
นายชวาล ช่างทอง ภย.49058

ตรวจ
นายรังสรรค์ คำชุม [หน. ฝกส.]

เห็นชอบ
[ผอ. ฝทบ.]

อนุมัติ
[อปส.]

หมายเหตุ
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

STP_(Heifer Test House) 2556.dwg