



# กรมปศุสัตว์

---

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แบบรื้อ ด.ส.ล. ระแนงเหล็ก

---

โครงการฟาร์มสุกรสีเขี้ยว ปลอดมลพิษเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

---

ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

---

วัตถุประสงค์

กรมปศุสัตว์มีความประสงค์จะทำการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม สิ่งก่อสร้าง ตามแบบก่อสร้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายการประกอบแบบนี้ ซึ่งเป็น รายการประกอบแบบมาตรฐาน

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ให้เป็นไปตามที่ ปรากฏในแบบก่อสร้างและตามรายการประกอบแบบ ที่ระบุไว้ในสัญญาจ้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบแปลนและเอกสารประกอบต่างๆ ให้ เข้าใจก่อนดำเนินการก่อสร้าง ถ้าแบบแปลนและเอกสารประกอบต่างๆมีความ ขัดแย้งกัน ไม่ชัดเจน มีความคลาดเคลื่อน ฯลฯ คณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็น ผู้วินิจฉัยให้และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจการ จ้างโดยไม่มีข้อขัดแย้งใดๆทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี สิ่งใดที่ ไม่ได้มีในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ แต่สิ่งนั้นจำเป็นจะต้องทำให้ การดำเนินการก่อสร้างถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ให้โดยไม่มีข้อขัดแย้งใดๆ และระยะเวลาดำเนินการเพิ่มขึ้น
4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้ช่างฝีมือที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ ฝีมือดี มาดำเนินการก่อสร้าง หากปรากฏว่าช่างของผู้รับจ้างไม่มีความรู้ ความ สามารถ ความชำนาญ การทำงานบกพร่อง ฝีมือไม่ดี คณะกรรมการตรวจการจ้าง มีอำนาจที่จะสั่งหยุดงาน หรือขอเปลี่ยนช่างของผู้รับจ้างได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องรีบ จัดหาช่างใหม่ทดแทนให้ ซึ่งระยะเวลาในการจัดหาช่างมาทดแทนนั้น ผู้รับจ้าง จะนำมาเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างไม่ได้
5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นของใหม่ มีคุณภาพดี เพื่อ ใช้ในการก่อสร้างตามแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ การใช้วัสดุคุณภาพ เทียบเท่าจะต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร จากผู้ว่าจ้าง โดยผ่านการ พิจารณาจากคณะกรรมการตรวจการจ้างก่อน หากจำเป็นจะต้องมีการทดสอบ คุณสมบัติ คุณภาพของวัสดุเทียบเท่า เพื่อเปรียบเทียบกับวัสดุตามแบบก่อสร้าง หรือรายการประกอบแบบ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบจากสถาบันฯหรือ ส่วนราชการ โดยค่าใช้จ่ายในการทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้เองทั้งหมด และระยะเวลาในการขอใช้วัสดุเทียบเท่านี้ จะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอต่อเวลา สัญญาจ้างไม่ได้
6. ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายต่างๆ ในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ทั้งหมด เช่น ประปา ไฟฟ้า การทดสอบคุณภาพวัสดุ ค่า ธรรมเนียมการติดต่อบริษัทและประสานงานกับส่วนราชการ ฯลฯ
7. ผู้รับจ้างจะต้องถือเอาระยะ หรือขนาดที่ระบุเป็นตัวเลข หรือตัวอักษรใน แบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบเป็นหลักในการดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ห้ามวัดระยะหรือระยะอะไรไปใช้ในการดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซมโดยเด็ดขาด ยกเว้น อาจมีระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ ที่งานจริงเป็นหลักในการดำเนินการได้

8. ในกรณีที่ดินดินที่ดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม รับน้ำหนักได้ น้อยกว่า 6 ตัน/ตารางเมตร ให้พิจารณาใช้ฐานรากชนิดมีเสาเข็มรองรับ โดย อยู่ในดุลยพินิจของฝ่ายก่อสร้างและบำรุงรักษา
9. ผู้รับจ้างจะต้องปรับระดับบริเวณก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ให้มีความ กว้างจากสิ่งก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ประมาณ 1.00 - 3.00 เมตร โดยรอบ และคณะกรรมการตรวจการจ้างจะเป็นผู้กำหนดระดับดินเดิม หรือระดับ  $\pm 0.00$  ให้กับผู้รับจ้างตามพื้นที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ

วัสดุก่อสร้าง

1. คอนกรีต  
ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้ระบุไว้ ให้ถือว่าใช้คอนกรีต ดังนี้  
- คอนกรีตโครงสร้างทั้งหมด ฐานราก เสา พื้น คาน พื้นทางเท้า ถนน คอนกรีตภายใน ฯลฯ ให้ใช้อัตราส่วนผสม 1 : 2 : 4 โดยใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อย กว่า 300 กก./ลบ.ม. และมีกำลังต้านทานแรงอัด (STRENGTH) ได้น้อยกว่า 210 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน ของรูปทรงกระบอก  
- คอนกรีตหยาบให้ใช้อัตราส่วนผสม 1 : 3 : 5 โดยใช้ปูนซีเมนต์ไม่น้อย กว่า 250 กก./ลบ.ม.  
คอนกรีตที่หล่อเสร็จแล้ว จะต้องบ่มด้วยน้ำตลอดเวลาอย่างน้อย 7 วัน
2. ปูนซีเมนต์  
- สำหรับงานโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ เช่น ทรายขาว ทรายเพชร ทรายที่ฟอสเฟต ทรายกรวดทรายสีน้ำตาล ฯลฯ  
- สำหรับงานก่ออิฐ ฉาบปูน หรือส่วนตกแต่ง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสม เช่น ทรายเสือ ทรายงู ทรายที่ฟอสเฟต ทรายกรวดทรายสีแดง ฯลฯ
3. ทราย  
ต้องเป็นทรายธรรมชาติ ที่สะอาด มีลักษณะเม็ดแข็งเป็นเหลี่ยม ปราศจากดิน หรือสิ่งสกปรกเจือปน และวิธีพิช โดยก่อนใช้งานจะต้องทำความสะอาดทรายผ่าน ตะแกรงก่อน  
- ทรายหยาบ ใช้สำหรับงานผสมคอนกรีต งานก่อ เทพื้น ฯลฯ  
- ทรายละเอียด ใช้สำหรับงานฉาบปูนผนัง งานตกแต่ง ฯลฯ  
- ทรายถม ใช้สำหรับงานถมที่ รองใต้ฐานรากหรือพื้นหล่อบางดิน ฯลฯ
4. ปูน  
ต้องเป็นก้อนแข็งแกร่ง ไม่ฟู ขนาดที่ใช้ผสมคอนกรีตเป็นหิน 1 - 2 ถ้ามีฝุ่นดิน หรือสิ่งสกปรกเจือปน และวิธีพิช ก่อนนำไปใช้งานจะต้องทำความสะอาดด้วยน้ำ
5. น้ำ  
น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตหรือปูนก่อ ปูนฉาบ บ่มคอนกรีตจะต้องเป็นน้ำจืดที่สะอาด ปราศจากสารต่างๆ เช่น น้ำมัน กรด ด่าง เกลือ อินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใด ที่จะ เป็นอันตรายต่อคอนกรีต ปูนก่อ ปูนฉาบ เหล็กเสริมคอนกรีต ฯลฯ
6. เหล็กเสริมคอนกรีต  
ต้องเป็นเหล็กเส้นเหนียว ไม่มีสนิมก่อน หรือมีสนิมจางๆ เส้นตรง ไม่ดุ้ง ไม่งอ เป็นชนิดที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ เหล็กกลมผิวเรียบ มีคุณสมบัติตาม มอก 20-2524 การใช้งานต้องขอปลายเหล็กเสมอ (180 องศา)

- การต่อเหล็กจะต้องมีระยะเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 50 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก เหล็กกลมผิวข้อย้อย มีคุณสมบัติตาม มอก 24-2524 การใช้งานต้องขอปลายเหล็ก เป็นฉาก (90 องศา) การต่อเหล็กจะต้องมีระยะเหลื่อมกันไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของ เส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก และการต่อเหล็กทั้ง 2 ชนิดในงานโครงสร้างจะต้องต่อเหล็ก ให้ถูกต้องตรง ตามตำแหน่ง ตามมาตรฐานวิชาการและหลักวิชาช่างที่ดี
7. เหล็กปูพรวน  
ให้ใช้ตามขนาดที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ โดยจะต้องเป็น เหล็กใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นสนิมชุม ไม่ดอง ก่อนใช้งานต้องทาสีกัน สนิม 1 ครั้ง และทาสีน้ำมันทับหน้า 1 ครั้ง การต่อเชื่อมต้องทำด้วยความประณีต ด้วยการเชื่อมไฟฟ้าให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และรอยต่อต้องเชื่อมลุดเต็มตลอดแนว
  8. ไม่นับ  
ให้ใช้ไม้แบบหล่อคอนกรีต ที่มีความแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักโครงสร้าง คอนกรีตที่หล่อได้ มีความตรง ไม่ดอง บิดเบี้ยว โค้งงอ และทนทานต่อการ กระแทกหรือเครื่องเขี่ยได้ ไม่นับสามารถใช้ได้ทั้งที่เปียก ไม่แห้ง กระดาษ ฯลฯ การถอดไม้แบบ ถ้าหากในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ได้กำหนดไว้ ให้ดำเนินการ ดังนี้  
- ไม้แบบข้างคาน เสา ก้นพง สามารถถอดได้เมื่อหล่อคอนกรีตแล้ว 2 วัน  
- ไม้แบบท้องคาน พื้น สามารถถอดได้เมื่อหล่อคอนกรีตแล้ว 14 วัน และ ให้ข้ามต่อไปอีก 7 วัน
  9. ไม้  
ให้ใช้ชนิดและขนาดตามที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้า ไม่ได้ระบุชนิดไม้ไว้ ให้ใช้ไม้เนื้อแข็ง โดยตัวไม้ที่นำมาใช้งานจะต้องไม่บิดเบี้ยว คดโค้งจนเสียรูปทรง  
โครงค้ำไม้ผนัง โครงค้ำฝ้าเพดาน โครงค้ำไม้อื่นๆ ต้องทากันน้ำกันปลวก 1 ครั้ง ก่อนที่จะนำวัสดุมาปิดทับโครงค้ำไม้ผนัง
  10. ไม้ขัด  
ให้ใช้คุณภาพเทียบเท่าของ บริษัท ไม้ขัดไทย จำกัด ขนาดและชนิดตามที่ กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดไว้ให้ใช้ไม้ขัดยาง ความหนา 4 มม.
  11. น้ำยากันซึม  
ให้ใช้ชนิดที่มีคุณสมบัติผสมกับคอนกรีต ปูนก่อ ปูนฉาบ ฯลฯ ได้ ซึ่งต้องเหมาะ สมกับงานที่ปฏิบัติอยู่ ณ ขณะนั้น โดยใช้อัตราส่วนผสมตามกรรมวิธีของผู้ผลิต
  12. อิฐมวลย  
เป็นอิฐที่มีลักษณะเป็นก้อนสี่เหลี่ยม ชนิดผิวไม่เรียบหรือผิวเรียบ จะต้องแ่งร ทนทาน แดงสุก ไม่บิดเบี้ยว ปราศจากตำหนิ ผลิตด้วยมือหรือเครื่องจักร ผนังก่ออิฐถ้ามีความกว้างและความยาวมากกว่า 2.00 เมตร ให้ทำทับหลังและ เสาเอ็น ค.ส.ล ขนาด 0.07 x 0.10 เมตร เสริมเหล็กแกน ๑ 6 มม จำนวน 2 เส้น ปลดลูกโซ่ ๑ 6 มม ๑ 0.15 เมตร  
ผนังก่ออิฐที่ชนเสา คาน จะต้องเสียบเหล็ก ๑ 6 มม ยาว 0.25 เมตร ไว้ที่เสาคาน นั้นๆ โดยมีระยะห่างกันประมาณ 0.30 เมตร
  13. อิฐมวลเบา  
ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าสีขาว แข็งแกร่ง ไม่แตก ยุ่ยง่าย ถ้าแบบก่อสร้างหรือ รายการประกอบแบบไม่ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ขนาด 0.20 x 0.60 x 0.07 เมตร และให้ปฏิบัติเหมือนข้อ 12. ถ้าผนังกว้าง ยาว และสูงมาก หรือกอนเสา คาน



กลุ่มก่อสร้างและบำรุงรักษา  
สำนักงานเลขาธิการกรม  
กรมปศุสัตว์  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
โครงการฟาร์มสุกรสีเขียว  
ปลดปล่อยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

แบบก่อสร้าง  
แบบร่าง ค.ส.ล. ระแนงเหล็ก

มาตราส่วน ไม่มี

แสดง  
รายการประกอบแบบ

แบบเลขที่	แผ่นที่
36/2561	1 / 7

เขียน  
ทูลเกล้าฯ  
นางสาว ศุภลักษณ์ สมคิด

วิศวกรโยธา  
นายชวาล ช่างทอง กย. 9058


ตรวจ  
นายชวาล ช่างทอง [น.น. ก.ส.]

เห็นชอบ  
[ช.ส.ท.]

อนุมัติ  
[อ.ป.]

หมายเหตุ

- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

<div>14. <u>สีมันต์บล็อด หรือคอนกรีตบล็อด</u> ลักษณะเป็นสีเหลี่ยมผืนผ้าแข็งแรง ไม่แตก ยู่ย่าย ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุเป็นอย่างอื่น ให้ใช้ชนิดที่ขนาด 0.19 x 0.39 x 0.07 เมตร และไปปฏิบัติเหมือนข้อ 12. ถ้าหนักกว่า ยาว และสูงมาก หรือก่อสร้าง คาน</div> <div>15. <u>ปูนขาว หรือปูนขาวผสมปูนฉาบ</u> ปูนขาวเป็นชนิดที่ผสมกับตะกั่วขาว ไม่จับตัวเป็นก้อนแข็ง ปราศจากดินหรือสิ่งสกปรกอย่างอื่นเจือปน ส่วนนี้ใช้ผสมปูนฉาบให้ดำเนินการตามกรรมวิธีของผู้ผลิต</div> <div>16. <u>ปูนก่อ และปูนฉาบ</u> - ปูนก่อให้ใช้อัตราส่วนผสม ปูนซีเมนต์ผสม 1 ส่วน ปูนขาว 1 ส่วน หยาบหยาบ 3 ส่วน น้ำผสมพอประมาณและต้องให้แห้งภายในครึ่งชั่วโมง - ปูนฉาบให้ใช้อัตราส่วนผสม ปูนซีเมนต์ผสม 1 ส่วน ปูนขาว 1 ส่วน หยาบละเอียด 4 ส่วน น้ำผสมพอประมาณและต้องให้แห้งภายในครึ่งชั่วโมง</div> <div>17. <u>กระเบื้องผนังหลังคา</u> ให้ใช้ชนิดและขนาดตามที่ระบุในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ โดย - กระเบื้องลอนคู่ กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก ให้ใช้ของตราช้าง ตราโลลิบิค ตราเพชร หรือเทียบเท่า - กระเบื้องคอนกรีต ให้ใช้ของตราช้าง ตราเพชร ตราควิคอน หรือเทียบเท่า - METAL SHEET ให้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย โดยต้องเสนอแคตตาล็อกเพื่อเลือกขนาด รูปลอน สีเคลือบผิว ก่อนติดตั้ง</div> <div>18. <u>อิฐขี้ผึ้งบรีด</u> ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุขนาดไว้ ให้ใช้ขนาด 9 มม. ชนิดธรรมดา ของตราช้าง ตราบ้านพิทักษ์ หรือเทียบเท่า โครงคาน้ำฝนคาน้ำฝน ถ้าเป็นชนิด T-BAR หรือเหล็กชุบสังกะสี ต้องมีความหนา ความแข็งแรง และได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย</div> <div>19. <u>กระเบื้องแผ่นเรียบ และวัสดุแผ่นเรียบ</u> ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุไว้ ให้ใช้ ดังนี้ - กระเบื้องแผ่นเรียบ ความหนา 4 มม. สำหรับงานฝ้าเพดาน และความหนา 6 มม. สำหรับงานผนัง โดยให้ใช้ตราช้าง ตราเพชร ตราห้าห่วง หรือเทียบเท่า - แผ่นสกรูพบบอร์ด และพีซีบอร์ด ความหนา 4 มม. สำหรับงานฝ้าเพดาน และความหนา 6 มม. สำหรับงานผนัง โดยให้ใช้ตราช้าง ตราเออร์ว้า หรือเทียบเท่า</div> <div>20. <u>กระเบื้องเซรามิกหรือกระเบื้องเคลือบ ปูพื้นและผนัง</u> ถ้าแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบไม่ระบุไว้ ให้ใช้ขนาด 8" x 8" ในงานปูพื้นและผนัง โดยให้ใช้ของคัมพนา คอตโต้ ยูเอ็มโอ ไส้สุโก้ หรือเทียบเท่า</div> <div>21. <u>วงกบและกรอบบานประตู - หน้าต่าง</u> ให้ใช้ตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ระบุไว้ ให้ใช้ดังนี้ - วงกบประตู - หน้าต่างที่เป็นไม้ ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งขนาด 2" x 4" กรอบบานให้ใช้ไม้สักขนาด 1 1/2" x 4" - วงกบและกรอบบานประตู - หน้าต่างที่เป็นอลูมิเนียม ให้ใช้อลูมิเนียมสีขาวชนิดหนา พร้อมอุปกรณ์ประกอบอย่างดีตามมาตรฐานต้องตลาดและสามารถทนต่อการใช้งานหนักได้อย่างดี - วงกบและกรอบบานประตู - หน้าต่างที่เป็นเหล็ก หรือที่เป็น P.V.C. ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย</div> <div>22. <u>สุขภัณฑ์</u> - สุขภัณฑ์ให้ใช้ของอเมริกันสแตนดาร์ด คอตโต้ กระวัด หรือเทียบเท่า - อุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ให้ใช้ชนิดเดียวกับสุขภัณฑ์ (ถ้ามี) หรือให้ใช้ของโบรส์ สวิทโซม แวงส์ เอซี หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำอื่น ๆ เช่น รวแขวนผ้า ขวนแขวนผ้า กระจก ฯลฯ ให้ใช้อุปกรณ์ชนิดอย่างอื่นและได้มาตรฐานในห้องตลาด - ผนังชุดห้องน้ำน้ำรั่วและอุปกรณ์ประกอบ ให้ใช้ตามมาตรฐานของ PANAL BRAND, WILLY หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า</div>	<div>23. <u>สี</u> ให้ใช้สีที่ได้รับเครื่องหมายและคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก 2321-2549) - สีน้ำอะคริลิก 100% ใช้ทาผนังปูนฉาบ กระเบื้องแผ่นเรียบ ฯลฯ ชนิดภายนอก ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA 4seasons หรือ Jotun Jotatough HI-Shield หรือ JBP Smartshield Extraguard หรือ Delta Deltashield หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - สีน้ำอะคริลิก 100% ใช้ทาผนังปูนฉาบ กระเบื้องแผ่นเรียบ ฯลฯ ชนิดภายใน ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA 4seasons หรือ Jotun Strax Easy Clean หรือ JBP Smart Weather Max หรือ Delta Deltashield หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - สีรองพื้น ก่อนทาสีน้ำอะคริลิก 100% ที่บนหน้าให้ใช้รุ่นเดียวกับสีที่บนหน้าตามมาตรฐาน มอก 1123-2555 - สีน้ำมัน ใช้ทาไม้ เหล็ก ฯลฯ ให้ใช้สีที่ได้รับเครื่องหมายและคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก 327-2549) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA 4seasons Enamel หรือ Jotun Gardex Enamel หรือ JBP Enamel หรือ Delta Delta Enamel หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - สีรองพื้นกันสนิม ให้ใช้สีที่ได้รับเครื่องหมายและคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก 2386-2551) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Jotun หรือ JBP หรือ Delta หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - สีอีพ็อกซี (EPOXY) สำหรับพื้นภายใน แบบปรับระดับ (Self-leveling) มีความหนาดังแต่ 1 - 3 มิลลิเมตร (1000-3000 ไมครอน) หรือที่แบบกำหนดให้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Jotun หรือ JBP หรือ Delta หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - สีอีพ็อกซี (EPOXY) สำหรับพื้นภายใน ที่มีความหนา 100 ไมครอน สำหรับงานพื้นทั่วไปภายใน ชนิดสีอีพ็อกซี (EPOXY) สีลัมบง หรือที่แบบกำหนดให้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Captain หรือ Beger หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - สีรองพื้นอีพ็อกซี (EPOXY) สำหรับพื้นขัดหยาบ และขัดเรียบ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA Floorguard Primer/Penetrating Sealer SG หรือ Captain Penetrating Sealer หรือ Beger C-guard Penetrating Sealer หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - สีฉนวน หรือผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ที่ใช้เคลือบไม้ไผ่ผิวไม้ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Captain หรือ Delta หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - น้ำยาเคลือบผนังซีเมนต์ ผนังก่ออิฐ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA Water Repellent หรือ Captain Water Repellent หรือ Delta หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - วัสดุอุดรอยร้าวขนาดเล็ก (Hair Crack) ให้ใช้ชนิด Acrylic Filler และรอยแตกขนาดใหญ่ (เกิน 1 มิลลิเมตร) ให้ใช้ชนิด Acrylic Sealant ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Captain หรือ Beger หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - วัสดุกันซึม คัดฟ้า ผนัง ให้ใช้ชนิด Acrylic กันซึม Roofseal ให้ผลิตภัณฑ์ TOA หรือ Captain หรือ JBP หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า ผู้รับจ้างจะต้องใช้สีหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ทาผิวผนังและผิวพื้น ให้ถูกต้องกับชนิดผิวผนังและผิวพื้นวัสดุนั้นๆ และให้ถูกต้องตามชนิดทาภายในหรือภายนอกด้วย</div> <div>24. <u>วัสดุไฟฟ้า</u> - สวิตช์ไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า ใช้ของ NATIONAL, BTICINO หรือเทียบเท่า - โคมไฟฟ้า ใช้ของ DELIGHT, TDC, GE หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - หลอดไฟฟ้า LED T8 ใช้ของ DELIGHT, PHILIPS, TOSHIBA, EVE, LUMAX, GE หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า - สายไฟฟ้า ให้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก. - แผงควบคุมไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ ใช้ของ SQAURE D, ABB, SAFE T CUT หรือเทียบเท่า หรือที่ดีกว่า การติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้า ให้ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 1.20 - 1.50 เมตร และปลั๊กไฟฟ้า ให้ติดตั้งสูงจากพื้นประมาณ 0.30 เมตร หรือติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้าและปลั๊กไฟฟ้า สูงตามความเหมาะสมของการใช้งานของสถานที่นั้นๆ การเดินสายไฟฟ้าและขนาดของสายไฟฟ้า ให้ใช้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้าหรือมาตรฐาน ๑๙๓ ทั้งนี้ ขนาดของสายไฟฟ้าที่เล็กที่สุดให้ใช้ ดังนี้</div>	<div>- 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 สำหรับสายรอง จำนวน 1 ชุด - อุปกรณ์ประกอบอื่นๆที่จำเป็น ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้าที่เมนไฟฟ้าก่อนเข้าอาคารและสิ่งก่อสร้างต่างๆ จำนวน 1 เครื่อง โดยให้มีมิเตอร์ไฟฟ้าชนิด 2P หรือ 3P ตามเมนไฟฟ้าที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ</div> <div>25. <u>วัสดุประปาและสุขาภิบาล</u> ให้ใช้ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดกำหนดไว้ให้ใช้ ดังนี้ - ท่อเหล็กอบสังกะสี ให้ใช้ชนิดหนา BS-M สำหรับงานเดินท่อประปาและงานเดินท่อระบายน้ำ ฯลฯ - ท่อ P.V.C. ให้ใช้ชนิดท่อสีฟ้า ขึ้น 13.5 สำหรับงานเดินท่อประปาและขึ้น 8.5 สำหรับงานเดินท่อน้ำทิ้ง งานเดินระบายน้ำ ฯลฯ เป็นผลิตภัณฑ์ของท้องถิ่นไทย ตราช้าง หรือเทียบเท่า อุปกรณ์ประกอบท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อ P.V.C. เช่น ข้อต่อต่างๆ น้ำยาประสานเชื่อมท่อ เทปพลาสติกพันเกลียว ฯลฯ ให้ใช้ชนิดที่มีคุณภาพอย่างดีและเหมาะสมกับงานประกอบท่อเหล็กอบสังกะสีหรือท่อ P.V.C. การเดินท่อประปา และท่อสุขาภิบาล ขนาดของท่อให้ใช้ตามมาตรฐานของการประปา หรือมาตรฐาน ๑๙๓ หรือตามความเหมาะสมและมาตรฐานของอุปกรณ์สุขภัณฑ์นั้นๆ เครื่องสูบน้ำฯ ถังน้ำสแตนเลส ถังบำบัดน้ำเสีย ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์น้ำประปาที่เมนประปาก่อนเข้าอาคารและสิ่งก่อสร้างต่างๆ จำนวน 1 เครื่อง พร้อมประตุน้ำดับน้ำและท้ายมิเตอร์น้ำประปา โดยมีมิเตอร์น้ำประปาใช้ตามมาตรฐานกำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบตามความเหมาะสมกับขนาดเมนประปา</div> <div>26. <u>ถังดับเพลิง</u> ให้ใช้ตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบ ถ้าไม่ได้กำหนดกำหนดไว้ ให้ใช้ตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำหน่าย แต่อย่างน้อยจะต้องสามารถให้ดับไฟวัสดุประเภท A, B, C ได้ และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 ปอนด์</div> <div>27. <u>วัสดุอื่นๆ</u> วัสดุอื่นๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบ ให้ใช้วัสดุที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน หรือเป็นชนิดที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้แทนผู้จ้างหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือกลุ่มก่อสร้างและบำรุงรักษา ในการวินิจฉัย</div> <div>การส่งมอบงาน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม ตามแบบก่อสร้างหรือรายการประกอบแบบเสร็จ พร้อมที่หาความสะอาดสถานที่ก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว ซึ่งถ้ามีสิ่งใดของทางราชการหรือของเอกชนที่ผู้รับจ้างได้ทำเสียหาย ชำรุดไว้ เช่น ถนน อาคาร โรงเรือน เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมแซมสิ่งนั้นให้เรียบร้อยก่อน จึงจะส่งมอบงานได้</div>	<div><div>กลุ่มก่อสร้างและบำรุงรักษา สำนักงานเลขานุการกรม กรมการผังเมือง กระทรวงมหาดไทยและสหกรณ์ โครงการฟาร์มสุกรสีเขียว ปลดมลพิษเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร</div></div> <div>แบบก่อสร้าง แบบรูป ค.ส.ล. ระแนงเหล็ก</div> <div>มาตราส่วน 1:50</div> <div>แสดงรายการประกอบแบบ</div> <div><table><tr><td>แบบเลขที่ 36/2561</td><td>แผ่นที่ 2 / 7</td></tr></table></div> <div>เขียน นางสาว ศุภลักษณ์ สมคิด วิศวกรโยธา นายวิชาล ช่างทอง กษ.๑๙๐๕๘ ตรวจ นายวิชาล ช่างทอง (หน.กณ.) เห็นชอบ (ส.ส.ท.) อนุมัติ (อ.ป.ส.) หมายเหตุ - ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก - ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก</div>	แบบเลขที่ 36/2561	แผ่นที่ 2 / 7
แบบเลขที่ 36/2561	แผ่นที่ 2 / 7				



กลุ่มก่อสร้างและบำรุงรักษา  
สำนักงานเลขานุการกรม  
กรมปศุสัตว์  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
โครงการฟาร์มสุกรสีเขียว  
ปลดมลพิษเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

แบบก่อสร้าง  
แบบรวี ค.ส.ล. ระแนงเหล็ก

มาตราส่วน 1:7,500

แสดง  
ผังบริเวณ

แบบเลขที่ 36/2561  
แผ่นที่ 3 / 7

เขียน  
สุกัลกมล  
นางสาว สุกัลกมล สมบัติ

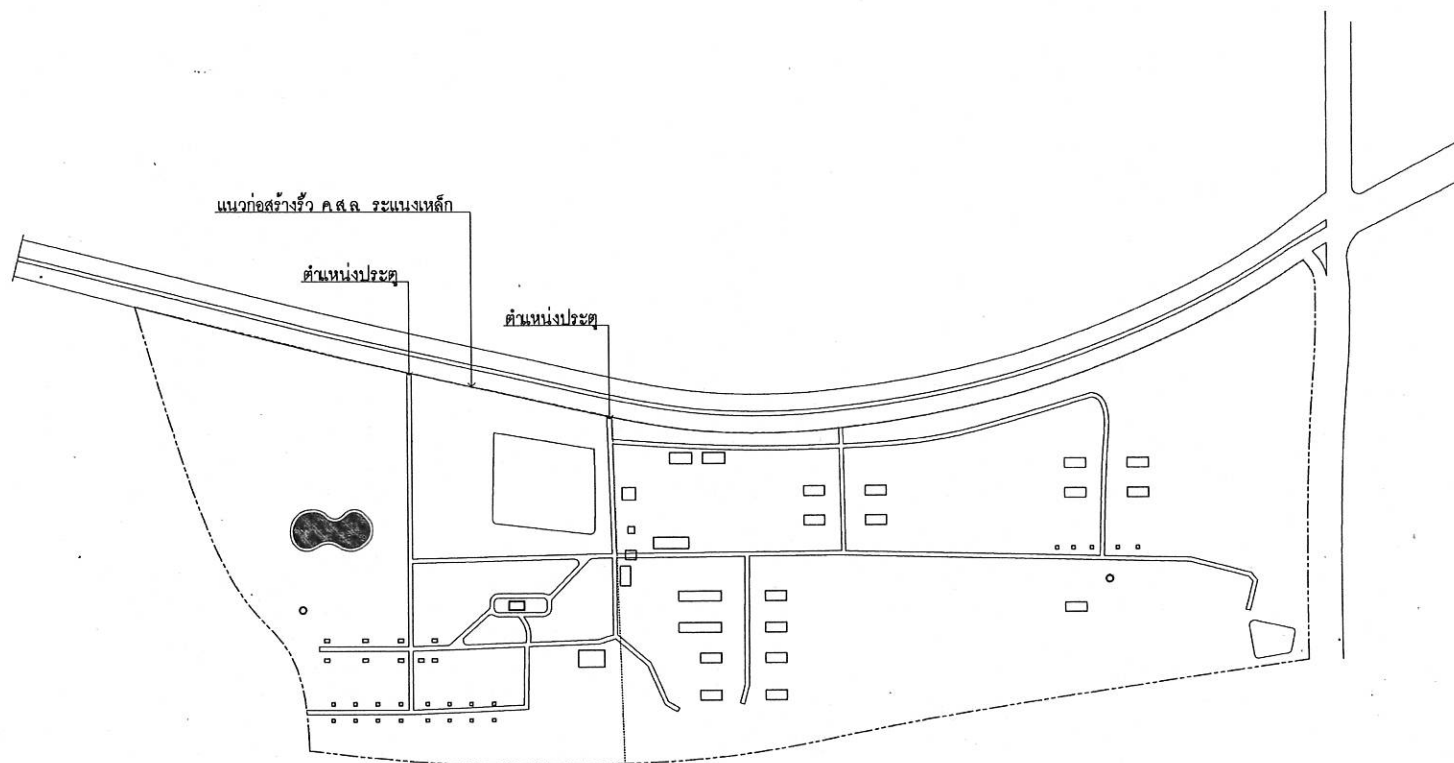
วิศวกรโยธา  
นายชวาล ช่างทอง ภ.ย. ๕๐58

ตรวจ  
นายชวาล ช่างทอง (หน. กกล.)

เห็นชอบ  
[ช.ล. ส.ท.พ.]

อนุมัติ  
[อ.ป.ล.]

หมายเหตุ  
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ  
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก  
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่  
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



ผังบริเวณ  
SCALE 1 : 7500



กลุ่มก่อสร้างและบำรุงรักษา  
สำนักงานเลขาธิการกรม  
กรมศิลปากร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
โครงการฟาร์มสุกรสีเขียว  
ปลดคมลพิษเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

แบบก่อสร้าง  
แบบรั้ว ค.ส.ล.ระแนงเหล็ก

มาตราส่วน 1:50

แสดง  
แปลน, รูปด้าน, รูปตัด  
รั้ว ค.ส.ล. ระแนงเหล็ก

แบบเลขที่ 36/2561 แผ่นที่ 4 / 7

เขียน  
ผู้ควบคุม  
นางสาว ศุภลักษณ์ สมศักดิ์

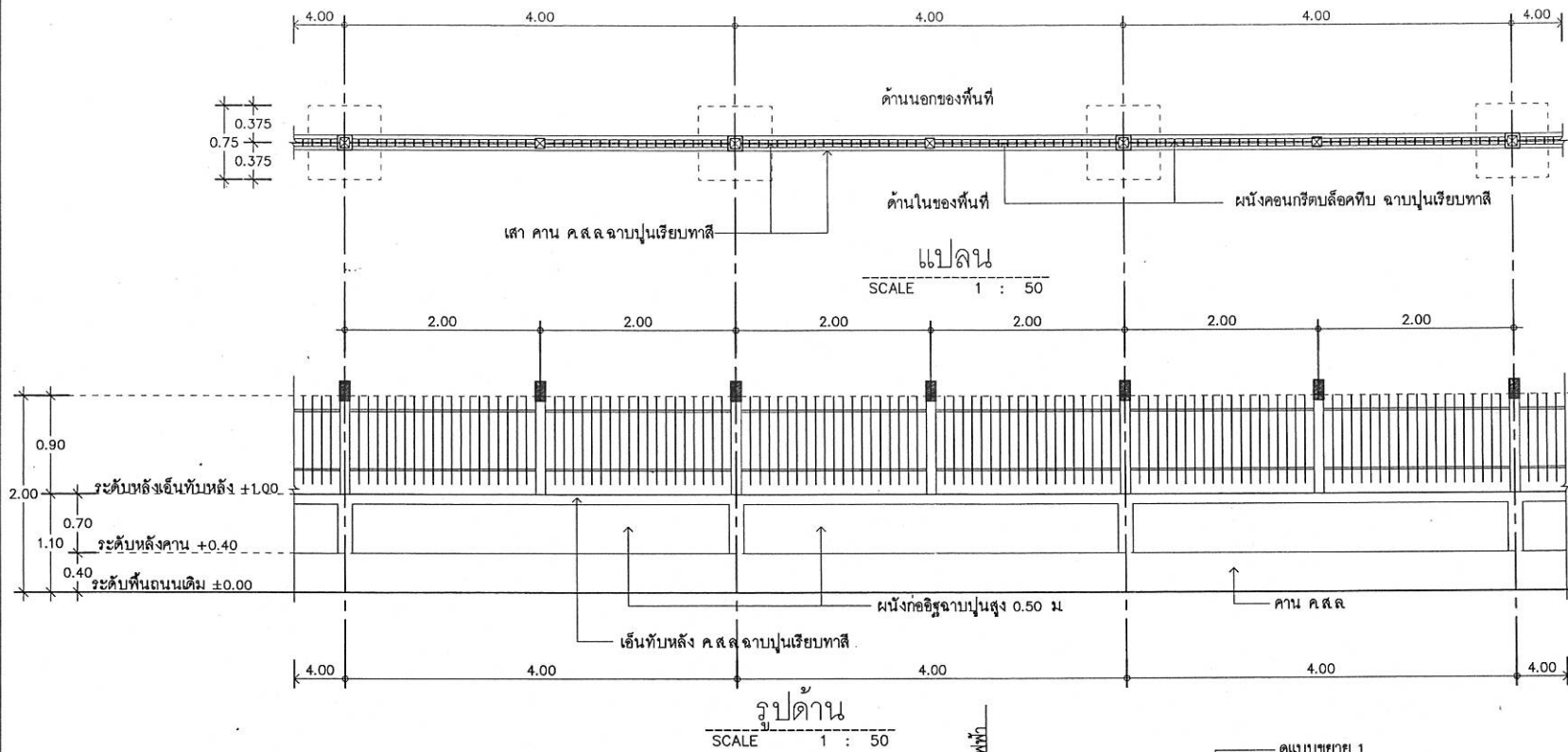
วิศวกรโยธา  
นายชาวล ช่างทอง ภัย 44058

ตรวจ  
นายชาวล ช่างทอง (หน. กส.)

เห็นชอบ  
[พช. ส.ท.พ.]

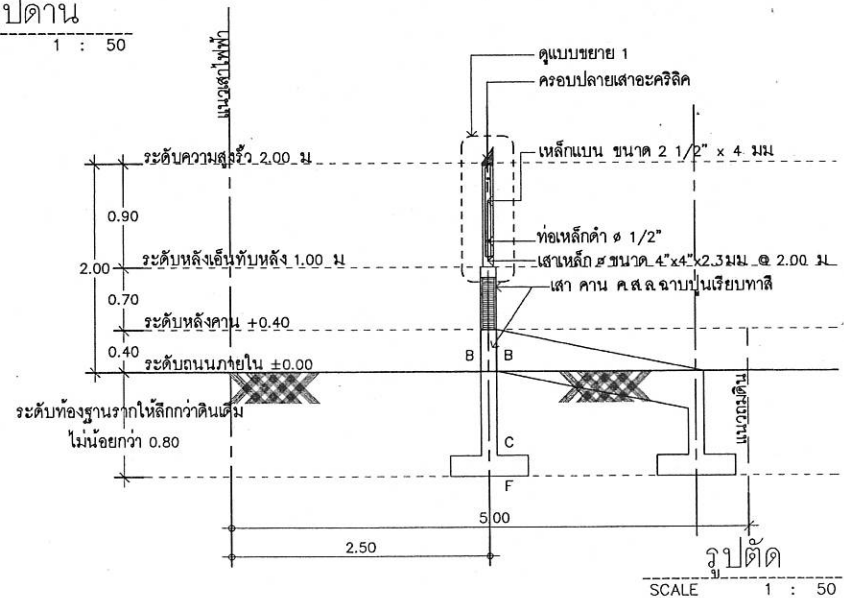
อนุมัติ  
[อปส.]

หมายเหตุ  
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ  
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก  
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่  
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก



รายละเอียดก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. ระแนงเหล็ก ความยาว 1,550.00 เมตร

1. ก่อสร้างรั้ว ค.ส.ล. ระแนงเหล็ก (ไม่ตอกเสาเข็ม) ไปตามแนวเขตพื้นที่ของกรมศิลปากร ความยาว 1,550.00 เมตร โดยมีคานสแตย์ยึดเสารั้ว 1 เสา เว้น 5 เสา โดยตำแหน่งก่อสร้างจะกำหนดและชี้แนวให้ในวันดูสถานที่ก่อสร้าง
2. หากแนวรั้ว ตัดผ่านต้นไม้ หรือสิ่งก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ เพื่อวินิจฉัยในการที่จะให้แนวรั้วตัดผ่านหรือทำอ้อมต้นไม้ หรือสิ่งก่อสร้าง นั้นๆ
3. ให้ก่อสร้างรั้ว ตามระดับความสูงต่ำ ของพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งถ้าหากพื้นที่มีระดับความสูงต่ำ ต่างกันมาก ให้ทำรั้วเป็นแบบขั้นบันได ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรายงานผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ เพื่อวินิจฉัยความเหมาะสม และเพื่อความสวยงามของแนวรั้ว





กลุ่มก่อสร้างและบำรุงรักษา  
สำนักงานเลขาธิการกรม  
กรมศิลปากร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
โครงการฟาร์มสุกรสีเขียว  
ปลดมลพิษเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

แบบก่อสร้าง  
แบบรื้อ ค.ส.ล. ระแนงเหล็ก

มาตรฐาน 1:25

แสดง  
แบบขยายวิศวกรรม  
รื้อ ค.ส.ล. ระแนงเหล็ก

แบบเลขที่ 36/2561  
แผ่นที่ 5 / 7

เขียน  
ศุภฉัตร  
นางสาว ศุภฉัตร สมศักดิ์

วิศวกรโยธา  
นายวิชาญ ช่างทอง ภย.49058

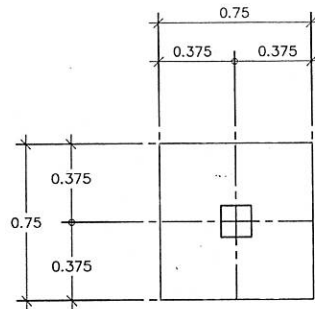
ตรวจ  
นายวิชาญ ช่างทอง [หน. ก.ส.]

เห็นชอบ  
[ผอ. ส.ท.ท.]

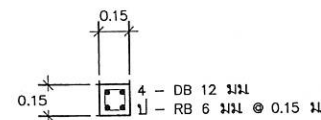
อนุมัติ  
[อป.]

หมายเหตุ

- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ
- ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

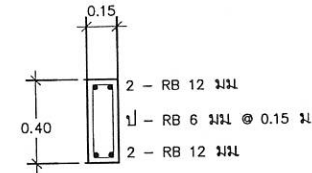


แปลนฐานราก F  
SCALE 1 : 25

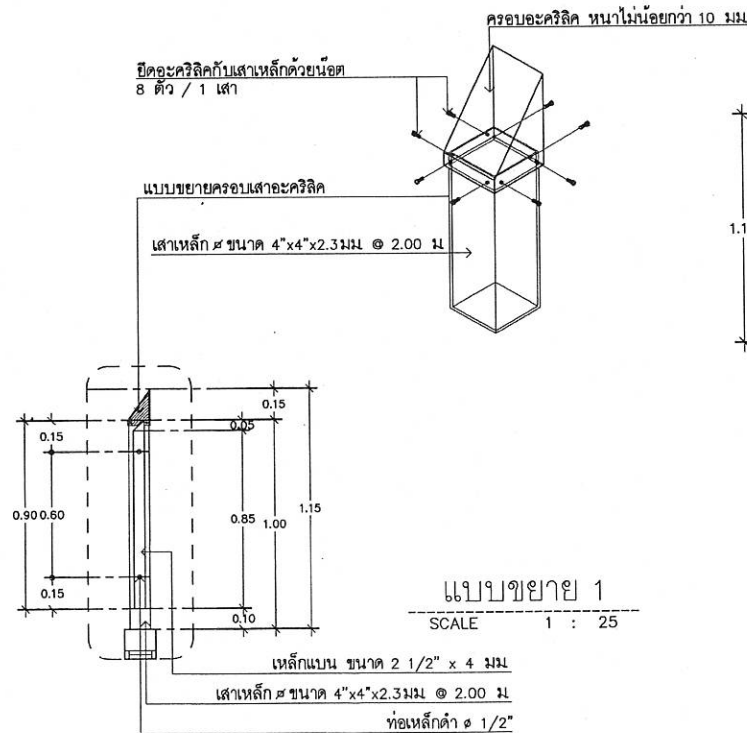


เหล็กเสาดินเบ็ดในฐานรากใช้ระยะไม่น้อยกว่า 0.20 ม.

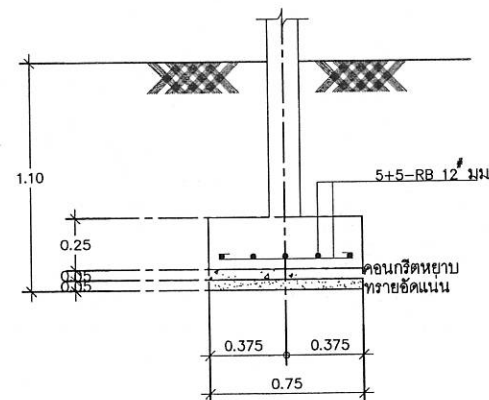
เสา C (เสาหัวทัวไป)  
SCALE 1 : 25



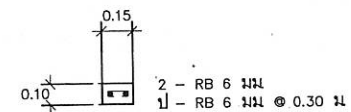
คาน B  
SCALE 1 : 25



แบบขยาย 1  
SCALE 1 : 25



รูปตัดฐานราก F  
SCALE 1 : 25



เอ็นทับหลัง ค.ส.ล.  
SCALE 1 : 25





กลุ่มก่อสร้างและบำรุงรักษา  
สำนักงานเลขานุการกรม  
กรมปศุสัตว์  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
โครงการฟาร์มสุกรสีเขียว  
ปลดมลพิษเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสุกร

แบบก่อสร้าง  
แบบรั้ว คสล. ระแนงเหล็ก

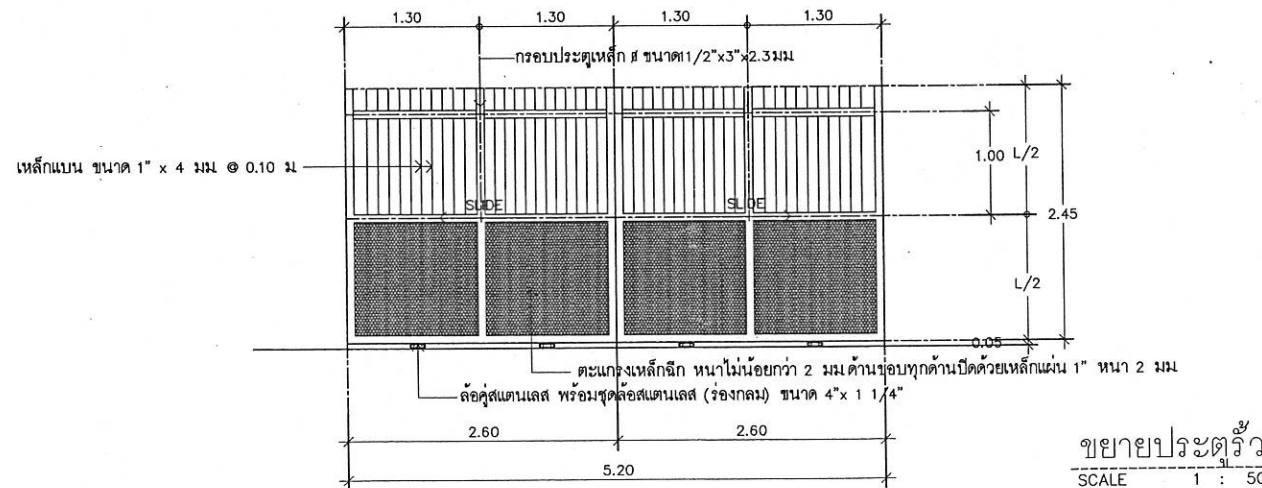
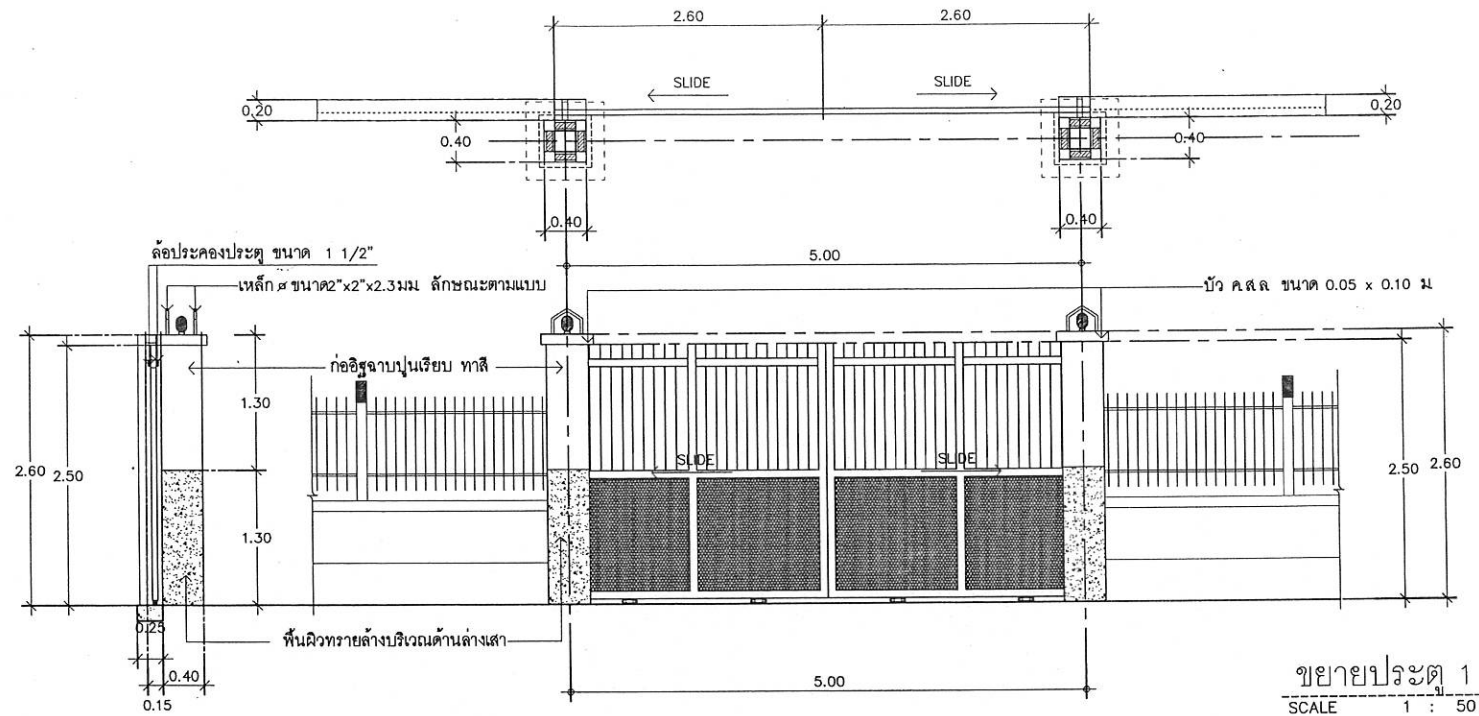
มาตราส่วน 1:50

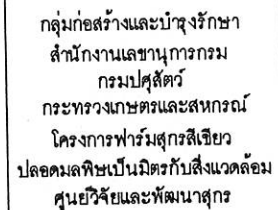
แสดง  
แบบขยายประตู 1

แบบเลขที่ 36/2561  
แผ่นที่ 6 / 7

เขียน  
ดุสิตกันต์  
นางสาว ศุภลักษณ์ สมบัติ  
วิศวกรโยธา  
นายชวาล ช่างทอง ทย 0058  
ตรวจ  
นายชวาล ช่างทอง [น.น. ทย]  
เห็นชอบ  
[ผอ. ส.ท.พ.]  
อนุมัติ  
[อปส.]

หมายเหตุ  
- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือ  
ตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก  
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่  
วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก





แบบก่อสร้าง  
แบบรื้อ ค.ส.ล. ระแนงเหล็ก

มาตราส่วน 1:50

แสดง  
แบบขยายประตู 2

แบบเลขที่	แผ่นที่
36/2561	7 / 7

เขียน  
ตุ๊กลักบ๋น  
นางสาว ศุภลักษณ์ สมบัติ  
วิศวกรรมโยธา  
นายชาวล ข้างทอง ภย 9058  
ตรวจ  
นายชาวล ข้างทอง (หน กส.)  
เห็นชอบ  
(ผ.ส.พ.)  
อนุมัติ  
(อ.บ.)

หมายเหตุ

- ห้ามวัดระยะจากแบบให้ยึดถือตัวเลขที่ปรากฏในแบบเป็นหลัก
- ระยะบางอย่างให้ยึดถือตัวเลขที่วัดได้จากพื้นที่ทำงานจริงเป็นหลัก

