



Project : ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท ตำบลก้งแอน อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

Owner : สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

Location : สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

สารบัญแบบ		แบบงานวิศวกรรมโครงสร้าง		สัญลักษณ์ประกอบแบบ		วัสดุประกอบแบบ	
Number	รายการ	Number	รายการ	สัญลักษณ์	รายละเอียด	สัญลักษณ์พื้น	รายละเอียด
A-01	สารบัญแบบ				ทิศเหนือ	F1	พื้นไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1"x4" (ลงน้ำยารักษาเนื้อไม้)
A-02	รายละเอียดของแบบก่อสร้าง	S-01	แบบโครงสร้างหลังคา ชั้น 1	N		F2	พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12"x12" (ในลิ้นและชายระแนงที่หลัง)
A-03	แบบแปลนพื้นชั้น 1	S-02	แบบโครงสร้างพื้น ชั้น 2		แสดงแนวระดับ	F3	พื้นภายในห้องปูทับด้วยกระเบื้อง ขนาด หน้า 5 มม. 20x20 มม. (ในลิ้นระแนงในภายหลัง)
A-04	แบบแปลนพื้นชั้น 2	S-03	แบบโครงสร้างหลังคา ชั้น 2		แสดงแนวระดับ	F4	พื้น คสล. ผิวขัดมันยาบ
A-05	แบบแปลนหลังคา				แสดงทิศทางการลงรูปด้าน		
A-06	แบบรูปด้าน 1				แสดงรูปด้าน		
A-07	แบบรูปด้าน 2				แสดงรูปด้าน		
A-08	แบบรูปด้าน 3				แสดงรูปด้าน		
A-09	แบบรูปด้าน 4				แสดงรูปด้าน		
A-10	รูปตัดตามขวาง				แสดงรูปตัด		
A-11	แบบขยายประตู - หน้าต่าง				แสดงขยายประตู		
		แบบงานวิศวกรรมไฟฟ้า					
EE-01	รายละเอียดการประกอบแบบไฟฟ้า				เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางสายถึงศูนย์กลางสาย	P1	ผนังเดิม ทาสีอะคริลิก (ในลิ้นและซี่ที่ระแนงภายหลัง)
EE-02	รายละเอียดการประกอบแบบไฟฟ้า				เส้นแสดงระยะจากศูนย์กลางถึงลิ้น	P2	ผนังเอปซีบอร์ด หน้า 6 มม. ทาสีอะคริลิก โครงเคร่า ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 1/2"x3" (ในลิ้นและซี่ที่ระแนงภายหลัง)
EE-03	แบบไฟฟ้า + แสงสว่าง ชั้น 1				เส้นแสดงระยะจากจุดติดตั้งลิ้น	P3	ผนังเดิม ก่อด้วยกระเบื้อง ขนาด 8"x10" (ในลิ้นและซี่ที่ระแนงภายหลัง)
EE-04	แบบไฟฟ้า + แสงสว่าง ชั้น 2				แสดงระดับรูปตัด หรือรูปฉาย		
		แบบงานวิศวกรรมประปาและสุขาภิบาล					
SN-01	รายละเอียดการประกอบแบบสุขาภิบาล				แสดงระดับและวงม		
SN-02	แบบแปลนสุขาภิบาล				แสดงหน้ากว้างและวงม		
SN-03	ขยายเอ้าท์ไลน์เอ็ย				แสดงชนิดของเอ้าท์ไลน์		
SN-04	แบบขยายการติดตั้งระบบท่อ				แสดงชนิดของเอ้าท์ไลน์		
		แบบงานวิศวกรรมฝ้าเพดาน					
C1	ฝ้าเพดานโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กุญแจนเอปซีบอร์ด 9 มม. ชนิดธรรมดา				แสดงชนิดของฝ้าเพดาน		
C2	ฝ้าเพดานโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี กุญแจนเอปซีบอร์ด 9 มม. ชนิดธรรมดา				แสดงชนิดของฝ้าเพดาน		
		แบบงานวิศวกรรมผนัง					
A-02	แบบสถาปัตยกรรมผนังที่ 02				ผนังก่ออิฐฉาบปูน ผิวฉาบเรียบ 2 ด้าน		
S-02	แบบโครงสร้างผนังที่ 02				ผนังก่ออิฐฉาบปูน ผิวฉาบเรียบ 2 ด้าน		
EE-02	แบบไฟฟ้าผนังที่ 02				ผนังก่ออิฐฉาบปูน ผิวฉาบเรียบ 2 ด้าน		
SN-02	แบบสุขาภิบาลผนังที่ 02				ผนังก่ออิฐฉาบปูน ผิวฉาบเรียบ 2 ด้าน		

PROJECT :
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลกันเอน อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT :
[Signature]

CIVIL ENGINEERING :

DRAWING :
[Signature]

DATE OF DRAW :
9 สิงหาคม 2564

EDIT :

DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING TITLE :
สารบัญแบบ

SCALE :

PAGE NUMBER :
A/01

PAGE TOTAL :
01/22

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. วัตถุประสงค์

ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างอาคารก่อด้วยอิฐสองชั้น ให้ถูกต้องตามรูปแบบ และรายการประกอบแบบด้วยงานฝีมือที่วัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพให้เรียบร้อยสมบูรณ์ทุกประการ

2. งานปิกคิง และทุ้งระดับ

2.1 ผู้จ้างต้องทำการปิกคิงและทุ้งระดับให้ถูกต้องตามที่ปรากฏในผังบริเวณแบบแปลนและรายละเอียดของรูปแบบทุกประการ

2.2 ให้ถือระดับคันทันและราวภายในแปลงที่ดินเท่ากับ +0.00 หากมีการขุดแย้งให้ถือค่าซึ่งสูงของคู่อกแบบซึ่งจะกำหนดให้ ในวันขึ้นสถานที่ค่าซึ่งสูงของผู้ออกแบบ ซึ่งจะกำหนดให้ ในวันขึ้นสถานที่

2.3 ระดับของพื้นอาคารให้มีความสูงจาก + 0.00 ตามรายละเอียดที่กำหนดเป็นผังเลขในแบบแปลนทุกประการ

2.4 ผู้รับจ้าง จะต้องทำการปรับพื้นที่บริเวณอาคารและ บริเวณรอบอาคาร ให้ถูกต้องตามแบบแปลนผังบริเวณ รวมทั้งต้องเก็บเศษวัสดุ และสิ่งกีดขวางอื่นๆ ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน

3. งานเตรียมดินและป้องกันปลวก

3.1 ในบริเวณที่มีการก่อสร้าง และ บริเวณใกล้เคียง ต้องมีการจัดชิดกันอย่าจนมี लगบดินกันก่อน

3.2 หากมีการนำดินจากภายนอกเข้ามาต้องมีการจัดชิดกันอย่าจนมี लगบดินกันด้วย

3.3 บริเวณใต้อาคารจัดพื้นที่หน้าดินเพื่อกำจัดปลวก และ วางท่อน้ำยากันปลวก โดยผู้รับจ้างจะต้องดูแลพื้นที่คอนกรีตและกรวยวิธีกำจัดหน้าดินก่อนดำเนินการก่อสร้างใดๆ

4. งานคอนกรีต

4.1 งานคอนกรีตและปูนปอร์ตแลนด์ เมื่อออกแบบแล้ววิศวกรจะสั่งให้ทำ โดไลง และให้ระดับ ส่วนของเสาหรือคานคอนกรีตที่จะต้องฝังเหล็กหรือยึดจะต้องจัดวาง หรือฝังให้ถูกต้องตามตำแหน่งก่อนทำการคอนกรีตโดยจะต้องจัดวางให้เรียบร้อย

4.2 ส่วนผสมของคอนกรีตกำลังอัดของคอนกรีตค้ำไม่น้อยกว่า 210 KSC (ทรงกระบอก)

4.3 วัสดุที่ใช้ในทางคอนกรีต

- ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนตราช้างของปูนซีเมนต์ไทยหรือคุณภาพเทียบเท่า ปูนซีเมนต์จะต้องเป็นปูนใหม่ในถังเปิดก่อนใส่ภาชนะหรือภาชนะบรรจุปูนซีเมนต์ให้ใช้ปูนตราช้างเท่านั้น

- หวาย เป็นหวายมัดมัด หรือเป็นหวายมัดมัดไม่มีฝักมด สะอาด ก่อนนำมาใช้ต้องร่อนผ่านกระรอนทรงทุกลูก สำหรับงานฉาบ ให้ใช้หวายละเอียด ก่อนผ่านการร่อนก่อนทุกครั้ง

- หิน จะต้องเป็นหินภูเขาไฟ แข็งแรง ไม่ฝุ่ยร่อนขนาดไม่เกินมาตรฐานส่วนผสมที่ใช้กับงานโครงสร้างทั่วไปใช้หินเบอร์ 2 เพราะส่วนใหญ่หินหรือส่วนระดับที่มีความหนาแน่นให้ใช้เบอร์ 1

4.4 การเทคอนกรีตให้ทำเมื่อตรวจแบบหล่อและทำการวางเหล็กถูกต้องแล้ว สำหรับพื้นให้เทคอนกรีตพื้นเหลืออย่างน้อย 2.5 เซนติเมตร ขนาดเหลือต่ำกว่าองศาให้เพิ่มขึ้น ไม่เป็นโพรง และห้ามทำคอนกรีตที่ผสมเกิน 30 นาที มาใช้งานโดยเด็ดขาด

4.5 แบบหล่อ วัสดุเกาะและสารยึดเกาะไม่แบบจะต้องทำให้แน่นหนาและให้ระดับการถอดแบบ แบบชั่วคราวถอดออกได้เร็วกว่าขนาด 3 วันแล้ว ส่วนแบบถาวรได้ตั้งและความถอดออกได้เมื่อคอนกรีตอยู่ครบ 15 วันแล้ว ก่อนถอดแบบ ห้ามมีน้ำหนักบรรทุกใดๆ บนส่วนนั้นตั้งรับและหลังถอดออกแบบแล้วจะต้องทำการบ่มคอนกรีตต่อไปไม่น้อยกว่า 7 วัน

5. เหล็กเสริมคอนกรีตและเหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

5.1 เหล็กเส้นกลมธรรมดา (SR24) ให้ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.20-2543 ความต้านทานแรงดึงที่จุดคานงัดไม่น้อยกว่า 235 เมกะพาสคัล

5.2 เหล็กข้ออ้อย (SD40) ให้ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.24-2548 ความต้านทานแรงดึงที่จุดคานงัดไม่น้อยกว่า 295 เมกะพาสคัล

5.3 เหล็กเสริม ต้องเป็นเหล็กใหม่ไม่ สนิมๆ หรือชุบ เป็นเหล็กคานงัดของโรงงาน บอส หรือ G.S.STELL หรือเทียบเท่า

5.4 การงอข้อ อ้อยต้องเป็นครึ่งวงกลม ให้ยื่นส่วนที่งอออกไป อย่างน้อย 4 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็ก ส่วนที่งอเป็นมุมฉากให้ยึดส่วนปลายส่วนที่งอออกไปอีกอย่างน้อย 12 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กนั้นๆ

5.5 การดัดเชื่อมโยง หากจำเป็นต้องเชื่อมเหล็กโดยการทาบ ระยหายางจะต้องไม่น้อยกว่า 60 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม (กรณีเป็นเหล็กเสริมธรรมดา) และ 30 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางเหล็กเสริม (กรณีเป็นเหล็กข้ออ้อย) และผูกด้วยลวดเหล็ก เบอร์ 18 ให้แน่นแน่นแข็งแรง

5.6 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่ใช้ในงานที่ทั้งหมด จะต้องยึดกลมปิดตาม มอก. ที่ 1228/2549 จะต้องเป็นของไทย ครมไม่เป็ดเปี้ยวไม่เป็นสนิมจุ่มทำให้เสียกำลัง

5.7 การเชื่อม จะต้องกระทำโดยช่างเชื่อมที่มีความสามารถและชำนาญงานผิวหน้า ที่ทำการเชื่อมจะต้องสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรก โปนเปื้อน หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นๆ ข้อต่อเมื่อเชื่อมเสร็จแล้วต้องแข็งแรง ต้องได้รับการตกแต่งและขัดให้เรียบร้อย

6. งานท่อน้ำ ท่อระบาย และวัสดุพื้น

6.1 งานท่อน้ำ จะต้องได้ขนาดและราคาเหมาะสมตลอด ผนังที่ขนาดใหญ่มิ น 3 เมตร ต้องมีเสาหรือคานอื่น หรือคานอื่น ที่จุดที่กลางยาวตลอดผนัง

6.2 เสาเอ็นใช้ขนาด 0.07x 0.12 เมตร เหล็กอื่น 2 เส้น ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มิลลิเมตร เหล็กปลอกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตร ผูกเป็นลูกโซ่ เสาเอ็นนี้ยึดติดคานคอนกรีตและคอนกรีตฝังเหล็กในล่องมาทางประตู 30 เซนติเมตร เพื่อยึดคานที่บนบวงบาง ประตู หน้าต่าง ที่ทำหน้าเพื่อกันฝน จะต้องฝังเสาเอ็น รับวางบดโดยฝังทุกในในเสาทุกแห่งไม่เกิน 60 เซนติเมตร แล้วด้วยลวดผูก

6.3 งานท่อน้ำให้ใช้ชนิดที่ทนต่อไขมัน ท้องการน้ำ อัดจากโรงงาน ห้ามนำเอลูมิเนียมที่ไม่ได้มาตรฐาน มาใช้ในการก่อสร้าง

6.4 ส่วนผสมของปูนปอร์ตแลนด์ใช้ชนิดที่ 1.ทราย 4 หรือตามคำแนะนำของผู้ประกอบการ

6.5 ส่วนผสมของปูนปอร์ตแลนด์ใช้ชนิดที่ 1.ทราย 3 หรือตามคำแนะนำของผู้ประกอบการ

6.6 ผิวน้ำต้องสะอาด ไม่แตกตัว ก่อนเอาน้ำมาทำการร่อนน้ำให้เปียกที่ผนังก่อนฉาบปูน รอปูนให้แห้งที่พื้นระดับให้เรียบร้อยก่อนแล้วจึงฉาบปูนหนา 1 เซนติเมตร เสร็จแล้วจึงฉาบปูนทับหน้าหนา 1 เซนติเมตร ก่อนเอาน้ำที่ร่อนน้ำที่ผิวหน้าให้เปียกทั่วเสียก่อน

6.7 การฉาบปูนของพื้น บนมคอนกรีต ให้ฉาบปูนผิวคอนกรีตก่อนปูนเสตีให้ใช้ส่วนผสมของปูนซีเมนต์ 1 ส่วนต่อทราย 1 ส่วน ก่อนเสตีให้ร่อนน้ำที่ผิวหน้าที่จะฉาบให้เปียกเสียก่อน

6.8 ฉาบของปูนดับที่แตกกร้าว และผิวปูนที่ไม่จับหลังจากฉาบแล้วต้องทำการซ่อมแซมใหม่ให้ผิวที่บ่มใหม่เรียบสนิทเป็นเนื้อเดียวกันกับปูนฉาบเดิม

6.9 วัสดุผิว ผนังอาคารตามสัญญาจ้าง มีรายละเอียดแสดงในแบบแปลนวิศวกรรม

6.10 การฉาบแบบปูนของบางประตู หน้าต่าง ให้เสริมและราคาคร่าวๆได้ทุกอย่าง ผนังท่อน้ำท่อน้ำแล้วจึงฉาบที่ผิวปูนตามอีกครั้ง

7. งานพื้นอาคาร

7.1 พื้นเฉลียง ห้องโถง ห้องนอน เป็นพื้นสำเร็จรูปบางส่วนเป็นพื้น คลส. หล่อในที่มีความหนาและการเสริมเหล็กดูในแบบแปลนวิศวกรรม

7.2 ก่อนที่พื้นปูนและวางพื้นสำเร็จ ขึ้นซึ่งต้องปูแผ่นพลาสติกคลุมดินเพื่อกันความชื้นเพื่อที่จะความเสียหายแก่วัสดุปูพื้นค้ำบน

7.3 ผิวพื้นในส่วนต่างๆของอาคารให้เป็นไปตามรายละเอียดในแบบโดยให้ผู้รับจ้างนำตัวอย่างวัสดุ ที่จะใช้มาให้ผู้ออกแบบพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

7.4 ระดับของผิวพื้นในแต่ละส่วนให้เป็นไปตามระดับที่กำหนดในแบบหรือความเหมาะสมในการใช้งานและวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน

7.5 พื้นลานรอบอาคารก่อนฉาบทรายอัดแบบปรับระดับและพื้นพื้น ค.ส.ค.หนา 10 เซนติเมตรเสริมเหล็ก WINDMATE ขนาดค้ำ 0.20 เซนติเมตร ท้าความหรือหยาบหรือชั้นที่ระยหายางจะกำหนดภายหลัง

8. งานกระเบื้อง ผนังและพื้น

8.1 ผนังส่วนที่ถูกระเบียง ความระยหายางและรายการผนังกระเบื้องจะต้องให้รอยต่อได้แนวตั้ง แนวระดับเป็นแนวฉากมีระเบียบเรียบร้อยกันเสมอ

8.2 พื้นส่วนที่ถูกระเบียง การปูต้องได้แนวรอยต่อของกระเบื้อง พื้น และผนังเป็นแนวต่อเนื่องเป็นระเบียบกัน

8.3 รุ่นและสีของกระเบื้องและวัสดุตามแปลนฉบับนี้จะเป็นผู้กำหนดในภายหลัง

9. งานฝ้าเพดาน

9.1 โดยทั่วไปฝ้าเพดานใช้ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ชนิดขอบราบจานเรียบพาสี ยกเว้นรูปอย่างอื่นให้ดูรายละเอียดในแบบก่อสร้าง

9.2 ระดับฝ้าเพดานในส่วนที่ปักท่อสุขาภิบาลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ตามความจำเป็นของการเดินท่อต่อสุขาภิบาลก่อนก่อนเสมอ

10. งานบัวฝ้าเพดานและฝักผนัง

10.1 บัวฝ้าเพดานใช้ไม้เนื้อแข็งแบบเข้มนุ่ม 45 องศา ขนาด 4 " ทั่วไปธรรมดา

10.2 บัวเชิงผนังไม้ ใช้ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1/2 " x 4 " ทั่วไปธรรมดา

10.3 แบบบัวฉาบปูนจะเป็นผู้กำหนดในภายหลัง

11. งานประตูกำบัง

11.1 โครงหลังคาและส่วนประกอบโครงหลังคา ให้ถือตามแบบขยายทางวิศวกรรมโครงสร้างทุกประการ

11.2 โครงหลังคา โครงสร้างเหล็กให้ดูรายละเอียดหรือความเรียบร้อยกันความร่อนคร่าวๆ กระเบื้องหลังคาใช้กระเบื้องลอนกริด C-PAC รุ่นและสี ระบุภายหลัง โครงสร้างหลังคาให้ทำสีสังเกสรหม่ากับด้วยสีจริง

11.3 รอยต่อระหว่างกระเบื้องหลังคาบนให้ผู้รับจ้างจะทำการกันรอยรั่วซึม โดยรูปแบบและวิธีการ ต้องได้รับการเห็นชอบจากผู้ออกแบบก่อนทำการก่อสร้าง

11.4 หลังคาในส่วนที่เป็นพื้นที่ราบ เมื่อทำการปูด้วยพื้นสำเร็จให้ผู้ก่อสร้างท่ TOPPING ก่อนการสกรูให้วางเหล็ก WINDMATE ขนาด ช่อง 0.20 เซนติเมตรเสริมผนังยาวกับซีม หนา 3 เซนติเมตร และถ้ามีการทับอีกครั้งโดยวางเหล็กตะแกรงขนาดค้ำข้าง 0.025 เซนติเมตร แล้วทำการทาบด้วยคอนกรีตหนา 2 เซนติเมตร ทำการปรับหน้าให้ลาดเอียง 1:200 ปรับระดับลงที่หน้าที่จะปักท่อปักด้วยกระเบื้องเหล็ก

12. งานประตูกำบัง

12.1 กรอบหน้าต่างทำไปห้าด้วยไม้เนื้อแข็ง อย่างดี และวางหน้าด้วยไม้เนื้อแข็งอย่างดี (ดูแบบขยายประตู หน้าต่างเป็นหลักฐาน)

12.2 อุปกรณ์ประตูกำบัง สามารถระบุภายหลัง ทุกห้องคิดมุ่งฉนวนในกรอบไม่ได้คิดขนาดและรูปจะกำหนดภายหลัง (ดูแบบขยายประตู หน้าต่างเป็นหลักฐาน)

13. งานกระจก

13.1 ขนาดความหนาหรือชนิดของกระจกให้ดูตามแบบที่กำหนดในแบบ

13.2 การติดตั้งกระจกพร้อมด้วยวัสดุยึดติดที่กั้นน้ำให้เรียบร้อย

14. งานห้องน้ำ ห้องสุขา

งานห้องน้ำ ห้องสุขา ดูในรายละเอียดขยายของนี้

15. งานบันไดและราวบันได

15.1 วัสดุรายละเอียดแบบขยายบันได

15.2 ราวบันได วัสดุบันไดอาจทำการในภายหลัง

16. งานสี

งานสีโดยทั่วไปให้ผู้รับจ้างจะทำการเตรียมผิววัสดุผิวทุกส่วนให้เรียบร้อยก่อนพาสี โดย ส่วนที่เป็นไม้ต้องถูก ไม้ และขัดผิวด้วยกระดาษทรายจนเรียบและปล่อยให้แห้งสนิทเสียก่อนส่วนที่ฉาบปูนต้องการซ่อมส่วนที่แตกกร้าวหรือหลุดร่อนให้เรียบร้อยก่อนเป็นเนื้อเดียวกันและปล่อยให้แห้งสนิทแล้วจึงทำการทาสีตามชั้นและสีตามข้อกำหนด

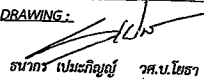
PROJECT : ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท ตำบลก้นแอน อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

LOCATION : สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER : สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHITIT :

CIVIL ENGINEERING :

DRAWING : 
สถาพร ปะเมงคิยัญญ์ วศ.บ.โยธา

DATE OF DRAW : 9 สิงหาคม 2564

EDIT :

DATE	DESCRIPTION	REMARK

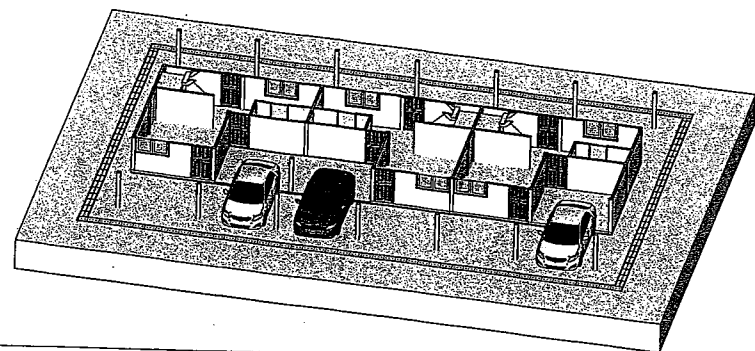
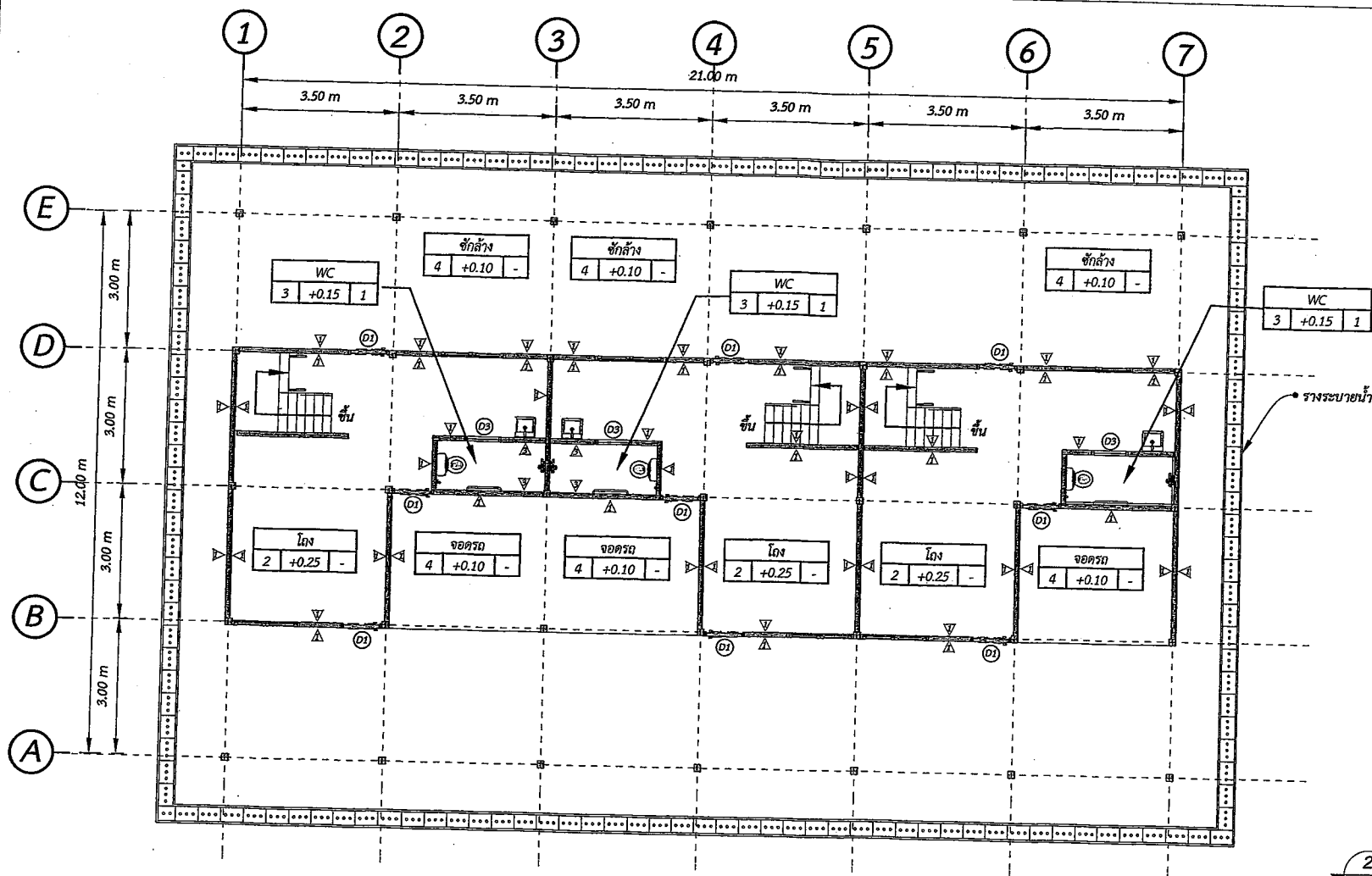
DRAWING TITLE :

รายการประกอบแบบ

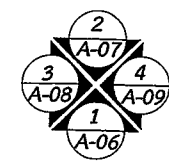
SCALE :

PAGE NUMBER : A/02

PAGE TOTAL : 02/22



แบบแปลนพื้นที่ 1
SCALE 1:100



แบบ Isometric

PROJECT :
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลกึ่งแอน อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT :

CIVIL ENGINEERING :

DRAWING :
ธนกร เปรมวิทยุณี วศ.บ.โยธา

DATE OF DRAW :
9 สิงหาคม 2564

EDIT:

DATE	DESCRIPTION	REMARK

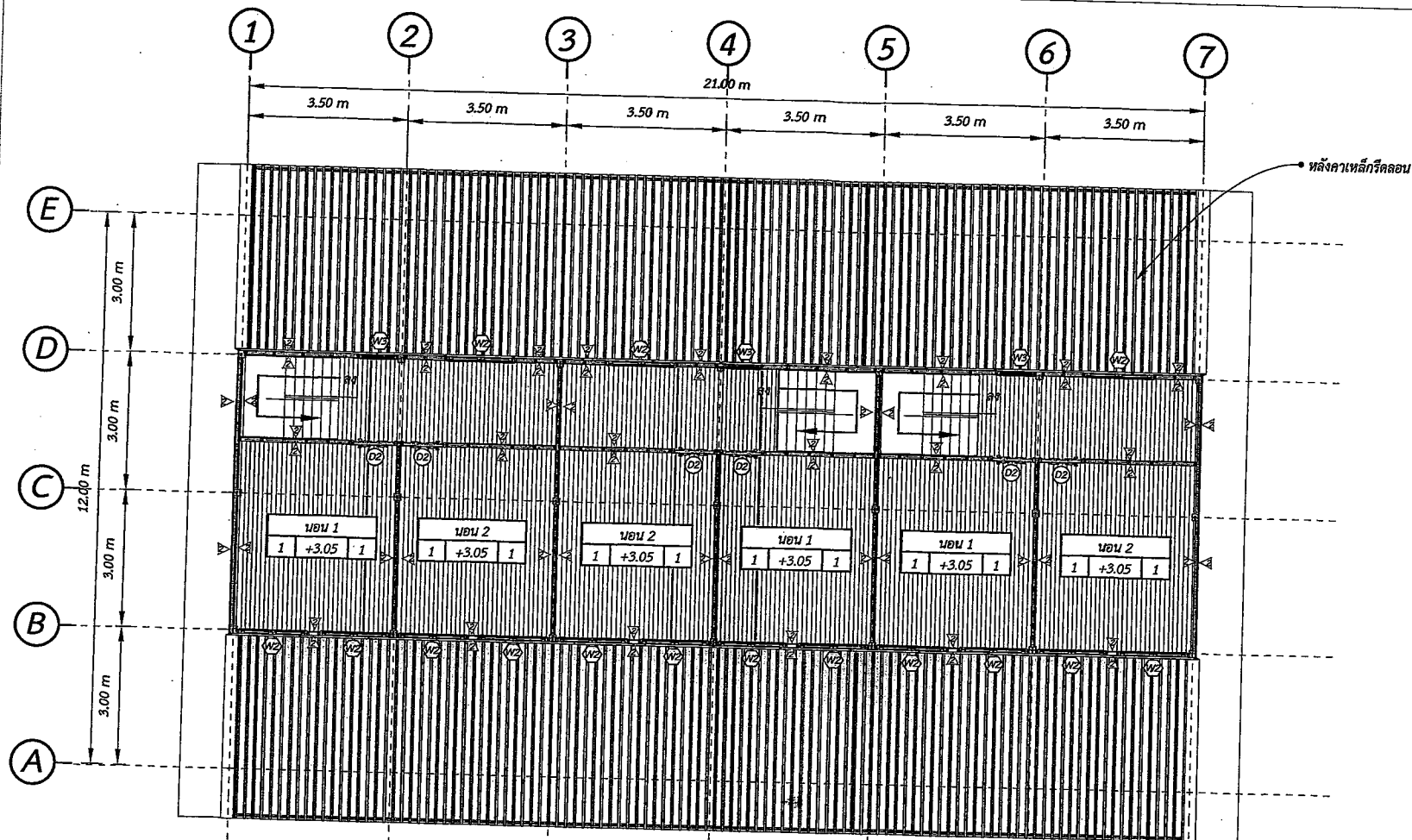
DRAWING TITLE :

แบบแปลนพื้นที่ 1

SCALE :
1:100

PAGE NUMBER :
A/03

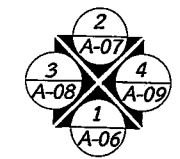
PAGE TOTAL :
03/22



แบบแปลนพื้นที่ชั้น 2

SCALE 1:100

แบบ Isometric



PROJECT:
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลวังแฉอง อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHIT:
[Blank]

CIVIL ENGINEERING:
[Blank]

DRAWING:
[Signature]
สมภาร ปิ่นเกตุอยู่ วศ.บ.โยธา

DATE OF DRAW:
9 สิงหาคม 2564

EDIT:

DATE	DESCRIPTION	REMARK

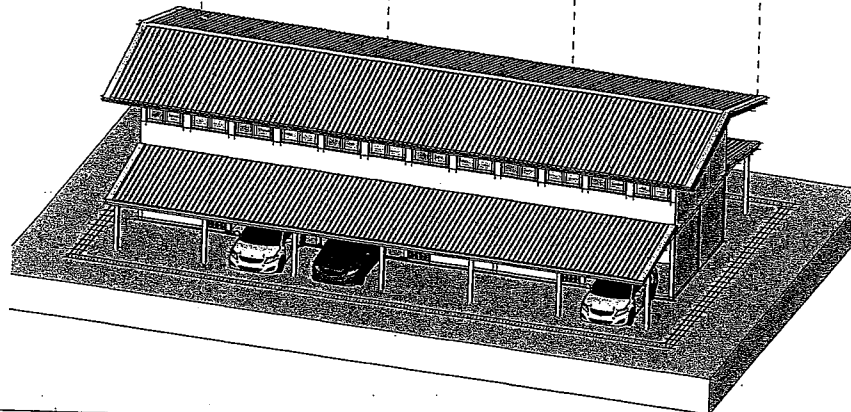
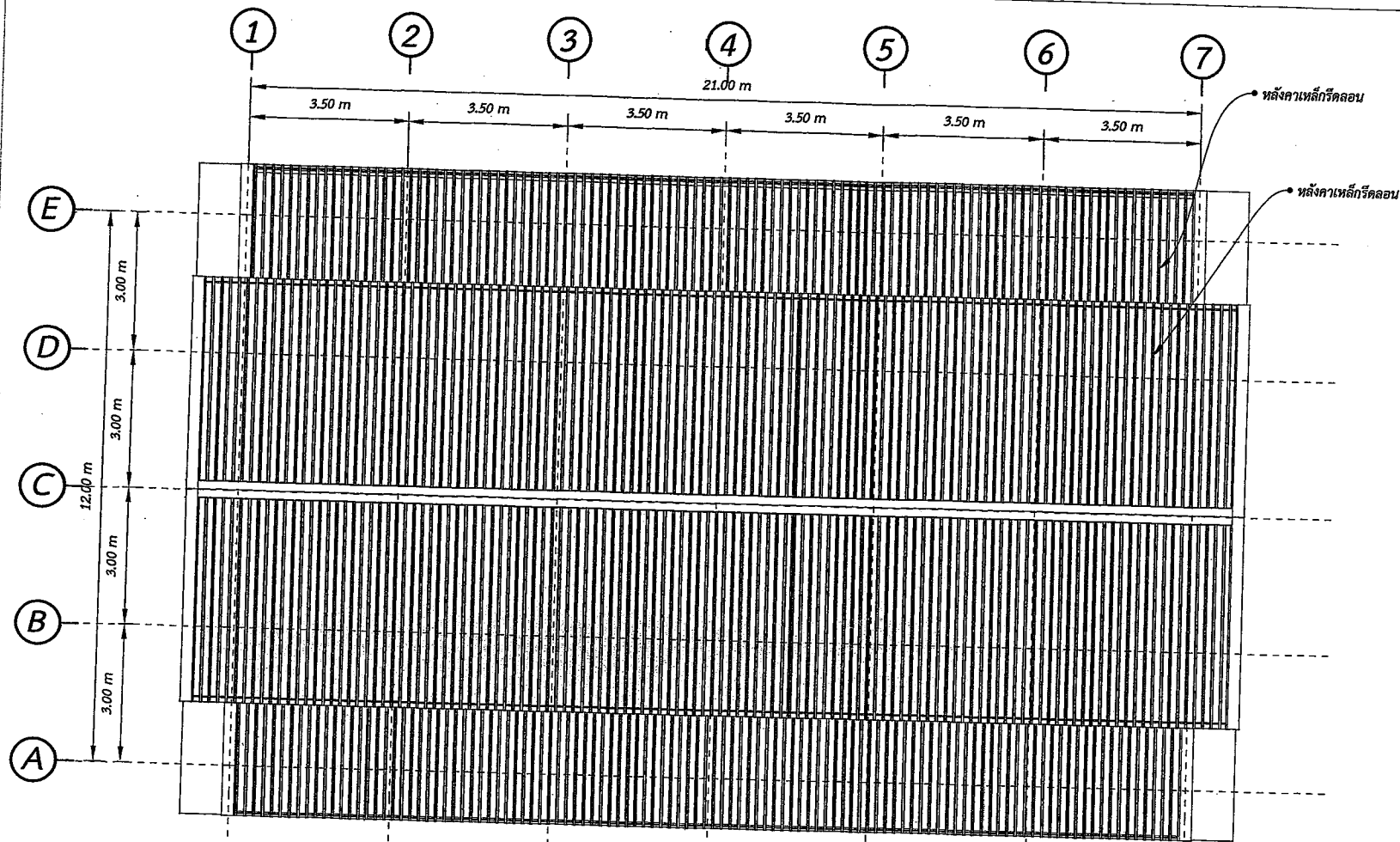
DRAWING TITLE:

แบบแปลนพื้นที่ชั้น 2

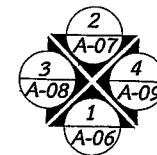
SCALE:
1:100

PAGE NUMBER:
A/04

PAGE TOTAL:
04/22



แบบแปลนหลังคา
SCALE 1:100



แบบ Isometric

PROJECT :
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลกิ่งแอน อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT :

CIVIL ENGINEERING :

DRAWING :
สนากร ปะนะกิจญู ว.บ.โยธา

DATE OF DRAW :
9 สิงหาคม 2564

EDIT :

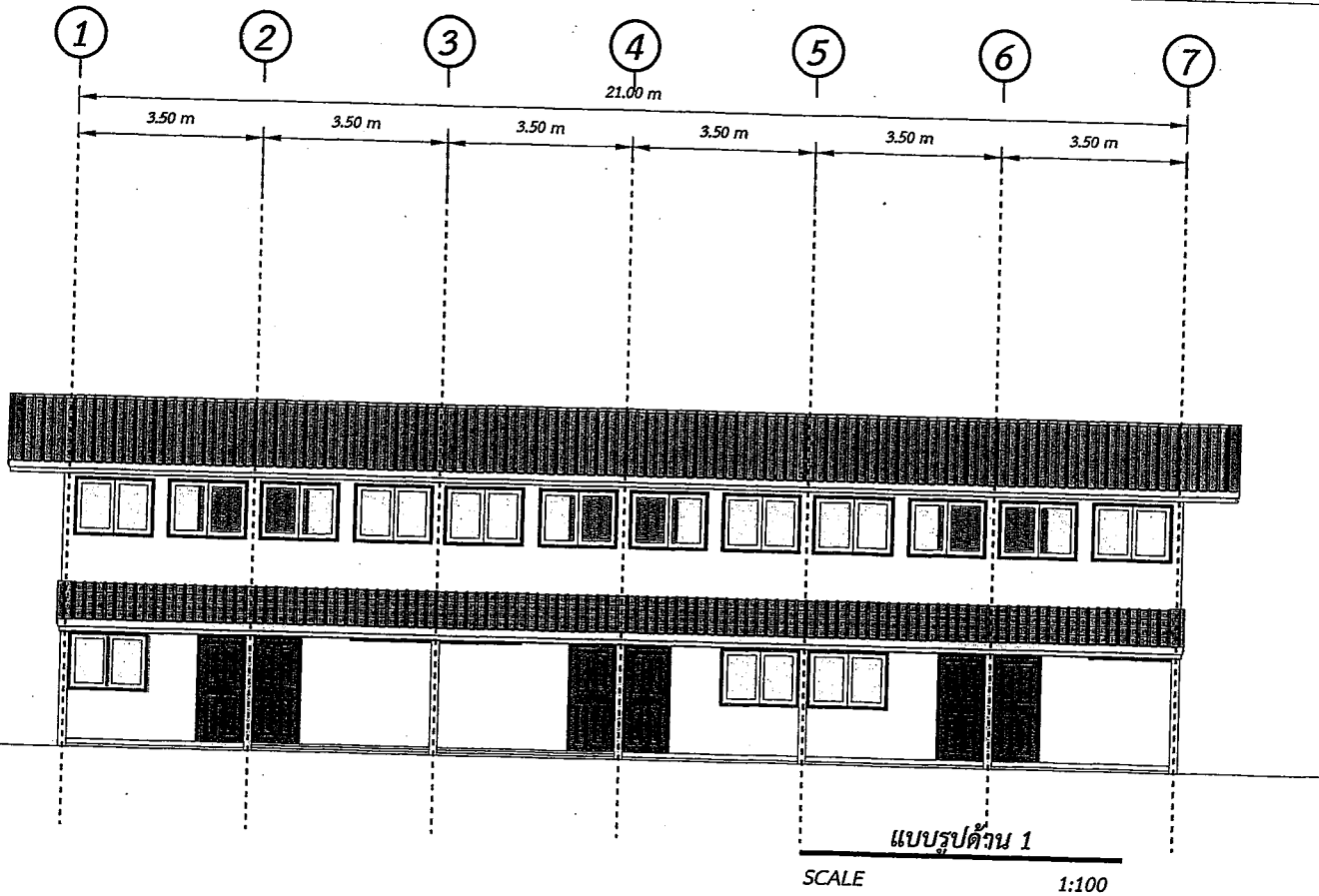
DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING TITLE :
แบบแปลนหลังคา

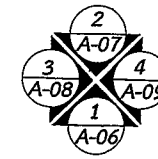
SCALE :
1:100

PAGE NUMBER :
A/05

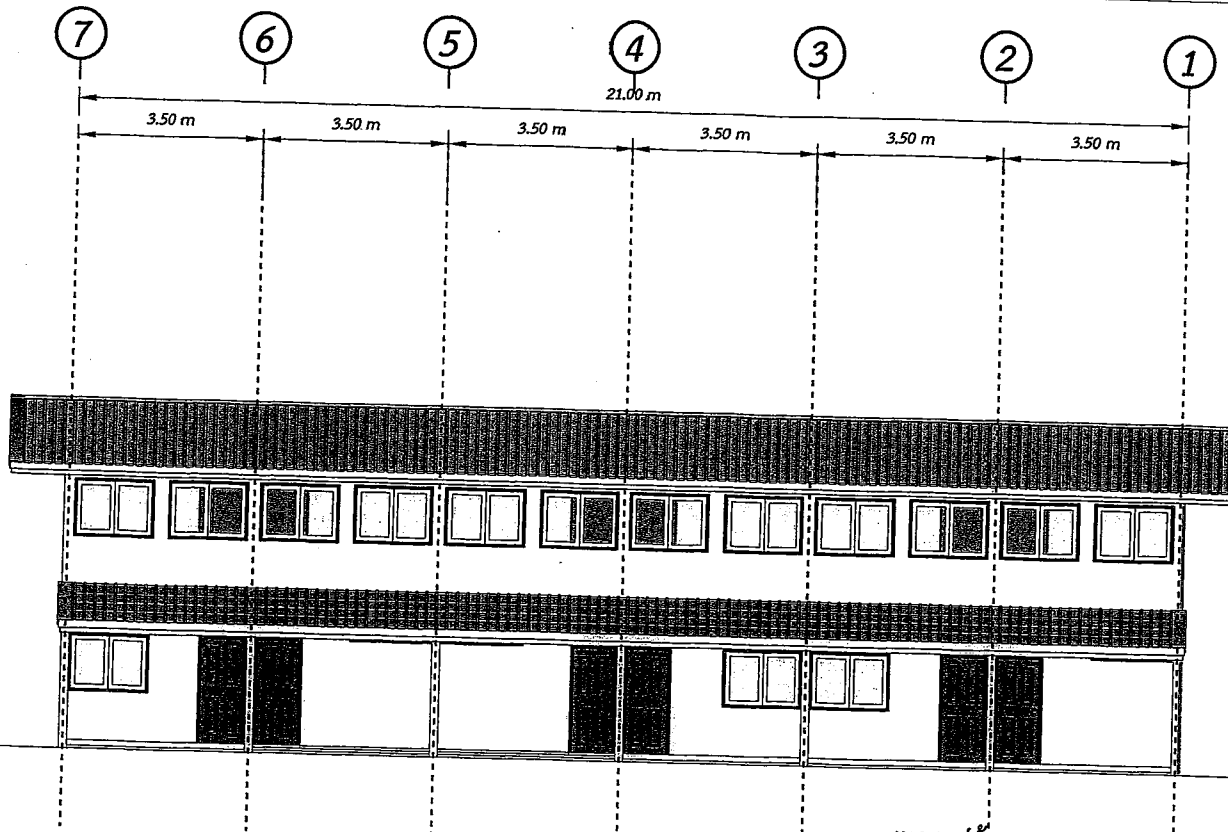
PAGE TOTAL :
05/22



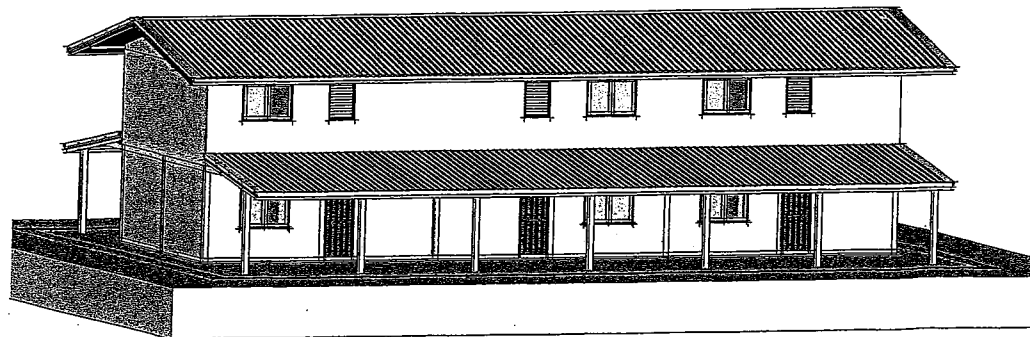
แบบ Isometric



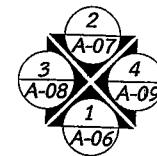
PROJECT: ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท ตำบลกึ่งแอน อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
LOCATION: สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
PROJECT OWNER: สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท		
ARCHITECT:		
CIVIL ENGINEERING:		
DRAWING: ธนกร เหมะกัญญา วศ.บ.โยธา		
DATE OF DRAW: 9 สิงหาคม 2564		
EDIT:		
DATE	DESCRIPTION	REMARK
DRAWING TITLE: แบบรูปด้าน 1		
SCALE: 1:100		
PAGE NUMBER: A/06		
PAGE TOTAL: 06/22		

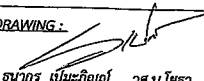


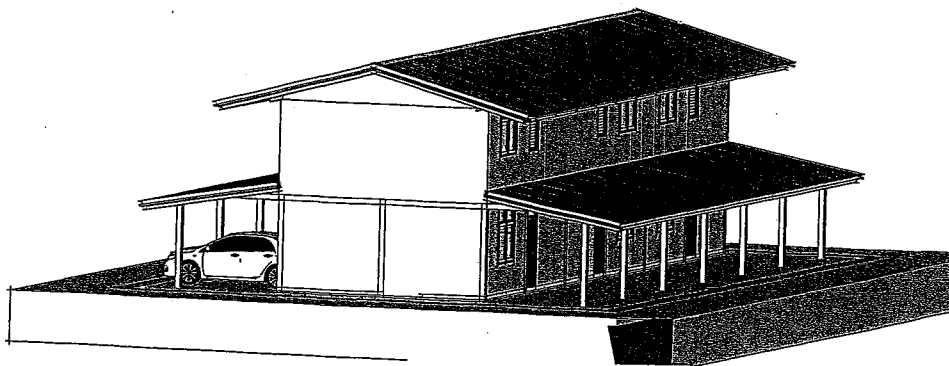
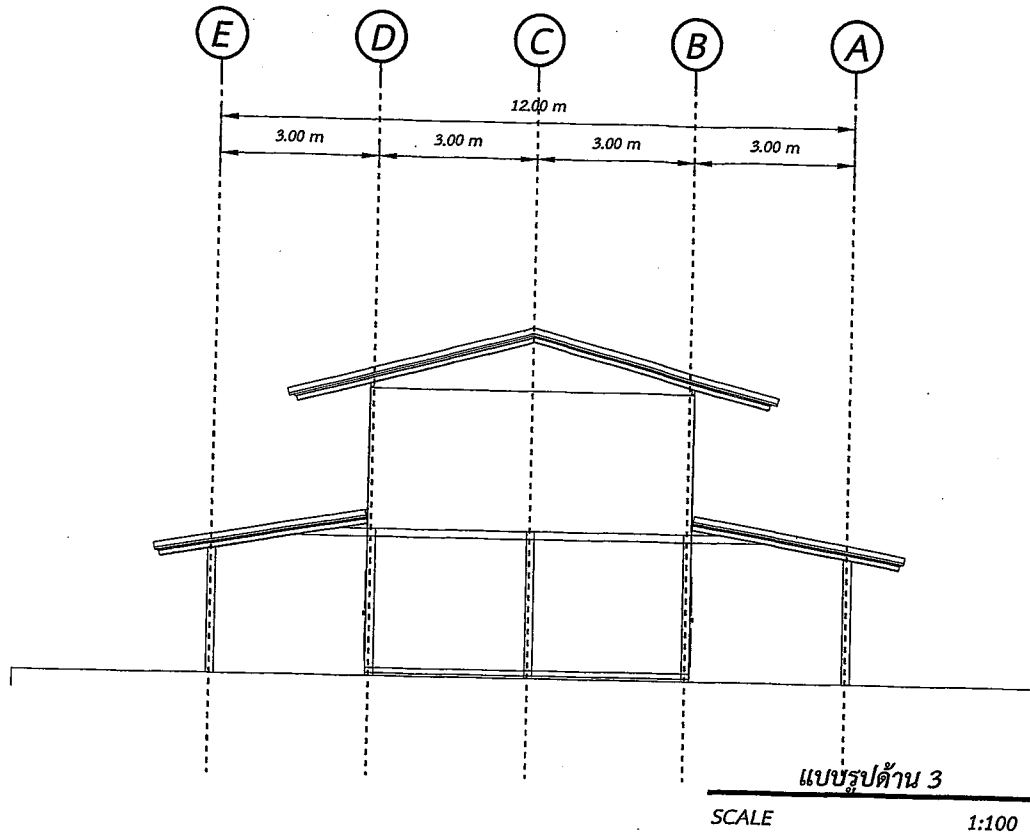
แบบรูปด้าน 2
SCALE 1:100



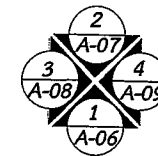
แบบ Isometric

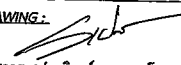


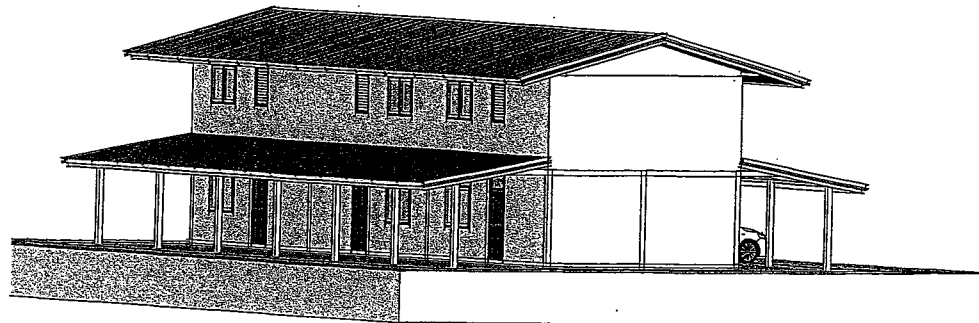
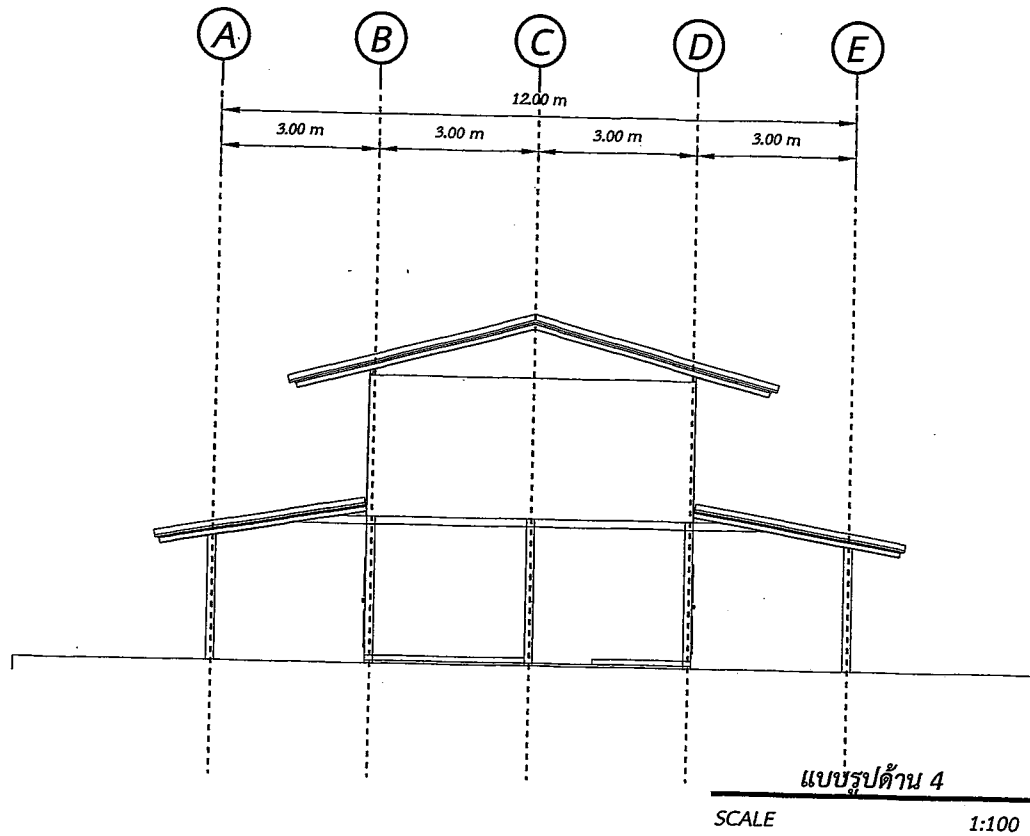
PROJECT: ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท ตำบลกันเอน อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
LOCATION: สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
PROJECT OWNER: สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท		
ARCHITECT:		
CIVIL ENGINEERING:		
DRAWING:  สถาปนิก ปรเมทธิคุณ ว.น.โยธา		
DATE OF DRAW: 9 สิงหาคม 2564		
EDIT:		
DATE	DESCRIPTION	REMARK
DRAWING TITLE: แบบรูปด้าน 2		
SCALE: 1:100		
PAGE NUMBER: A/07		
PAGE TOTAL: 07/22		



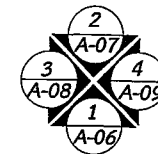
แบบ Isometric



PROJECT : ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท ตำบลก้งแอน อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
LOCATION : สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
PROJECT OWNER : สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท		
ARCHIT :		
CIVIL ENGINEERING :		
DRAWING :  ชนากร เบนะวิญญู วศ.บ.โยธา		
DATE OF DRAW : 9 สิงหาคม 2564		
EDIT :		
DATE	DESCRIPTION	REMARK
DRAWING TITLE : แบบรูปด้าน 3		
SCALE : 1:100		
PAGE NUMBER : A/08		
PAGE TOTAL : 08/22		



แบบ Isometric



PROJECT:
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลกึ่งแอน อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHIT:

CIVIL ENGINEERING:

DRAWING:
ธนากร เปรมเกียรติ วส.บ.โยธา

DATE OF DRAW:
9 สิงหาคม 2564

EDIT:

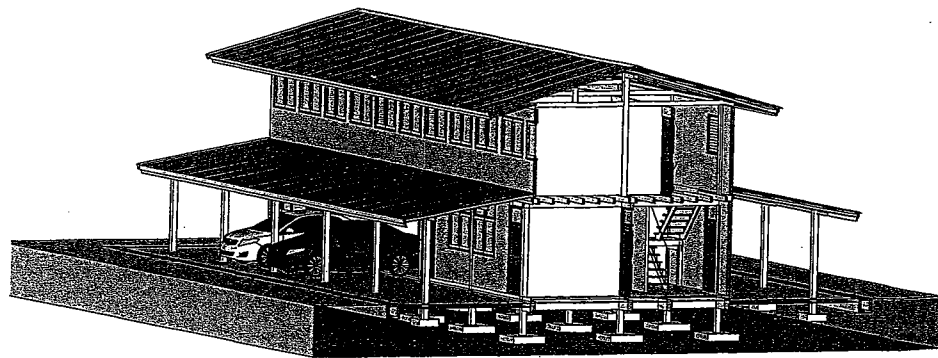
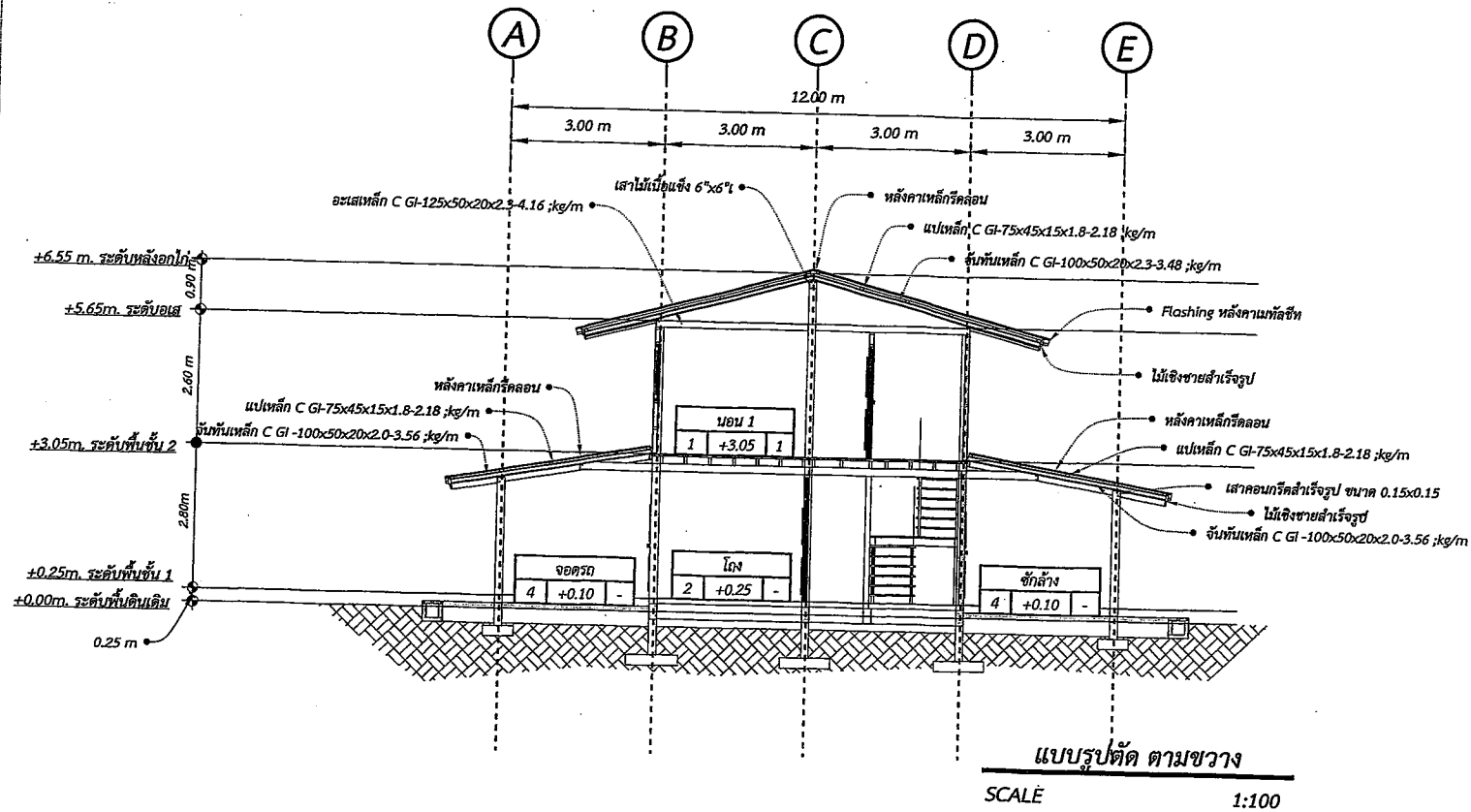
DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING TITLE:
แบบรูปด้าน 4

SCALE:
1:100

PAGE NUMBER:
A/09

PAGE TOTAL:
09/22



แบบ Isometric

PROJECT :
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลก้งแอน อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT :

CIVIL ENGINEERING :

DRAWING :
อนากร เปมะถิถูญ วศ.บ.โยธา

DATE OF DRAW :
9 สิงหาคม 2564

EDIT:

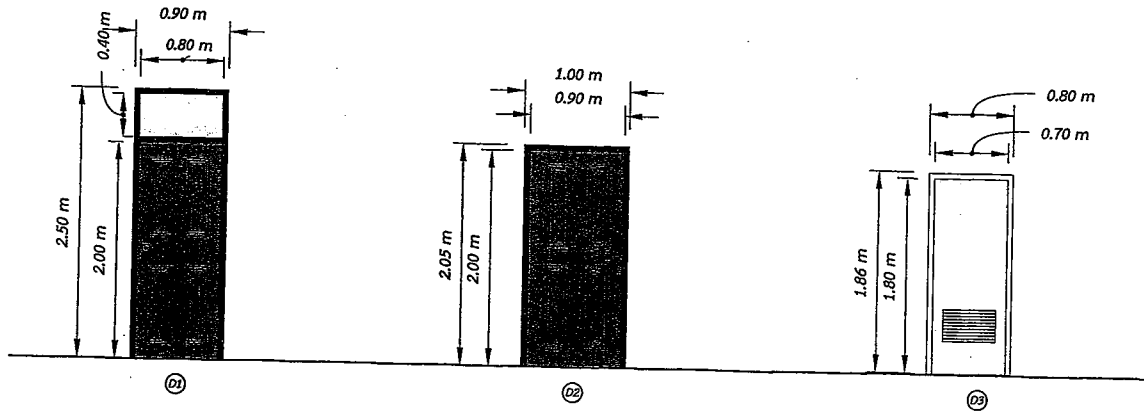
DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING TITLE :
แบบรูปตัด ตามขวาง

SCALE :
1:100

PAGE NUMBER :
A/10

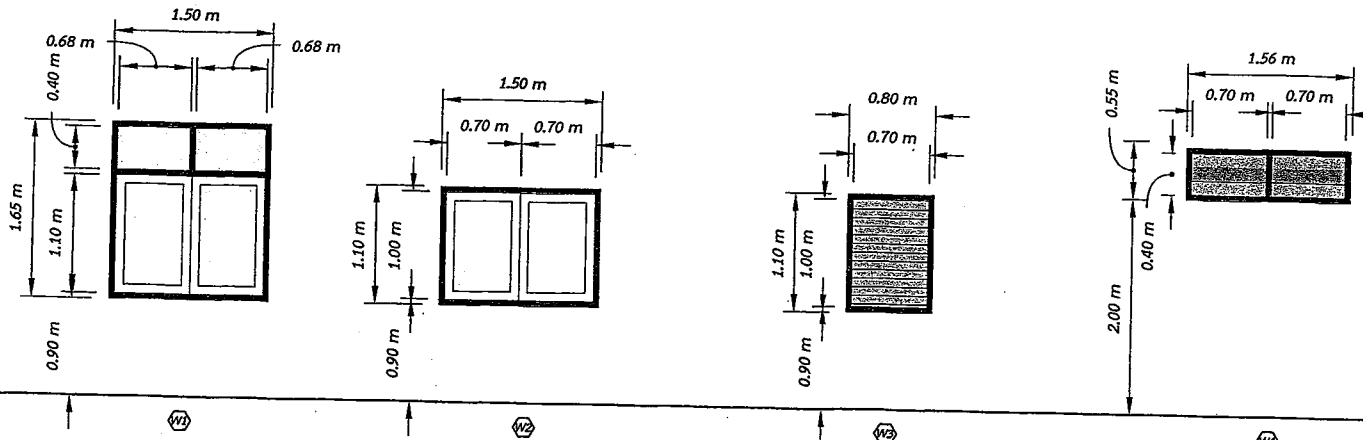
PAGE TOTAL :
10/22



ชนิด	บานเปิด ช่องแสงบน
วงกบ	ไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4"
กรอบบาน	ไม้เนื้อแข็ง
ลูกบิด	ไม้เนื้อแข็ง
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด

ชนิด	บานเปิด
วงกบ	ไม้เนื้อแข็งขนาด 2"x4"
กรอบบาน	ไม้เนื้อแข็ง
ลูกบิด	ไม้เนื้อแข็ง
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด

ชนิด	บานเปิดเดี่ยว (ห้องน้ำ)
วงกบ	PVC
กรอบบาน	PVC
ลูกบิด	PVC
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด



ชนิด	บานเปิดเดี่ยว 2 ช่อง ช่องแสงบน
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	ไม้เนื้อแข็ง
ลูกบิด	กระฉกโลหะหนา 5 มม.
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด

ชนิด	บานเปิดเดี่ยว 2 ช่อง
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	ไม้เนื้อแข็ง
ลูกบิด	กระฉกโลหะหนา 5 มม.
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด

ชนิด	บานเกล็ด
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	-
ลูกบิด	กระฉกโลหะหนา 5 มม.
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด

ชนิด	บานติดตาย (ห้องน้ำ)
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
กรอบบาน	-
ลูกบิด	กระฉกโลหะหนา 5 มม.
อื่นๆ	อุปกรณ์ครบชุด

PROJECT :
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลกึ่งแค้น อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHITIT :

CIVIL ENGINEERING :

DRAWING :
ธนกร เป็มะณีญู วศ.บ.โยธา

DATE OF DRAW :
9 สิงหาคม 2564

EDIT:	DATE	DESCRIPTION	REMARK

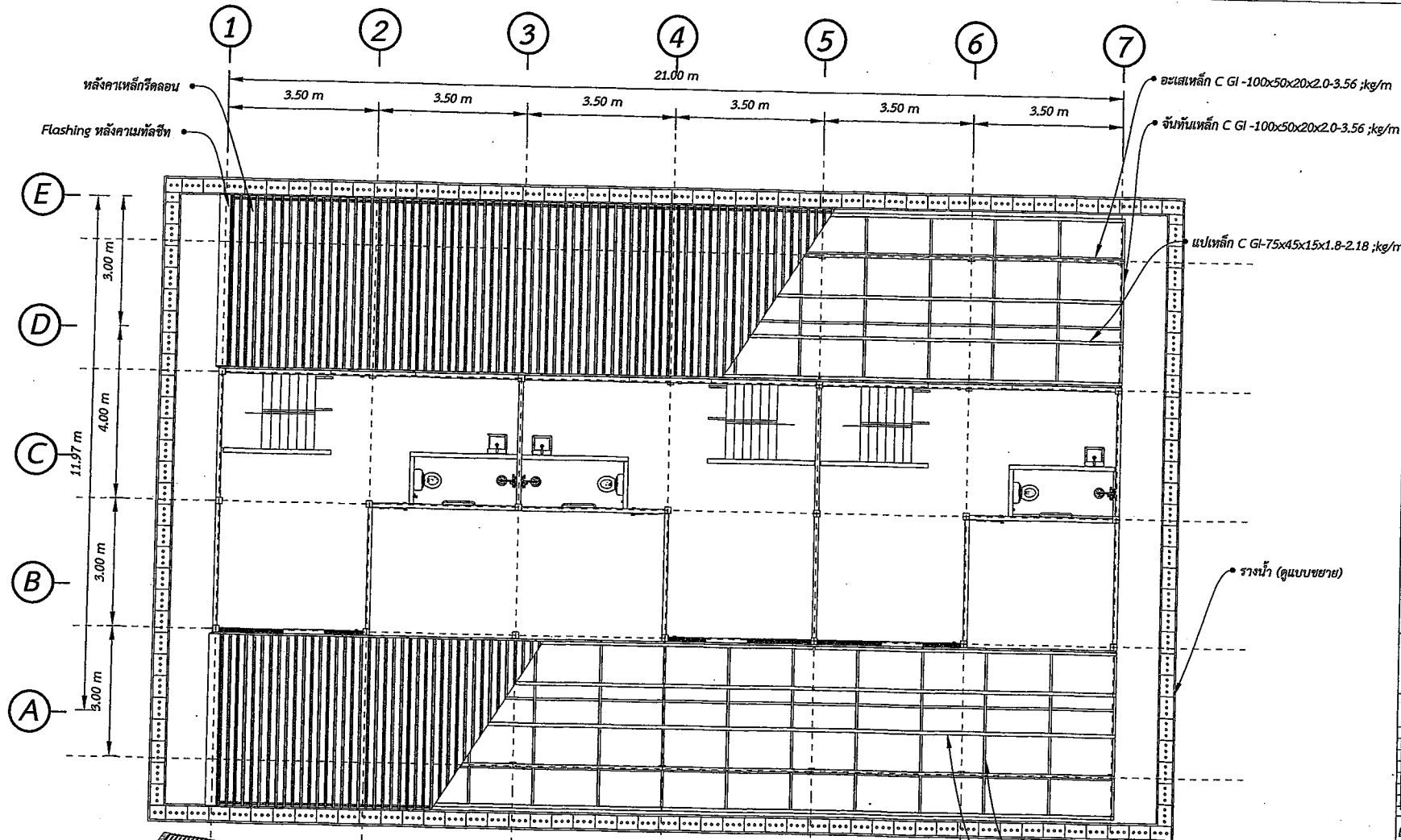
DRAWING TITLE :

แบบขยายประตู - หน้าต่าง

SCALE :
1:50

PAGE NUMBER :
A/11

PAGE TOTAL :
11/22



PROJECT:
 ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
 สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
 ตำบลกึ่งแอน อำเภอปราสาท
 จังหวัดสุรินทร์

LOCATION:
 สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
 อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER:
 สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT:

CIVIL ENGINEERING:

DRAWING:
 อมากร ปิ่นะกิจอยู่ ว.ส.บ.โยธา

DATE OF DRAW:
 9 สิงหาคม 2564

EDIT:

DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING TITLE:

แบบโครงสร้างหลังคา ชั้น 1

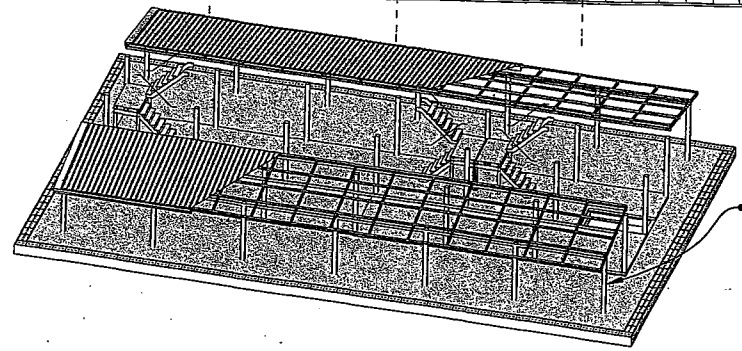
SCALE:
 1:100

PAGE NUMBER:
 5/01

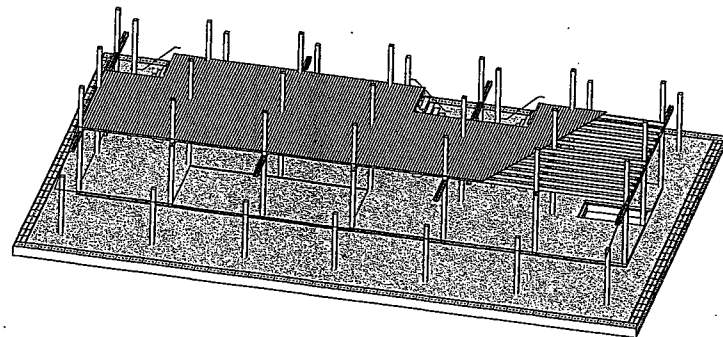
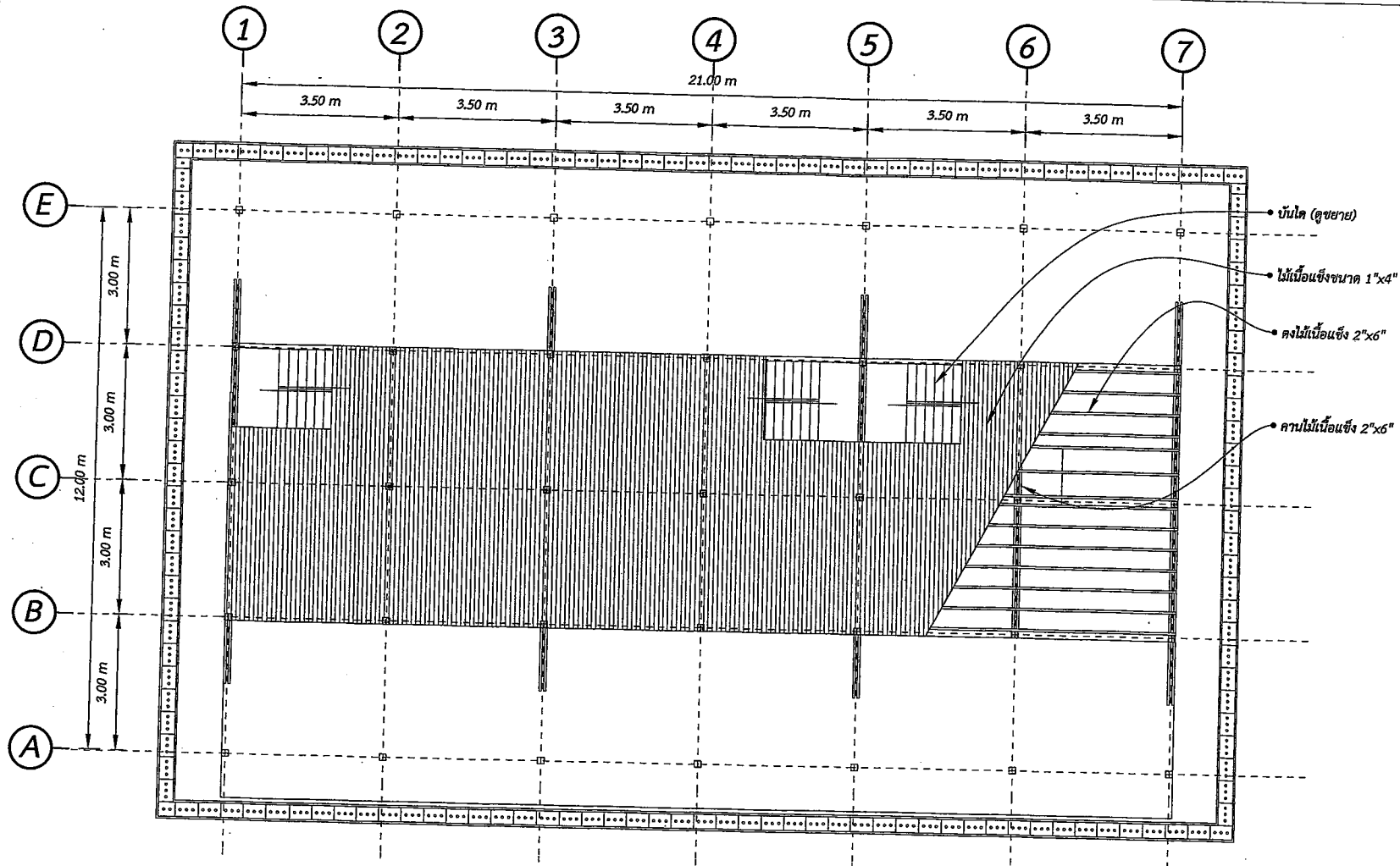
PAGE TOTAL:
 12/22

แบบโครงสร้างหลังคา ชั้น 1
 SCALE 1:100

แบบ Isometric



เสาคอนกรีตสำเร็จรูป ขนาด 0.15x0.15 ม.



แบบโครงสร้างพื้น ชั้น 2

SCALE 1:100

แบบ Isometric

PROJECT:
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลกันแอม อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHIT:

CIVIL ENGINEERING:

DRAWING:
[Signature]
ชวกร ณะกิจบุญ วศ.บ.โยธา

DATE OF DRAW:
9 สิงหาคม 2564

EDIT:

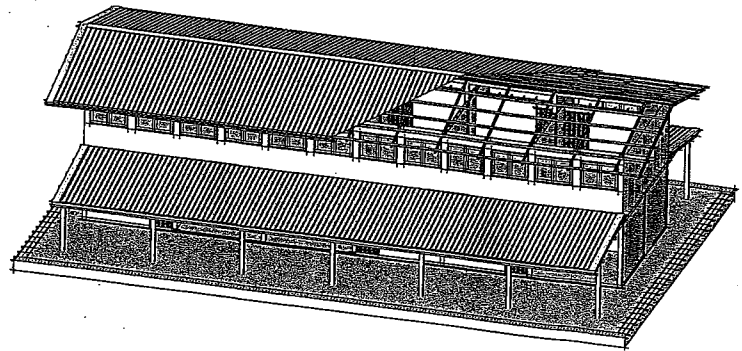
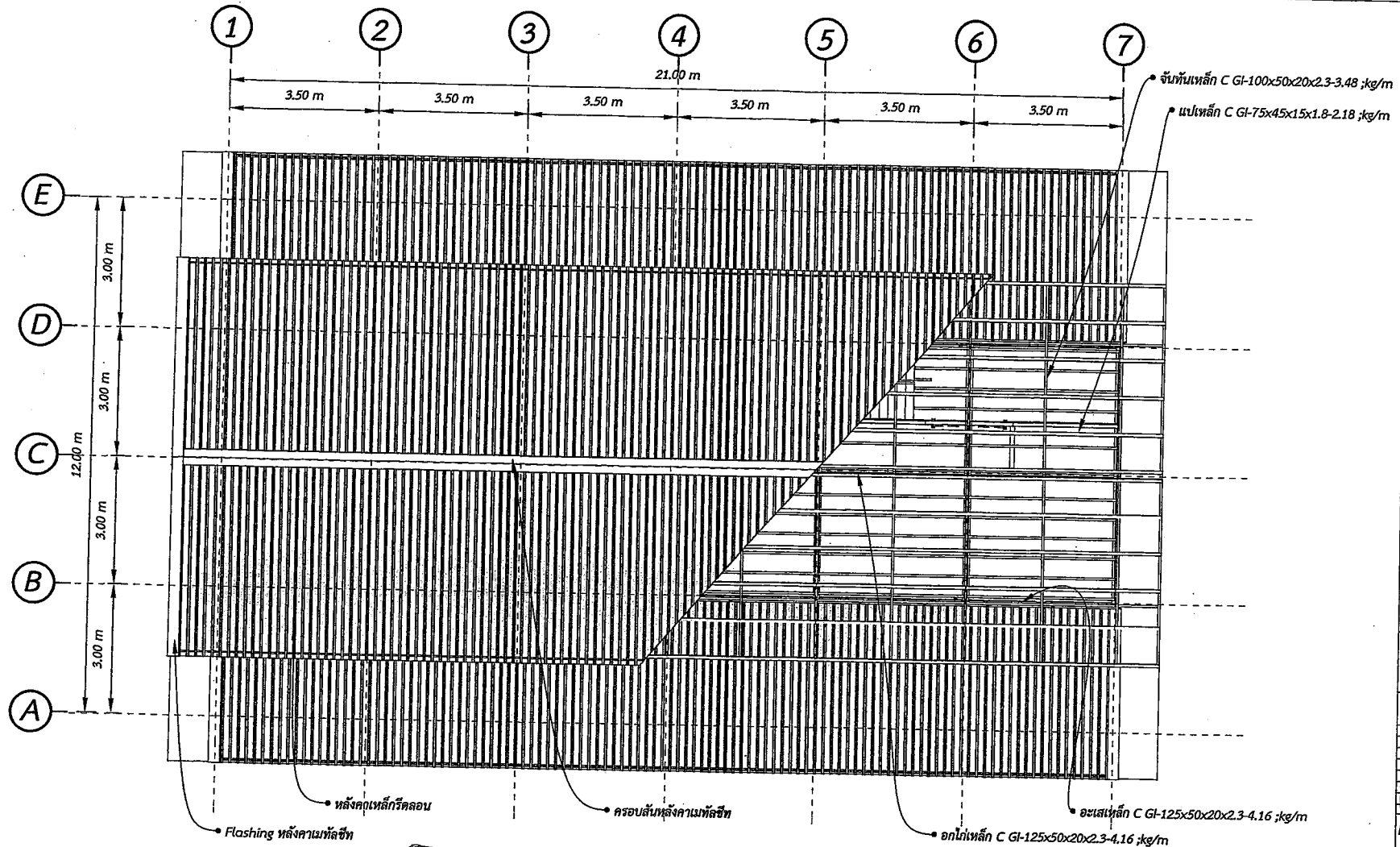
DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING TITLE:
แบบโครงสร้างพื้น ชั้น 2

SCALE:
1:100

PAGE NUMBER:
5/02

PAGE TOTAL:
13/22



แบบโครงสร้างหลังคา ชั้น 2
SCALE 1:100

แบบ Isometric

PROJECT: ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท ตำบลก้งแวน อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
LOCATION: สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
PROJECT OWNER: สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท		
ARCHITECT:		
CIVIL ENGINEERING:		
DRAWING: ชานกิ่ง ปิ่นแก้วอยู่ วศ.บ.โยธา		
DATE OF DRAW: 9 สิงหาคม 2564		
EDIT:		
DATE	DESCRIPTION	REMARK
DRAWING TITLE: แบบโครงสร้างหลังคา ชั้น 2		
SCALE: 1:100		
PAGE NUMBER: 5/03		
PAGE TOTAL: 14/22		

รายการประกอบแบบไฟฟ้า

หากมิได้กำหนดเป็นอย่างอื่น การจัดท้าววัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน เครื่องมือเครื่องใช้อื่น ๆ และคิดค่าจ้างทั้งหมดตามแบบและรายละเอียด ข้อกำหนดที่แนบมาโดยผู้ผลิตและผู้จำหน่ายวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องทำให้งานไฟฟ้าเสร็จสำเร็จใช้งานได้ โดยเป็นไปตามกฎและมาตรฐานฉบับล่าสุดที่เกี่ยวข้องถึงฉบับใดฉบับหนึ่งในเรื่องที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- กพท. กฎการไฟฟ้านครหลวง
- กพท. กฎการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- ทศท. กฎขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย
- วสท. มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- มอก. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- NEMA NATIONAL ELECTRICAL MANUFACTURER ASSOCIATION
- UL UNDERWRITERS LABORATORIES
- ANSI AMERICAN NATIONAL STANDARDS INSTITUTE
- NEC NATIONAL ELECTRICAL CODE

นอกจากนี้ยังรวมถึงมาตรฐานอื่นๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปหรือเป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์เฉพาะซึ่งวัสดุและอุปกรณ์อื่นๆ มีคุณภาพเทียบเท่ากับมาตรฐานดังกล่าวข้างต้น

ตามแบบและรายละเอียดข้อกำหนดนี้ ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

เป็นไปตามกฎและมาตรฐานที่อ้างถึง ต้องคิดสิ่งอย่างดีที่สุดวิธีการที่โรงงานผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอุปกรณ์นั้นๆแนะนำมาใช้ซึ่งผู้ที่มีความชำนาญในสาขานี้โดยเฉพาะเป็นผู้ทำการตัดสินใจ และควรศึกษาแบบรายละเอียดทางโครงสร้าง ปรึอบอากาศ สุขาภิบาล และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้แน่ใจว่าวัสดุและอุปกรณ์สามารถติดตั้งได้ในแนวหรือพื้นที่ที่กำหนดไว้ โดยให้สอดคล้องกับงานทางแนบอื่น

ต้องมีและเสนอข้อวิพากษ์ไฟฟ้า สาขาไฟฟ้ากำลัง ชี้นำวิศวกรรม หรือสูงกว่าเพื่อเป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุมและปฏิบัติให้เป็นไปตามแบบ

1. PANEL BOARD AND LOAD CENTER

- 1.1. การติดตั้งแผงสวิตช์ย่อยชนิดติดตั้งกับผนัง ต้องเป็นไปตามกฎของการไฟฟ้า และ NEC, IEC 60439 แผงสวิตช์และอุปกรณ์ในแผงต้องได้รับการรับรองหรือผ่านการทดสอบโดยสถาบันที่ผู้ว่าจ้างเชื่อถือ
- 1.2. แผงสวิตช์ติดตั้งคอนกรีตในตู้เป็นระบบ 380/220 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย บัสบาร์พร้อมฉนวนต้องทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 415 โวลต์
- 1.3. บัสบาร์ที่ต่อกับเบรกเกอร์ต้องเป็นชนิดที่สามารถถอด และเพิ่มสวิตช์ตัดคอนกรีตในตู้ได้ โดยไม่ต้องถอดสวิตช์ตัวอื่น หรือบัสบาร์ตัวอื่นและไม่ต้องเจาะรูบัสบาร์หรือแก้ไขประกายไฟ และสามารถใส่สวิตช์ตัดคอนกรีตในตู้ได้จำนวนไม่น้อยกว่าที่กำหนด
- 1.4. เซอร์กิตเบรกเกอร์ ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน IEC 60947-2 หรือ VDE เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์

2. การเดินสาย

การเดินสายภายในอาคารให้เดินสายร้อยท่อซ่อนในผนังหรือในฝ้าเพดานหรือตามทีระบุนในแบบโดยใช้นาครท่อและสายตามทีระบุนในแบบ อนึ่งห้ามทำการตัดคอนกรีต ฝ้าเพดาน อนุภาคให้ทำการตัดคอนกรีตในปลั๊กสวิตช์หรือ JUNCTION BOX เท่านั้น ท่อเหล็กร้อยสายไฟฟ้าชนิดบาง EMT ตามมาตรฐานอเมริกา ANSI C80.3 (NIPPON, PAT และ/หรือเทียบเท่า)

3. สายไฟฟ้า

- 3.1 สายไฟฟ้าชนิดร้อยท่อ ต้องเป็นทองแดงหุ้มฉนวนพีวีซี ถ้าไม่ได้ระบุเป็นอย่างอื่นสายไฟฟ้าที่ใช้จะต้องทนแรงดันไฟฟ้าได้ 750 โวลต์ 70 องศาเซลเซียส ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.11-2531 (PHELPS DODGE, THAI YAZAKI, DRAKA, BCC หรือเทียบเท่า)
- 3.2 สายป้อนและสายจ่ายย่อยให้ใช้สาย THW หรือตามทีระบุนในแบบ
- 3.3 สายใหญ่กว่า 6 ตารางมิลลิเมตร ให้ใช้เป็นสายตีเกลียว (STANDED WIRE)

4. ดวงโคม

- 4.1 ดวงโคมให้เป็นไปตามที่กำหนดในแบบและรายละเอียดข้อกำหนดโดยต้องมีคุณสมบัติทั่วไปตามที่ระบุ ดวงโคมที่ผลิตมาตรฐานของผู้ผลิตในประเทศอาจมีขนาดแตกต่างจากที่กำหนดได้เล็กน้อย
- 4.2 ดวงโคมที่ติดตั้งภายนอกอาคาร เป็นชนิดทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศภายนอกอาคารได้ (WEATHER POOF) และผลิตตามมาตรฐาน BS, VDE หรือ NEMA, IEC อย่างใดอย่างหนึ่ง

5. สวิตช์และเต้ารับ

- 5.1 การติดตั้งสวิตช์และเต้ารับต้องเป็นไปตามกฎของการไฟฟ้า
- 5.2 สวิตช์และเต้ารับต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)หรือมาตรฐาน IEC (PANASONIC, BTICINO, หรือเทียบเท่า)
- 5.3 สวิตช์ใช้กับดวงโคมชนิด 1 เฟส เป็นชนิดใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับทนแรงดันไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 250 โวลต์ ทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 แอมแปร์ ก้านสวิตช์เป็นกลไกแบบกดเปิด-ปิด (PANASONIC, BTICINO, หรือ เทียบเท่า)
- 5.4 เต้ารับทั่วไปต้องมีขนาด 2 ขั้ว 220 VAC 50 Hz ที่เสียบได้ทั้งขากลมและขาบน ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่ต่ำกว่า 250 โวลต์ และทนกระแสได้ไม่ต่ำกว่า 10 แอมแปร์

6. ระบบโทรศัพท์

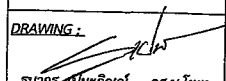
- 6.1 จัดหาและติดตั้งปลั๊กโทรศัพท์ โดยเป็นชนิด 4 ขั้ว ติดตั้งในกล่องมาตรฐาน MODULAR JACK หรือกับผนังหรือชนิดผิงพื้น (POP-UP TYPE) ตามทีระบุในแบบ
- 6.2 จัดหาและติดตั้ง TERMINAL CABINET โดยมีขนาด CAP ACTYV ตามทีระบุและขั้วต่อสายจะต้องเป็นชนิดที่เข้าและถอดสายด้วยเครื่องมือพิเศษ โดยไม่ต้องปอกสาย

7. การต่อลงดิน

- 7.1 ขนาดของสายดิน สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องเป็นไปตามแบบ โดยใช้ CODE สีฉนวนของสายเป็นสีเขียวหรือสีเขียวคาดเหลือง
- 7.2 หลักรดิน สายดินจะต้องต่อลงดินที่หลักรดิน
- 7.3 หลักรดินจะต้องเป็นแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง (COPPER CLAD STEEL GROUND ROD) ลักษณะกลม ตัน มีเส้นผ่าศูนย์กลางและความยาวตามที่ระบุในแบบ
- 7.4 หลักรดินจะต้องคอกลงในดินจะต้องใช้วิธีการต่อด้วยการเชื่อม (EXOTHERMIC WELDING) เท่านั้น
- 7.5 ความต้านทานของหลักรดินจะต้องไม่เกิน 5 โอห์ม หากเกินกว่านี้จะต้องคอกหลักรดินเพิ่มขึ้น และต้องเชื่อมกับหลักรดินเดิม จนกว่าจะได้ค่าความต้านทานตามที่ต้องการ ระยะระหว่างหลักรดิน จะต้องไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- 7.6 การต่อลงดินของระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ถ้ามิได้ระบุรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ไว้ในแบบให้ใช้มาตรฐานของ NFPA-78 เป็นมาตรฐานในการจัดหาและติดตั้ง

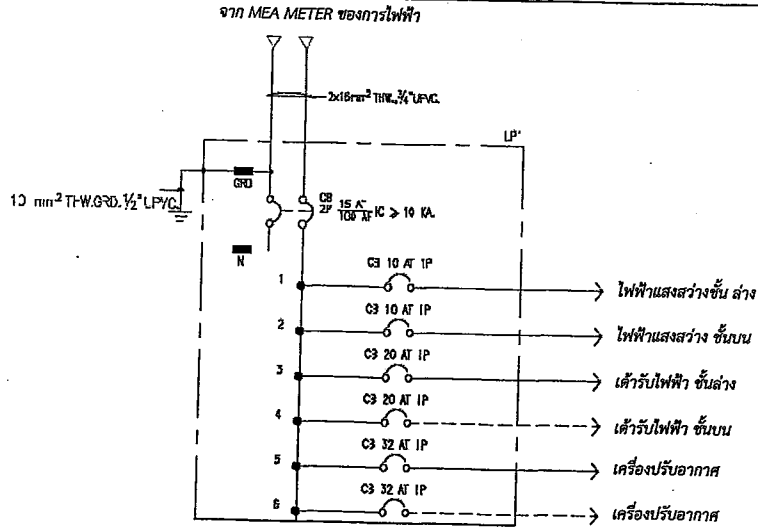
LIGHTING FIXTURE

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. ดวงโคมภายในอาคาร | : LUSO, METROLITE, DELIGHT, Q-LITE, SECO PC-LUX PHILIPS หรือเทียบเท่า |
| 2. ดวงโคมภายนอกอาคาร | : LIGHTECH, แสงสมบูรณ์ we-ef, vnic, SECO |
| 3. BALLAST | : MD, BOVO, PHILIPS, ARMSTRONG AE หรือเทียบเท่า |
| 4. LAMP | : PHILIPS, SYLVANIA, OSRAM INTIONAL |
| 5. SWITCH | : PANASONIC, CLPSAL, BTICINO |
| 6. RECEPTACLE | : CLPSAL, NATIONAL, BTICINO |
| 7. POWER CABLE / TELEPHONE CABLE | : YAZAKI, PHELPS DODGE, DRAKA, BCC, หรือเทียบเท่า |
| 8. EMT CONDUIT | : PAT, DIAWA, NIPPON, หรือเทียบเท่า |
| 9. PANEL BOARD, CONSUMER UNIT | : SIEMENS, CLPSAL, MERLIN GELIN, MEM, หรือเทียบเท่า |
| 10. SAFETY SWITCH | : SQUARE D, GE ITE, WESTING HOUSE OR EQUAL |
| 12. TELEPHONE SYSTEM | |
| - TELEPHONE OUTLET | : PANASONIC, BTICINO, CLPSAL |
| - TELEPHONE CONNECTION | : POUYET, KRONR, QUANTE |
| - PABX | : PANASONIC หรือเทียบเท่า |

PROJECT:		
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท ตำบลลิงเขื่อน อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
LOCATION:		
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
PROJECT OWNER:		
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท		
ARCHCHIT:		
CIVIL ENGINEERING:		
DRAWING:		
 วิศวกร - ปะเมกัญญา ว.บ.โยธา		
DATE OF DRAW:		
9 สิงหาคม 2564		
EDIT:		
DATE	DESCRIPTION	REMARK
DRAWING TITLE:		
รายการประกอบแบบไฟฟ้า		
SCALE:		
PAGE NUMBER:		
EE/01		
PAGE TOTAL:		
15/22		

รายละเอียดประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า

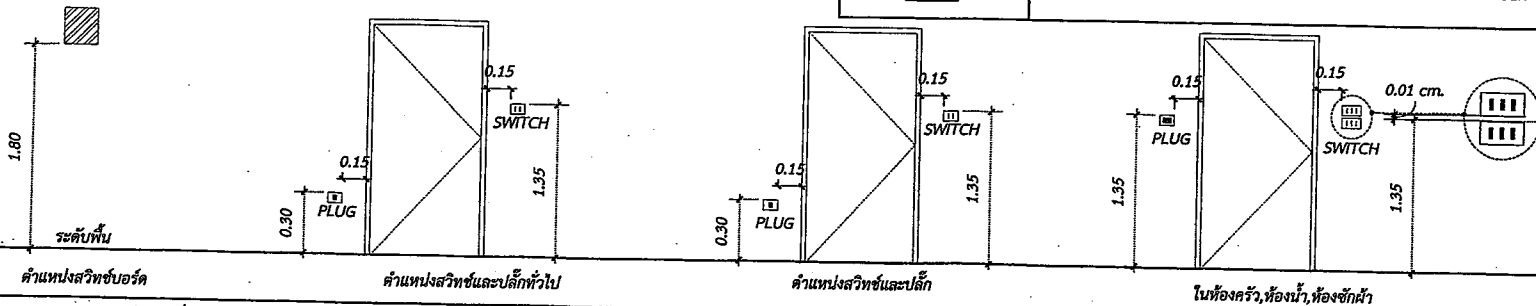
ไดอะแกรมระบบไฟฟ้า



6-WAY CONSUMER UNIT

หมายเหตุ

- ① : 1.5 m² THW. 1/2" LPVC.
- ② : 2.5 m² THW. 1.5 m² THW.GRD. 1/2" LPVC.



หมายเหตุ หากมีการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดทางการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้าง และ คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้สอยเป็นหลัก

สัญลักษณ์ไฟฟ้า

แสดงพื้น	รายละเอียด
18 w	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18 วัตต์
36 w	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36 วัตต์
	หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบกลม 32 วัตต์ พร้อมชุดฝาครอบครึ่งวงกลม
	โคมไฟกิ่งชนิดหนึ่ง หลอดคอมแพคตฟลูออเรสเซนต์ 40 w.
	โคมไฟแบบแขวน
	ดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ 1x32 w. ชนิดทรงกลม ครอบแก้วขาวขุ่น ติดฝ้าเพดาน
	โคมไฟ DOWN LIGHT ขนาด 17 cm. พร้อมหลอด PRE-U 1x20 W WARM WHITE ติดฝ้าเพดาน
	โคมไฟความไวไฟหลอดตะเกียบ 1x20 w. ติดติดลอย 4 นิ้ว ทรงกลม
	สวิตช์ทางเดียว ขนาด 10 A. 250 V. ชนิดฝังเรียบผนัง พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม.
	สวิตช์ 2 ทาง ขนาด 10 A. 250 V. ชนิดฝังเรียบผนัง พร้อมฝาครอบพลาสติกสีขาว ติดตั้งสูงจากพื้น 1.20 ม.
	เด้ารับตู้ ชนิดมีกราวด์ ขนาด 15 A. 250 V. ชนิดฝังผนัง ติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 ม.
	เด้ารับตู้ ชนิดมีกราวด์ ขนาด 15 A. 250 V. ชนิดฝังผนัง ติดตั้งสูงจากพื้น 1.00 ม.
	ตู้สวิตช์ปลั๊กวงจร 6 ช่อง ขนาด 65 A. 600 V. AC MDB ติดตั้งสูงจากพื้น 1.90 ม.
	แนวทางเดินสายไฟฟ้า (สายไฟนอกชายคา ให้หุ้มด้วย ท่อร้อยสายไฟสแตนเลส)
	สายไฟฟ้า ตามมาตรฐานกำหนดการไฟฟ้า ร้อยในท่อ PVC. ฝังในผนังหรือเพดาน
	มิเตอร์ปริมาณวัตต์ไฟฟ้า
	ตำแหน่งเด้าเสียบโทรศัพท์
	ตำแหน่งเด้าเสียบโทรทัศน์
	เครื่องทำน้ำอุ่น
	ไฟฉุกเฉินพร้อม BATTERY DC 12 V. ชนิด SEAL LEAD ACID และ CHARGER

PROJECT :
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลก้งแอน อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT :
[Signature]

CIVIL ENGINEERING :
[Signature]

DRAWING :
[Signature]
อนาคาร-เปมะภิญโญ ว.ศ.บ.โยธา

DATE OF DRAW :
9 สิงหาคม 2564

EDIT :
[Signature]

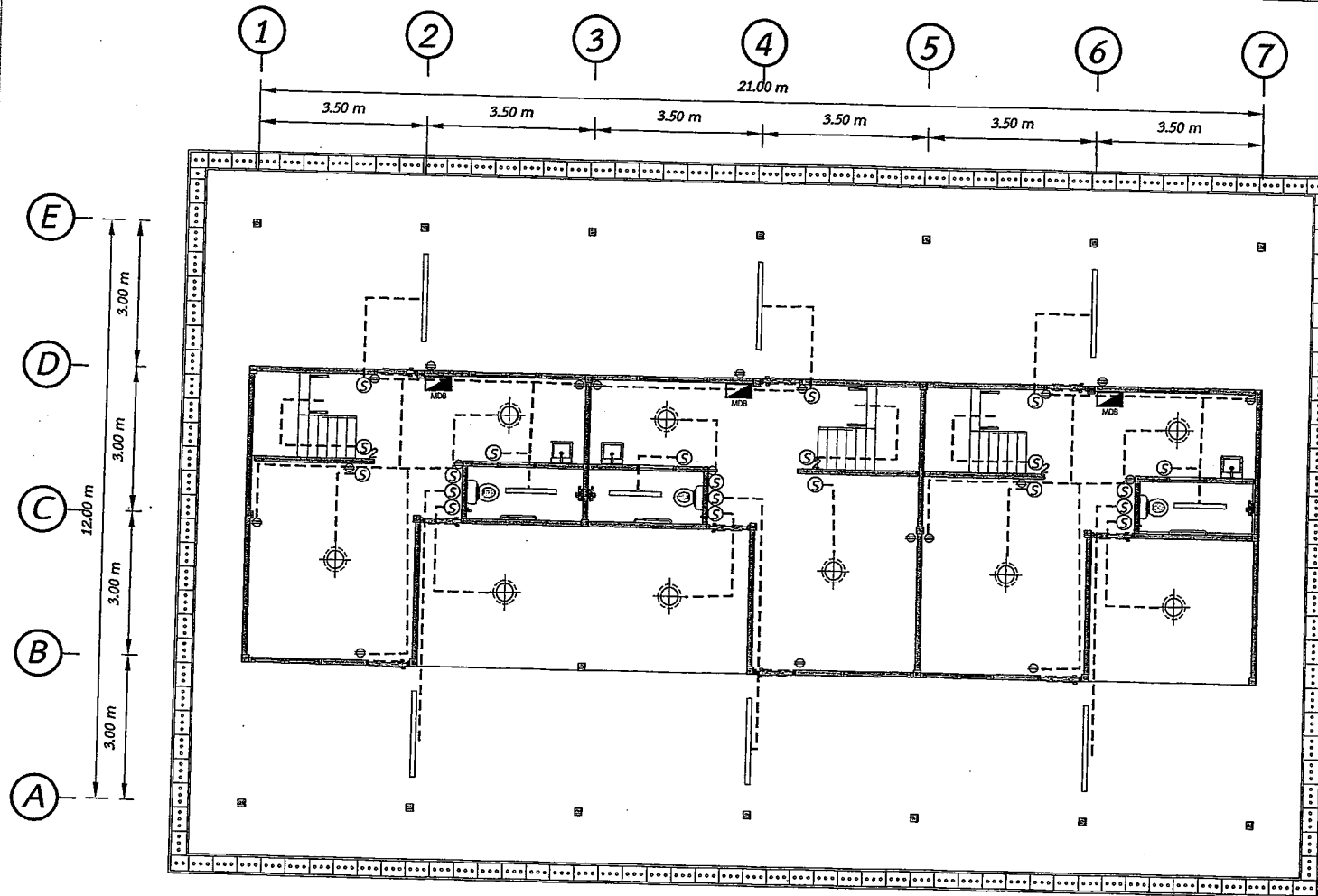
DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING TITLE :
รายละเอียดประกอบแบบวิศวกรรมไฟฟ้า

SCALE :

PAGE NUMBER :
EE/02

PAGE TOTAL :
16/22



แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1

SCALE 1:100

PROJECT:
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลก้งแอน อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT:

CIVIL ENGINEERING:

DRAWING:
ชานาร์ เบนะภิญญ์ วศ.บ.โยธา

DATE OF DRAW:
9 สิงหาคม 2564

EDIT:

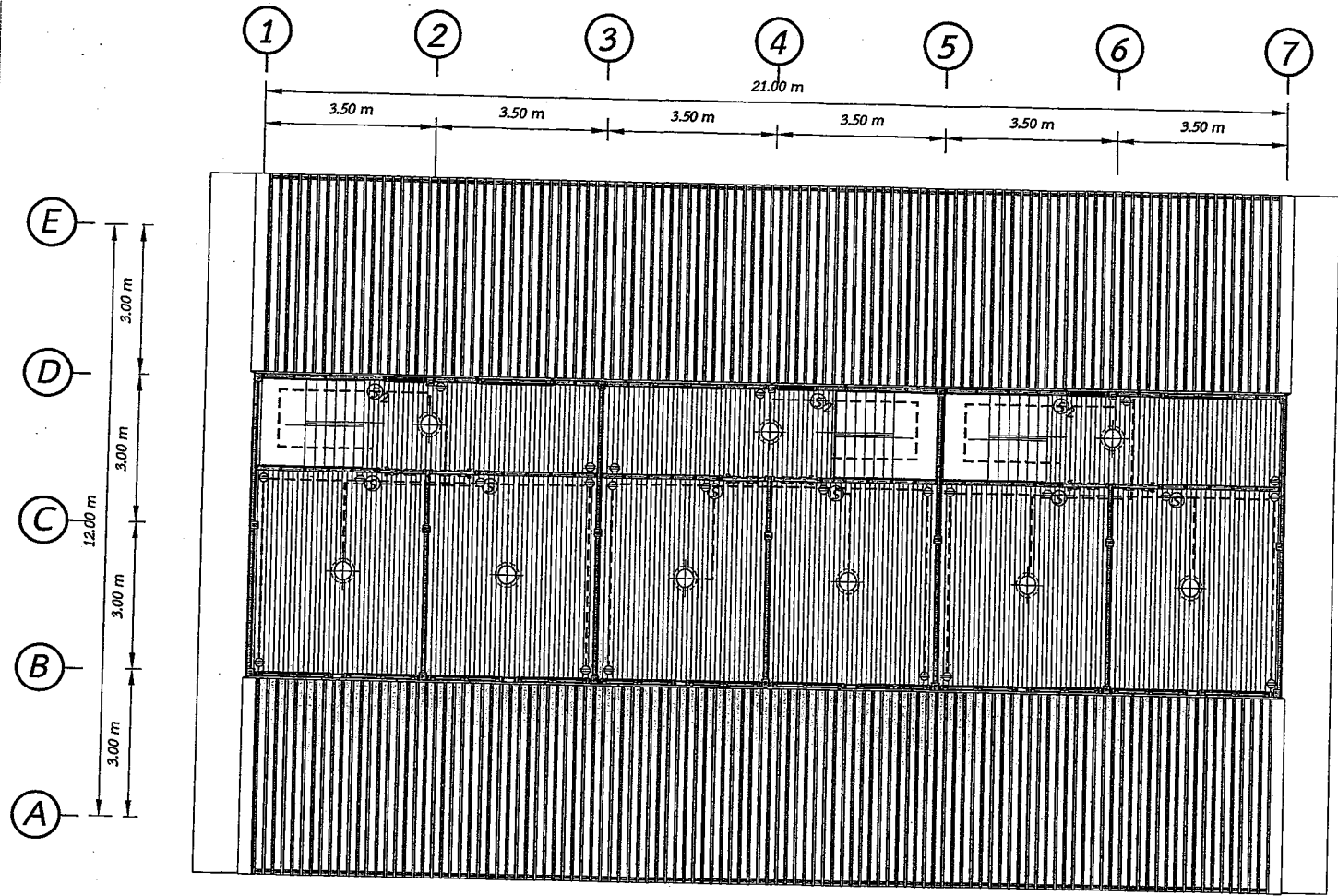
DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING TITLE:
แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1

SCALE:
1:100

PAGE NUMBER:
EE/03

PAGE TOTAL:
17/22



แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 2

SCALE 1:100

PROJECT :
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลก้งแอน อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT :

CIVIL ENGINEERING :

DRAWING :
ชภักร เบนเจริญ วส.บ.โอธา

DATE OF DRAW :
9 สิงหาคม 2564

EDIT:

DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING TITLE :
แบบแปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 2

SCALE :
1:100

PAGE NUMBER :
EE/04

PAGE TOTAL :
18/22

รายการประกอบแบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์ และ ความหมาย.		สัญลักษณ์ และ ความหมาย.	
	มาตรวัดปริมาณน้ำ.		ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้นแบบดักกลิ่น
S.	ท่อโสโครก โดมิเตอร์ 4" ประเภท 8.5		ช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้นแบบดักกลิ่น
W.	ท่อน้ำทิ้ง โดมิเตอร์ 2 1/2" ประเภท 8.5		จุดจ่ายน้ำเข้าสู่สุขภัณฑ์ , ก๊อกน้ำ
CW.	ท่อน้ำประปา โดมิเตอร์ 1/2" ประเภท 13.5		บ่อพักสำหรับรูป ขนาด 0.40x0.40m. ชนิดฝาครอบกึ่งเจาะรู
V.	ท่อระบายอากาศ โดมิเตอร์ 1 1/2" ประเภท 8.5	IN OUT	ถังบำบัดน้ำเสีย
VTR.	ท่อระบายอากาศ ปลายท่อด้วยข้อต่อสามทางพร้อมแคระกั้นแมลง		ช่องทำสะอาดที่พื้น (FLOOR CLEAN OUT)
	ประตุน้ำ (กจวาล์ว)		ตำแหน่งติดตั้ง PUMP
	ก๊อกสนาม		บ่อพักไขมันสำหรับรูป ขนาด 0.60x0.80x0.60 m.
	ท่อซิเมนต์ ไยหิน โดมิเตอร์ 8"		ถังเก็บน้ำบนดิน

-หมายเหตุ

ท่อแยกเข้าภายในห้องทั้งหมด , จุดจ่ายน้ำเข้าสู่สุขภัณฑ์ , ฝักบัวอาบน้ำ , สายชำระใช้ท่อขนาด Ø1.2" CW. ยกเว้นท่อลิ้นชักส้วน้ำใช้ท่อขนาด Ø1" CW. และโถปัสสาวะใช้ท่อขนาด Ø3/4" CW.

รายการประกอบแบบการเดินท่อ

ระบบท่อประปา ท่อเมน PVC ชั้น 13.5 จากตำแหน่งหลังมาตรวัดปริมาณน้ำของการประปาเข้าสู่ภายในตัวอาคาร เข้าหาอาคารคาน้ำของโครงการ ฝังดินชิดข้างคานาคอนกรีตแล้วเข้าสู่ตัวอาคาร การเดินภายในอาคารให้เดินบนโครงสร้างทั้งหมดห้ามฝังดิน เมื่อทำการทดสอบระบบท่อเป็นครั้งสุดท้าย แล้วให้ตัดท่อแยกแยกขาดกันใส่ข้อต่อและหัวอุดยกท่อขึ้นให้เห็นในตำแหน่งที่ชัดเจน ท่อประปาทั้งหมดใช้ท่อ PVC ชั้น 13.5 ของบริษัทท่อประปาไทย ให้ใช้ข้อต่อ PVC. ท่อเหล็กและข้อต่อเกลียวนอกเป็นข้อต่อเหล็ก สำหรับการสวมก๊อก , วาล์ว หรือสายอ่อนของสุขภัณฑ์

ระบบท่อน้ำทิ้ง - น้ำโสโครก ใช้ท่อ PVC. ขนาดตามแบบชั้น 8.5 สำหรับภายในตัวอาคารถึงระบบถังบำบัด บ่อพักน้ำที่จุดแรก แล้วต่อด้วยท่อ PVC. ตามแบบ มีบ่อพักทุกระยะไม่เกิน 10 เมตร ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของโครงการแนว ตำแหน่ง ท่อที่ต้องผ่านพื้นหรือโครงสร้าง ให้ฝังปลอกหรือท่อ (SLEEVE) และเสริมเหล็กช่วยตามแบบแสดง โดยมีขนาดขนาดตามแบบ และตรงตำแหน่งตาม SPEC

ของสุขภัณฑ์ สำหรับช่องระบายน้ำทิ้งที่พื้นให้ฝังข้อต่อเกลียวในเหล็กขนาดตามแบบแสดงที่รับน้ำหนักที่ระบียงใช้ชนิดดักกลิ่นขนาดตามแบบ การเดินท่อทั้งหมดบนแนวตั้ง ให้จัดทำสายวัด ทูทวยึดท่อชนิดโลหะให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและมั่นคง

ระบบท่ออากาศ ใช้ท่อ PVC. ขนาดตามแบบชั้น 8.5 ให้มีระบบวงจร ท่อระบายอากาศของระบบท่อน้ำทิ้ง-น้ำโสโครก แยกต่างหากจากท่อระบายอากาศของถังบำบัด , ถังเกราะโดยเส้นเชิง ท่อระบายอากาศของถังบำบัด ใช้ท่อ PVC Ø1" ชั้น 8.5 ต่อจากถังเพื่อระคั้นน้ำสูงที่สุดภายในถัง ชั้นไปปล่อยออกใกล้ระดับฝ้าชายคาบน ปลายท่อให้ใส่ข้อต่อพร้อมปิดด้านบนด้วยตะแกรงกั้นแมลงให้เรียบร้อย

-หมายเหตุ

1. ก่อนติดตั้งสุขภัณฑ์ให้ปล่อยน้ำเข้าเส้นประปา เพื่อขจัดเศษวัสดุที่อยู่ในเส้นท่อที่อาคารก่อน แล้วจึงติดตั้งสุขภัณฑ์
2. ขนาดท่อและรายละเอียดอื่นๆ ให้ดูจากแบบ
3. ให้ท่อน้ำทิ้งของซาร์ปเก็บท่อน้ำทิ้งและน้ำเสียจากท่อน้ำทิ้งชั้นสองผ่านชั้นล่าง ให้ดูระเบียบเรียบร้อยจาก

PROJECT :
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลกึ่งแอน อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER :
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT :

CIVIL ENGINEERING :

DRAWING :

วิศวกร ฝนะกัญญา ว.ศ.บ.โยธา

DATE OF DRAW :
9 สิงหาคม 2564

EDIT:

DATE	DESCRIPTION	REMARK

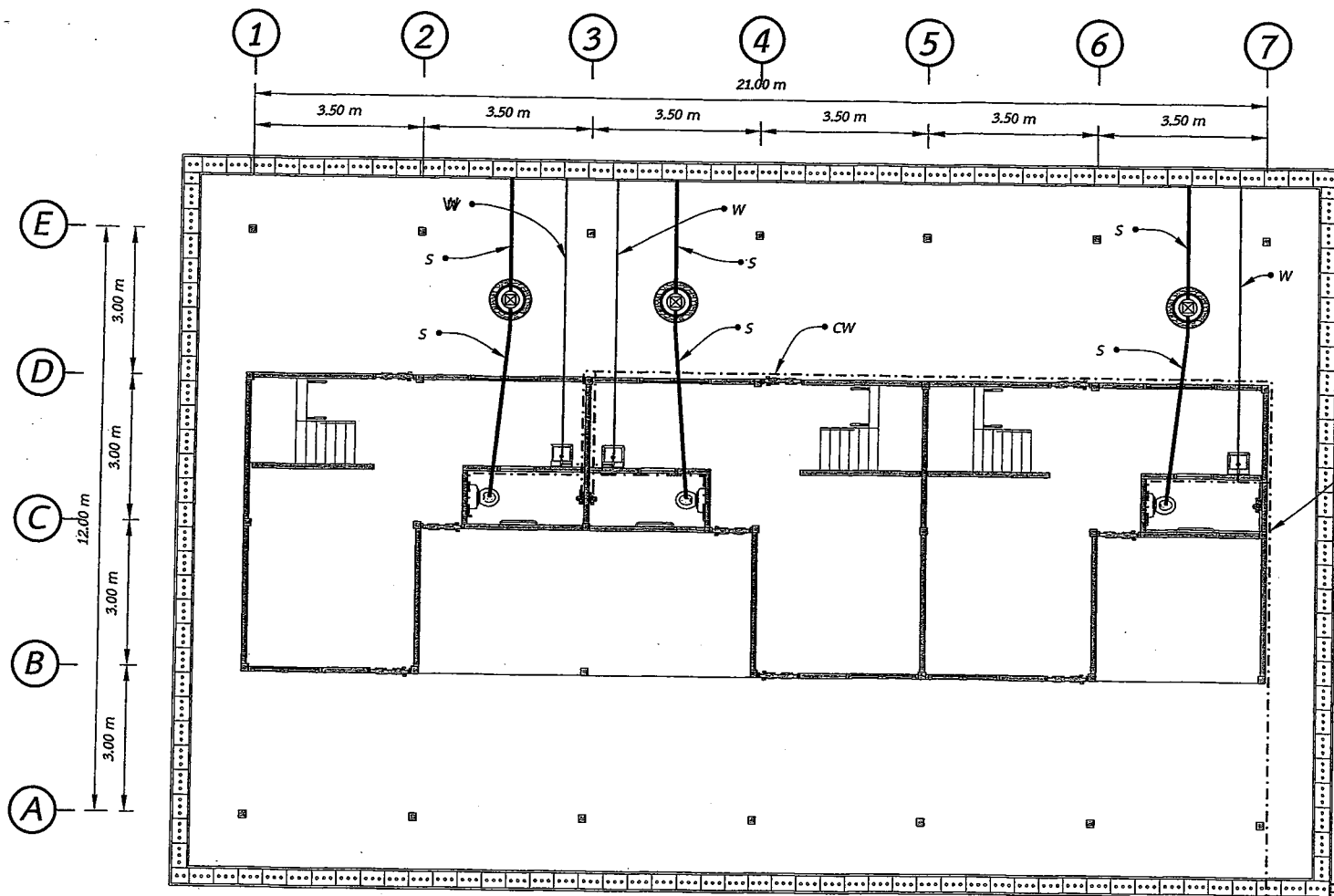
DRAWING TITLE :

รายการประกอบแบบสุขาภิบาล

SCALE :

PAGE NUMBER :
SN/01

PAGE TOTAL :
19/22

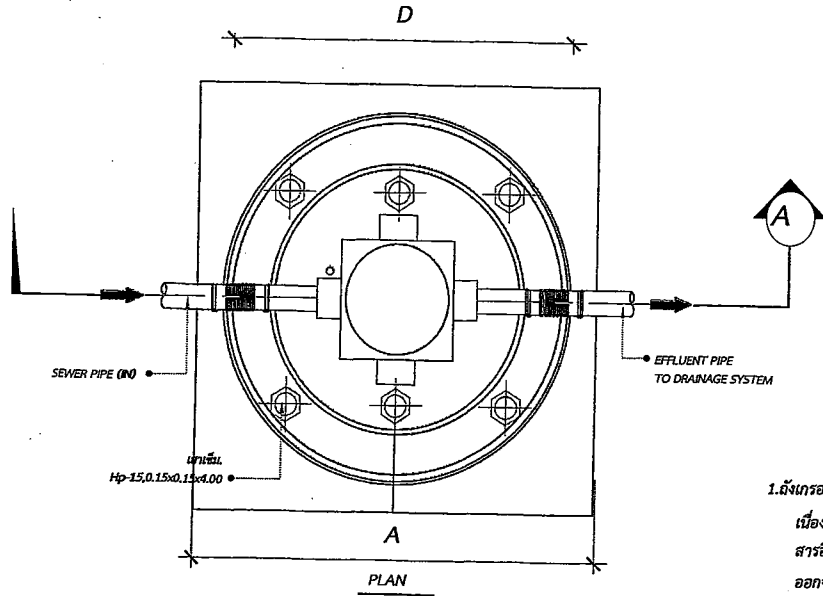


แบบแปลนสุขาภิบาล
SCALE 1:100

PROJECT: ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท ตำบลแก้งแอน อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
LOCATION: สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์		
PROJECT OWNER: สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท		
ARCHCHIT:		
CIVIL ENGINEERING:		
DRAWING: [Signature] ธนากร เบนะภิญโญ วศ.บ.โยธา		
DATE OF DRAW: 9 สิงหาคม 2564		
EDIT:		
DATE	DESCRIPTION	REMARK
DRAWING TITLE: แบบแปลนสุขาภิบาล		
SCALE: 1:100		
PAGE NUMBER: SN/02		
PAGE TOTAL: 20/22		

ต้องลงทางระบายน้ำสาธารณะ
ต้องจากประปาส่วนภูมิภาค/ประปาหมู่บ้าน

แบบขยายบ่อบำบัดน้ำเสีย



ตารางแสดงขนาดถังบำบัด

รุ่น	จำนวนคน	ขนาดถัง [ม.]					ขนาดท่อ [In.]		
		เส้นผ่าศูนย์กลาง D	ความสูง H	ความกว้าง W	ท่อรับน้ำ e	ท่อระบาย b	ท่อรับน้ำ	ท่อระบาย	ท่อระบาย
1000	3	1.20	1.40	1.20	0.27	0.30	4	4	2
1200	3-4	1.25	1.45	1.25	0.27	0.30	4	4	2
1500	4-5	1.40	1.57	1.40	0.27	0.30	4	4	2
1600	5-6	1.40	1.62	1.40	0.27	0.30	4	4	2
1800	6-7	1.45	1.72	1.45	0.27	0.30	4	4	2
2000	7-8	1.50	1.91	1.50	0.27	0.30	4	4	2

เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 1000

1. ถังเกราะ (SEPTIC TANK)

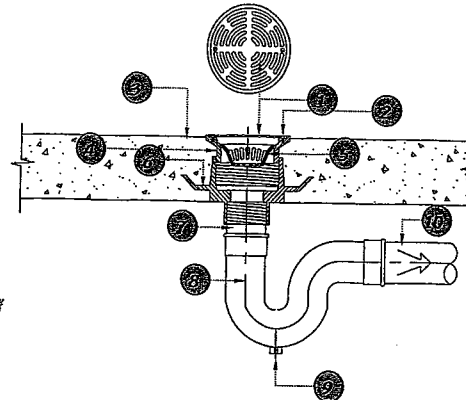
เนื่องจากความสกปรกหรือสารอินทรีย์ในน้ำเสีย จะมีอยู่ 2 แบบ คือ สารอินทรีย์ที่เป็นสารแขวนลอย และสารอินทรีย์แขวนลอยต่างๆ ออกจากน้ำตะกอนซึ่งจมลงก้นถัง จะถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรีย ชนิดที่ไม่ใช้ออกซิเจนใช้เป็นสารอาหารในการดำรงชีพ และการเติบโตสร้างเซลล์ใหม่ ตะกอนบางส่วนจะถูกย่อยสลายแปรสภาพเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซมีเทน จนกระทั่งเหลือตะกอนส่วนน้อยเท่านั้นที่จะแปรสภาพเป็นกากตะกอนคงตัวที่ไม่ย่อยสลายอีกซึ่งต้องมีการสูบลอกเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ส่วนน้ำเสียนั้นจะจมลงสู่ชั้นทรายและน้ำจะไหลไปยังถังกรองใโรอากาศเพื่อการบำบัดในขั้นตอนต่อไป

2. ถังกรองใโรอากาศ (ANAEROBIC FILTER TANK)

เป็นส่วนที่บำบัดน้ำเสียที่ผ่านถังเกราะ เพื่อให้ได้น้ำทิ้งที่มีคุณภาพที่ดีขึ้น โดยน้ำเสียจะไหลเข้าสู่ส่วนล่างของถังกรองใโรอากาศและถูกย่อยสลายตะกอนโดยจุลินทรีย์ บางส่วนที่ตกตะกอนอยู่ก้นถัง จากนั้นน้ำเสียจะไหลขึ้นผ่านชั้นตัวกลางพลาสติก (PLASTIC MEDIA) ที่อยู่บริเวณส่วนบน ของถังและถูกบำบัดโดยแบคทีเรียที่เกาะอยู่บนพื้นผิวของตัวกลาง น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลออกทางท่อระบายน้ำที่อยู่ทางด้านบนของถัง และระบายสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะต่อไป

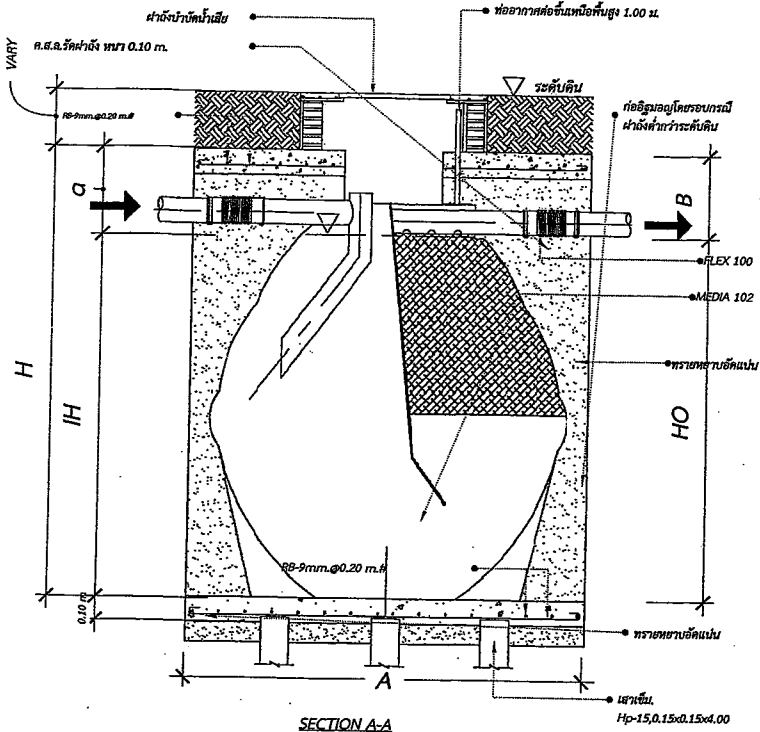
หมายเหตุ การใช้สีเทาเข้มกับขนาดถัง

การเลือกใช้สีเทาเข้ม ขึ้นอยู่กับคุณภาพดินของวิศวกรโครงสร้าง



NOTE

- ตะแกรง
- สกรูยึด
- พื้นเอียง
- ADJUSTABLE HOUSING
- SEDIMENT BUCKET
- CALMPING COLLAR
- ADAPTOR
- P-TRAP
- CLAENOUT PLUG
- ท่อน้ำทิ้ง



PROJECT:
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลกึ่งเขื่อน อำเภอปราสาท
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT:
[Signature]

CIVIL ENGINEERING:
[Signature]

DRAWING:
[Signature]

DATE OF DRAW:
9 สิงหาคม 2564

EDIT:
[Table with columns DATE, DESCRIPTION, REMARK]

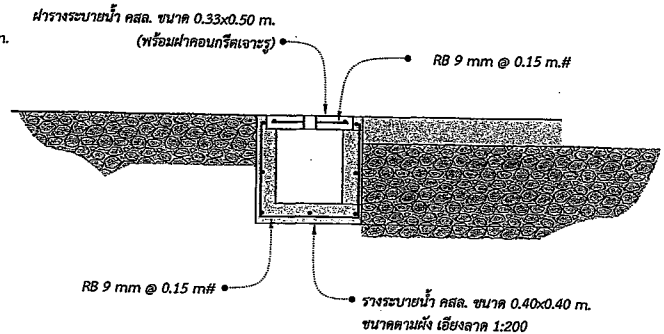
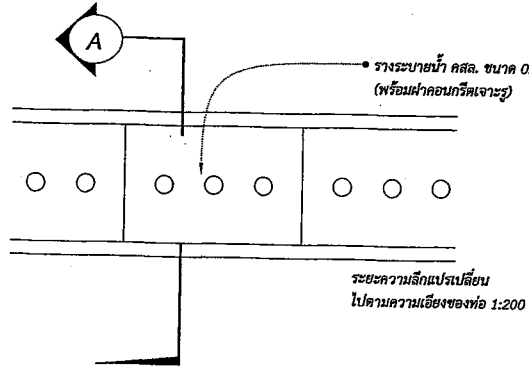
DRAWING TITLE:
แบบขยายบ่อบำบัดน้ำเสีย

SCALE:
[Blank]

PAGE NUMBER:
SN/03

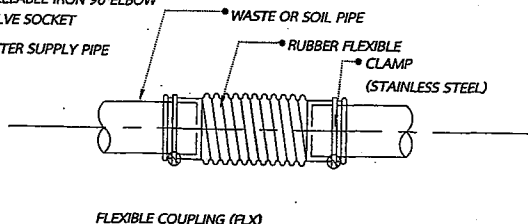
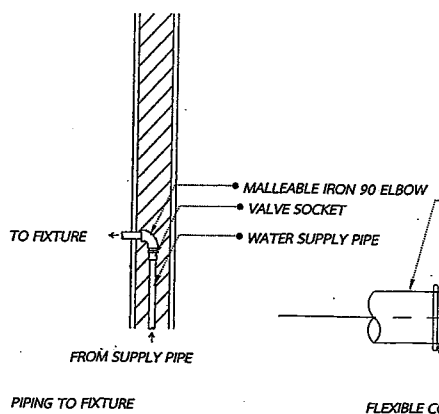
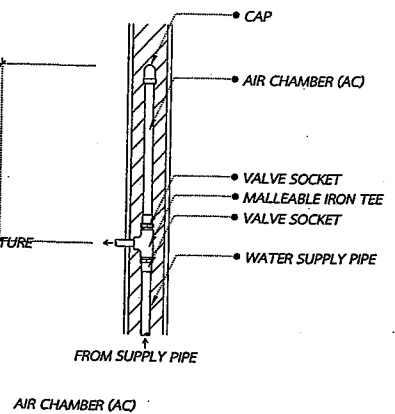
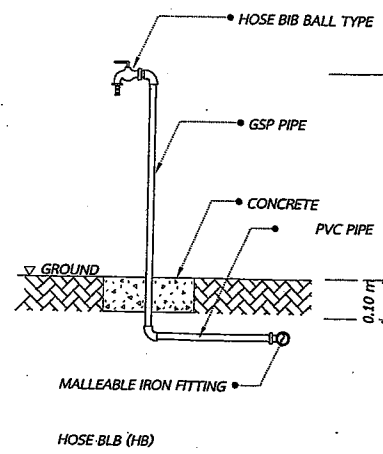
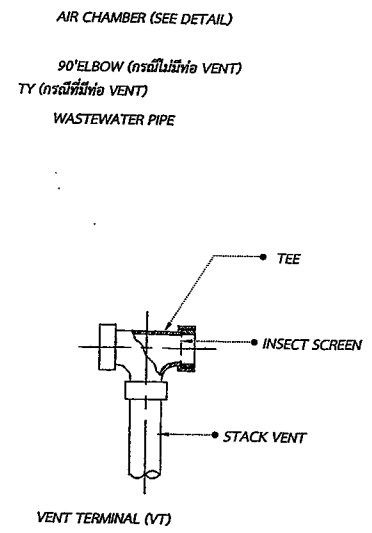
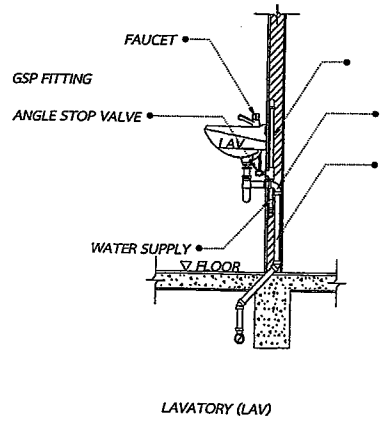
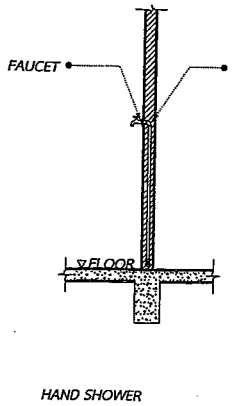
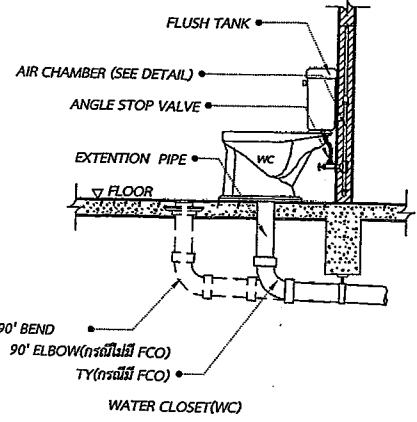
PAGE TOTAL:
21/22

แบบขยายการติดตั้งระบบท่อ



ขยายท่อประปา
SCAL 1:10

รูปตัด
SCAL 1:10



PROJECT:
ปรับปรุงบ้านพักข้าราชการ
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
ตำบลกันทร อำเภอบางบาล
จังหวัดสุรินทร์

LOCATION:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท
อำเภอบางบาล จังหวัดสุรินทร์

PROJECT OWNER:
สำนักงานเกษตรอำเภอปราสาท

ARCHCHIT:

CIVIL ENGINEERING:

DRAWING:
ธนกร เนตะกัญญ์ ว.ค.บ.โยธา

DATE OF DRAW:
9 สิงหาคม 2564

EDIT:

DATE	DESCRIPTION	REMARK

DRAWING TITLE:
รายการขยายการต่อท่อ

SCALE:

PAGE NUMBER:
SN/04

PAGE TOTAL:
22/22