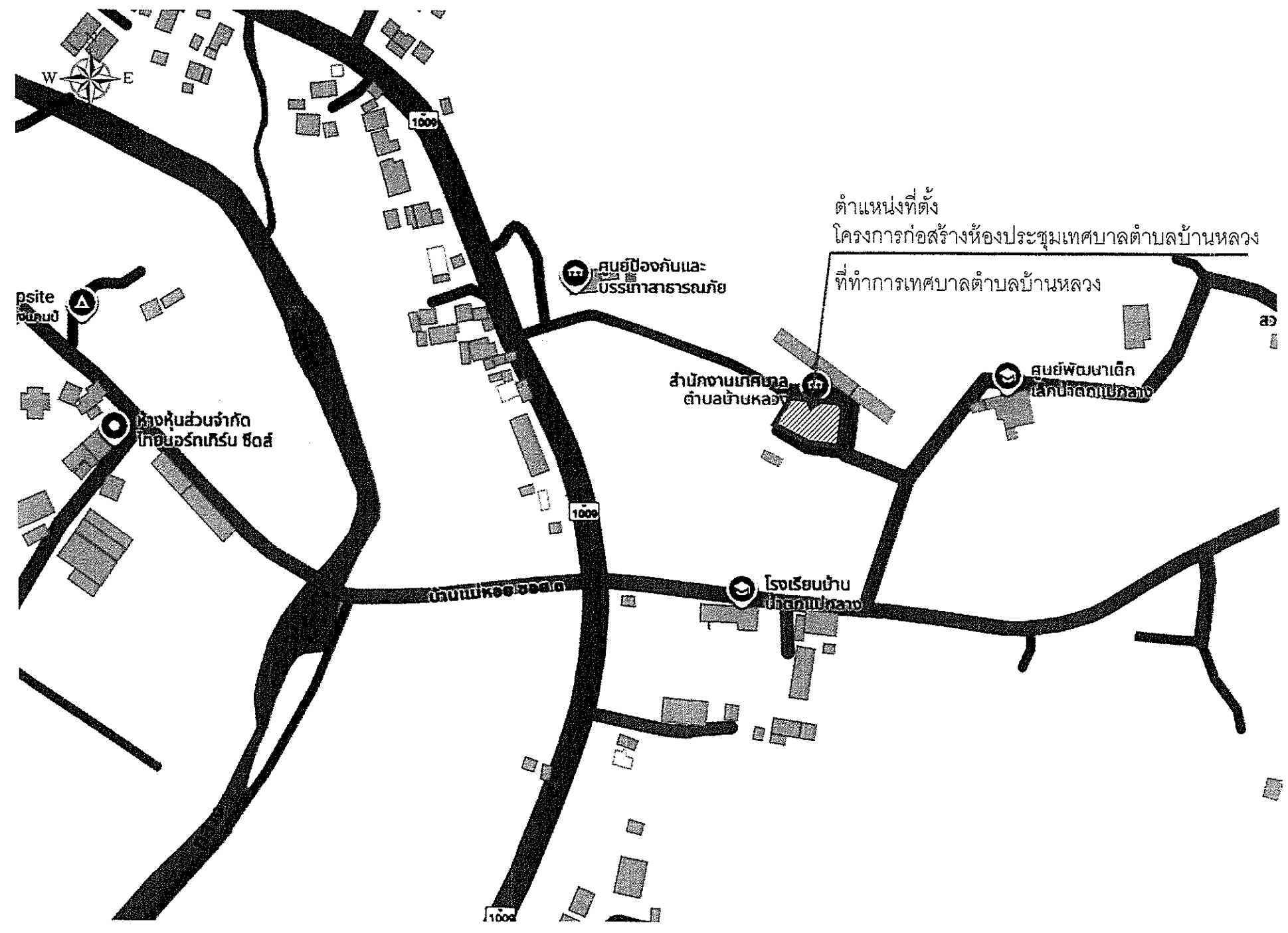




เทศบาลตำบลบ้านหลวง

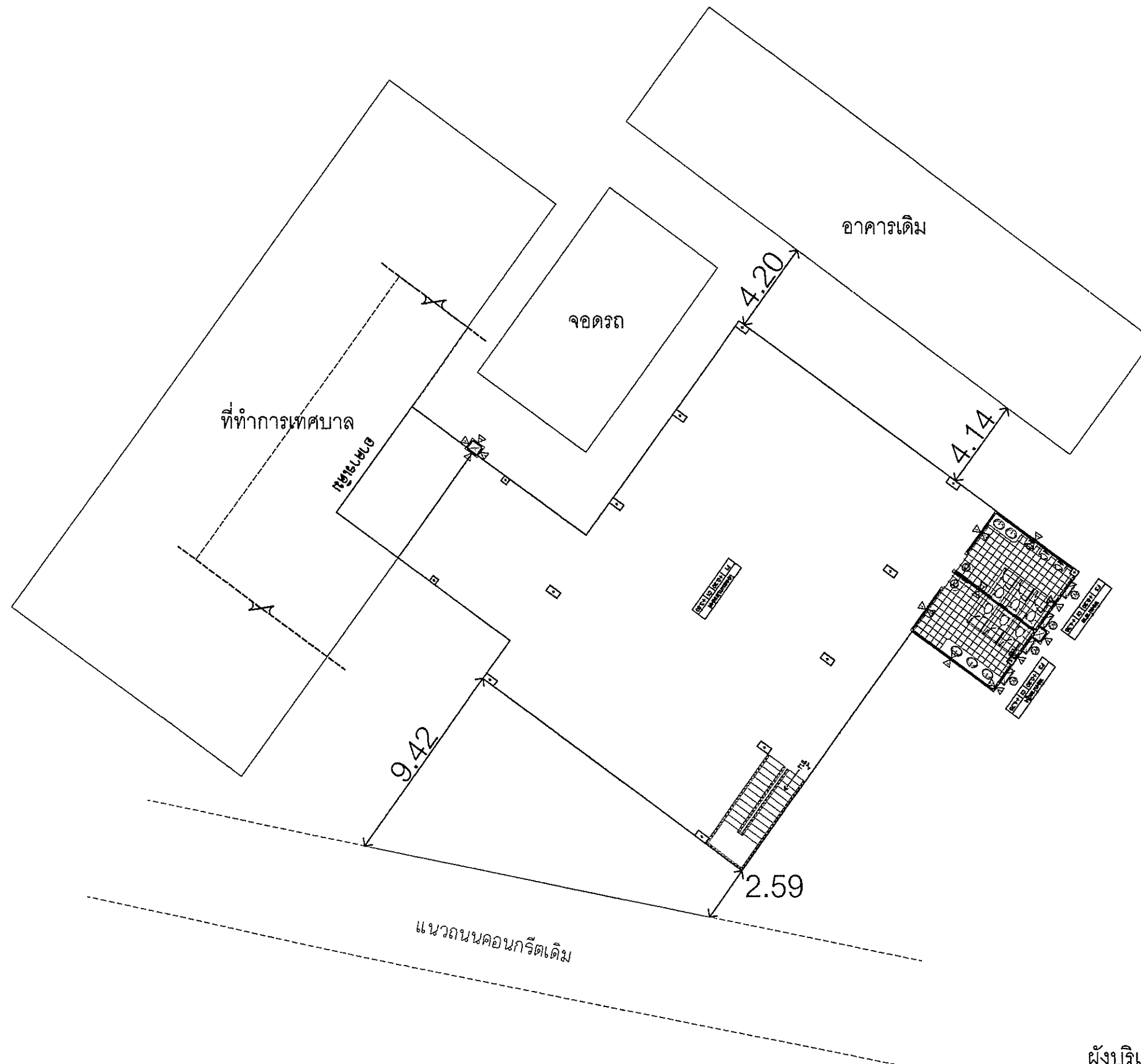
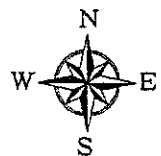
โครงการก่อสร้างห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง



แผนที่สังเขป  
มาตราส่วน not



แบบ : โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ : รายการประกอบแบบการก่อสร้าง รายการทางสถาปัตยกรรม	
สถานที่ก่อสร้าง: เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ : (นายชัชวาล ทัพเบิก) ผู้ช่วยนายช่างโยธา นายณัติรุจน์ ธรรมจวีร์จุณ	
สถาปนิก: นายสุชัย แสงสวัสดิ์ สสจ.3202	
วิศวกร: (นายอนันต์ เสงกะแซะ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ นายณรุท จันทรมณี สย.13474	
ตรวจ: (นายประจักษ์ ปิ่นตาตง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ: (นายอภิสิทธิ์ ยลละออ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง	
อนุมัติ: (นายกฤษฎี เพชรไพโรจน์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน:	
เลขที่แบบ:	09122567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
01	37



ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1:200



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
ผังบริเวณ

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายชัชวาล ทัพเบิก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา  
นายณัติรุจ ธรรมจวีศิริจัน

สถาปนิก :  
นายสุชัย แสงสวัสดิ์  
สถ.3202

วิศวกร :  
(นายอนันต์ เรงกะแซ่)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายณัฐกร จันทิรมณี  
สถ.13474

ตรวจ :  
(นายประธาน ปิ่นตาตง)  
ผู้อำนวยการก่อสร้าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลธะธอ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายกฤษฎี เพชรไพฑูรย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :

เลขที่แบบ : 25112567

แผ่นที่ : จำนวนแผ่น

02 : 27

รายการประกอบแบบก่อสร้าง  
งานโครงสร้างและปฐพีกลศาสตร์

1. งานคอนกรีตโครงสร้าง
- 1.1 ปูนซีเมนต์ ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.18 ประเภท 1
- 1.2 หวาย ต้องเป็นหยาวยาวหรือหยาวยาวจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น เบื้องหลังดิน เสาเข็ม และสารอินทรีย์ต่างๆ เจือปน
- 1.3 หินหรือกรวด หินต้องแข็งแรงแรงไม่ผุ สะอาด ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน ส่วนน้ำสะอาดก่อนผสมคอนกรีต
- 1.4 น้ำ ใช้เป็นน้ำประปาหรือ น้ำสะอาดปราศจากสารพิษเป็นอันตรายต่อคอนกรีต และเหล็กเสริมคอนกรีต
- 1.5 คอนกรีต กัดล้างและอัดประตือ (ค่าชุด 240 กก./ตร.ม.) ของแห่งคอนกรีตมาตรฐานทรงลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน เก็บตัวอย่างแห่งคอนกรีต อย่างน้อย 3 ก่อน และโครงสร้าง เพื่อทดสอบกำลังอัดคอนกรีตเมื่อครบ 28 วัน หากทดสอบเมื่ออายุ 7 วัน ค่ากำลังคอนกรีตของและก่อน ต้องไม่น้อยกว่า 70 % ของค่าที่กำหนด ในสถาบันที่เชื่อถือได้
- 1.6 การผสม ในสนามด้วยเครื่องผสมคอนกรีต
- 1.7 การบ่ม เมื่อพ้นระยะเวลารวด 24 ชม. หรือว่าคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องบ่มคอนกรีตรูปร่างตลอดเวลา ค่อยบ่มไม่น้อยกว่า 7 วัน
- 1.8 แบบหล่อ กำหนดเวลาการถอดแบบดังนี้
- แบบชั่วคราว กันทง ฐานราก 2 วัน
  - แบบข้างเสา 3 วัน
  - แบบล่างของพื้นคาน 14 วัน
- เมื่อถอดแบบแล้วให้ทำความสะอาดต่างๆ ใช้น้ำสะอาดฉีด 14 วัน
- ทั้งนี้ ให้ยกเว้นในกรณีใช้ปูนซีเมนต์แห้งหรือใช้ถอดแบบได้ทั้งหมดเมื่อคอนกรีตอายุครบ 7 วัน (หลังเท)
- 1.9 ส่วนหุ้มหรือคอนกรีต
- 1.5 ซม. สำหรับพื้น
  - 2.5 ซม. สำหรับเสา คาน คานทั่วไป
  - 5.0 ซม. สำหรับฐานราก
2. งานคอนกรีตอัดแรง
- 2.1 คอนกรีตให้ใช้ซีเมนต์ประเภทที่ 1 ประเภท 3 หรือประเภท 5 แล้วค่าของแรงอัดประตือ ของแห่งคอนกรีตมาตรฐาน ทรงลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 420 กก./ตร.ม.
- 2.2 วัสดุผูกเหล็กที่ใช้ต้องมีสมบัติทาง ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 35
3. งานเหล็กเสริมคอนกรีต
- 3.1 เหล็กเสริมทั้งหมดตั้งแต่ขนาด 12 มม ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กข้ออ้อย
- 3.2 ต้องเป็นเหล็กใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ต้องมีผิวสะอาด ไม่มีสนิมมาก่อน ไม่เปื้อนน้ำมัน ไม่ฉีดยาเคลือบ
- 3.3 เหล็กเส้นกลม
- 3.3.1 สมบัติทางกล ใช้ SR-24 ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ม.
- 3.3.2 ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ดังตารางต่อไป
- | เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรของเหล็กเส้นกลม |                    |                                  |                  |
|---|--------------------|----------------------------------|------------------|
| ชื่อ ขนาด   | มวลต่อเมตรกิโลกรัม | เกณฑ์คลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตร |                  |
|   |                    | เฉลี่ย ร้อยละ                    | แต่ละเส้น ร้อยละ |
| ๑ 6 มม.   | 0.222              | +5.0                             | +10.0            |
| ๑ 8 มม.   | 0.499              | +3.5                             | +6.0             |
- 3.4 เหล็กข้ออ้อย
- 3.4.1 สมบัติทางกล ใช้ SD-30 ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า 3,000 กก./ตร.ม.
- 3.4.2 ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ดังตารางต่อไป
- | เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตรของเหล็กข้ออ้อย |                    |                                  |                  |
|---|--------------------|----------------------------------|------------------|
| ชื่อ ขนาด   | มวลต่อเมตรกิโลกรัม | เกณฑ์คลาดเคลื่อนสำหรับมวลต่อเมตร |                  |
|   |                    | เฉลี่ย ร้อยละ                    | แต่ละเส้น ร้อยละ |
| ๑ 12 มม.  | 0.888              | +3.5                             | +6               |
| ๑ 16 มม.  | 1.578              | +3.5                             | +6               |
| ๑ 20 มม.  | 2.400              | +3.5                             | +6               |
| ๑ 22 มม.  | 2.984              | +3.5                             | +6               |
| ๑ 25 มม.  | 3.853              | +3.5                             | +6               |
| ๑ 28 มม.  | 4.814              | +3.5                             | +6               |
| ๑ 32 มม.  | 6.313              | +3.5                             | +6               |

4. งานไม้
- 4.1 ไม้ที่ใช้โครงสร้างหลักของอาคารต้องเป็นไม้เนื้อแข็งตามบัญชีรายชื่อ ไม้เนื้อแข็งตามภาคผนวก ก มยข.104-2533
- 4.2 กรณีผู้ว่าจ้างจำเป็นต้องใช้ไม้เนื้ออ่อนเนื่องจากบัญชีรายชื่อ ไม้เนื้อแข็งตามมาตรฐาน ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างไม้ที่จะใช้ไปทดสอบหรือกรมป่าไม้รับรอง
- 4.3 ขนาดของไม้ที่นำมาใช้ โดยไม้โครงบอบบ่มมีความหนาหรือลึกน้อยกว่าขนาดที่ระบุได้ไม่เกิน 8 มม. สำหรับไม้ที่มีความหนาหรือลึกตั้งแต่ 2" ขึ้นไปและไม่เกิน 4 มม.
- 4.4 ขนาดไม้ที่ใช้โครงบอบบ่มให้ความหนาหรือความลึกเมื่อใส่แล้วน้อยกว่าที่ระบุไว้เป็นไปตาม มยข.104-2533
5. งานฐานราก
- 5.1 ฐานรากจะต้องไม่ใช้เสาเข็ม
- 5.1.1 ฐานรากต้องวางบนดินเดิม หากปรากฏว่าพื้นได้ฐานรากเป็นดินเดิมหรือมีคุณภาพดีพอ ผู้รับจ้างจะต้องขุดดินลึก ลงไปจนถึงดินแข็งนอกจากรายการประกอบแบบแปลนเฉพาะที่ระบุเป็นอย่างอื่น ความลึกของฐานรากและรายละเอียด การเสริมเหล็กต้องเป็นไปตามแบบรายละเอียดที่ได้กำหนดให้
- 5.1.2 การก่อสร้างฐานรากที่มีระดับลึกต่างกันต้องทำการก่อสร้างฐานรากที่มีระดับลึกที่สุดก่อนเสมอไป
- 5.1.3 ฐานรากที่มีระดับต่างกันนั้น ต้องมีระดับลึกต่างกันไม่เกินข้อกำหนด หากเกินข้อกำหนดแล้วต้องสอบถามวิศวกรของ ผู้ว่าจ้างเพื่อวินิจฉัยความถูกต้องอีกครั้งหนึ่งเสียก่อนจึงจะดำเนินการต่อไปได้
- 5.1.4 กรณีฐานรากที่พื้นที่ที่ลาดเอียงนั้น ฐานรากควรมีวิธียึดกับพื้นที่ที่ยังลาดเอียงนั้น ต้องมีระยะจากขอบนอกสุดส่วนบนของฐานรากถึงพื้นที่ที่ยังลาดเอียงนั้น เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ใน มยข.105
- 5.1.5 ในกรณีเมื่อขุดดินเพื่อทำ ฐานรากที่ลึกไม่ได้ระดับตามแบบหรือรายละเอียดเนื่องจากขุดถึงชั้นลูกรังหรือชั้นหินแข็งแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายละเอียดให้ผู้ว่าจ้างทราบทันที
- 5.1.6 การขุดดินฐานราก ต้องขุดด้วยความระมัดระวังไม่ให้มีความเสียหาย ความเสียหายใดๆที่เกิดขึ้นผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบและค่าใช้จ่ายหายนั้นผู้รับผิดชอบ
- 5.1.7 ผู้รับจ้างจะต้องสูบน้ำขึ้นบ่อออกให้หมด ก่อนที่จะเทคอนกรีตฐานราก และตลอดเวลาดำเนินการเทคอนกรีตฐานราก
- 5.1.8 การกลับดินต้องดำเนินการเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 30 ซม. โดยการทุบในแนวนทุกชั้น
6. งานเสาเข็ม
- 6.1 เสาเข็มไม้
- 6.1.1 ไม้ที่นำมาใช้ป็นเสาเข็ม ต้องเป็นไม้มีรูปทรงกลม ยังสด ขนาดที่นำมาใช้ต้องไม่ผุหรือมีราขึ้น
- 6.1.2 เสาเข็มไม้ต้องทาสีป้องกันเชื้อรา อย่างน้อยร้อยละ 80
- 6.1.3 เสาเข็มไม้ต้องตรงมากที่สุด ใช้ได้คือเมื่อขุดจากแนวศูนย์กลางปลายทั้งสองข้างของเสาเข็มแล้วเชือกไม่ได้ออกจากลำต้น
- 6.1.4 ขนาดโตของเสาเข็ม คือเป็นขนาดเฉลี่ยของเส้นผ่าศูนย์กลางของเสาเข็มที่วัดตรงกลางความยาวของเสาเข็ม
- 6.2 เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก
- 6.2.1 กรณีที่ใช้คอนกรีตเสริมเหล็กผู้รับจ้างต้องมีเสนอ S40P และรายการคำนวณให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและรับรอง เป็นลายลักษณ์อักษรจึงจะนำไปใช้ได้
- 6.2.2 กรณีเสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก ค่ากำลังอัดประตือของแห่งคอนกรีตมาตรฐานทรงลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. ที่อายุครบ 28 วันค่าไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ม. และ 420 กก./ตร.ม. สำหรับคอนกรีตอัดแรง
- 6.2.3 เสาเข็มที่จะนำมาติดตั้งงานได้เมื่ออายุคอนกรีต 28 วัน สำหรับคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 หรือประเภท 5 และ 7 วันสำหรับคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 3 -กรณีต้องการนำเสาเข็มมาใช้ก่อนกำหนดเวลาของเสาเข็มต้องมีค่าไม่น้อยกว่ากำลังของคอนกรีตที่อายุ 28 วัน ทั้งนี้ต้องส่งผลทดสอบกำลังของคอนกรีตมาให้อวิศวกรของผู้ว่าจ้างเห็นชอบก่อน
- 6.2.4 กรณีที่ใช้เสาเข็มเสริมเพิ่มเพื่อเพิ่มกำลังของคอนกรีตต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรของผู้ว่าจ้างก่อน
- 6.2.5 กรณีที่ต้องต่อเสาเข็ม อนุญาตให้ต่อได้ (ยกเว้นเสาเข็มรูป I) รวมแล้วควรไม่เกิน 2 ท่อน โดยใช้เชื่อมด้วยไฟฟ้านและต้องท่อนเมื่อต่อกันแล้วต้องเป็นเส้นตรงเดียวกัน เหล็กที่ใช้ต้องเป็นเหล็กเหนียว หนาไม่น้อยกว่า 6 มม. ครอบหน้าหัวที่จะต่อกัน ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายการคำนวณในทางวิศวกรรมให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาต่อไป

- 6.2.6 กรณีแบบแปลนได้ระบุความยาวของเสาเข็มซึ่งผู้รับจ้างต้องให้สามัญวิศวกรผู้รับจ้างแสดงรายการคำนวณระยะที่เสาเข็มลงครั้งสุดท้าย หรือวิศวกรทดสอบในการหาความยาวของเสาเข็ม เพื่อรับน้ำหนักปลอดภัยเสาเข็มพร้อมทั้งส่งรับรองตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลนให้ผู้ว่าจ้างพิจารณา
- 6.2.7 การต่อเสาเข็ม ตุ่มที่ใช้ต่อเสาเข็มต้องมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 70% ของน้ำหนักเสาเข็ม แต่ตมหนักไม่น้อยกว่า 3 ตัน
- 6.2.8 กรณีเข็มมีรอยร้าว แตกบิ่นเสียหาย หรือมีการเปลี่ยนแปลงให้ผู้รับจ้างรายงานให้ผู้ว่าจ้าง เพื่อพิจารณาถึงการต่อไป
- 6.2.9 ผู้รับจ้างต้องรายงานผลการทดสอบเสาเข็มแต่ละต้น พร้อมแสดงแบบแปลนแสดงตำแหน่งเสาเข็มที่ทำการทดสอบให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างเพื่อพิจารณาว่าเสาเข็มต้นนั้นๆ สามารถรับน้ำหนักได้ตามกำหนดหรือไม่
- 6.2.10 ในกรณีเมื่อทดสอบไปถึงสุดความยาวเสาเข็มตามที่กำหนดไว้แล้วเสาเข็มไม่สามารถรับน้ำหนัก ปลอดภัย ตามที่กำหนดแล้ว ผู้รับจ้างต้องเสนอวิธีการแก้ไขโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างและค่าใช้จ่ายในการของเป็นผู้รับจ้างทั้งสิ้น
7. งานดิน ใช้ดินปนทรายอัดแน่นเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 30 ซม.
8. งานแผ่นพื้นสำเร็จ
- 8.1 สำหรับพื้นห้องเรียน ห้องพักครู พื้นห้องประชุม พื้นห้องโถง บันได และทางเดินของอาคาร รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 400 กก./ตร.ม.
- 8.2 ส่วนของอาคารอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบให้ใช้น้ำหนัก เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง 8 (พ.ศ.2527) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522
- 8.3 การเสริมเหล็กกันร้าวใช้ 6 มม. ๑.20 ม. และการเสริมเหล็กหลังคานเหนียวแผ่นพื้น ใช้ 9 มม. ๑.20 ม. ยาว 1.00 ม.
9. วัสดุที่ใช้ต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.118-2517
- 9.1 เหล็กเส้นกลมและเหล็กข้ออ้อย
- 9.2 เหล็กรูปทรง
- 9.3 เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง
- 9.4 แผ่นพื้นสำเร็จรูป
- หมายเหตุ
- การก่อสร้างงานโครงสร้างและปฐพีกลศาสตร์เพื่อให้เป็นไปตามหลักวิชาช่าง ให้ยึดถือมาตรฐาน กรมโยธาธิการ มยข.101- มยข.106 พ.ศ.2533



แบบ :	
โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ :	
รายการประกอบแบบการก่อสร้าง งานโครงสร้างและปฐพีกลศาสตร์	
สถานที่ก่อสร้าง :	
เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ :	
(นายรัชชวล หัทธินิก) ผู้อำนวยการช่างโยธา	
นายณัฐวิทย์ ธรรมจรัส	
สถาปนิก :	
นายสุรชัย แสงสวัสดิ์ สถ.3202	
วิศวกร :	
(นายอนันต์ เสงี่ยม)	
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
นายณัฐกร จันทร์มณี สถ.13474	
ตรวจ :	
(นายประสิทธิ์ ปิ่นตาดง) ผู้อำนวยการช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ :	
(นายอภิสิทธิ์ ยลละออ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง	
อนุมัติ :	
(นายก อบจ. เพชรบูรณ์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน :	
เลขที่แบบ :	09122567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
03	37

โครงการก่อสร้างและรายการประกอบแบบ

1. โครงการก่อสร้าง  
อาคาร คสล 2

ประกอบด้วย งานวิศวกรรมโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า งานระบบสุขาภิบาล งานประปา และระบายน้ำอาคาร รวมทั้งงานที่เกี่ยวข้องในแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ

2. สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 7 บ้านขุนกลาง ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

3. วัสดุและงานคอนกรีต

ส่วนที่เป็นโครงสร้าง คสล เช่น ฐานรากเสา คาน,คืบและพื้น ผิวน้ำก่ออิฐส่วนที่ติดกับเสา วงกบ ประตู- หน้าต่าง ช่วงแนวกลางกำแพง ระหว่างเสาต้องมีเอ็น คสล ความหนา สูงเกิน 2.00 ม ถึงมีทับหลัง

คสลเป็นระยะไม่เกิน 2.00 ม แนวเสา คสล หรือเอ็น คสล ต้องยื่นเหล็ก ๑ 6 มม ออกมาข้างละ 30 ซม

และต่างกันทุกระยะ 40 ซม เพื่อยึดแนวกำแพงให้ติดกับเสา คสล แนวเสา คสล ที่ติดกับประตู- หน้าต่าง ผึงผูกไม้ไว้เพื่อยึดกับกำแพง

4. ระดับอาคาร

กำหนดให้ระดับ ดินเดิมบริเวณก่อสร้าง เป็นระดับ +0.00ระดับอื่นให้ยึดถือเลขในแบบสถาปัตยกรรม

5. พื้นอาคาร

โดยทั่วไปเป็นพื้น POST-TENSION และ พื้นคสล วางบนทราหยายาบอัดแน่น

พื้น คสล ส่วนที่ติดกับพื้นดิน พื้นห้องน้ำ พื้นกระเบื้องและชั้นตาตฟ้าจะต้องผสมน้ำยากันซึมตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิต

6. วัสดุพื้นผิว

รายละเอียดตาม รายการประกอบแบบ (แปลนพื้น)

7. ผนังอาคาร

รายละเอียดตาม รายการประกอบแบบ (แปลนพื้น)

8. ฝ้าเพดาน

รายละเอียดตาม รายการประกอบแบบ (แปลนพื้น)

9. งานทาสี

- สีและเบอร์สี ตลอดจนชนิดของสีใช้สีของ TOA หรือเทียบเท่า
- การทาสีและการผสมสี ให้ปฏิบัติตามกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตโดยเคร่งครัด
- ส่วนที่เป็นฝ้าเพดานให้ใช้สีพลาสติก ปูนฉาบสีน้ำมัน
- ส่วนที่เป็นไม้ให้ใช้สีน้ำมัน นอกจากกระเบื้องเป็นอย่างอื่น

10. งานประปาและระบบสุขาภิบาล

- การติดตั้งประปา สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ตามที่ระบุในแบบและปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของการประปาส่วนภูมิภาค
- หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้าง
- งานบ่อเกรอะ- บ่อซึม ทำตามรายละเอียดที่กำหนดในแบบก่อสร้าง

11. งานไฟฟ้า

- งานไฟฟ้าให้ติดตั้งตามแบบและปฏิบัติตามข้อบังคับของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- มาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ใช้ในงานจะต้องได้คุณภาพได้มาตรฐานโดยการรับรองสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม รอ สอบ

ข้อกำหนดและขอบข่ายของงาน โดยทั่วไป

- ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างในสถานที่ให้ดังกล่าว โดยผู้รับจ้างจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ในการจัดหาวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ เครื่องมือ แรงงานการขนส่งที่จำเป็นการดำเนินการก่อสร้าง ตามรูปแบบรายละเอียดของแบบก่อสร้างจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ ทำความสะอาด ทดสอบการใช้งานให้อยู่ในสภาพใช้การได้อย่างดีเรียบร้อยถูกต้องตามหลักวิชาการ

- รายละเอียดก่อสร้างและรายการประกอบแบบ ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบสัญญาจ้าง งานก่อสร้างใดๆ ที่ได้แสดงไว้ในรายละเอียดก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำโดยถือเสมือนว่าได้แสดงไว้แล้วนั้นของสิ่งใดถ้าไม่ได้ปรากฏในแบบหรือจากการก่อสร้างและป็นงานที่จะต้องดำเนินการในส่วนต่างๆของงานนั้นเสร็จสมบูรณ์ตามหลักวิชาการ และสำร็จลุล่วงไปได้ดีถือว่าผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยปราศจากข้อแม้ใดๆ

- ระยะและมาตราส่วนต่างๆในแบบก่อสร้าง จะต้องมีการตรวจสอบทุกระยะเพื่อไม่ให้เกิดผิดพลาดขึ้น ระยะต่างๆที่ปรากฏในแบบก่อสร้างให้ถือเลขที่ระบุไว้เป็นสำคัญการวัดจากแบบโดยตรงอาจก่อให้เกิดความผิดพลาด หากมีข้อขัดแย้งใดๆในแบบก่อสร้างแล้วการจะต้อ่งแจ้งต่อสถาปนิกหรือวิศวกรเพื่อรับคำวินิจฉัยก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างในส่วนนั้นๆ

- ฝีมือการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องใช้ช่างฝีมือชั้นหนึ่งตามประเภทต่างๆ ของงานก่อสร้างโดยตลอดด้วยความปราณีตมีคุณภาพ มั่นคงแข็งแรง หากมีช่างผู้ใดทำงานไม่เรียบร้อยและไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการช่างที่ดี เจ้าของงานมีสิทธิเปลี่ยนแปลงช่างหรือหักเงินได้ โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องเงินค่าตอบแทนทั้งนั้น

- วัสดุที่กำหนดใช้ปูพื้นนั้น บุนนังและผ้าเพดานแต่ไม่ได้กำหนดรายละเอียดชนิดของผิวและวัสดุ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งต่อสถาปนิกเพื่อขอทราบรายละเอียดและสี ชนิดและสีและชนิดผิววัสดุดังกล่าวโดยถือเสมือนว่าเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องกะเกณฑ์เวลาให้ถูกต้องกับการใช้งานของวัสดุแต่ละประเภท

- ให้ผู้รับจ้างติดกระดานไว้ทำบอร์ดใหญ่ที่สุด สีขาว ประจำ ทุกห้อง



แบบ :

โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :

โครงการก่อสร้างและรายการประกอบแบบ

สถานที่ก่อสร้าง :

เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :

(นายรัชชวล หัทธินิก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัฏฐาณ ธรรมจิววิจิตร

สถาปนิก :

นายสุชัย แสงสวัสดิ์  
สถ.3202

วิศวกร :

(นายอนันต์ เสงกะแซง)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายณัฐกร จันทร์มณี  
สถ.13474

ตรวจ :

(นายประธาน ปิ่นตาตง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :

(นายอภิสิทธิ์ ยลละออ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :

(นายก่อธิ เพชรไพรพานวลย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :

เลขที่แบบ :

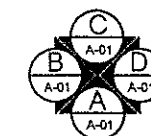
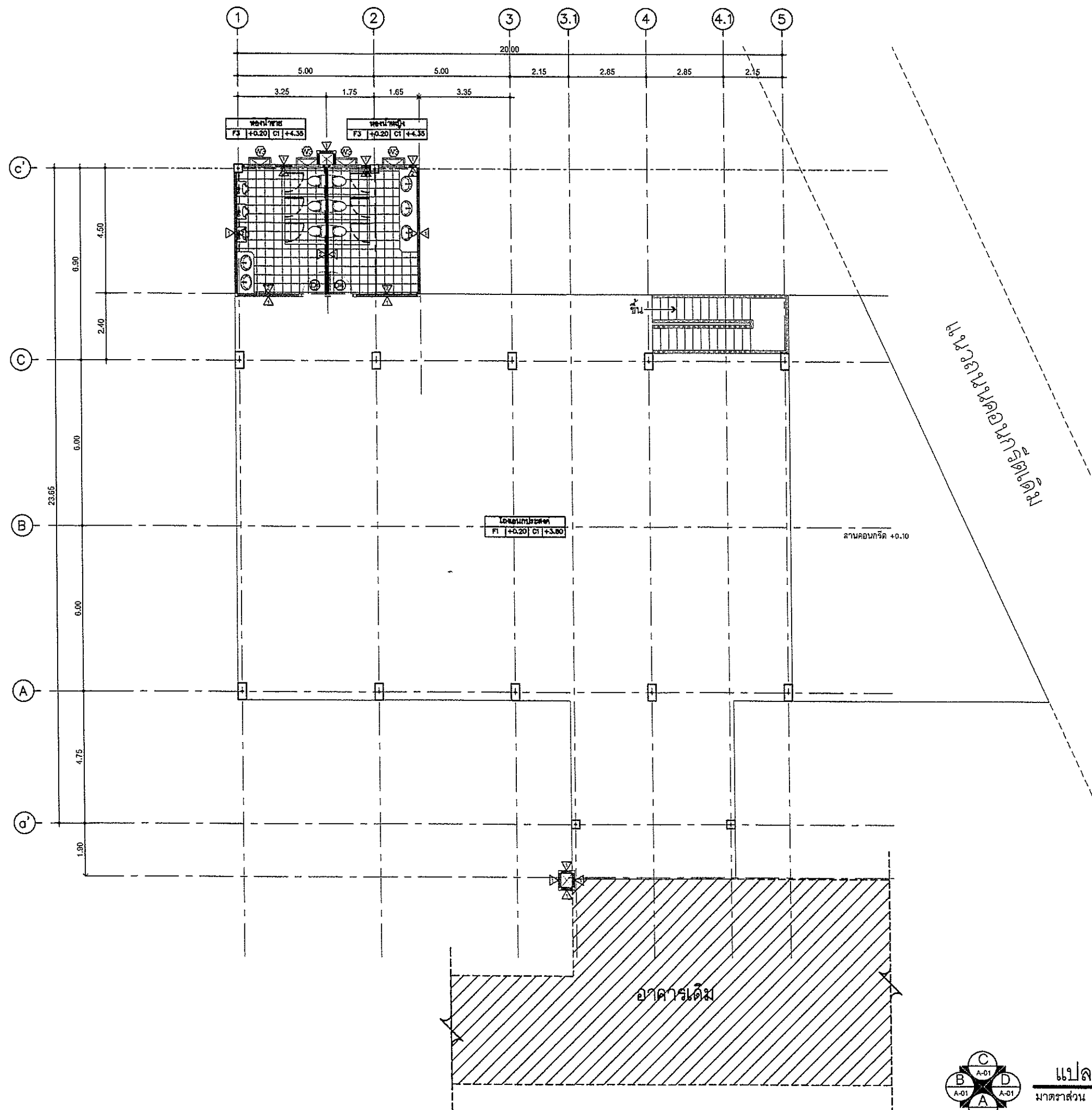
09122567

แผ่นที่

จำนวนแผ่น

04

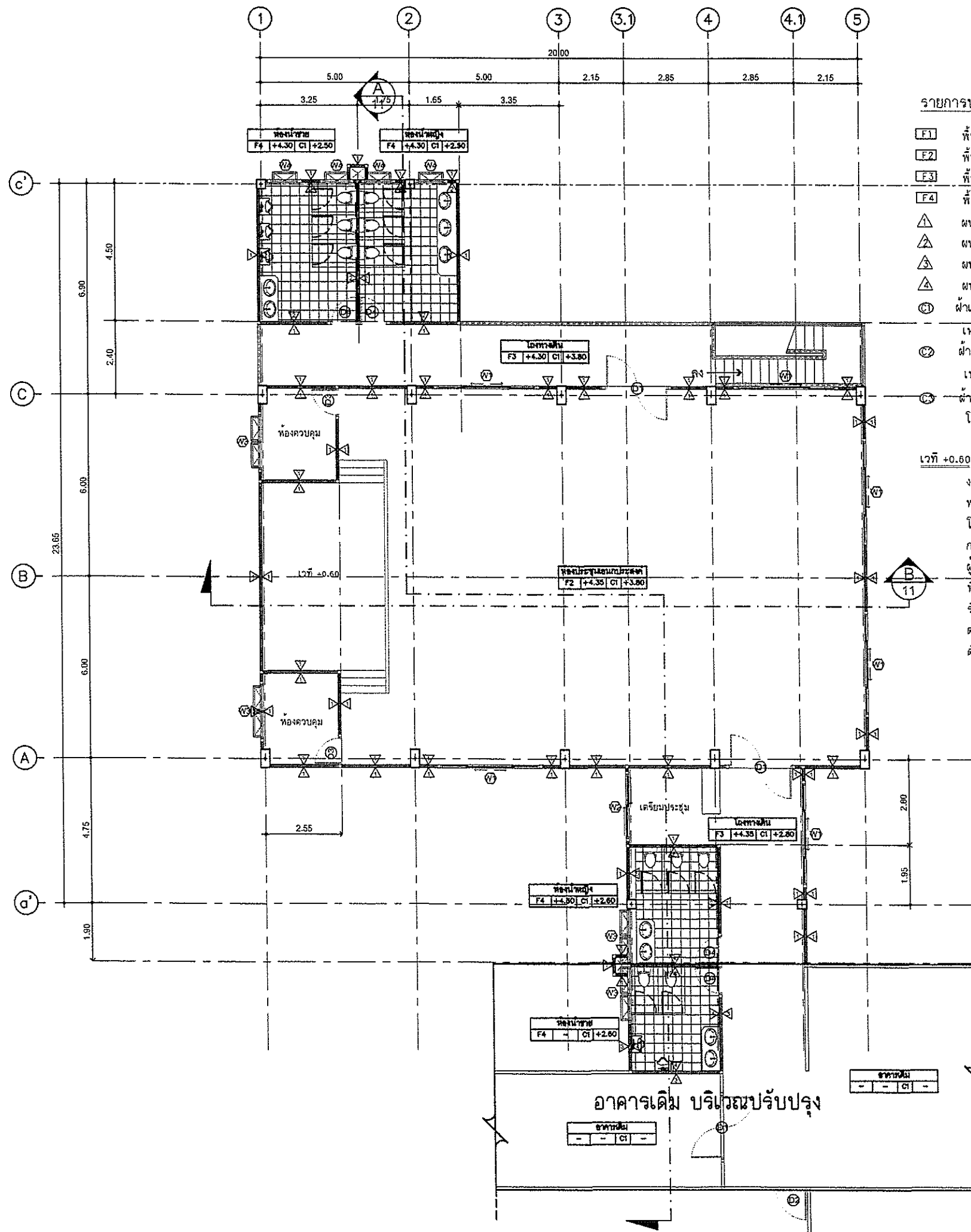
37



แปลนพื้นที่ 1  
มาตราส่วน 1:150



แบบ :		โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ :		แปลนพื้นที่ 1	
สถานที่ก่อสร้าง :		เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ :		(นายชัชวาล หักเพิก) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	
สถาปนิก :		นายณัฐกร ธรรมจวีฬิกรณ์	
วิศวกร :		(นายอนันต์ เสงี่ยมะแซ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
ตรวจ :		นายณัฐกร จันทร์มณี สย.13474	
เห็นชอบ :		(นายอภิสิทธิ์ ยลละออง) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
อนุมัติ :		(นายก อบจ. เพชรบูรณ์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน :		09122567	
เลขที่แบบ :		แผ่นที่	
		จำนวนแผ่น	
		05	
		37	



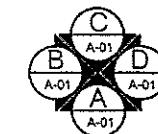
# รายการประกอบแบบ

- F1 พื้น คสล. ชัดมัน
- F2 พื้น คสล. ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 60 x 60 cm.
- F3 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบ ชนิดด้าน ขนาด 60 x 60 cm.
- F4 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบ ชนิดด้าน ขนาด 60 x 60 cm.
- ผนังก่อมวลเบาฉาบปูนเรียบ ทาสีอะครีลิค (ผนังทั่วไป)
- ผนังก่อมวลเบาฉาบปูนเรียบ ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 30 x 60 cm.
- ผนังเดิม ทาสีอะครีลิค (ผนังทั่วไป)
- ผนังเดิม ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ 30 x 60 cm.
- ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ด หนา 9 mm. ฉาบรอยต่อโครงเคร่า
- เหล็กชุบสังกะสี ตราร้าง หรือเทียบเท่า (ชนิดธรรมดา)
- ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ด หนา 9 mm. ฉาบรอยต่อโครงเคร่า
- เหล็กชุบสังกะสี ตราร้าง หรือเทียบเท่า (ชนิดกันชื้น)
- ผ้าไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดชนิดระบายอากาศ หนา 4 มม.
- โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ตราร้าง (ชายคา)

เวที +0.60

งานเวที ขนาดกว้าง 4.20 เมตร ยาว 6.20 เมตร สูง 0.60 เมตร พร้อมบันไดขึ้น 2 จุด

โครงสร้างทำด้วยเหล็กกลาามารถอดประกอบได้ พื้นเวทีเป็นโครงเคร่าเหล็ก กล่องปูพื้นด้วยไม้อัดหนา 20 มม. ปูทับด้วยพรมลามีความทนทานได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ SHOP DRAWING ขึ้นล่วงหน้าประกอบโครงสร้างเวที ที่มีขนาดที่ถอดประกอบและกองเก็บได้ง่าย เหนือคอคบดเคาะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ หรือเลือกใช้เวทีสำเร็จรูปที่มีขายตามท้องตลาด เหนือรูปแบบต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอนุมัติก่อนดำเนินการ (ขนาดรูปแบบลามีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม)

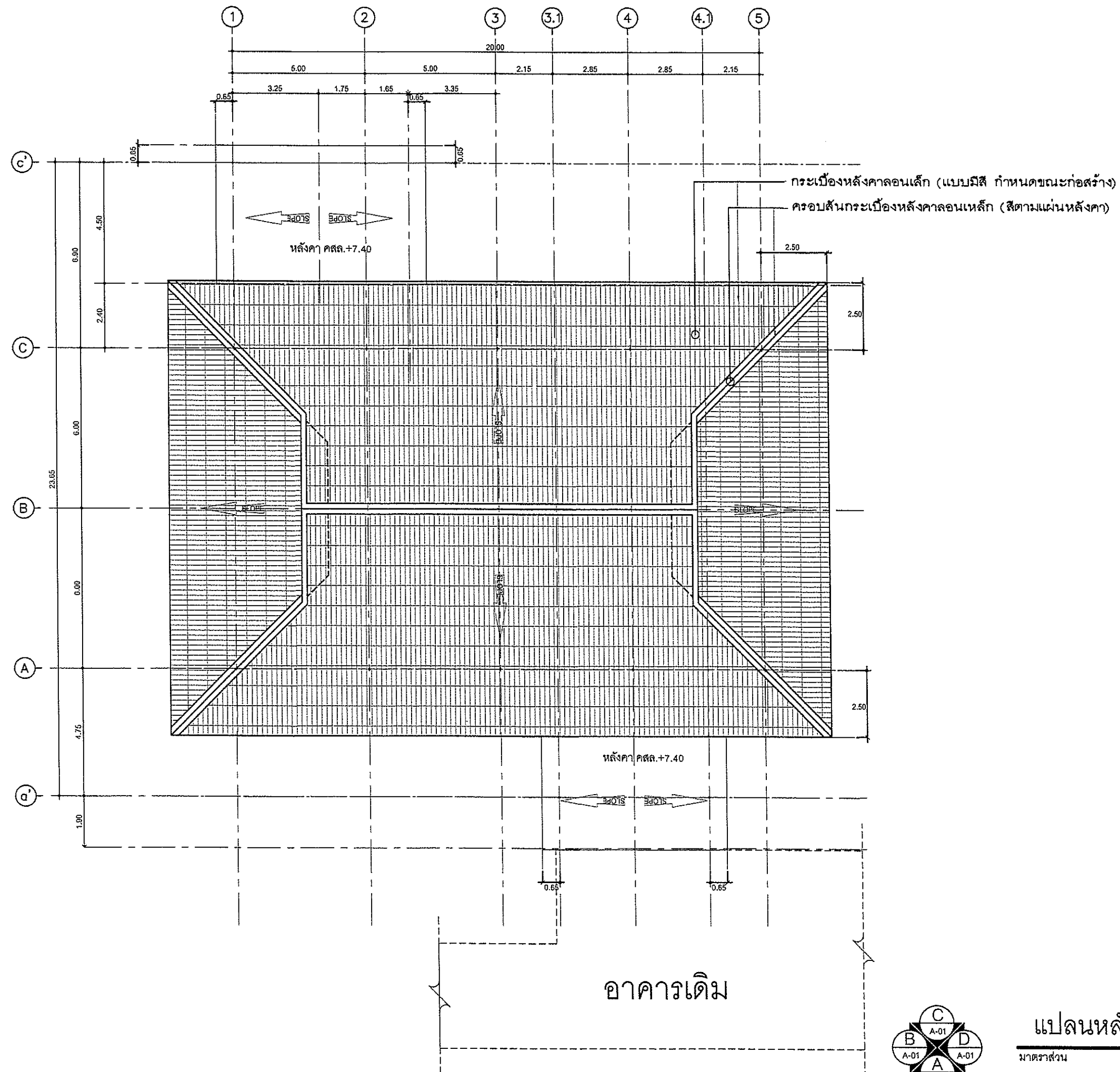


แปลนพื้นที่ 2

มาตราส่วน 1:150



แบบ :	โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ :	แปลนพื้นที่ 2	
สถานที่ก่อสร้าง :	เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ :	(นายชัชวาล หักเบ็ก) ผู้ชำนาญช่างโยธา	
สถาปนิก :	นายณัติรุจน์ ธรรมจรัส	
วิศวกร :	(นายอนันต์ เร่งกะแซะ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
ตรวจ :	(นายประธาน ปิ่นตาดง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ :	(นายอภิสิทธิ์ ยลระอ้อ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับสูง	
อนุมัติ :	(นายก่อธิ เพชรโพธิ์นาวัลย์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน :		
เลขที่แบบ :	09122567	
แผ่นที่	06	จำนวนแผ่น
		37



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แปลนหลังคา

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายชวัล หักเน็ก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัติรุจ ธรรมจวีฬารักษ์

สถาปนิก :  
นายสุชัย แสงวงศ์วิรัตน์  
สสจ.3202

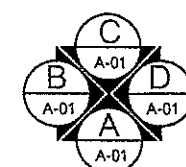
วิศวกร :  
(นายอนันต์ เสงกะแซะ)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน  
นายณัฐกร จันทร์มณี  
สย.13474

ตรวจ :  
(นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลละอ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายก้องิ เพชรไพโรจน์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :  
เลขที่แบบ : 09122567  
แผ่นที่ : 07  
จำนวนแผ่น : 37



แปลนหลังคา  
มาตราส่วน 1:150



แบบ :  
ก่อสร้างอาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก  
ตามแบบกำหนด  
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านขุนกลาง

แสดงแบบ :

รูปด้าน A , รูปด้าน B

สถานที่ก่อสร้าง :

หมู่ที่ 7 บ้านขุนกลาง ตำบลบ้านหลวง  
อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

เขียนแบบ :

(นายธีรวิทย์ ทิพย์เบ็ก)  
ผู้ชำนาญช่างโยธา

นายณัติรุจน์ ธรรมจิวพิรุจน์

สถาปนิก :

(นายสุชัย แสงสวัสดิ์)  
สถ.3202

วิศวกร :

(นายอนันต์ เรืองกะแซะ)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน

นายณฐกร จันทร์มณี  
สถ.13474

ตรวจ :

(นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :

(นายอภิสิทธิ์ ยลละออ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับกลาง

อนุมัติ :

(นายก อบจ. เพชรโพธิ์นาวัลย์)  
นายก อบจ. เพชรโพธิ์นาวัลย์

มาตราส่วน :

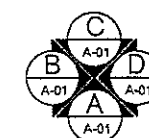
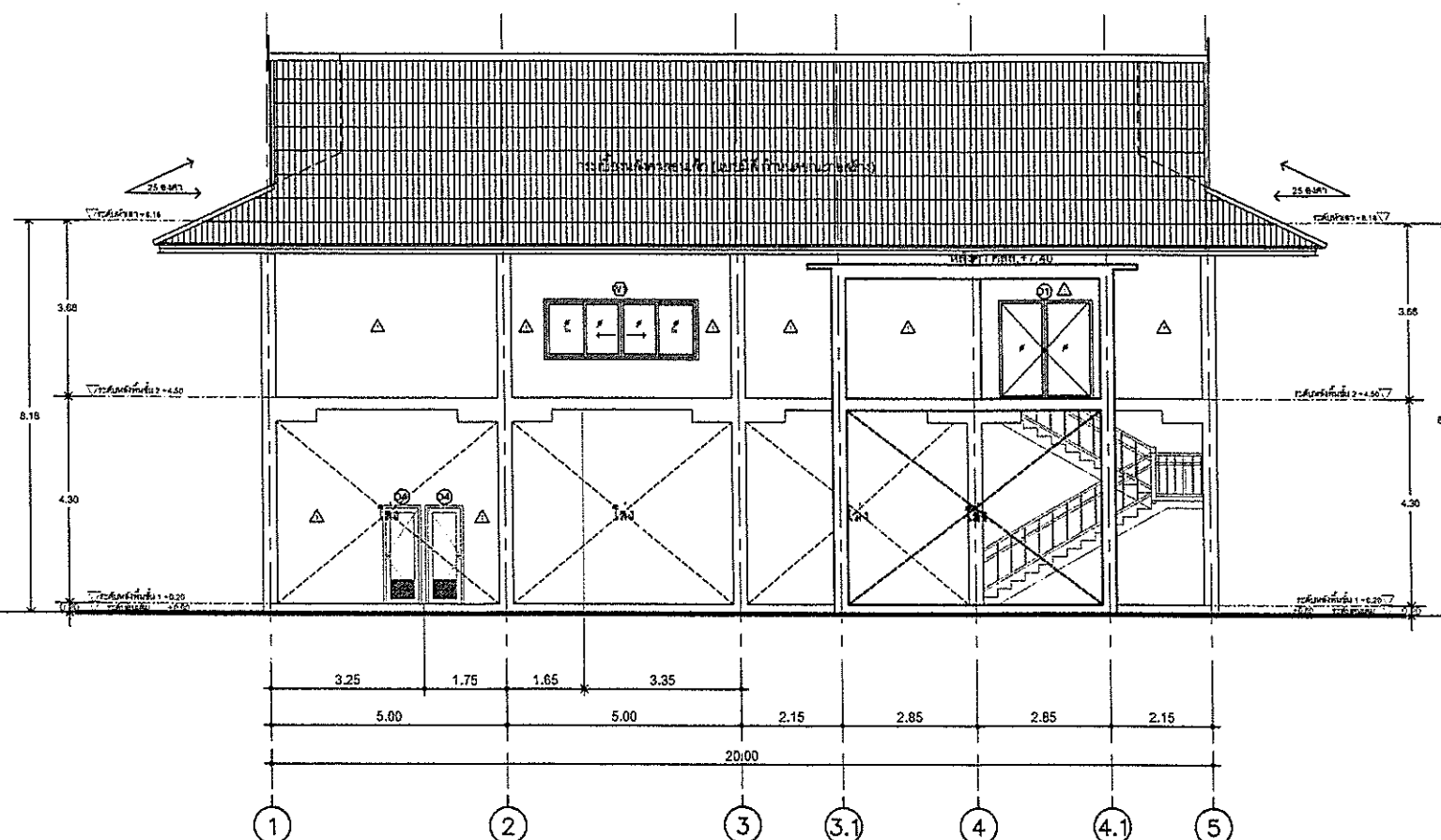
เลขที่แบบ :

แผ่นที่

08

จำนวนแผ่น

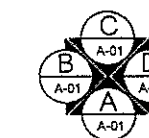
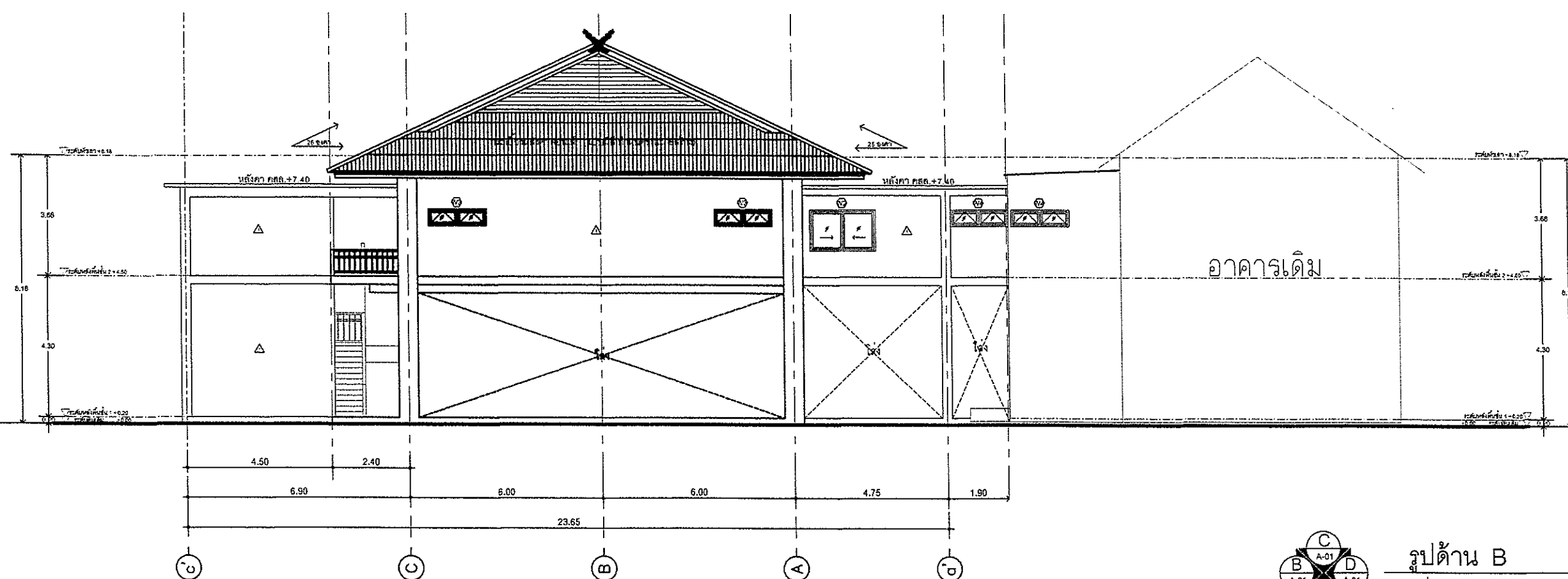
37



รูปด้าน A

มาตราส่วน

1:150



รูปด้าน B

มาตราส่วน

1:150



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
รูปด้าน A , รูปด้าน B

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายชัชวาล ทัพเบิก)  
ผู้ชำนาญช่างโยธา

นายณัติรุจ ธรรมจิวพิรุณ

สถาปนิก :  
นายสุชัย แขวงสวัสดิ์  
ต.3202

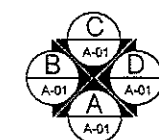
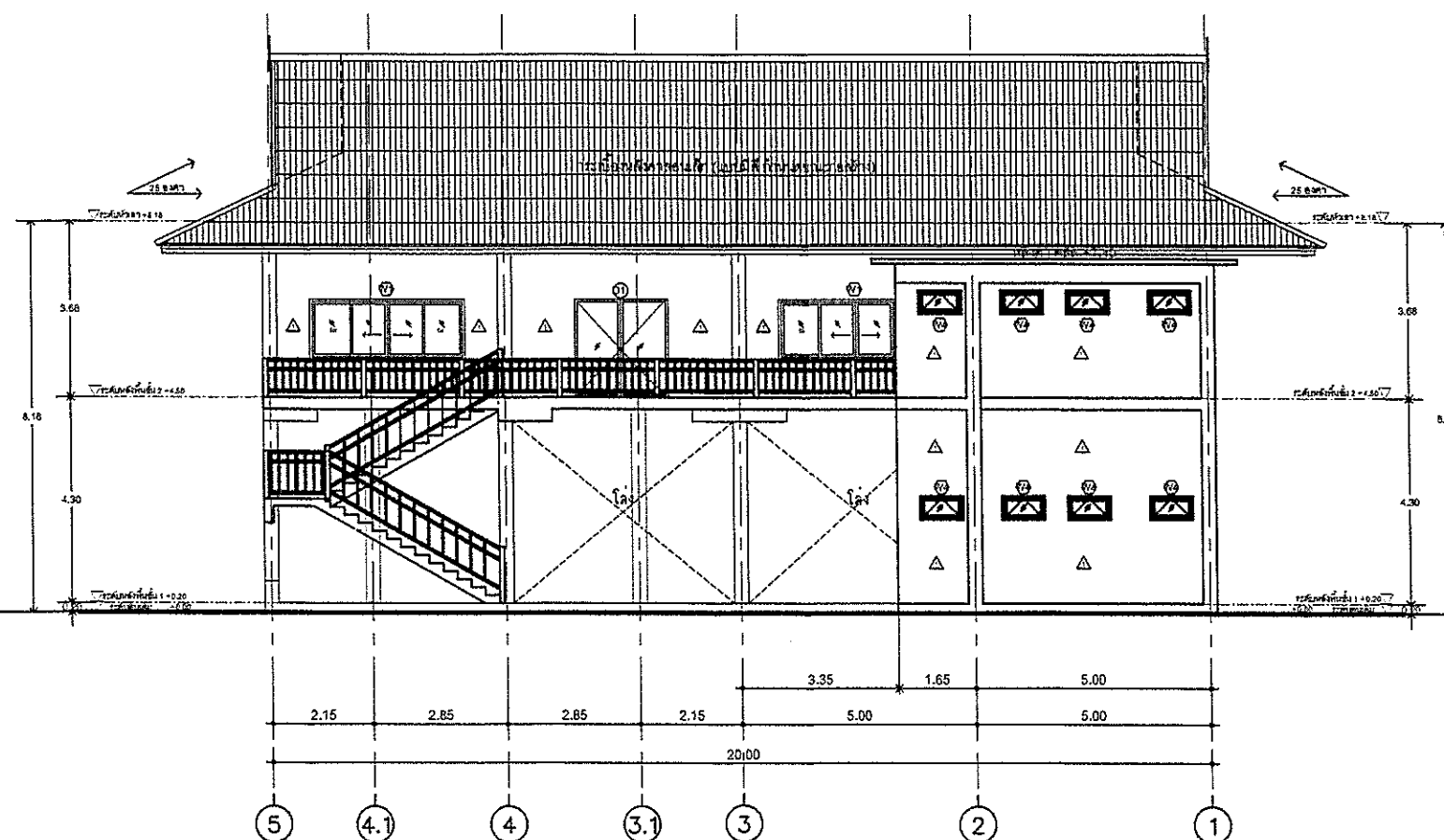
วิศวกร :  
(นายอนันต์ เสงกะแซง)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
นายณฐกร จันทรมณี  
ส.บ.13474

ตรวจ :  
(นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

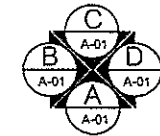
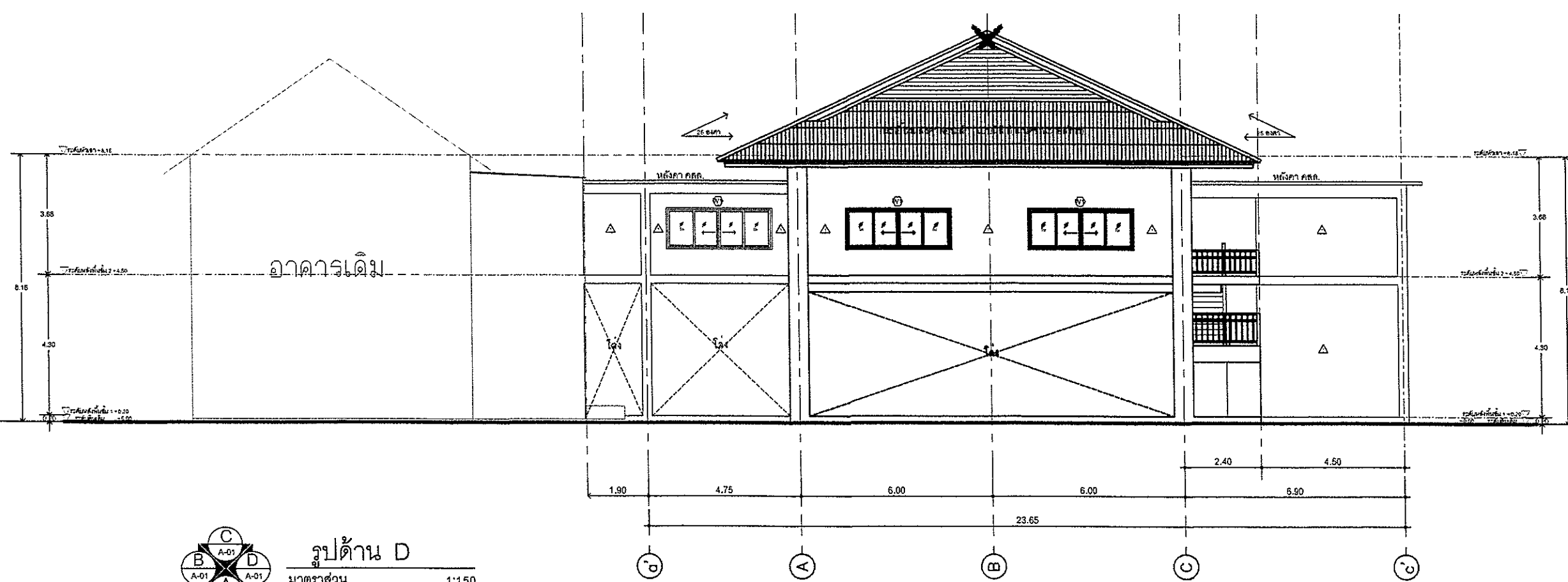
เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลลืออ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายก่อธิ เพชรโพธิ์พาวรัตน์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

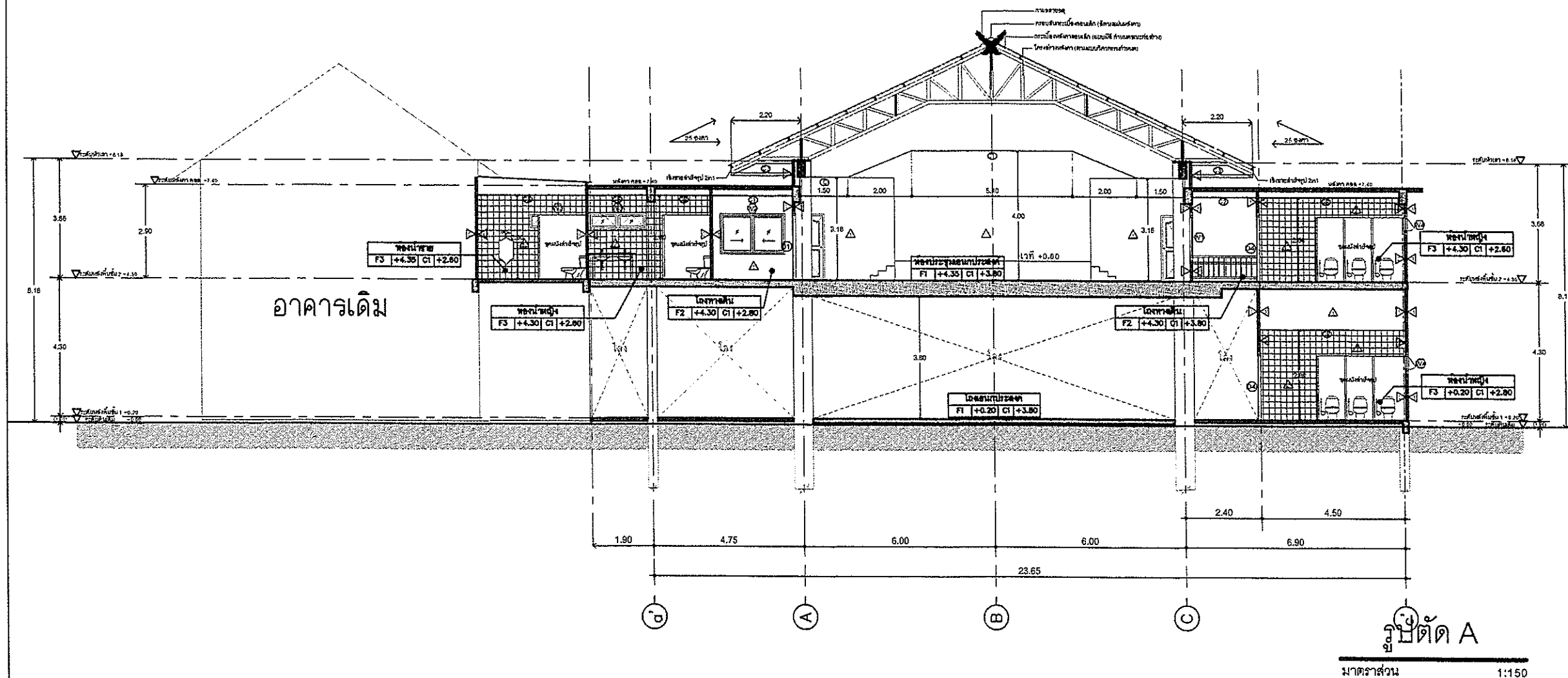
มาตราส่วน :  
เลขที่แบบ : 09122567  
แผ่นที่ : 09  
จำนวนแผ่น : 37



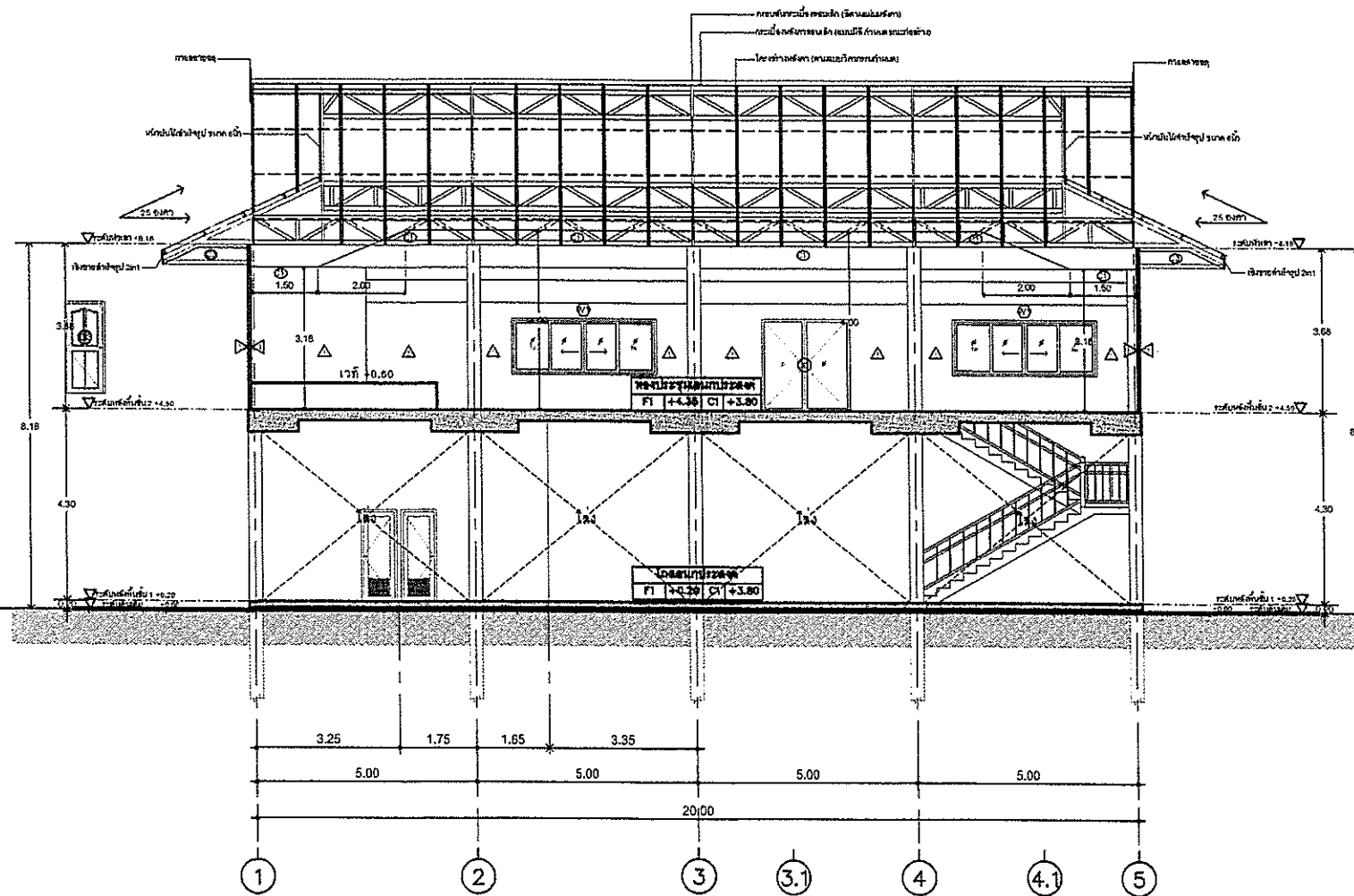
รูปด้าน C  
มาตราส่วน 1:150



รูปด้าน D  
มาตราส่วน 1:150



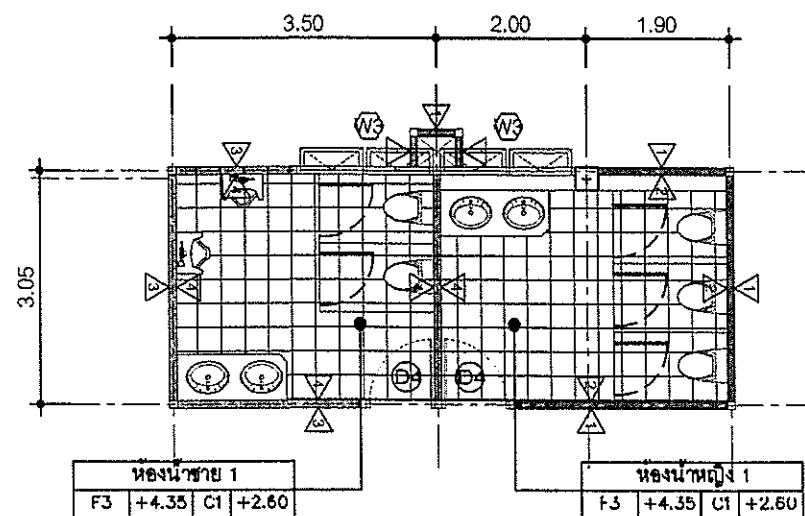
แบบ:		โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ:		รูปตัด A	
สถานที่ก่อสร้าง:		เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ:		 (นายชัยวัฒน์ ทิพนึก) ผู้ช่วยนายก อบ.ม.	
สถาปนิก:		 นายสุทธิชัย แซงสวัสดิ์ ส.ท. 3202	
วิศวกร:		 (นายอนันต์ เชงสะแซะ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  นายณัฐกร จันทร์รัมย์ ส.ย. 13474	
ตรวจ:		 (นายประจักษ์ ปินตาตง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นายบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ:		 (นายอภิสิทธิ์ ยอดช่อ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นายบริหารงานท้องถิ่น) ระดับต้น	
อนุมัติ:		 (นายก่อธิ เพชรไพโรจน์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน:			
เลขที่แบบ:		09122567	
แผ่นที่		จำนวนแผ่น	
10		37	



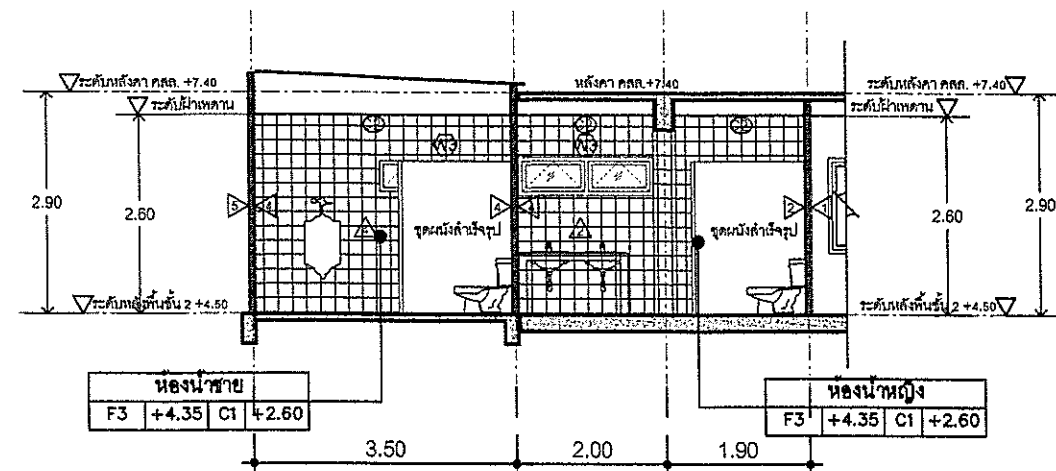
รูปตัด B  
มาตราส่วน 1:150



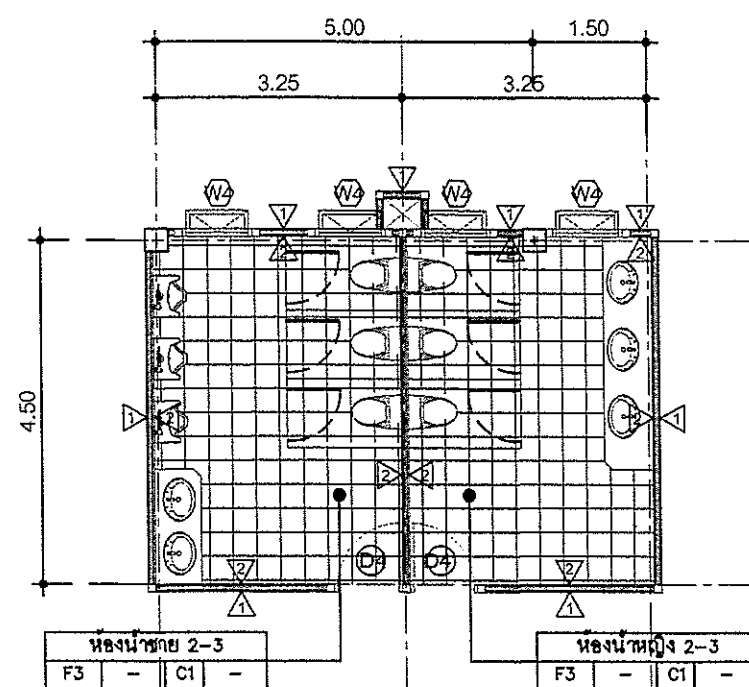
แบบ:		โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ:		รูปตัด B	
สถานที่ก่อสร้าง:		เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ:		 (นายชวัล ทิพนิก) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	
สถาปนิก:		 นายณัฐกร อรรถมวงษ์	
วิศวกร:		 (นายณัฐกร อรรถมวงษ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
ตรวจ:		 (นายประจักษ์ ปิ่นตาตง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นายบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ:		 (นายอภิสิทธิ์ ยลละออง) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นายบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง	
อนุมัติ:		 (นายอภิสิทธิ์ เพชรไพโรจน์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน:			
เลขที่แบบ:		09122567	
แผ่นที่		จำนวนแผ่น	
11		37	



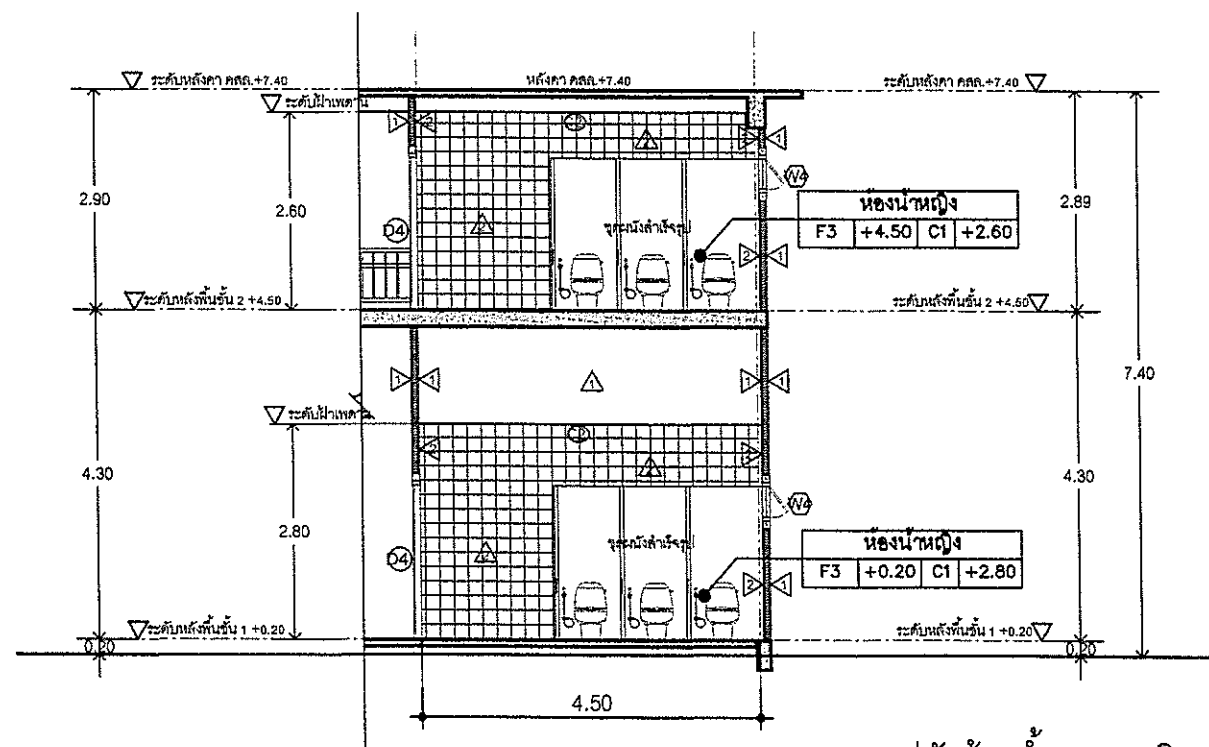
แปลนห้องน้ำ ชาย หญิง 1  
มาตราส่วน 1:100



รูปตัดห้องน้ำ ชาย หญิง 1  
มาตราส่วน 1:100



แปลนห้องน้ำ ชาย หญิง 2-3  
มาตราส่วน 1:100



รูปตัดห้องน้ำ ชาย หญิง 2-3  
มาตราส่วน 1:100

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ			
①	ชักโครก แบบมีหม้อน้ำ	⑦	ระบายน้ำทิ้งชนิดดักกลิ่น Ø 3"
②	อ่างล้างหน้าแบบฝังเคาท์เตอร์	⑧	ก๊อมน้ำดี (ล้างพื้น)
③	ก๊อกอ่างล้างหน้า	⑧	โถปัสสาวะชาย
④	ที่ใส่กระดาษชำระ		
⑤	สายชำระ		
⑥	กระเบื้อง 60 x 3.50 ม. กรอบบานอลูมิเนียม		



แบบ: โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ: แบบขยายห้องน้ำ

สถานที่ก่อสร้าง: เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ: (นายรัชชิต หัตถเม็ก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายนิติธร ธรรมจรัส

สถาปนิก: นายสุชัย แวงสวัสดิ์  
สถ.3202

วิศวกร: (นายอนันต์ เสงกะแซง)  
วิศวกรโยธาสามัญ  
นายณฐกร จันทร์มณี  
สถ.13474

ตรวจ: (นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการก่อสร้าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ: (นายอภิสิทธิ์ ยลละออง)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับกลาง

อนุมัติ: (นายก่อจิ เพชรไพรพนาวัลย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน: 12  
เลขที่แบบ: 09122567  
แผ่นที่: 37

FLOOR LEVEL				FLOOR LEVEL				FLOOR LEVEL			
ชนิดประตู	บานลวดคู่			ชนิดประตู	บานลวดเดี่ยว			ชนิดประตู	บานเลื่อนคู่		
รายการ	วัสดุ	สี/ขนาด	หมายเหตุ	รายการ	วัสดุ	สี/ขนาด	หมายเหตุ	รายการ	วัสดุ	สี/ขนาด	หมายเหตุ
วงกบ	อลูมิเนียมสีดำ			วงกบ	อลูมิเนียมสีดำ			วงกบ	UPVC		
บาน/กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ			บาน/กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ			บาน/กรอบบาน	UPVC		
ลูกบิด	-	-	พร้อม อุปกรณ์ บานลวด ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต	ลูกบิด	-	-	พร้อม อุปกรณ์ บานลวด ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต	ลูกบิด	-	-	พร้อม อุปกรณ์ บานเปิด ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
ช่องแสง/กระจก	กระจกใสเดี่ยวติดแสง 25 %	หนา 5 มม.		ช่องแสง/กระจก	กระจกใสเดี่ยวติดแสง 25 %	หนา 5 มม.		ช่องแสง/กระจก			
บานพับ	●	-		บานพับ	●	-		บานพับ	สแตนเลส	4" (3ตัว :บาน)	
ลูกบิด	-	-		ลูกบิด	-	-		ลูกบิด	สแตนเลส		
กันกระแทก	-	-		กันกระแทก	-	-		กันกระแทก	สแตนเลส		
กลอน	●	-		กลอน	●	-		กลอน	สแตนเลส		
มือจับ	●	-		มือจับ	●	-		มือจับ	สแตนเลส		

FLOOR LEVEL			
ชนิดประตู	บานเลื่อนคู่		
รายการ	วัสดุ	สี/ขนาด	หมายเหตุ
วงกบ	UPVC		
บาน/กรอบบาน	UPVC		
ลูกบิด			พร้อม อุปกรณ์ บานเปิด ครบชุด ติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิต
ช่องแสง/กระจก			
บานพับ	สแตนเลส	4" (3ตัว :บาน)	
ลูกบิด	สแตนเลส		
กันกระแทก	สแตนเลส		
กลอน	สแตนเลส		
มือจับ	สแตนเลส		

แบบขยายประตู  
มาตราส่วน not



แบบ: โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ: แบบขยายประตู

สถานที่ก่อสร้าง: เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ: (นายชัชวาล ทัพเม็ก) ผู้ช่วยช่างโยธา  
นายณิศกร ธรรมเจริญ

สถาปนิก: นายสุชัย แขวงสวัสดิ์ สสจ.3202

วิศวกร: (นายอนันต์ เสงี่ยม) วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน  
นายณัฐกร จันทร์มณี สย.13474

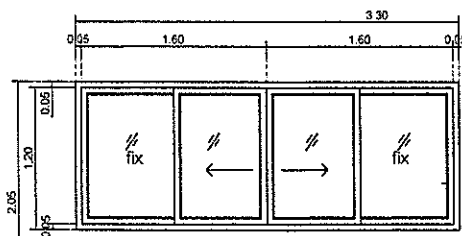
ตรวจ: (นายประจักษ์ ปิ่นตาตง) ผู้อำนวยการกองช่าง (เจ้าพนักงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ: (นายอภิสิทธิ์ ยลละออง) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (เจ้าพนักงานช่าง) ระดับกลาง

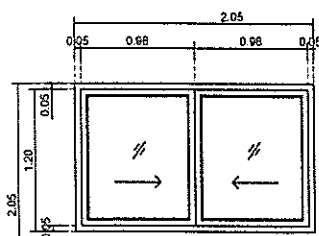
อนุมัติ: (นายก่อธิ เพชรโพธิ์พาวรัตน์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน: เลขที่แบบ: 09122567

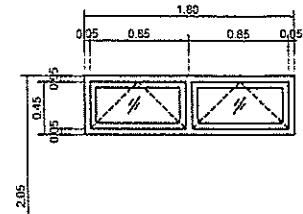
แผ่นที่: 13 จำนวนแผ่น: 37



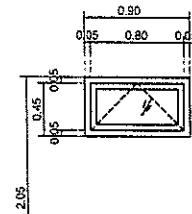
W1



W2



W3



W4

FLOOR LEVEL			FLOOR LEVEL		
ชนิดหน้าต่าง	บานเลื่อนคู่ช่องแสงติดตาย		ชนิดหน้าต่าง	บานเลื่อนคู่ช่องแสงติดตาย	
รายการ	วัสดุ สี/ขนาด		รายการ	วัสดุ สี/ขนาด	
วงกบ	อลูมิเนียมสีดำ		วงกบ	อลูมิเนียมสีดำ	
บาน/กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ		บาน/กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ	
ลูกพัก			ลูกพัก		
ช่องแสง/กระจก	กระจกใสสีเขียวตัดแสง 25 %	หนา 5 มม.	ช่องแสง/กระจก	กระจกใสสีเขียวตัดแสง 25 %	หนา 5 มม.
บานพับ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-	บานพับ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-
ลูกบิด	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-	ลูกบิด	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-
กันกระแทก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-	กันกระแทก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-
กลอน	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-	กลอน	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-
มือจับ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-	มือจับ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-

FLOOR LEVEL			FLOOR LEVEL		
ชนิดหน้าต่าง	บานกระทุ้งคู่		ชนิดหน้าต่าง	บานกระทุ้งเดี่ยว	
รายการ	วัสดุ สี/ขนาด		รายการ	วัสดุ สี/ขนาด	
วงกบ	อลูมิเนียมสีดำ		วงกบ	อลูมิเนียมสีดำ	
บาน/กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ		บาน/กรอบบาน	อลูมิเนียมสีดำ	
ลูกพัก			ลูกพัก		
ช่องแสง/กระจก	กระจกใสสีเขียวตัดแสง 25 %	หนา 5 มม.	ช่องแสง/กระจก	กระจกใสสีเขียวตัดแสง 25 %	หนา 5 มม.
บานพับ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-	บานพับ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-
ลูกบิด	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-	ลูกบิด	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-
กันกระแทก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-	กันกระแทก	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-
กลอน	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-	กลอน	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-
มือจับ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-	มือจับ	ตามมาตรฐานผู้ผลิต	-

แบบขยายหน้าต่าง

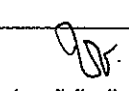
มาตราส่วน not




แบบ : โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

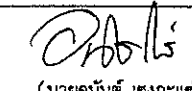
แสดงแบบ : แบบขยายหน้าต่าง

สถานที่ก่อสร้าง : เทศบาลตำบลบ้านหลวง


เขียนแบบ :   
(นายชัยวัฒน์ ทิพนึก)  
ผู้อำนวยการฝ่ายโยธา

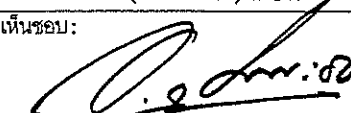
นายณัติรุจ ธรรมจรัสวิบูลย์

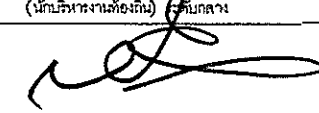
สถาปนิก :   
นายสุทัย แสงสวัสดิ์  
สถ.3202

วิศวกร :   
(นายอนันต์ ชงกะแช่)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายณรุท จันทรมณี  
สถ.13474

ตรวจ :   
(นายประธาน ปินดาง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :   
(นายอภิสิทธิ์ ยลละออ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :   
(นายกอจิ เพชรไพรพนาวัลย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :	
เลขที่แบบ :	09122567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
14	37

รายการประกอบแบบวิศวกรรม โดยย่อ

1. คอนกรีต

1.1 ให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ โดยการออกแบบกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตรูปทรงกระบอกมาตรฐานที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 210 กก./ตร. ซม. ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติผลิตภัณฑ์และ

รายการคำนวณการออกแบบส่วนผสม Mix Design ที่ออกแบบและรับรองโดยผู้ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธา

1.2 ในการตรวจรับงานก่อสร้างหากทำการทดสอบแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่อายุการบ่มใดๆ แล้วปรากฏว่าผลการทดสอบมีกำลังต้านทานการรับแรงอัดมากกว่าหรือเท่ากับกำลังการรับแรงอัด

ที่แบบกำหนดแล้ว ถือว่าคุณสมบัติของคอนกรีตเป็นไปตามแบบรูปรายการกำหนดแล้ว ไม่จำเป็นต้องทำการทดสอบซ้ำที่อายุบ่มที่ 28 วัน อีก

2. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต

2.1 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø6 มม. และ Ø9 มม. ให้ใช้เหล็กเส้นกลม SR-24 (ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร. ซม.)

2.2 เหล็กเส้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ Ø12 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กข้ออ้อย SD-40 หรือ SE-40T (ความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 4,000 กก./ตร. ซม.)

หากใช้เหล็กเส้น SD-40T ห้ามมิให้ต่อเหล็กเส้นโดยใช้ข้อต่อแบบเกลียว

3. งานฐานราก

3.1 ฐานรากเป็นฐานรากแผ่ วางบนชั้นดินแข็งที่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกแบบทานได้ไม่น้อยกว่า 18 ตัน/ตารางเมตร ( F.S.=3.0)

3.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบกำลังรับน้ำหนักของดินใต้ฐานราก ด้วยวิธี Plat Bearing Test จำนวน 1 จุด โดยหน่วยงานราชการ สถาบัน หรือบริษัทเอกชนที่เชื่อถือได้ และรับรองผลการทดสอบโดย

ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกรโยธาขึ้นไป เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อน การดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

4. งานพื้น

4.1 GS เป็นพื้นระบบ ON GROUND หนา 10 ซม. รองพื้นด้วยทรายหยาบชุ่มน้ำอัดแน่น ปูแผ่นพลาสติก หนา 0.07 มม. เสริมตะแกรงลวดเหล็ก กัลล่า(WIRE MESH) Ø4 มม. @ 0.20 ม.#

4.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบดอัดดินบริเวณที่จะดำเนินการหล่อพื้นคอนกรีตระบบ on ground ให้แน่นไม่เกิดการยุบตัวภายหลัง

5. เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

5.1 ต้องมีความต้านแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ม.

5.2 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาใช้ต้องปราศจากสนิมขุม ไม่บิดงอเสียรูป

5.3 หากไม่ได้มีการระบุในแบบแปลนรายละเอียด การต่อเชื่อมเหล็กโครงสร้างรูปพรรณให้ต่อเชื่อมด้วยไฟฟ้า (ARC WELDING) ตลอดแนว สัมผัสโดยรอบที่เชื่อม

และรอยต่อต้องแข็งแรงไม่น้อยกว่าความแข็งแรงของเหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่นำมาต่อกัน

5.4 ให้หาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ชั้น ก่อนที่สีจริง ถ้ามี

6. ในการก่อสร้างโครงการคอนกรีตเสริมเหล็กที่สัมผัสดินหรือน้ำ พื้นลาดฟ้า พื้นหลังคา และถังเก็บน้ำ ให้ใช้คอนกรีตผสมน้ำยากันซึม ซึ่งมีอัตรา ส่วนผสมและกรรมวิธีการใช้งานให้เป็นไปตามมาตรฐาน

หรือคำแนะนำของผู้ผลิต

7. ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้างที่กำหนดไว้ แต่ถ้าพบว่า มีบางส่วนที่มีได้ระบุไว้ในแบบหรือรายการ แต่มีความจำเป็นจะต้องก่อสร้างเพิ่มเติมให้ถูกต้องตาม

หลักวิชาช่างที่ดีแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติและทำการก่อสร้างให้เรียบร้อย และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

8. รายละเอียดหรือคุณสมบัติของวัสดุหรืออุปกรณ์ในแบบหรือในรายการประกอบแบบ ทั้งที่ระบุหรือมิได้ระบุไว้ หากมีการกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ให้เป็นไปตามมาตรฐาน

ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น

9. แบบวิศวกรรมโครงสร้างชุดนี้ กำหนดให้เสริมเหล็กปลอกในเสาและในคานเพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ในขยายโครงสร้าง ตามมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารเพื่อด้านการขนส่งเทือนของแผ่นดินไหว

(ปรับปรุงครั้งที่ 1) มยผ. 1301 - 54



แบบ :	
โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ :	
รายการประกอบแบบวิศวกรรม โดยย่อ	
สถานที่ก่อสร้าง :	
เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ :	
(นายจิรวัฒน์ ทิพย์เท่ง) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	
นายณัฏฐ์ ธรรมจวีร์จุณ	
สถาปนิก :	
นายสุชัย แสงสวัสดิ์ สถ.3202	
วิศวกร :	
(นายอนันต์ เสงกะแซะ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
นายณัฐกร จันทร์มณี สถ.13474	
ตรวจ :	
(นายประธาน ปิ่นตาดง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ :	
(นายอภิสิทธิ์ ยลละออง) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง	
อนุมัติ :	
(นายก้องิ เพชรไพโรจน์วาลัย) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน :	
เลขที่แบบ :	09122567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
15	37



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แบบขยายการเสริมเหล็กปลอก  
ด้านการสันสะท้อนของแผ่นดินไหว

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายชัชวาล ทัพเน็ก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัติรุจ ธรรมจวีฬารักษ์

สถาปนิก :  
(นายสุชัย แสงสวัสดิ์)  
สสจ.3202

วิศวกร :  
(นายอนันต์ เร่งกะแซะ)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(นายณรุท จันทรมณี)  
สย.13474

ตรวจ :  
(นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลละออ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

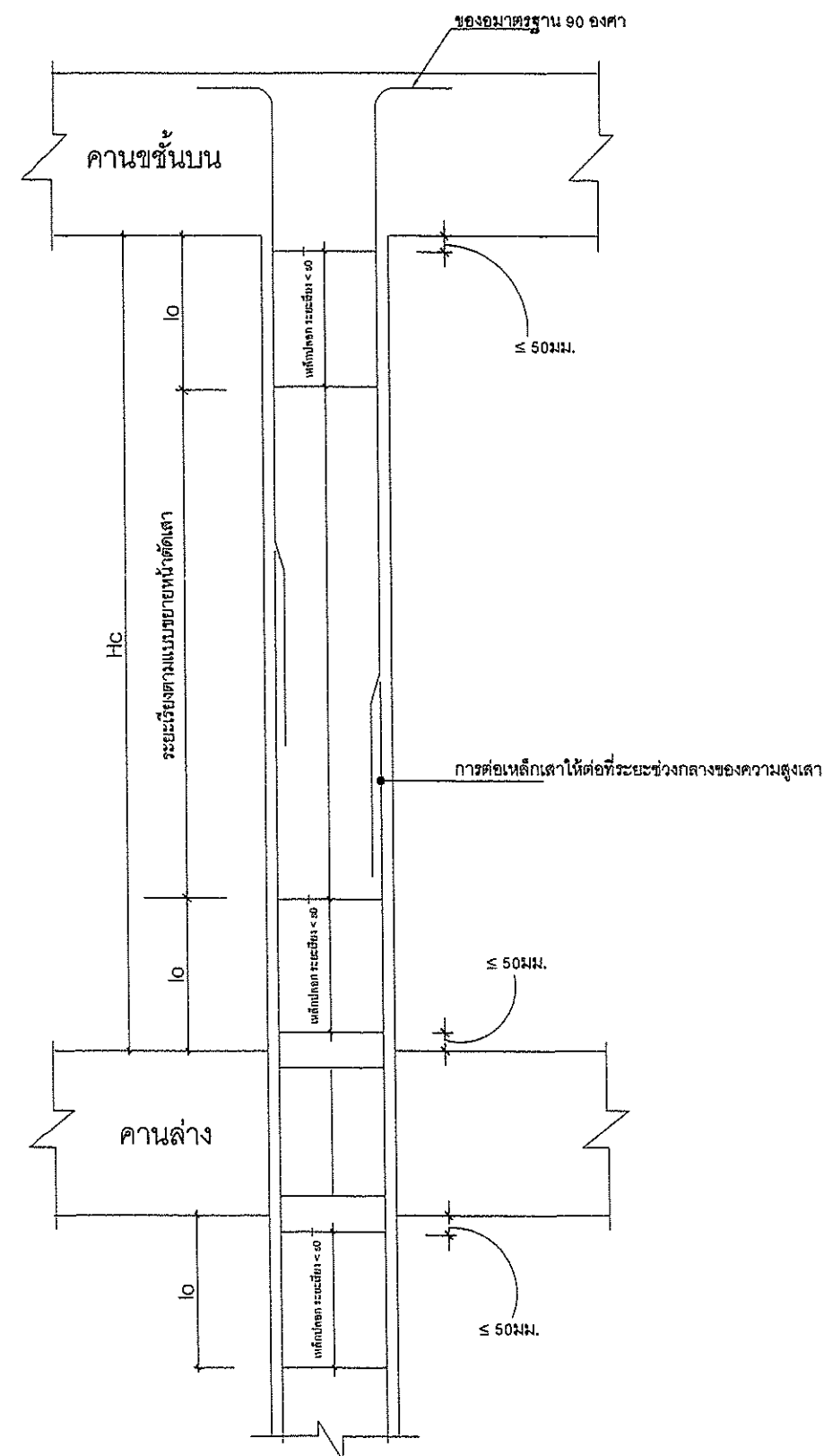
อนุมัติ :  
(นายก่อธิ เพชรไพรพนาวัลย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :

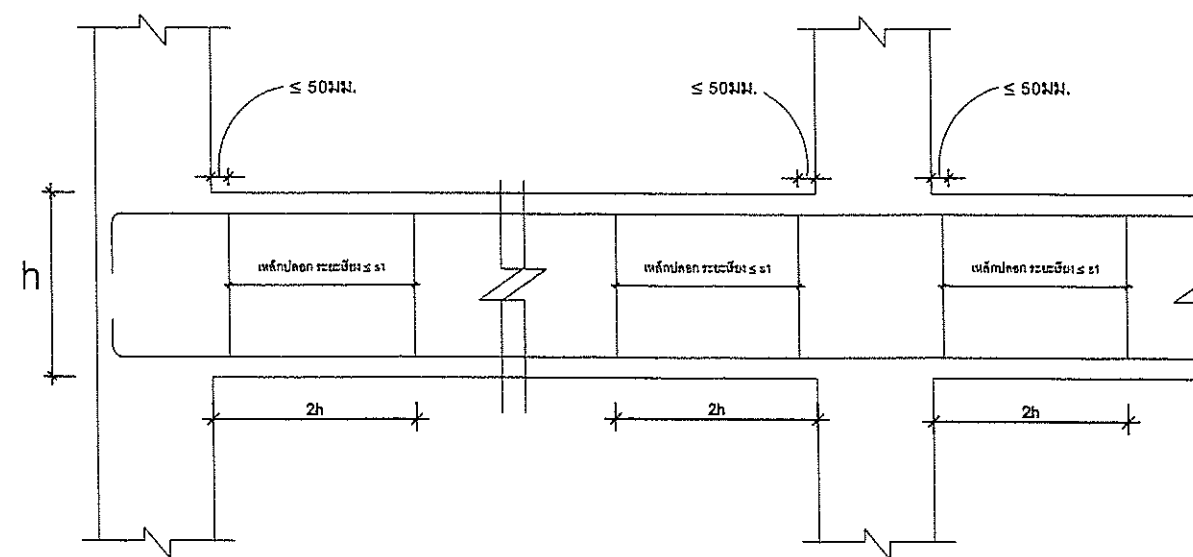
เลขที่แบบ : 09122567

แผ่นที่ : จำนวนแผ่น

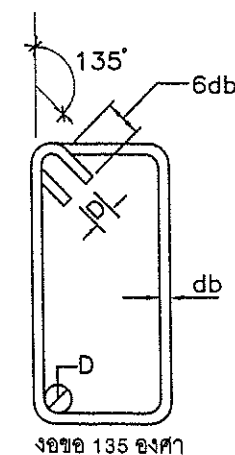
16 37



- หมายเหตุ
- ระยะ lo เท่ากับ Hc/6
  - ระยะเรียงของเหล็กปลอก s0 เท่ากับ 1/2 ของระยะเรียงตามแบบขยายหน้าตัดเสา

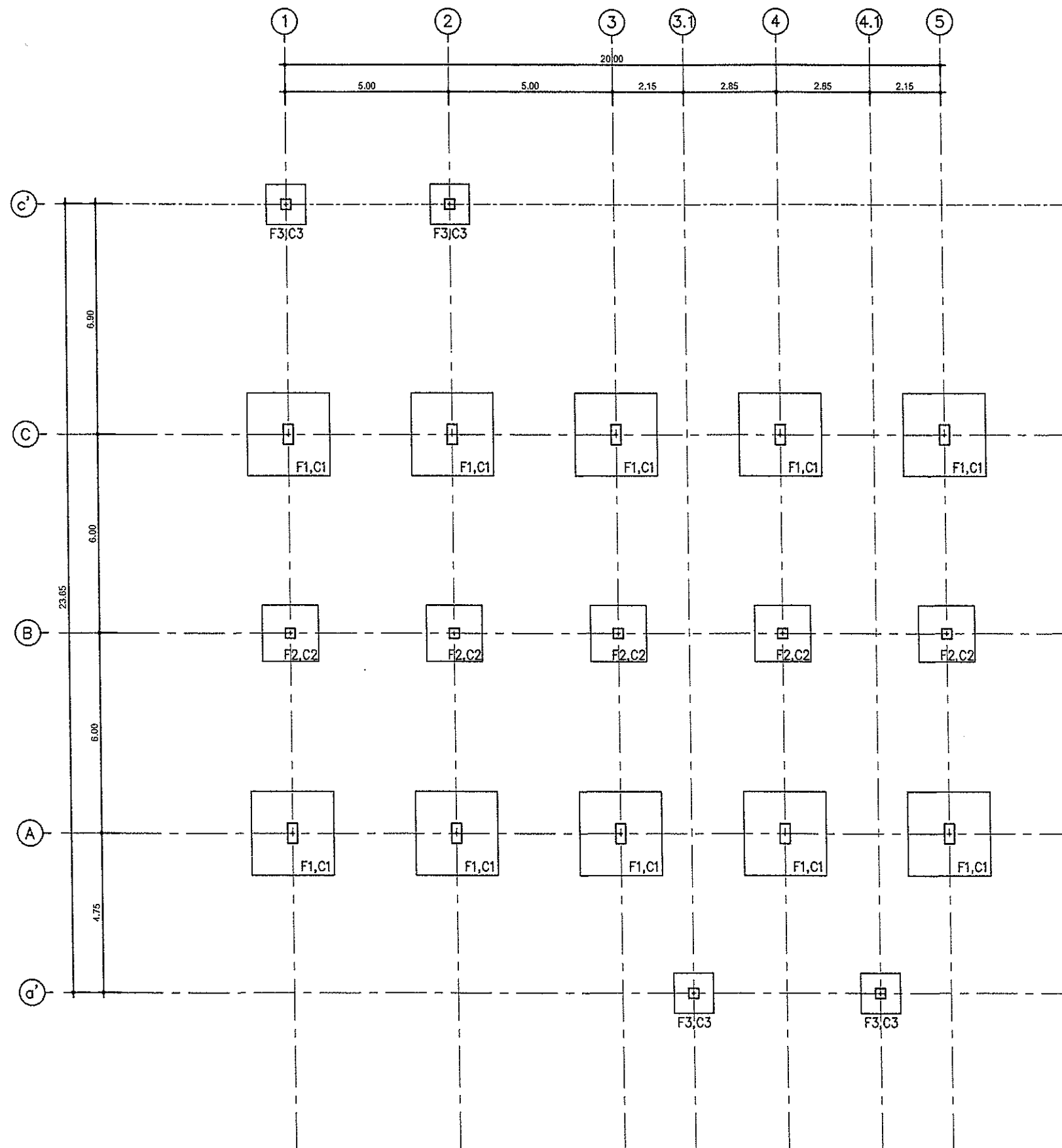


หมายเหตุ  
ระยะเรียงเหล็กของเหล็กปลอก s1 เท่ากับ 1/2 ของระยะเรียงตามแบบขยายหน้าตัดคาน



การขอเหล็กปลอกเสา และคาน  
เพื่อด้านการสันสะท้อนของแผ่นดินไหว

แบบขยายการเสริมเหล็กปลอกด้านการสันสะท้อนของแผ่นดินไหว  
มาตราส่วน ไม่แสดง



แปลนโครงสร้างฐานราก  
ขนาดฐาน  
1:150



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แปลนโครงสร้างฐานราก

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายชัชวาล ทัพเบิก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัฏฐ์ ธรรมจวีฬารักษ์

สถาปนิก :  
นายสุชัย แขวงสวัสดิ์  
สถ.3202

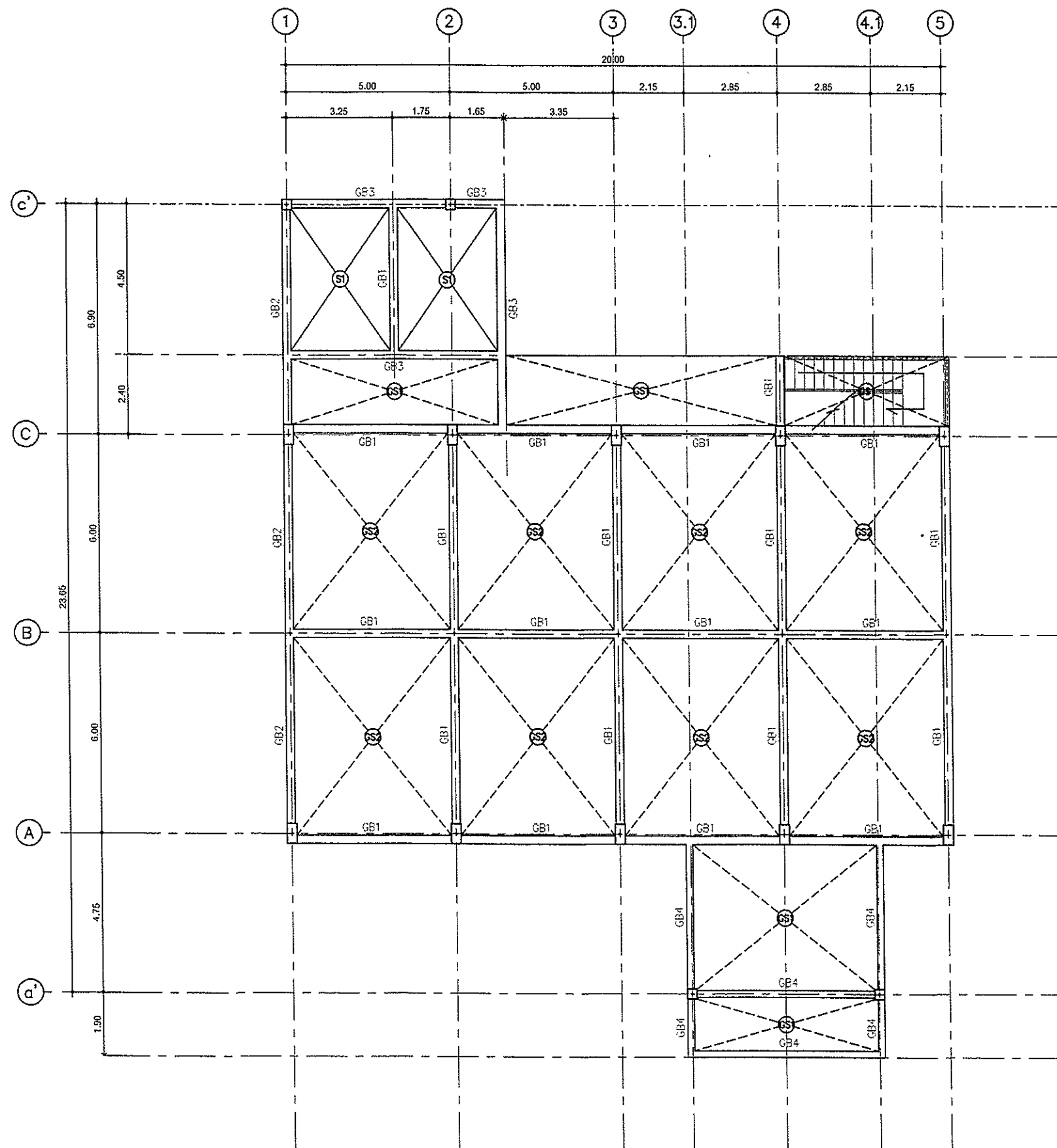
วิศวกร :  
(นายอนันต์ เสงกะแซะ)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
นายณฐกร จันทรมณี  
สถ.13474

ตรวจ :  
(นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลละออ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายก่อธิ เพชรโพธิ์นาวัลย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

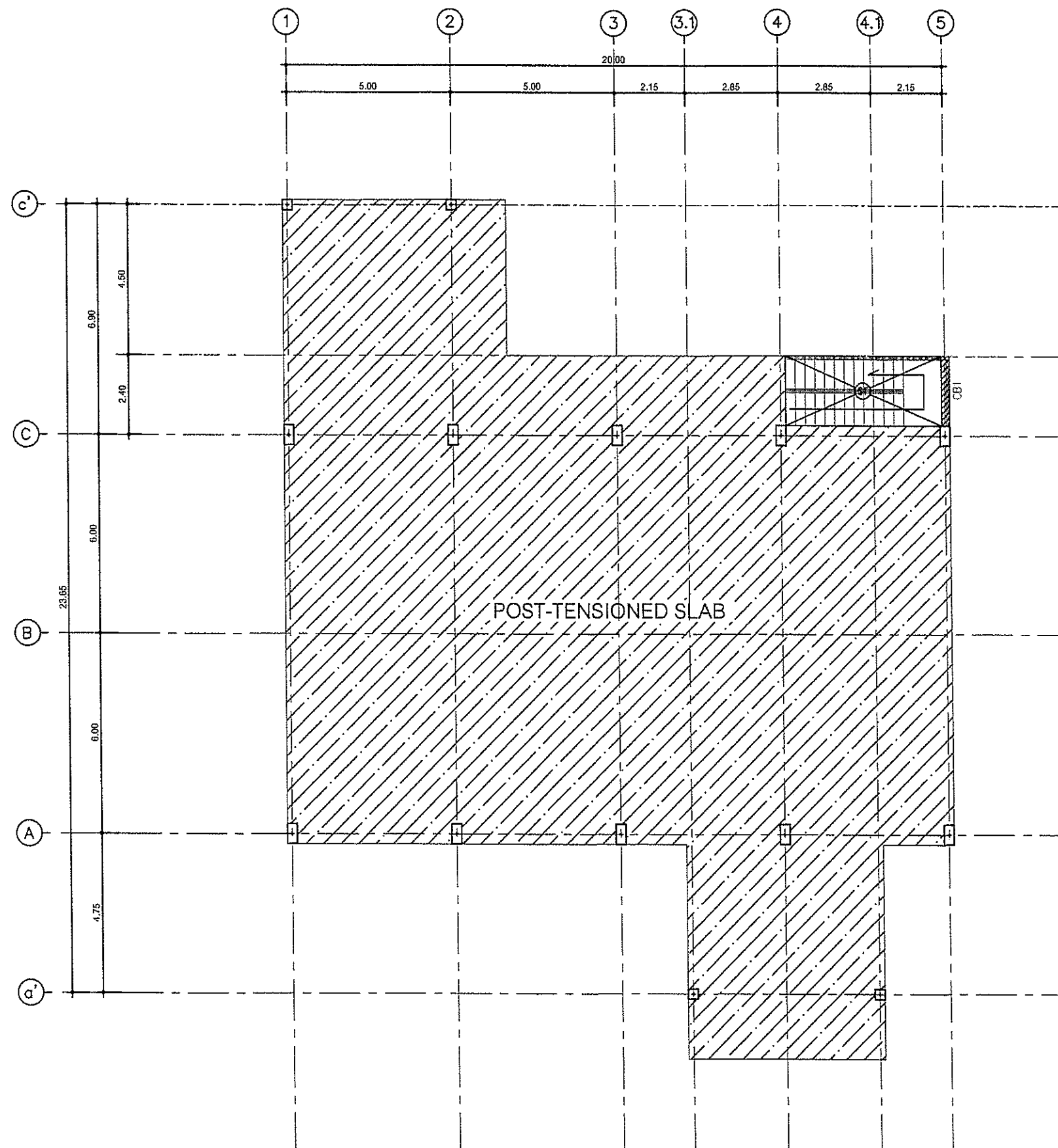
มาตราส่วน :	
เลขที่แบบ :	09122567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
17	37



แปลนโครงสร้างชั้น 1  
มาตราส่วน 1:150



แบบ :		โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ :		แปลนโครงสร้างชั้น 1	
สถานที่ก่อสร้าง :		เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ :		 (นายชัยวัฒน์ ทัพเน็ก) วิศวกรวิชาชีพ	
สถาปนิก :		 นายสุชัย สรรพวงษ์ สถาปนิก	
วิศวกร :		 (นายอนันต์ ชงกะแหะ) วิศวกรโยธา	
ตรวจ :		 (นายประธาน ปิ่นดาง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ :		 (นายวิทธิ ยอดเสมอ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง	
อนุมัติ :		 (นายพรพจน์ เพชรไพรพนาวัลย์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน :			
เลขที่แบบ :		09122567	
แผ่นที่		จำนวนแผ่น	
18		37	



แปลนโครงสร้างชั้น 2  
มาตราส่วน 1:150



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แปลนโครงสร้างชั้น 2

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายรัชชิต หัทธินิก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัฐกร ธรรมจรัส

สถาปนิก :  
นายสุชัย แสงสวัสดิ์  
สถ. 3202

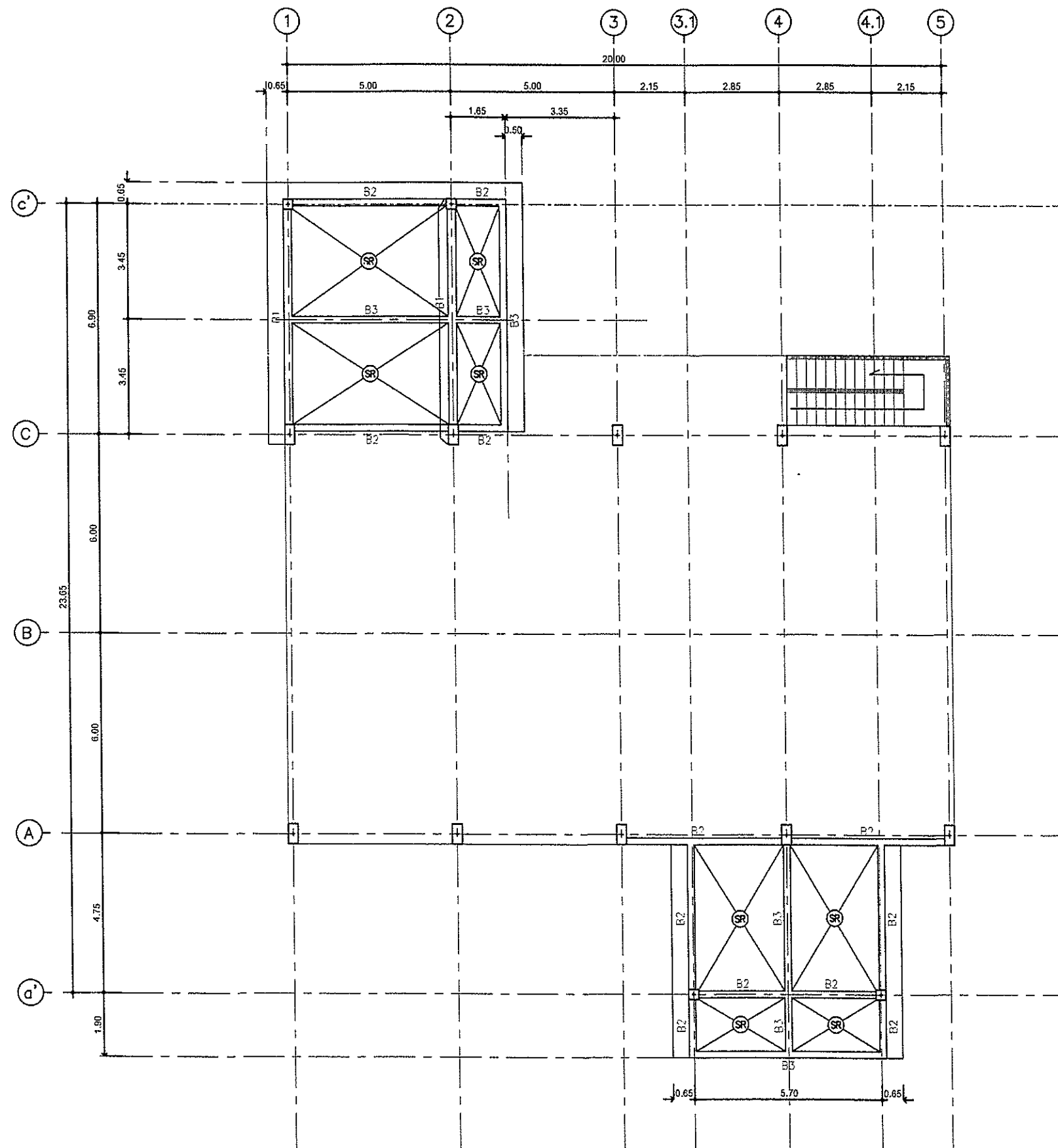
วิศวกร :  
(นายอนันต์ เสงี่ยม)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
นายณัฐกร จันทร์มณี  
สถ. 13474

ตรวจ :  
(นายประธาน นันทาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลละอ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายก่อธิ เพชรไพฑูริย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :  
เลขที่แบบ : 09122567  
แผ่นที่ : 19  
จำนวนแผ่น : 37



แปลนโครงสร้างหลังคา ค.ส.ล.  
มาตราส่วน 1:150



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แปลนโครงสร้างหลังคา ค.ส.ล.

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายชัชวาล หัตถ์เน็ก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัติรุจ ธรรมจวีร์รุจ

สถาปนิก :  
นายสุชัย แสงสวัสดิ์  
สถ.3202

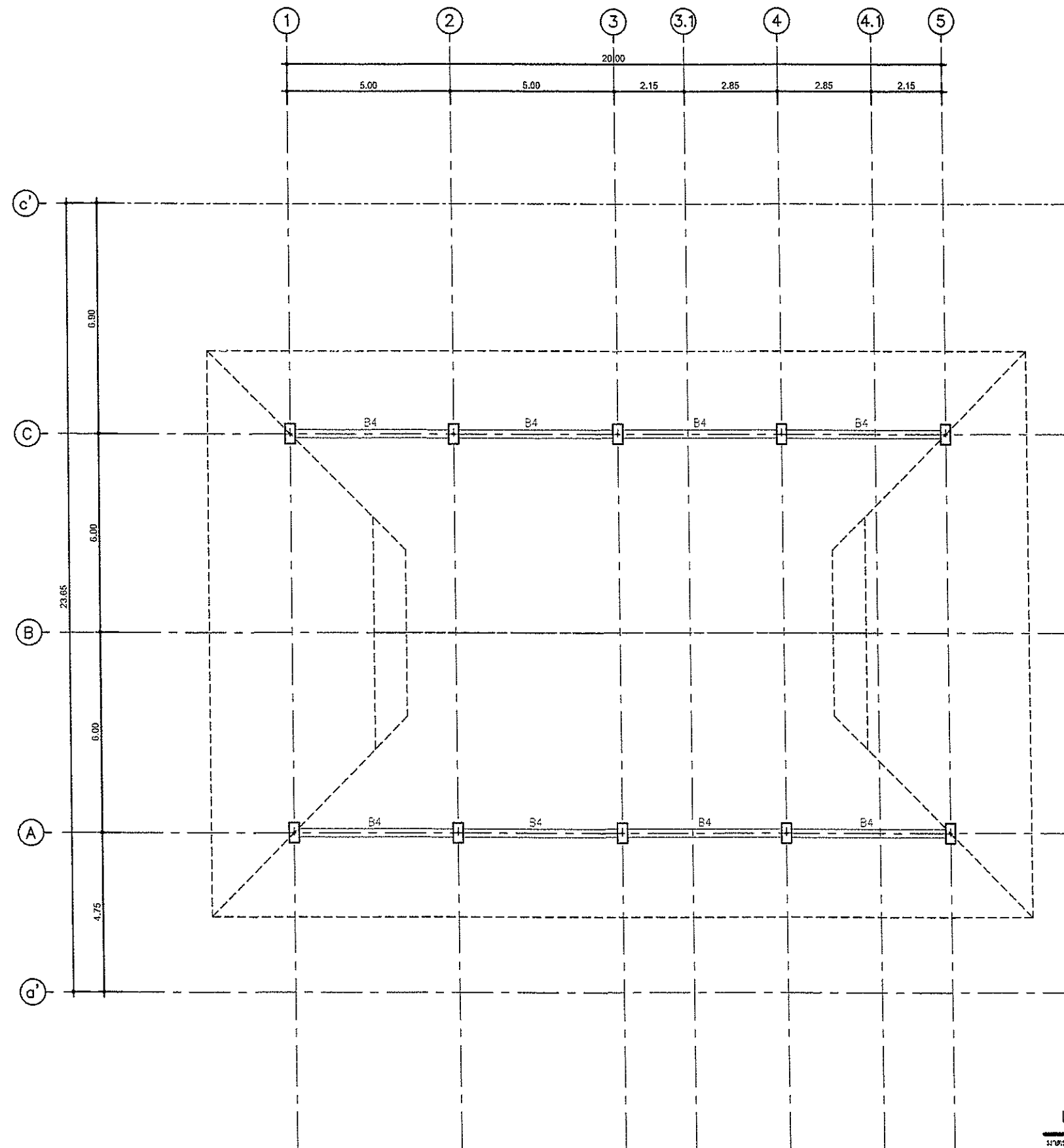
วิศวกร :  
(นายอนันต์ เสงี่ยมะณี)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
นายณัฐกร จันทร์มณี  
สถ.13474

ตรวจ :  
(นายประจักษ์ ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลละอ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายก่อธิ เพชรไพฑูริย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :	
เลขที่แบบ :	09122567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
20	37



แปลนโครงสร้างคานหลังคา

มาตราส่วน

1:150



แบบ :

โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :

แปลนโครงสร้างคานหลังคา

สถานที่ก่อสร้าง :

เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :

(นายรัชชวิทย์ หัตถ์นิมิต)  
ผู้ชำนาญช่างโยธา

นายณัติรุจน์ อรรถนวิพัทธ์

สถาปนิก :

นายสุชัย แสงสวัสดิ์  
สถ.3202

วิศวกร :

(นายอนันต์ เสงกะแซง)  
วิศวกรในสายปฏิบัติการ

นายณฐกร จันทร์มณี  
สถ.13474

ตรวจ :

(นายประจักษ์ ปิ่นตาตง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :

(นายอภิสิทธิ์ ยลละออง)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :

(นายก่อธิ เพชรไพฑูรย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :

เลขที่แบบ :

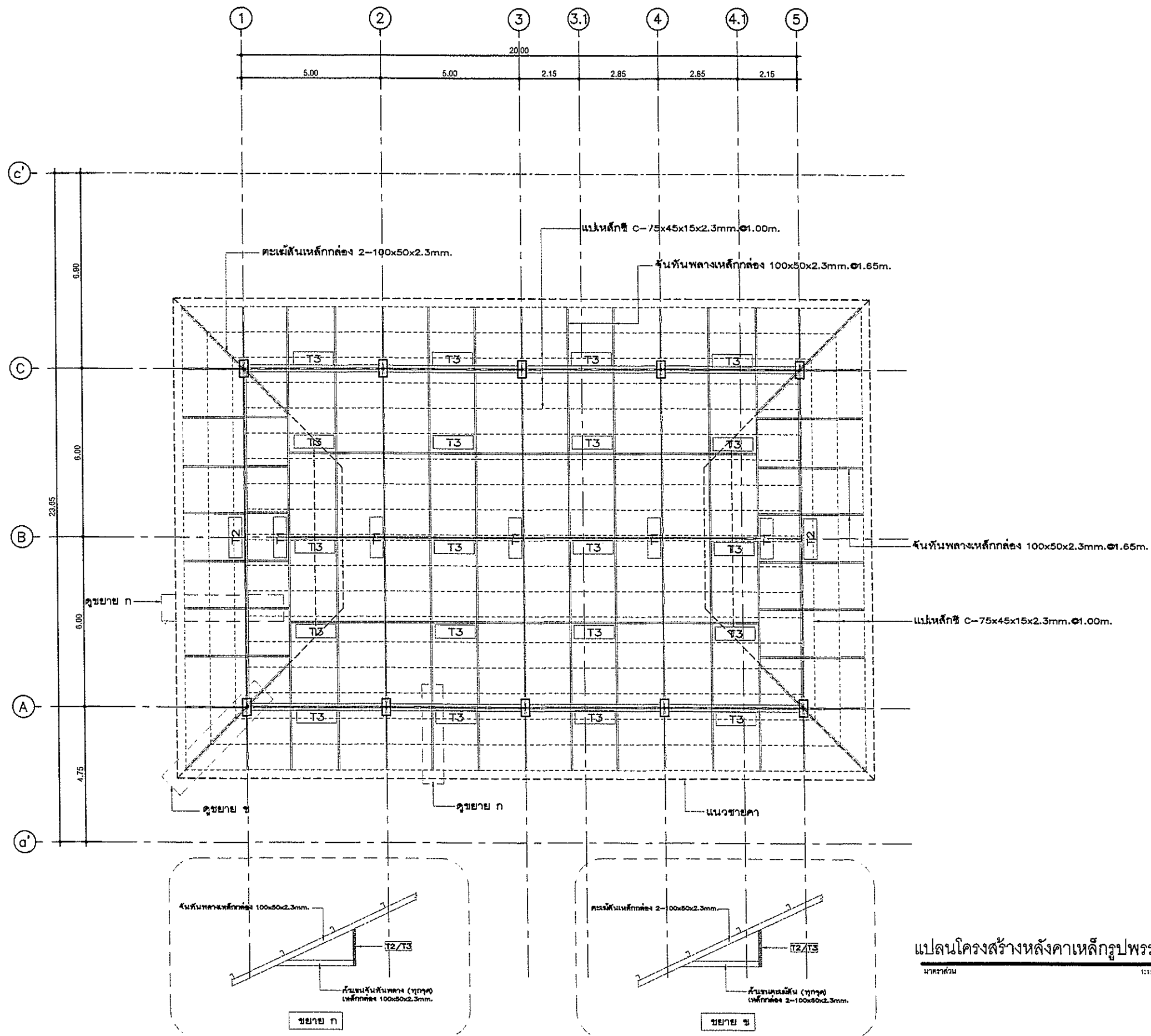
09122567

แผ่นที่

จำนวนแผ่น

21

37



แปลนโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ  
มาตราส่วน 1:150



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แปลนโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายรัชต์ ทักเม็ก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัติธรณ์ ธรรมจวีฬุจน์

สถาปนิก :  
นายศุชัย แสงสวัสดิ์  
สถ.3202

วิศวกร :  
(นายอนันต์ เร่งกะแซง)  
วิศวกรโยธามัธยมศึกษา  
นายณฐกร จันทร์มณี  
ตย.13474

ตรวจ :  
(นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

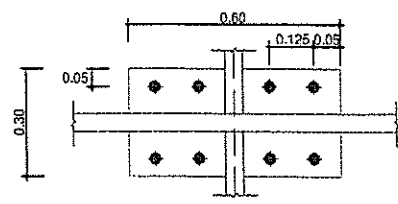
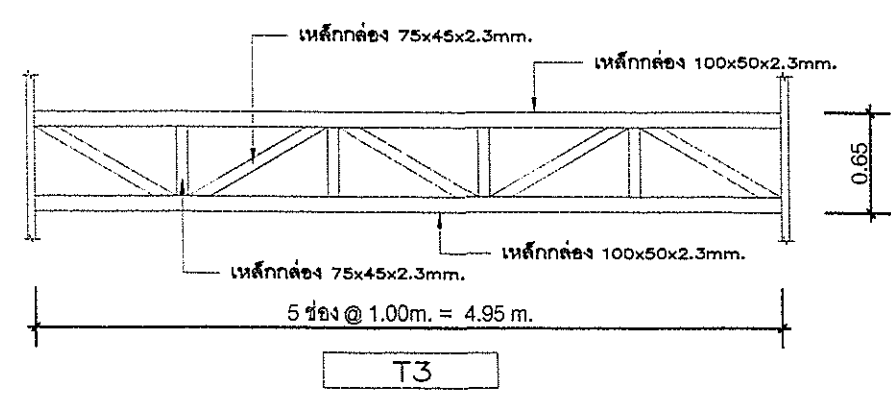
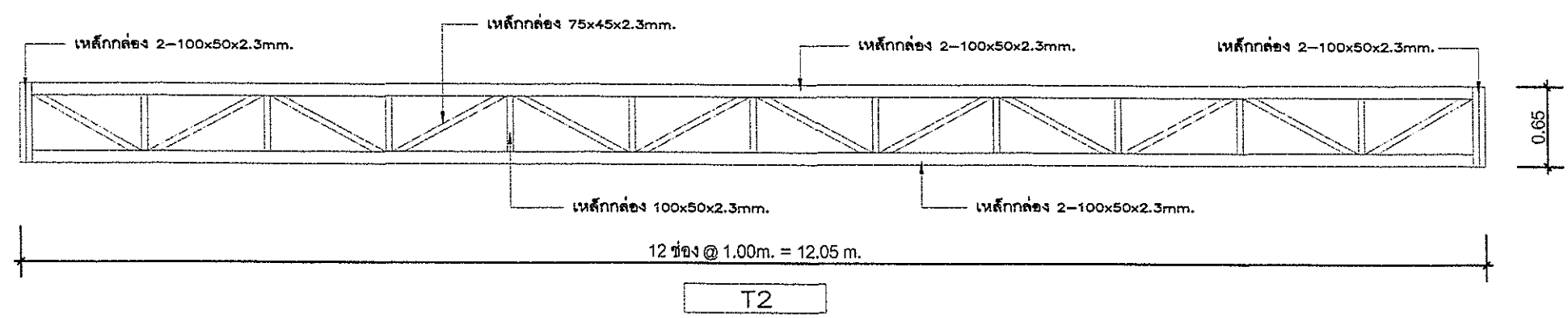
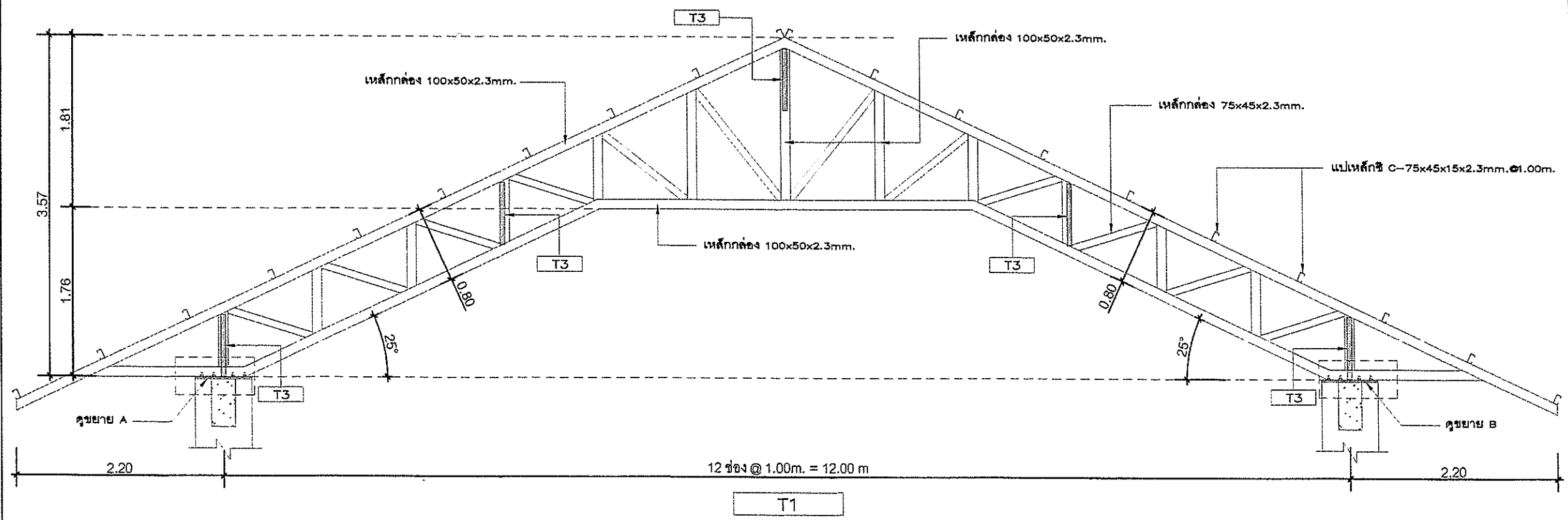
เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลระอ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายก่อธิ เพชรไพรพนาวัลย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

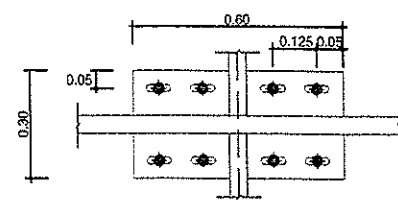
มาตราส่วน :  
เลขที่แบบ : 09122567

แผ่นที่ :  
จำนวนแผ่น

22 37



2-PL ขนาด 300x600 มม.หนา 12 มม.  
เจาะรูขนาด 20 มม. จำนวน 8 รู  
6-BOLTE 16 มม. ฝักรัด 0.50 ม  
แบบขยายยึดหัวเสาแบบ HINGE  
แบบขยาย A

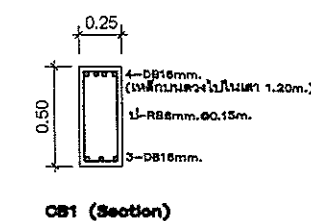
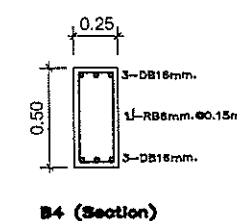
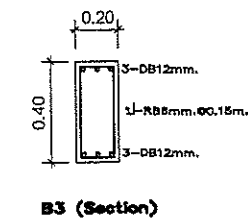
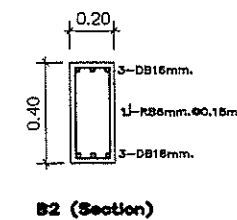
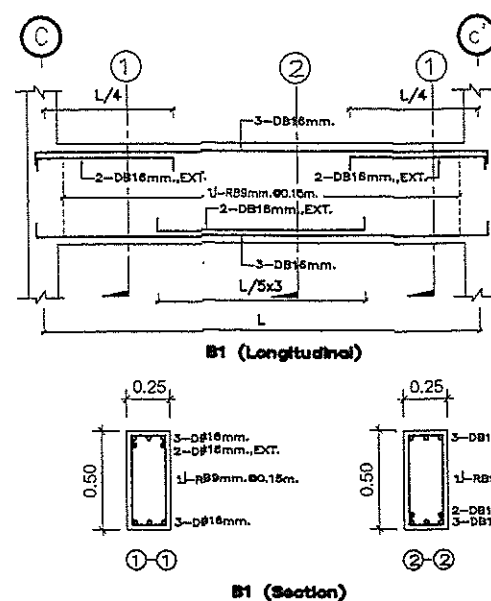
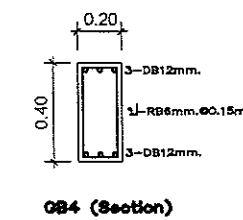
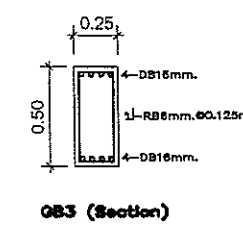
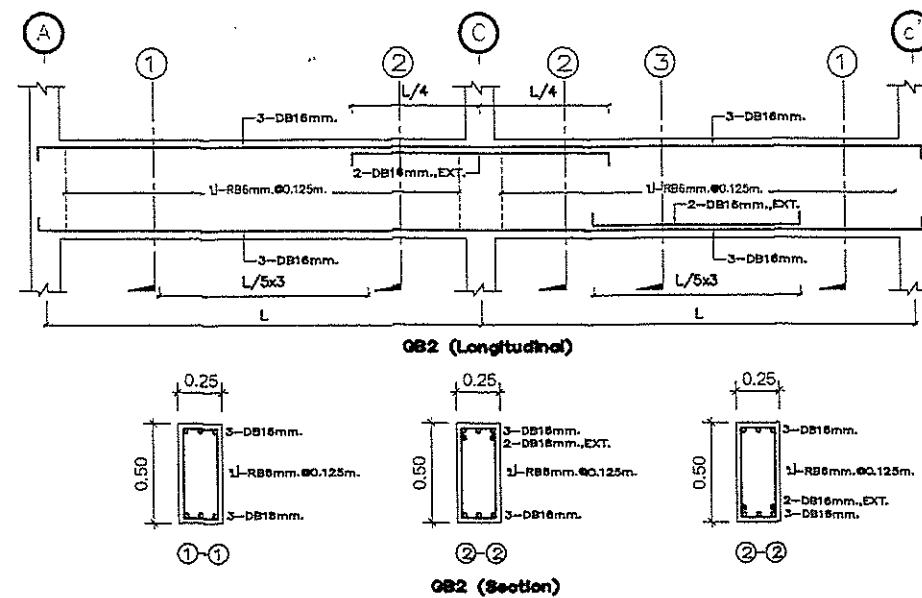
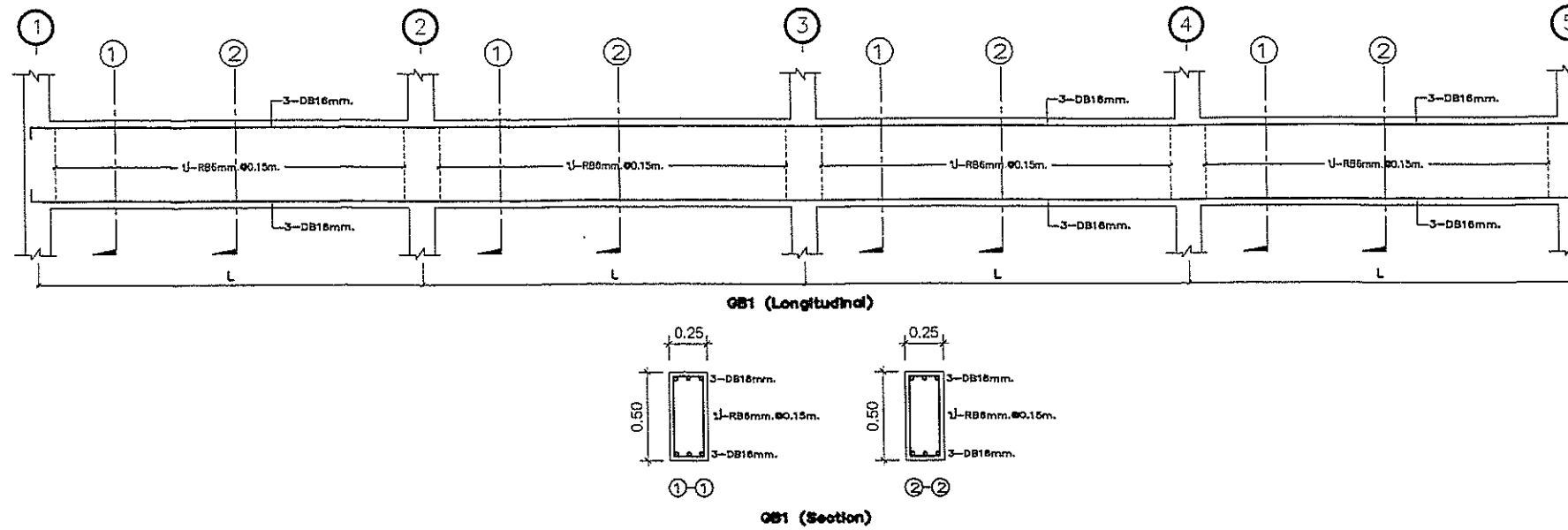


2-PL ขนาด 300x600 มม.หนา 12 มม.  
เจาะรูขนาด 50 มม.ขนาด 20 มม. จำนวน 8 รู  
6-BOLTE 16 มม. ฝักรัด 0.50 ม  
แบบขยายยึดหัวเสาแบบ ROLLER  
แบบขยาย B

ขยายโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ  
มาตรฐาน  
1:150



แบบ:	โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง
แสดงแบบ:	ขยายโครงสร้างหลังคาเหล็กรูปพรรณ
สถานที่ก่อสร้าง:	เทศบาลตำบลบ้านหลวง
เขียนแบบ:	(นายวิชาญ หัพนิก) ผู้อำนวยการช่างโยธา
สถาปนิก:	นายณัฐกร ธรรมจรัส นายสุชัย แสงสวัสดิ์ สถ.3202
วิศวกร:	(นายอนันต์ เรงกะแซ) วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน นายณัฐกร จันทรมณี สถ.13474
ตรวจ:	(นายประจักษ์ ปิ่นตาดง) ผู้อำนวยการช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น
เห็นชอบ:	(นายอภิสิทธิ์ ยลระยอง) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง
อนุมัติ:	(นายอภิสิทธิ์ เพชรโพธิ์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง
มาตราส่วน:	
เลขที่แบบ:	09122567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
23	37



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แบบขยายโครงสร้าง

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายชัชวาล ทัพเน็ก)  
ผู้อำนวยการฝ่ายโยธา  
นายณัฐกร จันทวัฒน์  
สสย.13474

สถาปนิก :  
(นายสุชัย แรวงสวัสดิ์)  
สสย.3202

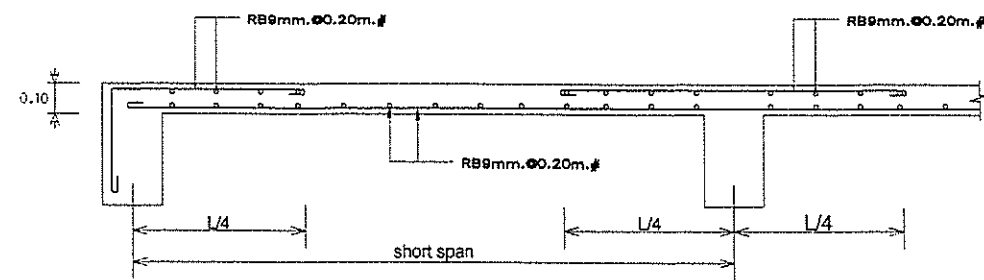
วิศวกร :  
(นายอนันต์ เชงคนะ)  
วิศวกรโยธาสามัญ  
นายณัฐกร จันทวัฒน์  
สสย.13474

ตรวจ :  
(นายประจักษ์ ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

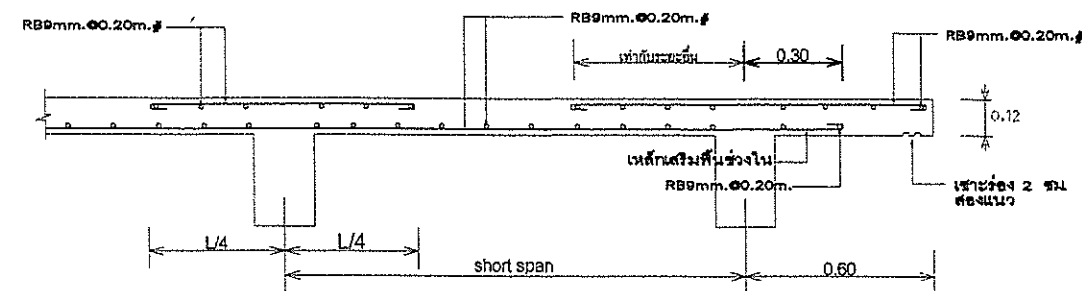
เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลระออด)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายอภิสิทธิ์ เพชรไพฑูริย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

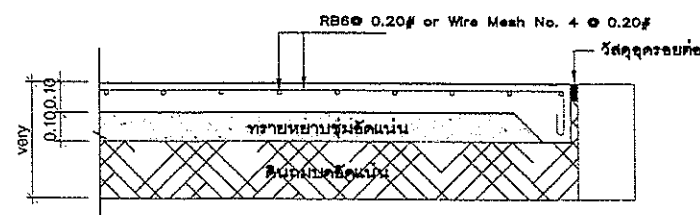
มาตรฐาน :  
เลขที่แบบ : 09122567  
แผ่นที่ : 24  
จำนวนแผ่น : 37



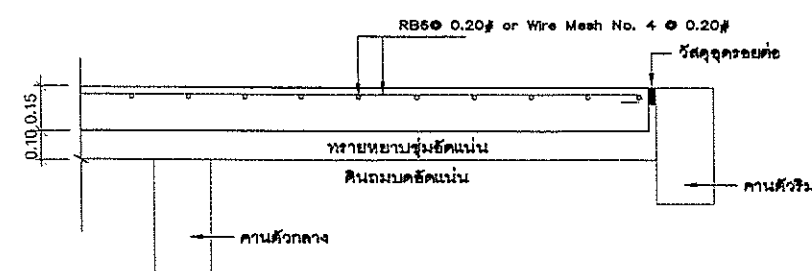
(S1)



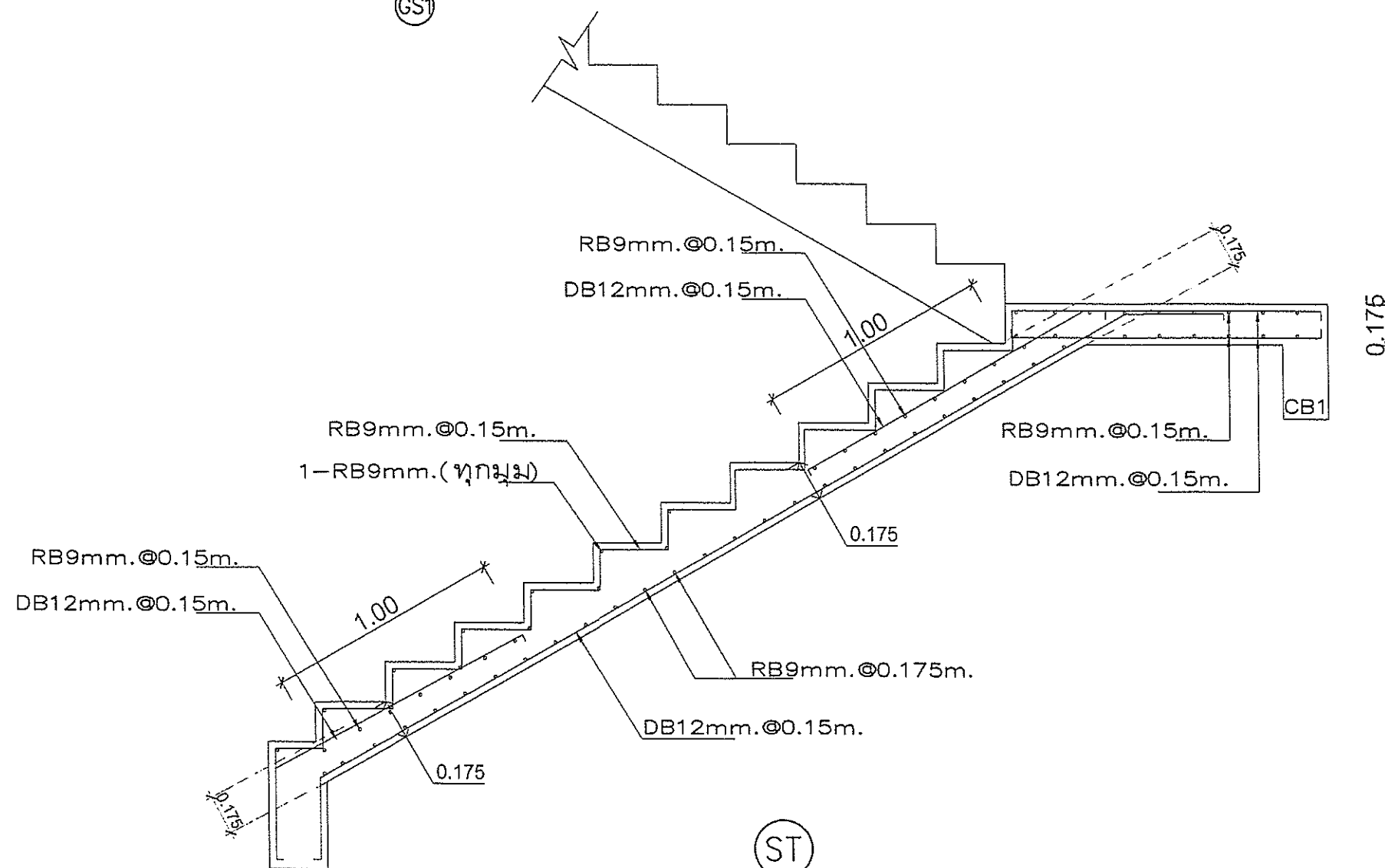
(SR)



(GS1)



(GS2)



(ST)

แบบขยายโครงสร้าง  
มาตราส่วน no scale



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แบบขยายโครงสร้าง

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายรัชชวิทย์ หักเม็ก)  
ผู้ชำนาญช่างโยธา

นายณัติรุจ ธรรมจิวสุคนธ์

สถาปนิก :  
นายสุชัย แสงสวัสดิ์  
สถ.3202

วิศวกร :  
(นายอนันต์ เสงกะแซะ)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน  
นายณฐกร จันทร์มณี  
สถ.13474

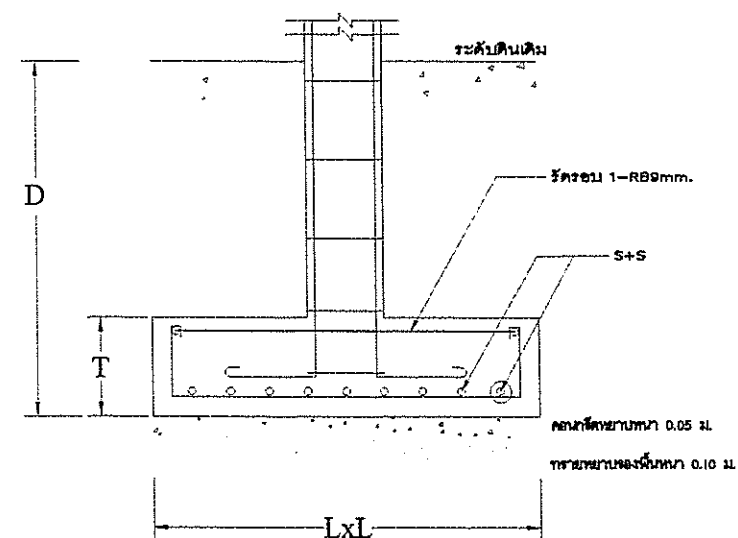
ตรวจ :  
(นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลระอ้อ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายก่อชัย เพชรไพโรจน์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :	
เลขที่แบบ :	09122567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
25	37

No. Level	C1	C2-C3
เสาชั้น 2		
เสาชั้น 1		
ตอม่อ		



กำลังรับน้ำหนักบรรทุกทุกของชั้นดินใต้ฐานราก  
มีกำลังบรรทุกปลอดภัยไม่น้อยกว่า 18 T/m<sup>2</sup> (F.S.=3.0)  
ทดสอบกำลังรับน้ำหนักดิน ด้วยวิธี plate bearing test

F	LxL	T	D	S+S
F1	2.50 x 2.50	0.50	1.50	14 + 14 DB 16 mm.
F2	1.70 x 1.70	0.35	1.50	9 + 9 DB 16 mm.
F3	1.20 x 1.20	0.25	1.50	5 + 5 DB 16 mm.

แบบขยายโครงสร้าง  
มาตราส่วน no scale



แบบ : โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ : แบบขยายโครงสร้าง

สถานที่ก่อสร้าง : เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ : (นายชัชวาล ทัพเม็ก) ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัฏฐา ธรรมจรัสกุล

สถาปนิก : นายสุชัย แสงสวัสดิ์ สด.3202

วิศวกร : (นายอนันต์ เสงกะแซง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายณฐกร จันทร์มณี สด.13474

ตรวจ : (นายประธาน บินตาตง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

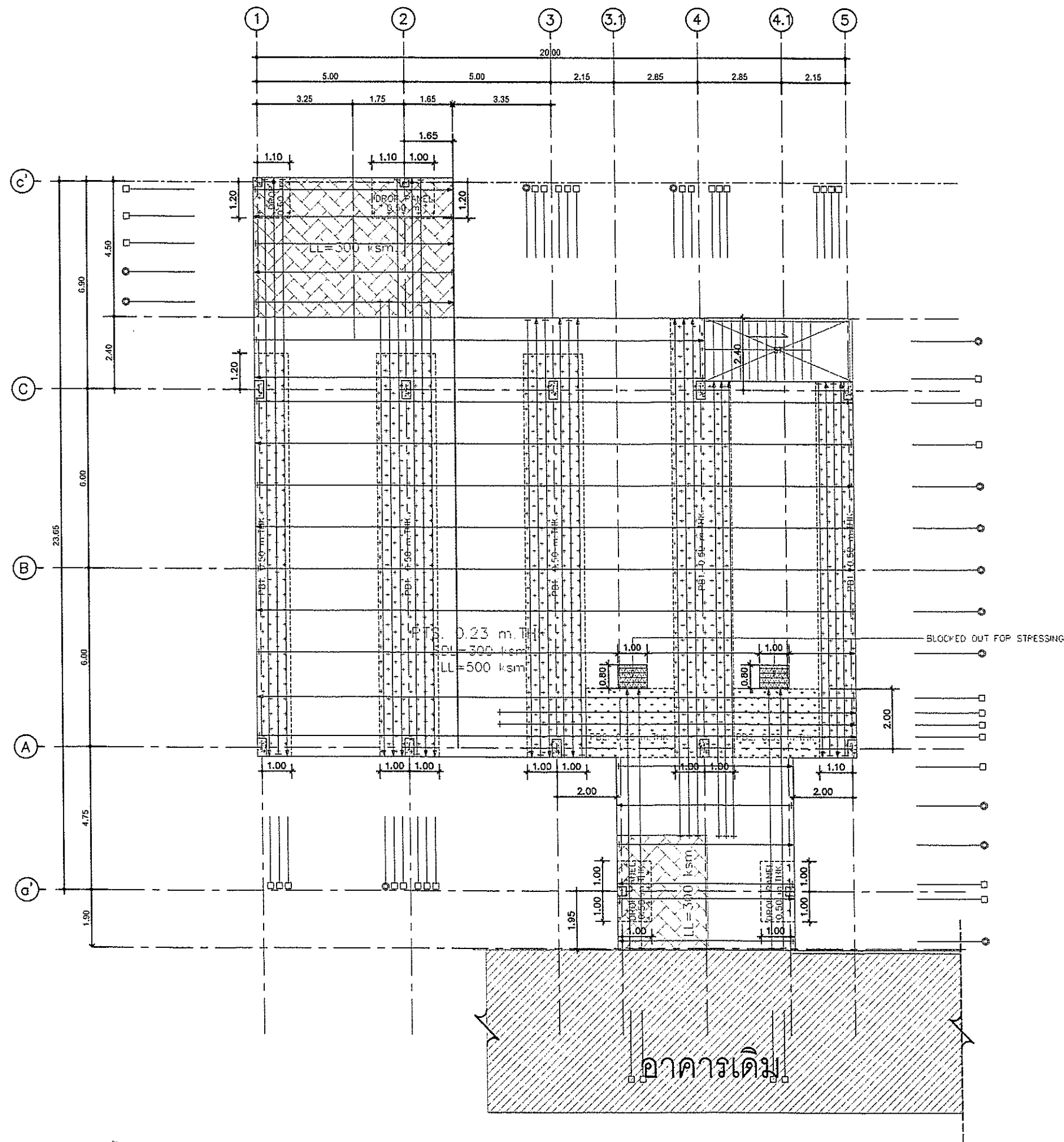
เห็นชอบ : (นายอภิสิทธิ์ ยลละออง) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ : (นายก่อธิ เพชรไพฑูรย์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน : no scale

เลขที่แบบ : 09122567

แผ่นที่ : 26 จำนวนแผ่น : 37

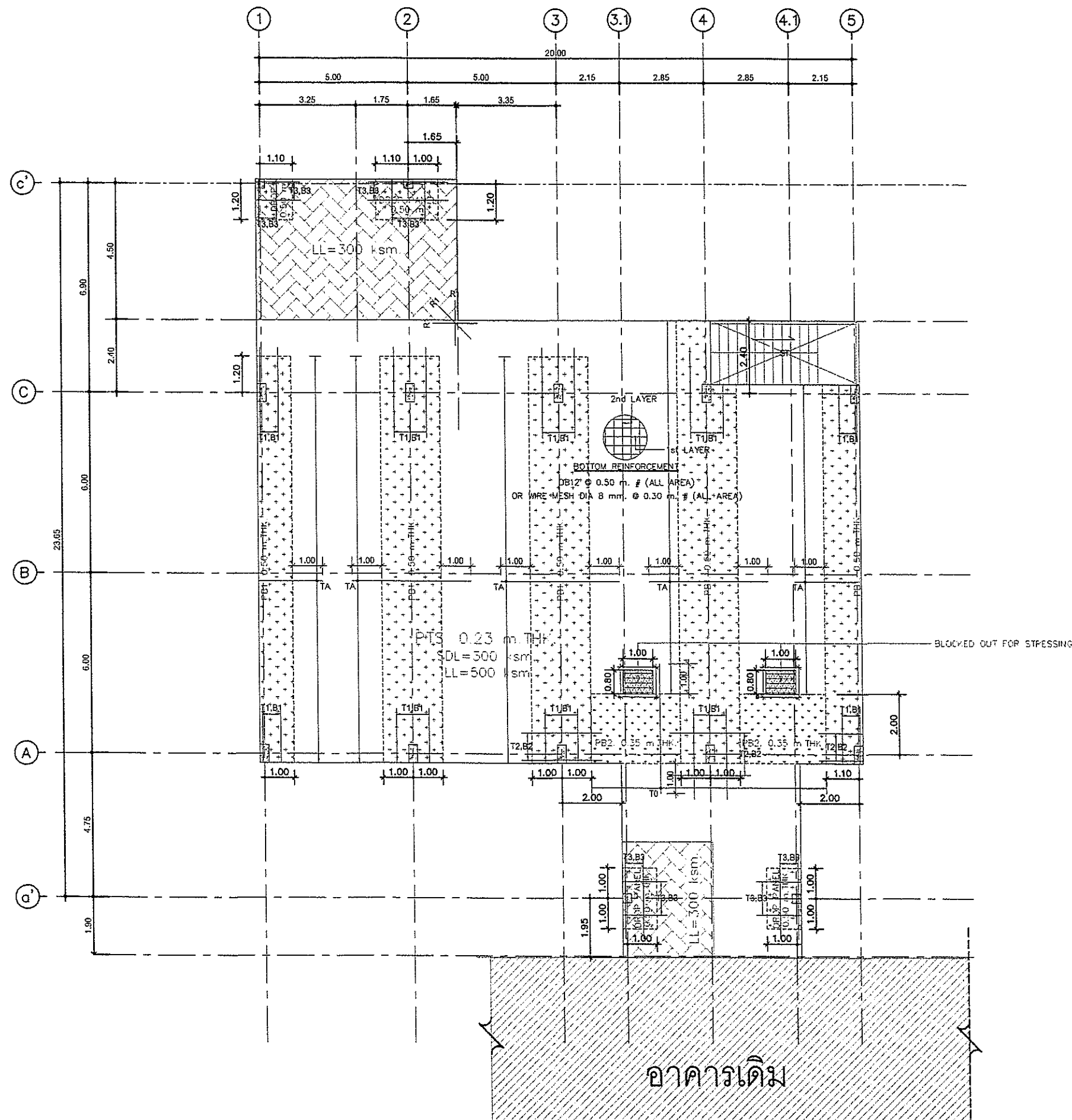


PROJECT NAME : หอประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่  
PROJECT NO : PT25671173

2nd FLOOR PLAN  
(TENDON LAYOUT) 1:150



แบบ :		โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ :		2nd FLOOR PLAN (TENDON LAYOUT)	
สถานที่ก่อสร้าง :		เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ :		(นายชัชวาล ทัพเพก) ผู้ช่วยนายช่างโยธา นายณัฐกร อรรณพวิจิตรกุล	
สถาปนิก :		(นายสุชัย แสงสวัสดิ์) สสจ.3202	
วิศวกร :		(นายอนันต์ เสงกะแหะ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ นายณัฐกร จันทรมณี สย.13474	
ตรวจ :		(นายประธาน ปันตาตง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ :		(นายอภิสิทธิ์ ยลระอ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง	
อนุมัติ :		(นายกฤษิ เพชรไพโรจน์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตรฐาน :			
เลขที่แบบ :		09122567	
แผ่นที่		จำนวนแผ่น	
27		37	






PROJECT NAME : หอประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่  
PROJECT NO : PT25671173

2nd FLOOR PLAN  
(MILDSTEEL LAYOUT)

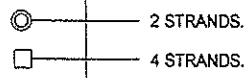


แบบ :		โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ :		2nd FLOOR PLAN (MILDSTEEL LAYOUT)	
สถานที่ก่อสร้าง :		เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ :		(นายวิชาญ ทิพนิก) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	
สถาปนิก :		นายณัฐกร ธรรมจวีฬารักษ์ นายศุภชัย แสงสวัสดิ์ สถ.3202	
วิศวกร :		(นายอนันต์ เสงกะแหะ) วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน นายณัฐกร จันทร์มณี สถ.13474	
ตรวจ :		(นายประธาน ปิ่นตาดง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ :		(นายอภิสิทธิ์ ยอดระอ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานช่าง) ระดับกลาง	
อนุมัติ :		(นายกัณธิ เพชรไพโรจน์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน :			
เลขที่แบบ :		09122567	
แผ่นที่		จำนวนแผ่น	
28		37	

### NOTE :

1. COLUMN SIZE  $\square$  0.30 x 0.30 m. COLUMN SIZE  $\square$  0.30 x 0.60 m.
2.  PB/DROP PANEL 0.35 m.THK  PB/DROP PANEL 0.50 m.THK  
 LL=300 ksm.
3. การเสริมเหล็กของช่องเปิด, CORNER ของ PTS.  
การเสริมเหล็กหลังคาน ขอให้อุบัติเยี่ยงใน  
TYPICAL DETAILS ยกเว้นที่ระบุในแบบ
4. ส่วนของ RC. STRUCTURE ที่อยู่ภายในและต่อเนื่องกับ PTS.  
ขอให้ออกแบบได้ต่อเนื่องกันจาก PTS. ด้วย
5. JOB CODE :PT25671173

### SYMBOL



### TOP REINFORCEMENT

NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
T0	DB12 @ 0.25 m.	VARY	VARY VARY 0.30
TA	DB12 @ 0.20 m.	VARY	VARY VARY 0.30
T1	9-DB16 @ 0.10 m.	3.80 VARY	2.40 1.40 2.40 VARY 0.15
T2	8-DB12 @ 0.10 m.	2.00 VARY	1.00 1.00 1.00 VARY 0.15
T3	7-DB16 @ 0.10 m.	2.80 VARY	1.40 1.40 1.40 VARY 0.15

### BOTTOM REINFORCEMENT

USE DB12 @ 0.50 m. OR WIRE MESH  $\phi$  8 mm. @ 0.30 m. (ALL AREA)

### PROGRESSIVE STEEL (เสริมผ่านหัวเสาเท่านั้น)

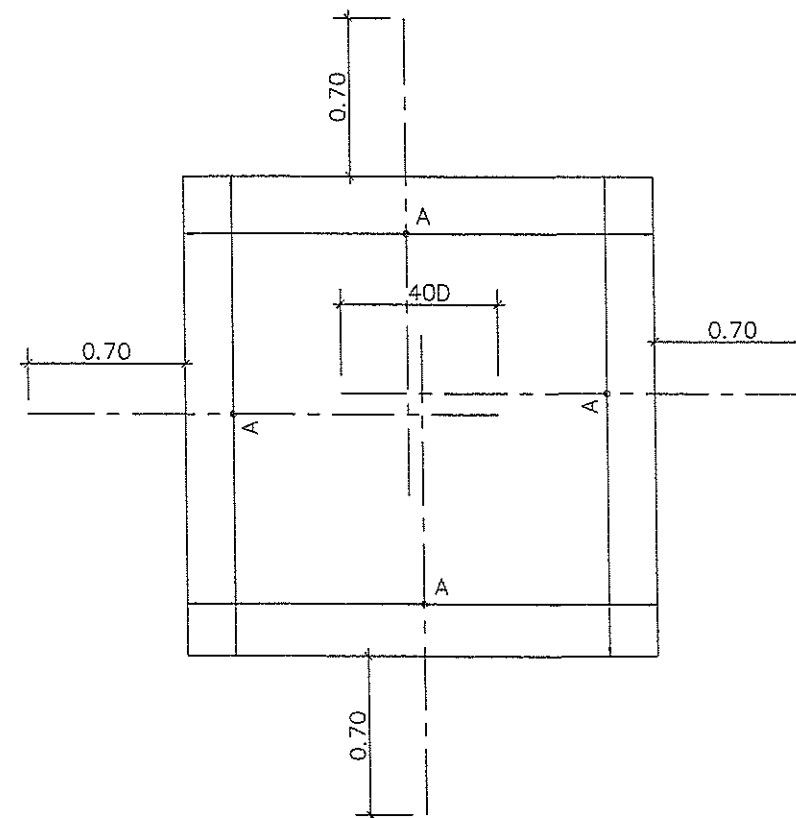
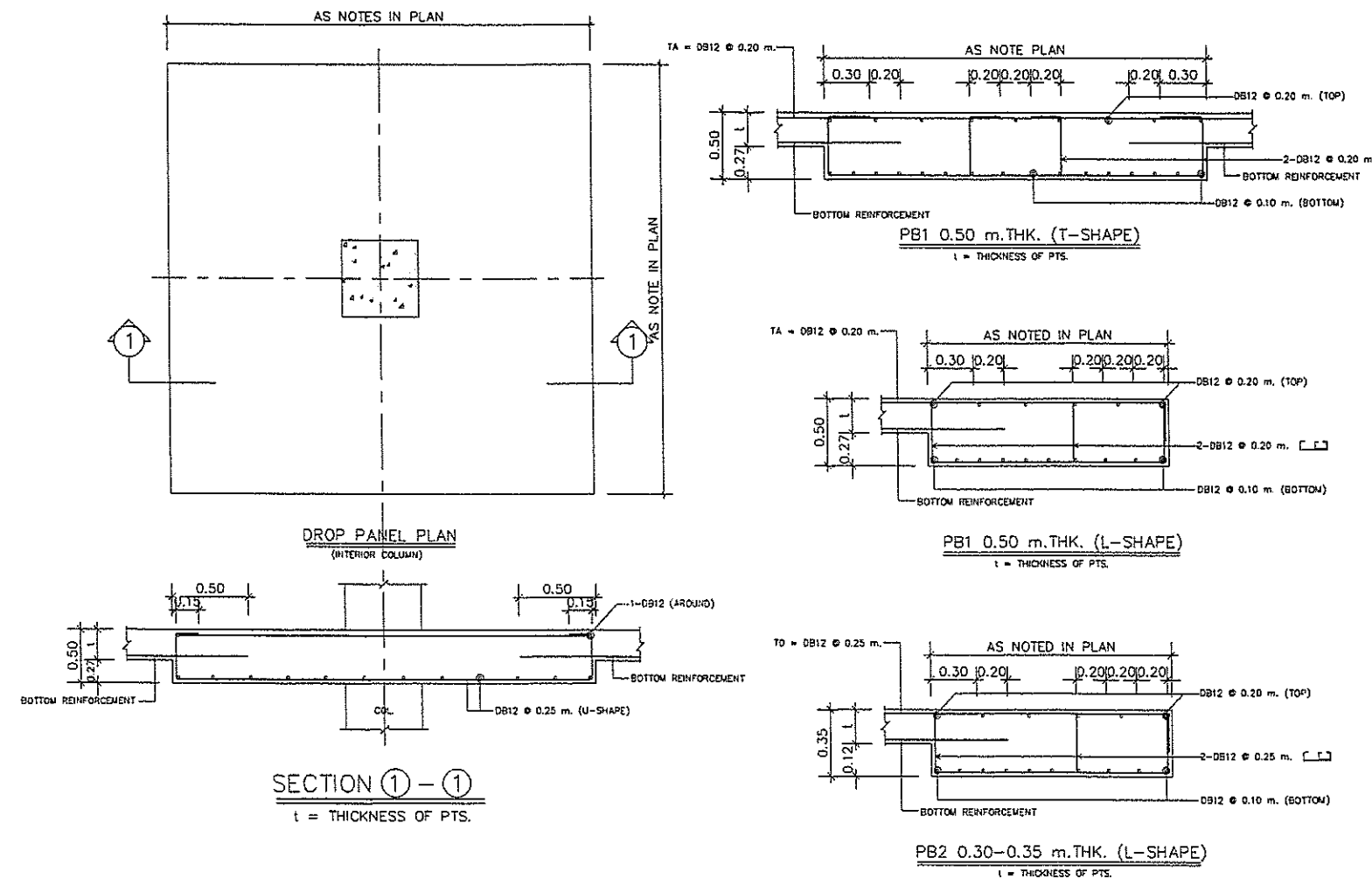
NAME	DETAIL	LENGTH (m.)	SHAPE
B1	3-DB25 @ 0.10 m.	3.80 VARY	2.40 1.40 2.40 VARY 0.15 0.30 WIDTH OF PB - 0.10 0.30
B2	5-DB20 @ 0.10 m.	2.00 VARY	1.00 1.00 1.00 VARY 0.15 0.30 WIDTH OF PB - 0.10 0.30
B3	3-DB25 @ 0.10 m.	2.80 VARY	1.40 1.40 1.40 VARY 0.15 0.30 WIDTH OF PB - 0.10 0.30

### NOTE :

1. ในกรณีที่การเสริมเหล็ก Top&Bottom Reinforcement มีความยาวไม่เท่ากันทั้งสองด้าน  
ให้เสริมเหล็กความยาวด้านสั้นไปในทิศทางเดียวกันกับระยะห่างเสาต้นสั้น
2. ในกรณีที่เสริมเหล็ก Progressive Steels ตามระยะ  $\phi$  ดังกล่าวแล้ว เหล็กเสริมไม่อยู่ภายในเสา  
ให้ทำการแบ่งเหล็กเสริมเป็นสองชั้นเพื่อให้เหล็กเสริม Progressive Steels เสริมผ่านหัวเสาเท่านั้น

### EXTRA REINFORCEMENT

R1= 3-DB16 @ 0.10 m. (Top & Bottom), L = 1.50 m.



A = DB12 @ 0.15 m. (TOP) OVERLAB 0.50 m.(40D)  
DB12 @ 0.15 m. (BOTTOM) OVERLAB 0.50 m.(40D)

### DETAILS BLOCK OUT FOR STRESSING



แบบ :

โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :

DETAILS BLOCK OUT FOR STRESSING

สถานที่ก่อสร้าง :

เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :

(นายรัชชวล ทัพเบิก)  
ผู้รายงานร่างแปล

นายณัติคุณ ธรรมจวีห์จุณณ์

สถาปนิก :

(นายสุชัย แขวงสวัสดิ์)  
สสท.3202

วิศวกร :

(นายอนันต์ เสงกะแซะ)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายณรุท จันทรมณี  
สย.13474

ตรวจ :

(นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการก่อสร้าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :

(นายอภิสิทธิ์ ยลระอ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :

(นายก่อธิ เพชรไพฑูริย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :

เลขที่แบบ :



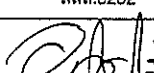
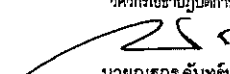
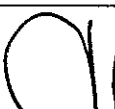
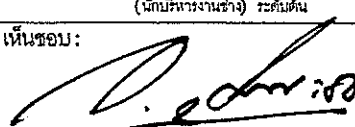
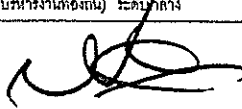
09122567

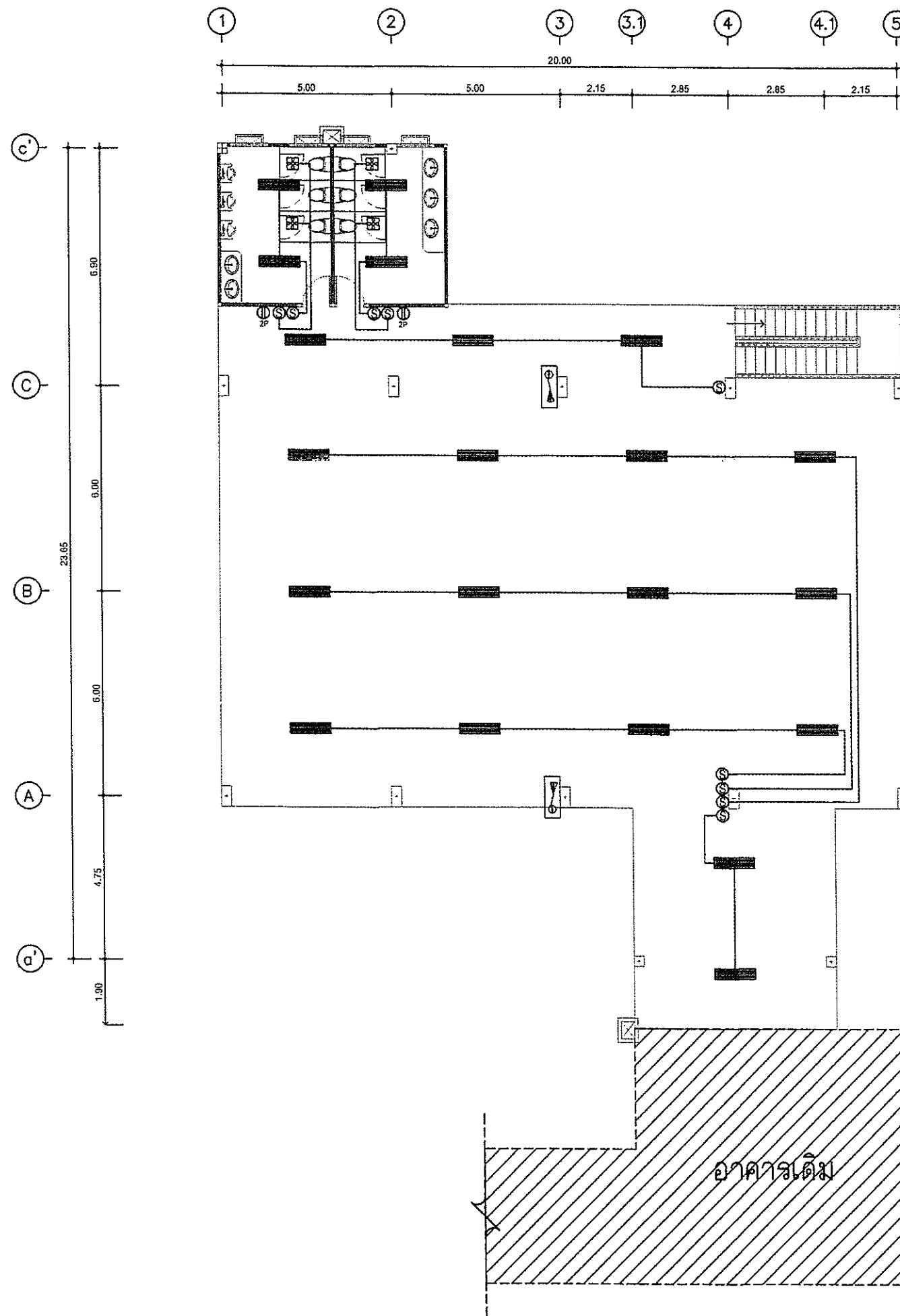
แผ่นที่

จำนวนแผ่น

29

37

แบบ :		โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ :		แบบขยาย การติดตั้งพื้นโพลีเทนชั่น	
สถานที่ก่อสร้าง:		เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ :		 (นายรัชวิทย์ ทัพเม็ก) ผู้ช่วยนายช่างโยธา  นายณัติกร ธรรมจักษ์ฐานิ	
สถาปนิก:		 นายสุชัย แสงสวัสดิ์ สสท.3202	
วิศวกร:		 (นายอนันต์ เชงะแซ่) วิศวกรโยธาปฏิบัติกร   นายณัฐกร จันทร์หมื่น สย. 13474	
ตรวจ:		 (นายประธาน ปินตาตง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ:		 (นายอภิสิทธิ์ ยลละอ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง	
อนุมัติ:		 (นายอภิสิทธิ์ เพชรโพธิ์นาวัลย์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน:			
เลขที่แบบ:		09122567	
แผ่นที่		จำนวนแผ่น	
30		37	



รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายการ
	โคมไฟพื้นแบบมีตะแกรงกรองรังสีอัลตราไวโอเล็ต ชนิดฝังฝ้า ขนาด LED 18 โคม 2x3x30วัตต์ ขนาด 30x120 ซม.
	โคมไฟพื้นแบบมีตะแกรงกรองรังสีอัลตราไวโอเล็ต ชนิดติดลอย ขนาด LED 18 โคม 1x3x30วัตต์ ขนาด 30x120 ซม.
	โคมไฟลาวงไม้ 6 นิ้ว
	สวิตช์ไฟฟ้า
	เต้ารับ ชนิดมีสกรู
	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ขนาด 24 ช่อง 50A พร้อมอุปกรณ์ป้องกันไฟดูดไฟฟ้า
	หีบลวดอาคารแบบมีสกรูขนาด 12 นิ้ว
	สายไฟฟ้าชนิดฉนวนทั้งหลอด เดินแบบยกย่อง PVC (ตามมาตรฐานการไฟฟ้า)
	เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 15 ปอนด์ ติดตั้งสูงจากพื้น ไม่น้อย 1.50 ม.

#### ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้า

ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop Drawing แสดงรายละเอียด diagram ขนาดสาย วงจร แบรกเกอร์แบบ แบรกเกอร์ย่อย วงจรระบบไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมด และรับรองโดยวิศวกรควบคุมงานวิศวกรรมไฟฟ้าระดับภาคขึ้นไป เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แปลนระบบไฟฟ้า

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายชัชวาล หัตถเมิก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัฐกร ธรรมจวีตกุล

สถาปนิก :  
นายสุชัย แสงสวัสดิ์  
สถ.3202

วิศวกร :  
(นายอนันต์ เชงกะแซ่)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
นายณัฐกร จันทร์มณี  
สถ.13474

ตรวจ :  
(นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

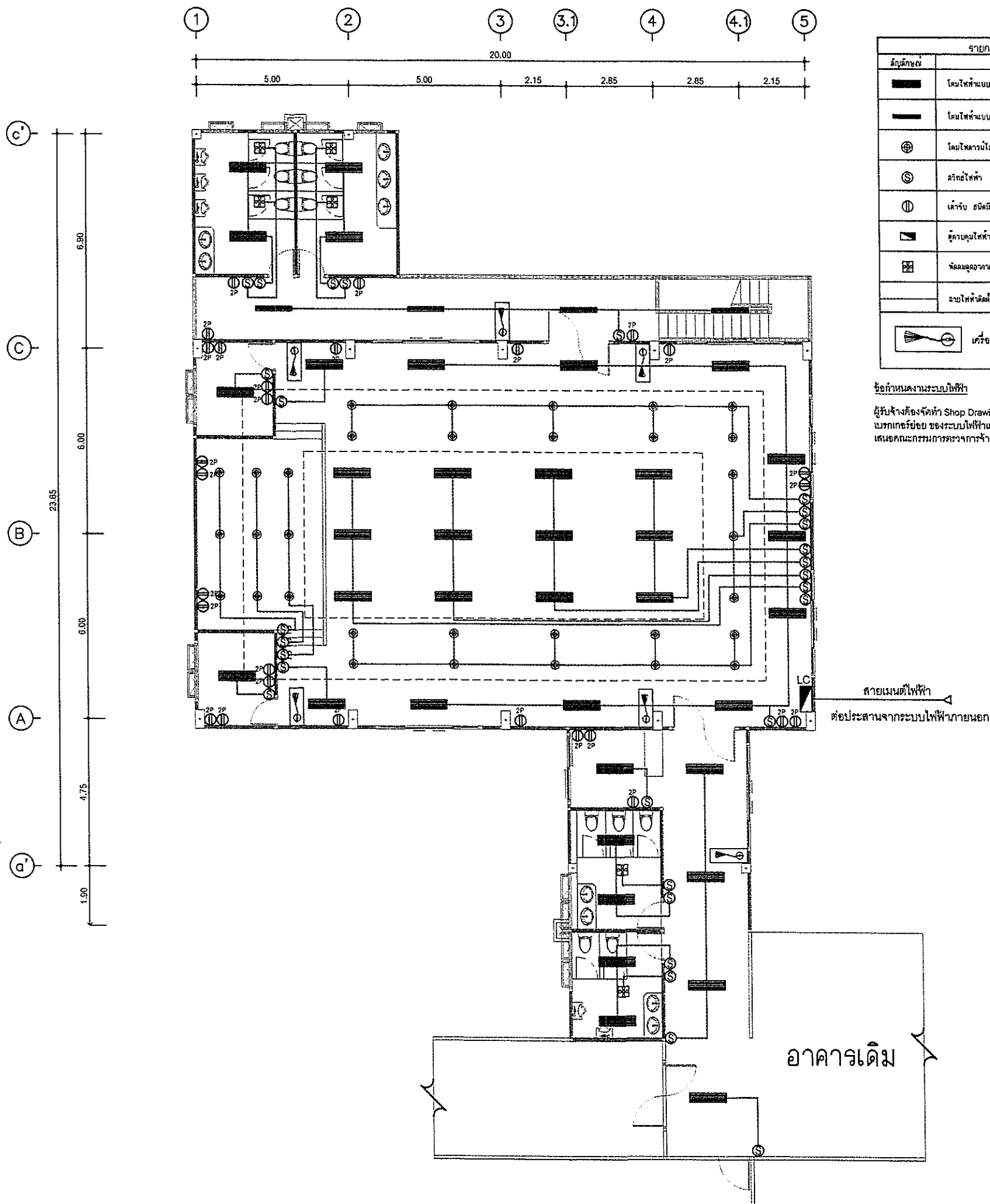
เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลระอ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายก อบจ. เพชรบูรณ์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :  
เลขที่แบบ : 09122567

แผ่นที่ : 31  
จำนวนแผ่น : 37

แปลนระบบไฟฟ้า  
มาตราส่วน 1:150



รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า	
สัญลักษณ์	รายการ
—	โคมไฟแบบมีกระจกหรืออะลูมิเนียมใส 30W LED 18 โคม 2x35x55 มม. 30x120 ซม.
—	โคมไฟแบบมีกระจกหรืออะลูมิเนียมใส 30W LED 18 โคม 1x35x55 มม. 30x120 ซม.
⊕	โคมไฟแบบมีกระจก 6 นิ้ว
⊙	สวิทช์ไฟฟ้า
⊖	เต้ารับ 30A/15A
⊖	ตู้ควบคุมไฟฟ้า ขนาด 24 ช่อง 60A หรือเทียบเท่า
⊖	พัดลมดูดอากาศแบบพัดลม 12 นิ้ว
สายไฟฟ้าชนิด PVC 2.5 มม. หรือเทียบเท่า (ตามมาตรฐานการไฟฟ้า)	
เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ขนาด 15 ปอนด์ ติดตั้งสูงจากพื้น ไม่น้อย 1.50 ม.	

ข้อกำหนดงานระบบไฟฟ้า

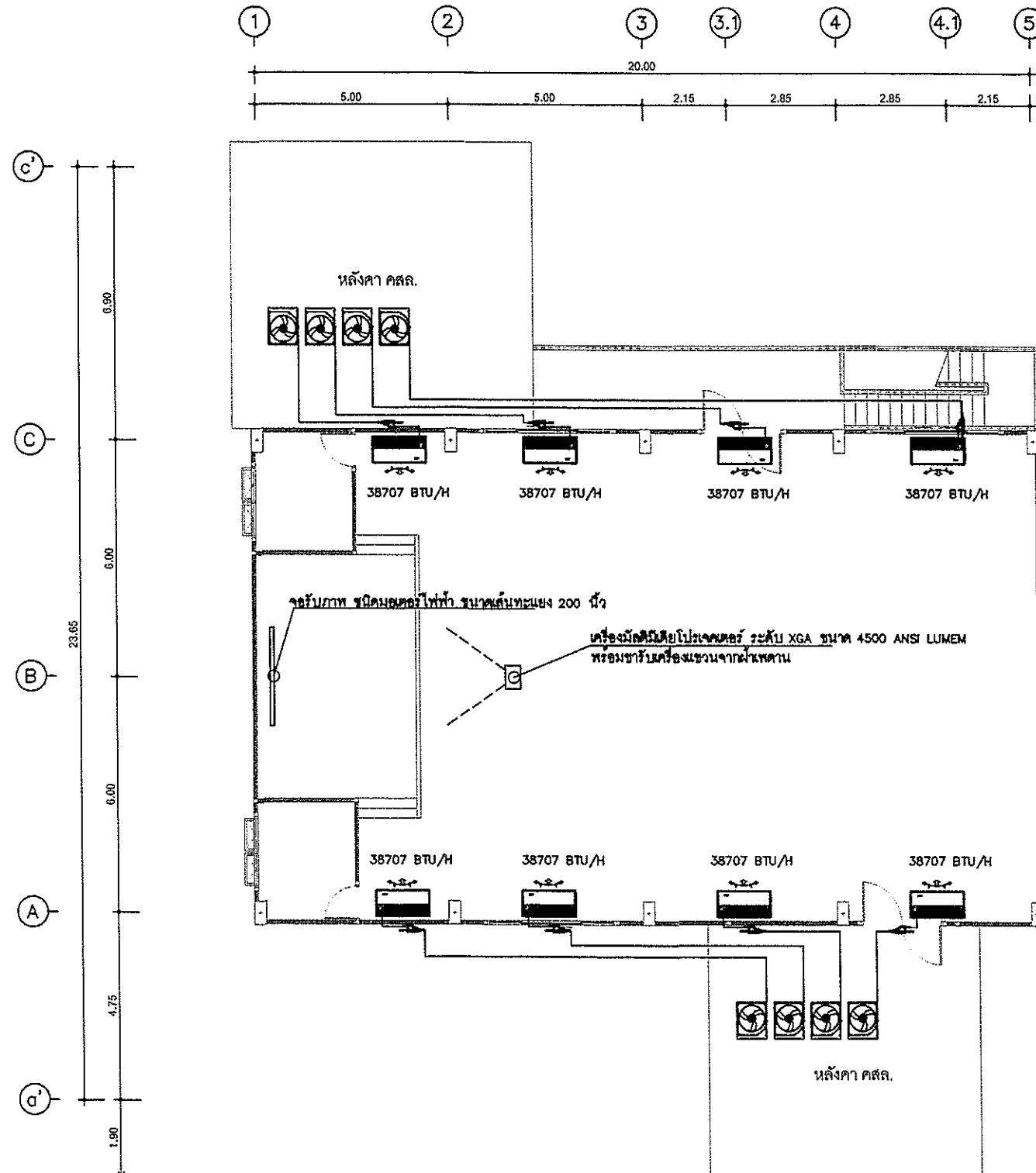
ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Shop Drawing แยกสายและแยก diagram ขนาดสาย วงจร เบรกเกอร์ และอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้าแสดงสว่างทั้งหมด และรับรองโดยวิศวกรควบคุมการติดตั้งและติดตั้งในแผนกคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างก่อนดำเนินการก่อสร้าง



แบบ :	
โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ :	
แปลนระบบไฟฟ้า	
สถานที่ก่อสร้าง :	
เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ :	
(นายรัชชิต หัตถเม็ก) ผู้ช่วยช่างโยธา	
นายณัฐกร จันทรมณี ต่อประสานจากระบบไฟฟ้าภายนอก	
สถาปนิก :	
นายสุชัย แสงสวัสดิ์ สถ.3202	
วิศวกร :	
(นายอนันต์ เรืองกะแซ่) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	
นายณัฐกร จันทรมณี สถ.13474	
ตรวจ :	
(นายประธาน ปิ่นตาดง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ :	
(นายอภิสิทธิ์ ยลละอ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง	
อนุมัติ :	
(นายก อบจ. เพชรบูรณ์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน :	
เลขที่แบบ :	09122567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
32	37

แปลนระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:150



- งานเครื่องปรับอากาศ
- เครื่องปรับอากาศแบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter)
  - ขนาด 38707 BTU/H
  - INSTALLATION
- โปรเจกเตอร์และเครื่องฉายภาพ
- จอรับภาพ ชนิดมอดูลไฟฟ้า ขนาดเส้นทะแยง 200 นิ้ว
  - เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 4500 ANSI LUMEN
- พร้อมขารับเครื่องแขวนจากฝ้าเพดาน

อาคารเดิม

แปลนระบบเครื่องปรับอากาศโปรเจกเตอร์และเครื่องฉายภาพ

มาตราส่วน

1:150



แบบ :		โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ :		แปลนระบบเครื่องปรับอากาศ โปรเจกเตอร์และเครื่องฉายภาพ	
สถานที่ก่อสร้าง :		เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ :		 (นายชัยวุฒิ ท้องกiet) วิศวกรโยธา	
สถาปนิก :		 นายณัฏฐพงษ์ ธรรมเจริญ สถาปนิก นายสุกัญญา แสงสวัสดิ์ ส.ศ. 3202	
วิศวกร :		 (นายณัฏฐพงษ์ ธรรมเจริญ) วิศวกรโยธา  นายณัฏฐพงษ์ ธรรมเจริญ ส.ศ. 13474	
ตรวจ :		 (นายประจักษ์ ปิ่นตาดง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ :		 (นายอภิสิทธิ์ ยลระออด) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง	
อนุมัติ :		 (นายก่อธิ เพชรไพฑูริย์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตราส่วน :			
เลขที่แบบ :		09122567	
แผ่นที่ :		จำนวนแผ่น	
33		37	

สัญลักษณ์และตัวย่อของระบบสุขาภิบาล

สัญลักษณ์	รายการ
	ท่อน้ำดี PVC ชั้น 8.5 ( COLD WATER PIPE )
	ท่อน้ำทิ้ง PVC ชั้น 8.5 ( WASTE PIPE )
	ท่อโสโครก PVC ชั้น 8.5 ( SOIL PIPE )
	ท่ออากาศ PVC ชั้น 8.5 ( VENT PIPE )
	ฝาล้างท่อที่พื้น ( FLOOR CLEANOUT )
	ช่องระบายน้ำที่พื้น ( FLOOR DRAIN )
	วาล์วประตูน้ำ ( GATE VALVE )
	วาล์วกันไหลย้อนกลับ ( CHECK VALVE )
	มิเตอร์วัดน้ำ ( WATER METER )
	ถังบำบัด - ป่อซึม
	ป่อซึมน้ำทิ้ง
	ป่อพัก
	บ่อดักไขมัน

รายการประกอบแบบแปลน

ข้อกำหนดทั่วไปในการเดินท่อและทดสอบท่อ
<p>การเดินท่อ S , W , V ในห้องน้ำชุดต่างๆให้เป็นดังต่อไปนี้</p> <p>1.การเดินท่อ S , W , V ให้เป็นไปตามตัวอย่างการเดินท่อของห้องน้ำชุดต่างๆดังแสดงในแบบขยาย</p> <p>2.สำหรับชุดห้องน้ำที่ไม่มีตัวอย่าง การเดินท่อ S , W , V ต้องเดินให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานการเดินท่อภายในอาคารของ วสท. 1004-16 (คณะกรรมการสาขาวิศวกรรมโยธา 2527-2528)</p>
การเดินท่อ CW ในห้องน้ำชุดต่างๆให้เป็นดังต่อไปนี้
<p>1. การเดินท่อ CW ให้เป็นไปตามตัวอย่างการเดินท่อของห้องน้ำชุดต่างๆดังแสดงในแบบ</p> <p>2. มี AIR CHAMBER สูงอย่างน้อย 0.30 ม. ติดตั้งเหนือท่อ CW ในแนวตั้งทุกจุดหรือดูรายละเอียดตามแบบขยายหรือในกรณีที่ไม่สามารถจัดทำตามแบบได้ให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม</p> <p>3. ท่อ CW ที่จ่ายน้ำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ให้เดินในแนวตั้งภายในผนัง</p> <p>4. ท่อ CW ในแนวแนวนอนที่เดินเหนือระดับฝ้าเพดานให้จัดทำ HANGER ยึดท่อให้มั่นคง</p> <p>5. ท่อที่ต่อเข้ากับเครื่องสุขภัณฑ์ให้ทำการติดตั้ง ANGLE STOP VALVE อย่างดีพร้อมใส่ฝาคอครอบและเลนส์ปิดผนังทุกจุดโดยติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและสะดวกในการซ่อมแซม</p> <p>6. การเดินท่อ CW เข้ากับเครื่องสุขภัณฑ์ที่ต้องใช้สายอ่อนให้ใช้สายอ่อนอย่างดีที่ผ่านการทดสอบในสนามที่ความดัน 90 ปอนด์ ต่อ ตารางนิ้ว ได้เป็นอย่างดีน้อย 3 ชั่วโมง โดย ไม่บวม , แตก และรั่วซึม</p> <p>7. สำหรับชุดห้องน้ำที่ไม่มีตัวอย่างการเดินท่อ CW ต้องเดินให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและมาตรฐานการเดินท่อภายในอาคารของ วสท.</p> <p>8. หากในแบบสถาปัตย์หรือเจ้าของงานระบุให้มีการติดตั้งเครื่องผลิตน้ำร้อนไฟฟ้าหรือแสงแดด ให้ผู้รับจ้างเสนอแบบทำงาน (SHOP DRAWING) แสดงขนาดท่อและแนวการเดินท่อจ่ายน้ำร้อนตลอดจนระบบไฟฟ้าและระบบความปลอดภัยอื่นให้เป็นไปตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องผลิตน้ำร้อนที่เลือกใช้ใช้นั้น</p>
ข้อกำหนดการเดินท่อและทดสอบท่อ
<p>การเดินท่อและการทดสอบท่อภายในอาคารให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายการประกอบแบบและตามมาตรฐานการเดินท่อภายในอาคารของ วสท. 1004-16</p>
ข้อกำหนดอื่นๆ
<p>ในกรณีที่แรงดันจากท่อประปาหลักไม่เพียงพอแก่การใช้ งานของอาคาร ให้ทำการติดตั้งระบบเพิ่มแรงดันในภายหลังประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังเก็บน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 1000 ลิตร จำนวน 1 ชุด พร้อมอุปกรณ์</li> <li>- ปั๊มสูบน้ำเพิ่มแรงดันขนาดไม่น้อยกว่า 150 วัตต์ จำนวน 1 ชุด</li> <li>- ระบบควบคุมพร้อมอุปกรณ์ที่เหมาะสม</li> <li>- ตำแหน่งการติดตั้งระบบภายหลัง</li> </ul>
หมายเหตุ
<p>1. การติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ อาจเปลี่ยนแปลงได้ในขณะทำการก่อสร้าง</p> <p>2. การติดตั้งอุปกรณ์แปลนให้เป็นไปตามมาตรฐานของการแปลน</p> <p>-ท่อ CW , V ให้เดินเหนือฝ้าเพดานของแต่ละชั้นหรือเว้นระยะเป็นอย่างไร</p> <p>-ท่อ S , W ให้เดินใต้พื้นของแต่ละชั้นหรือเว้นระยะเป็นอย่างไร</p> <p>-ท่อทุกชนิดที่ต้องเดินผ่านส่วนที่มีน้ำหนักกดทับตัวท่อ เช่น</p> <p>ในกรณีที่เดินใต้พื้นผิวจราจรหรือเดินใต้คานของอาคาร ให้เดินท่อดังกล่าวสอดผ่านปลอกท่อ คสล. หรือปลอกท่อเหล็กเพื่อป้องกันความเสียหายกับตัวท่อ</p>



แบบ :	โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง
แสดงแบบ :	รายการประกอบแบบแปลน
สถานที่ก่อสร้าง :	เทศบาลตำบลบ้านหลวง
เขียนแบบ :	(นายรัชชิต ทัพเบิก) ผู้อำนวยการช่าง
สถาปนิก :	นายณัติกรณ์ ธรรมจิวสุรินทร์
วิศวกร :	นายสุชัย แขวงสวัสดิ์ สสจ.3202
ตรวจสอบ :	(นายอนันต์ เสงี่ยม)
ตรวจสอบ :	(นายณฐกร จันทร์มณี สย.13474)
ตรวจสอบ :	(นายประธาน ปิ่นตาง)
ตรวจสอบ :	(นายอภิสิทธิ์ ยลระอ)
อนุมัติ :	(นายอภิสิทธิ์ ยลระอ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง
มาตราส่วน :	
เลขที่แบบ :	09122567
แผ่นที่ :	จำนวนแผ่น
34	37



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แปลนระบบประปา-สุขาภิบาล ชั้น 1

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายชัชวาล ทัพเบิก)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัฐกร ธรรมจรัส

สถาปนิก :  
(นายสุชัย แสงสวัสดิ์)  
สถ.3202

วิศวกร :  
(นายอนันต์ เสงกะแซะ)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ  
(นายณฐกร จันทร์มณี)  
สถ.13474

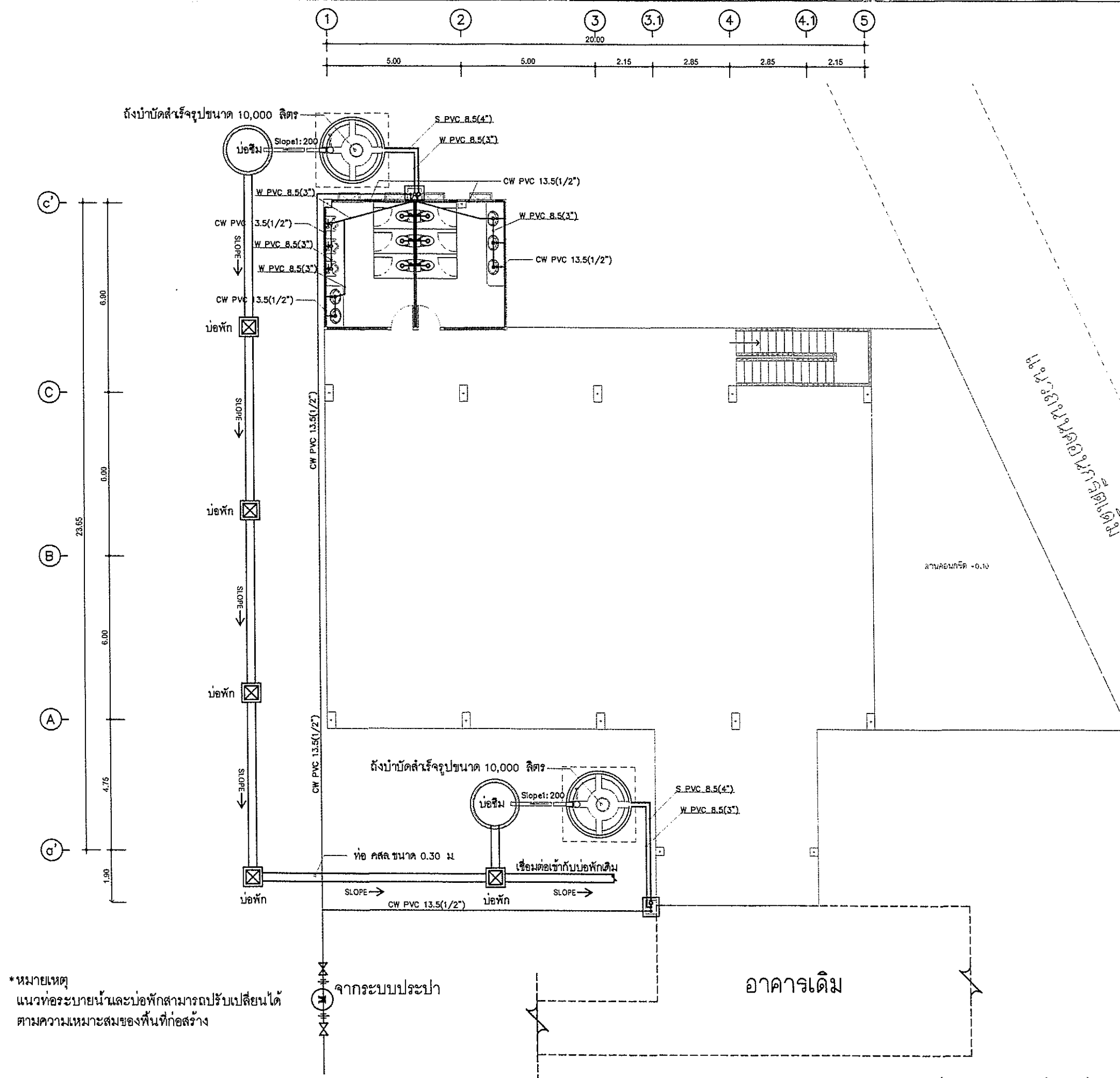
ตรวจ :  
(นายประธาน ปิ่นตาดง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลละออง)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง

อนุมัติ :  
(นายก อบจ. เพชรโพธิ์นาวัลย์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

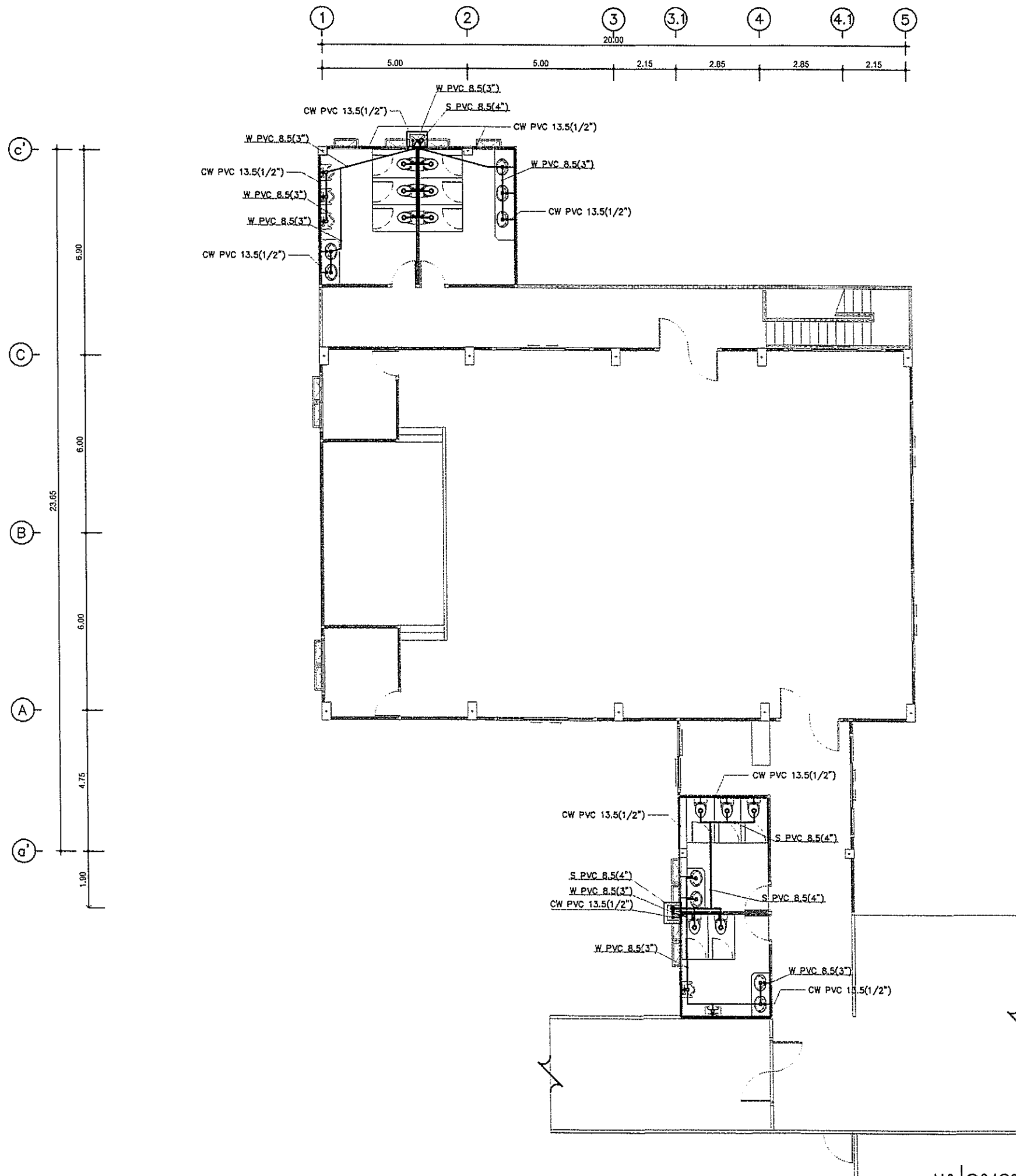
มาตราส่วน :  
เลขที่แบบ : 09122567

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
35	37



\*หมายเหตุ  
แนวท่อระบายน้ำและบ่อพักสามารถปรับเปลี่ยนได้  
ตามความเหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้าง

แปลนระบบประปา-สุขาภิบาล ชั้น 1  
มาตราส่วน 1:150



แปลนระบบประปา-สุขาภิบาล ชั้น 2

มาตรฐาน

1:150



แบบ:	
โครงการก่อสร้าง ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง	
แสดงแบบ:	
แปลนระบบประปา-สุขาภิบาล ชั้น 2	
สถานที่ก่อสร้าง:	
เทศบาลตำบลบ้านหลวง	
เขียนแบบ:	
(นายวิชาญ หักเบ็ก) ผู้ช่วยนายช่างโยธา	
นายณัติภูมิ ธรรมจวีฬารักษ์	
สถาปนิก:	
นายสุชัย แสงสวัสดิ์ สถ.3202	
วิศวกร:	
(นายอนันต์ เสงกะแซง) วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน	
นายณัฐกร จันทรมณี สถ.13474	
ตรวจ:	
(นายประธาน ปินตาตง) ผู้อำนวยการกองช่าง (นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น	
เห็นชอบ:	
(นายอภิสิทธิ์ ยลชะอ้อ) ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง (นักบริหารงานท้องถิ่น) ระดับกลาง	
อนุมัติ:	
(นายก้องิ เพชรไพฑูรย์) นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง	
มาตรฐาน:	
เลขที่แบบ:	09122567
แผ่นที่	จำนวนแผ่น
36	37



แบบ :  
โครงการก่อสร้าง  
ห้องประชุมเทศบาลตำบลบ้านหลวง

แสดงแบบ :  
แบบขยายถังบำบัดสำเร็จรูปขนาด 10,000 ลิตร

สถานที่ก่อสร้าง :  
เทศบาลตำบลบ้านหลวง

เขียนแบบ :  
(นายวิชาญ ทิพย์)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายณัฐกร ธรรมจรัส

สถาปนิก :  
นายสุชัย แขวงสวัสดิ์  
ต.3202

วิศวกร :  
(นายอนันต์ เสงี่ยม)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติ  
นายณัฐกร จันทร์ณี  
ต.13474

ตรวจ :  
(นายประจักษ์ ปันตาตง)  
ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับต้น

เห็นชอบ :  
(นายอภิสิทธิ์ ยลระอ)  
ปลัดเทศบาลตำบลบ้านหลวง  
(นักบริหารงานช่าง) ระดับกลาง

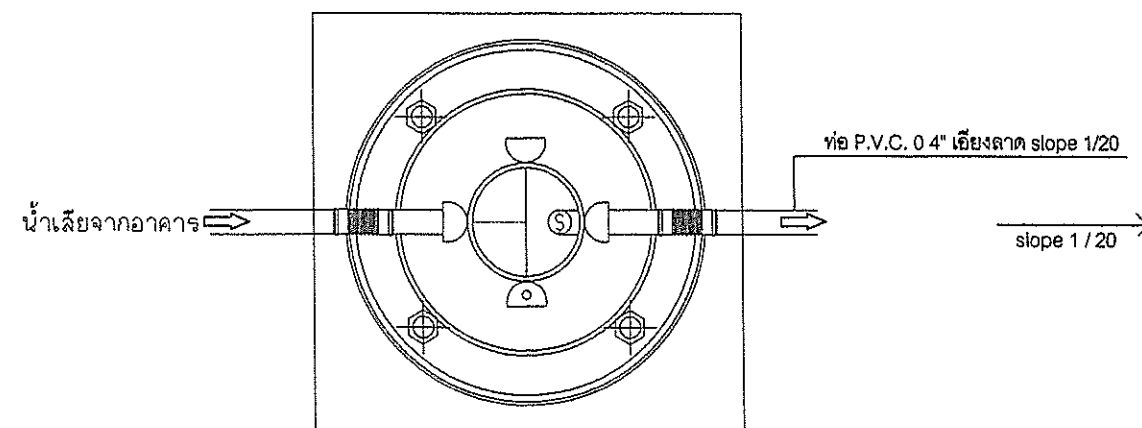
อนุมัติ :  
(นายกฤษฎี เพชรไพโรจน์)  
นายกเทศมนตรีตำบลบ้านหลวง

มาตราส่วน :

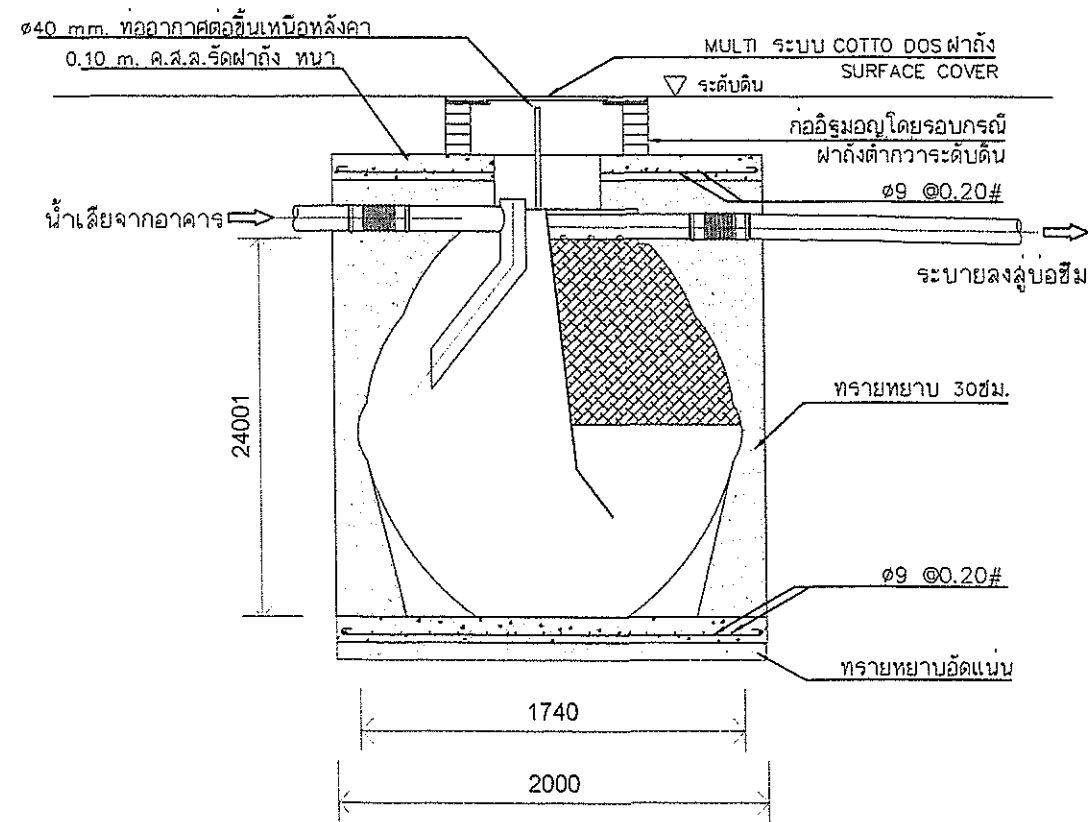
เลขที่แบบ : 09122567

แผ่นที่ : จำนวนแผ่น

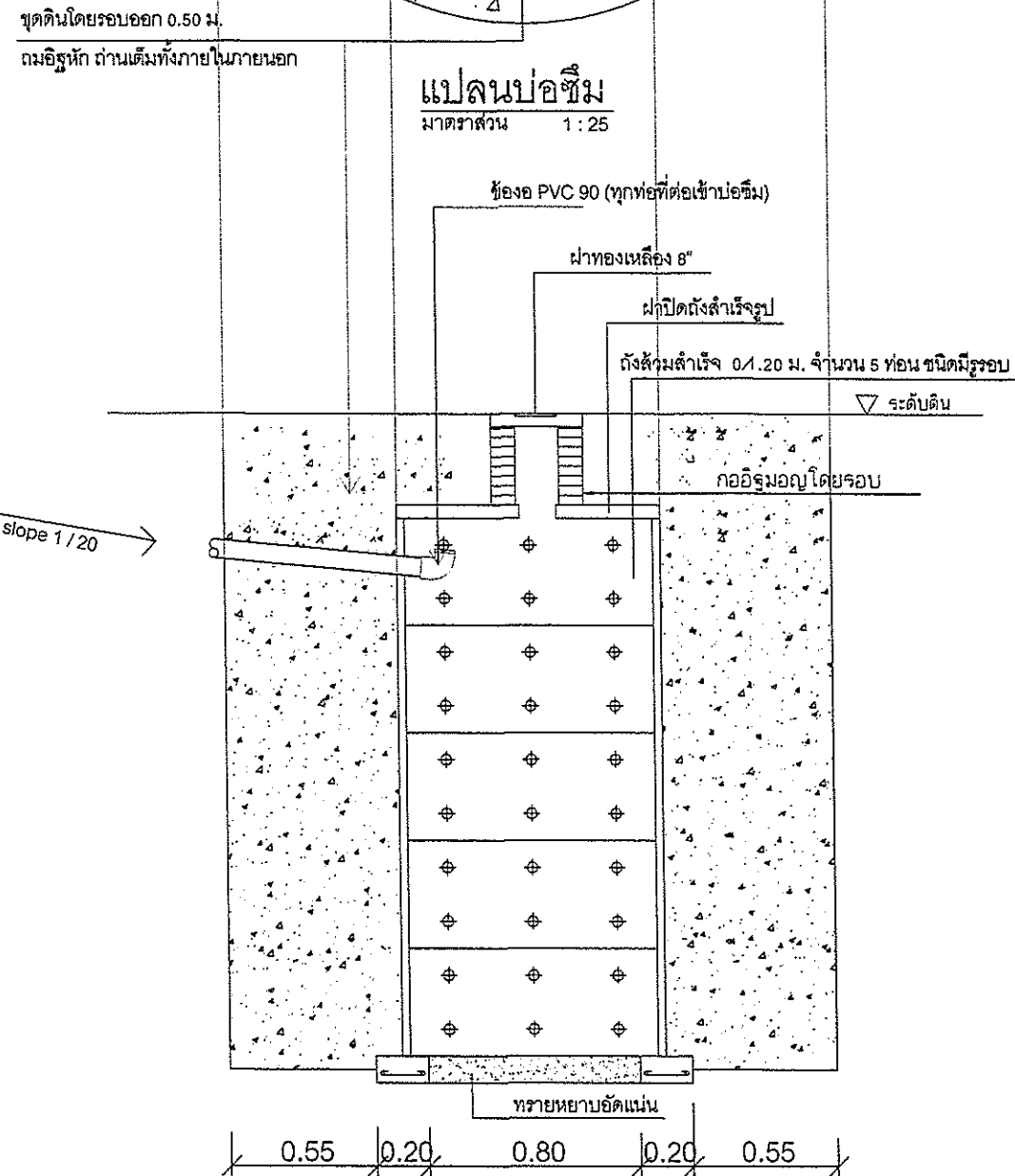
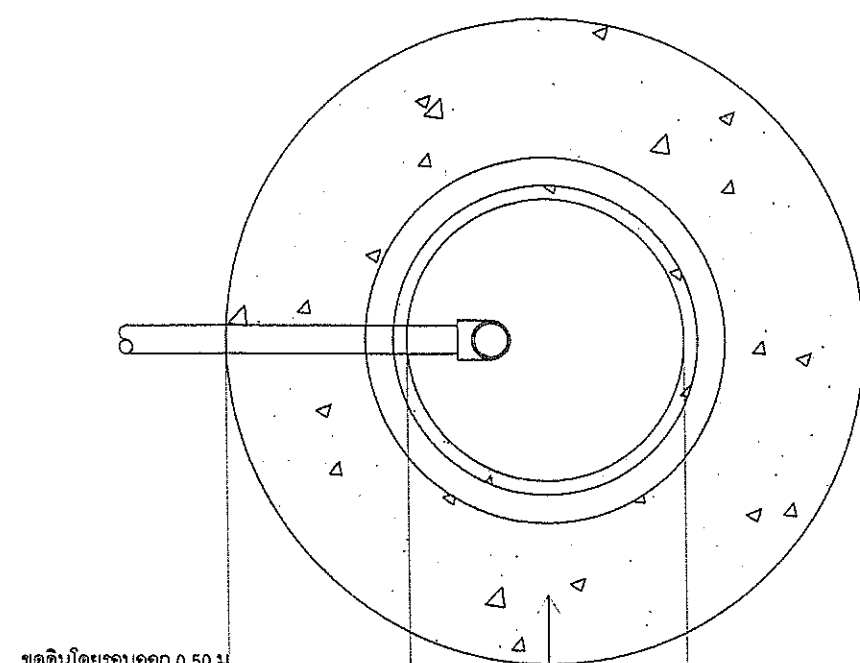
37 37



แปลน ถังบำบัดสำเร็จรูป  
ขนาด 10,000 ลิตร



รูปตัดการติดตั้ง ถังบำบัดสำเร็จรูป



แบบขยายถังบำบัดสำเร็จรูปขนาด 5,000 ลิตร

มาตราส่วน not