



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

โครงการ
ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

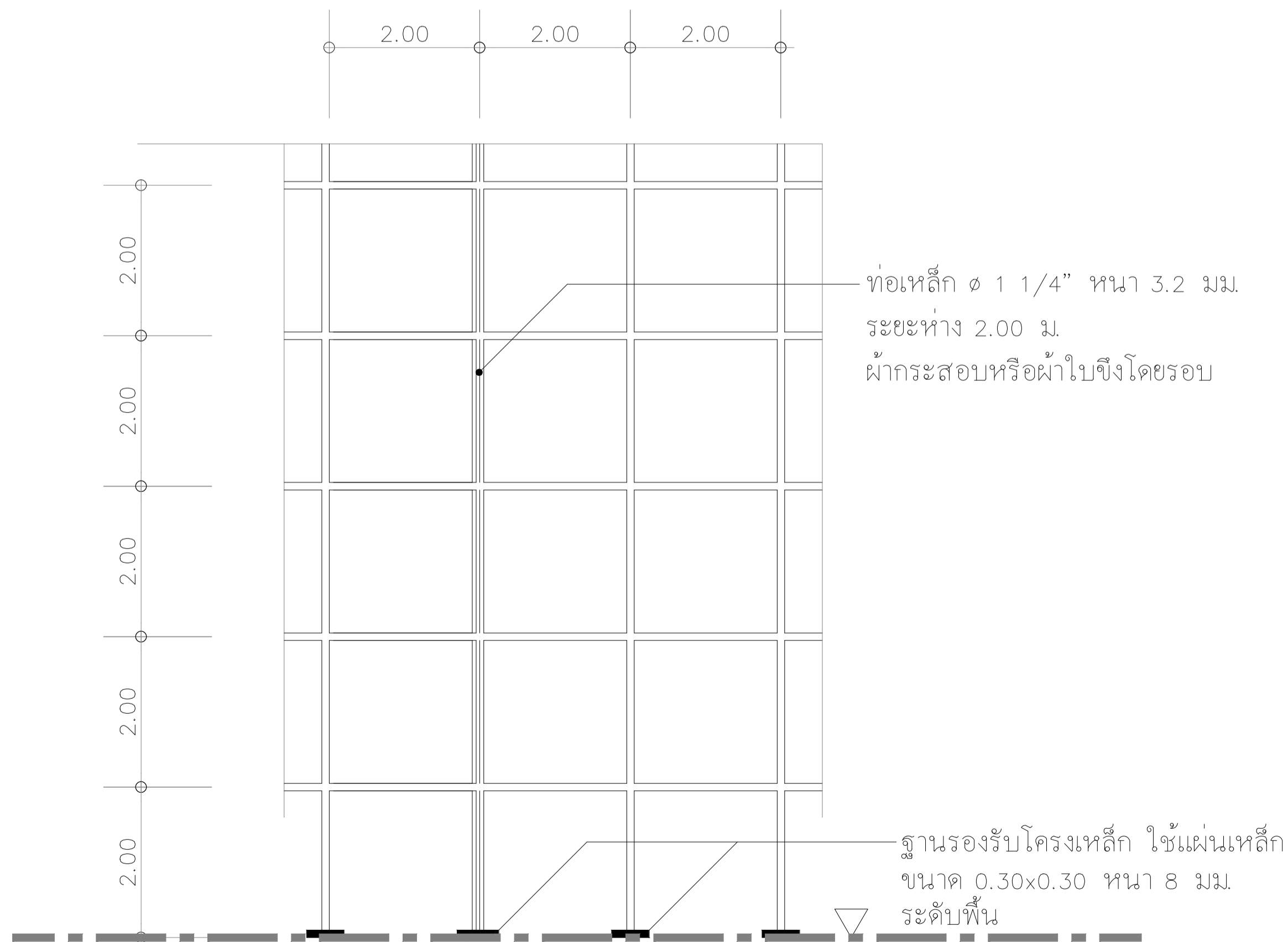
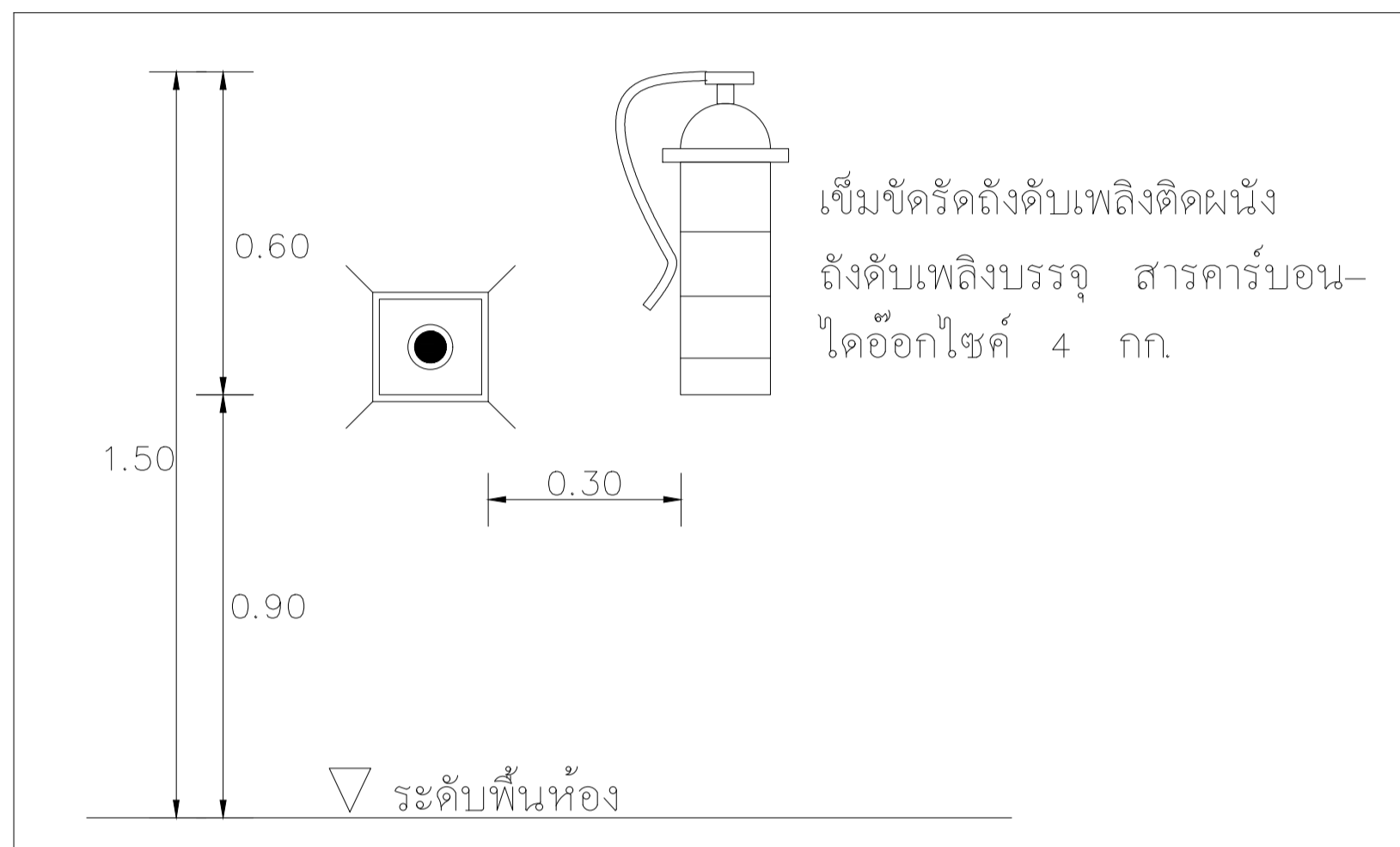
สถานที่ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ถนนอินใจมี ตำบลท่าอิฐ
อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

รายการประกอบแบบตามกฎกระทรวง ฉบับ 39 (พ.ศ. 2537)

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีตามรายละเอียดดังนี้

1. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุด้วยมือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
2. ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ
3. ต้องจัดให้มีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้
4. ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับบริเวณฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายพลังงานปกติหยุดทำงาน และต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
5. ต้องจัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือทุกระยะไม่น้อยกว่า 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยมีชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือดังนี้

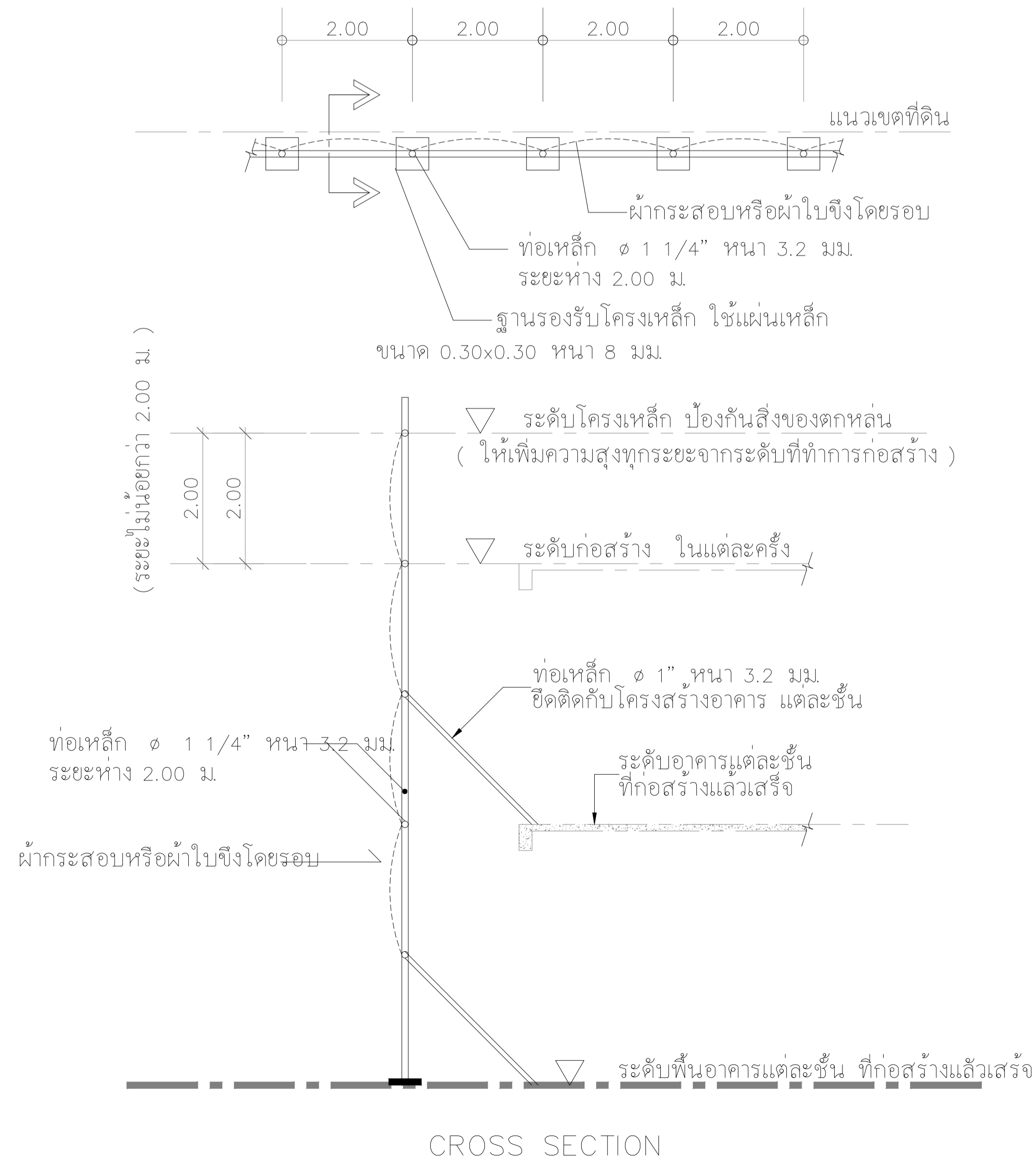


SIDE ELEVATION

แบบขยายแนวป้องกันอันตรายในการก่อสร้าง

1:100

ชนิดและประเภทอาคาร ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า
1. ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น	(1) น้ำอัดความดัน 10 ลิตร (2) กรด - โซดา 10 ลิตร (3) โฟมเคมี 10 ลิตร (4) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 3 กิโลกรัม (5) ผงเคมีแห้ง 3 กิโลกรัม (6) ฮีลอน (HALON1211) 3 กิโลกรัม
2. อาคารขึ้นนอกจากอาคาร (1)	(1) โฟมเคมี 10 ลิตร (2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 4 กิโลกรัม (3) ผงเคมีแห้ง 4 กิโลกรัม (4) ฮีลอน (HALON1211) 4 กิโลกรัม



CROSS SECTION



มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

โครงการก่อสร้าง :

ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ถนนอินจิม ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี

อธิการบดี :

รศ.ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์

สถาปนิก :

นายวิทย์วิน กาศระวีวัฒน์ ส.ส.ต.3637

วิศวกรโยธา :

นายภูมิศักดิ์ สมจันทร์ สย.13661

วิศวกรไฟฟ้า :

ว่าที่ ร.ต.ไพฑูล ทองเถื่อน สฟท.4806

นายสหชาติ สุภรพงศ์ ภพท.50286

วิศวกรเครื่องกล :

ว่าที่ ร.อ.ธรรมณัฐ แก้วบุญสูง สก.2970

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายชาคริต สุขเจริญ สส.319

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นางสาวเพ็ญประภา มนแพวงคานนท์

ตรวจแบบ :

ดร.เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง ผู้ช่วยอธิการบดี

เขียนแบบ :

หมายเหตุ :

แบบแสดง : รายการประกอบแบบ ตามกฎกระทรวง ฉบับ 39 (พ.ศ. 2537)

มาตราส่วน : 1:150 หน่วยวัด : เมตร

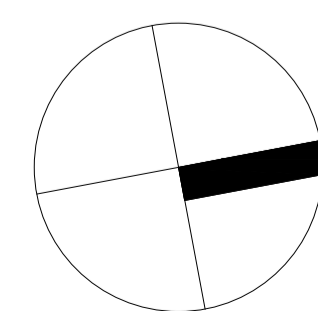
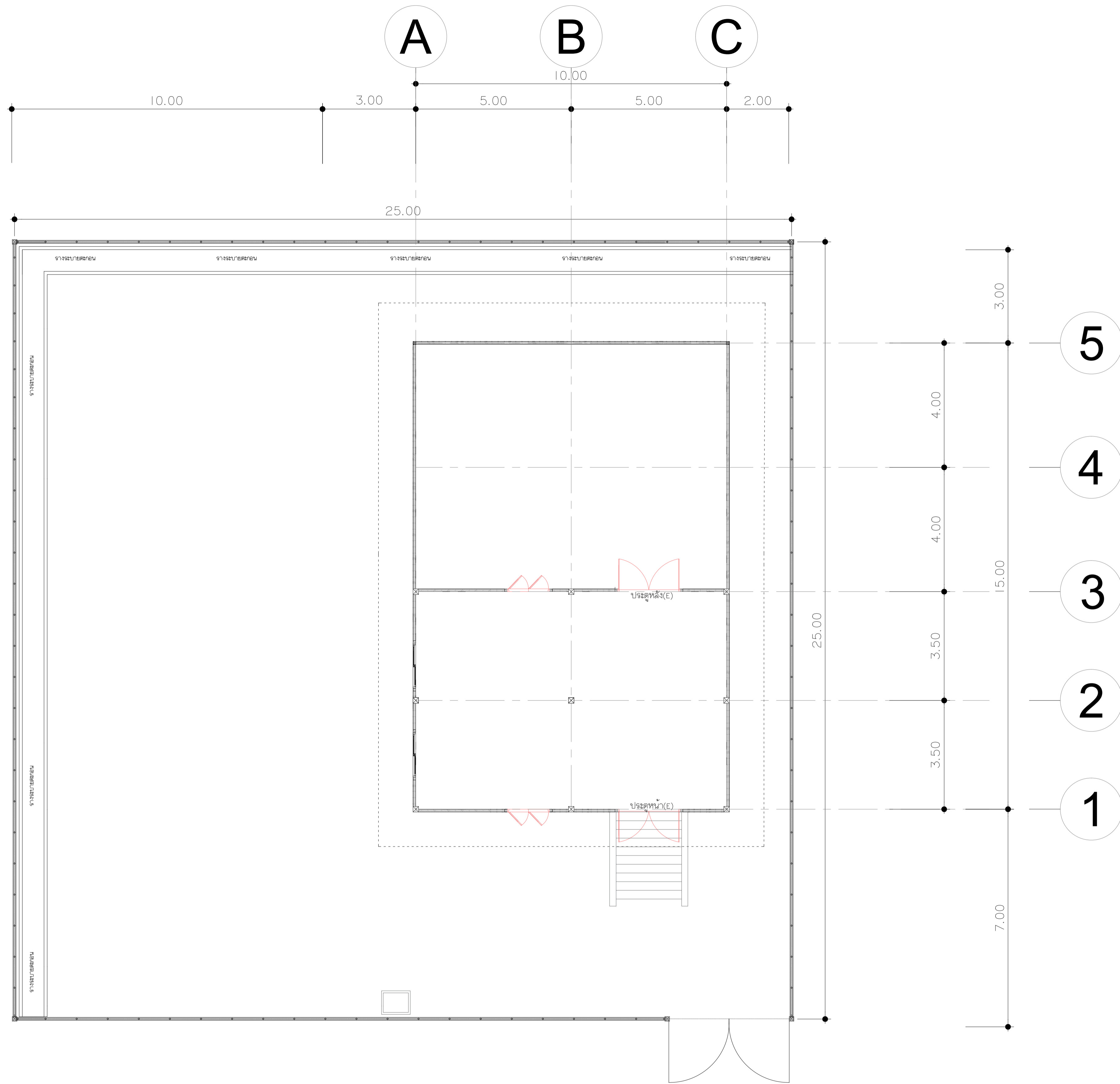
วันที่ :

รายการแก้ไข

ครั้งที่ วัน/เดือน/ปี รายการ

แบบแผ่นที่ จำนวนแผ่น

AT-003



ทิศเหนือ
 ผังบริเวณโรงผลิตน้ำประปาเดิม
 มาตรฐาน 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

โครงการก่อสร้าง :
 ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย
 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

สถานที่ก่อสร้าง :
 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
 ถนนอินใจมี ตำบลท่าอิฐ
 อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี

อธิการบดี :

รศ.ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์

สถาปนิก :

นายวิทย์วดีน กำสารนิเวศน์ ส.ส.ด.3637

วิศวกรโยธา :

นายภูมิศักดิ์ สมจันทร์ สย.13661

วิศวกรไฟฟ้า :

ว่าที่ ร.ต.ไพฑูล ทองเถื่อน สฟก.4806

นายสหชาติ สุภรพงศ์ ภฟก.50286

วิศวกรเครื่องกล :

ว่าที่ ร.อ.ธรรมณัฐ แก้วบุญสิงห์ สก.2970

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายชาคริต สุขเจริญ สส.319

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นางสาวเพ็ญประภา มนแพวงคานนท์

ตรวจแบบ :

ดร.เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง ผู้ช่วยอธิการบดี

เขียนแบบ :

หมายเหตุ :

แบบแสดง :

ผังบริเวณโรงผลิตน้ำประปาเดิม

มาตราส่วน : 1:150

หน่วยวัด : เมตร

วันที่ :

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	รายการ

แบบแผ่นที่ : AT-004

จำนวนแผ่น :



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

โครงการก่อสร้าง :

ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ถนนอินจิม ตำบลท่าอิฐ
อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

อธิการบดี :

รศ.ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์

สถาปนิก :

นายวิทย์วิน กำศิรินทร์ สส.3637

วิศวกรโยธา :

นายภูมิศักดิ์ สมจันทร์ สย.13661

วิศวกรไฟฟ้า :

ว่าที่ ร.ต.ไพฑูรย์ ทองเถื่อน สฟก.4806

นายสหชาติ สุภรพงศ์

วิศวกรเครื่องกล :

ว่าที่ ร.อ.ธรรมณัฐ แก้วบุญสิงห์ สก.2970

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายชาคริต สุขเจริญ สส.319

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นางสาวเพ็ญประภา มนแพวงคานนท์

ตรวจแบบ :

ดร.เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง ผู้ช่วยอธิการบดี

เขียนแบบ :

หมายเหตุ :

แบบแสดง :

ผังบริเวณโรงผลิตน้ำประปา

ปรับปรุงระบบใหม่

มาตราส่วน :

1:150 หน่วยวัด : เมตร

วันที่ :

รายการแก้ไข

ครั้งที่

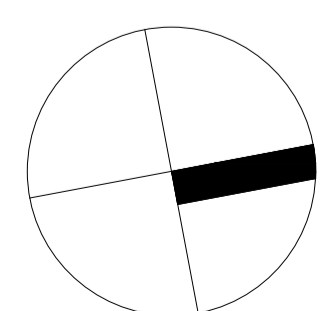
วัน/เดือน/ปี

รายการ

แบบแผ่นที่

จำนวนแผ่น

AT-101

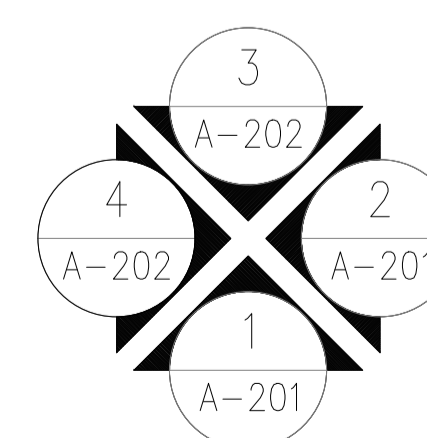


ทิศเหนือ

ผังบริเวณโรงผลิตน้ำประปาปรับปรุงระบบใหม่

มาตราส่วน

1:150



DIRECTION OF ELEVATION



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

โครงการก่อสร้าง :
ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ถนนอินจิม ตำบลท่าอิฐ
อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

อธิการบดี :

รศ.ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์

สถาปนิก :

นายวิทย์วิน กำสารนิเวศน์ สส.3637

วิศวกรโยธา :

นายภูมิศักดิ์ สมจันทร์ สย.13661

วิศวกรไฟฟ้า :

ว่าที่ ร.ต.ไพฑูล ทองเถื่อน สฟก.4806

นายสหชาติ สุภรพงศ์ ภฟก.50286

วิศวกรเครื่องกล :

ว่าที่ ร.อ.ธรรมณัฐ แก้วบุญสิง สก.2970

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายชาคริต สุขเจริญ สส.319

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นางสาวเพ็ญประภา มนแพวงคานนท์

ตรวจแบบ :

ดร.เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง ผู้ช่วยอธิการบดี

เขียนแบบ :

หมายเหตุ :

แบบแสดง :

แปลนหลังคา
ปรับปรุงระบบใหม่

มาตราส่วน :

1:150 หน่วยวัด : เมตร

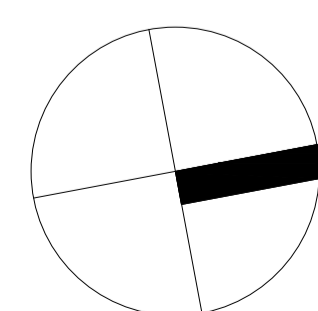
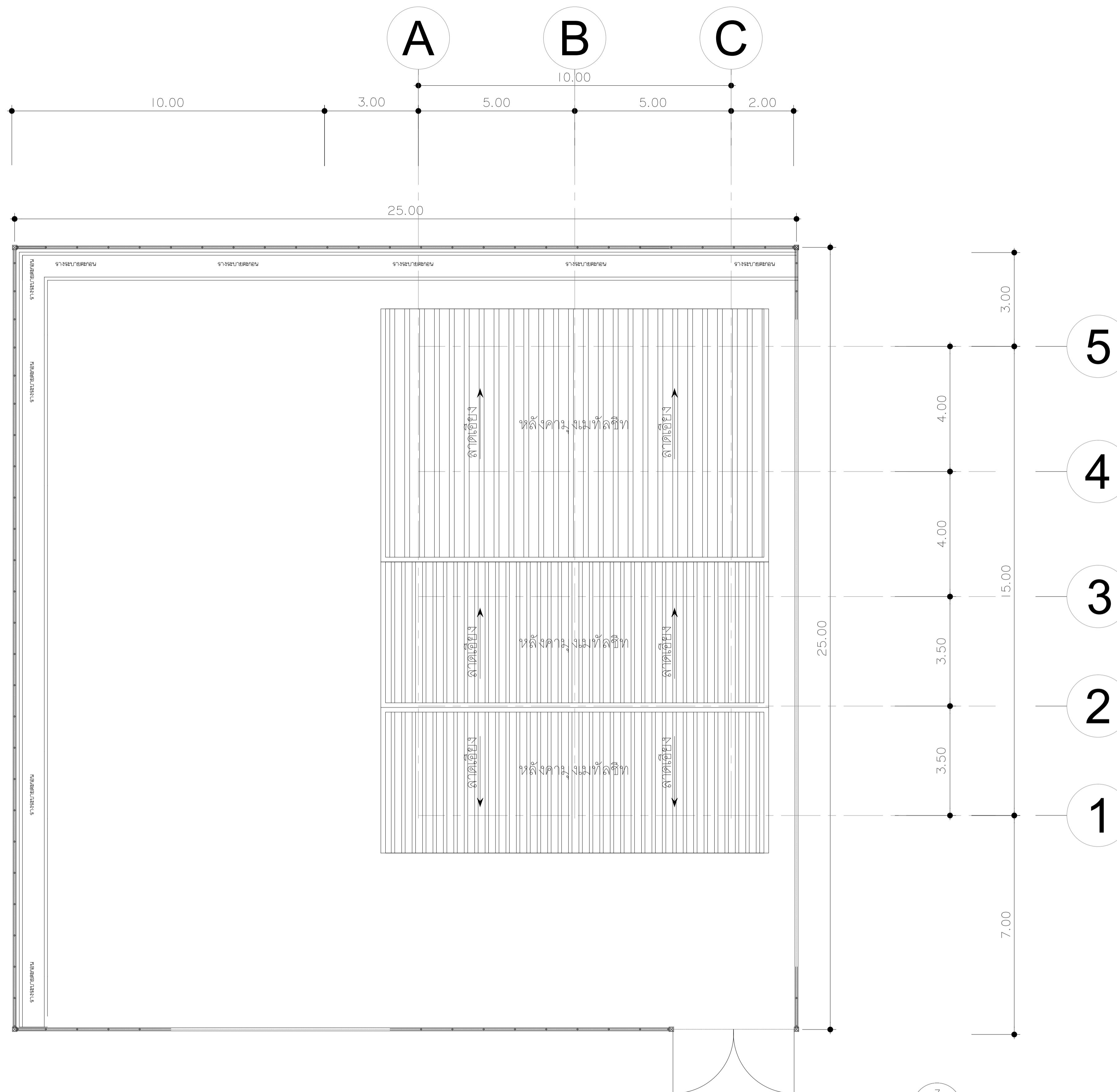
วันที่ :

รายการแก้ไข

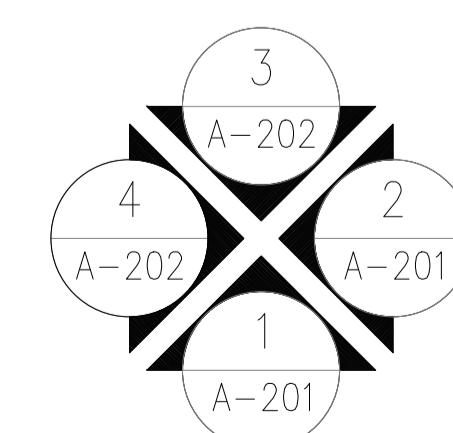
ครั้งที่ วัน/เดือน/ปี รายการ

แบบแผ่นที่ จำนวนแผ่น

AT-102



ทิศเหนือ
แปลนหลังคา โรงผลิตน้ำประปาปรับปรุงระบบใหม่
มาตราส่วน 1:150



DIRECTION OF ELEVATION



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

โครงการก่อสร้าง :
ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ถนนอินจิม ตำบลท่าอิฐ
อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

อธิการบดี :

รศ.ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์

สถาปนิก :

นายวิทย์วิน กำธรนิเวศน์ ส.ส.ต.3637

วิศวกรโยธา :

นายภูมิศักดิ์ สมจันทร์ สย.13661

วิศวกรไฟฟ้า :

ว่าที่ ร.ต.ไพฑูล ทองเถื่อน ส.พ.ก.4806

วิศวกรเครื่องกล :

ว่าที่ ร.อ.ธรรมณัฐ แก้วบุญสูง ส.ก.2970

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายชาคริต สุขเจริญ ส.ส.319

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นางสาวเพ็ญประภา มนแพวงคานนท์

ตรวจสอบ :

ดร.เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง ผู้ช่วยอธิการบดี

เขียนแบบ :

หมายเหตุ :

แบบแสดง :

รูปด้าน 1

รูปด้าน 2

มาตราส่วน :

หน่วยวัด :

1:150 เมตร

วันที่ :

รายการแก้ไข

ครั้งที่

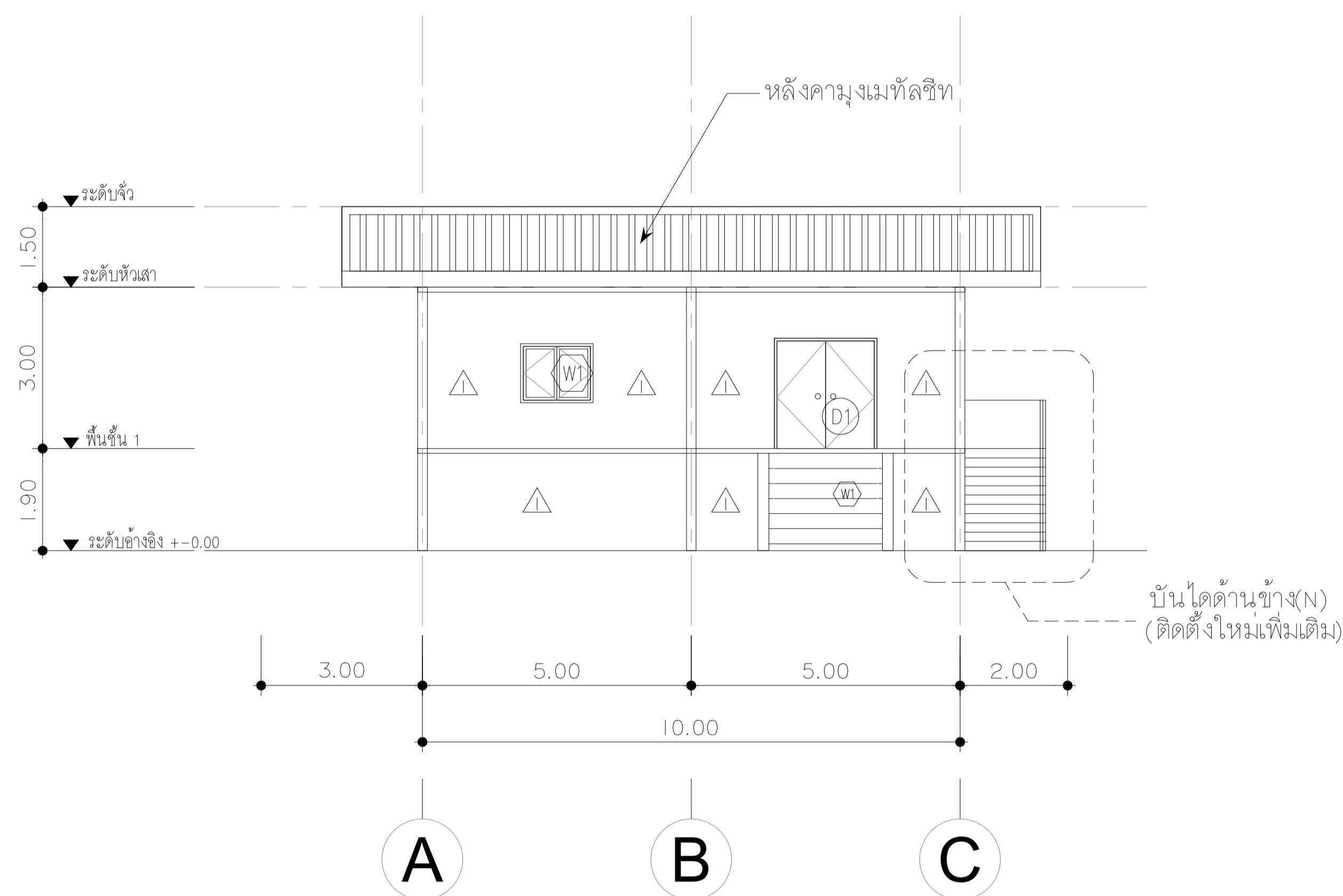
วัน/เดือน/ปี

รายการ

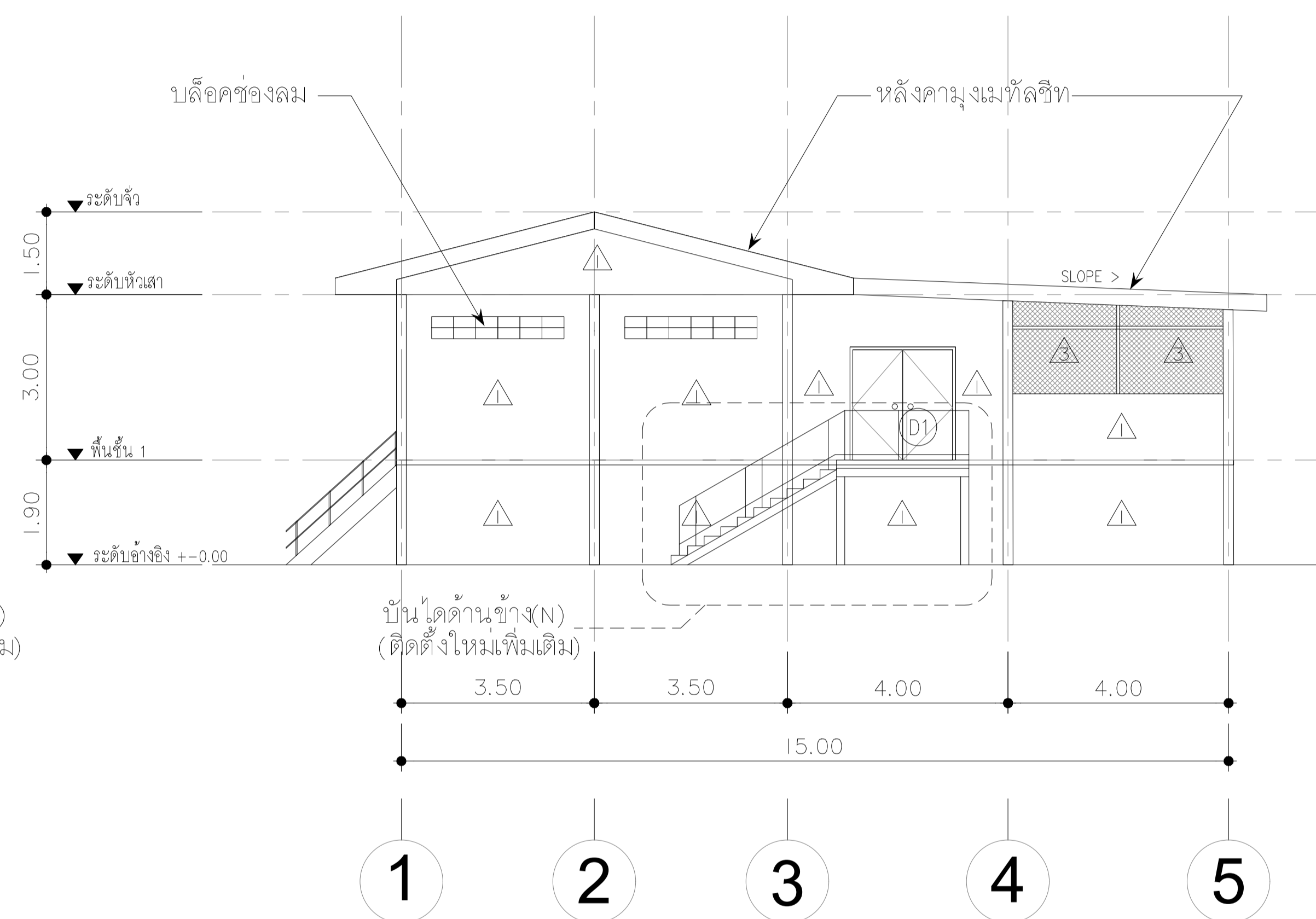
แบบแผ่นที่

จำนวนแผ่น

AT-201



รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:150



รูปด้าน 2
มาตราส่วน 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

โครงการก่อสร้าง :
ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ถนนอินใจมี ตำบลท่าอิฐ
อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

อธิการบดี :

รศ.ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์

สถาปนิก :

นายวิทย์ดิน กำธรนิเวศน์ สส.3637

วิศวกรโยธา :

นายภูมิศักดิ์ สมจันทร์ สย.13661

วิศวกรไฟฟ้า :

ว่าที่ ร.ต.ไพฑูล ทองเถื่อน สพก.4806

วิศวกรเครื่องกล :

ว่าที่ ร.อ.ธรรมณัฐ แก้วบุญสูง สก.2970

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายชัชชาติ สุขเจริญ สส.319

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นางสาวเพ็ญประภา มนแพวงคานนท์

ตรวจสอบ :

ดร.เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง ผู้ช่วยอธิการบดี

เขียนแบบ :

หมายเหตุ :

แบบแสดง :

รูปด้าน 3
รูปด้าน 4

มาตราส่วน : 1:150

หน่วยวัด : เมตร

วันที่ :

รายการแก้ไข

ครั้งที่

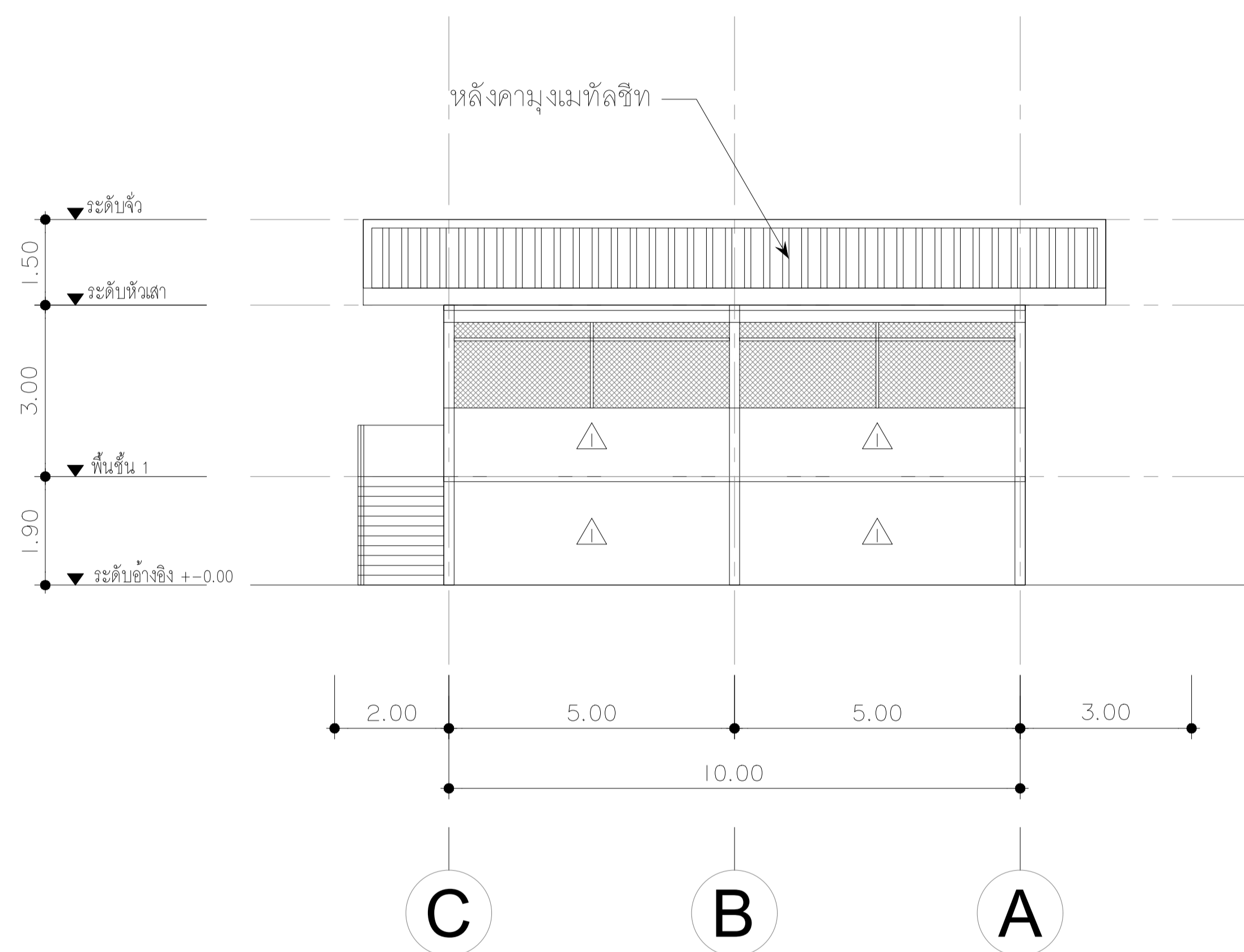
วัน/เดือน/ปี

รายการ

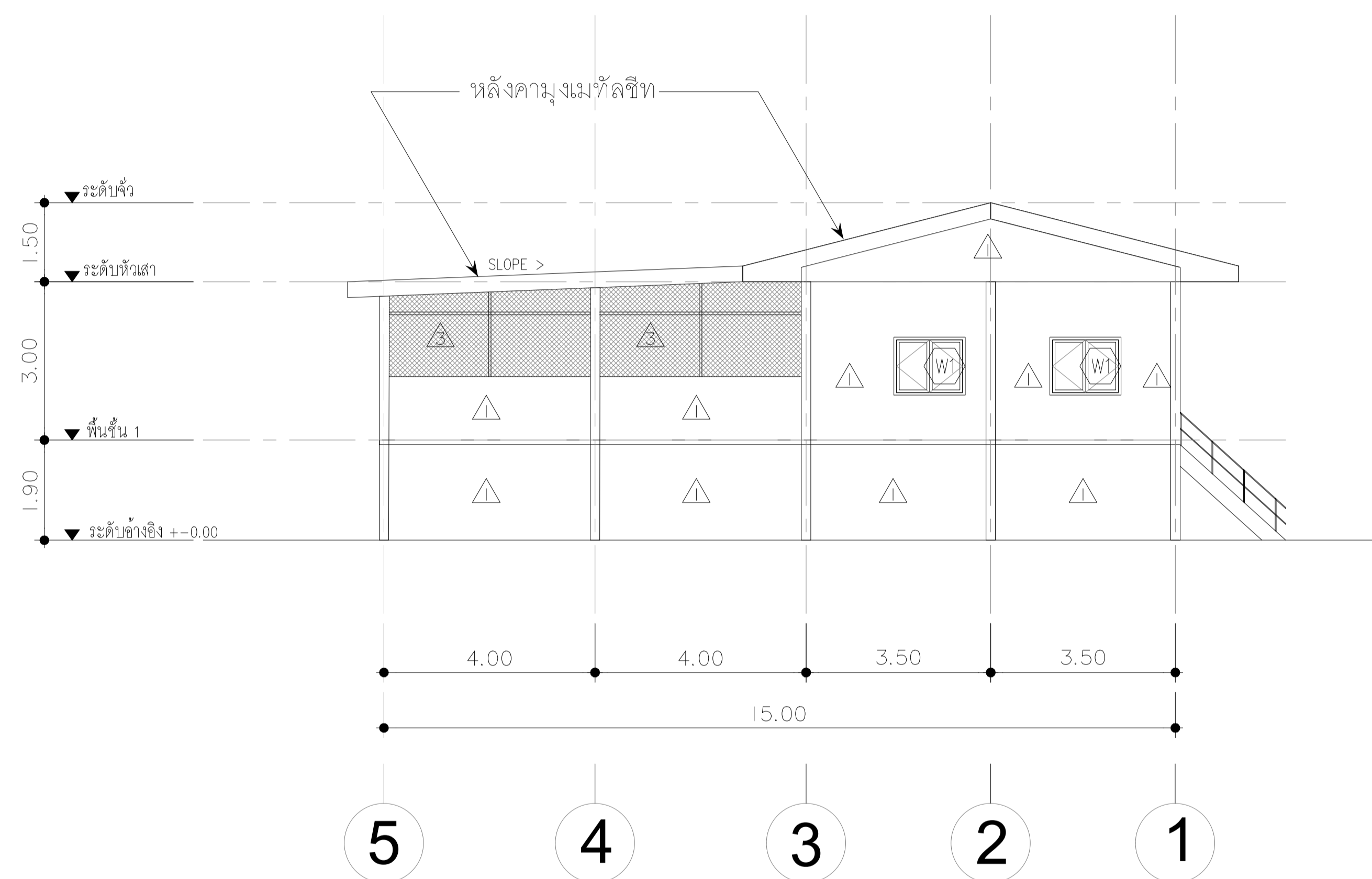
แบบแผ่นที่

จำนวนแผ่น

AT-202



รูปด้าน 3
มาตราส่วน 1:150



รูปด้าน 4
มาตราส่วน 1:150



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

โครงการก่อสร้าง :
ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ถนนอินจิม ตำบลท่าอิฐ
อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

อธิการบดี :

รศ.ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์

สถาปนิก :

นายวิทย์วิน กำธรนิเวศน์ ส.ส.ด.3637

วิศวกรโยธา :

นายภูมิศักดิ์ สมจันทร์ สย.13661

วิศวกรไฟฟ้า :

ว่าที่ ร.ต.ไพฑูล ทองเถื่อน สฟก.4806

นายสหชาติ สุภรพงศ์ ภฟก.50286

วิศวกรเครื่องกล :

ว่าที่ ร.อ.ธรรมณัฐ แก้วบุญสิง สก.2970

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายชาคริต สุขเจริญ สส.319

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นางสาวเพ็ญประภา มนแพวงศานนท์

ตรวจแบบ :

ดร.เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง ผู้ช่วยอธิการบดี

เขียนแบบ :

หมายเหตุ :

แบบแสดง :

แบบขยายประตู-หน้าต่าง

มาตราส่วน : หน่วยวัด :

1:50 เมตร

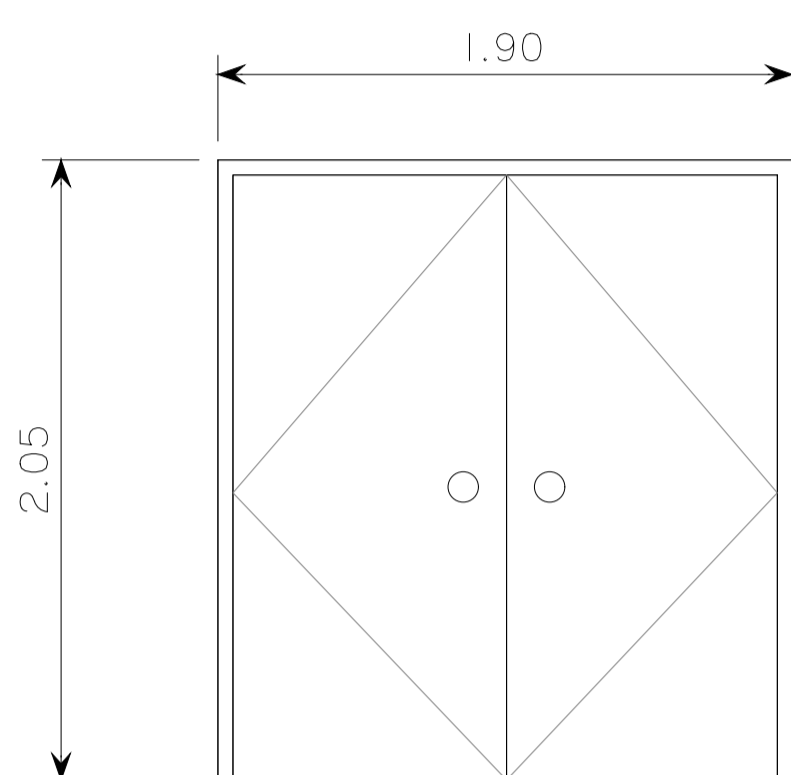
วันที่ :

รายการแก้ไข

ครั้งที่ วัน/เดือน/ปี รายการ

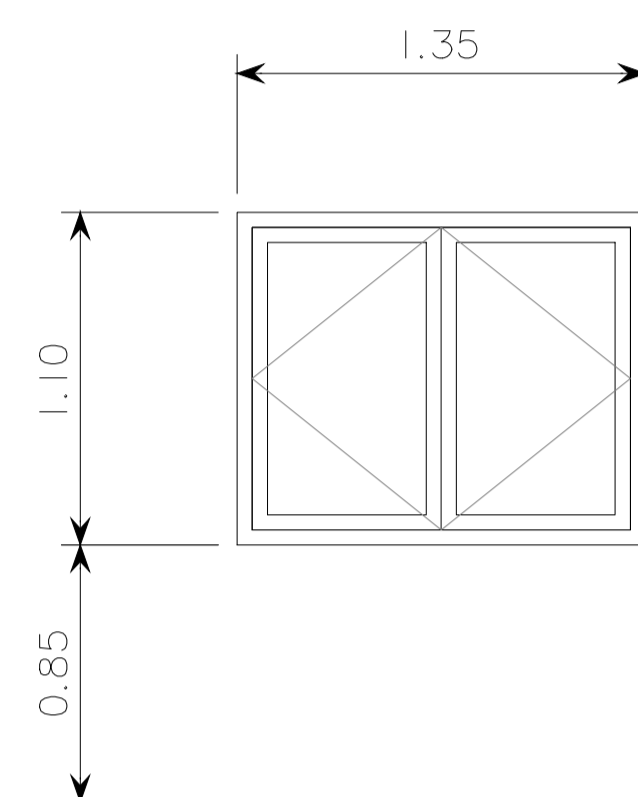
แบบแผ่นที่ จำนวนแผ่น

AT-301



ระดับพื้นภายใน

NUMBER	D1
ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเปิด
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
บาน, ลูกฟัก	ไม้เนื้อแข็งทำลิ
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเปิด-ปิด ครบชุด
ตำแหน่ง	ทั่วไป
หมายเหตุ	ให้เป็นไปตามมาตรฐานบานเปิด



ระดับพื้นภายใน

NUMBER	W1
ลักษณะบาน	หน้าต่างบานเปิด
วงกบ	ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2"x4"
บาน, ลูกฟัก	ไม้เนื้อแข็งทำลิ
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเปิด-ปิด ครบชุด
ตำแหน่ง	ทั่วไป
หมายเหตุ	ให้เป็นไปตามมาตรฐานบานเปิด

แบบขยายประตู-หน้าต่าง
มาตราส่วน 1:50



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

โครงการก่อสร้าง :

ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ถนนอินจิม ตำบลท่าอิฐ
อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

อธิการบดี :

รศ.ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์

สถาปนิก :

นายวิทย์วดีน กำศิรินทร์ ส.ส.ต.3637

วิศวกรโยธา :

นายภูมิศักดิ์ สมจันทร์ สย.13661

วิศวกรไฟฟ้า :

ว่าที่ ร.ต.ไพฑูล ทองเถื่อน สฟก.4806

วิศวกรเครื่องกล :

ว่าที่ ร.อ.ธรรมณัฐ แก้วบุญสิง สก.2970

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายชาคริต สุขเจริญ สส.319

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นางสาวเพ็ญประภา มนแพวงคานนท์

ตรวจแบบ :

ดร.เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง ผู้ช่วยอธิการบดี

เขียนแบบ :

หมายเหตุ :

แบบแสดง :

บันไดด้านข้าง(ติดตั้งใหม่เพิ่มเติม)

มาตราส่วน :

หน่วยวัด :

วันที่ :

รายการแก้ไข

ครั้งที่

วัน/เดือน/ปี

รายการ

แบบแผ่นที่

จำนวนแผ่น

AT-401

1:50

เมตร

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

1:50

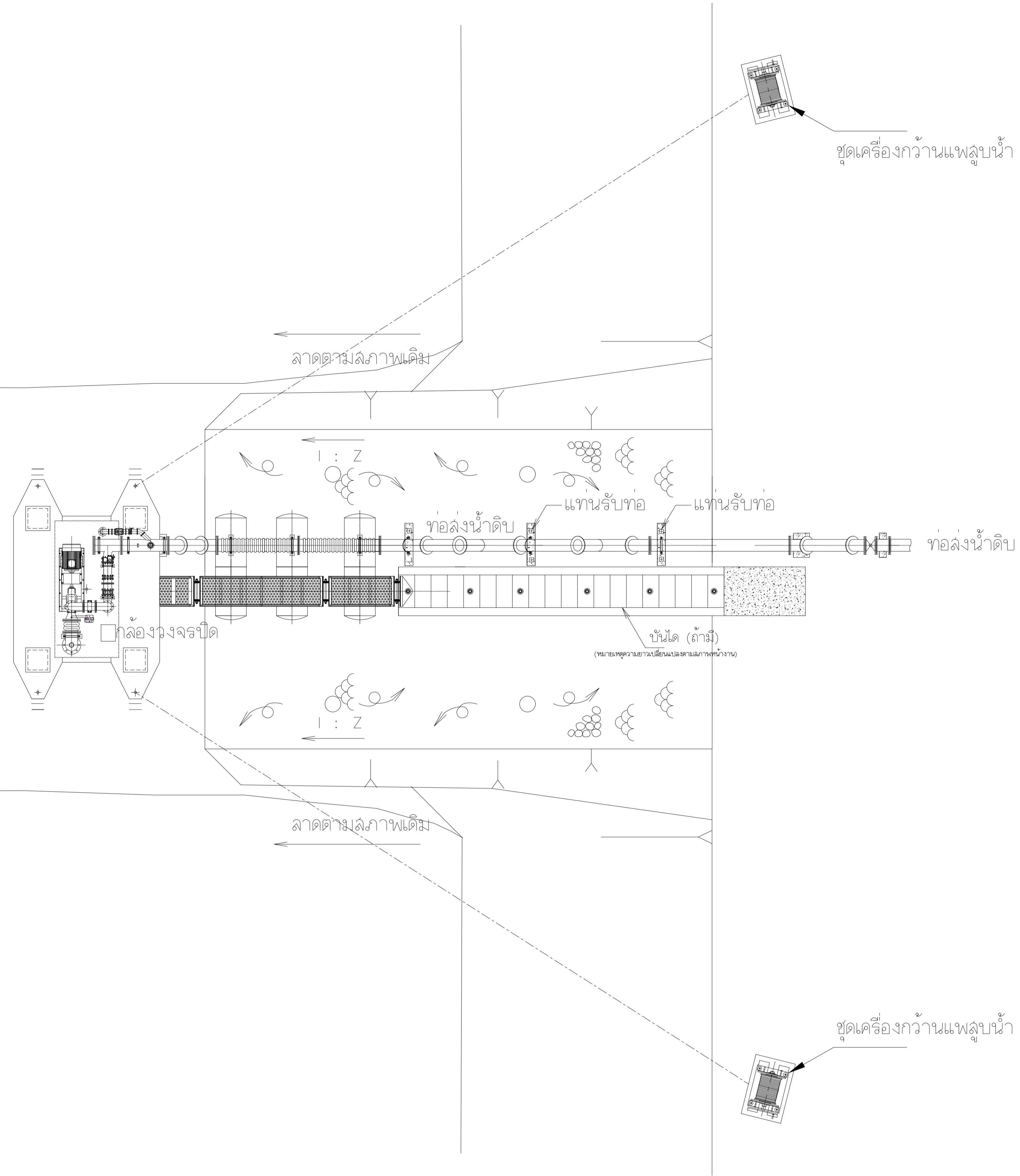
1:50

1:50

1:50

เครื่องสูบน้ำดิบที่แพลอยน้ำจากแม่น้ำน่าน และสายสัญญาณซีเมนต์ควบคุมน้ำดิบ

1. เครื่องสูบน้ำชนิด Centrifugal แบบ Close-Coupled มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ที่มี Discharge head ไม่น้อยกว่า 30 เมตร จำนวน 1 ชุด ตัวเรือนเครื่องสูบน้ำทำจากวัสดุ เหล็กหล่อ (Cast Iron) หรือเทียบเท่า ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 2900 รอบต่อนาที เพลทำด้วยวัสดุไร้สนิม หรือเทียบเท่า ใบพัดทำจากวัสดุ ทองเหลือง หรือเทียบเท่า กันจั่วแบบ Mechanical Seal มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 20 แรงม้า ใช้ระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ /3 เฟส/50 เฮิร์ตซ์ กันน้ำระดับ IP 55 การควบคุมการทำงานของบีมใช้สายสัญญาณ แบบ Liyy ส่งการจากตู้ ไฟฟ้าหลัก โดยเมื่อน้ำในถังน้ำไหลลดลงถึงระดับที่ตั้งไว้ก็ส่งให้บีมทำงานโดยจ่ายไฟฟ้า กระแสกลับขนาดไม่เกิน 24 โวลท์ ไปส่งการ
2. แพลตฟอร์มน้ำจากแม่น้ำน่าน ซัดทำความสะอาด พร้อมทาสีกันสนิมลงพื้นจำนวน 2 ชั้น และทาสี Epoxy จำนวน 2 ชั้นกันสนิมอย่างดี พร้อมทั้งฉีดยกภายในท่อน้ำเพื่อให้แพลอยน้ำได้อย่างสมดุล
3. แพลตฟอร์มน้ำจากแม่น้ำน่าน จัดทำท่อน้ำเพื่อยึดติดตั้งสะพานเดินท่อส่งน้ำดิบ และท่อน้ำจ่ายไปสู่วัดควบคุมระบบบีมสูบน้ำดิบ จำนวน 3 ท่อน ขนาด Dia. 70 เซนติเมตร ความยาว 2.40 เมตร พร้อมทาสีกันสนิมลงพื้น จำนวน 2 ชั้น และทาสี Epoxy จำนวน 2 ชั้นกันสนิมอย่างดี วัสดุจัดทำท่อน้ำเหล็กแผ่น ขนาด 4 ฟุต x 8 ฟุต ความหนา 3.2 มิลลิเมตร นำมาตัดและม้วนเป็นวงกลมตามขนาดข้างต้น พร้อมทั้งฉีดยกภายในท่อน้ำ เพื่อให้แพลอยน้ำได้อย่างสมดุล
4. จัดทำฐานแท่นยึดแพลูบน้ำจากแม่น้ำน่าน เพื่อใช้เป็นสะพานทางเดิน และให้ได้ประโยชน์สูงสุดในการยึดทั้งท่อส่งน้ำดิบ พร้อมทั้งท่อร้อยสายไฟ และที่สำคัญจะเป็นการยึดแพลูบน้ำจากแม่น้ำน่าน ไม่ให้แพลอยน้ำ พร้อมทั้งท่อน้ำรับน้ำหนักแพลูบน้ำให้ไหลไปตามกระแสของแม่น้ำน่าน
5. จัดทำฐานแท่นคอนกรีตเพื่อยึดถ่วงลิ้งมือหมุน จำนวน 2 ชุด ฐานงานหนักทั้งยกและลากจูง มีเบรคอัตโนมัติพร้อมลวดลิ้งความยาว 40 เมตร มีลูกลิ้งเป็นระบบลูกปืน หมุนได้ไหลลื่นไม่สะดุด เมื่อรับโหลดหนัก ออกแบบท่อหุ้มด้วยกระปุกเกียร์ป้องกันฝุ่น น้ำ และสนิม ติดตั้งฉนวนกั้นเสียงได้หลายรูปแบบทั้งงานยกและงานลากจูง
6. จัดทำระบบตรวจสอบทางไกล โดยการติดตั้งกล่องวงจรปิดเพื่อตรวจสอบความผิดปกติจากระยะไกล จำนวน 1 ชุด จำนวน 4 ตัว



ชุดอุปกรณ์ เครื่องสูบน้ำจ่ายน้ำดิบ เข้าจ่ายในถังน้ำดื่ม

ตารางเครื่องสูบน้ำ เครื่องต้นกำลังและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

รายการ	ชนิด	อัตราสูบ ลบ.ม./ชม.	แรงดันสูง (เมตร.)	เครื่องต้นกำลัง (กิโลวัตต์)	เครื่องกำเนิดกำลัง (แรงม้า)	ความเร็วรอบ <(RPM)	หมายเหตุ
CHP-1(N)	END SUCTION CENTRIFUGAL PUMP	200	30	30	40	1,500	

หมายเหตุ ระยะเวลาติดตั้งเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน

ผังการวางตำแหน่งอาคารแพลูบน้ำและอุปกรณ์ควบ

มาตราส่วน

1:150 (A3)



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

โครงการก่อสร้าง :
ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ถนนอินจิม ตำบลท่าอิฐ
อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

อธิการบดี :
รศ.ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์

สถาปนิก :
นายวิทย์ดิษฐ์ กำศรวินธร ส.ส.ต.3637

วิศวกรโยธา :
นายภูมิศักดิ์ สมจันทร์ สย.13661

วิศวกรไฟฟ้า :
นายสุชาติ สุภรพงศ์ กฟท.50286

ว่าที่ ร.อ.ธรรมณัฐ แก้วบุญสูง สก.2970

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
นายชาคริต สุขเจริญ สส.319

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นางสาวเพ็ญประภา มนแพวงศานนท์

ตรวจแบบ :
ดร.เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง ผู้ช่วยอธิการบดี

เขียนแบบ :

หมายเหตุ :

แบบแสดง :
ผังการวางตำแหน่งอาคารแพลูบน้ำและอุปกรณ์ควบ

มาตราส่วน : 1:150 (A3) หน่วยวัด : เมตร

วันที่ :

รายการแก้ไข

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	รายการ

แบบแผ่นที่ : AT-501 จำนวนแผ่น :



มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

โครงการก่อสร้าง :
ปรับปรุงระบบผลิตประปามหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
ถนนอินใจมี ตำบลท่าอิฐ
อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

อธิการบดี :

รศ.ดร.สุภาวดี สัตยาภรณ์

สถาปนิก :

นายวิทย์วดีน กำธรนิเวศน์ ส-สถ.3637

วิศวกรโยธา :

นายภูมิศักดิ์ สมจันทร์ สย.13661

วิศวกรไฟฟ้า :

ว่าที่ ร.ต.ไพฑูล ทองเถื่อน สฟก.4806

นายสหชาติ สุภรพงศ์ ภฟก.50286

วิศวกรเครื่องกล :

ว่าที่ ร.อ.ธรรมณัฐ แก้วบุญสูง สก.2970

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :

นายชาคริต สุขเจริญ สส.319

หัวหน้าฝ่ายโยธาและสถาปัตยกรรม :

นางสาวเพ็ญประภา มนแพวงศานนท์

ตรวจสอบ :

ดร.เอกพิสิษฐ์ บรรจงเกลี้ยง ผู้ช่วยอธิการบดี

เขียนแบบ :

หมายเหตุ :

แบบแสดง :

รูปด้านอาคารแหล่งน้ำและอุปกรณ์ควบ

มาตราส่วน : หน่วยวัด :

1: 75 (A3) เมตร

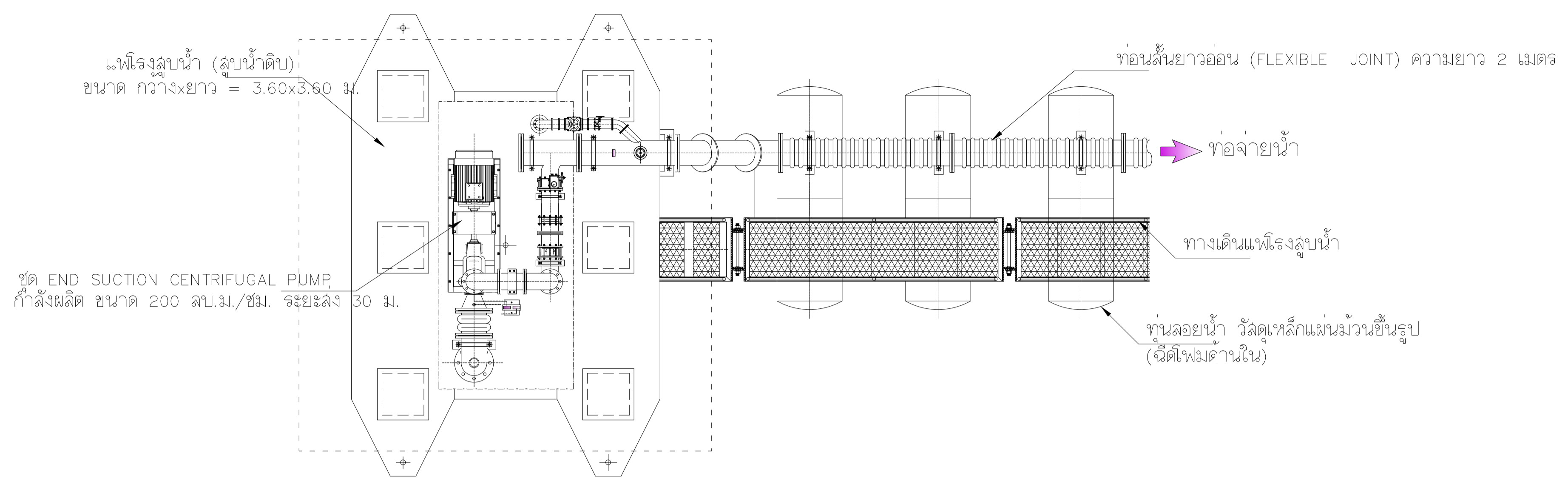
วันที่ :

รายการแก้ไข

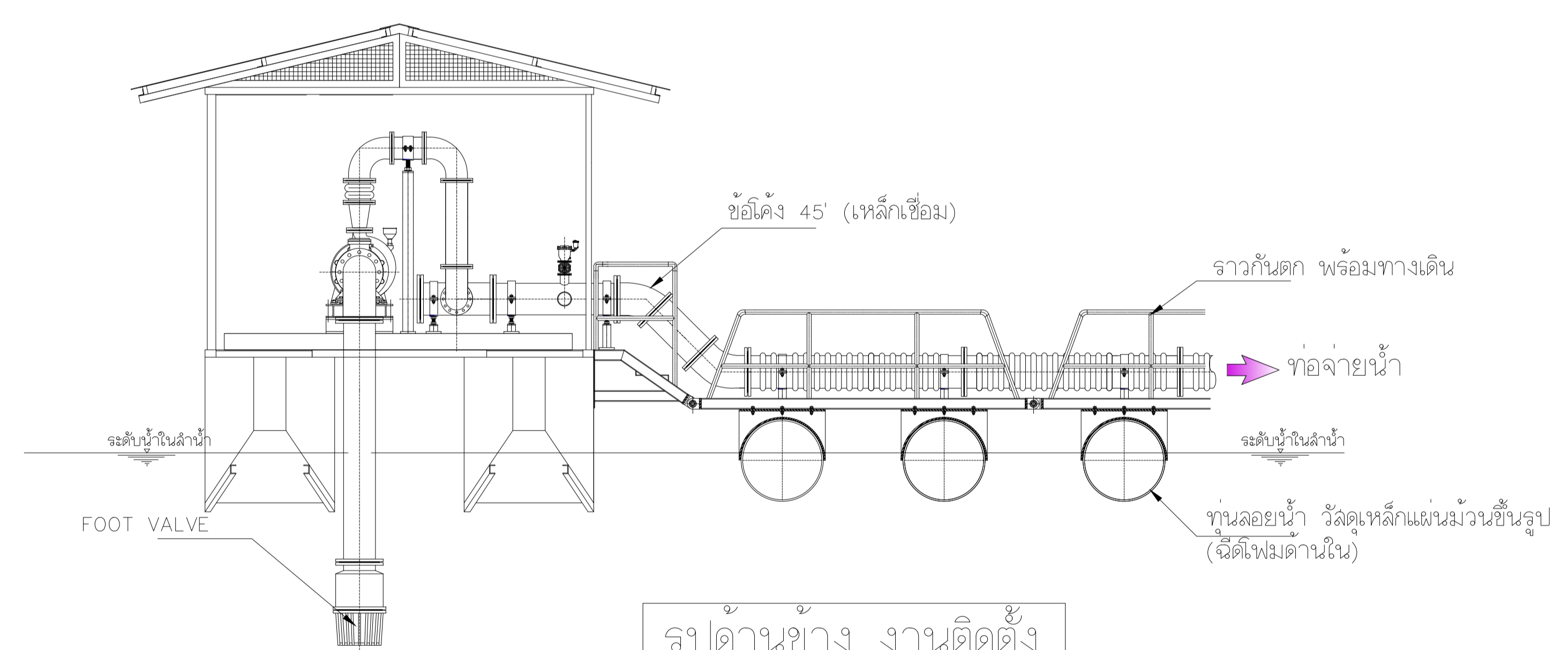
ครั้งที่ วัน/เดือน/ปี รายการ

แบบแผ่นที่ จำนวนแผ่น

AT-502



รูปด้านบน งานติดตั้ง



รูปด้านข้าง งานติดตั้ง

ชุดอุปกรณ์ เครื่องสูบน้ำใต้ดิน เข้าจ่ายในเส้นท่อ

ตารางเครื่องสูบน้ำ เครื่องต้นกำลังและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า							
รายการ	ชนิด	อัตราสูบ ลบ.ม./ชม.	แรงสูบลั้่ง (เมตร)	เครื่องต้นกำลัง (กิโลวัตต์)	เครื่องต้นกำลัง (แอมป์)	ความเร็วรอบ (RPM)	หมายเหตุ
CWP-I(N)	END SUCTION CENTRIFUGAL PUMP	200	30	30	40	1,500	

หมายเหตุ ระยะการติดตั้งเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน

รูปด้านอาคารแหล่งน้ำและอุปกรณ์ควบ

มาตราส่วน

1: 75 (A3)