



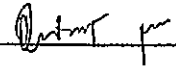
แบบก่อสร้างอาคารห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 11 (อุบลราชธานี)
ตำบลกระโสม อำเภอมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

ดำเนินการโดย

สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 11 (อุบลราชธานี) กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม





พิชญ์ ใจดี

สารบัญแบบก่อสร้างอาคารห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

รายการแบบสถาปัตยกรรม		รายการแบบวิศวกรรมโครงสร้าง	
A - 01	สารบัญแบบ, สัญลักษณ์, รายการประกอบแบบ	S - 01	รายการประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
A - 02	ข้อกำหนดในงานก่อสร้าง, รายการวัสดุ	S - 02	แปลนฐานราก
A - 03	อาคารห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	S - 03	แปลนคาน
A - 04	รูปด้าน อาคารห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์	S - 04	แปลนพื้นและคาน
A - 05	รูปตัดด้าน A-A , รูปตัดด้าน B-B	S - 05	แบบขยาย คาน เสา และฐานราก
A - 06	แปลนพื้นและผนังการวางอุปกรณ์	S - 06	แบบขยายการต่อทาบ
A - 07	แบบรายการประกอบแบบสุขภัณฑ์	S - 07	แบบขยายพื้น
A - 08	แบบบานประตู-หน้าต่าง	S - 08	แบบขยายโครงถักหลังคา
		S - 09	แปลนหลังคา
		S - 10	แปลนโครงสร้างหลังคา
รายการแบบวิศวกรรมระบบสุขาภิบาล		รายการแบบวิศวกรรมระบบไฟฟ้า และแสงสว่าง	
SN - 01	แปลนแนวท่อประปาและแนวท่อระบายน้ำทิ้ง	E - 01	แปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
SN - 02	แบบแสดงรายละเอียดบ่อเกรอะและบ่อซึม		



กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานานาชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ

โครงการพัฒนาศูนย์ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
ศูนย์ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 11 (อาคารเรียน)
ฝ่ายอาคารโยธา ส่วนงานวิศวกรรม
จังหวัดสุพรรณบุรี

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน

สำนักบริหารงานอาคาร 11 (สุพรรณบุรี)

เขียนแบบ ธีรยุทธ โพธิ์สูง
นายธีรยุทธ โพธิ์สูง
วิศวกร

ตรวจสอบ

นายธีรยุทธ โพธิ์สูง
วิศวกร

เห็นชอบ

นายธีรยุทธ โพธิ์สูง
นายธีรยุทธ โพธิ์สูง
ผู้อำนวยการโครงการ

อนุมัติ

นายธีรยุทธ โพธิ์สูง

นายธีรยุทธ โพธิ์สูง

ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 11
(สุพรรณบุรี)

แสดงแบบ

สารบัญแบบก่อสร้างอาคารห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

มาตราส่วน

รายการแก้ไข

ครั้งที่

รายการ

วันที่

ธีรยุทธ โพธิ์สูง

ธีรยุทธ โพธิ์สูง

ธีรยุทธ โพธิ์สูง

รายการสัญลักษณ์

รายการประกอบแบบ



กรมการศึกษานอกโรงเรียน
กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการให้บริการทางวิชาการ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา (ศูนย์การศึกษา)

เขียนแบบ
นายสมชาย ใจดี
วิศวกร
วิชาชีพ

นายสมชาย ใจดี
วิศวกร
วิชาชีพ

เห็นชอบ
นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี
ผู้อำนวยการสำนักงาน

อนุมัติ
นายสมชาย ใจดี
ผู้อำนวยการสำนักงาน (ศูนย์การศึกษา)

แสดงแบบ
รายการประกอบแบบ รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน

รายการแก้ไข

ครั้งที่ รายการ วันที่

แบบหมายเลข A-01 แผ่นที่ 01

จำนวนแผ่นทั้งหมด 21

สัญลักษณ์

ความหมาย

ชื่อห้อง

แสดงสี ความเป็น

แสดงระดับชั้น

แสดงพื้นที่

สัญลักษณ์แสดงทิศทาง
การมองเห็น

ชื่อแบบขยายสำคัญ
เลขที่แผนที่แบบไปปรากฏ

ชื่อรูปตัด
เลขที่แผนที่แบบไปปรากฏ

แสดงแนวเขตเพื่อใช้ในการอ้างอิง
ประกอบอาคารแบบในการก่อสร้าง

ระยะศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง
ระยะศูนย์กลางถึงริมขอบ
ระยะริมขอบถึงริมขอบ
ระยะริมขอบถึงศูนย์กลาง

สัญลักษณ์แสดงแนวเขต

สัญลักษณ์แสดงวัตถุหนึ่ง

สัญลักษณ์แสดงประตู
สัญลักษณ์แสดงแนวเขตประตู

สัญลักษณ์แสดงหน้าต่าง
สัญลักษณ์แสดงแนวเขตหน้าต่าง

แสดงระดับพื้นที่

แสดงผนังก่ออิฐฉาบปูนก่อขึ้นเดียว

แสดงผนังก่ออิฐฉาบปูนก่อสองชั้น

แสดงผนังเบาไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด

แสดงวัตถุเชิงเทคนิค - กอนกรีต

สัญลักษณ์แสดงทิศทางเหนือ

ประเภทอาคาร

อาคารห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

งานผังบริเวณ

ให้อัตราส่วน +0.00 ถึงระดับพื้นดินเดิม

งานก่อสร้าง

- ระบบโครงสร้างให้เป็นไปตามแบบวิศวกรรมโครงสร้าง
- ระบบไฟฟ้าให้เป็นไปตามแบบวิศวกรรมไฟฟ้า
- ระบบสุขาภิบาล ให้เป็นไปตามแบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

งานโครงสร้าง

- งานโครงสร้างผนังทั่วไป เช่น เสา พื้น ผนังบางส่วนที่เป็น คสล. ให้อัตราส่วนแบบและรายการวิศวกรรมโครงสร้าง
- ผนังก่ออิฐฉาบปูนที่เสา วงกบประตู-หน้าต่าง ผนังก่ออิฐฉาบปูนกลางกำแพง ระหว่างเสา ต้องมีชั้น คสล. รวมทั้งแนวกำแพงสูงเกิน 2 เมตร
- แนวเสา คสล. วรีเอช คสล. ต้องมีเหล็ก 6 มม. ออกมาด้านนอกไม่น้อยกว่า 0.3 ม. ทุกระยะ 0.50 ม. เพื่อป้องกันเสาและเสา
- แนวเสา คสล. วรีเอช คสล. ที่ติดกับประตู-หน้าต่าง ต้องฝังทุกไว้เพื่อป้องกันเสา

การติดตั้งระบบ

- งานไฟฟ้า ให้ปฏิบัติตามกฎของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- งานสุขาภิบาล ให้ปฏิบัติตามกฎของการประปาส่วนภูมิภาค
- การติดตั้งวัสดุ ให้ปฏิบัติตามวิธีการของผู้ผลิตโดยเคร่งครัด

ระบบบำบัดน้ำเสีย

- น้ำเสียจะส่งไปรับการบำบัดตามหลักวิชาการวิศวกรรม ก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ

ระดับ

- ระดับความสูงอาคารให้เป็นไปตามแบบสถาปัตยกรรม
- ระดับห้องน้ำกลั่นต่ำกว่าพื้นห้อง 0.05 ม. และเมื่อลงสู่ระดับน้ำที่พื้น ที่ โคลนไม่ให้น้ำขัง

Signature

Signature

Signature

ข้อกำหนดในงานก่อสร้าง		รายละเอียด	
บทนำ	ข้อตกลงหรือข้อกำหนดในการก่อสร้างอาคารในส่วนนี้ ใช้สำหรับโครงการก่อสร้างอาคารระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเท่านั้น	สัญลักษณ์	รายละเอียด
วัตถุประสงค์	ให้ถือระดับพื้นหน้าโครงการ เป็นระดับ ± 0.00 เมตร ระดับนอกจากนี้ให้ถือเป็นไปตามรายละเอียดของแบบก่อสร้างทุกประการ พื้นห้องน้ำ		งานพื้น
ข้อกำหนด	ถนระดับตามแบบ ระดับค่าๆ ที่ระบุในแบบเป็นระดับวัดค่าเชิงรูปแนว โดยให้ถือตามแบบสถาปัตยกรรมเป็นเกณฑ์ ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระดับของพื้นในแบบก่อสร้าง ให้ตรงกับพื้นที่ก่อสร้างจริง หากมีความผิดพลาด ให้แจ้งเจ้าของงานและผู้ควบคุมการก่อสร้างทราบก่อนลงมือทำงานใดๆ	1	พื้น ผก.ขัดมันเรียบ
	งานก่อสร้าง ก.ค.ค. ทั่วไปปรังฐานงานที่ระบุไว้ในแบบ มีข้อสงสัยให้สอบถามวิศวกร - ผู้ออกแบบก่อน ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบ และศึกษาแบบ	2	พื้น ค.ค.ค. ขัดมันเรียบ
	โดยละเอียด หรือกับรายการประกอบแบบทุกชนิด ในกรณีที่เกิดข้อขัดแย้งระหว่างแบบและรายการประกอบแบบใด ๆ ผู้ออกแบบจะเป็นผู้วินิจฉัยขาด	3	พื้น กระเบื้องขนาด $12" \times 12"$
	ผู้รับจ้างต้องจัดทำตัวอย่างวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างครั้งนี้ให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนการติดตั้งทุกครั้ง	งานผนัง	
	ผู้รับจ้างจะต้องใช้ช่างฝีมือชั้นหนึ่ง เป็นช่างเฉพาะประเภทต่าง ๆ ของงานก่อสร้าง โดยตลอด หากช่างชุดใดคนใดมีความสามารถไม่ดีพอ	ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี	
	ทำงานไม่เรียบร้อย ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อให้ได้ผลงานที่ดี ผู้ควบคุมงานและผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนการติดตั้งทุกครั้ง	ผนังโครงสร้างก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี	
	ช่างใหม่ หรือคนใหม่ที่มีความเหมาะสมมาทำงานแทน โดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าตอบแทนใด ๆ	งานฝ้าเพดาน	
	ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าความเสียหายใด ๆ ที่ตาม อันเนื่องมาจากการก่อสร้างนี้ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบความเสียหาย	ฝ้า ใยหินฉาบเรียบทาสีความหนา 9 มม. ชนิดทนชื้นโครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี	
	ปกติคือยกเว้นงานในการปฏิบัติงานในกรณีที่เหตุอันเกิดและถึงจุดที่ตาม ตามกฎหมายแรงงานที่กำหนด โดยไม่นำความเดือดร้อนผู้จ้างของงานในระหว่าง	ฝ้า ใยหินฉาบเรียบทาสีความหนา 4 มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี	
	ก่อสร้างดำเนินการผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบความถูกต้องของการก่อสร้างให้เรียบร้อย ไม่มีความเสียหายใดๆผู้จ้างของงาน	การติดตั้งฝ้า เพดานให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต	
	ในกรณีที่ผู้รับจ้างเสนอราคาก่อสร้าง หรือค่าวัสดุอุปกรณ์ หรือเฉพาะค่าแรงก็ตาม ผู้รับจ้างจะเขียนหรือคำอธิบายเพิ่มเติมอีกไม่ได้ ในกรณีที่วัสดุหรืออุปกรณ์ขึ้นราคาภายในระหว่างการดำเนินการ		
	งานไฟฟ้า งานประปา ติดตั้งตามแบบและปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับของกรมไฟฟ้า การติดตั้งประปา บันได และเก็บน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่กรมไฟฟ้าหรือระบุไว้ในแบบ หรือรายการประกอบแบบเฉพาะงาน ถ้าเกิดข้อสงสัยให้สอบถามผู้ออกแบบหรือเจ้าของอาคาร และติดต่อกับการประปาให้ทราบ	1	ฝ้า ใยหินฉาบเรียบทาสีความหนา 9 มม. ชนิดทนชื้นโครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี
	วางระนาบฝ้า, ระนาบฝ้า, บ่อพัก ก.ค.ค. ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	2	ฝ้า ใยหินฉาบเรียบทาสีความหนา 4 มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี
	สิ่งใดที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง หรือแบบก่อสร้างการขัดแย้ง ให้ถือสิ่งที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์เสมอไป ทั้งนี้โดยสถาปนิกหรือวิศวกรของเจ้าของอาคาร		
	เป็นผู้วินิจฉัยให้ สิ่งใดที่ไม่ปรากฏในแบบแปลนหรือรายการ แต่เป็นงานที่ต้องดำเนินการให้ชิ้นส่วนของงานนั้น ๆ เสร็จสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักวิชาการ		
	และถ้าเรื่องต่างไปด้วยดี ถือว่าผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ โดยปราศจากข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น		
	ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบแบบแปลนก่อนดำเนินการ หากพบข้อขัดแย้งหรือไม่ถูกต้องใด ๆ แล้วให้รีบแจ้งผู้ออกแบบหรือวิศวกรกำหนดรายละเอียด		
	อีกครั้งหนึ่ง มิฉะนั้นหากมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากกรณีนี้ทางเจ้าของงานสามารถแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ อันเป็นประโยชน์แก่เจ้าของงาน		
	ผู้ออกแบบและวิศวกรทั้งผู้ซึ่งมีงานในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติม ตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดี มีผล		
	แข็งแรงและสวยงาม ตามหลักวิชาสถาปัตยกรรม		
	ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและผู้ควบคุมงานของบุคคลภายนอกหรือผู้ใดก็ตามที่เกิดขึ้น		
	แก่บุคคลใด เนื่องจากผลการดำเนินการก่อสร้าง และเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องระมัดระวังอันตรายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้ เช่น อุบัติเหตุไฟไหม้ ซึ่งผู้รับ		
	แทนจะต้องดูแลความปลอดภัยและจัดการทางป้องกันเพื่อความปลอดภัย โดยเป็นหน้าที่ที่ต้องจัดการและดำเนินการให้เจ้าของงานทราบ เช่น จะต้องมีการทำ		
	ประกันความเสียหายกับบริษัทประกันภัย ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากเจ้าของงาน และเป็นหน้าที่ที่ต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดกรณานานาซึ่งความเสียหาย		
	แต่ข้อเสียของเจ้าของงาน		
	สิ่งใดที่ปรากฏในแบบแปลนขัดแย้งกับรายการ ให้ถือตามรายการเป็นหลักในการปฏิบัติ ทั้งนี้ ยกเว้นกรณีที่เกิดการเลื่อน การอ่านแบบและการกะขนาด		
	ให้ถือเอาเฉพาะข้อขัดแย้งที่เป็นข้อสงสัยที่สำคัญ ระดับต่าง ๆ ที่กำหนดไว้เป็นมาตรฐานหลัก ยกเว้นส่วนที่ระบุไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นอย่างอื่น		
	วัสดุและเครื่องมือที่นำมาใช้ในการก่อสร้างนี้ เช่น เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องฉกคอนกรีต ถังน้ำ น้มน้ำ เป็นต้น จะต้องใช้ชนิดที่มีคุณภาพ		
	และใช้การได้ดี ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องจัดหาไว้ทันเวลาและมีจำนวนเพียงพอ วัสดุก่อสร้างเครื่องอุปโภคบริโภคที่เสียหายนอกจากนี้ผู้รับจ้างไม่ต้องถาม		
	รูปแบบของรายการที่นำมาเข้ามามีผลต่อผู้รับจ้าง มิฉะนั้นถือว่าผู้รับจ้างจะไม่ปฏิบัติตามรูปแบบและรายการ		
	หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่าที่กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการจะต้องเสนอต่อเจ้าของงานและผู้ควบคุมงานวินิจฉัย		
	เห็นชอบก่อน ห้ามนำไปใช้โดยพลการโดยไม่คิดค่า		



กรมการช่างโยธา
กรมการช่างโยธา

โครงการ
โครงการก่อสร้างอาคารปรับปรุงคุณภาพน้ำ
พื้นที่ก่อสร้างพื้นที่ 11 (กรุงเทพมหานคร)
พื้นที่ก่อสร้างพื้นที่ 11 (กรุงเทพมหานคร)
พื้นที่ก่อสร้างพื้นที่ 11 (กรุงเทพมหานคร)

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
กรมการช่างโยธา 11 (กรุงเทพมหานคร)

เขียนแบบ
นายสมชาย ใจดี
วิศวกร

นายสมชาย ใจดี
วิศวกร

เห็นชอบ

นายสมชาย ใจดี
วิศวกร

อนุมัติ

นายสมชาย ใจดี
วิศวกร

จัดทำแบบร่าง

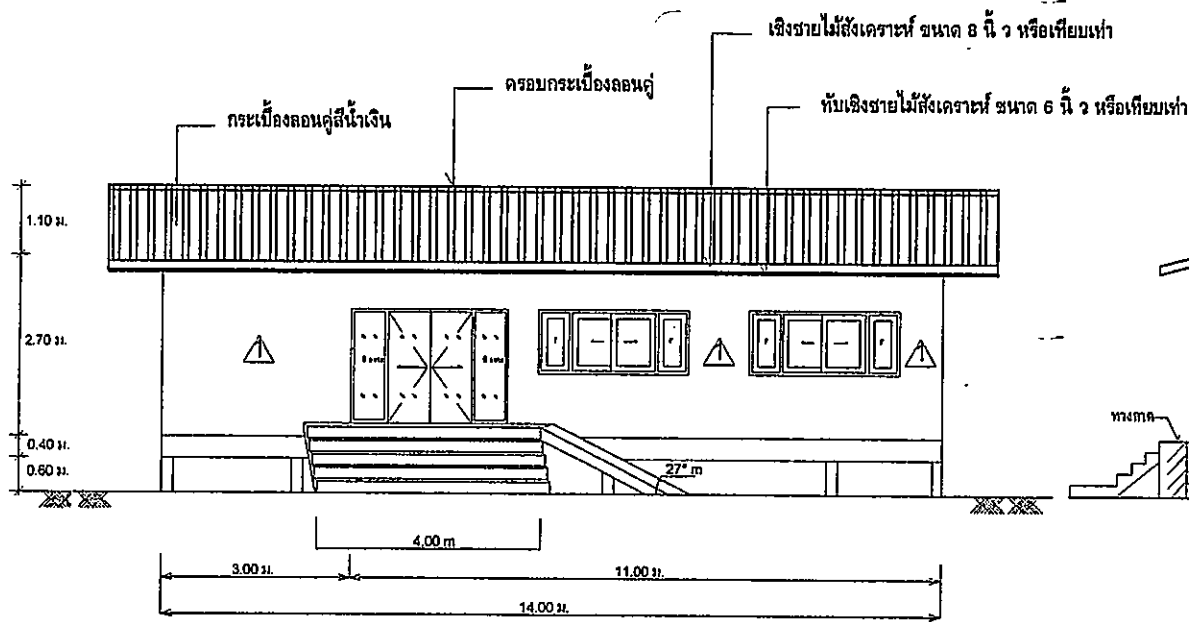
มาตราส่วน

รายการแก้ไข

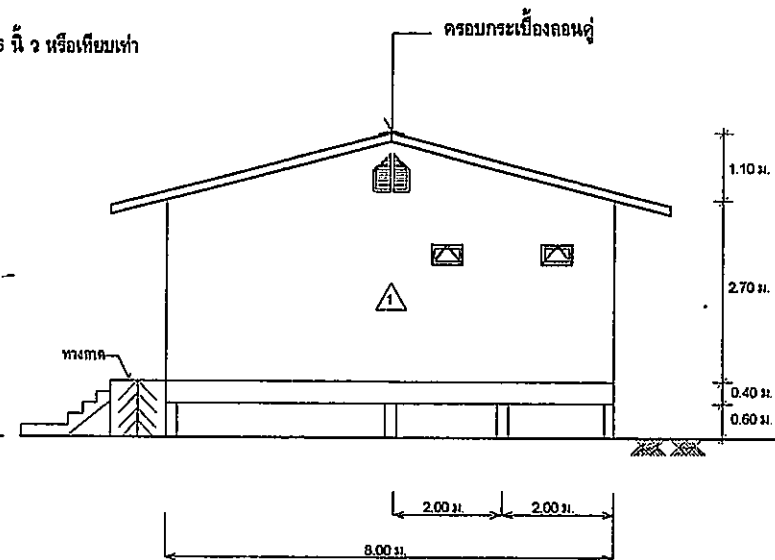
ครั้งที่ 1 2 3

แบบหมายเลข A-02 แผ่นที่ 02

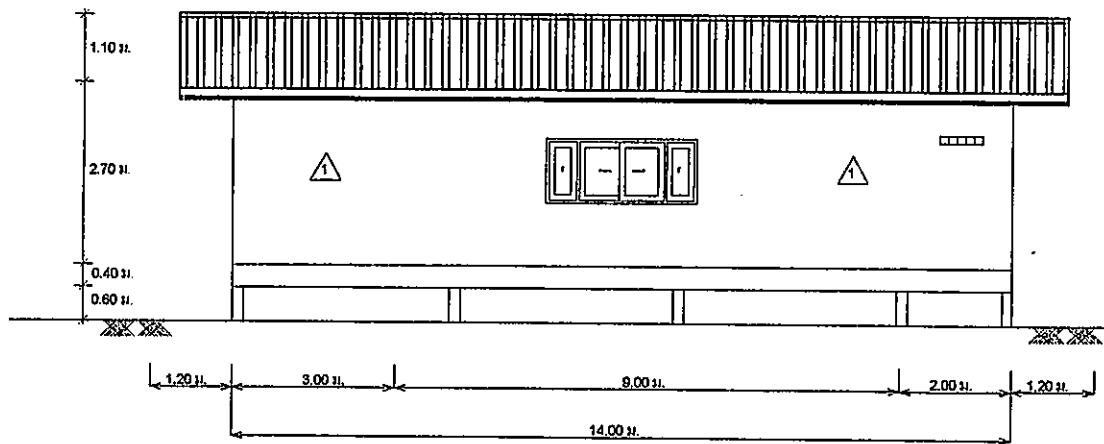
จำนวนแผ่นทั้งหมด 21 แผ่น



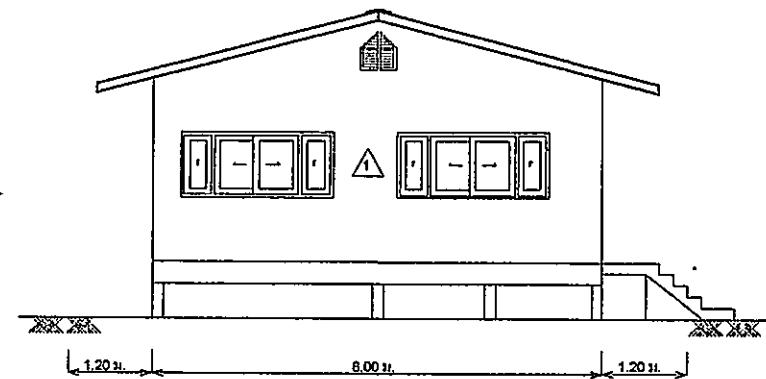
รูปด้าน A



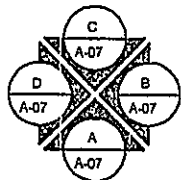
รูปด้าน B



รูปด้าน C



รูปด้าน D



Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน

โครงการ
ก่อสร้างอาคารเรียน 11 (ศูนย์การศึกษา)
ตำบลเกาะน้อย อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
สำนักบริหารงานก่อสร้าง (ศูนย์การศึกษา)

เขียนแบบ *จิตรกร โสธร*
นายจิตรกร โสธร
วิศวกร

Handwritten signature
นายจิตรกร โสธร
วิศวกร

เห็นชอบ
นายสมชาย ธรรมชัย
นายสมชาย ธรรมชัย
ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษา

อนุมัติ *Handwritten signature*
นายสมชาย ธรรมชัย
ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษา 11
(ศูนย์การศึกษา)

แสดงแบบ
รูปด้าน
แบบก่อสร้าง 11 (ศูนย์การศึกษา)

มาตรฐาน

รายการแก้ไข

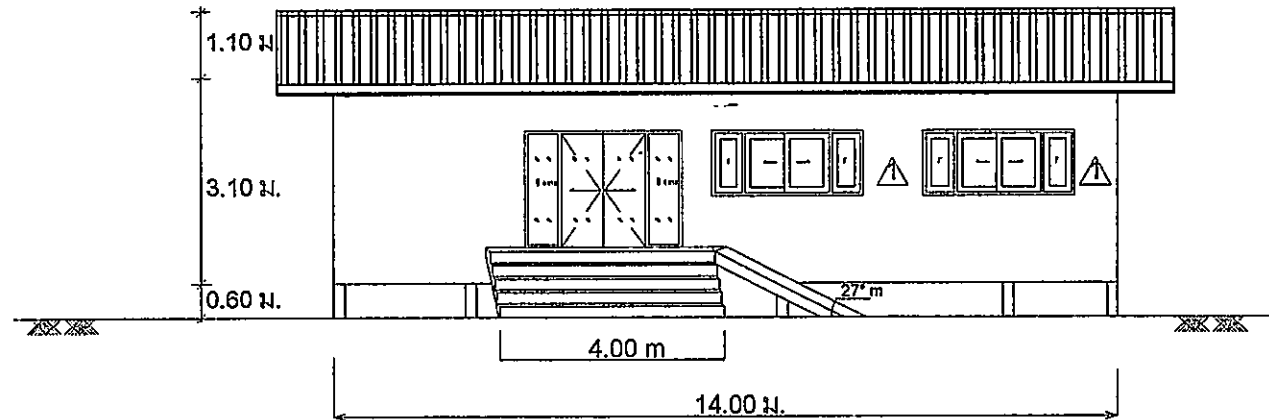
ครั้งที่ รายการ วันที่

แบบมาตรฐาน A-04 แผ่นที่ 04

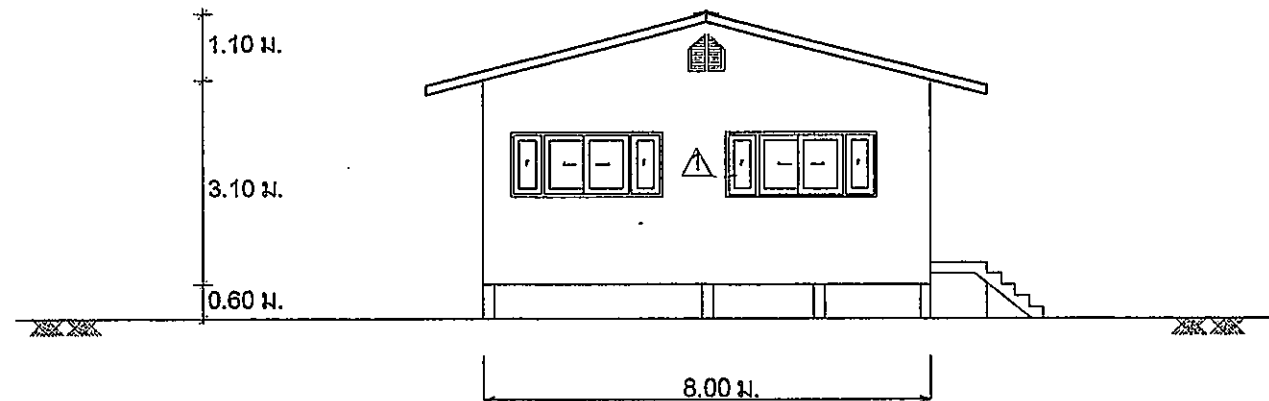
จำนวนแผ่นทั้งหมด 21

แบบอาคารห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

รูปด้านหน้า



รูปด้านข้าง



กรมการศึกษาระดับสูง
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ

โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์
สำหรับคณะวิทยาศาสตร์ 11 (อุบลราชธานี)
สำหรับคณะวิทยาศาสตร์ 11 (อุบลราชธานี)
สำหรับคณะวิทยาศาสตร์ 11 (อุบลราชธานี)

งบประมาณปี

2569

หน่วยงาน

สำนักการศึกษาระดับสูง 11 (อุบลราชธานี)

เขียนแบบ วิชาสถาปัตย์

นายวิชาญ ใจดี

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

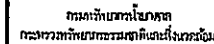
วิชา

วิชา

วิชา

วิชา

วิชา



โครงการพัฒนาระบบการให้บริการแก่ผู้พิการทางกายภาพ
สำนักการพยาบาล สำนักการแพทย์ 11 (ศูนย์การแพทย์)
ผ่านระบบโทรคมนาคม โดยศูนย์การแพทย์
จังหวัดอุตรดิตถ์

หน้างาน
ถ่ายโดยวิทยากรโรงเรียนฯ ทศ 11 (อนุภรรษาณี)

เขียนแบบ **นิธานนท์ นิลขาว**
นายจิรภากร นิลขาว
จิรภากร

นายสมพงษ์ จิตต์น้อย
นายรุ่งเรือง นาครัตน์
ผู้ช่วยนายทะเบียน

๑๓๓๓
 นายอานนท์ นามกุล
 ผู้ว่าราชการจังหวัดน่าน
 (รองนายก อบจ.)

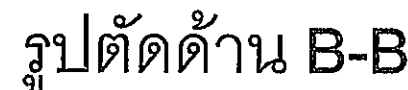
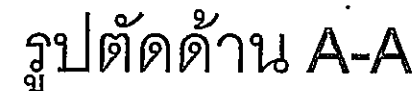
รูปตัดด้าน A-A , รูปตัดด้าน B-B
แผนอาคารโรงเรียนปฎิบัติการมหาวิทยาลัย

รายการแก้ไข

การขึ้น

แบบหมายเลข A-05 แผ่นที่ 05

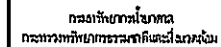
จำนวนแผ่นทั้งหมด 21



งานนี้ าวพุดาน

- ๑) ภายในอาคารตึกนี้ มีบันไดมอริสขึ้นชั้นบน รวมขนาด 8 มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี
- ๑) ภายในอาคารตึกนี้ มีบันไดมอริสขึ้นชั้นบน รวมขนาด 4 มม. โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี ให้ทำการฉีดสีผสม slope ของบันไดด้วย
- * การฉีดสีนี้ หากท่านไม่ปีน ไม่พาดมือกรงบันไดด้วย

រដ្ឋមន្ត្រី ហ៊ុន សែន



โครงการพัฒนาระบบการให้บริการข้อมูลทางวิชาการ
แก่บุคลากรภายในมหาวิทยาลัย (ดูการดำเนินการ)

หน่วยงาน
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เขต 15 (อุบลราชธานี)

เรียนแบบ จิตการณ โฟร์วอร์ด

นายวิชาญ จิตกรณชัย
รักษาการนายก อบจ.น่าน

เห็นชอบ

นายณรงค์ ทองนียบ
นายธีรพงศ์ อภากุลกรคุณ
ผู้อำนวยการสำนักงานปฏิรูปการ

อนุมัติ

นายสาธิต หงษ์ทอง
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการบริหารด้านตลาด และ 11
(อุบลราชธานี)

แสดงแบบ

เปิดบ้านระดมเงิน กอปรารूपการณ์

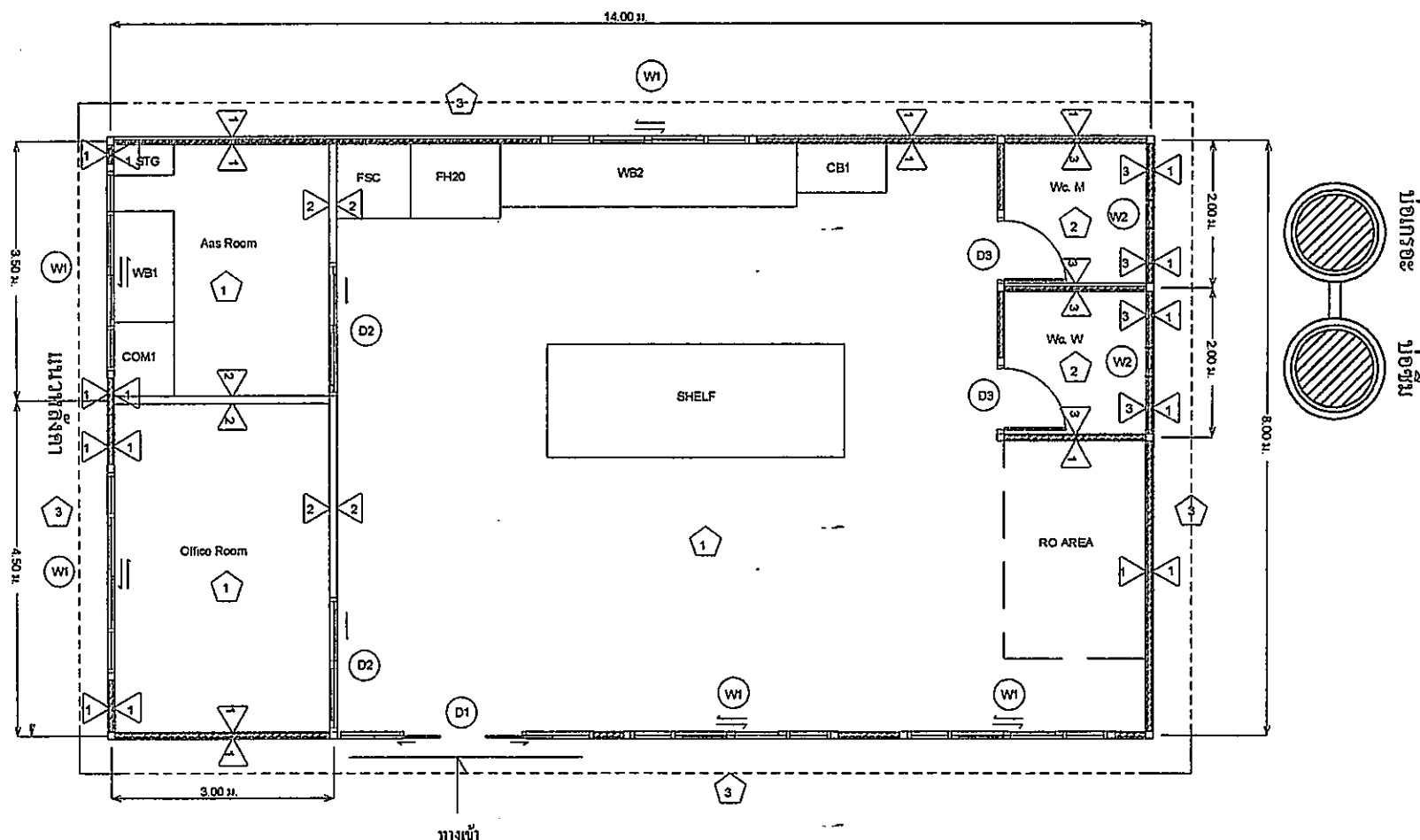
มาตรา ๘

รายการแก้ไข

การวิจัย วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์

អង្គប្រឹក្សាសាលាដំបូង ក្រសួងយុត្តិធម៌ កម្ពុជា

จำนวนแผ่นทั้งหมด	21
------------------	----



แปลนพื้นและผนัง การวางอุปกรณ์

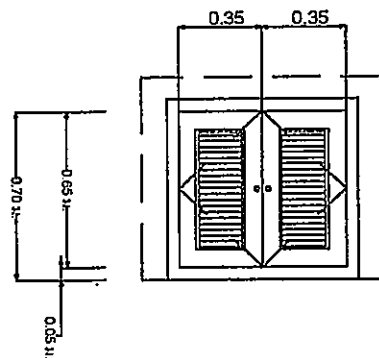
รายการประกอบแบบผนัง

- ๑ - หนังสือขอมูลเครื่องเล่น จาบบนเรียบ ทาดีน้ำอะคริลิก
- ๒ - หนังสือใบไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด พร้อมโครงผนังตัว C
- ๓ - ผนังกระเบื้อง ขนาด 12 x 12 นิ้ว

ราชการประกอบแบบพื้น

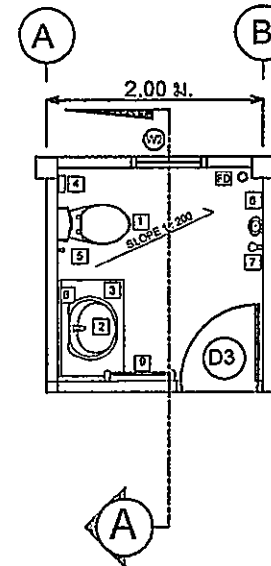
- 1 - พื้นปูหินขัด
- 2 - พื้นปูกระเบื้อง ขนาด 12 x 12 นิ้ว
- 3 - พื้นซีเมนต์ขัดหยาบ

แบบรายการประกอบแบบสุขภัณฑ์		
SANITARY WARE SPECIFICATIONS		
	รายการ	รายละเอียด
1	โถส้วมชักโครก	ทำจากเซรามิก สีขาว ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ มอก.792-2554
2	อ่างล้างหน้า (แบบฝังเคาน์เตอร์)พร้อมวาล์ว ด-บี ค	ทำจากเซรามิก สีขาว
3	เคาน์เตอร์	ทำจากพลาสติก (สำหรับปูหรือมที่เก็บของ)
4	ที่ใส่กระดาษชำระ	ทำจากเซรามิก มีที่วางของข้างบน
5	สายฉีดชำระ	สายชำระสีขาว พร้อมข้อแขวน สายยาว 1.2 เมตร
6	ที่ใส่สบู่	ทำจากเซรามิก
7	ฝักบัวอาบน้ำสายอ่อน พร้อมวาล์ว ด-บี ค	ปรับได้ 3 ระดับ สีโครมเมียม
8	กระจกเงา	0.50 x 0.80 เมตร (กรอบอลูมิเนียม)
9	ราวแขวนผ้า	ทำจากสแตนเลส
10	ตะแกรงระบายน้ำ	ชนิดกักเก็บ ขนวล 2 นิ้ว

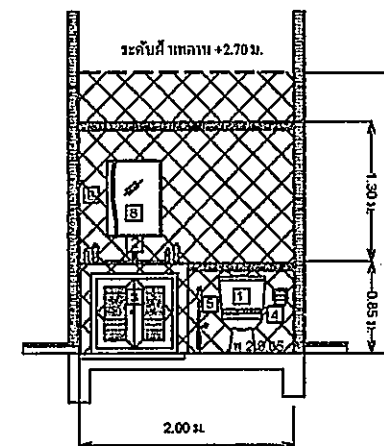


แบบขยายที่เก็บของในห้องน้ำ

ชั้นบน	บานเปิด ปิดได้แบบอัตโนมัติ
ชั้นกลาง	บานเปิด ปิดได้แบบอัตโนมัติ
บาน	PVC 2" x 4"
กรอบ	บาน PVC
บานกระจก	บาน PVC
อุปกรณ์	มือจับ
	กล่อง ขนาด 4" x 5" บาน
	บานเปิด ปิดได้ 2 บาน



แบบขยายห้องน้ำ
ภาคส่วน 1:100



รูปตัด A - A
ภาคส่วน 1:50



กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน

โครงการ
โครงการพัฒนาระบบการศึกษา
สำนักงานศึกษาธิการภาค 11 (สุพรรณบุรี)
สำนักงานศึกษาธิการภาค 11 (สุพรรณบุรี)
จังหวัดสุพรรณบุรี

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
สำนักงานศึกษาธิการภาค 11 (สุพรรณบุรี)

เขียนแบบ จิตกรรณ โหระวัง
นายจิตรกรรณ โหระวัง
วิศวกร

นายจิตรกรรณ โหระวัง
วิศวกร

เห็นชอบ

นายจิตรกรรณ โหระวัง
นายจิตรกรรณ โหระวัง
ผู้อำนวยการ

อนุมัติ

นายจิตรกรรณ โหระวัง
ผู้อำนวยการ

ผู้อำนวยการ

แสดงแบบ

แบบขยาย

มาตราส่วน

รายการแก้ไข

ครั้งที่

รายการ

วันที่

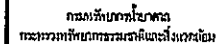
วันที่

วันที่

วันที่

วันที่

วันที่



โครงการส่งเสริมวิชาการเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร
สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.)
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

2569

แผนการรักษามะเร็งปากช่อง 11 (ฉบับปรับปรุง)

เขียนแบบ **สุภากร โพธิ์ศรี**
นายสุภากร โพธิ์ศรี
วิเทศ

4

นายอรรถ ฤทธิชัย
นายอรรถ ฤทธิชัย
ผู้ช่วยนายอรรถ ฤทธิชัย

Om:

นายอานนท์ คงสุธา
ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรป่าไม้ที่ ๑
(ส.อ.พ.๑)

លេខបាល្យដ្ឋក្ខណ៍ទាំង

รายการแก้ไข

ประเภท	วันที่
--------	--------

រៀបរៀង ០៨

21



Technical drawing of a four-door cabinet. The overall width is 3.10 m, divided into four sections: 0.60 m, 0.75 m, 0.75 m, and 0.60 m. The overall height is 1.10 m. The doors are labeled from left to right: 'ประตูบานเล็ก' (Small Door), 'ประตูบานใหญ่' (Large Door), 'ประตูบานใหญ่' (Large Door), and 'ประตูบานเล็ก' (Small Door). The drawing shows a perspective view of the cabinet with a double-line border.



Technical drawing of a rectangular plate. The dimensions are given as 0.60 m (width) and 0.40 m (height). The drawing includes a front view (rectangle) and a top view (rectangle with diagonal lines).

[illegible]

Dr. Smith

Q. 10

သက္ကရာဇ် ၁၂၈၆

รายละเอียดประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

1. งานเตาเชื่อม	1.1 งานเตาเชื่อม เตาเชื่อมคอกห้องโถงให้มาตรฐานอุตสาหกรรมกรรป 398 - 2524 คุณสมบัติที่ใช้คือมีกำลังอัดประลัย (UTIMATE COMPRESSIVE SLESS) ไม่ต่ำกว่า 350 กก./ตร.ซม. เนื้อเหล็กต้องควบคุมให้มีรูปทรงระบอบ
	1.2 ลวดเหล็กยึดแรงก้ำถึงสูงที่ไร้ในแตกออก - ลวดเหล็กยึดแรงเป็นแบบชนิด UNCOATED STRESS RELVED STEEL WIRE INDENTEDROUND TYPE สำหรับ SINGLE WIRE เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 มม., 5 มม., 7 มม. ตามมาตรฐาน มอก. 88 - 2525 - ค่าดึงยึดประลัยสูงสุดของลวดยึดแรงก้ำถึงสูงทุก ไม่ต่ำกว่า 17,500 กก./ตร.ซม. สำหรับลวดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 มม., 5 มม., 7 มม. ตามมาตรฐาน มอก. 88 - 2525
	หมายเหตุ : การต่อเชื่อมเตาเชื่อม ในกรณีที่ความยาวของเสาเข็มไม่เหมาะกับการเคลื่อนย้ายหรือขนาดของหัวเสาเข็มเอง และมีความ จำเป็นในการเชื่อมข้อเสาเข็ม ผู้รับจ้างจะต้องมีการเชื่อมต่อยึดกัน ผู้รับจ้างจะต้องเสนอวิธีการเชื่อมกับเสาคือพร้อมทั้ง แบบ SHOP DRAWING ให้ผู้ควบคุมงานและวิศวกรผู้ออกแบบตรวจสอบก่อนการดำเนินการใดๆ
2. งานคอนกรีต	2.1 ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดาซึ่ง หรือลดรายวัน ของปูนซีเมนต์ไทย นอกเหนือจากนี้ห้ามต้องใช้วัสดุอื่นนอกเหนือจากนี้ จากวิศวกรรมพื้นดิน
	2.2 ทราบต้องเป็นทรายเม็ดจิ๋ว ที่ถม แข็ง ไม่แฉ่งลงตะอากปราศจากวัตถุอื่น ๆ เช่น ซึ่งอาจทดสอบได้โดย นำไปใช้เติม ไฮดรอลิก 3 % ตามวิธี มาตราฐานมีค่า FINISS MODURUS อยู่ระหว่าง 2.75 - 3.25
	2.3 หิน ต้องเป็นหินที่สะอาด รานทาน ไม่เปราะแตกง่าย ปราศจากวัตถุอื่นเจือปน ต้องมีส่วนกลบประมาณ 6 เปอร์เซ็นต์ใน 1 ปริมาตร จะต้องมีการหั่นที่มีความหนาแน่นกว่า 3 เท่า ของน้ำหนักแห้งของก้อนหิน 20 % ไม่ให้ มีอัตราการสึกกร่อนโดย วิธี LOS ANGES ABRASION TEST แล้วหักล้างด้วยน้ำหนักไม่น้อยกว่า 20 %
	2.4 น้ำที่ใช้ในคอนกรีต ต้องใสสะอาด โดยปราศจาก วัตถุ กลิ่น น้ำมัน กรด ก้าง ภาวึก น้ำเค็ม และอินทรีย์สารอื่น
	2.5 การผสมคอนกรีต ห้ามใช้คอนกรีตที่ผสมแล้วเกิน 30 นาที หรือคอนกรีตเริ่มก่อตัวเป็นก้อนแล้ว การกะจะทิ้งทำให้ คอนกรีตที่เผ่นเป้น โดยการใส่ตัวเร่งถ้าคอนกรีต
	2.6 กำลังอัดปะทะของคอนกรีต ต้องมีค่า ไม่น้อยกว่าตารางข้างล่างนี้
	CYLINDER STRUCTURE ELEMENT
	180 KSC. เสา , คาน , พื้น
	180 KSC. บันได , ฐานรถ
	180 KSC. ถนน , ทางระบายน้ำและบ่อพัก
	ทั้งนี้ จะต้องมีการประชุมชี้แจงหน้างานไม่น้อยกว่า 325 กิโลเมตรจากจุดบันทึกผล หรือมีใบรับรองกำลังอัดประลัยของคอนกรีต จากสถาบันหรือองค์กรที่น่าเชื่อถือ และวิศวกรผู้ออกแบบมีสิทธิที่จะสั่งให้ทำชุด CYLINDER ในระหว่างที่คอนกรีต ยังอยู่ในช่วงก่อตัว คอนกรีตนั้นอาจจะมีปัญหาการโยกไหว

3. งานไม้แบบ

งานไม้แบบบนในกรณีงานดินในโครงสร้างอาคาร มีข้อกำหนดดังนี้

3.1 โดยทั่วไปผนังคอนกรีตปัดผิว ให้ใช้ไม้แบบไม้สัก หรือแบบเหล็ก ขนาดตามรูป 2 x 2 เซนติเมตร โดยตลอด

3.2 การแก้ไขของไม้แบบนั้นคือทำอย่างแข็งแรง และปราศ ใดๆ โดยเมื่อถอดแบบออกแล้วต้องไม่ผกหรือไม่งอมากเกินไป
ถ้าปรากฏว่าเป็นโพรงหรือรู จะต้องปรับแก้ไขให้เรียบร้อย

3.3 ไม้แบบจะถอดออกได้ก็จนกว่าจะครบกำหนดเวลา หลังจากถอดถอนแล้ว ดังนี้

- แบบข้างเสา ข้างคาน ข้างกันแท่ง 2 วัน
- แบบข้างล่างของพื้น (ห้องพื้น) 14 วัน และเมื่อถอดแล้ว ให้ใช้กำลังงานอีก 12 วัน
- แบบข้างล่างรองรับคาน (ห้องคาน) 14 วัน และเมื่อถอดแล้วให้ใช้กำลังงานอีก 12 วัน

ทั้งนี้ให้ยึดไว้ในกรณีที่ใช้ปูนซีเมนต์ประเภทแข็งตัวเร็ว โดยให้ยึดกำหนดถอดแบบออกได้เมื่อครบอายุ 7 วัน

3.4 ในกรณีที่เป็นการโครงสร้างบนพื้นดิน ให้ยึดยึดกันให้แน่น แล้วปูแผ่นพลาสติกก่อนถอดผนัง

4. เหล็กเสริม

4.1 ต้องเป็นเหล็กเส้นที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีวัตถุอื่นแปลกปลอม โดยให้ดู YIELD POINT ดังนี้

เหล็กข้ออ้อย (DB10 - DB25) ใช้เหล็กคุณภาพมาตรฐาน มอก. SD30 fy > 3000 ksc

เหล็กกลม (RB8 - RB25) ใช้เหล็กคุณภาพมาตรฐาน มอก. SD24 fy > 2400 ksc

4.2 ตรวจเหล็กใช้เบอร์ 18 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 138 - 2518

ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ วทท. ที่มีเลขข้อหรืออาจใช้การวางข้อไปให้เป็นแนวทาง

DIAMETER หน่วยเป็น มม.	ระยะห่างในคาน, พื้น (F.T.L.)	ระยะห่างในเสา (F.C.L.)	ระยะห่างในคาน, พื้น (F.T.L.)	ระยะห่างในเสา (F.C.L.)
8, 9	400	300	300	300
12	475	350	375	300
16	650	450	500	325
20	950	575	725	425
25	1475	700	1125	525
28	1650	800	1425	575
32	2400	900	1650	650

4.3 มติกฎกระทรวงใช้บังคับข้อกำหนด For 24 และตามนี้ องค์การมี 2 ครั้ง และหากทั้งนี้หรือหากมีข้อสงสัยให้ดู

สีน้ำมัน ควรเชื่อม ใช้ลวด ELECTRODE ขึ้นคุณภาพ E - 70xx

5. ระยะห่างเหล็กไม้ปรากฏในแบบเป็น เมตร และระยะเป็น เมตร และใช้ลวดเหล็กที่แสดงอยู่ในแบบนี้ระยะใดไม่ชัดเจน ให้
ตรวจสอบกับทางวิศวกรผู้ออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

6. พื้นลาดที่ 1, พื้นรองพื้น, พื้นห้องโถงและส่วนโครงสร้างใดก็ได้ที่สัมผัสกับน้ำ ให้หุ้มด้วยพลาสติกหรือพลาสติกอื่น ๆ องค์การมีของนี้

7. ในกรณีแบบแปลนไม่ชัดเจน หรือขัดแย้งกับรายการอื่น ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรายการผู้ออกแบบก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง

8. มาตรฐานในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)

1. การตีเป็นเสา, คาน, โครงสร้างชนิด Precast Concrete ให้ใช้กำลังอัดประลัย $f_c = 240 \text{ ksc}$ เหล็กเสริมให้ใช้มาตรฐาน SR24, SD40.
2. งานโครงสร้างงานรากจะต้องมีการตรวจสอบสภาพดินและปรับฐานรากให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ก่อนการเทวางคูกดิ่ง



กรมการไฟฟ้าพลังน้ำ
กระทรวงการไฟฟ้ากรรรมชาติและพลังงาน

โครงการ
โครงการพัฒนาระบบการให้บริการ
ด้านการศึกษาแก่ประชาชน
ตามแผนพัฒนาการศึกษา
ฉบับที่ 11 (ฉบับปรับปรุง)
ประจำปี 2551
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី 2569

หน่วยงาน
สำนักบริหารการทะเบียนภาค 11 (อุบลราชธานี)

เรียนแบบ **ศตวรรษที่ ๒๑**
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

นางสาว นิตยา

เห็นชอบ



นายณรงค์ เตชะมณี
นายช่างเทคนิคการช่างเทคนิค
ผู้ชำนาญการพิเศษปฏิบัติการ

อนุมัติ 
นายอานันท์ นาคคง
ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานสิ่งแวดล้อม โทร. 11
(กรุงเทพมหานคร)

แสดงแบบ

รายละเอียดของงานบริการวิชาการโครงการ

มาจากรัฐบาล

รายการแก้ไข

កំណត់	រដ្ឋបាល	ស្ថានី
-------	---------	--------

អរណីយកម្ម S.01 រដ្ឋបាល

จำนวนแผ่นทั้งหมด 21



กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงการมหาดไทยและวัฒนธรรม

โครงการ

โครงการส่งเสริมการปลูกพืชผักสวนครัว
สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา (พ.ศ. 11 (ฉบับแก้ไข))
จังหวัดขอนแก่น

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
สำนักงานส่งเสริมการเกษตร 11 (ฉบับแก้ไข)

เขียนแบบ **สุวิมล โพธิ์วงษ์**
นายวิชากร โพธิ์วงษ์
วิศวกร

นายวิชากร โพธิ์วงษ์
วิศวกร

เห็นชอบ

นายวิชากร โพธิ์วงษ์
นายวิชากร โพธิ์วงษ์
ผู้อำนวยการสำนักงาน

อนุมัติ **วิชากร โพธิ์วงษ์**

นายวิชากร โพธิ์วงษ์
ผู้อำนวยการสำนักงาน 11 (ฉบับแก้ไข)

แสดงแบบ

แปลนฐานราก

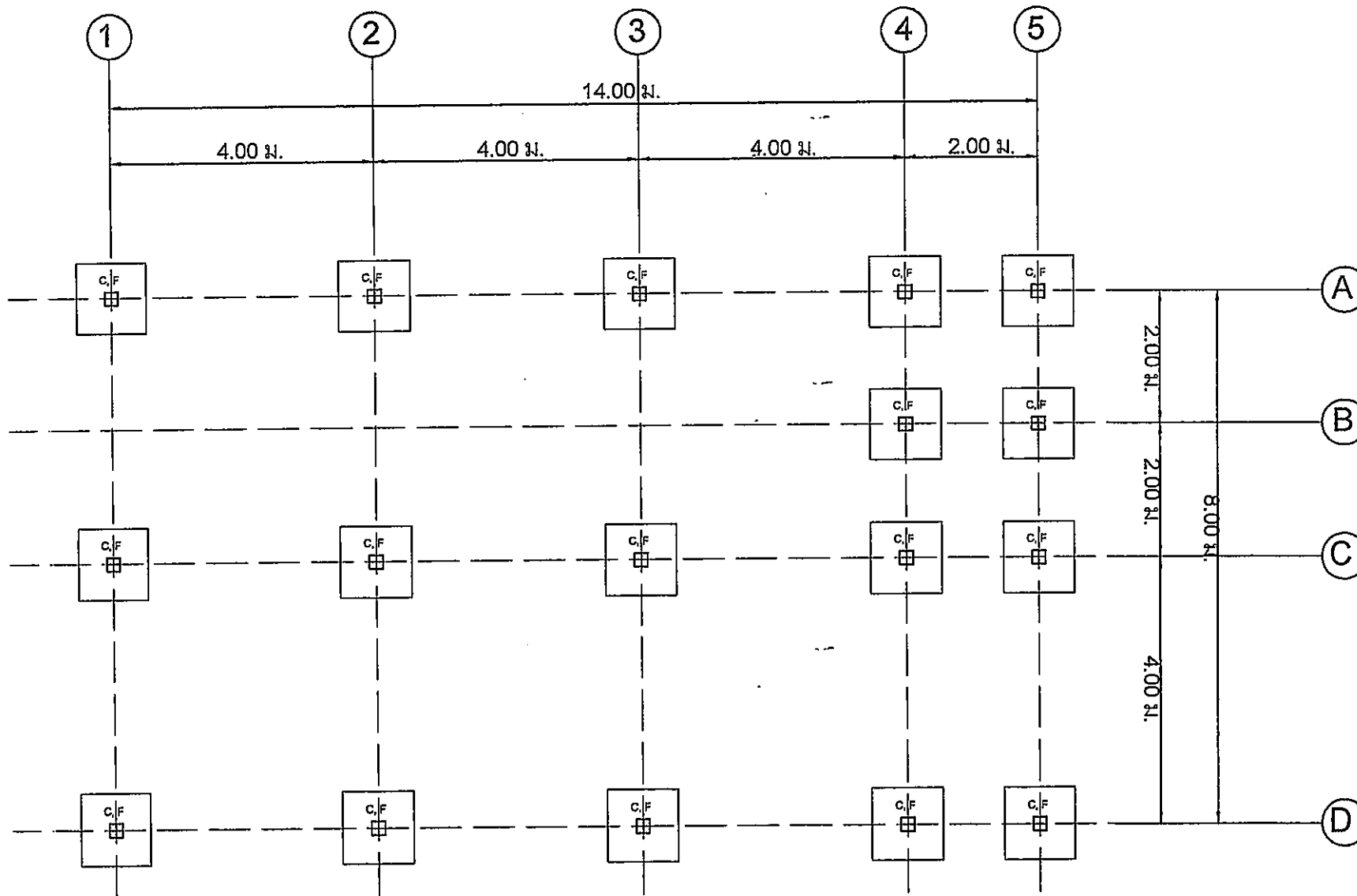
มาตราส่วน

รายการแก้ไข

ครั้งที่ รายการ วันที่

แบบมาตรฐาน S-02 แผ่นที่ 10

จำนวนแผ่นทั้งหมด 21



แปลนฐานราก

วิชากร โพธิ์วงษ์

วิชากร โพธิ์วงษ์

วิชากร โพธิ์วงษ์



กรมการศึกษานอกโรงเรียน
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 11 (ดูรายละเอียด)
สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 11
โรงเรียนวัดบางทราย

งบประมาณปี

2569

หน่วยงาน

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด 11 (ดูรายละเอียด)

เขียนแบบ **ปิยะกร โพธิ์งาม**

นายปิยะกร โพธิ์งาม

วิศวกร

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

วิศวกรรม

เห็นชอบ

นายปิยะกร โพธิ์งาม

นายปิยะกร โพธิ์งาม

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบางทราย

อนุมัติ

นายปิยะกร โพธิ์งาม

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบางทราย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 11

(ดูรายละเอียด)

แสดงแบบ

แปลน

มาตราส่วน

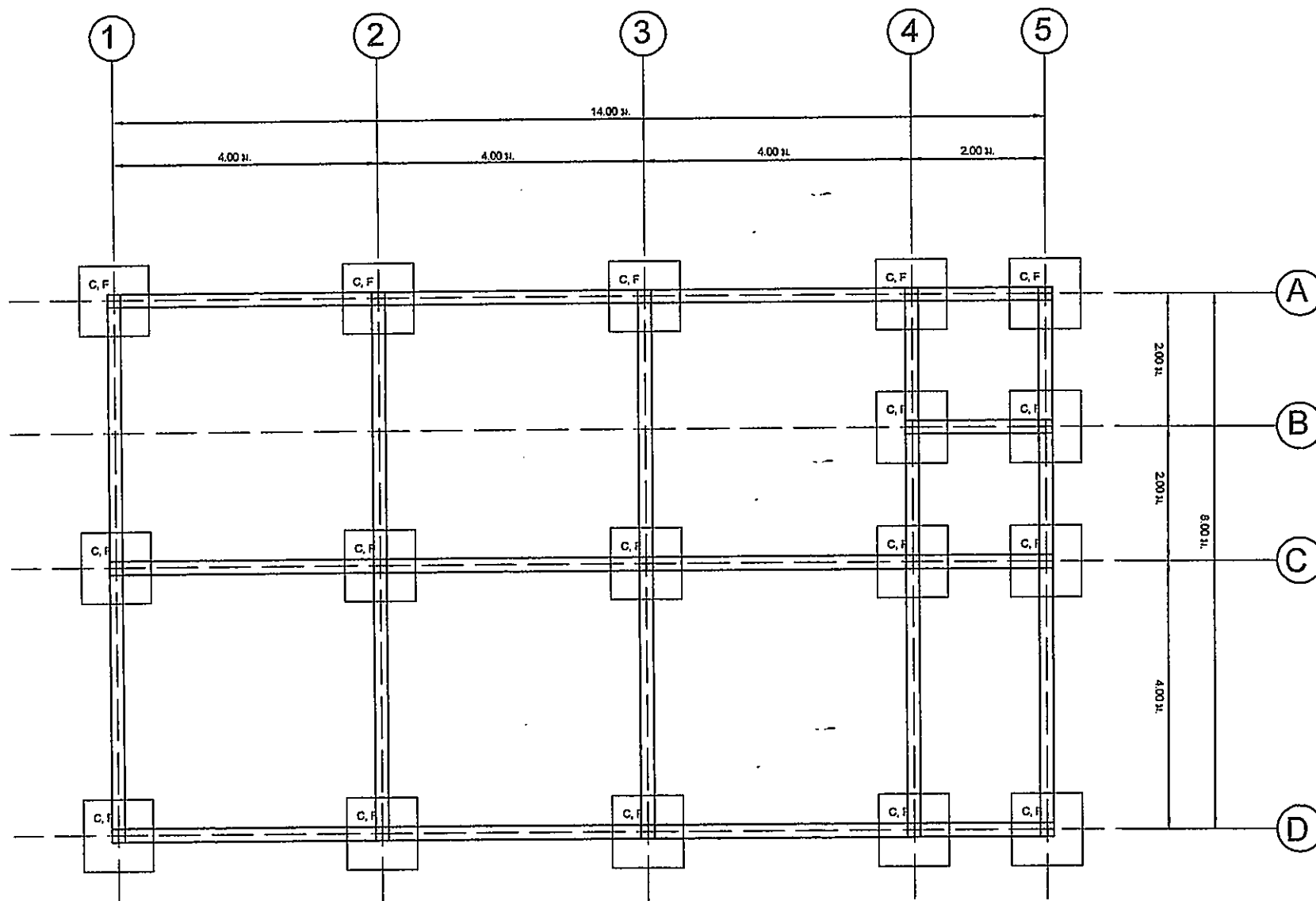
-

รายการแก้ไข

ครั้งที่ รายการ วันที่

แบบหมายเลข S-03 แผ่นที่ 11

จำนวนแผ่นทั้งหมด 21



แปลน

ปิยะกร โพธิ์งาม

วันที่ 11

ปิยะกร โพธิ์งาม



กระทรวงศึกษาธิการ
คณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการปฏิบัติงานของข้าราชการ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
จังหวัดบุรีรัมย์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๖๖ (งบอุดหนุน)
จัดซื้อคอมพิวเตอร์

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๑ (งบอุดหนุน)

เขียนแบบ จิรากร โพธิ์วงษ์
นายวิชากร โพธิ์วงษ์
วิศวกร

นายวิชากร โพธิ์วงษ์
วิศวกร
การช่าง

เห็นชอบ
นายวิชากร โพธิ์วงษ์
นายวิชากร โพธิ์วงษ์
ผู้รับผิดชอบโครงการ

อนุมัติ
นายวิชากร โพธิ์วงษ์
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต ๑
(งบอุดหนุน)

แสดงแบบ
แปลนและเงา

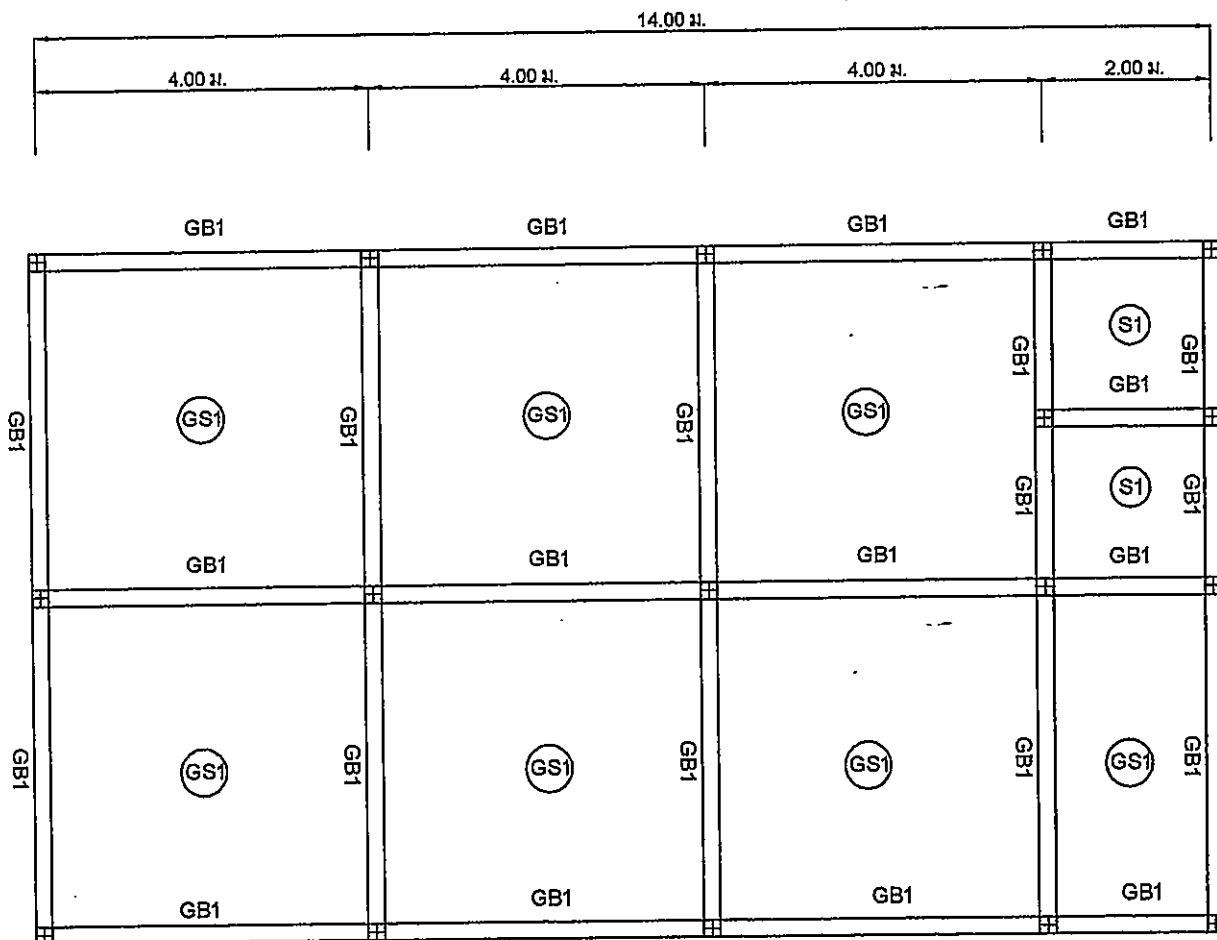
มาตราส่วน

รายการแก้ไข

ครั้งที่ รายการ วันที่

แบบหมายเลข S-04 แผ่นที่ 12

จำนวนแผ่นทั้งหมด 21



แปลนพื้นและคาน

[Signature]

[Signature]

จิรากร โพธิ์วงษ์



กรมส่งเสริมการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการให้บริการด้านการศึกษา
สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 11 (ดูรายละเอียด)
สำหรับนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 11
จังหวัดสุพรรณบุรี

งบประมาณปี

2569

หน่วยงาน

สำนักบริหารการทะเบียน กรม 11 (ดูรายละเอียด)

เขียนแบบ วิชาสถาปัตย์

นายวิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

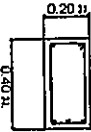
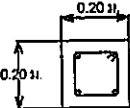
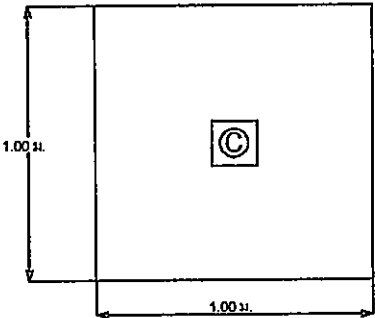
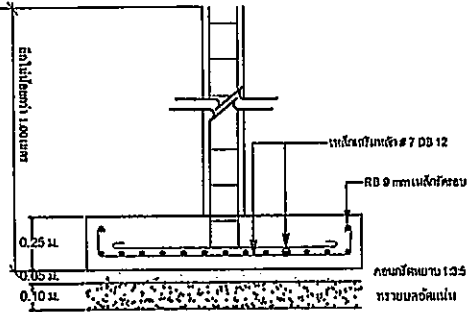
วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

แบบขยายฐาน		แบบขยายเสา		แบบขยายฐานราก	
GB1	 2 - DB12 1 - RB6 @ 0.20 m. เสริมพิเศษ L/4	CF	 เหล็กเสริมเหล็ก 4 DB 12 เหล็กปลอก RB 6 @ 0.15 m. เสา C 0.20 x 0.20 m.	 1.00 m.	 เหล็กเสริมเหล็ก # 7 DB 12 RB 9 กว้างเหล็กคาน คานเหล็กยาว 1.25 ทรายบดอัดแน่น กว้างด้าน พานของคาน 10 ซม./ท.ม. ฐานราก F 1.00 x 1.00 m.

วิชาญ ใจดี

วิชาญ ใจดี

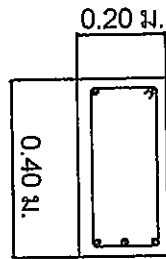
วิชาญ ใจดี

แบบมาตรฐาน S-05

แผ่นที่ 13

จำนวนแผ่นทั้งหมด

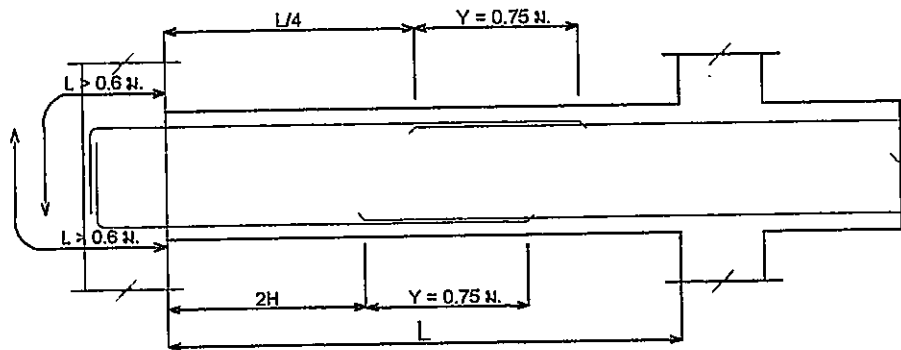
21



2 - DB12

1 - RB6 @ 0.20 m.

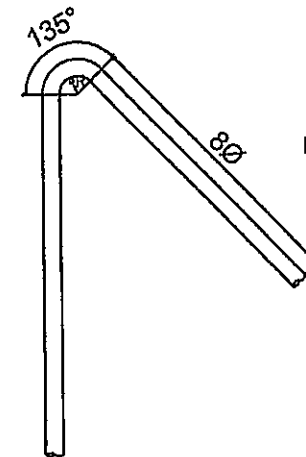
2 - DB12 + 1 - DB 12 เสริมพิเศษ L/4



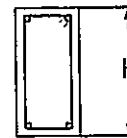
แบบขยายการต่อทาบเหล็กเสริมคาน คสล.

หมายเหตุ

1. การต่อทาบเหล็กเสริมบน ให้ทำการต่อทาบที่ระยะ $L/4$
2. การต่อทาบเหล็กเสริมล่าง ให้ทำการต่อทาบที่ระยะ $2H$
3. ห้ามทำการต่อทาบเหล็กเสริม ในช่วงความถี่ระยะ $2H$ มากกว่า $L/4$
4. Y หมายถึง ระยะการต่อทาบเหล็กเสริมเดก มีค่าเท่ากับ 0.75 m.



แบบขยายการงอเหล็กปลอก



$B/A \leq 10$
 $B > 300 \text{ มม.}$

แบบขยายการต่อทาบเหล็กเสริม



กระทรวงศึกษาธิการ
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 11 (รุ่นทดลอง)
ต้นแบบโรงเรียน อำนวยชัยวิทยาคาร
จังหวัดอุดรธานี

งบประมาณ (ปี)

2569

หน่วยงาน

สำนักบริหารงานมาตรฐานฯ 11 (อุดรธานี)

เขียนแบบ

วิฑูรย์ โพธิ์ทอง
นายวิชาญ โพธิ์ทอง
วิศวกร

ตรวจสอบ

นายวิชาญ โพธิ์ทอง
นายวิชาญ โพธิ์ทอง
วิศวกร

เห็นชอบ

นายวิชาญ โพธิ์ทอง
นายวิชาญ โพธิ์ทอง
วิศวกร

อนุมัติ

นายวิชาญ โพธิ์ทอง
นายวิชาญ โพธิ์ทอง
วิศวกร

แสดงแบบ

แบบขยายการต่อทาบ

มาตราส่วน

รายการแก้ไข

ครั้งที่

วันที่

ชื่อ

แบบขยาย S-08 แผ่นที่ 14

จำนวนแผ่นทั้งหมด 21



กรมศึกษาธิการ
กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการดูแล/ปฏิบัติภารกิจในสถานศึกษา
สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 11 (ศูนย์ราชการฯ)
สำนักงานเขต 11 กรุงเทพมหานคร
จังหวัดกรุงเทพมหานคร

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 11 (ศูนย์ราชการฯ)

เขียนแบบ **วิฑูรย์ โพธิ์ทอง**
นายวิชากร โพธิ์ทอง
วิศวกร

นายวิชากร โพธิ์ทอง
วิศวกรชำนาญการ

เห็นชอบ
นายวิชากร โพธิ์ทอง
นายวิชากร โพธิ์ทอง
ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา

อนุมัติ **วิชากร**
นายวิชากร โพธิ์ทอง
ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 11 (ศูนย์ราชการฯ)

แสดงแบบ
แบบฉบับร่าง, แบบฉบับแก้ไข,
แบบฉบับลงพิมพ์

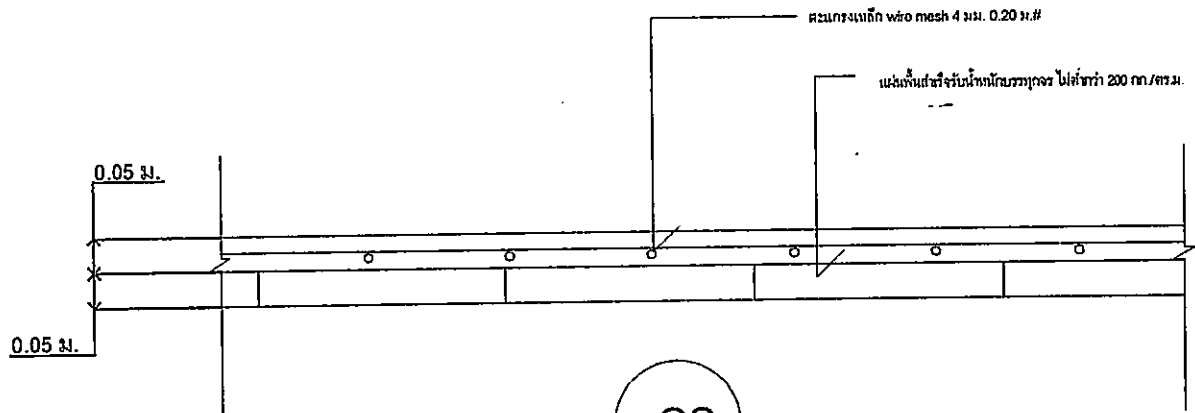
มาตราส่วน

รายการแก้ไข

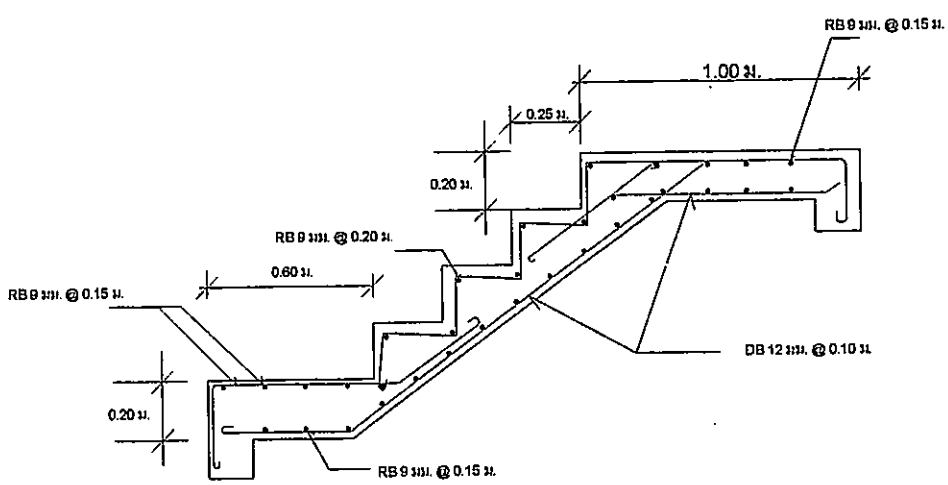
ครั้งที่ รายการ อนุมัติ

แบบหมายเลข S-07 แผ่นที่ 15

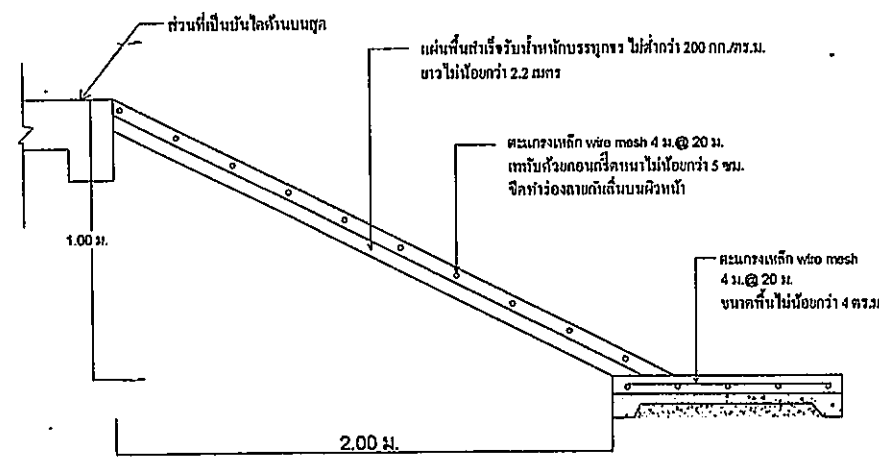
จำนวนแผ่นทั้งหมด 21



แบบขยายพื้น

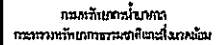


แบบขยายบันได



แบบขยายทางลาด

วิฑูรย์ โพธิ์ทอง
นายวิชากร โพธิ์ทอง
วิศวกรชำนาญการ



โครงการพัฒนาระบบการให้บริการทางวิชาการแก่
สถาบันการศึกษาในภาคเหนือ ๑๑ (ศูนย์การศึกษานานาชาติ)
สำนักงานใหญ่ กรุงเทพมหานคร
จังหวัดสุพรรณบุรี

หน่วยงาน
สำนักบริหารการทะเบียน กรม 11 (อุปกรณ์ราชการ)

นาย สมชาย ใจดี
 เลขที่ 12345
 จังหวัด นนทบุรี

นายณรงค์ สมณชัย
นายธำมรงค์ วัฒนศิริ
ผู้จำหน่ายกระดาษฟอยล์

นายอรุณศักดิ์ กระจุก
ผู้อำนวยการสำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 11
(อุบลราชธานี)

แบบจำลองการวัดผลกระทบ

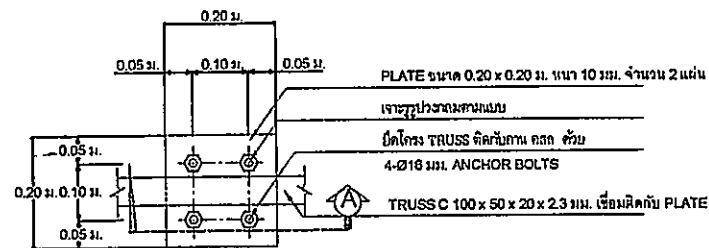
รายการแก้ไข

1

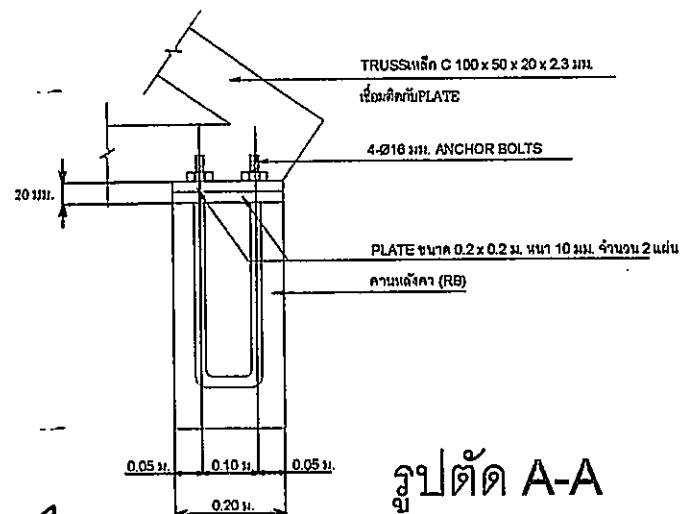
1

ឈ្មោះអ្នកបោះឆ្នោត

9 434 443 (38)



แบบขยาย FIXED SUPPORT



รูปตัด A-A

D. Enrich

Chung r.

พจนานุกรม



กรมศึกษาธิการ
กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการให้บริการข้อมูลทางวิชาการ
สำหรับหน่วยงานราชการ ระดับ 11 (กรุงเทพมหานคร)
สำหรับหน่วยงาน กรุงเทพมหานคร
จังหวัด กรุงเทพมหานคร

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
สำนักบริหารงานวิชาการ ระดับ 11 (กรุงเทพมหานคร)

เขียนแบบ นวัตกรรม โครงสร้าง
นายวิชาญ โพธิ์งาม
วิศวกร

ตรวจสอบ
นายวิชาญ โพธิ์งาม
วิศวกร
วิศวกรชำนาญการ

เห็นชอบ
นายวิชาญ โพธิ์งาม
นายวิชาญ โพธิ์งาม
ผู้อำนวยการสำนักงาน

อนุมัติ
นายวิชาญ โพธิ์งาม
ผู้อำนวยการสำนักงาน
ผู้อำนวยการสำนักงาน กรุงเทพมหานคร ระดับ 11
(กรุงเทพมหานคร)

แสดงแบบ
แปลนหลัก

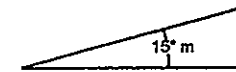
ภาพร่าง

รายการแก้ไข

ครั้งที่ รายการ วันที่

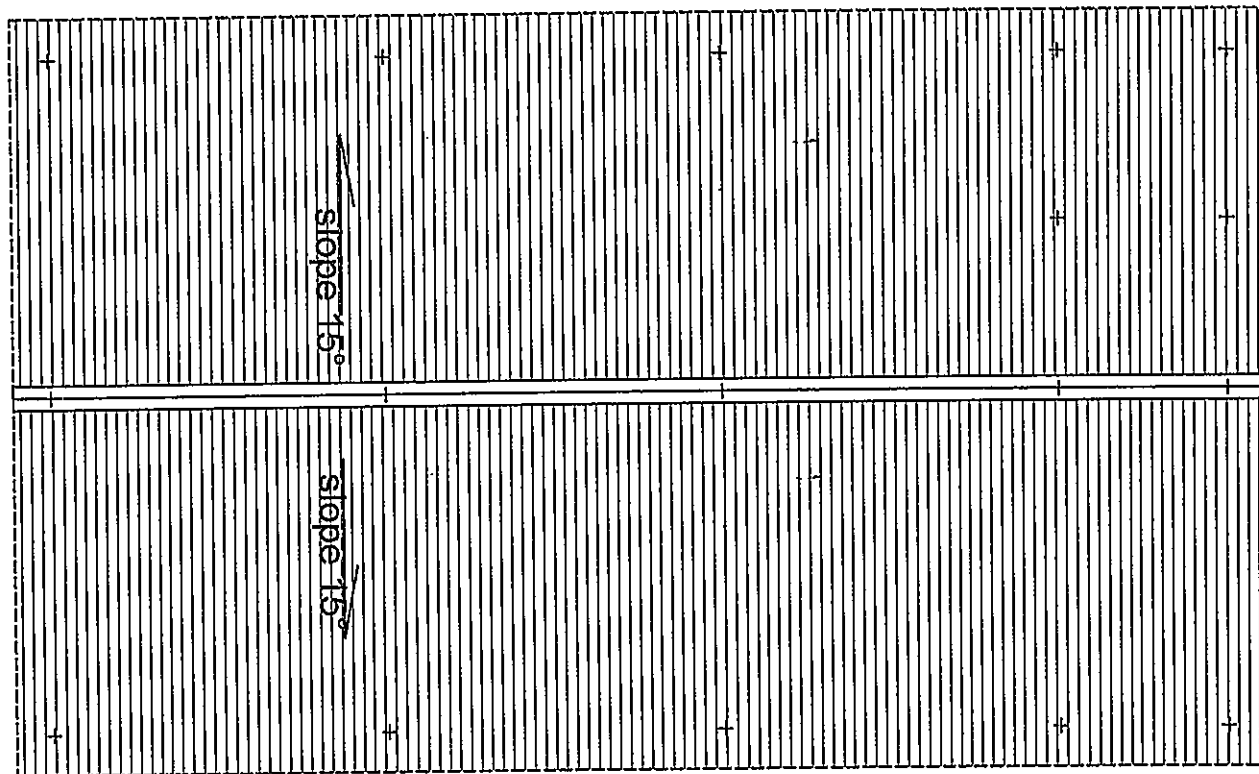
แบบหมายเลข S-08 แผ่นที่ 17

จำนวนแผ่นทั้งหมด 21



องศาข้างล่าง

หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่สี



แปลนหลังคา

วิชาญ โพธิ์งาม

วิชาญ โพธิ์งาม

วิชาญ โพธิ์งาม



กรมศึกษาธิการ
กระทรวงศึกษาธิการ

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการให้บริการการศึกษา
สำนักงานศึกษาธิการเขต 11 (ศูนย์การศึกษา)
จังหวัดระยอง สำนักงานศึกษาธิการ
จังหวัดระยอง

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
สำนักงานศึกษาธิการเขต 11 (ศูนย์การศึกษา)

เขียนแบบ **ปิยะพงษ์ โพธิ์งาม**
นักวิชาการศึกษา
วิทยฐานะ

ตรวจสอบ **ปิยะพงษ์ โพธิ์งาม**
นักวิชาการศึกษา
วิทยฐานะ

เห็นชอบ
นายสมศักดิ์ สุขสมบูรณ์
นายสมศักดิ์ สุขสมบูรณ์
ผู้อำนวยการสำนักงานศึกษาธิการเขต 11
(ศูนย์การศึกษา)

อนุมัติ **ปิยะพงษ์ โพธิ์งาม**
นายสมศักดิ์ สุขสมบูรณ์
ผู้อำนวยการสำนักงานศึกษาธิการเขต 11
(ศูนย์การศึกษา)

แสดงแบบ

แปลโครงการร่าง

มาตรฐาน

รายการแก้ไข

ครั้งที่ รายการ วันที่

แบบมาตรฐาน S-10 แผ่นที่ 18

จำนวนแผ่นทั้งหมด 21

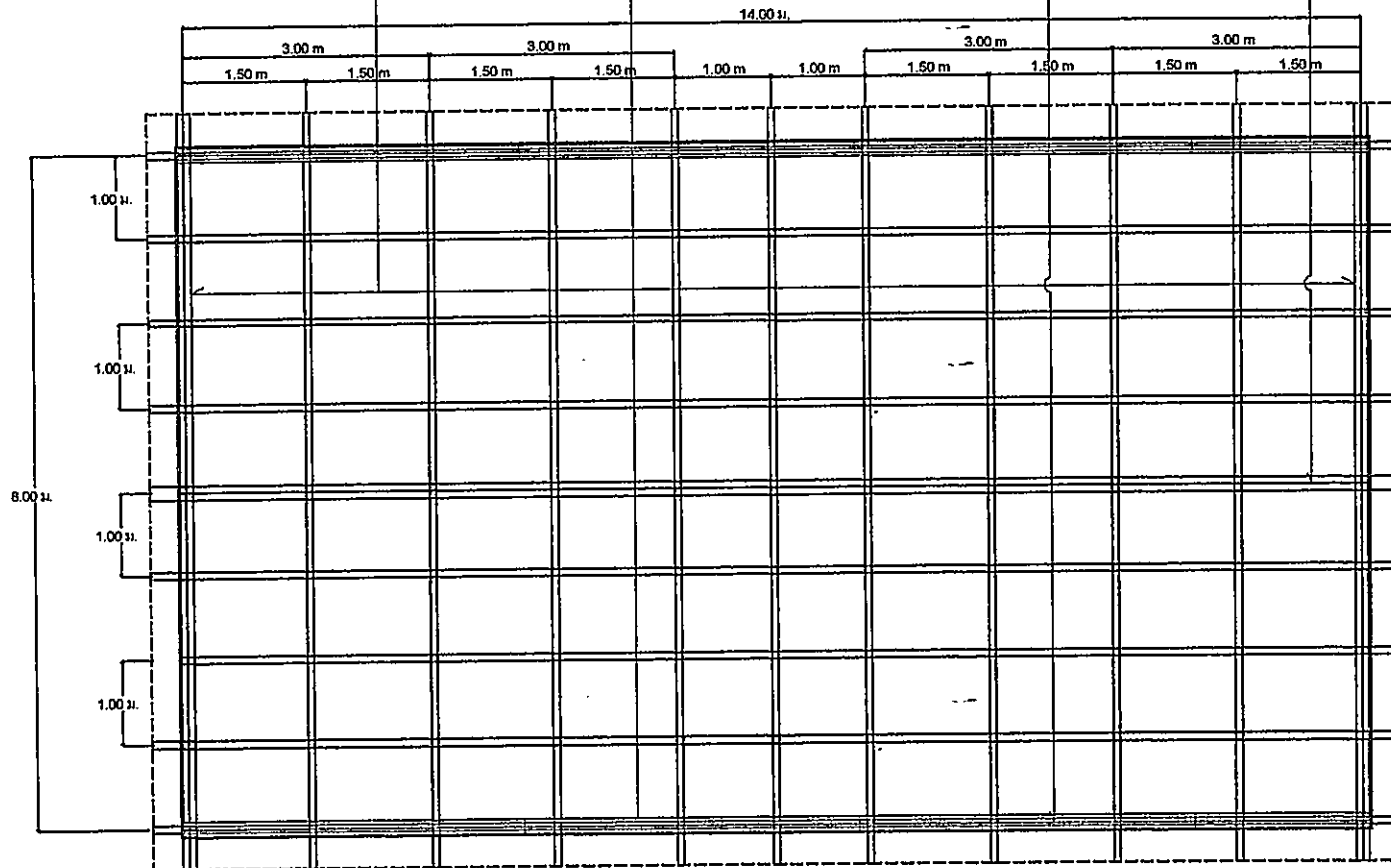
แปงเหล็ก C 75x45x15x2.3 มม.
(น้ำหนัก 3.25 kg/m)

ข้อเหล็ก 2C 100x50x20x2.3 มม.
(น้ำหนัก 4.08 kg/m)

จันทันเหล็ก C 100x50x20x2.3 มม.
(น้ำหนัก 4.08 kg/m)

ข้อเหล็ก 2C 100x50x20x2.3 มม.
(น้ำหนัก 4.08 kg/m)

อกไก่เหล็ก 2C 100x50x20x2.3 มม.
(น้ำหนัก 4.08 kg/m)



แปลนโครงสร้างหลังคา

ปิยะพงษ์ โพธิ์งาม

ปิยะพงษ์ โพธิ์งาม

ปิยะพงษ์ โพธิ์งาม



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการให้บริการข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับพื้นที่อนุรักษ์แห่งชาติ 11 (ศูนย์อนุรักษ์)
สำนักงานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
จังหวัดสุพรรณบุรี

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 11 (ศูนย์อนุรักษ์)

เขียนแบบ **ปิยะกร โพธิ์รัมย์**
นายปิยะกร โพธิ์รัมย์
วิศวกร

นายปิยะกร โพธิ์รัมย์
วิศวกร
วิศวกรชำนาญการ

เพื่อเชื่อม

นายปิยะกร โพธิ์รัมย์
นายจ้างหรือภาคีสมาชิก
ผู้รับบริการ

อนุมัติ **อมม'ย**

นายอานนท์ นามกุล
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 11
(ศูนย์อนุรักษ์)

แสดงแบบ

แปลนอาคารและพื้นที่บริเวณรอบอาคาร

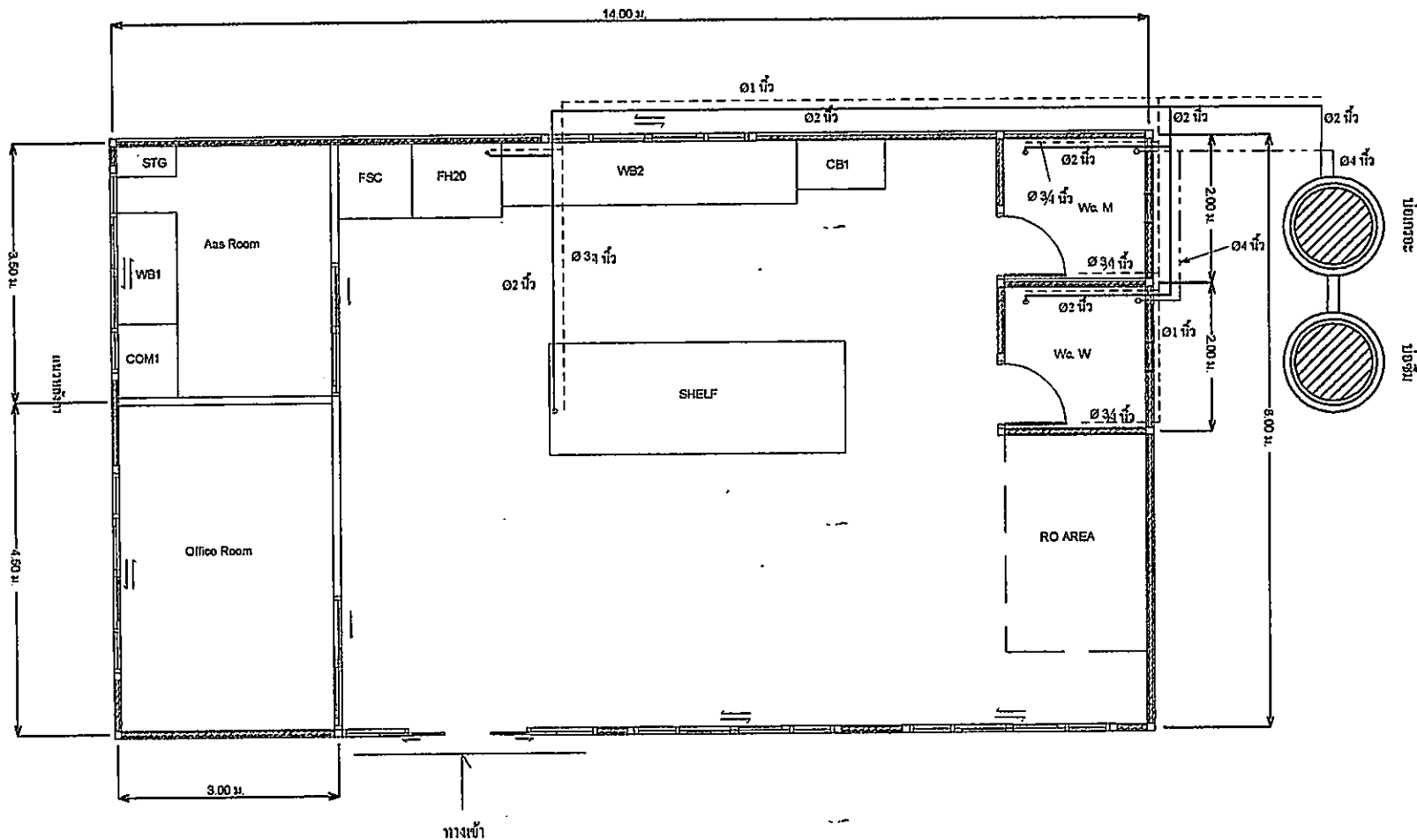
มาตราส่วน -

รายการแก้ไข

ครั้งที่ รายการ วันที่

แบบมาตรฐาน SN-01 ฉบับที่ 19

จำนวนแผ่นทั้งหมด 21



แปลนแนวท่อประปาและแนวท่อระบายน้ำทิ้ง

รายการประกอบแบบ

----- แนวท่อประปา Ø 3/4 นิ้ว และ Ø 1 นิ้ว

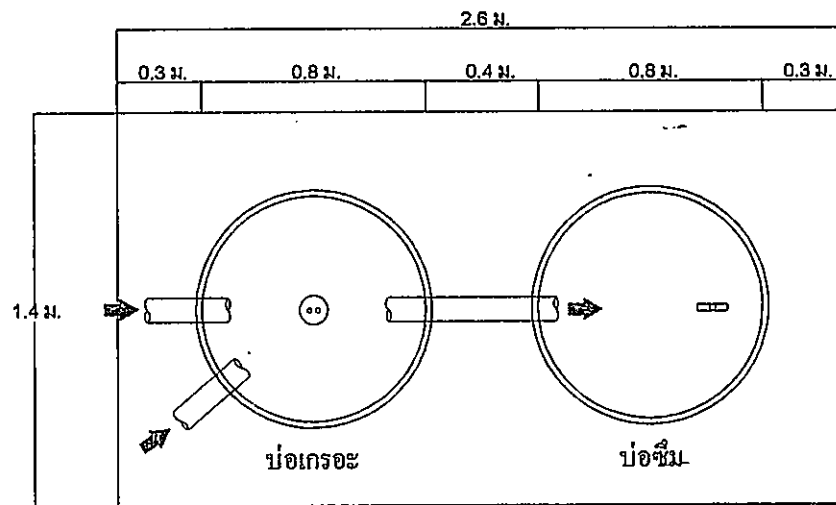
----- แนวท่อน้ำทิ้ง Ø 2 นิ้ว

----- แนวท่อน้ำโสโครก Ø 4 นิ้ว

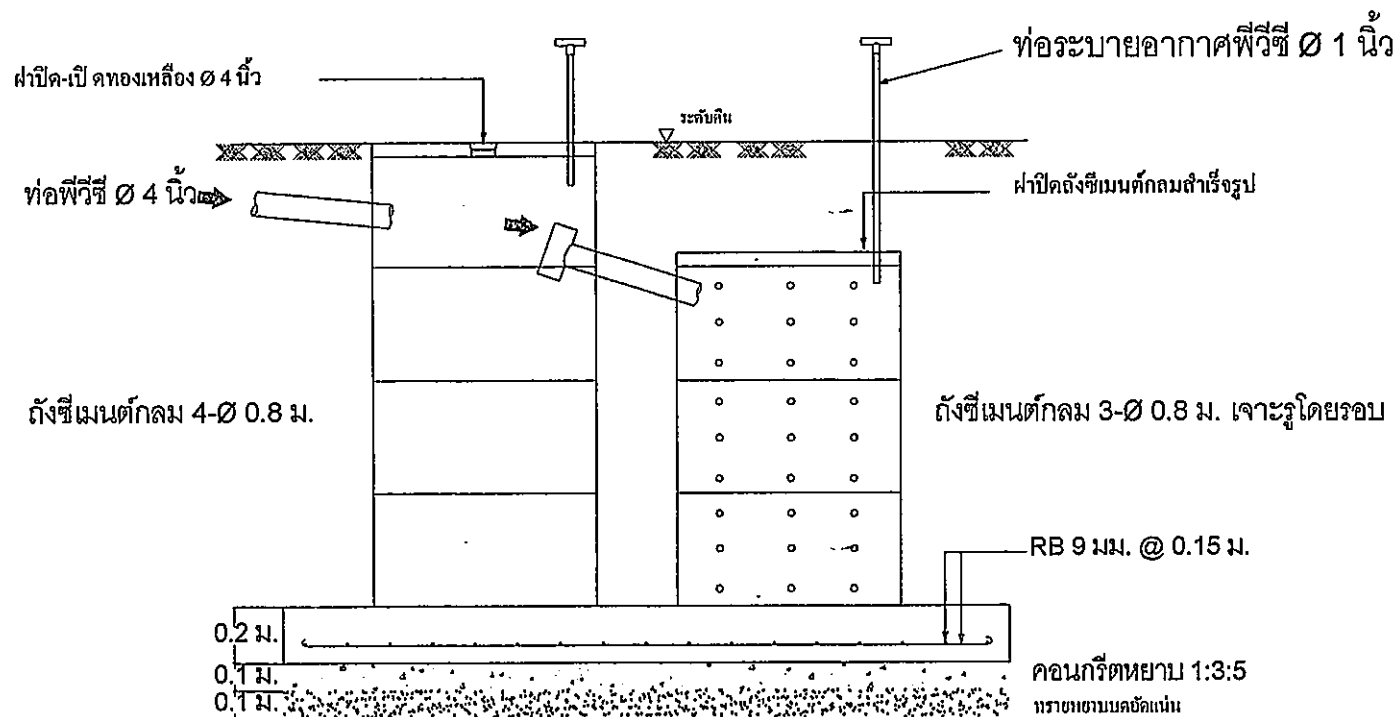
ปิยะกร โพธิ์รัมย์

Signature

ปิยะกร โพธิ์รัมย์



แปลนบ่อเกรอะและบ่อซึม



รูปตัดบ่อเกรอะและบ่อซึม



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการบำบัดน้ำเสียชุมชนในพื้นที่ตำบล...

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เขียนแบบ
นายสมชาย ใจดี
วิศวกร

นายสมชาย ใจดี
วิศวกร

เห็นชอบ

นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อนุมัติ

นายสมชาย ใจดี
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แสดงแบบ

แบบแปลนและแบบก่อสร้างบ่อเกรอะและบ่อซึม

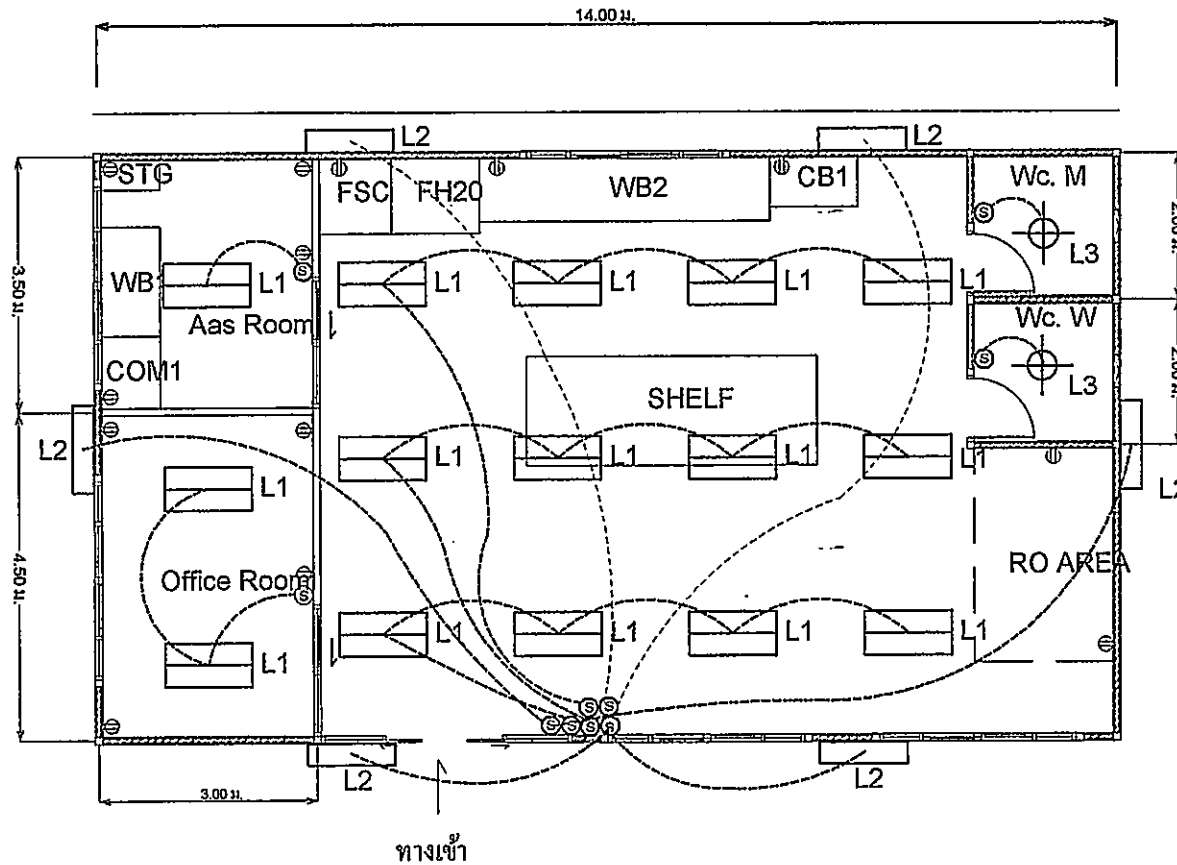
มาตรฐาน

รายการแก้ไข

ครั้งที่ 1 2 3

แบบหมายเลข SN-02 แผ่นที่ 20

จำนวนแผ่นทั้งหมด 21



แปลนระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ข้อกำหนด

1. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการติดตั้งและอุปกรณ์ทุกชนิดต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมงานหรือวิศวกรผู้ออกแบบเท่านั้น
2. การเดินสายไฟภายในอาคารทั้งหมดให้เดินตามไฟแบบเปลือย ติดกับยึดกับผนังให้เหมาะสมและวิธีระเบียนสวยงาม
3. การเดินสายไฟภายนอกอาคารทั้งหมดให้เดินพร้อมท่อ P.V.C. 3/4" ยึดด้วย CLAMP ทุกระยะ 150 ซม.
4. แนวการเดินสายไฟหรือติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่าง ๆ ที่แสดงไว้ในแบบ เป็นเพียงคำแนะนำและแนวทางโดยการประมาณเท่านั้น ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของวิศวกรควบคุมงานหรือวิศวกรผู้ออกแบบเห็นชอบก่อนได้รับอนุญาต
5. ในกรณีที่มีการเดินสายไฟผ่านหรือทะลุผนัง หรือ โครงสร้างของผนัง จะต้องมีการใช้ปลอก (SLEEVE) ทำด้วย P.V.C.
6. ระบบต่อลงดิน ค่ามาตรฐานของงานติดตั้งระบบต่อลงดินให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า สำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545
หรือระบบการต่อลงดินจะต้องมีค่าความต้านทานไม่เกิน 5 โอห์ม

สัญลักษณ์อุปกรณ์

	L1	2 x 36 W FLUORESCENT
	L2	2 x 36 W FLUORESCENT
	L3	11 W DOWNLIGHT
		SWITCH FOR LIGHTING
		DUPLEX RECEPTACLE



กระทรวงศึกษาธิการ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน

โครงการ

โครงการพัฒนาระบบการไฟฟ้าและแสงสว่างในอาคาร
สำนักงานศึกษาธิการภาค 11 (อุบลราชธานี)
ดำเนินการโดย สำนักงานวิทยบริการ
จังหวัดอุบลราชธานี

งบประมาณปี 2569

หน่วยงาน

สำนักงานศึกษาธิการภาค 11 (อุบลราชธานี)

เขียนแบบ

วิจิตรพงศ์โพธิ์

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

วิศวกร

ชื่อตำแหน่ง

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

วิศวกรชำนาญการ

เห็นชอบ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

อนุมัติ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ

นายวิจิตรพงศ์ โพธิ์

ผู้อำนวยการสำนักงานวิทยบริการ