



โครงการปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8 อาคารวิทยาสภามณเฑียร




จำนวน 1 งาน




มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี


PHETCHABURI RAJABHAT UNIVERSITY

ตรวจสอบรายการ	
แบบรายการ/คุณลักษณะเฉพาะ	
ลงชื่อ.....	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ

[illegible][illegible]

FINISHES SCHEDULE		
SYMBOL	SPECIFICATION	SUPPLIER
	ผนังอาคารเดิม	---
	ผนังโครงคร่าว STUD กรุอิฐซีเมนต์หนา 12 มม. ทาสีน้ำพลาสติก ขนผ้านพดาน	---
	ผนังเพรอมอลูมิเนียมกรุกระจกใสหนา 10 มม.	---
CL-1	ผ้าเพดานอิฐซีเมนต์หนา 9 มม.	- TG - ตราช้าง - BSG
CL-2	ผ้าเพดานอิฐซีเมนต์กันชื้น หนา 9 มม.	- TG - ตราช้าง - BSG
F-1	กระเบื้องลายหินสีขาว ขนาด 30x60 CM.	- CASAROCCA - COTTO - TARKETT
F-2 และ T-4	กระเบื้องพื้นสีขาว ขนาด 60x60 CM.	- CASAROCCA - COTTO - TARKETT
F-3	กระเบื้องพื้นสีดำ ขนาด 60x60 CM.	- CASAROCCA - COTTO - TARKETT
F-4	กระเบื้อง เคนไซ ขนาด 2"x8"	
P-01	สีน้ำพลาสติกสีขาวชนิดทา	- TOA - CAPTAIN - RCI
P-02	สีน้ำมันกึ่งด้านสีดำ ทากรอบกระดาน White Board	- TOA - CAPTAIN - RCI
P-03	สีน้ำพลาสติกสีขาว กันชื้น	- TOA - CAPTAIN - RCI
P-04	สีน้ำมันกึ่งด้านสีเทา ทากบประตูห้องน้ำ	- TOA - CAPTAIN - RCI
P-05	สีน้ำมันสีขาวกึ่งด้าน ทากบและบานช่อง SHAFT	- TOA - CAPTAIN - RCI

FINISHES SCHEDULE		
SYMBOL	SPECIFICATION	SUPPLIER
P-06	สีน้ำมันสีเทาเข้ม	- TOA - CAPTAIN - RCI
SK-1	บัวพื้นยาง 4" สีเทา	- STARFLEX - STARFLOOR - FORMICA
S-01	หินแกรนิตสีดำ จีนเดีย	- STONE&ROSES - WHITEFRONT - SIAMTAK
G-01	กระจก GLASS COAT สีขาว หนา 4 มม. (กระดาน White Board)	- BSG - COLOR CODE - IN THE GLAZZ - หรือเทียบเท่า
G-02	กระจกฝ้าลายผ้า หนา 4 มม. ประตูห้องน้ำ	- BSG - COLOR CODE - IN THE GLAZZ - หรือเทียบเท่า
G-03	กระจกเงา (ข้างล้างหน้า , กระจกแต่งตัว) หนา 4 มม.	- BSG - COLOR CODE - IN THE GLAZZ - หรือเทียบเท่า
ST-01	กรอบอลูมิเนียม ขนาด 1"x1" สีดำ	- ALLOY - หรือเทียบเท่า - BSM
ST-02	เส้นอลูมิเนียม ขนาด 10x10 มม.	- ALLOY - หรือเทียบเท่า - BSM
LM-01	ลามิเนตลายไม้ รหัส :	- WNSONART - LAMITAX - FORMICA - หรือเทียบเท่า
LM-02	ลามิเนตสีขาว (หลังจากรอบกระดาน White Board) รหัส :	- WNSONART - LAMITAX - FORMICA - หรือเทียบเท่า
	ไฟ spot light 2" LED. 7 watt warm white ปรับมุมได้	- LAMPTAN - PANASONIC - PHILIPS
	หลอด LED T-5	- LAMPTAN - PANASONIC - PHILIPS - หรือเทียบเท่า
	หลอด LED T-8 พร้อมโคมตะแกรงแบบฝังฝ้า	- LAMPTAN - PANASONIC - PHILIPS - หรือเทียบเท่า

FINISHES SCHEDULE		
SYMBOL	SPECIFICATION	SUPPLIER
	ช่องระบายอากาศ ขนาด 8 " วัสดุโลหะอบสีขาว	---
	พัดลมดูดอากาศ ขนาด 8" 10" ชนิดติดฝ้าเพดาน	MITSUBISHI PANASONIC หรือเทียบเท่า
S	สวิทช์ไฟทางเดียว	BTICINO HACO PANASONIC
	DUPLEX RECEPTACLE WITH GROUND	BTICINO HACO PANASONIC หรือเทียบเท่า
C	ตัวรับสัญญาณคอมพิวเตอร์ (LAN)	BTICINO HACO PANASONIC หรือเทียบเท่า
K	ตัวรับสัญญาณโทรทัศน์	BTICINO HACO PANASONIC หรือเทียบเท่า
	แอร์ cassette type 4 ทิศทาง	FUJITSU MITSUBISHI DAIKIN หรือเทียบเท่า
CDU.	CONDENSING UNIT	CARRIER MITSUBISHI DAIKIN หรือเทียบเท่า
WP.	ปลั๊กกันน้ำ	BTICINO HACO PANASONIC หรือเทียบเท่า
DO	ประตูของเดิม ให้ทำความสะอาด	ลงชื่อ.....กรรมการ
WO	หน้าต่างของเดิม ให้ทำความสะอาด	ลงชื่อ.....กรรมการ
SM	Smoke Detector ของเดิม	ลงชื่อ.....กรรมการ
LP	คอนซูเมอร์ยูนิตของแต่ละห้อง พร้อมเบรคเกอร์	ลงชื่อ.....กรรมการ



โครงการ : งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยานิพนธ์

สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

สถาปนิก : _____

วิศวกรโยธา : _____

วิศวกรไฟฟ้า : _____

ตรวจสอบราคากลาง : _____

แบบรายการ : _____

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO. SC-01

DRAWN BY : _____

CHECKED BY : _____

APPROVED BY : _____

DATE : 2024

9. งานพื้นกระเบื้องยาง
 - 9.1 การดำเนินงาน
 - ทากที่ใช้ยึดการเบื้องยางให้ใช้กาวประเภท Polyvinyl Acetate (กาวขาว)
 - การปูกระเบื้องยาง และบัวยางจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือประณีต และประสบการณ์เดิมดำเนินการ แนวรอยต่อต่างๆ จะต้องตรงกันตลอดและได้ฉาก
 - 9.2 การทำความสะอาดและเคลือบผิว
 - ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทำความสะอาด และเคลือบขัดผิวด้วย Wax ชนิดมันลื่นกันซ์ของผู้ผลิตกระเบื้องยางอย่างน้อย 3 ครั้งหรือตามมาตรฐาน
 - 9.3 รายละเอียดวัสดุ
 - กระเบื้องยางให้ใช้ตามรายการประกอบแบบ เป็นกระเบื้องยางที่มีเนื้อเดียวกันตลอดทั้งแผ่น
 10. งานพื้นพรม
 - กำหนดให้งานปูพรมจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือประณีต และประสบการณ์เดิมดำเนินการ แนวรอยต่อต่างๆ จะต้องตรงกันตลอดและได้ฉาก
 - พรมที่ใช้ให้เป็นตามแบบและรายการประกอบแบบ
 11. งานผนังอิฐฉาบเรียบ
 - ให้ใช้โครงโลหะชุบสังกะสีขนาด C 75x35 มม โดยระยะโครงตั้งวางห่างกัน 40 ซม การติดตั้งโครงผนัง กรณีที่เปลี่ยนพื้นเพดานใหม่ ให้แนวโครงผนังอยู่สูงกว่าแนวฝ้าอย่างน้อย 10 ซม และให้เป็นไปตามมาตรฐานของผู้ผลิต
 - แผ่นอิฐฉาบเรียบ ให้ใช้ขนาด 2 มม ของ "ปูนฉาบมัสไทย" หรือ "ตรา BPB. THAI GYPSUM" การติดตั้งแผ่นให้ยึดด้วยตะปูเกลียวระยะไม่เกิน 25 ซม โดยขึ้นตั้งหัวตะปูเกลียวให้จมลงในแผ่นเล็กน้อย เมื่อติดตั้งแผ่นแล้วเสร็จ จึงดำเนินการฉาบอุดหัวตะปูเกลียว และตีเทปฉาบแนวรอยต่อแผ่นให้เรียบร้อย ตามคำแนะนำของผู้ผลิต
 12. งานฝ้าเพดานอิฐฉาบเรียบ
 - ให้ใช้โครงโลหะชุบสังกะสีตัว C ขนาด 16 x 38 มม โครงหลักขนาด C 65 x 35 มม โครงคร่าวช่อรูปตัว C ขนาด C 66 x 32 มม การติดตั้งให้ยึดปลายด้านหนึ่งของโครงยึดติดกับโครงสร้างอาคารให้แน่นหนาในกรณีเป็นโครงสร้างสกล ให้ยึดด้วย EXPANSION BOLT โดยวางช่วงห่างกันไม่เกิน 60 x100 ซม ให้ได้แนว และเป็นระเบียบ ติดตั้งโครงคร่าวรูปตัว "C" โดยรอบยึดด้วยสกรูฝังทุก ระยะไม่เกิน 60 ซม ติดตั้งโครงคร่าวหลักรูปตัว "C" โดยวางระยะห่างกันไม่เกิน 60 ซม วัดจากศูนย์กลางโครงคร่าว ยึดติดโครงยึดด้วยสกรูฝังอย่างน้อย 2 ตัวต่อ 1 จุด ติดตั้งโครงคร่าวช่อทุกระยะ 60 ซม ยึดด้วยสกรูฝังบน/ล่างทั้งหมด 90 องศา กับโครงคร่าวหลักรูปตัว "C"
 13. งานผนังกระจก และอลูมิเนียม
 - ผู้รับเหมากำหนดกระจกและกรอบอลูมิเนียม จะต้องเป็นช่างฝีมือดีตามมาตรฐานงานกระจก และอลูมิเนียม
 - งานกระจกเป็นกระจกใสชนิด FLOAT GLASS มีคุณภาพดี ผิวเรียบสม่ำเสมอปราศจากริ้วรอยขีดข่วน ไม่หกลอก ไม่ดำฝ้า ความหนาเป็นไปตามรายการคำนวณ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 6 มม เป็นผลิตภัณฑ์ของ "บริษัท ไทยอากาซี จำกัด" หรือเทียบเท่า
 - รอยต่อของกระจกกับผนัง และภายนอกกับผนัง จะต้องอุดด้วย SILICONE SEALANT ของ JOINT BACKING ชนิด POLYETHELENE ก่อนที่จะทำการอุดซิลิโคน
 - ผู้รับเหมา จะต้องทำความสะอาด และป้องกันความเสียหายก่อนส่งมอบงาน
 - งานอลูมิเนียมให้ทำตามมาตรฐานของผู้ผลิต และดูรายละเอียดวัสดุในรายการประกอบแบบ
 14. งานบานประตูกระจก
 - ประตูกระจกเป็นประตูกระจกทั้งบานไม่มีกรอบ ประเภทกระจกนิรภัยหนาไม่ต่ำกว่า 10 มม หรือ ตามที่กำหนด
 - ในรายการแบบ ขอบบานประตูจะต้องลบขอบตลอดทั้งบานและ จะต้องเรียบมุมเจาะต่างๆ
 - สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ประตูให้ถูกต้องเรียบ
 - ประตูกระจกทั้งหนด เมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องปิด-เปิดได้สะดวก
 - ไม่สั่นคลอน และปราศจากรอยขีดข่วนใด ๆ
 - อุปกรณ์ประกอบให้ใช้ชุด DOOR CLOSER ชนิดฝังพื้นพร้อมอุปกรณ์จับ และมือจับครบชุดตามรายละเอียดในแบบ
 15. งานบานประตูไม้
 - บานประตูไม้ใช้ดี กำหนดให้ใช้ความหนาไม่ต่ำกว่า 35 มม ต้องได้ฉากไม่บิดงอห้ามใช้ไม้ต่อ (ไม่มี JOINT) ในส่วนโครงภายใน และจะต้องผ่านการอบแห้งแล้ว ส่วนที่ติดอุปกรณ์ กลอนประตู ต้องมีความหนาเพียงพอสำหรับติดกลอนประตูได้
 - บานประตูความสูง 2.00 ม ให้ใช้บานพับ 3 ชุด/บาน บานประตูความสูงไม่เกิน 2.5 ม ให้ใช้บานพับ 4 ชุด/บาน
 - วงกบบานประตูที่เป็นวงกบอลูมิเนียมด้านที่ติดบานพับให้ฝังโครงไม้เนื้อแข็งภายใน
 - สำหรับยึดบานพับประตูด้วยอุปกรณ์บานพับ มือจับ
 - อุปกรณ์ยึดครบชุดตามรายละเอียดในแบบ

โครงการ :		
งานปรับปรุงห้องน้ำ ขึ้น 7-8 อาคารวิทยานิพนธ์		
สถานที่ก่อสร้าง :		
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี		
เจ้าของโครงการ,		
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี		
สถาปนิก :		
วิศวกรโยธา :		
วิศวกรไฟฟ้า :		
ฉบับร่าง		
วันที่ออกพิมพ์ : ๒๕๖๓		
.....ประธานกรรมการ		
NOTE : กรรมการ		
.....กรรมการ		
.....กรรมการ		
.....กรรมการ		
REVISION <input type="checkbox"/> :		
NO.	DATE	DESCRIPTION
D R A W I N G <input type="checkbox"/>		
FINISHES SCHEDULE		
DRAWN BY :		DRAWING NO. SC-02
CHECKED BY :		
APPROVED BY :		
DATE : 2024		

18 งานสุขภัณฑ์

สุขภัณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้างจะต้องเป็นสุขภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
สุขภัณฑ์ที่จะนำมาใช้ในห้องเดียวกันต้องเป็นชนิดเดียวกันทั้งหมด ไม่มีรอยแตกร้าวหรือบิดงอ ต้องติดตั้งด้วยช่างที่มีความชำนาญด้านนี้โดยเฉพาะ

อุปกรณ์ต่างๆ ของ เมื่อติดตั้งเสร็จแล้วจะต้องทดสอบให้ใช้งานได้โดยสะดวก ไม่ติดขัดหากใช้ไม่ได้จะต้องแก้ไขจนใช้งานได้
ก่อนส่งมอบงานต้องล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อย

19 งานสุขาภิบาล

19.1 ระบบประปา

ถ้าภายในโรงเรียนมีระบบน้ำประปาใช้ให้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องต่อท่อรวมกับท่อเดิมจนใช้งานได้
มีประตูน้ำบังคับเปิด-ปิด และถ้าไม่มีระบบน้ำประปาให้เดินท่อออกจากตัวอาคารประมาณ 6.00 ม พร้อมประตูน้ำชนิดบอลวาล์ว
เพิ่มเตรียมท่อได้ในอนาคต หรือปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในแบบรายการการ วันขึ้นสถานที่

19.2 ท่อต่างๆ

การเดินท่อต่างๆ ให้เดินแบบฝังในผนัง พื้น เหนือฝ้าเพดาน ช่องเดินท่อหรือกล่องซ่อนท่อ แล้วแต่ความเหมาะสมตามหลักวิชาสุขาภิบาล การเดินท่อส้วม
และท่ออื่นๆ ที่ในแนวราบต้องให้ท่อมีความลาดเอียงที่เหมาะสม มีแกนเหล็กกลมหรือเหล็กฉากพร้อมอุปกรณ์ยึดท่อ แขนงจากท้องพื้นหรือโครงสร้างไปรับท่อ
แนวราบทุกระยะไม่เกิน 1.80 ม การต่อท่อต้องเรียบร้อย มั่นคง ไม่รั่วซึม โดยใช้ช่างที่มีฝีมือและเคยผ่านงานด้านนี้มาโดยเฉพาะ จุดจ่ายน้ำใช้ที่เป็นท่อPVC
(น้ำประปา) จากผนังห้องที่ติดตั้งเป็นข้อต่อเกลียวใน ให้ใช้ข้อต่อเกลียวในชนิดที่เป็นเกลียวทองเหลืองเท่านั้น โดยติดตั้งให้ถูกต้องและเรียบร้อย

19.3 ชนิดของท่อ

ท่อที่ใช้กับระบบสุขาภิบาลต้องเป็นท่อที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยใช้ชนิดของท่อต่างๆ ดังนี้
ท่อพีวีซีแข็ง ท่อเหล็กอบสังกะสี ท่อพีอี (PE) ท่อพีบี (PB)

19.4 ท่อน้ำใช้

การเดินท่อน้ำใช้ให้ใช้ท่อเหล็กอบสังกะสีชนิดหนา (คาดสีน้ำเงิน) หรือท่อพีวีซีแข็งที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมขึ้นคุณภาพ 13.5 หรือท่อพีอี
หรือท่อพีบี การต่อท่อให้ลดขนาดลง ตามความเหมาะสม หลังจากการต่อท่อแล้วต้องทดสอบจนใช้งานได้สมบูรณ์

19.5 ท่อน้ำทิ้ง

ให้ใช้ท่อพีวีซีแข็งที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ขึ้นคุณภาพ 8.5 ถ้าหากแบบรูปไม่ได้กำหนดขนาดท่อ ให้ปฏิบัติตามดังนี้
- ท่อน้ำทิ้งจากพื้นที่ทุกแห่งให้ใช้ท่อขนาด 2" ปากท่อส่วนที่ติดพื้นมีถ้อยตะแกรงน้ำทิ้งตั้งระยะชนิดดักกลิ่น ตัวตะแกรงทำจากโลหะชุบโครเมียม
- ท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ที่ต่อรวมกันตั้งแต่ 2 ท่อขึ้นไป ให้ใช้ท่อรวมขนาด 2 1/2" ถ้าแยกท่อของแต่ละสุขภัณฑ์ให้ใช้ท่อขนาด 2"
- ท่อน้ำทิ้งรวมในแต่ละชั้นให้ใช้ท่อขนาด 2 1/2"
- ท่อน้ำทิ้งรวมทุกชั้นในแนวตั้งสำหรับอาคารไม่เกิน 4 ชั้น ให้ใช้ท่อขนาด 4" สำหรับอาคารตั้งแต่ 5 ชั้นขึ้นไป ให้ใช้ท่อขนาดใหญ่ขึ้น หรือเพิ่มจำนวนท่อ
ในแนวตั้ง ตามความเหมาะสม

19.6 ท่อส้วม

ให้ใช้ท่อพีวีซีแข็งที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ขึ้นคุณภาพ 8.5 ถ้าหากแบบรูปไม่ได้กำหนดขนาดท่อ ให้ปฏิบัติตามดังนี้
- ท่อจากสุขภัณฑ์ไปยังท่อรวมของแต่ละชั้น ใช้ท่อขนาด 4" ความลาดเอียง
- ท่อรวมของแต่ละชั้นขนาด 4" - 6" ความลาดเอียง 1:100
- ท่อรวมในแนวตั้งและท่อในแนวราบต่อไปยังบ่อเกรอะหรือบ่อบำบัดใช้ขนาด 6" ยกเว้นอาคารที่มีโถส้วมรวมกันไม่เกิน 3 ที่ให้ใช้ขนาด 4"
- หลีกเลียงการไขว้ของ 90 องศา ให้ใช้ในกรณีที่มีจำเป็นเท่านั้น ให้เดินท่อ CLEAN OUT สำหรับท่อส้วมเป็นท่อพีวีซี ขนาด 4" ที่เป็นทองเหลือง หรือ
สเตนเลสสตีล ผึงเรียบเสมอพื้นห้อง
หมายเหตุ ฝาปิดท่อ CLEAN OUT เป็นช่องสำหรับล้างสิ่งกีดขวางท่อ

19.7 ท่ออากาศ

ให้ใช้ท่อพีวีซีแข็งที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ขึ้นคุณภาพ 8.5 ถ้าหาก แบบรูปไม่ได้กำหนดขนาดท่อ ให้ปฏิบัติตามดังนี้
- ให้ท่อท่ออากาศ ขนาด 2" จากท่อรวมทุกชั้นไปเชื่อมกับท่อรวมขนาด 2" แล้วต่อออกสู่ภายนอกในระดับเชิงชายชั้นสูงสุดหรือขอบหลังคาชั้นสูงสุด
- ต่อท่ออากาศ ขนาด 2" จากยอดสูงสุดของท่อส้วมที่เป็นท่อประปาในแนวตั้งไปสู่ภายนอกอาคาร
- ท่อระบายอากาศของระบบน้ำทิ้งให้ใช้ท่อขนาด 1" - 1 1/2" ต่อจากท่อน้ำทิ้งระบายออกสู่ภายนอกอาคารในระดับเชิงชายชั้นสูงสุดหรือขอบหลังคาชั้นสูงสุด

หมายเหตุ

- 1.ผู้รับจ้าง/คู่สัญญา ต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- 2.ผู้รับจ้าง/คู่สัญญา หากมีงานก่อสร้าง ปรับปรุงหรืออื่นๆ ที่ต้องใช้เหล็ก ผู้รับจ้างต้องให้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

19.8 ท่อระบายน้ำฝน

สำหรับอาคารที่มีอาคารพื้นดิน ค.ส.ล. หรือหลังคา ค.ส.ล. หรือวางระบายน้ำ ค.ส.ล.
ให้เดินท่อพีวีซีแข็งที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมขึ้นคุณภาพ 8.5 จากระบายน้ำฝนบนดาดฟ้า
หรือหลังคา แนวอาคารลงสู่บ่อพักหรือวางระบายน้ำตามความเหมาะสมหรือ
เดินท่อระบายน้ำฝนตามขนาดที่กำหนดในแบบรูป
ที่ระบายน้ำทุกจุดให้ติดตั้งชุดตะแกรงแบบทรงตั้ง Roof Drain ซึ่งจะผลิตจากทองเหลือง
หรือเหล็กหล่อ ท่อที่เดินแนบเสาหรือผนังต้องจัดแนวให้เรียบร้อย ไม่กีดขวางการเปิดประตูหรือหน้าต่าง
ตำแหน่งท่อระบายน้ำฝนอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสถาปนิก ก่อนลงมือทำงานในส่วนนั้น

19.9 บ่อเกรอะ บ่อซึม ถังบำบัดปฏิรูป และระบบบำบัดน้ำเสีย

ให้จัดทำตามที่ระบุในแบบรูป ส่วนตำแหน่งของบ่อสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่
กรณีติดตั้งบ่อบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ให้ผู้รับจ้างนำแคตตาล็อกหรือเอกสารเสนอขอความเห็น
สถาปนิกผู้ออกแบบ ก่อนดำเนินการติดตั้ง

19.10 บ่อพักระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ และวางระบายน้ำ

ให้จัดทำตามที่ระบุในแบบรูป โดยจัดวางตำแหน่งให้เหมาะสมและจัดให้ทิศทาง
การไหลของน้ำลงสู่บริเวณหรือจุดที่จะกำหนดในวันขึ้นสถานที่

19.11 การเสนอรายละเอียดแบบวัสดุอุปกรณ์เพื่อขออนุมัติ SHOP DRAWINGS

- ผู้รับจ้างต้องเสนอ Shop drawing แสดงแนวการเดินท่อโดยละเอียดแสดงระยะ ระดับ
การติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น โดยเสนอผู้ออกแบบ พิจารณาดำเนินการ
- ถ้าไม่สามารถเดินท่อต่างๆ ตามแบบแปลนและรายการเนื่องจากอุปสรรคทางด้านต่างๆ
ให้ผู้รับจ้างดำเนินการดังนี้

1. ส่งแบบ Shop drawing การเดินท่อที่เปลี่ยนแปลงให้สถาปนิกผู้ออกแบบ พิจารณา
2. ถ้าแบบแปลนและรายการการเดินท่อไม่แสดงแนวท่อและขนาดของท่อสุขภัณฑ์
หรือแนวท่อและขนาดท่อไม่ชัดเจน ให้ผู้รับจ้างส่ง Shop drawing
การเดินท่อที่สมบูรณ์ให้สถาปนิกพิจารณาอนุมัติ
3. ท่อน้ำทิ้ง จากอ่างล้างหน้า น้ำล้างทำความสะอาดพื้นต้องมีการติดกั้น
ก่อนต่อท่อระบายน้ำ ส่วนท่อระบายน้ำฝนต้องต่อท่อระบายน้ำโดย
ท่ออุจจาระและบัสสาวะให้ต่อลงถังบำบัดปฏิรูป

19.12 การทดสอบ ตรวจสอบ และทำความสะอาด

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวีลด์ เครื่องมืออุปกรณ์ เครื่องใช้ที่จำเป็น
เพื่อทดสอบงานจนแล้วเสร็จ สมบูรณ์ใช้งานได้ ระบบท่อน้ำทิ้งและ
น้ำใช้ทั้งหมดที่เป็นส่วนงานระบบสุขาภิบาล
จะต้องทำการทดสอบโดยใช้ระบบแรงอัดน้ำหรือแรงดันอากาศ
รวมทดสอบด้วยก่อนที่จะกลบดิน หรือสร้างสิ่งอื่นทับหรือปิดบังท่อน้ำใช้
หรือท่อระบายน้ำทิ้งไว้ได้ดินต้องทำการทดสอบก่อนกลบดิน



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8

อาคารวิทยารมย์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

ตรวจสอบ วิศวกรโยธา

แบบรูปรายการ/คุณลักษณะเฉพาะฯ แล้ว

ลงชื่อ

วิศวกรโยธา

ลงชื่อ

กรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION

D R A W I N G

FINISHES SCHEDULE

DRAWN BY :

CHECKED BY :

APPROVED BY :

DATE : 2024

DRAWING NO.

SC-04

มาตรฐาน งานระบบไฟฟ้า โทรศัพท สายสัญญาณโทรทัศน์ และคอมพิวเตอร์

- การติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมด หรือติดตั้งให้ถูกต้องตามที่กำหนดในแบบแปลน และรายละเอียด
- การติดตั้งระบบไฟฟ้า ต้องเป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง และ NEC CODE
- ระบบต่าง ๆ ที่อยู่ในขอบเขตของผู้รับเหมาระบบไฟฟ้า คือ
 - ระบบไฟฟ้าทั้งหมด
 - ระบบโทรศัพท์
 - ระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์
 - ระบบสายสัญญาณเครื่องรับโทรทัศน์
- ระบบไฟฟ้าทั้งหมด
 - 1.1 โคมไฟฟ้าทุกชนิด ก่อนนำมาติดตั้ง ผู้รับเหมาระบบไฟฟ้าต้องส่งตัวอย่างมาให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนการติดตั้ง
 - 1.2 งานเดินสายไฟห้องน้ำ เป็นชนิด THW ให้เดินในท่อร้อยสายไฟ EMT หรือท่อ FLEX อ่อน โดยวางซ่อนในฝ้าเพดานหรือฝังในกำแพง เป็นอย่างอื่น กล่องท่อสายไฟฟ้าภายนอกอาคาร หรือที่เปียกชื้นต้องเป็นชนิดกันน้ำ
 - 1.3 ระบบสีของสายไฟฟ้า PHASE : สีดำ (BACK) ,PHASE B: สีแดง (RED), PHASE C: สีน้ำเงิน (BLUE) ,NEUTRAL : สีขาว หรือสีเทา GROUND : สีเขียว หรือสีเขียวคาดเขียว หรือตามมาตรฐานการไฟฟ้าล่าสุด
 - 1.4 ผู้รับเหมาระบบไฟฟ้า จะต้องประสานงานกับงานตกแต่ง และงานเครื่องเขียนอย่างใกล้ชิด หากมีงานใดที่เกี่ยวข้องกับงานด้านไฟฟ้า ผู้รับเหมาระบบไฟฟ้า จะต้องปฏิบัติงานให้สัมพันธ์กัน
 - 1.5 ผู้รับเหมาระบบไฟฟ้าจะต้องจัดทำแบบ AS BUILT DRAWING จำนวน 2 ชุดมอบให้ผู้ควบคุมงานรับรองแบบก่อนรับเงินงวดสุดท้าย
 - 1.6 อุปกรณ์ไฟฟ้าของเดิมที่รื้อออกมาแล้วจะต้องเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดี และส่งคืนให้กับเจ้าของโครงการ
- ระบบโทรศัพท์
 - 2.1 สายโทรศัพท์ทั้งหมด ห้ามมีการติดต่อยาวตลอดความยาวของสายแต่ละเส้น
- ระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์
 - 3.1 ห้ามมีการติดต่อยาวตลอดความยาวของสายแต่ละเส้น
- ระบบสายสัญญาณเครื่องรับโทรทัศน์
 - 3.1.1 ตำแหน่งสำหรับจ่ายสัญญาณให้แก่เครื่องรับโทรทัศน์ โดยทั่วไปเป็นแบบ FLUSH MOUNTING ในกล่องโลหะที่เหมาะสม ฝาครอบปิดขึ้นเดียว
 - 3.1.2 ในกรณีที่กำหนดตำแหน่งแบบติดลอย (SURFACE MOUNTING) ตำแหน่งนั้น ต้องมีกล่องบรรจุเฉพาะที่สวยงาม กับการติดลอย

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้าง/คู่สัญญา ต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุผลิตภายในประเทศ โดยใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- ผู้รับจ้าง/คู่สัญญา หากมีงานก่อสร้าง ปรับปรุงหรืออื่นๆ ที่ต้องใช้เหล็ก ผู้รับจ้างต้องให้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

มาตรฐาน งานระบบปรับอากาศ

- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้มี VIBRATION ISOLATORS รองรับเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือนเมื่อเดินเครื่องปรับอากาศ และจะต้องมีเสียงไม่ดัง เป็นที่รบกวนผู้อาศัยใกล้เคียง
- ระบบท่อน้ำยา (REFRIGERANT PIPING SYSTEM) ให้ใช้ท่อทองแดง (COPPER TUBE HARD DRAWN TYPE) ท่อ SUCTION หุ้มฉนวน CLOSED CELL FOAM PLASTIC หนาไม่ต่ำกว่า 25 mm. (1นิ้ว) หรือตามที่ระบุในแบบ ท่อน้ำยา SUCTION และ LIQUID ให้เดินแยกจากกัน โดยมี CLAMP รััดทุกระยะที่ห่างกันไม่เกิน 1.5 เมตร และให้สอดแผ่นสังกะสีกว้างไม่น้อยกว่า 10 cm.(4นิ้ว) หุ้มรอบฉนวนก่อนยึด CLAMP
- ท่อน้ำทิ้ง (CONDENSATE DRAIN PIPE) ใช้ท่อ PVC ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) โดยทำข้อต่อเป็นรูปตัว " Y " หลังจากท่อออกจาก FAN COIL UNIT (FCU) เพื่อดักก๊าก โดยที่ท่อรูปตัว " Y " นี้จะต้องมีน้ำขังลึกไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว
- ฉนวนหุ้มท่อน้ำทิ้ง (CONDENSATE DRAIN INSULATION) สำหรับท่อขนาดต่าง ๆ จะต้องใช้ CLOSED CELL FOAMED PLASTIC ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 12.7 มม.(1/2 นิ้ว) หุ้มท่อทั้งในแนวนอน และแนวตั้งทั้งหมด
- ท่อหุ้มฉนวน CLOSED CELL FOAMED PLASTIC ที่เดินอยู่บนอาคาร จะต้องหุ้มพันทับด้วยเทป PVC ชนิดไม่มีการในดวอีกชั้นหนึ่ง
- วัสดุท่อนลม เป็นท่อกลมหรือรูปสี่เหลี่ยม ประกอบขึ้นจากแผ่นเหล็กเรียบอบสังกะสีขนาดไม่ต่ำกว่าเบอร์ 26 รอยต่อรอยพับจะต้องทาด้วย ZINC CHROMATE และสีทาภายนอกเพื่อป้องกันสนิม
- หัวจ่ายลมเย็น เป็นแบบขอบหน้ากากยกขอบสูงให้ติดตั้งเป็น SURFACE MOUNT มี OPPOSED BLADE VOLUME DAMPER ทุกหัวจ่าย และมีการปรับปริมาณลมสามารถปรับแต่งได้โดยไม่ต้องกดหน้ากากออก
- หน้ากากลมกลับ (RETURN AIR GRILLE) ทำด้วย EXTRUDED ALUMINIUM มีใบยึดติดแน่นกับหน้ากากในแนวนอน ทำมุม 45 องศา
- ฉนวนหุ้มท่อลม (DUCT INSULATION) เป็นฉนวนใยแก้วแบบที่มี ALUMINIUM FOIL ชนิดไม่ติดไฟปะด้านหลัง ความหนาฉนวนไม่น้อยกว่า 25 มม.(1 นิ้ว)
- ผู้รับเหมาปรับอากาศจะต้องจัดทำแบบ AS BUILT DRAWING จำนวน 2 ชุด มอบให้ผู้ควบคุมงานรับรองแบบก่อนรับเงินงวดสุดท้าย



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8

อาคารวิทยานิพนธ์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

แบบรูปรายการ/คุณลักษณะเฉพาะฯ แล้ว

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

REVISION :

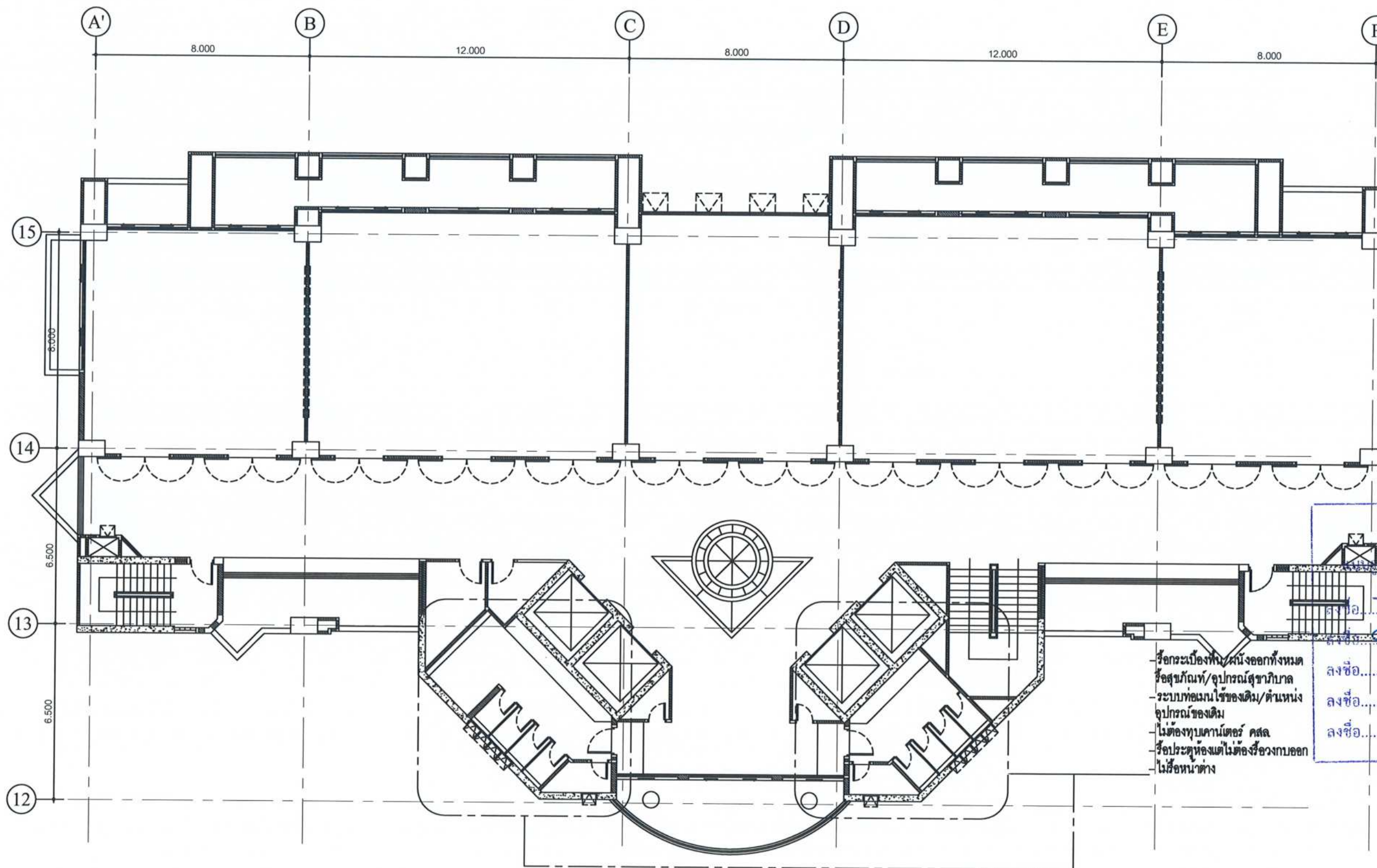
NO.	DATE	DESCRIPTION

D R A W I N G

FINISHES SCHEDULE

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
SC-05



FLOOR 7-8th DEMOLITION PLAN
SCALE 1:150



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยารักษ์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ตรวจสอบรายการ

รายการ/คุณสมบัติเฉพาะ

วิศวกรสุขาภิบาล :

กรรมการ

NOTE กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

DEMOLITION PLAN

DRAWN BY :

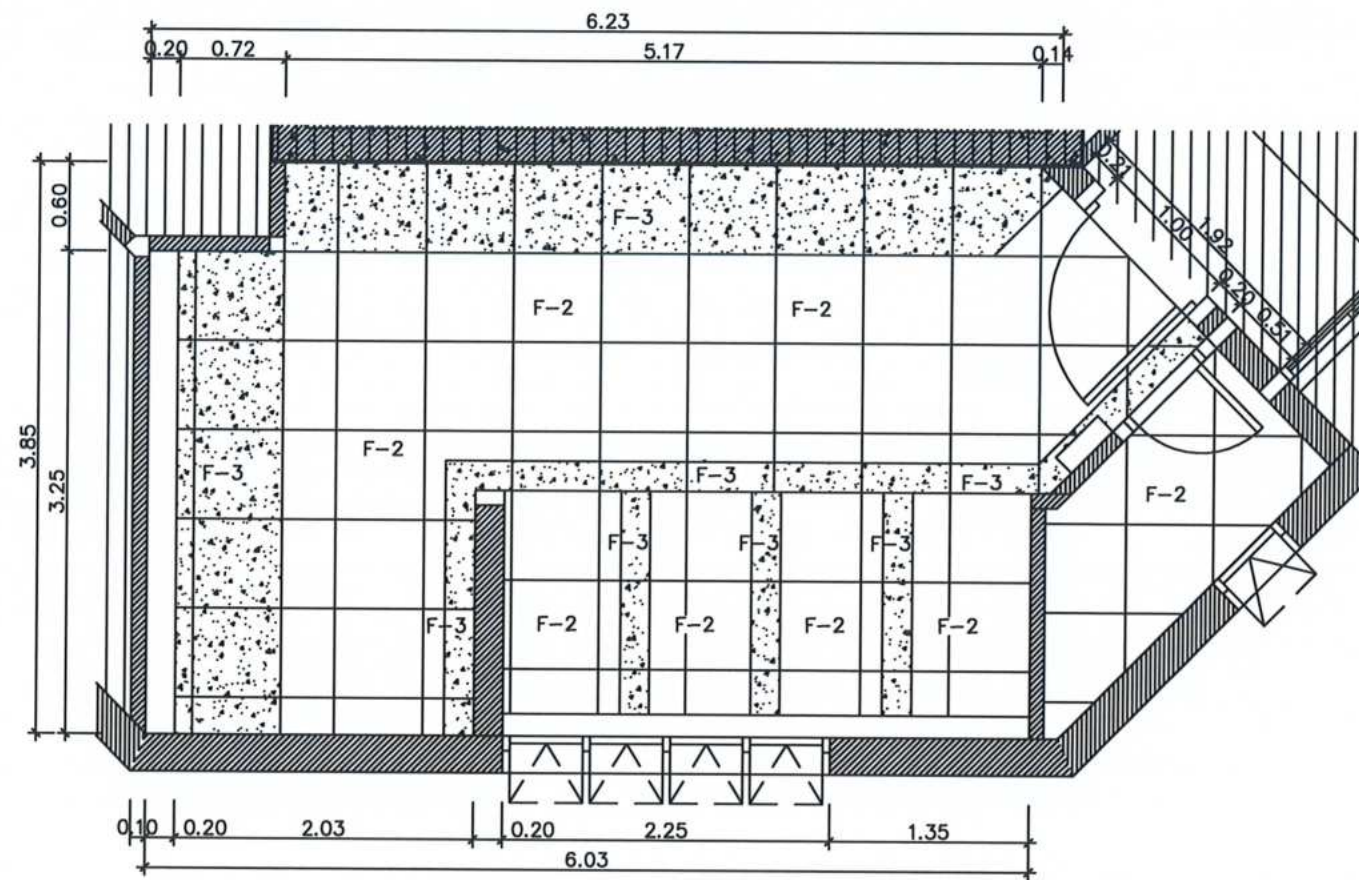
CHECKED BY :

APPROVED BY :

DATE : 2024

PL-01

SCALE 1:50



MEN WC. FLOOR PLAN

SCALE 1: 50



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8

อาคารวิทยากรมย์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ตรวจสอบรายการ

แบบรูปรายการ/แผนผังและเฉพาะแล้ว

ลงชื่อ..... วิชากรรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

REVISION :

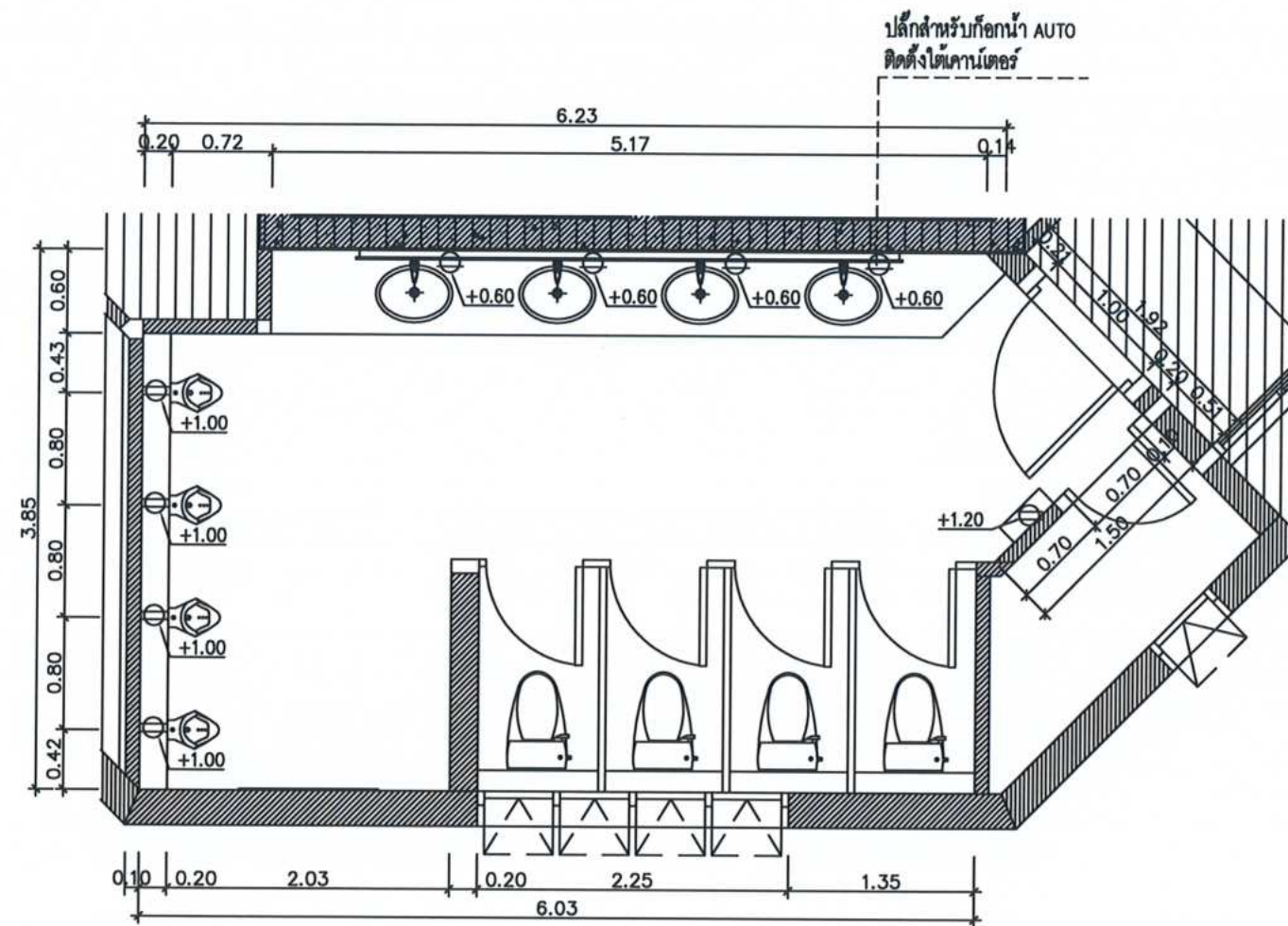
NO.	DATE	DESCRIPTION

D R A W I N G

PLAN

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
EL-02



MEN WC. POWER OUTLET PLAN
SCALE 1:50



โครงการ :
งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยานิพนธ์
สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :
ตรวจสอบ : วิศวกร

ตรวจสอบ : วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ : วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ : วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ : วิศวกรโยธา

ตรวจสอบ : วิศวกรโยธา

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

PLAN

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
EL-4



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยากรมย์

สถานที่ก่อสร้าง :

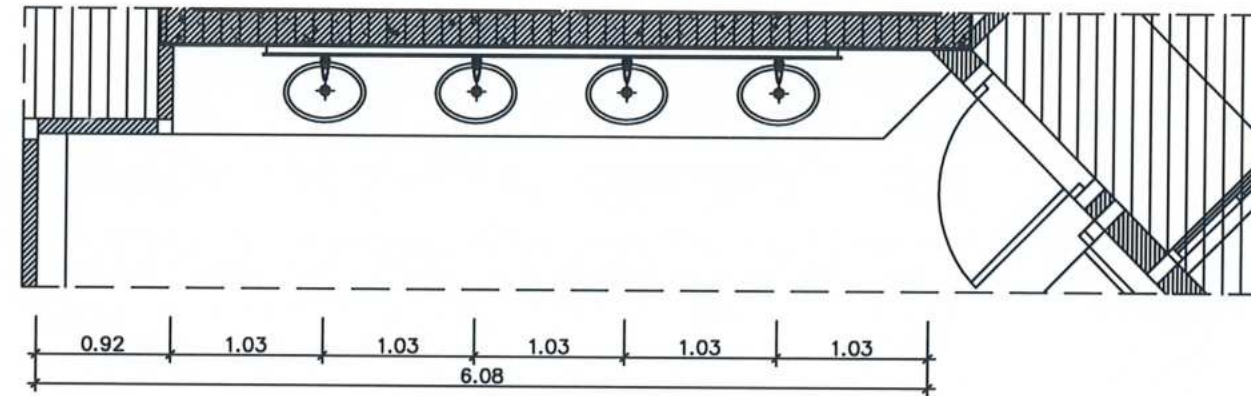
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

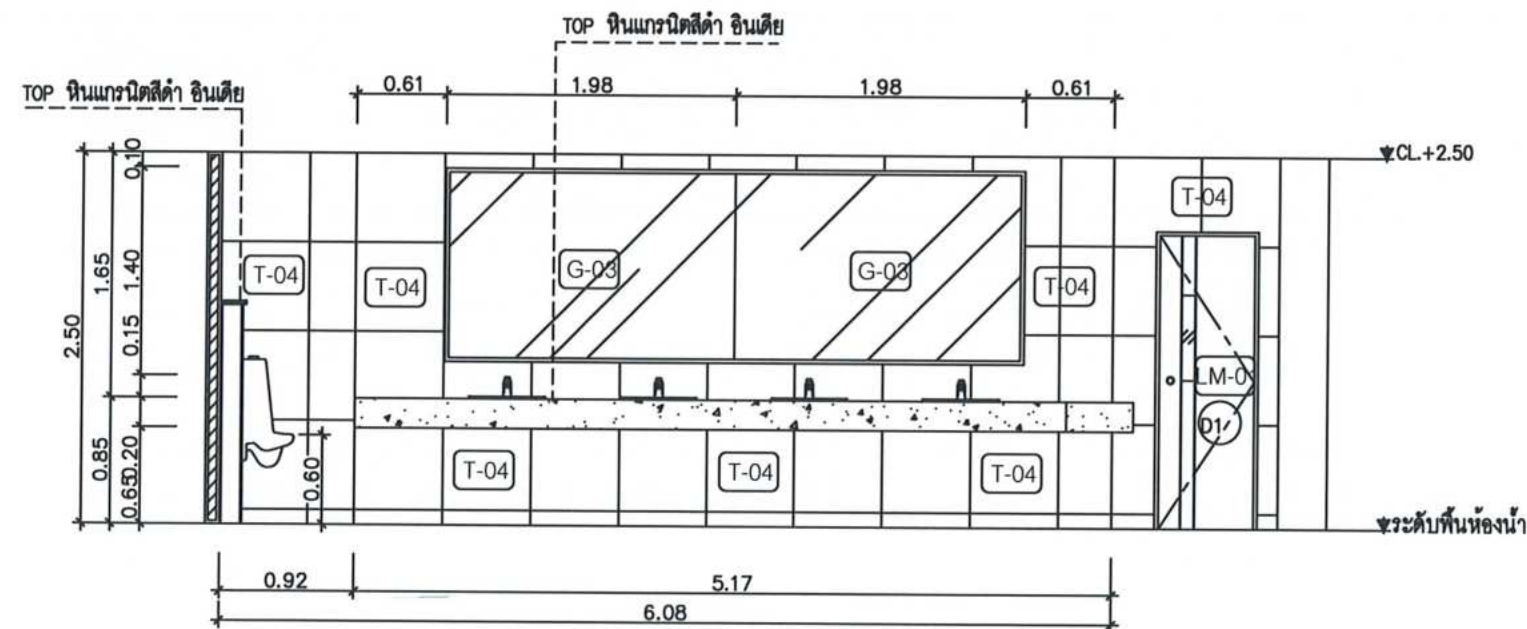
สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :



PLAN

SCALE 1:50



ELEVATION T.01

SCALE 1:50

ตรวจสอบโดย :

แบบรูปรายการ/แผนลักษณะเฉพาะฯ แล้ว

ลงชื่อ..... วิศวกรโยธา

ลงชื่อ..... วิศวกรโยธา

ลงชื่อ..... วิศวกรโยธา

ลงชื่อ..... วิศวกรโยธา

ลงชื่อ..... วิศวกรโยธา

REVISION :

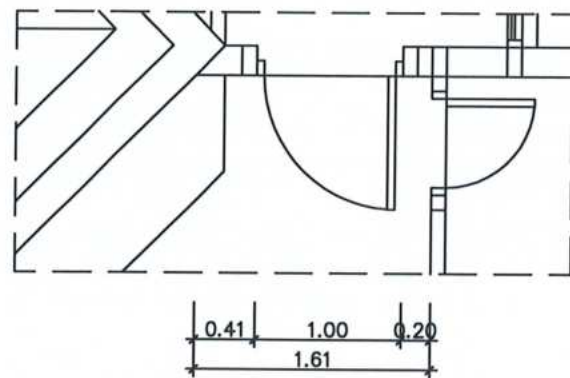
NO.	DATE	DESCRIPTION

D R A W I N G

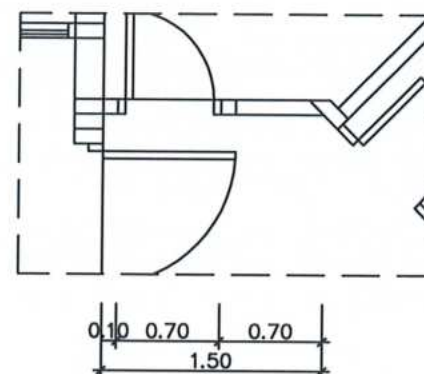
ELEVATION
T.01

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

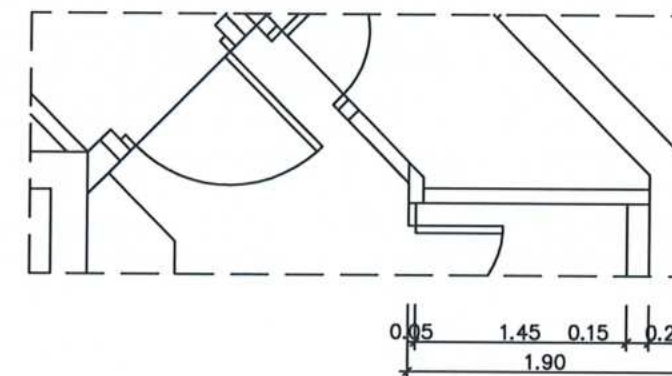
DRAWING NO.
EL-5



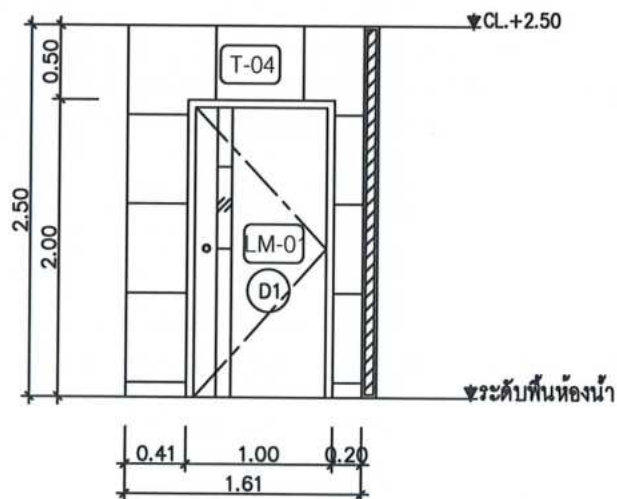
PLAN
SCALE 1: 50



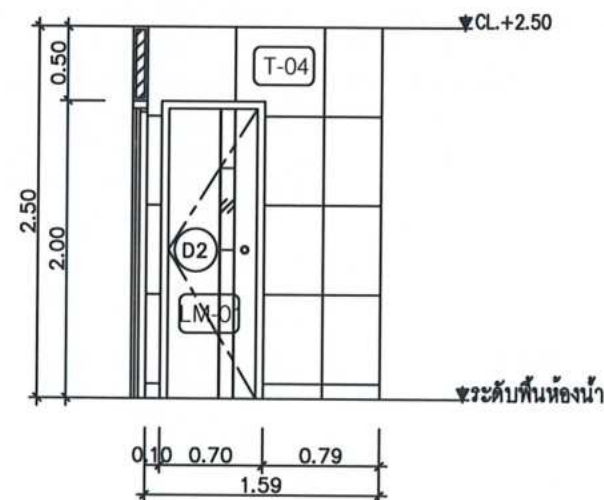
PLAN
SCALE 1: 50



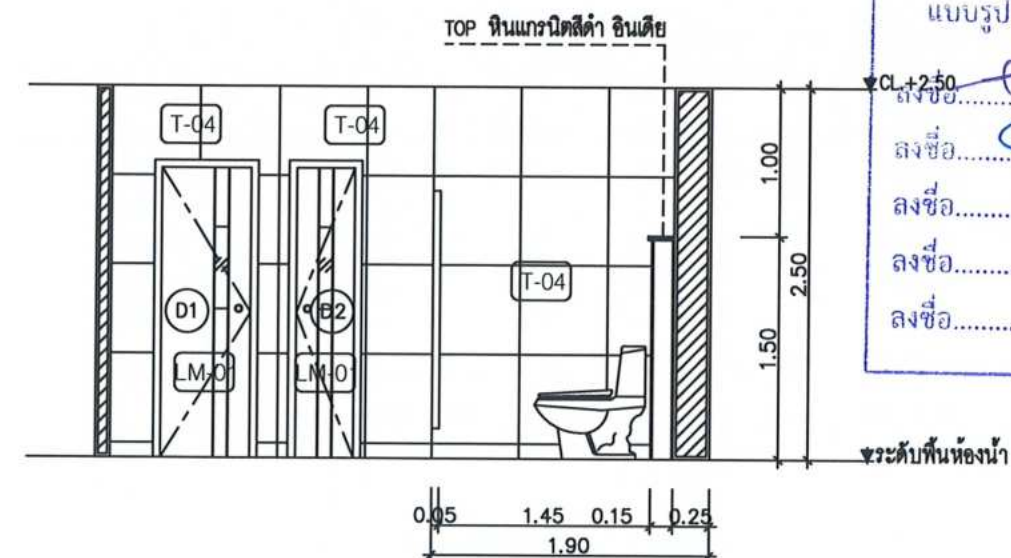
PLAN
SCALE 1: 50



ELEVATION T.02
SCALE 1: 50



ELEVATION T.03
SCALE 1: 50



ELEVATION T.04
SCALE 1: 50

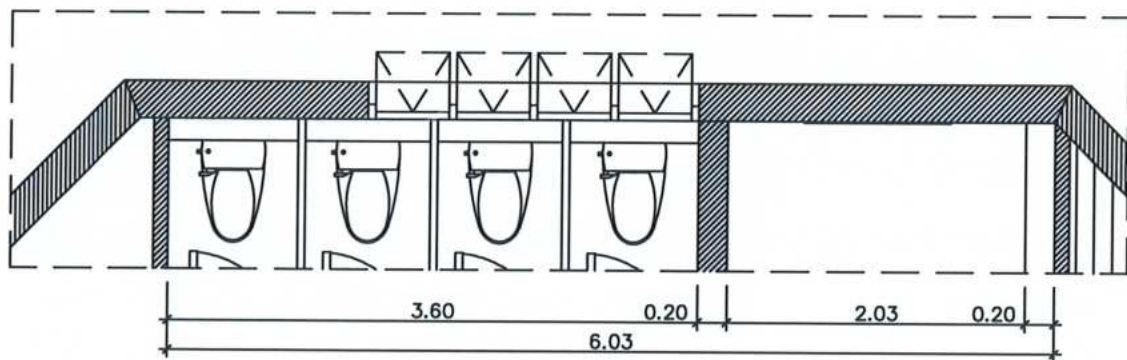


โครงการ :
งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยารมย์
สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
สถาปนิก :
วิศวกรโยธา :

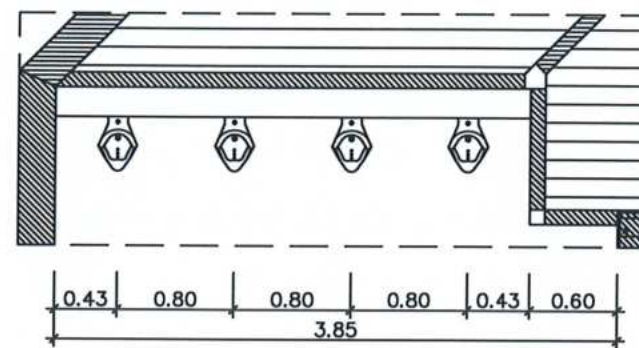
ตรวจสอบรายการ
แบบรายการ/วัสดุที่ใช้แล้ว
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
NOTE :
ลงชื่อ.....

REVISION :		
NO.	DATE	DESCRIPTION

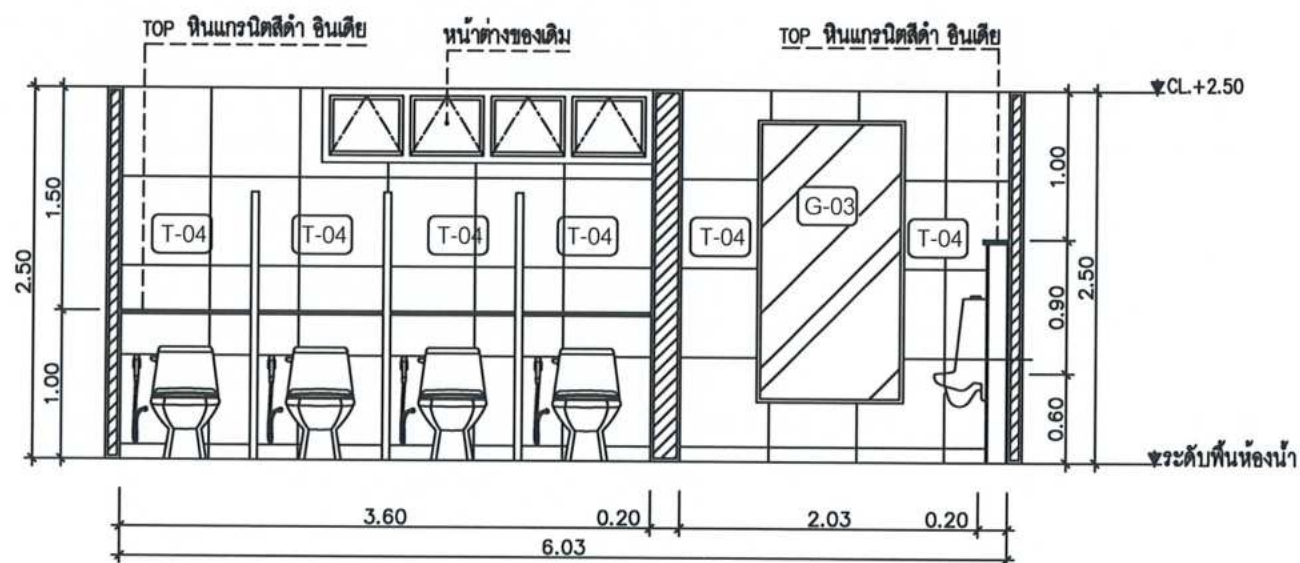
DRAWING NO.
EL-6
DATE : 2024



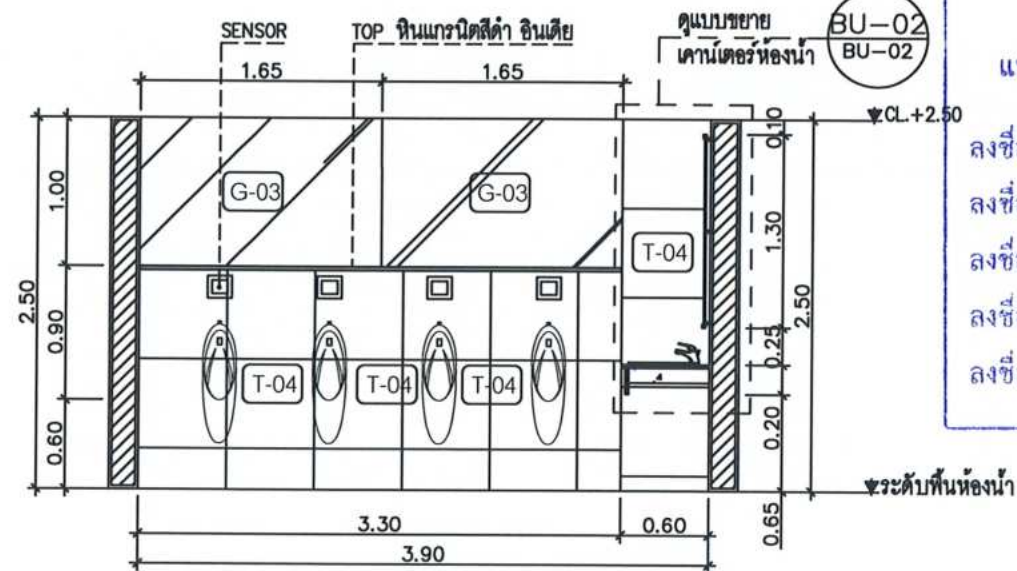
PLAN
SCALE 1: 50



PLAN
SCALE 1: 50



ELEVATION T.05
SCALE 1: 50



ELEVATION T.06
SCALE 1: 50

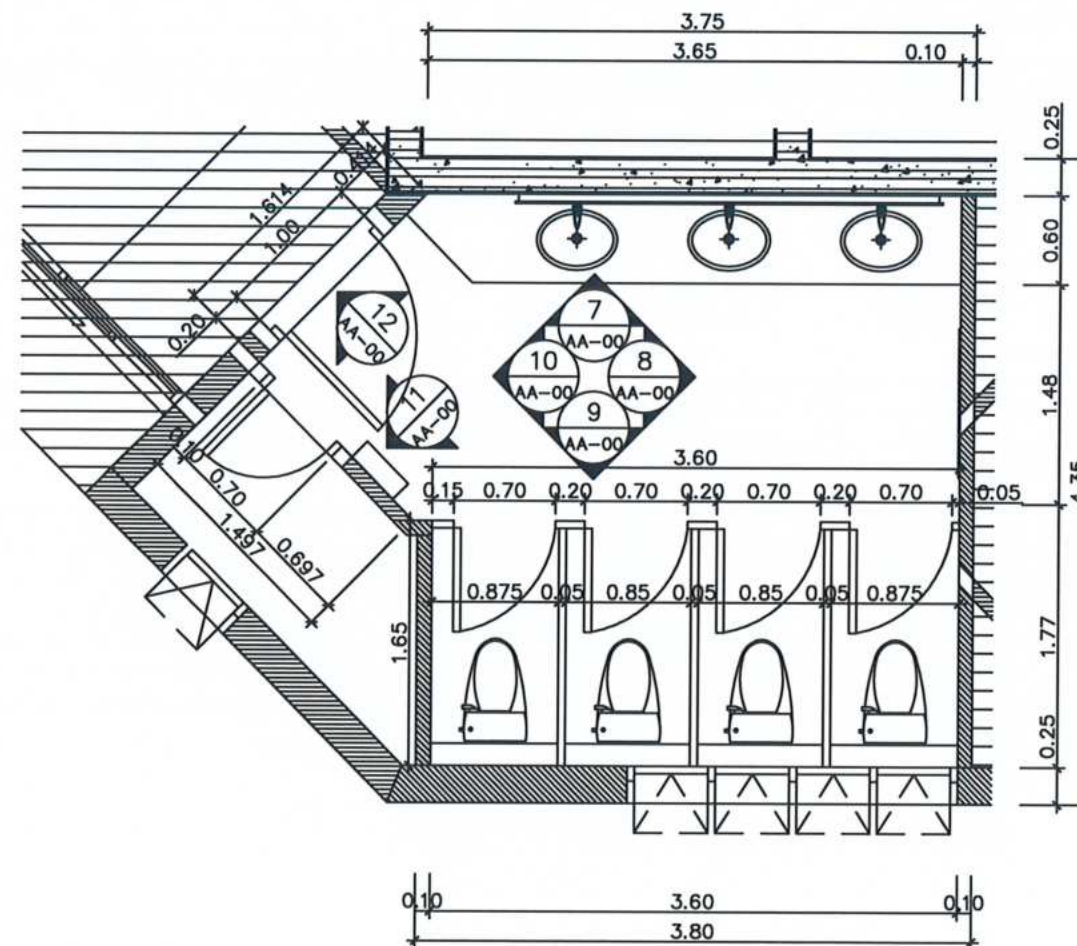


โครงการ :
งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยาลัยวชิรเมธี
สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
สถาปนิก :
วิศวกรโยธา :

ตรวจสอบรายการร่าง
แบบบูรณาการ/แบบเฉพาะแล้ว
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
NOTE :
ลงชื่อ.....กรรมการ

REVISION :		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.
EL-7
DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024



WOMEN WC. KEY PLAN

SCALE 1:50



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8

อาคารวิทยานิพนธ์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ตรวจสอบโดย :

แบบรูปรายการ/คุณลักษณะเฉพาะฯ แล้ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

REVISION :

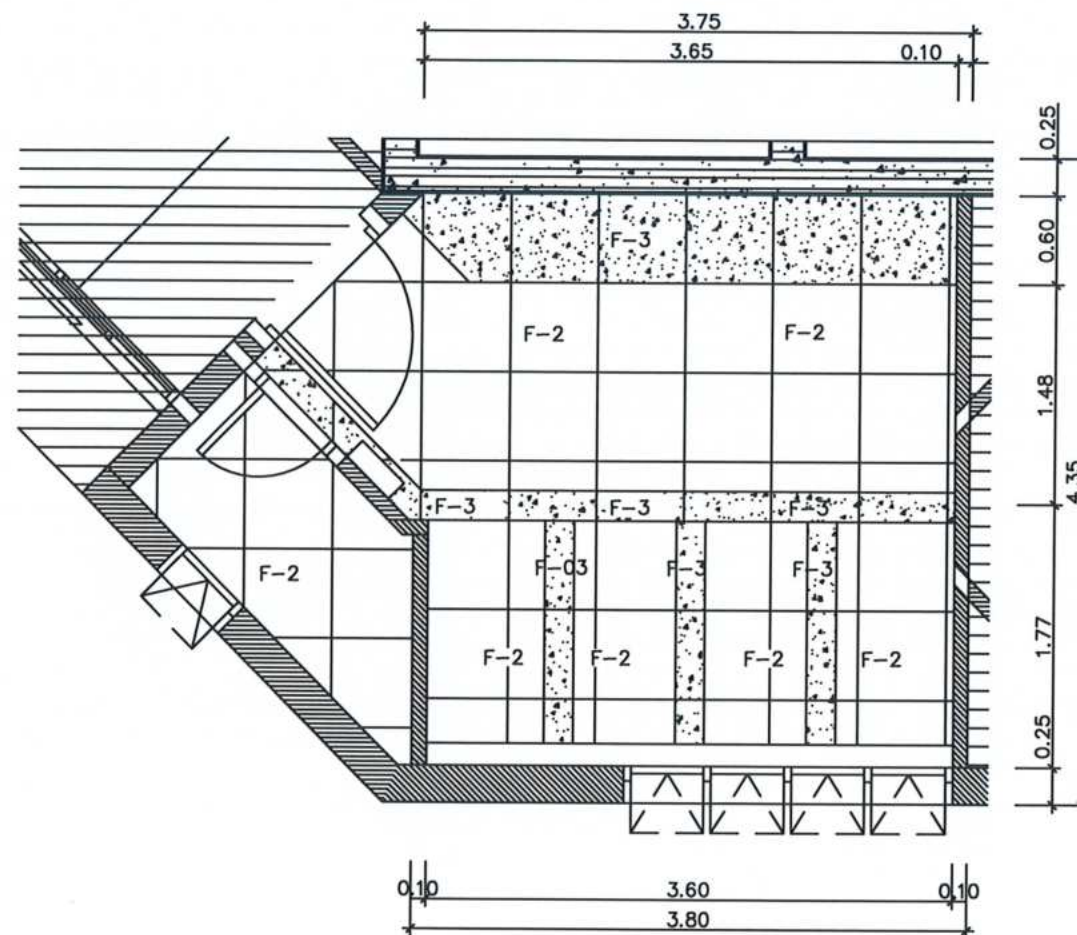
NO.	DATE	DESCRIPTION

D R A W I N G

KEY PLAN

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
EL-08



WOMEN WC. FLOOR PLAN

SCALE 1: 50



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8

อาคารวิทยาลัยวชิร

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ตรวจสอบรายการ

แบบรายการ/คุณลักษณะเฉพาะฯ แล้ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

REVISION :

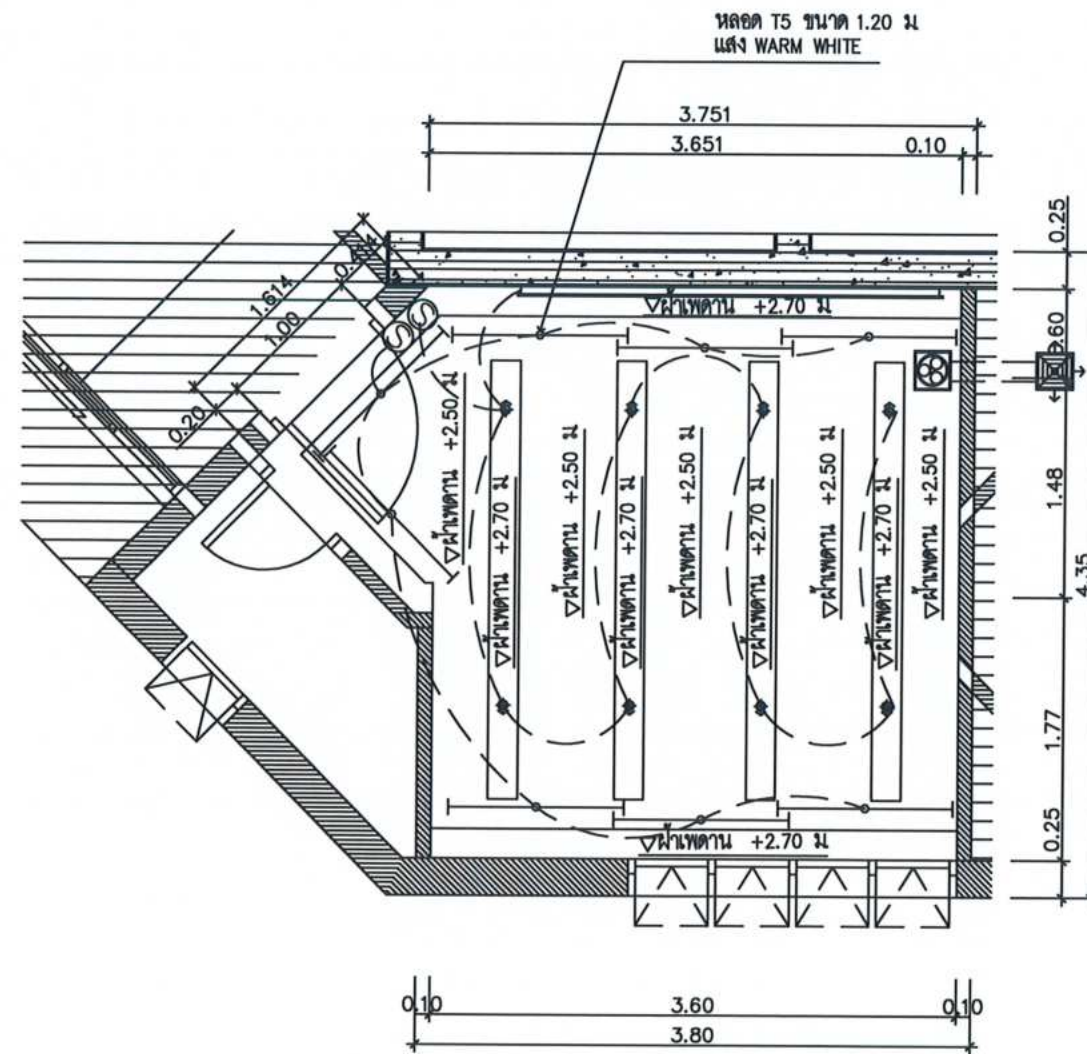
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

PLAN

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
EL-09



WOMEN WC. REFLECTED CEILING PLAN
SCALE 1:50



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยาลัยวชิร

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ดร.จ. อ.วิชากร

แบบบูรณาการ/ผู้ดูแลเฉพาะแล้ว

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

REVISION :

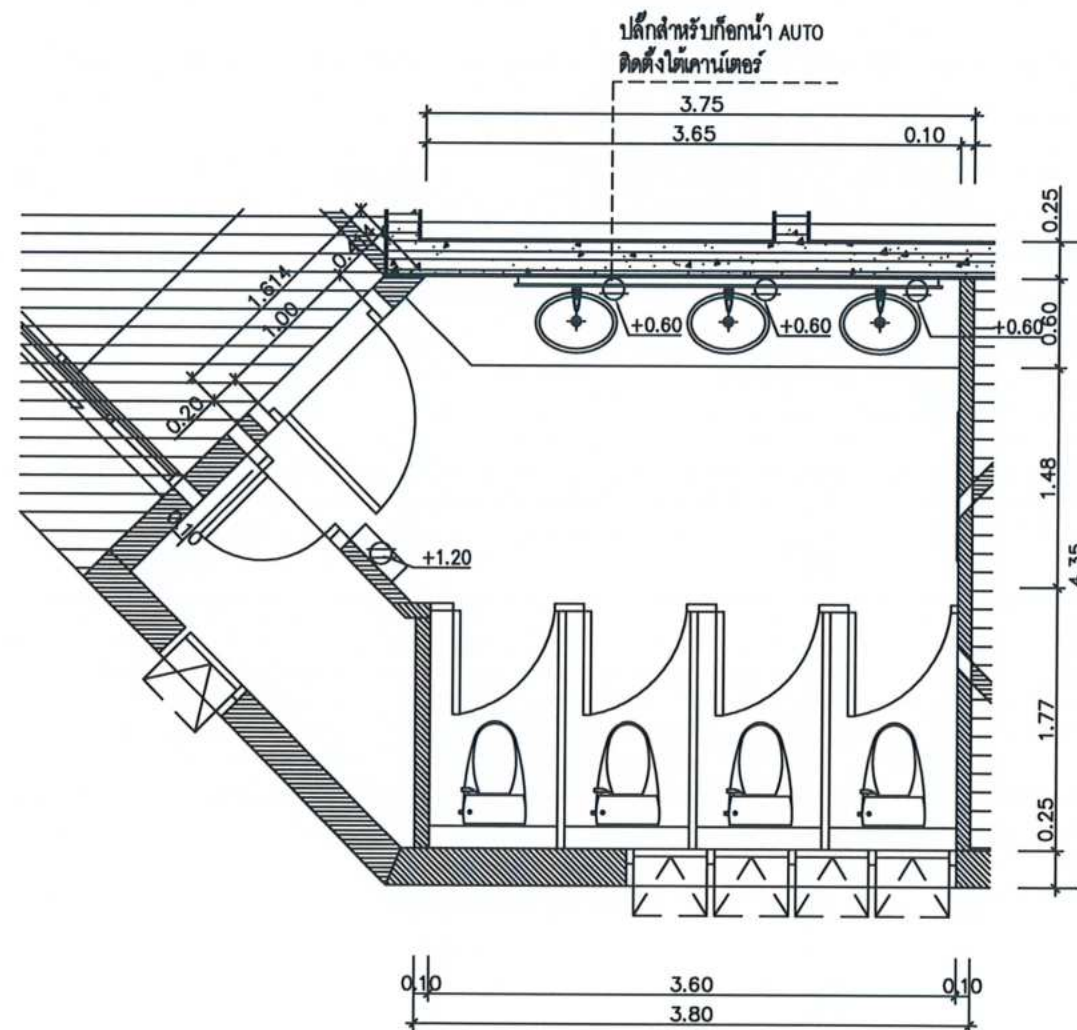
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

PLAN

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
EL-10



WOMEN WC. POWER OUTLET PLAN

SCALE

1: 50



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8

อาคารวิทยาลัยวชิร

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

ตรวจสอบโครงการไฟฟ้า

แบบรูปการ/คุณลักษณะเฉพาะฯ แล้ว

ลงชื่อ..... วิศวกรโยธา

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

NOTE :

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

PLAN

DRAWN BY :

CHECKED BY :

APPROVED BY :

DATE :

2024

DRAWING NO.

EL-11



โครงการ :
งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยากรมย์
สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ตรวจสอบราคากลาง
วิศวกรควบคุม :
แบบรูปถ่ายการก่อสร้างเฉพาะแล้ว
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

REVISION :

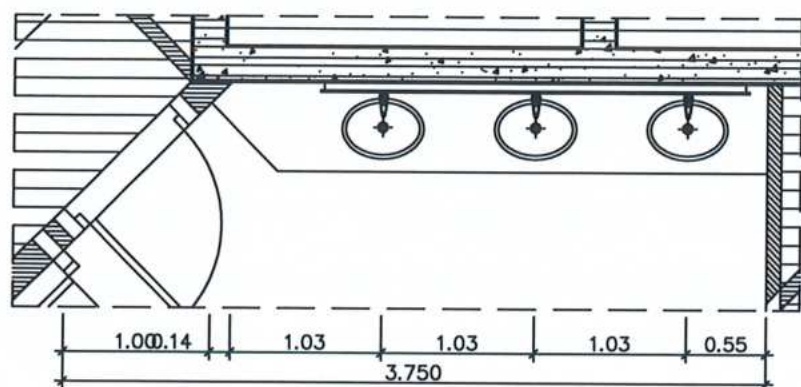
NO.	DATE	DESCRIPTION

D R A W I N G S

ELEVATION
T.07, T.08

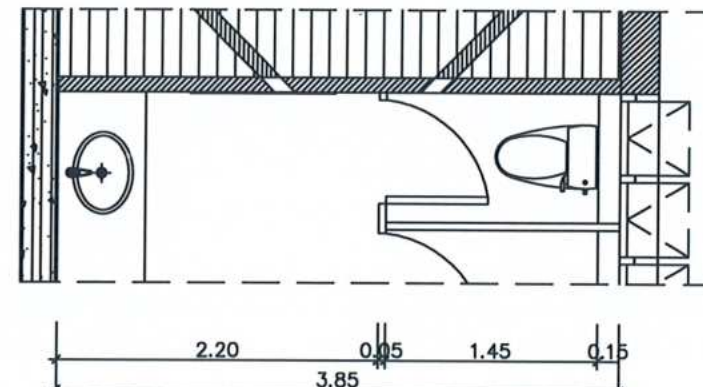
DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
EL-12



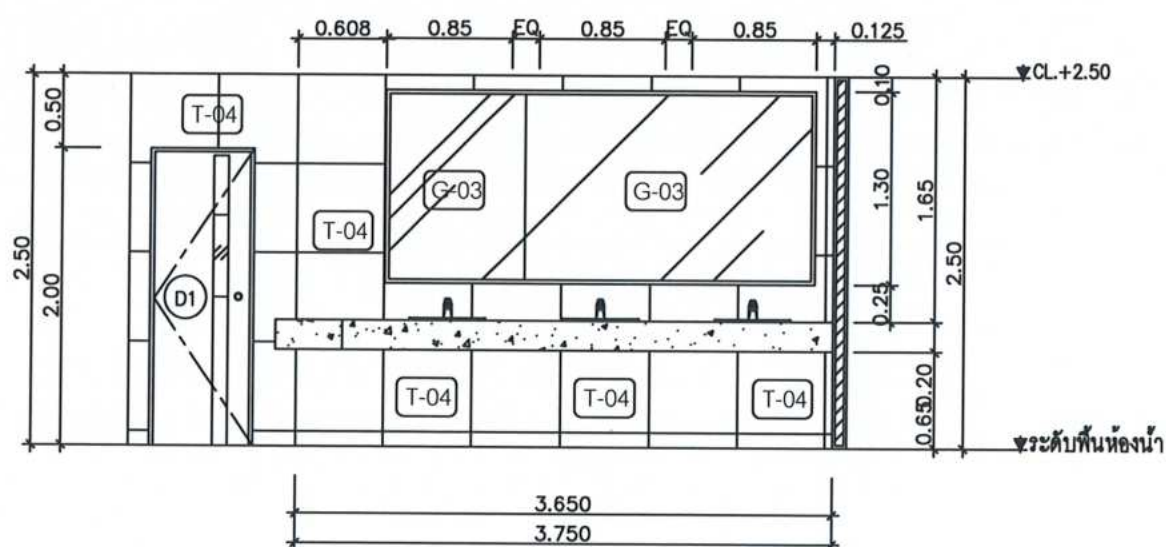
PLAN

SCALE 1:50



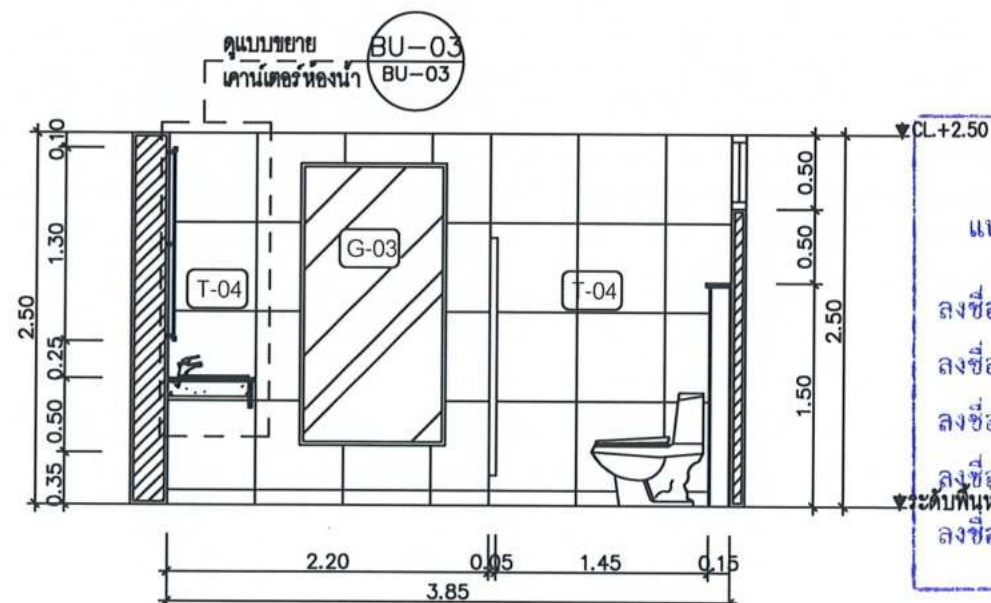
PLAN

SCALE 1:50



ELEVATION T.07

SCALE 1:50



ELEVATION T.08

SCALE 1:50



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยานิพนธ์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ตรวจสอบราคากลาง

แบบรูปรายการ/บัญชีเฉพาะแล้ว
วิศวกรควบคุม :

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

REVISION :

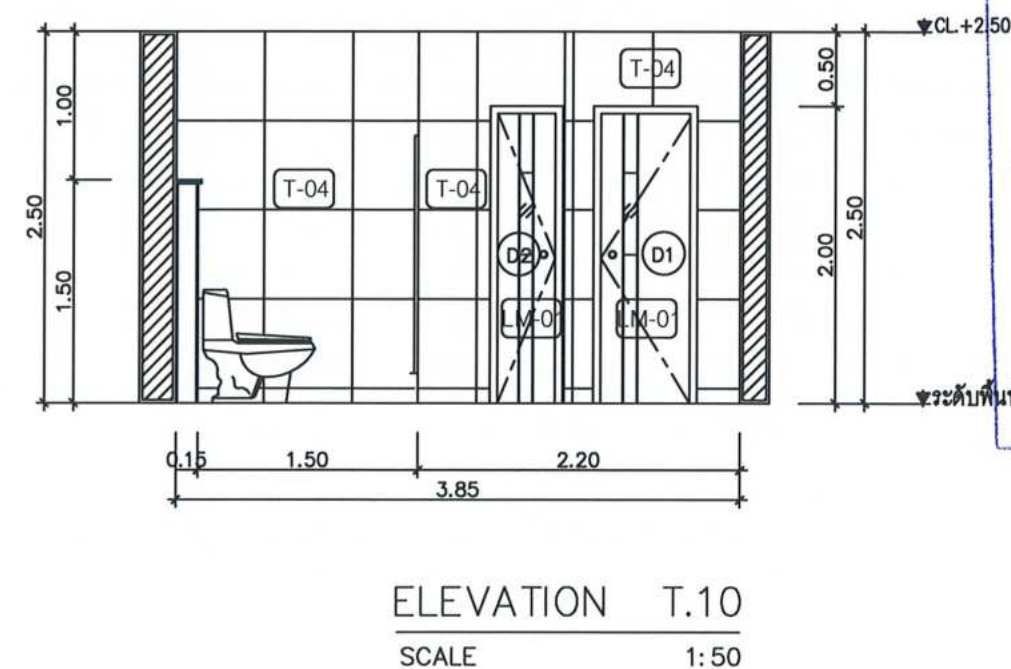
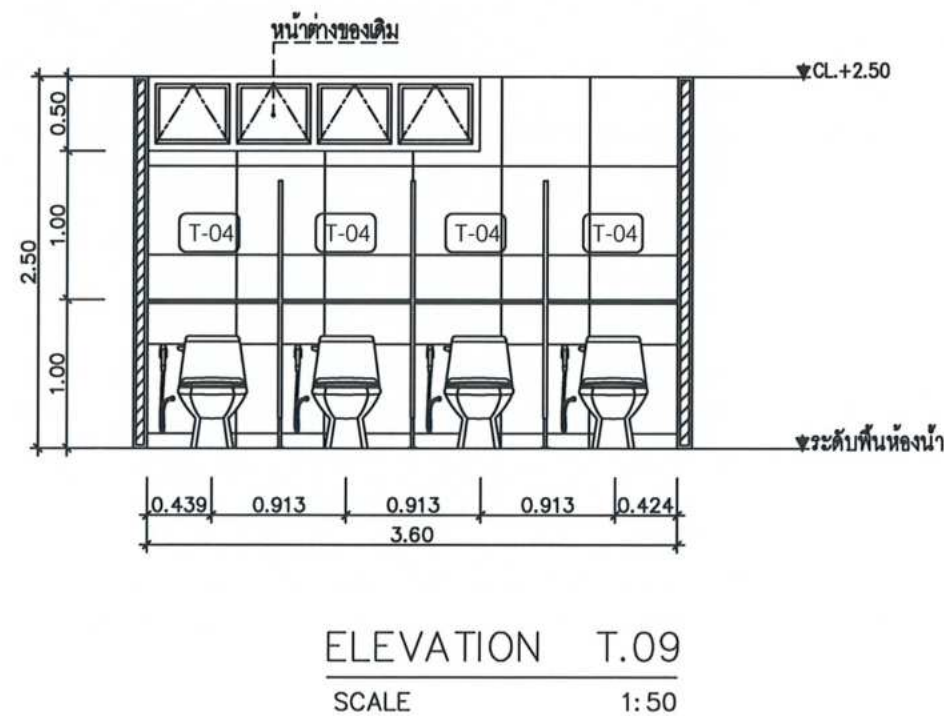
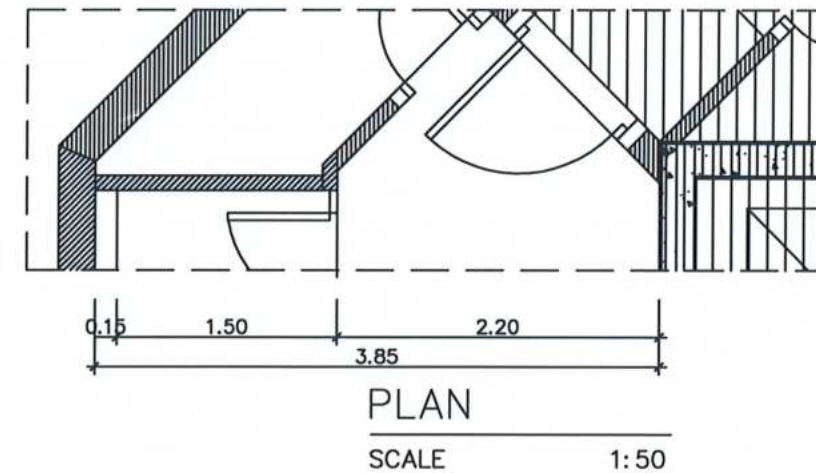
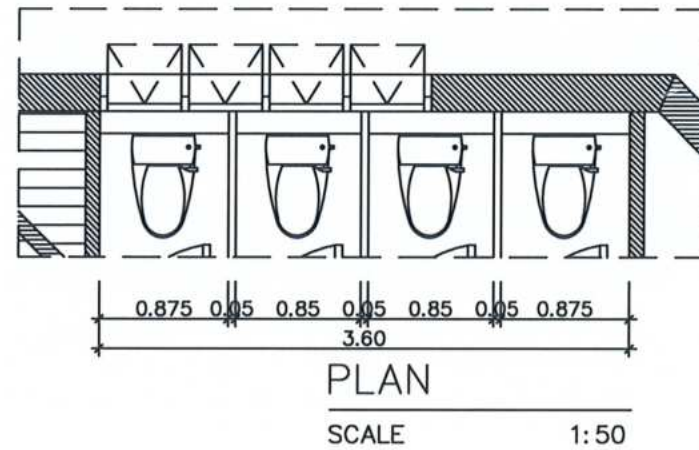
NO.	DATE	DESCRIPTION

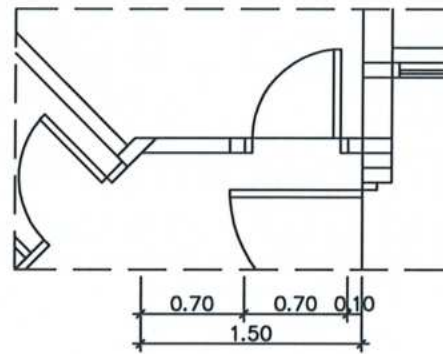
DRAWING NO.

ELEVATION
T.09,T.10

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

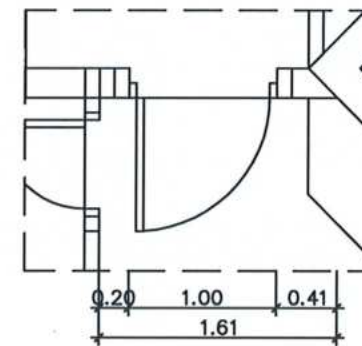
DRAWING NO.
EL-13





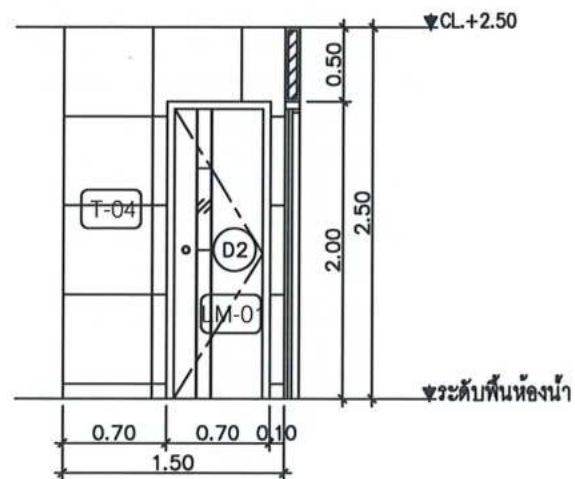
PLAN

SCALE 1: 50



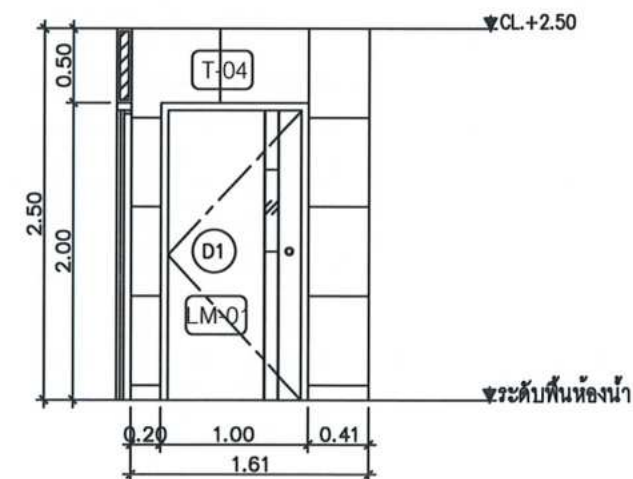
PLAN

SCALE 1: 50



ELEVATION T.11

SCALE 1: 50



ELEVATION T.12

SCALE 1: 50



โครงการ :

งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยานิพนธ์

สถานที่ก่อสร้าง :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เจ้าของโครงการ :

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ตรวจสอบราคากลาง

แบบรายการ/คุณลักษณะเฉพาะฯ แล้ว
วิศวกรผู้ควบคุม :

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION

D R A W I N G

ELEVATION
T.11, T.12

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
EL-14



โครงการ :
งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยานิพนธ์
สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ตรวจสอบราคากลาง

แบบสรุปรายการ/คุณลักษณะเฉพาะฯ แล้ว

วิศวกรสุขาภิบาล :

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

REVISION :

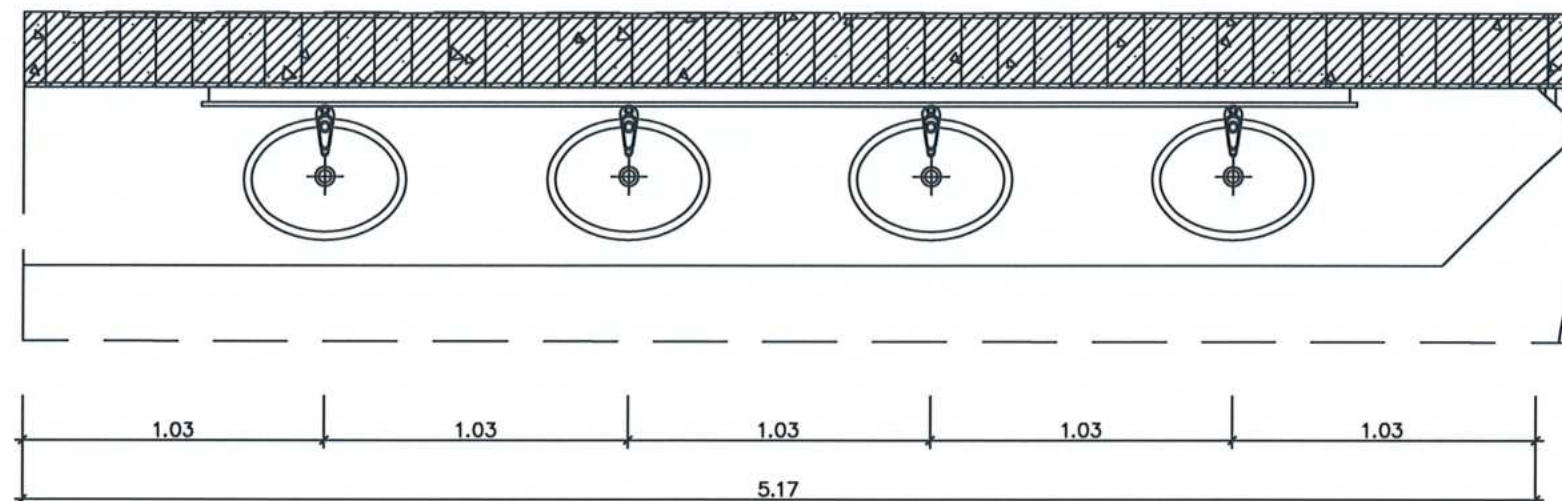
NO.	DATE	DESCRIPTION

D R A W I N G

แบบขยาย BU-02

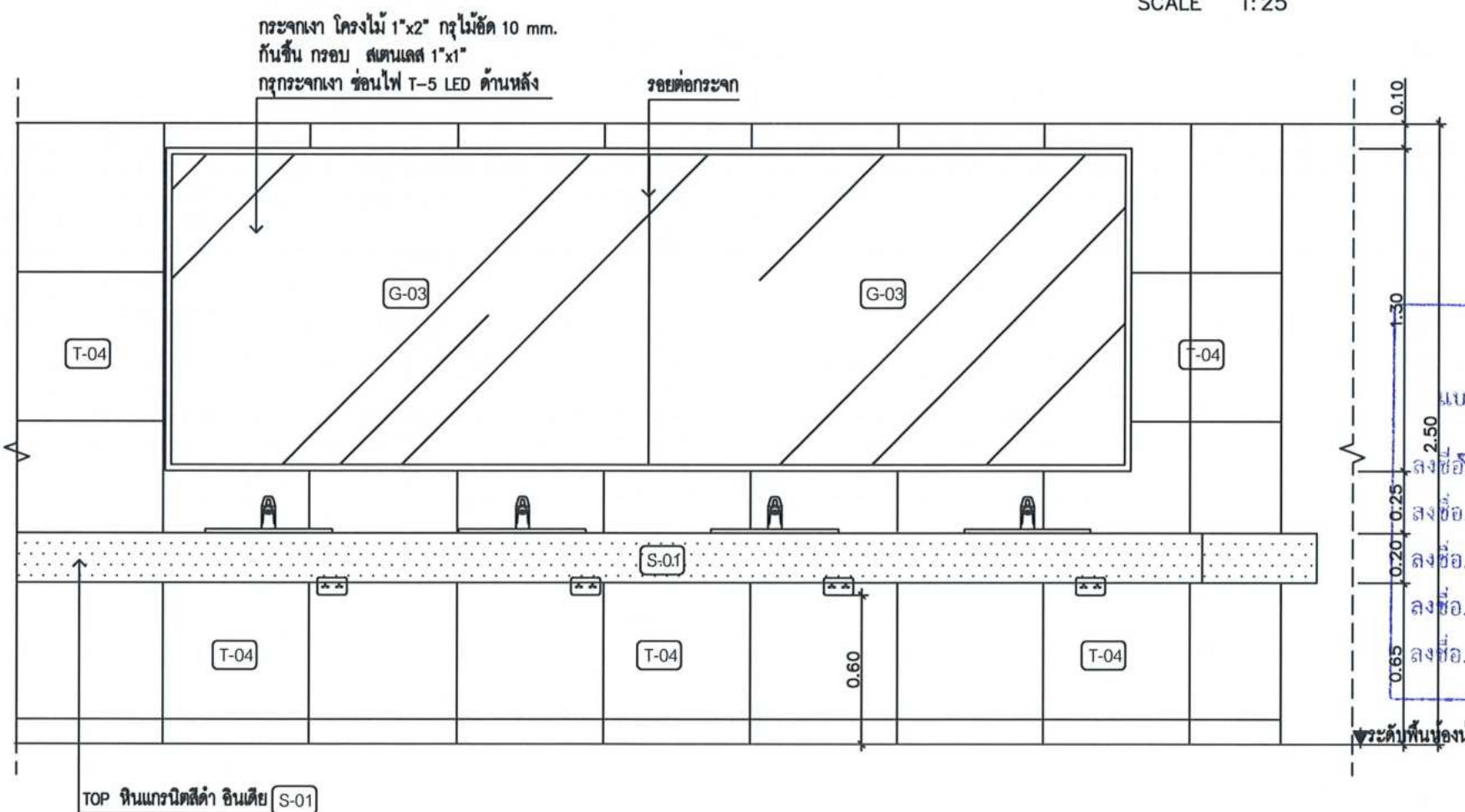
DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
BU-01



PLAN

SCALE 1:25

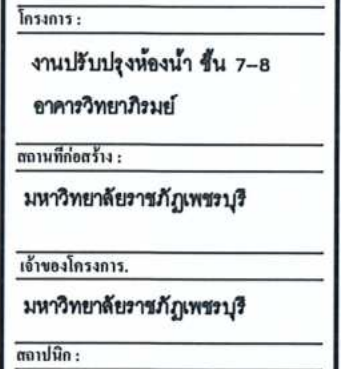


แบบขยาย

SCALE 1:12.5

BU-02 แบบขยาย

BU-02 SCALE 1:25



วิศวกรรมไฟฟ้า:

แบบรูปปรากฏ/คุณลักษณะเฉพาะฯ แล้ว

วิทวกรตุขภิบาด :

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

NOTE: ภาระงาน

ឈ្មោះ	ព័ន្ធអាកាស
-------	------------

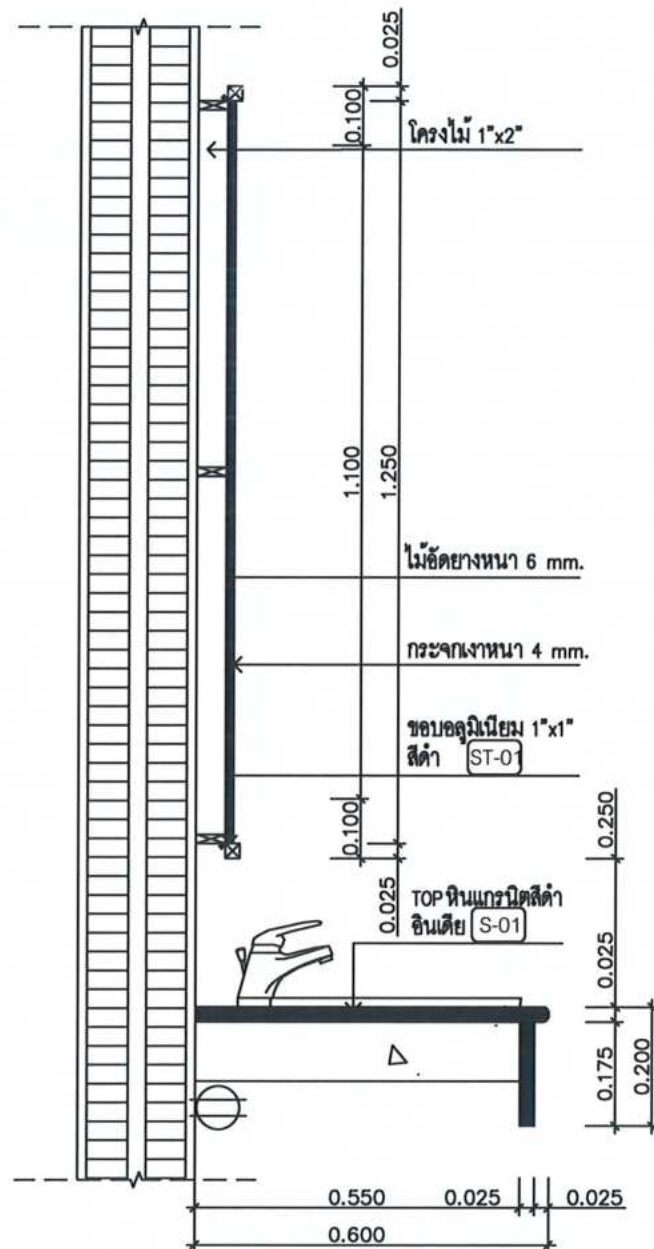
05511075

REVISION ☐ :[illegible]

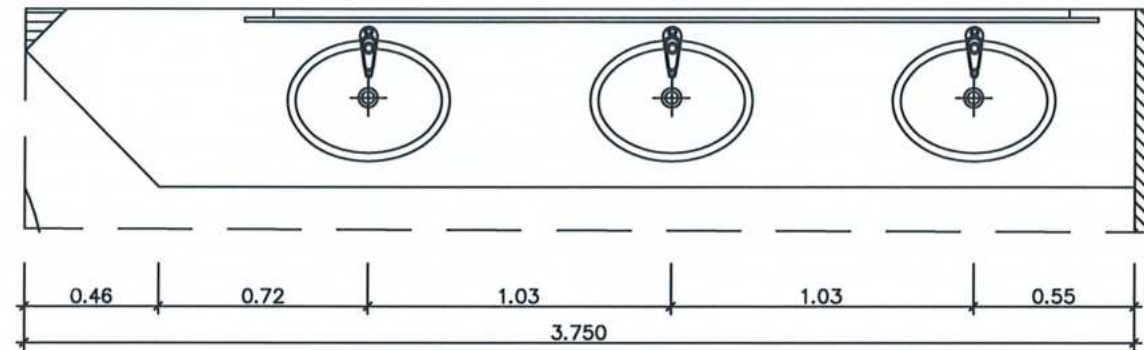
D R A W I N G

แบบขยาย BU-03

DRAWN BY :	DRAWING NO.
CHECKED BY :	BU-02
APPROVED BY :	
DATE : 2024	

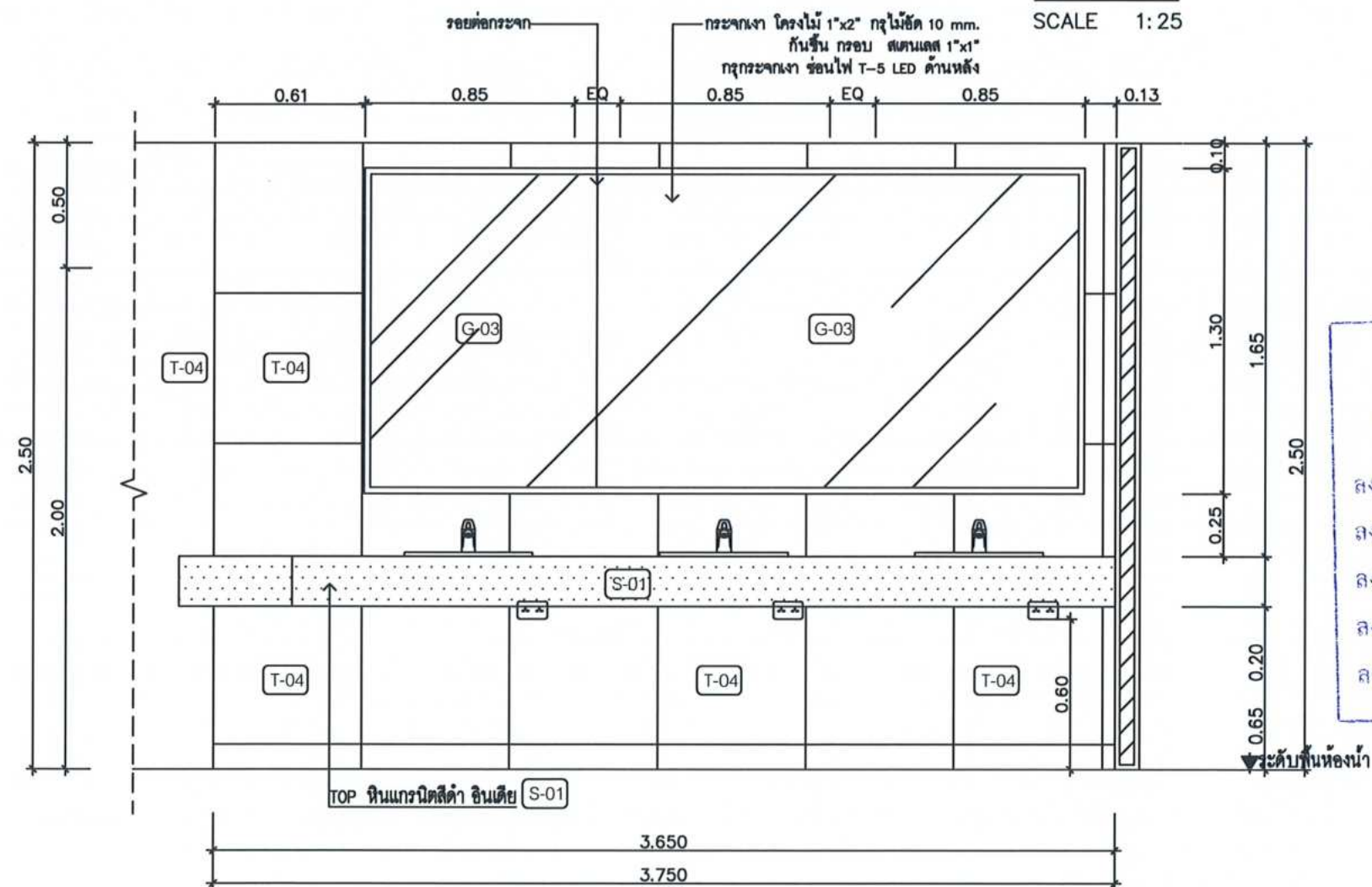


แบบขยาย
SCALE 1:12.5

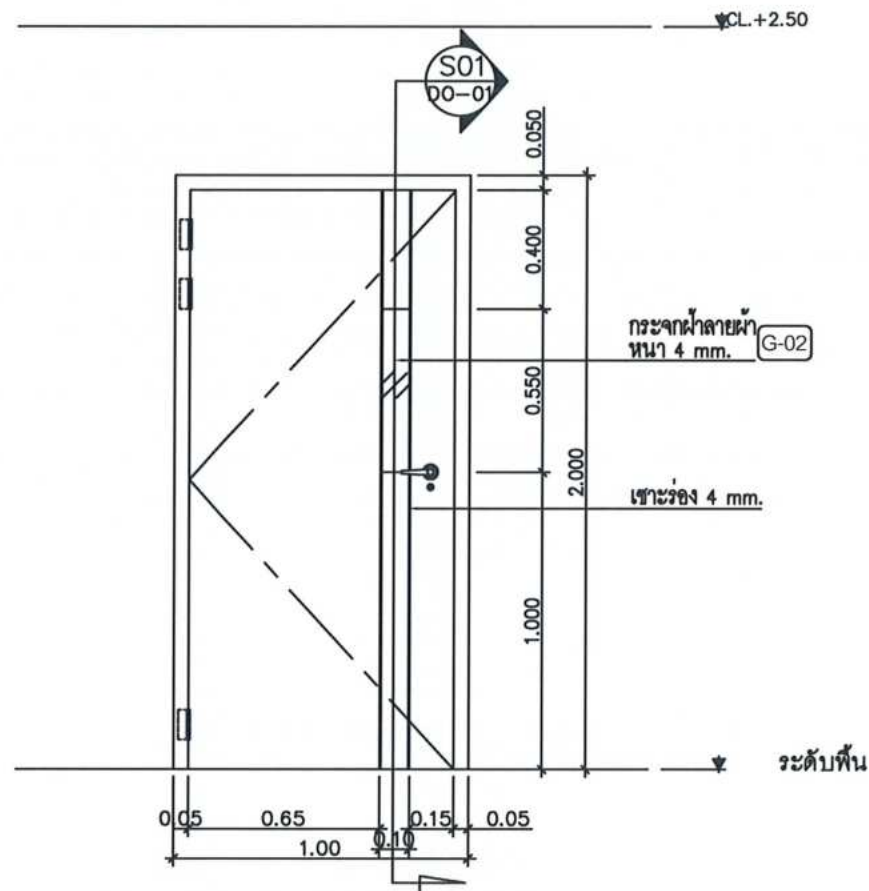
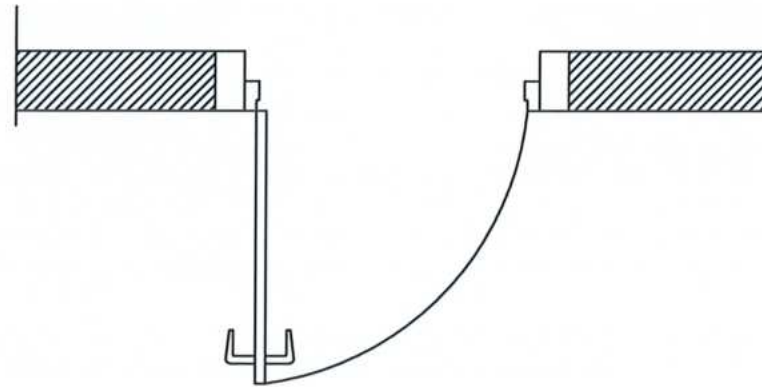


PLAN

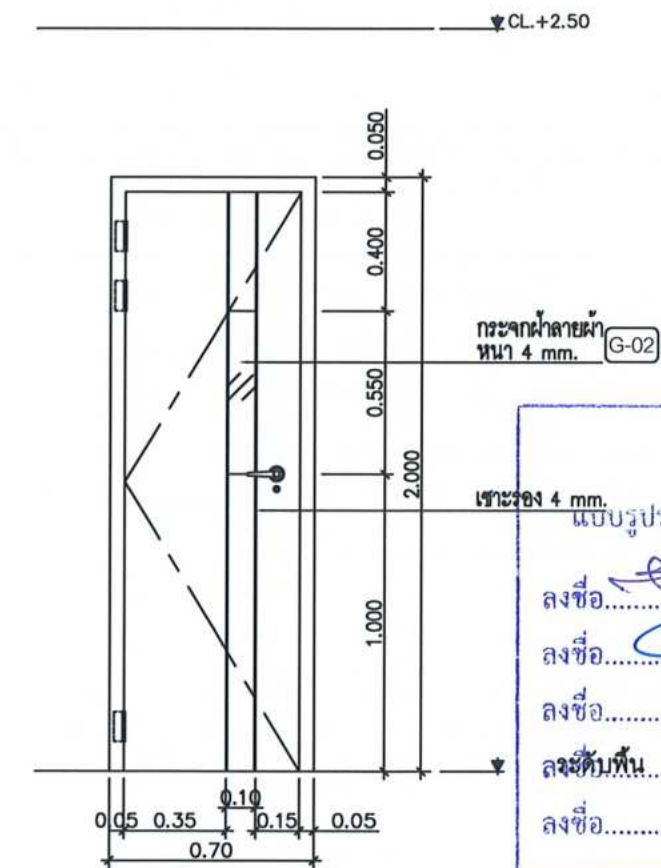
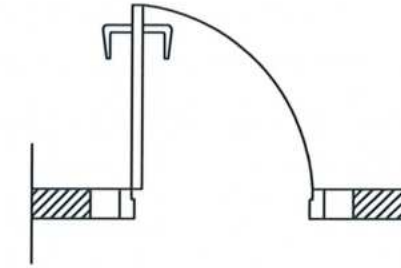
SCALE 1:25



BU-03 ប្រែប្រួល
BU-03 SCALE 1:25



ประตูห้องน้ำ (D1)	
- วงกบ	วงกบเดิม ช่องแฉะผิว ทาด้วยสีน้ำมันสีเทา
- บาน	ประตูบานไม้ขัดขึ้นรูปตามแบบ เจาะช่องใส่กระจากผ้า
	บานหนา 35 มม. กุญแจไม้ลายไม้ LM-01
- อุปกรณ์	บานพับนิลสแตนเลส ติดอุปกรณ์โซลิดิท
	มือจับก้านโยกสแตนเลส พร้อมชุดสื่อกห้องน้ำ



ประตูห้องแม่บ้าน (D2)	
- วงกบ	วงกบเดิม ช่องแฉะผิว ทาด้วยสีน้ำมันสีเทา
- บาน	ประตูบานไม้ขัดขึ้นรูปตามแบบ เจาะช่องใส่กระจากผ้า
	บานหนา 35 มม. กุญแจลายไม้ลายไม้ LM-01
- อุปกรณ์	บานพับนิลสแตนเลส ติดอุปกรณ์โซลิดิท
	มือจับก้านโยกสแตนเลส พร้อมชุดสื่อกห้องน้ำ



โครงการ :
งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยวิกรมย์
สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ตรวจสอบและรับทราบ :

NOTE :
แบบรูปถ่ายการ/คุณลักษณะเฉพาะฯ แล้ว
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

REVISION :

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.
D1,D2

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
DO-01



โครงการ :
งานปรับปรุงห้องน้ำ ชั้น 7-8
อาคารวิทยานิพนธ์

สถานที่ก่อสร้าง :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เจ้าของโครงการ :
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สถาปนิก :

วิศวกรโยธา :

วิศวกรไฟฟ้า :

ตรวจสอบรายการ	
แบบรายการ/คุณลักษณะเฉพาะแล้ว	
ลงชื่อ.....	วิศวกรผู้ควบคุม
ลงชื่อ.....	ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ
ลงชื่อ.....	กรรมการ

REVISION :		
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING NO.

รายการเฟอร์นิเจอร์
ลอยตัว-อื่นๆ

DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 2024

DRAWING NO.
F-01

รายการประกอบแบบครุภัณฑ์ห้องน้ำ

รหัส	รูปประกอบ	รายละเอียด	ราคา	จำนวน	supplier	รหัส	รูปประกอบ	รายละเอียด	ราคา	จำนวน	supplier
1		โถปัสสาวะชาย วัสดุ เซรามิก สี ขาว ขนาด 30 x 35 x 69 CM			COTTO NASCO American standard เชียงใหม่	6		Sensor Flush Valve			KARAT COTTO NASCO American standard เชียงใหม่
2		สุขภัณฑ์รีโมต 4.5 ลิตร			COTTO NASCO American standard เชียงใหม่	7		ก๊อกน้ำ SENSOR ไฟฟ้า 220v วัสดุ ทองเหลืองรูปโครเมียม			KARAT COTTO NASCO American standard เชียงใหม่
3		ชุดสายฉีดชำระ			COTTO NASCO American standard เชียงใหม่	8		ที่ใส่กระดาษชำระ วัสดุ ไม้สังกะสี สี โครเมียม			COTTO NASCO American standard เชียงใหม่
4		สวิตช์อ่างล้างหน้า สายโซ่			COTTO NASCO American standard เชียงใหม่						
5		อ่างล้างหน้า วัสดุ พอร์ซเลน สี ขาว			COTTO NASCO American standard เชียงใหม่						
		มือจับกันโขกพร้อมล็อก			Halele Pansiam Mithome เชียงใหม่						