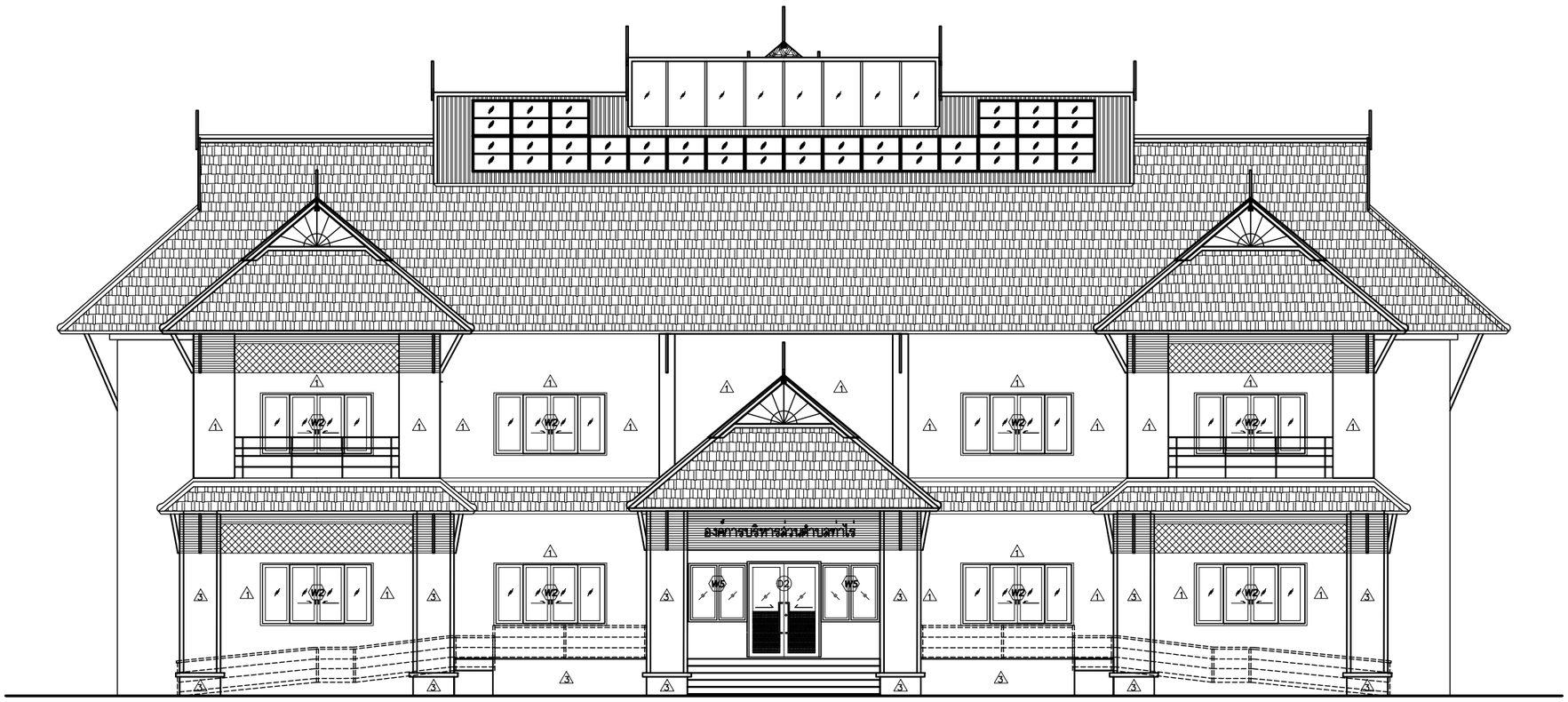
โครงการ *อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่*

เจ้าของโครงการ : องค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่

สถานที่ : ตำบลท่าไร่ อำเภอเมือง

จังหวัดนครศรีธรรมราช



สารบัญแบบ

DWG.NO.	รายการ	SHEET NO.
AR-1	สารบัญแบบ, รายการประกอบแบบ, สัญลักษณ์ประกอบแบบ	01/25
AR-2	ผังบริเวณก่อสร้าง	02/25
AR-3	แปลนพื้นชั้น 1	03/25
AR-4	แปลนพื้นชั้น 2	04/25
AR-5	แปลนหลังคา	05/25
AR-6	รูปตัด A-A	06/25
AR-7	รูปตัด B-B	07/25
AR-8	รูปด้าน 1	08/25
AR-9	รูปด้าน 2	09/25
AR-10	รูปด้าน 3	10/25
AR-11	รูปด้าน 4	11/25
AR-12	แบบขยายประตู 1	12/25
AR-13	แบบขยายหน้าต่าง	13/25
AR-14	รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป แนวตั้งและแนวนอน	14/25
AR-15	รายละเอียดอลูมิเนียม และ หน้าต่าง	15/25
AR-16	แบบขยายบันไดหลัก	16/25
AR-17	แบบขยายบันไดทางเข้า	17/25
AR-18	แบบขยายห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 1	18/25
AR-19	แบบขยายห้องน้ำชาย-หญิง ชั้น 2	19/25
AR-20	รูปตัดห้องน้ำ A-A, B-B	20/25
AR-21	รูปตัดห้องน้ำ C-C, D-D	21/25
AR-22	แบบขยายห้องน้ำทั่วไป	22/25
AR-23	แบบขยายสถาปัตยกรรมทั่วไป 1	23/25
AR-24	แบบขยายสถาปัตยกรรมทั่วไป 2	24/25
AR-25	แบบขยายสถาปัตยกรรมทั่วไป 3	25/25

รายการประกอบแบบ

รายการวัสดุพื้น

สัญลักษณ์	รายการ
F1	พื้น คสล. ผิวปูกระเบื้องแกรนิต ขนาด 0.60x0.60 ม.
F2	พื้น คสล. ผิวปูกระเบื้องเซรามิค (ชนิดกันลื่น) 0.30x0.30 ม.
F3	พื้น คสล. ผิวปูกระเบื้องแกรนิต (ชนิดกันลื่น) 0.40x0.40 ม.
F4	พื้น คสล. ผิวทรายล้าง เบอร์ 3 ร่อง 1 ซม. ผังเส้น PVC. ลายตามแบบ(ลีระบุภายหลัง)
F5	พื้น คสล. ผิวเรียบขัดมัน ผสมกันซึม
F6	พื้น คสล. ผิวเรียบหินขัด

รายการวัสดุผนัง

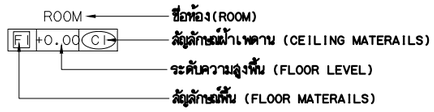
สัญลักษณ์	รายการ
1	ผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบปูนเรียบ ทาสี
2	ผนังก่ออิฐมวลเบา ผิวบุกระเบื้องเซรามิค ขนาด 0.30x0.30 ม. สูง 2.00เมตร
3	ผนังก่ออิฐมวลเบาผิวบุทรายล้าง
4	ผนังก่ออิฐบล็อคผิวฉาบปูนเรียนเซาะร่อง PVCสำเร็จรูป ทาสี
5	ผนังไม้ฝาสำเร็จรูปขนาด 1"x3"โครงเคร่าเหล็กกล่อง 1"x2"

รายการวัสดูผ้าเพดาน

สัญลักษณ์	รายการ
C1	ผ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม. ฉาบเรียบทาสี โครงเคร่า C-LINE
C2	ผ้าเพดานยิบซั่มบอร์ด 9 มม. ชนิดทนชื้น ฉาบเรียบ โครงเคร่า C-LINE
C3	ผ้าเพดานสมาร์ทบอร์ดเซาะร่อง มิรูระบาย โครงเคร่า C-LINE
	-บูตาช่ายกันแมลง ลวดตะแกรงสีดำ

สัญลักษณ์ประกอบแบบทั่วไป

สัญลักษณ์รูปห้อง (ROOM SYMBOLS)

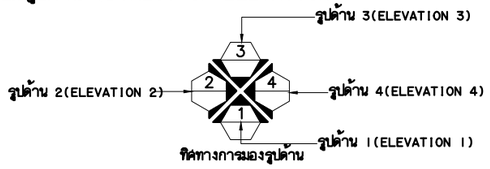


สัญลักษณ์ประตู-หน้าต่าง (DOOR-WINDOW SYMBOLS)

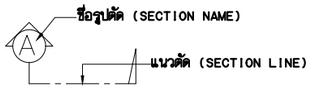
D1 สัญลักษณ์แสดงหมายเลขประตู (DOOR NUMBER)

W1 สัญลักษณ์แสดงหมายเลขหน้าต่าง (WINDOW NUMBER)

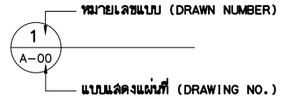
สัญลักษณ์รูปด้าน (DIRECT OF ELEVATION)



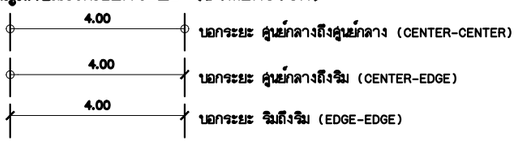
สัญลักษณ์รูปตัด (DIRECT OF SECTION)



สัญลักษณ์แสดงแบบขยาย (DETAIL)



สัญลักษณ์เส้นบอกระยะ (DIMENSION)



การจัดหาหรือการกำหนดรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จะนำมาใช้ ในการก่อสร้างให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

- วัสดุบางอย่างสามารถแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพงานก่อสร้างเป็นดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง ผู้ใช้โครงการทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงจะต้องไม่กระทบกับคุณภาพ ประสิทธิภาพ ความมั่นคงแข็งแรงของงานก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบงานก่อสร้างกับแบบและรายการประกอบแบบในทุกขั้นตอนอย่างละเอียด หากไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบขยาย หรือแบบรายละเอียด หรือ Shop drawing ในส่วนนั้น เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุผ่านผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนทำการก่อสร้าง
- หากสงสัยติดต่อเพิ่มเติม ที่ องค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช 075-466263

สีที่ใช้ทาสีภายใน – ภายนอก ทุกชนิด ใช้ TOA. ,ยี่ห้อ สี รุ่น หรือ ระบุภายหลัง
สีที่ใช้ทาสีภายใน ทุกชนิด สีน้ำอะคริลิค TOA Supershield No.8260 สีขาว (สีด้าน)หรือเทียบเท่า ระบุภายหลัง
สีที่ใช้ทาสีภายนอก ทุกชนิด สีน้ำอะคริลิค TOA Supershield No.A100 สีขาว (สีด้าน)หรือเทียบเท่า ระบุภายหลัง
สีที่ใช้ทาสีภายนอกกันเปื้อน สีน้ำอะคริลิค TOA Supershield No.8329 สีเทา (สีด้าน)หรือเทียบเท่า ระบุภายหลัง
สีที่ใช้ทาสีฝ้าเพดานภายใน ทุกชนิด สีน้ำอะคริลิค TOA 4seasons A-8000 สีควันบุหรี่ หรือเทียบเท่า ระบุภายหลัง

1. ผนังภายนอก สีน้ำอะคริลิก 100% มอก.2321-2549 CAPTAIN – STUDIO , BEGER – BEGERSHIELD WEATHER GUARD , TOA – SHIELD 1 NANO , JOTUN – JOTASHIELD COLOUR EXTREME
2. ผนังภายใน สีน้ำอะคริลิก 100% มอก.2321-2549 CAPTAIN – STUDIO , BEGER – BEGERSHIELD WEATHER GUARD , TOA – SHIELD 1 NANO , JOTUN – JOTASHIELD COLOUR EXTREME
3. ฝ้าเพดานภายใน สีน้ำอะคริลิก 100% มอก.2321-2549 CAPTAIN – STUDIO , BEGER – BEGERSHIELD WEATHER GUARD , TOA – SHIELD 1 NANO , JOTUN – JOTASHIELD COLOUR EXTREME
4. ฝ้าเพดานภายนอก สีน้ำอะคริลิก 100% มอก.2321-2549 CAPTAIN – STUDIO , BEGER – BEGERSHIELD WEATHER GUARD , TOA – SHIELD 1 NANO , JOTUN – JOTASHIELD COLOUR EXTREME

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดี่ยวท้า
สิริสุข ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วงทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสีนิล สฟก.4968

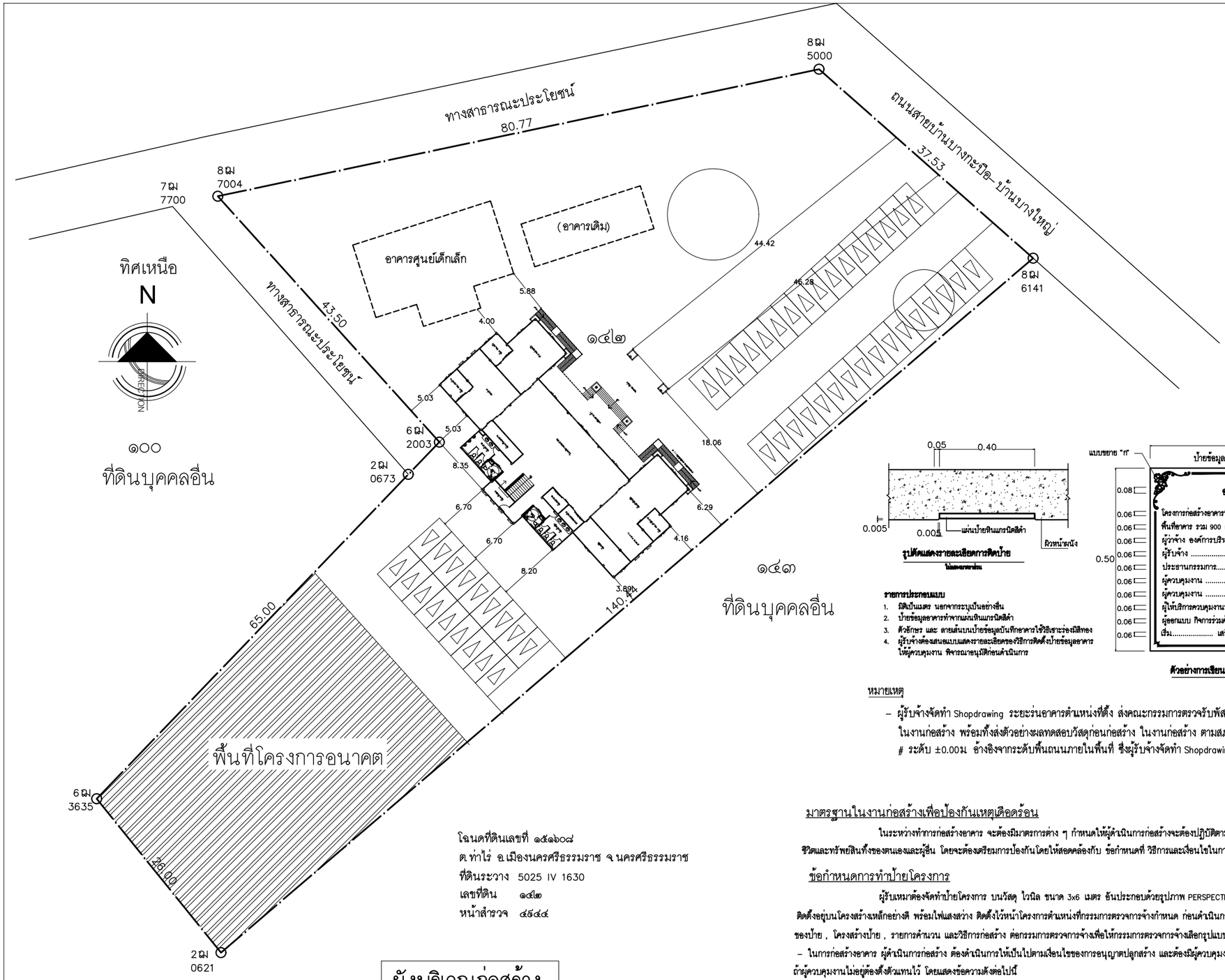
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
สารบัญแบบ,
รายการประกอบแบบ,
สัญลักษณ์ประกอบแบบ

SCALE	N/A
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-01
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

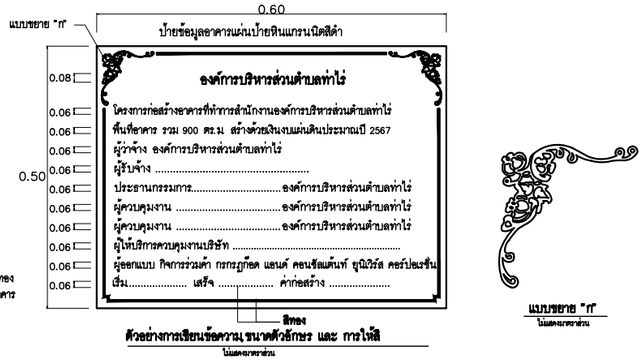


โฉนดที่ดินเลขที่ ๑๕๑๖๐๘
ต.ท่าไร่ อ.เมืองนครศรีธรรมราช จ.นครศรีธรรมราช
ที่ดินระวาง 5025 IV 1630
เลขที่ดิน ๑๔๒
หน้าสำรวจ ๔๕๔๔

ผังบริเวณก่อสร้าง	
มาตราส่วน	1 : 400

รูปตัดแสดงรายละเอียดการติดป้าย
ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ
1. มิติเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. ป้ายข้อมูลอาคารทำจากแผ่นหินแกรนิตสีดำ
3. ตัวอักษร และ ลายเส้นบนป้ายข้อมูลบันทึกอาคารใช้วิธีเซาะร่องสีทอง
4. ผู้รับจ้างต้องเสนอแบบแสดงรายละเอียดรองวิธีการติดตั้งป้ายข้อมูลอาคาร ให้ผู้ควบคุมงาน พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ



ตัวอย่างการเขียนข้อความ ขนาดตัวอักษร และ การให้สี
ไม่แสดงมาตราส่วน

หมายเหตุ

– ผู้รับจ้างจัดทำ Shopdrawing ระยะร่นอาคารตำแหน่งที่ตั้ง ส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านผู้ควบคุมงาน พร้อมขออนุมัติจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ในงานก่อสร้าง พร้อมทั้งส่งตัวอย่างผลทดสอบวัสดุก่อนก่อสร้าง ในงานก่อสร้าง ตามสภาพหน้างานก่อสร้างจริง
ระดับ ±0.00ม อ้างอิงจากระดับพื้นถนนภายในพื้นที่ ซึ่งผู้รับจ้างจัดทำ Shopdrawing ส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านผู้ควบคุมงาน เพื่ออนุมัติ

มาตรฐานในงานก่อสร้างเพื่อป้องกันเหตุเดือดร้อน

ในระหว่างที่ทำการก่อสร้างอาคาร จะต้องมีมาตรการต่าง ๆ กำหนดให้ผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันความเสียหาย ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้กับสุขภาพร่างกาย ชีวิตและทรัพย์สินทั้งของตนเองและผู้อื่น โดยจะต้องเตรียมการป้องกันโดยให้สอดคล้องกับ ข้อกำหนดที่ วิธีการและเงื่อนไขในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน กฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526)

ข้อกำหนดการทำป้ายโครงการ

ผู้รับเหมาต้องจัดทำป้ายโครงการ บนวัสดุ ไวนิล ขนาด 3x6 เมตร อันประกอบด้วยรูปภาพ PERSPECTIVE ของโครงการและรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ ตาม พรบ ควบคุมอาคาร ติดตั้งอยู่บนโครงสร้างเหล็กอย่างดี พร้อมไฟแสงสว่าง ติดตั้งไว้หน้าโครงการตำแหน่งที่กรรมการตรวจการจ้างกำหนด ก่อนดำเนินการติดตั้งป้ายดังกล่าว ผู้รับเหมาต้องเสนอรูปแบบ และรายละเอียดของป้าย , โครงสร้างป้าย , รายการคำนวน และวิธีการก่อสร้าง ต่อกรรมการตรวจการจ้างเพื่อให้กรรมการตรวจการจ้างเลือกรูปแบบก่อนดำเนินการ

– ในการก่อสร้างอาคาร ผู้ดำเนินการก่อสร้าง ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขของการอนุญาตปลูกสร้าง และต้องมีผู้ควบคุมงาน ตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตปลูกสร้างอยู่ในสถานที่ก่อสร้าง ถ้าผู้ควบคุมงานไม่อยู่ต้องตั้งตัวแทนไว้ โดยแสดงข้อความดังต่อไปนี้

การก่อสร้างอาคาร..... เจ้าของอาคาร.....
จำนวนเงิน..... ผู้ดำเนินการก่อสร้างอาคาร.....
เพื่อใช้เป็น..... ผู้ควบคุมงาน.....
ใบอนุญาตเลขที่.....ลงวันที่..... สถาปนิก.....
กำหนดแล้วเสร็จในวันที่..... วิศวกร.....

– ก่อนเริ่มการก่อสร้างอาคาร ผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องสำรวจรายละเอียดต้นหน่ง ความลึก และขนาดของโครงสร้างใต้ดิน ฐานรากอาคารข้างเคียง หรือสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ตามความจำเป็นและลงมาตรการเพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายต่าง ๆ

– การป้องกันความเสียหาย ซึ่งเกิดจากเศษสิ่งของ วัสดุ และฝุ่นละอองที่ร่วงหล่นลงมา

1. กันรั้วชั่วคราว ตามแบบรั้ว 1 โดยรอบพื้นที่เขตก่อสร้างอาคาร
2. ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่มีกิจธุระเกี่ยวข้อง เข้าไปในบริเวณก่อสร้าง
3. ขึงตาข่าย ตามแบบรั้ว 2 อื่นห่างจากอาคารที่ก่อสร้างอย่างน้อย 2 ม ในส่วนที่ระยะห่างไม่ถึง 2 ม ให้ยืนตาข่ายให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
4. ผนังอาคารด้านชิดแนวก่อสร้าง ให้ป้องกันอันตรายโดยใช้โครงเหล็กแป๊ปติดตั้งชิดแนวเขตที่ดิน และขึงช่องว่างด้วยผ้าใบหรือตาข่าย ตามแบบที่กำหนด

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่ อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไร่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก้อค แอนด์ คอนซัลแต้นท์ ธุนิวิรัส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดื่องฟ้า สิริสุข ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ.-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ.-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

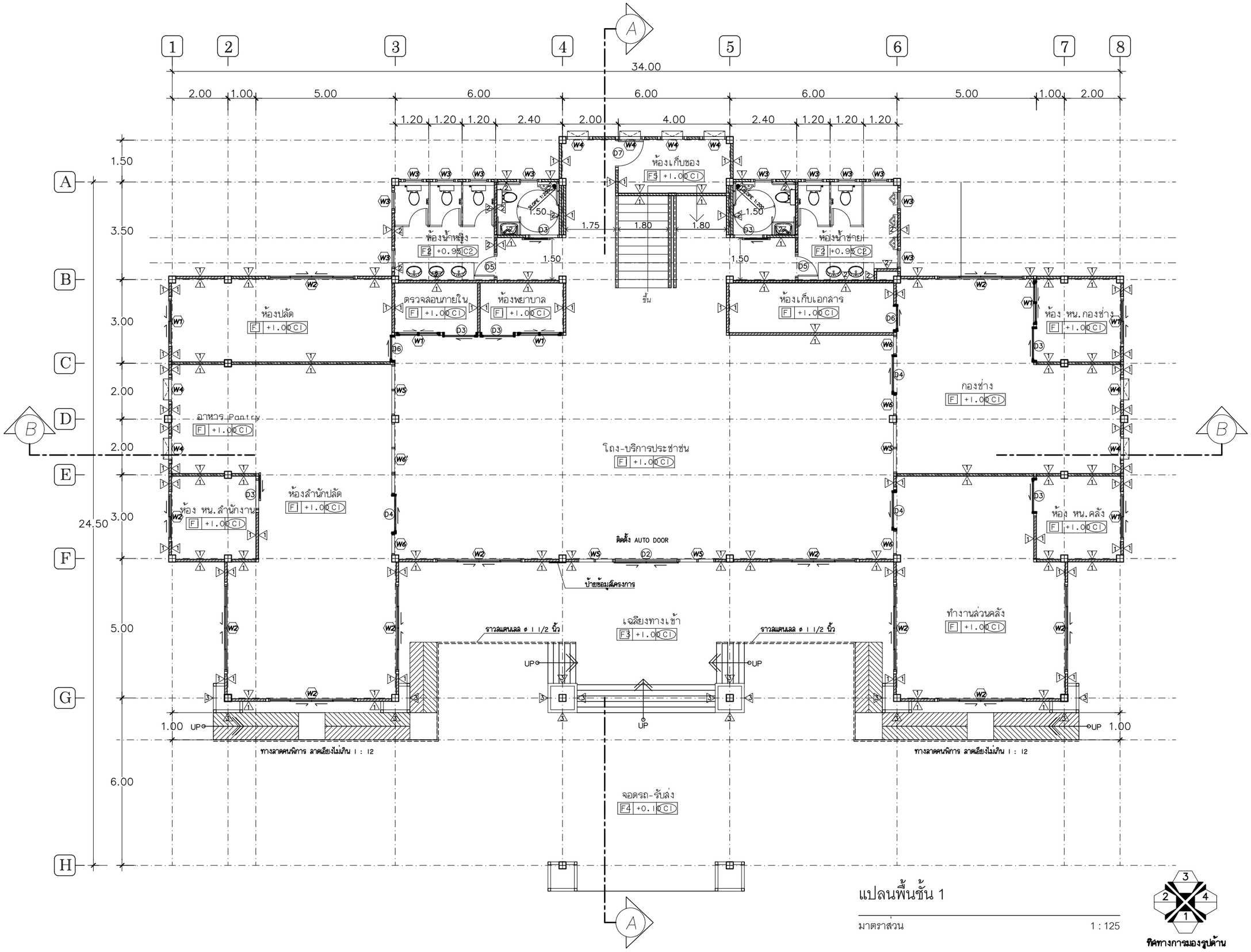
วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟท.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
ผังบริเวณก่อสร้าง

SCALE	1 : 400
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-2
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



แปลนพื้นชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 125

ทิศทางการมองรูปด้าน

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

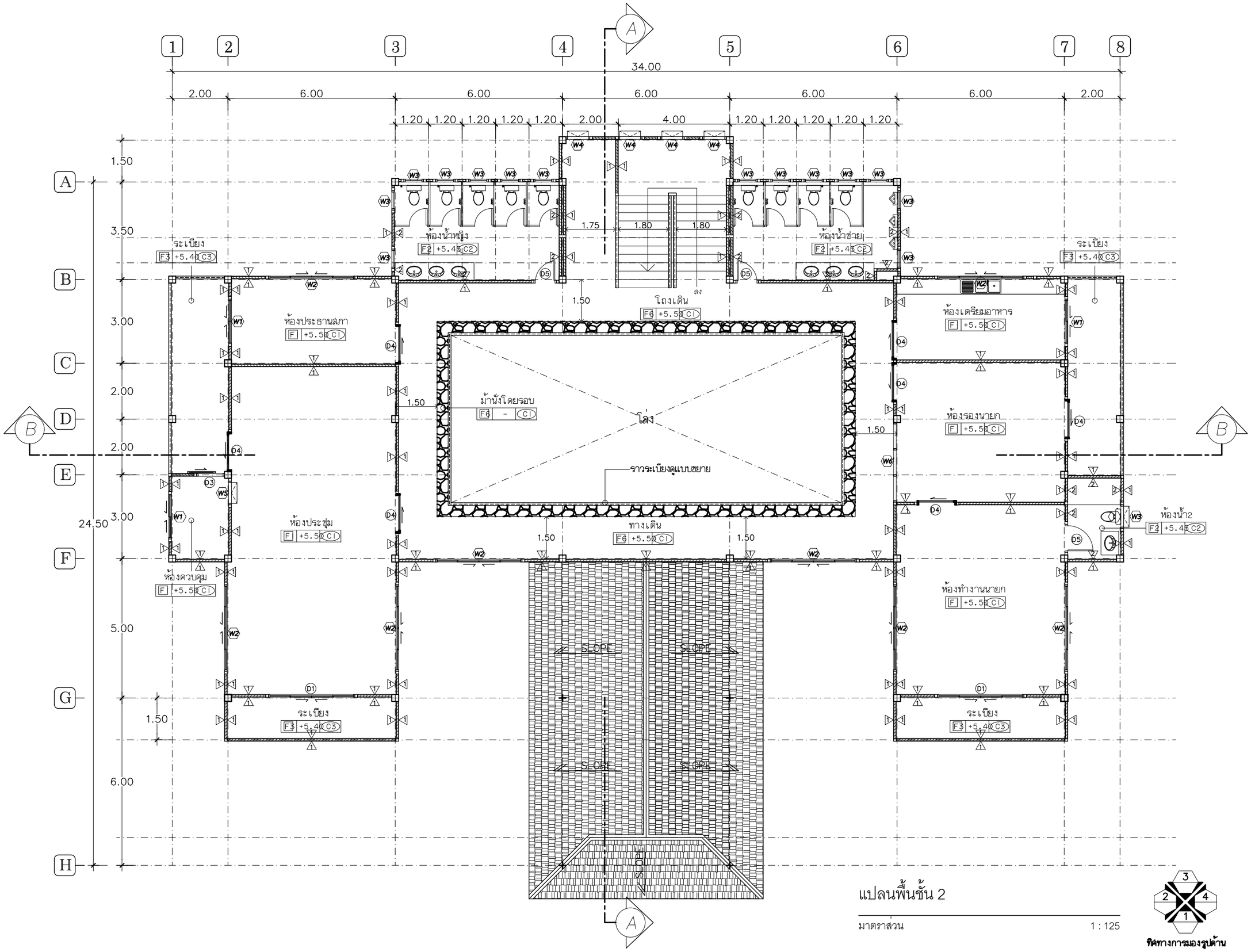
วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE	แปลนพื้นชั้น 1
SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-3
JOB NO.	13/2566
TOTAL	-
DRAW BY	อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



แปลนพื้นชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 125

ทิศทางการมองรูปด้าน

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิริสุข ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสีนิล สฟก.4968

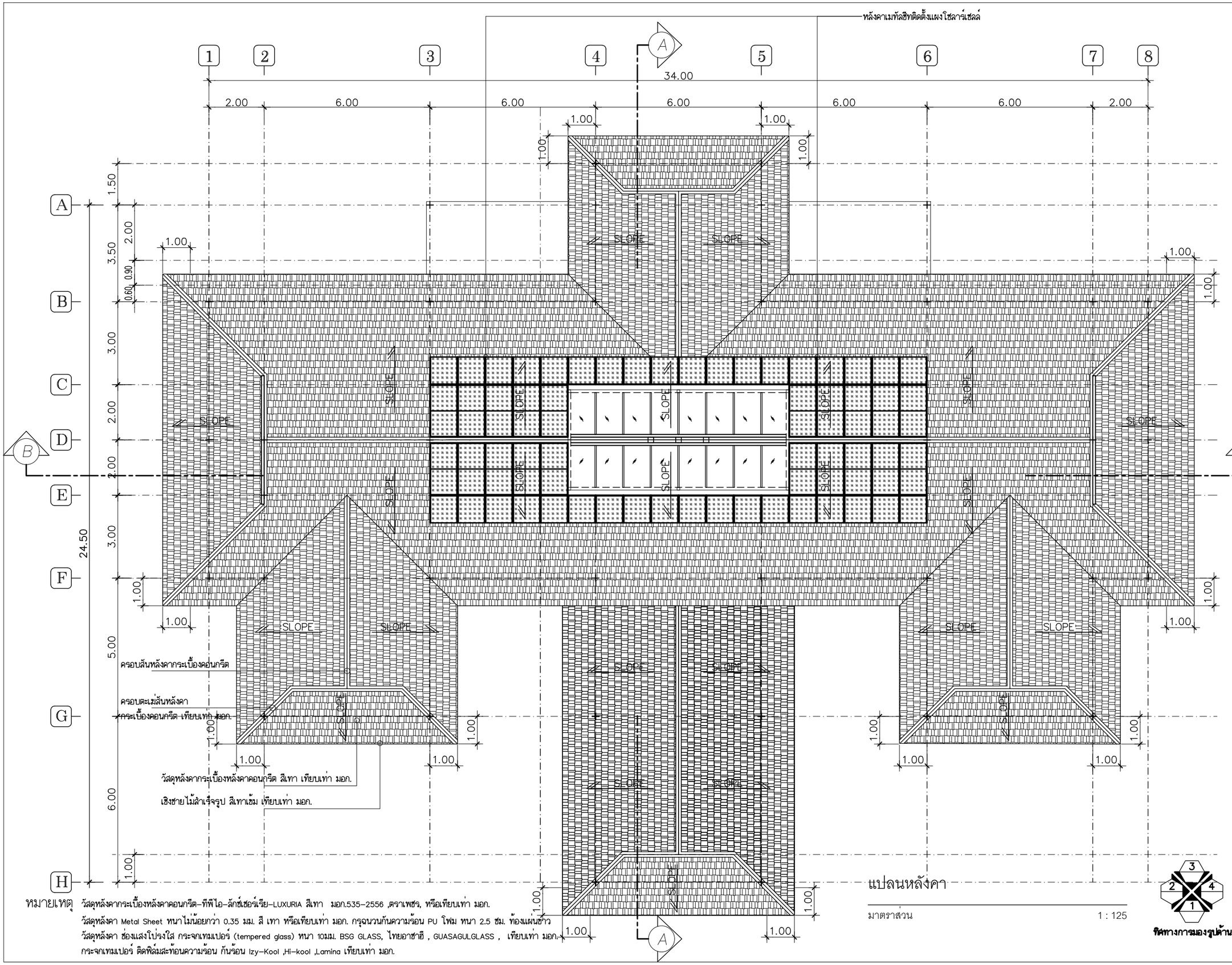
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แปลนพื้นชั้น 2

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-4
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

หลังคาเมทัลชีทติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์



หมายเหตุ วัสดุหลังคากระเบื้องหลังคาคอนกรีต–ทีพีไอ–ลักซ์เซอร์เรีย–LUXURIA สีเทา มอก.535–2556 ,ตราเพชร, หรือเทียบเท่า มอก.
วัสดุหลังคา Metal Sheet หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. สี เทา หรือเทียบเท่า มอก. กรุฉนวนกันความร้อน PU โฟม หนา 2.5 ซม. ท้องแผ่นขาว
วัสดุหลังคา ช่องแสงโปร่งใส กระจกเทมเปอร์ (tempered glass) หนา 10มม. BSG GLASS, ไทยอาซาฮี , GUASAGULGLASS , เทียบเท่า มอก.
กระจกเทมเปอร์ ติดฟิล์มสะท้อนความร้อน กันร้อน Izy–Kool ,Hi–kool ,Lamina เทียบเท่า มอก.

แปลนหลังคา

มาตราส่วน 1 : 125

ทิศทางการมองรูปด้าน

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ กัล แอนด์ คอนซัลแต็นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่ง โครงการบ้านเพื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหง้า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แปลนหลังคา

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-5
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



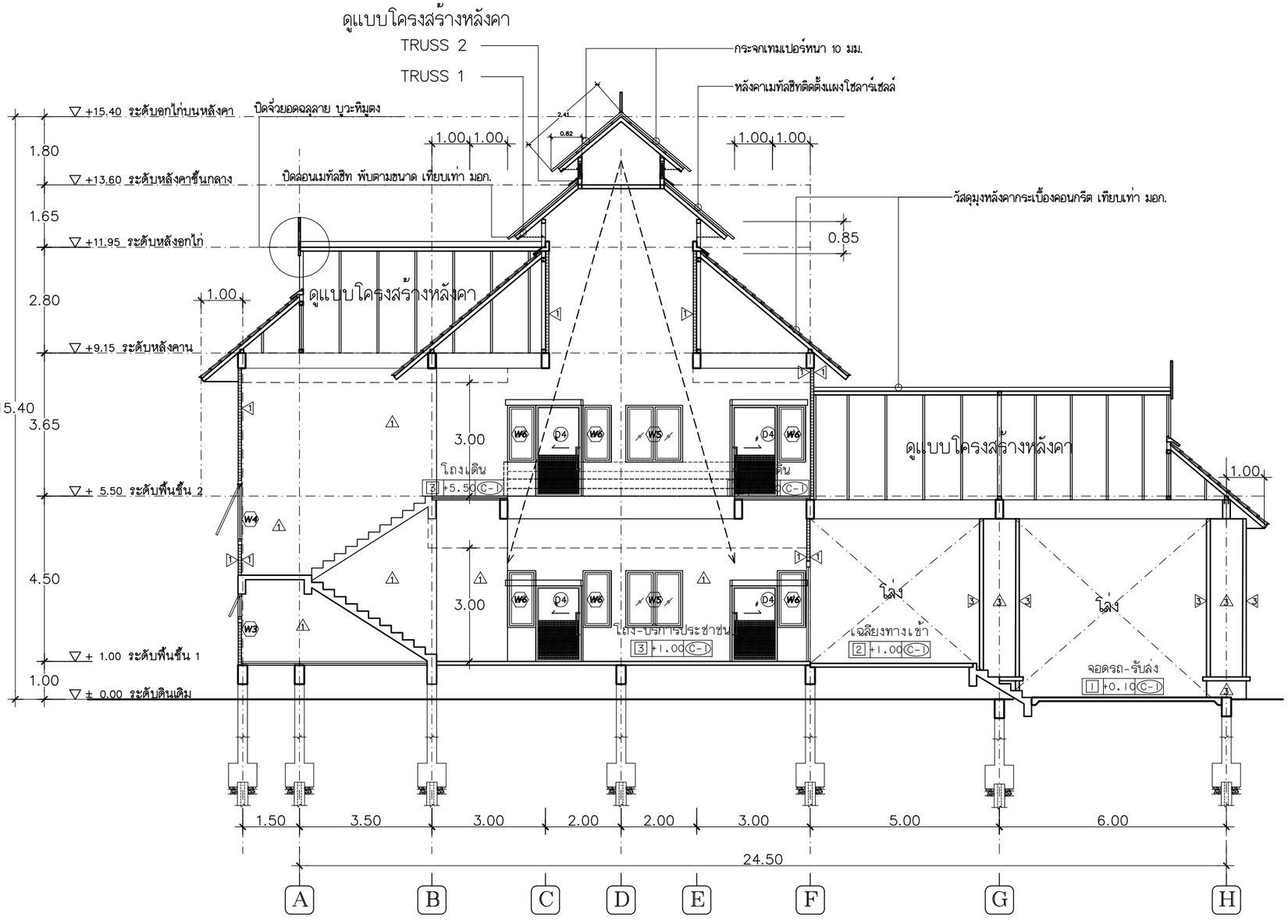
ยอดฉลุลาย ตามความเหมาะสม เลือกลายดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างอนุมัติ



ยอดฉลุลาย ตามความเหมาะสม เลือกลายดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างอนุมัติ

หมายเหตุ

รูปผลิตภัณฑ์อ้างอิงรูปแบบเท่านั้น ผู้รับจ้างต้องจัดทำรูปแบบรายการนำเสนอ (Catalogue)แคตตาล็อกสินค้าผลิตภัณฑ์ เพื่อขอผู้ว่าจ้างเห็นชอบอนุมัติก่อนทำการก่อสร้างทุกครั้ง



รูปตัด A- A

มาตราส่วน 1 : 125

หมายเหตุ วัสดุหลังคากระเบื้องหลังคาคอนกรีต–ทีพีไอ–ลักซ์เซอร์เรีย–LUXURIA สีเทา มอก.535–2556 ,ตราเพชร, หรือเทียบเท่า มอก.
วัสดุหลังคา Metal Sheet หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. สี เทา หรือเทียบเท่า มอก. กรุฉนวนกันความร้อน PU โฟม หนา 2.5 ซม. ท้องแผ่นขาว
วัสดุหลังคา ช่องแสงโปร่งใส กระจกเทมเปอร์ (tempered glass) หนา 10มม. BSG GLASS, ไทยอาซาฮี , GUASAGULGLASS , เทียบเท่า มอก.
กระจกเทมเปอร์ ติดฟิล์มสะท้อนความร้อน กันร้อน Izy–Kool ,Hi–kool ,Lamina เทียบเท่า มอก.

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่ อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดี่ยวพำ
สิริสุข ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E–Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วรทอง ส–สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ–สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ–สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

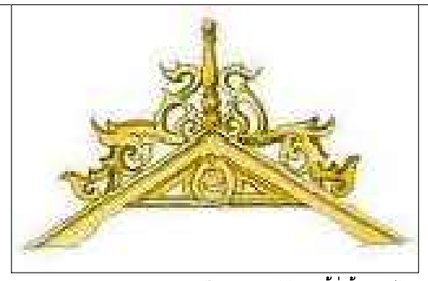
วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
รูปตัด A- A

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-6
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

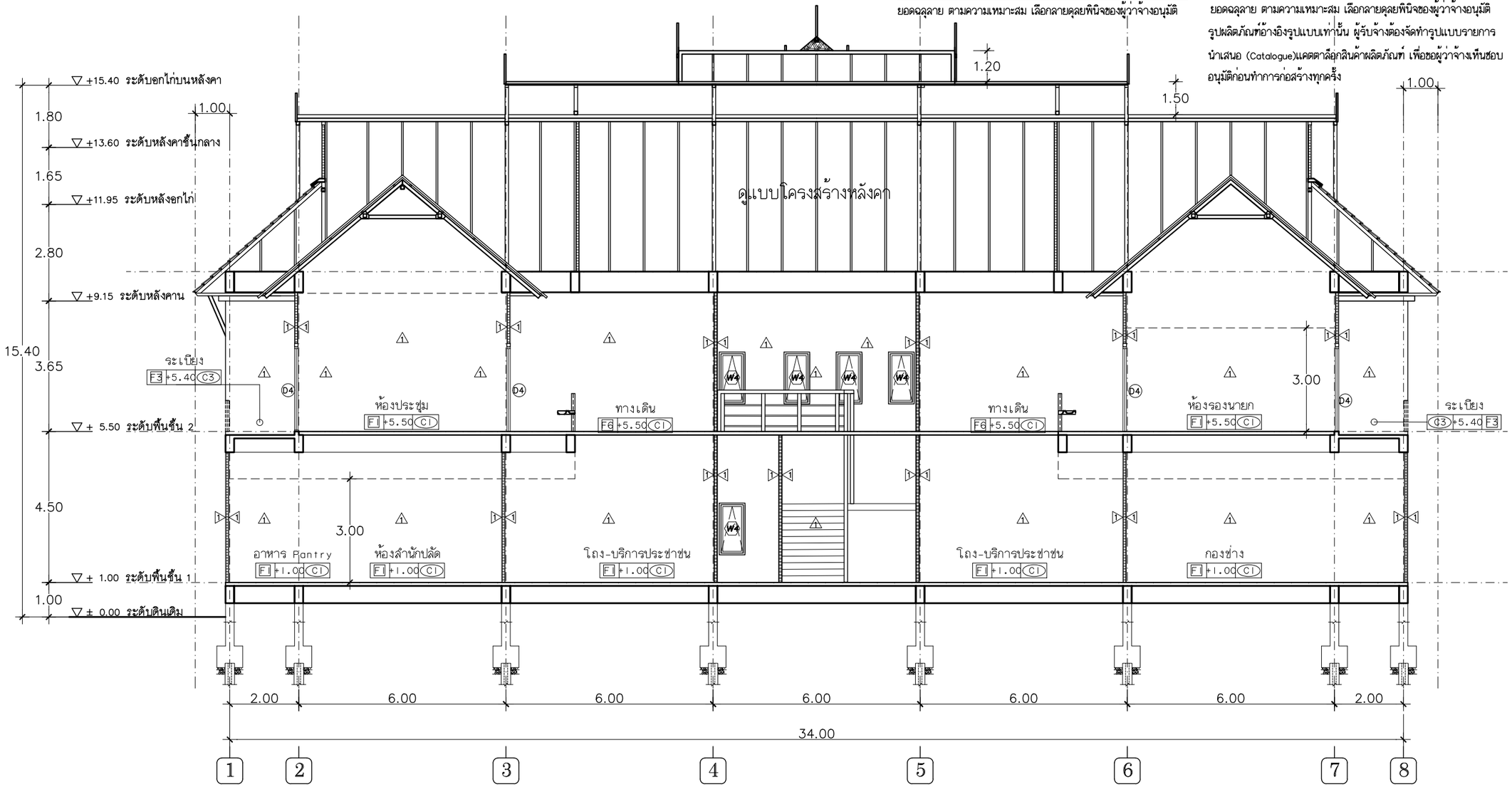
NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



ยอดฉลุลาย ตามความเหมาะสม เลือกลายดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างอนุมัติ



ยอดฉลุลาย ตามความเหมาะสม เลือกลายดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างอนุมัติ
รูปผลิตภัณฑ์อ้างอิงรูปแบบเท่านั้น ผู้รับจ้างต้องจัดทำรูปแบบรายการนำเสนอ (Catalogue)แคตตาล็อกสินค้าผลิตภัณฑ์ เพื่อขออนุมัติก่อนทำการก่อสร้างทุกครั้ง



รูปตัด B- B

มาตราส่วน 1 : 125

หมายเหตุ วัสดุหลังคากระเบื้องหลังคาคอนกรีต–ทีพีไอ–ลักซ์เซอร์เรีย–LUXURIA สีเทา มอก.535–2556 ,ตราเพชร, หรือเทียบเท่า มอก.
วัสดุหลังคา Metal Sheet หนาไม่น้อยกว่า 0.35 มม. สี เทา หรือเทียบเท่า มอก. กรุฉนวนกันความร้อน PU โฟม หนา 2.5 ซม. ท้องแผ่นขาว
วัสดุหลังคา ช่องแสงโปร่งใส กระจกเทมเปอร์ (tempered glass) หนา 10มม. BSG GLASS, ไทยอาซาฮี , GUASAGULGLASS , เทียบเท่า มอก.
กระจกเทมเปอร์ ติดฟิล์มสะท้อนความร้อน กันร้อน Izy–Kool ,Hi–kool ,Lamina เทียบเท่า มอก.

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานให้คำปรึกษาด้านการก่อสร้าง กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยุฉินิวัส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดื่องฟ้า
ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
รูปตัด B- B

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-7
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



รูปด้าน 1

มาตราส่วน 1 : 125

ทิศทางการมองรูปด้าน

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไร่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเสื่องฟ้า
ลิขิตุ ตำบลแจระแม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

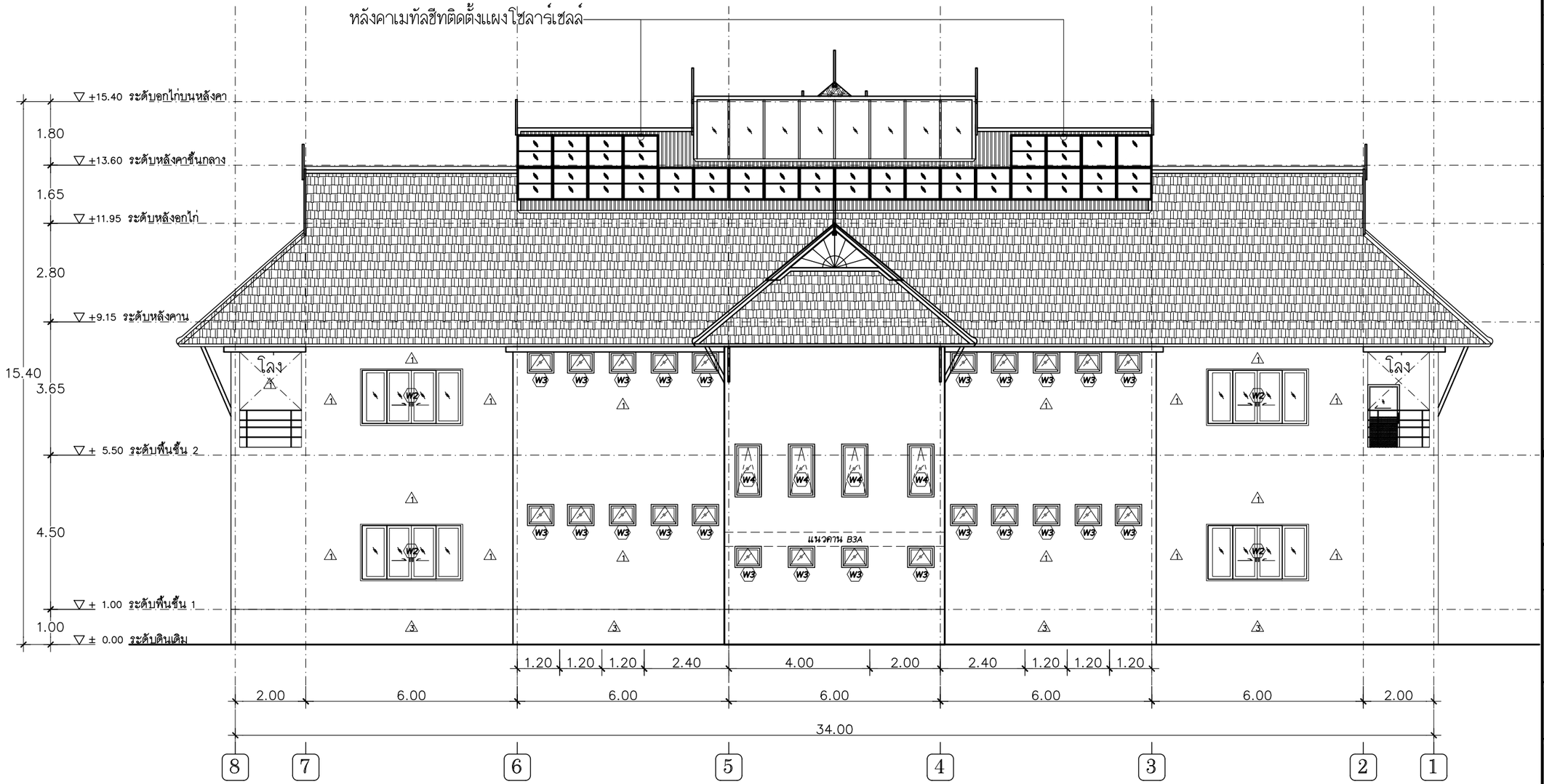
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

รูปด้าน 1

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-8
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



รูปด้าน 3

มาตราส่วน 1 : 125

ทิศทางการมองรูปด้าน

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่ อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

吉 福 順 好 宝 兴 富 高
早 晋 旅 身 玉 冷 草 皇

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเสือพ่า
สิชล ตำบลแหลมโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
รูปด้าน 3

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-10
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



รูปด้าน 2

มาตราส่วน 1 : 125

3
2 4
1

ทิศทางการมองรูปด้าน

โครงการก่อสร้าง

อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง

ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดียงทำ
ตำบล ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

รูปด้าน 2

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-9
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



รูปด้าน 4

มาตราส่วน 1 : 125

ทิศทางการมองรูปด้าน

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

吉 福 順 好 宝 兴 富 高
早 世 旗 身 玉 昌 里 皇

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดียงทำ
สิงขุร ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

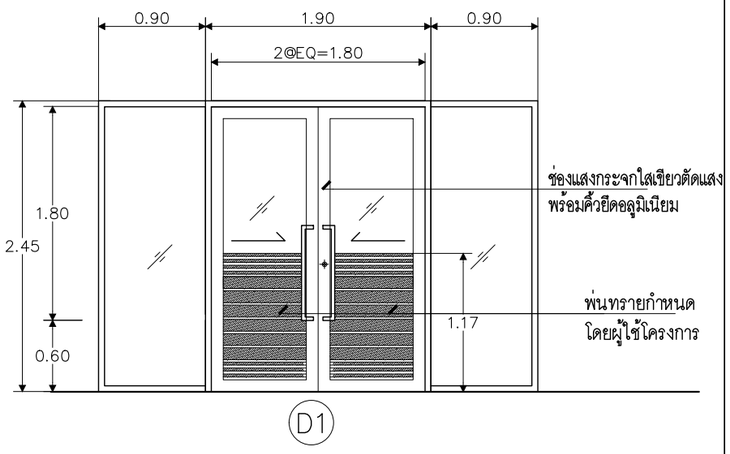
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

รูปด้าน 4

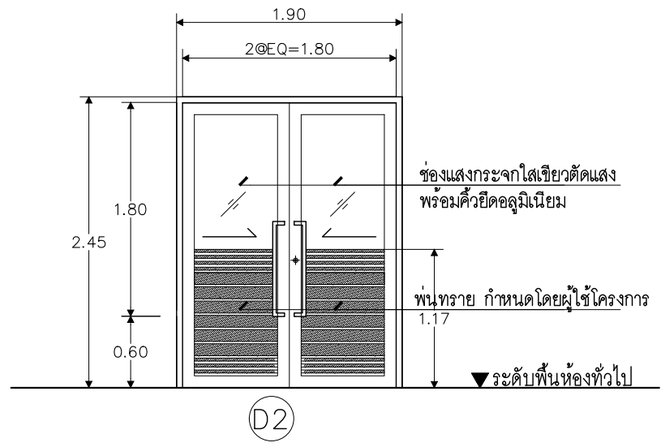
SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-11
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



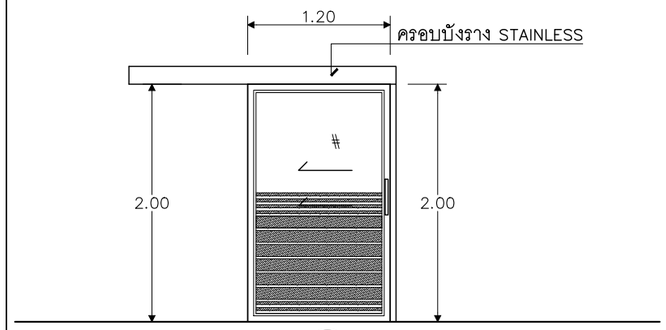
D1

ชนิดประตู	บานเลื่อน / เปิดคู่ / ช่องแสงติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
กรอบบาน	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 6mm.thk./5mm. สำหรับช่องแสง
อุปกรณ์	DOOR CLOSER CONCEAL OVERHEAD ไม่มีธรณีประตู
	มือจับ STAINLESS ยาว 800 mm. รูปแบบกำหนดภายหลัง
	กุญแจ DEADLOCK ชนิด HEAVY DUTY
หมายเหตุ	กุญแจ มือจับ อุปกรณ์ ยี่ห้อ LOCKWOOD ,HAFELE ,CENZA ,EVERSEF ,VVP. หรือเทียบเท่า มอก.



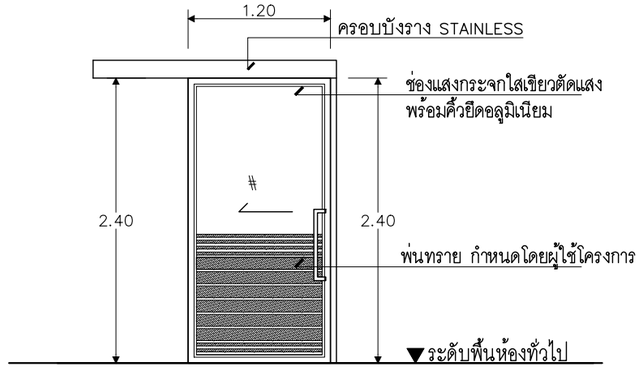
D2

ชนิดประตู	บานเลื่อน / เปิดคู่ / ช่องแสงติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
กรอบบาน	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 6mm.thk./5mm. สำหรับช่องแสง
อุปกรณ์	DOOR CLOSER CONCEAL OVERHEAD ไม่มีธรณีประตู
	มือจับ STAINLESS ยาว 800 mm. รูปแบบกำหนดภายหลัง
	กุญแจ DEADLOCK ชนิด HEAVY DUTY
หมายเหตุ	กุญแจ มือจับ อุปกรณ์ ยี่ห้อ LOCKWOOD ,HAFELE ,CENZA ,EVERSEF ,VVP. หรือเทียบเท่า มอก.



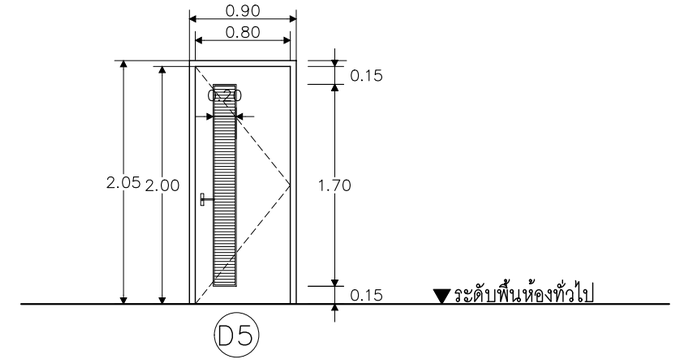
D3

ชนิดประตู	บานเลื่อน รางบน/ ช่องแสงติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
กรอบบาน	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 6mm.thk./5mm. สำหรับช่องแสง
อุปกรณ์	ชุดอุปกรณ์ประตูบานเลื่อน พร้อม LOCK ชนิด PRIVACY LOCKSET
	มือจับ STAINLESS ยาว 600 mm. รูปแบบกำหนดภายหลัง
	กุญแจ DEADLOCK ชนิด HEAVY DUTY
หมายเหตุ	กุญแจ มือจับ อุปกรณ์ ยี่ห้อ LOCKWOOD ,HAFELE ,CENZA ,EVERSEF ,VVP. หรือเทียบเท่า มอก.



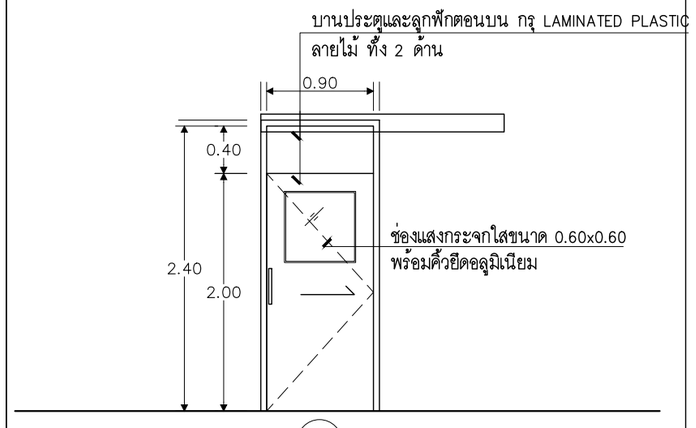
D4

ชนิดประตู	บานเลื่อน รางบน/ ช่องแสงติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
กรอบบาน	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 6mm.thk./5mm. สำหรับช่องแสง
อุปกรณ์	ชุดอุปกรณ์ประตูบานเลื่อน พร้อม LOCK ชนิด PRIVACY LOCKSET
	มือจับ STAINLESS ยาว 600 mm. รูปแบบกำหนดภายหลัง
	กุญแจ DEADLOCK ชนิด HEAVY DUTY
หมายเหตุ	กุญแจ มือจับ อุปกรณ์ ยี่ห้อ LOCKWOOD ,HAFELE ,CENZA ,EVERSEF ,VVP. หรือเทียบเท่า มอก.



D5

ชนิดประตู	บานเปิดเดี่ยว / เปิดทางเดียว
วงกบ	วงกบไม้เนื้อแข็ง
กรอบบาน	บานประตูไม้อัด มาตรฐาน มอก.ชนิดทนความชื้น
ลูกฟัก	เกล็ดไม้เนื้อแข็ง
อุปกรณ์	บานพับ STAINLESS
	ลูกบิดล็อค STAINLESS
	กรุมุ้งลวดกันแมลงไนลอน
พื้นผิว	ทาสีน้ำมันผิวกึ่งด้าน
หมายเหตุ	กุญแจ มือจับ อุปกรณ์ ยี่ห้อ LOCKWOOD ,HAFELE ,CENZA ,EVERSEF ,VVP. หรือเทียบเท่า มอก.



D6

ชนิดประตู	บานเลื่อน รางบน/ ช่องแสงติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED มีบังใบสำหรับบานไม้
กรอบบาน	บานประตูไม้อัด มาตรฐาน มอก.
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 6mm.thk./5mm. สำหรับช่องแสง
อุปกรณ์	บานพับ STAINLESS
	ลูกบิดล็อค STAINLESS
	MAGNETIC DOOR HOLDER
	กลอน STAINLESS ด้าน ติดที่บนและล่างบาน
พื้นผิว	ทาสีน้ำมันผิวกึ่งด้าน
หมายเหตุ	กุญแจ มือจับ อุปกรณ์ ยี่ห้อ LOCKWOOD ,HAFELE ,CENZA ,EVERSEF ,VVP. หรือเทียบเท่า มอก.

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

吉 福 順 好 宝 兴 富 商
早 晋 旅 身 玉 昌 皇 皇

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต็นท์
ยุฉินิวัส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดี่ยวพ้า
สิริสุข ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเหิม ภย28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

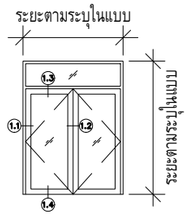
DRAWING TITLE

แบบขยายประตู 1

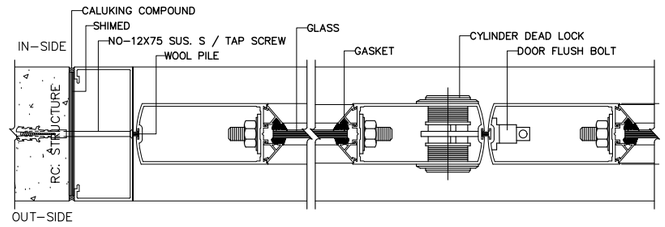
SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-12
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชากุล	

NOTES

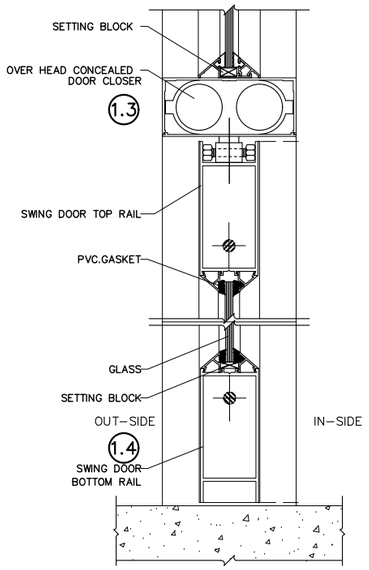
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



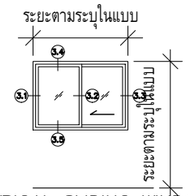
TYPICAL SWING DOOR



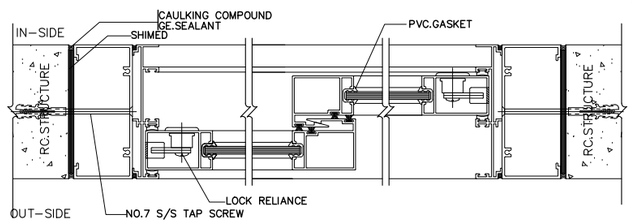
1.1 1.2



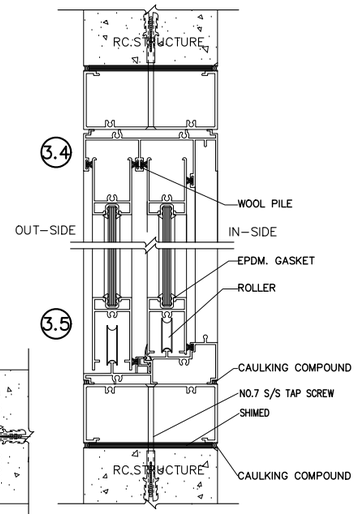
1 TYPICAL HORIZONTAL AND VERTICAL SECTION DETAIL OF SWING DOOR
SCALE 1 : 2



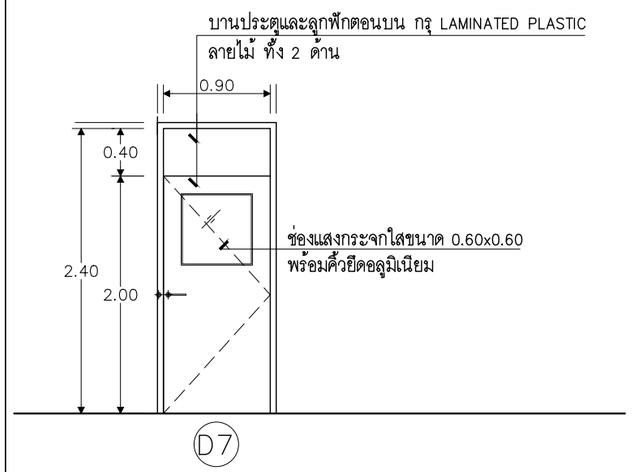
TYPICAL SLIDING WINDOW



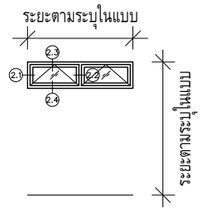
3.1 3.2 3.3



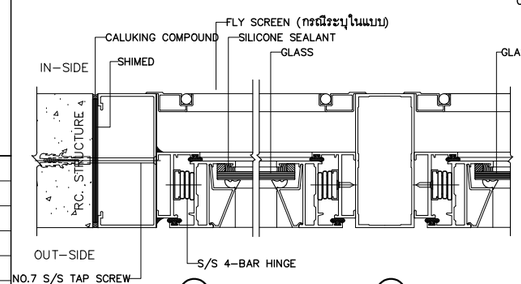
3 TYPICAL HORIZONTAL AND VERTICAL SECTION DETAIL OF SLIDING WINDOW
SCALE 1 : 2



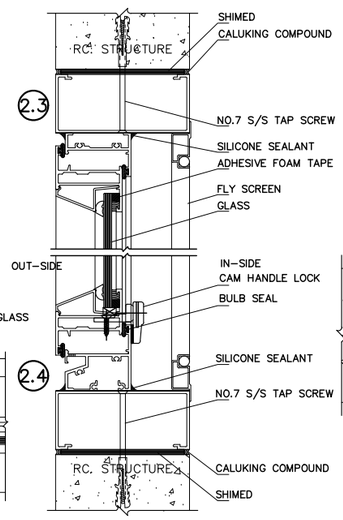
ชนิดประตู	บานเปิดเดี่ยว/ ช่องแสงติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED มีบังใบสำหรับบานไม้
กรอบบาน	บานประตู ไม้อัด มาตรฐาน มอก.
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 6mm.thk./5mm. สำหรับช่องแสง
อุปกรณ์	บานพับ STAINLESS
	ลูกบิดล็อค STAINLESS
	MAGNETIC DOOR HOLDER
	กลอน STAINLESS ด้าน ติดที่บนและล่างบาน
พื้นผิว	ทาสีน้ำมันผิวกึ่งด้าน
หมายเหตุ	กุญแจ มือจับ อุปกรณ์ ยี่ห้อ LOCKWOOD ,HAFELE ,CENZA ,EVERSEF ,VVP. หรือเทียบเท่า มอก.



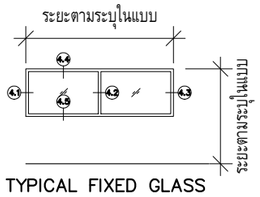
TYPICAL CASEMENT WINDOW



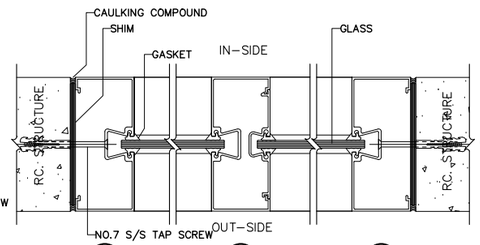
2.1 2.2



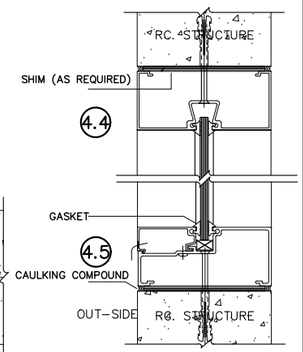
2 TYPICAL HORIZONTAL AND VERTICAL SECTION DETAIL OF CASEMENT
SCALE 1 : 2



TYPICAL FIXED GLASS



4.1 4.2 4.3



4 TYPICAL HORIZONTAL AND VERTICAL SECTION DETAIL OF FIXED GLASS
SCALE 1 : 2

TYPICAL HORIZONTAL AND VERTICAL
มาตราส่วน NTS.

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปเอร์ชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดี่ยวฟ้า
สิริสุข ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเหิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

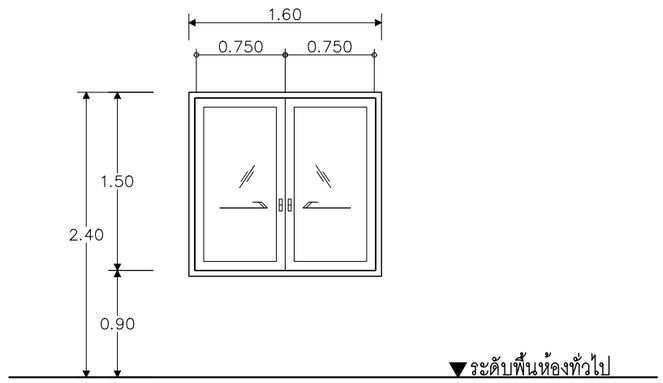
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
รายละเอียดการติดตั้งทั่วไป
แนวตั้งและแนวนอน

SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-13
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชากุล	

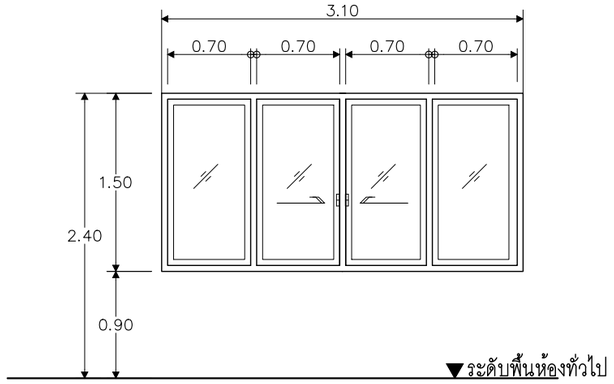
NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



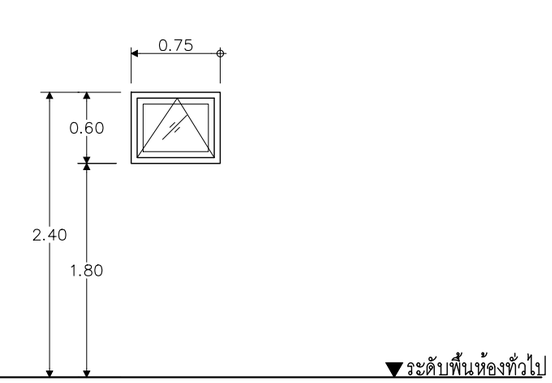
W1

ชนิดหน้าต่าง	บานเลื่อน / ช่องแสงติดตาย
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
กรอบบาน	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 6mm.thk./5mm. สำหรับช่องแสง
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
พื้นผิว	
หมายเหตุ	กุญแจ มือจับ อุปกรณ์ ยี้ห้อ LOCKWOOD ,HAFELE ,CENZA ,EVERSEF ,VVP. หรือเทียบเท่า มอก.



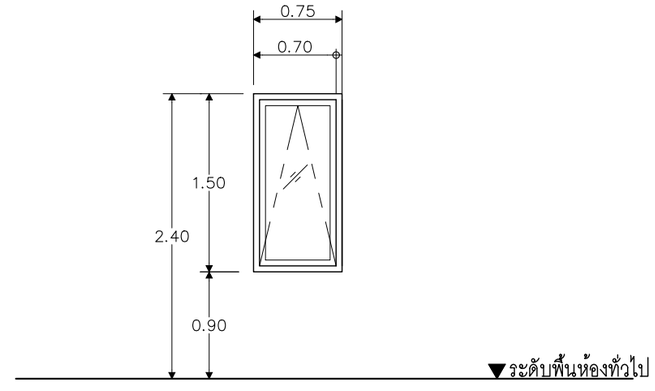
W2

ชนิดหน้าต่าง	บานเลื่อนเปิดคู่ 2 ช่องบาน / ช่องแสงติดตาย 2ช่องบาน
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
กรอบบาน	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 6mm.thk./5mm. สำหรับช่องแสง
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
	รางให้ใช้ชนิดรางแขวนไม่มีรางล่าง
พื้นผิว	
หมายเหตุ	กุญแจ มือจับ อุปกรณ์ ยี้ห้อ LOCKWOOD ,HAFELE ,CENZA ,EVERSEF ,VVP. หรือเทียบเท่า มอก.



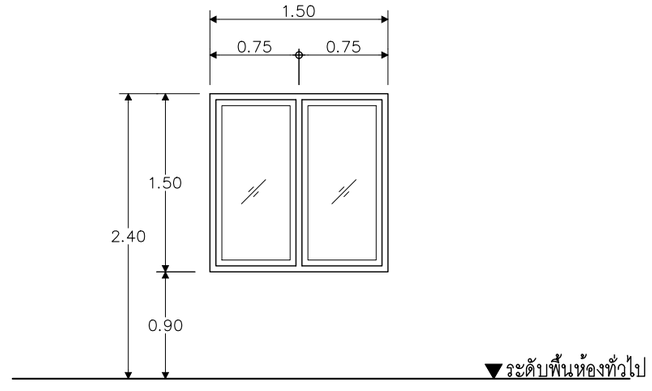
W3

ชนิดหน้าต่าง	บานเปิดกระทุ้ง 1 ช่องบาน
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
กรอบบาน	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 6mm.thk./5mm. สำหรับช่องแสง
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
	อุปกรณ์ช่วยเปิดบานกระทุ้งในระดับสูง
พื้นผิว	
หมายเหตุ	กุญแจ มือจับ อุปกรณ์ ยี้ห้อ LOCKWOOD ,HAFELE ,CENZA ,EVERSEF ,VVP. หรือเทียบเท่า มอก.



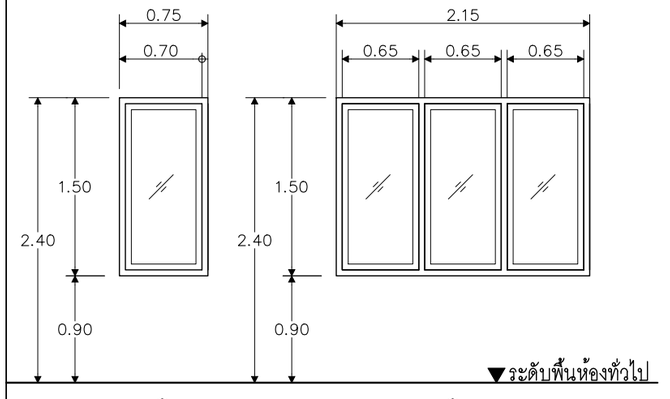
W4

ชนิดหน้าต่าง	บานเปิดกระทุ้ง/ ช่องแสงติดตาย ,W4 1 ช่องบาน
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
กรอบบาน	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 5mm.thk.
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
พื้นผิว	
หมายเหตุ	



W5

ชนิดหน้าต่าง	ช่องแสงติดตาย ,W5 2 ช่องบาน
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
กรอบบาน	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 5mm.thk.
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
พื้นผิว	
หมายเหตุ	



W6 W6

ชนิดหน้าต่าง	ช่องแสงติดตาย ,W6 1 ช่องบาน , W6 3ช่องบาน
วงกบ	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
กรอบบาน	อลูมิเนียม NATURAL ANODIZED
ลูกฟัก	OCEAN GREEN TINTED FLOAT GLASS 5mm.thk.
อุปกรณ์	อุปกรณ์บานเลื่อนครบชุด
พื้นผิว	
หมายเหตุ	

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต็นท์
ธุณิวัส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเสื่องฟ้า
ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

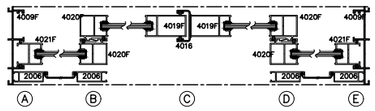
แบบขยายหน้าต่าง

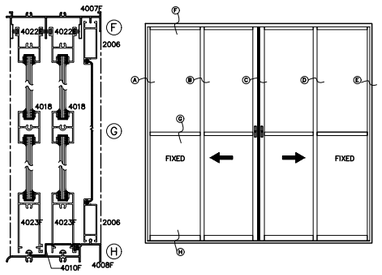
SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-14
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

WINDOWS & DOOR (TYP.)

DIE NO.	4007F	4008F	4009F	4010F	4019F	4020F	4021F	4022F	4023F	4016	4018
ALTERNATIVE											
ALTERNATIVE											





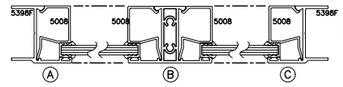
ชุดบานสวิงประตู - หน้าต่าง						
PROFILE		DIE NO./น้ำหนักต่อเส้น (Kg.)/ความยาว 6.40 m. ความหนา mm.				
SHAPE	NAME	1.1	1.2	1.5	2.0	OTHER
	เฟรมบน			4007 5.73		
	เฟรมล่าง			4008 4.66		
	เฟรมข้าง			4009 4.54		
	ตบธรณี			4010 (1.00 mm.) 1.49		
	เสากุญแจ			4019 4.36		
	เสาเกี่ยว			4020 4.28		
	เสาตาย			4021 2.85		
	รางบน			4022 3.38		
	รางล่าง			4023 4.56		
	ขนกลางตู้		4016 1.64			
	เส้นแบ่งกลาง		4018 2.81			
	ขอบมู้เสียบ	2006 2.12				

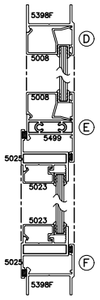
LEGENDS

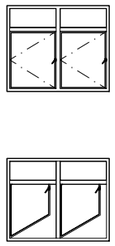
กระจก TEMPERED GLASS หนา 6 มม (OCEAN GREEN)
กระจก หนา 6 มม (OCEAN GREEN)
กระจกฝ้า หนา 6 มม

WINDOWS & DOOR (TYP.)

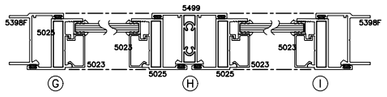
DIE NO.	4050	4030F	4030S	4030H	4030T
ALTERNATIVE					
ALTERNATIVE					







ชุดบานสวิงประตู - หน้าต่าง							
PROFILE		DIE NO./น้ำหนักต่อเส้น (Kg.)/ความยาว 6.40 m. ความหนา mm.					
SHAPE	NAME	1.0	1.2	1.5	1.6	1.8	OTHER
	กรอบนอกอลูมิเนียม					5398F 3.15	
	บานกระทุ้งอลูมิเนียม				5025 3.68		
	ตั้งบานอลูมิเนียม	5023 0.99					
	ขอบมั้งตอลูมิเนียม			5499 4.31			
	ตั้งบานตายอลูมิเนียม		5008 1.64				



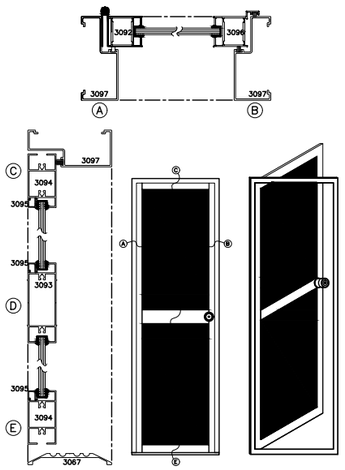
NOTE

1. ALUMINIUM ชุดใหญ่ วงกบบานกรอบเสริมโครงเหล็กด้านในเพื่อความแข็งแรง
2. ALUMINIUM เคลือบสีระบบ POWDER COATING
3. กระจกของ อาซาฮี, หรือเทียบเท่า
4. ผู้รับเหมาต้องส่ง SHOP DRAWING ให้ผู้ออกแบบ อนุมัติก่อนดำเนินการ
5. ผู้รับเหมาต้องส่งตัวอย่างอุปกรณ์และกระจก ให้ผู้ออกแบบ อนุมัติก่อนดำเนินการ

TYPICAL ALUMINIUM WINDOWS & DOOR

มาตราส่วน NTS.

DOOR (TYP.)

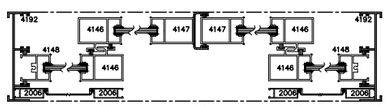


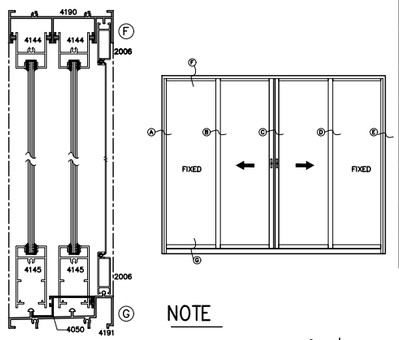
DIE NO.	3067	3092	3093	3094	3095	3096	3097
ALTERNATIVE							
ALTERNATIVE							

ชุดบานสวิงประตู - หน้าต่าง							
PROFILE		DIE NO./น้ำหนักต่อเส้น (Kg.)/ความยาว 6.40 m. ความหนา mm.					
SHAPE	NAME	1.0	1.3	1.4	1.75	1.9	OTHER
	กรอบประตูนอก					3092 5.31	
	กรอบประตูล่าง			3093 7.96			
	กรอบประตูบน			3094 6.37			
	กรอบประตูใน					3096 6.0	
	ตั้งประตู	3095 0.63					
	วงกบ				3097 6.73		
	ระแนงตั้ง		3067 (1.67 mm.) 5.59				

WINDOWS & DOOR (TYP.)

DIE NO.	4141	4142	4143	4144	4146	4147	4148	4149	4150
ALTERNATIVE									
ALTERNATIVE									





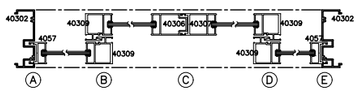
ชุดบานสวิงประตู - หน้าต่าง						
PROFILE		DIE NO./น้ำหนักต่อเส้น (Kg.)/ความยาว 6.40 m. ความหนา mm.				
SHAPE	NAME	1.2	1.5	1.8	2.0	OTHER
	เฟรมบน		4190 6.93			
	เฟรมล่าง		4191 6.31			
	เฟรมข้าง		4192 5.79			
	รางบน			4144 3.62		
	รางล่าง			4145 5.63		
	เสาเกี่ยว			4146 5.88		
	เสากุญแจ			4147 4.95		
	เสาตาย			4148 4.11		
	ขนกลาง			4149 2.29		
	ตบธรณี	4150 2.04				

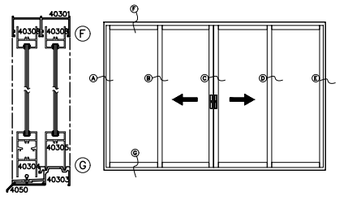
NOTE

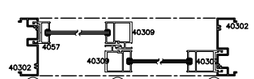
1. ALUMINIUM ชุดใหญ่ วงกบ,บานกรอบเสริมโครงเหล็กด้านในเพื่อความแข็งแรง
2. ALUMINIUM เคลือบสีระบบ POWDER COATING
3. กระจกของ อาซาฮี, หรือเทียบเท่า
4. ผู้รับเหมาต้องส่ง SHOP DRAWING ให้ผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงาน อนุมัติก่อนดำเนินการ
5. ผู้รับเหมาต้องส่งตัวอย่างอุปกรณ์และกระจก ให้ผู้ออกแบบ และผู้ควบคุมงาน อนุมัติก่อนดำเนินการ

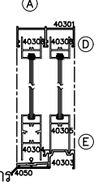
WINDOWS & DOOR (TYP.)

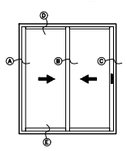
DIE NO.	4050	4030E	4030S	4030H	4030T	4030J	4030I	4057	4030Z	4030B	4030E
ALTERNATIVE											
ALTERNATIVE											





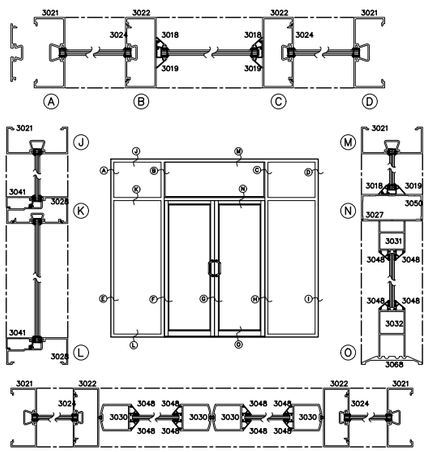






ชุดบานสวิงประตู - หน้าต่าง						
PROFILE		DIE NO./น้ำหนักต่อเส้น (Kg.)/ความยาว 6.40 m. ความหนา mm.				
SHAPE	NAME	1.8	2.0	2.5	3.0	OTHER
	เฟรมบน	40301 7.12				
	เฟรมข้าง	40302 7.80				
	เฟรมล่าง	40303 7.56				
	เสากุญแจตัวผู้	40306 6.68				
	เสากุญแจตัวเมีย	40307 6.69				
	รางบน	40308 4.39				
	รางล่างตาย	40305 6.05				
	รางล่างเปิด	40304 8.97				
	เสาเกี่ยว	40309 6.98				
	เสาตาย	4057 4.92				
	ไส้เฟรมล่าง		4050 2.85			

DOOR (TYP.)



ชุดบานสวิงประตู - หน้าต่าง						
PROFILE		DIE NO./น้ำหนักต่อเส้น (Kg.)/ความยาว 6.40 m. ความหนา mm.				
SHAPE	NAME	1.1	1.5	2.0	2.2	OTHER
	กล่องข่อง		3021 7.33			
	กล่องเรียบ		3022 5.67			
	ตบข่อง		3024 3.78			
	กล่องเปิด		3028 6.05			
	ฝาปิด		3041 2.54			
	ตั้งลอยบนเล็ก	3018 0.90				
	ตั้งลอยบนใหญ่	3019 1.38				
	เสาประตูข้าง		3030 5.38			
	เสาประตูบน		3031 5.21			
	เสาประตูล่าง		3032 6.58			
	ตั้งประตู 6.00 m.					3048 (1.0 mm.) 0.76
	กล่องเจ็ดล้น			3050 7.19		
	ฝาเจ็ดล้น			3027 3.70		
	ระแนงตั้ง				3068 7.56	

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดียงฟ้า
สิริอุร ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรวชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟท.4968

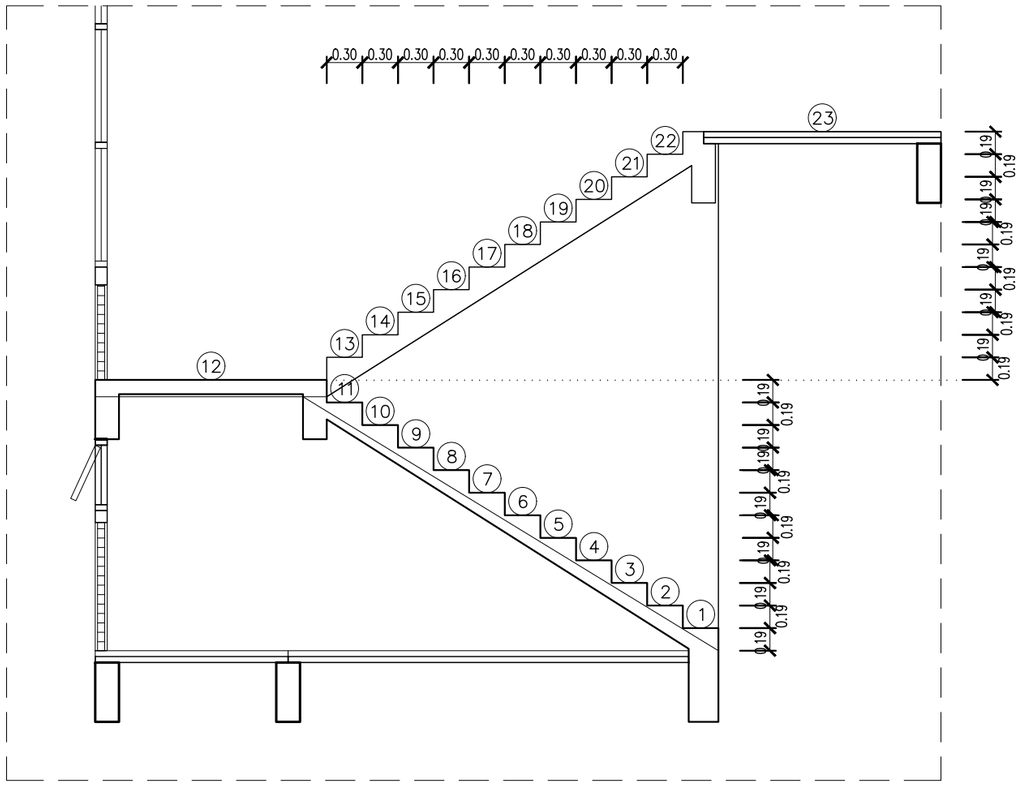
วิศวกรสุขาภิบาล

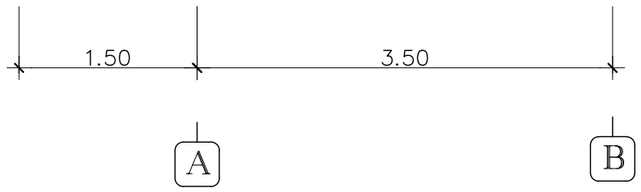
DRAWING TITLE

รายละเอียดอลูมิเนียม และ หน้าต่าง

SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-15
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

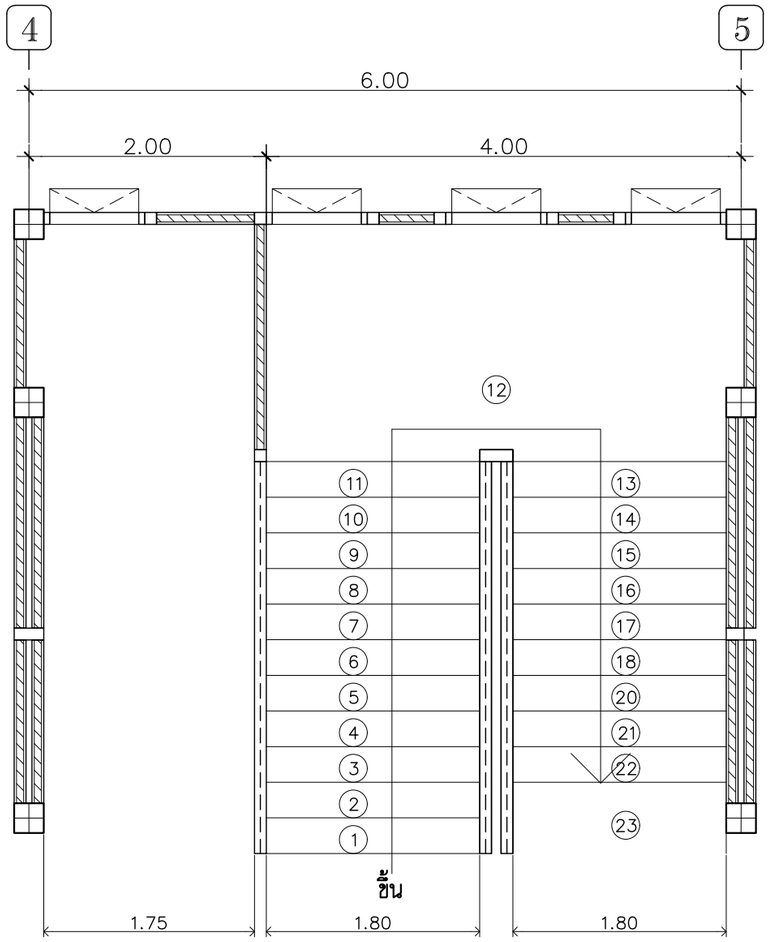
NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.





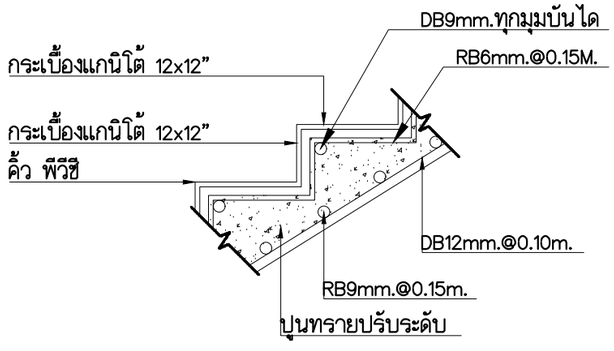
แบบขยายบันไดหลัก

มาตราส่วน 1 : 50



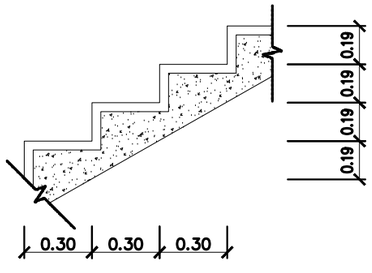
แบบแปลนบันไดหลัก

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยายขั้นบันได

NOT TO SCALE



แบบขยาย 1

SCALE 1 / 25

องค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดียงพ้า
สิรินธร ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

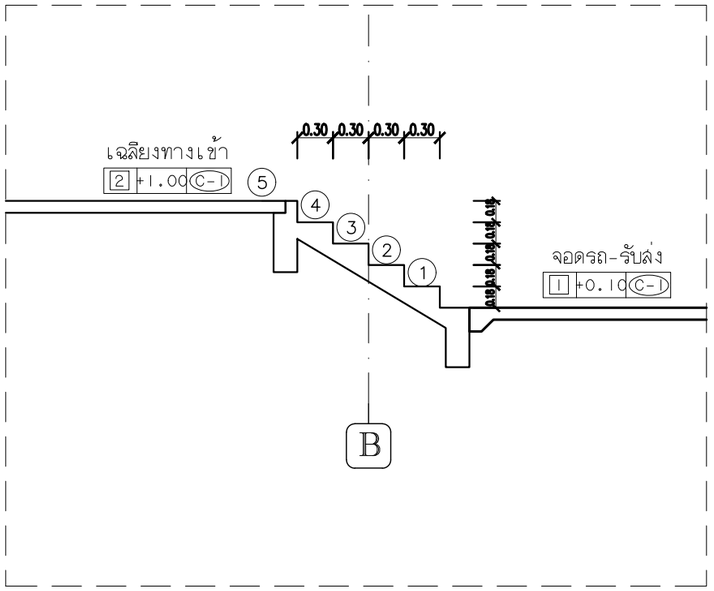
วิศวกรสุขาภิบาล

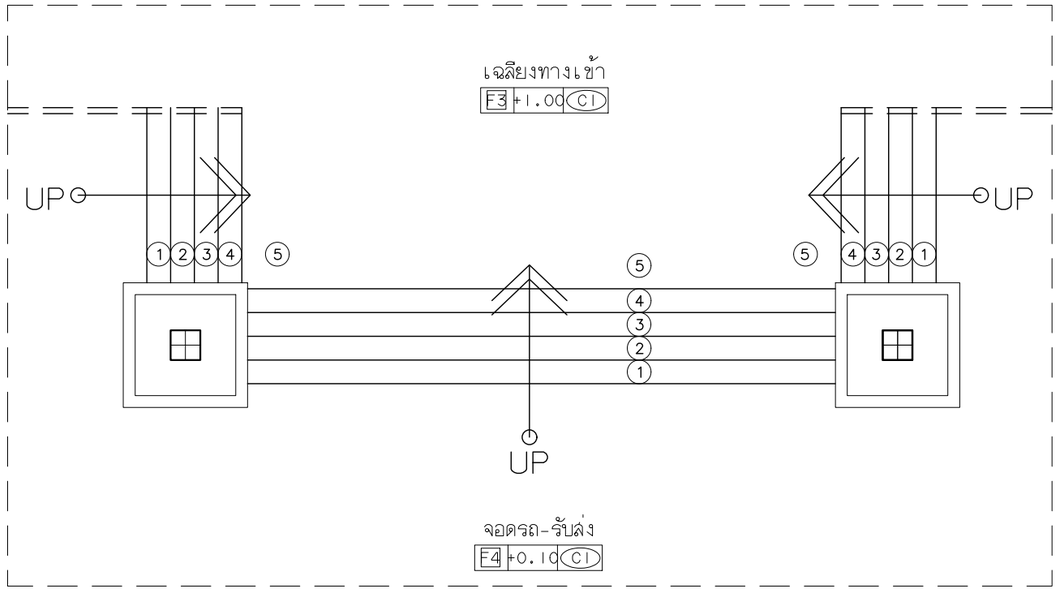
DRAWING TITLE

แบบขยายบันไดหลัก

SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-16
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

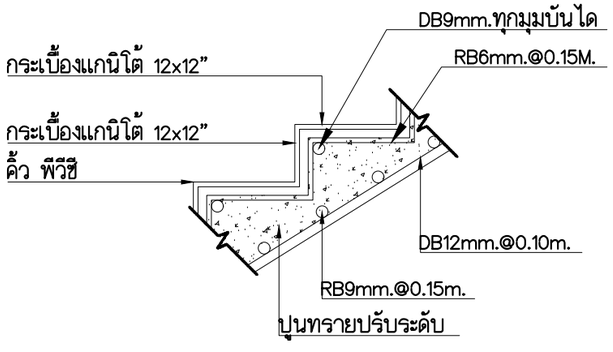
NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.





แบบขยายบันไดทางเข้า

มาตราส่วน 1 : 50

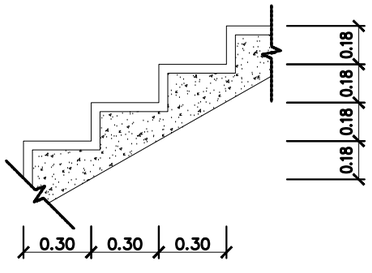


แบบขยายขั้นบันได

NOT TO SCALE

แบบแปลนบันไดทางเข้า

มาตราส่วน 1 : 50



แบบขยาย 1

SCALE 1 / 25

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเสื่องฟ้า
สิรินธุร ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

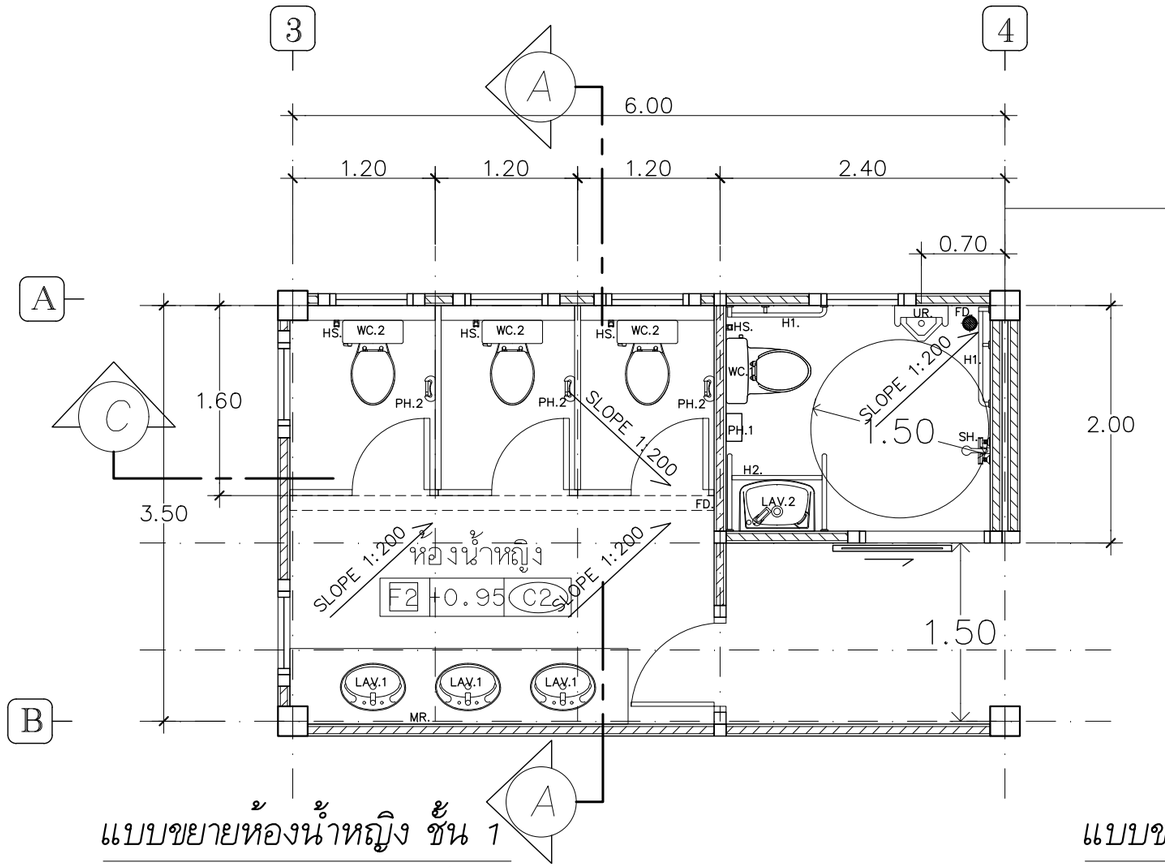
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

แบบขยายบันไดทางเข้า

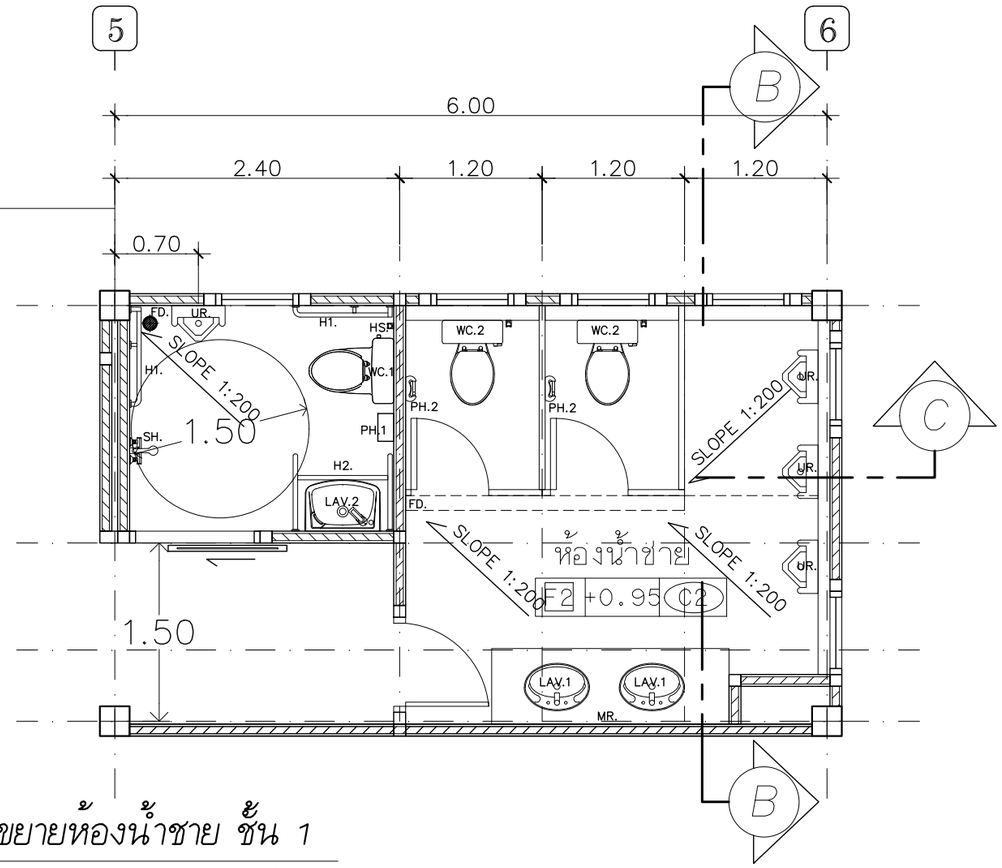
SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-17
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



แบบขยายห้องน้ำหญิง ชั้น 1

SCALE 1 / 50

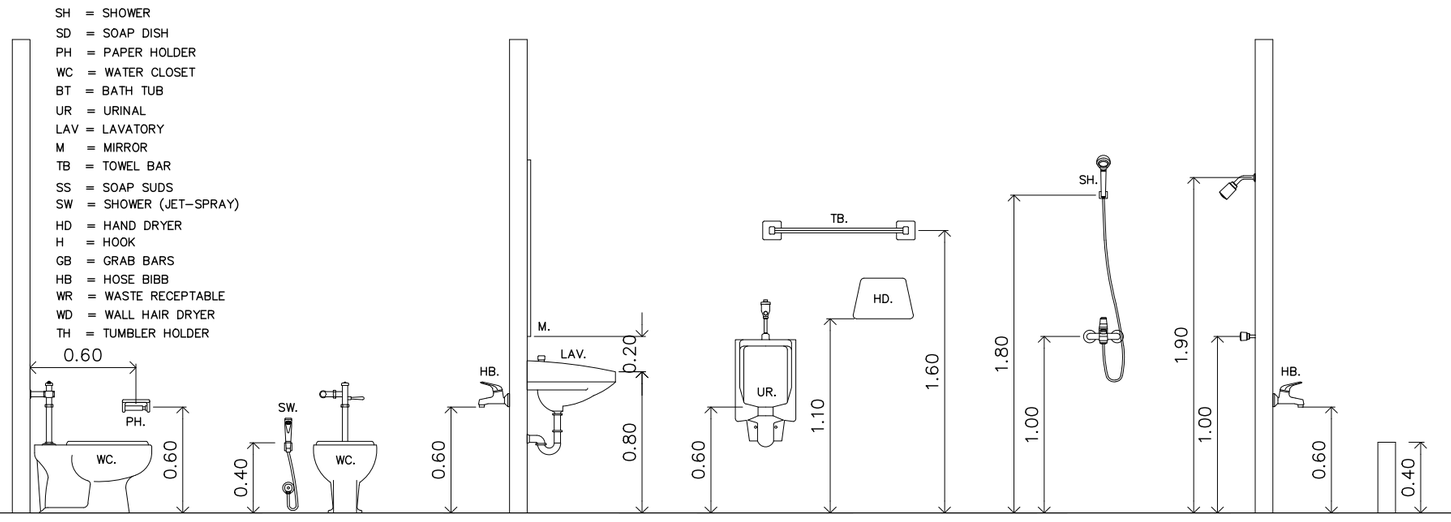


แบบขยายห้องน้ำชาย ชั้น 1

SCALE 1 / 50

รายละเอียดการติดตั้งตำแหน่งสุขภัณฑ์

SH = SHOWER
SD = SOAP DISH
PH = PAPER HOLDER
WC = WATER CLOSET
BT = BATH TUB
UR = URINAL
LAV = LAVATORY
M = MIRROR
TB = TOWEL BAR
SS = SOAP SUDS
SW = SHOWER (JET-SPRAY)
HD = HAND DRYER
H = HOOK
GB = GRAB BARS
HB = HOSE BIBB
WR = WASTE RECEPTABLE
WD = WALL HAIR DRYER
TH = TUMBLER HOLDER



รายการประกอบห้องน้ำ

สัญลักษณ์	รายละเอียดแบบ	COTTO	American Standard	MARVEL
WC.1	สุขภัณฑ์สองชิ้น รุ่นเฮอริเวิลล์	C13507	TF-2225SC-WT-0 รุ่น TONIC NEW WAVE	MCM009
	– พร้อมอุปกรณ์ครบชุด			รุ่น : MCM009
	– ชุดหน้าแปลนชักโครกพร้อมปะเก็นกันกลิ่น (FLOOR FLANGE) สำหรับท่อ 4"	C939	EB-FB103SW	MD-514
WC.2	สุขภัณฑ์ แบบฟลัชวาล์ว	C1441 (C90055)	TF-2102-WT-0 รุ่น ACACIA	MCA543
	– ฟลัชวาล์วโถสุขภัณฑ์มีล็อคในตัว	CT457XNS		MU-108/L
	– ชุดหน้าแปลนชักโครกพร้อมปะเก็นกันกลิ่น (FLOOR FLANGE) สำหรับท่อ 4"	C939	พร้อมอุปกรณ์	พร้อมอุปกรณ์
LAV.1	อ่างล้างหน้า แบบวางบนเคาน์เตอร์	C0005-WH KATE	TF-0546-WT	MC041
	– ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบปิดอัตโนมัติ	CT169(HM) MARIN	MGS-1116	MGS-1113
	– สะดืออ่างล้างหน้าแบบดึงล็อค	CT673(HM)	A-8007	W-007
	– ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก ยาว 24 ซม	CT680(HM)	A8104-N	W-028
	– วาล์วเปิด-ปิดน้ำ	CT1700(HM)	A-5602	L-003
	– สายน้ำดี	Z403(HM)	Eagle One	DL4002
UR.	โถปัสสาวะชาย	C3121	CCAS6509-3200410C0	MU5208T
	– ท่อน้ำทิ้งโถปัสสาวะแบบกระปุก ยาว 24 ซม	CT681	A8104-N	W-028
	– วาล์วเปิด-ปิดน้ำโถปัสสาวะชาย	CT470C11SS(HM)	พร้อมอุปกรณ์	พร้อมอุปกรณ์
P.	แผงกั้นโถปัสสาวะชาย	C306-WH	DV01UK10K	MCA5700
PH.1	กลองใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่	KC-70270 AQUARIUSJUMBO ROLL	เทียบเท่าของ COTTO	
PH.2	ที่ใส่ทิชชู แบบมีฝาปิด	CT889 (HM)		
HS.	สายฉีดชำระสายโลหะ	CT992HNK#WH(HM)	570001 A-4700-CH	ML-1075C ML-1075C
F.	ก๊อกเดี่ยวก้านปัดสำหรับต่อสาย	CT1152C36	เทียบเท่าของ COTTO	
MR.	กระจกเงา	สั่งทำพิเศษขนาดตามแบบ		
FD	ตะแกรงกันกลิ่นแบบวางแผ่นกระเบื้องด้านบน	CT649H(HM)	A-8204-N	MD-514
SH.	ฝักบัวพร้อมสาย 1 ฟังก์ชั่น	S17(HM)	Shower SetA	เทียบเท่าของ COTTO American Standard
	– วาล์วเปิดน้ำ-ปิดน้ำ	นิวเซนจูรี่ CT190C11 (HM)		
S0.	ที่วางสบู่	C805	เทียบเท่าของ COTTO	
RH.	ราวแขวนผ้า ยาว 65 ซม. รุ่น DELTA	CT052(HM)		

หมายเหตุ :
– ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป ขอแขวนผ้า WILLY 25 MFF (S) 55 ชนิดกันน้ำ สี Texture Bleached legno WP43-WFF (สำหรับห้องน้ำชาย ,ห้องน้ำหญิง)หรือเทียบเท่า
– พื้นห้องน้ำให้ทำ CEMENT BASE สองรอบ พร้อมทดสอบกันการรั่วซึม (ส่วนผนังทาสูงจากพื้น 15 ซม.)หรือเทียบเท่า

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดียงทำ
สิชล ตำบลแควนาง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

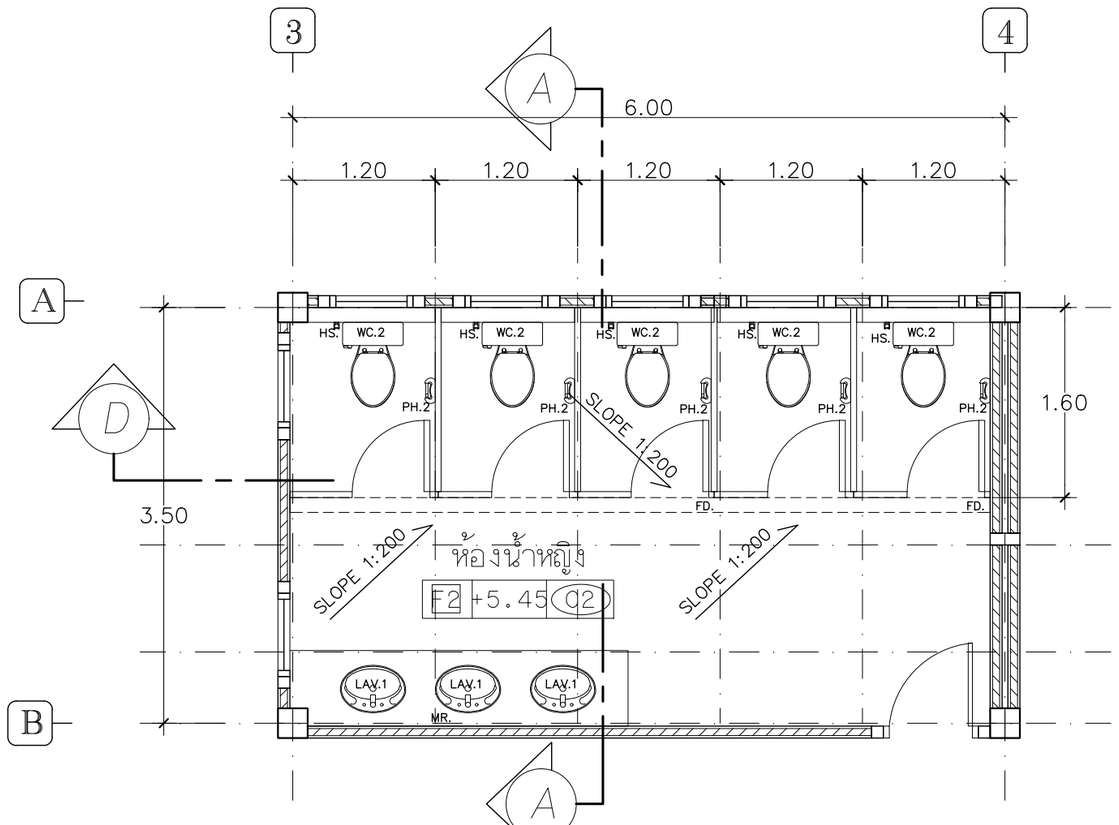
วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แบบขยายห้องน้ำ ชาย-หญิง ชั้น 1

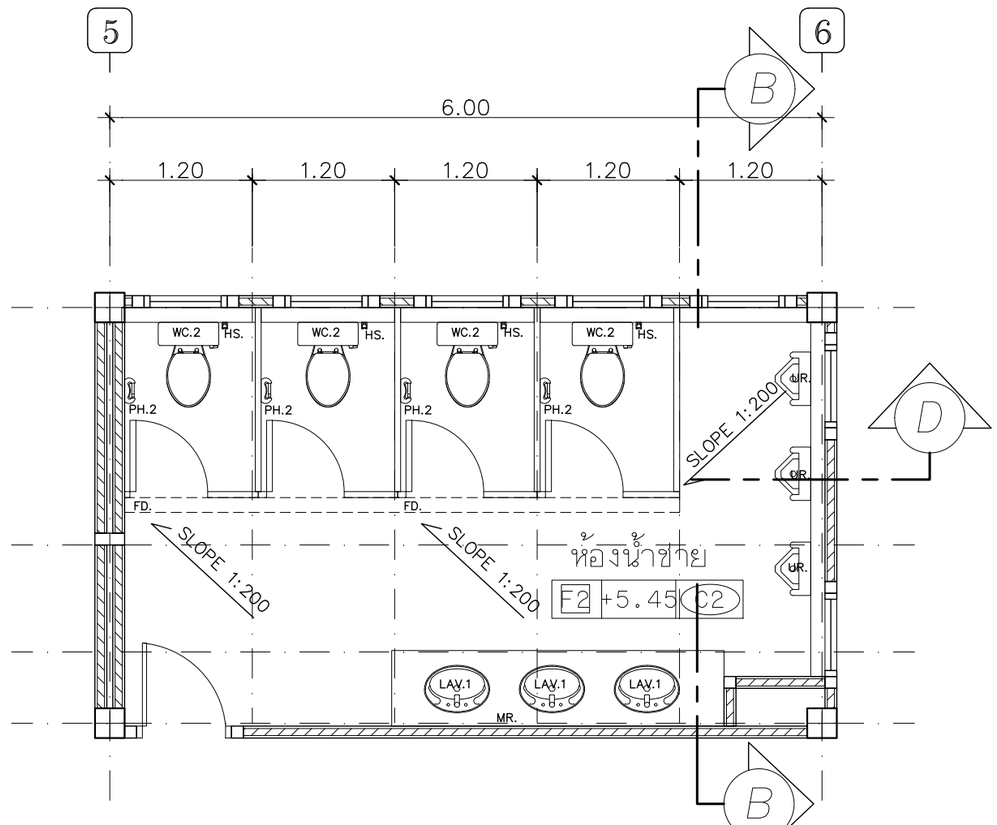
SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-18
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



แบบขยายห้องน้ำหญิง ชั้น 2

SCALE 1 / 50



แบบขยายห้องน้ำชาย ชั้น 2

SCALE 1 / 50

รายการประกอบห้องน้ำ

สัญลักษณ์	รายละเอียดแบบ	COTTO	American Standard	MARVEL
WC.1	สุขภัณฑ์สองชิ้น รุ่นเฮอร์คิวลิส	C13507	TF-2225SC-WT-0	MCM009
	– พร้อมอุปกรณ์ครบชุด		รุ่น TONIC NEW WAVE	รุ่น : MCM009
	– ชุดหน้าแปลนรักโครกพร้อมปะเก็นกันกลิ่น (FLOOR FLANGE) สำหรับท่อ 4"	C939	EB-FB103SW	MD-514
WC.2	สุขภัณฑ์ แบบฟลัชวาล์ว	C1441 (C90055)	TF-2102-WT-0	MCA543
	– ฟลัชวาล์วโถสุขภัณฑ์มีล็อคในตัว	CT457XNS	รุ่น ACACIA	MU-108/L
	– ชุดหน้าแปลนรักโครกพร้อมปะเก็นกันกลิ่น (FLOOR FLANGE) สำหรับท่อ 4"	C939	พร้อมอุปกรณ์	พร้อมอุปกรณ์
LAV.1	อ่างล้างหน้า แบบวางบนเคาน์เตอร์	C0005-WH KATE	TF-0546-WT	MC041
	– ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบปิดอัตโนมัติ	CT169(HM) MARIN	MGS-1116	MGS-1113
	– สะดืออ่างล้างหน้าแบบดึงล็อค	CT673(HM)	A-8007	W-007
	– ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก ยาว 24 ซม	CT680(HM)	A8104-N	W-028
	– วาล์วเปิด-ปิดน้ำ	CT1700(HM)	A-5602	L-003
	– สายน้ำดี	Z403(HM)	Eagle One	DL4002
UR.	โถปัสสาวะชาย	C3121	CCAS6509-3200410C0	MU5208T
	– ท่อน้ำทิ้งโถปัสสาวะแบบกระปุก ยาว 24 ซม	CT681	A8104-N	W-028
	– วาล์วเปิด-ปิดน้ำโถปัสสาวะชาย	CT470C11SS(HM)	พร้อมอุปกรณ์	พร้อมอุปกรณ์
P.	แผงกั้นโถปัสสาวะชาย	C306-WH	DV01UK10K	MCA5700
PH.1	กล่องใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่	KC-70270 AQUARIUSJUMBO ROLL	เทียบเท่าของ COTTO	
PH.2	ที่ใส่ทิชชู แบบมีฝาปิด	CT889 (HM)		
HS.	สายฉีดชำระสายโลหะ	CT992HNK#WH(HM)	570001 A-4700-CH	ML-1075C ML-1075C
F.	ก๊อกเดี่ยวก้านปัดสำหรับต่อสาย	CT1152C36	เทียบเท่าของ COTTO	
MR.	กระจกเงา	สั่งทำพิเศษขนาดตามแบบ		
FD	ตะแกรงกันกลิ่นแบบวางแผ่นกระเบื้องด้านบน	CT649H(HM)	A-8204-N	MD-514
SH.	ฝักบัวพร้อมสาย 1 ฟังก์ชั่น	S17(HM)	Shower SetA	เทียบเท่าของ COTTO American Standard
	– วาล์วเปิดน้ำ-ปิดน้ำ	นิวเซนจูรี่ CT190C11 (HM)		
SO.	ที่วางสบู่	C805	เทียบเท่าของ COTTO	
RH.	ราวแขวนผ้า ยาว 65 ซม. รุ่น DELTA	CT052(HM)		

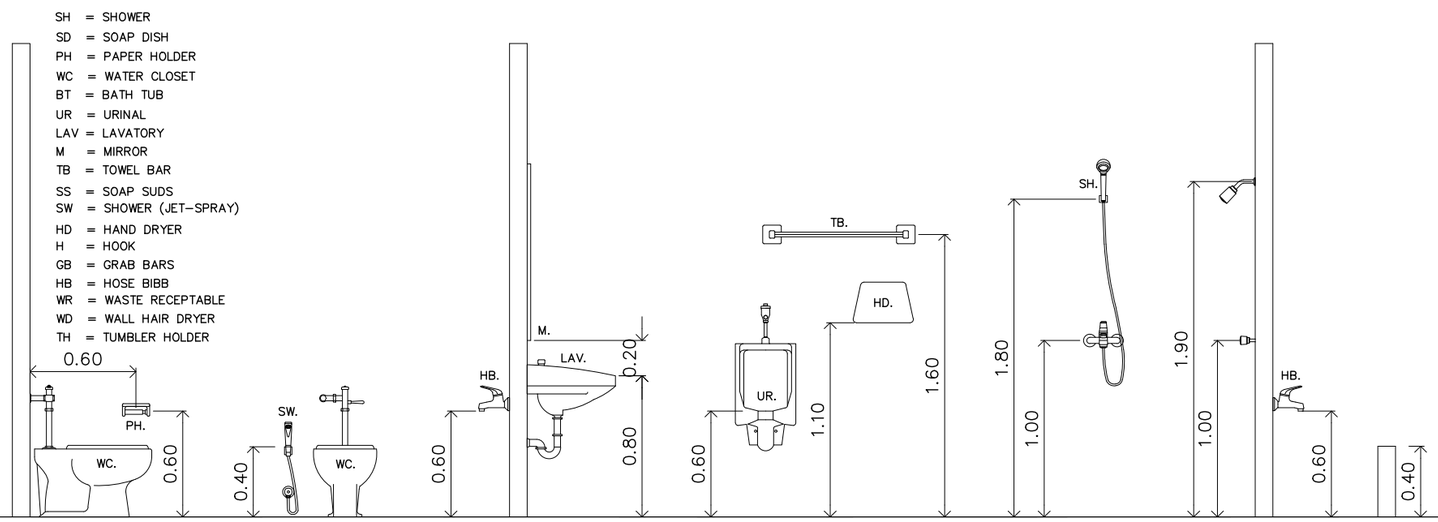
หมายเหตุ :

– ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป ขอแขวนผ้า WILLY 25 MFF (S) 55 ชนิดกันน้ำ สี Texture Bleached legno WP43-WFF (สำหรับห้องน้ำชาย ,ห้องน้ำหญิง) หรือเทียบเท่า

– พื้นห้องน้ำให้ทา CEMENT BASE สองรอบ พร้อมทดสอบกันการรั่วซึม (ส่วนผนังทาสูงจากพื้น 15 ซม.) หรือเทียบเท่า

รายละเอียดการติดตั้งตำแหน่งสุขภัณฑ์

SH = SHOWER
SD = SOAP DISH
PH = PAPER HOLDER
WC = WATER CLOSET
BT = BATH TUB
UR = URINAL
LAV = LAVATORY
M = MIRROR
TB = TOWEL BAR
SS = SOAP SUDS
SW = SHOWER (JET-SPRAY)
HD = HAND DRYER
H = HOOK
GB = GRAB BARS
HB = HOSE BIBB
WR = WASTE RECEPTABLE
WD = WALL HAIR DRYER
TH = TUMBLER HOLDER



โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดียงทำ
ลิลุย ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย28618

วิศวกรไฟฟ้า

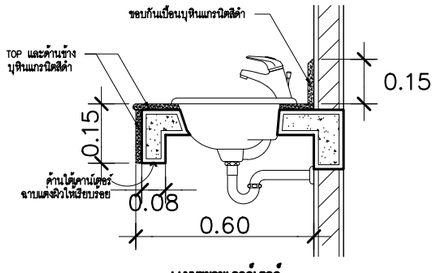
นายสิทธิพร แสงสีนิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

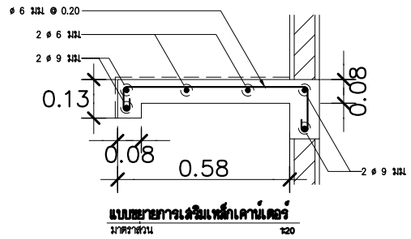
DRAWING TITLE
แบบขยายห้องน้ำ ชาย-หญิง ชั้น 2

SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-19
JOB NO.	13/2566
TOTAL	–
DRAW BY	อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล

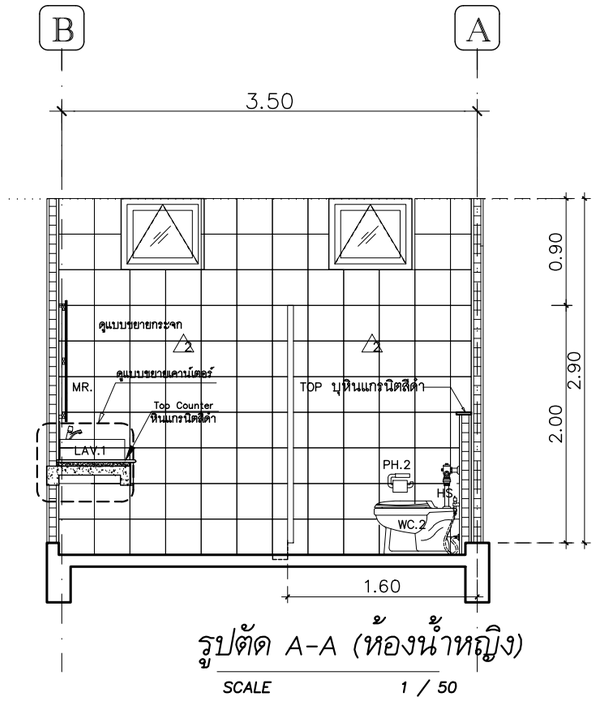
NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



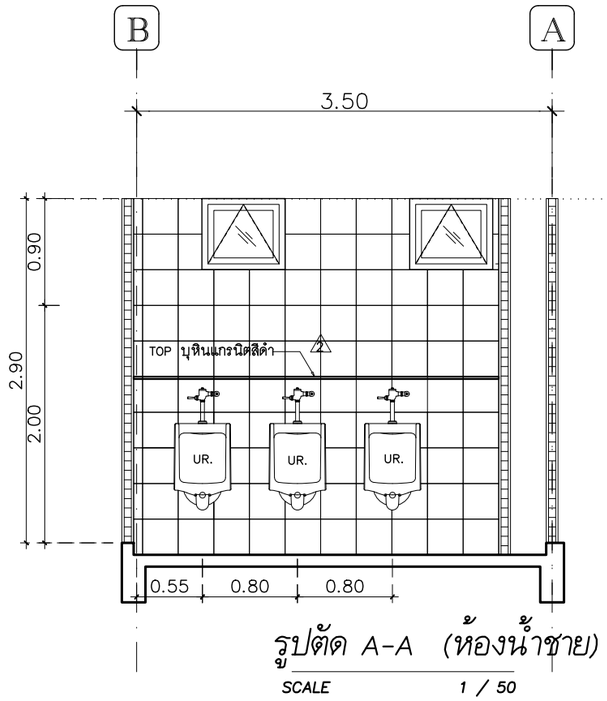
แบบขยายเคาน์เตอร์
มาตราส่วน 1:20
(ในกรณีผู้รับจ้างเลือกอ่างแบบฝังเคาน์เตอร์)



แบบขยายการเสริมเหล็กเคาน์เตอร์
มาตราส่วน 1:20



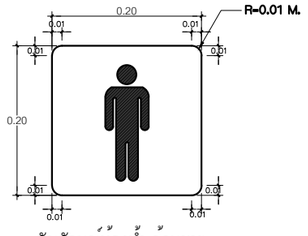
รูปตัด A-A (ห้องน้ำหญิง)
SCALE 1 / 50



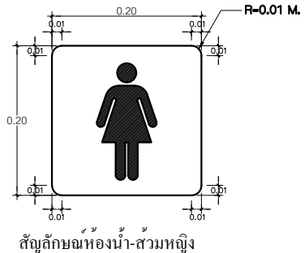
รูปตัด A-A (ห้องน้ำชาย)
SCALE 1 / 50

แบบขยายป้ายห้องน้ำ-ส้วม

มาตราส่วน –



สัญลักษณ์ห้องน้ำ-ส้วมชาย



สัญลักษณ์ห้องน้ำ-ส้วมหญิง



สัญลักษณ์ห้องน้ำ-ส้วมคนพิการ

วัสดุ – พื้น STAINLESS STEEL ผิวลายขนแมว no.18
– ตัวสัญลักษณ์ STICKER ของ "3M" สีน้ำเงิน
หมายเหตุ ตำแหน่งที่ติดตั้งสัญลักษณ์ ให้ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ โดยให้ขอบบนของป้ายเสมอกับขอบวงกบประตูบน

วัสดุ – พื้น STAINLESS STEEL ผิวลายขนแมว no.18
– ตัวสัญลักษณ์ STICKER ของ "3M" สีน้ำเงิน
หมายเหตุ ตำแหน่งที่ติดตั้งสัญลักษณ์ ให้ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ โดยให้ขอบบนของป้ายเสมอกับขอบวงกบประตูบน

วัสดุ – พื้น STAINLESS STEEL ผิวลายขนแมว no.18
– ตัวสัญลักษณ์ STICKER ของ "3M" สีน้ำเงิน
หมายเหตุ ตำแหน่งที่ติดตั้งสัญลักษณ์ ให้ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ โดยให้ขอบบนของป้ายเสมอกับขอบวงกบประตูบน

รายการประกอบห้องน้ำ

สัญลักษณ์	รายละเอียดแบบ	COTTO	American Standard	MARVEL
WC.1	สุขภัณฑ์สองชิ้น รุ่นเฮอร์คิวลิส	C13507	TF-2225SC-WT-0 รุ่น TONIC NEW WAVE	MCM009
	– พร้อมอุปกรณ์ครบชุด			รุ่น : MCM009
	– ชุดหน้าแปลนชักโครกพร้อมปะเก็นกันกลิ่น (FLOOR FLANGE) สำหรับท่อ 4"	C939	EB-FB103SW	MD-514
WC.2	สุขภัณฑ์ แบบฟลัชวาล์ว	C1441 (C90055)	TF-2102-WT-0 รุ่น ACACIA	MCA543 MU-108/L
	– ฟลัชวาล์วโถสุขภัณฑ์มิลล็อคในตัว	CT457XNS		
	– ชุดหน้าแปลนชักโครกพร้อมปะเก็นกันกลิ่น (FLOOR FLANGE) สำหรับท่อ 4"	C939	พร้อมอุปกรณ์	พร้อมอุปกรณ์
LAV.1	อ่างล้างหน้า แบบวางบนเคาน์เตอร์	C0005-WH KATE	TF-0546-WT	MC041
	– ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้าแบบปิดอัตโนมัติ	CT169(HM) MARIN	MGS-1116	MGS-1113
	– สะดืออ่างล้างหน้าแบบดึงล็อค	CT673(HM)	A-8007	W-007
	– ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก ยาว 24 ซม	CT680(HM)	A8104-N	W-028
	– วาล์วเปิด-ปิดน้ำ	CT1700(HM)	A-5602	L-003
	– สายน้ำดี	Z403(HM)	Eagle One	DL4002
UR.	โถปัสสาวะชาย	C3121	CCAS6509-3200410C0	MU5208T
	– ท่อน้ำทิ้งโถปัสสาวะแบบกระปุก ยาว 24 ซม	CT681	A8104-N	W-028
	– วาล์วเปิด-ปิดน้ำโถปัสสาวะชาย	CT470C11SS(HM)	พร้อมอุปกรณ์	พร้อมอุปกรณ์
P.	แผงกั้นโถปัสสาวะชาย	C306-WH	DV01UK10K	MCA5700
PH.1	กล่องใส่กระดาษชำระม้วนใหญ่	KC-70270 AQUARIUSJUMBO ROLL	เทียบเท่าของ COTTO	
PH.2	ที่ใส่ทิชชู แบบมีฝาปิด	CT889 (HM)		
HS.	สายฉีดชำระสายโลหะ	CT992HNK#WH(HM)	570001 A-4700-CH	ML-1075C ML-1075C
F.	ก๊อกเดี่ยวก้านปัดสำหรับต่อสาย	CT1152C36	เทียบเท่าของ COTTO	
MR.	กระจกเงา	สั่งทำพิเศษขนาดตามแบบ		
FD	ตะแกรงกันกลิ่นแบบวางแผ่นกระเบื้องด้านบน	CT649H(HM)	A-8204-N	MD-514
SH.	ฝักบัวพร้อมสาย 1 ฟังก์ชั่น	S17(HM)	Shower SetA	เทียบเท่าของ COTTO American Standard
	– วาล์วเปิดน้ำ-ปิดน้ำ	นิวเซนจูรี่ CT190C11 (HM)		
SO.	ที่วางสบู่	C805	เทียบเท่าของ COTTO	
RH.	ราวแขวนผ้า ยาว 65 ซม รุ่น DELTA	CT052(HM)		

หมายเหตุ :
– ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป ขอแขวนผ้า WILLY 25 MFF (S) 55 ชนิดกันน้ำ สี Texture Bleached legno WP43-WFF (สำหรับห้องน้ำชาย ,ห้องน้ำหญิง)หรือเทียบเท่า
– พื้นห้องน้ำให้ทำ CEMENT BASE สองรอบ พร้อมทดสอบกันการรั่วซึม (ส่วนผนังทาสูงจากพื้น 15 ซม.)หรือเทียบเท่า

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดียงฟ้า
สิริอุร ตำบลแจระแม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837
นายชนกฤต ของเงิม ภย.28618

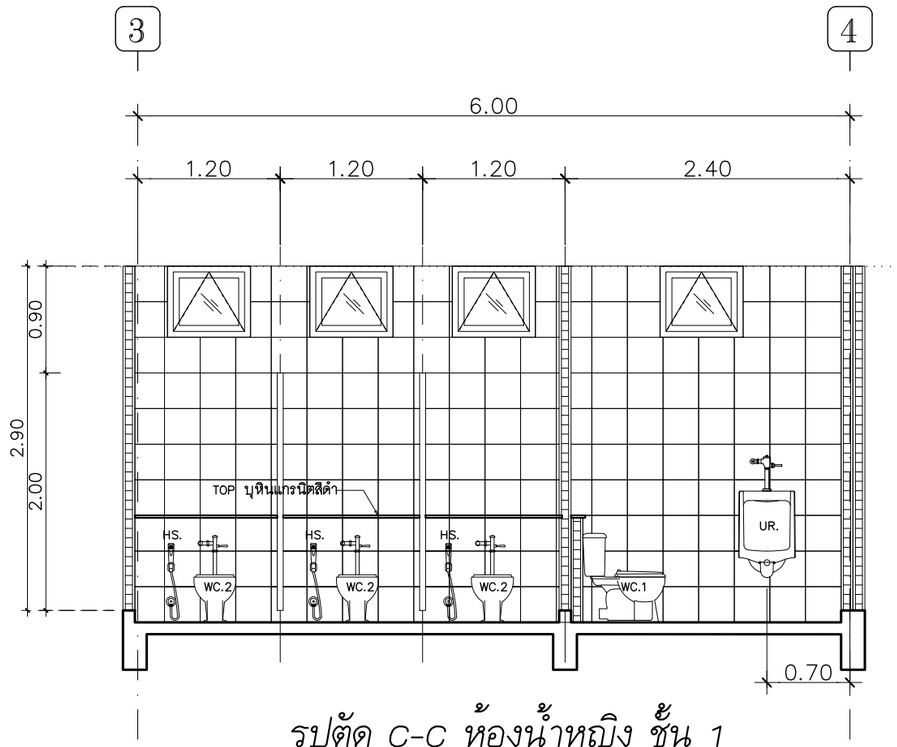
วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
รูปตัดห้องน้ำ
A-A, B-B

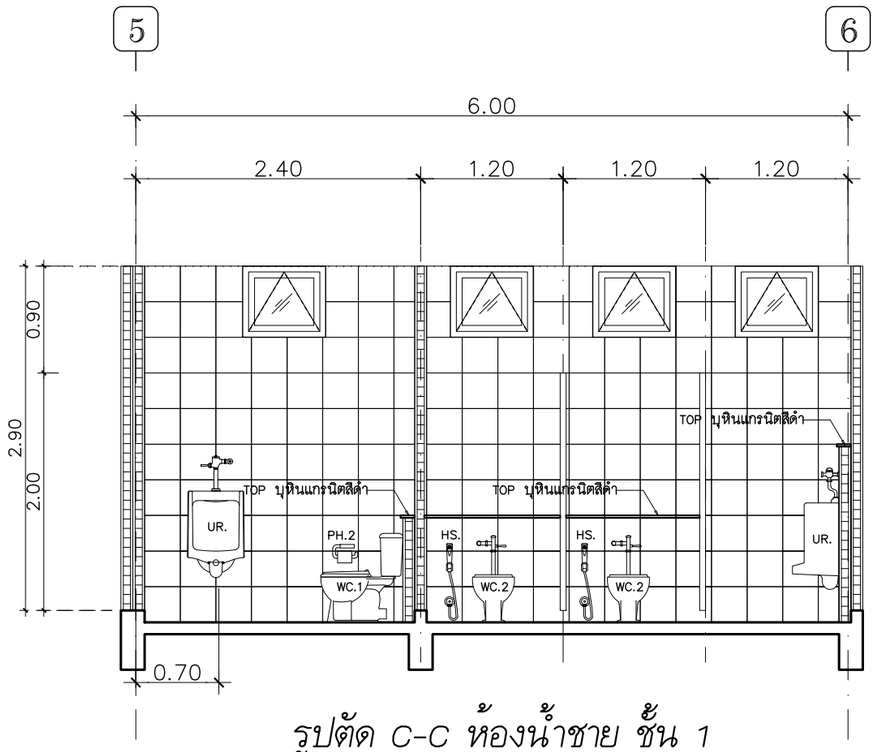
SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-20
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



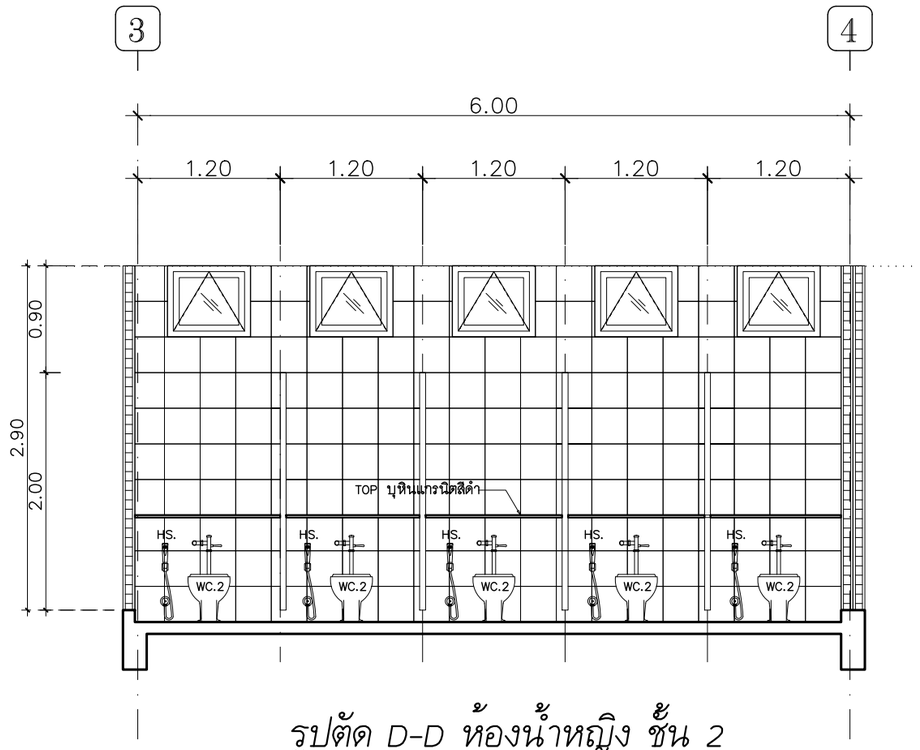
รูปตัด C-C ห้องน้ำหญิง ชั้น 1

SCALE 1 / 50



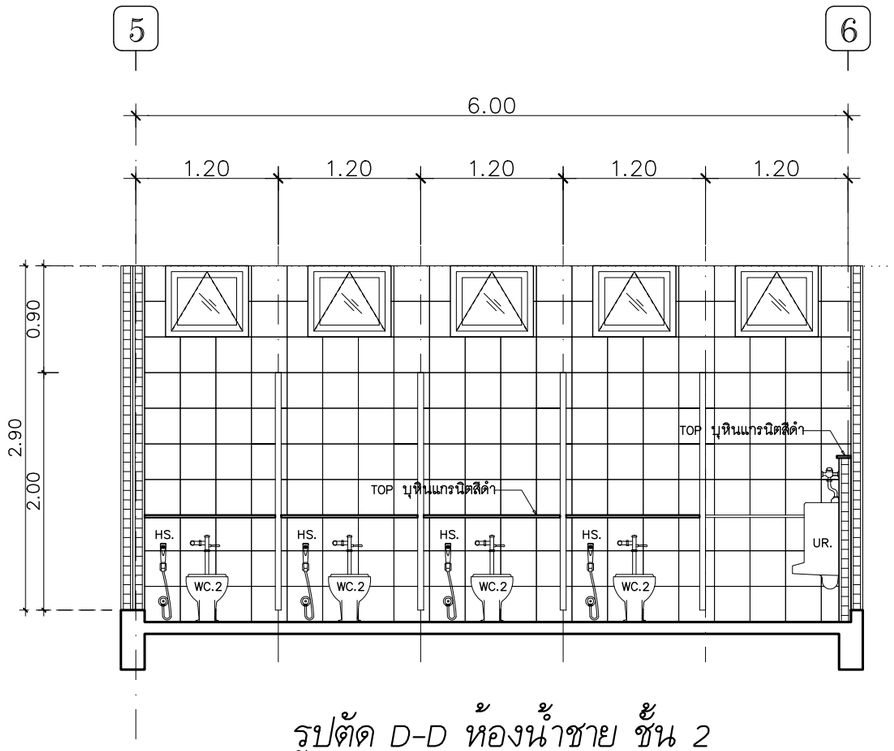
รูปตัด C-C ห้องน้ำชาย ชั้น 1

SCALE 1 / 50



รูปตัด D-D ห้องน้ำหญิง ชั้น 2

SCALE 1 / 50



รูปตัด D-D ห้องน้ำชาย ชั้น 2

SCALE 1 / 50

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเดียงทำ
สิรินธุร ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

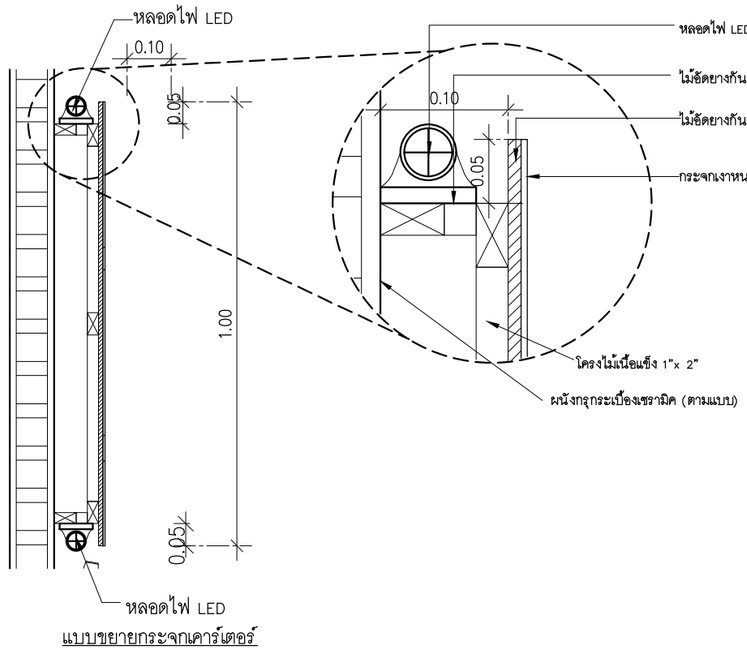
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

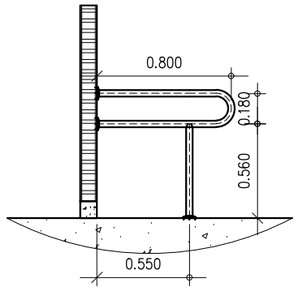
DRAWING TITLE
รูปตัดห้องน้ำ
A-A, B-B

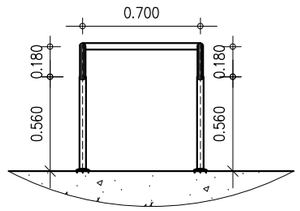
SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-21
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

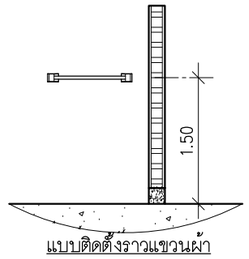


แบบขยายกระจกเคาร์เตอร์

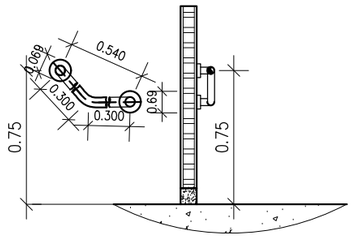




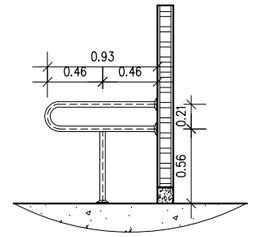
แบบติดตั้งราวทรงตัว H1



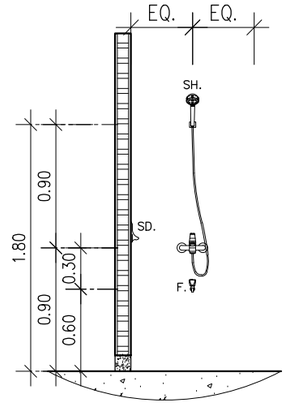
แบบติดตั้งราวแขวนผ้า



แบบติดตั้งราวทรงตัว H2



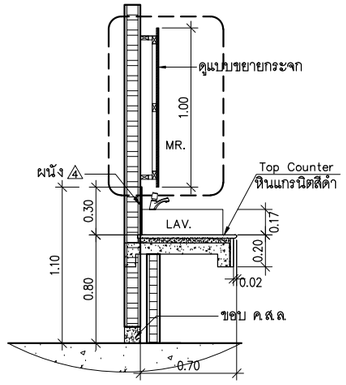
แบบติดตั้งราวทรงตัว H3



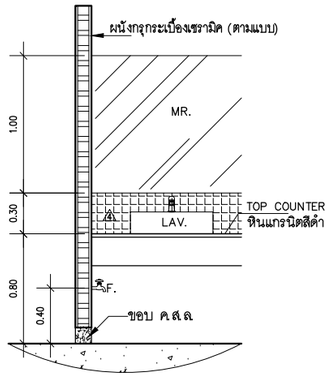
แบบติดตั้งผักบัว

รายการประกอบแบบห้องน้ำ
รายละเอียดการติดตั้ง

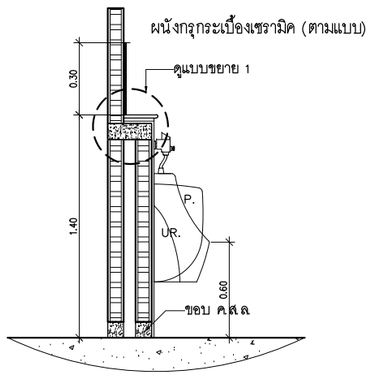
มาตราส่วน NTS.



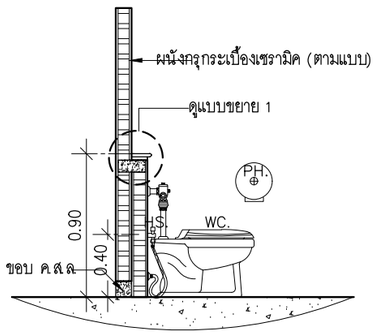
แบบติดตั้งอ่างล้างหน้า



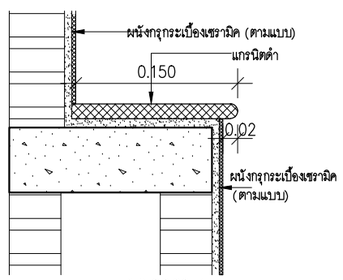
แบบติดตั้งก๊อกล้างพื้น



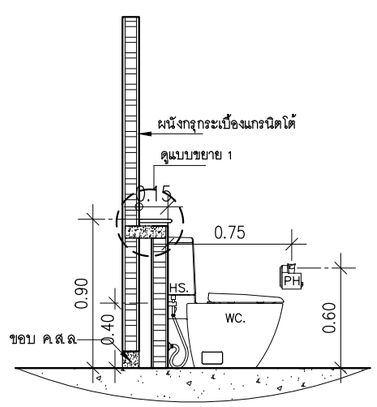
แบบติดตั้งโถปัสสาวะชาย



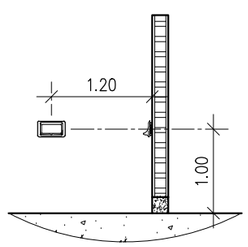
แบบติดตั้งโถส้วม (แบบฟลัชวาล์ว)



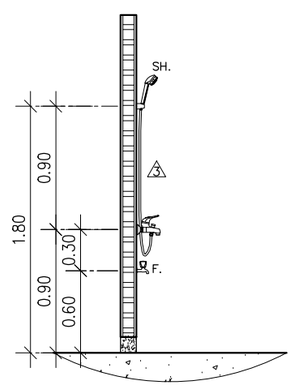
แบบขยาย 1



แบบติดตั้งโถส้วม (แบบสองชิ้น)



แบบติดตั้งที่วางสบู่



แบบติดตั้งผักบัว

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานร่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการส่วนตัว กรกฎ ก็อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชุรา ตำบลแม่เหง่ง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเติม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

แบบขยายห้องน้ำทั่วไป

SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-22
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชาฤกุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

ข้อกำหนดทั่วไปงานสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายใน

1. แจ้งชื่อผู้ควบคุมงาน (ทั้งสถาปนิกควบคุมและวิศวกรควบคุม)ต่อทางราชการ ก่อนดำเนินการก่อสร้าง และจัดทำป้ายบอกชื่องานผู้รับเหมาก่อสร้าง ชื่อสถาปนิกวิศวกรผู้ออกแบบ ผู้ควบคุมงาน และรายละเอียดอื่นๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานขนาดของป้ายไม่ต่ำกว่าที่กฎหมายกำหนด
2. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจแบบและรายละเอียดอย่างถี่ถ้วน ถ้ามีส่วนหนึ่งส่วนใดของแบบไม่ถูกต้องตรงกัน หรือไม่ชัดเจนให้ผู้รับจ้างรีบแจ้งพร้อมเสนอรายละเอียดต่อสถาปนิกและวิศวกร
3. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบดูสถานที่และสำรวจบริเวณที่จะทำการก่อสร้างเพื่อหาข้อมูลต่างๆ ตามสภาพจริง ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพิจารณาSITE WORK ต่างๆ ประกอบการคิดราคางานและการทำงาน
4. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบเขตที่ให้แน่นอนผู้รับจ้างจะต้องรักษาหมุดรังวัดไว้เป็นอย่างดีและมั่นคงแข็งแรงพอมิให้มีการกระทบกระเทือนคลาดเคลื่อนหรือสูญหายตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
5. ผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือในการประสานงานแก่ผู้รับจ้างรายอื่นที่ทำงานในสถานที่ก่อสร้างเดียวกัน
6. ผู้รับจ้างต้องจัดทำงานทั้งหมดอันแสดงในแบบรวมทั้งงานเบ็ดเตล็ดอื่นๆที่มิได้แสดงในแบบแต่เป็นงานที่ต้องทำเพื่อให้ได้ผลงานและลักษณะงานที่ถูกต้องตามแบบก่อสร้างที่ดีและต้องหาการประกันภัยหรือวิธีป้องกันความเสียหาย หรืออุบัติเหตุอันอาจเกิดขึ้นแก่อาคารสิ่งปลูกสร้าง หรือทรัพย์สินใดๆ ภายในและข้างเคียงสถานที่ก่อสร้าง หากเกิดผลเสียหาย หรือคดีใดๆอันเกิดจากผู้รับจ้างผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทุกกรณี
7. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุสัมภาระและอุปกรณ์ที่ดีช่างฝีมือคนงานและผู้ควบคุมงาน ที่มีความสามารถมาทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้าง
8. ระหว่างการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องรักษาความสะอาดของสถานที่ก่อสร้างเสมอรวมถึงการจัดกองวัสดุที่จะใช้งานให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและปฏิบัติตามกฎข้อบังคับของผู้ว่าจ้างทุกประการ
9. ในการส่งมอบงานผู้รับจ้างจะต้องทดสอบอุปกรณ์ต่างๆให้ใช้งานได้ดีทุกจุดและส่งมอบกุญแจพร้อมรายละเอียดรวมถึงเก็บทำความสะอาดและตกแต่งภายในสถานที่ทั้งภายในและภายนอกให้เรียบร้อยจนสามารถใช้การได้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา
10. ภายในกำหนดระยะเวลา 1 ปีนับแต่วันส่งมอบงานถ้าอาคารที่ก่อสร้างเกิดชำรุดเสียหาย ผู้รับเหมาจะต้องเริ่มทำการซ่อมแซมภายใน 3 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งหรือตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา จนเป็นที่พอใจของผู้ว่าจ้างด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างหากผู้รับจ้างเพิกเฉยหรือล่าช้า ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะดำเนินการซ่อมแซมเอง โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด

มาตรการการก่อสร้างทั่วไปและการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง

รั้วชั่วคราวและไฟแสงสว่าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดสร้างรั้วชั่วคราวรอบบริเวณก่อสร้างและรอบบริเวณที่พักอาศัยของคนงานโดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้กำหนดรั้วชั่วคราวให้รั้วชั่วคราวจะต้องทำการก่อสร้างโดยโครงไม้ให้แข็งแรงมั่นคงบุด้วยแผ่นสังกะสี สูงประมาณ 2.40 ม. มีประตูปิด เปิด ควบคุมได้และจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอในบริเวณที่ก่อสร้างเวลากลางคืน

การก่อสร้างส่วนฐานรากอาคาร

เมื่อเริ่มการก่อสร้างในส่วนฐานรากจะต้องตอกแผงเหล็กพืด(SHEET PILE) ลึกไม่น้อยกว่า10.00 ม. โดยรอบบริเวณที่ทำการขุดเพื่อป้องกันดินในที่ข้างเคียงถล่ม

นั่งร้านและส่วนป้องกันวัสดุในการก่อสร้างตกหล่น

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำนั่งร้านให้มั่นคงแข็งแรงและปลอดภัยสำหรับคนงานในการก่อสร้างพร้อมทั้งจัดทำส่วนป้องกันวัสดุตกหล่นมาข้างล่างซึ่งจะก่อให้เกิดผลเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลอื่นทั้งในและนอกบริเวณสถานที่ก่อสร้างตามมาตรการดังนี้

1.) โดยรอบเขตที่ดินจะติดตั้งโครงท่อเหล็กดำขนาด2" ชั่วคราวยึดจับกันเป็นตารางสูง 10.00 ม. ขึงด้วยผ้าใบอย่างหนาตลอดความสูงโดยรอบเพื่อป้องกันเสียง ฝุ่นและเศษวัสดุฟุ้งกระจายบริเวณฐานของแนวโครงเหล็กรับด้วยเสาเข็มชั่วคราวหรือแผงเหล็กพืด
2.) หลังจากอาคารสร้างขึ้นไประดับ 10 ม. แล้วจะยื่นโครงท่อเหล็กดำขนาด2" ทำมุม 45 องศายึดกับโครงนั่งร้านเหล็กอย่างแน่นหนาออกไปไม่เกิน1.00 ม. โดยปูแผ่นไม้อัดหนา 10 มม. เป็นปีกรองรับวัสดุโดยรอบอาคาร
3.) ส่วนของอาคารที่สูงจากระดับ10.00 มขึ้นไปจะหุ้มด้วยผ้าใบอย่างหนาโดยรอบอาคารจากจุดที่กำลังก่อสร้างถึงแผงไม้อัดกันเศษวัสดุและยึดเป็นระยะๆกันการกระพือของตาขาย
4) ผู้รับจ้างจะต้องขออนุมัติแบบของนั่งร้านจากผู้ควบคุมงานก่อนการติดตั้ง

การป้องกันอันตรายที่อาจเกิดกับสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ใต้ดิน

ก่อนลงมือก่อสร้างอาคารผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจตำแหน่งความลึกและขนาดของโครงสร้างใต้ดินหรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆเช่น ท่อประปา ,สายเคเบิล ฯลฯ เพื่อวางมาตรการป้องกันมิให้เกิดอันตราย

น้ำใช้ระหว่างก่อสร้าง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการขออนุญาตติดตั้งมิเตอร์น้ำใช้ชั่วคราวค่าใช้จ่ายต่างๆ ตลอดจนค่าใช้น้ำประจำเดือนตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนแล้วเสร็จเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

มาตรการป้องกันเพิ่มเติม

5.) ให้ผู้รับจ้างทำการขุดลึกกว้าง 2.00 ม.ลึก 2.00 ม. ตลอดแนวที่ทำการตอกเสาเข็ม
6.) ในการตอกเสาเข็มให้ทำการตอกเสาเข็มจากแนวที่ใกล้กับอาคารข้างเคียงมากที่สุดก่อน

ไฟฟ้าชั่วคราวระหว่างก่อสร้างและไฟฟ้าแรงสูง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการขออนุญาตติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวให้มีขนาดเพียงพอกับการใช้งาน คาใช้จ่ายต่างๆ ตลอดจนค่าใช้ไฟฟ้าประจำเดือน ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนแล้วเสร็จเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น เมื่อมีการทำการที่เกี่ยวของกับไฟฟ้าแรงสูงผู้รับจ้างจะต้องติดต่อให้การไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นผู้ดำเนินการ

ห้องน้ำ - ห้องส้วม ชั่วคราว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดสร้างห้องน้ำชั่วคราว สำหรับคนงานและเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอห้องน้ำ - ห้องส้วมจะต้องถูกสุขลักษณะตำแหน่งที่ตั้งจะต้องขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานเสียก่อนจึงจะทำการก่อสร้างได้ ห้องน้ำ - ห้องส้วมสำหรับห้องชั่วคราวจะต้องประกอบด้วย โถส้วมที่ปัสสาวะชายและอ่างล้างมือ อย่างละ 1 ชุด ผู้รับจ้างจะต้องดูแลรักษา ห้องน้ำ - ห้องส้วมทั้งหมดให้สะอาดและใช้งานได้ตลอดเวลา

บันได - ลิฟท์ขนถ่ายวัสดุชั่วคราว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบันไดทางขึ้น - ลงชั่วคราวให้คนงานและการจัดทำนั่งร้าน ขณะทำงานให้จัดทำราวกันตกสูง 80 เซนติเมตร โดยนั่งร้านจะต้องมั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามกฎกระทรวงกำหนด
ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำลิฟท์ขนถ่ายวัสดุให้ครบถ้วน การจัดทำจะควบคุมให้มั่นคงแข็งแรงตามกฎกระทรวงกำหนด

การป้องกันเสียงรบกวน

การก่อสร้างดัดแปลงรื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายชั่วคราวจะกระทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระหว่าง 30 เมตรไม่ได้
ห้ามก่อสร้าง หรือกระทำการใดๆในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างดัดแปลงรื้อถอน หรือเคลื่อนย้าย ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียงระหว่าง 22.00 ถึง 06.00 น. เว้นแต่จะได้มีการป้องกันและได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจแล้ว

การจัดเตรียมสถานที่เก็บวัสดุและเครื่องมือการก่อสร้าง

ไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้างติดตั้งกองวัสดุ หรือเก็บเครื่องมือเครื่องใช้วัสดุก่อสร้าง หรือขึ้นโครงสร้างในที่สาธารณะ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีที่สำหรับการดังกล่าว

อุปกรณ์เครื่องยกก้วานชักรอกและเครื่องจักรอื่น ๆ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องยกและก้วานชักรอก ที่มีประสิทธิภาพเพื่อเคลื่อนย้ายอุปกรณ์สำหรับการก่อสร้างการติดตั้ง และการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนหรืออย่างน้อยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อนจึงจะดำเนินการได้
ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบเครื่องจักรในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความพร้อมในการใช้งานและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้

เครื่องหมายเพื่อแสดงความปลอดภัย

ผู้รับจ้างจะต้องแสดงเครื่องหมายแสดงเตือนภัยในบริเวณที่อาจเกิดอันตรายหรืออุบัทวเหตุทุกแห่ง และจะต้องทำการก่อสร้างรั้วกั้นหรือสิ่งป้องกันชั่วคราวบริเวณอันตรายดังกล่าวด้วย

การประกันชีวิตและทรัพย์สิน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำประกันชีวิต และทรัพย์สินของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง

ยาม

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหายามประจำ เพื่อดูแลและรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้างอาคารตามสัญญา

ป้ายบอกชื่อโครงการ

ผู้รับจ้างจะต้องทำและติดตั้งป้ายบอกชื่อโครงการหน้าบริเวณก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนดบริเวณตำแหน่งและขนาดในการติดตั้ง
การติดตั้งป้ายจะต้องแข็งแรงและผู้รับจ้างจะต้องดูแลซ่อมแซมแผ่นป้ายให้เรียบร้อยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ห้ามมิให้ติดตั้งป้ายเครื่องหมายการค้าหรือแผ่นป้ายโฆษณาทุกชนิดในบริเวณงานก่อสร้างนั่นแต่จะได้รับอนุมัติ จากผู้ว่าจ้าง

ป้ายและแผนผังอาคาร

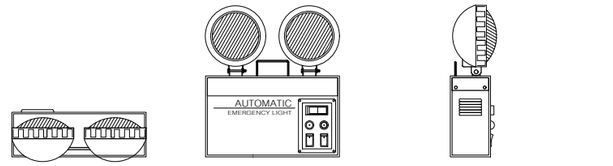
อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน อาคารอยู่อาศัยรวมตั้งแต่ 4 หน่วย ขึ้นไปและหอพักสูง 2 ชั้นขึ้นไป และอาคารสูง 3 ชั้นขึ้นไป พื้นที่รวมเกิน 2,000 ตร.ม. แต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรที่มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมี แสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นของทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเกิดเพลิงไหม้ อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีแผนผังของอาคารแต่ละชั้น ติดไว้บริเวณห้องโถงหน้าลิฟท์ทุกแห่งของแต่ละชั้นนั้นในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนและ ที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้แผนผังของอาคารของทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก แผนผังแต่ละชั้นให้ประกอบด้วย ตำแหน่งของห้องทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้ง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง และอุปกรณ์ที่ดับเพลิงอื่นๆ ตำแหน่งประตูหรือทางหนีไฟ ตำแหน่งลิฟท์ดับเพลิง

ระบบโครงสร้างอาคาร

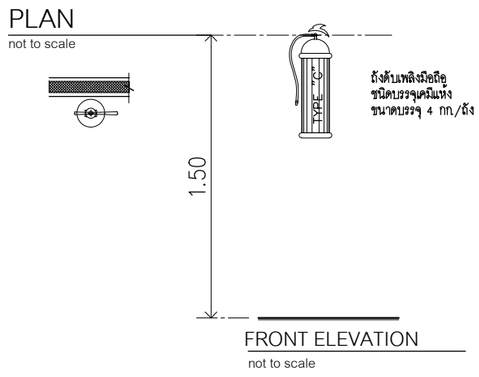
(กฎกระทรวง ฉบับที่ 60 พ.ศ. 2549)
อาคารที่มีความสูงเกิน 3 ชั้น ส่วนประกอบของช่องทางหนีไฟ หรือโครงสร้างหลักต้องไม่เป็นวัสดุติดไฟ
โครงสร้างหลักของอาคารดังต่อไปนี้ ให้ก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

(1) อาคารสำหรับใช้เป็นคลังสินค้าโรงมหรสพโรงแรม อาคารชุด หรือ สถานพยาบาล
(2) อาคารสำหรับใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม การอุตสาหกรรมการศึกษา การสาธารณสุข หรือสำนักงานหรือที่ทำการที่มีความสูงตั้งแต่3 ชั้นขึ้นไปและมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร
(3) อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นหอประชุม
วัสดุทนไฟต้องมีลักษณะและคุณสมบัติตามที่ระบุในข้อ 24แห่งกฎกระทรวง

ฉบับที่ 60 (พ.ศ.2549) โดยคุณสมบัติดังนี้
- เสาหรือคานต้องมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงและ
- ตงหรือพื้นต้องมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะต้องมีเอกสารรับรองการทนไฟจากสถาบันที่เชื่อถือได้ประกอบการขออนุญาต
- โครงหลังคาของอาคารที่ก่อสร้างด้วยเหล็กโครงสร้างรูปพรรณที่ไม่ได้ใช้คอนกรีตหุ้ม หากเป็นอาคารชั้นเดียวต้องมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง หากเป็นอาคารสองชั้นต้องมีอัตราการทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยจะต้องมีเอกสารรับรองการทนไฟจากสถาบันที่เชื่อถือได้ประกอบการขออนุญาต



ไฟฟ้าสำรองกรณีฉุกเฉิน ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้





อบต.ท่าไข่ อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานจ้างออกแบบ

吉 福 順 好 宝 兴 富 高
早 豊 臨 良 玉 泉 豊 豊

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานวิศวกรรมร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเพื่อฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหน่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรชัย ป้องกัน สย. 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

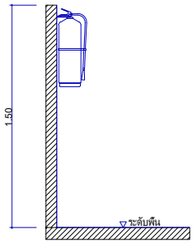
วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟท.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

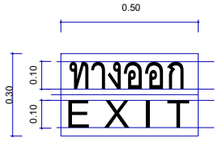
DRAWING TITLE
แบบขยาย
สถาปัตยกรรมทั่วไป 1

SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-23
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

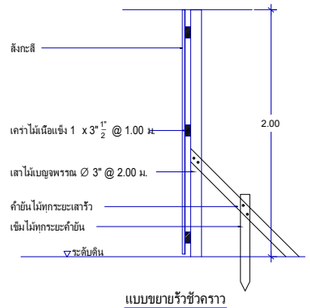


แบบขยายการติดตั้งถังดับเพลิง
SCALE -

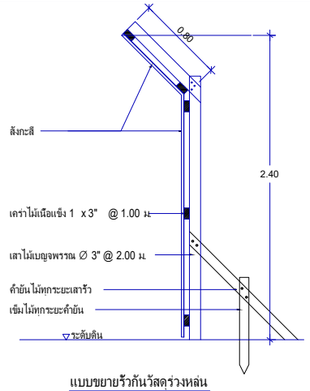


ป้ายบอกทางหนีไฟ มีไฟเรืองแสงตลอดเวลา

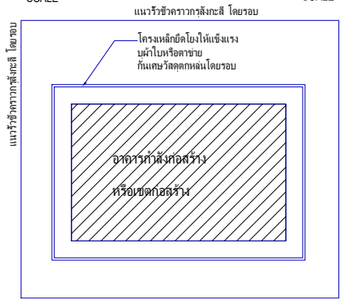
แบบขยายป้ายบอกทางหนีไฟ
SCALE -



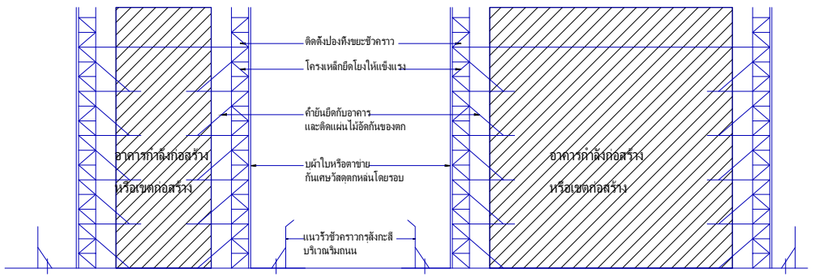
แบบขยายรั้วชั่วคราว
SCALE -



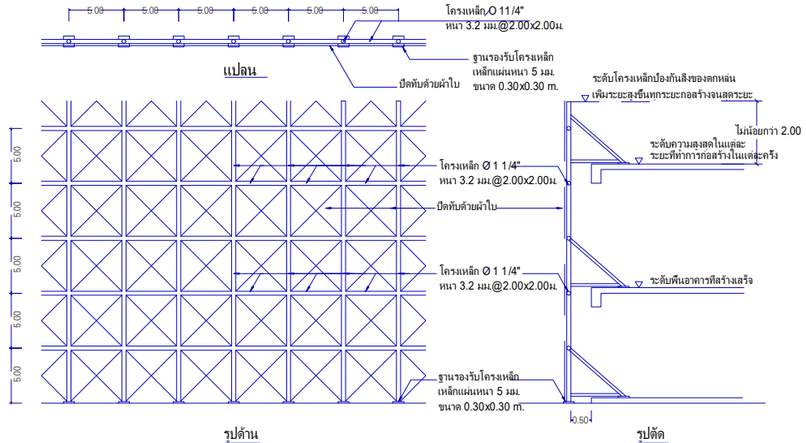
แบบขยายรั้วกันวัสดุร่วงหล่น
SCALE -



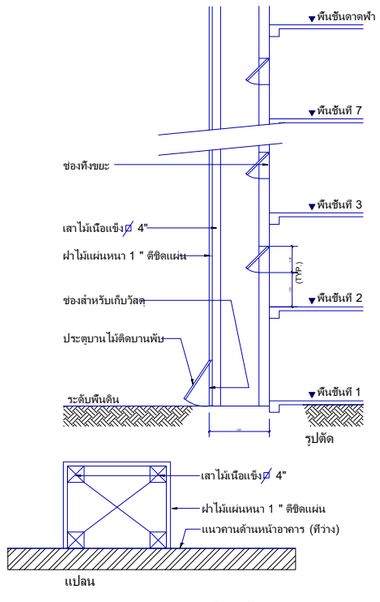
แปลนการล้อมรั้วชั่วคราวในเขตก่อสร้างอาคาร
SCALE -



รูปด้านแสดงการติดตั้งรั้วชั่วคราว และแผงผ้าใบกันเศษวัสดุร่วงหล่น
SCALE -



แบบขยายแผงผ้าใบป้องกันเศษวัสดุตกหล่น
มาตราส่วน 1:200



แบบขยายปล่องทิ้งขยะชั่วคราว

ข้อกำหนดการก่อสร้างสำหรับผู้รับเหมา

1. วิศวกรโครงสร้าง และงานระบบ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นการก่อสร้างและรื้อถอนอาคาร ในบริเวณที่มีอาคารที่ใช้งานอยู่ และทางจราจรรถยนต์ ทางผู้ว่าจ้างจึงกำหนดให้ผู้รับเหมาต้องจัดหาวิศวกรโครงสร้าง และงานระบบทั้งหมดให้อยู่ในหน่วยงานก่อสร้างนี้ เพื่อประสานงานแบบก่อสร้างให้สอดคล้องกับสภาพของสถานที่ก่อสร้างปัจจุบัน ลดปัญหาความเสียหาย ทำลายในจุดพื้นที่ที่ไม่จำเป็น และตัดประเด็นการเกิดอันตรายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน และทำให้การก่อสร้างเป็นไปตามแผนงาน และรูปแบบก่อสร้าง โดยทึงบประมาณและเวลาเป็นไปตามกำหนด

2. มิติต่างๆ ตามที่ระบุในแบบ

ทั้งแนวราบ แนวลุง และแนวทแยงเอียง ให้ผู้รับเหมาตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง และอาคารที่อยู่รายล้อมและอาคารถังบำบัดใต้ดิน รวมทั้งแนวงานระบบสาธารณูปโภคทั้งหมดในบริเวณนั้นให้ละเอียด ชัดเจน ครบถ้วน ตั้งแต่วันที่ได้รับงานมา หากพบว่าบริเวณที่ก่อสร้างนี้มีระยะมิติผิดไปจากรูปแบบให้ผู้รับเหมาแจ้งแก่ผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้าง เพื่อพิจารณาปัญหาร่วมกันก่อนการดำเนินการใดๆ ทั้งนี้ผู้รับเหมาต้องจัดทำแผนปฏิบัติการ (Shop Drawing) แสดงผังพื้น รูปตัด รูปด้าน รายละเอียดต่างๆทั้งหมดที่เกี่ยวข้องให้แก่ผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการจริง

3. การกันร้ัวเขตป้องกัน

ให้ผู้รับเหมาทำการกันร้ัวป้องกันแสดงขอบเขตของงานก่อสร้างโดยรอบ รวมทั้งสถานที่กองวัสดุก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งติดตั้งประตูเข้า-ออกให้เรียบร้อย ให้ผู้รับเหมาแจ้งรูปแบบร้ัวเขตป้องกันให้ผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการใดๆ

4. รูปแบบงานก่อสร้าง

มีรายละเอียดสำคัญ ดังนี

4.1 งานสถาปัตยกรรม : เสา หลังคา ฝ้าเพดาน ผืน บันได ทางลาด ถนน แก้ไขปล่องถังบำบัด รางระบายน้ำรวมถึงงานภูมิสถาปัตยกรรมตามรูปแบบ

4.2 งานโครงสร้าง : เสริมสอดคล้องงานสถาปัตยกรรม โดยจัดทำฐานราก โครงหลังคา และอื่นๆ

4.3 งานระบบ : เสริมสอดคล้องงานสถาปัตยกรรม โดยเตรียมงานระบบทั้งหมดสำหรับงานบริการพยาบาลตามตำแหน่งรูปแบบ รวมทั้งปรับแก้ไขส่วนปล่องบำบัด

5. รูปแบบตัวอย่างวัสดุ

ให้ผู้รับเหมาจัดแผ่นตัวอย่างวัสดุทั้งหมดที่ตรงตามแบบ ให้ผู้ออกแบบพิจารณาตรวจสอบและนำส่งโรงพยาบาลพิจารณาก่อนดำเนินการสั่งวัสดุ ให้ผู้รับเหมาจัดทำแผงตัวอย่างขนาดเท่าจริง เช่น ผืน (ขนาด 1.5x1.5ม. พร้อมลวดลาย)ฝ้าเพดาน เป็นต้น รวมทั้งเขียนจุดตำแหน่งขึ้นงานระบบจริง พร้อมติดตั้งหัวรับงานระบบ เพื่อให้ทางผู้ออกแบบ และโรงพยาบาลรับทราบ เห็นชอบก่อนดำเนินการสั่งวัสดุและติดตั้งจริง

6. การเชื่อมต่องานวิศวกรรมทั้งหมดกับอาคารเดิมโดยรอบ

ให้ผู้รับเหมานำเสนอวิธีการให้แก่ผู้ออกแบบ และผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการใดๆ ทั้งนี ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบให้ครบถ้วนถึงงานโครงสร้างและระบบเดิมทีบริเวณนี เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาและผลกระทบกับอาคารโดยรอบ ช่วงตัดต่อเชื่อมโยงโครงสร้างและระบบ เข้าสู่โครงการก่อสร้างนี และนำเสนอผลการสำรวจแก่ผู้ออกแบบและโรงพยาบาล เพื่อพิจารณาหาข้อแก้ไข หากพบประเด็นปัญหาต่างๆ

7. งานระบบหลักที่ต้องเพิ่มเสริม

แนวทางการเดินท่อต่างๆ ต้องไม่รบกวนผนังภายนอก การตกแต่งภายในของอาคารโดยรอบโครงการนี หากเกิดปัญหาให้แจ้งผู้ออกแบบและผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการใดๆ

8. ผลกระทบกับอาคารโดยรอบ

ต้องจัดวิธีทำงานไม่ให้เกิดฝุ่นละอองและเสียงดังรบกวน เนื่องจากโดยรอบบริเวณนีมีการใช้งานตลอดเวลา

9. การปรับแก้ไขแบบ

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับแก้ไข เพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อสภาพหน้างาน

10. แผนการดำเนินการ

ผู้รับเหมาจัดแผนการดำเนินการให้ครบถ้วน นำเสนอแก่โรงพยาบาล

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานร่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิริสุข ตำบลแม่เหง่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วุฒิทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

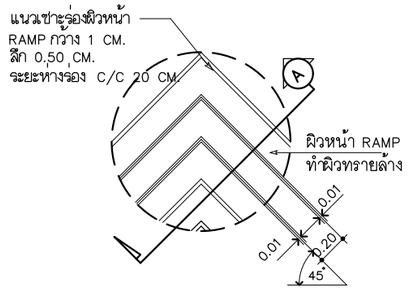
วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

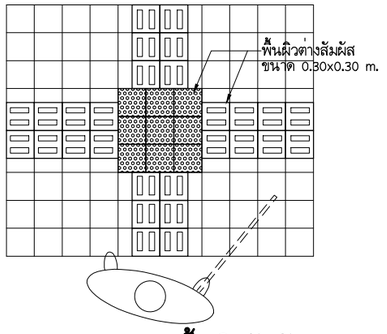
DRAWING TITLE
แบบขยาย
สถาปัตยกรรมทั่วไป 2

SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-24
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

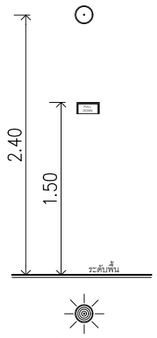


แบบขยาย ที่ 1
มาตราส่วน –

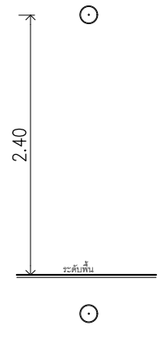


แบบขยาย พื้นผิวสัมผัส A
มาตราส่วน –

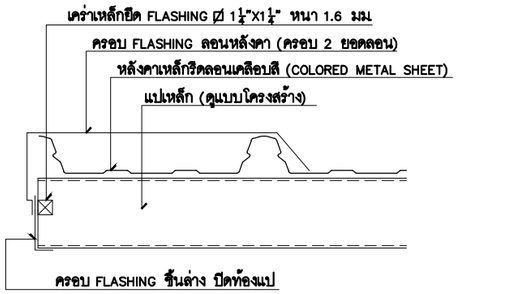
ขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู
ไม่น้อยกว่า 300มม.แต่ไม่เกิน 350มม ผู้รับจ้าง Shopdrawing เพื่อขออนุมัติตามสภาพหน้างานก่อสร้าง



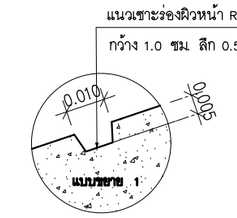
ต้นหน่วยติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุ
เพลิงไหม้ชนิดทำงานโดยกดแจ้งเตุ

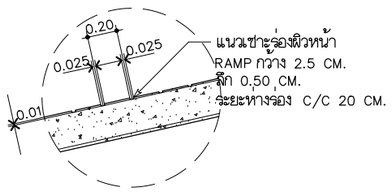


ต้นหน่วยติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุ
เพลิงไหม้ชนิดทำงานโดยอัตโนมัติ
ด้วยเครื่องจับความร้อน (HEAT DETECTOR)

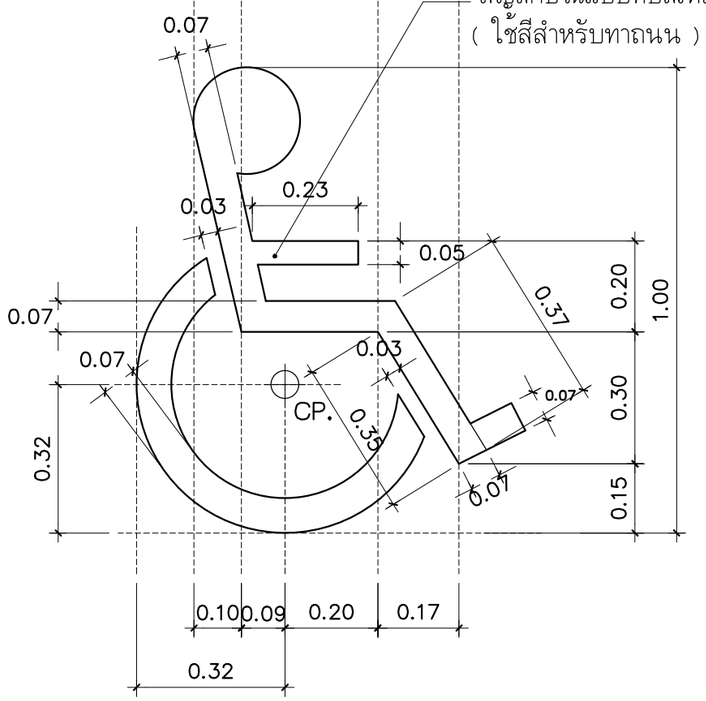


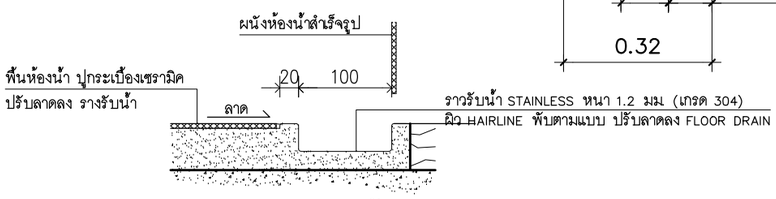
แบบขยายครอบ FLASHING ข้าง CANOPY
มาตราส่วน 1:10



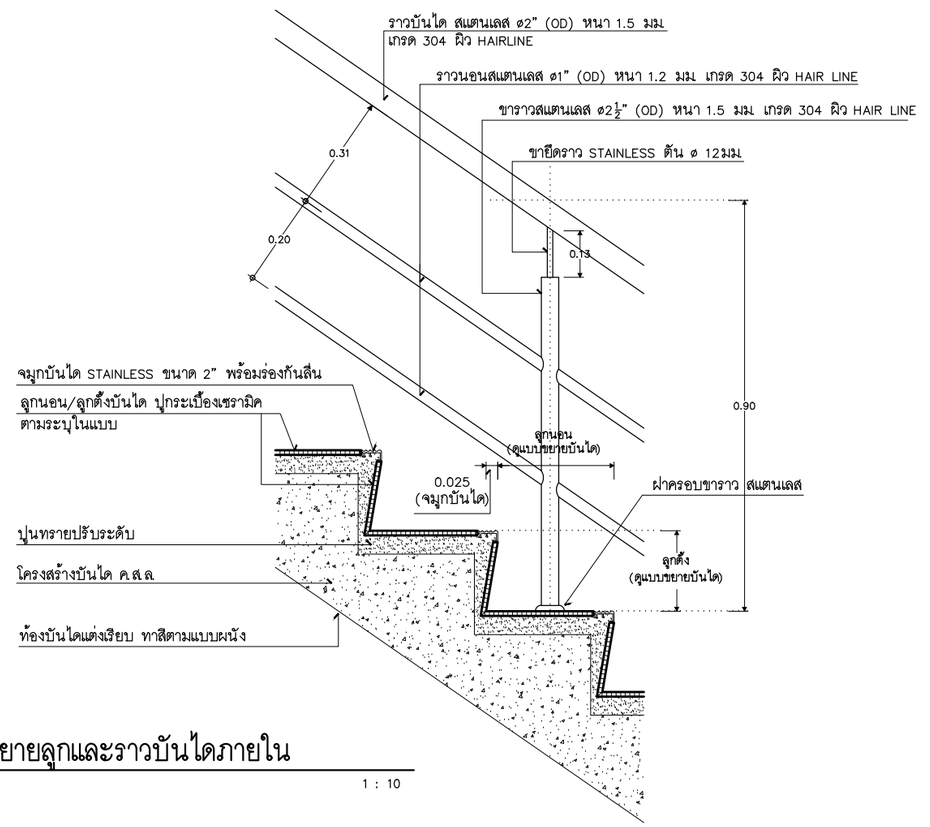


รูปตัด A
มาตราส่วน –





แบบขยายรางรับน้ำ FD.
มาตราส่วน –



แบบขยายลูกและราวบันไดภายใน
มาตราส่วน 1 : 10

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่
ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานร่างออกแบบ
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเพื่องฟ้า
สิริธุร ตำบลแม่เหาะ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเติม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สพก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แบบขยาย
สถาปัตยกรรมทั่วไป 3

SCALE	1 : 50
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. AR-25
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

รายการแบบโครงสร้าง (S)

สารบัญแบบโครงสร้าง

แผ่นที่	เลขที่แบบ	ลำดับ	รายละเอียด แบบโครงสร้าง	มาตราส่วน
1	S-01	1	สารบัญแบบโครงสร้าง	NONE
2	S-02	2	รายละเอียดและข้อกำหนดทั่วไปประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง (1/2)	NONE
3	S-03	3	รายละเอียดและข้อกำหนดทั่วไปประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง (2/2)	NONE
4	S-04	4	แปลนโครงสร้างฐานรากและเสาอาคาร	1:125
5	S-05	5	แปลนโครงสร้างคานและพื้น ชั้นที่ 1 , แปลนโครงสร้างชานพักบันได	1:125
6	S-06	6	แปลนโครงสร้างคานและพื้น ชั้นที่ 2	1:125
7	S-07	7	แปลนโครงสร้างหลังคา ชั้นที่ 1	1:125
8	S-08	8	แปลนโครงสร้างคานและพื้นหลังคา ชั้นที่ 2	1:125
9	S-09	9	แปลนโครงสร้างหลังคา ชั้นที่ 2 และคานหลังคา ชั้นที่ 3	1:125
10	S-10	10	แปลนโครงสร้างหลังคา ชั้นที่ 3	1:125
11	S-11	11	แบบขยายโครงสร้างฐานราก	1:25
12	S-12	12	แบบขยายโครงสร้างเสา	1:25
13	S-13	13	แบบขยายโครงสร้างคาน 1/5	1:25
14	S-14	14	แบบขยายโครงสร้างคาน 2/5	1:25
15	S-15	15	แบบขยายโครงสร้างคาน 3/5	1:25
16	S-16	16	แบบขยายโครงสร้างคาน 4/5	1:25
17	S-17	17	แบบขยายโครงสร้างคาน 5/5	1:25
18	S-18	18	แบบขยายโครงสร้างพื้น	1:25
19	S-19	19	แบบขยายโครงสร้างพื้น และบันได	1:25
20	S-20	20	แบบขยายรายละเอียดทั่วไปแสดงการยึดและการเชื่อมโครงหลังคาเหล็ก	NONE

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแหลมตะลุมพุก อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

สารบัญ
แบบโครงสร้าง

SCALE

DATE 30/07/2021

REVISION

DRAWING NO. S-01

JOB NO. 13/2566

TOTAL -

DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิรชากุล

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

รายละเอียดและข้อกำหนดทั่วไปประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

รายการประกอบแบบโครงสร้าง

1.) คอนกรีตต้องมีกำลังรับแรงอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปทรงกระบอก (Cylinder Strength) ไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

2.) คอนกรีตจะต้องเป็นคอนกรีตผสมเสร็จ จะต้องมีใบรับรองคุณภาพคอนกรีตจากผู้ขาย นอกจากนี้แล้วผู้รับเหมาต้องทำการเก็บลูกปูนเพื่อนำไปทดสอบหากำลังอัด ของคอนกรีตโดยให้เก็บตัวอย่าง 3 ก้อนต่อคอนกรีต๗ุกๆ 4 ลูกบาศก์เมตร

3.) คุณสมบัติต่าง ๆ ของวัสดุที่ผสมเป็นคอนกรีตมีดังนี้

3.1) ปูนซีเมนต์ ต้องใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา (ประเภทที่ 1) เช่น ปูนตราช้าง, ตราเพชรเม็ดเดียว, ตราพญานาคเศียรเดียวสีเขียว, ตราทีพีไอ เป็นต้น

3.2) ทราย ต้องใช้ทรายน้ำจืด และเป็นทรายที่สะอาด ไม่มีดิน, เศษวัชพืช, เปลือกหอย, หรือ สิ่งอื่นใดเจือปน

3.3) หิน ขนาดโตสุดของก้อนหิน ต้องไม่เกิน 2.5 ซม. จะต้องใช้หินที่แกร่ง, แข็ง, ทนต่อการสึกกร่อนได้ดี, สะอาด, ไม่มีเศษดิน, วัชพืช หรือ สิ่งอื่นใดเจือปนและจะต้องมีขนาดคละกันดี

3.4) น้ำ น้ำที่นำมาใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำที่สะอาด ปราศจากน้ำมัน เกลือ กรด ด่าง หรือสารอินทรีย์อื่น ๆ จะต้องเป็นน้ำที่ใส มีความขุ่นไม่เกิน 2000 ส่วน ต่อล้านส่วนไม่ควรใช้น้ำผสมคอนกรีตมากเกินไป อัตราส่วนของน้ำ : ปูนซีเมนต์ ต้องไม่มากกว่า 0.6 : 1.0 โดยน้ำหนัก (หมายความว่า ถ้าใช้ปูนซีเมนต์ในการผสมคอนกรีต 300 กก. ต้องใช้น้ำไม่มากกว่า 0.6x300/1.0 = 180 กก. = 180 ลิตร)

*** คอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร (ปูน : ทราย : หิน = 1 : 2 : 4 โดยปริมาตร) ประกอบด้วย

ก. ปูนซีเมนต์ 310 กก. หรือ 0.23 ลูกบาศก์เมตร

ข. ทราย 0.46 ลูกบาศก์เมตร

ค. หิน 0.91 ลูกบาศก์เมตร

ง. น้ำไม่มากกว่า 0.6x310 = 186 ลิตร

4.) เหล็กเสริมคอนกรีต (Reinforcing bar) ต้องเป็นเหล็กกล้าผสม (Mild Steel) ซึ่งใช้ยอู่ 2 ชนิด ได้แก่

4.1) เหล็กกลากลม (Round bar)

ตามแบบโครงสร้าง จะแสดงเป็นตัว "RB" นำหน้า เช่น

- 3RB9 หมายถึง เหล็กเส้นกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มม. จำนวน 3 เส้น
- RB6@25 ซม. หมายถึง เหล็กเส้นกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 มม. จัดวางเป็นระยะแต่ละเส้นห่างกัน 25 ซม. เหล็กเส้นกลมเป็นเหล็กที่มีรูปตัดขวางเป็นวงกลม มีผิวเรียบเกลี้ยง ต้องได้มาตราฐาน มอก. 20-2527 ชั้นคุณภาพ SR24 ซึ่งมีความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า 2400 กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตร ซึ่งผู้รับเหมาจะต้องส่งรายการทดสอบกำลังรับแรงดึงของเหล็กที่ใช้จากสถาบันที่เชื่อถือได้มาให้ทางเจ้าของงานหรือผู้ควบคุมงานก่อนที่จะนำไปใช้ในงานก่อสร้าง

4.2) เหล็กข้ออ้อย (Deform Bar)

ตามแบบโครงสร้าง จะแสดงเป็นตัว "DB" นำหน้า เช่น

- 4DB16 หมายถึง เหล็กข้ออ้อยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 16 มม. จำนวน 4 เส้น
- DB12@20 ซม. หมายถึง เหล็กข้ออ้อยขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 มม. จัดวางเป็นระยะแต่ละเส้นห่างกัน 20 ซม.

เหล็กข้ออ้อยเป็นเหล็กที่มีรูปตัดขวางเป็นวงกลม มีปุ้งและอาจมีครีบที่ผิว เพื่อเพิ่มกำลังยึดเกาะ ระหว่าง เหล็กกับคอนกรีต ต้องได้มาตราฐาน มอก. 24-2524 ชั้นคุณภาพ SD40 ซึ่งมีความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า 4000 กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตร ซึ่งผู้รับเหมาจะต้องส่งรายการทดสอบกำลังรับแรงดึงของเหล็กที่ใช้จากสถาบันที่เชื่อถือได้มาให้ทางเจ้าของงานหรือผู้ควบคุมงานก่อนที่จะนำไปใช้ในงานก่อสร้าง

5.) การเทคอนกรีต

5.1) การเตรียมก่อนการเท

สำหรับงานเทคอนกรีตบนดิน จะต้องมีการเตรียมพื้นที่ ที่จะเทเสียก่อน ด้วยการกำจัดวัชพืช และสิ่งที่ไม่ต้องการออกให้หมด ถ้าเป็นพื้นที่เป็นดินเหลวหรือโคลนจะต้องขุดออกลงไปประมาณ 15 ซม. จากนั้นจึงเอาดินแห้งหรือกรวดใสเข้าไปแทนที่แล้วจึงบดอัดดิน ก่อนเทคอนกรีตบนดินต้องราดน้ำบนพื้นที่ที่จะเทก่อน แต่ต้องไม่มีน้ำขัง

5.2) การลำเลียงคอนกรีต

คอนกรีตเมื่อผสมเสร็จแล้วให้นำไปเทในแบบทันทีถ้าเป็นไปได้ ห้ามทิ้งคอนกรีตไว้นานเกินกว่า 30 นาที การลำเลียงคอนกรีตไปเทลงแบบ ใช้รถเข็น (Wheel Barrow) หรือถัง (Bucket)

การลำเลียงจะต้องระมัดระวังไม่ให้คอนกรีตแยกตัวออกจากกัน โดยไม่ให้ส่วนที่เป็นหิน แยกออกจากปูนทราย

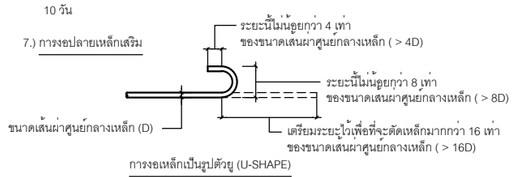
5.3) การเทคอนกรีต

การเทคอนกรีตจะต้องทำด้วยความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้วัสดุผสมคอนกรีต แยกตัวออกจากกันจะต้องเทให้ระดับภายนะ ที่ใส่คอนกรีตอยู่ต่ำมากที่สุด เท่าที่จะเป็นไปได้ ในระหว่างการเทจะต้องใช้เหล็กกระทุ้งคอนกรีต ให้คอนกรีตมีเนื้อแน่น

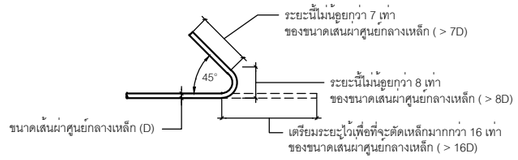
6.) การบ่มคอนกรีต

หลังจากเทคอนกรีตเรียบร้อยแล้ว จะต้องใช้วัสดุปกคลุม เช่น กระสอบ, ผ้าใบ, ฟางข้าว, ขี้เลื่อย เป็นต้น แล้วรีดน้ำให้ชุ่มอยู่ตลอดเวลา และใช้เวลาบ่มไม่น้อยกว่า 10 วัน

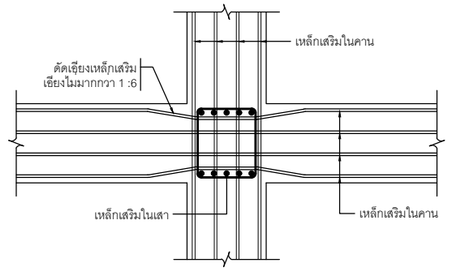
7.) การงอปลายเหล็กเสริม



การงอเหล็กเป็นรูปตัวยู (U-SHAPE)



การงอเหล็กเป็นมุม 135 องศา สำหรับปลอกคานและเหล็กรัดรอบเสา



รายละเอียดการจัดเหล็กที่จุดต่อระหว่างคานกับเสา

8.) การต่อเหล็กเสริม

การต่อทาบเหล็กเสริมและการล้วงเหล็กเสริมให้ยึดค่าน้อยที่สุดตามตามตารางข้างล่างนี้ (มีหน่วยเป็นมิลลิเมตร)

ขนาดเหล็ก	ระยะต่อทาบแบบแรงดึง (F.T.L.)	ระยะต่อทาบแบบแรงอัด (F.C.L.)	ระยะล้วงเหล็กแบบแรงดึง (F.T.A.)	ระยะล้วงเหล็กแบบแรงอัด (F.C.A.)	ระยะล้วงของของอมาตรฐาน (S.H.A.)
RB9	300	300	300	225	150
DB12	660	340	500	265	250
DB16	875	455	670	350	335
DB20	1365	570	1050	440	420
DB25	1700 (2550)	620	1300 (2000)	550	520

8.1 ในแบบโครงสร้างจะระบุ F.T.L. , F.C.L. , F.T.A. , F.C.A. , S.H.A. ให้ใช้ระยะตามตารางนี้

8.2 ค่า F.T.L. และค่า F.T.A. ตามตารางนี้ต้องคูณด้วย 1.3 สำหรับกรณีที่มีแต่ส่วนของคอนกรีตหนามากกว่า 300 มม. อยู่ใต้ส่วนทาบหรือฝังของเหล็ก

8.3 ค่าที่ระบุไว้ในวงเล็บ ใช้ในกรณีที่พื้นหรือผนังที่มีระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กน้อยกว่าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น หรือกรณีที่ระยะวางเหล็กเสริม (SPACING) น้อยกว่า 2 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็ก

9.) ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริม (หากไม่ได้ระบุไว้ในแบบ) ให้เป็นไปตามค่าข้างล่างนี้

ส่วนของโครงสร้าง	ความหนาของคอนกรีตที่หุ้มเหล็กเสริมคอนกรีต
พื้น คสล.	2.0 ซม.
พื้น คสล. หลอดิดดิน	3.0 ซม.
คาน คสล.	3.0 ซม.
คาน คสล. หลอดิดดิน	4.0 ซม.
เสา คสล.	3.0 ซม.
เสา/ตอม่อ คสล. หลอดิดดิน	4.0 ซม.
ฐานราก	5.0 ซม.

10.) ในกรณีที่ไม่สามารถเทคอนกรีตให้เสร็จได้ภายในคราวเดียวกันได้ จะต้องยื่นเหล็กไว้ที่รอยต่อ (Construction Joint) โดยระยะเหล็กที่ยื่นออกมาต้องไม่น้อยกว่าระยะทาบของการต่อเหล็กเสริม (ตามตารางการทาบเหล็ก) และตำแหน่งของรอยต่อจะต้องเป็นไปดังนี้

10.1 โครงสร้างที่เป็นพื้น หรือ คาน ตำแหน่งรอยต่อจะต้องอยู่ตรงบริเวณ 1 ใน 3 ของความยาวพื้นหรือคาน

10.2 โครงสร้างที่เป็นเสา ตำแหน่งรอยต่อจะต้องอยู่ตรงบริเวณ 10 ซม. เหนือ ระดับพื้น

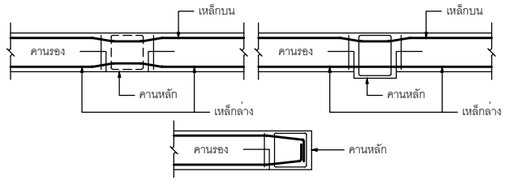
11.) ข้อกำหนดสำหรับโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ

11.1) เหล็กรูปพรรณทุกท่อนเป็นเกรด Fe 24 (ไทย) หรือ ASTM A36 ซึ่งมีความต้านทานแรงดึงที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2400 กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตร ซึ่งผู้รับเหมาจะต้องส่งรายการทดสอบกำลังรับแรงดึงของเหล็กรูปพรรณจากสถาบันที่เชื่อถือได้มาให้ทางเจ้าของงานหรือผู้ควบคุมงานก่อนที่จะนำไปใช้ในงานก่อสร้าง

11.2) รอยเชื่อมทุกรอยจะต้องเป็นแบบ Continuous Fillet Weld และลวดเชื่อมจะต้องเป็นเกรด E70xx ขนาดขาเชื่อม 6.0 มม.ยกเว้นถ้าระบุไว้ในแบบว่าเป็นขนาดอื่น

11.3) เหล็กรูปพรรณจะต้องมีผิวที่สะอาด และจะต้องทาสีกันสนิมทั้งหมด แต่ตรงบริเวณที่ที่จะต้องมีการเชื่อมนั้น จะต้องเว้นการทาสีไว้ก่อน หลังจากเชื่อมเสร็จแล้วจึงค่อยกับมาทาสี

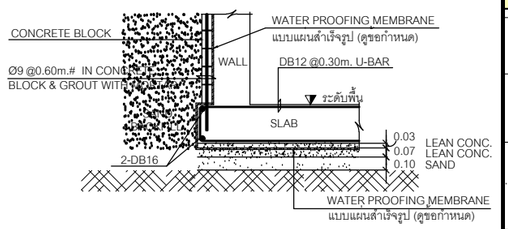
11.4) การตัดเหล็กนั้นไม่อนุญาตให้ใช้ไฟตัด เพราะจะทำให้คุณสมบัติภายในของเหล็กเสียไป ให้ตัดโดยใช้เลื่อย หรือ ไฟเบอร์ตัดเหล็กเท่านั้น



รายละเอียดการเสริมเหล็กของคานรองกับคานหลัก

บริเวณที่ต้องมีการทำ WATER PROOFING MEMBRANE

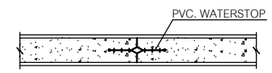
1. บริเวณพื้น และคานซึ่งอยู่ใต้ดิน ที่ต้องกันการรั่วซึมของน้ำเข้ามาในบริเวณชั้น BASEMENT
2. ผนัง ค.ส.ล ที่ต้องกันการรั่วซึมของน้ำเข้ามาในบริเวณชั้น BASEMENT
3. ผนัง และพื้นผิวภายนอกที่สัมผัสกับดินภายนอกของ UNDERGROUND WATER TANK และอื่นๆ ที่ต้องกันการรั่วซึมเข้ามาในบริเวณชั้น BASEMENT
4. ผู้รับเหมาจะต้องฉาบทราย 100 mm. เทคอนกรีตหยาบชั้นแรกก่อน แล้วทำ WATER PROOFING MEMBRANE และ เทคอนกรีตหยาบทับอีกชั้น ดังตัวอย่างรูปข้างล่าง
5. ที่ด้านข้างของผนัง คสล. จะต้องฉาบด้วยทราย กว้างไม่น้อยกว่า 500 มม. และ เป็นทรายฉาบเติมด้วยแผงคน หรือเครื่องจักเบาที่ไม่กระทบกระเทือนกับโครงสร้างผนัง คสล.



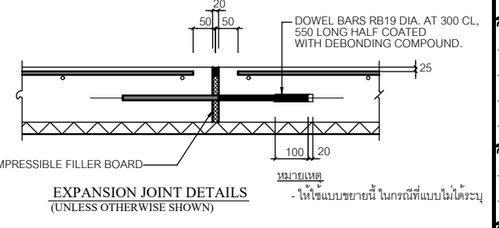
ข้อกำหนดและคุณสมบัติของ WATER PROOFING MEMBRANE	
ความหนา (Thickness)	≮ 1.50 mm.
แรงต้านทานการดึง (Tensile Strength)	≮ 150 N/50 mm.
คาเปอร์เซ็นต์การยืดตัวกอนขาด (Elongation At Break)	≮ 500 %

บริเวณที่ต้องมีการทำ WATER STOP

- กรณีที่มีการหยุดเทคอนกรีตในโครงสร้างชั้นใดชั้น ชั้นดาดฟ้าและโครงสร้างที่ต้องป้องกันการรั่วซึมของน้ำ ซึ่งต้องหยุดเทในตำแหน่งที่เกิด MINIMUM STRESS ให้ใส่ PVC. WATERSTOP ตลอดแนวที่มีการหยุดเทคอนกรีต โดยที่ขนาดความกว้างของแผ่น WATERSTOP ต้องเท่ากับความหนาของโครงสร้างหรือแคบกว่าเล็กน้อย เช่น โครงสร้างหนา 200 มม. (8") ควรใช้แผ่น WATERSTOP กว้าง 200 มม. (8") เป็นต้น

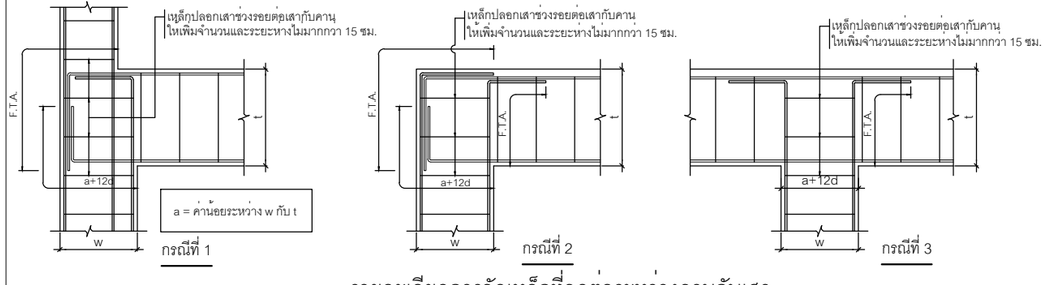


ข้อกำหนดของ WATER STOP	
TYPE	PVC. WATER STOP
ความกระด้าง (Hardness)	≮ 70
แรงต้านทานการดึง (Tensile Strength)	≮ 13 MPa(130 Ksc)
คาเปอร์เซ็นต์การยืดตัวกอนขาด (Elongation At Break)	≮ 300 %

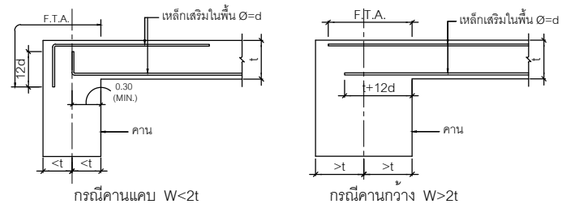


EXPANSION JOINT DETAILS
(UNLESS OTHERWISE SHOWN)

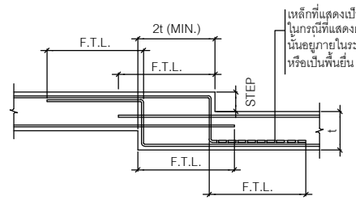
รายละเอียดแบบขยายมาตรฐานสำหรับรอยต่อเผื่อขยายพื้น



รายละเอียดการจัดเหล็กที่จุดต่อระหว่างคานกับเสา



แบบขยายแสดงรายละเอียดการเสริมเหล็กของพื้นเข้ากับคาน



รายละเอียดการเสริมเหล็กพื้นต่างระดับ

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่
ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานก่อสร้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อส แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิลัล คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านใหม่หนอง โครงการบ้านเพื่อฟ้า
สิริยุธ ตำบลหนองม่วง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วงทอง ส.ถ.สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ.-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ.-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟท.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
รายละเอียดและข้อกำหนด
ทั่วไปประกอบแบบ
วิศวกรรมโครงสร้าง (1/2)

SCALE	NONE
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-02
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

รายละเอียดและข้อกำหนดทั่วไปประกอบแบบวิศวกรรมโครงสร้าง

รายการประกอบแบบสำหรับงานโครงสร้างเหล็ก

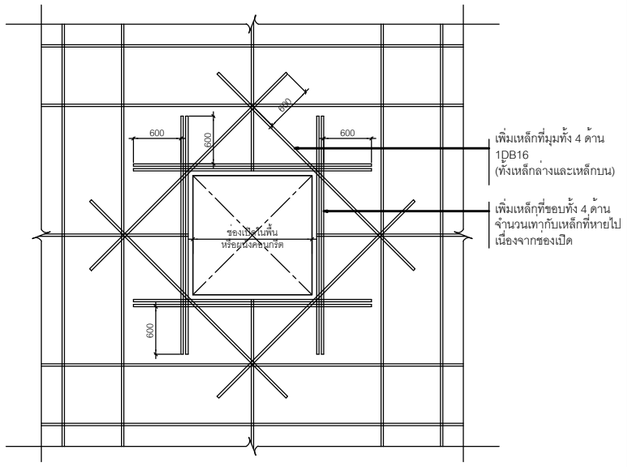
1. แบบของงานโครงสร้างเหล็กจะต้องอ่านและถอดแบบร่วมกับแบบของงานอื่นๆ เช่น แบบสถาปัตยกรรม เป็นต้น
2. เหล็กโครงสร้างทั้งหมดจะต้องเป็นเหล็กตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม ชั้นคุณภาพ Fe24 หรือ ASTM A36 ซึ่งมีกำลังรับน้ำหนักที่จุดครากไม่น้อยกว่า 2400 กก./ตร.ซม.
3. สลักเกลียว (Bolt) และ นอต (Nut) ที่ใช้ในงานนี้ จะต้องเป็นสลักเกลียวชนิดกำลังสูง (High strength threaded fastener bolt) , ส่วนหัวสลักเกลียวนอตจะต้องเป็นชนิดหัวหกเหลี่ยม (Heavy hexagonal Structural bolt and nut) ตาม มาตรฐาน ASTM A325 หรือ A490 ซึ่งสลักเกลียว และ นอตทุกตัว จะต้องมีแหวนรอง (washer) และชุบกันสนิมด้วย (Hot dip galvanized)

นอกจากนี้แล้ว สลักเกลียวทุกตัวที่ใช้ในงานนี้จะต้องขันให้เป็นรอยต่อชนิดแรงเสียดทาน (Friction type) ซึ่งต้องมีการขันเพื่อให้เกิดแรงดึงก่อน (Pretension) ในเหล็กเป็นไปตามตารางข้างล่างนี้

แรงดึงก่อนในสลักเกลียวที่ต้องขัน (ตัน) Bolt pretension		
ขนาดสลักเกลียว (มม.)	สลักเกลียวชนิด A325	สลักเกลียวชนิด A490
M16	9.1	11.4
M20	14.2	17.9
M22	17.6	22.1
M24	20.5	25.7
M27	26.7	33.4
M30	32.6	40.8
M36	47.5	59.5

* ค่านี้มีค่าเท่ากับ 0.7 เท่าของ Tensile strength ของสลักเกลียว

4. การตัดเหล็กหรือการเจาะรูเหล็ก ของโครงสร้างส่วนสำคัญ เช่น โครงถักหลัก (main truss) , เสาเหล็ก เป็นต้น ห้ามไม่ให้ใช้ไฟ หรือ แก๊ส ตัดเหล็กเป็นอันขาด
5. เหล็กโครงสร้างที่นำมาใช้นั้น จะต้องมีผิวที่สะอาด และจะต้องทาสีป้องกันสนิมทั้งหมด แต่ทั้งนี้ให้เว้นการทาสีไว้บริเวณที่จะต้องมีการเชื่อมต่อด้วย การเชื่อม หรือการขันสลักเกลียว ให้ทาสีหลังจากที่เชื่อมหรือ ขันสลักเกลียวเสร็จเรียบร้อยแล้ว
6. การประกอบโครงสร้างเหล็ก (Fabrication) และ การยกติดตั้งโครงสร้างเหล็ก (Erection) จะต้องทำโดยมีวิศวกรควบคุมงานอยู่ตลอดเวลา
7. ผู้รับเหมาจะต้องทำการป้องกันโครงสร้างเหล็กจากอัคคีภัย ตามที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงมหาดไทย ซึ่งจะต้องมีการเคลือบสีป้องกันไฟ (Intumescent paint) หรือ พ่นด้วยวัสดุที่มีส่วนผสมของซีเมนต์ (Cementitious material) หรือบุด้วยแผ่นยิบซั่มกันไฟ
8. การต่อเหล็กโครงสร้างโดยใช้วิธีการเชื่อมนั้น ลวดเชื่อมที่นำมาใช้ในงานนี้จะต้องเป็นชั้นคุณภาพ Grade E70xx เท่านั้น ห้ามใช้ลวดเชื่อมที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาใช้ในงานนี้
9. ผู้รับเหมาจะต้องประกอบ เหล็กโครงสร้างโดยให้มีระยะโก่งขึ้นในแนวดิ่งที่บริเวณกลางคาน หรือ โครงถัก ก่อน โดยค่าระยะการโก่งตัวขึ้นให้เท่ากับ 5 มม. สำหรับทุกๆความยาวคาน 2.0 เมตร ซึ่งให้ใช้กับคานหรือ โครงถักที่มีความยาวมากกว่า 6.0 เมตรขึ้นไป
10. ถ้าในแบบไม่ได้ระบุรายละเอียดไว้ ให้ยึดค่าต่างๆ สำหรับการต่อเชื่อมโครงสร้างเหล็ก ต่อไปนี้
    10.1 รอยเชื่อมทุกจุด จะต้องมีขนาดขาเชื่อม 6.0 มิลลิเมตร เชื่อมตอเนื่อง และ โดยรอบ รอยเชื่อมเป็นแบบ Fillet weld
    10.2 สำหรับรอยต่อแบบสลักเกลียว ถ้าไม่ได้ระบุไว้ ให้ใช้ สลักเกลียวขนาด M16 (Grade 8.8/TB) จำนวน 2 ตัว
    10.3 สำหรับรอยต่อแบบสลักเกลียว ถ้าไม่ได้ระบุไว้ ให้ใช้ระยะระหว่างสลักเกลียวถึงสลักเกลียวและ ระยะระหว่างสลักเกลียวถึงขอบแผ่นเหล็ก น้อยที่สุดเท่ากับ 3.0 เท่าเส้นผ่าศูนย์กลางสลักเกลียว และ 1.5 เท่า เส้นผ่าศูนย์กลางสลักเกลียว ตามลำดับ
    10.4 แผ่นเหล็กที่เชื่อมต่อโครงสร้าง (Gusset plate หรือ Cleat plate) มีความหนา 6 มม.

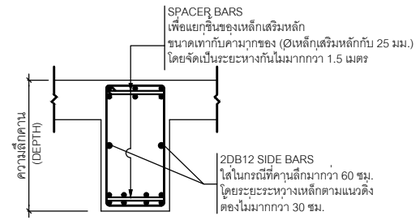


PLAN OR ELEVATION VIEW

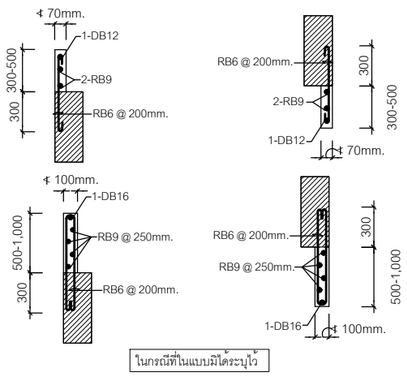
รายละเอียดการเสริมเหล็กบริเวณช่องเปิดในพื้นหรือผนังคอนกรีต

BOLT TYPES AND BOLTING PROCEDURES

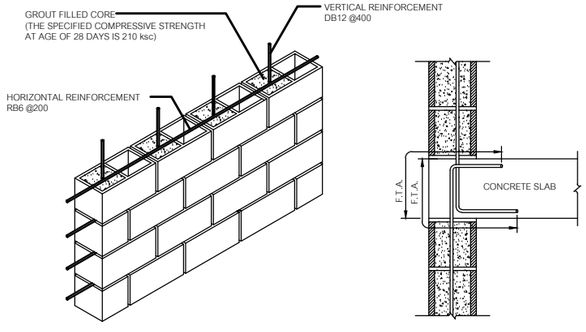
BOLTING PROCEDURE	DETAILS OF BOLT USED					
	STRENGTH GRADE	ULTIMATE TENSILE STRENGTH (MPA) NOMINAL	YIELD STRENGTH (MPA) NOMINAL	NAME	REMARK	STANDARD
8.8/TB	8.8	800	640	HIGH STRENGTH STRUCTURAL BOLT - BEARING TYPE JOINT		AS 1252 OR ASTM A325 OR EQUIVALENT
8.8/TF	8.8	800	640	HIGH STRENGTH STRUCTURAL BOLT - FRICTION TYPE		AS 1252 OR ASTM A325 OR EQUIVALENT



รายละเอียดของคานแสดง SIDE BAR และ SPACER BAR

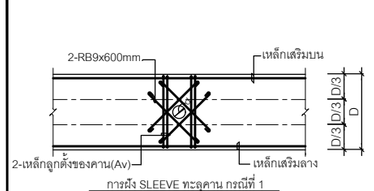


รายละเอียดการเสริมเหล็กในครีบตั้ง และครีบห้อย



VERTICAL AND HONRIZONTAL REINFORCEMENT ELEVATION

รายละเอียดการเสริมเหล็กสำหรับผนังก่อคอนกรีตบล็อก



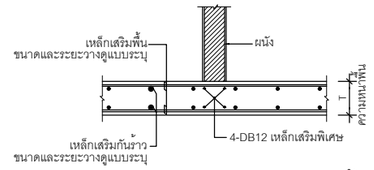
หมายเหตุ
Av = เหล็กปลอก
AsB = เหล็กเสริมล่างคาน

การฝัง SLEEVE ทะลุคาน

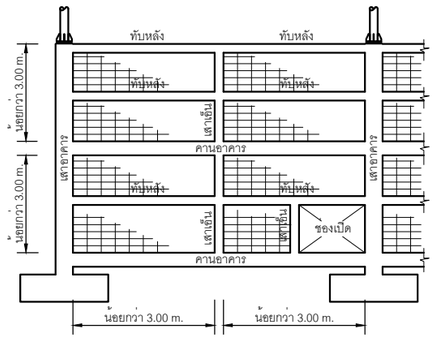
1.) ตำแหน่ง SLEEVE จะต้องห่างจากจุดรองรับของคานไม่น้อยกว่า ระยะหนึ่งในสามของช่วงคาน (L/3 : L = SPAN LENGTH) และอยู่ในบริเวณกึ่งกลางความลึกคาน ขนาดไม่เกินหนึ่งในสามความลึกคาน
(D/3 : D = ความลึกคาน)

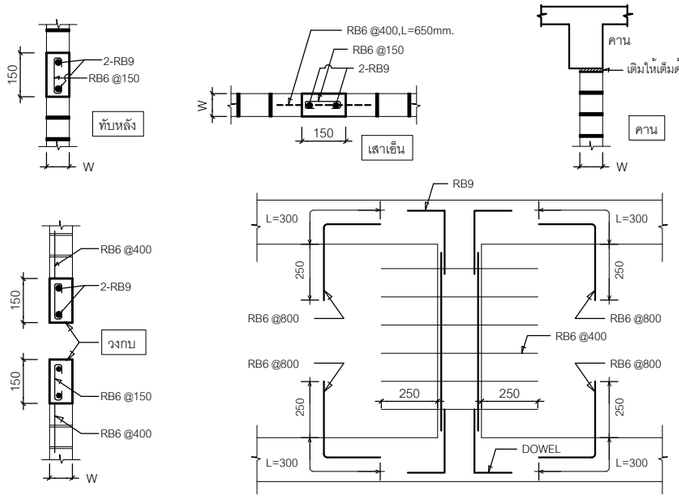
2.) การเสริมเหล็กพิเศษ ให้ดำเนินการต่อไปนี้
2.1) ขนาด SLEEVE < 50 mm. ไม่ต้องการเหล็กเสริมพิเศษ
2.2) ขนาด SLEEVE 50 mm.< d < 100 เสริมเหล็กตามรายละเอียด กรณีที่ 1
2.3) ขนาด SLEEVE 100 < d < 200 mm. เสริมเหล็กตามรายละเอียด กรณีที่ 2

รายละเอียดการเสริมเหล็กกรณีฝัง SLEEVE ทะลุคาน



รายละเอียดการเสริมเหล็กกรณีผนังวางบนพื้นโดยตรง





รายละเอียดการเสริมเหล็กเสาเอ็นและทับหลังสำหรับผนังก่ออิฐ

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานวิศวกรร่วมค้า กรกฎ กิจ แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิริยุธ ตำบลแม่เหนาง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายชวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วุฒิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเติม ภย.28618

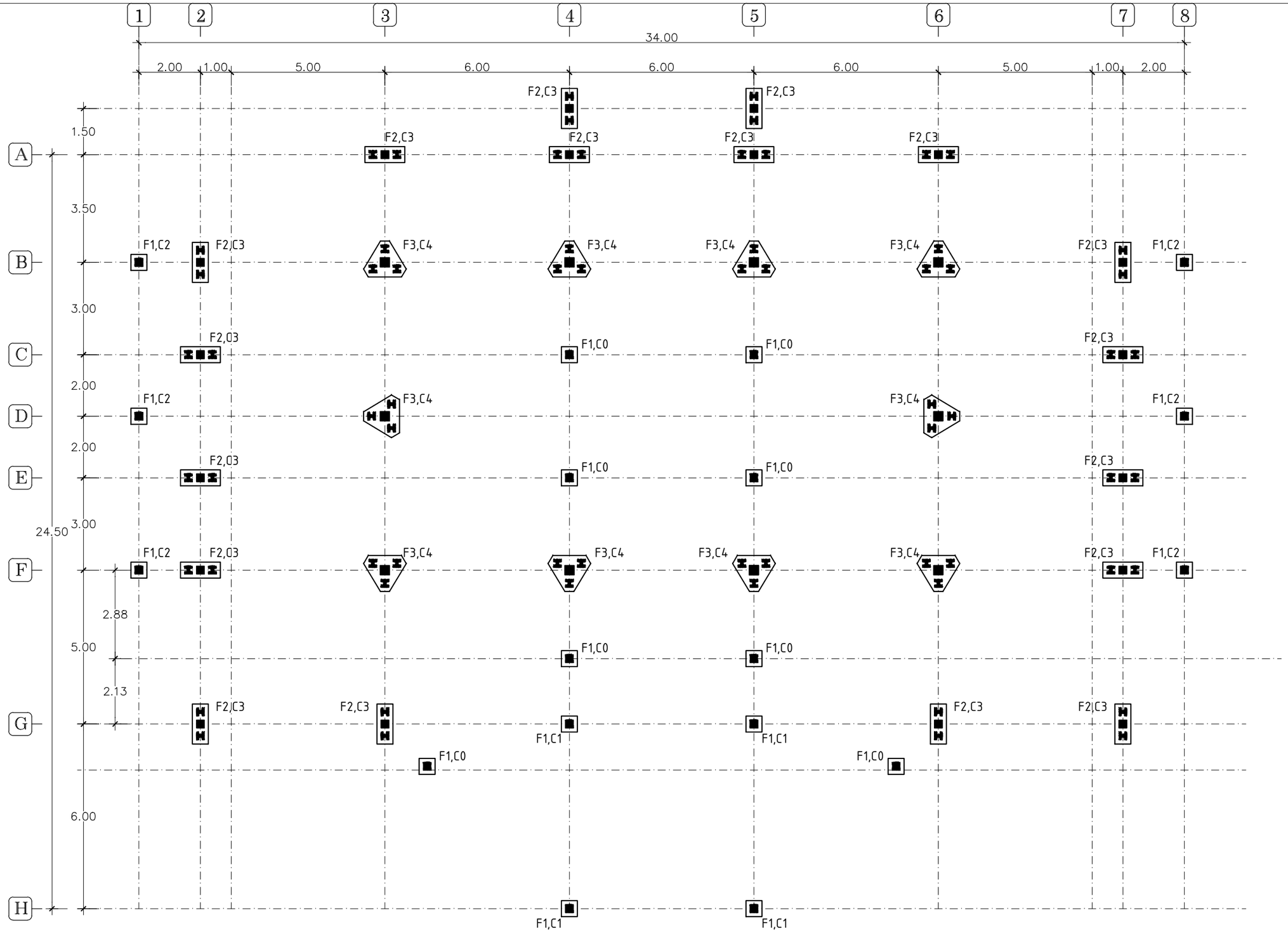
วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สพก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
รายละเอียดและข้อกำหนด ทั่วไปประกอบแบบ วิศวกรรมโครงสร้าง (2/2)

SCALE	NONE
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-03
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



รายการประกอบแบบ		
1. วัสดุที่ใช้ :	1.2 เหล็กเสริมคอนกรีต	2. กำลังรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม :
1.1 คอนกรีต	- กำลังคลาก ; Fy = 4,000 กก./ ตร.ซม. (SD40) DB12 - DB25	2.1 PC. PILE I 260x260xL mm. ,CAPACITY 30 Ton/Pile
- กำลังอัดคอนกรีต (ทรงกระบอก) ; Fc' = 240 กก./ ตร.ซม.	- กำลังคลาก ; Fy = 2,400 กก./ ตร.ซม. (SR24) RB6 - RB9	,TOTAL 84 nos.

แปลนโครงสร้างฐานรากและเสาอาคาร

มาตราส่วน 1:125

(ให้ทำการทดสอบกำลังรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มเพื่อยืนยันกำลังรับน้ำหนักบรรทุกที่แท้จริงก่อนดำเนินการก่อสร้าง)

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
ตำบลแม่เหล่า อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

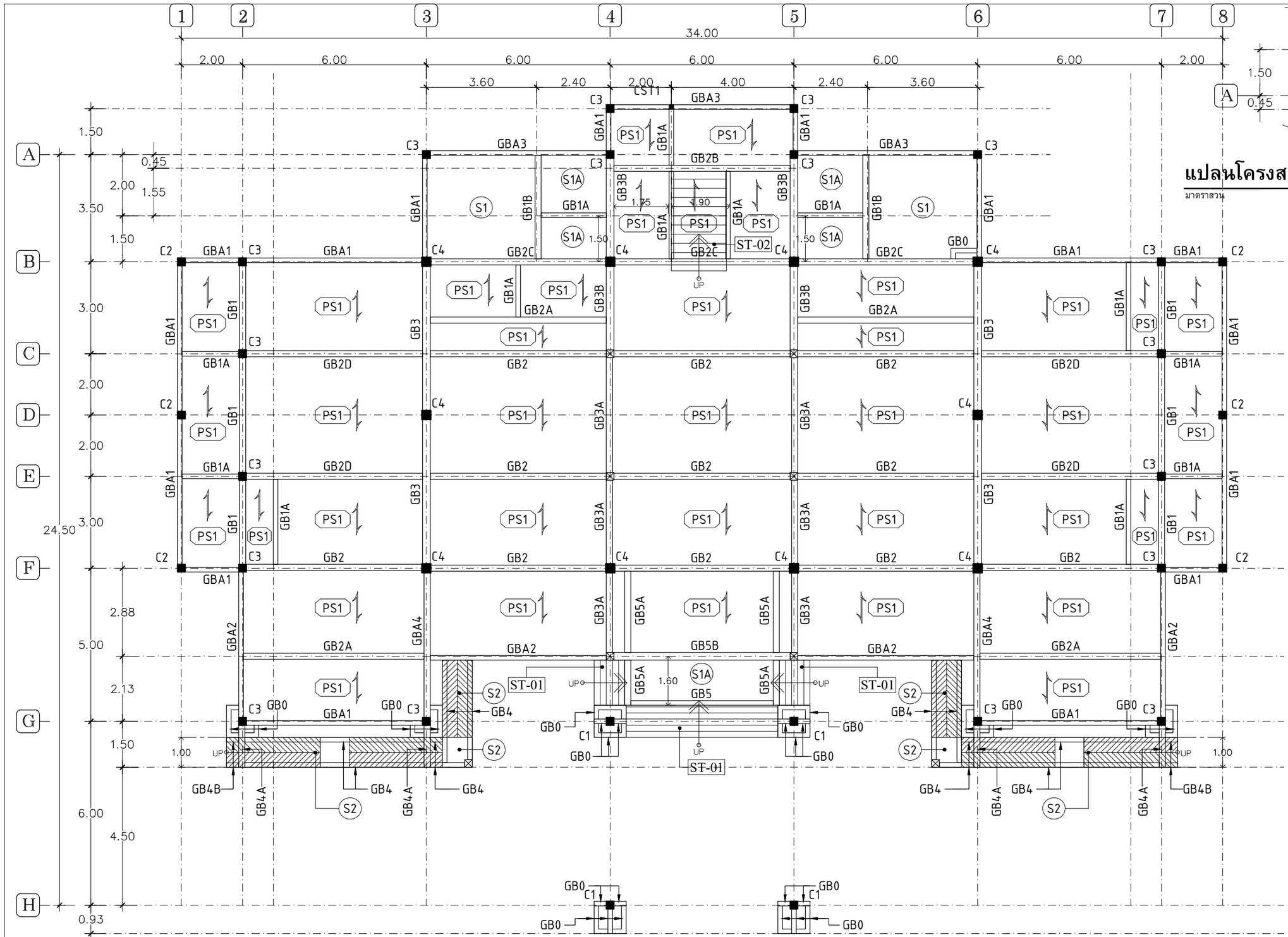
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟท.4968

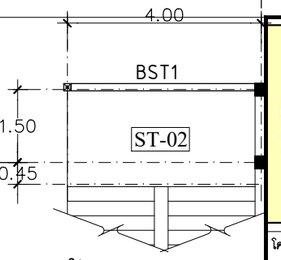
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แปลนโครงสร้างฐานราก
และเสาอาคาร

SCALE	1 : 100
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-04
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY ธนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.





แปลนโครงสร้างชานพักบันได

มาตราส่วน 1:100

สัญลักษณ์แบบ (DENOTE)

PS1	แผ่นพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นเรียบหนา 0.05 ม. คอนกรีตทับหนา 0.05 ม. รับน้ำหนักบรรทุกจร 300 kg./sqm.
	ทิศทางการวางพื้นสำเร็จรูป

หมายเหตุ : ค่าระดับต่างๆให้อ้างอิงจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

แปลนโครงสร้างคานและพื้น ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการขององค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่
ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิบิวส์ คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โคงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชุรุ ตำบลแม่เหง่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส.-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ.-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ.-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม กย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

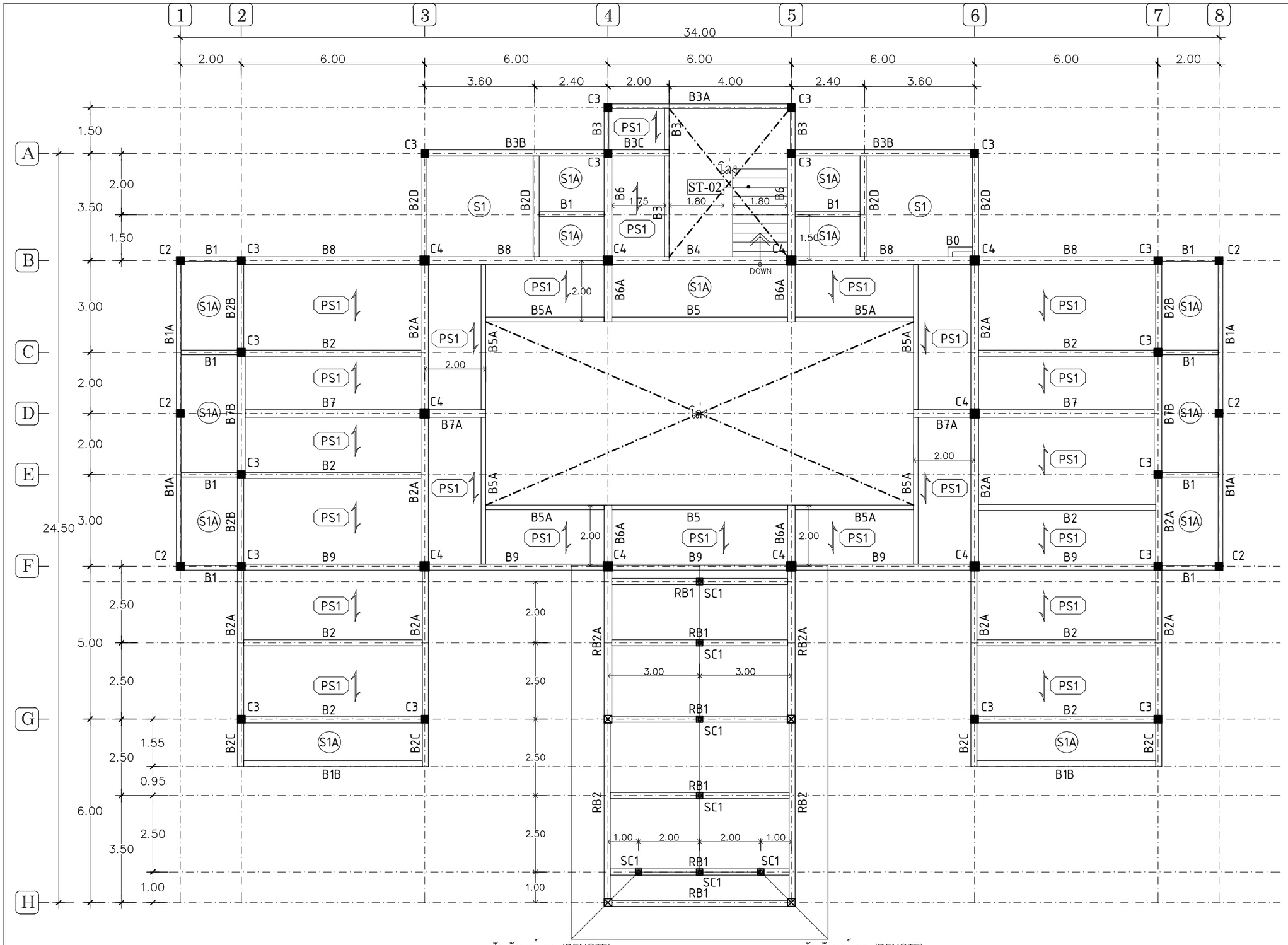
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แปลนโครงสร้างคานและพื้น ชั้นที่ 1
แปลนโครงสร้างชานพักบันได

SCALE	1 : 100
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-05
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



สัญลักษณ์แบบ (DENOTE)

SC1	ตั้งเหล็ก BOX -100x100x6.0mm.(17 Kg./m.)

หมายเหตุ : ค่าระดับต่างๆให้อ้างอิงจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

* ลวดเชื่อมที่นำมาใช้เชื่อมจะต้องเป็นชั้นคุณภาพ E70xx เท่านั้น

สัญลักษณ์แบบ (DENOTE)

PS1	แผ่นพื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นเรียบหนา 0.05 ม. คอนกรีตทับหน้า 0.05 ม. รับน้ำหนักบรรทุกจร 300 kg./sqm.
	ทิศทางการวางพื้นสำเร็จรูป

หมายเหตุ : ค่าระดับต่างๆให้อ้างอิงจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

แปลนโครงสร้างคานและพื้น ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชุรุ ตำบลแม่เหน่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

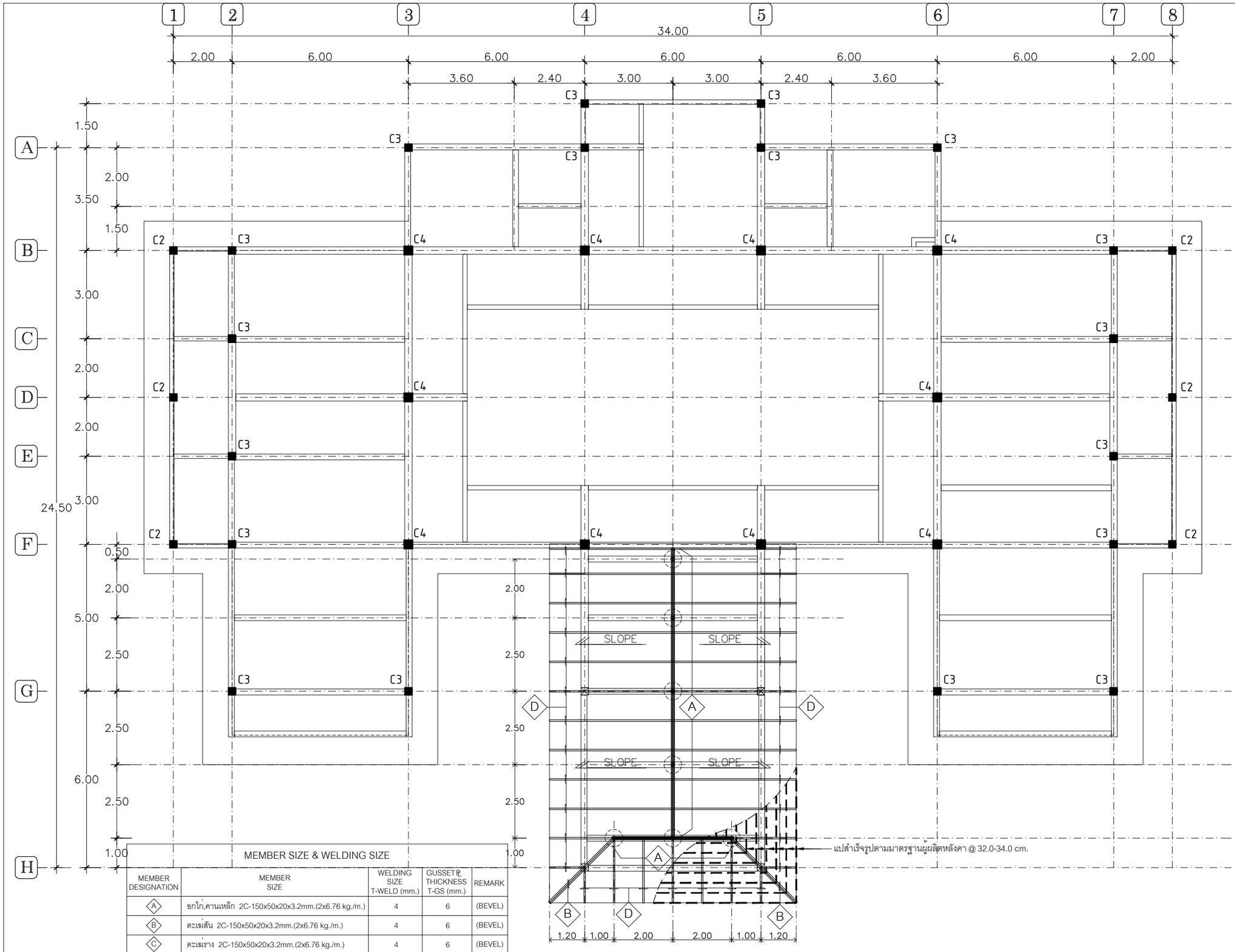
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แปลนโครงสร้างคานและพื้น
ชั้นที่ 2

SCALE	1 : 100
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-06
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



MEMBER SIZE & WELDING SIZE

MEMBER DESIGNATION	MEMBER SIZE	WELDING SIZE T-WELD (mm.)	GUSSET PL. THICKNESS T-GS (mm.)	REMARK
A	อกไก่,คานเหล็ก 2C-150x50x20x3.2mm.(2x6.76 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
B	ตะเข่สัน 2C-150x50x20x3.2mm.(2x6.76 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
C	ตะเข่ราง 2C-150x50x20x3.2mm.(2x6.76 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
D	จันทัน C-125x50x20x3.2mm.(6.13 kg./m.) @ 1.00m.	4	4.5	(BEVEL)

หมายเหตุ : ค่าระดับต่างๆให้อ้างอิงจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

* ลวดเชื่อมที่นำมาใช้เชื่อมจะต้องเป็นชั้นคุณภาพ E70xx เท่านั้น

แปลนโครงสร้างหลังคา ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไร่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไร่)

ผู้ให้บริการงานล่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่ขาง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเติม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

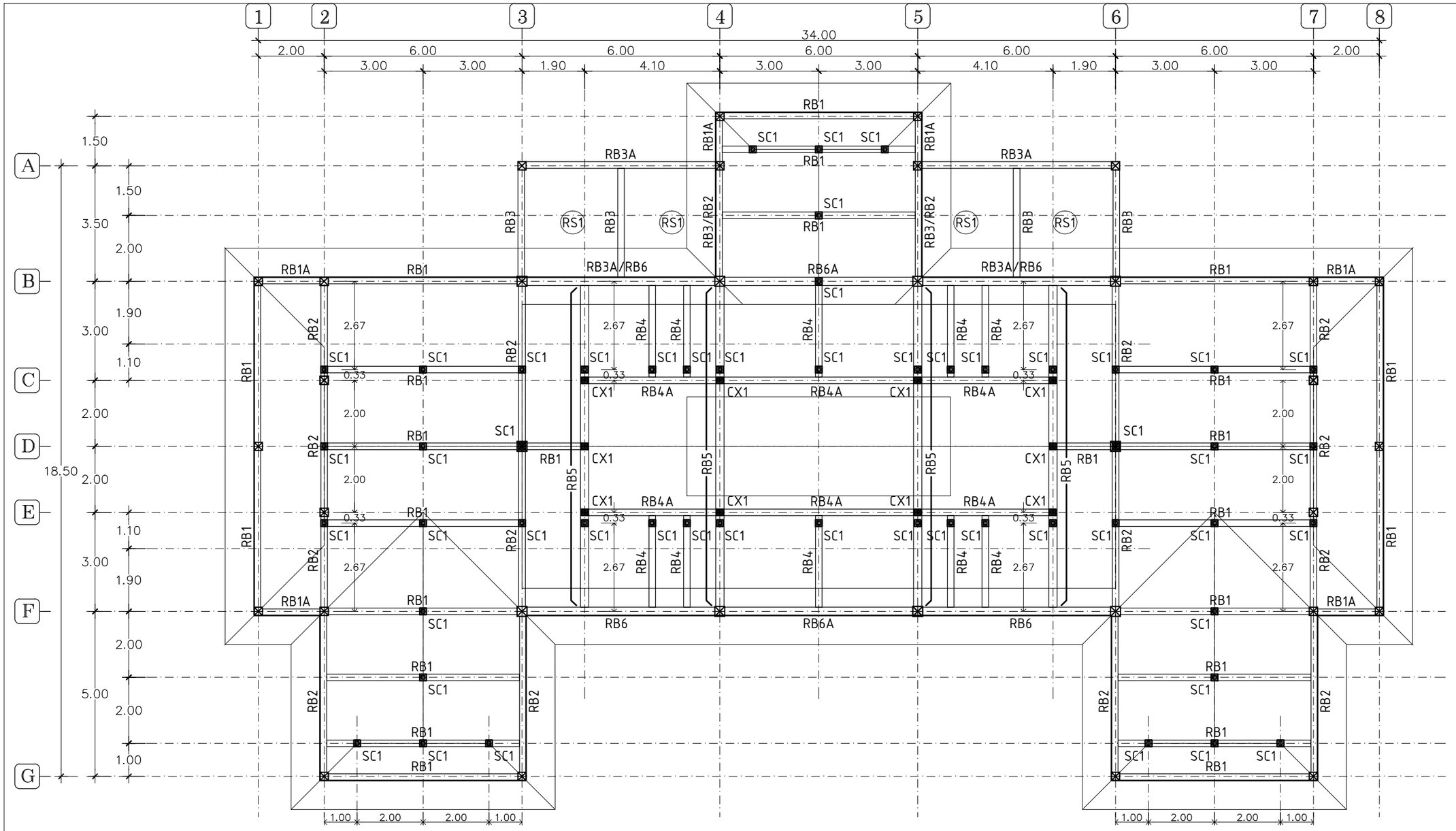
DRAWING TITLE

แปลนโครงสร้างหลังคา ชั้นที่ 1

SCALE	1 : 100
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-07
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



สัญลักษณ์แบบ (DENOTE)

SC1	ตั้งเหล็ก BOX □-100x100x6.0mm.(17 Kg./m.)

หมายเหตุ : ค่าระดับต่างๆให้อ้างอิงจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

* ลวดเชื่อมที่นำมาใช้เชื่อมจะต้องเป็นชั้นคุณภาพ E70xx เท่านั้น

แปลนโครงสร้างคานและพื้นหลังคา ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:100

โครงการก่อสร้าง

อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง

ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิบิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โคงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชุรุ ตำบลแม่เหน่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วุฒทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพล แสงสินิด สฟก.4968

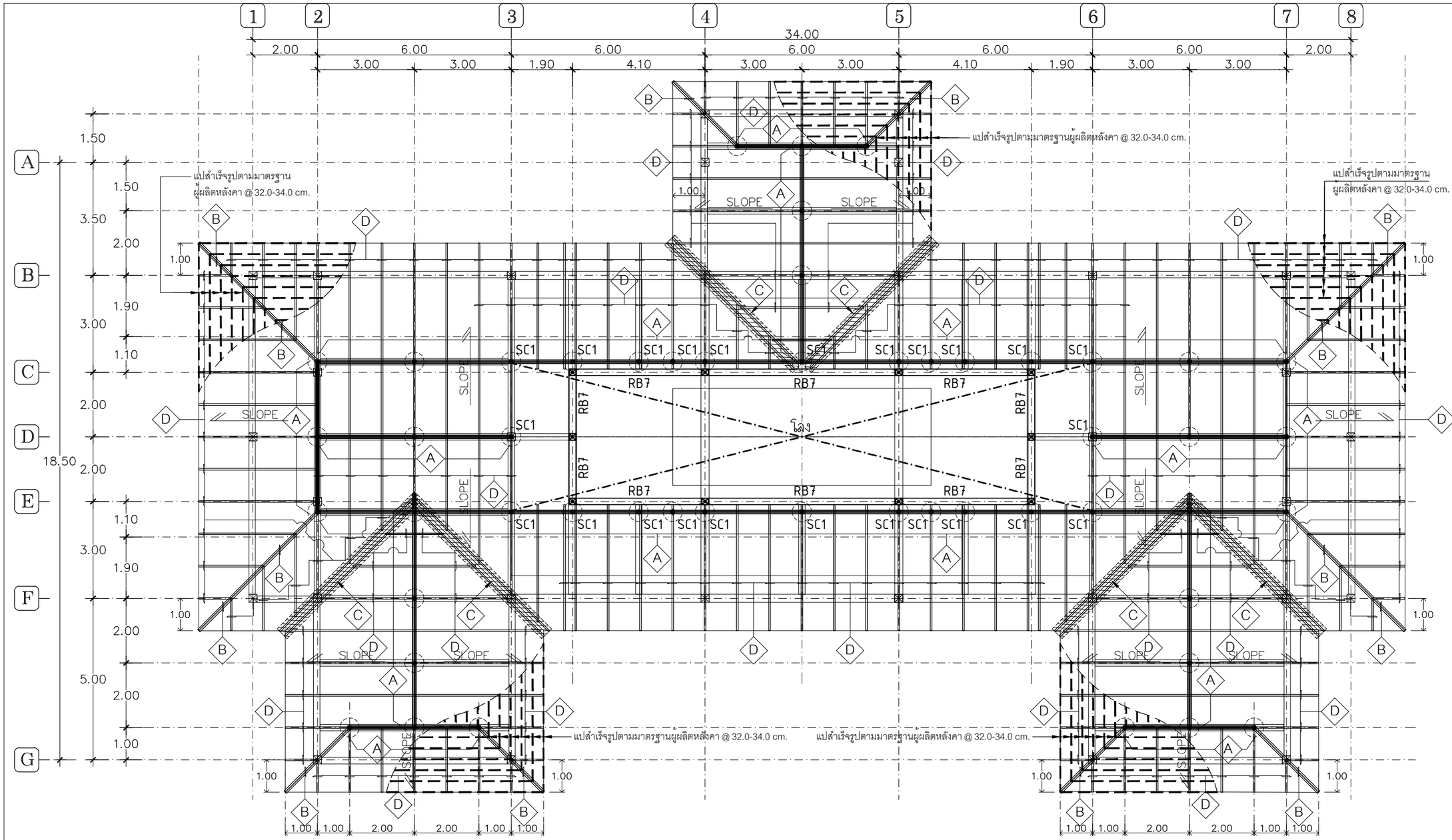
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

แปลนโครงสร้างคานและพื้นหลังคา ชั้นที่ 2

SCALE	1 : 100
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-08
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



MEMBER SIZE & WELDING SIZE				
MEMBER DESIGNATION	MEMBER SIZE	WELDING SIZE T-WELD (mm.)	GUSSET PL THICKNESS T-GS (mm.)	REMARK
A	อกไก่,คานเหล็ก 2C-150x50x20x3.2mm.(2x6.76 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
B	ตะเฆ่เส้น 2C-150x50x20x3.2mm.(2x6.76 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
C	ตะเฆ่ราง 2C-150x50x20x3.2mm.(2x6.76 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
D	จันทัน C-125x50x20x3.2mm.(6.13 kg./m.) @ 1.00m.	4	4.5	(BEVEL)

หมายเหตุ : ค่าระดับต่างๆให้อ้างอิงจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

* ลวดเชื่อมที่นำมาใช้เชื่อมจะต้องเป็นชั้นคุณภาพ E70xx เท่านั้น

สัญลักษณ์แบบ (DENOTE)

SC1	ตั้งเหล็ก BOX □-100x100x6.0mm.(17 Kg./m.)

หมายเหตุ : ค่าระดับต่างๆให้อ้างอิงจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

* ลวดเชื่อมที่นำมาใช้เชื่อมจะต้องเป็นชั้นคุณภาพ E70xx เท่านั้น

แปลนโครงสร้างหลังคา ชั้นที่ 2 และคานหลังคา ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:100

โครงการก่อสร้าง

อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง

ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ กิจ แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โคงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหง่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเติม กย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

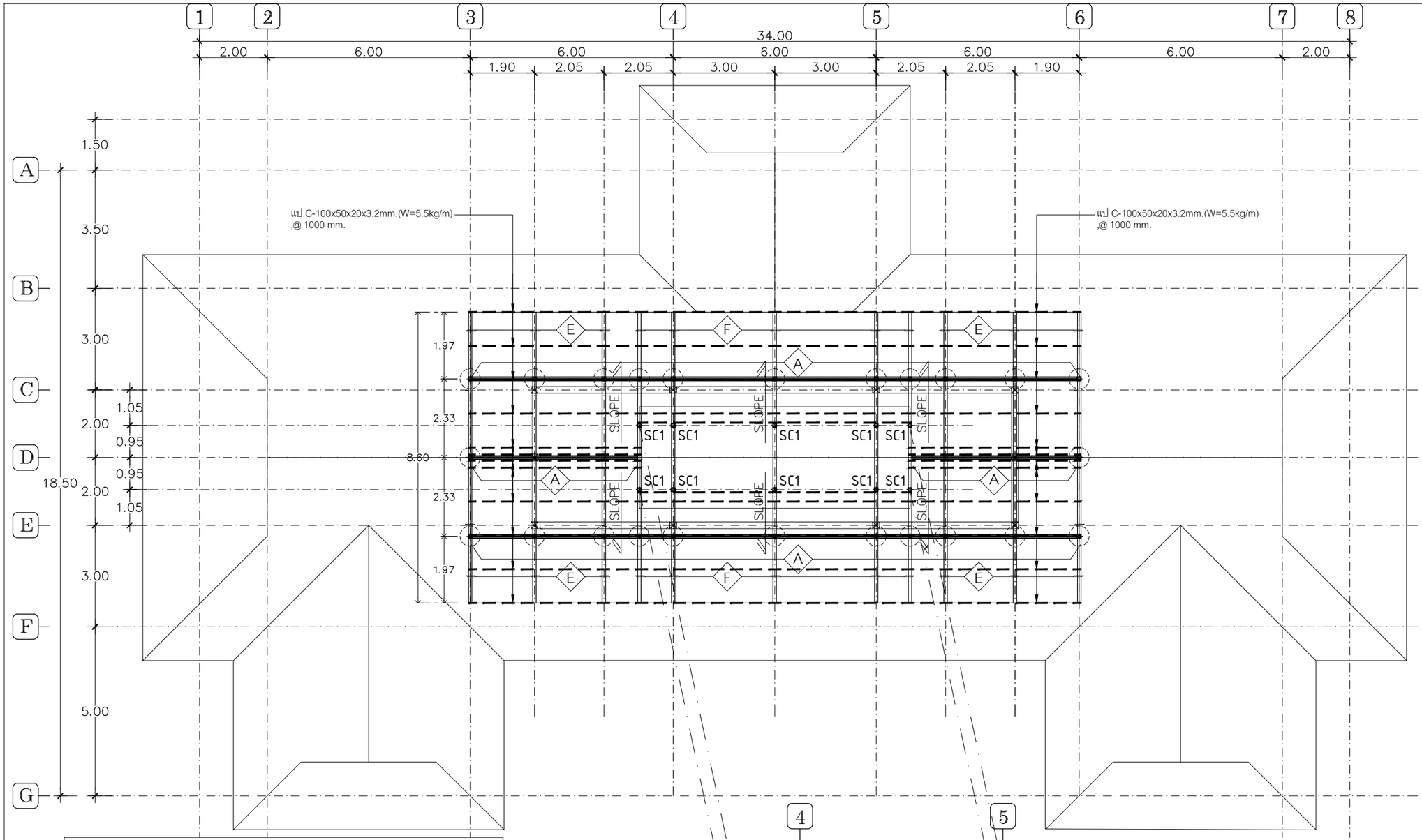
วิศวกรสุขาภิบาล

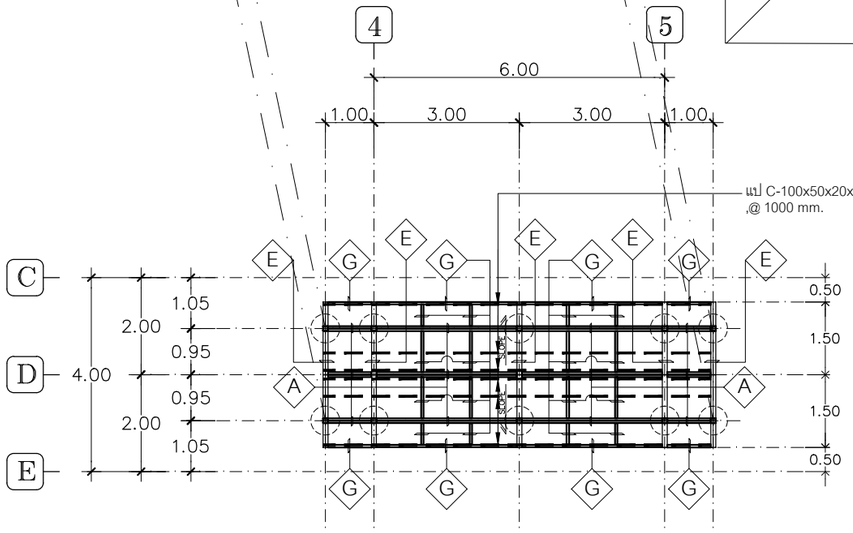
DRAWING TITLE

แปลนโครงสร้างหลังคา ชั้นที่ 2 และคานหลังคา ชั้นที่ 3

SCALE	1 : 100
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-09
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.





MEMBER SIZE & WELDING SIZE				
MEMBER DESIGNATION	MEMBER SIZE	WELDING SIZE T-WELD (mm.)	GUSSET PL THICKNESS T-GS (mm.)	REMARK
A	อกไก่,คานเหล็ก 2C-150x50x20x3.2mm.(2x6.76 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
B	ตะเฆ่สัน 2C-150x50x20x3.2mm.(2x6.76 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
C	ตะเฆ่ราง 2C-150x50x20x3.2mm.(2x6.76 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
D	จันทัน C-125x50x20x3.2mm.(6.13 kg./m.) @ 1.00m.	4	4.5	(BEVEL)

หมายเหตุ : ค่าระดับต่างๆให้อ้างอิงจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

* ลวดเชื่อมที่นำมาใช้เชื่อมจะต้องเป็นชั้นคุณภาพ E70xx เท่านั้น

MEMBER SIZE & WELDING SIZE				
MEMBER DESIGNATION	MEMBER SIZE	WELDING SIZE T-WELD (mm.)	GUSSET PL THICKNESS T-GS (mm.)	REMARK
E	BOX-150x100x4.5mm.(16.6 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
F	BOX-200x100x6.0mm.(26.4 kg./m.)	4	6	(BEVEL)
G	BOX-100x50x3.2mm.(7.01 kg./m.)	4	4.5	(BEVEL)

สัญลักษณ์แบบ (DENOTE)

SC1	ตั้งเหล็ก BOX -100x100x6.0mm.(17 Kg./m.)

หมายเหตุ : ค่าระดับต่างๆให้อ้างอิงจากแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก

* ลวดเชื่อมที่นำมาใช้เชื่อมจะต้องเป็นชั้นคุณภาพ E70xx เท่านั้น

แปลนโครงสร้างหลังคา ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:100

โครงการก่อสร้าง

อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง

ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานวิศวกรรมต่ำ กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิริสุข ตำบลแม่วง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

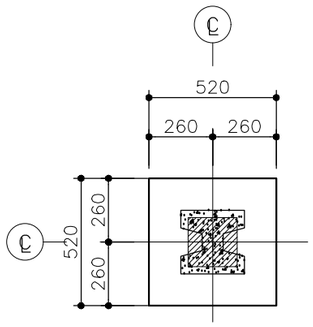
แปลนโครงสร้างหลังคา ชั้นที่ 3

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-10
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชากุล	

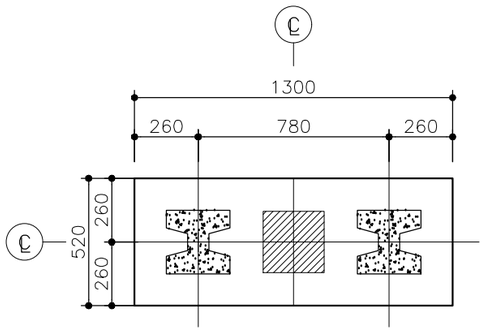
NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

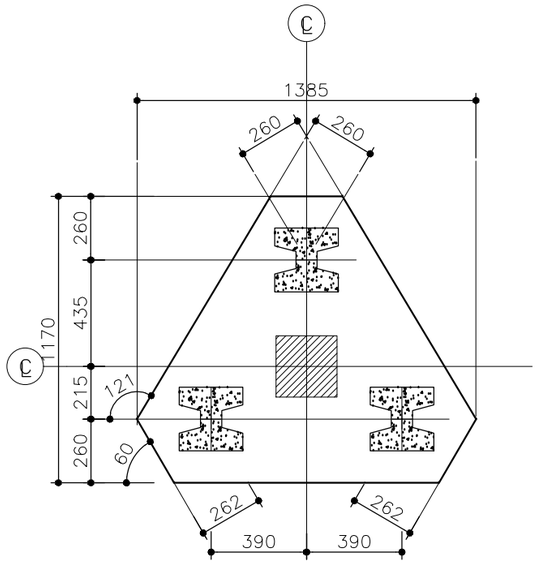
แบบขยายโครงสร้างฐานราก



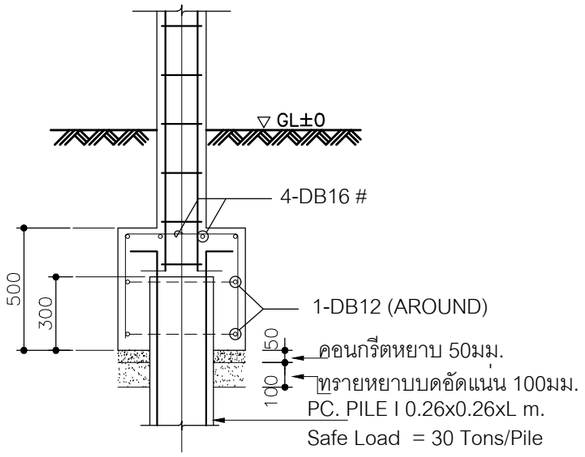
PLAN



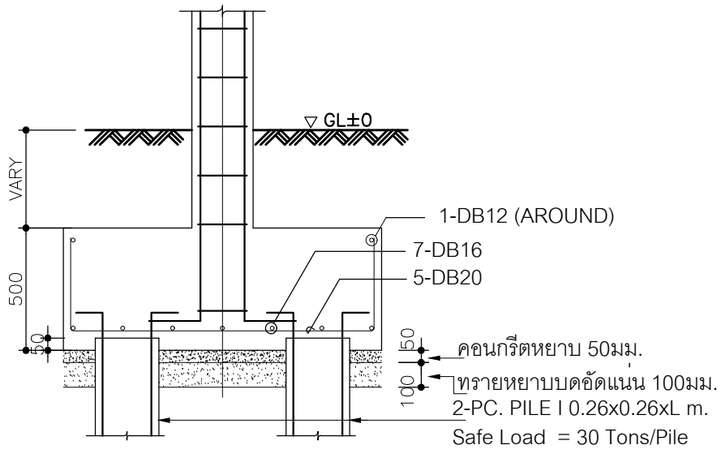
PLAN



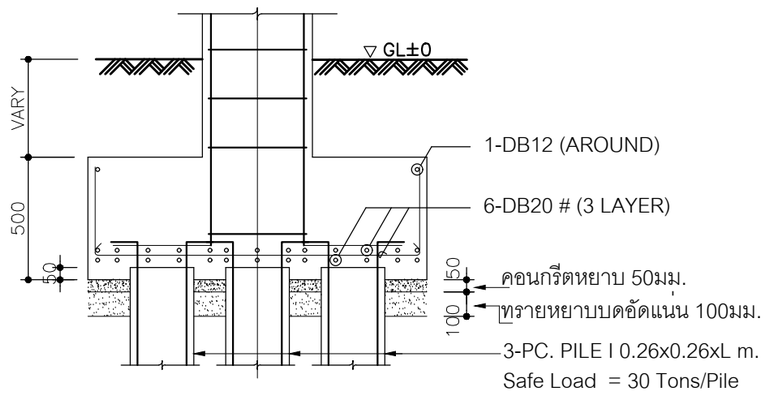
PLAN



SECTION



SECTION



SECTION

F1	F2	F3

(ให้ทำการทดสอบกำลังรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มเพื่อยืนยันกำลังรับน้ำหนักบรรทุกที่แท้จริงก่อนดำเนินการก่อสร้าง)

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานสร้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิงขุร ตำบลแม่เหง่าง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

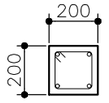
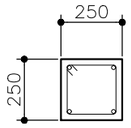
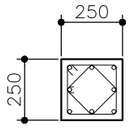
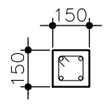
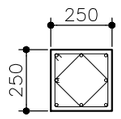
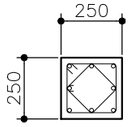
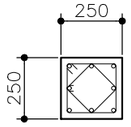
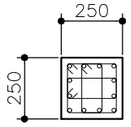
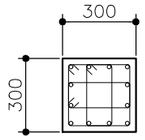
วิศวกรสุขาภิบาล

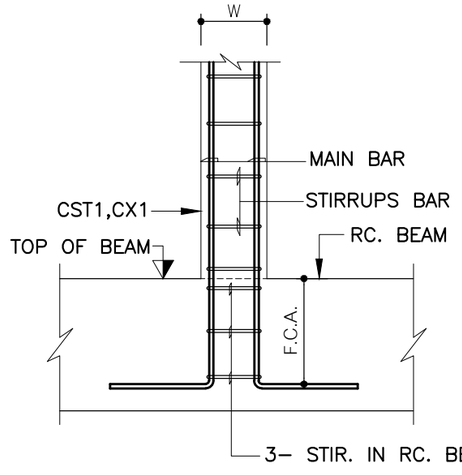
DRAWING TITLE
แบบขยายโครงสร้างฐานราก

SCALE	1 : 25
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-11
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

แบบขยายโครงสร้างเสา

ชั้นหลังคา ↑ **พื้นชั้น 2**		 4–DB16 VERT. 1–TIES RB6 @ 200			 4–DB16 VERT. 1–TIES RB9 @ 200	 8–DB16 VERT. 2–TIES RB9 @ 200	↑
พื้นชั้น 2 ↑ **พื้นชั้น 1**	**ชานพักบันได**  4–DB16 VERT. 1–TIES RB9 @ 150			**ชั้นหลังคา** ↑	↑	↑	↑
พื้นชั้น 1 ↑ **ฐานราก**			 8–DB12 VERT. 2–TIES RB9 @ 200	 8–DB16 VERT. 2–TIES RB9 @ 200	 8–DB16 VERT. 2–TIES RB9 @ 200	 12–DB16 VERT. 3–TIES RB9 @ 200	 12–DB16 VERT. 3–TIES RB9 @ 200
ระดับ / เสา	CST1	CX1	C0	C1	C2	C3	C4



TYPICAL CST1 , CX1 COLUMN DETAILS
SCALE NTS.

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหง่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

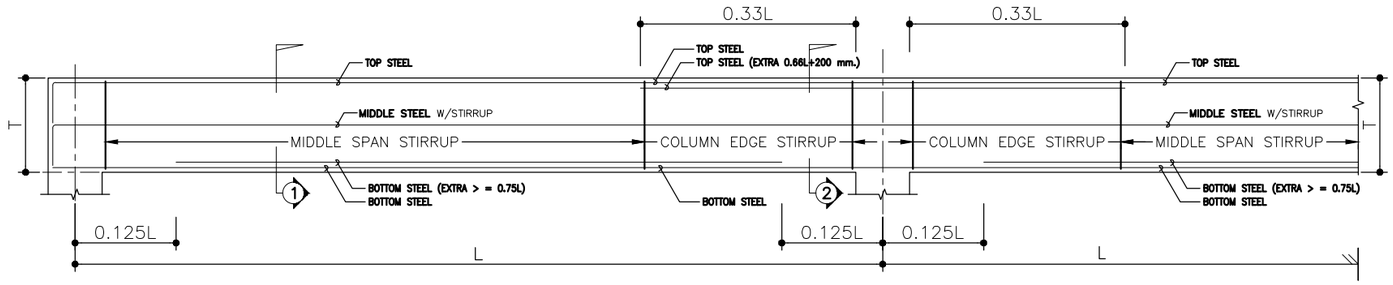
วิศวกรสุขาภิบาล

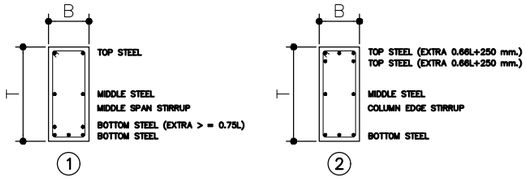
DRAWING TITLE
แบบขยายโครงสร้างเสา

SCALE	1 : 25
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-12
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล	

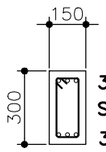
NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.





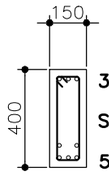
TYPICAL DETAIL OF BEAM



3–DB12
Stirr. RB6 @ 125
3–DB12

ALL SECTION

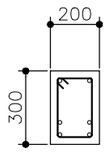
GB0	L = 1.50 m.



3–DB16
Stirr. RB9 @ 150
5–DB16

ALL SECTION

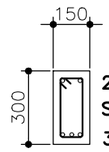
BST1	L = 4.00 m.



2–DB12
Stirr. RB6 @ 125
4–DB12

ALL SECTION

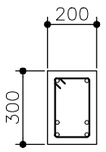
GB1	L = 4.00 m.



2–DB12
Stirr. RB6 @ 125
3–DB12

ALL SECTION

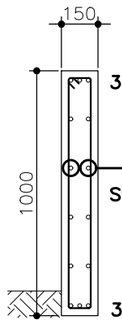
GB1A	L = 3.10 m.



2–DB16
Stirr. RB6 @ 125
4–DB16

ALL SECTION

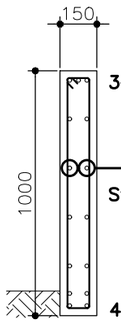
GB1B	L = 3.50 m.



3–DB16
DB12 @ 200
Stirr. RB6 @ 200
3–DB16

ALL SECTION

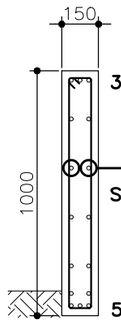
GBA1	L = 6.00 m.



3–DB16
DB12 @ 200
Stirr. RB6 @ 200
4–DB16

ALL SECTION

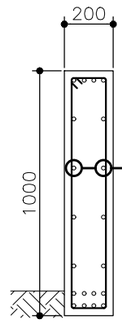
GBA2	L = 6.00 m.



3–DB16
DB12 @ 200
Stirr. RB6 @ 200
5–DB16

ALL SECTION

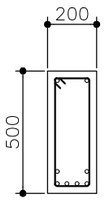
GBA3	L = 6.00 m.



4–DB16
DB12 @ 200
Stirr. RB6 @ 200
8–DB16

ALL SECTION

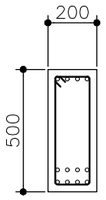
GBA4	L = 6.00 m.



2–DB16
Stirr. RB9 @ 200
6–DB16

ALL SECTION

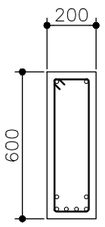
GB2A	L = 6.00 m.



4–DB16
Stirr. RB9 @ 200
8–DB16

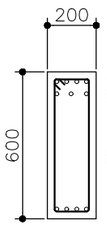
ALL SECTION

GB2B	L = 6.00 m.



2–DB16
Stirr. RB9 @ 200
+2–DB16 (L=0.75L)
4–DB16

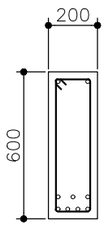
1



2–DB16
+5–DB16 (L=0.66L+250mm)
Stirr. RB9 @ 200
4–DB16

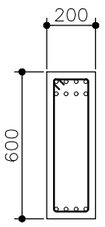
2

GB2	L = 6.00 m.



2–DB16
Stirr. RB9 @ 150
+3–DB16 (L=0.75L)
4–DB16

1



2–DB16
+6–DB16 (L=0.66L+250mm)
Stirr. RB9 @ 150
4–DB16

2

GB2C	L = 6.00 m.

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหง้า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สพก.4968

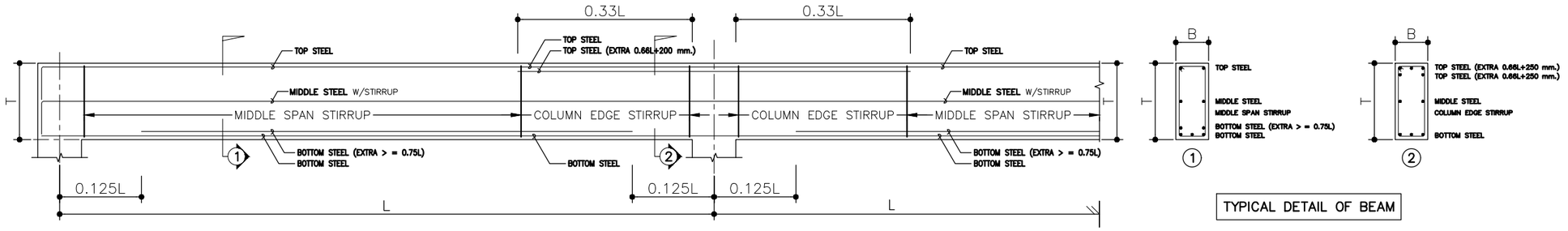
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แบบขยายโครงสร้างคาน 1/5

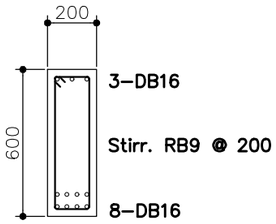
SCALE	1 : 25
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-13
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

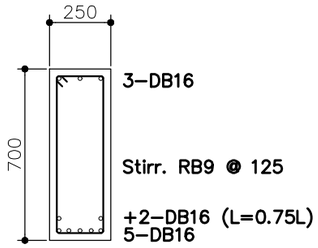


TYPICAL DETAIL OF BEAM

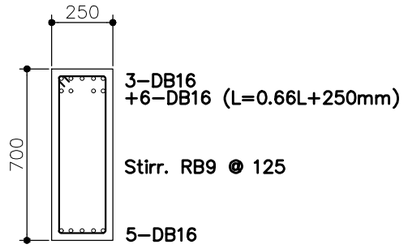


ALL SECTION

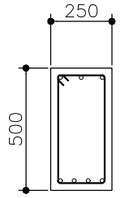
GB2D	L = 6.00 m.



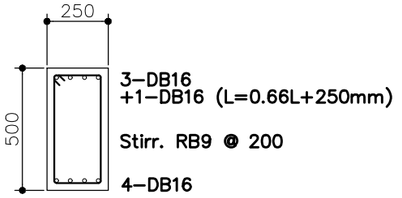
GB3	



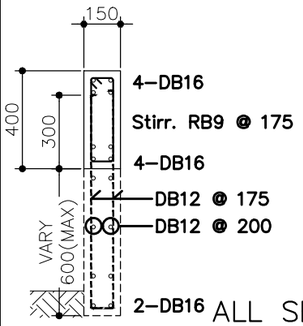
	L = 5.00 m.



GB3B	

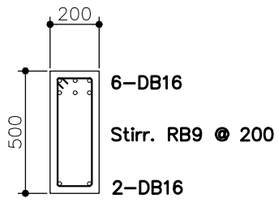


	L = 3.50 m.



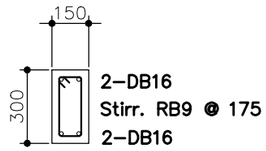
ALL SECTION

GB4	L = 6.00 m.



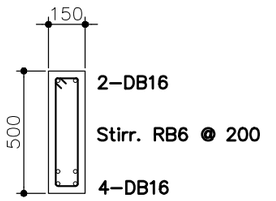
ALL SECTION

GB4A	L = 1.50 m.



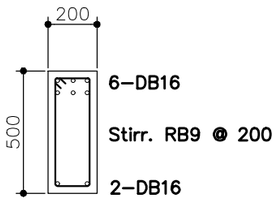
ALL SECTION

GB4B	L = 1.00 m.



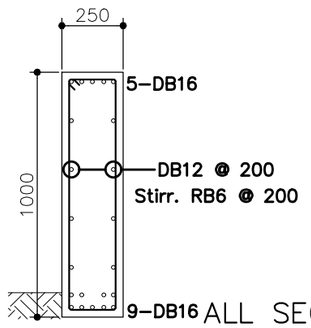
ALL SECTION

GB5	L = 5.00 m.



ALL SECTION

GB5A	L = 2.90 m.



ALL SECTION

GB5B	L = 6.00 m.

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่วงออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหง้า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วุฒิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สพ.ก.4968

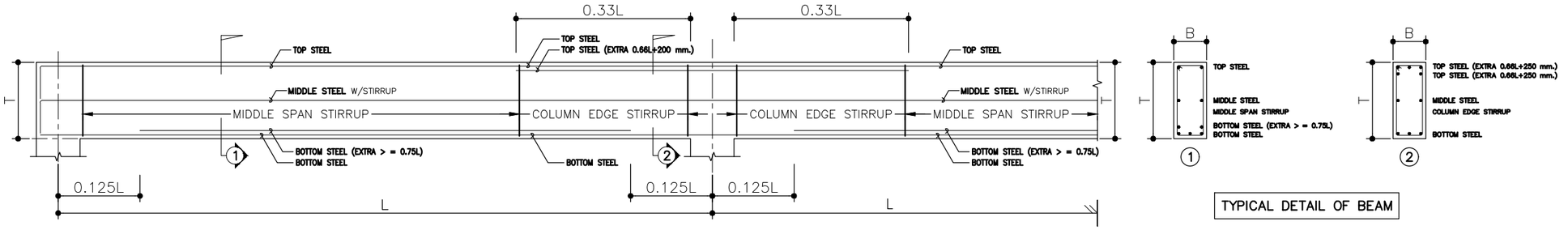
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แบบขยายโครงสร้างคาน 2/5

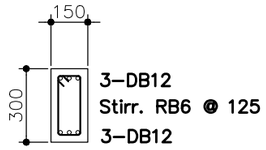
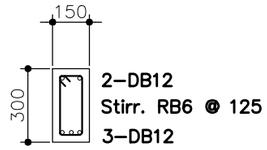
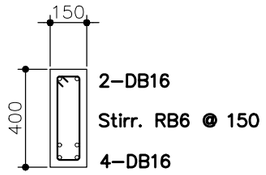
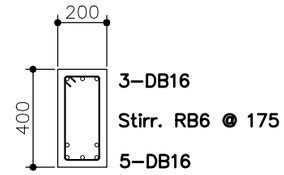
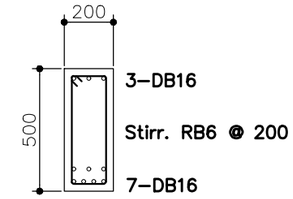
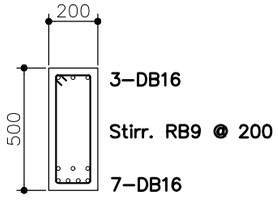
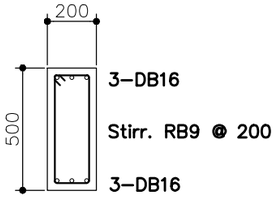
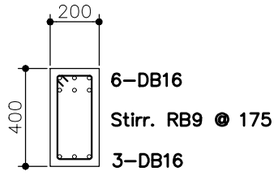
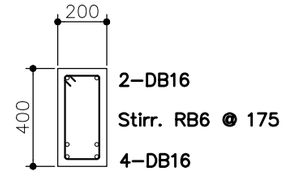
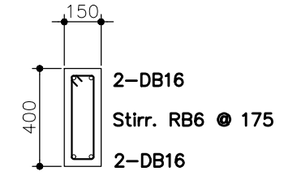
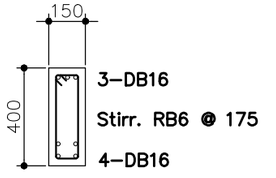
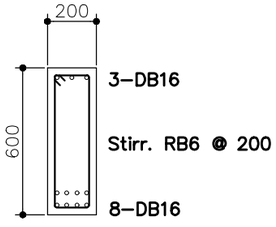
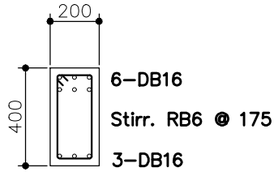
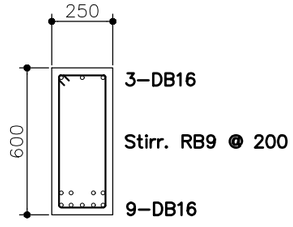
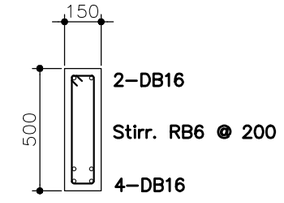
SCALE	1 : 25
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-14
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



TYPICAL DETAIL OF BEAM

 ALL SECTION	B0	L = 1.50 m.	 ALL SECTION	B1	L = 2.40 m.	 ALL SECTION	B1A	L = 5.00 m.	 ALL SECTION	B1B	L = 6.00 m.	 ALL SECTION	B2	L = 6.00 m.
 ALL SECTION	B2A	L = 5.00 m.	 ALL SECTION	B2B	L = 3.00 m.	 ALL SECTION	B2C	L = 1.60 m.	 ALL SECTION	B2D	L = 3.50 m.	 ALL SECTION	B3	L = 4.00 m.
 ALL SECTION	B3A	L = 6.00 m.	 ALL SECTION	B3B	L = 6.00 m.	 ALL SECTION	B3C	L = 2.00 m.	 ALL SECTION	B4	L = 6.00 m.	 ALL SECTION	B5	L = 6.00 m.

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิบิว้ลด์ คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแหลมจ่า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสีนิล สฟก.4968

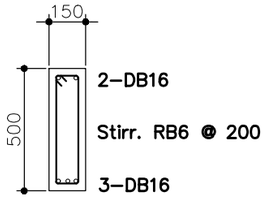
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แบบขยายโครงสร้างคาน 3/5

SCALE	1 : 25
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-15
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล	

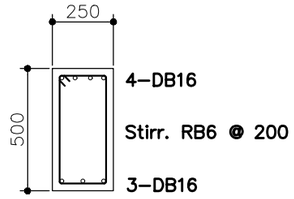
NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



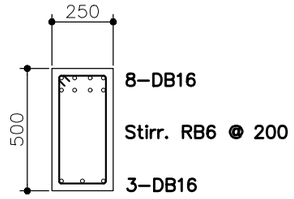
ALL SECTION

B5A	L = 5.00 m.



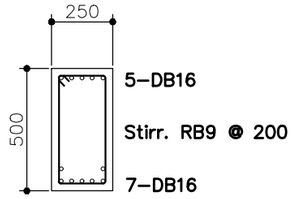
ALL SECTION

B6	L = 3.50 m.



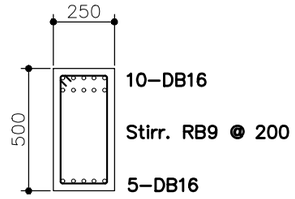
ALL SECTION

B6A	L = 2.00 m.



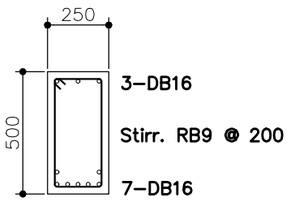
ALL SECTION

B7	L = 6.00 m.



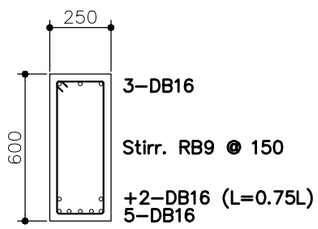
ALL SECTION

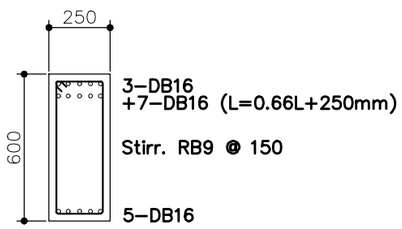
B7A	L = 2.00 m.



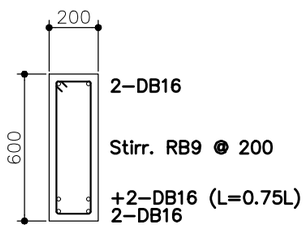
ALL SECTION

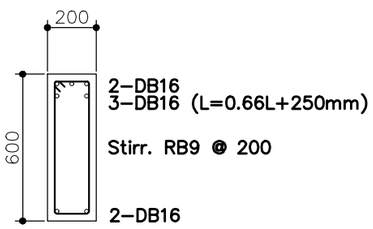
B7B	L = 4.00 m.



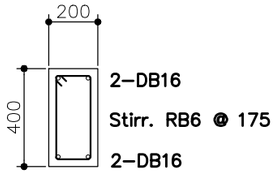


B8	L = 6.00 m.





B9	L = 6.00 m.



ALL SECTION

GB3A	L = 4.00 m.

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่
ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ กัล แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหง่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

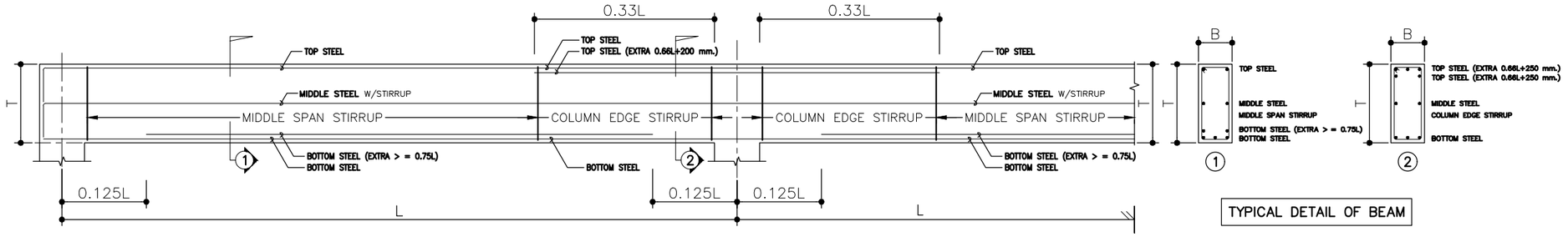
วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

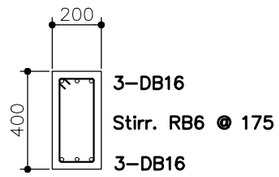
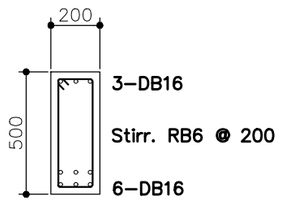
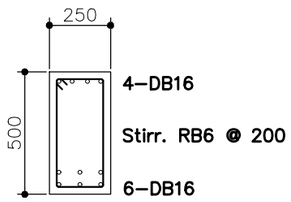
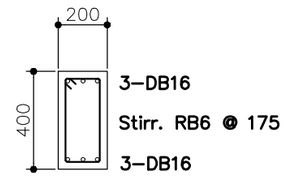
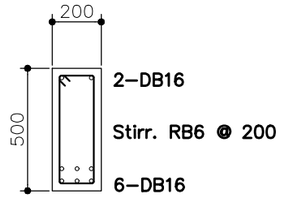
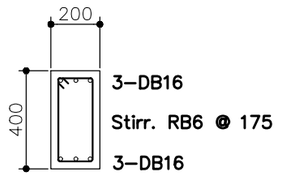
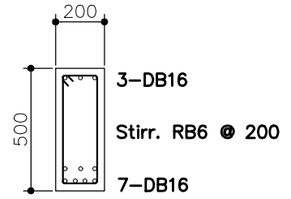
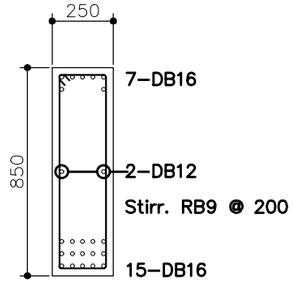
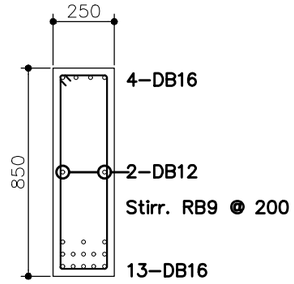
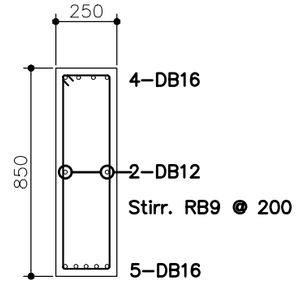
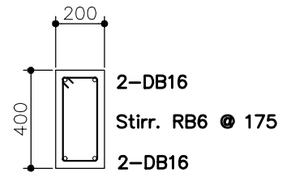
DRAWING TITLE
แบบขยายโครงสร้างคาน 4/5

SCALE	1 : 25
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-16
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



TYPICAL DETAIL OF BEAM

 ALL SECTION	RB1,RB1A	L = 6.00 m.	 ALL SECTION	RB2	L = 6.00 m.	 ALL SECTION	RB2A	L = 6.00 m.
 ALL SECTION	RB3	L = 3.50 m.	 ALL SECTION	RB3A	L = 6.00 m.	 ALL SECTION	RB4	L = 3.50 m.
 ALL SECTION	RB4A	L = 6.00 m.	 ALL SECTION	RB5	L = 10.0 m.			
 ALL SECTION	RB6	L = 6.00 m.	 ALL SECTION	RB6A	L = 6.00 m.	 ALL SECTION	RB7	L = 6.00 m.

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหง่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วุฒทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน ยย. 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

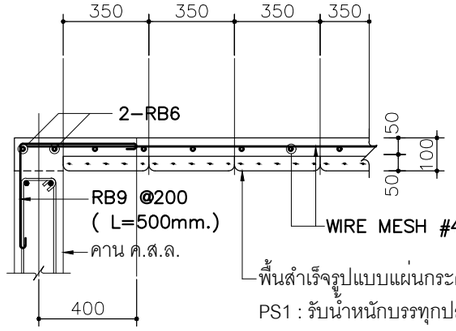
วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แบบขยายโครงสร้างคาน 5/5

SCALE	1 : 25
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-17
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

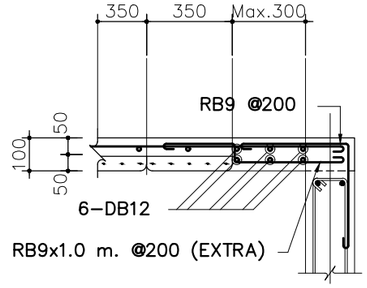


พื้นสำเร็จรูปแบบแผ่นกระดานเรียบ ขนาด 0.05x0.35m.xL

PS1 : รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 300 kg/sqm.

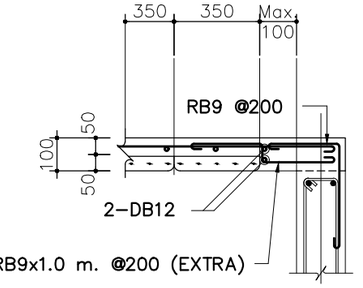
รูปตัดตามขวาง PS1

(TYPICAL DETAIL)



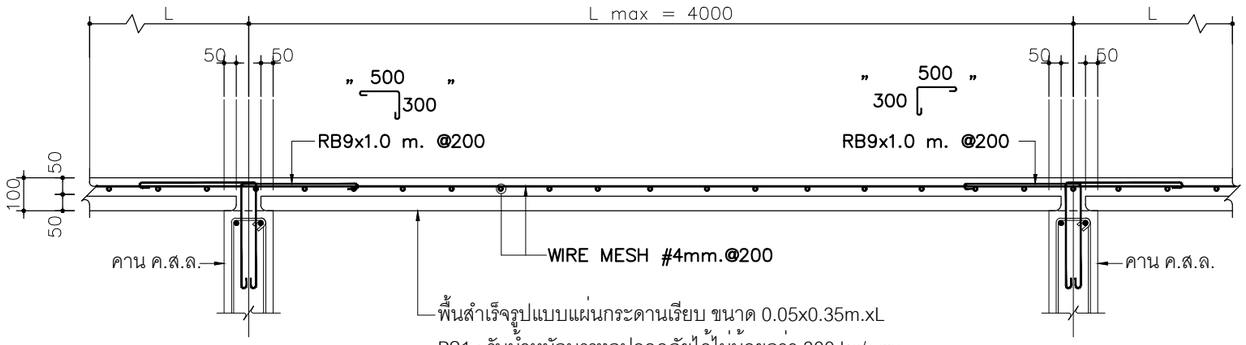
แบบขยายพื้นบริเวณที่ต้องเทคอนกรีตกับที่

(กรณีเหลือเศษมากกว่า 0.10m-0.30m.)



แบบขยายพื้นบริเวณที่ต้องเทคอนกรีตกับที่

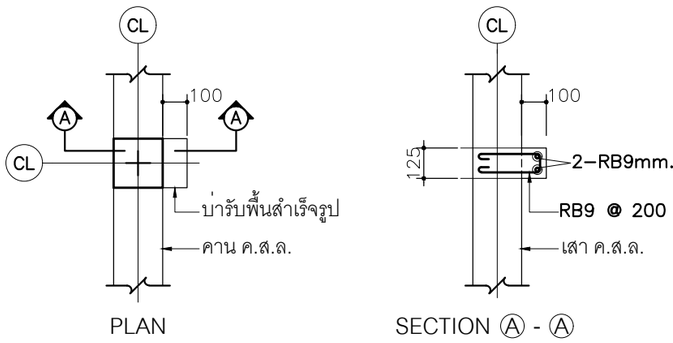
(กรณีเหลือเศษไม่เกิน 0.10m.)



พื้นสำเร็จรูปแบบแผ่นกระดานเรียบ ขนาด 0.05x0.35m.xL

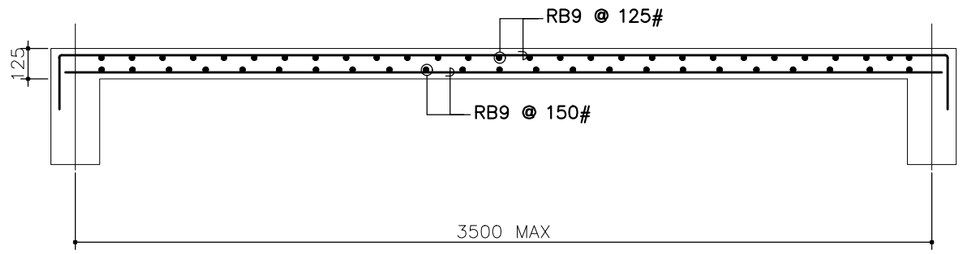
PS1 : รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า 300 kg/sqm.

PS1



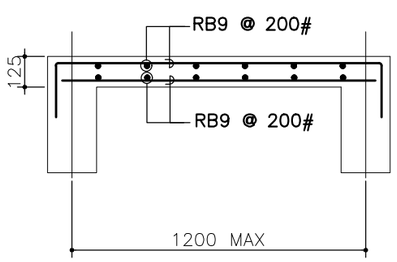
แบบขยายบ่ารับพื้นสำเร็จรูปบริเวณเสา

(TYPICAL DETAIL)



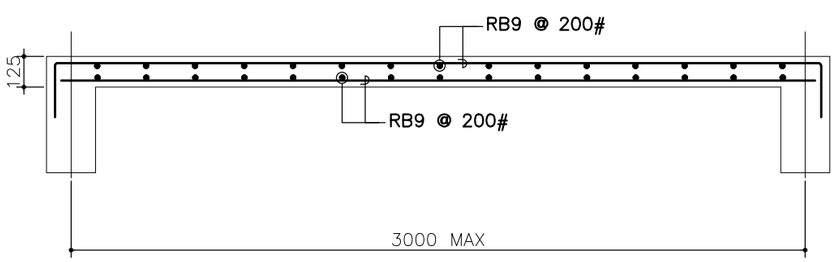
แบบขยาย พื้น "S1" (ด้านสั้น)

มาตราส่วน 1:20



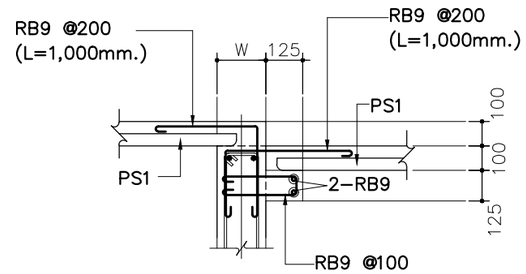
แบบขยาย พื้น "S2" (ด้านสั้น)

มาตราส่วน 1:20



แบบขยาย พื้น "RS1" (ด้านสั้น)

มาตราส่วน 1:20



แบบขยายบ่ารับพื้นกรณีต่างระดับกัน

(TYPICAL DETAIL)

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
ลิขิตุ ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสีนิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

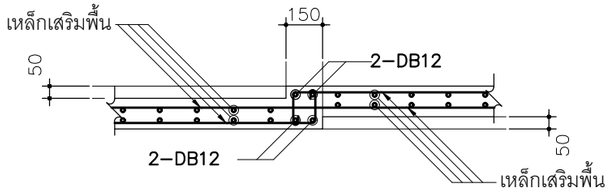
DRAWING TITLE

แบบขยายโครงสร้างพื้น

SCALE	1 : 25
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-18
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล	

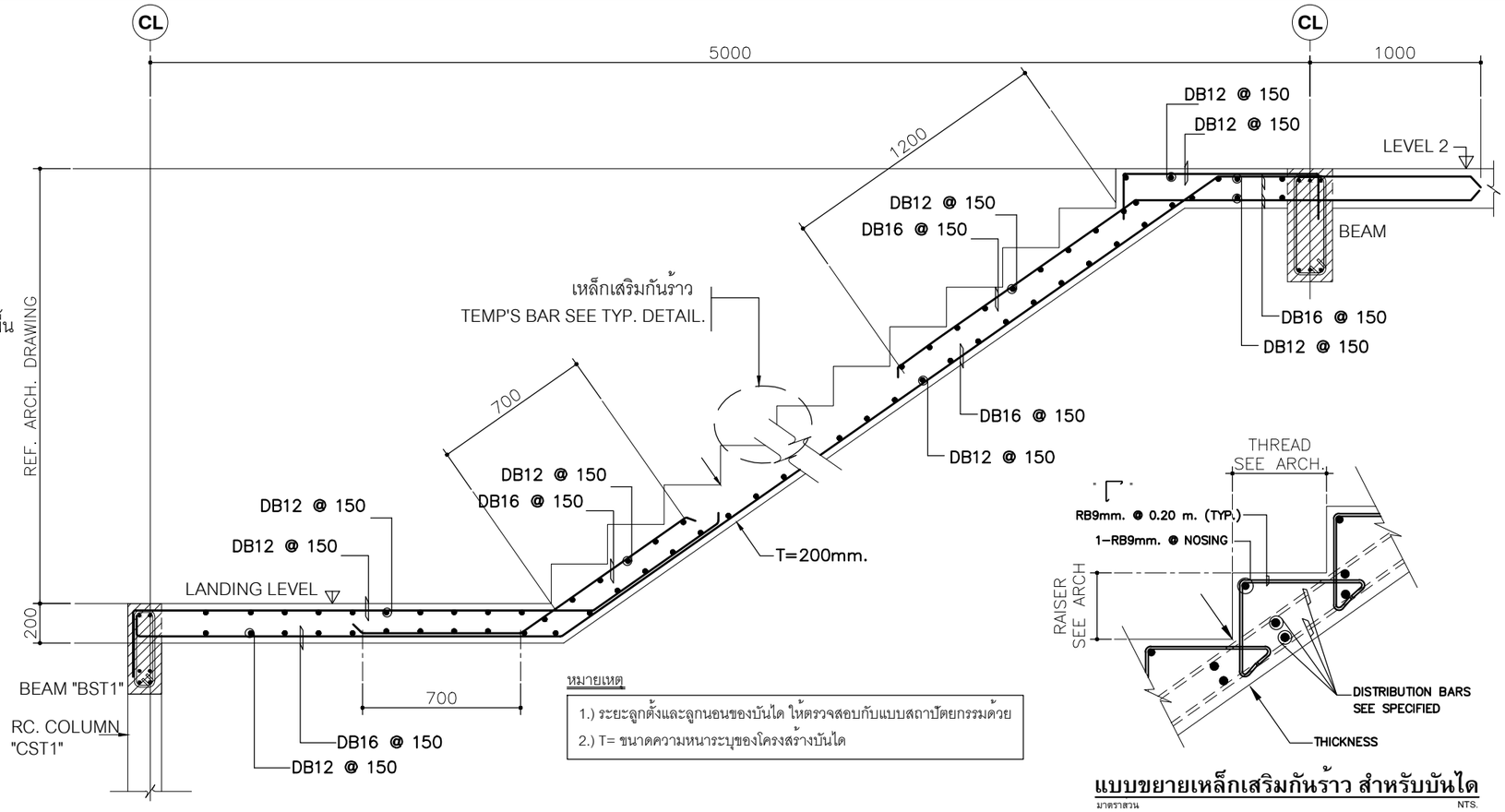
NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



แบบขยายการเปลี่ยนระดับพื้นเทกับที่

(TYPICAL DETAIL)



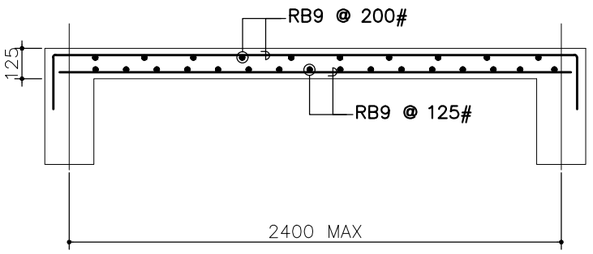
หมายเหตุ

1.) ระยะลูกตั้งและลูกนอนของบันได ให้ตรวจสอบกับแบบสถาปัตยกรรมด้วย

2.) T= ขนาดความหนาระบุของโครงสร้างบันได

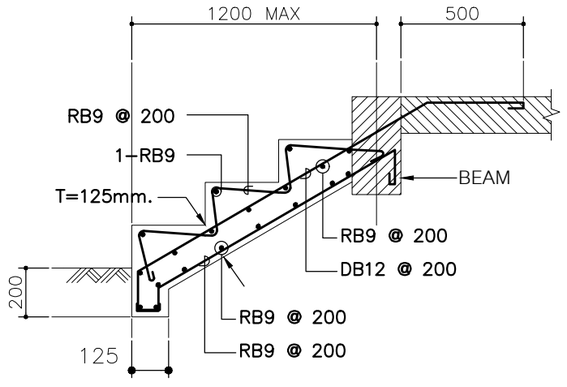
แบบขยายเหล็กเสริมกันร้าว สำหรับบันได

มาตราส่วน NTS.



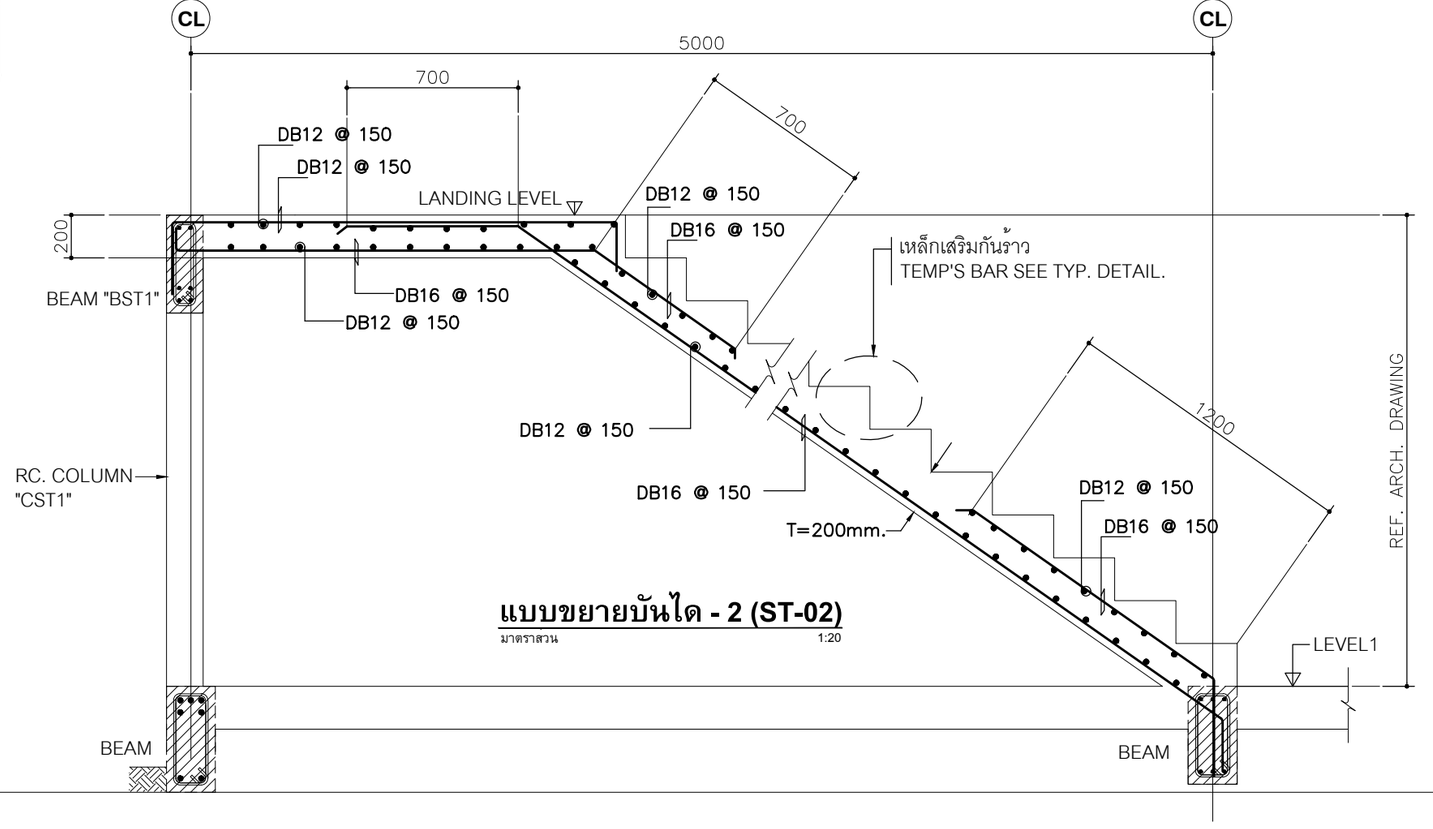
แบบขยาย พื้น "S1A" (ด้านสั้น)

มาตราส่วน 1:20



แบบขยายบันได - 1 (ST-01)

มาตราส่วน 1:20



แบบขยายบันได - 2 (ST-02)

มาตราส่วน 1:20

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่วงออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิซิรัล คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชลุง ตำบลแม่เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วุฒิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837
นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสีนิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

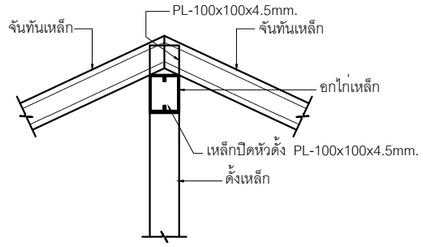
DRAWING TITLE

แบบขยายโครงสร้างพื้น
และบันได

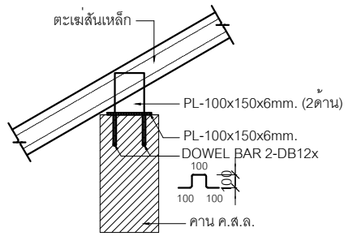
SCALE	1 : 25
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-19
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

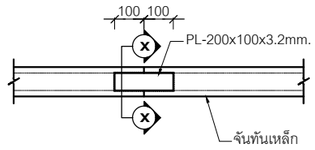
แบบขยายรายละเอียดทั่วไปแสดงการยึดและการเชื่อมโครงหลังคาเหล็ก



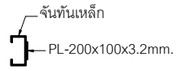
แบบขยาย :
การยึดจันทันเหล็กกับอกไก่เหล็ก



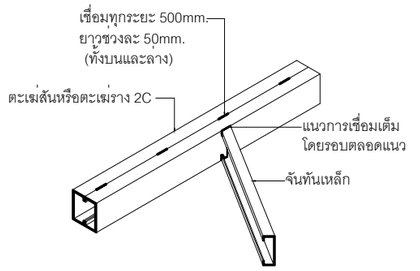
แบบขยาย :
การยึดตะเข่สันเหล็กกับคาน ค.ส.ล.



แบบขยาย : การต่อเหล็กจันทัน



SCETION Ⓧ - Ⓧ



หมายเหต
กรณีเชื่อมชนจันทันจะต้องแนบกับตะเข่หรือห่างไม่เกิน 3 มม.
ถ้าห่างเกินให้ใช้เหล็กฉาก 25x25x3 มม. เชื่อมทาบตามแนวเต็มทั้ง 2 ด้าน

แบบขยาย :
การเชื่อมจันทันชนตะเข่

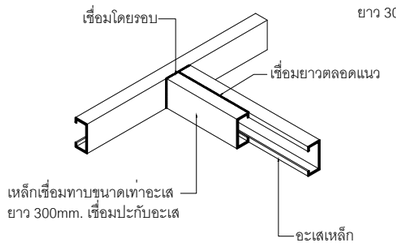
แบบขยาย :
การยึดจันทันเหล็กกับคาน ค.ส.ล.

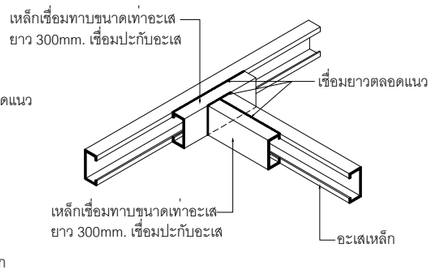
แบบขยาย :
การยึดตั้งเหล็กกับคาน ค.ส.ล.

แบบขยาย :
การยึดจันทันกับคานเหล็ก

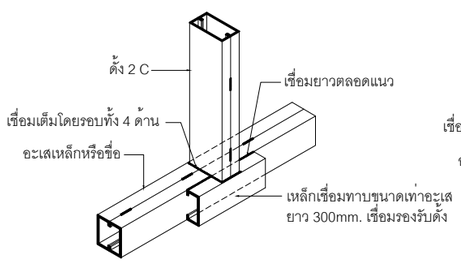
แบบขยาย :
การวางตั้งบนเสา คสล.

แบบขยาย :
การติดตั้งแปกัลวาไนท์

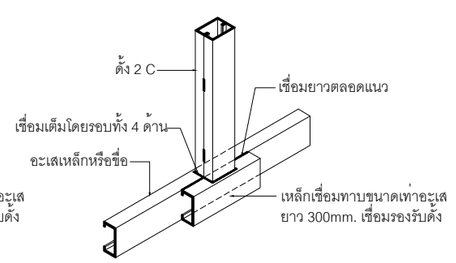




แบบขยาย :
การเชื่อมชนอะเสเหล็ก

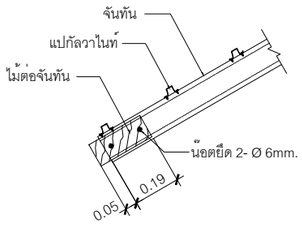


(กรณีความหนาของตั้งกว้างกว่าขื่อคู่หรือ
อะเสคู่ต้องเสริมเหล็กรองรับตั้งเพิ่ม)



(กรณีการวางตั้งบนขื่อเดี่ยวหรืออะเสเดี่ยว
ต้องเสริมเหล็กรองรับตั้งเพิ่ม)

แบบขยาย :
การวางตั้งบนอะเส



แบบขยายไม้รับเชิงชาย

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

吉 福 順 好 宝 兴 富 高
早 豐 旗 昇 玉 泓 富 發

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิริยุร ต.ท่าแพ อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเติม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสีนิล สพก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แบบขยายรายละเอียดทั่วไป
แสดงการยึดและ
การเชื่อมโครงหลังคาเหล็ก

SCALE	NONE
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. S-20
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิรีชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

ข้อกำหนดประกอบแบบระบบไฟฟ้า และสื่อสาร

1. เงื่อนไขทั่วไป

1.1 การติดต่อกับการไฟฟ้าท้องถิ่น ผู้รับจ้างต้องติดต่อกับการไฟฟ้าท้องถิ่นเกี่ยวกับงานนี้จนแล้วเสร็จมีไฟฟ้าใช้ รวมทั้งการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า (ยกเว้นในกรณีที่ใช้ไฟฟ้าจากแหล่งอื่น) ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายให้การไฟฟ้าฯ ตามระเบียบที่กำหนดไว้ในการติดตั้งเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า (รวมทั้งค่าตรวจการเดินสาย) ทั้งนี้ไม่รวมค่าตรวจ และทดสอบอุปกรณ์เป็นพิเศษ ซึ่งผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระ

1.2 วัสดุ และอุปกรณ์ สิ่งที่ใช้ต้องใหม่อยู่ในสภาพดี แบบล่าสุด ทำตามมาตรฐาน ANSI, NEMA, BS, JIS, VDE, DIN, IEC หรือ มอก. สำหรับได้รับระบบไฟฟ้าที่ระบุโดยได้รับการรับรองคุณภาพจากสถาบันที่ผู้ว่าจ้างเชื่อถือ เช่น สมอ., UL, CEE และผู้ว่าจ้างกับการไฟฟ้าท้องถิ่นตรวจอนุมัติแล้ว หากผู้ว่าจ้างตรวจหรือนำไปล่าช้า จะนำมาเป็นเงื่อนไขการเปลี่ยนชนิดและ / หรือระยะเวลาทำงานไม่ได้

1.3 การปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามแบบ และรายการงานเสร็จครบถ้วนเรียบร้อยรวมทั้งงานที่เกี่ยวข้อง และจำเป็นต้องทำ เพื่อให้เสร็จใช้งานได้ตามความประสงค์ของผู้จ้าง ที่ได้แสดงไว้ในแบบ และรายการ แต่อาจไม่ได้แสดงรายละเอียดไว้ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามกฎของการไฟฟ้าท้องถิ่น มาตรฐานต่าง ๆ เพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของประเทศไทย กฎของ US.NATIONAL CELCTRICAL CODE (NE CODE). VDE, IEC โดยปฏิบัติตามกฎที่ดีที่สุดฉบับล่าสุด ผู้รับจ้างต้องรีบแก้ไขงานที่ทำผิดกฎดังกล่าวได้ถูกต้องโดยไม่คิดเงินเพิ่ม หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจากแบบต้องเสนอขออนุมัติผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ ถ้าทำไปโดยพละการผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะให้แก้ไขให้ถูกต้องได้โดยไม่ต้องชำระเงินเพิ่ม

1.4 การทดสอบวัสดุ และอุปกรณ์ และงานที่ทำเสร็จต้องผ่านการทดสอบ และตรวจรับโดยการไฟฟ้าท้องถิ่น และผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะทำการทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ และงานที่ทำ เพื่อเปรียบเทียบคุณสมบัติกับข้อกำหนด โดยให้สถาบันหรือผู้ที่ผู้ว่าจ้างเชื่อถือเป็นผู้ทดสอบ และผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายทุกชนิดในการทดสอบดังกล่าว

1.5 แผนผังแบบ และคู่มือ ถ้าหากมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานไปจากแบบ เช่น เปลี่ยนแนวการเดินท่อหรือมีการสิ่งเปลี่ยนแปลงใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบตามที่สร้างจริง เขียนลงกระดาษเขียนแบบน้ำหนักไม่น้อยกว่า 100/104 กรัม / ตร.มม ขนาด เอ 3 (694, 841 มม.) ตาม มอก.33 มอบให้ผู้ว่าจ้างก่อนรับเงินงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องมอบคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์ทุกชนิด ที่ติดตั้งให้กับผู้ว่าจ้างสองชุด เป็นภาษาไทย และ / หรืออังกฤษ หน่วยต่าง ๆ ให้ใช้ระบบ เอสไอ (เมตริก)

1.6 ป้ายชื่อ ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายชื่อเป็นแผ่นพลาสติกแกะตัวอักษรติดที่ตู้แผงสวิตช์ และอุปกรณ์อื่น เพื่อแสดงการใช้งานขนาด และอื่น ๆ ตามข้อความที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

1.7 การฝึกอบรม ผู้รับจ้างต้องฝึกอบรมพนักงานของผู้ว่าจ้าง และการไฟฟ้าท้องถิ่น (ถ้าจำเป็น) ให้มีความสามารถในการใช้ และบำรุงรักษาอุปกรณ์

1.8 การรับประกัน ผู้รับจ้างต้องรับประกันเปลี่ยนและ / หรือแก้ไขงาน และ / หรือวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องเสียและ / หรือเสื่อมคุณภาพ รวมทั้งการทำงานและ / หรือจัดวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อให้งานเสร็จตามแบบ และวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง ถึงแม้ว่าจะไม่ได้แสดงในใบเสนอราคาและ / หรือบัญชีรายการวัสดุและอุปกรณ์ของผู้ว่าจ้าง เป็นระยะเวลาสามร้อยหกสิบห้า (365) วัน นับแต่วันที่รับมอบงานหรือวันที่ผู้ว่าจ้างเริ่มใช้ โดยถือวันที่ถึงกำหนดก่อนเป็นเกณฑ์ ไม่ว่าสิ่งบกพร่องนั้นจะถูกตรวจพบก่อนและ / หรือหลังการรับมอบงาน ทั้งนี้ยกเว้นหลอดไฟฟ้าชนิดมีไส้ ซึ่งให้รับประกันเพียงหกสิบ (60) วัน หากผู้รับจ้างไม่รีบแก้ไขโดยเร็วเมื่อได้รับแจ้งผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะดำเนินการเอง แล้วคิดค่าใช้จ่ายจากผู้รับจ้าง

2. การปฏิบัติงาน

2.1 ระบบสีของสายไฟฟ้า และบัสบาร์ สายไฟฟ้าและบัสบาร์แต่ละเส้นต้องมีสีต่างกันให้ใช้

2.2 สีดังนี้ สีเทาอ่อนสำหรับเส้นศูนย์หรือเส้นเฟสที่ต่อลงดิน สีเขียวหรือสีเขียวแถบเหลือง สำหรับเส้นดินระบบไฟฟ้า 380/220 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย ใช้สีดำ สำหรับเส้นเฟสเอ สีแดง สำหรับเส้นเฟสบี สีน้ำเงิน สำหรับเส้นเฟสซี ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 2 สาย ใช้สีดำ สำหรับเส้นเฟส สายไฟขนาดเล็กให้ใช้สายสีตามกำหนด สายไฟขนาดใหญ่มีทำสีเดียว ให้ใช้สีดำแล้วใช้สีตามระบบที่กำหนด ทาทุกจุดที่มีการต่อเข้ากับอุปกรณ์ และจุดที่มีการตัดแยกบัสบาร์ ให้ใช้สีพ่นคลอดยกเว้นตรงจุดที่มีการต่อ การต่อลงดิน เสาล่อฟ้า สายเส้นศูนย์ และชิ้นส่วนที่เป็นโลหะทุกชิ้นให้ผ่านจะต้องต่อลงดิน หลักดินหรืออิเล็คโตรดของทั้งสามระบบ ให้ใช้แยกจากกันเป็นสามชุด และให้ใช้เหล็กหุ้มทองแดงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เล็กกว่า 12.7 มม. ยาว ไม่น้อยกว่า 3,000 มม. (ถ้าอยู่ในที่แข็งซึ่งตอกไม่ลง ให้ใช้แผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 8.0 มม.ชนิดหุ้มทองแดงหรือสังกะสีอย่างหนาขนาดเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 0.2 ตารางเมตร ฝังลึกไม่น้อยกว่า 600 มม (ทำหลักดินแทน) ให้ฝังจมมิดดิน ตรงหัวมีให้ต่อสายให้ทำบ่อพักมีฝาครอบ เพื่อความสะดวกในการต่อสายดิน จำนวนทำตามแบบให้ต่อสายดินเข้าเชื่อมโยงระหว่างหลักดินทุกอัน และต่อสายดินจากหลักดินแต่ละชุดไปเข้าเหล็กโครงสร้างของฐานรากอาคารและท่อน้ำโลหะด้วย สายดินของสามระบบต้องเดินแยกกันต่างหาก ระบบละอย่างน้อยหนึ่งเส้น โดยทำการกฎของการไฟฟ้าฯ สายดินใช้สายทองแดงขนาดหรือชนิดตามที่กำหนดในแบบ ถ้ากำหนดให้รอยต่อ ให้ใช้ทอพีวีซี ประเภท 13.5 ตาม มอก.17 หรือท่อเหล็กอาบสังกะสีประเภทที่ 1 ตาม มอก.26 ด้านนอกทาพสี่นกันสนิมอย่างน้อยสามชั้น ถ้าใช้ท่อโลหะต้องต่อปลายท่อทั้งสองด้านลงดินที่สายดินด้วย การต่อสายดินเข้ากับหลักดินหรือเหล็กโครงสร้างให้ใช้วิธีเชื่อม หรือถ้าผู้ว่าจ้างและการไฟฟ้าฯ ยินยอม ก็อาจใช้ประกับโลหะสำหรับต่อสายดินได้ เมื่อทำเสร็จแล้วให้วัดความต้านทานของระบบการต่อลงดิน ซึ่งจะต้องวัดได้ไม่เกิน 5 โอห์ม ถ้าเกินผู้รับจ้างจะต้องทำหลักดินเพิ่มอีกตามความจำเป็น

2.3 การเดินสายในท่อร้อยสาย ถ้าแบบกำหนดให้ร้อยสายในท่อ ให้ใช้ท่อร้อยสายเหล็กอาบสังกะสีชนิดบาง (อีเอ็มที) และท่อตามที่กำหนดในแบบ การวางแนวท่อต้องทำให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ข้อต่อนอกอาคาร และที่เปียกชื้นใช้ชนิดกันน้ำ ข้อต่อฝังในปูนใช้ชนิดกันปูน ที่อื่นซึ่งแห้งใช้ชนิดสลักเกลียวขัน ปลายท่อต้องทำให้หมดความคมด้วยเครื่องมือลบคม (REAMER) ท่อต่อเข้ากล่องต่อสายและกล่องอื่นต้องมีข้อต่อเข้ากล่องใส่ไว้ จุดจ่ายไฟทุกจุดและสวิทช์ต้องมีกล่องต่อสายเหล็กอาบสังกะสี ต้องยึดท่อร้อยสายด้วยแคล

ล้มประกับรูปสังกะสีทุกระยะ 1.50 ม การงอท่อต้องมีความโค้งไม่น้อยกว่ารัศมีเท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ช่วงท่อระหว่างกล่องต่อสายต้องมีโค้งไม่เกิน 4 โค้ง ขนาดเทียบเท่า 90 องศา หรือรวมกันไม่เกิน 360 องศา ท่อที่อยู่ในสภาที่อาจเสียหายได้ง่าย ติดลอยต่ำกว่า 2,600 มม. จากพื้นท่อที่ฝังในปูนทรายได้พื้นและฝังใต้ดิน (ต้องฝังลึกไม่น้อยกว่า 600 มม. ต้องใช้ท่อร้อยสายเหล็กอาบสังกะสีชนิดหนา ท่อโลหะที่ฝังดินต้องทาสีกันสนิม ด้านนอกอย่างน้อยสามชั้น ท่อต่อเข้ากับมอเตอร์ อุปกรณ์ที่มีการสั่นสะเทือน และตรงโคมที่ติดฝังบนฝ้าชนิดเปิดได้ ให้ใช้ท่อร้อยสายเหล็กอาบสังกะสีชนิดอ่อน ในที่เปียกชื้น และนอกอาคารให้ใช้ชนิดกันน้ำได้ ท่อว่าง (CO) ทุกท่อให้ร้อยลวดสำหรับปลิวสายทั้งไว้ให้ด้วย ท่อแสดงในแบบใดไม่มีตัวอักษรใดกำกับ หมายถึง ท่อร้อยสายเหล็กอาบสังกะสีชนิดบาง (อีเอ็มที) ที่มีตัวอักษร "I" กำกับ หมายถึง ท่อร้อยสายเหล็กอาบสังกะสีชนิดกลาง (INTERMEDIATE METAL CONDUIT, IMC) ท่อที่มีตัวอักษร "R" กำกับ หมายถึง ท่อเหล็กอาบสังกะสีชนิดหนา (RIGID STEEL, RSC) "P" ท่อที่มีตัวอักษร กำกับ หมายถึง ท่อพีวีซี ตาม มอก.17 ท่อที่ไม่มีตัวเลขใดกำกับ หมายถึง ท่อขนาด ? นิ้ว หรือ 16 มม. ขนาดอื่นจะมีตัวเลขแสดงขนาดกำกับไว้ ขนาดท่อให้ใช้ตามแบบ ถ้าไม่มีกำหนดขนาดให้ถือตาม NE CODE

2.4 การเดินสายไฟฟ้าไม่ร้อยท่อ สายไฟต้องเป็นชนิดหุ้มฉนวน และมีเปลือกนอก (ยกเว้นการเดินสายบนลูกถ้วย) การเดินสายลอยบนผนังให้ใช้เป็นเข็มขัดอลูมิเนียมยึดติดรัดสายให้มั่นคงทุกระยะไม่เกิน 160 มม. สายขนาดใหญ่ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกเกิน 10 มม. ให้ใช้ประกับพลาสติก (PLASTIC SADDLE) รัดสาย การดัดต่อสายไฟฟ้าต้องทำในกล่องต่อสายอโลหะ (พลาสติก หรือ พีวีซี) มีฝาครอบเรียบร้อย ติดลอยหรือฝัง

2.5 การทอสายไฟฟ้า การต่อสายให้ทำได้ในกล่องต่อสาย ดวงโคมและบอพักสายได้ดันเท่านั้น ห้ามดัดต่อสายในท่อและกล่องสวิทช์ เต้ารับ สายทองแดงขนาดไม่ใหญ่กันกว่า 10 ตร.มม ให้ต่อโดยใช้หัวต่อชนิดเกลียวลวดมีฉนวนหุ้ม สายที่ใหญ่กว่าให้ใช้วงต่อชนิดใช้เครื่องมือกลอัด หัวต่อชนิดใช้สลักเกลียวอัด ให้ใช้เฉพาะที่ได้รับอนุมัติเป็นกรณีพิเศษจากผู้ว่าจ้าง หัวต่อที่ไม่มีฉนวนต้องพันด้วยเทปพันสายอย่างน้อยสามชั้น เทปพันสายให้ใช้ 3M. NO.33+ELECTRICAL TAPE เท่านั้น หัวต่อสายที่อยู่ในที่เปียกชื้นและในบ่อพักสายได้ดันต้องห่อหุ้มกันน้ำด้วยสารอีปอกซี่ เช่น 3M. SCOTCHCAST, SIEMENS PROTOLIN เป็นต้น

2.6 การติดตั้งแผงสวิทช์ เต้ารับ และดวงโคม

2.6.1 แผงสวิทช์ ให้ติดฝัง หรือลอย ให้มั่นคงแข็งแรงตามที่กำหนด ติดสูงจากพื้น 1,300 มม. วัดจากแนวศูนย์กลางของแผง ถ้าติดลอยกับผนังและมีท่อร้อยสายต่อเข้าแผง ให้ทำกล่องหรือรางโลหะพ่นสี ขนาดเท่าแผงที่ถอดได้ ครอบปิดท่อทั้งด้านบนและล่างจากฝ้าถึงพื้น ถ้าติดฝังและใช้ท่อร้อยสายให้ฝังท่อว่างขนาด 1 นิ้วสำรอง ฝังขึ้นทั้งในฝ้าหนึ่งท่อ และฝังลงใต้พื้นหนึ่งท่อ และทำตามที่กำหนดในแบบ

2.6.2 สวิทช์ ให้ติดสูงจากพื้น 1,300 มม. ต้องมีกล่องต่อสายชนิดลึกสำหรับสวิทช์ฝังไว้ด้วย ถ้ากำหนดให้ติดลอยใช้กล่องแบบลอย (โลหะหรืออโลหะแล้วแต่กรณี) หรือใช้สวิทช์แบบทำสำหรับติดลอยโดยเฉพาะ (เฉพาะการเดินสายลอยเกาะผนัง)

2.6.3 เต้ารับ ให้ติดฝังสูงจากพื้น 300 มม. หรือตามแบบโดยวิธีเดียวกันกับการติดตั้งสวิทช์

2.6.4 ดวงโคม แบบแขวนชนิดมีก้านหรือสายห้อยติดสูงจากพื้น 2,700 มม. หรือตามแบบ แบบติดข้างผนังติดสูงจากพื้น 2,200 มม. หรือตามแบบที่ติดกับระบบฝ้าฉุดได้ ต้องติดโคมให้ถอดได้ง่ายจากด้านล่าง โดยมิใช่หรือก้านปรับระยะได้ ห้ามวางบนโครงฝ้าโดยตรง ท่อร้อยสายจากกล่องต่อสายไปดวงโคมให้ใช้ท่ออ่อนซึ่งยาวพอสำหรับเลื่อนดวงโคมได้รอบตัวหนึ่งแผ่นฝ้า ถ้าเป็นการเดินสายไม่ร้อยท่อให้ใช้สายอ่อนหุ้มฉนวนมีเปลือกนอกต่อจากสายวงจรย่อยไปเข้าดวงโคม ตรงจุดที่ต่อเข้าดวงโคมจะต้องมีประกับจับสาย การติดตั้งดวงโคมทุกชนิดต้องทำให้มั่นคง ไม่หลุดออกได้ แต่ถอดออกได้ บัลลาสต์และคาปาซิเตอร์ที่ติดแยกจากดวงโคม ต้องใส่ในกล่องโลหะมีฝาปิด ติดในที่ซึ่งสามารถเข้าไปเปลี่ยนหรือซ่อมอุปกรณ์ภายในได้ง่าย

3. วัสดุ และอุปกรณ์

3.1 ชนิดและขนาดสายไฟฟ้า ให้ใช้สายชนิดทนแรงดันไฟฟ้าได้ 750 โวลต์ ตาม มอก.11 รับรองโดย สมอ. สายวงจรย่อยทั่วไป สายต่อเข้าสวิทช์และดวงโคมให้ใช้สายชนิดฉนวน 70 องศาเซลเซียส ขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 ตร. มม. สายที่เข้าเต้ารับให้ใช้ชนิดฉนวนไม่ต่ำกว่า 70 องศาเซลเซียส ขนาดไม่เล็กกว่า 4 ตร.มม ดวงโคมที่มีความร้อนสูงต้องใช้สายเคเบิ้ลอ่อนชนิดทนความร้อนต่อเข้าโคม สายเดินลอยใช้สายเคเบิ้ลหุ้มฉนวนและมีเปลือกนอก สายเดินลอยนอกอาคารต้องใช้สีดำ สายอื่นนอกจากที่กล่าวใช้ชนิดและขนาดตามที่ผู้ผลิตภัณฑ์ CTW,MCI,BANGKOK CABLE,PHELPS DODGE หรือเทียบเท่า ท่อพีวีซีใช้ประเภท 8.5 และ 13.5 ตาม มอก17 ถ้าฝังดินหรือออยู่ในระดับ 2,500 มม.จากพื้นต้องใช้ประเภท 13.5 ประกับโลหะ และเหล็กแขวนท่อทุกชนิดต้องใช้เหล็กอาบสังกะสีหรือโลหะไม่เป็นสนิม

3.2 ท่อร้อยสาย ใช้ชนิดเหล็กอาบสังกะสีด้านนอก ผิวด้านในมีการป้องกันสนิม เช่น อาบสังกะสี หรือเคลือบด้วยสีท่อเหล็กที่ใช้ฝังดิน ต้องเป็นชนิดอาบสังกะสีสองด้าน ท่อใช้ที่ทำโดย PANASONIC, PAT, SKP,GAS, NIPPON, TAS หรือเทียบเท่า

3.3 กล่องต่อสาย ใช้ชนิดตามมาตรฐาน NEMA or DIN แบบที่ใช้กับท่อโลหะ ใช้ชนิดเหล็กอาบสังกะสี หรือชนิดอลูมิเนียมแบบที่ใช้กับระบบท่ออโลหะ และการเดินสายไม่ร้อยท่อให้ใช้ชนิดอโลหะ (พลาสติกหรือพีวีซี) แบบติดลอยใช้ชนิดโลหะหล่อหรือชนิดอโลหะแล้วแต่กรณี นอกอาคารและที่เปียกชื้นให้กล่องต่อสายแบบกันน้ำ

3.4 แผงสวิทช์จ่ายไฟย่อย (Standard Lighting Panelboard) ใช้ชนิด 1 และ / หรือ 3 เฟส ดังที่กำหนดขนาดบัสบาร์ไม่เล็กกว่า 100 แอมแปร์ ทนกระแสไฟลัดวงจรได้ไม่น้อย 3,000 แอมแปร ชนิด 1 เฟส ทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 240 โวลต์ ชนิด 2 และ 3 เฟส ทนได้ไม่น้อยกว่า 415 โวลต์ แผงเป็นแบบมีฝาปิด เมนสวิทช์ (ถ้ามี) ต้องใช้สวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติตามในแบบ ติดในกล่องโลหะขนาดเท่าแผงจ่ายไฟย่อยอยู่เหนือหรือใต้แผงสวิทช์ หรือใช้แผงจ่ายไฟย่อยที่มีเมนติดสวิทช์อยู่ในตัว

3.5 สวิทช์ และเต้ารับ ให้ใช้ผลิตภัณ SIEMENS หรือเทียบเท่า

3.5.1 สวิทช์ สำหรับดวงโคมใช้ขนาดไม่เล็กกว่า 10 แอมแปร์ 250 โวลต์ ปิดเปิดด้วยวิธีกล (Rocker-operated) ต่อสายด้วยการขันกรู

3.5.2 เต้ารับไฟฟ้า สำหรับใช้ทั่วไปเป็นขนาด 10 แอมแปร์ 250 โวลต์ 2 ขั้วมีสายดินแบบคู่ ตาม มอก. (IEC Type A4 or ANSI C73.11, grounding duplex convenience outlet) ให้ใช้ผลิตภัณ SIEMENS หรือเทียบเท่า

3.5.3 เต้ารับโทรศัพท์แบบติดผนัง ใช้กลองแบบเดียวกันกับเต้ารับไฟฟ้าใช้ชนิด 4 WIRE MODULAR OUTLET (RJ11) ให้ใช้ผลิตภัณ SIEMENS หรือเทียบเท่า

3.5.4 ฝาครอบ ใช้ฝาครอบพลาสติกผิวเรียบ สีตามที่จะเลือก ฝาครอบทุกชนิดใช้ของผู้ทำเดียวกันกับสวิทช์ ในที่เปียกชื้น และนอกอาคาร ใช้ฝาครอบชนิดกันน้ำ แบบมีฝาสปริงทำด้วยโลหะหล่อหรือพลาสติก

3.6 ดวงโคม และอุปกรณ์ ให้ใช้ผลิตภัณ SIEMENS หรือเทียบเท่า

3.6.1 ตัวโคม ถ้าใช้เหล็กแผ่นต้องขัดและลางสนิมออกให้หมด ผานกรรมวิธีป้องกันสนิม พ่นสีชนิดอบแผ่นเหล็ก ต้องหนาพอเพียง (ไม่น้อยกว่า 0.8 มม. สำหรับโคม 20 วัตต์ และ 1.0 มม. สำหรับโคม 40 วัตต์ฟลูออเรสเซนต์) และดวงโคมแข็งแรงไม่บิดเบี้ยวได้

3.6.2 ฐานหลอด ฐานหลอดชนิดมีไส้ และแสงจันทร์ใช้ชนิดเดียว ฐานหลอดฟลูออเรสเซนต์ใช้ชนิดสปริงที่ใส่หลอดได้โดยวิธีดันหลอดไม่ต้องบิด

3.6.3 หลอด หลอดชนิดมีไส้ ขั้วหลอดใช้ชนิดเกลียว ซี 27 หลอดแสงจันทร์ใช้ชนิด Color corrected หลอด High pressure mercury vapor of metal halide ใช้ขั้วหลอดชนิดเกลียว หลอดฟลูออเรสเซนต์ใช้สี Cool-white or Daylight ชนิดตามบัลลาสต์ที่กำหนด อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 8,000 ชั่วโมง หลอดชนิดอื่น ใช้ตามที่กำหนดในแบบ

3.6.4 บัลลาสต์และคาปาซิเตอร์ บัลลาสต์ทุกชนิดต้องปรับค่าเพาเวอร์แฟกเตอร์ไม่ต่ำกว่า 0.85 โดยใช้คาปาซิเตอร์มีหมาะสม คาปาซิเตอร์มีเครื่องปล่อยประจุติดไว้ด้วย บัลลาสต์และคาปาซิเตอร์สำหรับฟลูออเรสเซนต์ใช้ของที่ตาม มอก.28 บัลลาสต์และคาปาซิเตอร์ต้องติดตั้งภายในดวงโคมหรือในกล่องโคมะมีฝาปิด

3.6.5 เสาไฟถนน ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสีตาม มอก.28 ขนาดตามแบบ ส่วนที่ฝังในดินต้องทาสีน้ำมันอย่างน้อยสามชั้นหรือดีกว่าและใน ส่วนที่อยู่เหนือดินให้พ่นสีชนิดใช้กับสังกะสี สีเลือกโดยผู้ว่าจ้าง เสาทุกต้นมีฟิวส์กระปุก ขนาด 2 แอมแปร์ ฐานซี 27 ขนาด 25 แอมแปร์ ตามมาตรฐาน DIN มีขั้วต่อสายชนิดทนความชื้นให้ต่อสายเข้าออกให้สะดวก อุปกรณ์ทั้งหมดไส่ไว้ในช่องเปิดได้ ที่ความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 750 มม. มีฝาปิดกันน้ำได้ การต่อสายภายในเสาต้องทำให้กันความชื้นได้

3.7 เสาล่อฟ้า และสายดิน เป็นแบบ EARLY STREAMER TYPE รัศมีป้องกันตามระบุในแบบ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ PREVECTRON, SYSTEM 3000, EF, INGESCO หรือเทียบเท่า

3.8 แผงสวิทช์รวม Main Distribution Panel มีให้ใช้ผลิตภัณฑ์ TIC, ASEFA, SMD, PI หรือเทียบเท่า

3.8.1 แผงสวิทช์ ผู้ทำต้องเป็นนิติบุคคลที่ผานงานทำแผงสวิทช์ลักษณะนี้เป็นประจำมาแล้ว นานไม่น้อยกว่าสามปีติดต่อกัน และมีผลงานมากพอ ผู้รับจ้างต้องเสนอชื่อและผลงานให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนสั่งทำ แผงสวิทช์ต้องเป็นชนิด Safety Dada-front ติดข้างผนัง หรือตั้งพื้นตามที่กำหนด ทำในประเทศไทยตามมาตรฐานในข้อ 1.2 ใช้แผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 1.4 มม. ล้างสนิม ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม พ่นสีแล้วอบบานพับใช้ชนิดติดซ่อน ฝาปิดเปิดได้ง่ายโดยใช้กุญแจพิเศษ ภายในบัสบาร์สำหรับเฟส ศูนย์และดินใช้บัสบาร์ทองแดงขนาดไม่เล็กกว่าที่กำหนด พ่นสีตามระบบสีในข้อ 2.1 จนวนรับบัสบาร์เป็นชนิดไม่ดูดความชื้น

3.8.2 สวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติ ใช้แบบมี Adjustable over current trip หรือ Fixed type (ถ้าวิศวกรอนุมัติ) Instaneous short circuit, interruption capacity (IC) และไม่น้อยกว่าที่กำหนดในแบบ ขนาดทริปตั้งตามที่กำหนด ขนาดเฟรมไม่เล็กกว่าที่กำหนด ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ SQ-D, GE, SIEMENS, ABB, BTICHINO หรือเทียบเท่า

3.8.3 อุปกรณ์อื่น ฟิวส์สำหรับคอนโทรลใช้คาร์ริจฟิวส์ฐานซี 27 ขนาด 26 แอมแปร์

3.8.4 ท่อร้อยสาย ใช้ชนิดเหล็กอาบสังกะสี ตามมาตรฐาน DIN ขนาดตามแบบตัดกระแสไฟลัดวงจรได้ 50 กิโลแอมแปร์ สวิทช์

3.8.5 ท่อร้อยสาย ใช้ชนิดเหล็กอาบสังกะสี ตามมาตรฐานแรงดันไฟฟ้า (Voltmeter selector switch, VS) ใช้แบบมีจังหวะปิดวัดได้ทุกเฟส และกับศูนย์ Asymmetrical Relay (Final TR020 หรือเทียบเท่า) Under voltage Relay (Final TR020 หรือเทียบเท่า) ใช้ชนิด Adjustable, Solid State relay หลอดไฟสัญญาณชนิด 220 โวลต์ ใช้หลอดนีออนฐานซี 14 โวลต์มิเตอร์ และอัมมิเตอร์ใช้ขนาดไม่เล็กกว่า 72 x 72 มม. ความเที่ยงตรง Class 1.5 สายไฟในแผงใช้ชนิด 70 องศาเซลเซียส สายคอนโทรลใช้สายอ่อนเดินในรางพลาสติก และ / หรือมีท่อพลาสติกอ่อน หรืออุปกรณ์ป้องกันสายครอบไว้

3.8.6 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นแบบ Presignal Non Code System 2-Wire Loop With End Of Line Resistance ระบบ และ อุปกรณ์ที่ใช้ต้องเป็นไปตาม ข้อกำหนดของ National Fire Protection Association หรือ Japanese fire Service Low หรือข้อกำหนดของของสถาบันอื่น ที่ผู้ว่าจ้างยอมรับรวมทั้งการติดตั้งต้องเป็นไปตามกฎของสถาบันดังกล่าว เช่น การไฟฟ้า และ NEC Article 760 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่นำมาใช้ทั้งหมด เป็นผลิตภัณฑ์ของ National, Nahrmi, Edword,Johnson,simplex หรือเทียบเท่า

3.8.7 ระบบเสาอากาศวิทยุโทรทัศน์รวม เป็นระบบส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ จากแหล่งกำเนิดชุดเดียวกันไปยังจุดรับสัญญาณต่างๆ ตามกำหนด โดยที่เครื่องรับวิทยุและ หรือเครื่องรับโทรทัศน์ที่จุดใดๆ ต้องไม่ก่อให้เกิดสัญญาณรบกวนซึ่งกันและกัน (Interferance) อุปกรณ์ในระบบที่สำคัญ ต้องประกอบด้วยเสาอากาศรับสัญญาณ (Antennos). ชุดขยายสัญญาณ (Amplifiers).ชุดแยกกระจายสัญญาณ (and Splitters or Distribution Boxes). สายตีวนำสัญญาณ เต้าเสียบจ่ายสัญญาณ (Outlet Sockets) และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ซึ่งมีคุณสมบัติดอยางนอย ตามข้อกำหนดนี้ เพื่อให้ได้กำลังของสัญญาณที่จุดรับต่างๆ อยู่ในช่วง 60-80 dBuV (Decible Nicrovolts) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ PHILIPS, SAMART, WISI, HIRCHMAN หรือเทียบเท่า

อบต.ท่าไม้ อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไม้

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไม้ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไม้)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไม้)

ผู้ให้บริการงานว่างออกแบบ

吉福順好宝兴富高
早晚雨有五兴富贵

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการส่วนตำ กรกฎ กิจ แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่ง โครงการบ้านเพื่อฟ้า
สิริสุข ตำบลแม่เหง้า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก
นายวิวัฒน์ วงทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก
นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา
นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

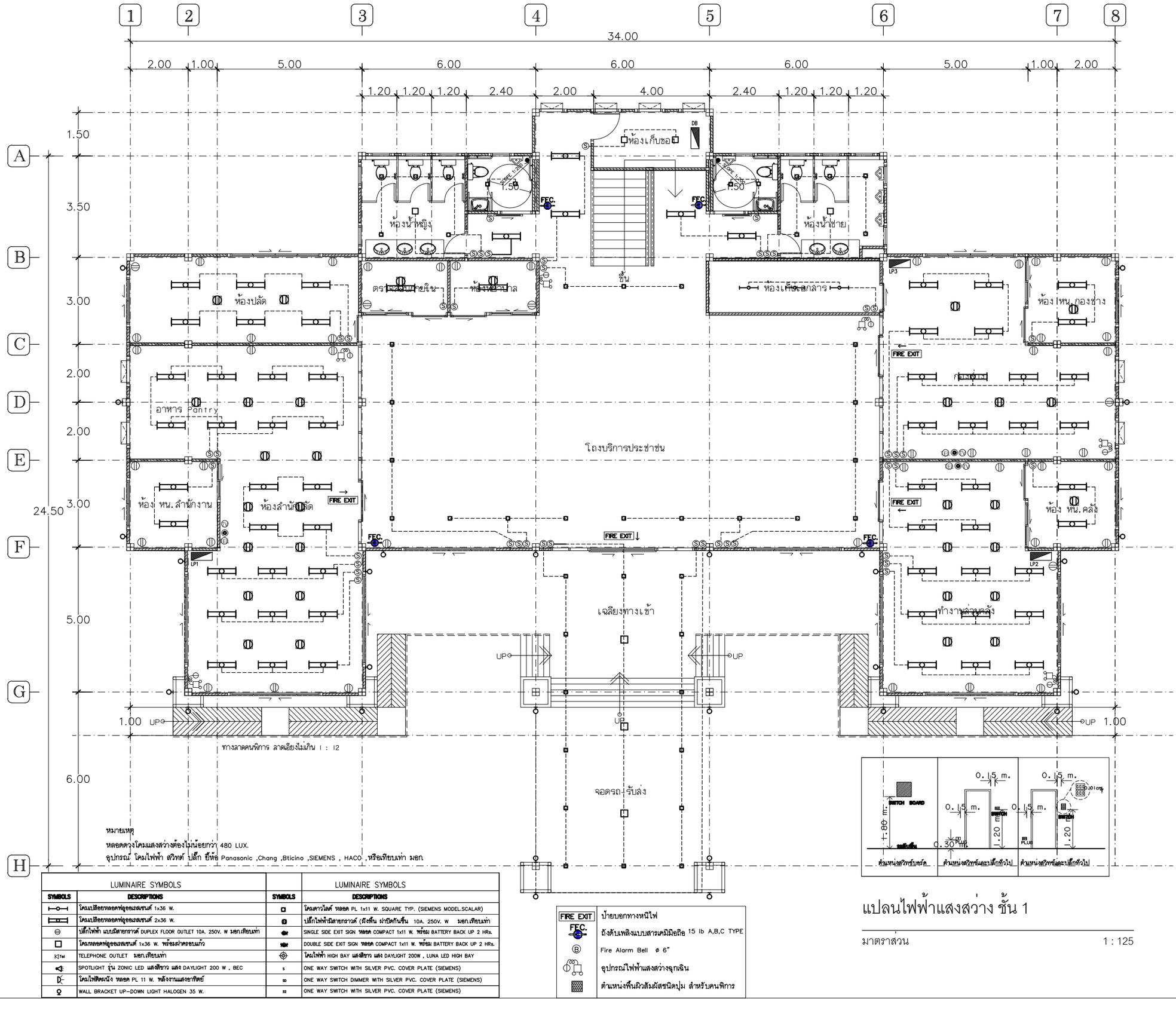
วิศวกรไฟฟ้า
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟท.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
รายการประกอบแบบทั่วไป
วิศวกรรมไฟฟ้า 1

SCALE -
DATE 30/07/2021
REVISION
DRAWING NO. EE-01
JOB NO. 13/2566
TOTAL -
DRAW BY ธนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



หมายเหตุ

หลอดตวงโคมแสงสว่างต้องไม่น้อยกว่า 480 LUX.

อุปกรณ์ โคมไฟฟ้า สวิทช์ ปลั๊ก ยี่ห้อ Panasonic ,Chang ,Bticino ,SIEMENS , HACO ,หรือเทียบเท่า มอก.

LUMINAIRE SYMBOLS			LUMINAIRE SYMBOLS
SYMBOLS	DESCRIPTIONS	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	โคมเปลือยหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1x36 W.		โคมดาวไลต์ หลอด PL 1x11 W. SQUARE TYP. (SIEMENS MODEL.SCALAR)
	โคมเปลือยหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2x36 W.		ปลั๊กไฟฟ้ามีสายกราวด์ (ฝังพื้น ฝาปิดกันชื้น 10A. 250V. W มอก.เทียบเท่า
	ปลั๊กไฟฟ้า แบบมีสายกราวด์ DUPLEX FLOOR OUTLET 10A. 250V. W มอก.เทียบเท่า		SINGLE SIDE EXIT SIGN หลอด COMPACT 1x11 W. พร้อม BATTERY BACK UP 2 HRs.
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1x36 W. พร้อมฝาครอบแก้ว		DOUBLE SIDE EXIT SIGN หลอด COMPACT 1x11 W. พร้อม BATTERY BACK UP 2 HRs.
	TELEPHONE OUTLET มอก.เทียบเท่า		โคมไฟฟ้า HIGH BAY แสงสีขาว แสง DAYLIGHT 200W , LUNA LED HIGH BAY
	SPOTLIGHT รุ่น ZONIC LED แสงสีขาว แสง DAYLIGHT 200 W , BEC	s	ONE WAY SWITCH WITH SILVER PVC. COVER PLATE (SIEMENS)
	โคมไฟติดผนัง หลอด PL 11 W. พลังงานแสงอาทิตย์	ss	ONE WAY SWITCH DIMMER WITH SILVER PVC. COVER PLATE (SIEMENS)
	WALL BRACKET UP-DOWN LIGHT HALOGEN 35 W.	ss	ONE WAY SWITCH WITH SILVER PVC. COVER PLATE (SIEMENS)

FIRE EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ
FEC.	ถังดับเพลิงแบบสารเคมีมือถือ 15 lb A,B,C TYPE
Ⓑ	Fire Alarm Bell ø 6"
	อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน
	ตำแหน่งพื้นผิวสัมผัสชนิดปุ่ม สำหรับคนพิการ

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 125

โครงการก่อสร้าง

อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง

ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ กิจ แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิมิรัล คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
ลิลิตุร ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วงทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสีนิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

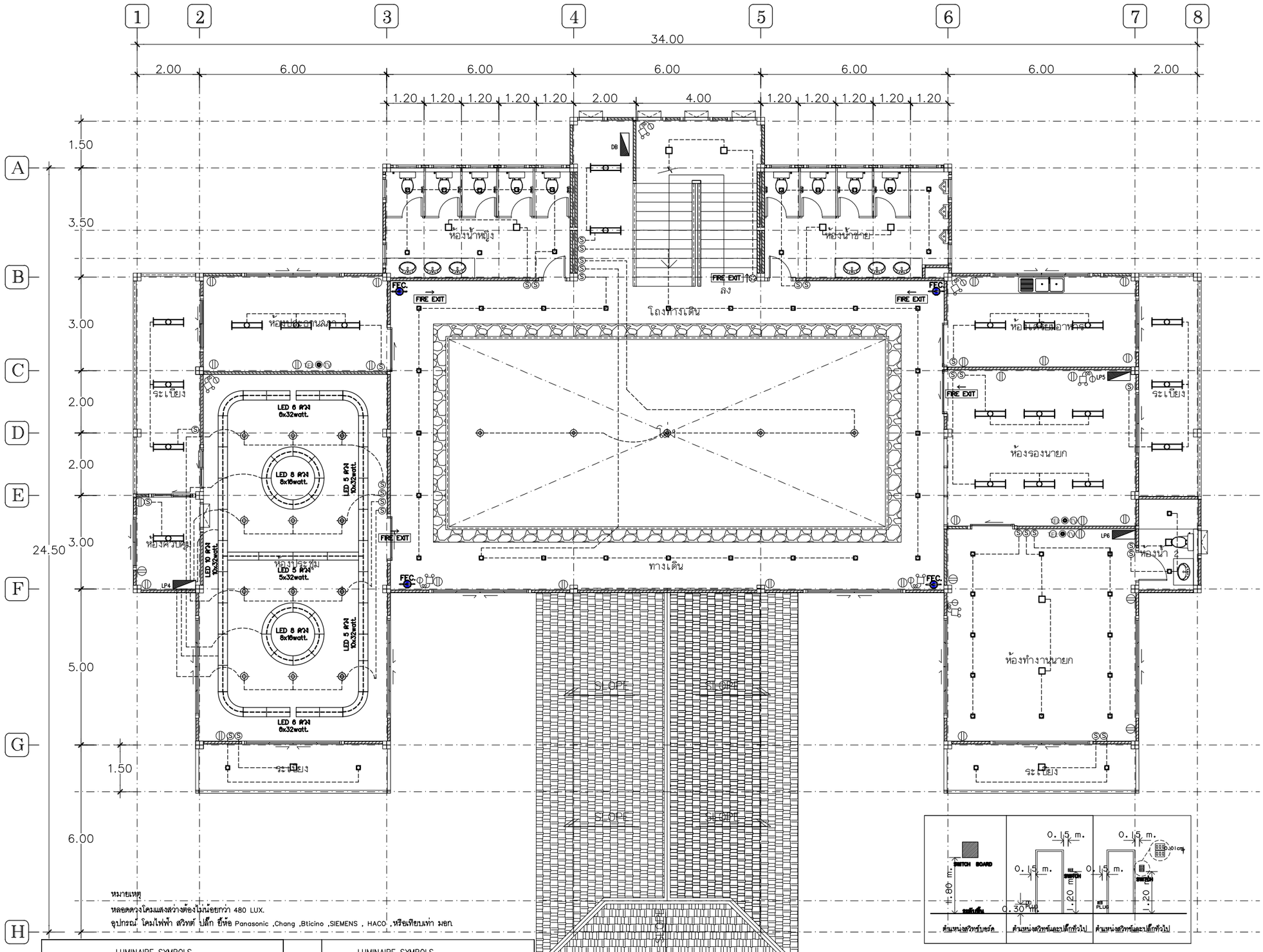
DRAWING TITLE

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 1

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. EE-02
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



หมายเหตุ

หลอดดวงโคมแสงสว่างต้องไม่น้อยกว่า 480 LUX.

อุปกรณ์ โคมไฟฟ้า สวิทช์ ปลั๊ก ยี่ห้อ Panasonic ,Chang ,Bticino ,SIEMENS , HACO ,หรือเทียบเท่า มอก

LUMINAIRE SYMBOLS			LUMINAIRE SYMBOLS
SYMBOLS	DESCRIPTIONS	SYMBOLS	DESCRIPTIONS
	โคมเปลือยหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1x36 W.		โคมดาวไลต์ หลอด PL 1x11 W. SQUARE TYP. (SIEMENS MODEL.SCALAR)
	โคมเปลือยหลอดฟลูออเรสเซนต์ 2x36 W.		ปลั๊กไฟฟ้ามีสายกราวด์ (ฝังพื้น ฝาปิดกันชื้น 10A. 250V. W มอก.เทียบเท่า
	ปลั๊กไฟฟ้า แบบมีสายกราวด์ DUPLEX FLOOR OUTLET 10A. 250V. W มอก.เทียบเท่า		SINGLE SIDE EXIT SIGN หลอด COMPACT 1x11 W. พร้อม BATTERY BACK UP 2 HRs.
	โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1x36 W. พร้อมฝาครอบแก้ว		DOUBLE SIDE EXIT SIGN หลอด COMPACT 1x11 W. พร้อม BATTERY BACK UP 2 HRs.
	TELEPHONE OUTLET มอก.เทียบเท่า		โคมไฟฟ้า HIGH BAY แสงสีขาว แสง DAYLIGHT 200W , LUNA LED HIGH BAY
	SPOTLIGHT รุ่น ZONIC LED แสงสีขาว แสง DAYLIGHT 200 W , BEC		ONE WAY SWITCH WITH SILVER PVC. COVER PLATE (SIEMENS)
	โคมไฟติดผนัง หลอด PL 11 W. พร้อมงานแสงอาทิตย์		ONE WAY SWITCH DIMMER WITH SILVER PVC. COVER PLATE (SIEMENS)
	WALL BRACKET UP-DOWN LIGHT HALOGEN 35 W.		ONE WAY SWITCH WITH SILVER PVC. COVER PLATE (SIEMENS)

FIRE EXIT	ป้ายบอกทางหนีไฟ
FEC.	ถังดับเพลิงแบบสารเคมีมือถือ 15 lb A,B,C TYPE
(B)	Fire Alarm Bell ø 6"
	อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน
	ตำแหน่งพื้นผิวสัมผัสชนิดปุ่ม สำหรับคนพิการ

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 125

โครงการก่อสร้าง

อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง

ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ ฆะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก็อต แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านโนนม่วง โคงการบ้านเฟื่องฟ้า
ฮิลซุข ตำบลแวงน่าง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ ฆะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ ฆะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟท.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

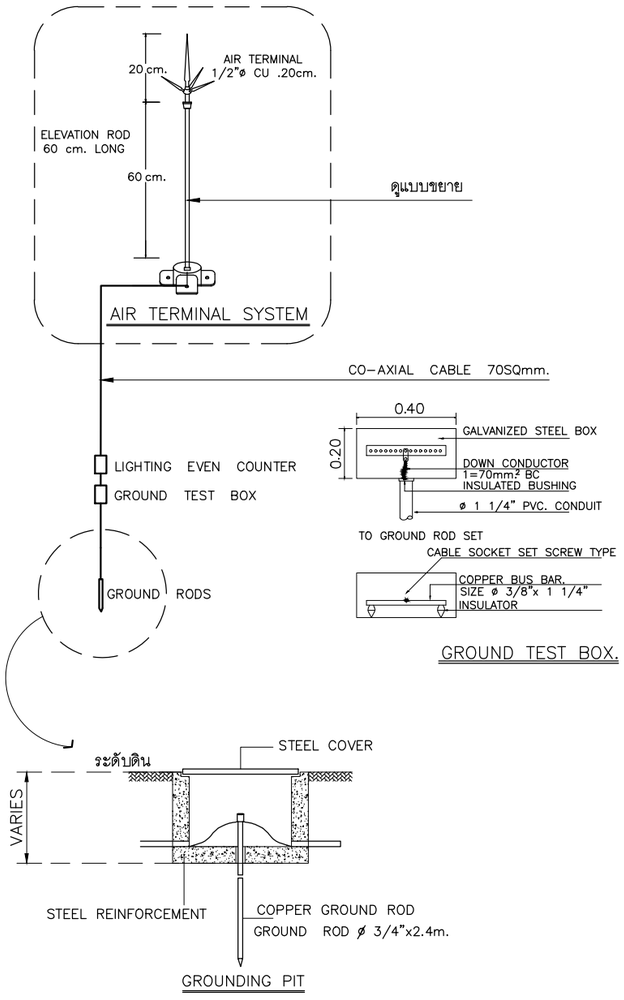
DRAWING TITLE

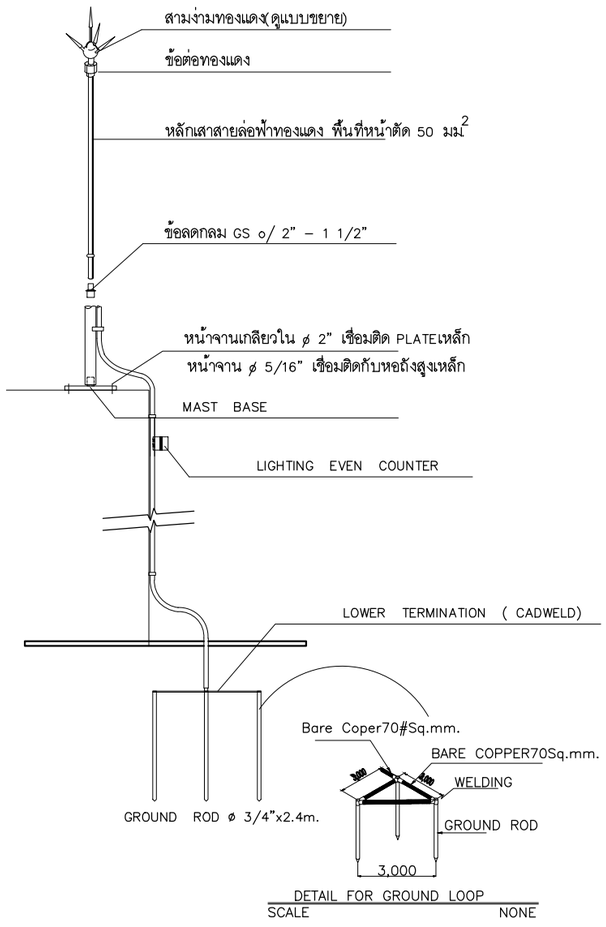
แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น 2

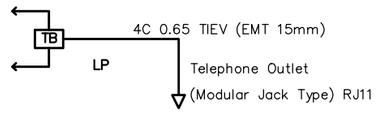
SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. EE-03
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



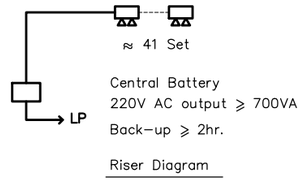




Remote Lamp Head ⩾ 2x9W LED,Wall or Celling Mount With adapter

Wiring 2x2.5 sq.mm FRC (cwz)in 1/2"IMC ชื่อผลิตภัณฑ์ CTL,Delight,Sunny,Dyno

FIRE EXIT Exit Sign,Back-up ⩾ 2hr. สีเขียว/ขาว ตามมาตรฐาน วสท CTL,Delight,Sunny,Dyno



หมายเหตุ

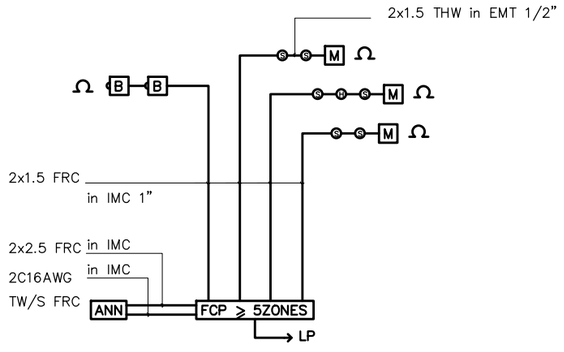
1.ตำแหน่งติดตั้ง Center Battery และวงจรจ่ายไฟให้ผู้รับจ้างสำรวจความเหมาะสม และเสนอผู้ควบคุมงาน

2.การติดตั้งเป็นไปตามมาตรฐาน วสท

3.ชื่อผลิตภัณฑ์ CTL,Delight,Sunny,Dyno เป็นยี่ห้อเดียวกับ Emergency Light

แปลน Emergency Light and Exit Sign

มาตราส่วน 1 : 250



Fire Alarm System RiserDiagram

หมายเหตุ

1.ระบบนี้เป็นระบบ Hardwire

2.ขนาด ANN ไม่เล็กกว่า A4

3.รูปแบบการ Wiring หรือต่อเชื่อมอาจปรับได้ตามข้อจำกัดของผลิตภัณฑ์

4.Battery Back-up ⩾ 2hr.

5.การติดตั้งอ้างอิงตามมาตรฐาน วสท

6.ตำแหน่งติดตั้ง FCP,ANN ให้ผู้รับจ้างสำรวจความเหมาะสมและขออนุมัติจากผู้ควบคุมงาน

ชื่อผลิตภัณฑ์

NOTIFIER
SIMPLEX
SIGMENS
HOCHIKL

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่างออกแบบ

吉 福 順 好 宝 兴 富 高
早 世 旅 身 玉 冰 富 贺

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โคงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหง่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัลย์ วุฒทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเติม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สพท.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
ระบบป้องกันฟ้าผ่า
ไดอะแกรมติดตั้งงานระบบ

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. EE-04
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

รายละเอียดรายการประกอบแบบ

มาตรฐานทั่วไปสำหรับงานเดินท่อ ใช้ตามมาตรฐานท่อภายในอาคารของวิศกรรมสถานแห่งประเทศไทยถ้าภายในแบบแปลนมิได้ระบุเป็นอย่างอื่นให้ถือปฏิบัติตามรายการประกอบแบบ (SPECITICATION) ดังต่อไปนี้

1.1 การดำเนินในงานภาคนี้ผู้รับจ้าง จะต้องจัดหา ติดตั้ง และทดสอบ วันสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ในงานระบบจ่ายน้ำประปา รวมทั้งจะต้องทำการดูแลการทำงานของวัสดุ และอุปกรณ์ และอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่จำเป็นในระหว่างการก่อสร้างเพื่อให้งานติดตั้งระบบจ่ายน้ำประปาเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง ดังแสดง และชี้บ่งในแบบแปลน

1.2 อุปกรณ์และวัสดุใช้งานต่างๆที่นำมาติดตั้ง จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนด หากมิได้ระบุจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลที่ยอมรับของวิศวกรออกแบบหรือตัวแทนผู้ว่าจ้างและต้องเป็นของใหม่และอยู่ในสภาพที่ดี

1.3 แบบแปลนที่แสดงไว้เพื่อให้ทราบถึงแนวทางและหลักการของระบบแบบได้แสดงแนวการเดินท่อต่างๆ และตำแหน่งที่ติดตั้งวาล์วใกล้เคียงกับความเป็นจริง

1.4 ผู้รับจางต้องตรวจสอบแบบสถาปนิก แบบโครงสร้างและระบบงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องทั้งหมด พร้อมทั้งจัดทำแบบก่อสร้างจริง (SHOP DRAWING) เสนอให้วิศกรผู้คุมงานเป็นขอบก่อนการทำการติดตั้งทุกครั้ง

1.5 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขอจ่ายน้ำประปาเข้าโครงการและการขอติดตั้งมาตรวัดน้ำจากการประปาฯในนามของเจ้าของโครงการในช่วงเวลาที่เหมาะสม และทันกับการใช้งานของโครงการ เจ้าของโครงการจะรับผิดชอบเฉพาะค่าใช้จ่ายในส่วนที่มีใบเสร็จจากการประปาฯเท่านั้น

1.6 ท่อระบายน้ำที่ต่อออกจากอ่างล้างมือ และช่องระบายน้ำพื้น จะต้องติดที่ดักกลิ่น

1.7 ปลายท่อระบายก๊าซ (ท่อ VENT) จะต้องยกให้สูงกว่าระดับหลังคาสูงสุดอย่างน้อย 15 ซม. และติดตั้งตะแกรงกันแมลงที่ปลายท่อ

1.8 ท่อระบายน้ำจะต้องมีความลาดเอียงอย่างน้อย 1:100 จากสุขภัณฑ์ไปยังท่อดิ่ง

1.9 การตัดต่อ ต้องตัดให้ได้ระยะพอดีในการบรรจบท่อ ปลายท่อที่ตัดต้องทำการคว้านขุดเศษวัสดุที่ติดค้างออกให้หมด และปลายท่อที่จะทำการบรรจบ จะต้องสะอาดเรียบสม่ำเสมอ

1.10 การเดินท่อต้องเดินให้ประณีตเรียบร้อยเป็นระเบียบ มีแนวท่อสม่ำเสมอ ไม่เลี้ยวคดไปมา และควรจะเดินในช่องท่อ เหนือฝ้าหรือในผนัง

1.11 ปลายท่อที่เดินค้างไว้ เมื่องานไม่เสร็จ จะต้องใช้ปลั๊กอุดไว้

1.12 สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ประกอบจะต้องมีการหุ้มหรือคลุม เพื่อป้องกันไม่ให้ชำรุดหรือบุบสลายขณะที่งานยังไม่เสร็จสิ้น

1.13 ท่อที่จะต้องเจาะผ่านผนัง ,พื้นหรือคาน จะต้องมีปลอกร้อย (PIPE SLEEVE) ทำด้วยท่อเหล็กอาบสังกะสีขนาดใหญ่กว่าท่อนั้น 2 ขนาด ฝังอยู่ในส่วนของอาคารพอดีตรงที่จะต้องเจาะผ่านหากพื้นส่วนนั้นมีการเปียกน้ำอยู่เสมอ เช่น เป็นพื้นห้องน้ำหรือแผ่นพื้นหลังคา ปลอกร้อยท่อต้องเป็นชนิดกันน้ำซึมผ่าน ทั้งผิวด้านนอกและด้านในของปลอกรัดท่อ และหากบริเวณปลอกร้อยท่อเป็นองค์อาคารด้วย จะต้องทำการฝังขณะทำการเทคอนกรีตหล่อองค์อาคาร

1.14 การยึดแขวนท่อ จะต้องมีเหล็กวัดท่อที่ถูกผลิตขึ้นสำหรับใช้รัดท่อโดยเฉพาะตามขนาดท่อรัดไว้สำหรับการแขวนท่อที่วิ่งแนวราบต้องใช้เหล็กเส้นโยงยึดไว้กับองค์อาคาร การยึดแขวนท่อจะทำไปโดยมีการประสานงานเตรียมการให้พร้อมไปกับการหล่อคอนกรีตองค์อาคาร ระยะห่างระหว่างจุดยึดแขวนท่อ เป็นดังต่อไปนี้

1.14.1 ท่อแนวดิ่ง สำหรับท่อ P.V.C. จะต้องมีที่ยึด, รองรับหรือแขวนทุกๆระยะไม่เกิน 200 ซ.ม และทุกๆ รอยต่อ, และทุกครึ่งหนึ่งของท่อแต่ละท่อน สำหรับท่อ G.S.P. ท่อแนวราบ สำหรับท่อ P.V.C. จะต้องมีที่ยึด , รองรับหรือแขวนทุกๆ ระยะไม่เกิน 150 ซ.ม และทุกๆ รอยต่อ, และทุกๆ 200 ซ.ม ทำหรับท่อ G.S.P. ขนาดของเหล็กเส้นที่ใช้แขวนท่อแนวราบเป็นดังต่อไปนี้

ขนาดของท่อ	ขนาดของเหล็กเส้น
ø 1/2" – ø 1 1/4"	9 มม.
ø 2" – ø 3"	12 มม.
ø 4" – ø 5"	15 มม.

1.15 เหล็กรัดท่อสำหรับยึดแขวนท่อ และเหล็กเส้นแขวนจะต้องขัดสนิมออกให้หมดและทาสี RUST OLIUM หรือเทียบเท่าอย่างน้อย 2 ชั้น

1.16 การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบระบบท่อ เช่น ประตูน้ำ , มาตร , เกจ์วัดแรงดัน , ยูเนียน ฯลฯ ต้องอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน และสะดวกที่จะถอดซ่อมบำรุงรักษาหรือเปลี่ยนใหม่

1.17 ท่อน้ำฝน ท่อส้วม ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศและท่อระบายน้ำในแนวนอน ตลอดจนท่อแยกต่างๆ ทำการทดสอบ โดยการเติมน้ำให้ล้นจากระดับหลังคา หรือเติมน้ำจนล้นตรงจุดที่สูงกว่าส่วนที่ทดสอบ 10 ฟุต

1.18 ท่อน้ำประปาทั้งหมด จะต้องทำการทดสอบ ภายใต้แรงดันน้ำไม่ต่ำกว่า 1.5 เท่าของแรงดันน้ำที่ใช้งานแต่ไม่ต่ำกว่า 100 PSI

1.19 การทำความสะอาดระบบก่อนการส่งมอบงานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ จะต้องได้รับการทำความสะอาด ระบบท่อจ่ายน้ำจะต้องได้รับการทำความสะอาด ฆ่าเชื้อโรคตามวิธีที่ระบุในมาตรฐานงานท่อในอาคารของวิศกรรมสถานฯ

2. เครื่องทำน้ำร้อน

2.1 ELECTRICAL WATER HEATER (EWH–1) ชนิดหม้อต้ม เป็นเครื่องทำน้ำร้อนแบบหม้อต้ม ไม่ต้องอาศัยแรงดันของน้ำเป็นตัวทำงาน หม้อเก็บความร้อนทำด้วยทองแดง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร มีปุ่มตั้งอุณหภูมิได้ ตั้งแต่ 65° C – 80° C และใช้กำลังไฟฟ้า 2KW./220V/50Hz. สามารถรับแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 100 PSI มีระบบตัดไฟอัตโนมัติด้วย THERMOSTAT & SAFETY TEMPERATURE CUT–OFF

2.2 ELECTRONIC WATER HEATER (EWH–2) ชนิดผ่านร้อน เป็นเครื่องทำน้ำร้อนชนิดอาศัยแรงดันน้ำต่ำสุด 2.80 ม หม้อทำความร้อนทำด้วยทองแดงคุณภาพสูง ทนแรงดัน 100 PSI มีระบบนิรภัยป้องกันไฟรั่ว มีปุ่มตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 35° C – 50° C และใช้กำลังไฟ 3–6 KW/200 V.

3. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

3.1 ต้องติดตั้ง STOP VALVE ก่อนการต่อสายอ่อนเข้าสุขภัณฑ์ทุกชนิด

3.2 การติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ต้องทำการตอกเสาเข็มและจัดทำฐานคอนกรีตเพื่อต้องทำบ่อคอนกรีตรองรับน้ำหนัก

SANITARY INSTALLATION

SANITARY FIXTURE	SUPPLY WATER ø IN. m.m.	SOIL PIPE ø IN. m.m.	WASTE PIPE ø IN. m.m.	VENT PIPE ø IN. m.m.	REMARKS
WATER CLOSET (TANK)	1/2"(15)	4" (100)	–	2"(50)	–
WATER CLOSET (FLUSH)	1"(25)	4" (100)	–	2"(50)	–
URINAL (ANGLE.V)	1/2"(15)	2" (50)	–	1 1/4"(30)	–
URINAL (FLASH.V)	3/4"(20)	2" (50)	–	1 1/4"(30)	–
LAVATORY	1/2"(15)	–	1 1/4"(30)	1 1/4"(30)	–
SHOWER (STALL TYPE)	1/2"(15)	–	2"(50)	–	–
SHOWER RINSE	1/2"(15)	–	–	–	–
JANITOR SINK	1/2"(15)	–	1 1/2"(40)	1 1/4"(30)	–
STAINLESS SINK	1/2"(15)	–	1 1/2"(40)	1 1/4"(30)	–
FLOOR DRAIN	–	–	2"(50)	–	–
HOSE BIBB	1/2"(15)	–	–	–	–

MATERIALS

ITEM (ABBREVIATION)		MATERIAL	
ท่อจ่ายน้ำประปา(ฝังใต้พื้น)	(CW)	ท่อ PVC	ชั้น 13.5, TIS.17-2523
ท่อจ่ายน้ำประปา(ภายในอาคาร)	(CW)	ท่อ PVC	ชั้น 13.5, TIS.17-2523
ท่อจ่ายน้ำร้อน	(HW)	ท่อ PPR (80)	SDR11 , PN.10, DIN 887/78 , ISO 15847
ท่อระบายน้ำเสีย	(W)	ท่อ PVC	ชั้น 8.5, TIS.17-2523
ท่อระบายน้ำทิ้งครัว	(KW)	ท่อ PVC	ชั้น 8.5, TIS.17-2523
ท่อระบายน้ำโสโครก	(S)	ท่อ PVC	ชั้น 8.5, TIS.17-2523
ท่อระบายอากาศ	(V)	ท่อ PVC	ชั้น 8.5, TIS.17-2523
ท่อระบายน้ำฝน (แนวดิ่ง)	(RL)	ท่อ PVC	ชั้น 8.5, TIS.17-2523
ท่อระบายน้ำฝน (แนวนอน)	(RW)	ท่อ PVC	ชั้น 8.5, TIS.17-2523
ท่อดับเพลิง (แนวดิ่ง)	(F)	ท่อ HPSP	HSC. 40 , ASTM A53-18B
ท่อดับเพลิง (แนวนอน)	(F)	ท่อ HPSP	HSC. 40 , ASTM A53-18B
ท่อระบายน้ำฝังดิน	(RCP)	ท่อ ค.ส.ล	ชั้น 3, TIS.128

หมายเหตุ

– ผู้รับจ้างจัดทำ Shopdrawing ก่อนดำเนินการรื้อถอนอาคาร ส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านผู้ควบคุมงาน พร้อมขออนุมัติจัดบันทึกรายการวัสดุอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง พร้อมทั้งส่งมอบรายการครุภัณฑ์ วัสดุก่อนรื้อถอนก่อสร้างในงานก่อสร้าง ตามสภาพหน้างานก่อสร้างจริง

– ผู้รับจ้างจัดทำการรื้อถอนอาคาร เศษวัสดุบรรจุถุงขนทิ้งป้องกันร่วงหล่น ห่อหุ้มเศษวัสดุป้องกันขณะทำการขนย้าย ผู้รับจ้างจัดหาพื้นที่ขนทิ้งภายนอก

– ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนอาคาร ผนังเดิมทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่ให้คงไว้ในแบบแปลน

– ผู้รับจ้างจัดทำ Shopdrawing ระยะผนังอาคาร ตำแหน่งที่ตั้ง ส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านผู้ควบคุมงาน พร้อมขออนุมัติจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง พร้อมทั้งส่งตัวอย่างผลทดสอบวัสดุก่อนก่อสร้าง ในงานก่อสร้าง ตามสภาพหน้างานก่อสร้างจริง

ระดับ ±0.00ม อ้างอิงจากระดับพื้นถนนภายในพื้นที่ ซึ่งผู้รับจ้างจัดทำ Shopdrawing ส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านผู้ควบคุมงาน เพื่ออนุมัติ

การจัดหาหรือการกำหนดรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จะนำมาใช้ ในการก่อสร้างให้ดำเนินการตามหลักเกณฑ์ของระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

–วัสดุบางอย่างสามารถแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพงานก่อสร้างเป็นดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง ผู้ใช้โครงการทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงจะต้องไม่กระทบกับคุณภาพประสิทธิภาพ ความมั่นคงแข็งแรงของงานก่อสร้าง

– ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบงานก่อสร้างกับแบบและรายการประกอบแบบในทุกขั้นตอนอย่างละเอียด หากไม่ชัดเจน ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบขยายหรือแบบรายละเอียด หรือ Shop drawing ในส่วนนั้น เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่านผู้ควบคุมงาน เพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนทำการก่อสร้าง

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานร่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อต แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิเวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเพื่อฟ้า
ลิขิตสุข ตำบลแม่ขนาง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วรทอง ส–สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ–สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ–สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเติม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟท.4968

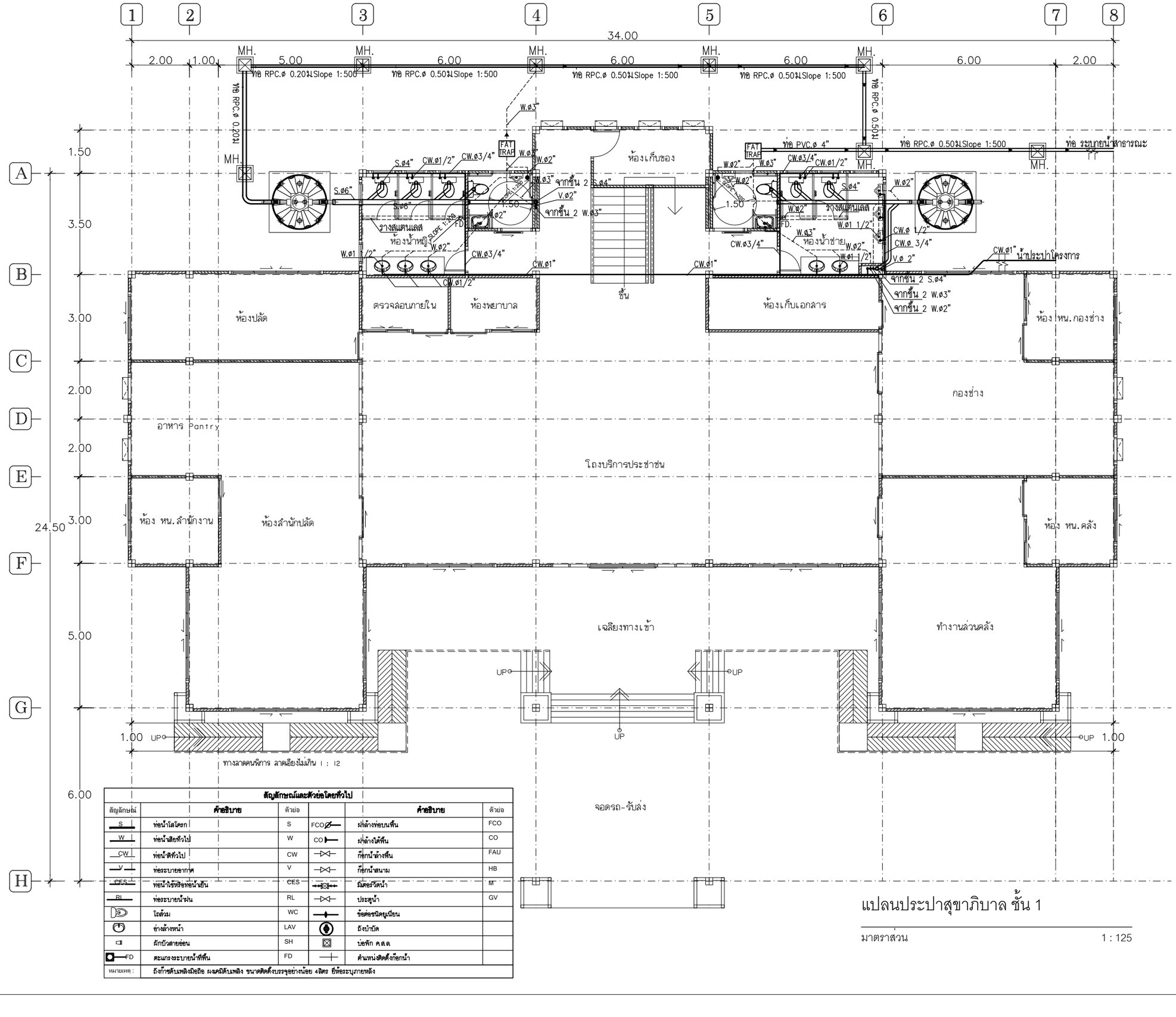
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
ข้อกำหนดการก่อสร้างระบบประปาสุขาภิบาล

SCALE	
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. SN–01
JOB NO. 13/2566	TOTAL –
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



สัญลักษณ์และตัวย่อโดยทั่วไป

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ตัวย่อ	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ตัวย่อ
S	ท่อน้ำใสโครก	S	FCO	ฝาล้างท่อบนพื้น	FCO
W	ท่อน้ำเสียทั่วไป	W	CO	ฝาล้างได้พื้น	CO
CW	ท่อน้ำดีทั่วไป	CW		ก๊อกน้ำล้างพื้น	FAU
V	ท่อระบายอากาศ	V		ก๊อกน้ำสนาม	HB
CES	ท่อน้ำใช้หรือทอน้ำยัน	CES		มิเตอร์วัดน้ำ	M
RL	ท่อระบายน้ำฝน	RL		ประตูน้ำ	GV
	โถส้วม	WC		ข้อต่อชนิดยูเนียน	
	อ่างล้างหน้า	LAV		ถังบำบัด	
	ฝักบัวสายอ่อน	SH		บ่อพัก คสล	
FD	ตะแกรงระบายน้ำที่พื้น	FD		ต้นหน่วยติดตั้งก๊อกน้ำ	
หมายเหตุ :	ถังก๊าซต้นเพลิงมือถือ ผงเคมีต้นเพลิง ขนาดติดตั้งบรรจุอย่างน้อย 4ลิตร ยี่ห้อระบุภายหลัง				

แปลนประปาสุขาภิบาล ชั้น 1

มาตราส่วน 1 : 125

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิบิลด์ คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหง่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วุฒทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟท.4968

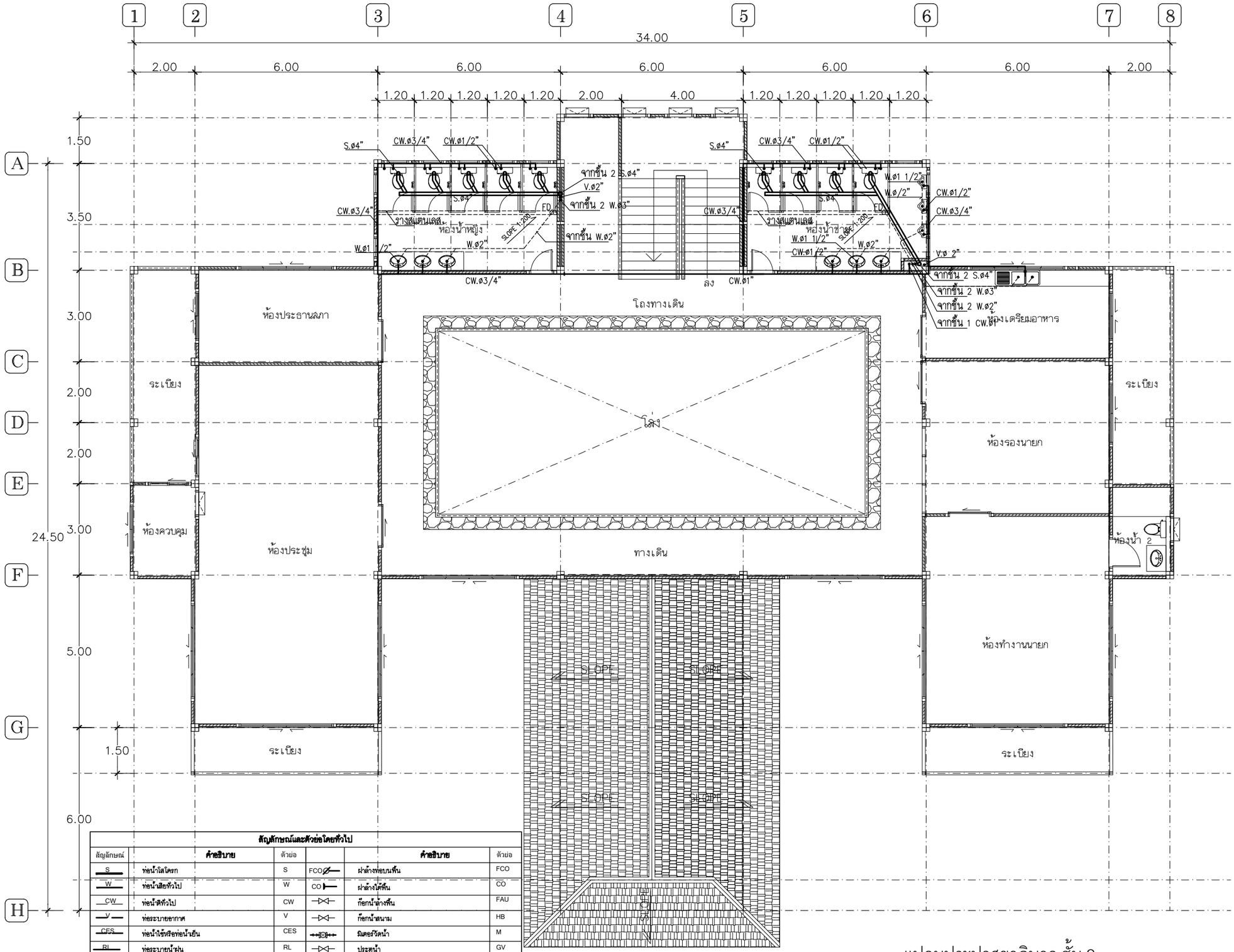
วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
แปลนประปาสุขาภิบาล ชั้น 1

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. SN-02
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



สัญลักษณ์และตัวย่อโดยทั่วไป

สัญลักษณ์	คำอธิบาย	ตัวย่อ		คำอธิบาย	ตัวย่อ
S	ท่อน้ำโลโครก	S	FCO	ฝาล้างท่อบนพื้น	FCO
W	ท่อน้ำเสียทั่วไป	W	CO	ฝาล้างไล่พื้น	CO
CW	ท่อน้ำดีทั่วไป	CW		ก๊อกน้ำล้างพื้น	FAU
V	ท่อระบายอากาศ	V		ก๊อกน้ำสนาม	HB
CES	ท่อน้ำร้อนหรือท่อน้ำยืน	CES		มิเตอร์วัดน้ำ	M
RL	ท่อระบายน้ำฝน	RL		ประตูน้ำ	GV
	โถส้วม	WC		ข้อต่อรวมชนิดสามเขี้ยน	
	อ่างล้างหน้า	LAV		ถังบำบัด	
	ฝักบัวสายอ่อน	SH		บ่อพัก ค.ส.ล	
FD	ตะแกรงระบายน้ำที่พื้น	FD		ตำแหน่งติดตั้งก๊อกน้ำ	
หมายเหตุ :	ถังก๊าซดับเพลิงมือถือ ผงเคมีดับเพลิง ขนาดติดตั้งบรรจุอย่างน้อย 4ลิตร ยี่ห้อระบุภายหลัง				

แปลนประปาสุขาภิบาล ชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 125

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ กิจ แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิริสุข ตำบลแม่เหน่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วงทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายอนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

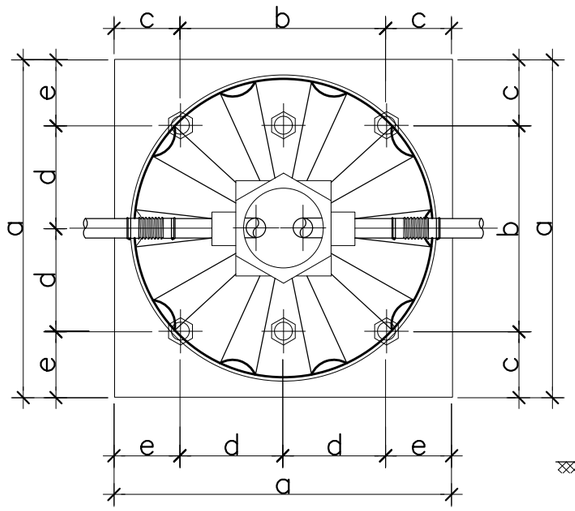
นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

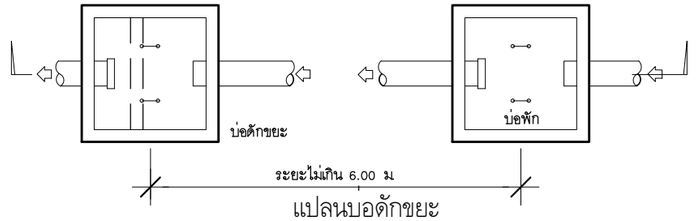
DRAWING TITLE
แปลนประปาสุขาภิบาล ชั้น 2

SCALE	1 : 125
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. SN-03
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิรีชากุล	

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

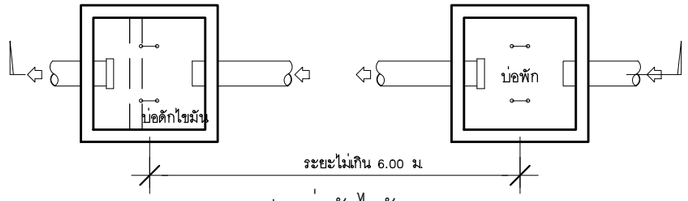


PLAN



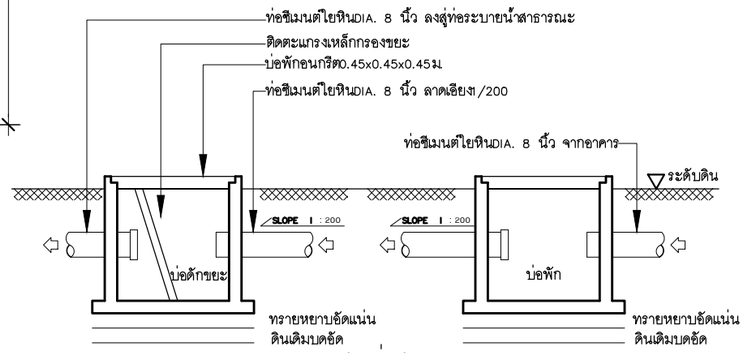
แปลนบ่อดักขยะ

NOT TO SCALE



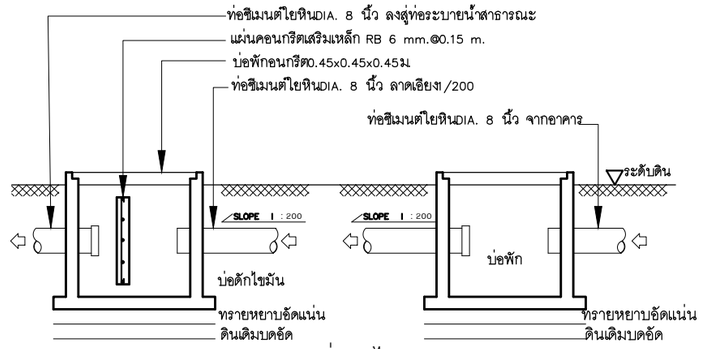
แปลนบ่อดักไขมัน

NOT TO SCALE



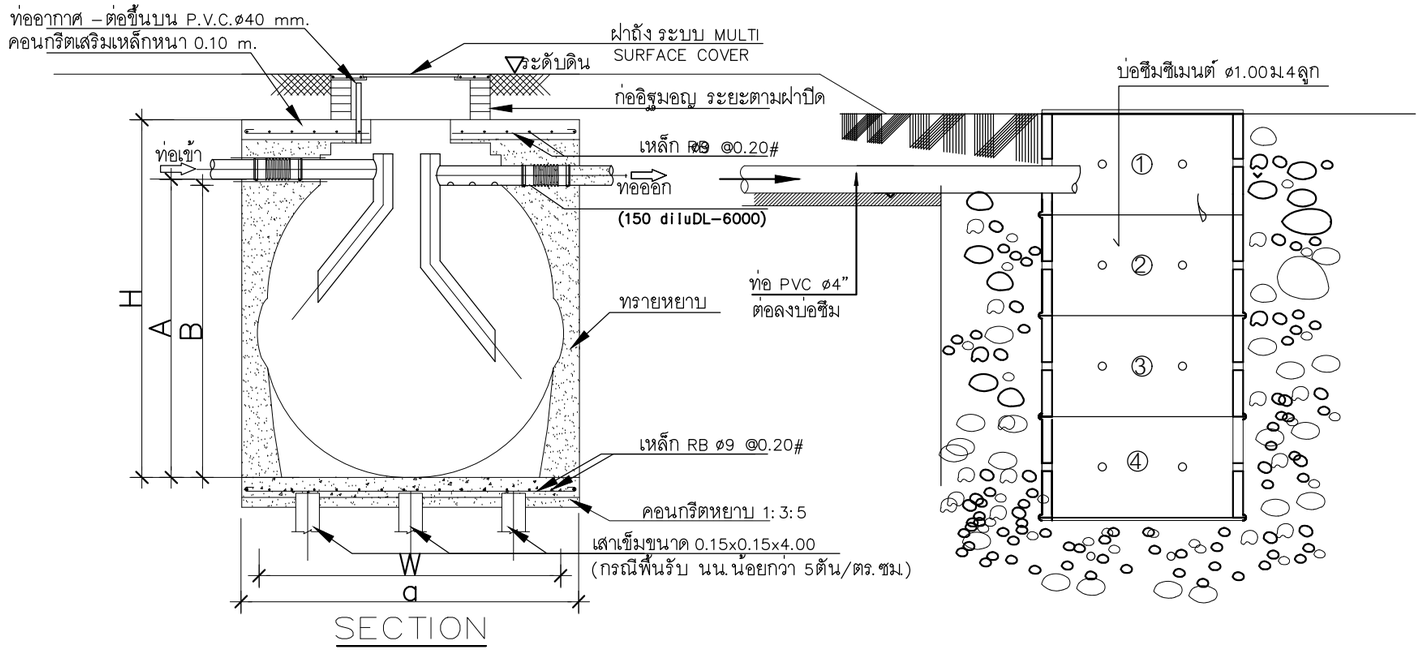
รูปตัดบ่อดักขยะ

NOT TO SCALE

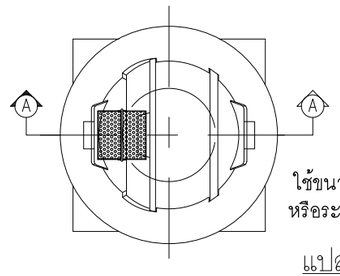


รูปตัดบ่อดักไขมัน

NOT TO SCALE



SECTION

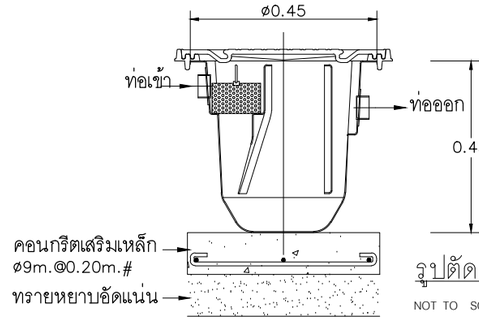


ใช้ขนาด 60ลิตร
หรือระบุภายหลัง

แปลน

NOT TO SCALE

แบบติดตั้งบ่อดักไขมันสำเร็จรูป



รูปตัด A-A

NOT TO SCALE

ถังบำบัดสำเร็จรูป ยี่ห้อ รุ่น ระบุภายหลัง

ตารางแสดงระยะต่างๆ (mm.) POWER RINGS PLUS

MODEL	A	B	W	H	a	b	c	d	e
	1310	1260	1490	1600	1700	900	400	–	–
ความจุ 1,500ลิตร	1730	1680	1730	2040	1900	1000	450	–	–

โครงการก่อสร้าง

อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง

ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ ก๊อด แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิชล ตำบลแม่เหง่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วงทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สพก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

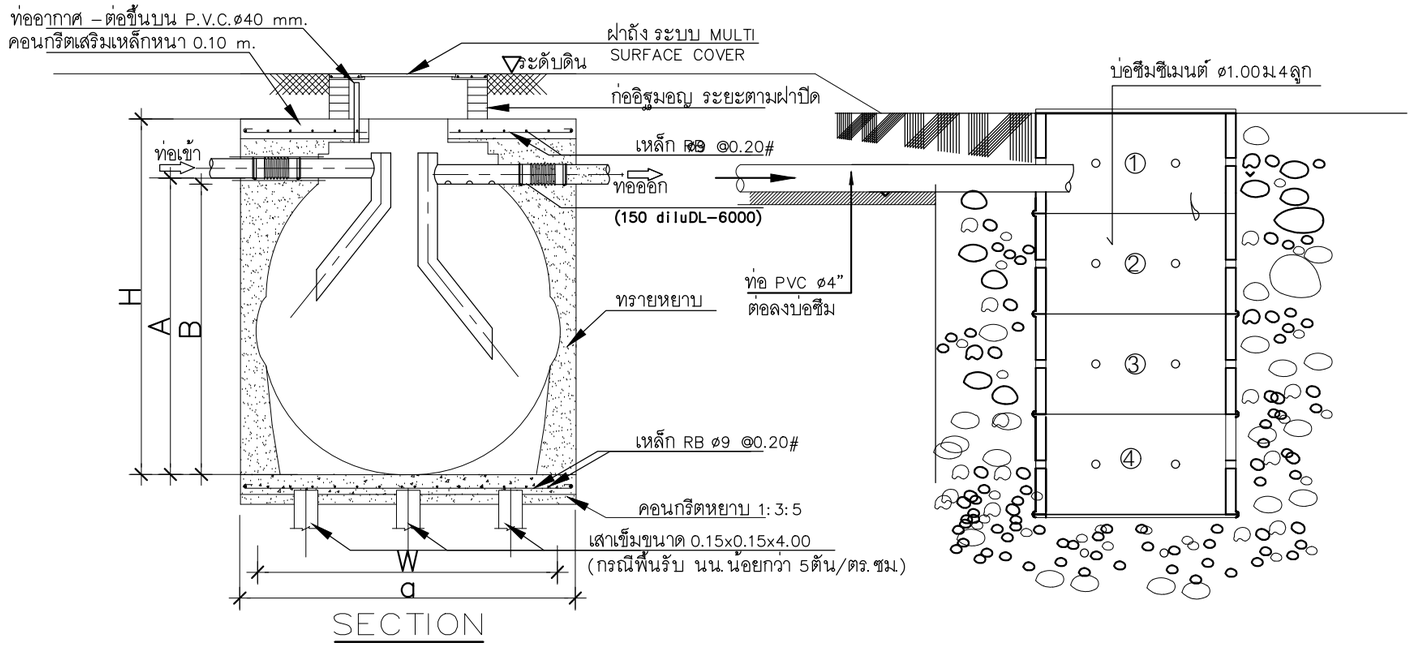
DRAWING TITLE

แบบขยายติดตั้ง บ่อพักบ่อดักขยะ
บ่อดักไขมันสำเร็จรูป ถังบำบัด บ่อซึม

SCALE	
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. SN-04
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปิชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.



SECTION

ถังบำบัดสำเร็จรูป ยี่ห้อ รุ่น ระบุภายหลัง

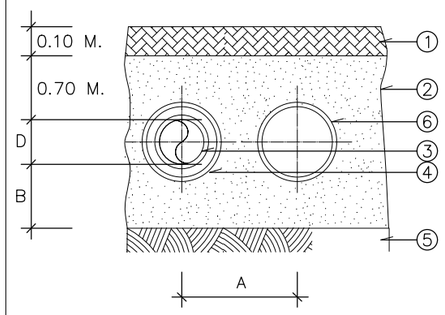
ตารางแสดงระยะต่างๆ (mm.) POWER RINGS PLUS

MODEL	A	B	W	H	a	b	c	d	e
ความจุ 5,000ลิตร	Vary	Vary	2210	2500	2550	–	–	–	–

หมายเหตุ

ถังบำบัดอย่างน้อย 5,000 ลิตร รูปแบบอาจเปลี่ยนแปลงตามความเหมะสมสภาพงานก่อสร้างจริง ผู้รับจ้างต้องทำการ Shop Drawing ทั้งนี้ต้องได้รับการเห็นชอบรูปแบบทรงต่างๆ หรือทรงแคปซูล ยี่ห้อ ขนาด รุ่น เทียบเท่า มอก. จากคณะกรรมการก่อนทำการก่อสร้าง แนบรายการคำนวณ มอก.ของผู้ผลิต รายการมาตราฐานการติดตั้ง เพื่อขออนุมัติ ระยะประกันสินค้าผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย 5 ปี

SCHEDULE OF SLEEVE PIPE



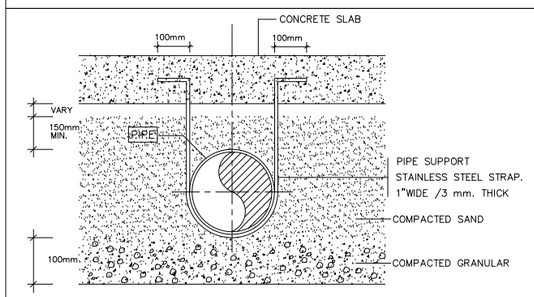
① Floor concrete ④ sleeve steel pipe

② compact sand ⑤ soil compacktion

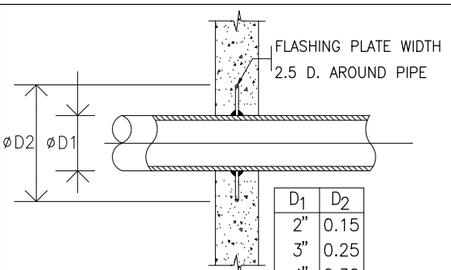
③ piping ⑥ sleeves steel pipe (spare)

D (mm.)	Dimension A	Dimension B	Dimension pipe (mm.)	Dimension sleeve (mm.)
40 – 65	200	50	40 – 65	100
80	300	100	80	150
100	350	100	100	150
150	400	150	150	200
200	500	150	200	250

UNDER GROUND PIPE SUPPORT

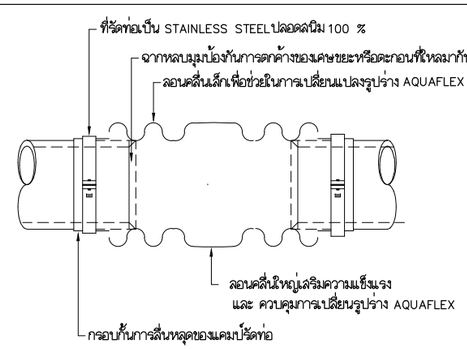


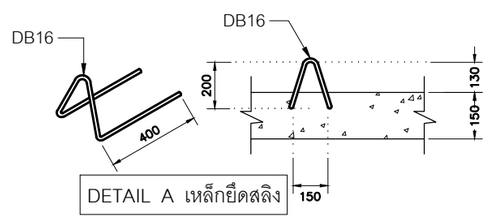
FLASHING INSTALLATION



D_1	D_2
2"	0.15
3"	0.25
4"	0.30
6"	0.40
8"	0.50

FLEXIBLE JIONT





โครงการก่อสร้าง

อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง

ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล้างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ กิ๊ฟ แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
ลิขิตุธ ตำบลแม่วง อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วุฒทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเติม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

รายละเอียดถังบำบัดน้ำเสีย

SCALE

DATE 30/07/2021

REVISION

DRAWING NO. SN-05

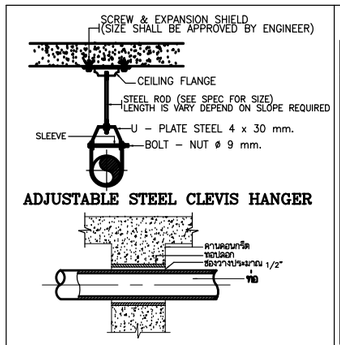
JOB NO. 13/2566

TOTAL –

DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

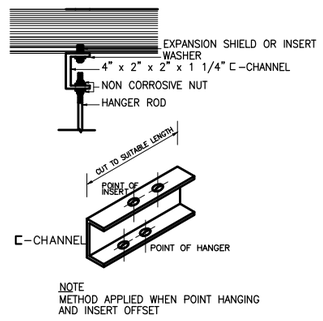
แบบมาตราฐานงานติดตั้งระบบท่อสุขาภิบาล 1



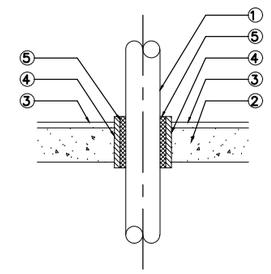
SLEEVE PIPE FOR BEAM

ขนาดของท่อ	ขนาดของปลอก	หมายเหตุ
ø1/2"	ø1"	1 ปลอกให้ใช้ท่อเหล็กเหนียวดำ
ø3/4"	ø1 1/2"	
ø1"	ø2"	
ø1 1/4"	ø2 1/2"	2 ในกรณีที่จำเป็นต้องวางท่อ
ø1"	ø2 1/2"	ทะลุคานหรือโครงสร้างที่รับ
ø2"	ø3"	น้ำหนักโดยใส่ท่อปลอกเตรียม
ø2 1/2"	ø4"	ไว้โดยให้วิศวกรตรวจสอบ
ø3"	ø4"	ตำแหน่งและระดับของท่อที่
ø4"	ø5–ø8"	ทะลุคานเสียก่อน
ø6"	ø8"	
ø8"	ø10"	

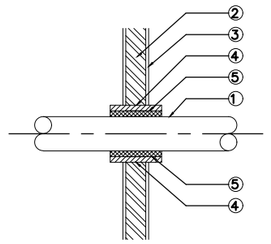
SCHEDULE OF SLEEVE PIPE



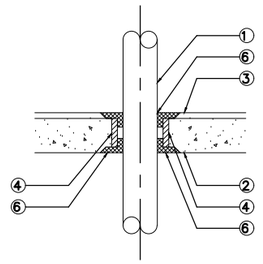
BUILDING ATTACHMENT FOR HANGER



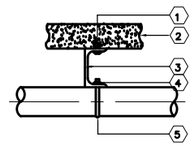
PIPE THROUGH FLOOR SLAB
(CLOSE AREA)



PIPE THROUGH WALL
(CLOSE AREA)

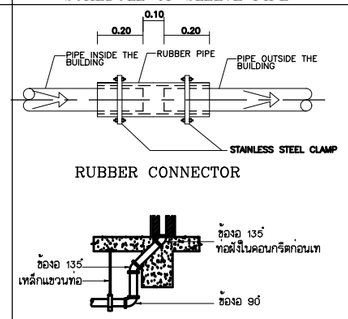


PIPE THROUGH FLOOR SLAB
(OPEN AREA)

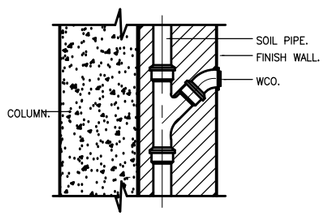


1 – EXPANSION SHIELD OR INSERT.
2 – CONCRETE SLAB.
3 – 3"x1 1/2"x1 1/4"C–CHANNEL.
4 – NON CORROSIVE NUT & WASHER.
5 – HANGER ROD.

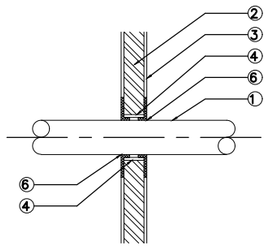
PIPE SUPPORT FOR HORIZONTAL RUN



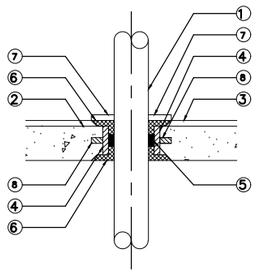
PIPE EMBED BEAM



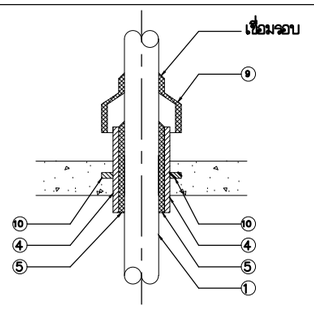
WALL CLEANOUT.



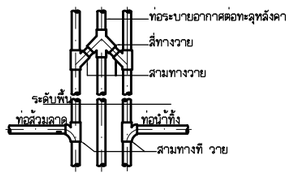
PIPE THROUGH WALL
(OPEN AREA)



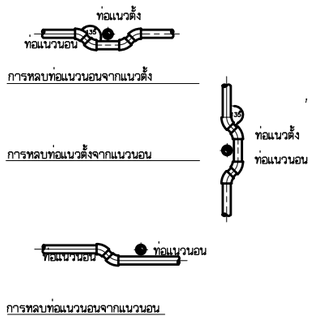
PIPE THROUGH FLOOR SLAB
(WETTED AREA)



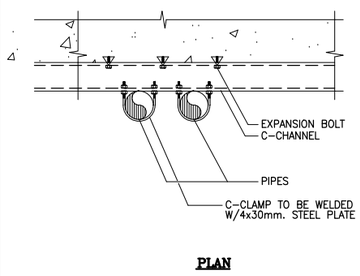
PIPE THROUGH ROOF



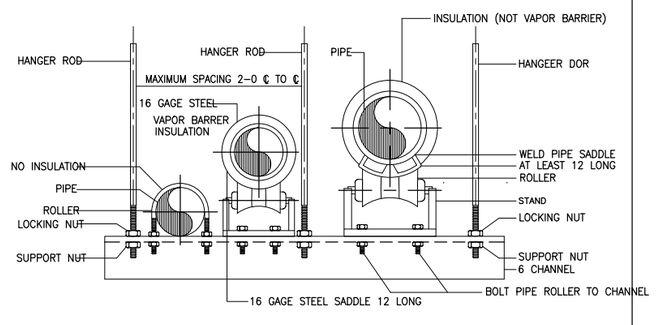
JOINTING OF SOIL–VENT–WASTE PIPE



PIPE CROSS PIPE



PLAN



TRAPEZE HANGER

REMARK

1. PIPE
2. FLOOR AND WALL
3. FINISHED FLOOR OR WALL
4. STEEL SLEEVE (2 SIZE LARGER THAN PIPE AND SHALL BE INSTALLED BEFORE CONCRETE IS POURED)
5. SEALANT MATERIAL (MUST BE FIRE RATED FOR PIPE PASS TROUGH FIRE RATED WALL , AND BE WATER TIGHT FOR AREA THAT LEAKAGE IS PROHIBITED)
6. GASKET
7. LEAN CONCRETE FOR USE IN AREA THAT MAY BE
8. WATER STOP RING TYPE , 5cm. WIDE , 3cm. THICK TO BE WELDED AROUND PIPE PASS THROUGH WALL
9. GALVANIZEP STEEL PLATE 16 THICKNESS TO BE WELDED AROUND PIPE
10. ANCHOR LUG 1/4"x 3" THICK SPOKE ,4" LARGER THAN SLEEVE DIA, TACK WELD TO SLEEVE

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานร่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ กิจ แอนด์ คอนซัลแตนท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
ลิขิตุร ตำบลแม่เหน่ง อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E–Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วอทอง ส–สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ–สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ–สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรชัย ป้องกัน สย. 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิด สฟก.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE
มาตราฐานงานติดตั้งทั่วไป
งานระบบประปาสุขาภิบาล 1

SCALE

DATE 30/07/2021

REVISION

DRAWING NO. SN–06

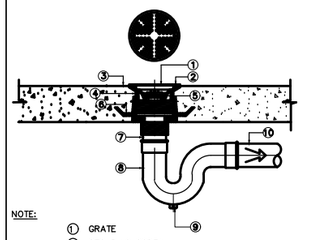
JOB NO. 13/2566

TOTAL –

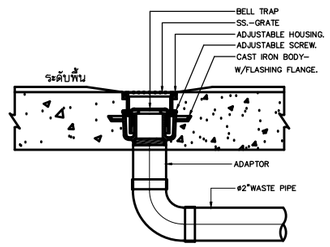
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปรีชากุล

NOTES
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.

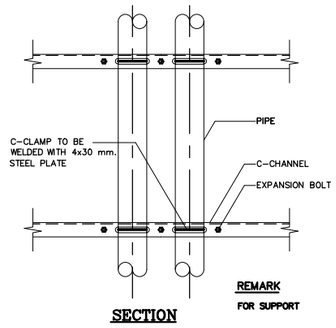
แบบมาตราฐานงานติดตั้งระบบท่อสุขาภิบาล 2



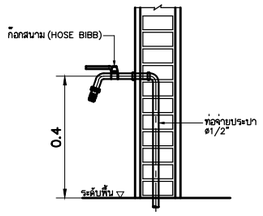
FLOOR DRAIN W/P-TRAP



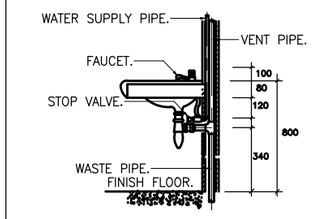
FLOOR DRAIN W/BELL-TRAP



VERTICAL PIPE SUPPORT



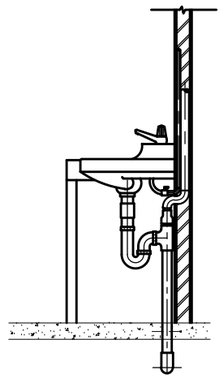
HOSE BIBB.



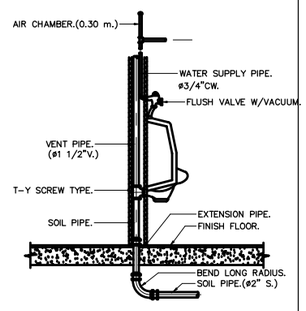
NOTE: 1. ALL EXPOSED PIPES & FITTINGS SHALL BE CHROME-PLATED.

2. CHROME-PLATED ESCUTCHOEN SHALL BE IN STALLED AT EVERY PIPES THAT PASS THRU WALL.

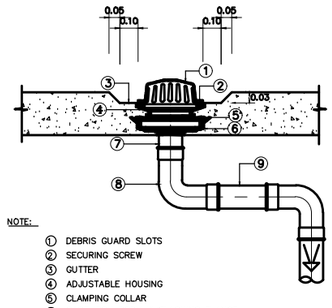
LAVATORY.



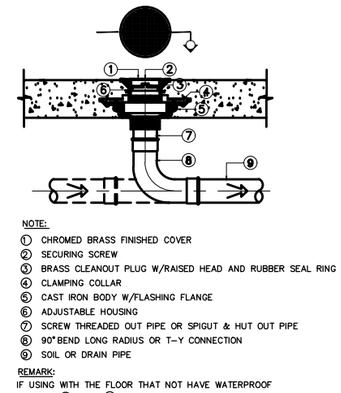
LAVATORY. W/COUNTER



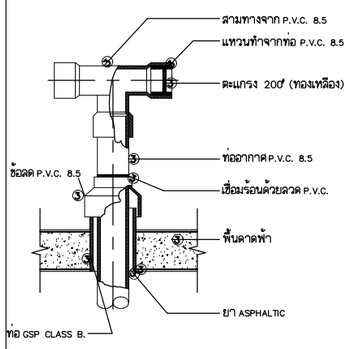
URINAL



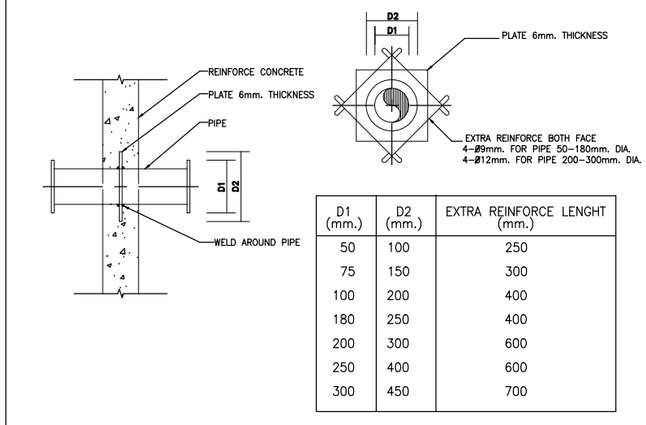
ROOF DRAIN



TYPICAL FLOOR OR YARD CLEANOUT

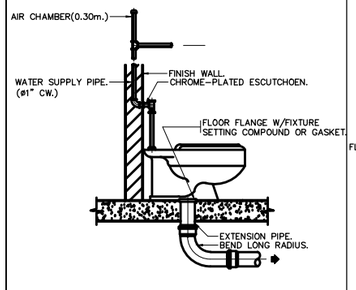


VENT THOUGH ROOF(VTR)

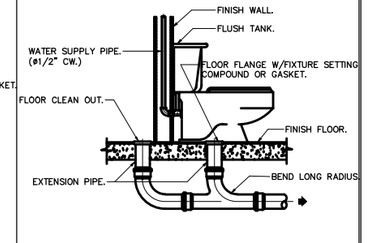


D1 (mm.)	D2 (mm.)	EXTRA REINFORCE LENGHT (mm.)
50	100	250
75	150	300
100	200	400
180	250	400
200	300	600
250	400	600
300	450	700

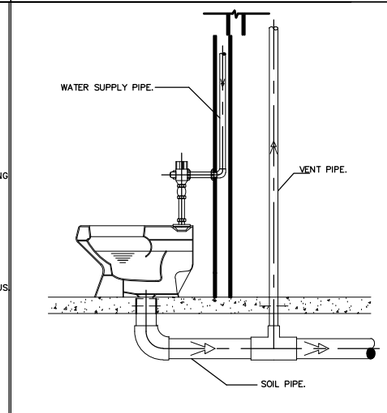
TYPICAL PIPING THROUGH WALL



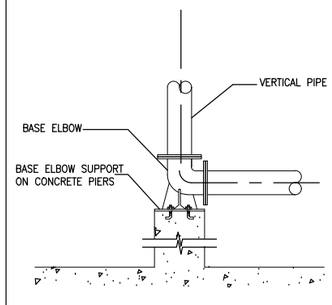
WATER CLOSET (FLUSH VALVE.)



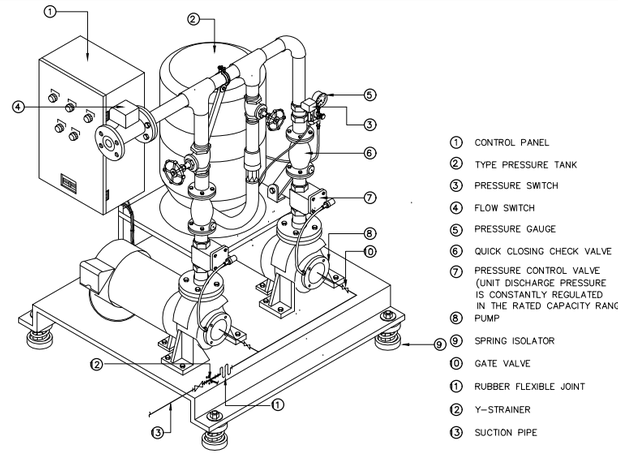
WATER CLOSET (FLUSH TANK.)



WATER CLOSET (FLUSH VALVE.)



VERTICAL PIPE SUPPORT



DETAIL OF CONSTANT PRESSURE BOOSTER PUMP INSTALLATION

โครงการก่อสร้าง
อาคารที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่

ที่ตั้ง
ตำบลท่าไข่ อำเภอเมือง
จังหวัดนครศรีธรรมราช

(ผู้อำนวยการกองช่าง)

(ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

(นายกองค์การบริหารส่วนตำบลท่าไข่)

ผู้ให้บริการงานล่างออกแบบ

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ โทร 0626613008
สำนักงานกิจการร่วมค้า กรกฎ กิจ แอนด์ คอนซัลแต้นท์
ยูนิวิร์ส คอร์ปอเรชั่น โทร : 0617386818
79/63 หมู่ 15 บ้านในแม่วง โครงการบ้านเฟื่องฟ้า
สิริสุข ตำบลแม่วง่าง อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Mobile : +66809137930 ,+66617386818
E-Mail : korakotgod.universe@gmail.com

สถาปนิก

นายวิวัฒน์ วุฒทอง ส-สถ.1313

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

ภูมิสถาปนิก

นายกรกฎ มะโนวรรณ์ ภ-สถ.20079

วิศวกรโยธา

นาย วรรชัย ป้องกัน สย 10837

นายธนกฤต ของเดิม ภย.28618

วิศวกรไฟฟ้า

นายสิทธิพร แสงสินิล สฟท.4968

วิศวกรสุขาภิบาล

DRAWING TITLE

มาตราฐานงานติดตั้งทั่วไป
งานระบบประปาสุขาภิบาล 2

SCALE	
DATE	30/07/2021
REVISION	DRAWING NO. SN-07
JOB NO. 13/2566	TOTAL -
DRAW BY อนุสิทธิ์ วงษ์ปริชากุล	

NOTES

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimentions on site. Only figured dimentions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer before processing.