



Wastewater Management
Authority

องค์การจัดการน้ำเสีย
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบประกอบงานก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย

เทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง

1 2

3 4 5

สารบัญแบบ		
เลขที่แบบ	ชื่อ	แผ่นที่
P-01	สารบัญแบบ - รายการวัสดุ	A
P-02	จัดรายการวัสดุแบบโดยอัตโนมัติ	B
G-01	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	1
G-02	แผนผังจุดก่อสร้างอาคารสำนักงาน	2
WRK-CT-01	แบบแสดง ผนังอาคารสำนักงาน	3
WRK-CT-02	แบบแสดง รูปปั้น อาคารสำนักงาน	4
WRK-CT-03	แบบแสดง รูปปั้น อาคารสำนักงาน	5
WRK-CT-04	แปลนโครงสร้างที่บริเวณอาคารสำนักงาน	6
WRK-CT-05	แบบแสดง รายละเอียดโครงสร้างอาคารสำนักงาน	7
WRK-CT-06	แบบแสดง ระเบียงรอบๆ, ระเบียงโถงลิฟต์	8
WRK-CT-07	แบบแสดง โครงสร้าง	9
A-01	แบบจัดพิมพ์แบบ	10
A-02	แบบโครงสร้างเหล็กอาคาร	11
A-03	แบบก่อสร้างคาน้ำดื่มเพื่อสุขภาพ	12

สารบัญแบบ		
แบบแสดง	ชื่อ	แผ่นที่

หมายเหตุ	

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
	1. เรียงซ้ายตามวิธีตัด 2. บอกการตีพิมพ์ 3. แสดงจุดพิมพ์ 4. แสดงวัสดุพิมพ์ 5. แสดงความสูงพิมพ์
	การบอกแนวตัดพิมพ์กลางเสา 1. ทางแผนรายนให้ใช้ตัวเลข 2. ทางแนวพิมพ์ให้ใช้อักษร
	บอกระยะจุดตีพิมพ์กับกลาง บอกระยะจุดเจาะจากหัวพิมพ์ บอกระยะพิมพ์กับพิมพ์
	ทิศเหนือ

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
	แสดงทิศทางดูรูปถ่าย แสดงแนวทิศทางแนวของ 3 แกน-แกน แสดงแนวทิศทางแนวของ 2 แกน-แกน
	หมายเหตุพิเศษ หมายเหตุประตู หมายเหตุหน้าต่าง
	ผนังก่ออิฐฉาบปูน ผนังก่ออิฐฉาบปูน

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
	ดิน บดกรวดชั้นต่ำ คอนกรีตหนาแน่น ทรายถมดินถม ทรายถมดินถม ดินถมดินถมขนาด 8 มม. (2 รุณ) ดินถมดินถมขนาด 9 มม. (3 รุณ) เหลี่ยมอิฐขนาด 12 มม. (4 รุณ) เหลี่ยมอิฐขนาด 18 มม. (5 รุณ) เหลี่ยมอิฐขนาด 20 มม. (6 รุณ) เหลี่ยมอิฐขนาด 25 มม. (7 รุณ) แสดงหมายเหตุเสริม คสล. เพื่อไม่ให้ แสดงหมายเหตุเสริมค้ำใต้น้ำ
	So, S1, GSo, Gc1

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
So, S1, G2	แสดงหมายเหตุเสริม
So, S2, PB3	แสดงหมายเหตุเสริมค้ำ
S1	แสดงหมายเหตุเสริม
C1, Cx, C	แสดงหมายเหตุเสริม
F1	แสดงหมายเหตุเสริม
T	เหล็กวางน้ำ
C Channel	เหล็กกล่องซี
□	เหล็กกล่องซี
∩	เหล็กกล่อง
H	เหล็กเสริม
L	คาน้ำดื่ม
2L	คาน้ำดื่ม 2 ชั้น
2C	คาน้ำดื่ม 2 ชั้น

รายการ	แผ่นที่ - วัสดุ
เลขที่แบบ	แผ่นที่
P-01	A

องค์การการจัดการน้ำเสีย
 Wastewater Management Authority
องค์การการจัดการน้ำเสีย
 กระทรวงสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

A *[Handwritten signature]*

[Handwritten signatures]

หลักการก่อสร้างโดยทั่วไป

1.ค่าระดับมาตรฐานที่ใช้ในงานก่อสร้าง +0.00 ระดับดินเดิม

หมายเหตุ

- ในกรณีแบบแปลนก่อสร้างทุกระบบไม่ตรงกัน หรือแบบขัดแย้งกับสภาพความเป็นจริง หรือแบบขยายกันระดั้วตงไม่ตรงกัน ให้ผู้รับจ้างขอคำปรึกษาจากวิศวกรควบคุมงานก่อนทุกครั้ง
- ห้ามทำการก่อสร้างใดๆ โดยปราศจากแผนการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างต้องกำหนดระดับดินถมและคืนดินให้ชัดเจนในใบราคา โดยมีรายละเอียดจากถนนหน้าโครงการ

2.ก่อนเทคอนกรีตฐานราก หรืองานคอนกรีตส่วนอื่นๆ ทุกครั้ง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่วิศวกรทราบล่วงหน้า เพื่อทำการตรวจสอบระยะต่างๆ ให้ถูกต้องตามแบบวิศวกรรม ก่อนทำการก่อสร้างจริง

3.ข้อความในรายการที่ระบุไว้ว่า "หรือเทียบเท่า" ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างหรือเอกสารหรือทั้ง 2 อย่าง นามมากกว่า 1 ตัวอย่าง เพื่อจะได้เปรียบเทียบคุณภาพโดยวิศวกร ในการขอใช้วัสดุอุปกรณ์เทียบเท่านี้ ถ้าวัสดุอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ในแบบมีราคาสูงกว่า ผู้รับจ้างยินดีที่จะให้ผู้รับจ้างหักเงินส่วนที่สูงกว่าคืน หากการวัสดุและอุปกรณ์ที่ขอเทียบเท่าสูงกว่าราคาที่กำหนดในแบบ ผู้รับจ้างยินดีที่จะไม่ขอเงินและเวลาที่เสียไปในการขอเปรียบเทียบการใช้วัสดุอุปกรณ์แต่ละรายการนั้นๆ

4.สิ่งที่ไม่ปรากฏในแบบแปลนและรายการกิติ หรือได้ปรากฏในแบบแปลนและรายการกิติ ค่าตั้งนั้นจะเป็นส่วนช่วยให้งานก่อสร้าง
 ค่าพิมพ์ไปด้วยคิมจะถูกค้องตามหลักวิชาการก่อสร้างที่ดี และได้มาตรฐาน ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานก่อสร้าง โดยไม่คิดค่าให้ช่วยใดๆ
 เพิ่มเติมนั้น

5.สิ่งใดที่ปรากฏในรายการก่อสร้างและแบบแปลนต่างๆหรือแบบแปลนขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างถือสิ่งที่คิดว่าเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจในกรณีที่ไม่ได้ระบุข้อความหรือตัวเลขไว้แน่นอน ให้ถือคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงานเป็นหลัก ถ้ายังไม่สามารถหาข้อสรุปได้จึงจะขอการตัดสินใจจากวิศวกรผู้มีอำนาจลงมือปฏิบัติงานและห้ามผู้รับจ้างทำงานโดยปราศจากแบบแปลนการก่อสร้างหรือ Shop Drawingหรือคำแนะนำที่ถูกต้องจากวิศวกร

6.วิศวกรมีอำนาจสั่งการเปลี่ยนแปลงแก้ไขงานเพื่อให้งานดำเนินไปในทางที่ดีและเหมาะสมกับงานพร้อมทั้งถูกต้องตามหลักวิชาการ
 ทางคำนำวิศวกร โดยให้ผู้รับจ้างถือเสมือนหนึ่งว่า การแก้ไขนั้นๆ ไม่ใช่ทำงานเพิ่มเติมและคิดค่าให้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

7.วัสดุก่อสร้างและเครื่องมืออุปกรณ์ในการก่อสร้างต่างๆผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัยและห้ามเคลื่อนย้ายของเหล่านี้ออกจากบริเวณก่อสร้างเพื่อไปใช้ในโครงการอื่นๆ ของผู้รับจ้าง

8.ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บแบบแปลนไว้ไม่ต่ำกว่างาน ๓ ที่ก่อสร้าง 1 ชุด รวมทั้ง Shop Drawing AS-BUILD Drawing เพื่อใช้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้เกี่ยวข้องเรียกตรวจเช็คงาน ได้ตลอดเวลา

9.ถ้ามีงานชั่วคราวภายในบริเวณก่อสร้างจะต้องรื้อถอนออกก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายพร้อมทั้งทำความสะอาดอาคารและพื้นที่โดยรอบทั้งหมด

10.ผู้รับจ้างจะต้องรักษาสนาม ต้นไม้ ถนน (ถ้ามี) ที่อยู่ในบริเวณก่อสร้าง และไม่ทำลายงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยก่อนที่รถวิ่งเข้าและออก จะต้องชะลอและไม่มีเสียงหาบ ในกรณีที่มีการก่อสร้างอื่นๆกีดขวางการจราจร ทางระบายน้ำอื่นๆ ที่จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชนในๆ ผู้รับจ้างต้องรับดำเนินการให้แล้วเสร็จในเวลาอันสมควร และผู้รับจ้างจะต้องจัดการ

11.ตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้างกำลังดำเนินการอยู่ ผู้รับจ้างจะต้องตั้งตัวแทนผู้รับจ้าง ซึ่งมีอำนาจเต็มที่ที่จะรับคำสั่งและคำแนะนำต่างๆจากผู้จ้างหรือตัวแทนของผู้จ้างและต้องมีอำนาจในการสั่งงาน ควบคุมงาน โดยทั่วถึงและคำแนะนำใดๆที่วิศวกรให้ไว้แก่ผู้รับจ้างนั้นให้ถือปฏิบัติตามผู้รับจ้างให้ทราบ

12.ผู้จ้างสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้าง ได้ตามข้อกำหนดของสัญญาก่อสร้างในขอบเขตงานอันเหมาะสม โดยผู้จ้างจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าหรือเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างเร่งด่วน เพื่อให้วิศวกรอนุมัติความเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมอันสมควร

13.หากผู้รับจ้างปฏิบัติงานก่อสร้างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง หรือทำด้วยฝีมือไม่ประณีตเรียบร้อย วิศวกรมีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไข และจะสั่งปรับแก้ไขโดยเวลาอันสั้น โดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าความเสียหายใดๆเพิ่มเติมไม่ได้

14.ผู้รับจ้างจะต้องจัดการให้มีสื่อและมีระบบการประชาสัมพันธ์ทั้งนี้ทั้งในงานโครงการอยู่ในระดับมาตรฐาน

15.ในกรณีแบบแปลนทางวิศวกรรมขัดแย้งกัน หรือตัวเลข DIMENSION ต่างๆ ขัดแย้งกับแบบแปลนหรือตัวเลขไม่ชัดเจนหรือไม่ได้ระบุในแบบแปลนหรือขาดแบบขยายส่วนหนึ่งส่วนใด ผู้รับจ้างจะต้องทำการสอบถามวิศวกรก่อนทุกครั้ง ห้ามทำงานโดยปราศจากความเข้าใจแบบ

16.การตัดสินใจดำเนินการก่อสร้างทุกจุดของโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องพิจารณาที่สิ่งที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ในการก่อสร้างทุกครั้งเพื่อความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สอยอาคาร

17.ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจเช็คตำแหน่งรางระบายน้ำทั้ง อังบ่บ่ค ระบบไฟฟ้า เครื่องกลที่เกี่ยวข้อง ณ สถานที่ก่อสร้างจริงอีกครั้งหนึ่ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและทำ Shop Drawing เสนอขอเพื่อขออนุมัติก่อนการก่อสร้าง

18.ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บรวบรวมแบบตัวจริงเดิม Shop Drawing AS-BUILD Drawing และเอกสารเปลี่ยนแปลงแบบอื่นๆ ตลอดจนการก่อสร้างเพื่อนำส่งมอบให้กับผู้จ้างทันทีที่การก่อสร้างเสร็จลุล่วงทั้งหมดจำนวน 3 ชุด ก่อนการส่งมอบงาน

19.ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆที่ก่อมูลอาคารสถานที่ หรือสภาพแวดล้อมข้างเคียง และเป็นผู้ดำเนินการเจรจา
 ช่อมแซม ก่อสร้าง ซ่อมคืน รดน้ำให้เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้วก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

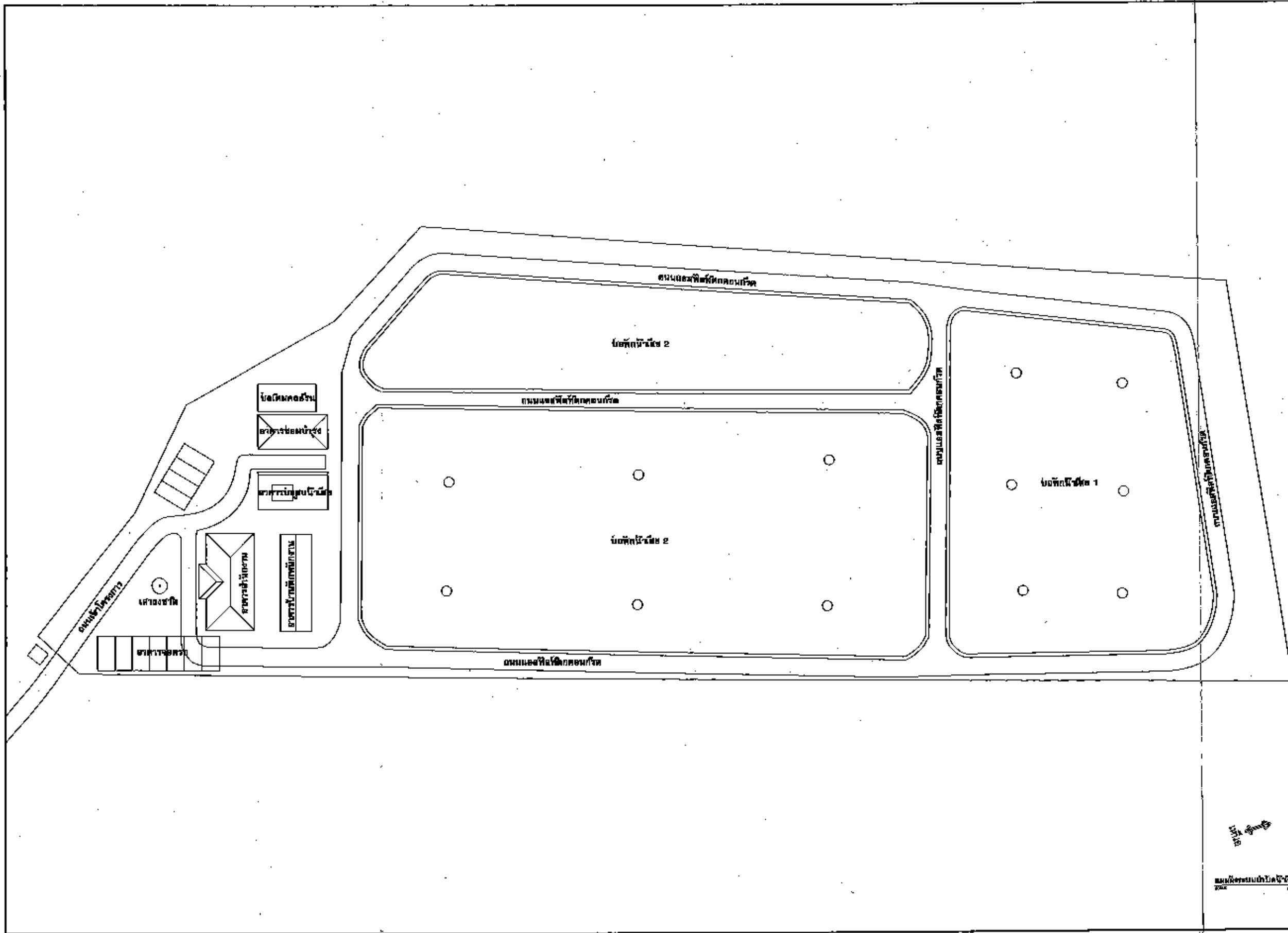
20.ปัญหาที่เกิดขึ้นเพราะจากการก่อสร้างหลังจากการมอบงานแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเช่นเดียวกับข้อ 19.


รายการ	อนุมัติ - วันที่
 <p>Waterworks Management Authority</p> <p>องค์การน้ำประปา</p> <p>กระทรวงมหาดไทย</p>	
เลขที่แบบ	แผ่นที่
P-02	B

A

Handwritten signature

Handwritten signatures and initials



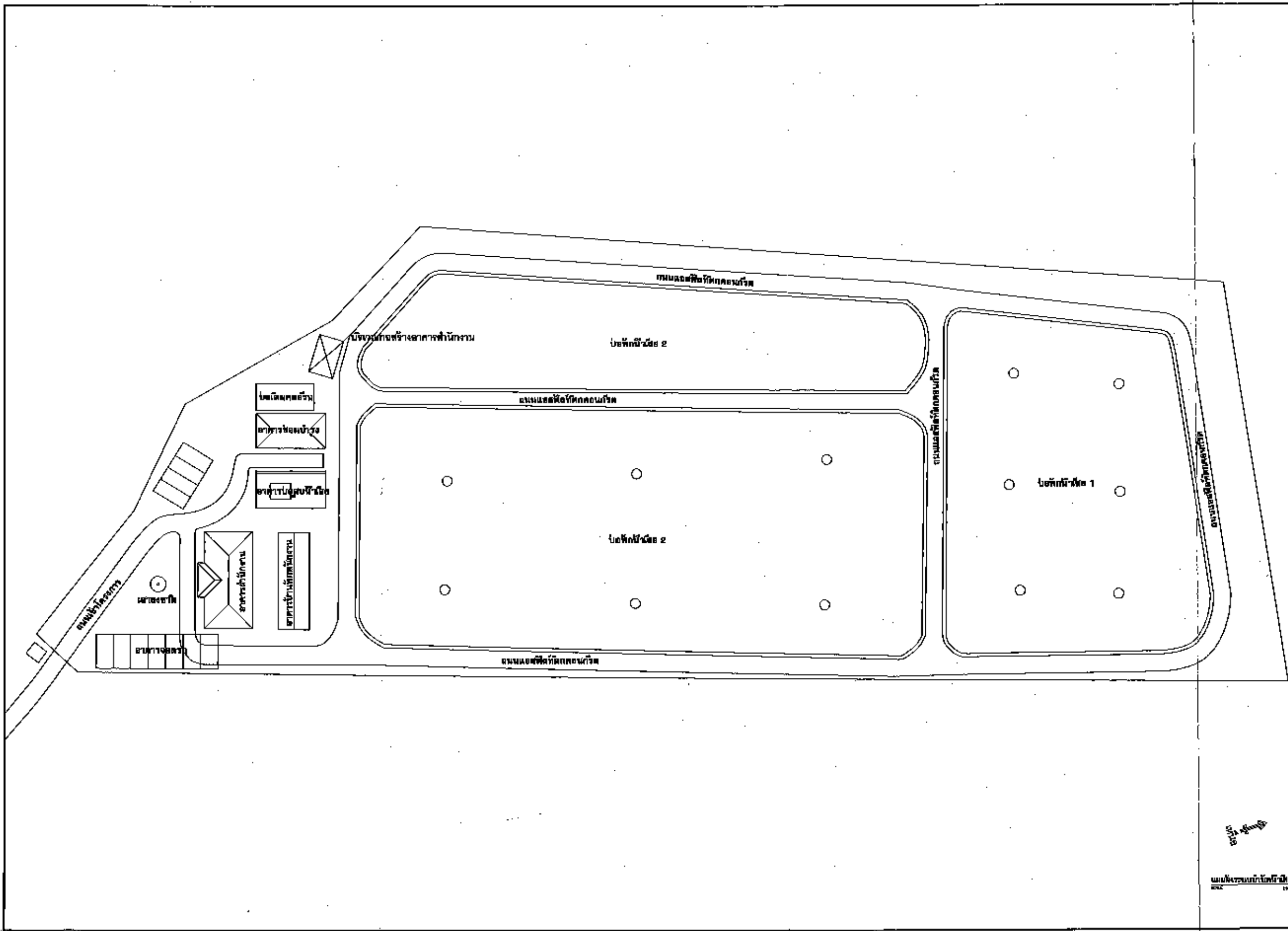
ทั่วไป		
วันที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การน้ำเสีย กรมวางผังอาคารธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
หน่วยงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง	
แบบแสดง	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	
มาตรฐาน		
วิศวกรรมโยธา		
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรรมไฟฟ้า		
โหนดภาคมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	G-01	แผ่นที่ 1



 อนุมัติระบบบำบัดน้ำเสีย

1 a



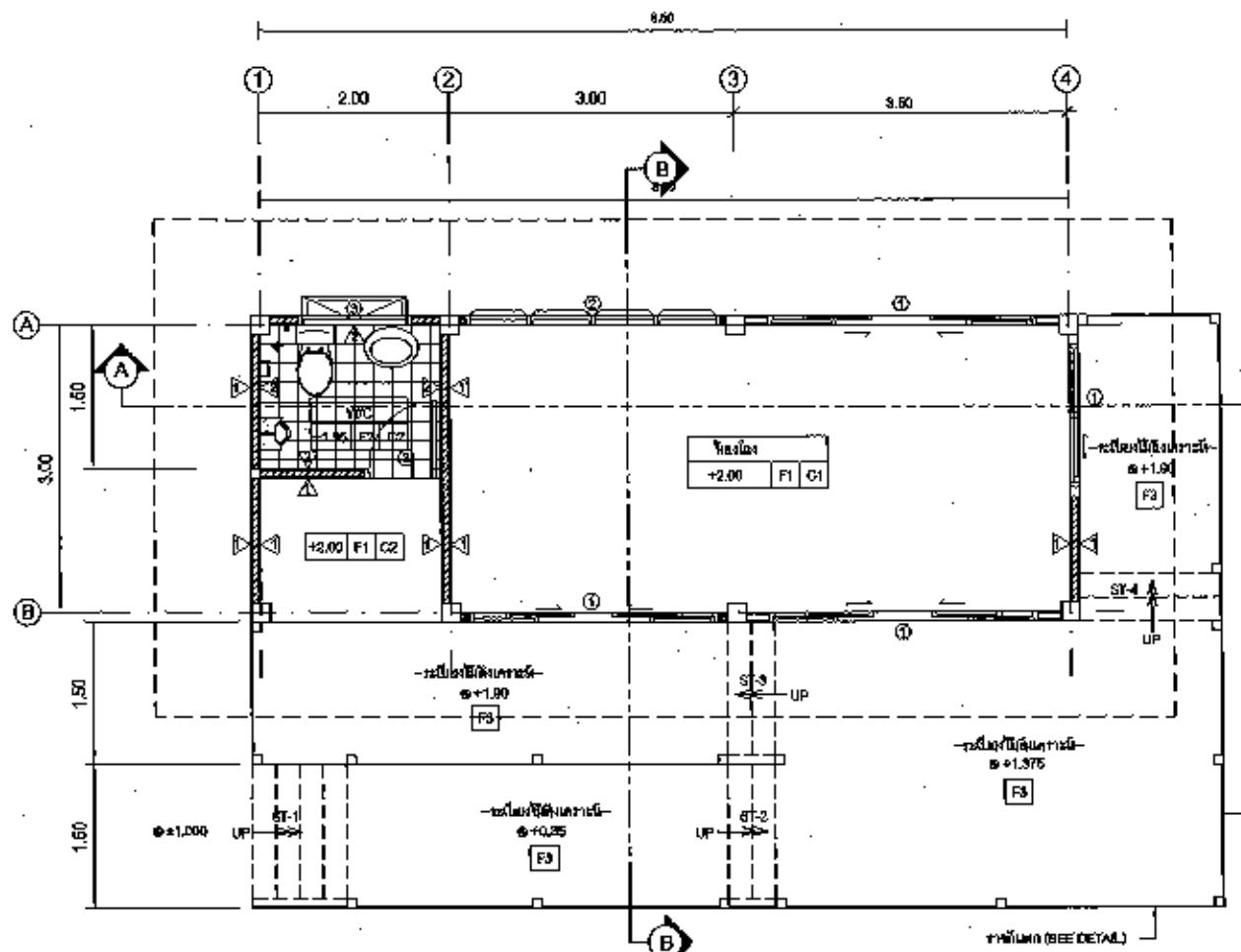




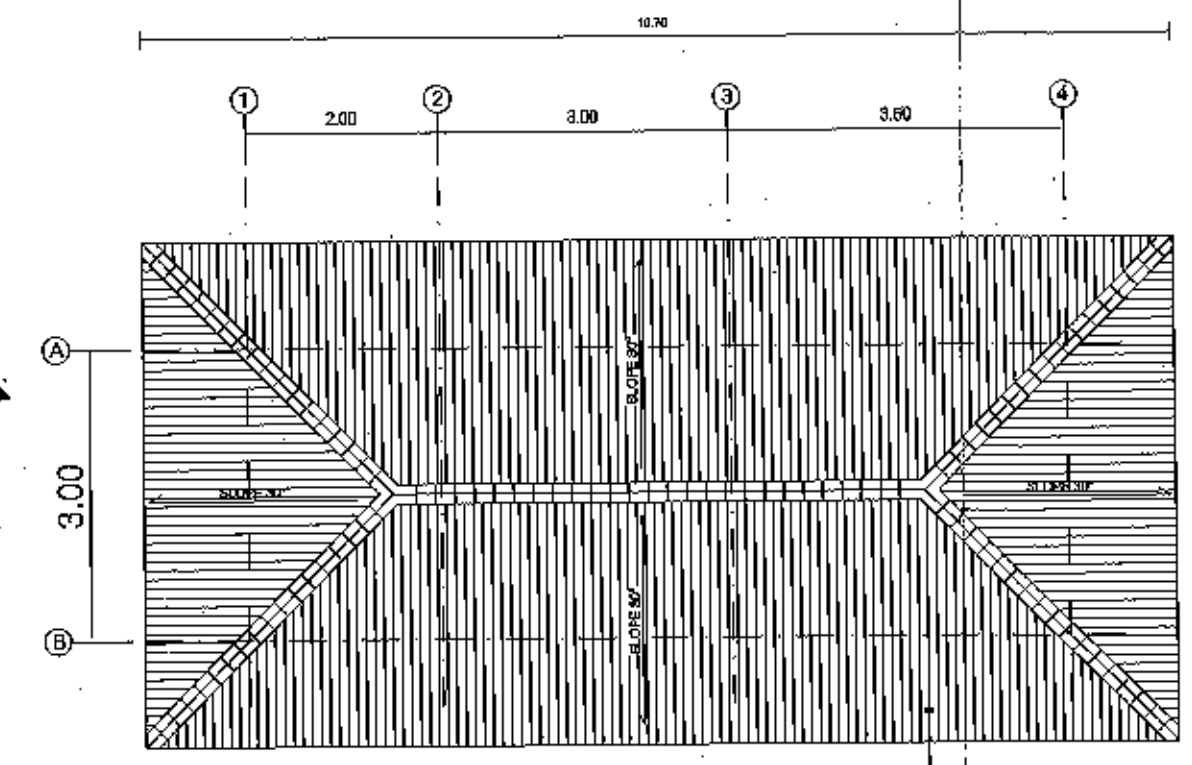
หน้า		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กรุงเทพมหานครและจังหวัดระยอง		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง	
แบบแสดง	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	
มาตรฐาน	วิศวกรรมโยธา	
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรรมไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	G-01	แผ่นที่ 1

๑ ๐๒

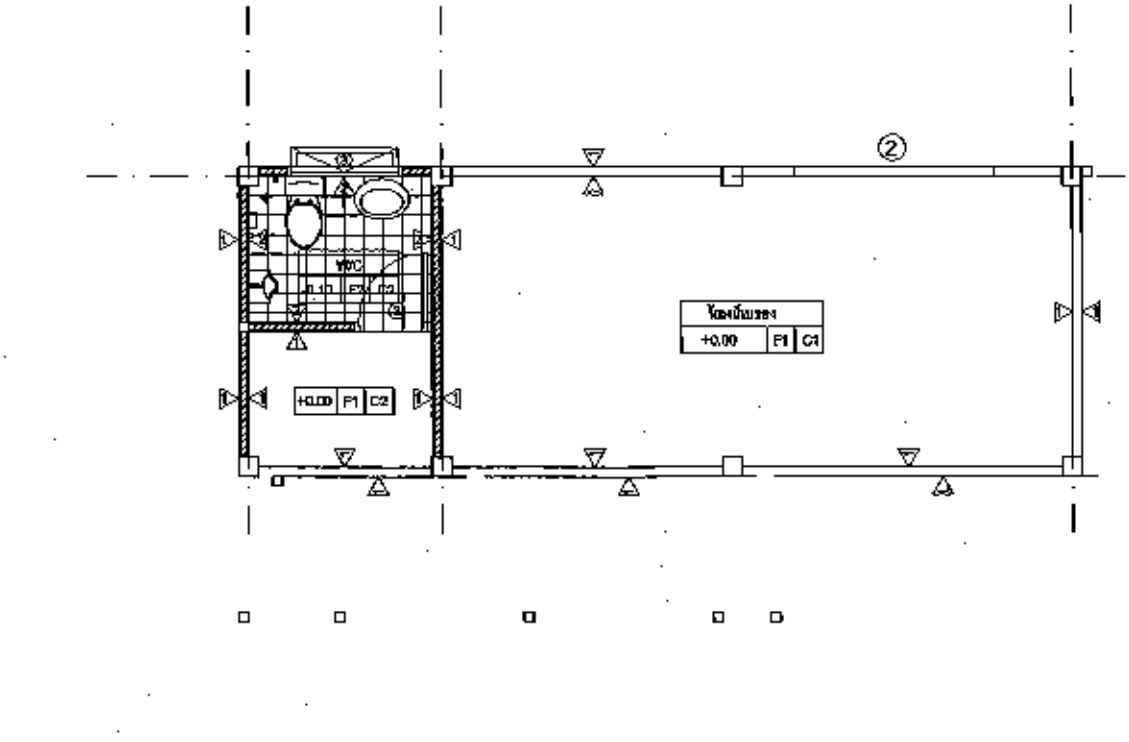
๕๖ ๐ ๐๗๗๖



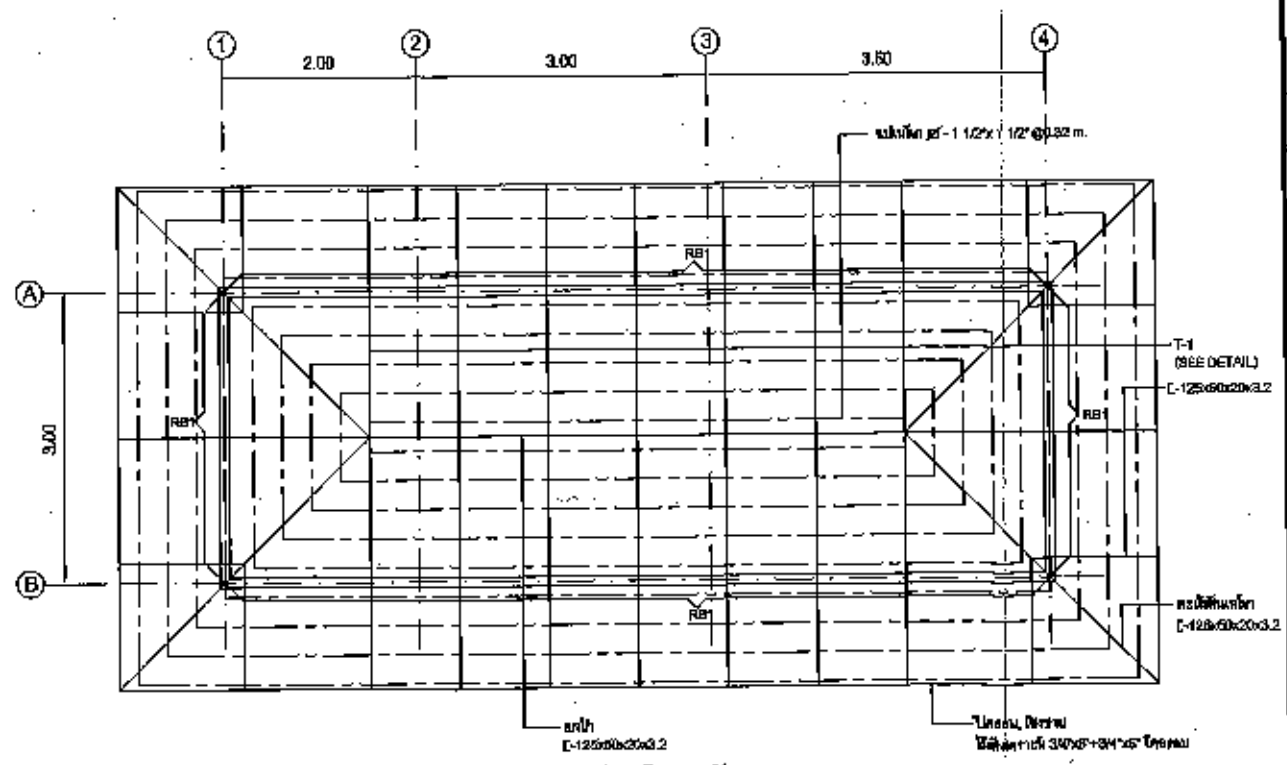
FLOOR PLAN
SCALE 1/75



แปลนที่ดิน
SCALE 1/75



FLOOR PLAN
SCALE 1/75



แปลนโครงหลังคา
SCALE 1/75

ชื่อ		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่



กรมการจัดการน้ำเสีย
Wastewater Management Authority
องค์การบริหารส่วนจังหวัด
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน่วยงาน: วิชาการและแผน
ฝ่าย: วิศวกรรม
กอง: มาตรฐานวิศวกรรม

โครงการ: โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
เทศบาลเมือง มาบตาพุด จังหวัดระยอง

แบบแสดง: อาคารสำนักงาน
แบบแสดง แปลน

มาตรฐาน: วิศวกรรมโยธา

วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

วิศวกรรมไฟฟ้า

ห้องโถงมาตรฐาน

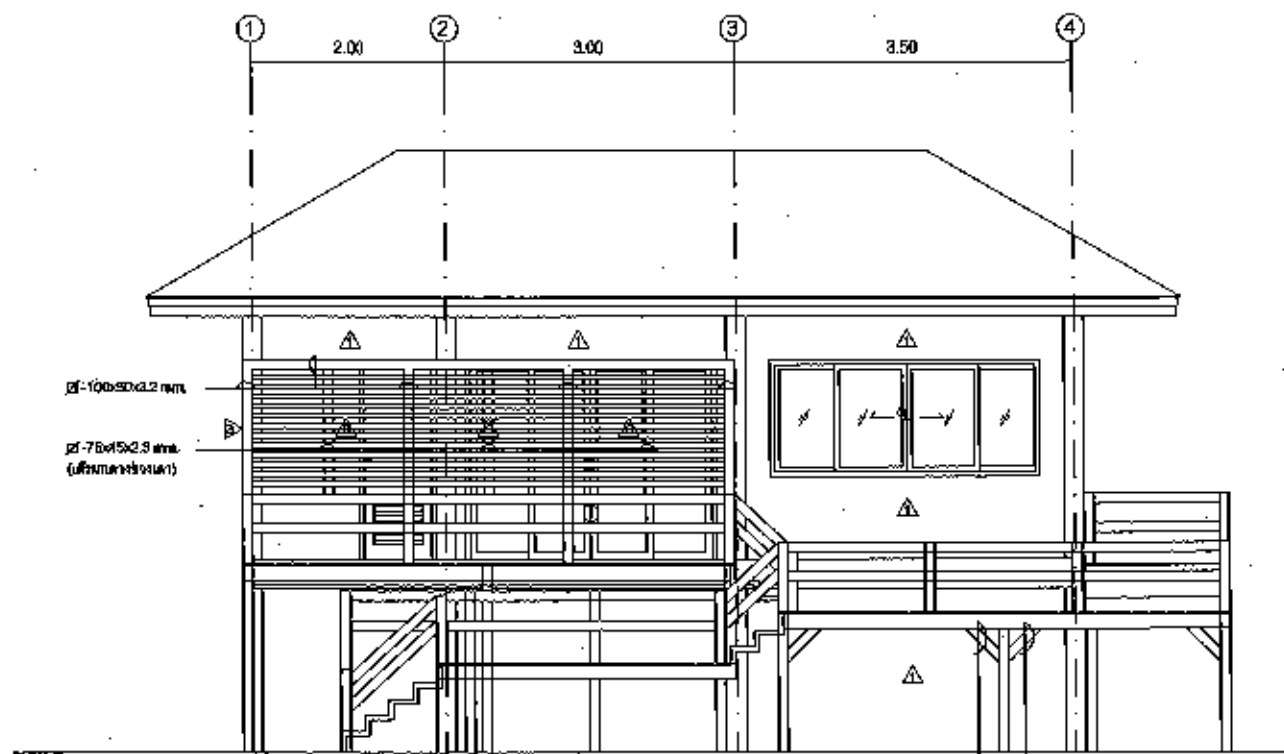
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน

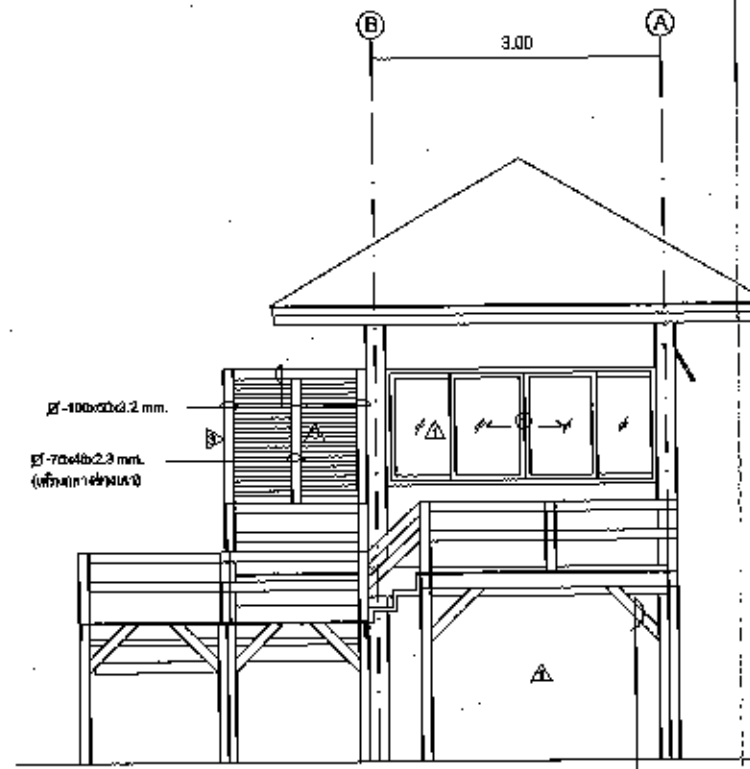
เขียนแบบ

เลขที่แบบ: WRK-CT-01
แผ่นที่: 3

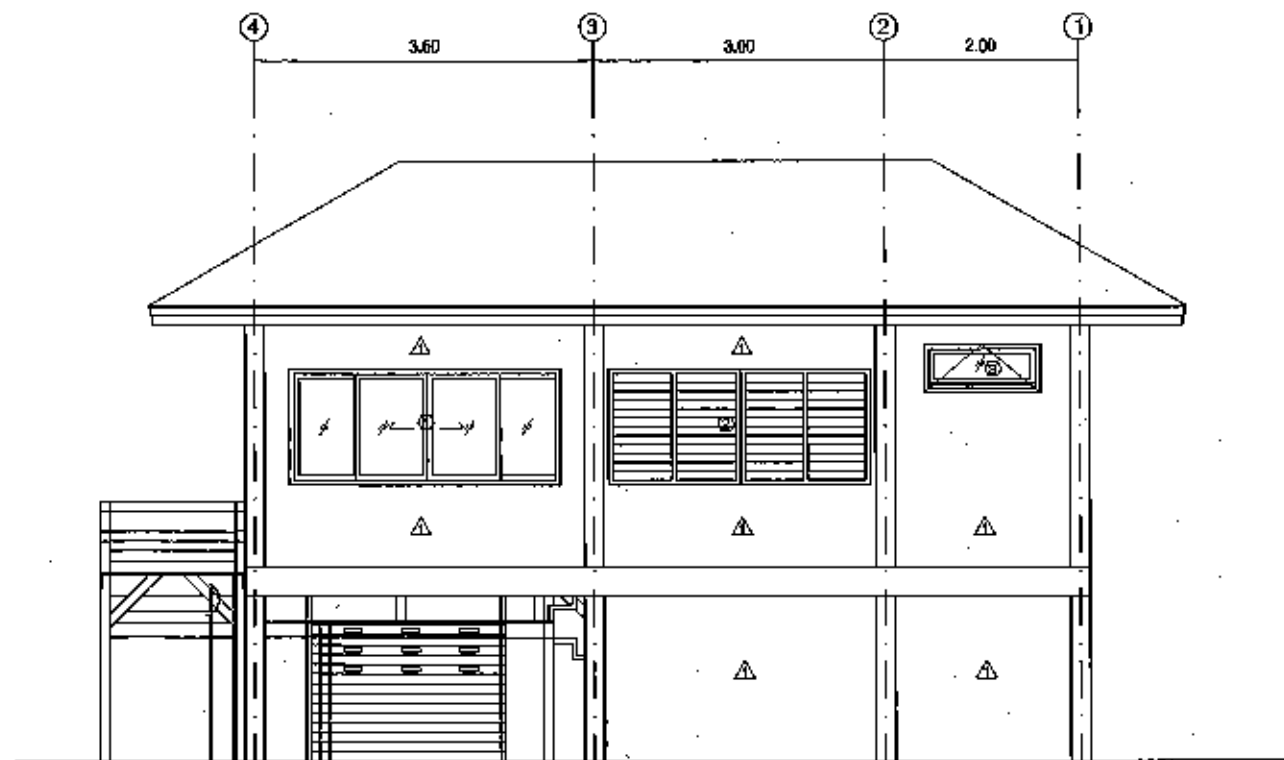
Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



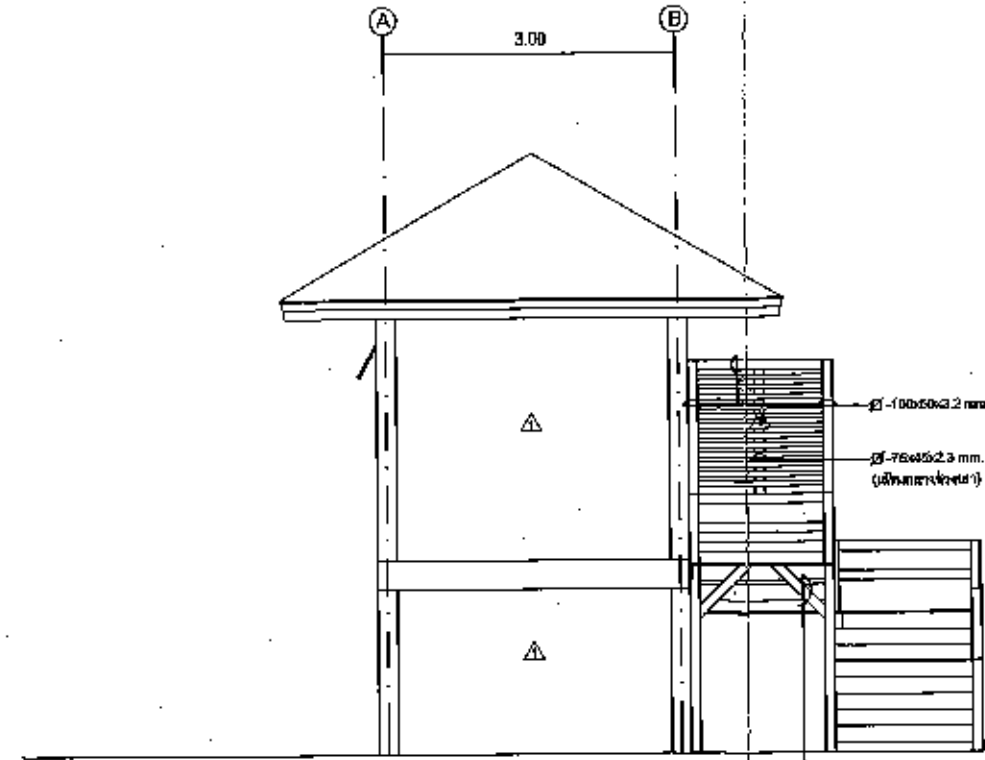
รูปด้าน ①
SCALE 1:75




รูปด้าน ②
SCALE 1:75



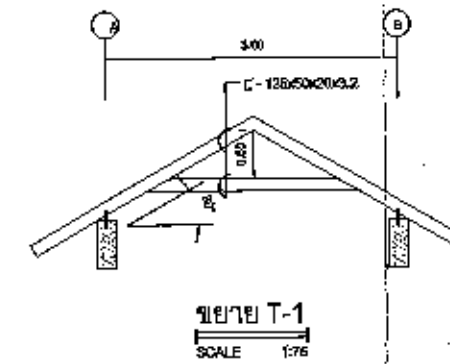
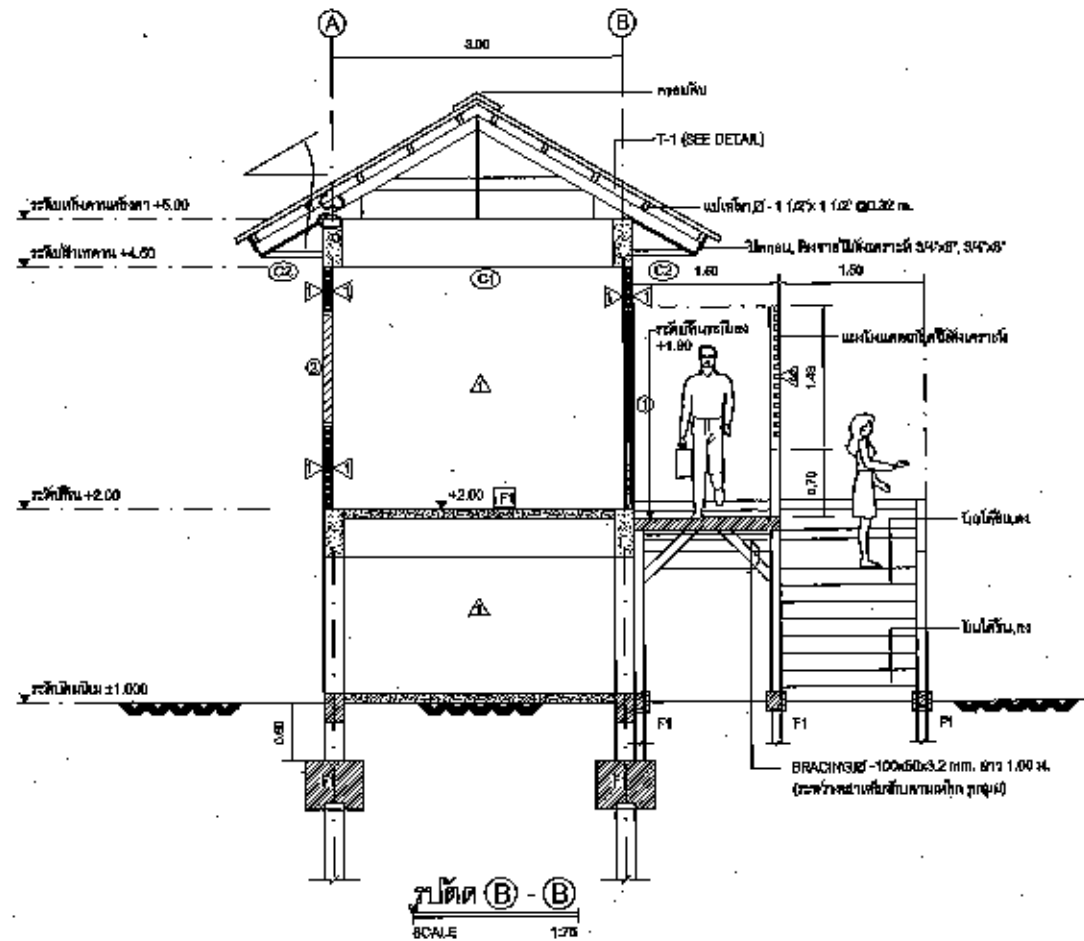
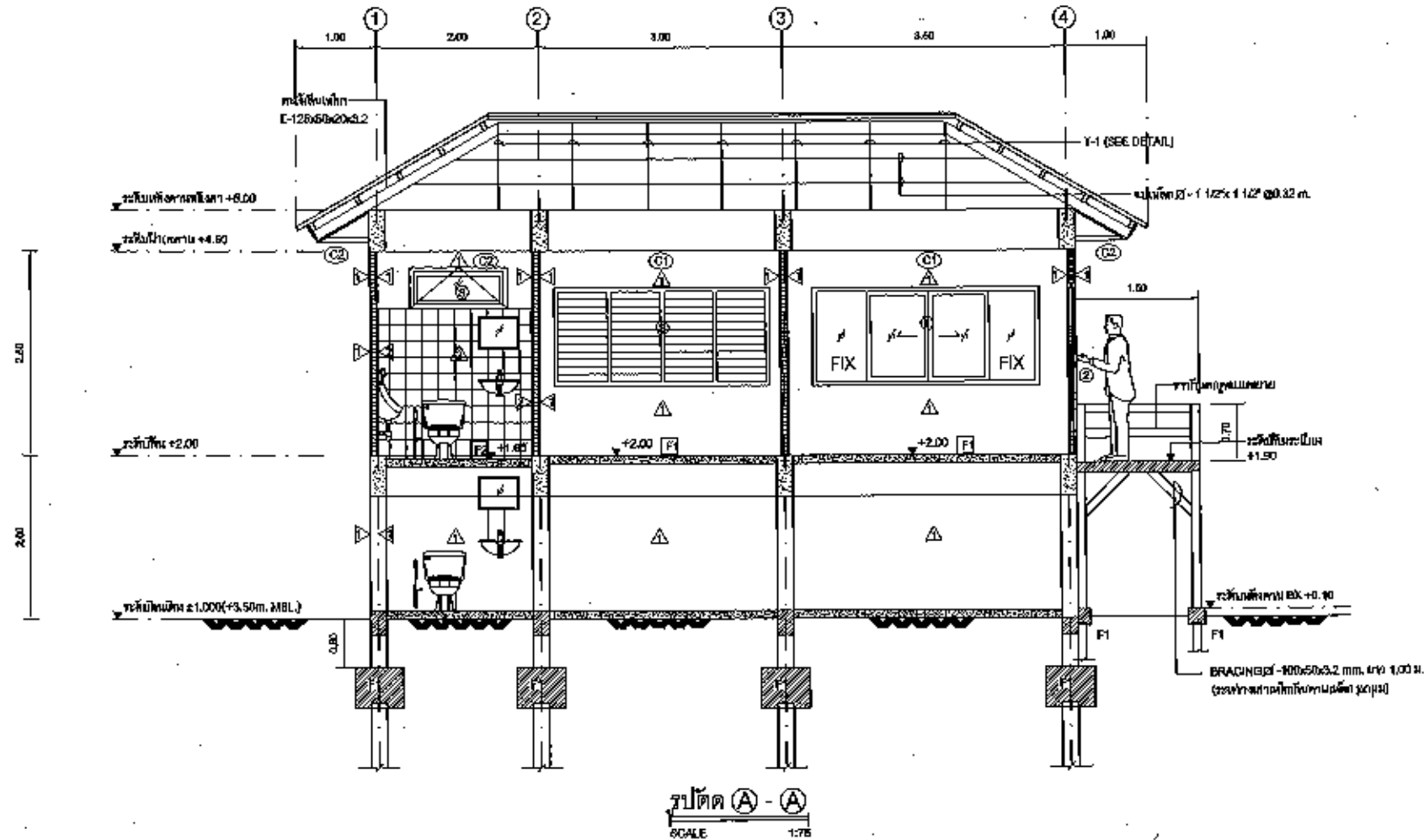
รูปด้าน ③
SCALE 1:75




รูปด้าน ④
SCALE 1:75

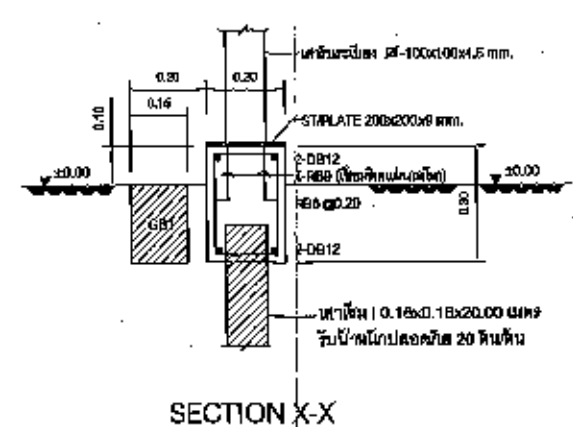
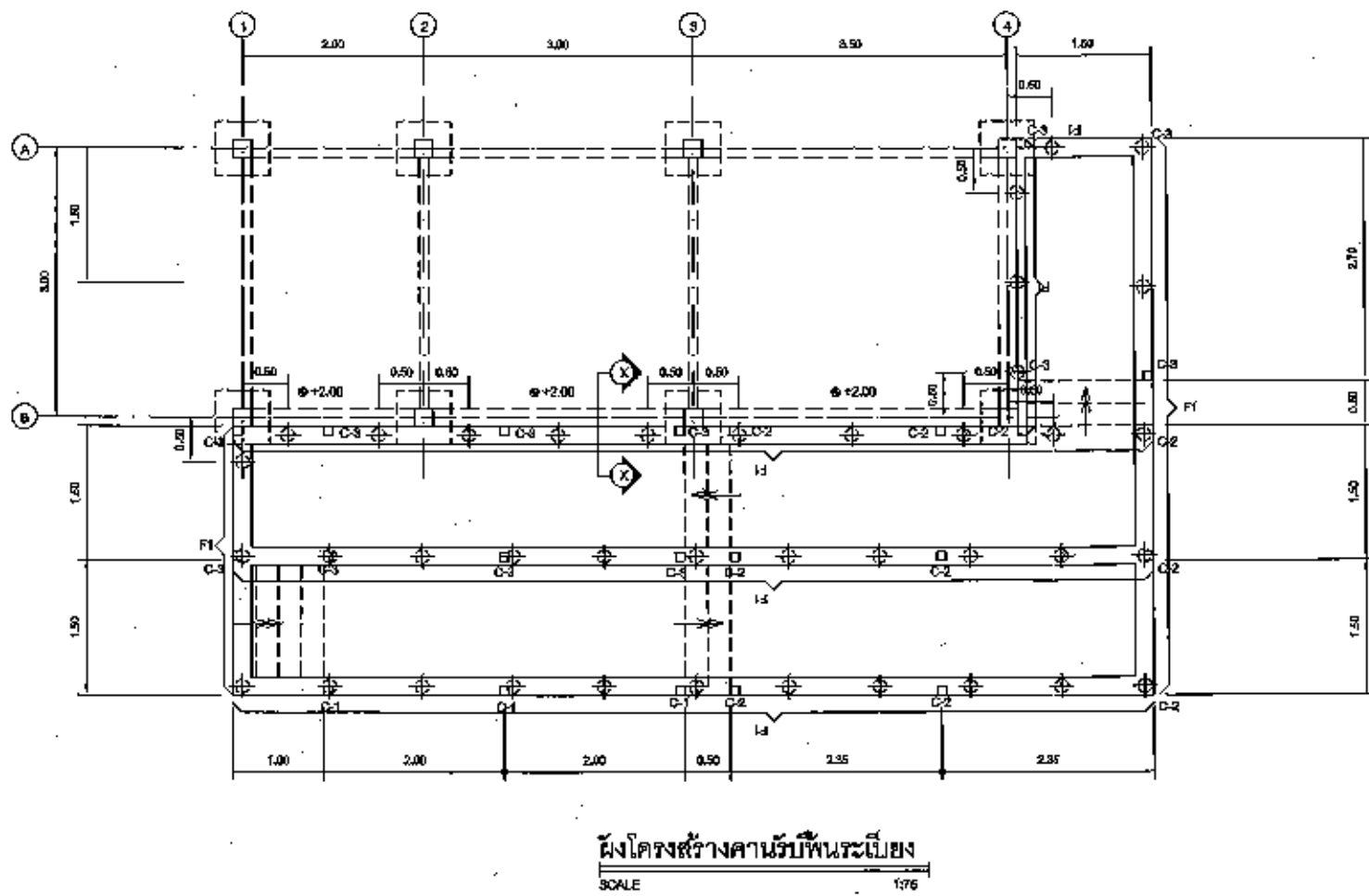
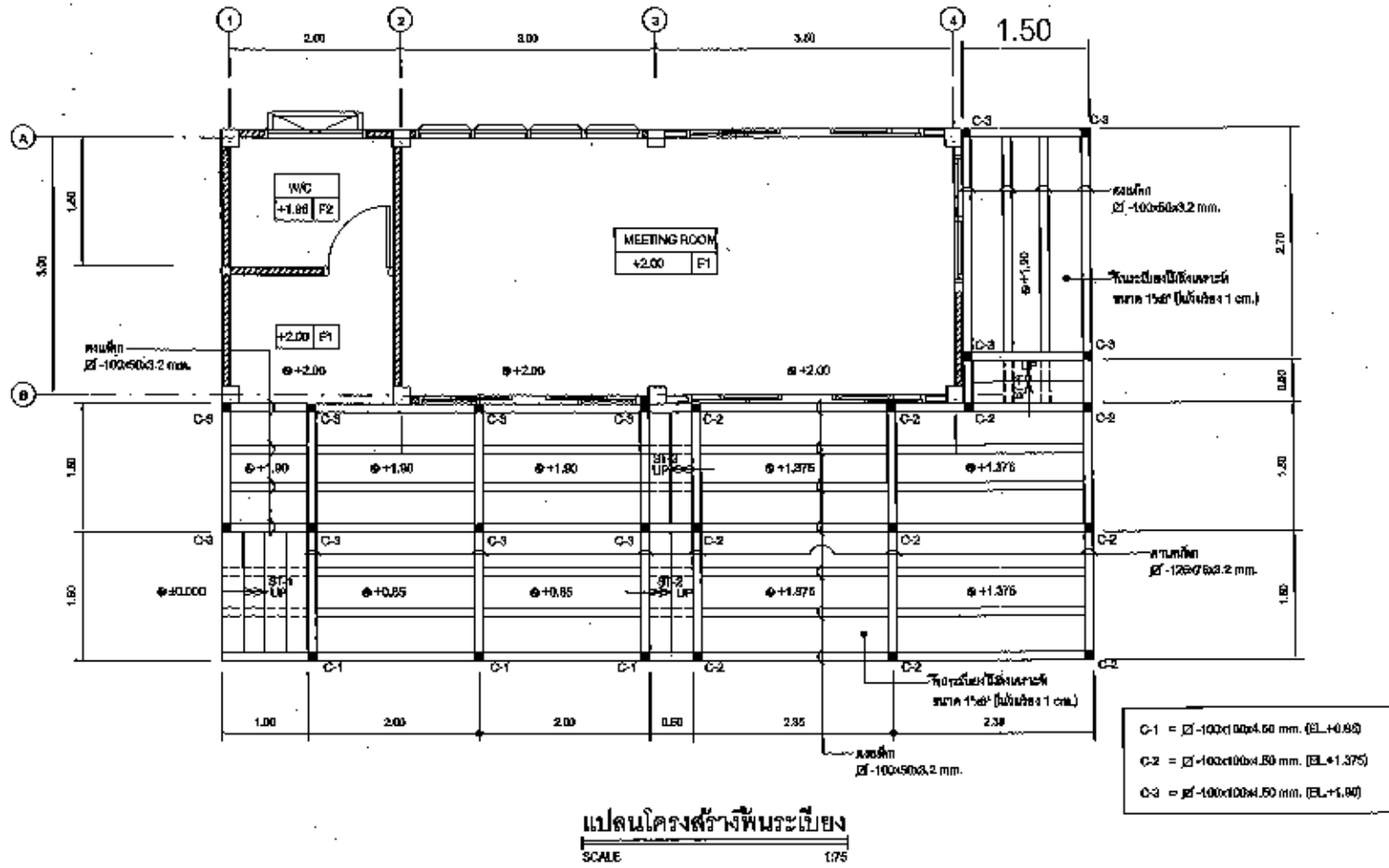
แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การบำบัดน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ตำแหน่ง	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กลุ่ม	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมือง นามคาญเด จังหวัดระยอง	
แบบแสดง	อาคารสำนักงาน แบบแสดง รูปด้าน	
มาตรฐาน		
วิศวกรรมโยธา		
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรรมไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
ตรวจแบบ	WRK-CT-02	แผ่นที่ 4


Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



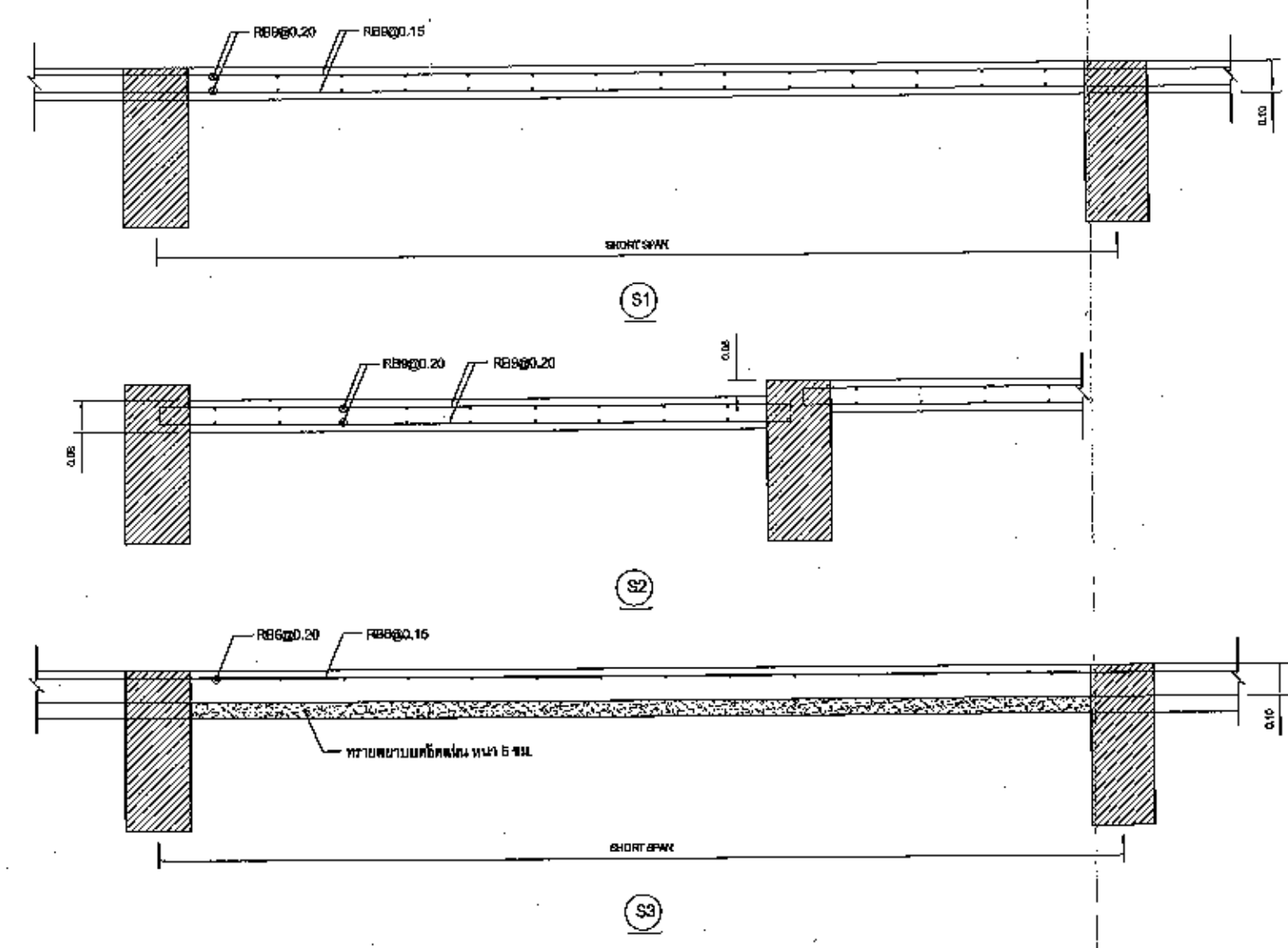
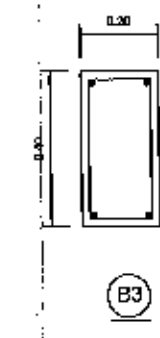
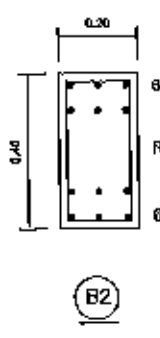
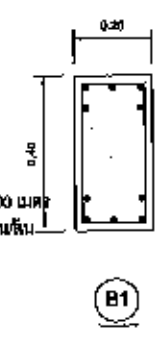
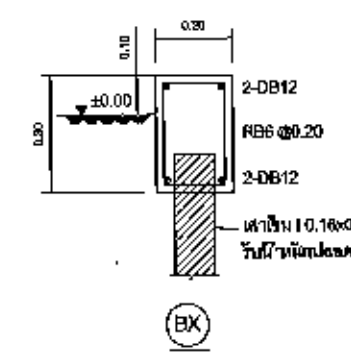
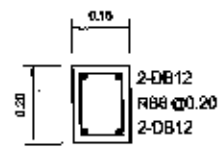
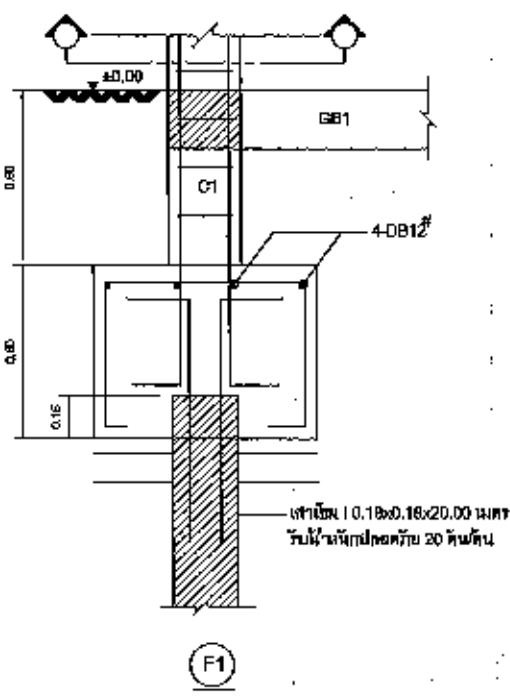
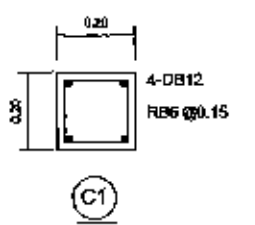
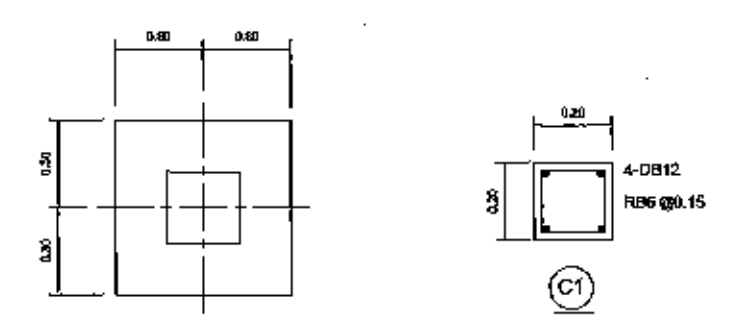
บริษัท		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ทีมงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมือง มาบตาพุด จังหวัดระยอง	
แบบแสดง	อาคารสำนักงานแบบแสดง รูปตัด	
มาตรฐาน		
วิศวกรรมโยธา		
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรรมไฟฟ้า		
ห้องโถงมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	WRK-CT-03	แผ่นที่ 5


Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การบำบัดน้ำเสีย กรุงเทพมหานคร		
ผลงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมือง นวมศุภศ จังหวัดระยอง	
แบบแสดง	อาคารสำนักงาน แปลนโครงสร้างพื้นระเบียง, ผังโครงสร้างคานรับพื้นระเบียง	
มาตรฐาน	วิศวกรรมโยธา	
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรรมไฟฟ้า		
กองเทคนิคมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	WRK-CT-04	แผ่นที่ 6

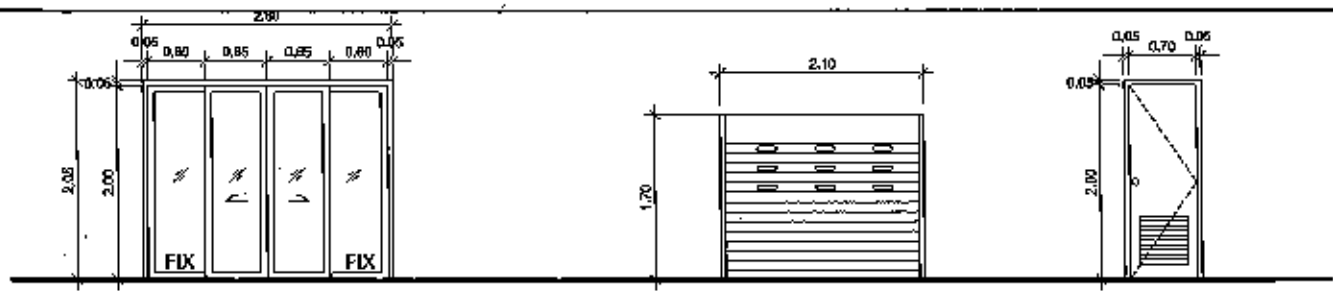
ส.ก.ว. ๕ ส.ก.ว.



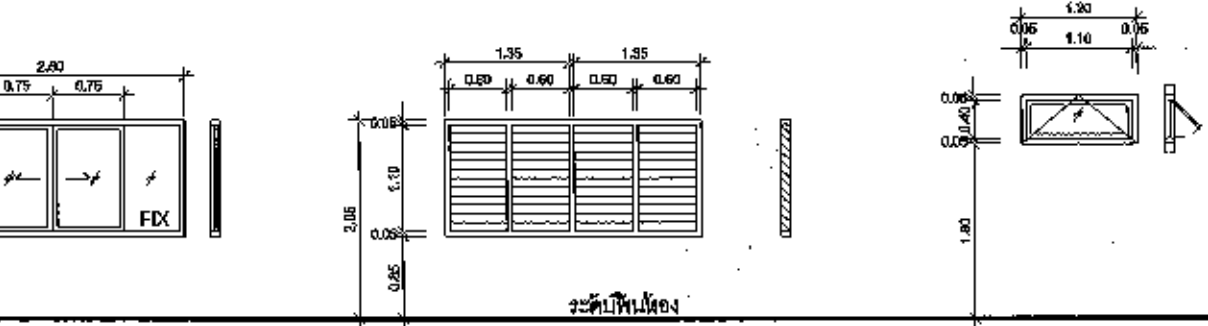
หน้า		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การบริหารน้ำเสีย กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 10		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมือง มาตราสาร จังหวัดระยอง	
แบบแสดง	อาคารสำนักงาน แบบแสดง รายละเอียดโครงสร้าง	
มาตรฐาน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	WRK-CT-05	แผ่นที่ 7

Handwritten signature or mark.

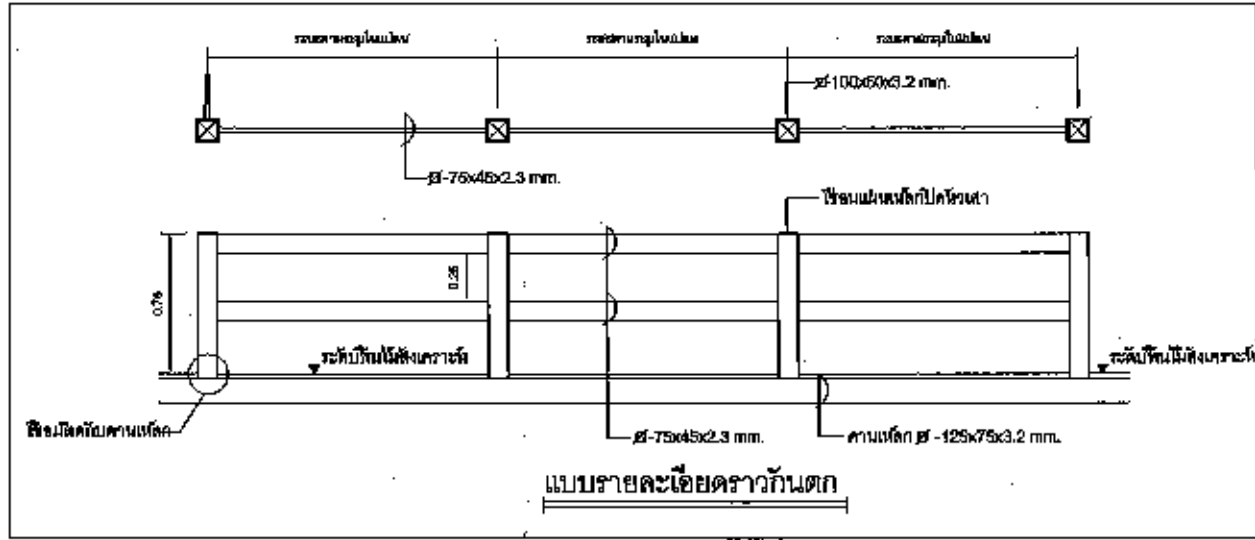
Handwritten signature or mark.



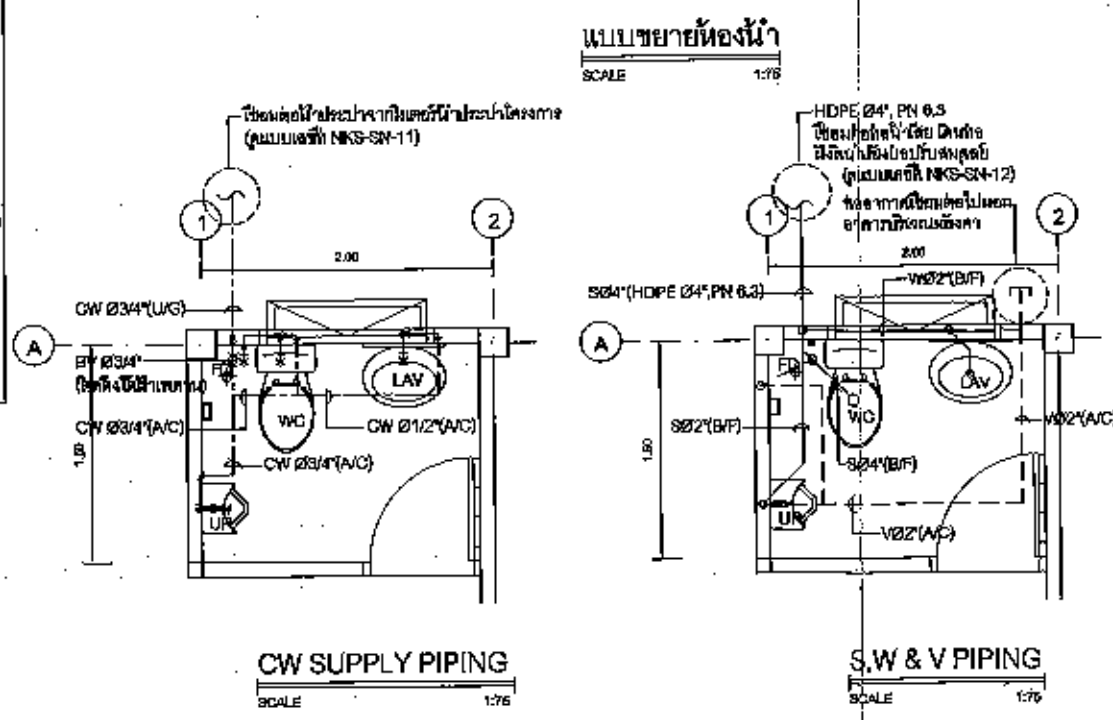
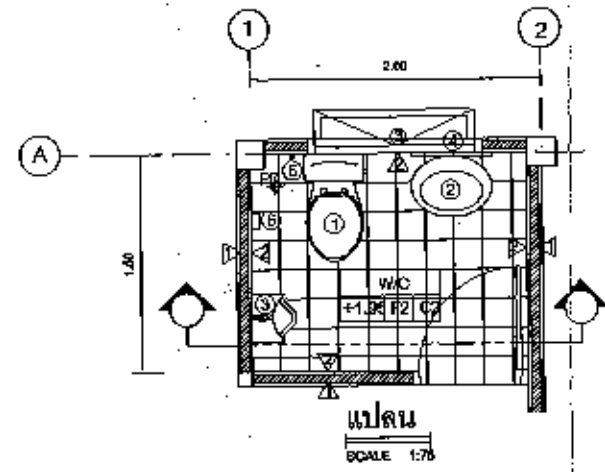
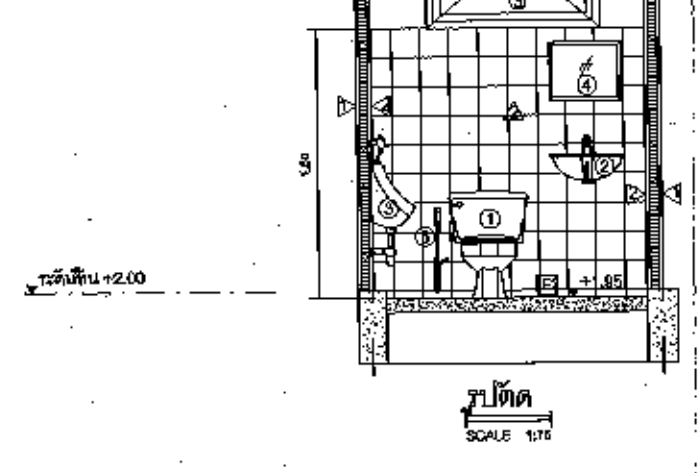
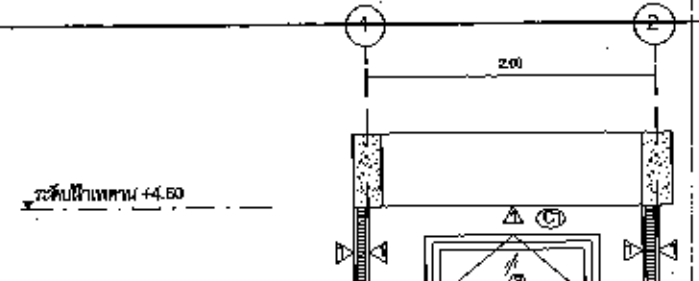
- | | | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|---|
| ① | ค้ำหน้าผนังค้ำ
ค้ำหน้าผนังค้ำ
วงกบ
บาน
- กระบวยบานหน้า
- กระบวยบานข้าง
- สดกรั๊น | ระยียง
บานไม้
ชุดไม้เนื้อแข็ง 2x4"
กระดากไม้
ไม้เนื้อแข็ง
ชุดไม้เนื้อแข็ง
- สดกรั๊นบานไม้เนื้อแข็ง | ค้ำหน้าผนังค้ำ
ค้ำหน้าผนังค้ำ
วงกบ
บาน
- กระบวยบานหน้า
- กระบวยบานข้าง
- สดกรั๊น | ห้องเดินรถ
บานไม้เนื้อแข็ง
ชุดไม้เนื้อแข็ง 2x4"
ไม้เนื้อแข็ง
ชุดไม้เนื้อแข็ง | ค้ำหน้าผนังค้ำ
ค้ำหน้าผนังค้ำ
วงกบ
บาน
- กระบวยบานหน้า
- กระบวยบานข้าง
- สดกรั๊น | ห้องน้ำ
บานไม้เนื้อแข็ง
PVC,
PVC,
PVC,
ชุดไม้เนื้อแข็ง
บานไม้เนื้อแข็ง
กระดากไม้ |
|---|--|--|--|--|--|---|



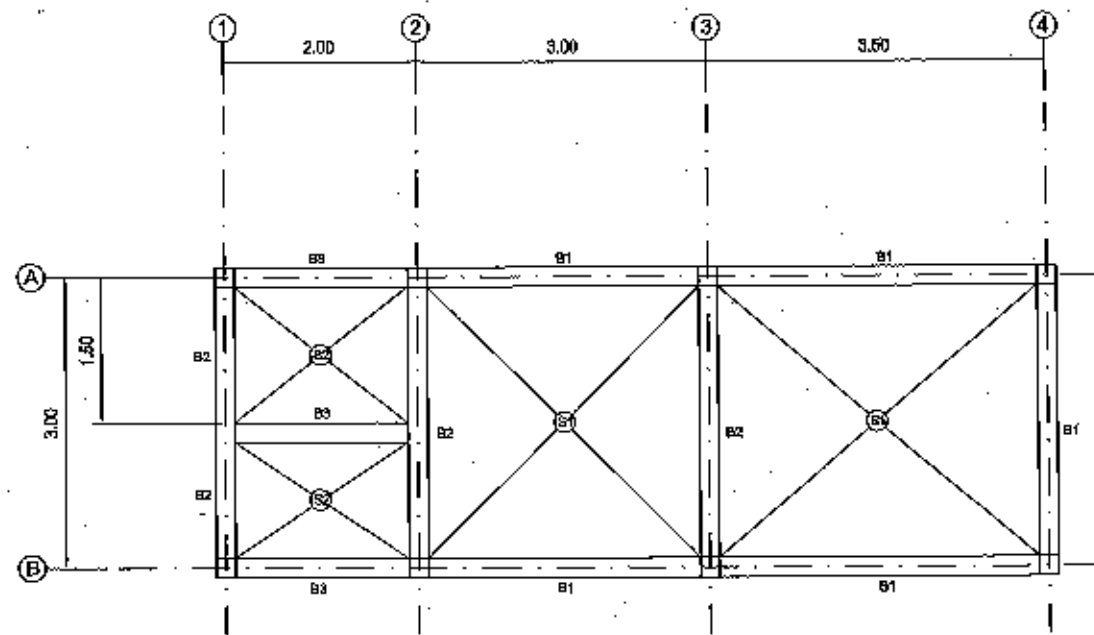
- | | | | |
|---|---|---|---|
| ① | ประกอบ
วงกบ
วัสดุบานไม้เนื้อแข็งชุดไม้เนื้อแข็ง
ชุดไม้เนื้อแข็ง 2x4"
กระดากไม้เนื้อแข็ง | ประกอบ
วงกบ
วัสดุบานไม้เนื้อแข็งชุดไม้เนื้อแข็ง
ชุดไม้เนื้อแข็ง 2x4"
กระดากไม้เนื้อแข็ง | ประกอบ
วงกบ
วัสดุบานไม้เนื้อแข็งชุดไม้เนื้อแข็ง
ชุดไม้เนื้อแข็ง 2x4"
กระดากไม้เนื้อแข็ง |
|---|---|---|---|



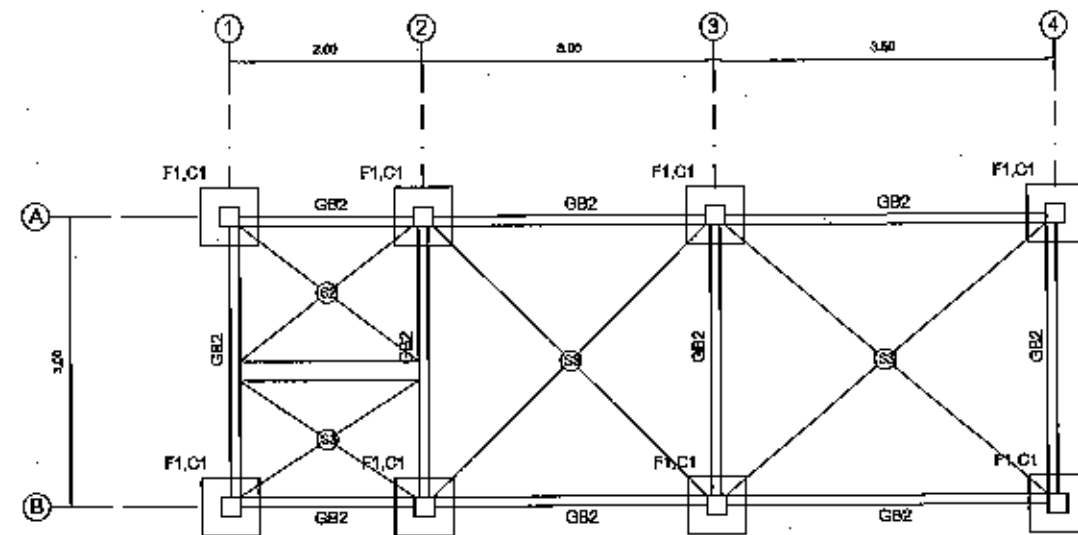
- สัญลักษณ์
- (C-1) ใช้อาคารปริมณที่ตามข้อกำหนด 8mm. โครงเหล็กค้ำหน้าผนังค้ำ
 - (C-2) ใช้อาคารปริมณที่ตามข้อกำหนด 8mm. วัสดุเสริมโครงเหล็ก เพื่อขยายโครงเหล็ก
 - (C-3) ใช้อาคารปริมณที่ตามข้อกำหนด 1.25x2' วัสดุเสริมโครงเหล็ก
 - (F) ไม้เนื้อแข็ง, ประตูบานไม้เนื้อแข็งขนาด 12x12' (ไม้เนื้อแข็ง PVC 4" พก 3mm)
 - (E) ไม้เนื้อแข็ง, ประตูบานไม้เนื้อแข็งขนาด 8x8'
 - (A) สดกรั๊นค้ำหน้าผนังค้ำ ชุดไม้เนื้อแข็งชุดไม้เนื้อแข็ง (วัสดุเสริมโครงเหล็ก)
 - (B) สดกรั๊นค้ำหน้าผนังค้ำ ชุดไม้เนื้อแข็งชุดไม้เนื้อแข็ง (วัสดุเสริมโครงเหล็ก)
 - (C) สดกรั๊นค้ำหน้าผนังค้ำชุดไม้เนื้อแข็งชุดไม้เนื้อแข็ง 1.25x2' ไม้เนื้อแข็ง 1.5 cm.



รายละเอียดคู่สัญญา		
①	ใช้วัสดุไม้เนื้อแข็ง	แบบประตูบานไม้
②	ใช้วัสดุเสริมโครงเหล็ก	แบบประตูบานไม้
③	ใช้ประตูบานไม้	แบบประตูบานไม้
④	กระดากไม้	แบบประตูบานไม้
⑤	ชุดไม้เนื้อแข็ง	แบบประตูบานไม้
⑥	ชุดไม้เนื้อแข็ง	แบบประตูบานไม้
⑦	ชุดไม้เนื้อแข็ง	แบบประตูบานไม้
⑧	ชุดไม้เนื้อแข็ง	แบบประตูบานไม้
ชื่อ		
บริษัท	รายการ	อนุมัติ - อนุมัติ
Wastewater Management Authority		
องค์การค้ำหน้าผนังค้ำ		
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
สถานที่	อาคารและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กลุ่ม	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงระบบค้ำหน้าผนังค้ำ	
	เทศบาลเมือง นามคาชุด จังหวัดระยอง	
แบบแสดง	อาคารสำนักงาน	
	แบบแสดง ระบบประตูบานไม้	
	รายละเอียดประตูบานไม้ต่าง ๆ	
มาตรฐาน		
วิศวกรรมโยธา		
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรรมไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ		
WRK-CT-06	แผ่นที่	8



แปลนโครงสร้างชั้น 2
SCALE 1:75



แปลนโครงสร้างชั้น 1
SCALE 1:75

- รายละเอียดการกำหนด
- ① ใช้อิฐมวลเบาแบบฝังรวม
 - ② ฝ้าฉาบเรียบแบบแบริ่งเสริมเหล็ก
 - ③ ใต้อิฐฉาบ
 - ④ กระจกเงา
 - ⑤ สายชำระ
 - ⑥ ฝ้าไม้กระดานขัดมัน

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่



Wastewater Management Authority

องค์การบริหารน้ำเสีย
กระทรวงศึกษาธิการและสังคมสงเคราะห์

ส่วนงาน วิชาการและแผน
ฝ่าย วิศวกรรม
กอง มาตรฐานวิศวกรรม

โครงการ
โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย
เทศบาลเมือง มาบตาพุด จังหวัดระยอง

แบบแสดง
แบบแสดงโครงสร้าง

มาตรฐาน
วิศวกรรมโยธา

วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

วิศวกรรมไฟฟ้า

หัวหน้ากองมาตรฐาน

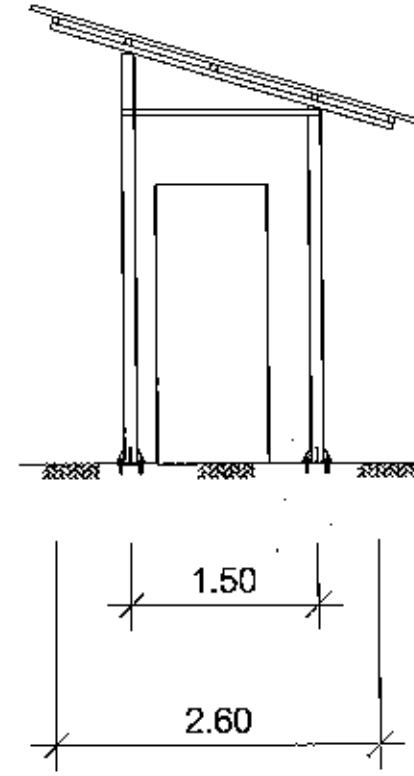
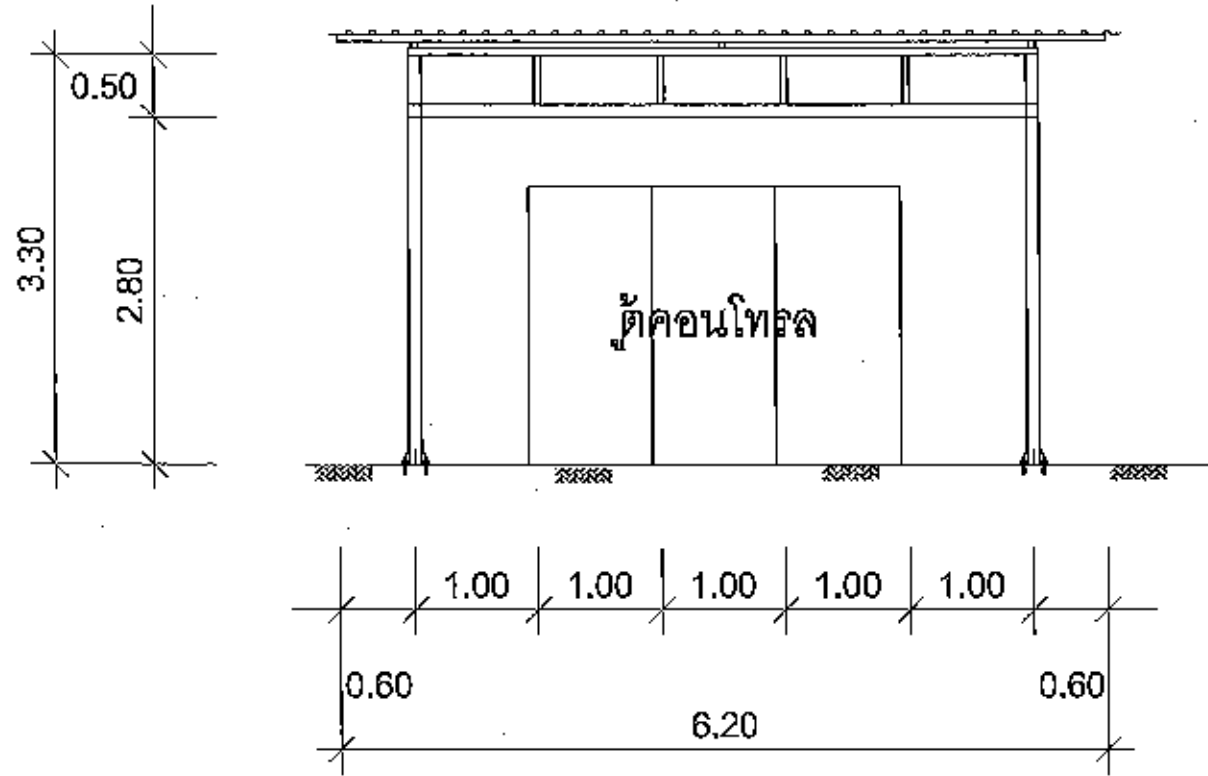
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน

เขียนแบบ

เลขที่แบบ WRK-CT-07 แผ่นที่ 8

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



หมายเหตุ: วัสดุผนังหลังคา ใช้เมทัลชีทเคลือบอลูมิเนียม ขนาด 750 mm หน้า 4 mm

โครงสร้างหลังคา คานเหล็กกล่อง 2"x4" หน้า 3.2 mm, แปเหล็กกล่อง 2"x2" หน้า 3.2 mm

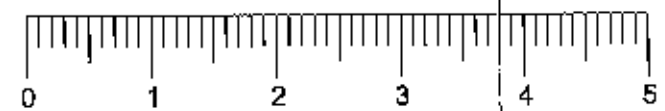
เสาเหล็กกล่อง 4"x4" หน้า 3.2 mm

เหล็กตีเกล็ดขนาด 9"x9" หน้า 9 mm

แบบโรงกันแดด

SCALE

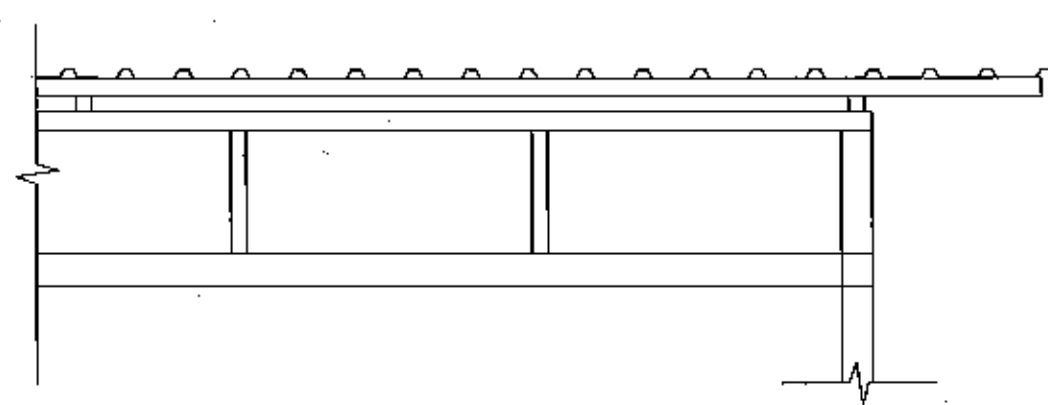
1:100



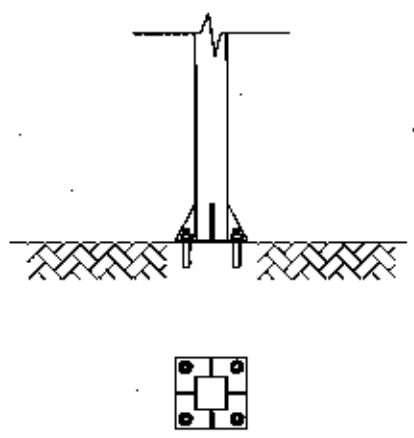
หน้า ๒		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
<p>Water Management Authority องค์การบริการน้ำเสีย กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมือง มาบตาพุด	
แบบแสดง	โรงกันแดด	
มาตรฐาน	วิศวกรรมโยธา	
วิศวกรรม	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
วิศวกรรม	วิศวกรรมไฟฟ้า	
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	A-01	แผ่นที่
		9

A cat

Handwritten signatures and initials.




วัสดุผนังหลังคา เมทัลชีตเคลือบอบลูซิงค์ ขนาด 750 mm ทนไฟ 4 mm
 แปงเหล็กกล่อง 2x2" ทนไฟ 3.20 mm
 คานเหล็กกล่อง 2x4" ทนไฟ 3.20 mm



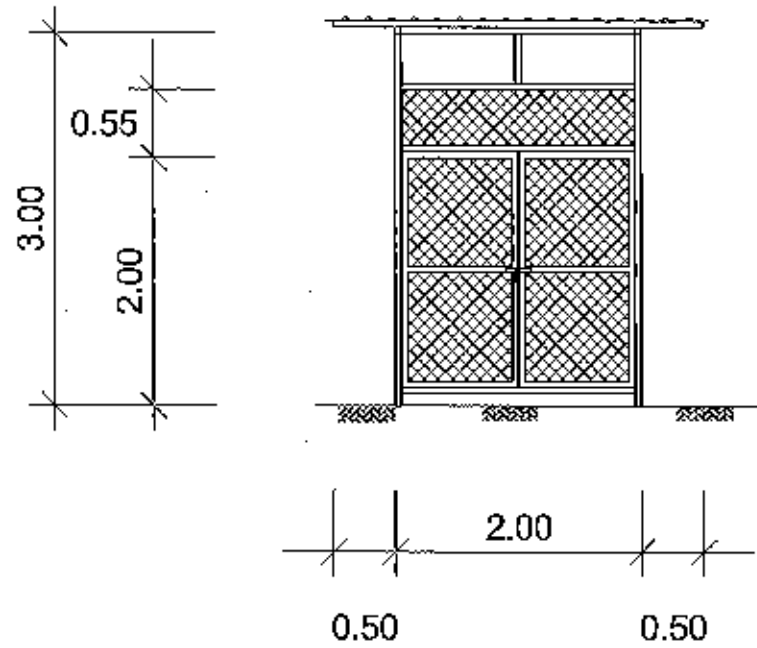
เสาเหล็กกล่อง 4x4" ทนไฟ 3.20 mm
 สลักโบสถ์มีดียวเหล็กแข็ง ขนาด 3/4"
 โน๊ตหัวงานสนดสนขนาด 3/4"
 เพดเหล็กขนาด 9x9" ทนไฟ 9 mm

แน **ต**นโครงสร้าง
 SCALE 1:25

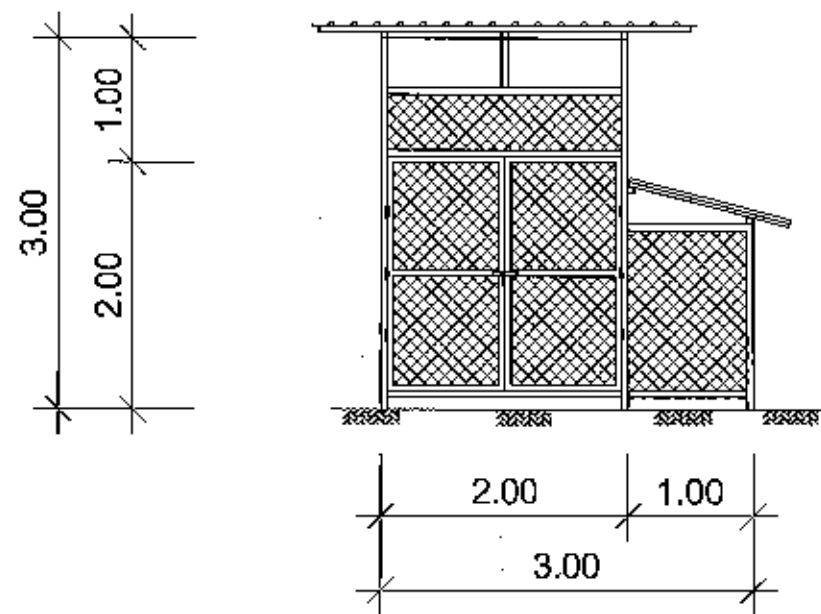
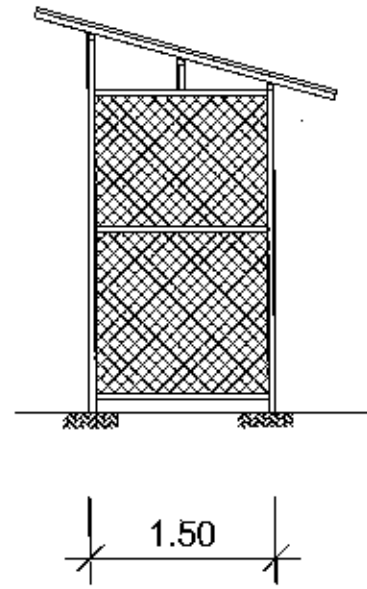
แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	ผู้แก้ไข - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การบริหารน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	เสาเหล็กกล่อง 4x4" ทนไฟ 3.20 mm	
แบบแสดง		
มาตรฐาน	วิศวกรรมโยธา	
	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
	วิศวกรรมไฟฟ้า	
	เทคนิคการมาตรฐาน	
	ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม	
	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน	
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	A-09	แผ่นที่ 10

Handwritten signature or initials.

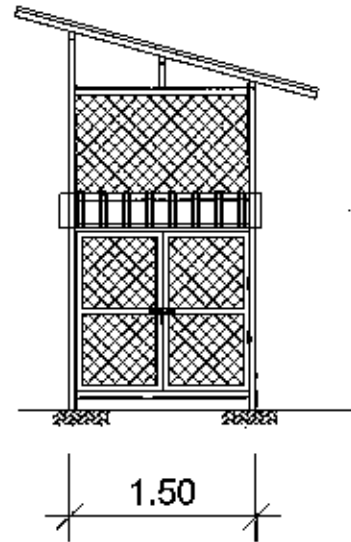
Handwritten notes and signatures at the bottom right.



แบบที่ 1



แบบที่ 2



หมายเหตุ : วัสดุผนังหลังคา ใช้เหล็กชุบเคลือบอลูมิเนียม ขนาด 750 mm หน้า 4 mm

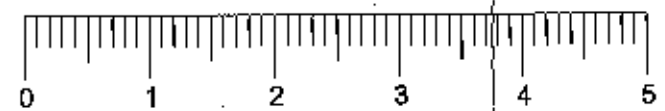
โครงสร้าง เหล็กกล่อง 2"x2" หน้า 3.2 mm


กอลอนขวางสแตนเลสขนาด 4"

บานพับเหล็กชนิดถอดได้ ขนาด 3"x4"

แบบกรงลวดตาข่ายเหล็กพร้อมหลังคา

SCALE 1:100



แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การบริหารน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
หน่วยงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมือง มาบตาพุด	
แบบแสดง	แบบกรงลวดตาข่ายเหล็กพร้อมหลังคา	
มาตรฐาน	วิศวกรรมโยธา	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	A-02	แผ่นที่ 11

Handwritten marks

Handwritten marks