

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์/
หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....กองประสานงานกลาง ฝ่ายจัดการน้ำเสีย ๑

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๖๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. ลักษณะงาน

- โดยสังเขป
๑. หมวดยานโยธาและสถาปัตยกรรม
 ๒. หมวดยานปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์
 ๓. หมวดยานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์
 ๔. หมวดยานใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและเงื่อนไข


๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่..... ๑๑ ต.ค. ๒๕๕๙เป็นเงิน ๖๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

- ๕.๑ แบบ ปร.๔
- ๕.๒ แบบ ปร.๕ (ก)
- ๕.๓ แบบ ปร.๕ (ข)
- ๕.๔ แบบ ปร.๕ (ค)
- ๕.๕ แบบ ปร.๖


๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- | | | |
|-----|----------------|-----------------|
| ๖.๑ | นายอริรักษ์ | บุพจันโท |
| ๖.๒ | นายอนุพันธ์ | เตียไพรัชกุลกิจ |
| ๖.๓ | นายรัฐวุฒิ | ทับทอง |
| ๖.๔ | นายรัฐวุฒิ | พันธุพาน |
| ๖.๕ | นางสาวสกวรัตน์ | จันทร์พวง |


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ


กรรมการ


กรรมการและเลขานุการ

แบบสรุปงบประมาณโครงการ

ประเภท : งานปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : องค์การบริหารน้ำเสีย


แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 3 ชุด

คำนวณราคากลาง เมื่อ

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

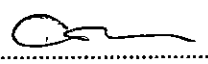
หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าปรับปรุงเป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	งานโยธาและสถาปัตยกรรม	17,909,204.29	
2	งานปรับปรุงสถานีสูบน้ำเสีย	8,217,969.50	
3	งานเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์	40,239,318.80	
4	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด	891,920.00	
สรุป	ค่างานปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียทั้งโครงการ	67,258,412.58	
	วงเงินงบประมาณ	67,000,000.00	
ทุกตัวเลขคำนวณโดยอัตโนมัติ			




(นายอริรักษ์ นุพจันโท)

ประธานกรรมการ




 (นายอนุพันธ์ เตียไพรัชกุลกิจ)

กรรมการ




 (นายรัฐวุฒิ ทับทอง)

กรรมการ



 (นายรัฐวุฒิ พันธุพาน)

กรรมการ



 (นางสาวสกวรัตน์ จันทร์พวง)

กรรมการและเลขานุการ

แบบสรุปค่าปรับปรุง

ประเภท : งานปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : องค์การบริหารน้ำเสีย


แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 28 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อ

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วย : บาท


ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าปรับปรุง	หมายเหตุ
1	งานโยธาและสถาปัตยกรรม	14,677,269.54	1.2202	17,909,204.29	
2	งานปรับปรุงสถานีสูบน้ำเสีย	8,217,969.50		8,217,969.50	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %				
	เงินประกันผลงานหัก 10 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
รวมค่าปรับปรุง				26,127,173.78	




 (นายอริรักษ์ บุญจันโท)
 ประธานกรรมการ




 (นายอนุพันธ์ เตียไพรัชกุลกิจ)
 กรรมการ



 (นายรัฐวุฒิ ทับทอง)
 กรรมการ



 (นายรัฐวุฒิ พันธุ์พาน)
 กรรมการ



 (นางสาวสกวรัตน์ จันทร์พวง)
 กรรมการและเลขานุการ

ตารางคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร



ค่างานต้นทุน	14,677,269.54 บาท
ค่าFactor F	1.2202
ค่างานรวมค่า Factor F	17,909,204.29 บาท

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	15 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	6 %
เงินประกันผลงานหัก	10 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน(ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูปแบบ Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	12.2660	0.7875	5.5000	18.5535	1.1855	1.0700	1.2685
1	12.2660	0.7875	5.5000	18.5535	1.1855	1.0700	1.2685
2	12.0383	0.7500	5.5000	18.2883	1.1829	1.0700	1.2657
5	11.9400	0.7125	5.5000	18.1525	1.1815	1.0700	1.2642
10	11.7523	0.6750	5.0000	17.4273	1.1743	1.0700	1.2565
15	8.1313	0.6750	5.0000	13.8063	1.1381	1.0700	1.2177
20	8.1223	0.6625	5.0000	13.7848	1.1378	1.0700	1.2175
25	8.1006	0.6625	4.5000	13.2631	1.1326	1.0700	1.2119
30	7.4491	0.6500	4.5000	12.5991	1.1260	1.0700	1.2048
40	7.2250	0.6500	4.5000	12.3750	1.1238	1.0700	1.2024
50	7.2202	0.6375	4.5000	12.3577	1.1236	1.0700	1.2022
60	6.7961	0.6375	4.0000	11.4336	1.1143	1.0700	1.1923
70	6.7758	0.6125	4.0000	11.3883	1.1139	1.0700	1.1919
80	6.7758	0.6125	4.0000	11.3883	1.1139	1.0700	1.1919
90	6.5412	0.6125	4.0000	11.1537	1.1115	1.0700	1.1893
100	6.5412	0.6125	4.0000	11.1537	1.1115	1.0700	1.1893
150	6.5330	0.5875	4.0000	11.1205	1.1112	1.0700	1.1890
200	6.5224	0.5625	4.0000	11.0849	1.1108	1.0700	1.1886
250	6.2711	0.5125	4.0000	10.7836	1.1078	1.0700	1.1854
300	6.2679	0.4875	3.5000	10.2554	1.1026	1.0700	1.1797
350	6.1909	0.4625	3.5000	10.1534	1.1015	1.0700	1.1786
400	6.1658	0.4125	3.5000	10.0783	1.1008	1.0700	1.1778
500	6.1658	0.4125	3.5000	10.0783	1.1008	1.0700	1.1778
> 500	5.5503	0.3625	3.5000	9.4128	1.0941	1.0700	1.1707

หมายเหตุ 1.กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณ
2.ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูปแบบ Factor"

(Handwritten signatures and initials)

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การอุตสาหกรรมน้ำดื่ม

ประมาณราคามือวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
หมวดงานโยธาและสถาปัตยกรรม									
1	งานปรับปรุงอาคารสำนักงาน								
1.1	งานทาสีอาคาร								
	- ซ่อมผิวผนังและทาสีรองพื้นอาคารเก่า สีน้ำอะคริลิก 100% ภายนอก	329.00	ตร.ม.	60.00	19,740.00	30.00	9,870.00	29,610.00	
	- ซ่อมผิวผนังและทาสีรองพื้นอาคารเก่า สีน้ำอะคริลิก 100% ภายใน	775.75	ตร.ม.	50.00	38,787.50	30.00	23,272.50	62,060.00	
	- ทาสีอาคาร สีน้ำอะคริลิก 100% ทาภายนอก	329.00	ตร.ม.	55.00	18,095.00	30.00	9,870.00	27,965.00	
	- ทาสีอาคาร สีน้ำอะคริลิก 100% ทาภายใน	775.75	ตร.ม.	50.00	38,787.50	30.00	23,272.50	62,060.00	
1.2	งานพื้น								
	- พื้นพียูฟ็อกซ์ (พื้นห้องวิเคราะห์)	50.00	ตร.ม.	84.25	4,212.50	25.28	1,263.75	5,476.25	
	- ปูพื้นกระเบื้อง ขนาด 12x12 นิ้ว (พื้นภายในห้องควบคุม)	50.00	ตร.ม.	315.00	15,750.00	125.00	6,250.00	22,000.00	
	- ปูพื้นกระเบื้อง ขนาด 12x12 นิ้ว (พื้นระเบียง)	22.00	ตร.ม.	315.00	6,930.00	125.00	2,750.00	9,680.00	
	- ขัดพื้นอาคาร	150.00	ตร.ม.		280.00	99.00	14,850.00	56,850.00	
1.3	งานฝ้าเพดาน								
	- รั้วออนฝ้าใยหินทึบ (วัสดุแผ่นหรือมอดูรจากราวเหล็กชุบสังกะสี) รั้วบนฝ้า	256.00	ตร.ม.	-	-	25.00	6,400.00	6,400.00	
	- ติดตั้งฝ้าใยหินมอดูรทึบหน้า 9 มม. ฉาบเรียบรอยต่อ ชนิดทึบความชื้น	256.00	ตร.ม.	262.00	67,072.00	75.00	19,200.00	86,272.00	
	พร้อมค่าว่าต่อทะลุรูสังกะสี								
	- ติดตั้งฝ้าใยหินมอดูรทึบหน้า 9 มม. ฉาบเรียบรอยต่อ ชนิดทึบความชื้น	24.00	ตร.ม.	329.00	7,896.00	75.00	1,800.00	9,696.00	
	- ทาสีฝ้าเพดาน สีน้ำอะคริลิก 100% ชนิดพื้น	280.00	ตร.ม.	50.00	14,000.00	30.00	8,400.00	22,400.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

0406

ประมาณราคาทำก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การจัดการน้ำเสีย
ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- คิดตั้งตามเกินความรับผิดชอบ พบท 25 มม.	256.00	ตร.ม.	250.00	64,000.00	-	-	64,000.00	
1.4	งานหลังคา								
	- ฝ้าเพดานหลังคา Roofseal Sun Block	388.00	ตร.ม.	182.50	70,810.00	54.75	21,243.00	92,053.00	
1.5	งานประตู-หน้าต่าง								
	- รั้วถอบประตูพร้อมวงกบ (บานเปิดเดี่ยว)	8.00	ชุด	-	-	60.00	480.00	480.00	
	- รั้วถอบประตูพร้อมวงกบ (บานเปิดคู่)	2.00	ชุด	-	-	100.00	200.00	200.00	
	- ติดตั้งประตูอลูมิเนียมบานเปิดคู่ พร้อมช่องแสงกระจกทึบเขียวใสคัลแมส	1.00	ชุด	21,000.00	21,000.00	300.00	300.00	21,300.00	
	- ติดตั้งประตูอลูมิเนียมบานเปิดคู่ พร้อมช่องแสงกระจกทึบเขียวใสคัลแมส	1.00	ชุด	23,000.00	23,000.00	300.00	300.00	23,300.00	
	- ติดตั้งประตูอลูมิเนียมบานเปิดเดี่ยวพร้อมกระจกทึบเขียวใสคัลแมส	7.00	ชุด	9,500.00	66,500.00	240.00	1,680.00	68,180.00	
	- ติดตั้งประตูอลูมิเนียมบานเปิดเดี่ยวพร้อมกระจกทึบเขียวใสคัลแมส	1.00	ชุด	8,000.00	8,000.00	240.00	240.00	8,240.00	
	- ติดตั้งเหล็กตีหน้าค้ำต่างภายในแบบคัลแมส	49.00	ตร.ม.	1,800.00	88,200.00	75.00	3,675.00	91,875.00	
	- ไปถึงขนาดกันซึมขอบหน้าต่าง	43.00	ชุด	70.00	3,010.00	-	-	3,010.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคามือวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.6	งานไฟฟ้าแสงสว่าง - เปลี่ยนหลอดไฟ LED 18 W	80.00	หลอด	390.00	31,200.00	-	-	31,200.00	
1.7	งานปรับปรุงห้องน้ำอาคาร ห้องน้ำชาย								
	- รั้วถอนพื้นกระเบื้อง รื้อขนไป	16.00	ตร.ม.	-	-	50.00	800.00	800.00	
	- ปูกระเบื้อง ขนาด 12x12 นิ้ว	16.00	ตร.ม.	158.88	2,542.08	158.00	2,528.00	5,070.08	
	- เปลี่ยนสายฉีดชำระ พร้อมขอแขวน	2.00	ชุด	300.00	600.00	70.00	140.00	740.00	
	- ทำความสะอาดห้องน้ำ	1.00	งาน	-	-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
	- ตะแกรงกรองผงพร้อมที่ตกถิน	4.00	ชุด	300.00	1,200.00	75.00	300.00	1,500.00	
	ห้องน้ำหญิง								
	- ทำความสะอาดห้องน้ำ	1.00	งาน	-	-	1,000.00	1,000.00	1,000.00	
2	งานปรับปรุงอาคารเตรียมสารลดอิน								
2.1	งานทาสีอาคาร								
	- ซ่อมผิวผนังและทาสีรองพื้นอาคารเก่า สีน้ำอะครีลิค 100% ภายนอก	142.15	ตร.ม.	60.00	8,529.00	30.00	4,264.50	12,793.50	
	- ซ่อมผิวผนังและทาสีรองพื้นอาคารเก่า สีน้ำอะครีลิค 100% ภายใน	243.15	ตร.ม.	50.00	12,157.50	30.00	7,294.50	19,452.00	
	- ทาสีอาคาร สีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายนอก	142.15	ตร.ม.	55.00	7,818.25	30.00	4,264.50	12,082.75	
	- ทาสีอาคาร สีน้ำอะครีลิค 100% ทาภายใน	243.15	ตร.ม.	50.00	12,157.50	30.00	7,294.50	19,452.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ อ.บุรีรัมย์

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำผิวดิน

ประมาณราคามีวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.2	งานหลังคา								
	- รั้วถอบวัสดุบุมุงหลังคา	187.50	ตร.ม.	-	-	25.00	4,687.50	4,687.50	
	- ติดตั้งกระเบื้องลอนคู่ ขนาด 50x120 ซม. ทน 5 มม. พร้อมอุปกรณ์	187.50	ตร.ม.	109.36	20,505.00	50.00	9,375.00	29,880.00	
	- ติดตั้งครอบสันโค้งกระเบื้องลอนคู่	28.00	แผ่น	63.55	1,779.40	50.00	1,400.00	3,179.40	
	- ทาสีโครงสร้างคาน้ำดื่ม red oxide primer	138.00	ตร.ม.	45.00	6,210.00	35.00	4,830.00	11,040.00	
	- ติดตั้งฉนวนกันความร้อน PU หนา 2.5 ซม.	138.00	ตร.ม.	250.00	34,500.00	-	-	34,500.00	
2.3	งานประติมากรรม-หินต่าง								
	- พื้นผิวเหล็ก กั้นสนิม red oxide primer ประสิทธิภาพสูงพร้อมกล่องเก็บ (2 ชุด)	13.00	ตร.ม.	45.00	585.00	35.00	455.00	1,040.00	
	- พื้นผิวไม้ประติมากรรมพร้อมกล่องเก็บ (2 ชุด)	13.00	ตร.ม.	45.00	585.00	35.00	455.00	1,040.00	
	- รั้วถอบหน้าต่างบานเกล็ดขนาด 1.60x1.10 ม. พร้อมวางกบไม้ รั้วชนไป	11.00	ชุด	-	-	70.00	770.00	770.00	
	- รั้วถอบช่องแสงบานเกล็ดขนาด 1.60x0.60 ม. พร้อมวางกบไม้ รั้วชนไป	12.00	ชุด	-	-	70.00	840.00	840.00	
	- รั้วถอบบานเกล็ดขนาด 1.60x2.00 ม. พร้อมวางกบไม้ รั้วชนไป	2.00	ชุด	-	-	70.00	140.00	140.00	
	- รั้วถอบเหล็กถัดขนาด 1.60x1.10 ม. รั้วชนไป	23.00	ชุด	-	-	70.00	1,610.00	1,610.00	
	- ติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียมบานเลื่อนคู่ถัดขนาด 1.60x1.10 ม. พร้อมวางกบ และอุปกรณ์ครบชุด	11.00	ชุด	7,500.00	82,500.00	350.00	3,850.00	86,350.00	
	- ติดตั้งเหล็กถัดหน้าต่างและช่องแสงแบบมิลิคิตาย	32.00	ตร.ม.	1,800.00	57,600.00	75.00	2,400.00	60,000.00	
	- ติดตั้งช่องแสงกระจกเขียวใสถัดแสงหนา 5 มม. ขนาด 1.60x0.60 ม.	12.00	ชุด	1,500.00	18,000.00	200.00	2,400.00	20,400.00	
	- ติดตั้งประตูอลูมิเนียม กระจกเขียวใสถัดแสงหนา 6 มม. ขนาด 0.80x2.00 ม. พร้อมวางกบและอุปกรณ์ครบชุด	2.00	ชุด	8,000.00	16,000.00	240.00	480.00	16,480.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การจัดการน้ำเสีย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคา

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.4	งานไฟฟ้าแสงสว่าง								
	- เปลี่ยนหลอดไฟ LED 18 W	16.00	หลอด	390.00	6,240.00	-	-	6,240.00	
2.5	งานเชื่อมแซมพื้นภายในอาคาร								
	- ปรึบพื้นผิวคอนกรีตร่วมชั้นบน	125.60	ตร.ม.	70.00	8,792.00	61.00	7,661.60	16,453.60	
2.6	งานเชื่อมแซมห้องในภายในอาคาร								
	- รั้วคอนกรีตกระเบื้อง	4.40	ตร.ม.	-	-	50.00	220.00	220.00	
	- รั้วคอนกรีตระเบียงผนัง	14.00	ตร.ม.	-	-	35.00	490.00	490.00	
	- ปูพื้นกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12x12 นิ้ว	4.40	ตร.ม.	158.88	699.07	158.00	695.20	1,394.27	
	- ผนังกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12x12 นิ้ว	14.00	ตร.ม.	158.88	2,224.32	166.00	2,324.00	4,548.32	
	- ชักโครกชนิดนั่งราบ มีถังพื้น้ำ พร้อมอุปกรณ์ชำระล้าง	1.00	ชุด	3,616.82	3,616.82	450.00	450.00	4,066.82	
	- สายฉีดชำระพร้อมท่อแขวน	1.00	ชุด	300.00	300.00	35.00	35.00	335.00	
	- ที่แขวนกระดาษชำระ	1.00	ชุด	317.76	317.76	70.00	70.00	387.76	
	- อ่างล้างหน้าแขวนผนัง รวมถึงกาน้ำกดน้ำชุดชุดอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ชุด	775.70	775.70	450.00	450.00	1,225.70	
	- ตะแกรงกรองผงพร้อมที่ติดตั้ง	1.00	ชุด	300.00	300.00	75.00	75.00	375.00	
- กระดาษกั้นผนัง ขนาด 35x45 ซม.	1.00	ชุด	220.00	220.00	70.00	70.00	290.00		
- ซ่อมแซมระบบท่อประปา	1.00	7รายการ	600.00	600.00	-	-	600.00		

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

✓

✓

✓

✓

✓

0150

ประมาณราคาทำก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การชั่งตวงวัดน้ำดื่ม

ประมาณราคามือวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ซ่อมแซมระบบท่อน้ำเสีย	1.00	รายการ	600.00	600.00	-	-	600.00	
3	งานปรับปรุงเติมสารคลอรีน								
	งานหาสื่ออาคาร								
	- หาสิกรองพื้นอาคารเก่า สีนํ้าอะครีลิก 100% ภายนอก	55.76	ตร.ม.	60.00	3,345.60	30.00	1,672.80	5,018.40	
	- หาสื่ออาคาร สีนํ้าอะครีลิก 100% ภายนอก	55.76	ตร.ม.	55.00	3,066.80	30.00	1,672.80	4,739.60	
4	งานลอกตะกอนบ่อบำบัดน้ำเสีย								
	- ลอกตะกอนบ่อเติมอากาศ 1 (ตะกอนสีเทาประมาณ 1 เมตร)	6,780.00	ลบ.ม.	-	-	220.00	1,491,600.00	1,491,600.00	
	- ลอกตะกอนบ่อเติมอากาศ 2 (ตะกอนสีเทาประมาณ 0.8 เมตร)	3,675.00	ลบ.ม.	-	-	220.00	808,500.00	808,500.00	
	- ลอกตะกอนตลิ่งสูบน้ำที่ P1	45.00	ลบ.ม.	-	-	220.00	9,900.00	9,900.00	
	- ลอกตะกอนตลิ่งสูบน้ำที่ P2	45.00	ลบ.ม.	-	-	220.00	9,900.00	9,900.00	
5	งานปรับปรุงอาคารสถานีสูบน้ำที่ P1								
5.1	งานหาสื่ออาคาร								
	- หาสิกรองพื้นอาคารเก่า สีนํ้าอะครีลิก 100% ภายนอก	173.00	ตร.ม.	60.00	10,380.00	30.00	5,190.00	15,570.00	
	- หาสิรองพื้นอาคารเก่า สีนํ้าอะครีลิก 100% ภายใน	173.00	ตร.ม.	50.00	8,650.00	30.00	5,190.00	13,840.00	
	- หาสื่ออาคาร สีนํ้าอะครีลิก 100% ภายนอก	173.00	ตร.ม.	55.00	9,515.00	30.00	5,190.00	14,705.00	
	- หาสื่ออาคาร สีนํ้าอะครีลิก 100% ภายใน	173.00	ตร.ม.	50.00	8,650.00	30.00	5,190.00	13,840.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงเรียนบำรุงคุณภาพท่าอากาศยานบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสียด

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
5.2	งานพื้น - ซ่อมแซมพื้นอาคารพร้อมทาสีน้ำมัน									
			60.00	ตร.ม.	36.00	2,160.00	25.00	1,500.00	3,660.00	
5.3	งานหลังคา - รั้วถอบนวิถ์คูนงหลังคา (กระเบื้อง, ครอบถัน และรั้วคูนงหลังคาอื่นๆ) - รั้วถอบถันศาล - ทาสีโครงสร้างถันสนิม red oxide primer - ติดตั้งกระเบื้องถอบถัน ขนาด 50x120 ซม. หน้า 5 มม. พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง - ติดตั้งกระเบื้องถอบถันชนิดโปร่งแสง ขนาด 50x120 ซม. หน้า 5 มม. พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง - ติดตั้งงานถันความร้อนชนิด PE หน้า 5 มม. - ติดตั้งครอบถัน ใต้งานกระเบื้องถอบถัน - ติดตั้งฝ้าชายคา สวมรั้วทาบอร์คขอบเรียบ หน้า 6 มม. พร้อมอุปกรณ์ - ติดตั้งคานาขอลวดตีเหล็กยืมจตุรัส ขนาด 1/2 นิ้ว พร้อมทาสีถันสนิมและตีจริง									
			225.00	ตร.ม.	-	-	25.00	5,625.00	5,625.00	
			60.00	ตร.ม.	-	-	25.00	1,500.00	1,500.00	
			225.00	ตร.ม.	45.00	10,125.00	35.00	7,875.00	18,000.00	
			200.00	ตร.ม.	109.36	21,872.00	50.00	10,000.00	31,872.00	
			25.00	ตร.ม.	507.12	12,678.00	50.00	1,250.00	13,928.00	
			200.00	ตร.ม.	120.00	24,000.00	25.00	5,000.00	29,000.00	
			40.00	แผ่น	63.55	2,542.00	50.00	2,000.00	4,542.00	
			56.00	ตร.ม.	88.54	4,958.24	60.00	3,360.00	8,318.24	
			3.00	ม.วิ่ง	900.00	2,700.00	270.00	810.00	3,510.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาทำก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การศึกษาน้ำเสีย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคามือวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5.4	งานประตู-หน้าต่าง - งานประตู - รั้วอลูมิเนียมต่าง พร้อมวงกบ - รั้วอลูมิเนียมเหล็กกล้าชนิดต่าง - ซ่อมห้องสูบน้ำคุม - รั้วอลูมิเนียมกระจกอลูมิเนียม (ห้องสูบน้ำคุม) - ติดตั้งประตูกระจกอลูมิเนียมกระจกใสยาวใสดัดแสงบานพับขึ้น (ห้องสูบน้ำคุม) - พ่นสีกันสนิม red oxide primer ประตูเหล็กม้วน - พ่นสีน้ำมัน ประตูเหล็กม้วน - ติดตั้งเหล็กยึดหน้าต่างและช่องแสงแบบติดตาย - ติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียมที่บานเลื่อนคู่กระจกใสวใสดัดแสงหนา 5 มม. + ช่องแสงพร้อมอุปกรณ์ครบชุดขนาด 1.65x1.60 ม.								
		10.00	ชุด	-	-	70.00	700.00	700.00	
		10.00	ชุด	-	-	70.00	700.00	700.00	
		1.00	ชุด	-	-	120.00	120.00	120.00	
		1.00	ชุด	22,500.00	22,500.00	250.00	250.00	22,750.00	
		86.80	ตร.ม.	45.00	3,906.00	35.00	3,038.00	6,944.00	
		86.80	ตร.ม.	45.00	3,906.00	35.00	3,038.00	6,944.00	
		22.00	ตร.ม.	1,800.00	39,600.00	75.00	1,650.00	41,250.00	
		10.00	ชุด	8,000.00	80,000.00	350.00	3,500.00	83,500.00	
		24.00	หลอด	390.00	9,360.00	-	-	9,360.00	
5.5	งานไฟฟ้าแสงสว่าง - เปลี่ยนหลอดไฟ LED 18 W								
5.6	งานปรับปรุงภูมิทัศน์ - ปรับพื้นที่บริเวณหน้าอาคาร - ทำความสะอาดพื้นอาคาร								
		35.00	ตร.ม.	400.00	14,000.00	15.30	535.50	14,535.50	
		160.00	ตร.ม.	-	-	15.00	2,400.00	2,400.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 9/40

ประมาณราคาทำก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพท่าเทียบเรือของบริษัท จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสียด

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5.7	งานก่อสร้าง								
	งานโครงสร้าง								
	- งานดินลูและถมกลับ	4.80	ลบ.ม.	-	-	99.00	475.20	475.20	
	- ทรายขยาบคัดแถมรองพื้นฐานราก	0.58	ลบ.ม.	360.00	207.36	91.00	52.42	259.78	
	- คอนกรีตขยายรองพื้นฐานราก (1:3:5)	0.29	ลบ.ม.	1,645.00	473.76	398.00	114.62	588.38	
	- ฐานราก F1	4.00	ต้น	1,575.00	6,300.00	472.50	1,890.00	8,190.00	
	- เสา C1	4.00	ต้น	1,025.00	4,100.00	307.50	1,230.00	5,330.00	
	- คานคอดิน (GB1)	12.50	ม.	510.00	6,375.00	153.00	1,912.50	8,287.50	
	- คาน B1	12.50	ม.	510.00	6,375.00	153.00	1,912.50	8,287.50	
	งานผนัง								
	- ผนังอิฐมวลเบาครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบหนา 0.10 ม.	19.00	ตร.ม.	360.00	6,840.00	253.00	4,807.00	11,647.00	
	- บุกระเบื้องเคลือบ 12x12 นิ้ว	13.00	ตร.ม.	315.00	4,095.00	166.00	2,158.00	6,253.00	
	งานพื้นและหลังคา								
	- ทรายขยาบคัดแถมรองเทพื้นชั้นล่าง	1.60	ลบ.ม.	360.00	576.00	91.00	145.60	721.60	
	- เหล็ก ไรนท RB 9 มม. @ 0.20 ม.	32.00	ตร.ม.	55.00	1,760.00	5.00	160.00	1,920.00	
	- คอนกรีต โครงสร้างพื้น หนา 0.10 ม. (180 กก./ตร.จ.ม. พร.กระเบื้อง)	1.60	ลบ.ม.	2,780.00	4,448.00	391.00	625.60	5,073.60	
	- พื้นปูกระเบื้องเคลือบขนาด 12x12 นิ้ว	6.50	ตร.ม.	315.00	2,047.50	125.00	812.50	2,860.00	
	- บัวเชิงผนัง 4 นิ้ว (PVC) หนา 8.0 มม.	7.25	ม.	85.00	616.25	38.00	275.50	891.75	
	งานประตูและหน้าต่าง								
	- ประตู 3 (ประตู PVC ขนาด 2.00 x 0.70x0.035 ม.) พร้อมวงกบ	3.00	ชุด	2,630.00	7,890.00	180.00	540.00	8,430.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

5150

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคามีวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- หน้าต่าง 2 พร้อมวงกบอลูมิเนียม (บานกระทุ้งอลูมิเนียม)	3.00	ชุด	6,700.00	20,100.00	2,010.00	6,030.00	26,130.00	
	- ติดตั้งหลอดไฟ LED 18 W พร้อมโคมไฟและอุปกรณ์	2.00	ชุด	600.00	1,200.00	60.00	120.00	1,320.00	
	งานทาสี								
	- ทาสีรองพื้นอาคาร สีน้ำอะครีลิก 100% ภายนอก	25.00	ตร.ม.	60.00	1,500.00	30.00	750.00	2,250.00	
	- ทาสีอาคาร สีน้ำอะครีลิก 100% ทาภายนอก	25.00	ตร.ม.	55.00	1,375.00	30.00	750.00	2,125.00	
	งานสุขภัณฑ์								
	- โถส้วมชักโครกชนิดนั่งราบ พร้อมสายชำระ	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	298.00	298.00	3,798.00	
	- อ่างล้างหน้าแบบแขวนผนัง พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	2,300.00	2,300.00	298.00	298.00	2,598.00	
	- กระเบื้องกวางพร้อมชั้นวางของ	1.00	ชุด	450.00	450.00	140.00	140.00	590.00	
	- ทำไม้กระดานชำระ	1.00	ชุด	350.00	350.00	103.00	103.00	453.00	
	- งานระบบประปา และงานระบบสุขาภิบาล	1.00	งาน	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
	- ถังบำบัดน้ำเสียรูปทรงรูป ขนาค 600 ลิตร	1.00	ชุด	2,600.00	2,600.00	520.00	520.00	3,120.00	
6	งานปรับปรุงอาคารสถานีสูบน้ำ P2								
6.1	งานทาสีอาคาร								
	- ทาสีรองพื้นอาคารเก่า สีน้ำอะครีลิก 100% ภายนอก	173.00	ตร.ม.	60.00	10,380.00	30.00	5,190.00	15,570.00	
	- ทาสีรองพื้นอาคารเก่า สีน้ำอะครีลิก 100% ภายใน	173.00	ตร.ม.	50.00	8,650.00	30.00	5,190.00	13,840.00	
	- ทาสีอาคาร สีน้ำอะครีลิก 100% ทาภายนอก	173.00	ตร.ม.	55.00	9,515.00	30.00	5,190.00	14,705.00	
	- ทาสีอาคาร สีน้ำอะครีลิก 100% ทาภายใน	173.00	ตร.ม.	50.00	8,650.00	30.00	5,190.00	13,840.00	
	- ทาสีราวเหล็ก ถังนิวม red oxide primer ราวเหล็ก	4.80	ตร.ม.	45.00	216.00	35.00	168.00	384.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

(Signature)

(Signature)

(Signature)

(Signature)

(Signature)

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การจัดการน้ำเสีย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคามือวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน			
6.2	งานพ่น									
	- ซ่อมแซมพื้นอาคารพร้อมทาสีน้ำมัน	60.00	ตร.ม.	36.00	2,160.00	25.00	1,500.00	3,660.00		
	งานหลังคา									
6.3	- รั้วคอนกรีตสูงหลังคา (กระเบื้อง, ครอบสัน และวัสดุคุมหลังคาอื่นๆ)	225.00	ตร.ม.	-	-	25.00	5,625.00	5,625.00		
	- รั้วคอนกรีต	60.00	ตร.ม.	-	-	25.00	1,500.00	1,500.00		
	- ทาสีโครงสร้างคานคอดินิมิ red oxide primer	225.00	ตร.ม.	45.00	10,125.00	35.00	7,875.00	18,000.00		
	- ติดตั้งกระเบื้องลอนคู่ ขนาด 50x120 ซม. หน้า 5 มม. พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	200.00	ตร.ม.	109.36	21,872.00	31.00	6,200.00	28,072.00		
	- ติดตั้งกระเบื้องลอนคู่ชนิดโปร่งแสง ขนาด 50x120 ซม. หน้า 5 มม. พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	25.00	ตร.ม.	507.12	12,678.00	31.00	775.00	13,453.00		
	- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนชนิด PE หน้า 5 มม.	200.00	ตร.ม.	120.00	24,000.00	-	-	24,000.00		
	- ติดตั้งครอบสัน รั้วกระเบื้องลอนคู่	40.00	แผ่น	63.55	2,542.00	-	-	2,542.00		
	- ติดตั้งฝ้าชายคา สม่าร์ทบอร์ดขอบเรียบ หน้า 6 มม. พร้อมอุปกรณ์	56.00	ตร.ม.	88.54	4,958.24	60.00	3,360.00	8,318.24		
	- ติดตั้งคาน้ำยาลงคดตีเหล็กขจตุรัส ขนาด 1/2 นิ้ว	3.00	ม้วน	900.00	2,700.00	270.00	810.00	3,510.00		
6.4	งานประตู-หน้าต่าง									
	- รั้วถอนหน้าต่างสวิงบานเปิดคู่ ช่องแสง พร้อมวงกบ	10.00	ชุด	-	-	70.00	700.00	700.00		

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

0418

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การจัดการน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- รั้วอลูมิเนียมเหล็กตีคัตหน้าต่าง	10.00	ชุด	-	-	70.00	700.00	700.00	
	- ฝาเส็กินสนิม red oxide primer ประตูเหล็กม้วน	86.80	ตร.ม.	45.00	3,906.00	35.00	3,038.00	6,944.00	
	- ฝาเส็กินสนิม ประตูเหล็กม้วน	86.80	ตร.ม.	45.00	3,906.00	35.00	3,038.00	6,944.00	
	- ติดตั้งเหล็กคัตหน้าต่างและช่องแสงแบบตีคตาย	22.00	ตร.ม.	1,800.00	39,600.00	75.00	1,650.00	41,250.00	
	- ติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียมสัด้านบานเลื่อนคู่กระจกใสตีคตมสูงหนา 5 มม. +ช่องแสงพร้อมอุปกรณ์ครบชุด ขนาด 1.65x1.60 ม.	10.00	ชุด	8,000.00	80,000.00	250.00	2,500.00	82,500.00	
6.5	งานไฟฟ้าแสงสว่าง								
	- เปลี่ยนหลอดไฟ LED 18 W	24.00	หลอด	390.00	9,360.00	-	-	9,360.00	
6.6	งานปรับปรุงภูมิทัศน์								
	- ทำความสะอาดบริเวณรอบอาคาร	280.00	ตร.ม.	-	-	5.00	1,400.00	1,400.00	
	- ทำความสะอาดพื้นอาคาร	160.00	ตร.ม.	-	-	15.00	2,400.00	2,400.00	
7	งานปรับปรุงป้ายโฆษณา								
7.1	งานทำสื่ออาคาร								
	- ทำสื่อรองพื้นอาคารเก่า สีนํ้าอะครีลิค 100% ภายนอก	38.00	ตร.ม.	60.00	2,280.00	30.00	1,140.00	3,420.00	
	- ทำสื่อรองพื้นอาคารเก่า สีนํ้าอะครีลิค 100% ภายใน	45.00	ตร.ม.	50.00	2,250.00	30.00	1,350.00	3,600.00	
	- ทำสื่ออาคาร สีนํ้าอะครีลิค 100% ทาภายนอก	38.00	ตร.ม.	55.00	2,090.00	30.00	1,140.00	3,230.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาทำก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
7.2	งานประตู้-หน้าต่าง								
	- รื้อถอนหน้าต่างพร้อมวงกบ	4.00	ชุด	-	-	70.00	280.00	280.00	
	- รื้อถอนประตูพร้อมวงกบ	2.00	ชุด	-	-	70.00	140.00	140.00	
	- ติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียมสีเทาบานเลื่อนเดี่ยว ขนาด 1.10x1.00 ม.	1.00	ชุด	5,700.00	5,700.00	350.00	350.00	6,050.00	
	กระเบื้องยิวาโต้ติดแสงหนา 5 มม. พร้อมวงกบและอุปกรณ์ครบชุด								
	- ติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียมสีเทาบานเลื่อนเดี่ยว ขนาด 1.20x1.10 ม.	1.00	ชุด	5,800.00	5,800.00	350.00	350.00	6,150.00	
	กระเบื้องยิวาโต้ติดแสงหนา 5 มม. พร้อมวงกบและอุปกรณ์ครบชุด								
	- ติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียมสีเทาบานเลื่อนเดี่ยว ขนาด 0.90x1.10 ม.	1.00	ชุด	5,500.00	5,500.00	350.00	350.00	5,850.00	
	กระเบื้องยิวาโต้ติดแสงหนา 5 มม. พร้อมวงกบและอุปกรณ์ครบชุด								
	- ติดตั้งหน้าต่างอลูมิเนียมสีเทาบานกระทุ้งคู่ ขนาด 0.80x0.60 ม.	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00	300.00	300.00	6,800.00	
กระเบื้องยิวาโต้ติดแสงหนา 5 มม. พร้อมวงกบและอุปกรณ์ครบชุด									
- ติดตั้งประตูอลูมิเนียมขนาด 0.80x2.00 ม. กระเบื้องยิวาโต้ติดแสงหนา 5 มม.	1.00	ชุด	8,000.00	8,000.00	150.00	150.00	8,150.00		
พร้อมวงกบและอุปกรณ์ครบชุด									
- ติดตั้งประตู UPVC บานเก็ลต่างขนาด 0.70x2.00x0.035 ม.	1.00	ชุด	2,630.00	2,630.00	180.00	180.00	2,810.00		
พร้อมวงกบและอุปกรณ์ครบชุด									
- ติดตั้งเหล็กค้ำหน้าต่างและช่องแสงแบบบิดคาย	3.50	ตร.ม.	1,800.00	6,300.00	75.00	262.50	6,562.50		
7.3	งานไฟฟ้าแสงสว่าง								
- เปลี่ยนหลอดไฟ LED 18 W	6.00	หลอด	390.00	2,340.00	-	-	2,340.00		

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
7.4	งานปรับปรุงห้องน้ำในอาคาร								
	- รั้วคอนกรีตผนังกระเบื้อง รื้อของไป	9.50	คร.ม.	-	-	35.00	332.50	332.50	
	- รั้วคอนกรีตผนังกระเบื้อง รื้อของไป	2.00	คร.ม.	-	-	40.00	80.00	80.00	
	- รั้วคอนกรีตผนังกระเบื้อง รื้อของไป	2.00	ชุด	-	-	140.00	280.00	280.00	
	- บุผนังกระเบื้องเคลือบชนิดซีริบ ขนาด 12x12 นิ้ว	9.50	คร.ม.	158.88	1,509.36	166.00	1,577.00	3,086.36	
	- บุผนังกระเบื้องเคลือบชนิดซีริบ ขนาด 12x12 นิ้ว	2.00	คร.ม.	158.88	317.76	158.00	316.00	633.76	
	- ชักโครกชนิดนั่งราบบ มีถังพักน้ำ พร้อมอุปกรณ์ที่ชักวาล์ว	1.00	ชุด	3,616.82	3,616.82	450.00	450.00	4,066.82	
	- อ่างล้างหน้าแขวนผนัง รวมทั้งถักน้ำ และอ่างอาบน้ำพร้อมสุขภัณฑ์ครบชุด	1.00	ชุด	775.70	775.70	450.00	450.00	1,225.70	
	- ติดตั้งสายฉีดชำระ พร้อมของแขวน	1.00	ชุด	300.00	300.00	70.00	70.00	370.00	
	- ที่ใส่กระดาษชำระ เซรามิคสีหนึ่ง	1.00	ชุด	317.76	317.76	70.00	70.00	387.76	
- ตะแกรงกรองผงพร้อมที่ตกถัน	1.00	ชุด	300.00	300.00	75.00	75.00	375.00		
- กระจกติดผนัง ขนาด 35x45 ซม.	1.00	ชุด	220.00	220.00	70.00	70.00	290.00		
8	งานสถาปัตยกรรม								
8.1	โรงจอดรถ								
	- ชุดดินฐานราก	5.00	ถ.บ.ม.	-	-	148.00	740.00	740.00	
	- ทราบดีทพร้อมพื้นอัดแน่นหนา 5 ซม.	0.21	ถ.บ.ม.	514.00	107.94	99.00	20.79	128.73	
	- คอนกรีตทอหนา 1:3:5 หนา 5 ซม.	0.21	ถ.บ.ม.	1,682.24	353.27	398.00	83.58	436.85	
	- คอนกรีตโครงสร้าง กำลังประลัยรูปทรงระบอบก 210 Ksc.	7.12	ถ.บ.ม.	2,119.63	15,098.12	542.00	3,860.67	18,958.79	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- งาน ไม้แบบ	9.60	ตร.ม.	55.00	528.00	133.00	1,276.80	1,804.80	
	- ตะปูคอกไม้	3.00	กก.	40.00	120.00	-	-	120.00	
	- เสายึดคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมคี่น ขนาด 0.18x.18x9x15 ม.	4.00	ท่อน	2,579.44	10,317.76	975.00	3,900.00	14,217.76	
	- เหล็ก H-Beam ขนาด 250x250x9x14 มม. (12 ม.)	2.00	ท่อน	12,413.00	24,826.00	4,340.00	8,680.00	33,506.00	
	- เหล็ก H-Beam ขนาด 150x150x7x10 มม. (41 ม.)	7.00	ท่อน	5,406.00	37,842.00	1,890.00	13,230.00	51,072.00	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย SD.30 ขนาด DB 16 มม. (63 ม.)	0.10	คันทัน	13,805.61	1,380.56	3,401.00	340.10	1,720.66	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย SD.30 ขนาด DB 12 มม. (31.2 ม.)	0.03	คันทัน	13,995.33	419.86	3,401.00	102.03	521.89	
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด RB 6 มม. (103.4 ม.)	0.03	คันทัน	15,155.14	454.65	3,401.00	102.03	556.68	
	- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด RB 9 มม. (80 ม.)	0.04	คันทัน	14,608.41	584.34	3,401.00	136.04	720.38	
	- เหล็กถ่วง 6x2 นิ้ว ทนไฟ 3.2 มม. (116.6 ม.)	19.00	ท่อน	1,270.00	24,130.00	310.00	5,890.00	30,020.00	
	- เหล็กแผ่นเรียบค้ำขนาด 4x8 นิ้ว ทนไฟ 6 มม. (1.62 ตร.ม.)	1.62	ตร.ม.	1,506.94	2,441.24	413.19	669.37	3,110.61	
	- ลวดผูกเหล็ก	3.20	กก.	30.00	96.00	-	-	96.00	
	- เหล็กความถี่เหล็กถลอนเหล็กอะลูมิเนียม ขนาด 0.4 มม.	105.00	ตร.ม.	315.00	33,075.00	80.00	8,400.00	41,475.00	
	- ทาสีโครงสร้างเหล็ก (สีรองพื้นแดงกินดิม)	25.02	ตร.ม.	45.00	1,125.90	35.00	875.70	2,001.60	
	- ทาสีโครงสร้างเหล็ก (สีรองพื้นแดงกินดิม)	25.02	ตร.ม.	40.00	1,000.80	35.00	875.70	1,876.50	
	- ติดตั้ง โบลท์กลึงยาวตลอดขนาด ชนิดเหล็กแข็ง ขนาด 3/4 นิ้ว	12.00	ชุด	200.00	2,400.00	-	-	2,400.00	
	- ติดตั้ง โบลท์	12.00	ชุด	210.00	2,520.00	-	-	2,520.00	
	- น๊อตหัวงานสแตนเลส ขนาด 3/4 นิ้ว	12.00	ชุด	8.00	96.00	-	-	96.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การอุตสาหกรรมน้ำเสีย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
8.2	งานรื้อระบบบำบัดน้ำเสีย								
	- รื้อถอนรื้อวางคานามุม	1,090.00	ม.	-	-	120.00	130,800.00	130,800.00	
	- ก่อสร้างรั้วคอนกรีตบดล้อมรอบโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ สูง 2 เมตร	960.00	ม.	3,000.00	2,880,000.00	300.00	288,000.00	3,168,000.00	
	- ก่อสร้างรั้วตระแกรงเหล็กฉายเมฆ สูง 2 เมตร	130.00	ม.	2,000.00	260,000.00	250.00	32,500.00	292,500.00	
	- ทาสีรื้อ สีน้ำอะคริลิก 100% ทาภายนอก รังคอนกรีตบดล้อม	4,360.00	ตร.ม.	60.00	261,600.00	30.00	130,800.00	392,400.00	
	- ทาสีเหล็กกันสนิม red oxide primer รื้อตะแกรงเหล็ก	350.00	ตร.ม.	45.00	15,750.00	35.00	12,250.00	28,000.00	
	- ทาสีน้ำมัน รื้อตะแกรงเหล็ก	350.00	ตร.ม.	45.00	15,750.00	35.00	12,250.00	28,000.00	
	- ทาสีเหล็กกันสนิม red oxide primer ประสิทธิภาพสูงระบบบำบัดเคมี	15.00	ตร.ม.	45.00	675.00	35.00	525.00	1,200.00	
	- ทาสีน้ำมัน ประสิทธิภาพสูงระบบบำบัดเคมี	15.00	ตร.ม.	45.00	675.00	35.00	525.00	1,200.00	
	รวม								
8.3	งานเสาธง								
	- ทาสีเหล็กกันสนิม red oxide primer	8.00	ตร.ม.	45.00	360.00	35.00	280.00	640.00	
	- ทาสีน้ำมัน	8.00	ตร.ม.	45.00	360.00	35.00	280.00	640.00	
	- ไปลิ้นรอก เชือกและอุปกรณ์ชิ้นๆที่เสียหาย	1.00	จ.ท.	1,500.00	1,500.00	-	-	1,500.00	
	- ธงชาติ ขนาด 150X225 ซม.	1.00	ชิ้น	280.00	280.00	-	-	280.00	
รวม									
8.4	งานปรับปรุงบ่อกระจายน้ำเข้าระบบบำบัด								
	- ซ่อมผิวผนังและทาสีรองพื้นอาคารเก่า สีน้ำอะคริลิก 100% ภายนอก	118.00	ตร.ม.	60.00	7,080.00	30.00	3,540.00	10,620.00	
	- ทาสีอาคาร สีน้ำอะคริลิก 100% ทาภายนอก	118.00	ตร.ม.	55.00	6,490.00	30.00	3,540.00	10,030.00	
	- ซ่อมแซม พื้นคอนกรีตบ่อกระจายน้ำ	1.00	จ.ท.	12,000.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
รวม									

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

0421

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำดื่ม

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
8.5	งานก่อสร้างป้ายแผนผังโครงการ - แทนแสดงผังพื้นที่ภายในโครงการ (ชราวมิก)	1.00	งาน	39,000.00	39,000.00	-	-	39,000.00	
8.6	งานป้ายหน่วยงาน สร้างใหม่								
	- ชุดดินฐานราก	3.70	ลบ.ม.	-	-	148.00	547.60	547.60	
	- ทราดยาบรองพื้นหนา 5 ซม.	0.15	ลบ.ม.	514.00	77.10	99.00	14.85	91.95	
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5 หนา 5 ซม	0.15	ลบ.ม.	1,682.24	252.34	398.00	59.70	312.04	
	- คอนกรีตโครงสร้าง รูปทรงกระบอกกำลังประลัย 210 Ksc.	3.60	ลบ.ม.	2,119.63	7,630.67	542.00	1,951.20	9,581.87	
	- ไม้แบบ	12.00	ตร.ม.	55.00	660.00	133.00	1,596.00	2,256.00	
	- ตะปู	3.00	กก.	40.00	120.00	-	-	120.00	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย SD.30 ขนาด DB 12 มม (97.2ม.)	0.09	ตัน	13,995.33	1,203.60	3,401.00	292.49	1,496.08	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย SD.30 ขนาด DB 16 มม (24.6ม.)	0.04	ตัน	13,805.61	524.61	3,401.00	129.24	653.85	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย SR.24 ขนาด RB 6 มม (80ม.)	0.02	ตัน	15,155.14	268.25	3,401.00	60.20	328.44	
	- เหล็กเส้นข้ออ้อย SR.24 ขนาด RB 9 มม (22.4ม.)	0.01	ตัน	14,608.41	160.69	3,401.00	37.41	198.10	
	- ลวดผูกเหล็ก	4.80	กก.	30.00	144.00	-	-	144.00	
	- ไม้พื้นดินแกรนิตหนา 2 ซม. ขนาด 0.40x0.80 ม.	9.50	ตร.ม.	1,948.00	18,506.00	302.00	2,869.00	21,375.00	
	- ผังฉนวนทรายล้าง	6.50	ตร.ม.	205.00	1,332.50	121.00	786.50	2,119.00	
	- กัดกรดหินแกรนิตตัวหนังสือ ป้าย ชอน. และลงสีเงิน (ขนาดตัวอักษรตามพิธีระบุ)	3.50	ตร.ม.	3,000.00	10,500.00	350.00	1,225.00	11,725.00	
8.7	งานป้ายต่างๆ								
	- ป้ายประจำห้อง สแตนด์การ์ด ขนาด 0.15x0.45 เมตร	8.00	ชุด	600.00	4,800.00	-	-	4,800.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารนิสัย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง


ประมาณราคามีวันที่


หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ไม้ lay down diagram สแตนเลสที่ถกรัด ขนาด 0.80x1.10 เมตร	1.00	ชุด	9,500.00	9,500.00	-	-	9,500.00	
	- ไม้ประจําอาคารสแตนเลสที่ถกรัด ขนาด 0.40x1.00 เมตร	6.00	ชุด	5,800.00	34,800.00	-	-	34,800.00	
	- ไม้ประจําบ่อบำบัดสแตนเลสที่ถกรัด ขนาด 0.40x1.00 เมตร	4.00	ชุด	5,800.00	23,200.00	-	-	23,200.00	
	- ไม้บดทาง ขนาด 0.75x2.40 เมตร	3.00	ชุด	3,500.00	10,500.00	-	-	10,500.00	
8.8	งานปรับปรุงบ่อบำบัดน้ำเสีย								
	- ติดตั้งเสาค้ำเครื่องเติมอากาศ	7.00	ต้น	5,150.00	36,050.00	-	-	36,050.00	
	- ขีตลวดสังกะสีสแตนเลสขนาด 10 มิลลิเมตร	600.00	เมตร	225.00	135,000.00	-	-	135,000.00	
9	งานก่อสร้างอาคารซ่อมบำรุง								
9.1	งานโครงสร้างอาคาร								
	- งานดินชุดและถมก่อกำ	14.00	ลบ.ม.	-	-	99.00	1,386.00	1,386.00	
	- ทราซหยาบบดอัดแน่นรองพื้นฐานราก	1.20	ลบ.ม.	360.00	432.00	91.00	109.20	541.20	
	- คอนกรีตหยาบรองพื้นฐานราก (1:3:5)	0.58	ลบ.ม.	1,645.00	947.52	398.00	229.25	1,176.77	
	- ฐานราก FI	8.00	ต้น	3,491.62	27,932.96	1,047.50	8,380.00	36,312.96	
	- เสา CI	8.00	ต้น	2,372.48	18,979.84	711.75	5,694.00	24,673.84	
	- คานคอดิน (GB1)	31.50	ม.	997.32	31,415.58	299.32	9,428.58	40,844.16	
	- คานคอดิน (GB2)	3.00	ม.	764.09	2,292.27	229.27	687.81	2,980.08	


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ


กรรมการ


กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเค็ม


ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

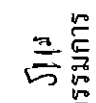
ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
9.2	งานหลังคา								
	- หลังคากระเบื้องลอนคู่	123.00	ตร.ม.	108.33	13,324.59	32.50	3,997.50	17,322.09	
	- คลอบสัน โด่งกระเบื้องสี่	26.00	แผ่น	67.00	1,742.00	30.00	780.00	2,522.00	
	- เหล็ก H-Beam ขนาด 175x175 x 7.5 x 11 มม.	51.00	ม.	1,148.83	58,590.33	402.66	20,535.66	79,125.99	
	- เหล็กค้ำฉั ขนาด 150x50x20x3.2 มม.	94.00	ม.	185.00	17,390.00	57.33	5,389.02	22,779.02	
	- เหล็กกล่อง ขนาด 1.5"x1.5"x2.0 มม.	142.50	ม.	64.66	9,214.05	18.50	2,636.25	11,850.30	
	- ปัดคอนกรีตชายไม้สังเคราะห์ 1"x 8"+ 1"x 6"	78.80	ม.	150.00	11,820.00	89.00	7,013.20	18,833.20	
	- คิดตั้งฉนวนกันความร้อนชนิด PE หน้า 5 มม.	90.00	ตร.ม.	120.00	10,800.00	25.00	2,250.00	13,050.00	
	- ช่องลมกร๊กรั่ว พร้อมไม้สกร๊กรั่วปิดจั่ว	2.00	ชุด	3,000.00	6,000.00	900.00	1,800.00	7,800.00	
	- รางน้ำสเตเลสหนา 1 มม. กว้าง 5 นิ้ว	22.80	ม.	700.00	15,960.00	20.00	456.00	16,416.00	
	- ท่อรับน้ำฝนสเตเลส หนา 0.5 มม. ขนาดหน้าตัด 3 นิ้ว	8.00	ม.	400.00	3,200.00	20.00	160.00	3,360.00	
9.3	งานฝ้าเพดาน								
	- ติดตั้งฝ้าใยปรีซ์บอร์ดหนา 9 มม. ฉาบเรียบรอยต่อ ชนิดธรรมดาทราวโคทะเลชุบสังกะสี	34.50	ตร.ม.	262.00	9,039.00	75.00	2,587.50	11,626.50	
	- ติดตั้งฝ้าใยปรีซ์บอร์ดหนา 9 มม. ฉาบเรียบรอยต่อ ชนิดทนความร้อน	6.00	ตร.ม.	329.00	1,974.00	75.00	450.00	2,424.00	
9.4	งานผนัง								
	- ผนังอิฐมวลเบาครึ่งแผ่น ฉาบปูนเรียบหนา 0.10 ม.	90.50	ตร.ม.	360.00	32,580.00	253.00	22,896.50	55,476.50	
	- ปูกระเบื้องเคลือบ 12"x12"	20.00	ตร.ม.	248.00	4,960.00	138.00	2,760.00	7,720.00	


กรรมการและเลขานุการ


กรรมการ


กรรมการ


กรรมการ


ประธานกรรมการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
9.5	งานพื้น								
	- ทรายพยามบดอัดแน่นรองพื้นชั้นล่าง	7.60	ลบ.ม.	360.00	2,736.00	91.00	691.60	3,427.60	
	- เหล็กไวเมท RB 9 มม.@ 0.20 ม.	60.50	ตร.ม.	55.00	3,327.50	5.00	302.50	3,630.00	
	- คอนกรีต โครงสร้างพื้นหนา 0.10 ม. (180 กก./ตร.ม. ทรงกระบอก)	4.05	ลบ.ม.	2,780.00	11,259.00	391.00	1,583.55	12,842.55	
	- พื้นปูกระเบื้องเคลือบขนาด 12"x12"	5.55	ตร.ม.	315.00	1,748.25	125.00	693.75	2,442.00	
	- บัวเชิงผนัง 4" (PVC) หนา 8.0 มม.	9.70	ม.	85.00	824.50	38.00	368.60	1,193.10	
9.6	งานประตูและหน้าต่าง								
	- ประตูเหล็กมีวงเล็บชุด ขนาด 2.50 x 2.50 ม.	1.00	ชุด	1,350.00	1,350.00	405.00	405.00	1,755.00	
	- ประตูอลูมิเนียมบานเดี่ยวขนาด 2.00 x 0.70 ม. กระจกเขียวใสตัดแสงหนา 5 มม. พร้อมวงกบและอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ชุด	7,500.00	7,500.00	240.00	240.00	7,740.00	
	- ประตู PVC ขนาด 2.00 x 0.70 ม.	1.00	ชุด	3,300.00	3,300.00	240.00	240.00	3,540.00	
	- หน้าต่างอลูมิเนียมบานเลื่อนคู่ตลับ ขนาด 1.20 x 1.50 ม. กระจกเขียวใสตัดแสงหนา 5 มม. พร้อมวงกบและอุปกรณ์ครบชุด	5.00	ชุด	5,200.00	26,000.00	240.00	1,200.00	27,200.00	
	- หน้าต่างอลูมิเนียมบานกระทุ้ง ขนาด 0.50 x 1.20 ม. กระจกเขียวใสตัดแสงหนา 5 มม. พร้อมวงกบและอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ชุด	6,700.00	6,700.00	300.00	300.00	7,000.00	
9.7	งานทาสีอาคาร								
	- ทาสีรองพื้นอาคาร สีน้ำอะครีลิก 100% ภายนอก	90.50	ตร.ม.	60.00	5,430.00	30.00	2,715.00	8,145.00	
	- ทาสีรองพื้นอาคาร สีน้ำอะครีลิก 100% ภายใน	120.00	ตร.ม.	50.00	6,000.00	30.00	3,600.00	9,600.00	
	- ทาสีอาคาร สีน้ำอะครีลิก 100% ทากาภายนอก	90.50	ตร.ม.	55.00	4,977.50	30.00	2,715.00	7,692.50	


 กรรมการ
 ประธานกรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ท่อเคียว ดินน้ำอะคริลิก 100% ทากายใน	120.00	ตร.ม.	50.00	6,000.00	30.00	3,600.00	9,600.00	
9.8	งานไฟฟ้าแสงสว่าง								
	- ติดตั้งหลอดไฟ LED 18 W พร้อมโคมไฟและอุปกรณ์	5.00	ชุด	600.00	3,000.00	60.00	300.00	3,300.00	
	- ชุดอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าและแสงสว่าง	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
9.9	งานสุขภัณฑ์								
	- โถ้วมชักโครกชนิดนั่งราบ พร้อมสายชำระ	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	298.00	298.00	3,798.00	
	- อ่างล้างหน้าแบบแขนสามฝัก พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	2,300.00	2,300.00	298.00	298.00	2,598.00	
	- กระเบื้องปูผนังของ	1.00	ชุด	450.00	450.00	140.00	140.00	590.00	
	- ฝ้ากระดานชำระ	1.00	ชุด	350.00	350.00	103.00	103.00	453.00	
	- งานระบบประปาและงานระบบสุขาภิบาล	1.00	งาน	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
	- ถังเซท ขนาด 600 ลิตร	1.00	ชุด	2,600.00	2,600.00	520.00	520.00	3,120.00	
9.10	งานเทพื้นลานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	- พรายหยาบอัดแน่นรองเทพื้น	11.00	ลบ.ม.	360.00	3,960.00	91.00	1,001.00	4,961.00	
	- พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก	110.00	ตร.ม.	476.00	52,360.00	-	-	52,360.00	
9.11	งานก่อสร้างช่องเก็บหิน กรวด ทราย								
	- คอนกรีตโครงสร้าง (280 กก./ตร.ม. พรงกระบอก)	3.00	ลบ.ม.	2,550.00	7,650.00	306.00	918.00	8,568.00	
	- เหล็กไวเมท RB 9 มม.@ 0.20 ม.	12.00	ตร.ม.	48.00	576.00	5.00	60.00	636.00	
	- เหล็ก DB 12	69.70	กก.	21.16	1,474.77	3.40	236.97	1,711.73	

กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ประธานกรรมการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานโยธาและสถาปัตยกรรม

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสียม

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
- เหล็ก RB 9		46.41	กก.	21.22	984.82	3.40	157.79	1,142.61	
10	งานถนน								
10.1	งานถนนภายในระบบบำบัดน้ำเสีย								
	-ถมดินปรับปรุงระดับทางลาดพื้นถนน	45.00	ลบ.ม.	320.00	14,400.00	99.00	4,455.00	18,855.00	
	-ปรับผิวพร้อม แยกโศกพิศวาทเดิม (1,485 ม.)	7,425.00	ม.	11.89	88,283.25	-	-	88,283.25	
	-ผิวทางพาราแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 5 เมตรตลอดแนว ทน 5 ชม. (1,485 ม.)	7,425.00	ตร.ม.	330.39	2,453,145.75	-	-	2,453,145.75	
	-ตีเส้นทางจราจรสีขาว กว้าง 0.10 ม. (860 ม.)	86.00	ตร.ม.	40.00	3,440.00	30.00	2,580.00	6,020.00	
	-ทาสีพื้นทางจักรยาน (860 ม.)	2150.00	ตร.ม.	40.00	86,000.00	30.00	64,500.00	150,500.00	
	- ทาสีขอบฟุตบาทเดิม ลายขาวสลับดำ และขาวสลับแดง	17.00	ตร.ม.	50.00	850.00	30.00	510.00	1,360.00	
10.2	งานติดตั้ง การترلั่นข้างทางกันตก	1,360.00	ม.	1,682.00	2,287,520.00	-	-	2,287,520.00	

.....

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

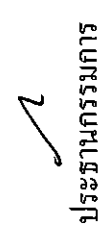
หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การจัดการน้ำเสีย

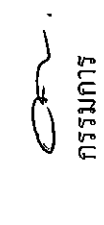
ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

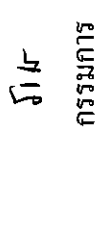
ประมาณราคาเมื่อวันที่

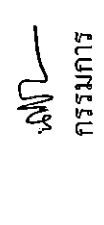
หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	หมวดงานปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์								
11	สถานีสูบน้ำเสียที่ PSI ถนนอนุวรรตน์								
11.1	เปลี่ยนชุดควบคุมไฟฟ้าเครื่องสูบน้ำเสีย สำหรับขนาด 45 Kw.								
	แบบเดิมคือคอมแพค (Star-Delta) วัสดุช่วยต่างๆ + โอเวอร์โหลดรีเลย์ + รีเลย์ตั้งเวลา	5.00	ชุด	17,140.00	85,700.00	2,000.00	10,000.00	95,700.00	
	อุปกรณ์วัดชั่วโมงการทำงาน + ป้ายบอกสถานะ + ปุ่มฉุกเฉิน + Selector switch + Pilot lamp	5.00	ชุด	5,000.00	25,000.00	-	-	25,000.00	
	- ติดตั้ง Phase Protection	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	- ติดตั้งรีเลย์เทอร์โมลัท	2.00	ชุด	500.00	1,000.00	50.00	100.00	1,100.00	
	- ติดตั้งไวต์มิเตอร์	2.00	ชุด	1,700.00	3,400.00	50.00	100.00	3,500.00	
	- ติดตั้งติดตั้งซีเลคเตอร์แอมป์	2.00	ชุด	500.00	1,000.00	50.00	100.00	1,100.00	
	- ติดตั้งแอมป์มิเตอร์	2.00	ชุด	1,700.00	3,400.00	50.00	100.00	3,500.00	
	- ติดตั้งเพาเวอร์ เฟลเตอร์ มิเตอร์	1.00	ชุด	1,800.00	1,800.00	50.00	50.00	1,850.00	
	- ติดตั้งกิโลวัตต์ มิเตอร์	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	50.00	50.00	2,550.00	
	- ติดตั้งเคอร์เร็นท์ ทรานส์ฟอร์มเมอร์ (Current Transformer)	6.00	ชุด	380.00	2,280.00	50.00	300.00	2,580.00	
	- ติดตั้ง circuit breaker ขนาด 800 A	2.00	ชุด	61,000.00	122,000.00	300.00	600.00	122,600.00	
	- ติดตั้ง circuit breaker ขนาด 250 A	5.00	ชุด	29,500.00	147,500.00	300.00	1,500.00	149,000.00	
	- ติดตั้ง Power meter พร้อม current transformer	5.00	ชุด	16,000.00	80,000.00	300.00	1,500.00	81,500.00	
	- ติดตั้งชุดควบคุมอุณหภูมิตู้ควบคุมไฟฟ้า	1.00	ชุด	1,750.00	1,750.00	500.00	500.00	2,250.00	
	- ติดตั้งลิ้มระบบควบคุมร่อนไฟฟ้าขนาด 6 นิ้วพร้อมที่กรองฝุ่น	2.00	ชุด	1,120.00	2,240.00	300.00	600.00	2,840.00	
	- เปลี่ยนสาย ชนิด CV 0.6 KV ขนาด 35 mm ²	600.00	เมตร	170.00	102,000.00	30.00	18,000.00	120,000.00	
	- เปลี่ยนสาย Control 12 แกนชนิด CVV ขนาด 2.5 mm ²	120.00	เมตร	233.00	27,960.00	60.00	7,200.00	35,160.00	
	- เปลี่ยนสาย Control ชนิด VSF ขนาด 0.75 mm ²	5.00	ม้วน	462.00	2,310.00	500.00	2,500.00	4,810.00	

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการและเลขานุการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสียด

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ติดตั้ง เคเบิลเทอร์ช ขนาดกว้าง 500 mm สูง 100 mm	20.00	เมตร	1,167.00	23,340.00	200.00	4,000.00	27,340.00	
	- ติดตั้งช่องข้อ 90° เคเบิลเทอร์ช ขนาดกว้าง 500 mm สูง 100 mm	6.00	ชุด	1,800.00	10,800.00	100.00	600.00	11,400.00	
	- ติดตั้งจุดยึด เคเบิลเทอร์ช พร้อมอุปกรณ์	1.00	งาน	-	-	13,050.00	13,050.00	13,050.00	
	- กล่องพักสายไฟ JUNCTION BOX ขนาด 400*570*200 mm พร้อมอุปกรณ์	5.00	ชุด	650.00	3,250.00	300.00	1,500.00	4,750.00	
	- ติดตั้งสวิตช์ไดโอด LED 50 W ติดตั้งพร้อมสายไฟ และสวิตช์ชนิดบีด-บีด	4.00	ชุด	950.00	3,800.00	500.00	2,000.00	5,800.00	
11.2	งานซ่อมปรับปรุงประตูน้ำ (Suicide Gate)	1.00	งาน	10,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	15,000.00	
11.3	ปรับปรุงตัวประกอบกำลังไฟฟ้า								
	- ติดตั้งตู้ Main Distribution Board ขนาด 800*2100*800	1.00	ตู้	18,000.00	18,000.00	5,000.00	5,000.00	23,000.00	
	- ติดตั้ง Power Factor Controller 6 Step	1.00	ชุด	26,000.00	26,000.00	-	-	26,000.00	
	- ติดตั้ง Capacitor bank CLMD - 53	6.00	ชุด	15,000.00	90,000.00	-	-	90,000.00	
	- ติดตั้ง Magnetic Contactor	6.00	ชุด	6,600.00	39,600.00	-	-	39,600.00	
	- เปลี่ยน HRC Fuse 100 A. 400 V.	18.00	ตัว	380.00	6,840.00	-	-	6,840.00	
	- ติดตั้งฐานไฟวส3ใบมีด 3 ที่	6.00	ชุด	1,500.00	9,000.00	-	-	9,000.00	
	- ติดตั้งชุดควบคุมอุณหภูมิตู้ควบคุมไฟฟ้า	1.00	ชุด	1,750.00	1,750.00	500.00	500.00	2,250.00	
	- ติดตั้งพัดลมระบายความร้อนไฟพร้อมที่กรองฝุ่น	2.00	ชุด	1,200.00	2,400.00	500.00	1,000.00	3,400.00	
	- ติดตั้ง ถังน้ำ เช่น เป็ดขนฐานพิวส์ สายไฟเชื่อมกับระบบเดิม ทางปลา นี้อัด pilotlamp, push button switch และอื่นๆเพื่อให้ระบบทำงานได้สมบูรณ์	1.00	งาน	43,500.00	43,500.00	-	-	43,500.00	
	- เปลี่ยนเบรจระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำเสียขนาด A3 3 ชุด (ตามรูปแบบ ออกน.)	1.00	รายการ	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
11.4	เปลี่ยนสวิตช์ลูกกลองชนิดปรอทพร้อมติดตั้ง	7.00	ชุด	1,440.00	10,080.00	-	-	10,080.00	
11.5	งานปรับปรุงท่อสูบน้ำเสียด ประเก็น หน้าแปลน วาล์วในท่อสูบน้ำเสียด								
	- เปลี่ยนท่อสูบน้ำเสียด dia. 400 มม. ยาว ๖ เมตร ASTM-A106	5.00	ชุด	39,400.00	197,000.00	-	-	197,000.00	
	- เปลี่ยนปะเก็นและหน้าแปลน	5.00	ชุด	4,063.00	20,315.00	1,000.00	5,000.00	25,315.00	

หน่วย : บาท

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ประธานกรรมการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ อ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสียด

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
11.6	- เปลี่ยนโบลท์แชนเดิล, น็อตสแตนเลส - อื่นๆ ที่ จำเป็น	5.00 5.00	ชุด ชุด	4,000.00 5,000.00	20,000.00 25,000.00	200.00 -	1,000.00 -	21,000.00 25,000.00	
11.7	งานบำรุงรักษาหม้อแปลง ไฟฟ้า 400 KVA งานติดตั้ง PLC & SCADA สำหรับควบคุมเครื่องสูบน้ำสี่เหลี่ยมและเครื่องตกไข่	1.00 1.00	งาน งาน	25,000.00 630,000.00	25,000.00 630,000.00	- -	- -	25,000.00 630,000.00	
12	โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ								
12.1	งานซ่อมอุปกรณ์ควบคุมเครื่องตกไข่ - ติดตั้งกล่องพักสายไฟ JUNCTION BOX ขนาด 400*570*200 mm พร้อมอุปกรณ์ - เปลี่ยนสาย ชนิด CV 0.6 KV ขนาด 4 mm ²	1.00 480.00	ชุด เมตร	650.00 34.45	650.00 16,536.00	300.00 15.00	300.00 7,200.00	950.00 23,736.00	
12.2	เปลี่ยนชุดควบคุมไฟฟ้าเครื่องสูบน้ำสี่เหลี่ยมสำหรับขนาด 37.5 Kw. แผนกติดตั้งคอนแทค (Star-Delta) + รีเลย์ช่วยต่างๆ + โวลต์โหวลต์รีเลย์ + รีเลย์ตั้งเวลา อุปกรณ์วัดชั่วโมงการทำงาน + ป้ายบอกสถานะ + ปุ่มฉุกเฉิน + Selector switch + Pilot lamp - ติดตั้ง Phase Protection - ติดตั้งซีลเคเตอร์ไวลท์ - ติดตั้ง ไวลท์มิเตอร์ - ติดตั้งซีลเคเตอร์เอมบี - ติดตั้งเอมบีมิเตอร์ - ติดตั้งเพาเวอร์ เฟคเตอร์ มิเตอร์ - ติดตั้งโกโลวท์ มิเตอร์ - ติดตั้งเคอร์เรนท์ ทรามส์ฟอร์เมอร์ (Current Transformer) - ติดตั้ง circuit breaker ขนาด 600 A	5.00 5.00 1.00 4.00 4.00 4.00 1.00 1.00 12.00 1.00	ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด ชุด	17,140.00 5,000.00 3,000.00 500.00 1,700.00 500.00 1,700.00 1,800.00 2,500.00 380.00 36,000.00	85,700.00 25,000.00 3,000.00 2,000.00 6,800.00 2,000.00 6,800.00 1,800.00 2,500.00 4,560.00 36,000.00	2,000.00 - - 50.00 50.00 50.00 50.00 50.00 50.00 50.00 300.00	10,000.00 - - 200.00 200.00 200.00 200.00 50.00 50.00 600.00 300.00	95,700.00 25,000.00 3,000.00 2,200.00 7,000.00 2,200.00 7,000.00 1,850.00 2,550.00 5,160.00 36,300.00	

หน่วย : บาท

0430



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสีย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ติดตั้ง circuit breaker ขนาด 225 A	5.00	ชุด	29,500.00	147,500.00	300.00	1,500.00	149,000.00	
	- ติดตั้ง Power meter พร้อม current transformer	5.00	ชุด	16,000.00	80,000.00	300.00	1,500.00	81,500.00	
	- ติดตั้งชุดควบคุมตู้หม้อต้มควบคุมไฟฟ้า	1.00	ชุด	1,750.00	1,750.00	500.00	500.00	2,250.00	
	- ติดตั้งพัดลมระบายความร้อนไฟฟ้าขนาด 6 นิ้วพร้อมที่กรองฝุ่น	2.00	ชุด	1,120.00	2,240.00	300.00	600.00	2,840.00	
	- เปลี่ยนสาย ชนิด CV 0.6 KV ขนาด 35 mm ²	2,400.00	เมตร	170.00	408,000.00	30.00	72,000.00	480,000.00	
	- เปลี่ยนสาย Control 12 แกนชนิด CUV ขนาด 2.5 mm ²	300.00	เมตร	233.00	69,900.00	16.00	4,800.00	74,700.00	
	- เปลี่ยนสาย Control ชนิด VSF ขนาด 0.75 mm ²	5.00	ม้วน	462.00	2,310.00	300.00	1,500.00	3,810.00	
	- ติดตั้ง เคเบิลทรี ขนาดกว้าง 500 mm สูง 100 mm	60.00	เมตร	1,167.00	70,020.00	100.00	6,000.00	76,020.00	
	- ติดตั้งกล่อง 90° เคเบิลทรี ขนาดกว้าง 500 mm สูง 100 mm	8.00	ชุด	1,800.00	14,400.00	10.00	80.00	14,480.00	
	- ติดตั้งตู้ชนิด เคเบิลทรี	1.00	งาน	-	-	13,050.00	13,050.00	13,050.00	
	- ติดตั้งกล่องพักสายไฟ JUNCTION BOX ขนาด 400*570*200 mm พร้อมอุปกรณ์	5.00	ชุด	650.00	3,250.00	300.00	1,500.00	4,750.00	
	- ติดตั้งสวิตช์ LED 50 W ติดตั้งพร้อมสายไฟ และสวิตช์เปิด-ปิด	4.00	ชุด	950.00	3,800.00	500.00	2,000.00	5,800.00	
12.3	งานซ่อมปรับปรุงประตูน้ำ (Sluice Gate)	1.00	งาน	10,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	15,000.00	
12.4	ปรับปรุงตัวประกอบกำลังไฟฟ้า								
	- ติดตั้งตู้ Main Distribution Board ขนาด 800*2100*800	1.00	ตู้	18,000.00	18,000.00	5,000.00	5,000.00	23,000.00	
	- เปลี่ยน Power Factor Controller 8 Step	1.00	ชุด	28,000.00	28,000.00	-	-	28,000.00	
	- เปลี่ยน Capacitor bank CLMD - 53	8.00	ชุด	15,000.00	120,000.00	-	-	120,000.00	
	- เปลี่ยน Magnetic Contactor	8.00	ชุด	6,600.00	52,800.00	-	-	52,800.00	
	- เปลี่ยน HRC Fuse 100 A. 400 V.	24.00	ตัว	380.00	9,120.00	-	-	9,120.00	
	- ติดตั้งฐานไฟฟ้าสวิตช์ 3 ที่	8.00	ชุด	1,500.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	- ติดตั้งชุดควบคุมตู้ควบคุมไฟฟ้า	1.00	ชุด	1,750.00	1,750.00	500.00	500.00	2,250.00	

/

ประธานกรรมการ

or.

กรรมการ

/

กรรมการ

/

กรรมการ

/

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณราคาเมื่อวันที่

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ติดตั้งพัดลมระบายความร้อนไฟฟ้าพร้อมที่กรองฝุ่น	2.00	ชุด	1,200.00	2,400.00	500.00	1,000.00	3,400.00	
	- ซ่อมเปลี่ยน อื่นๆ เช่น เปลี่ยนฐานฟิวส์ สายไฟเชื่อมกับระบบเดิม ทางปลา นี้อัด pilot lamp, push button switch และอื่นๆเพื่อให้ระบบทำงานได้สมบูรณ์	1.00	งาน	43,500.00	43,500.00	-	-	43,500.00	
	- งานเขียนแบบและออกแบบวงจรระบบควบคุมเครื่องสูบน้ำเสี่ยและ	1.00	งาน	-	-	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
12.5	เครื่องเติมอากาศใหม่ (ตามรูปแบบ orton.)								
	เปลี่ยนลูกกลอกชนิดปรอทพร้อมติดตั้ง	7.00	ชุด	1,440.00	10,080.00	-	-	10,080.00	
12.6	งานปรับปรุงท่อสูบน้ำเสี่ย ประกัน หน้าแปลน วาล์วในบ่อสูบน้ำเสี่ย	5.00	ชุด	39,400.00	197,000.00	-	-	197,000.00	
	- เปลี่ยนท่อสูบน้ำเสี่ย dia. 400 มม. ยาว ๖ เมตร ASTM-A106	5.00	ชุด	4,063.00	20,315.00	1,000.00	5,000.00	25,315.00	
	- เปลี่ยนปะเก็นและหน้าแปลน	5.00	ชุด	4,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
	- อื่นๆ ที่ จำเป็น (วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง)	5.00	ชุด	5,000.00	25,000.00	-	-	25,000.00	
12.7	งานซ่อมเครื่องเติมอากาศ								
	เปลี่ยนชุดควบคุมไฟฟ้าเครื่องเติมอากาศ สำหรับขนาด 15 Kw.								
	แมกเนติกคอนแทค (Star-Delta) +รีเลย์ช่วยต่างๆ + โอเวอร์โวลต์รีเลย์ + รีเลย์ช่วงเวลา	15.00	ชุด	8,320.00	124,800.00	1,000.00	15,000.00	139,800.00	
	อุปกรณ์วัดชั่วโมงการทำงาน + ป้ายบอกสถานะ + ปุ่มฉุกเฉิน + Selector switch + Pilot lamp	15.00	ชุด	5,000.00	75,000.00	-	-	75,000.00	
	- ติดตั้ง Phase Protection	2.00	ชุด	3,000.00	6,000.00	-	-	6,000.00	
	- ติดตั้ง circuit breaker ขนาด 400 A	1.00	ชุด	31,000.00	31,000.00	300.00	300.00	31,300.00	
	- ติดตั้ง circuit breaker ขนาด 300 A	1.00	ชุด	29,500.00	29,500.00	300.00	300.00	29,800.00	
	- ติดตั้ง circuit breaker ขนาด 50 A	15.00	ชุด	6,800.00	102,000.00	300.00	4,500.00	106,500.00	
	- Power meter พร้อม current transformer	15.00	ชุด	16,000.00	240,000.00	300.00	4,500.00	244,500.00	
	- กล่องพักสายไฟ ชนิดกันน้ำ ขนาด 400*570*200 มม พร้อมอุปกรณ์	5.00	ชุด	650.00	3,250.00	300.00	1,500.00	4,750.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์
 สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การจัดการน้ำเสีย

ประมาณราคาเมื่อวันที่

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- เปลี่ยนสายไฟ 4 แกน ชนิด NYY ขนาด 10 mm ²	723.00	เมตร	186.05	134,514.15	87.00	62,901.00	197,415.15	
	- เปลี่ยนสาย Control ชนิด VSF ขนาด 0.75 mm. ²	10.00	ม้วน	462.00	4,620.00	500.00	5,000.00	9,620.00	
	- กั้นจับติดตั้งเตนเลส	1.00	งาน	10,000.00	10,000.00	2,000.00	2,000.00	12,000.00	
	- งานหม้อหรือสายไฟเก่าพร้อมซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุด	1.00	งาน	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
12.8	งานซ่อมระบบคลอรีน								
	- ซ่อมปรับปรุงเครื่องผสมคลอรีนและระบบควบคุมไฟฟ้า	1.00	งาน	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
	- ซ่อมปรับปรุงเครื่องดูดคลอรีนและระบบควบคุมไฟฟ้า	1.00	งาน	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
12.9	งานซ่อมปรับปรุงไฟทางโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ								
	- เปลี่ยนโคมไฟทางเป็น LED 40 W พร้อมเปลี่ยนสายไฟพร้อมอุปกรณ์ที่ชำรุดและทำความสะอาด	72.00	ชุด	4,800.00	345,600.00	50.00	3,600.00	349,200.00	
12.10	งานบำรุงรักษามอเตอร์แปลงไฟฟ้า 630 KVA	1.00	งาน	25,000.00	25,000.00	-	-	25,000.00	
12.11	งานติดตั้ง PLC & SCADA สำหรับควบคุมเครื่องสูบน้ำเสีย เครื่องเติมอากาศ	1.00	งาน	770,000.00	770,000.00	-	-	770,000.00	
12.12	WEB Visualization /SCADA License /Computer Work Station	1.00	งาน	490,000.00	490,000.00	-	-	490,000.00	
12.13	Engineering and Networking	1.00	งาน	501,000.00	501,000.00	-	-	501,000.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์

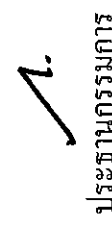
สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสียด

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
13	หมวดงานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์								
13.1	งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง								
13.1	สถานีสูบน้ำเสียที่ PI (ถนนอนุวรรตน์)								
	- งานจัดหาเครื่องสูบน้ำเสีย ขนาด ไม่น้อยกว่า 45 KW อัตราการสูบ 200 ลิตรต่อวินาที	4	เครื่อง	1,670,000.00	6,680,000.00	-	-	6,680,000.00	
	อัตราการสูบส่ง ไม่น้อยกว่า 16.5 เมตร พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งและอะไหล่								
	- งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย	4	เครื่อง	-	-	186,575.00	746,300.00	746,300.00	
	- งานติดตั้งขอกไฟฟ้าขนาด 3 นิ้ว ระยะยก 10 เมตร และชุดเก็บโซ่ พร้อมติดตั้ง	1	ชุด	418,500.00	418,500.00	-	-	418,500.00	
	- งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศรวม 36 นิ้ว ติดตั้งเดินสายไฟพร้อมสวิทช์เปิด-ปิด	6	ชุด	26,800.00	160,800.00	1,000.00	6,000.00	166,800.00	
	- งานจัดหาเครื่องตกตะกอน พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน	2	เครื่อง	3,300,000.00	6,600,000.00	-	-	6,600,000.00	
	- งานติดตั้งเครื่องตกตะกอน	2	เครื่อง	-	-	370,000.00	740,000.00	740,000.00	
	- ติดตั้งเป็นสแตนเลสรับขยะขนาด ไม่น้อยกว่า 1*2*0.8 เมตร	2	คัน	25,000.00	50,000.00	-	-	50,000.00	
รวมรวมการที่ปรึกษาประเมิน									
								5,401,600.00	
13.2	สถานีสูบน้ำเสียที่ P2 (โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ)								
	- งานจัดหาและติดตั้ง เครื่องวัดอัตราการไหล	1	ชุด	200,000.00	200,000.00	-	-	200,000.00	
	- งานจัดหาเครื่องสูบน้ำเสีย ขนาด ไม่น้อยกว่า 37.5 KW อัตราการสูบ 200 ลิตรต่อวินาที	4	เครื่อง	1,540,000.00	6,160,000.00	-	-	6,160,000.00	
	อัตราการสูบส่ง ไม่น้อยกว่า 13.5 เมตร พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งและอะไหล่								
	- งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสีย	4	เครื่อง	-	-	171,900.00	687,600.00	687,600.00	
	- งานติดตั้งขอกไฟฟ้าขนาด 3 นิ้ว ระยะยก 10 เมตร และชุดเก็บโซ่ พร้อมติดตั้ง	1	ชุด	418,500.00	418,500.00	-	-	418,500.00	
	- งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศรวม 36 นิ้ว ติดตั้งเดินสายไฟพร้อมสวิทช์เปิด-ปิด	6	ชุด	26,800.00	160,800.00	1,000.00	6,000.00	166,800.00	
	- งานจัดหาเครื่องเติมอากาศแบบ Jet Aerator แบบหมุนลอย ขนาด 15 KW รวมอุปกรณ์ติดตั้งเครื่องเติมอากาศ	15	ชุด	220,000.00	3,300,000.00	-	-	3,300,000.00	
	- งานติดตั้งเครื่องเติมอากาศ	15	ชุด	-	-	57,000.00	855,000.00	855,000.00	



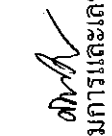
ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- งานจัดหาเครื่องตัดขยะ พร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน	2	เครื่อง	3,150,000.00	6,300,000.00	-	-	6,300,000.00	
	- งานติดตั้งเครื่องตัดขยะ	2	เครื่อง	-	-	350,000.00	700,000.00	700,000.00	
	- งานติดตั้งรถเข็นสเตนเลสรับขยะขนาดไม่น้อยกว่า 1*2*0.8 เมตร	2	คัน	25,000.00	50,000.00	-	-	50,000.00	
	รวมรายการที่ 13 เป็นจำนวนเงิน				8,837,900.00			8,837,900.00	
13.3	โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ								
	- เครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาด 400 วัตต์	1.00	เครื่อง	13,040.00	13,040.00	-	-	13,040.00	
	- ถังเก็บน้ำสเตนเลสขนาด 2,000 ลิตร รวมขาตั้ง	1.00	ถัง	13,950.00	13,950.00	-	-	13,950.00	
	รวมรายการที่ 13.3 เป็นจำนวนเงิน				26,990.00			26,990.00	
	รวมรายการที่ 13 เป็นจำนวนเงิน				8,864,890.00			8,864,890.00	
14	ครุภัณฑ์สำนักงาน สถานีสูบน้ำดิบที่ PI (ถนนอนุวรรตน์)								
14.1	งานจัดหาและติดตั้งถังกรองวงรี (CCTV) พร้อมอุปกรณ์								
	- บริเวณภายนอกและภายในอาคารสถานีสูบน้ำดิบที่ PI (ถ้อง 8 ตัว)	1.00	ชุด	35,730.00	35,730.00	-	-	35,730.00	
	- ตู้ Rack	2.00	ตู้	1,813.00	3,626.00	-	-	3,626.00	
	- สายต่อวงจรปิด RG6U พร้อมสายไฟ 2 เส้น	500.00	เมตร	15.00	7,500.00	-	-	7,500.00	
	รวมรายการที่ 14.1 เป็นจำนวนเงิน				46,856.00			46,856.00	
14.2	งานจัดหาและติดตั้ง เครื่องดับเพลิง								
	- เครื่องดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง (ABC) NON C.F.C ขนาด 15 ปอนด์	2.00	ชุด	3,750.00	7,500.00	-	-	7,500.00	
	รวมรายการที่ 14.2 เป็นจำนวนเงิน				7,500.00			7,500.00	
14.3	งานจัดหาและติดตั้งไฟแสงสว่างฉุกเฉิน								
	- ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน 2 ดวง จำหน่ายโมดูลสำรองไฟได้นาน้อยกว่า 2 ชั่วโมง	4.00	ชุด	2,780.00	11,120.00	-	-	11,120.00	
	รวมรายการที่ 14.3 เป็นจำนวนเงิน				11,120.00			11,120.00	
	รวมรายการที่ 14 เป็นจำนวนเงิน				65,476.00			65,476.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสีย


ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง


ประมาณราคาเมื่อวันที่


หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
15	ครุภัณฑ์สำนักงาน สถานีสูบน้ำเสียที่ 2 (โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ)								
15.1	งานจัดหาและติดตั้ง เครื่องดับเพลิง								
	- เครื่องดับเพลิงชนิดเคมีแห้ง (ABC) NON C.F.C ขนาด 15 ปอนด์	2.00	ชุด	3,750.00	7,500.00	-	-	7,500.00	
รวม									
								7,500.00	
15.2	งานจัดหาและติดตั้งไฟแสงสว่างฉุกเฉิน								
	- ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน 2 ดวง จ่ายไฟอัตโนมัติ สำหรับไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	4.00	ชุด	2,780.00	11,120.00	-	-	11,120.00	
รวม									
								11,120.00	
รวม									
								22,620.00	
16	ครุภัณฑ์สำนักงาน โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำ								
16.1	งานจัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ)								
	- ห้องประชุม ขนาด 24,000 BTU	3.00	เครื่อง	27,900.00	83,700.00	-	-	83,700.00	
	- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ขนาด 24,000 BTU	2.00	เครื่อง	27,900.00	55,800.00	-	-	55,800.00	
	- ห้องควบคุม ขนาด 24,000 BTU	2.00	เครื่อง	27,900.00	55,800.00	-	-	55,800.00	
	- ห้องทำงาน 1 ขนาด 18,000 BTU	1.00	เครื่อง	24,180.00	24,180.00	-	-	24,180.00	
	- ห้องทำงาน 2 ขนาด 18,000 BTU	1.00	เครื่อง	24,180.00	24,180.00	-	-	24,180.00	
	- ห้องทำงาน 3 ขนาด 18,000 BTU	1.00	เครื่อง	24,180.00	24,180.00	-	-	24,180.00	
รวม									
								241,800.00	
16.2	งานจัดหาและติดตั้งครุภัณฑ์โคมและสายไฟ								
	- เครื่องมัลติมิเตอร์โปรเจกเตอร์ ระดับ XGA ขนาดไม่น้อยกว่า 3,000 ANSI Lumens	2.00	เครื่อง	30,690.00	61,380.00	-	-	61,380.00	
	- จอรับภาพ ชนิดมอดอร์รี่ไฟฟ้า ขนาดเส้นแขนงมม 120 นิ้ว	2.00	จอ	9,672.00	19,344.00	-	-	19,344.00	
รวม									
								80,724.00	


ประธานกรรมการ


กรรมการ


กรรมการ


กรรมการ


กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาทำก่อสร้าง : งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคามือวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ชุดเครื่องขยายเสียงพร้อมไมโครโฟนชุดกลาง	1.00	ชุด	27,900.00	27,900.00	-	-	27,900.00	
	- ไมโครโฟนไร้สาย	1.00	อัน	6,045.00	6,045.00	-	-	6,045.00	
รวม									
16.3	งานจัดหาและติดตั้งกล่องจรวด (CCTV) พร้อมอุปกรณ์								
	- บริเวณภายในและภายนอกอาคาร (กล้อง 16 ตัว)	1.00	ชุด	60,450.00	60,450.00	-	-	60,450.00	
	- จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์แสดงผลพร้อมจอ LED ขนาด 50 นิ้ว	2.00	ชุด	29,760.00	59,520.00	-	-	59,520.00	
	- สายกล่องวงจรปิด RG6 พร้อมสายไฟ 2 เส้น	2,800.00	เมตร	15.00	42,000.00	-	-	42,000.00	
รวม									
16.4	งานจัดหาโต๊ะและเก้าอี้								
	- โต๊ะทำงานลิ้นชัก 2 ด้าน	1.00	ตัว	3,850.00	3,850.00	-	-	3,850.00	
	- โต๊ะทำงานลิ้นชักด้านเดียว	3.00	ตัว	3,470.00	10,410.00	-	-	10,410.00	
	- โต๊ะทำงานโถ่ง	1.00	ตัว	2,617.00	2,617.00	-	-	2,617.00	
	- เก้าอี้สำนักงาน	5.00	ตัว	3,370.00	16,850.00	-	-	16,850.00	
	- โต๊ะประชุม 20 ที่นั่ง พร้อมเก้าอี้	1.00	ชุด	54,960.00	54,960.00	-	-	54,960.00	
รวม									
16.5	งานจัดหาตู้เอกสาร								
	- ตู้เอกสารเหล็กสูงบานเลื่อนกระจก 4 ชั้น	1.00	ตู้	7,000.00	7,000.00	-	-	7,000.00	
	- ตู้เอกสารเหล็กสูงบานเลื่อนกระจก 3 ชั้น	1.00	ตู้	3,739.00	3,739.00	-	-	3,739.00	
	- ตู้เหล็กเก็บแฟ้มสัมภาระ	5.00	ตู้	4,229.00	21,145.00	-	-	21,145.00	
	- ตู้เอกสารเหล็ก 1.5 ลิ้นชัก	1.00	ตู้	5,062.00	5,062.00	-	-	5,062.00	
รวม									






ประธานกรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการ
 กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

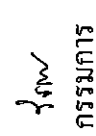
ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

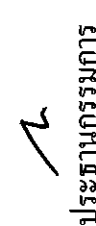
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
16.6	งานจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน								
	- เครื่องสแกนใบหน้าและลายนิ้วมือพร้อมอุปกรณ์	1.00	เครื่อง	20,200.00	20,200.00	-	-	20,200.00	
	- กระดานไวท์บอร์ดแม่เหล็ก 2 หน้า พร้อมขาตั้ง	1.00	อัน	5,791.00	5,791.00	-	-	5,791.00	
	- เครื่องทำน้ำร้อน-น้ำเย็น แบบต่อท่อ ขนาด 2 ก๊อก	1.00	เครื่อง	24,180.00	24,180.00	-	-	24,180.00	
	- เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล แบบที่ 2 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว)	3.00	เครื่อง	26,790.00	80,370.00	-	-	80,370.00	
	- เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	1.00	เครื่อง	19,530.00	19,530.00	-	-	19,530.00	
	- อุปกรณ์เก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Harddisk)	2.00	ชุด	1,942.00	3,884.00	-	-	3,884.00	
	- เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (Inkjet Printer) สำหรับกระดาษ A3	1.00	เครื่อง	7,909.00	7,909.00	-	-	7,909.00	
	- เครื่องพิมพ์ multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet)	1.00	เครื่อง	7,347.00	7,347.00	-	-	7,347.00	
	- เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1.5 kVA	2.00	เครื่อง	5,394.00	10,788.00	-	-	10,788.00	
	- ตู้เย็น ขนาด 13 ลิตรบิกฟู๊ด	1.00	เครื่อง	17,670.00	17,670.00	-	-	17,670.00	
	- กล้องถ่ายภาพชนิดสอดเปิดเลนส์ได้	1.00	เครื่อง	22,433.00	22,433.00	-	-	22,433.00	
16.7	งานจัดหาและติดตั้งอินเตอร์เน็ต								
	- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง	1.00	ชุด	2,139.00	2,139.00	-	-	2,139.00	
16.8	งานจัดหาเครื่องมือสำหรับงานบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์								
	- ประแจบล็อกลอก	1.00	ชุด	7,950.00	7,950.00	-	-	7,950.00	
	- ประแจแหวนข้างปากดาบ	1.00	ชุด	7,187.00	7,187.00	-	-	7,187.00	
	- ประแจแหวนทอง	1.00	ชุด	3,166.00	3,166.00	-	-	3,166.00	


กรรมการและเลขานุการ


กรรมการ


กรรมการ


กรรมการ


ประธานกรรมการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ อ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณราคาเมื่อวันที่

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ฐานกระแทกพร้อมคอเกาะ	1.00	ชุด	3,790.00	3,790.00	-	-	3,790.00	
	- เครื่องมือวัดความต้านทานถนน	2.00	เครื่อง	34,166.00	68,332.00	-	-	68,332.00	
	- เครื่องมือวัดความร่อนแบบอิมพัลด์	2.00	เครื่อง	24,186.00	48,372.00	-	-	48,372.00	
	- เครื่องวัดมิติมิติเตอร์แบบดิจิตอล	1.00	เครื่อง	17,000.00	17,000.00	-	-	17,000.00	
	- เครื่องมือวัดไจด์แอมป์ Clamp meter แบบดิจิตอล	1.00	เครื่อง	8,661.00	8,661.00	-	-	8,661.00	
	- คีมย้ำหางปลา								
	ขนาด 1.5-14 sqmm.	1.00	ชุด	1,063.00	1,063.00	-	-	1,063.00	
	ขนาด 16-300 sqmm.	1.00	ชุด	5,115.00	5,115.00	-	-	5,115.00	
	- ประแจจับแป้นขาเดียว	1.00	ตัว	2,191.00	2,191.00	-	-	2,191.00	
	- ประแจจับแป้นขาคู่	1.00	ตัว	1,871.00	1,871.00	-	-	1,871.00	
	- ประแจหกเหลี่ยมตัวแอล	1.00	ชุด	1,267.00	1,267.00	-	-	1,267.00	
	- ผู้เชื่อมเหล็ก	1.00	เครื่อง	7,400.00	7,400.00	-	-	7,400.00	
	- สายไฟฟ้า	1.00	ชุด	1,576.00	1,576.00	-	-	1,576.00	
	- ปากกาจับเงินงาน	1.00	ตัว	8,227.00	8,227.00	-	-	8,227.00	
	- เครื่องตัดเหล็กไฟเบอร์ 14 นิ้ว 2,000 วัตต์	1.00	เครื่อง	6,718.00	6,718.00	-	-	6,718.00	
	- เครื่องเจียหินไฟ	1.00	เครื่อง	5,890.00	5,890.00	-	-	5,890.00	
	- เครื่องตัดหญ้าแบบข้อแจ้ง	1.00	เครื่อง	8,835.00	8,835.00	-	-	8,835.00	
	- เครื่องตัดหญ้าแบบข้ออ่อน	1.00	เครื่อง	10,230.00	10,230.00	-	-	10,230.00	
								272,484.00	
16.9	อุปกรณ์ห้องทดลอง								
	- ตู้เย็น ขนาด 9 ลิ้ว	1.00	เครื่อง	13,950.00	13,950.00	-	-	13,950.00	
	- เครื่องชั่งดิจิตอล ทศนิยม 4 ตำแหน่ง	1.00	เครื่อง	52,578.00	52,578.00	-	-	52,578.00	

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาเบื้องต้น : งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ก่อสร้าง

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสีย

ประมาณราคาเมื่อวันที่

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	- เครื่องชั่งดิจิทัล 7คนยวม 2 ตำแหน่ง	1.00	เครื่อง	37,090.00	37,090.00	-	-	37,090.00	
2	- เครื่องกักน้ำ	1.00	เครื่อง	32,922.00	32,922.00	-	-	32,922.00	
3	- เครื่องดูดจ่ายสารละลายปิเปต ขนาด 100-1,000 µL	1.00	เครื่อง	11,160.00	11,160.00	-	-	11,160.00	
4	- เครื่องดูดจ่ายสารละลายปิเปต ขนาด 10-100 µL	1.00	เครื่อง	11,160.00	11,160.00	-	-	11,160.00	
5	- เครื่องวัดค่ากรด-ด่าง แบบตั้งโต๊ะ	1.00	เครื่อง	51,595.00	51,595.00	-	-	51,595.00	
6	- บิ๊บลูญากา	1.00	เครื่อง	21,719.00	21,719.00	-	-	21,719.00	
7	- อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ (water bath) แบบดิจิทัล	1.00	เครื่อง	36,600.00	36,600.00	-	-	36,600.00	
8	- ตู้ดูดความชื้น Desiccator	1.00	ตู้	39,525.00	39,525.00	-	-	39,525.00	
9	- เครื่องกวนสารละลายด้วยแท่งแม่เหล็ก	1.00	เครื่อง	10,900.00	10,900.00	-	-	10,900.00	
10	- อุปกรณ์เก็บตัวอย่างน้ำแบบแรงดัน	2.00	ชุด	30,750.00	61,500.00	-	-	61,500.00	
11	- เครื่องมือวัดคุณภาพน้ำแบบหลายพารามิเตอร์	1.00	เครื่อง	137,804.00	137,804.00	-	-	137,804.00	
12	- โถดูดความชื้นแก้ว	1.00	ชุด	6,510.00	6,510.00	-	-	6,510.00	
13	- ชุดวัดค่า BOD	1.00	รายการ	109,087.00	109,087.00	-	-	109,087.00	
14	- ชุดวัดค่า COD	1.00	รายการ	227,720.00	227,720.00	-	-	227,720.00	
15	- ตู้เก็บสารเคมี	1.00	ตู้	76,260.00	76,260.00	-	-	76,260.00	
16	- โต๊ะปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์	1.00	รายการ	574,438.00	574,438.00	-	-	574,438.00	
17	- ตู้อบความร้อน(Oven)	1.00	ตู้	70,375.00	70,375.00	-	-	70,375.00	
18	- ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับบ่ม BOD	1.00	ตู้	139,918.00	139,918.00	-	-	139,918.00	
19	- ตู้ดูดควัน Fume Hood	1.00	รายการ	178,560.00	178,560.00	-	-	178,560.00	

2

ประธานกรรมการ

OS

กรรมการ

NS

กรรมการ

NS

กรรมการ

NS

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานจัดทำและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสีย

ประมาณราคาเมื่อวันที่

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ประกอบด้วย								
	- บิวรต 25 มิลลิตร	3.00	อัน	963.00	2,889.00	-	-	2,889.00	
	- บิวรต 50 มิลลิตร	3.00	อัน	1,042.00	3,126.00	-	-	3,126.00	
	- กระบอขวด 50 มิลลิตร	2.00	อัน	390.00	780.00	-	-	780.00	
	- กระบอขวด 100 มิลลิตร	2.00	อัน	459.00	918.00	-	-	918.00	
	- กระบอขวด 250 มิลลิตร	2.00	อัน	563.00	1,126.00	-	-	1,126.00	
	- กระบอขวด 500 มิลลิตร	2.00	อัน	861.00	1,722.00	-	-	1,722.00	
	- กระบอขวด 1,000 มิลลิตร	2.00	อัน	1,396.00	2,792.00	-	-	2,792.00	
	- ขวดรูปชมพูนขนาด 100 มิลลิตร	12.00	ใบ	147.00	1,764.00	-	-	1,764.00	
	- ขวดรูปชมพูนขนาด 250 มิลลิตร	12.00	ใบ	153.00	1,836.00	-	-	1,836.00	
	- ขวดวัดปริมาตร (Volumetric) ขนาด 100 มิลลิตร	2.00	ใบ	528.00	1,056.00	-	-	1,056.00	
	- ขวดวัดปริมาตร (Volumetric) ขนาด 250 มิลลิตร	2.00	ใบ	540.00	1,080.00	-	-	1,080.00	
	- ขวดวัดปริมาตร (Volumetric) ขนาด 500 มิลลิตร	2.00	ใบ	690.00	1,380.00	-	-	1,380.00	
	- ขวดวัดปริมาตร (Volumetric) ขนาด 1000 มิลลิตร	3.00	ใบ	1,088.00	3,264.00	-	-	3,264.00	
	- บีกเกอร์ขนาด 50 มิลลิตร	12.00	ใบ	121.00	1,452.00	-	-	1,452.00	
	- บีกเกอร์ขนาด 100 มิลลิตร	12.00	ใบ	123.00	1,476.00	-	-	1,476.00	
	- บีกเกอร์ขนาด 250 มิลลิตร	12.00	ใบ	161.00	1,932.00	-	-	1,932.00	
	- บีกเกอร์ขนาด 600 มิลลิตร	12.00	ใบ	176.00	2,112.00	-	-	2,112.00	
	- ขวดใส่สารเคมีพร้อมฉลากแก้วสีขาวปากแคบขนาด 250 มิลลิตร	12.00	ขวด	248.00	2,976.00	-	-	2,976.00	
	- ขวดใส่สารเคมีพร้อมฉลากแก้วสีขาวปากแคบขนาด 500 มิลลิตร	12.00	ขวด	307.00	3,684.00	-	-	3,684.00	
	- ขวดใส่สารเคมีพร้อมฉลากแก้วสีขาวปากแคบขนาด 1,000 มิลลิตร	12.00	ขวด	373.00	4,476.00	-	-	4,476.00	

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การจักษุกรรมบุรีรัมย์

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- กรวยแก้ว Funnels diameter 50 มิลลิเมตร	2.00	ชุด	343.00	686.00	-	-	686.00	
	- กรวยแก้ว Funnels diameter 100 มิลลิเมตร	2.00	ชุด	464.00	928.00	-	-	928.00	
	- กรวยกรองกระเบื้องขนาด 70 มิลลิเมตร พร้อมกระดาษกรองเบอร์ 42	2.00	อัน	1,362.00	2,724.00	-	-	2,724.00	
	- กรวยกรองกระเบื้องขนาด 90 มิลลิเมตร พร้อมกระดาษกรองเบอร์ 42	2.00	อัน	1,550.00	3,100.00	-	-	3,100.00	
	- ปิंपัด 5 มิลลิตร	5.00	อัน	63.00	315.00	-	-	315.00	
	- ปิंपัด 10 มิลลิตร	3.00	อัน	86.00	258.00	-	-	258.00	
	- ปิंपัด 20 มิลลิตร	3.00	อัน	117.00	351.00	-	-	351.00	
	- ปิंपัด 50 มิลลิตร	3.00	อัน	211.00	633.00	-	-	633.00	
	- ขวดหยดสารสีชาพร้อมชุดหลอดหยด 30 มิลลิตร	2.00	ชุด	40.00	80.00	-	-	80.00	
	- ขวดหยดสารสีชาพร้อมชุดหลอดหยด 60 มิลลิตร	2.00	ชุด	41.00	82.00	-	-	82.00	
	- ขวดหยดสารสีชาพร้อมชุดหลอดหยด 100 มิลลิตร	2.00	ชุด	99.00	198.00	-	-	198.00	
	- แท่งแก้วคนสาร 15 เซนติเมตร	3.00	ชุด	19.00	57.00	-	-	57.00	
	- แท่งแก้วคนสาร 20 เซนติเมตร	3.00	ชุด	26.00	78.00	-	-	78.00	
	- แท่งแก้วคนสาร 25 เซนติเมตร	3.00	ชุด	42.00	126.00	-	-	126.00	
	- ช้อนตักสารเคมี	3.00	ชุด	110.00	330.00	-	-	330.00	
	- ขวดเก็บตัวอย่างน้ำพลาสติก โพลีเอทิลีน ขนาด 1 ลิตร	12.00	ขวด	148.00	1,776.00	-	-	1,776.00	

รวม	1,776.00	1,776.00							
รวม	1,776.00	1,776.00							

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การจัดการน้ำเสีย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
17	อุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงาน								
	- หมวกนิรภัย	12.00	ใบ	160.00	1,920.00	-	-	1,920.00	
	- หน้ากากป้องกันฝุ่น	20.00	อัน	64.00	1,280.00	-	-	1,280.00	
	- ชุดเข็มขัดนิรภัยกันตกเต็มตัว พร้อมเชือกนิรภัย	6.00	ชุด	2,243.00	13,458.00	-	-	13,458.00	
	- เครื่องเป่าอากาศและท่ออากาศยืด	1.00	ชุด	8,850.00	8,850.00	-	-	8,850.00	
	- เครื่องมือวัดก๊าซหลายชนิดแบบพกพา	1.00	เครื่อง	158,618.00	158,618.00	-	-	158,618.00	
				รวม				37,606,840.00	

งานจัดหาและติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ครุภัณฑ์

รายการครุภัณฑ์ 17 ใบหน้างาน

✓

ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาก่อสร้าง : ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสีย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
18	หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ								
	- การใช้ขั้วกรรรมวิธีป้องกันซึดและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3	1.00	รายการ	-	-	30,000.00	30,000.00	30,000.00	
	- ค่าทำรายงานการปฏิบัติงานก่อสร้างตามรูปแบบที่กำหนด	1.00	รายการ	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
	- ค่าเช่าตู้คอนเทนเนอร์	1.00	รายการ	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
	- การจัดทำป้ายบอกชื่องานและรายละเอียดอื่นๆ ตามแบบที่กำหนด	2.00	สถานี	-	-	2,500.00	5,000.00	5,000.00	
	- การจัดทำป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ในบริเวณก่อสร้างตามแบบที่กำหนด	2.00	สถานี	-	-	2,500.00	5,000.00	5,000.00	
	- งานควบคุมและป้องกันมลภาวะในการก่อสร้างตามมาตรฐาน	2.00	สถานี	-	-	10,000.00	20,000.00	20,000.00	
	- จัดหารถยนต์กระบะ 4 ประตู เกียร์อัตโนมัติ พร้อมเชื้อเพลิงสำหรับใช้งานในระหว่างดำเนินการ อายุใช้งานไม่เกิน 3 ปี สำหรับใช้งานจำนวน 1 คัน	8.00	เดือน	-	-	23,000.00	184,000.00	184,000.00	
	- ค่าใช้จ่ายในการเดินเครื่องจักรและอุปกรณ์ (ช่วงเวลาที่ซ่อมแซมเครื่องจักร)	7.00	เดือน	-	-	20,000.00	140,000.00	140,000.00	
	- ค่าใช้จ่ายในการทดสอบการเดินเครื่องจักรและอุปกรณ์ (1 เดือน)								
	- ค่าไฟฟ้า	1.00	เดือน	-	-	210,000.00	210,000.00	210,000.00	
	- ค่าบุคลากร								
	- นักวิทยาศาสตร์ 1 คน	1.00	เดือน	-	-	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
	- ช่างไฟฟ้า 1 คน	1.00	เดือน	-	-	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
	- คนงาน 1 เดือน	3.00	คน	-	-	9,000.00	27,000.00	27,000.00	
	- ค่าสารเคมีที่ใช้ในการวิเคราะห์								
	- pH 4.01 buffer solution (480 ml.)	12.00	ขวด	850.00	10,200.00	-	-	10,200.00	
	- pH 7.00 buffer solution (480 ml.)	12.00	ขวด	850.00	10,200.00	-	-	10,200.00	
	- pH 10.01 buffer solution (480 ml.)	12.00	ขวด	850.00	10,200.00	-	-	10,200.00	
	- น้ำยา Storage & Cleaning Solution (480 ml.)	4.00	ขวด	1,250.00	5,000.00	-	-	5,000.00	

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

ประธานกรรมการ

0444

ประมาณราคาก่อสร้าง : ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ

สถานที่ก่อสร้าง : โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ จ.บุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : องค์การบริหารน้ำเสี่ย

ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- Conductivity Standard Solution 84 μ S/cm KCL	12.00	ขวด	850.00	10,200.00	-	-	10,200.00	
	- Conductivity Standard Solution 1,413 μ S/cm KCL	12.00	ขวด	850.00	10,200.00	-	-	10,200.00	
	- Conductivity Standard Solution 12.88 μ S/cm KCL	12.00	ขวด	850.00	10,200.00	-	-	10,200.00	
	- ชุดทดสอบ COD (0-1,500 ppm) (2.5 test/ชุด)	8.00	ชุด	2,500.00	20,000.00	-	-	20,000.00	
	- KH_2PO_4 500 กรัมต่อขวด	6.00	ขวด	420.00	2,520.00	-	-	2,520.00	
	- K_2HPO_4 500 กรัมต่อขวด	12.00	ขวด	465.00	5,580.00	-	-	5,580.00	
	- $\text{Na}_2\text{HPO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 500 กรัมต่อขวด	22.00	ขวด	405.00	8,910.00	-	-	8,910.00	
	- NH_4Cl 500 กรัมต่อขวด	2.00	ขวด	480.00	960.00	-	-	960.00	
	- $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ 500 กรัมต่อขวด	10.00	ขวด	300.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	- Anhydrous CaCl_2 500 กรัมต่อขวด	10.00	ขวด	300.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	- $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ 500 กรัมต่อขวด	1.00	ขวด	750.00	750.00	-	-	750.00	
	- จัดทำสื่อวีดิทัศน์นำเสนอระบบบำบัดน้ำเสีย ทม.บุรีรัมย์	1.00	รายการ	100,000.00	100,000.00	-	-	100,000.00	
				รวม				891,960.00	



ประธานกรรมการ

กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ


กรรมการและเลขานุการ

0445



Wastewater Management
Authority

องค์การจัดการน้ำเสีย

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แบบประกอบงานก่อสร้าง

โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย

เทศบาลเมืองบุรีรัมย์

1

2

3

4

5

สารบัญแบบ		
เลขที่แบบ	ชื่อ	แผ่นที่
P-D1	สารบัญแบบ - รายการวัสดุ	A
P-D2	หลักการก่อสร้างโดยทั่วไป	B
BRR-G-01	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	1
BRR-G-02	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	2
BRR-G-03	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	2.1
BRR-A-01	แบบทั่วไป 1	3
BRR-A-02	แบบขยายโครงสร้างทั่วไป 1	4
BRR-A-03	แบบทั่วไป 2	5
BRR-A-04	แบบขยายโครงสร้างทั่วไป 2	6
BRR-B-01	แบบโรงจลกล	7
BRR-B-02	แบบฐานรากและเสา	8
BRR-B-03	แบบโครงสร้างหลังคา	9
BRR-B-04	รูปถ่ายฝ้า	10
BRR-B-05	แบบขยายโครงสร้าง	11
BRR-C-01	แบบป้ายโครงการ	12
BRR-C-02	แปลนโครงสร้างป้ายโครงการ	13
BRR-C-03	แปลนโครงสร้างป้ายโครงการ (ต่อ)	14
BRR-C-04	แปลนฐานรากป้ายโครงการ	15
BRR-C-05	แบบขยายละเอียดป้ายโครงการ	16
BRR-D-01	รูปถ่ายงานบริเวณปรุงดิน	17

สารบัญแบบ		
แบบครั้งที่	ชื่อ	แผ่นที่
BRR-CT-01	ผังพื้นที่ก่อสร้าง อาคารซ่อมบำรุง	1
BRR-CT-02	แบบแสดง แปลน	2
BRR-CT-03	รูปถ่าย 1, 2, 3 และ 4	3
BRR-CT-04	รูปตัด A-A และ รูปตัด B-B	4
BRR-CT-05	แบบแสดงรายละเอียด ประตู ฝ้าต่าง	6
BRR-CT-06	ข้อกำหนดงานก่อสร้างอาคาร 1	8
BRR-CT-07	ข้อกำหนดงานก่อสร้างอาคาร 2	7
BRR-CT-08	สถาปัตยกรรม	8
BRR-CT-09	คุณสมบัติการควบคุมเสียง	9
BRR-CT-10	ผนังโครงสร้าง	10
BRR-CT-11	ถนนขยายโครงสร้างอาคาร	11
BRR-CT-12	แบบขยายโครงสร้างฐานราก	12
BRR-CT-13	แบบขยายโครงสร้างหลังคา	13
BRR-CT-14	แบบขยายฝ้า	14
BRR-CT-15	แบบขยายฝ้า	15
BRR-CT-16	ผังแสดงตำแหน่งโถงน้ำและแสงสว่าง	16
BRR-CT-17	ผังแสดงตำแหน่งงานไฟฟ้ากำลัง	17
BRR-CT-18	แบบขึงผนังกรอบ, ฝ้า และ ทราวย	18

สารบัญแบบ		
แบบครั้งที่	ชื่อ	แผ่นที่
BRR-AD-01	ผังบริเวณก่อสร้างอาคารบำบัดน้ำเสีย P1	1
BRR-AD-02	แบบผังหน้า P1	2
BRR-AD-03	รูปตัด A-A และ รูปตัด B-B	3
BRR-AD-04	อนุกรมราคา	4
BRR-AD-05	แบบขยายควบคุมดิน และ ฝ้า	5
BRR-AD-06	แบบขยายควบคุม	6
BRR-AD-07	แบบขยายฝ้า	7
BRR-AD-08	แบบขยายโครงสร้าง	8
BRR-AD-09	แบบขยายโครงสร้างฐานราก	9
BRR-AD-10	ผังแสดงตำแหน่งโถงน้ำและแสงสว่าง	10
BRR-AD-11	แบบขยายฝ้า	11
BRR-AD-12	แบบขยายฝ้า	12


สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
	1. ระบุชื่อตัวหนังสือ 2. มอกระดับพื้น 3. แสดงวัสดุพื้น 4. แสดงวัสดุฝ้า 5. แสดงความสูงฝ้า
	การบอกแนวศูนย์กลางเสา 1. ทางขนานกับทิศทางเสา 2. ทางแนวตั้งใช้สัญลักษณ์
	มอกระยะศูนย์กลางเสา มอกระยะศูนย์กลางค้ำยัน มอกระยะรับค้ำยัน
	ทิศทาง

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
	แสดงทิศทางรูปถ่าย แสดงแนวตั้งตามแนว ซ้าย-ขวา แสดงแนวตั้งตามแนว หน้า-หลัง
	หนาของผนัง หนาของผนังค้ำยัน หนาของผนังค้ำยัน หนาของผนังค้ำยัน

สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
	ดิน บดละเอียดกับน้ำแข็ง คอนกรีตขยาย พลาสติคแผ่น RB5 mm. RB8 mm. DB12 mm. DB16 mm. DB20 mm. DB25 mm. So, S1, S20, S21
	เหล็กเส้นขนาด 6 มม. (2 ชุด) เหล็กเส้นขนาด 8 มม. (3 ชุด) เหล็กขี้นขนาด 12 มม. (4 ชุด) เหล็กขี้นขนาด 16 มม. (5 ชุด) เหล็กขี้นขนาด 20 มม. (6 ชุด) เหล็กขี้นขนาด 25 มม. (1 ชุด) แสดงแนวเสาเข็ม กัด, ครอบในที่ แสดงแนวเสาเข็มค้ำยันรูป


สัญลักษณ์ประกอบแบบ	
สัญลักษณ์	รายการ
B0, B1, B2	แสดงแนวเสาเข็ม
RB1, RB2, RB3	แสดงแนวเสาเข็มค้ำยัน
S0	แสดงแนวเสาเข็มค้ำยัน
C1, C2, C3	แสดงแนวเสาเข็มค้ำยัน
F1	แสดงแนวเสาเข็มค้ำยัน
C	เหล็กค้ำยัน
C Channel	เหล็กค้ำยัน
o	เหล็กค้ำยัน
o	เหล็กค้ำยัน
H	เหล็กค้ำยัน
L	เหล็กค้ำยัน
2L	เหล็กค้ำยัน 2 ตัวประกอบ
2C	เหล็กค้ำยัน 2 ตัวประกอบ

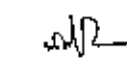
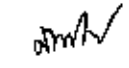
แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่



องค์การบำบัดน้ำเสีย
Wastewater Management Authority
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม


ส่วนงาน	วิชาการและแผน
ฝ่าย	วิศวกรรม
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์
แบบแสดง	สารบัญแบบ
มาตราส่วน	
วิศวกรโยธา	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	
วิศวกรไฟฟ้า	
หัวหน้ากองมาตรฐาน	
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม	
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน	
เขียนแบบ	
เลขที่แบบ	P-D1
แผ่นที่	A



หลักการก่อสร้างโดยทั่วไป

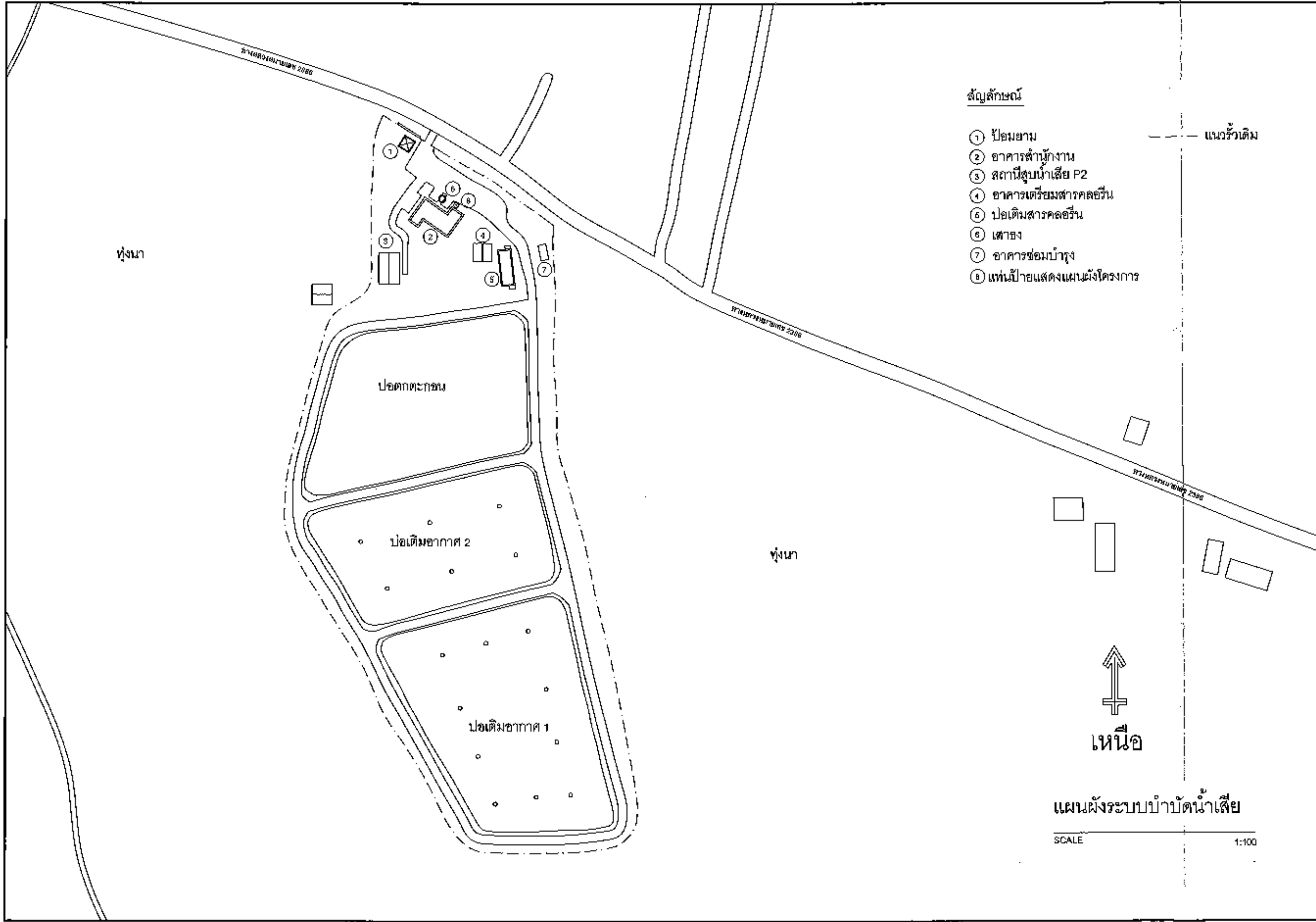
<p>1. ค่าระดับมาตรฐานที่ใช้ในงานก่อสร้าง +0.00 ระดับดินเดิม</p> <p>หมายเหตุ</p> <ul style="list-style-type: none"> -งานที่เปลี่ยนแปลงก่อสร้างทุกระบบไม่ตรงกัน หรือแบบขัดแย้งกับสภาพความเป็นจริง หรือแบบขยายกับระยะตัวเลขไม่ตรงกัน ให้ผู้รับจ้างขอคำปรึกษาจากวิศวกรควบคุมงานก่อนทุกครั้ง -ห้ามทำกากรก่อสร้างใดๆ โดยปราศจากแปลนภาพก่อสร้าง -ผู้รับจ้างต้องกำหนดระดับดินถมและดินเดิมให้ชัดเจนในใบราคา โดยมิระงับอ้างอิงจากถนนหน้าโครงการ <p>2. ก่อนเขตนกหรือฐานราก หรืองานคอนกรีตส่วนอื่น ๆ ทุกครั้ง ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่ วิศวกรทราบล่วงหน้า เพื่อทำการตรวจสอบระยะต่างๆให้ถูกต้องตามแบบวิศวกรรม ก่อนการก่อสร้างจริง</p> <p>3. ข้อความในรายการที่ระบุไว้ว่า "หรือเทียบเท่า" ผู้รับจ้างจะต้องส่งตัวอย่างหรือเอกสารหรือทั้ง 2 อย่าง มามากกว่า 1 ตัวอย่าง เพื่อจะได้เปรียบเทียบคุณภาพโดยวิศวกร ในกรณีใช้วัสดุอุปกรณ์เทียบเท่านี้ ถ้าวัสดุอุปกรณ์ ที่กำหนดให้ในแบบมีราคาสูงกว่า ผู้รับจ้างยินดีที่จะให้ผู้รับจ้างหักเงินส่วนที่สูงกว่าคืน หากราคาวัสดุและอุปกรณ์ที่ขอ เปรียบเท่าสูงกว่าราคาที่กำหนดในแบบ ผู้รับจ้างยินดีที่จะไม่ขอเงินและเวลาที่เสียไปในภายหลังขอเปรียบเทียบการใช้วัสดุอุปกรณ์ แต่จะขอการคืนเงิน</p> <p>4. สิ่งที่ปรากฏในแบบแปลนและรายการที่ดี หรือได้ปรากฏในแบบแปลนและรายการที่ดี ถ้าสิ่งนั้นจะเป็นส่วนประกอบให้ งานก่อสร้าง ดำเนินไปโดยดีและถูกต้องตามหลักวิชาการก่อสร้างที่ดี และได้มาตรฐาน ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามก่อสร้างโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ</p> <p>5. สิ่งใดที่ปรากฏในรายการก่อสร้างและแบบแปลนต่างๆหรือแบบแปลนขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างชี้แจงสิ่งที่คิดว่าเป็นการ ตัดสินใจในกรณีที่ไม่ได้ระบุข้อความหรือตัวเลขไว้แน่นอน ให้ถือคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงานเป็นหลัก ถ้ายังไม่สามารถหาข้อ สรุปได้จึงจะขอการตัดสินใจจากวิศวกรอนุมัติก่อนลงมือปฏิบัติงานและห้ามผู้รับจ้างทำงานโดยปราศจากแบบแปลนภาพก่อสร้างหรือ Shop Drawingหรือคำแนะนำใดๆที่ถูกต้องจากวิศวกร</p> <p>6. วิศวกรมีอำนาจสั่งการเปลี่ยนแปลงแก้ไขงานเพื่อให้งานดำเนินไปอย่างที่ดีและเหมาะสมกับงานหรือสิ่งที่ถูกต้องตามหลัก วิชาการ</p> <p>ทางด้านวิศวกร โดยให้ผู้รับจ้างถือเสมือนหนึ่งว่า การแก้ไขนั้นๆไม่ใช่งานเพิ่มเติมและคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆไม่ได้ทั้งสิ้น</p> <p>7. วัสดุก่อสร้างและเครื่องมืออุปกรณ์ในการก่อสร้างต่างๆผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บไว้ในที่ที่ปลอดภัยและห้ามเคลื่อนย้ายสิ่งของ เหล่านี้หนีออกจากบริเวณก่อสร้างเพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่นๆของผู้รับจ้าง</p> <p>8. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บแบบแปลนไว้ในสำนักงาน ณ ที่ก่อสร้าง 1 ชุด รวมทั้ง Shop Drawing AS-BUILD Drawing เพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้เกี่ยวข้องเรียกตรวจใช้งานได้ตลอดเวลา</p> <p>9. สำนักงานซึ่งตรวจภายในบริเวณก่อสร้างจะต้องมีชื่อออกก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายพร้อมทั้งทำความสะอาดอาคาร และพื้นที่โดยรอบทั้งหมด</p>	<p>10. ผู้รับจ้างจะต้องรักษาสถานที่ดิน (ถนน/ที่ดิน) ที่อยู่บริเวณก่อสร้าง และไม่คุ้มครองงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ถนนที่รถวิ่งเข้าและออก จะต้องสะอาดและไม่มีเสียหาย ในกรณีที่มีการก่อสร้างซึ่งๆทางราชการ ทางหน่วยงานอื่นๆ ที่จะก่อให้เกิดความเดือดร้อนแก่ชุมชนนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการให้เสิร์ฟในเอกสารแนบมา และผู้รับจ้างจะต้อง ป้องกันอันตรายใดๆอันเกิดขึ้นแก่บุคคลหรือบุคคลที่ทำงานก่อสร้างและทรัพย์สินใกล้เคียง และความปลอดภัยที่เกิดขึ้นจาก ความดังกล่าวก่อสร้างกัน โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ให้เหมาะสม ค่าใช้จ่ายนี้เป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น</p> <p>11. ตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้างกำลังดำเนินการอยู่ ผู้รับจ้างจะต้องตั้งตัวแทนผู้รับจ้าง ซึ่งหรืออำนาจเดิมที่ผู้รับจ้างตั้ง และคำแนะนำต่างๆจากผู้รับจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้างและต้องมีการรายงานในโครงการ ความคืบหน้า โดยคำสั่งและ คำแนะนำใดๆที่วิศวกรสั่งให้แก้ไขแก่ผู้รับจ้างนั้นให้ถือว่าแจ้งแก่ผู้รับจ้างให้ทราบ</p> <p>12. ผู้รับจ้างสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างได้ตามข้อกำหนดของสัญญาก่อสร้างในขอบเขตงานซึ่งเหมาะสม โดยผู้รับจ้างจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าหรือเป็นเอกสารลักษณะอื่นๆอย่างเร่งด่วน เพื่อให้วิศวกรอนุมัติความเปลี่ยนแปลง ตามความเหมาะสมกับภาพงาน</p> <p>13. หากผู้รับจ้างปฏิบัติงานก่อสร้างไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ หรือทำด้วยวิธีที่ไม่ปราณีหรือวิธีที่ผิด วิศวกร มีสิทธิ์สั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไข และจะสั่งเริ่มแก้ไขโดยเร่งด่วน โดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าความเสียหายใดๆเพิ่มเติมไม่ได้</p> <p>14. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างที่มีฝีมือและมีประสบการณ์มาทำการก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อให้งานโครงการอยู่ในระดับมาตรฐาน</p> <p>15. ในกรณีแบบแปลนหรือรายการขัดแย้งกัน หรือตัวเลข DIMENSION ต่างๆ ขัดแย้งกับแบบแปลนหรือตัวเลขไม่ได้เจเนหรือไม่ได้ระบุในแบบแปลนหรือขาดแบบขยายส่วนหนึ่งส่วนใด ผู้รับจ้างจะต้องทำการสอบถามวิศวกรก่อนทุกครั้ง ห้ามทำงานโดย ปราศจากความเข้าใจในแบบ</p> <p>16. การคิดเงินค่าดำเนินการก่อสร้างทุกจุดของโครงการ ผู้รับจ้างจะต้องพิจารณาทำสิ่งที่ดีกว่าเป็นเกณฑ์ในการก่อสร้างทุกครั้ง เพื่อความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัยสำหรับผู้ประกอบการ</p> <p>17. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจเช็คค่าแรงจ่ายระบบน้ำทิ้ง ถังบำบัด ระบบไฟฟ้า เครื่องกลที่เกี่ยวข้อง ณ สถานที่ก่อสร้างจริง อีกครั้งหนึ่ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและทำ Shop Drawing เสนอเพื่อขออนุมัติก่อนการก่อสร้าง</p> <p>18. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเก็บรวบรวมแบบร่างร่างเดิม Shop Drawing AS-BUILD Drawing และเอกสารเปลี่ยนแปลงแบบอื่นๆ ตลอดจนการก่อสร้างเพื่อนำส่งมอบให้กับผู้รับจ้างทันทีที่มีการก่อสร้างเสร็จส่งมอบทั้งหมด 3 ชุด ก่อนการส่งมอบงาน</p> <p>19. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆแก่บุคคล อาคารสถานที่ หรือสภาพแวดล้อมข้างเคียง และเป็นผู้ดำเนินการ ซ่อมแซม ก่อสร้าง ซ่อมคืน รับผิดชอบใช้เงินประกันที่เป็นที่เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย</p> <p>20. มีปัญหาที่เกิดขึ้นเพราะจากการก่อสร้างหลังจากการมอบงานแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเช่นเดียวกับข้อ 19.</p>
---	---

นทีโอ		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 <p>องค์การบำบัดน้ำเสีย Wastewater Management Authority องค์การบริหารน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>		
ส่งงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแปลน	สารบัญแบบ	
มาตราส่วน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	P-02	แผ่นที่ B











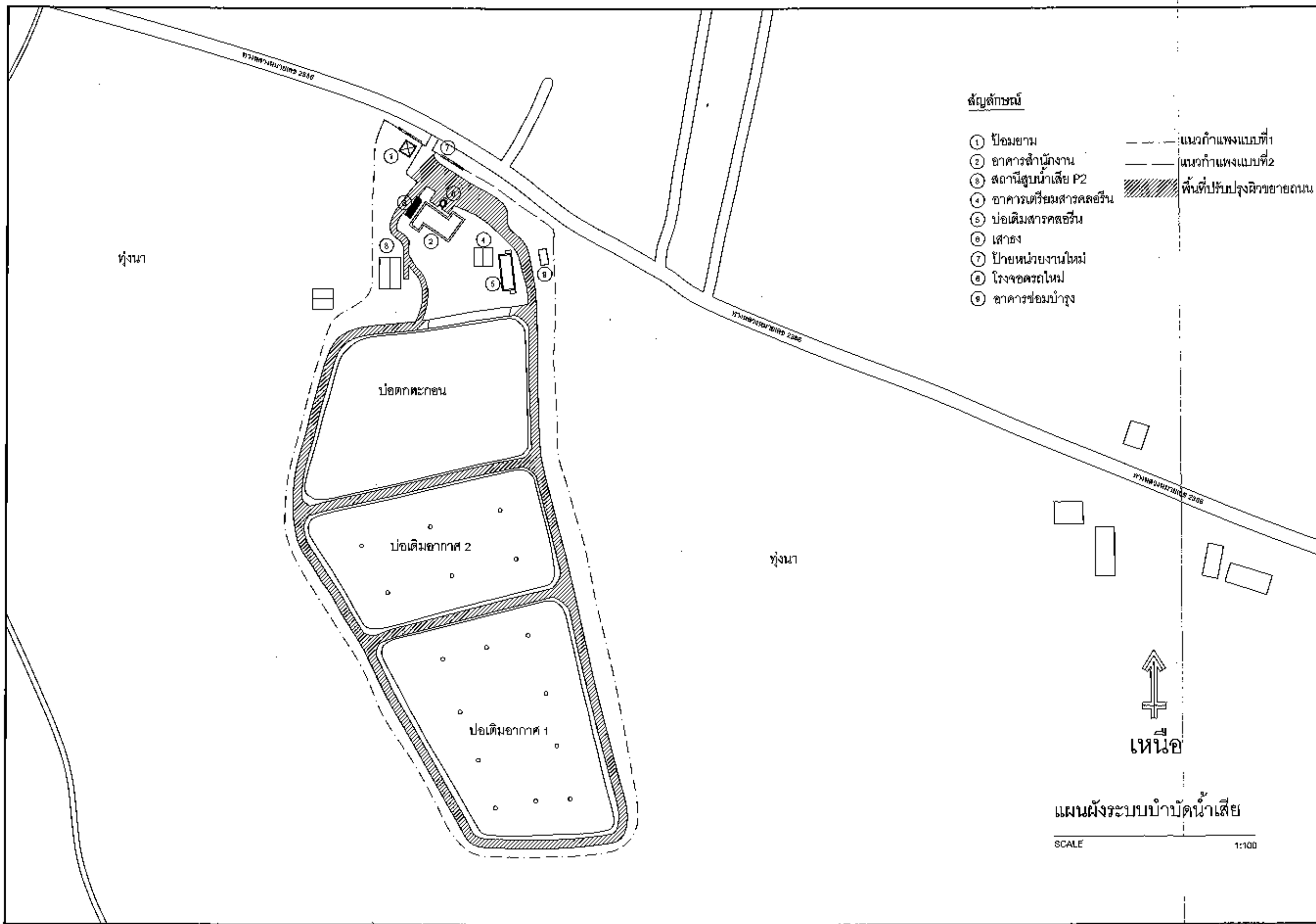





- สัญลักษณ์**
- ① บิอมยาม
 - ② อาคารสำนักงาน
 - ③ สถานีสูบน้ำเสีย P2
 - ④ อาคารเตรียมสารคลอรีน
 - ⑤ บ่อเติมสารคลอรีน
 - ⑥ เสาธง
 - ⑦ อาคารซ่อมบำรุง
 - ⑧ แท่นป้ายแสดงแผนผังโครงการ

นทีโช		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	
มาตรฐาน	วิศวกรรมโยธา	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-G-01	แผ่นที่ 1

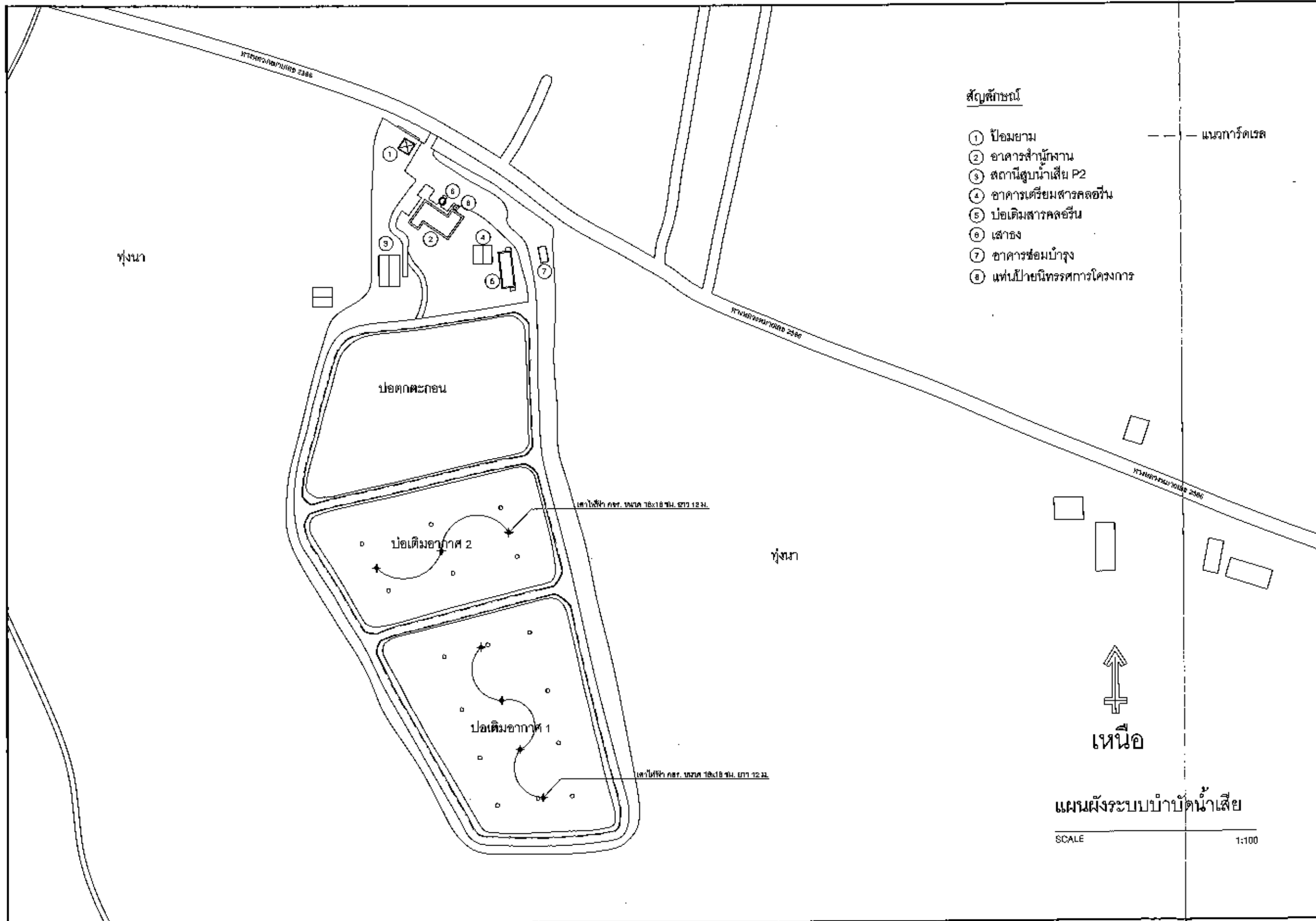


แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 องค์การบำบัดน้ำเสีย Wastewater Management Authority องค์การบำบัดน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
สำนักงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	
มาตรฐาน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-G-02	แผ่นที่ 2










สัญลักษณ์


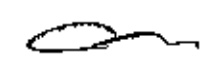

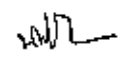

- ① บิโอมยาม
- ② อาคารสำนักงาน
- ③ สถานีสูบน้ำเสีย P2
- ④ อาคารเตรียมสารคลอรีน
- ⑤ บ่อเติมสารคลอรีน
- ⑥ เสาธง
- ⑦ อาคารซ่อมบำรุง
- ⑧ หน้ป่ายนิทรรศการโครงการ

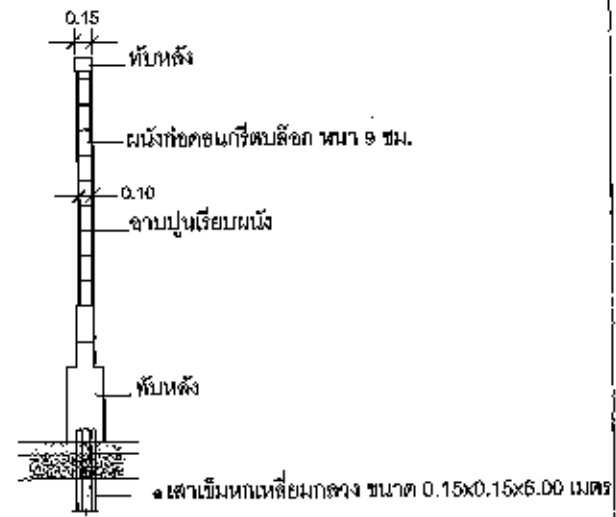
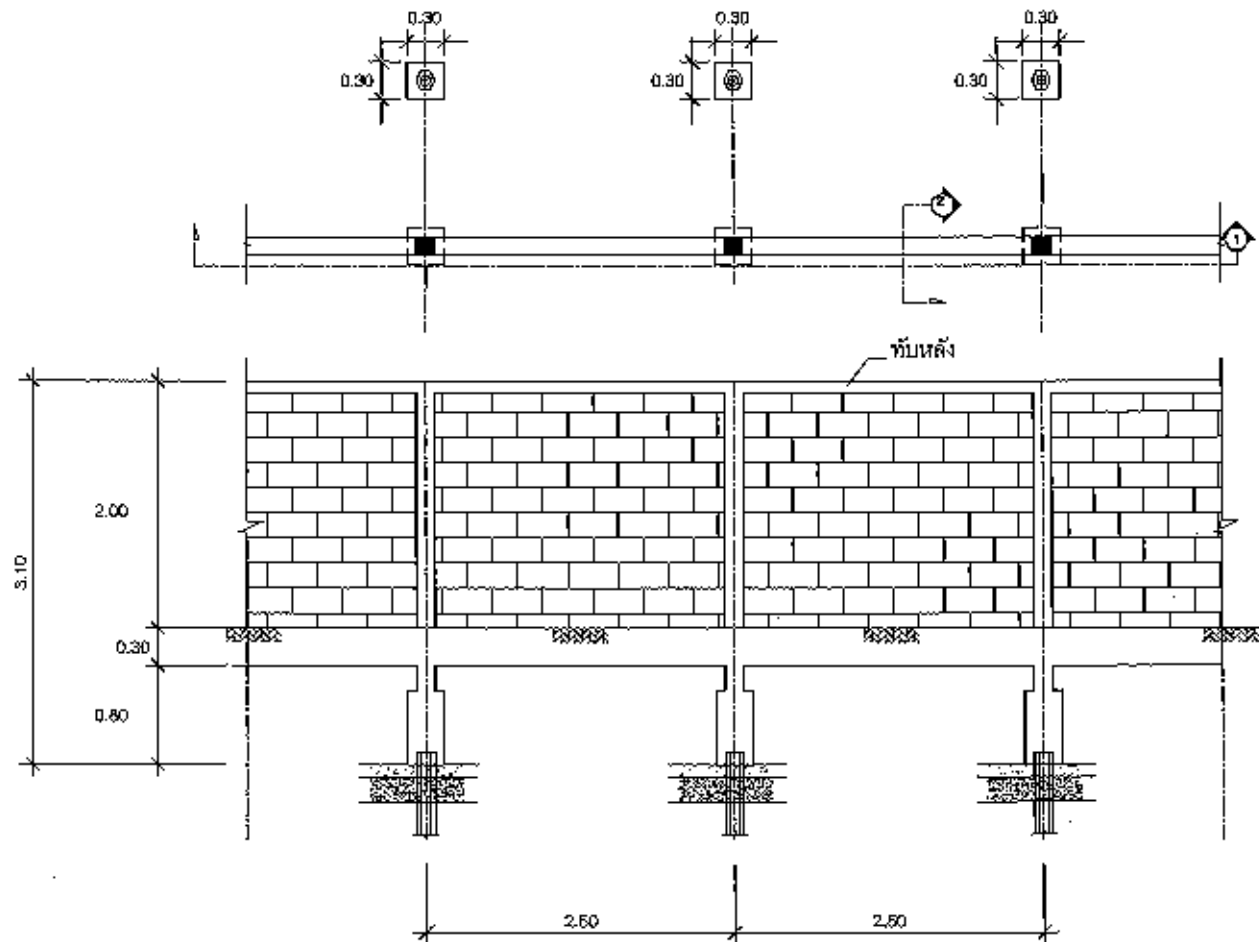
แนวการวัดระดับ

แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย


SCALE 1:100




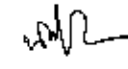

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 องค์การบำบัดน้ำเสีย Wastewater Management Authority กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	
มาตรฐาน	วิศวกรรมโยธา	
	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	
	วิศวกรรมไฟฟ้า	
	หัวหน้ากองมาตรฐาน	
	ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม	
	รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน	
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-G-03	แผ่นที่ 2.1

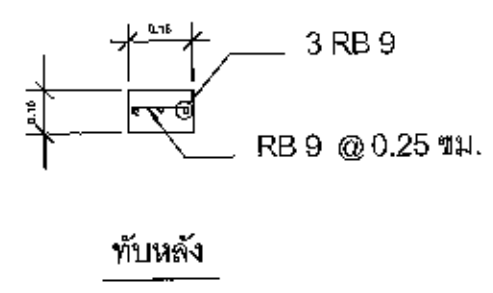
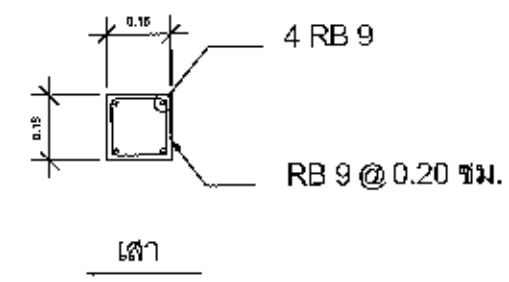
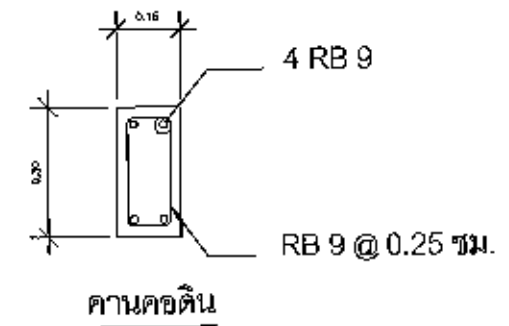
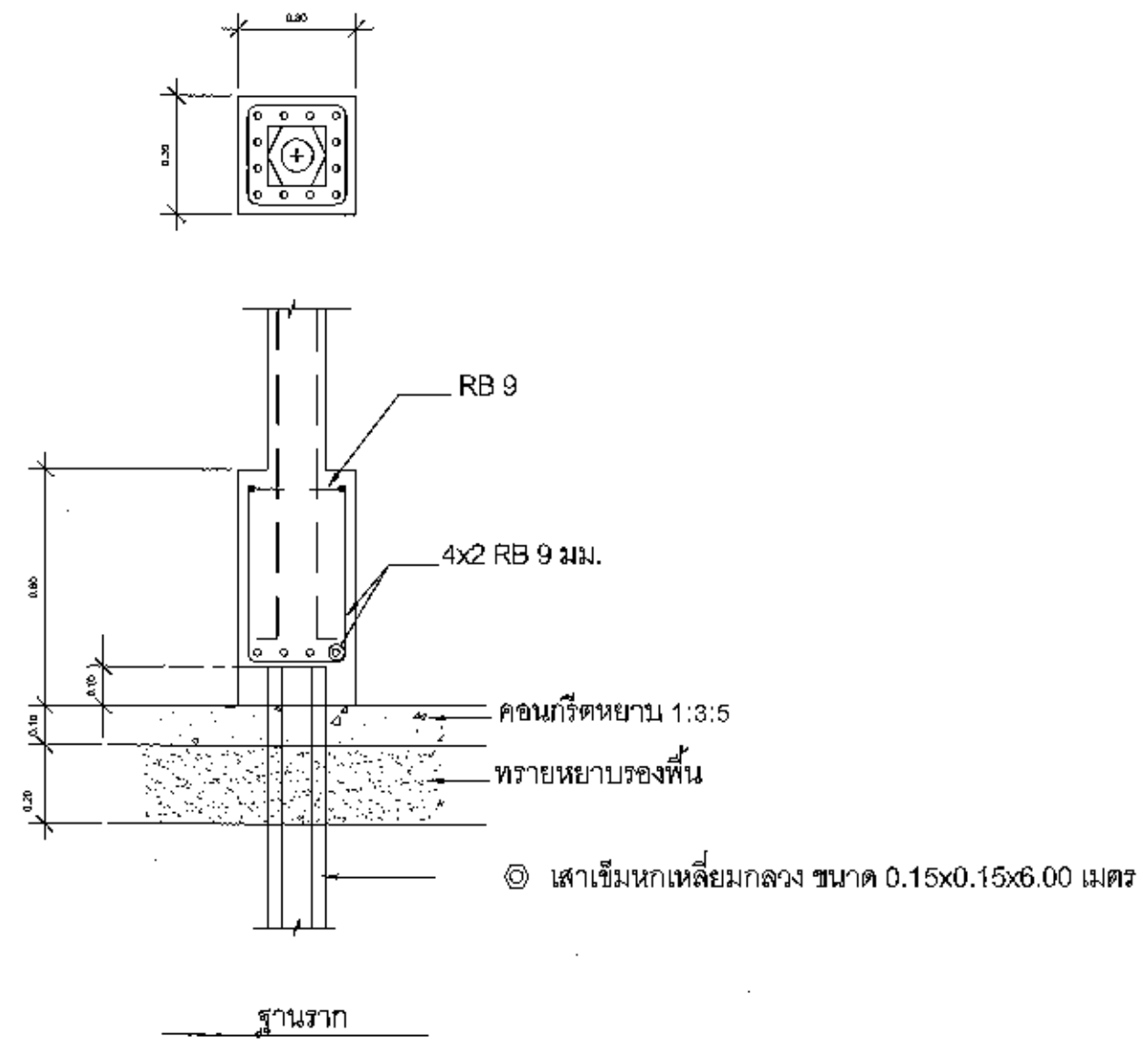









แบบบริว 1
SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 <p>องค์การจัดการน้ำเสีย Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบที่ 1	
มาตรฐาน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-A-01	แผ่นที่ 3

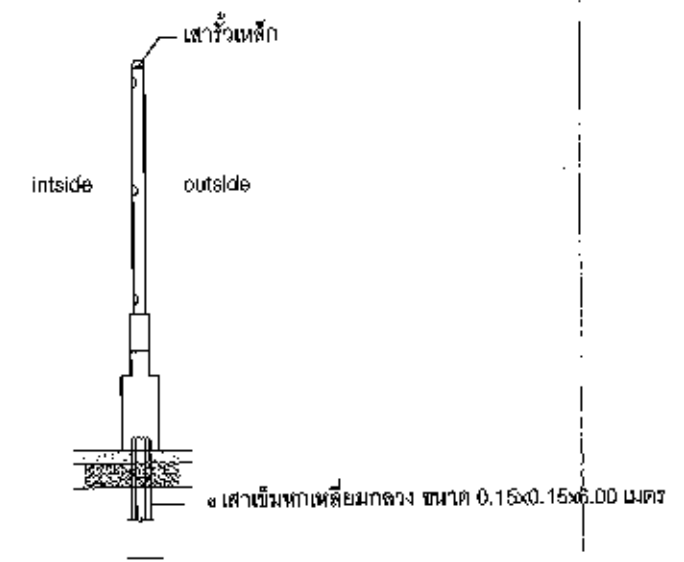
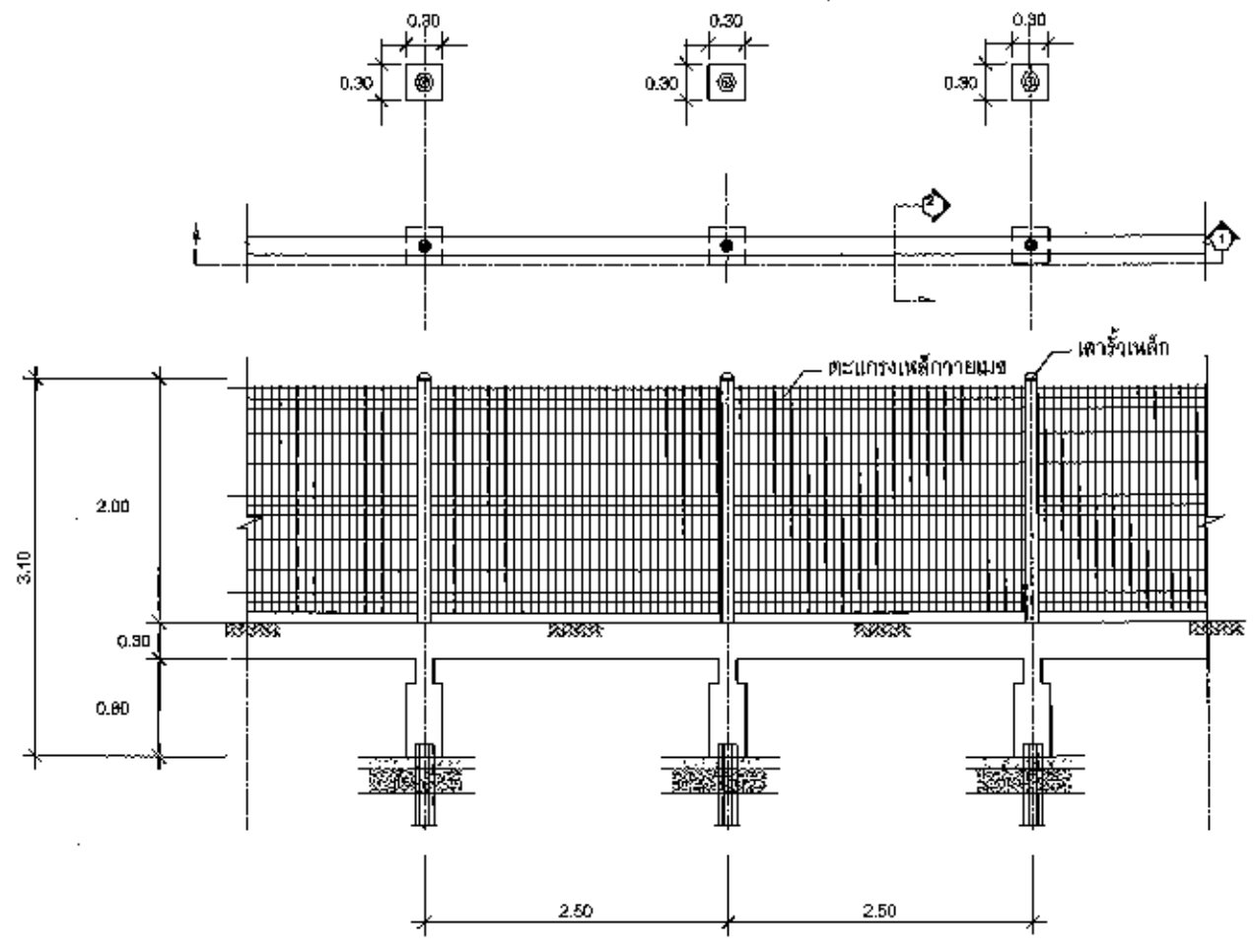









แบบขยายโครงสร้างรั้ว 1
SCALE 1:25

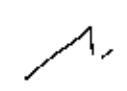
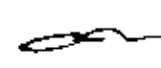

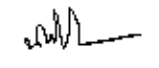

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้างรั้ว	
มาตราส่วน	1:25	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-A-02	แผ่นที่ 4

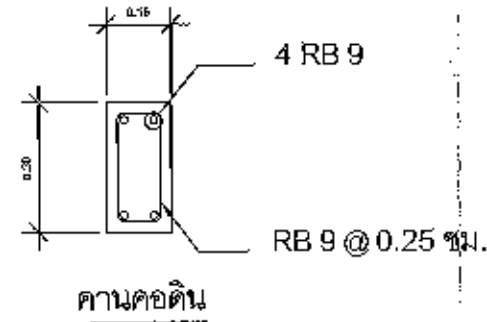
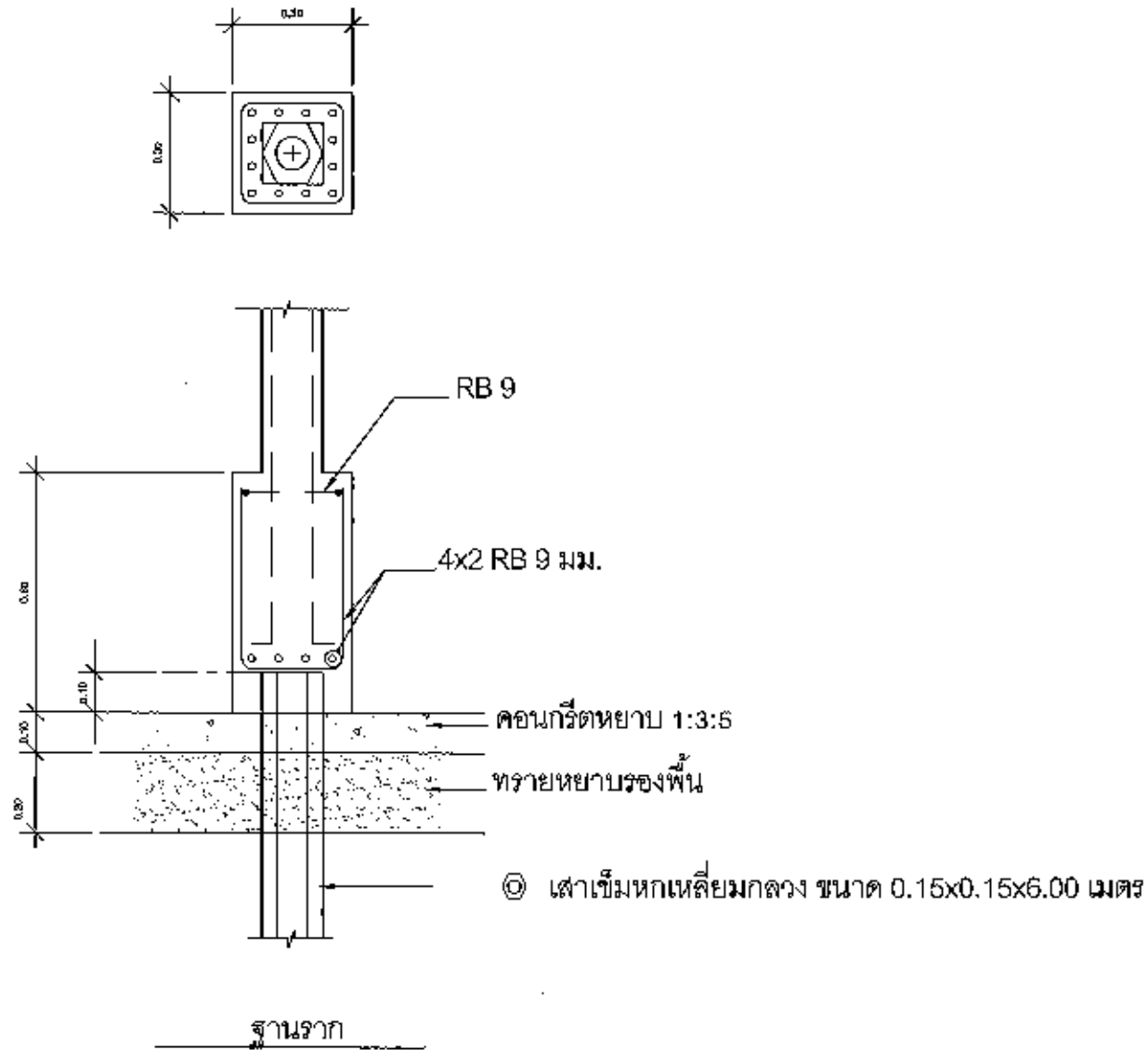
Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



แบบรูป 2
SCALE 1:75


แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบรูป 2	
มาตรฐาน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ BRR-A-03	แผ่นที่ 5	

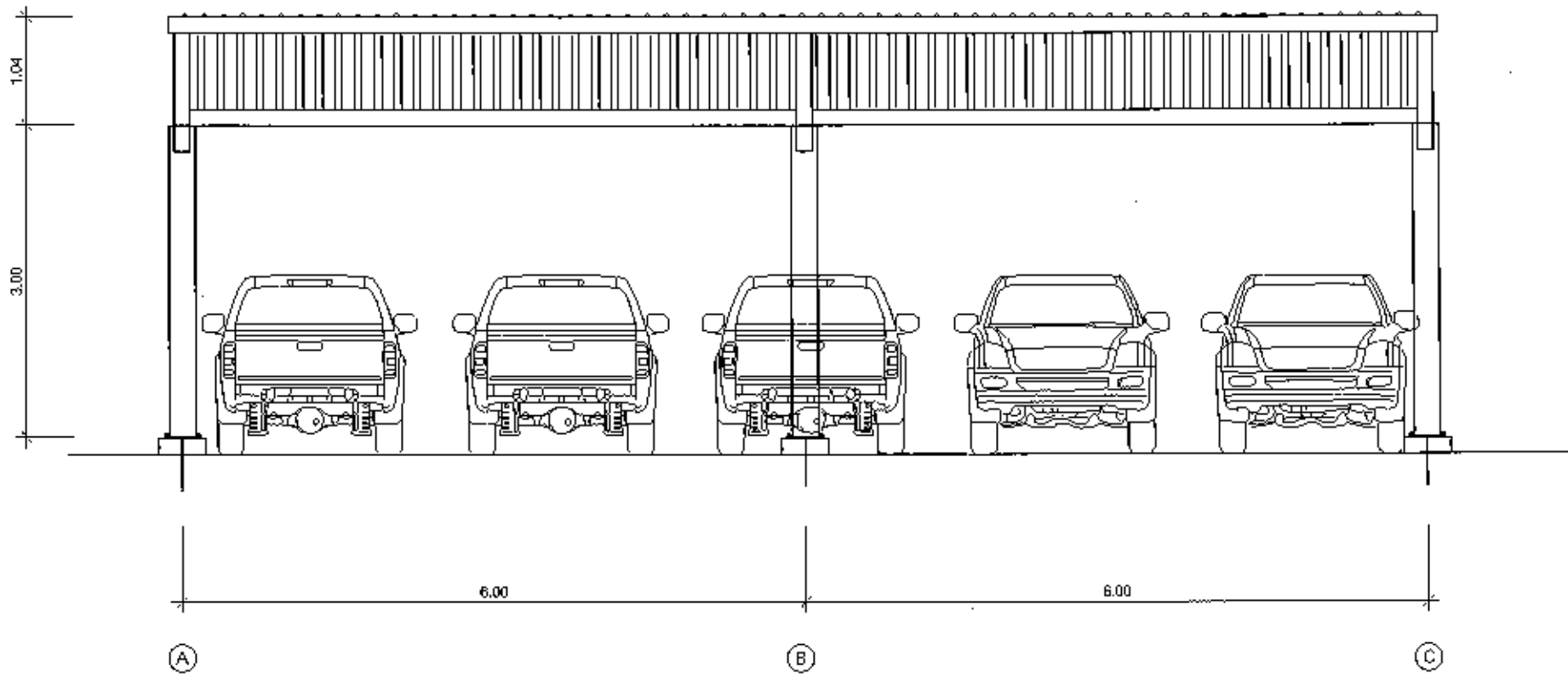


แบบขยายโครงสร้างรั้ว 2


SCALE 1:25

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
		สถาปนิกวิชาชีพ
 องค์การจัดการน้ำเสีย Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้างรั้ว 2	
มาตราส่วน	1:25	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-A-04	แผ่นที่ 6

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



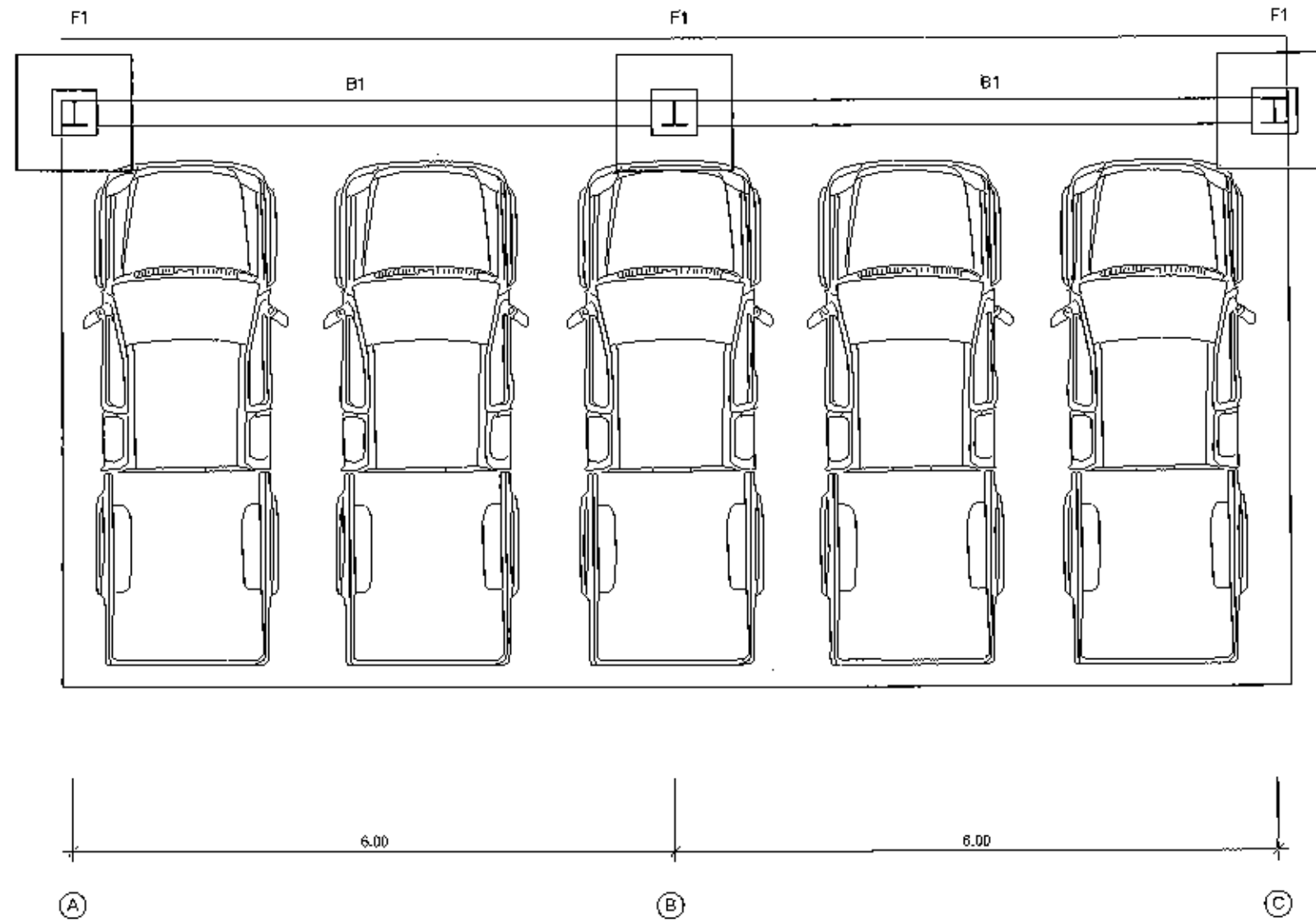
แบบโรงจอดรถ
SCALE 1:76

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ผลงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบโรงจอดรถ	
มาตรฐาน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง	ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน	
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-B-01	แผ่นที่ 7







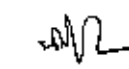


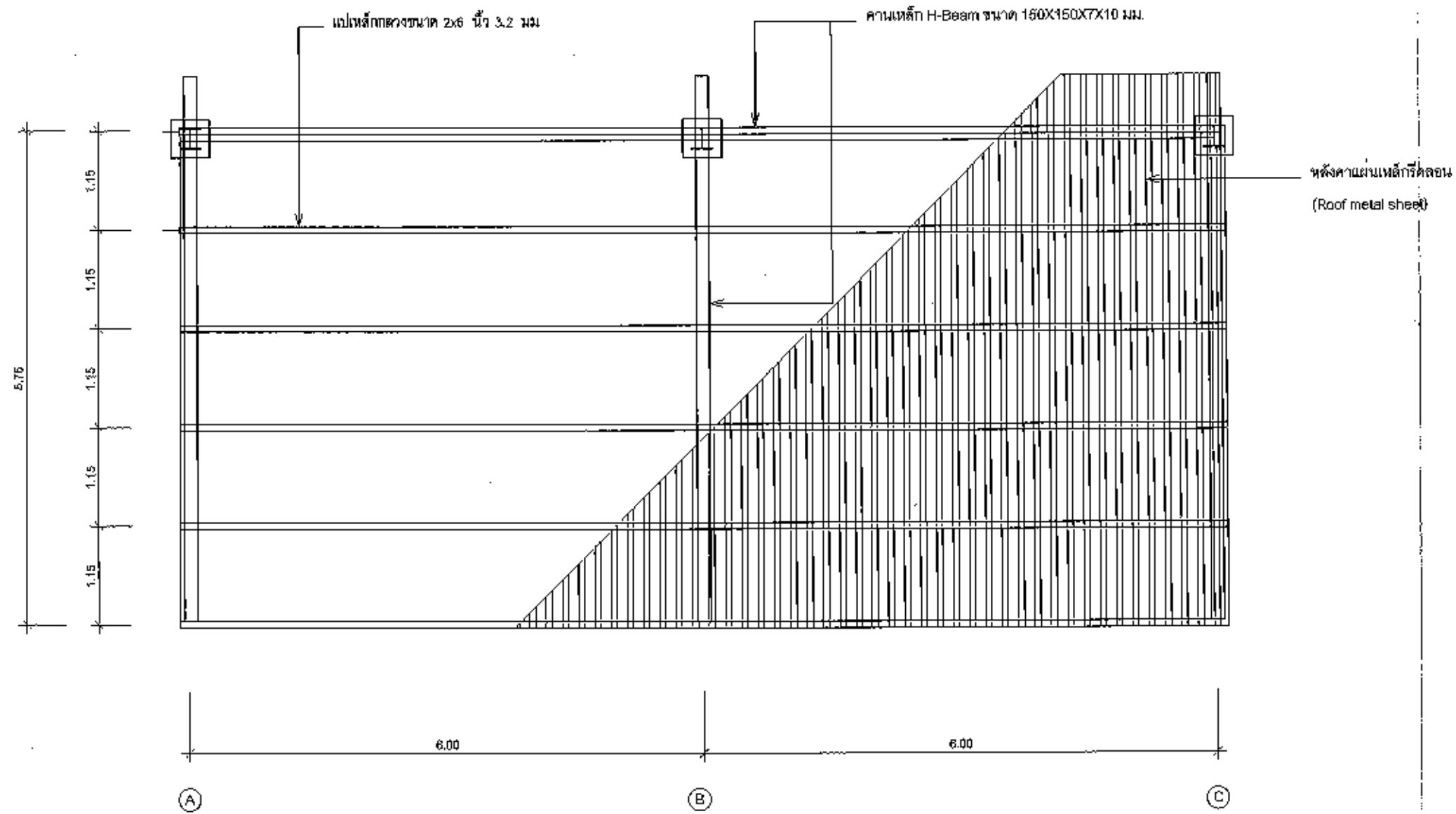


แบบฐานรากและคาน
SCALE 1:75


แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ผลงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบฐานรากและคาน	
มาตรฐาน	วิศวกรรมโยธา	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-B-02	แผ่นที่ 6




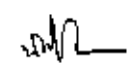
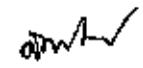



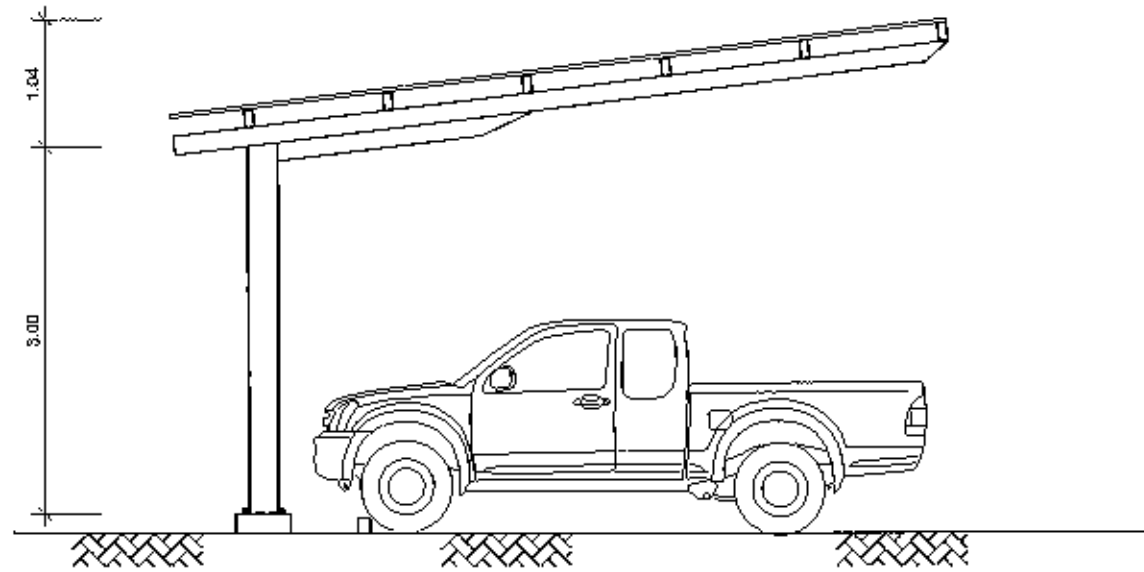



แบบโครงสร้างหลังคา
SCALE 1:75


แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การกิจการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองสุรินทร์	
แบบแสดง	แบบโครงสร้างหลังคา	
มาตรฐาน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง	ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน	
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-B-03	แผ่นที่ 9



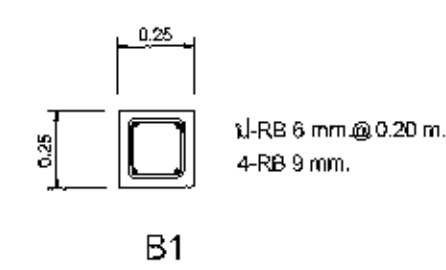
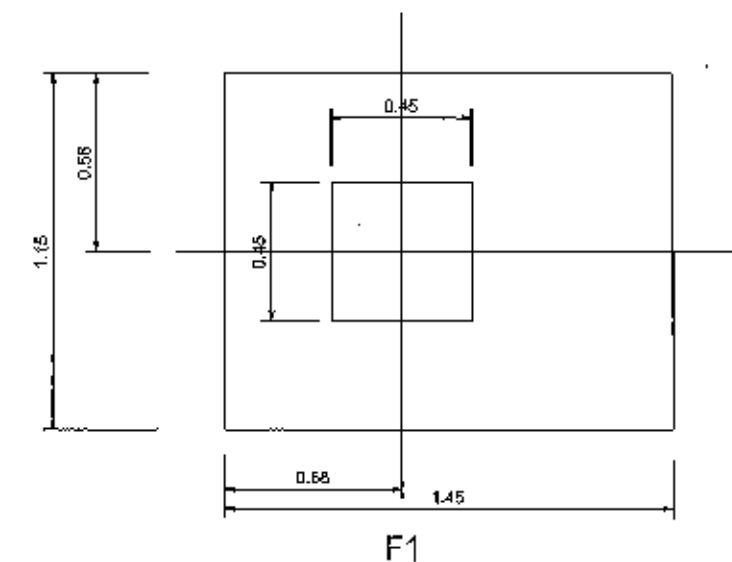
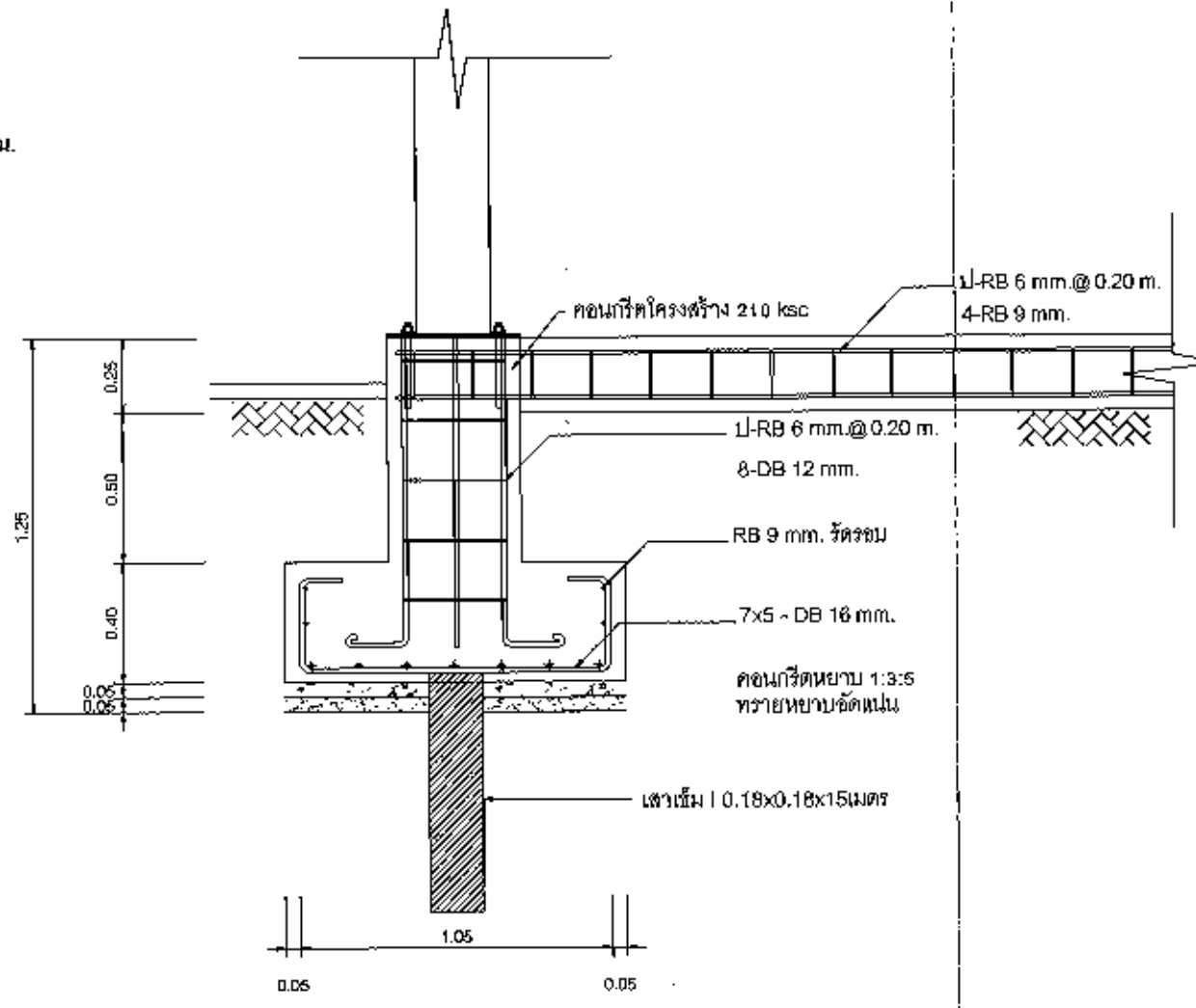
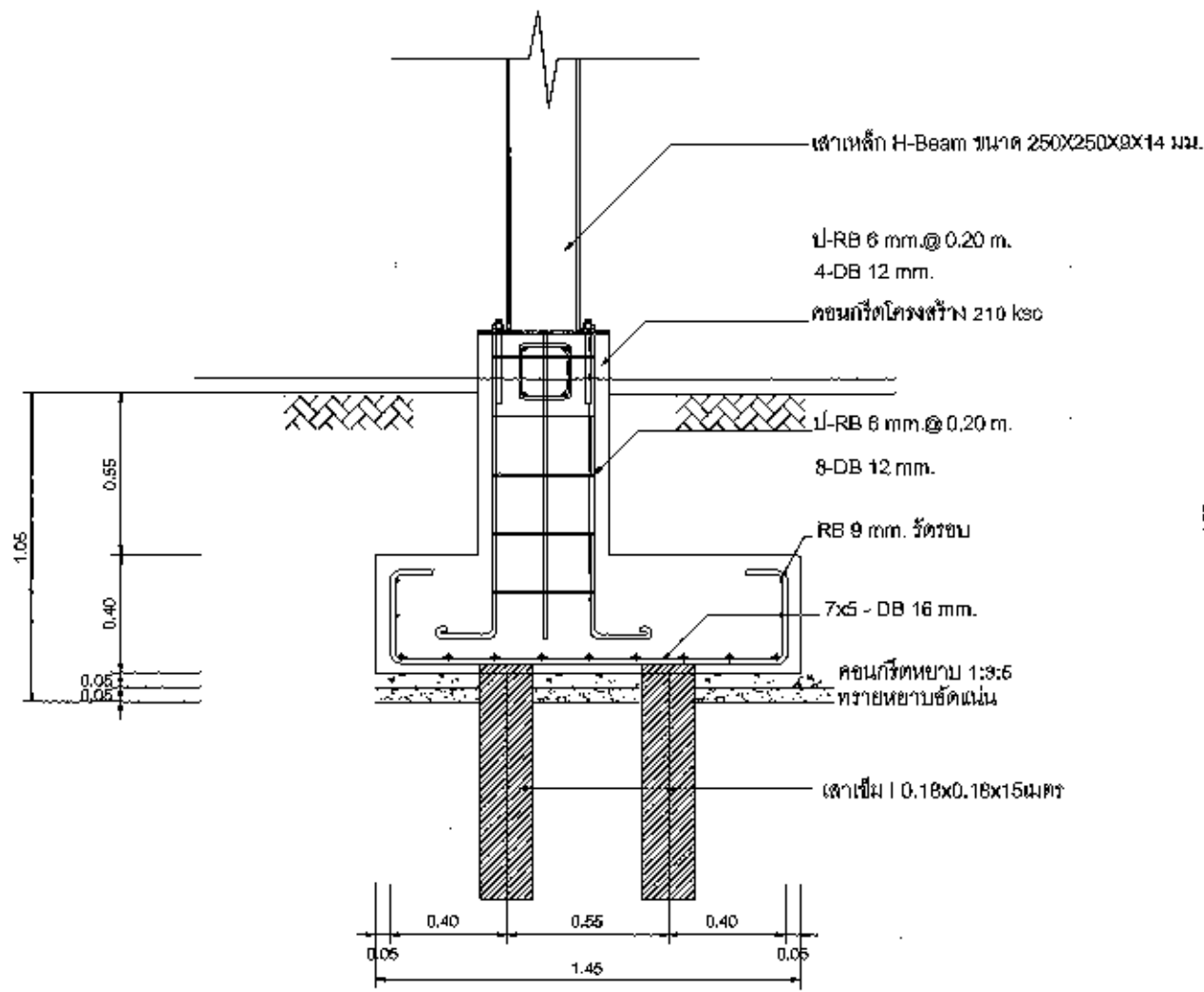






รูปด้านข้าง
SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบติดตั้ง	รูปด้านข้าง	
มาตรฐาน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง	ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน	
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-B-04	แผ่นที่ 10

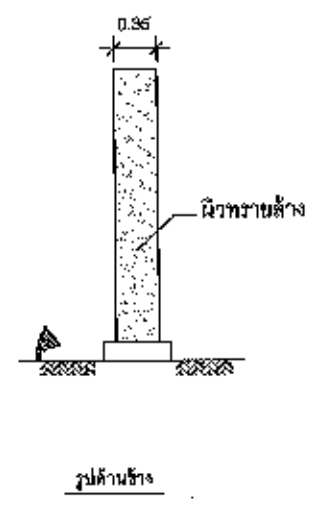
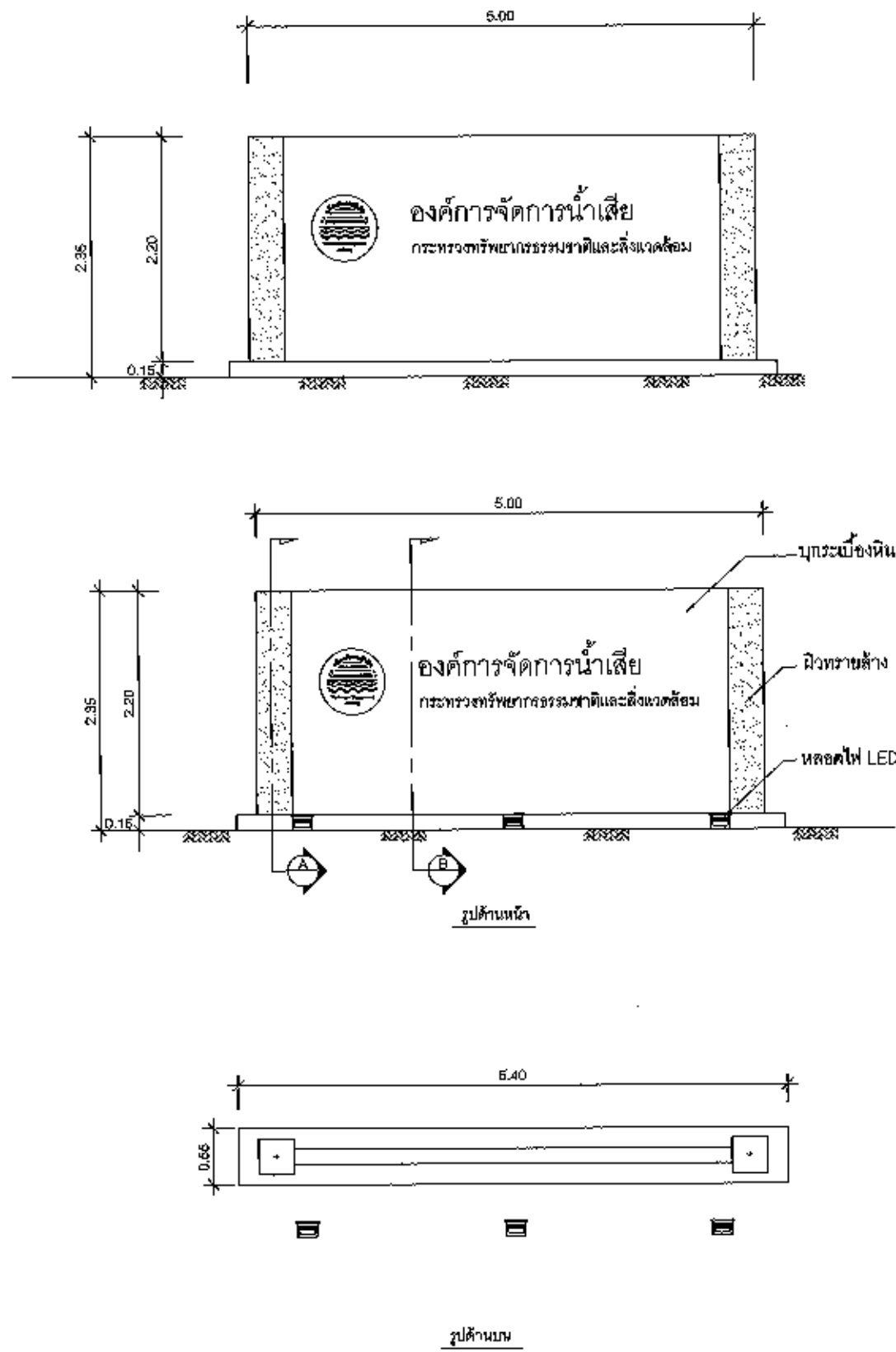
(Handwritten signatures and initials)




แบบขยายโครงสร้าง
SCALE 1/25

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้าง	
ขนาดฐาน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-B-05	แผ่นที่ 11

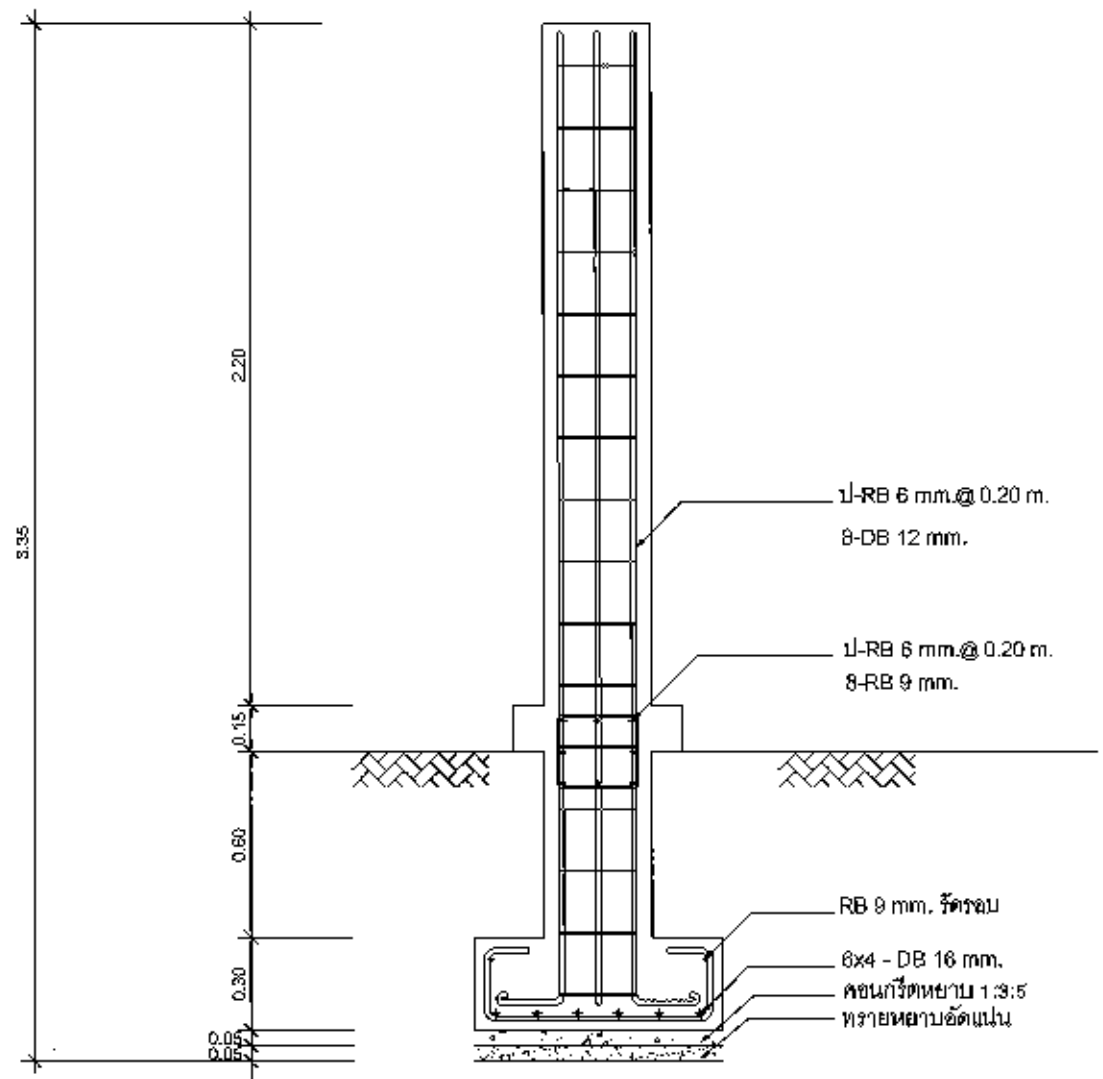
Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



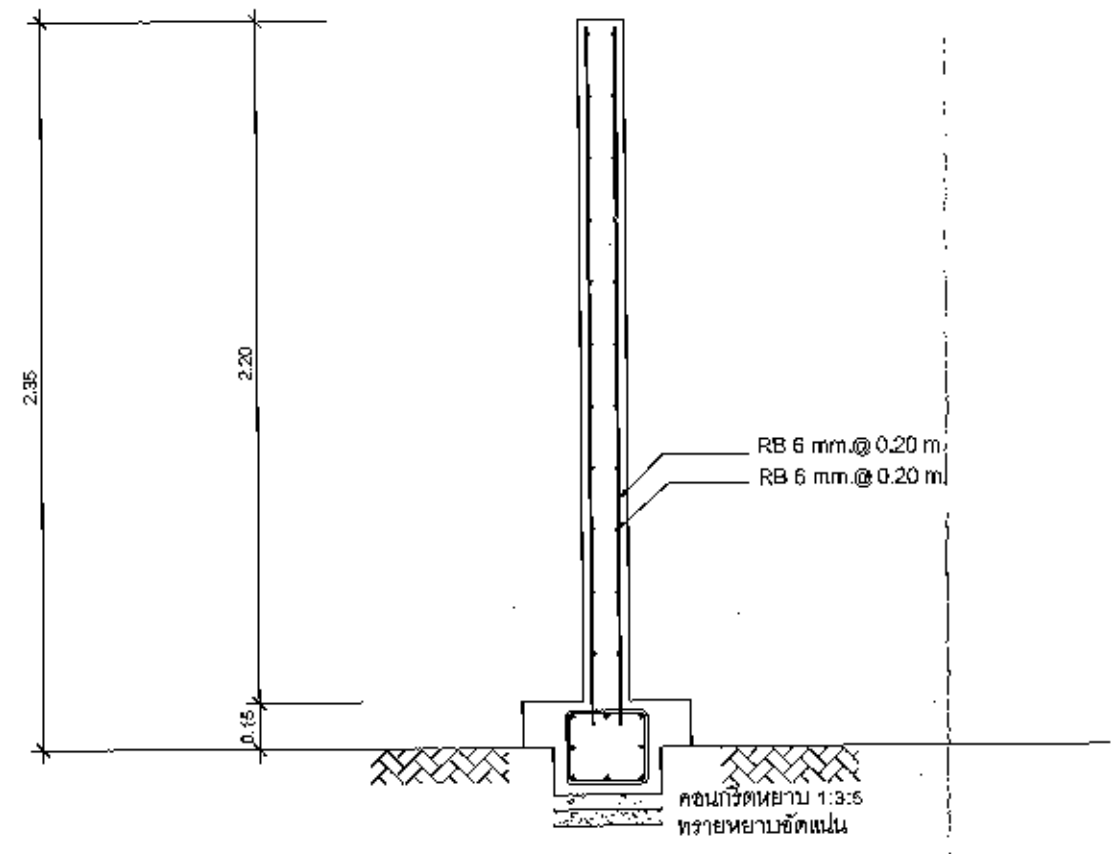
แปลนโครงสร้าง
SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 องค์การจัดการน้ำเสีย Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กรุงเทพมหานครและสิ่งแวดล้อม		
สถานะ	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบป้ายโครงการ	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-C-01	แผ่นที่ 12

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.




F1
รูปตัด A

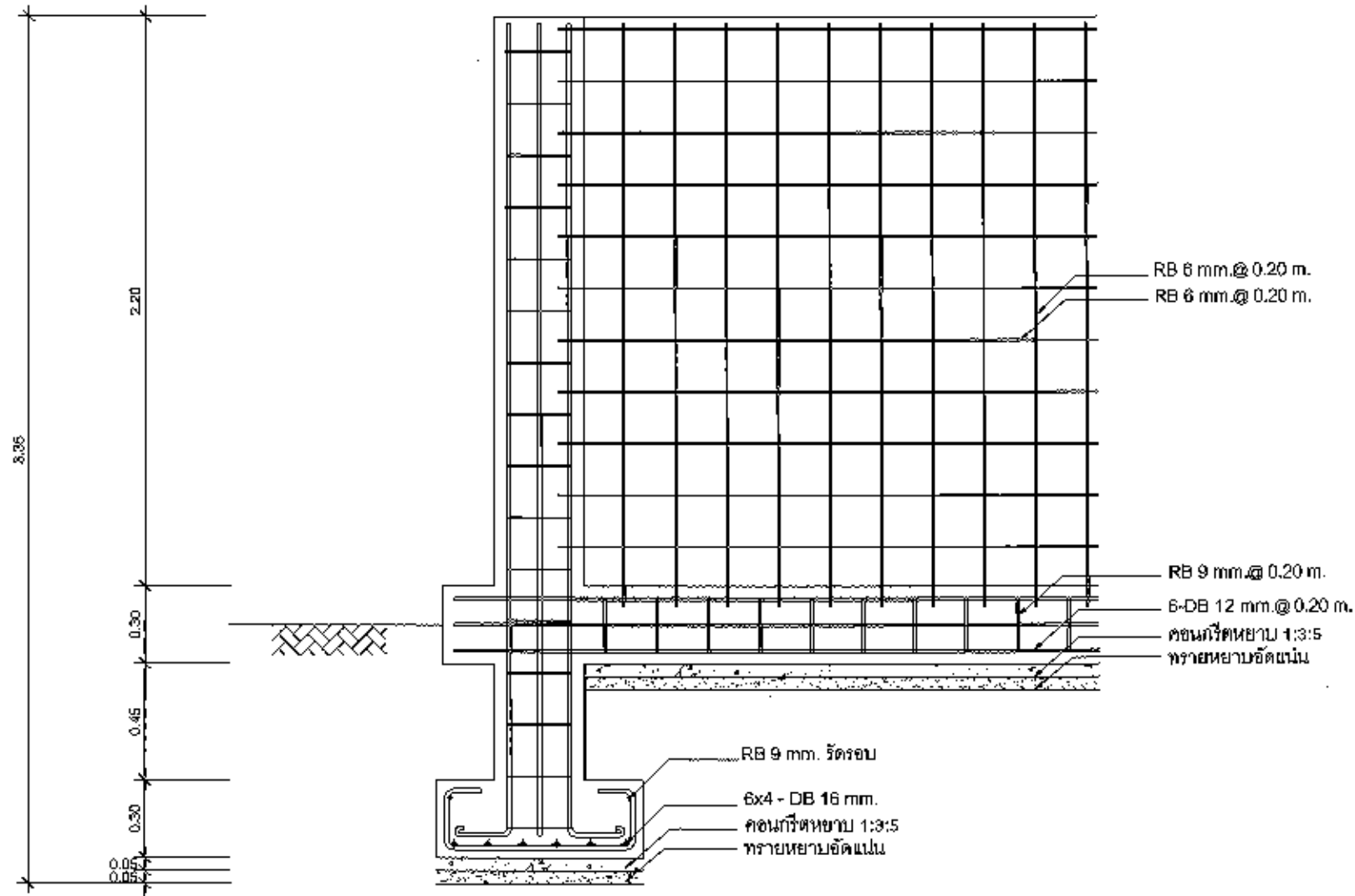


รูปตัด B

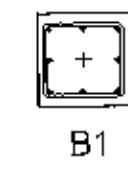
แปลนโครงสร้างป้ายโครงการ 2
SCALE 1:50

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แปลนโครงสร้างป้ายโครงการ	
มาตราส่วน	1:50	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-C-02	แผ่นที่ 13

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.




1-RB 6 mm @ 0.20 m.
8-DB 12 mm.



1-RB 9 mm @ 0.20 m.
8-DB 12 mm.

แปลนโครงสร้างป้ายโครงการ 2 (ต่อ)


SCALE 1:50

ชื่อกิจ		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แปลนโครงสร้างป้ายโครงการ (ต่อ)	
มาตรฐาน	1:50	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-C-03	แผ่นที่ 14

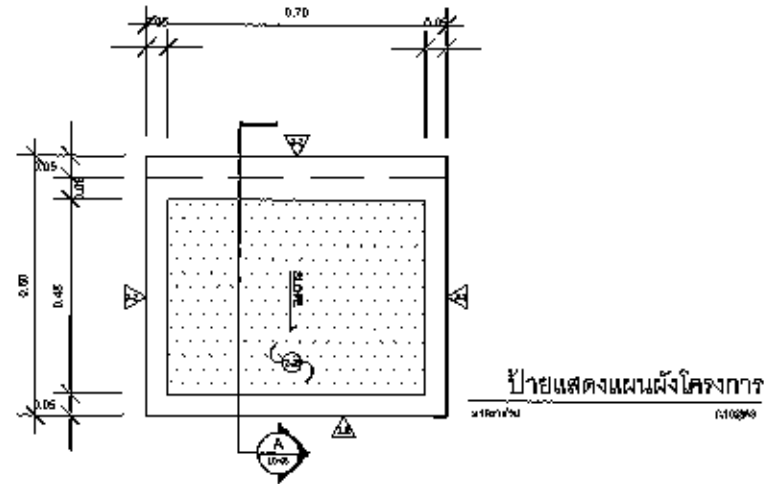
(Handwritten signatures and initials)



แปลนฐานรากป้ายโครงการ 2
SCALE 1:50

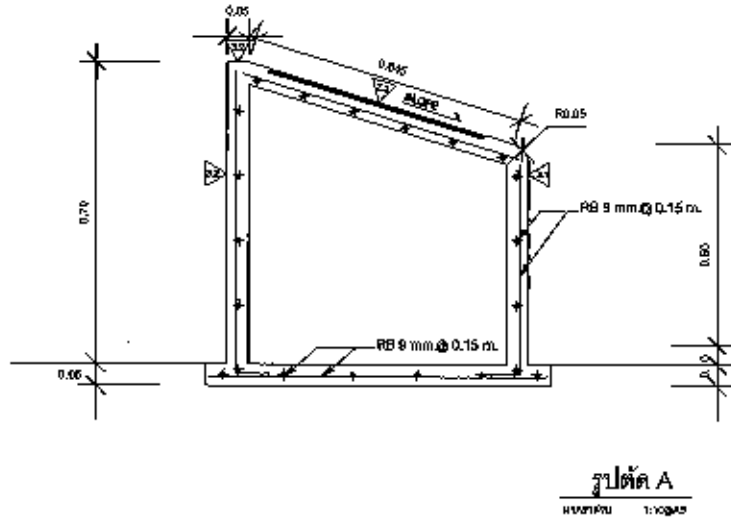
แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แปลนฐานรากป้ายโครงการ	
มาตราส่วน	1:50	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-C-04	แผ่นที่ 15

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.




- 2. -วัสดุกระเบื้อง
- 2.2 กระเบื้องเซรามิก พิมพ์ลายแผนผังโครงการ
- 3. -ผิวทรายล้าง กรวดล้าง และผิว TERRAZZO
- 3.2 ผิวทรายล้างเบอร์ 6 (นำเสนอสั่งตัวอย่างก่อนทำหน้างาน)

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| หมายเหตุ | สัญลักษณ์ระดับ |
| △ สัญลักษณ์ระดับสูง | FS (FINISH SURFACE) : ระดับวัสดุพื้น |
| ○ สัญลักษณ์ระดับต่ำ | FG (FINISH GRADING) : ระดับดิน |
| PA. พื้นที่ปลูกต้นไม้ | SLOPE : ทิศทางลาดเอียง |



แบบรายละเอียดป้ายแสดงแผนผังโครงการ

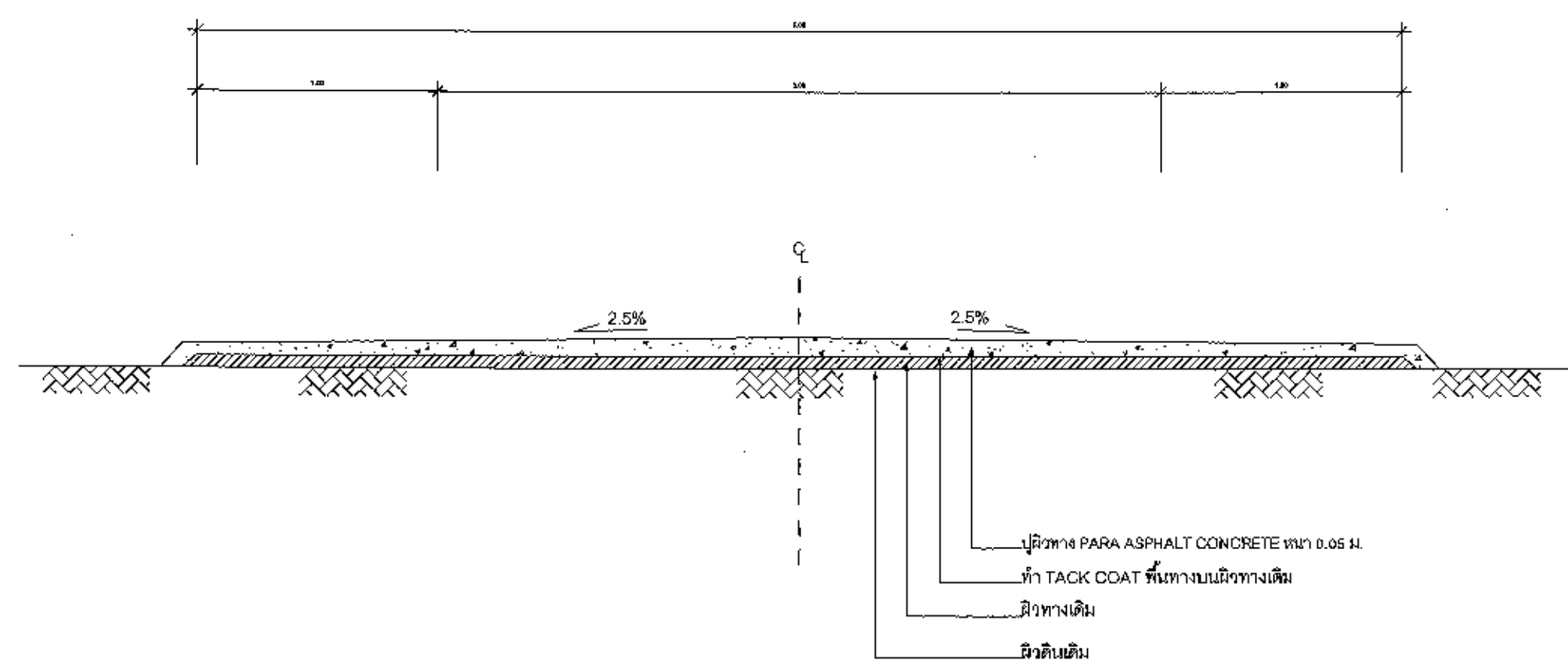
SCALE 1:25

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
		สัญญาฉบับวัสดุ
 องค์การจัดการน้ำเสีย Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงระบบระบายน้ำคาน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบรายละเอียดป้ายแสดงแผนผังโครงการ	
มาตราส่วน	1:25	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-C-05	แผ่นที่ 18










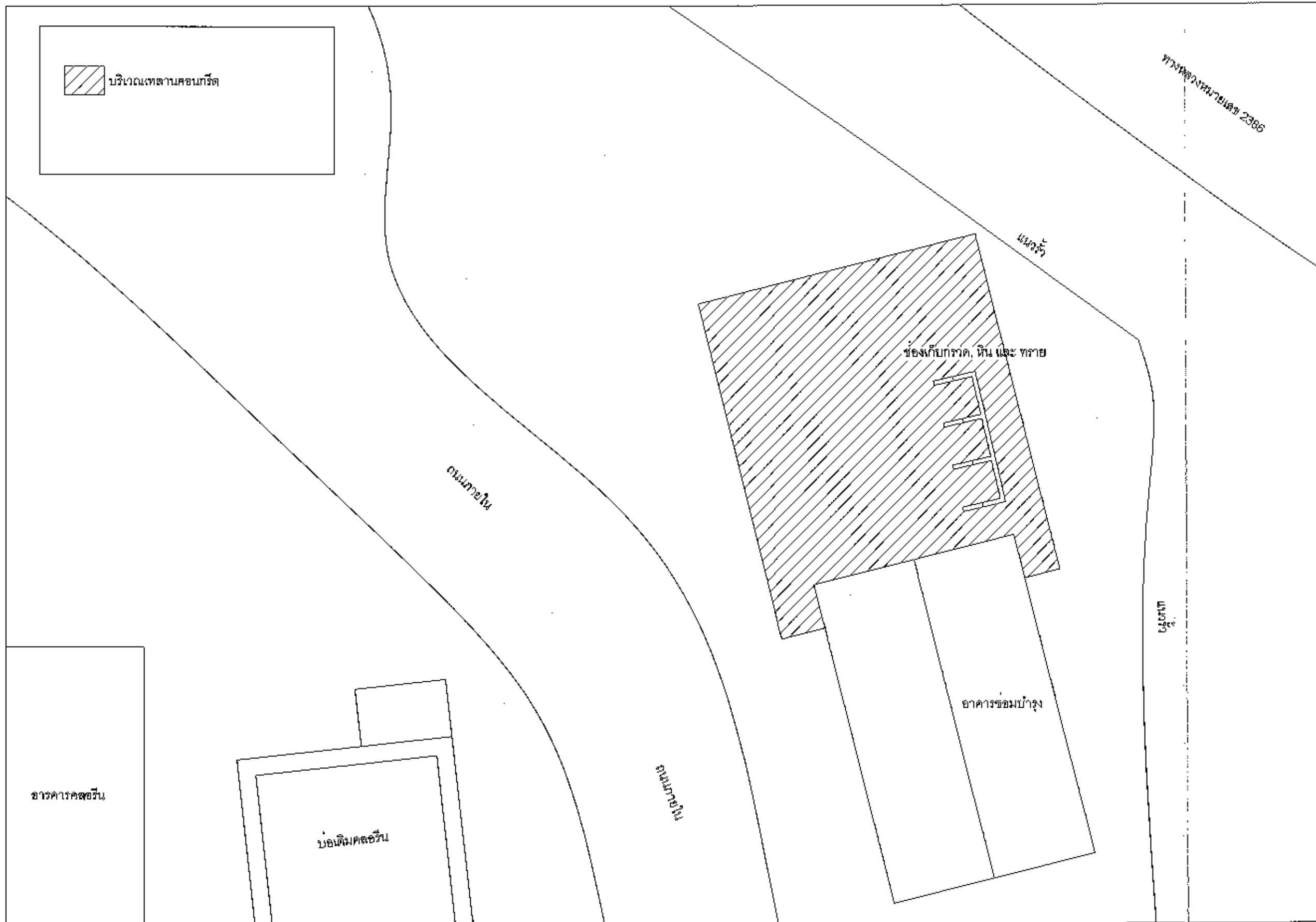
หมายเหตุ : หลังจากทำการปรับปรุงซ่อมสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตแล้ว ให้ทำการตัดหน้าสองข้างทางออกไปไม่น้อยกว่า 1.00 ม.


รูปตัดขวางงานสร้างถนน

SCALE 1:25

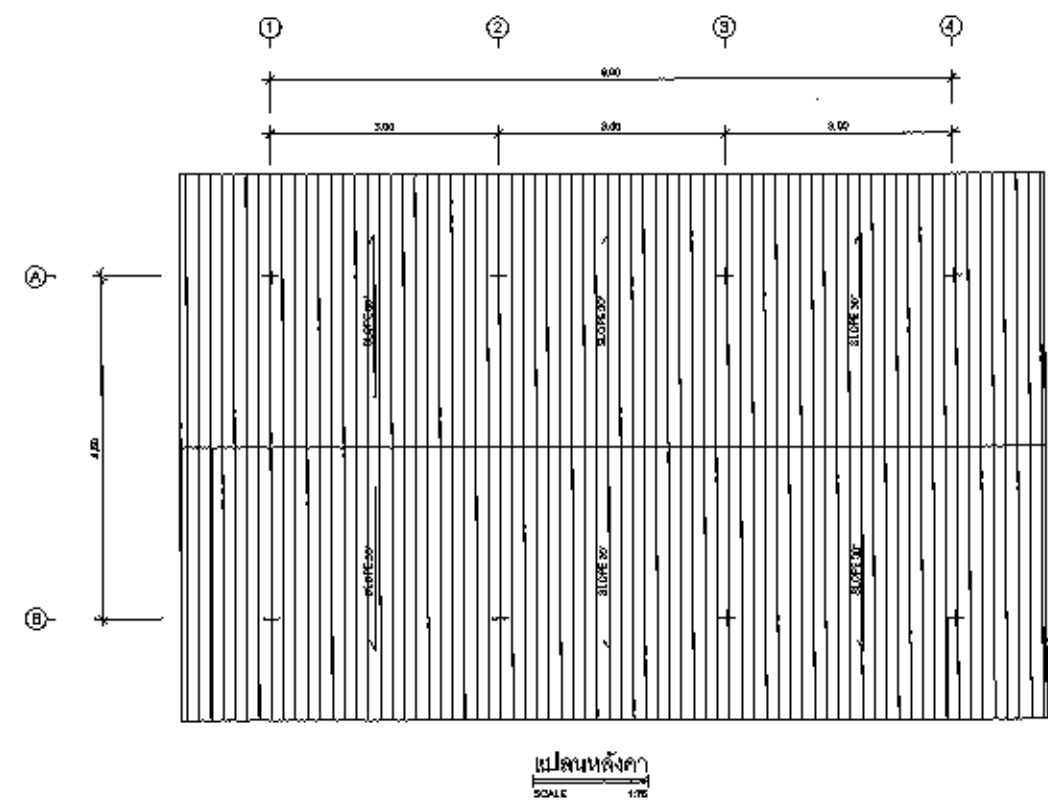
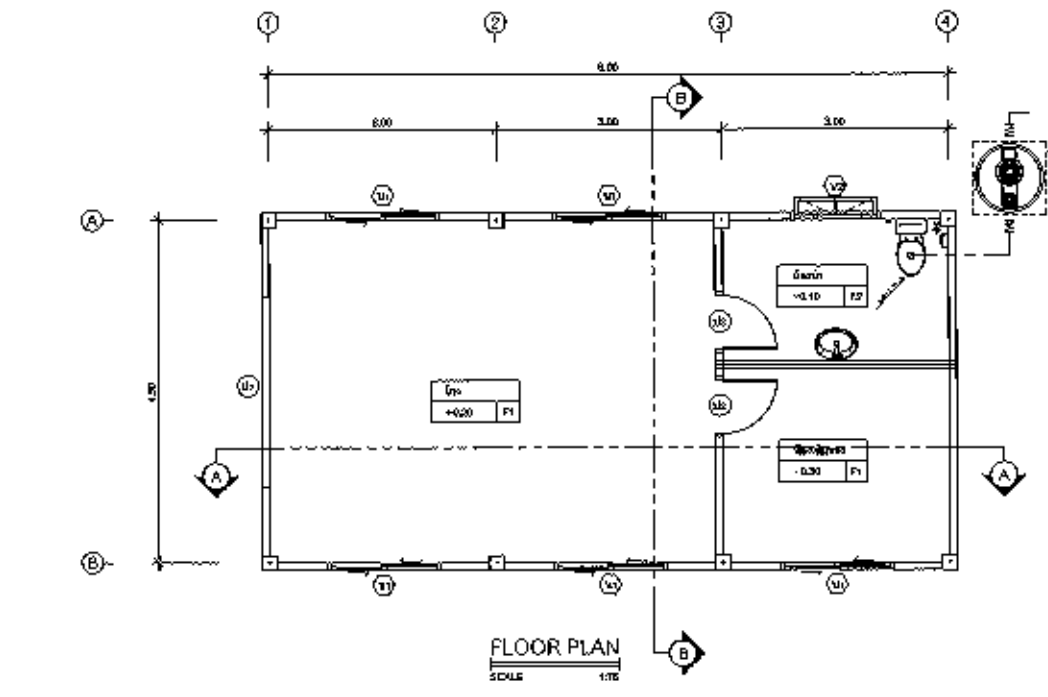
แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 <p>Wastewater Management Authority องค์การบริหารน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>		
ผลงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	รูปตัดขวางงานปรับปรุงถนน	
มาตราส่วน	1:25	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-D-01	แผ่นที่ 17


Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



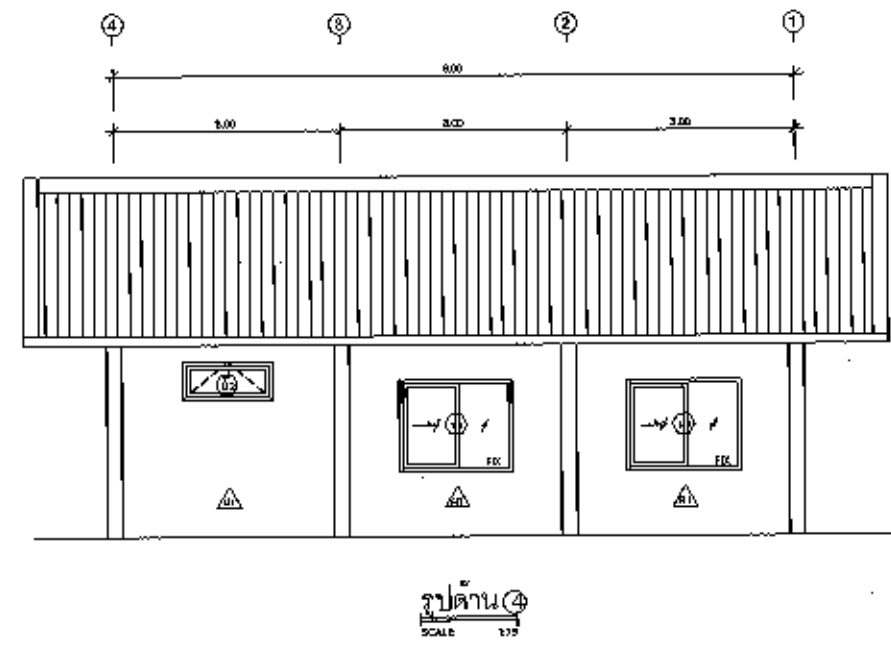
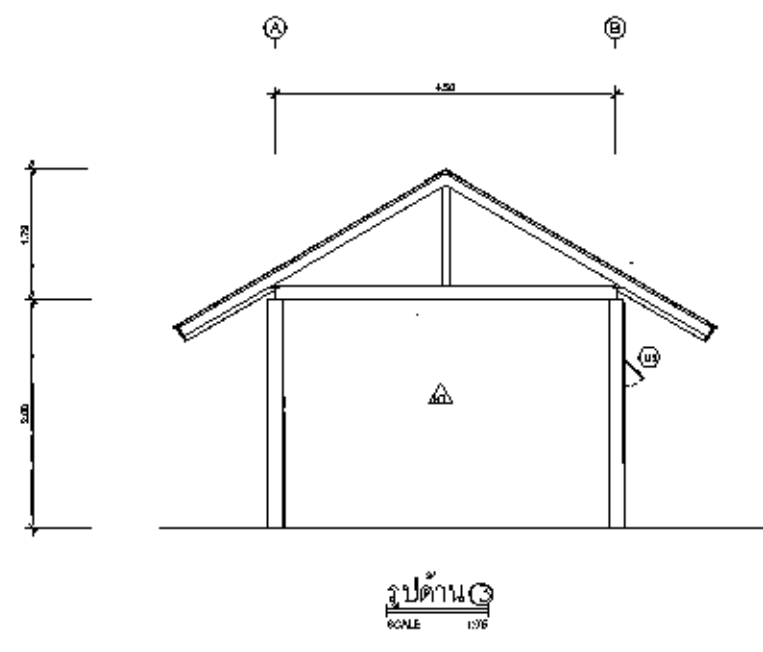
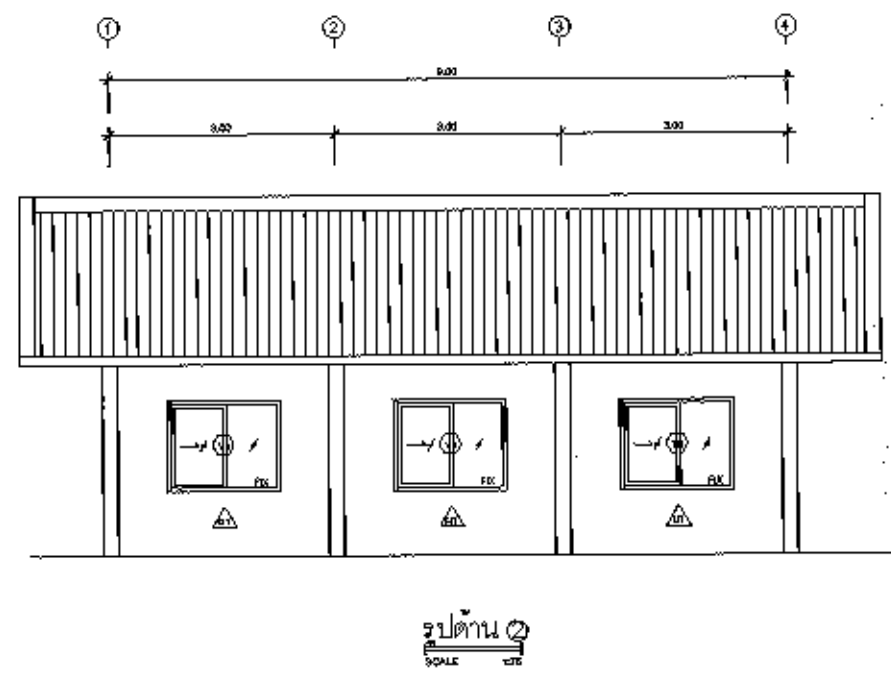
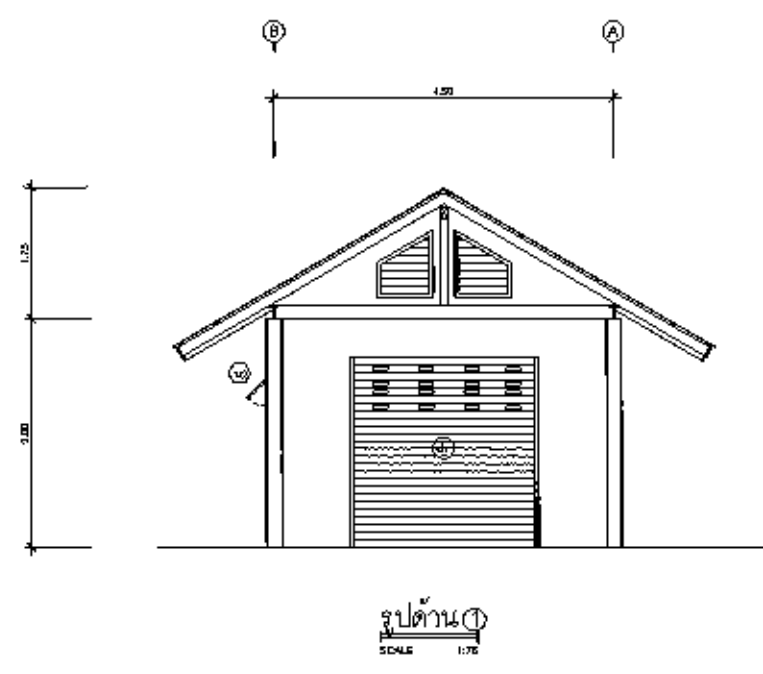
แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ผลงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	ผังพื้นที่ก่อสร้าง อาคารขอมบ่าสูง	
มาตรฐาน	วิศวกรรมโยธา	
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรรมไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-01	แผ่นที่ 1





<p>เจ้าพนักงาน</p>  <p>Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย และบำบัดน้ำเสีย กรุงเทพมหานครและปริมณฑล</p>		
<p>โครงการ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์</p>		
<p>วิศวกรโยธา</p>		
<p>วิศวกรสิ่งแวดล้อม</p>		
<p>วิศวกรไฟฟ้า</p>		
<p>หัวหน้ากองมาตรฐานวิศวกรรม</p>		
<p>ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม</p>		
<p>รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน</p>		
<p>อนุมัติ รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน</p>		
<p>ผู้รับจ้าง</p>		
<p>วิศวกรโยธา</p>		
<p>วิศวกรสิ่งแวดล้อม</p>		
<p>วิศวกรไฟฟ้า</p>		
<p>เขียนแบบ</p>		
<p>ผู้ตรวจสอบ</p>		
<p>ผู้อนุมัติ</p>		
<p>แก้ไข</p>		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
<p>แบบแสดง</p> <p>อาคารซ่อมบำรุง แบบแสดง แปลน</p>		
เลขที่แบบ	แผ่นที่	
BRR-CT-02	2	

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

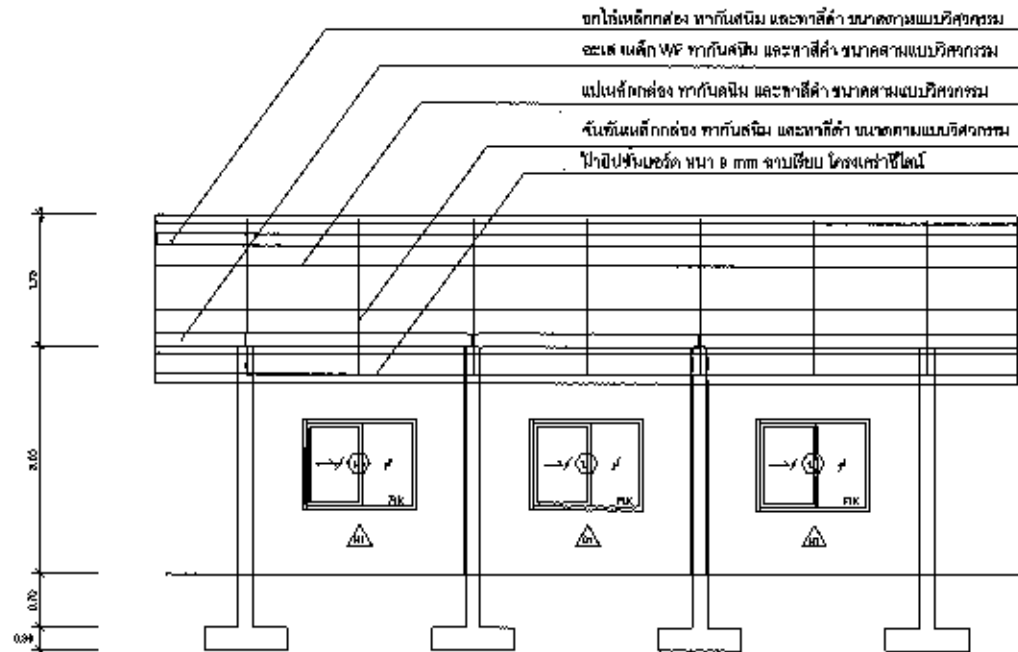


<p>เจ้าพนักงาน Wastewater Management Authority เจ้าพนักงานปฏิบัติการ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>		
โครงการ โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี		
วิศวกรรมโยธา		
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรรมไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐานวิศวกรรม		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
อนุมัติ รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
ผู้รับจ้าง		
วิศวกรรมโยธา		
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรรมไฟฟ้า		
เขียนแบบ		
ผู้ตรวจสอบ		
ผู้อนุมัติ		
แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
แบบแปลน		
อาคารซ่อมบำรุง รูปด้าน 1, 2, 3 และ 4		
เลขที่แบบ	แผ่นที่	
BRR-CT-03	3	

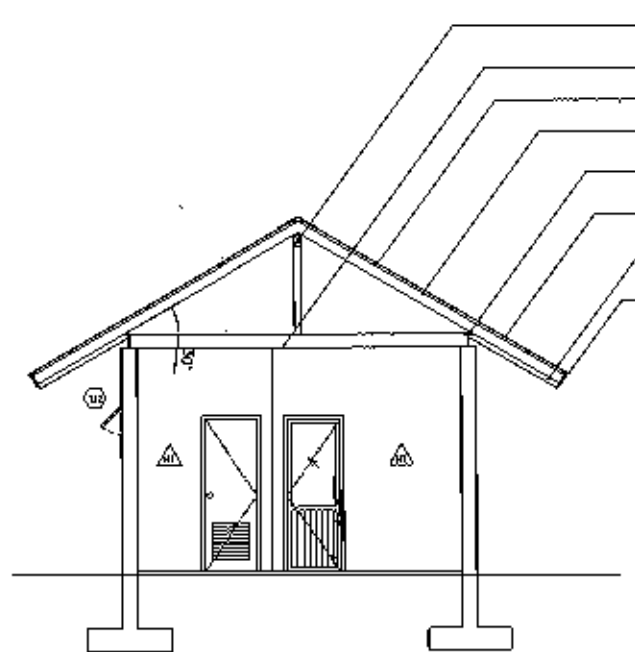
Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

อกเหล็กสอง ทากันสนิม และทาสีดำ ขนาดตามแบบวิศวกรรม
 ผนังเหล็ก WF ทากันสนิม และทาสีดำ ขนาดตามแบบวิศวกรรม
 ผนังเหล็กสอง ทากันสนิม และทาสีดำ ขนาดตามแบบวิศวกรรม
 ผนังเหล็กสอง ทากันสนิม และทาสีดำ ขนาดตามแบบวิศวกรรม
 ฝ้าฝ้ากันชื้นหนา 8 มม ฉาบเรียบ โครงเหล็กซีโตน

อกเหล็ก ทากันสนิม และทาสีดำ ขนาดตามแบบวิศวกรรม
 ฝ้าฝ้ากันชื้นหนา 8 มม ฉาบเรียบ โครงเหล็กซีโตน
 ผนังเหล็ก ทากันสนิม และทาสีดำ ขนาดตามแบบวิศวกรรม
 ผนังเหล็ก ทากันสนิม และทาสีดำ ขนาดตามแบบวิศวกรรม
 ผนังเหล็ก ทากันสนิม และทาสีดำ ขนาดตามแบบวิศวกรรม
 ผนังเหล็กสองทู่ ฝ้าฝ้าเรียบ
 ฝ้าฝ้ากันชื้นหนา 8 มม ฉาบเรียบ โครงเหล็กซีโตน
 ฝ้าฝ้ากันชื้นหนา 8 มม ฉาบเรียบ โครงเหล็กซีโตน

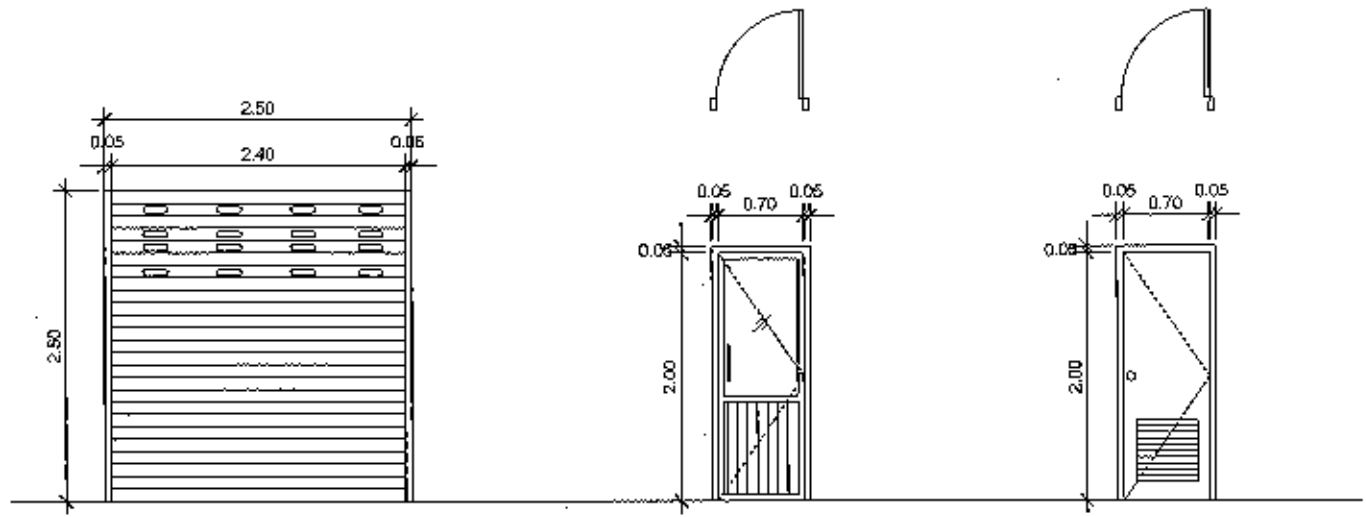


รูปตัด (A) - (A)



รูปตัด (B) - (B)
 SCALE 1/75

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.



(ป1)

(ป2)

(ป3)

ตำแหน่งติดตั้ง
ลักษณะการเปิด
วงกบ
บาน

ชั้นล่าง
เหล็กมีฟัน
อลูมิเนียมสีเทา 2"x4"

- กรอบบานบน-ล่าง
- กรอบบานข้าง
- อุปกรณ์

อลูมิเนียม
อลูมิเนียม
มาตรฐานเหล็กมีฟัน

หมายเหตุ

ตำแหน่งติดตั้ง
ลักษณะการเปิด
วงกบ
บาน

ภายในอาคาร
บานเปิดเดียว
อลูมิเนียมสีเทา 2"x4"

กระจกใส
อลูมิเนียม
อลูมิเนียม
บานพับ
ลูกบิด
กลอน

หมายเหตุ

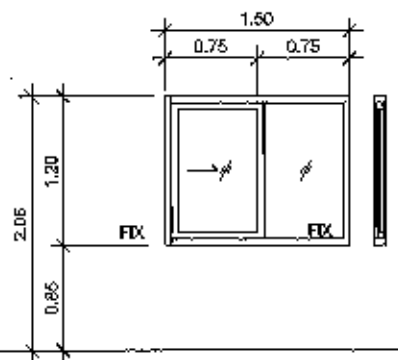
ตำแหน่งติดตั้ง
ลักษณะการเปิด
วงกบ
บาน

ห้องน้ำ
ลักษณะการเปิด
วงกบ
บาน

- กรอบบานบน-ล่าง
- กรอบบานข้าง
- อุปกรณ์

พีวีซี
พีวีซี
พีวีซี
พีวีซี
บานพับ
ลูกบิด
กลอน

หมายเหตุ

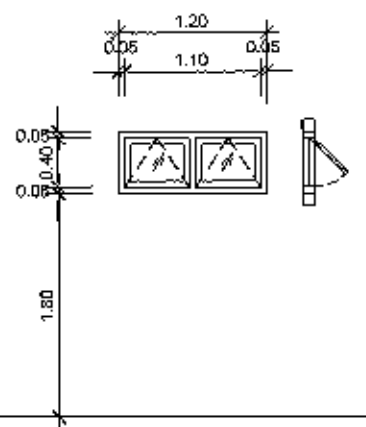


(น1)

ประเภท
วงกบ
วัสดุบาน

- หน้าต่างบานเลื่อนเดี่ยว
- อลูมิเนียมสีเทา 2"x4"

- กรอบบานอลูมิเนียมสีเทา
+ กระจกใสธรรมดา



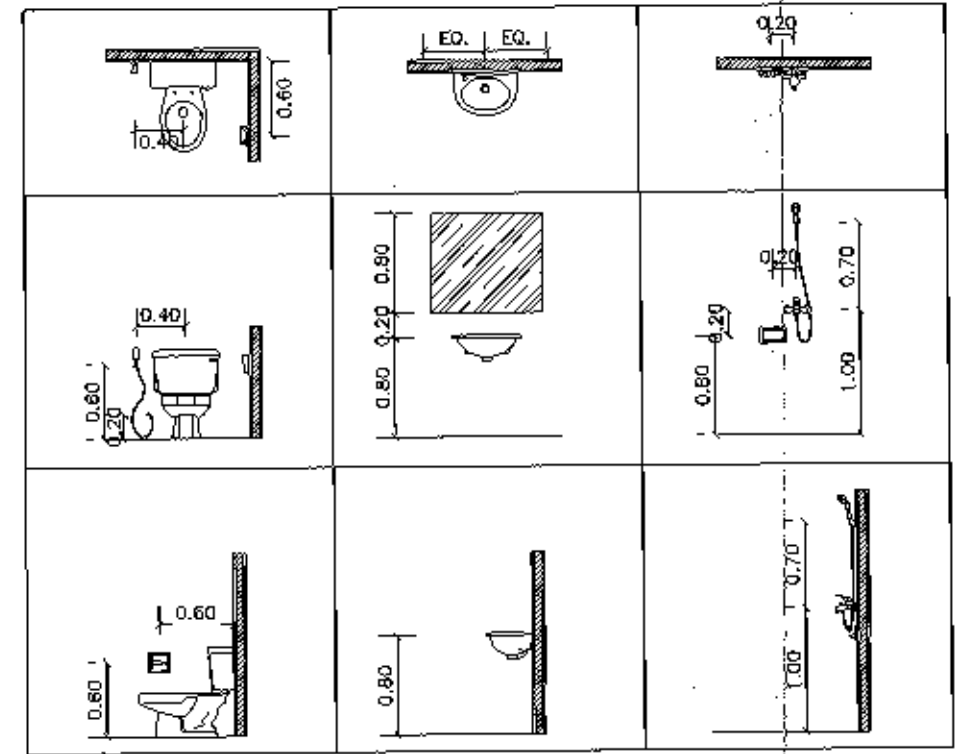
(น2)

ประเภท
วงกบ
วัสดุบาน


- หน้าต่างบานกระทุ้ง
- อลูมิเนียมสีเทา 2"x4"


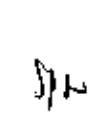
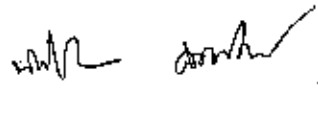
- กรอบบานอลูมิเนียมสีเทา
+ กระจกใสธรรมดา

แบบมาตรฐานการติดตั้งสุขภัณฑ์






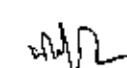

แบบแสดงรายละเอียด ประตู หน้าต่าง
SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบแสดงรายละเอียด ประตู หน้าต่าง	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-05	แผ่นที่
		5

BRIEF SPECIFICATIONS AND NOTES	
<p>เสาเข็ม ป. เสาเข็ม</p> <ol style="list-style-type: none"> ขนาดและคุณภาพของเข็มให้ดูจากรหัสจำแนก การขนส่งเสาเข็มจะต้องมีสายและเชือกที่ขึงตึงไว้ - ชนิด ขนาด และความยาวของสายเข็ม - ข้อจำกัดเกี่ยวกับทิศทางของเข็มที่ใช้กับเสาเข็ม - แผนภูมิแสดงรายละเอียดของเข็มที่ขึงตึงและจุดเชื่อมต่อ (สำหรับผูกมัด) - แผนภาพและรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการตอกเสาเข็ม (สำหรับยกเข็ม) ซึ่งในภายหลัง (สำหรับเจาะ) <p>๓. การขุดลอกเสาเข็มที่ชำรุดเสียหาย</p> <ol style="list-style-type: none"> การขุดลอกเสาเข็มที่ชำรุดเสียหายจะต้องทำโดยคนงานที่มีประสบการณ์หรือช่างเชื่อมที่มีฝีมือ การขุดลอกเสาเข็มที่ชำรุดเสียหายจะต้องปฏิบัติตามการควบคุมงานของวิศวกรที่ขุดลอกเข็มอย่างใกล้ชิด เสาเข็มตอกหรือเสาเข็มเจาะที่ชำรุดเสียหายโดยช่างผู้ควบคุมงานจะถือว่าชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องขุดลอกเสาเข็มจนพบพื้นดินระดับน้ำหรือระดับน้ำใต้ดิน โดยผู้รับจ้างจะเรียกชื่อเสาเข็มที่ชำรุดเสียหายเป็นต้นไป เสาเข็มทุกต้นที่ชำรุดเสียหายจะต้องขุดลอกอย่างถาวรโดยไม่มีโอกาสที่จะมีการขุดลอกอีก ต้องมีหินตอกที่ขึงตึงเสาเข็มที่ขุดลอกแล้วที่ตำแหน่งเดิม การมีจำนวน LOGWOUND ให้ผู้รับจ้างเสนอราคาให้ขุดลอก และทำการขุดลอกเสาเข็มจำนวนเสาเข็มที่ขุดลอกใน 30 ซม. และระยะเวลาขุดลอกเฉลี่ยต่อ 10 นาทีสุดท้าย โดยใช้เวลาขุดลอกต่อเสาเข็ม 2.0 ในตารางเมตร การตอกเสาเข็มจะต้องตอกให้ได้ตามระยะและใช้ถังระยะวัดความยาวเสาเข็ม - 5 ซม. หรือ หักในหน่วยของขนาดเสาเข็ม โดยใช้ค่าที่มากกว่า - 10 ซม. หรือ หักในหน่วยของขนาดเสาเข็ม โดยใช้ค่าที่มากกว่า ระยะวัดความยาวเสาเข็มจะต้องไม่เกิน 3/4 ของความยาวเสาเข็ม หน่วยระยะวัดความยาวเสาเข็ม ให้ถือว่าป็นค่าเฉลี่ย <p>๔. การตรวจสอบเสาเข็ม</p> <ol style="list-style-type: none"> หากมีการรวมการทดสอบเสาเข็มในแบบ ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบการบรรจุน้ำหนักของเสาเข็มให้สัมพันธ์ตามรายละเอียดของข้อกำหนดที่จะใช้เพื่อวิธีการทดสอบเพื่อตรวจสอบการรับน้ำหนักตามข้อกำหนดตามมาตรฐาน หลังจากทำการทดสอบการบรรจุน้ำหนักได้เสร็จสิ้นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานผลการทดสอบเสาเข็มนี้ จำนวน ๕ ชุด ต่อผู้จ้าง <p>คอนกรีต ก. วัสดุของคอนกรีต แรงอัด = ๒๗ เมกะปาสกาลหรือสูงกว่าตามข้อกำหนด 15 ซม. 30 มม. $f'_{c'} = 240 \text{ กก./ตร.ซม.}$</p>	<p>๑. งานเย็บเหล็กของเสาเข็ม</p> <ol style="list-style-type: none"> ความหนาแน่นของเหล็กที่ใช้ - ความหนาแน่นของเหล็กของเสาเข็มในขนาดอื่น ๒.๐ - ความหนาแน่นของเหล็กของเสาเข็มที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 มม. 1.4 - ความหนาแน่นของเหล็กของเสาเข็มที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖ มม. หรือเส้นผ่าศูนย์กลาง 18 มม. 2.0 - ความหนาแน่นของเหล็กของเสาเข็มที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง และความหนาแน่นของเหล็กอื่น ๆ 0.6 1.0 - ฐานราก - ความหนาแน่นของเหล็กของเสาเข็มแบบ ลด 2.0 5.0 5.0 5.0 10.0 - ความหนาแน่นของเหล็กของเสาเข็มแบบ ลด 0.25 0.5 การออกแบบเหล็ก - การออกแบบเหล็กของเสาเข็มจะต้องทำโดยวิศวกรที่ขุดลอกเข็ม หรือวิศวกรที่มีประสบการณ์ในการใช้เหล็กที่ขุดลอกเข็มในกรณีที่ใช้เหล็กที่ขุดลอกเข็มในกรณีที่ไม่ได้ขุดลอกเข็ม อาจลดระดับความสูงได้ตามความเห็นของวิศวกร แบบใช้เหล็กของเสาเข็ม 14 ซม. ใช้เหล็กอื่นของเสาเข็ม 28 ซม. ผนัง เสา เข็มคอนกรีต และตอม่ออื่นๆ 2 ซม. อย่างไรก็ตามวิศวกรที่ขุดลอกเข็มสามารถลดขนาดของเหล็กได้ หากเห็นว่าเป็นการสมควร ถ้าปรากฏว่าเสาเข็มเดิมมีส่วนของงานที่เกิดการชำรุด เนื่องจากเหล็กของเสาเข็มชำรุดแล้วผู้รับจ้างจะต้องขุดลอกเสาเข็ม และทำการขุดลอกเสาเข็ม ๓. ให้ปรากฏ 2x2 ซม. สำหรับความหนาแน่นของเหล็กที่ขุดลอกเสาเข็ม คุณสมบัติของเหล็ก ระดับความแข็งแรงของเหล็กจะต้องทำโดยวิศวกรที่ขุดลอกเข็ม หรือวิศวกรที่มีประสบการณ์ในการใช้เหล็กที่ขุดลอกเข็มในกรณีที่ไม่ได้ขุดลอกเข็ม ระดับความแข็งแรงของเหล็กจะต้องไม่เกิน ๒/๓ ของความแข็งแรงของเหล็ก 1. คอนกรีตที่เสริมด้วยเหล็ก หรือคอนกรีตที่เสริมด้วยเหล็ก 7.5 2. คอนกรีตที่เสริมด้วยเหล็กหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก - สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 18 มม. 5.0 - สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 18 มม. และเส้นผ่า 4.0 3. คอนกรีตที่ไม่ได้เสริมด้วยเหล็กหรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ในแบบอื่น ชนิด คอนกรีต - สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 44 มม. ขึ้นไป 4.0 - สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๖-๑๘ มม. และเส้นผ่า 2.0 ในจาน - เหล็กเสริมเสาเข็มหรือเหล็กตอกตั้ง 5.0 ในเสา - เหล็กปลอกที่ขุดลอกเข็มหรือเหล็กปลอกที่ขุดลอกเข็ม 3.6 ในคอนกรีตที่ขุดลอกเข็ม และแผ่นเหล็ก - สำหรับเหล็กเสริมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 18 มม. 2.0

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 <p>องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแปลน	ข้อกำหนดงานก่อสร้างอาคาร 1	
มาตรฐาน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-06	แผ่นที่
		B

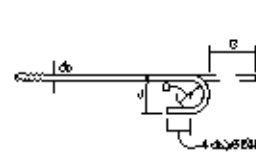
BRIEF SPECIFICATIONS AND NOTES

เหล็กเสริมคอนกรีต

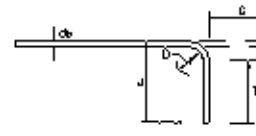
ก. กิ่งของเหล็กเสริม

ค่าแรงดึงของเหล็กเส้นกลม (SR24) $f_y = 2,400$ กก./ตร.ซม.
ค่าแรงดึงของเหล็กเส้นอ้อม (SD40) $f_y = 4,000$ กก./ตร.ซม.

ข. ขนาดของเหล็กเสริม

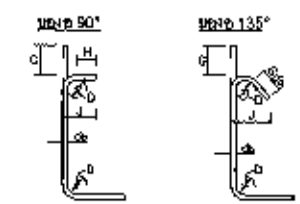


ขนาด 180° หรือครึ่งวงกลม



ขนาด 90° หรือมุมฉาก

ขนาดความรับเหล็กทั้งและเหล็กปลอกด้วย



D = 4 ซม. สำหรับ RB8-DB18
H = 8 ซม. สำหรับ RB8-DB18
H = 12 ซม. สำหรับ DB20 หรือ DB25

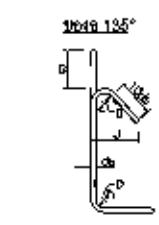
ขนาดของเหล็กเสริม	D (ซม.)	ขนาด 90°		ขนาด 135°	
		G (ซม.)	J (ซม.)	G (ซม.)	J (ซม.)
RB8	2.6	4	6	5	4.6
RB9	3.5	6	8	7	6.5
DB10	4.0	7	9	8	7.5
DB12	6.0	9	11	10	9.0
DB16	8.5	10	15	13	12.0
DB20	12.0	20	22	19	17.0
DB25	15.0	32	40	23	21.0

ของที่ปลาย

ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเส้นของวงรี
D = 6 ซม. สำหรับเหล็กเส้นขนาด 8 มม. ถึง 25 มม.
D = 8 ซม. สำหรับเหล็กเส้นขนาด 28 มม. ถึง 36 มม.
D = 10 ซม. สำหรับเหล็กเส้นขนาด 44 มม. ถึง 67 มม.

ขนาดของเหล็กเสริม	D (ซม.)	ขนาด 180°		ขนาด 90°	
		G (ซม.)	J (ซม.)	G (ซม.)	J (ซม.)
RB6	4.5	11	1.3	12	16
DB10	6.0	12	6.0	19	16
DB12	7.5	18	9.0	18	20
DB14	10.0	16	15.0	21	26
DB20	12.0	19	18.0	28	32
DB25	15.0	24	20.0	32	40
DB30	22.0	30	25.0	38	48
DB32	25.0	37	31.0	43	55
DB36	28.0	42	36.0	48	62
DB44	44.0	81	62.0	61	80
DB57	57.0	78	66.0	78	108

ของส่วนรับเหล็กค้ำซึ่งจะเหล็กปลอกด้วยเพื่อเชื่อมเหล็กใน



ขนาดของเหล็กเสริม	D (ซม.)	ขนาด 135°	
		G (ซม.)	J (ซม.)
DB10	4.0	12	10
DB12	6.0	14	12
DB16	8.5	19	16
DB20	12.0	26	22
DB25	15.0	33	29

ค. ความยาวระยะดึงและระยะห่างของเหล็กเสริม (ซม.)

เหล็กเสริม	ความยาวระยะดึง				ความยาวระยะห่าง			
	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเสริมรับแรงดึง	เหล็กเสริมรับแรงอัด	เหล็กเสริมรับแรงดึงในเสา	เหล็กเสริมรับแรงอัดในเสา
DB10	20	40	20	20	40	30	40	30
DB12	30	20	25	25	60	35	50	35
DB16	50	60	30	30	60	60	65	60
DB20	60	30	40	40	60	60	60	60
DB25	100	100	50	50	100	75	100	75
DB30	110	100	55	55	—	—	—	—
DB32	150	210	65	65	—	—	—	—

เหล็กปูพื้น

ก. ชนิด

- เหล็กปูพื้นรับแรงดึง ตาม ม.อ.บ. 16-2517 $f_y = 2,500$ กก./ตร.ซม.
- เหล็กเสริมรับแรงอัด $E800x$ $f_u = 4,200$ กก./ตร.ซม.
- เหล็กเสริมรับแรงดึง A325

ข. การยึดและการประกอบในสนาม


- ใช้กับผิวงานที่ระดับในสนามและควรระวังในการยกเหล็กที่เปียกหรือสกปรก
- กำหนดขนาดของเหล็กให้ใช้วิธียึดที่ความสูงฐานเสา
- ห้ามใช้วิธียึดที่ระดับเป็นอิสระ ยกเว้นเฉพาะที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนด

ค. การเชื่อม

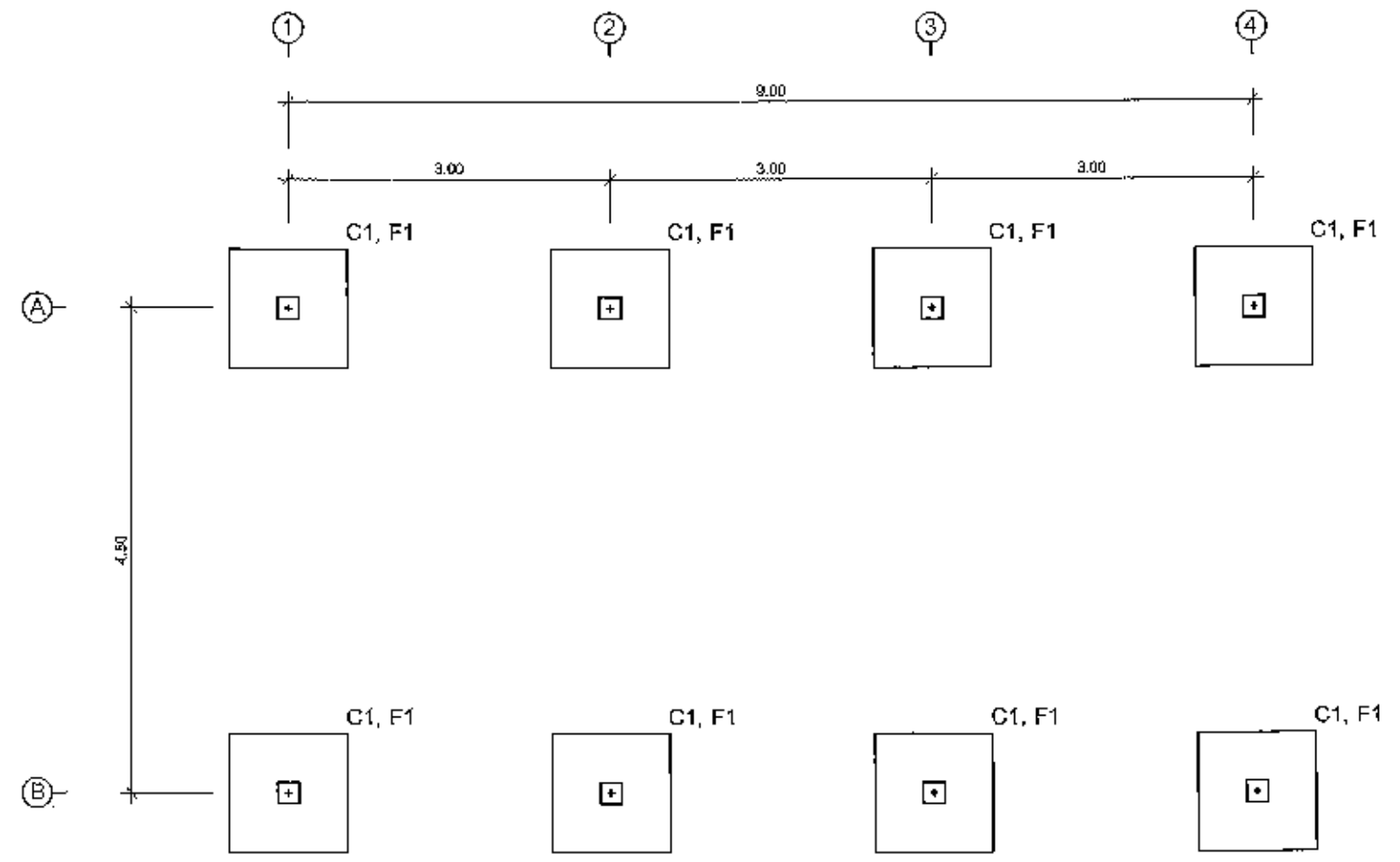
- ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AWS สำหรับงานเชื่อมในกรณีก่อสร้างอาคาร
- ผิวเหล็กที่จะทำการเชื่อมจะต้องสะอาดปราศจากไขมัน น้ำมัน และสิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่จะทำให้อิทธิพลต่อการเชื่อมได้
- ใช้วางลำดับการเชื่อมให้ดี เพื่อหลีกเลี่ยงการบิดเบี้ยวของโครงสร้างในระหว่างการเชื่อม นอกจากการปฏิบัติได้ ใช้พยายามเชื่อมในทิศทางที่ตรงกันข้าม
- ในการเชื่อมแบบนอน จะต้องเชื่อมในทิศทางที่จะได้ค่าพารามิเตอร์ (PERMETRATION) ที่เหมาะสมโดยไม่ให้มีรอยร้าวที่เชื่อมในกรณีนี้ให้ใช้วิธีเชื่อมตามข้อกำหนด
- ในการเชื่อมแบบทาบ จะใช้สายเชื่อมที่สามไม่ใช้ที่สามที่เชื่อมที่ต่ำได้และไม่ทำมุมที่ใดๆ จะเชื่อมที่สามไม่กับ 8 ซม.

ง. งานเหล็กค้ำค้ำ


- การตอกเหล็กค้ำค้ำ จะต้องทำด้วยความระมัดระวัง โดยไม่ให้เหล็กค้ำค้ำเคลื่อน
- ต้องแน่ใจว่าผิวรอยเชื่อม และผิวที่เชื่อมจะเชื่อมติดกับพื้นผิวของเหล็กค้ำค้ำ
- เมื่อรับเหล็กค้ำค้ำทั้งหมด ให้ผูกเหล็กค้ำค้ำทั้งหมดให้เป็นชุดเดียวกัน

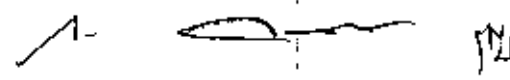
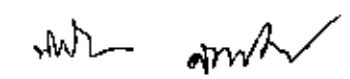
กกโ		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 องค์การบำบัดน้ำเสีย Wastewater Management Authority องค์การบริหารน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองสุรินทร์	
แบบแปลน	ข้อกำหนดงานก่อสร้างอาคาร 2	
มาตราส่วน		
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
ตรวจพิมพ์	BRR-CY-07	แผ่นที่ 7

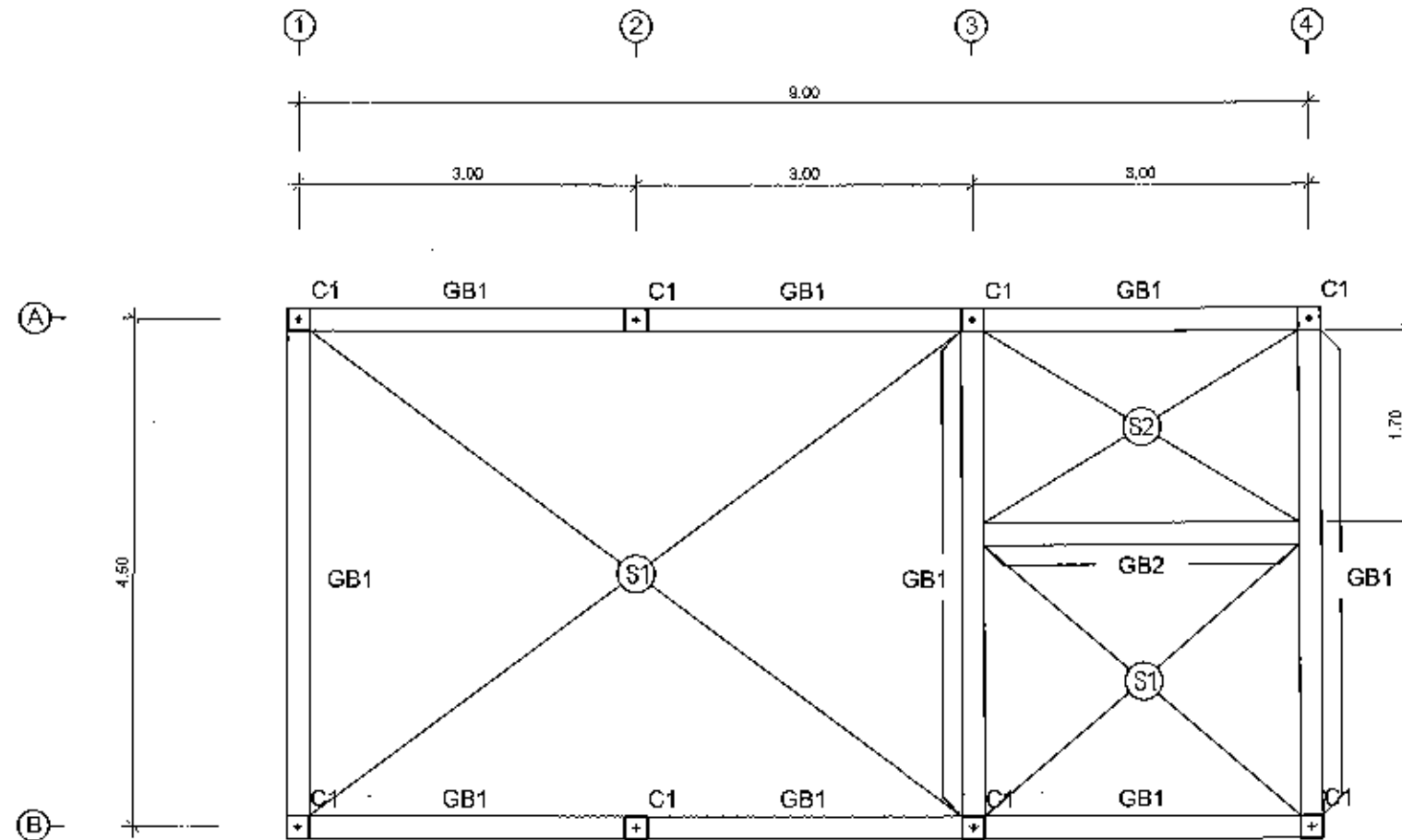
Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.




แปลนฐานราก
SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ผลงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แปลนฐานราก	
ขนาดรายน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-08	แผ่นที่ 8

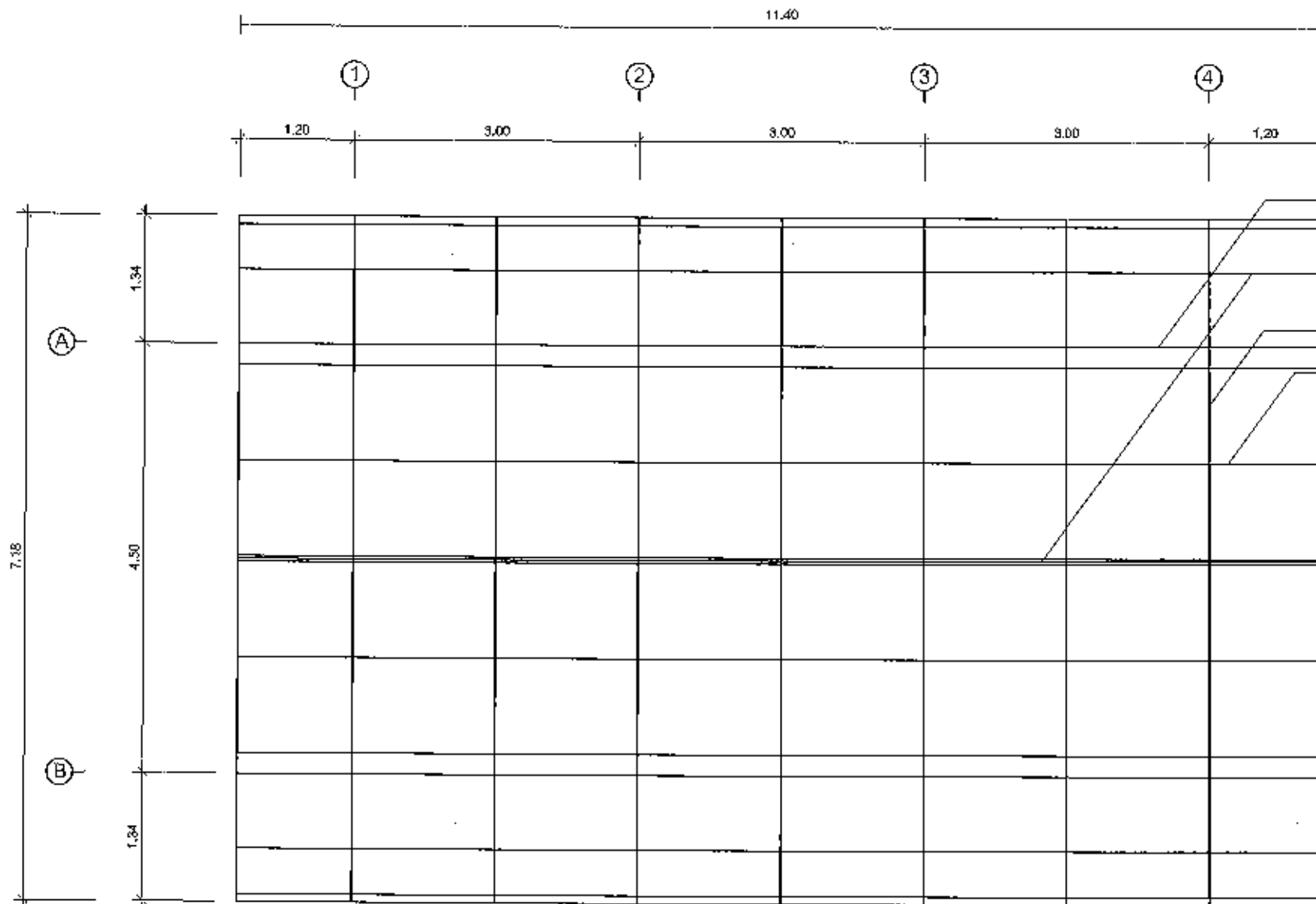





แปลนโครงสร้างคาน และพื้น
SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การอัตราน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบโครงการคานและพื้น	
มาตรฐาน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-09	แผนที่ 9

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




แปลนโครงหลังคา
SCALE 1:75

อะเสทเหล็ก I-Beam 175x175 mm. ทากันสนิม และทาสีดำ

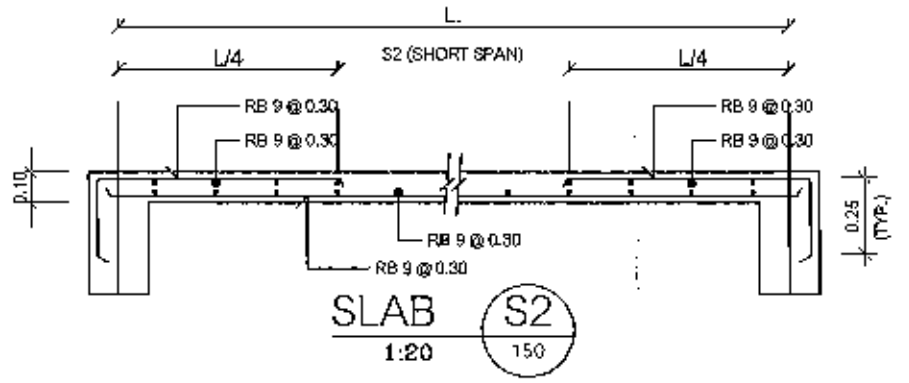
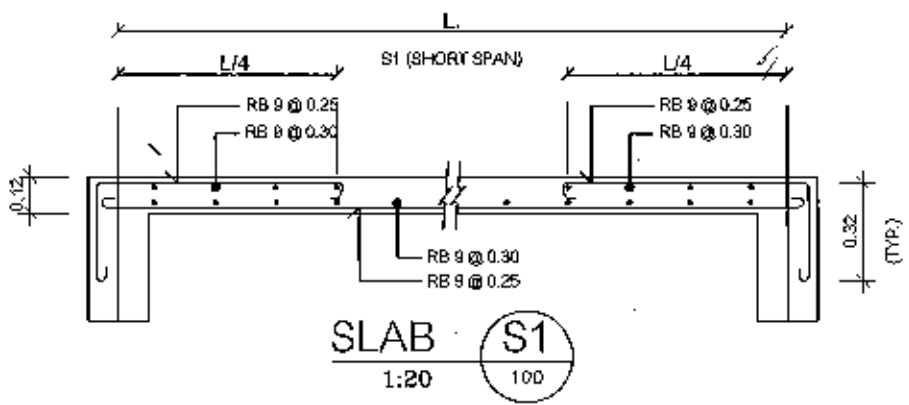
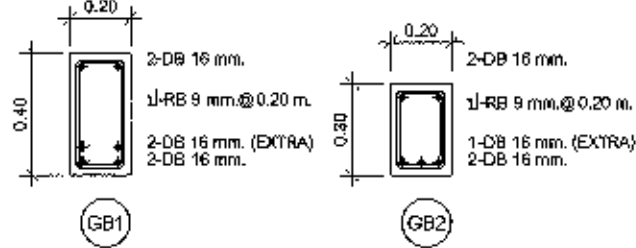
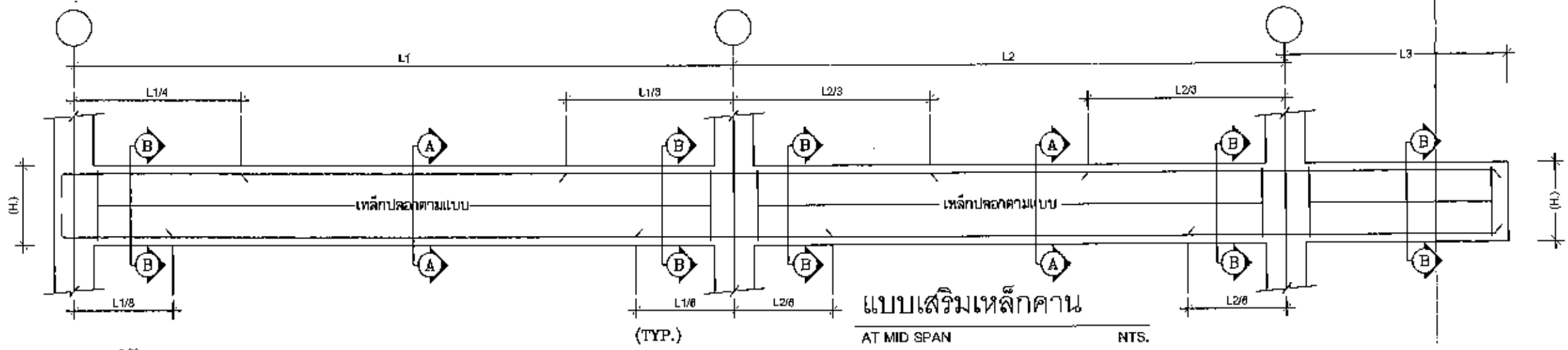
อกไก่เหล็ก 2[]-150x50x20x3.2 mm. ทากันสนิม และทาสีดำ

ฉันทันเหล็ก C-150x50x20x3.2 mm. ทากันสนิม และทาสีดำ

แปเหล็กกล่อ่ง 1.5"x1.5"x2.0 mm. ทากันสนิม และทาสีดำ @ 0.40m

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ตำแหน่ง	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แปลนโครงหลังคา	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-10	แผ่นที่ 10

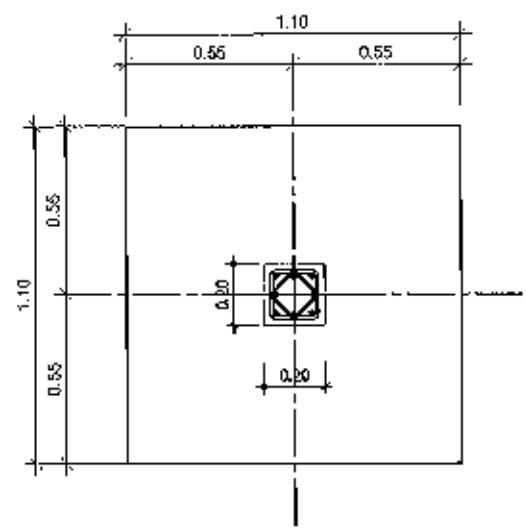
Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.



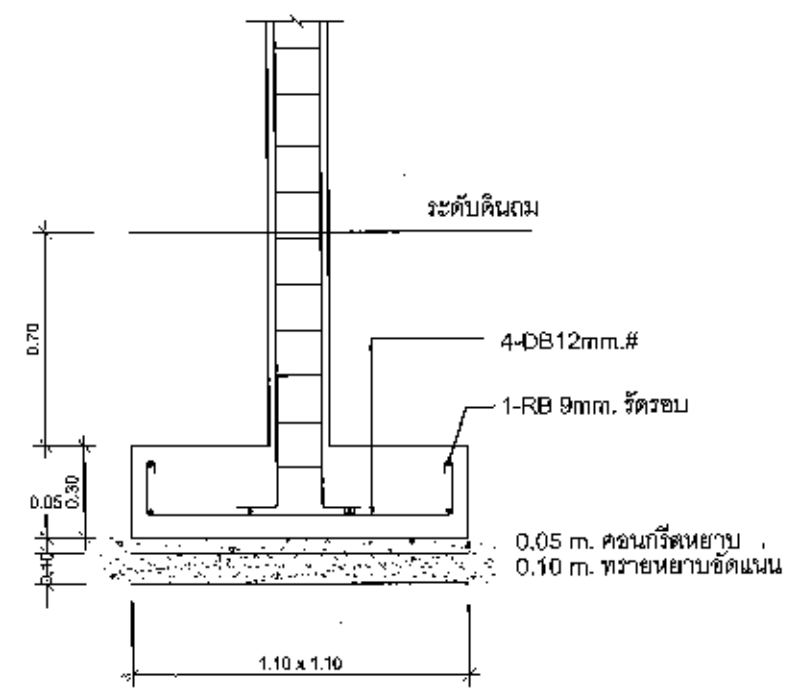
ตารางเสา					
ระดับ	เสา	C1	C2	C3	CX
หลังคา			-	-	
พื้นชั้นที่ 1		4-DB 12 RB 6 @ 0.175	-	-	
พื้นชั้นที่ 1			-	-	
ฐานราก		8-DB 16 2-RB 6 @ 0.175	-	-	

แก้ไข		
ครั้งที่	รายละเอียด	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้างอาคาร	
มาตรฐาน	1:20	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-11	แผ่นที่ 11

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




แปลน

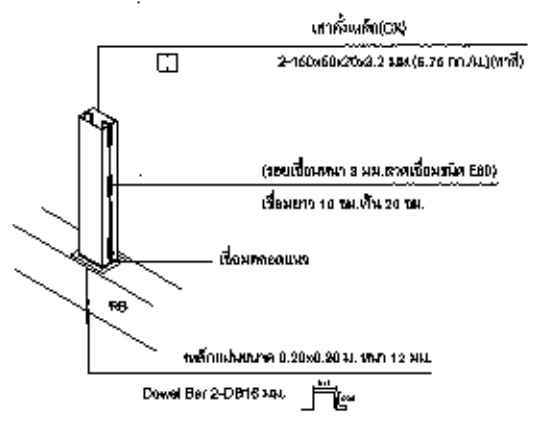


รูปตัด

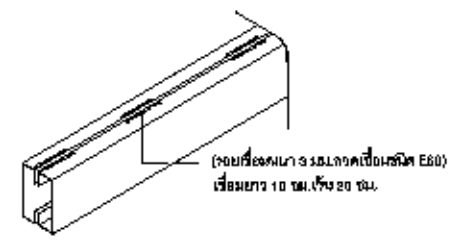
แบบขยายโครงสร้างฐานราก
SCALE 1:20

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ผลงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้างฐานราก	
มาตราส่วน	1:20	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-12	แผ่นที่ 12

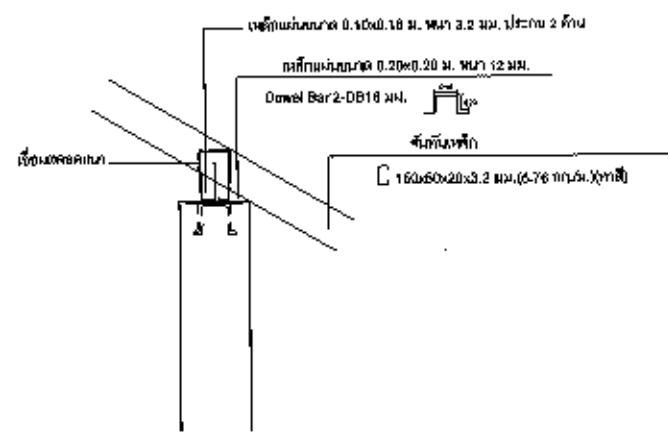
Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.



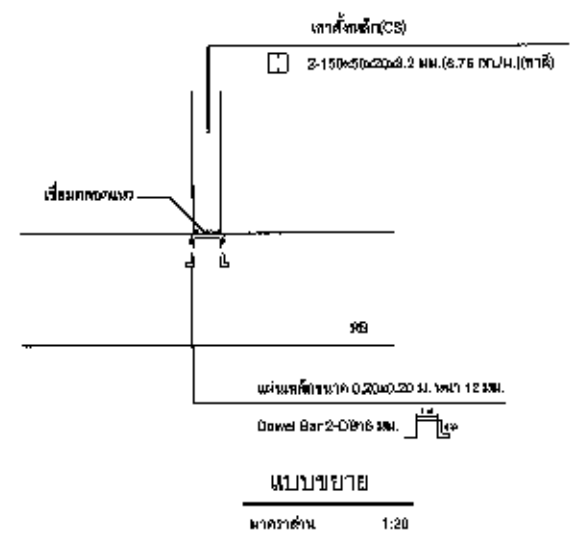
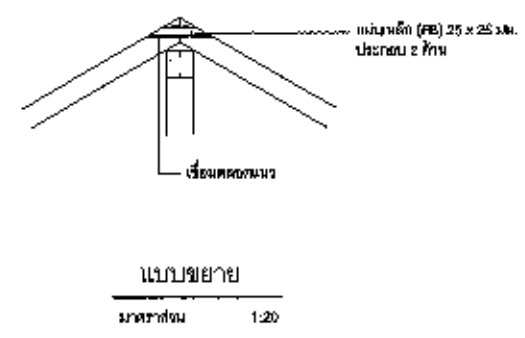
การติดตั้งเสาตั้งเหล็ก (CX) บนคาน คสล. (RB)




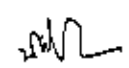

รายละเอียดการประทุนเหล็กตัวซี

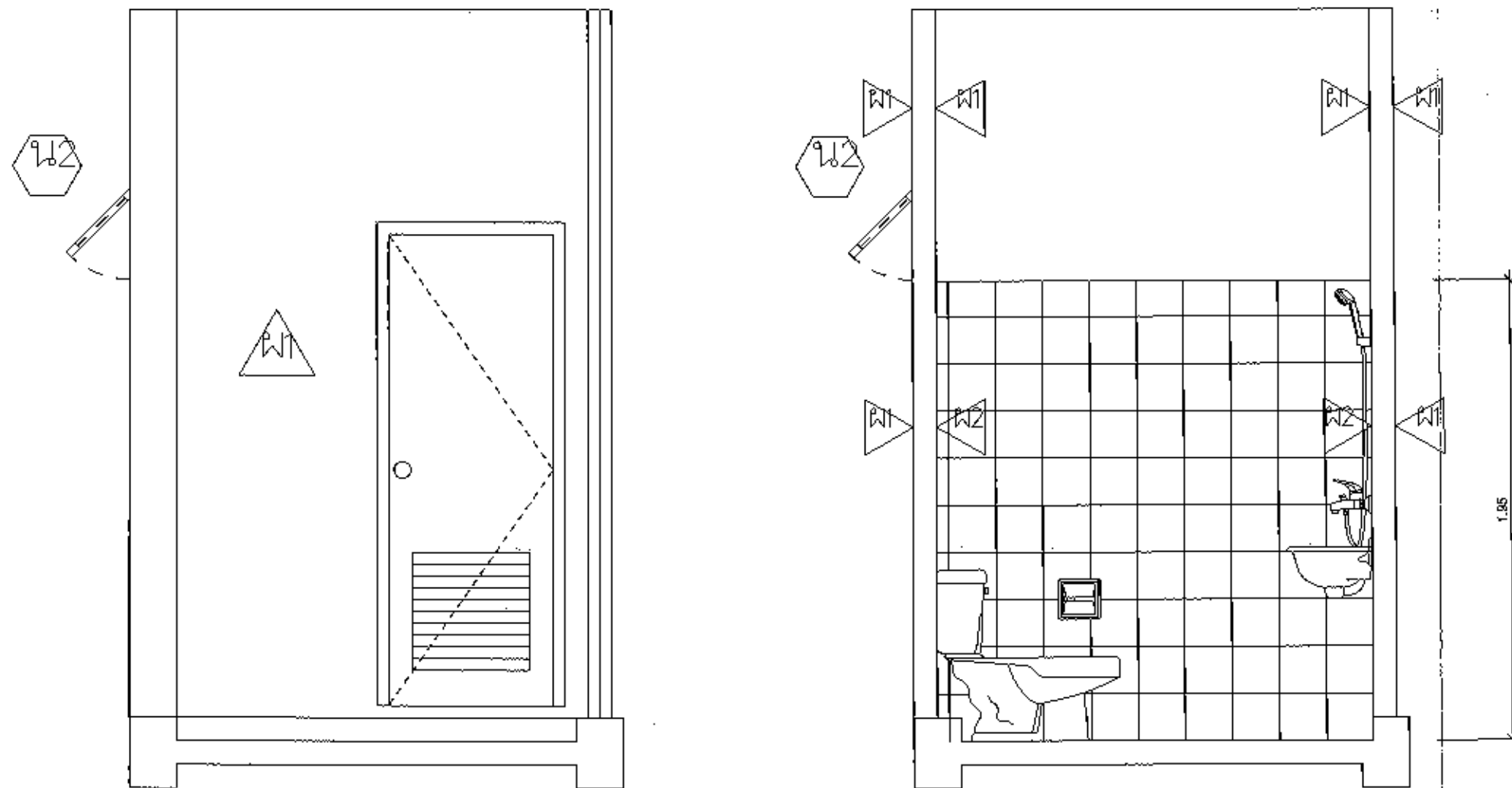


การติดตั้งจันทันเหล็ก




ทั่วไป		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้างคาน	
มาตรฐาน	วิศวกรโยธา	
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CF-13	แผ่นที่ 13



 13

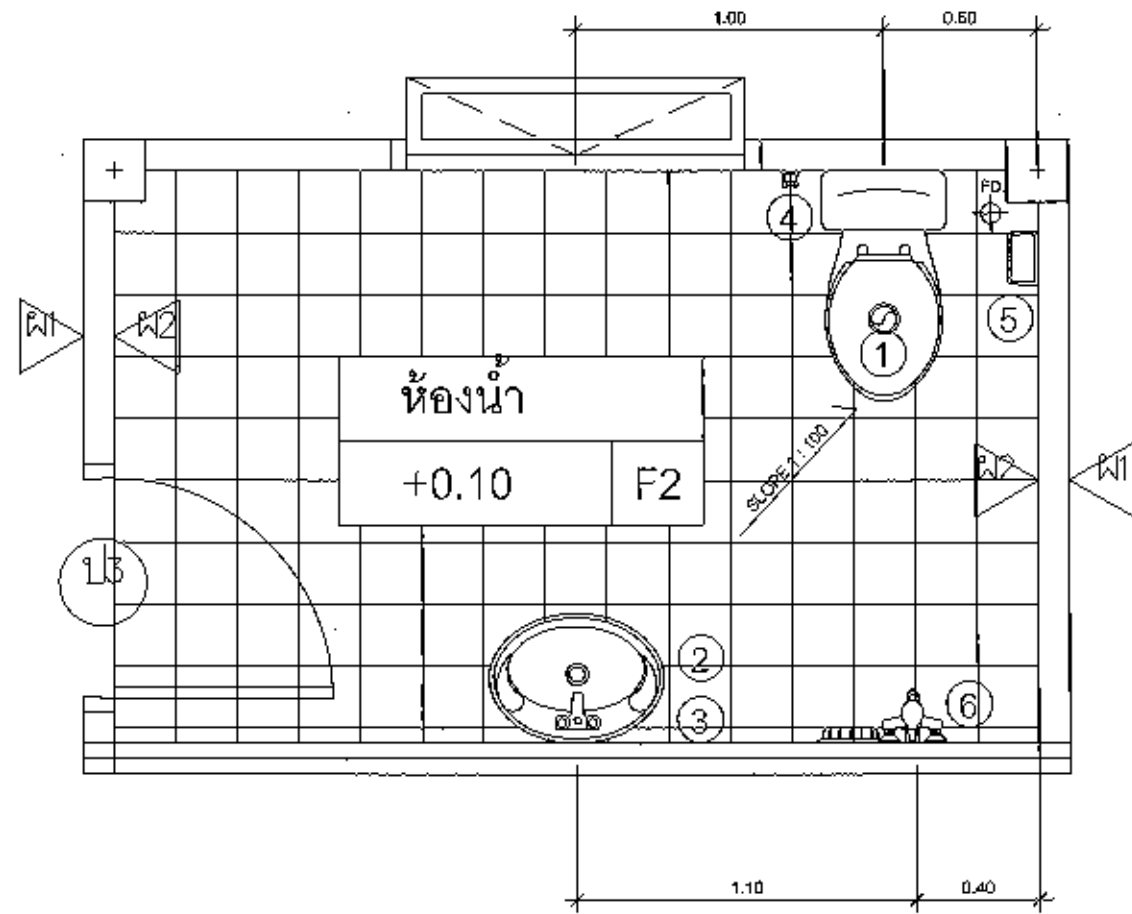


แบบขยายห้องน้ำ 1

SCALE 1:75

บทนำ		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายห้องน้ำ 1	
มาตรฐาน	1:25	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-14	แผ่นที่ 14

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



แบบขยายห้องน้ำ 2


SCALE 1:75


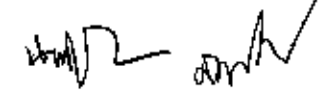
รายละเอียดสุขภัณฑ์

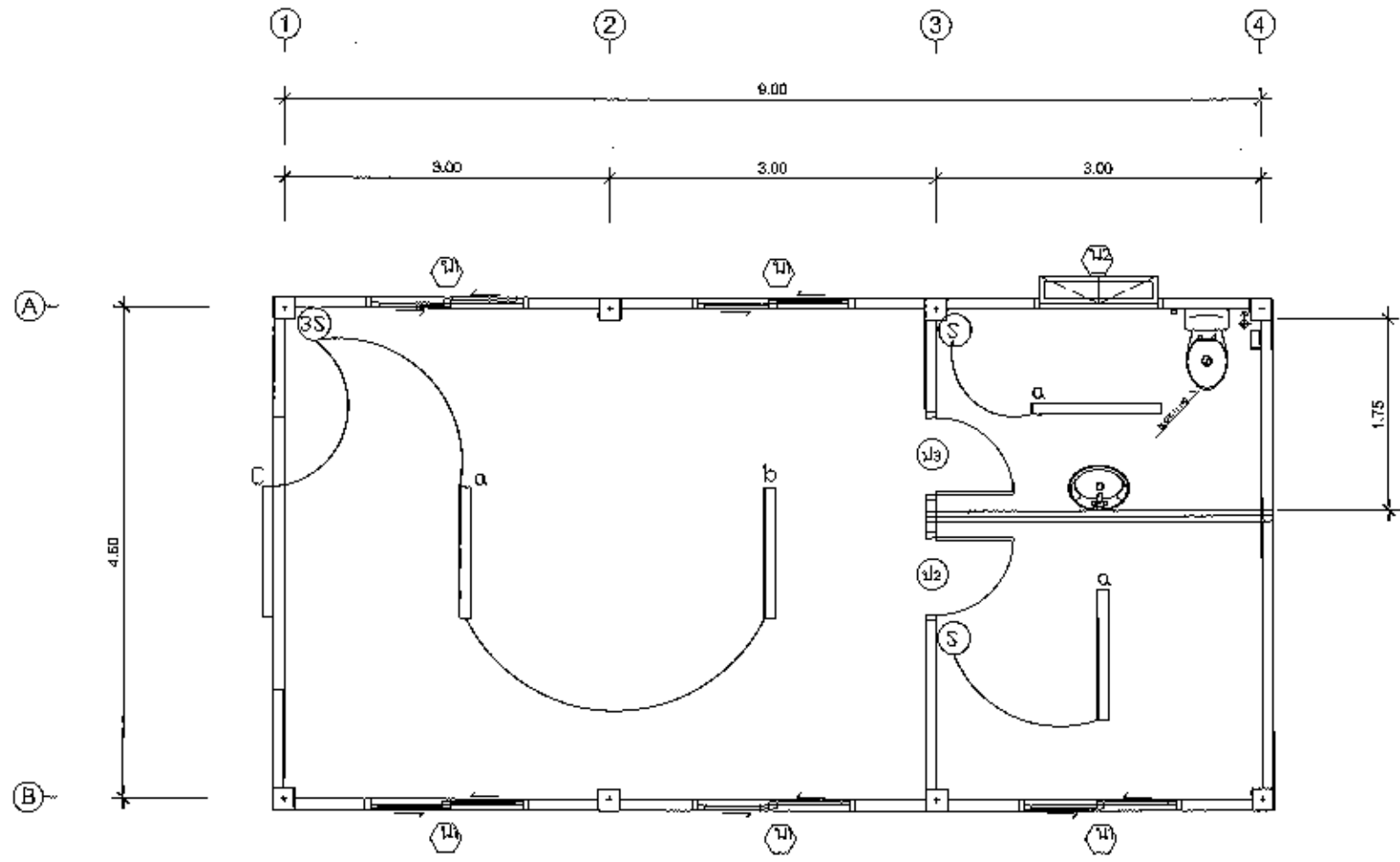
- ① โถชักโครกโครก แบบนั่งจาม
- ② ช่างล้างมือแบบแขวนพร้อมก๊อก
- ③ กระเบื้อง
- ④ สายชำระ
- ⑤ ที่ใส่กระดาษทิชชู
- ⑥ ผีกรวด

สัญลักษณ์

- พ1 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดขนาดเรียบหนา 9mm. โครงเคร่าเหล็กอบสังกะสี
- พ2 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดเรียบ ชนิดกันชื้นโครงเคร่าเหล็กอบสังกะสี
- พ3 ฝ้าชายคาไม้ระแนง 1/2"x2" กรุตาข่ายกันแมลง
- พ1 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบขนาด 12"x12" (บัวพื้น PVC. 4" หนา 8mm.)
- พ2 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8"
- พ1 ผนังก่ออิฐมวลเบา ครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบทาสีน้ำพลาสติก (ชนิดภายนอกและภายใน)
- พ2 ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ (บุด้วยกระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8")
- พ3 ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ (บุด้วยกระเบื้องเคลือบขนาด 12"x12")


นักเ		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 <p>Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายห้องน้ำ 2	
มาตราส่วน	1:25	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-15	แผ่นที่ 15


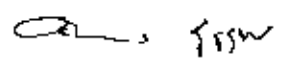
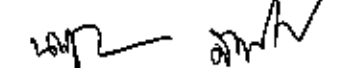



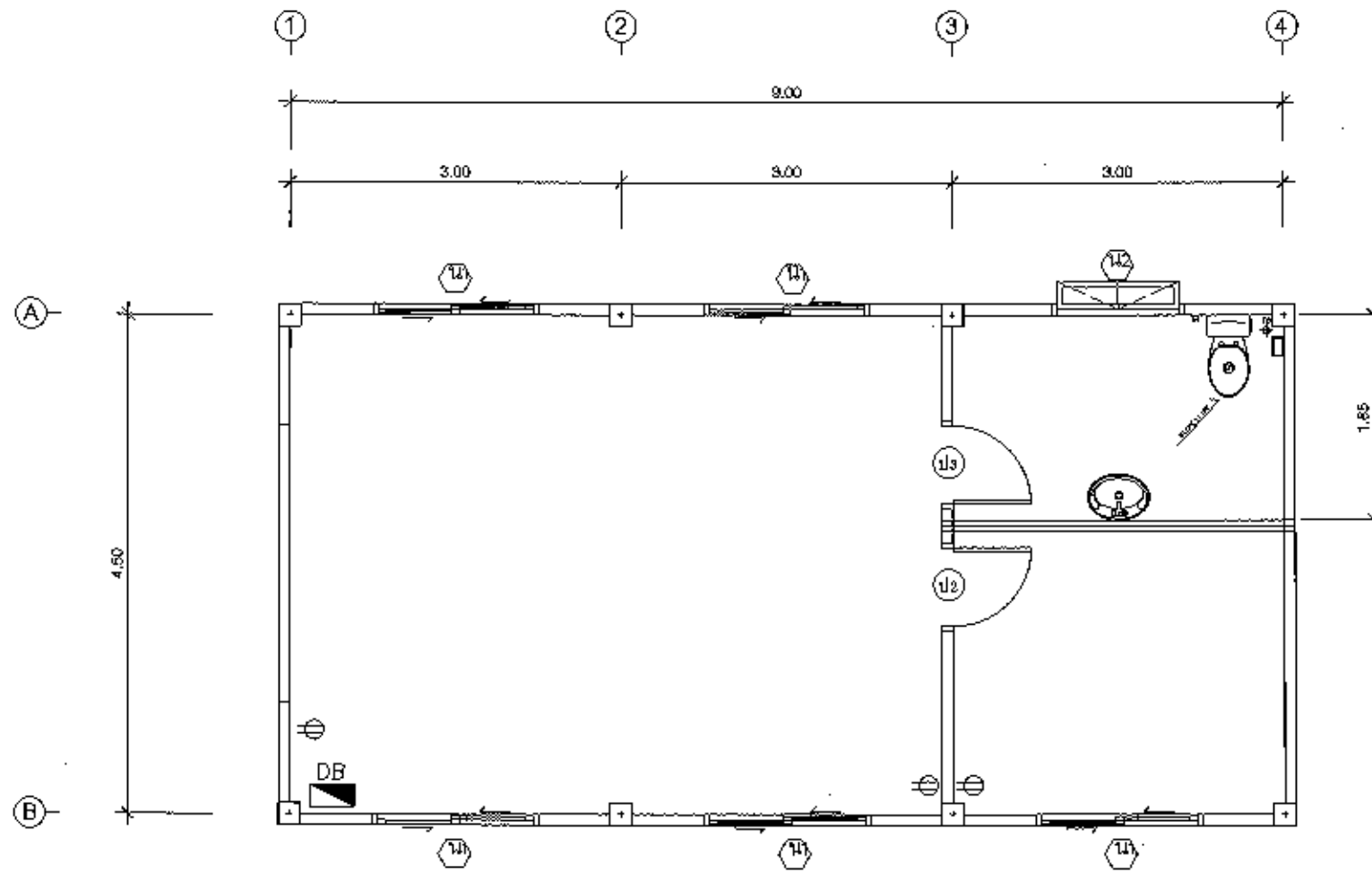


- ⊙ สวิตช์ทางเดียว ๑ จุด ติดตั้งสูงจากพื้น 1 ม.
- ⊙⊙ สวิตช์ทางเดียว 3 จุด ติดตั้งสูงจากพื้น 1 ม.

— รางหลอดไฟฟลูออโรเรสเซนต์ 32 W


บันทึก		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	ผังแสดงตำแหน่งไฟฟ้าและแสงสว่าง	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-16	แผ่นที่
		16


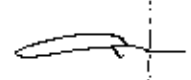

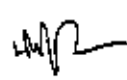





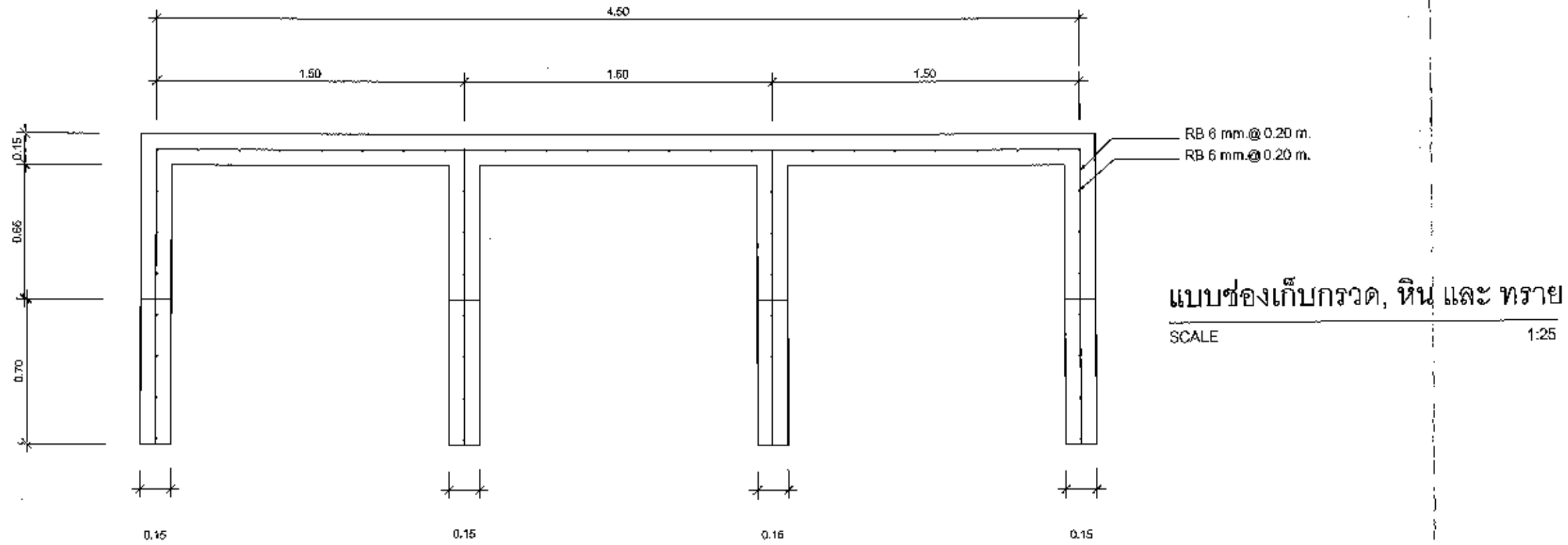


⊖ ข้างเค๊าบ แบบมีสายดิน ติดตั้งสูงจากพื้น 0.30 ม.

DB ตู้ควบคุมบอร์ด ติดตั้งสูงจากพื้น 1.50 ม.

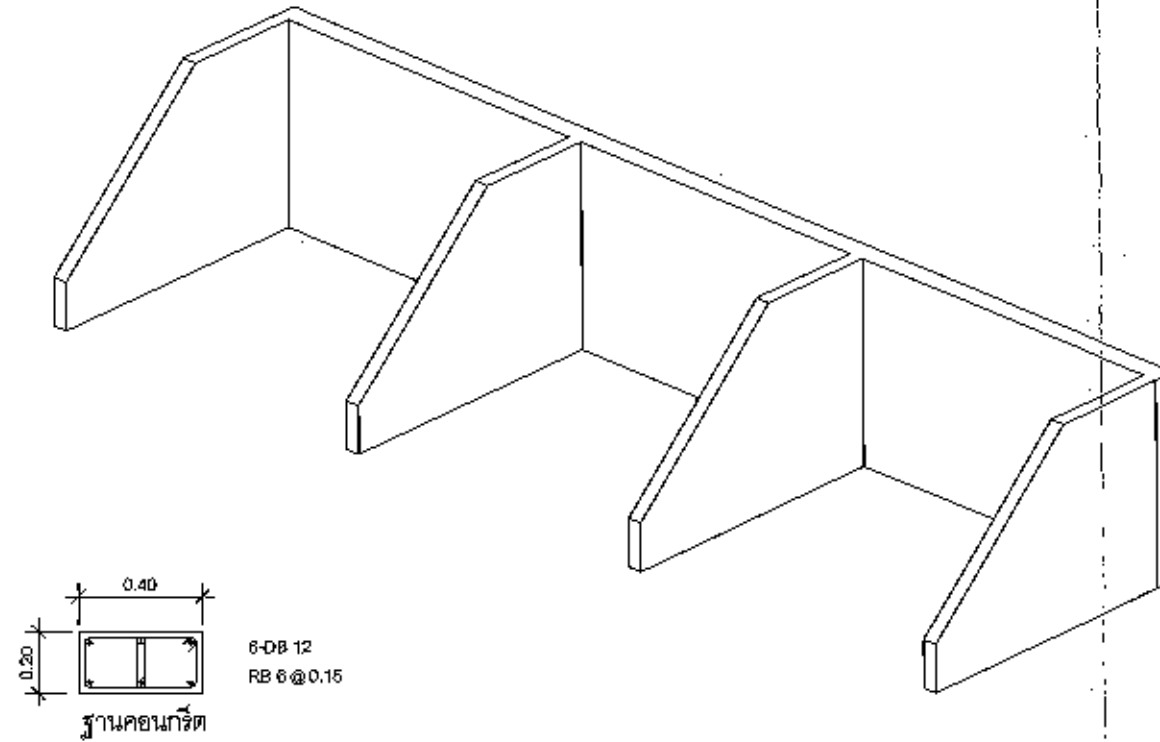
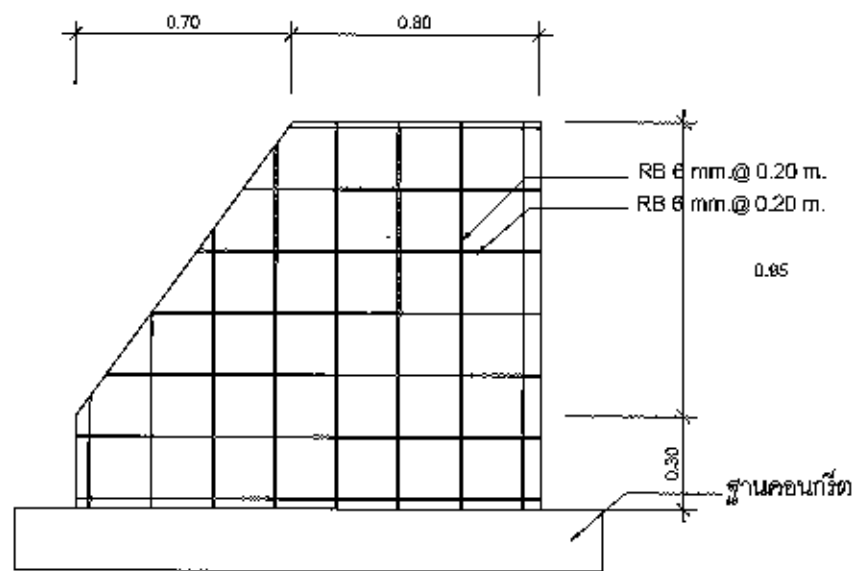
แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การการบำบัดน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	ผังแสดงตำแหน่งงานไฟฟ้ากำลัง	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-17	แผ่นที่ 17










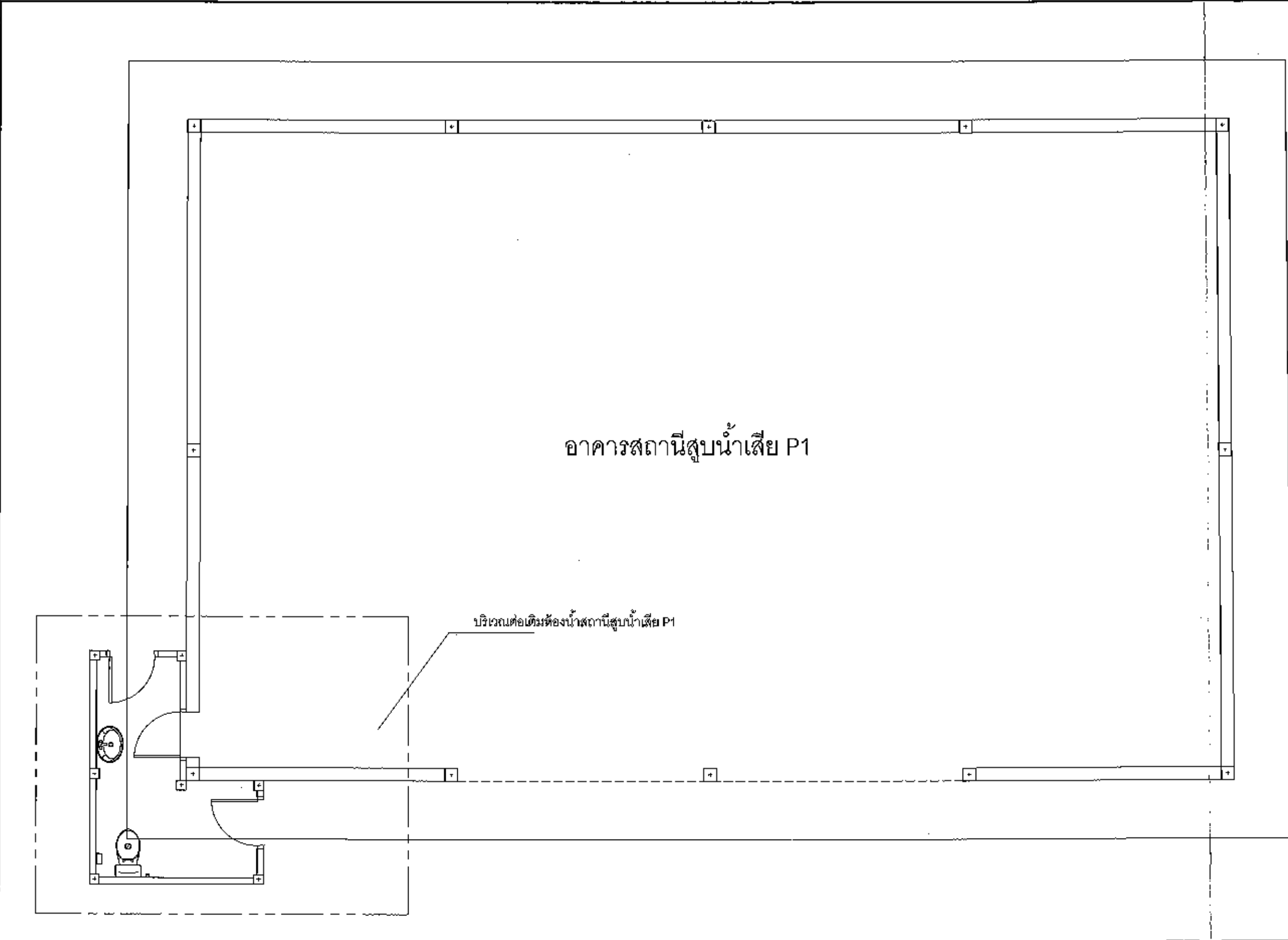
แบบช่องเก็บกวาด, หิน และ ทวาย


SCALE 1:25


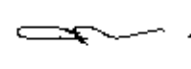


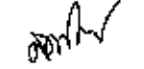


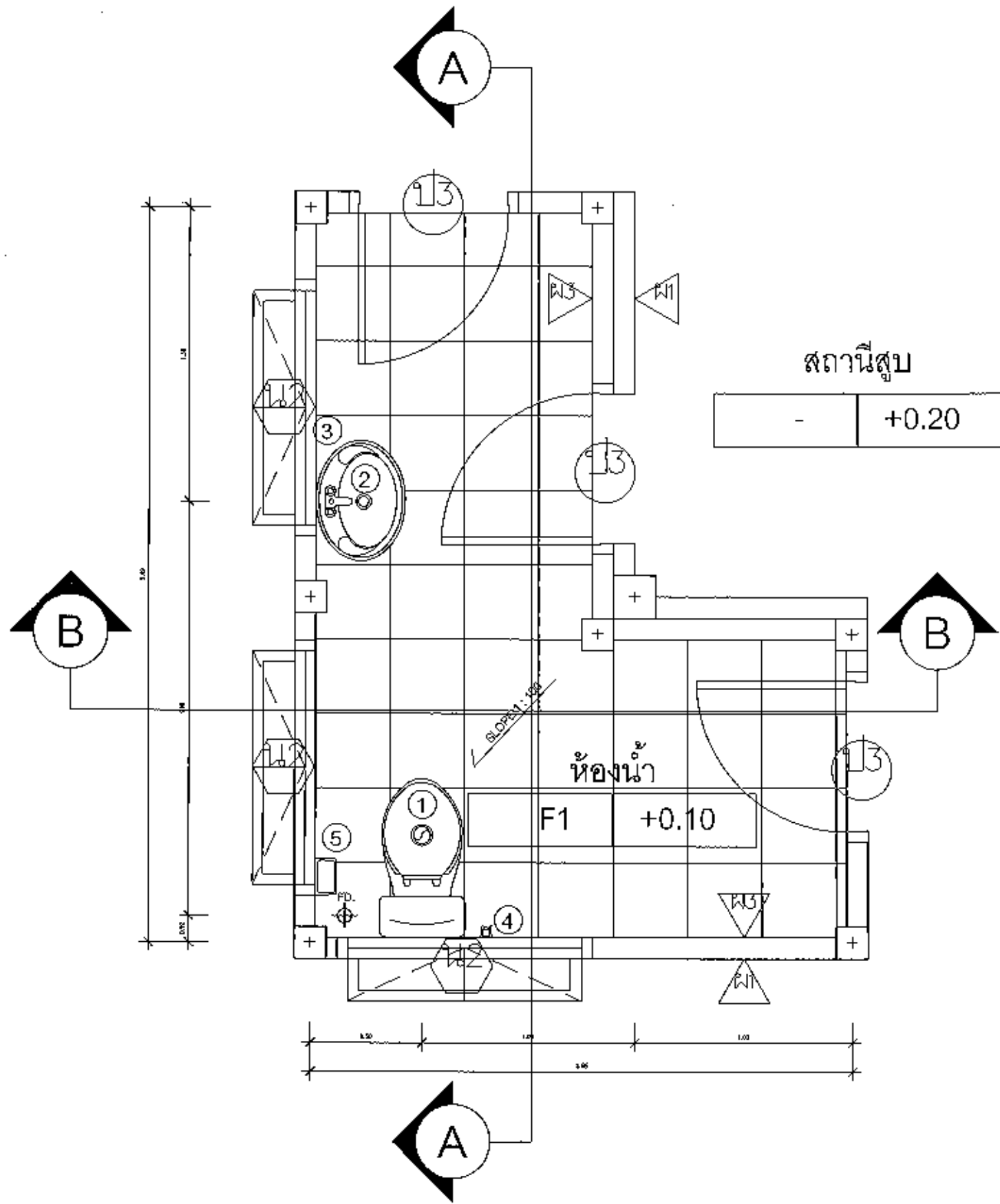
แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบช่องเก็บกวาด, หิน และ ทวาย	
มาตรฐาน	1:20	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-CT-18	แผ่นที่ 18

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



แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ผลงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	ผังบริเวณต่อเติมห้องน้ำ สถานีสูบน้ำเสีย P1	
มาตรฐาน	NTS	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-01	แผ่นที่ 1



รายละเอียดสุขภัณฑ์


- ① โถชักโครกแบบนั่งราบ
- ② อ่างล้างมือแบบแขวนพร้อมก๊อก
- ③ กระจกเงา
- ④ สายชำระ
- ⑤ ที่ใส่กระดาษทิชชู

สัญลักษณ์

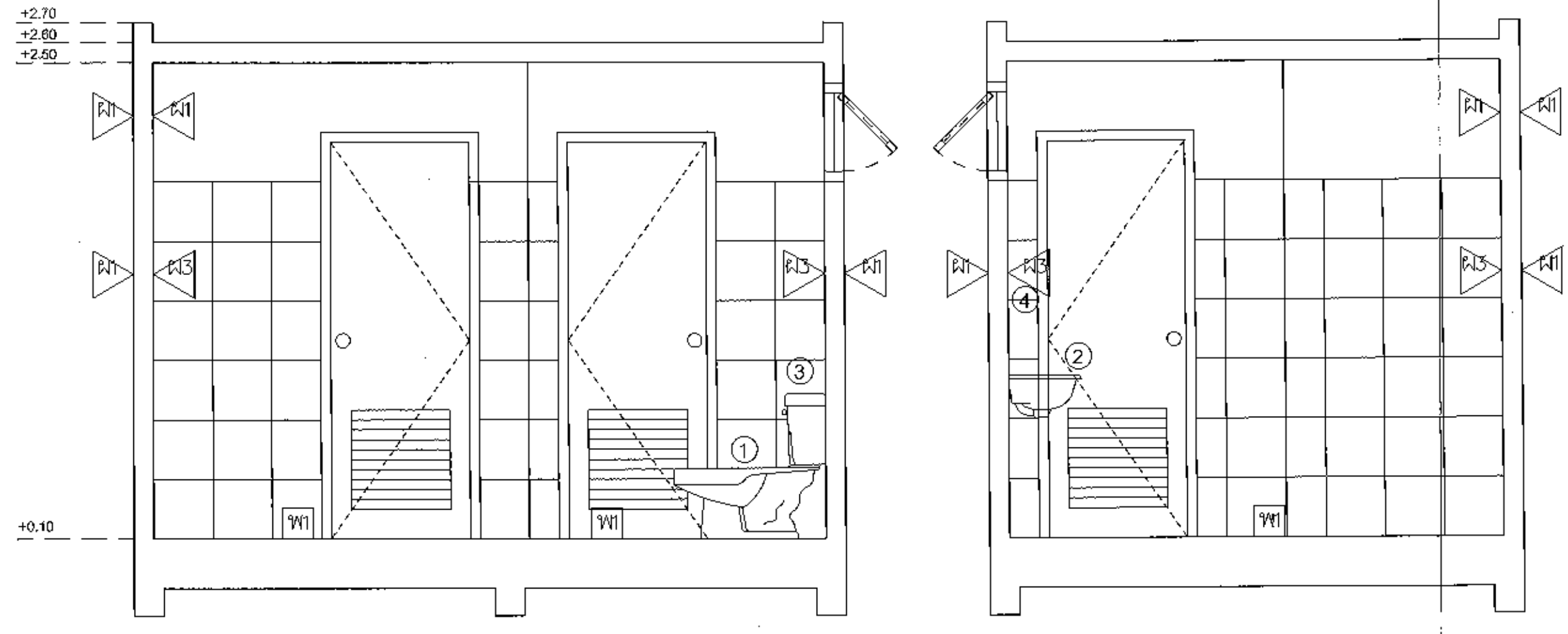
- พ1 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบหนา 9mm. โครงโครงเหล็กก๊อบสังกะสี
- พ2 ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ ชนิดกันชื้นโครงโครงเหล็กก๊อบสังกะสี
- พ3 ฝ้าชายคาไม้ระแนง 1/2"x2" กรุตาข่ายกันแมลง
- พ1 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบขนาด 12"x12" (บัวพื้น PVC 4" หนา 8mm.)
- พ2 พื้น คสล. ปูกระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8"
- พ1 ผนังก่ออิฐมวลเบา ครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบทาสีน้ำพลาสติก (ชนิดภายนอกและภายใน)
- พ2 ผนังก่ออิฐมวลเบาครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ (บุด้วยกระเบื้องเคลือบขนาด 8"x8")
- พ3 ผนังติเกล็ดไม้สังเคราะห์ขนาด 1/2"x2" เว้นร่อง 1.5 cm.

แบบห้องน้ำ P1

SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 <p>Wastewater Management Authority องค์การนิคมบำบัดน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบห้องน้ำ P1	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
พนักงานกองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-02	แผ่นที่ 2

(Handwritten signatures and initials)




รูปตัด A - A

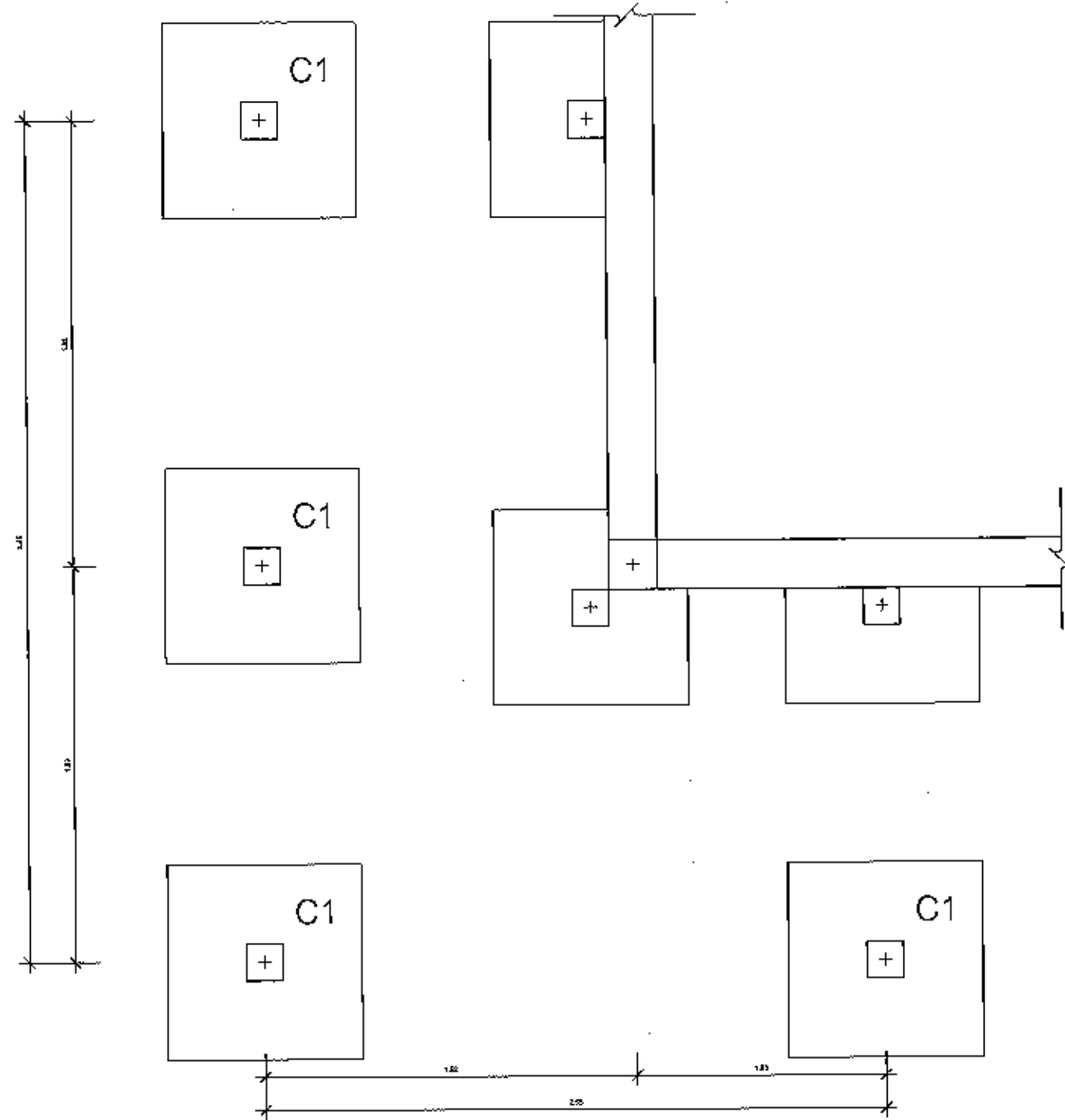
รูปตัด B - B

แบบห้องน้ำ 2

SCALE 1:75

ประวัติ		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 องค์การจัดการน้ำเสีย Wastewater Management Authority กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองปทุมธานี	
แบบแสดง	แบบขยายห้องน้ำ 2 รูปตัด A-A และ รูปตัด B-B	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-03	แผ่นที่ 3


Handwritten signatures and initials: *ว.ป.ร.*, *ว.ป.ร.*, *ว.ป.ร.*



แบบฐานราก

SCALE

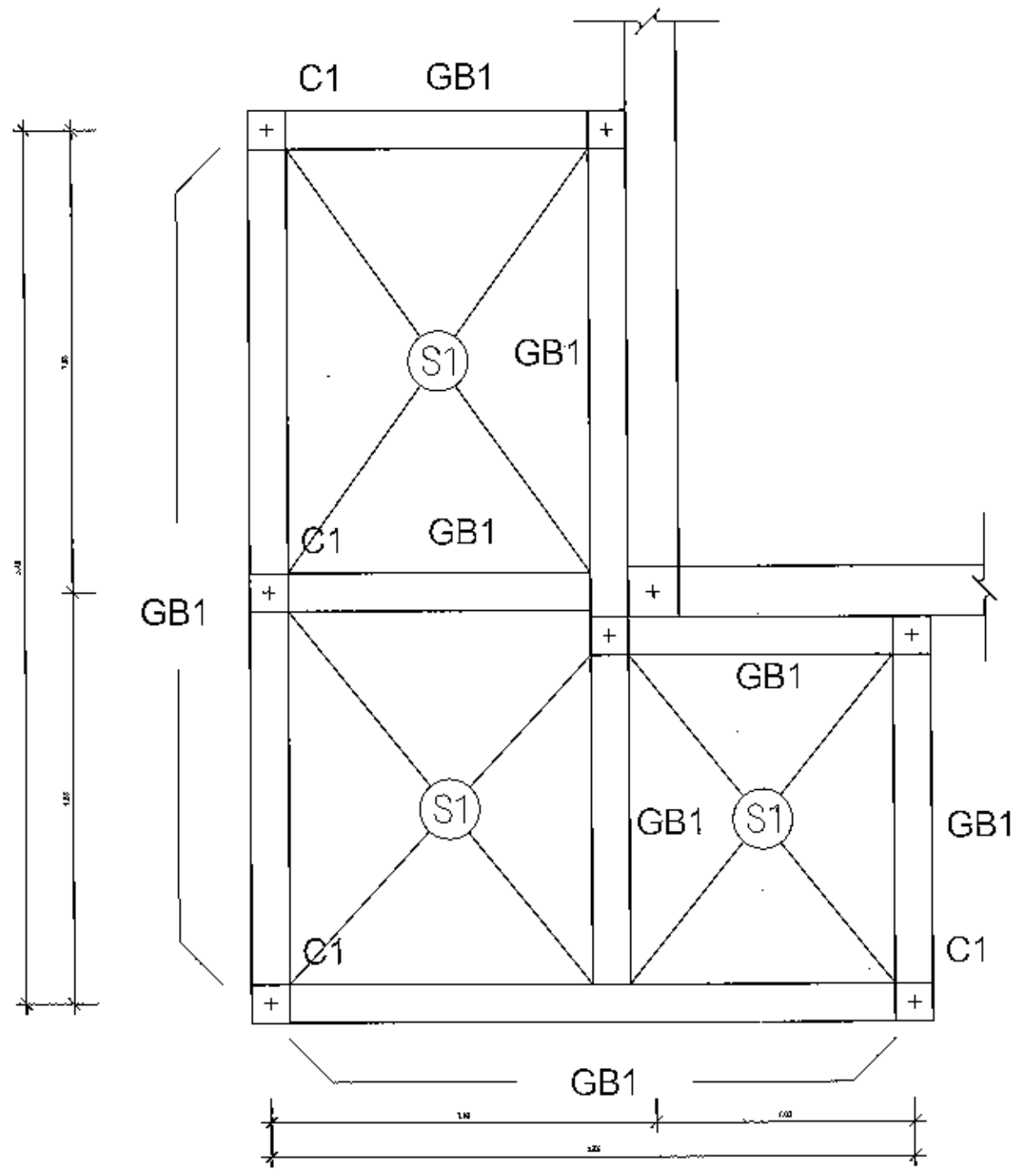
1:75

ไฟล์		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบฐานราก	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-04	แผ่นที่
		4






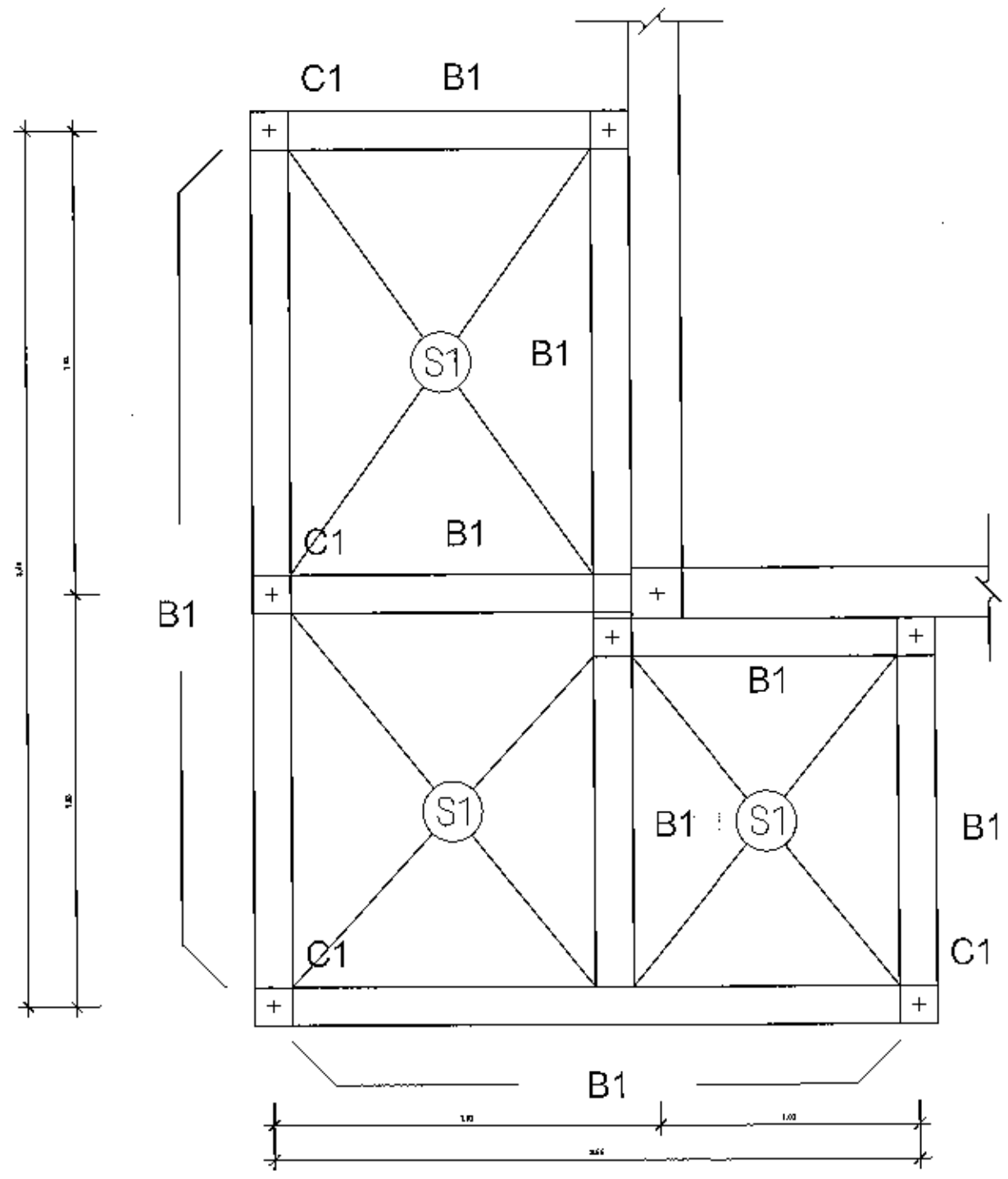




แบบขยายคานคอดิน


SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
สำนักงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายคานคอดิน และพื้น	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-05	แผ่นที่ 5



แบบขยายคาน

SCALE 1:75

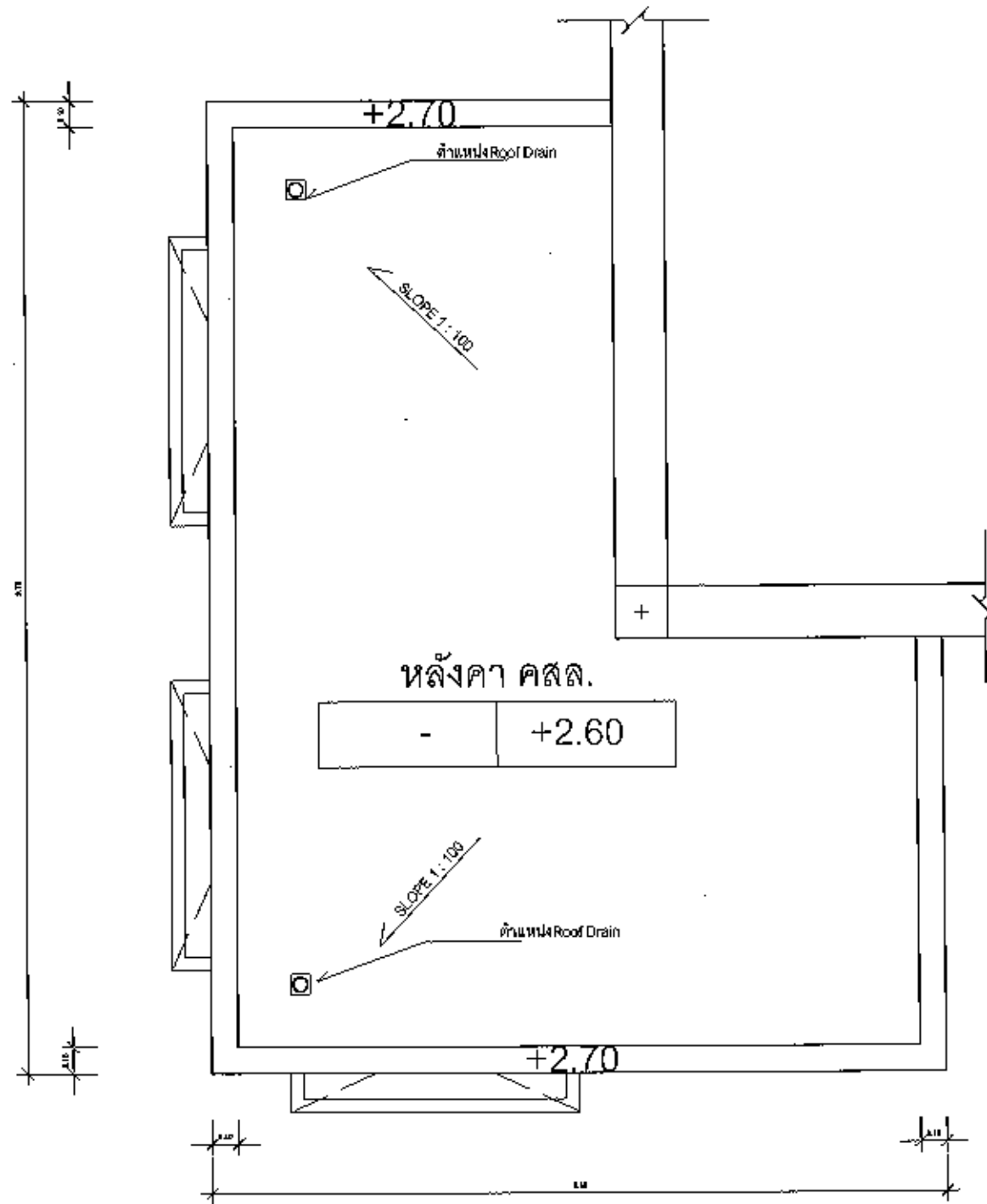
แก้ไข		
ครั้งที่	รายละเอียด	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายคาน	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-06	แผ่นที่ 6

✓

on


WJ

Handwritten signature



แบบหลังคา คสล.

SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายหลังคา คสล.	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-07	แผ่นที่ 7

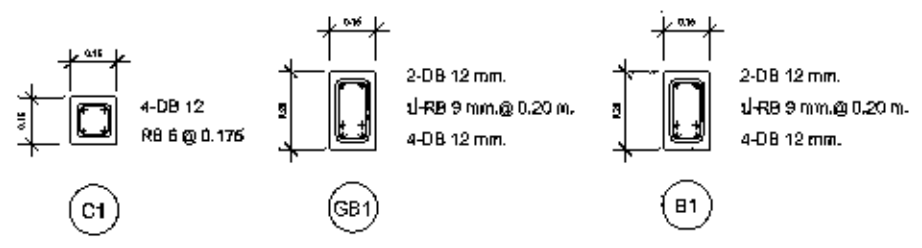
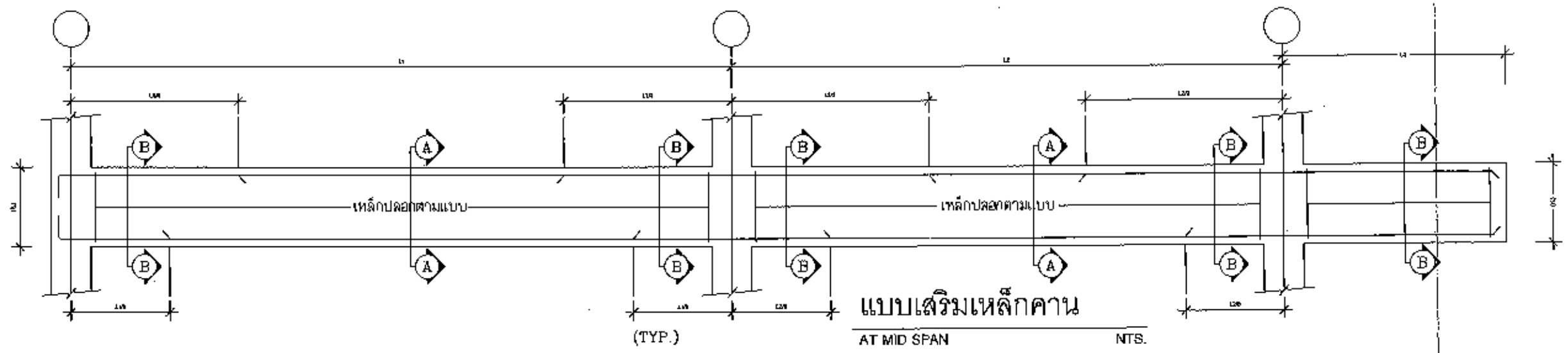
✓

[Signature]

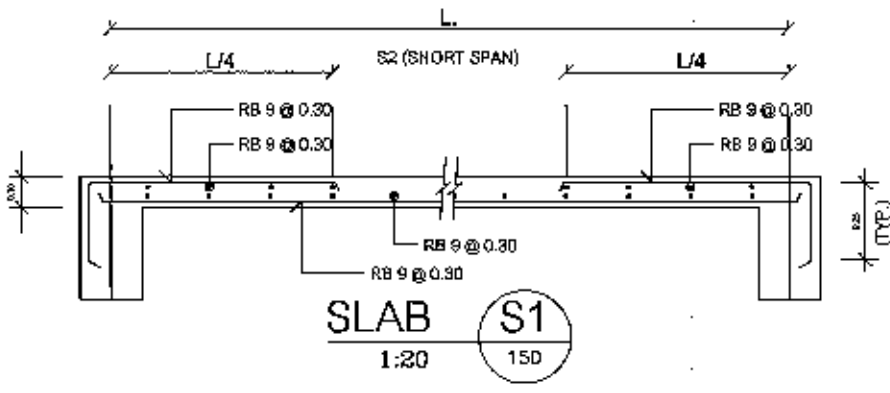
๒

[Signature]

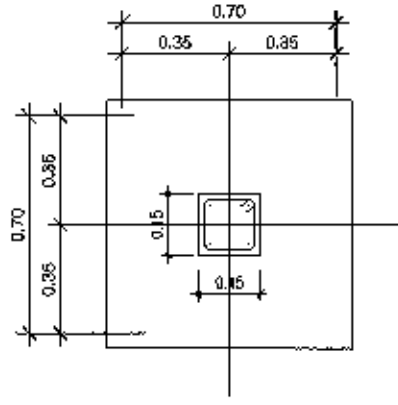
[Signature]



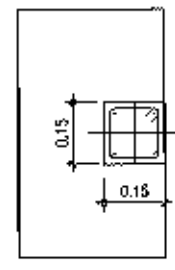
ตารางเสา					
ระดับ	เสา	C1	C2	C3	CX
หลังคา			-	-	
พื้นชั้นที่ 1			-	-	<p>แบบเสาดังบนคาน</p> <p>1 : 20</p>
พื้นชั้นที่ 1			-	-	
ฐานราก					



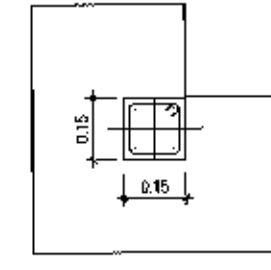
แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
<p>องค์การจัดการน้ำเสีย Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p>		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้าง	
มาตราส่วน	1:25	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-08	แผ่นที่ B



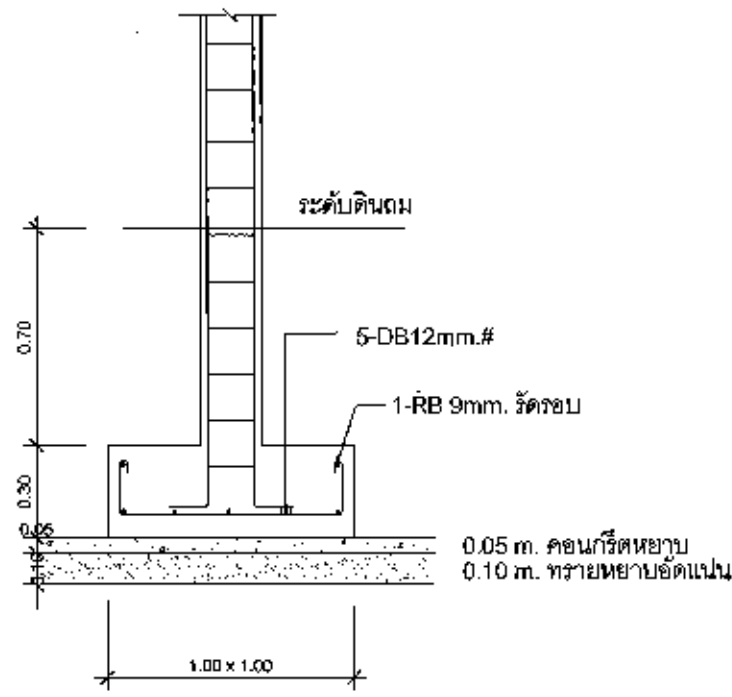
แปลน F1



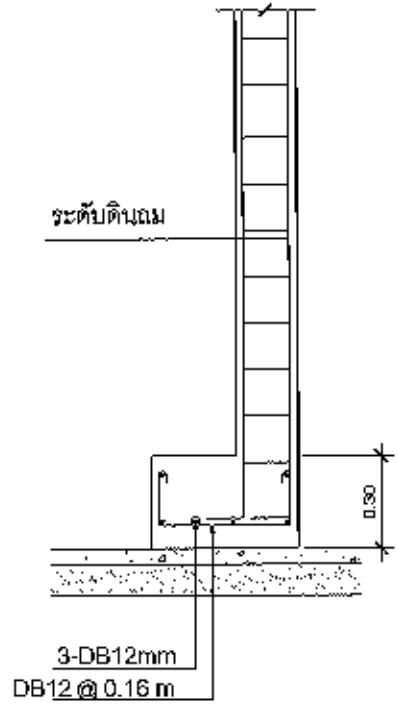
แปลน F2



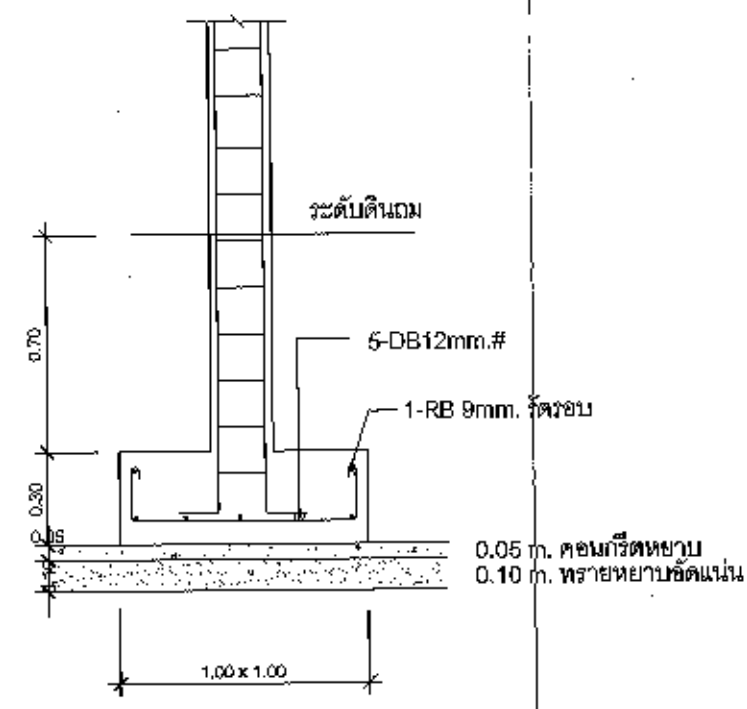
แปลน F3



รูปตัด F1




รูปตัด F3

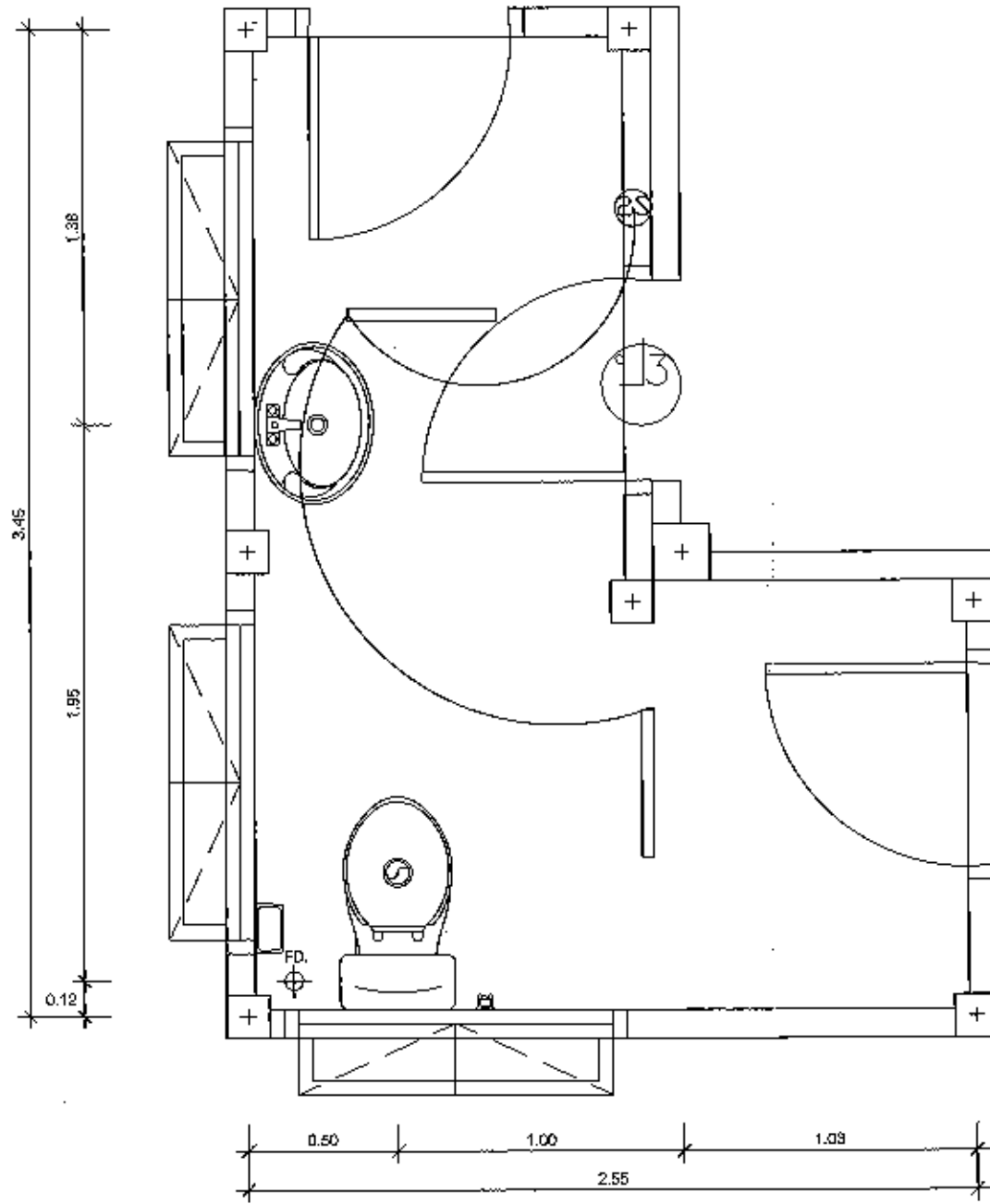


รูปตัด F1

แบบขยายโครงสร้างฐานราก
SCALE 1:20

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบขยายโครงสร้างฐานราก	
มาตราส่วน	1:20	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-09	แผ่นที่ 9

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.




Ⓢ สวิตช์ทางเดียว 1 จุด ติดตั้งสูงจากพื้น 1 ม.

— รางหลอดไฟฟลูออโรเรสเซนต์ 32 W

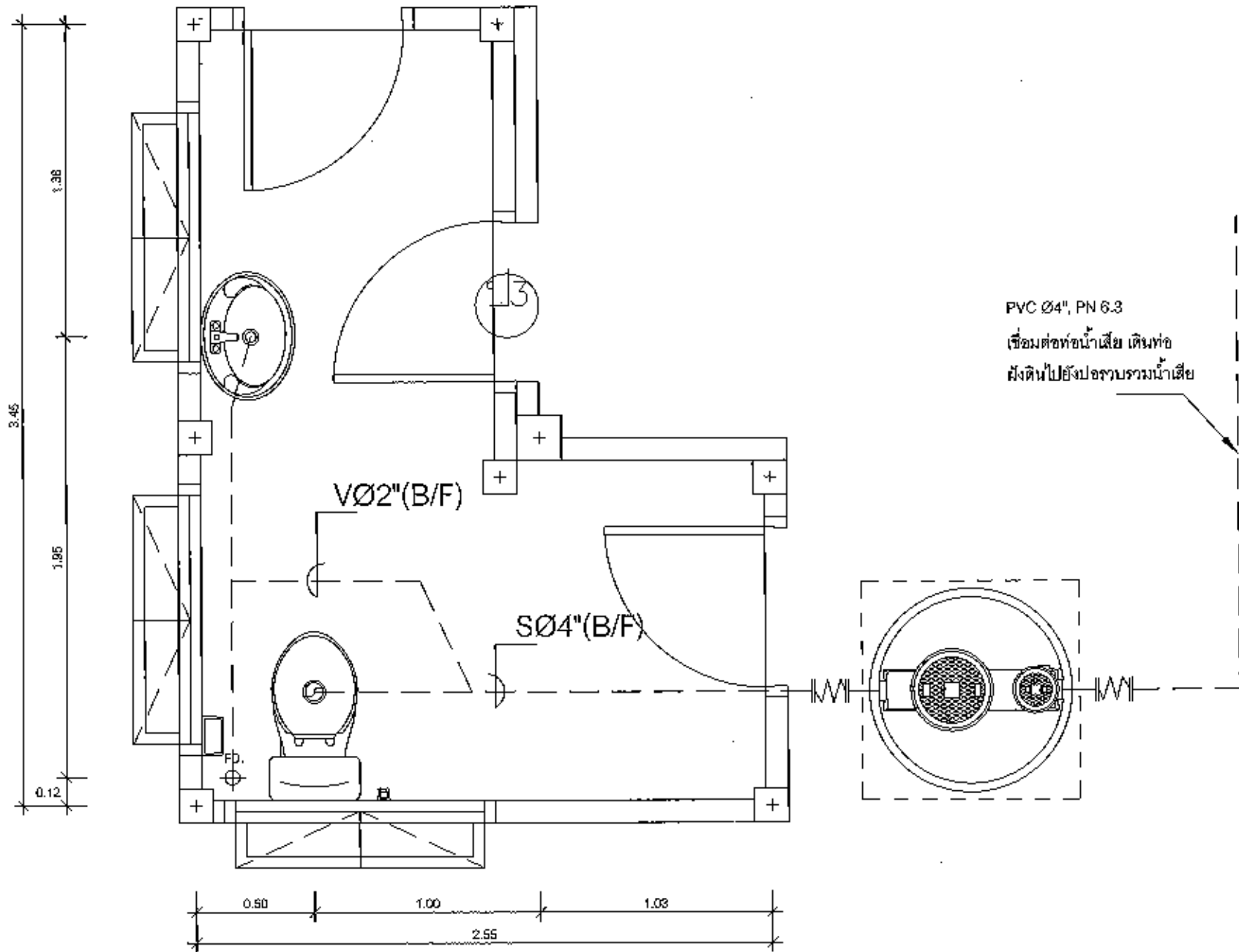
ⓈⓈ สวิตช์ทางเดียว 2 จุด ติดตั้งสูงจากพื้น 1 ม.

ผังแสดงตำแหน่งไฟฟ้าและแสงสว่าง

SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	ผังแสดงตำแหน่งไฟฟ้าและแสงสว่าง	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-10	แผ่นที่ 10

(Handwritten signatures and initials)




PVC Ø4", PN 6.3
 เชื่อมต่อท่อน้ำเสีย เดินท่อ
 ฝังดินไปยังปล่องรวมน้ำเสีย

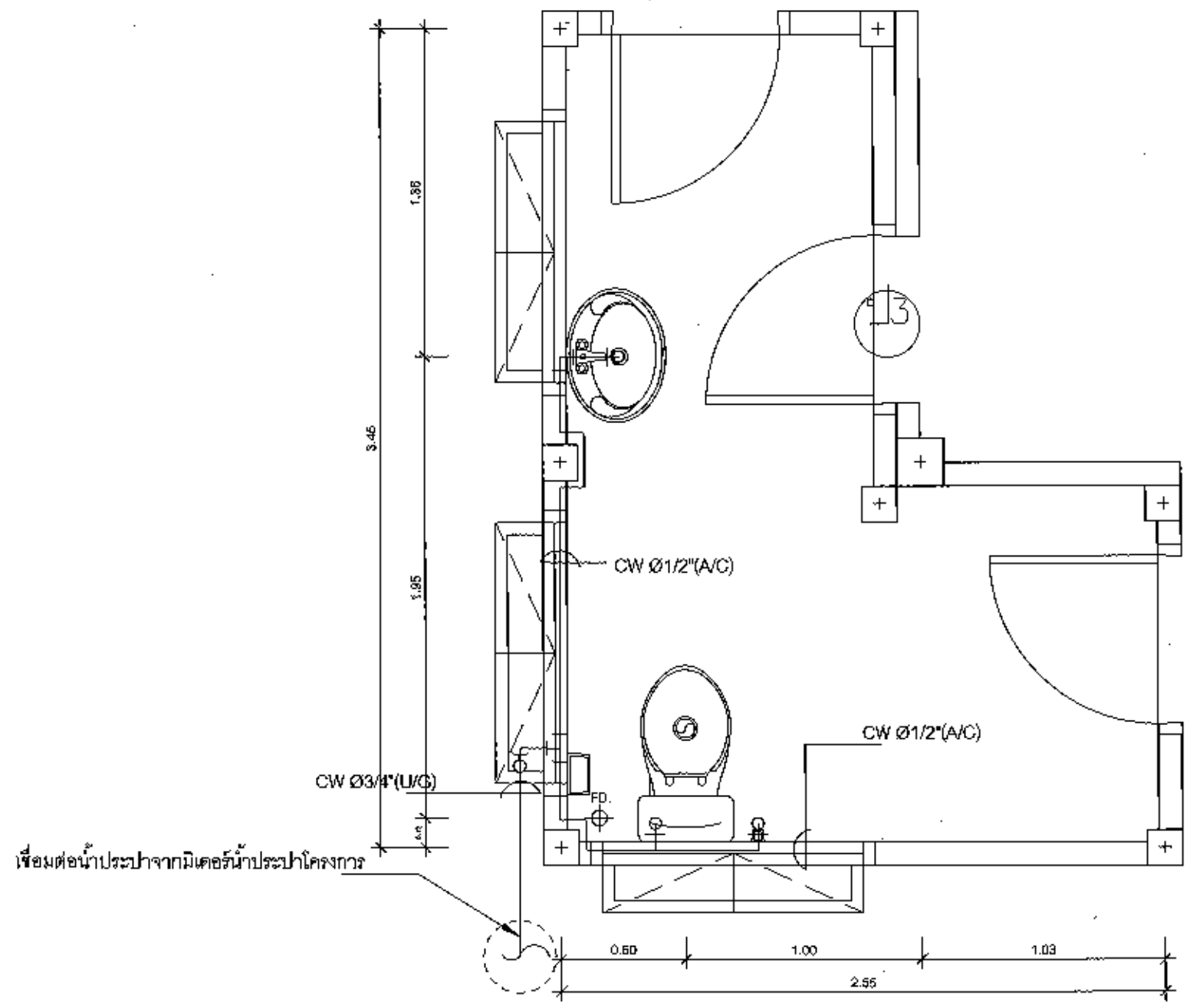
แบบระบบสุขาภิบาล

SCALE

1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ส่วนงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบระบบสุขาภิบาล	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-11	แผ่นที่ 11


(Handwritten signatures and initials)



เชื่อมต่อน้ำประปาจากมิเตอร์น้ำประปาโครงการ

แบบระบบประปา

SCALE 1:75

แก้ไข		
ครั้งที่	รายการ	อนุมัติ - วันที่
 Wastewater Management Authority องค์การจัดการน้ำเสีย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
สำนักงาน	วิชาการและแผน	
ฝ่าย	วิศวกรรม	
กอง	มาตรฐานวิศวกรรม	
โครงการ	โครงการปรับปรุงซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองบุรีรัมย์	
แบบแสดง	แบบระบบประปา	
มาตราส่วน	1:75	
วิศวกรโยธา		
วิศวกรสิ่งแวดล้อม		
วิศวกรไฟฟ้า		
หัวหน้ากองมาตรฐาน		
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม		
รอง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการและแผน		
เขียนแบบ		
เลขที่แบบ	BRR-AD-12	แผ่นที่ 12

