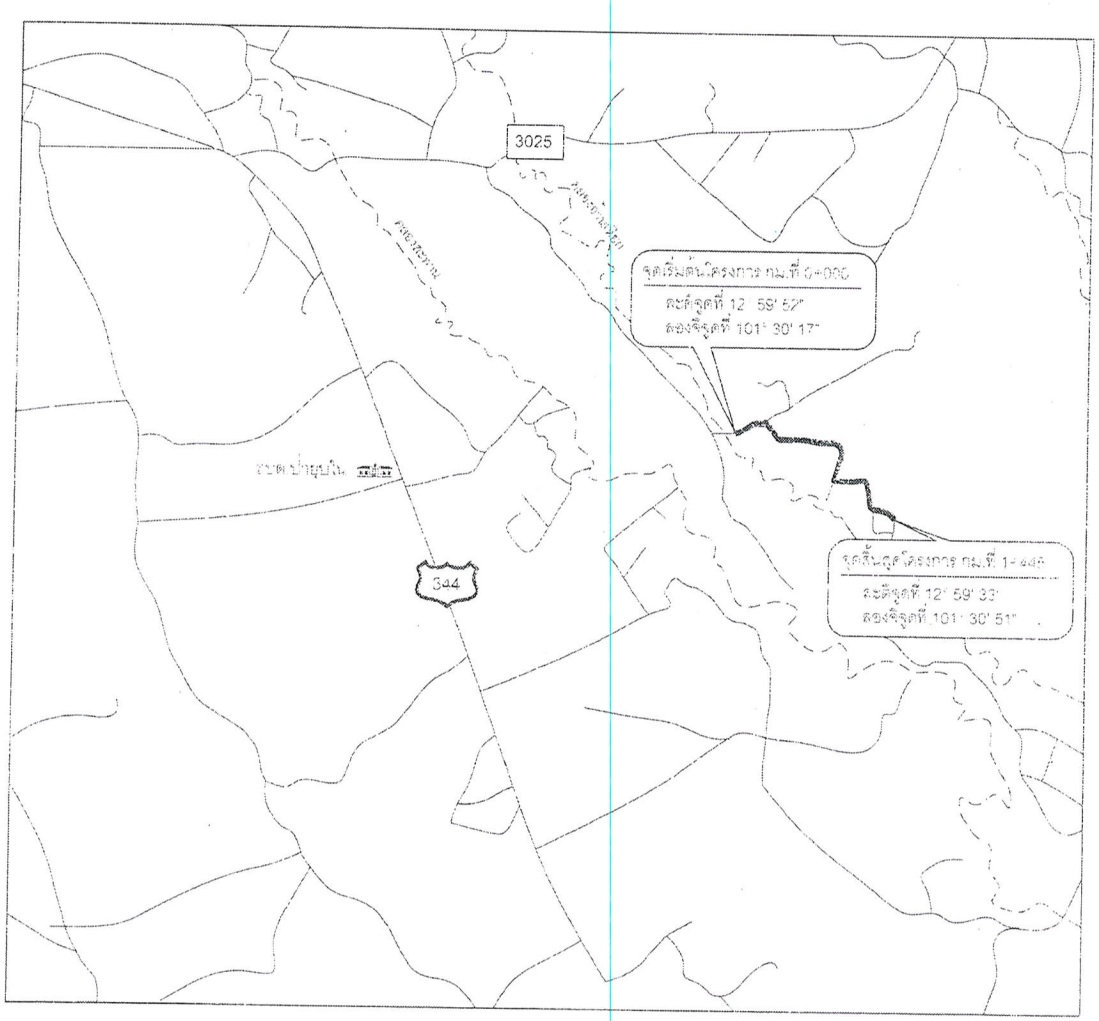
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม - เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง ขนาดผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ยาว 1,445 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรจำนวนไม่น้อยกว่า 8,670 ตารางเมตร ไม่มีไหล่ทาง พร้อมก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยม ค.ส.ล. ขนาด 2.10X2.10 เมตร ยาว 8 เมตร จำนวน 1 ช่องทางน้ำ จำนวน 1 แห่ง , ท่อลอดเหลี่ยม ค.ส.ล. ขนาด 2.10X2.10 เมตร ยาว 8 เมตร จำนวน 2 ช่องทางน้ำ จำนวน 1 แห่ง (ตามแบบ อบจ.รย.)



แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

ข้อกำหนด

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ก่อนก่อสร้างจะต้องสำรวจระดับผิวจราจรถนนเดิมเสนอผู้ควบคุมงาน เพื่อกำหนด ค่าระดับที่ใช้ในการก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามความเหมาะสมของพื้นที่จริง
- งานดินถมพร้อมบดอัดแน่น จำนวนไม่น้อยกว่า.....2,010.....ลูกบาศก์เมตร
- สำหรับงานติเสนผิวจราจรงานก่อสร้างอื่น ที่มิได้ระบุไว้ชัดเจนในแบบแปลน ให้ผู้ควบคุมงานกำหนดระหว่างการก่อสร้างเพื่อความเหมาะสมของพื้นที่

หมายเหตุ

- ให้ผู้รับจ้างเสนอส่วนผสมของคอนกรีตที่ใช้สำหรับผิวจราจร ให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา อนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้างทั้งนี้ห้ามมิให้มีส่วนผสมของ เถ้าลอย (fly ash) โดยเด็ดขาด

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	ใ101 / ๒๕๖๓
แผ่นที่	1 / 17
สำรวจ	นายบรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวรวนดัน ชาลุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุขธีรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางขนิษฐา ศัลดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

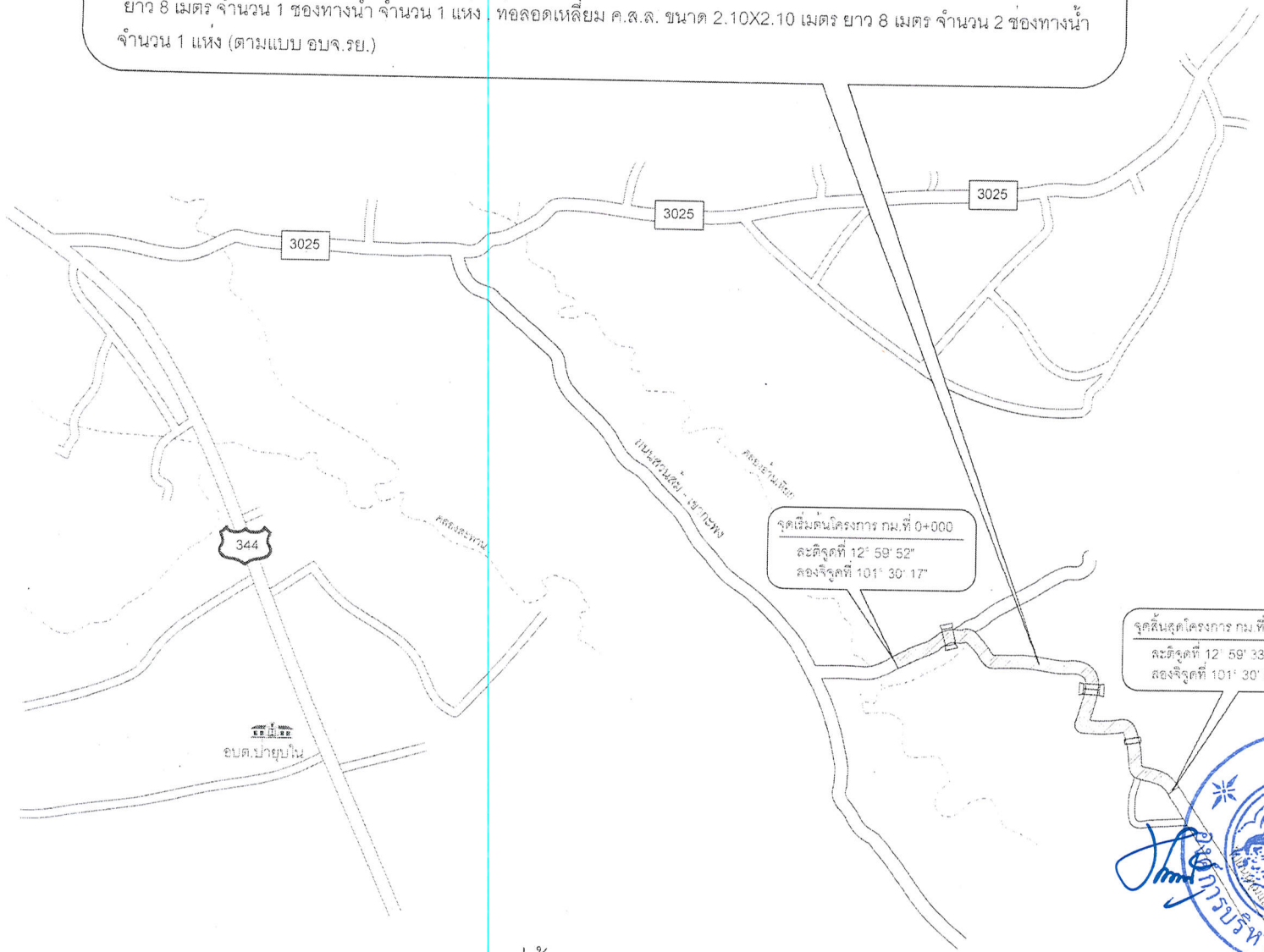
(นายวุฒินาถ์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

กองช่าง ปีงบประมาณ 2563 จ่ายขาดเงินสะสม ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม - เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง ขนาดผิวจราจรกว้าง 6 เมตร ยาว 1,445 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรจำนวนไม่น้อยกว่า 8,670 ตารางเมตร ไม่มีไหล่ทาง พร้อมก่อสร้างท่อลอดเหลี่ยม ค.ส.ล. ขนาด 2.10X2.10 เมตร ยาว 8 เมตร จำนวน 1 ช่องทางน้ำ จำนวน 1 แห่ง , ท่อลอดเหลี่ยม ค.ส.ล. ขนาด 2.10X2.10 เมตร ยาว 8 เมตร จำนวน 2 ช่องทางน้ำ จำนวน 1 แห่ง (ตามแบบ อบจ.รย.)



ผังบริเวณที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	1001/2565
แผ่นที่	2 / 17
สำรวจ	นายยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวขวนฝัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุบ่าน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

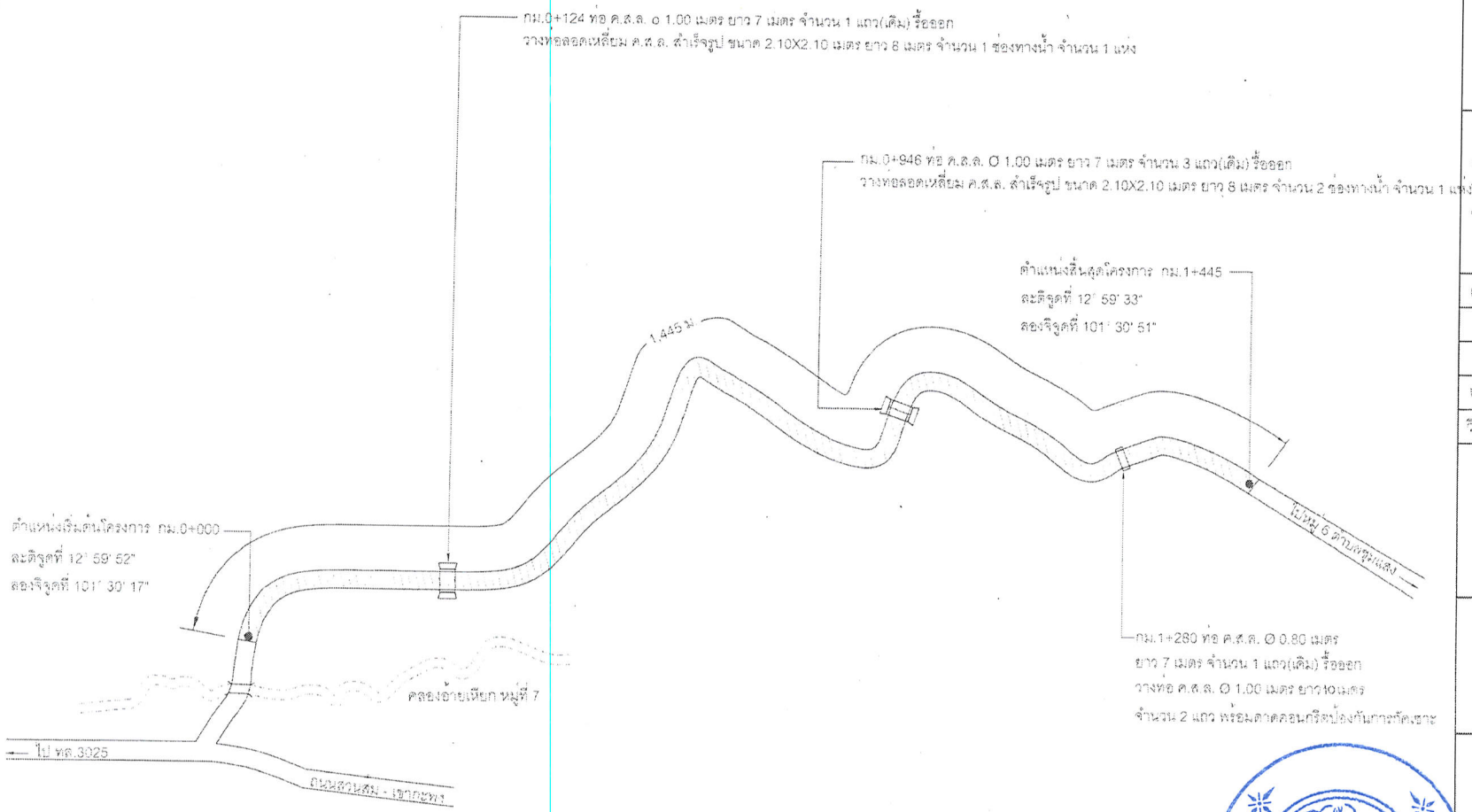
(นางขนิษฐา สัสดีทันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุจินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



แปลนถนน ค.ส.ล.

NO SCALE

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลปากน้ำประแสร์ มีความต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	ถาว1/ 9913
แผ่นที่	3 / 17
สำรวจ	นายยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวชวนพัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

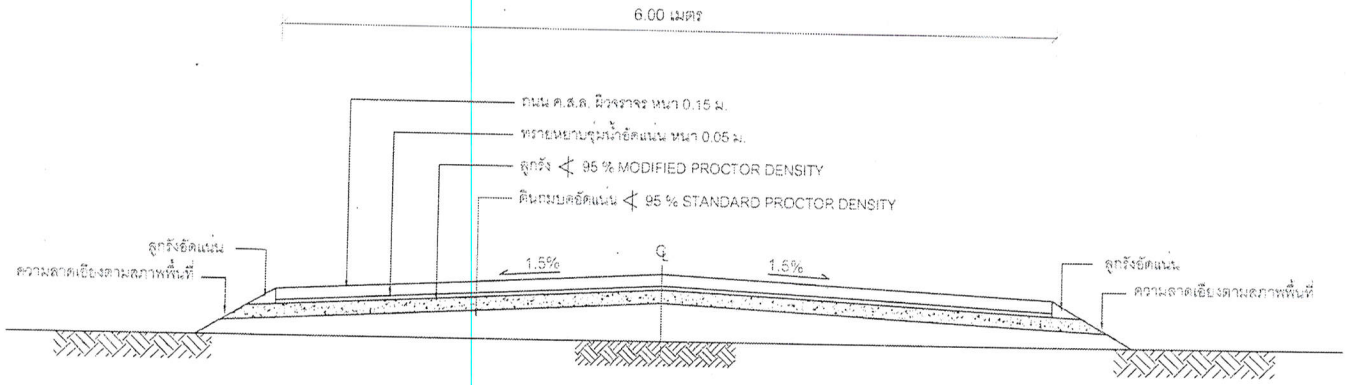
(นางขนิษฐา สัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



รูปตัดถนน ค.ส.ล.

NO SCALE

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	ยาว ไยรเว
แผ่นที่	4 / 17
สำรวจ	นายยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวขวนผัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุบ่าน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

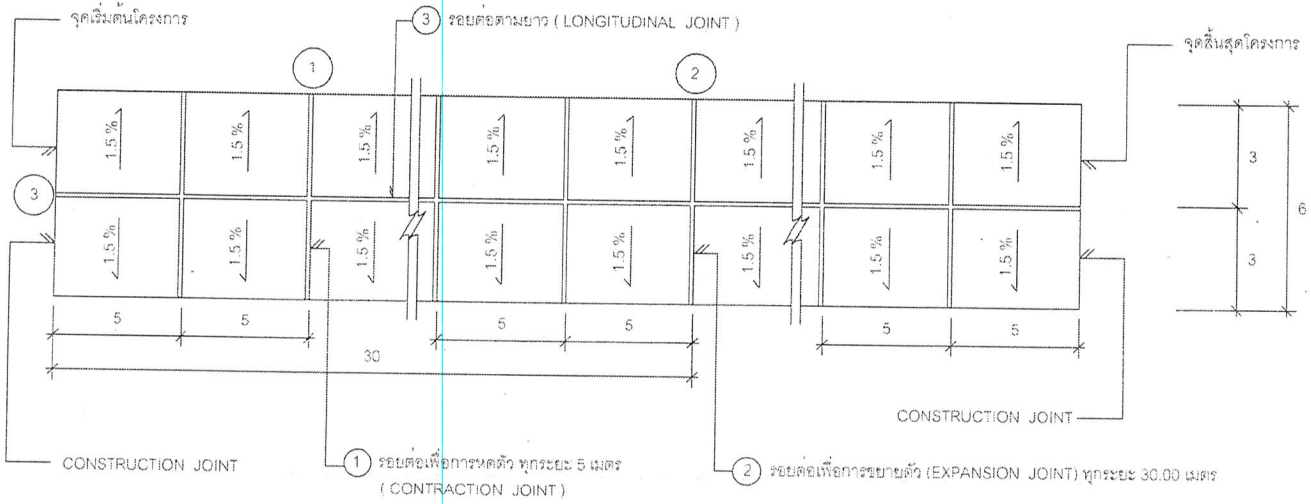
(นางชนิษฐา สัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



แปลนพื้นถนน

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	ถ101/2563
แผ่นที่	5 / 17
สำรวจ	นายยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวชวนฝัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

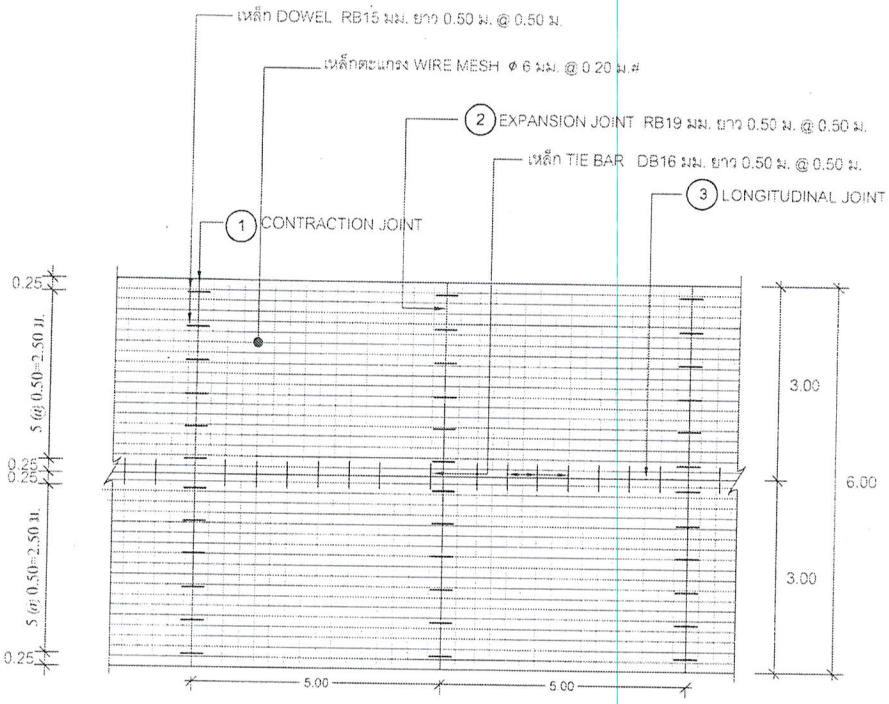
(นางขนิษฐา สัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุวินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

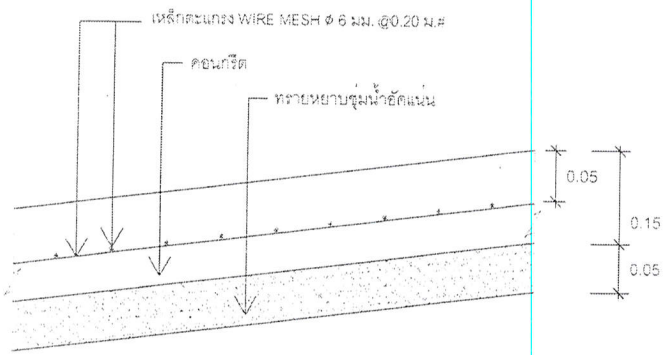
อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



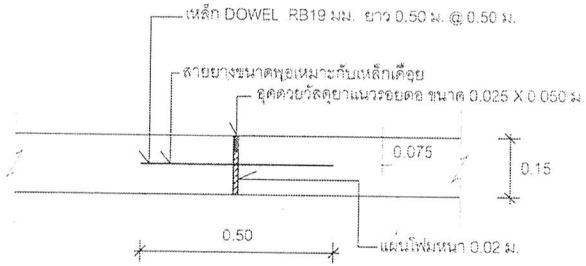
แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

NO SCALE



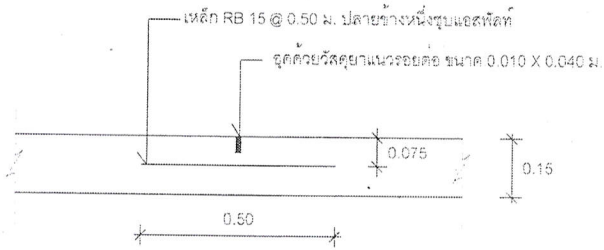
รายละเอียดรูปตัดถนน ค.ส.ล.

NO SCALE



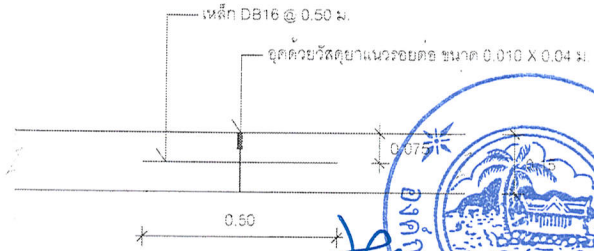
EXPANSION JOINT (ทุกระยะไม่เกิน 30.00 เมตร) , CONSTRUCTION JOINT

SCALE 1: 10



CONTRACTION JOINT (ทุกระยะไม่เกิน 5 ม.)

SCALE 1: 10



LONGITUDINAL JOINT

SCALE 1: 10

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6101/2563
แผ่นที่	6 / 17
สำรวจ	นายยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวขวนฝัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนิษฐา สัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

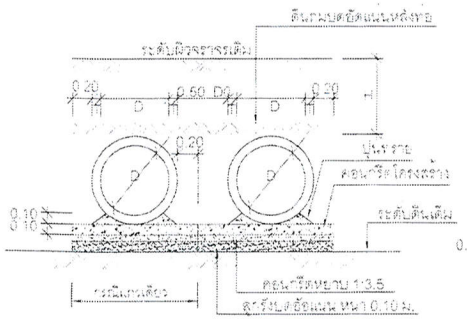
เห็นชอบ

(นายสุริยเทพ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

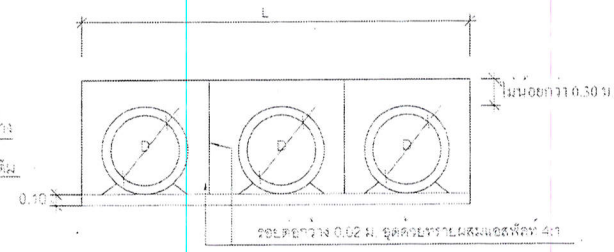
อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

แบบมาตรฐานการวางท่อ ค.ส.ส. กลมและการป้องกันการกัดเซาะปากท่อ



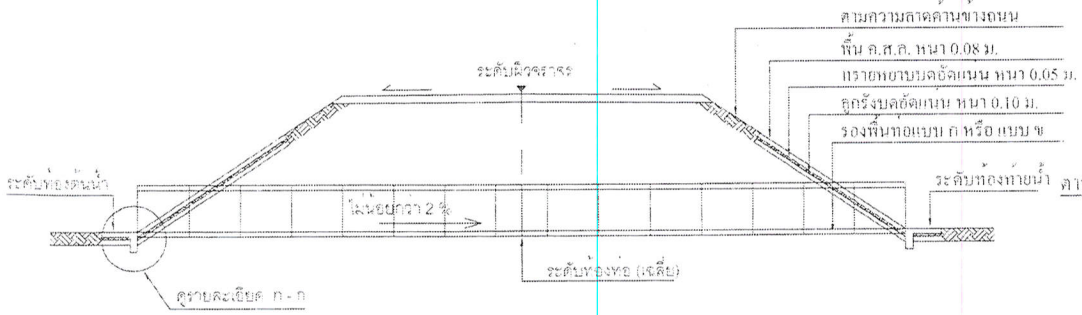
การรองพื้นท่อ(กรณีแถวเดียวและหลายแถว)



รูปด้านหน้า, หลัง

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

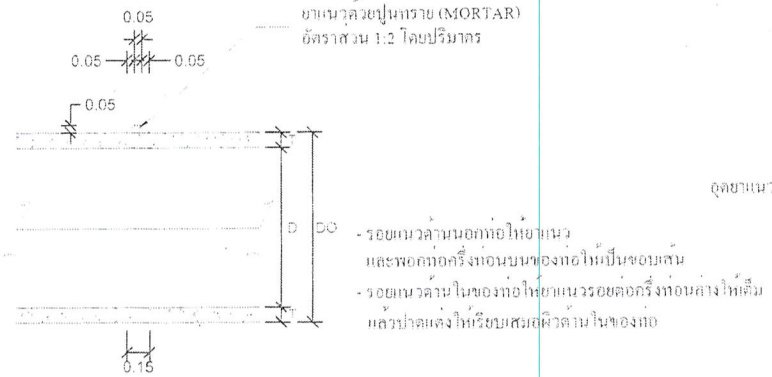
1. ท่อกลม ค.ส.ส.ต้องมีคุณภาพตามแบบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ มอก.128 ชั้นคุณภาพ ค.ส.ส 3
2. ส่วนผสมคอนกรีต ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม. ดังนี้ (คอนกรีตทำที่ ค.ส.ส.)
   - ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ประเภท 1 หรือ 3 350 กก.
   - ทรายหยาบ 0.450 ลบ.ม. หินย่อยหรือกรวด 0.860 ลบ.ม.
   - ส่วนยุบตัว (SLAMP) ของพื้นคอนกรีตไม่เกิน 10 ซม.
3. แรงอัดคอนกรีตตามข้อ 2 เมื่อทดสอบด้วยแท่งลูกบาศก์คอนกรีตขนาด 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน จะต้องได้ไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
4. ดินถมข้างท่อและหลังท่อจะต้องทำการบดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นละไม่เกิน 0.20 ม. และให้ได้ความแน่น 90% MODIFIED PROCTOR DENSITY
5. เหล็กเสริมคอนกรีตให้ใช้ตามมาตรฐาน ดังนี้
   5.1 เหล็กเส้นกลม มอก.20
   5.2 เหล็กข้ออ้อย มอก.24



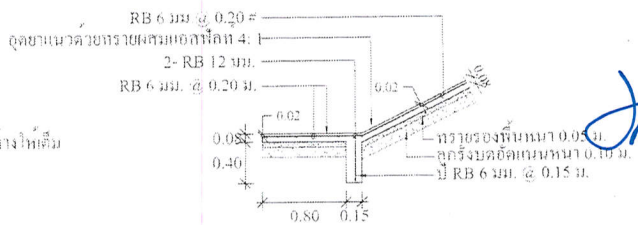
รูปตัดด้านข้าง

ตารางแสดงขนาดป้องกันการกัดเซาะปากท่อ ค.ส.ส.หน่วยเป็นเมตร

ขนาดระบุ	D	D0	จำนวนแถวของการเรียงท่อ				
			1	2	3	4	5
			L	L	L	L	L
0.60	0.60	0.75	1.15	2.275	3.40	4.525	5.65
0.80	0.80	0.99	1.39	2.875	4.36	5.845	6.34
1.00	1.00	1.22	1.62	2.33	5.28	7.11	8.94
1.20	1.20	1.45	1.85	4.025	6.20	4.525	10.55
1.50	1.50	1.80	2.20	4.90	7.60	10.30	13.00



การยาแนวรอยต่อท่อ



รายละเอียด ก-ก

SCALE 1/25

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้มเขาระฟง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความต่อเนื่องกับหมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	ผ01/2566
แผ่นที่	7 / 17
สำรวจ	นายรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวขนนัน ชาสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุขรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเทิฐ งามสุบาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางสนิพฐา สัสดีกนิษ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ยุสะนอง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายการประกอบแบบ

บททั่วไป

- การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการก่อสร้างทุกประการ
- ผู้รับจ้าง รับรองว่าได้ตรวจดูแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญา
- ในขณะที่ผู้รับจ้างทำลังทำการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่า แบบรูปหรือรายละเอียดไม่ชัดเจน ขัดแย้งกัน หรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบและปฏิบัติตามคำแนะนำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยคณะกรรมการฯจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัยชี้ขาด
- สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำงานนั้น โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มอีก
- ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากดำเนินงานนี้
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดแก่ยวดยานพาหนะ และบุคคลที่สัญจรไปมา ไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างรนกว่างานจะแล้วเสร็จ หากเกิดอุบัติเหตุอันตรายหรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประกาศเขตงานก่อสร้าง สัญญานไฟให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และเวลากลางคืน และการเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดจ้างและจ่ายค่าจ้างเองทั้งสิ้น
- ในขณะก่อสร้าง ถ้ามีอุปสรรคกีดขวางหรือเกิดความเสียหายกับท่อประปา สายเคเบิ้ลโทรศัพท์ และอื่นๆใต้ดิน ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาคนงานและช่างฝีมือดี มีความรู้ความสามารถทำการก่อสร้างงานนี้โดยเฉพาะและเพียงพอ เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา และถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี ทำงานสะเพร่า คณะกรรมการฯมีอำนาจขอเปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้น และผู้รับจ้างต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว การเสียหายและล่าช้าเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องต่อเวลาออกไปอีกไม่ได้
- ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงยาวตลอด ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากกรณีจำเป็น และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเสียก่อน
- การจัดหาบริเวณเพื่อปลูกสร้างบ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุก่อสร้าง หรือโรงงานเพื่อการก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

- วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียดก็ดี หรือมิได้ระบุก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องจัดหามารวมไว้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ทั้งสิ้น
- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ เช่น รถเกรด รถบด เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องจี้คอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาชนิดที่มีคุณภาพดีและมีจำนวนเพียงพอ เพื่อใช้ให้งานเสร็จทันเวลา
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาและใช้วัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพดีให้ครบตามแบบรูปและรายการละเอียด วัสดุที่ต้องสั่งเป็นพิเศษผู้รับจ้างต้องสั่งให้ทันระยะเวลาก่อสร้าง และหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างขยายระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาจ้างไม่ได้

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6109 / 2563
แผ่นที่	8 / 17
สำรวจ	นายบรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวชวนฝัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนิษฐา สัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

ข้อกำหนดทั่วไป งานถนน ค.ส.ล.

การเสริมเหล็กและรอยต่อ

- ใช้ตะแกรง WIRE MESH Ø 6 มม. ขนาดตะแกรง 0.20X.20 เมตร (มอก.737)
- กรณีผิวจราจรมีความกว้างมากกว่าที่กำหนด ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดในการเสริมเหล็กต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- CONSTRUCTION JOINT ให้ใช้ที่จุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดและกรณีเมื่อหยุดการเทคอนกรีต ที่ไม่ตรงจุด EXPENSION JOINT

การแต่งเกลี่ยดินเดิม

- ก่อนเริ่มทำการก่อสร้างให้ใช้ Grader หรือเครื่องมืออื่นๆ ซึ่งผู้ควบคุมงานเห็นสมควร แต่งเกลี่ยผิวหน้าของถนนตลอดความกว้างของถนน วัชพืชหรือสิ่งสกปรกที่ปนอยู่ให้เอาออกแล้วแต่งเกลี่ยให้ได้ระดับความต้องการของผู้ควบคุมงาน ตอนใดที่สูงให้ปาดออก ตอนใดที่เป็นหลุม บ่อ หรือ แอ่งยุบตัวให้ขุดแต่งบริเวณนั้น แล้วใช้วัสดุที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควรอนุญาตให้ใช้ได้ เมื่อตกแต่งเสมอแล้วพรมน้ำ แล้วบดทับให้แน่นไม่น้อยกว่า 95 % (Standard Proctor Density)

  ในกรณีที่พื้นทางเดิมเป็นหินให้ใช้ลูกรังมีขนาดและคุณภาพอย่างเดียวกับวัสดุที่ใช้ทำรองพื้นทางสาดปิดหน้าแล้วพรมน้ำ บดทับให้แน่น เมื่อทำเสร็จแล้วผิวถนนเดิมต้องเรียบสม่ำเสมอทั่วกันตลอด ไม่มีแอ่ง หลุมบ่อ หรือ Weak spots และให้ถือระดับถนนเรียบร้อยแล้วนี้ เป็นระดับปานกลางที่จะเป็นหลักวัดความหนาแน่นของรองพื้นทางและผิวทางต่อไป

งานรองพื้นทางและพื้นทาง

- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบดอัดชั้นรองพื้นทางหรือชั้นพื้นทางให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนดโดยต้องมีการทดสอบความหนาแน่นของวัสดุโดยกองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองหรือหน่วยงานของทางราชการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเชื่อถือ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น

งานคอนกรีตโครงสร้าง

- ให้ผู้รับจ้างเสนอส่วนผสมของคอนกรีตที่ใช้สำหรับผิวจราจร ให้ช่างควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้ห้ามมิให้มีส่วนผสมของเถ้าลอย (fly ash) โดยเด็ดขาด
- ปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ เช่น ตราช้าง ตราเพชร หรือยี่ห้ออื่นที่เทียบเท่า คอนกรีตโครงสร้างให้มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานขนาด 15x15x15 ซม. ต้องมีค่าแรงอัดประลัยต่ำสุดไม่น้อยกว่า 300 กก. / ตารางเซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน โดยมีค่าความยุบตัวของคอนกรีต 5 - 7.5 ซม. แต่จะตรวจรับผลงานให้เมื่อนำแท่งตัวอย่างคอนกรีตดังกล่าว ที่อายุไม่น้อยกว่า 7 วัน ไปทำการทดสอบแล้วมีค่าแรงอัดประลัยไม่น้อยกว่า 300 กก./ตารางเซนติเมตร
- ขณะที่เทคอนกรีต ให้ใช้เครื่องหัวสะเทือน หรือเครื่องสั่นเขย่าคอนกรีตให้แน่นตัวเต็มแบบหล่อและจับเหล็กแน่น ปราศจากโพรง กรณีเกิดโพรง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขตามคำวินิจฉัยของวิศวกร หรือตัวแทนของ[illegible] โดยคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างถือว่าสิ้นสุด

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความตาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6101 / 2563
แผ่นที่	9 / 17
สำรวจ	นายธรรงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวชวนฝัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางขนิษฐา สัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดน่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ

- เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของคอนกรีตว่าดีพอหรือไม่ ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ขนาด 15x15x15 ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงานก่อนลงมือทำการก่อสร้างเป็น จำนวน 3 แท่ง
- ให้หล่อแท่งคอนกรีตอย่างน้อย 3 แท่ง สำหรับแต่ละส่วนของโครงสร้างหรือทุกวันที่ทำการเทคอนกรีต แล้วให้ลงวันที่ เดือน ปี และค่าความยุบตัวของส่วนผสมคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งทดสอบเมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง ให้ถอดแบบนำแท่งคอนกรีตไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 5 - 7 วัน ก่อน จึงลงไปทำการทดสอบ
- การหล่อแท่งคอนกรีตให้ใส่คอนกรีตลงไปในแบบที่ละชั้น รวม 3 ชั้น แต่ละชั้นหนาเท่า ๆ กันกระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกลมปลายมนคล้ายลูกปืน ขนาด 5 หุน และปาดผิวหน้าให้เรียบ
- การทดสอบแท่งคอนกรีต ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดส่งไปทดสอบ ณ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือหน่วยงานของทางราชการที่ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เชื่อถือ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบของทั้งสิ้น

คุณสมบัติเหล็กเสริม

- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม มอก. 20 - 2559 และ มอก. 24 - 2559
- กรณีเหล็กเส้นกลม RB ต้องใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ต้องมีผิวเรียบเกลี้ยง (ยกเว้นเครื่องหมายที่เป็นผิวนูน) ต้องไม่แตกร้าว ไม่มีสนิมขุม หรือมีตำหนิอื่นซึ่งมีผลเสียต่อการใช้งาน และต้องมีพื้นที่ภาคตัดขวางกลมสม่ำเสมอโดยตลอด ต้องไม่มีปีกหรือเป็นกลื่น
- กรณีเหล็กเสริมข้อต่อย DB ต้องใช้ชั้นคุณภาพ SD-40 ต้องมีผิวกลมเกลี้ยง (ยกเว้นบริเวณที่เป็นบั้ง ครีบ และเครื่องหมายที่เป็นผิวนูน) ต้องไม่แตกร้าว ไม่มีสนิมขุม หรือมีตำหนิอื่นซึ่งมีผลเสียต่อการใช้งาน ต้องมีบั้งเป็นระยะๆ เท่าๆ กัน โดยสม่ำเสมอตลอดเส้น

การบ่มคอนกรีต และการซ่อมแซมรอยแตกร้าว

- การบ่มคอนกรีตเมื่อหน้าคอนกรีตเริ่มแข็งตัวต้องปกคลุมด้วยกระสอบชุ่มน้ำหรือทรายชุ่มน้ำเพื่อให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกันตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน กรณีที่มีการบ่มคอนกรีตโดยใช้น้ำยาบ่มคอนกรีต จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งนี้จะต้องดำเนินการตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตโดยเคร่งครัด
- การซ่อมแซมรอยแตกร้าว ของคอนกรีตไม่ว่ากรณีใดๆ ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานหรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความสาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	ธอา/ยธ13
แผ่นที่	10 / 17
สำรวจ	นายยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวชวนฝัน ขาสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนิษฐา สัตตีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุวิทย์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายการประกอบแบบท่อเหลี่ยม ค.ส.ล.

บททั่วไป	การวัดระยะห่าง ระหว่างโครงสร้างโดยทั่วไป ให้เกือจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลาง สำหรับระยะอื่นให้เกือตามแบบแสดงถ้าปรากฏว่าตัวเลขใดเกิดขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้าง ติดต่อ ปรึกษาผู้ควบคุมงาน เพื่อทำการแก้ไข
	ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป ในกรณีที่ไม่มีวัสดุหรืออุปกรณ์ที่กำหนดไว้ในแบบหรือรายการ ให้ผู้รับจ้างจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติ หรือคุณภาพการใช้งานเทียบเท่ากันกับวัสดุที่กำหนดไว้ในแบบหรือรายการ
	โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนที่จะนำมาใช้ หากถูกนำมาใช้ก่อนมีการตรวจสอบ เมื่อมีการตรวจพบภายหลัง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบทั้งสิ้น
	งานท่อลอดเหลี่ยมหล่อสำเร็จรูป ผู้รับจ้างต้องขออนุมัติใช้พร้อมแสดงรายละเอียด และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน จึงสามารถสั่งผลิต เพื่อนำมาใช้ในการก่อสร้างได้
	(อ้างอิงแบบมาตรฐานทางหลวงชนบท)
คอนกรีตผสมเสร็จ	ท่อลอดเหลี่ยมหล่อสำเร็จรูป กำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีต 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่า 420 กก. / ตารางเซนติเมตร หรือในกรณีที่ทดสอบค่าของกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 7 วัน กำลังอัดประลัยต้อง
	ไม่น้อยกว่า 420 กก. / ตารางเซนติเมตร ท่อลอดเหลี่ยมส่วนหล่อในที่ต่อปากกำลังอัดประลัยของแท่ง คอนกรีต 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่า 300 กก./ตารางเซนติเมตร
	พื้น ค.ส.ล. ทับหลังท่อลอดเหลี่ยมหล่อสำเร็จรูป และกำแพงปากท่อลอดเหลี่ยม ค.ส.ล. กำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีต 15x15x15 ซม. ที่อายุ 28 วัน จะต้องไม่น้อยกว่า 240 กก. / ตารางเซนติเมตร
	หรือในกรณีที่ทดสอบค่าของกำลังคอนกรีตเมื่ออายุ 7 วัน กำลังอัดประลัยต้องไม่น้อยกว่า 240 กก. / ตารางเซนติเมตร
	ก่อนเทคอนกรีตทุกครั้ง จะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานล่วงหน้าทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อจะทำการตรวจสอบ แบบ โครงแบบเหล็กเสริมจนเป็นที่เรียบร้อย จึงจะทำการเทคอนกรีตต่อไปได้ การทำงานจะต้องมีการกระทุ้งเรือยย่า
	คอนกรีตเพื่อให้คอนกรีตรวมตัวกันได้ดีหลังจากถอดแบบแล้วถ้าเกิดมีโพรงในเนื้อคอนกรีต ซึ่งวิศวกรพิจารณาแล้วเห็นเป็นอันตรายต่อการรับน้ำหนัก ผู้รับจ้างจะต้องทำการทุบและหล่อส่วนนั้นใหม่โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ
	เมื่อทำการถอดแบบแล้ว จะต้องบ่มคอนกรีตด้วยวิธีที่ถูกต้องตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงาน ในระหว่างที่มีการบ่มคอนกรีต ห้ามมิให้มีน้ำหนักใด ๆ มากดทับเป็นอันขาด
เหล็กเสริม	ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม มอก.20-2559 และ มอก.24-2559 กรณีเหล็กกลม RB ต้องใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ต้องมีผิวเรียบเกลี้ยง (ยกเว้นเครื่องหมายที่เป็นผิวนูน)
	ต้องไม่แตกร้าวไม่มีสนิมขุม หรือมีตำหนิอื่นซึ่งมีผลเสียต่อการใช้งานและต้องมีพื้นที่หน้าตัดขวางกลมสม่ำเสมอโดยตลอด ต้องไม่มีปีกหรือเป็นคลื่น กรณีเหล็กเสริมข้ออ้อย DB ต้องใช้ชั้นคุณภาพ SD-40
	ต้องมีผิวกลมเกลี้ยง (ยกเว้นบริเวณที่เป็น บั้ง,กริบ และเครื่องหมายที่เป็นผิวนูน) ต้องไม่ แตกร้าวไม่มีสนิมขุมหรือมีตำหนิอื่นซึ่งมีผลเสียต่อการใช้งานและต้องมีบั้งเป็นระยะๆห่างกัน โดยสม่ำเสมอตลอดเส้น
งานแบบหล่อ	งานแบบหล่อต้องเป็นไปตามแบบ ไม้ที่ใช้ทำแบบหล่อโครงสร้างทั้งหมด ให้ใช้ไม้กระดานหรือไม้อัด หรือจะใช้แบบเหล็กก็ได้ แต่ต้องหาวิธีฉาบปูนให้ปูนฉาบเกาะยึดได้สนิทไม่หลุดกร่อน
	ระยะเวลาในการถอดแบบโครงสร้าง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ ว.ส.ท. การถอดแบบหล่อด้านข้างของคาน,เสา,พื้น,กำแพง อายุคอนกรีตอย่างน้อย 2 วัน.การถอดแบบหล่อ
	ท้องพื้น อายุคอนกรีตอย่างน้อย 14 วัน .การถอดแบบท้องคาน อายุคอนกรีตอย่างน้อย 21 วัน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6101/2563
แผ่นที่	11 / 17
สำรวจ	นายธรรมงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวชวนฝัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางชนัฐา ลัลลีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุริยัน แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายสุภศักดิ์ ยุตะธอง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6/2564
แผ่นที่	12 / 17
ชื่อโครงการ	ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก
ที่ตั้งโครงการ	บ้านหนองบัวใต้ ตำบลหนองบัว อำเภอหนองบัว จังหวัดนครสวรรค์
ตรวจสอบ	
ตรวจสอบ	
ตรวจสอบ	
ตรวจสอบ	
ตรวจสอบ	

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว

(ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก) กรณีใช้

(ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก) กรณีใช้

(ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก) กรณีใช้

ตารางแสดงขนาดต่างๆ

SIZE OF CULVERT	DIMENSIONS (cm.)																								
S x R (cm.xcm.)	S	R	Ts	Tt	Tb	a	b	c	a1	a2	c1	c2	LMIN	Q all. (KN/m²)
210 x 210	210	210	20	20	20	7.5	45	8	7.5	7.5	8	8	100	60

ตารางแสดงเหล็กเสริม

SIZE OF CULVERT	REINFORCEMENT (Sq.cm per 1.0 m. of box)									
S x R (cm.xcm.)	AS1	AS2	AS3	AS4	AS5	AS6	AS7	AS8	AS9	AS10
210 x 210	5.5	11.2	5.3	4.0	4.4	4.0	4.9	4.0	2-DB25	2-DB20

ตัดกำแพงปีกด้านข้าง

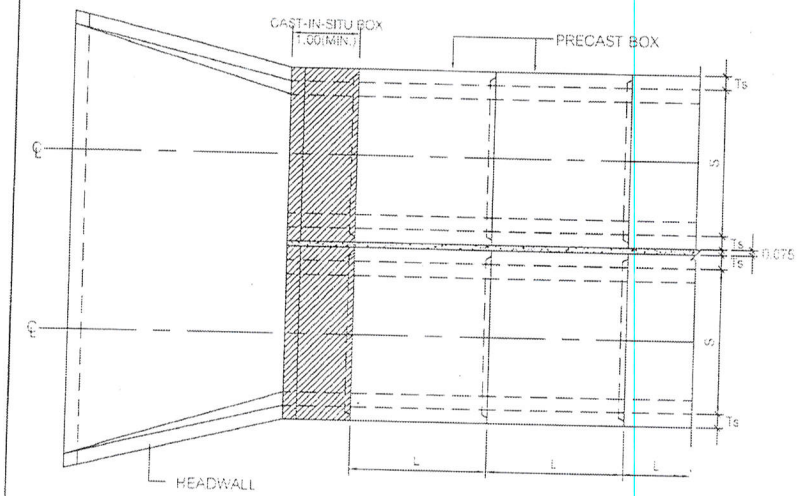
ตัดกำแพงปีกด้านหน้า

ตัดกำแพงปีกด้านหน้า

1. ค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในการก่อสร้างต้องได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดทางวิศวกรรมของ (a.a.t.a.b.c.c.p.c)
2. ค่าน้ำหนักรถที่ใช้ในการออกแบบ ต้องไม่น้อยกว่าน้ำหนักรถบรรทุกที่ใช้งานจริง
3. ค่าน้ำหนักดินถมข้างตัวรางระบายน้ำ ต้องไม่น้อยกว่าน้ำหนักดินที่ใช้งานจริง

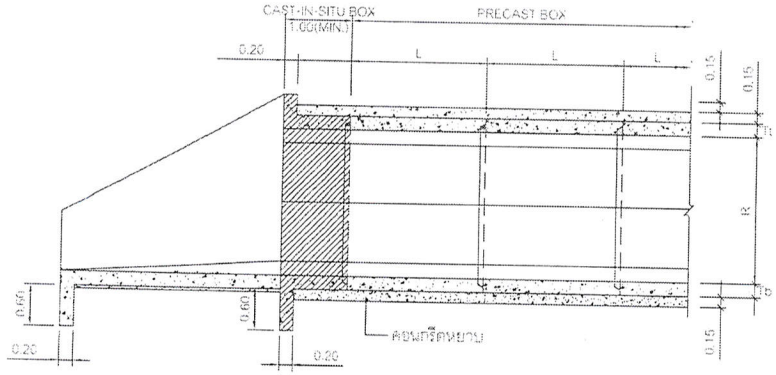
องค์การบริหารส่วนตำบลหนองบัว

ตัดกำแพงปีก



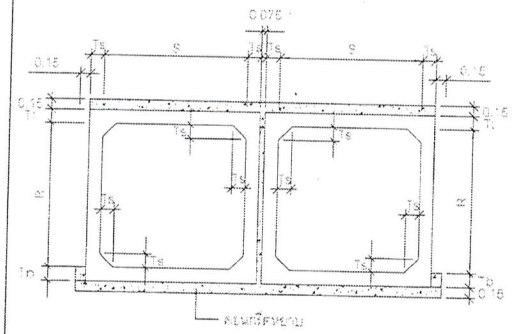
รูปแปลน (ชนิดหลายช่องแบบไม่มีมุมเฉียง)

มาตราส่วน 1:50



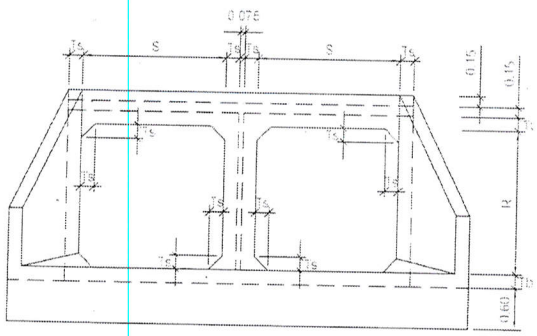
รูปตัดตามยาวของกำแพงปากท่อ

มาตราส่วน 1:50



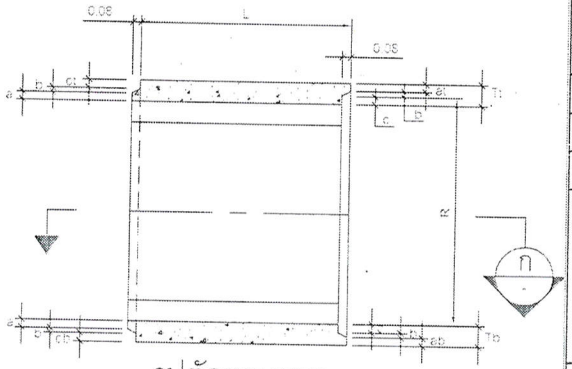
รูปด้าน (ชนิดหลายช่อง)

มาตราส่วน 1:50



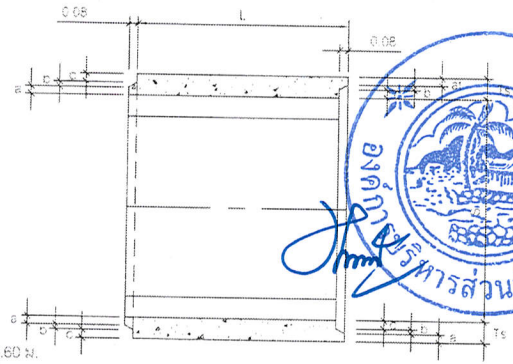
รูปด้านกำแพงปากท่อ (ชนิดหลายช่อง)

มาตราส่วน 1:50



รูปตัดตามยาว

มาตราส่วน 1:50



รูปตัด

มาตราส่วน 1:50

ก

ตารางแสดงมิติของท่อลอด

SIZE OF CULVERT	DIMENSIONS (cm.)													Q all. (KN/m²)
S x R (cm.xcm.)	S	R	Ts	Tt	Tb	a	b	c	at	ab	ct	cb	L(MIN)	
210 x 210	210	210	20	20	20	7.5	4.5	8	7.5	7.5	8	8	100	60

ตารางแสดงเหล็กเสริม

SIZE OF CULVERT	REINFORCEMENT (Sq.cm per 1.0 m. of box)									
S x R (cm.xcm.)	AS1	AS2	AS3	AS4	AS5	AS6	AS7	AS8	AS9	AS10
210 x 210	5.5	11.2	8.3	4.0	4.4	4.0	4.9	4.0	2-DB25	2-DB20

รายการประกอบแบบ

1. ความสูงของดินถมหลังท่อลอดเหลี่ยมไม่เกิน 0.60 ม.
2. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
3. มิติเดือยปากท่อลอดเหลี่ยม (a,at,ab,b,c,ct,cb) ปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะเพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	ชลท (ยธ) 17
แผ่นที่	13 / 17
สำรวจ	นายยรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวขวนฝัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

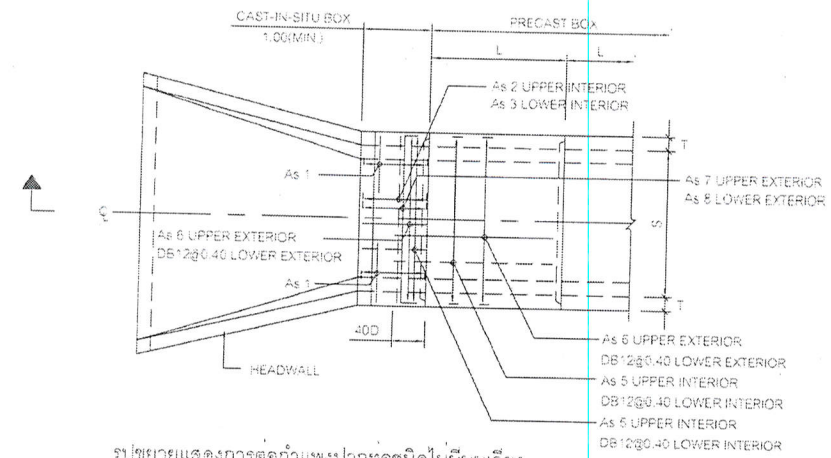
(นางชนิษฐา สัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

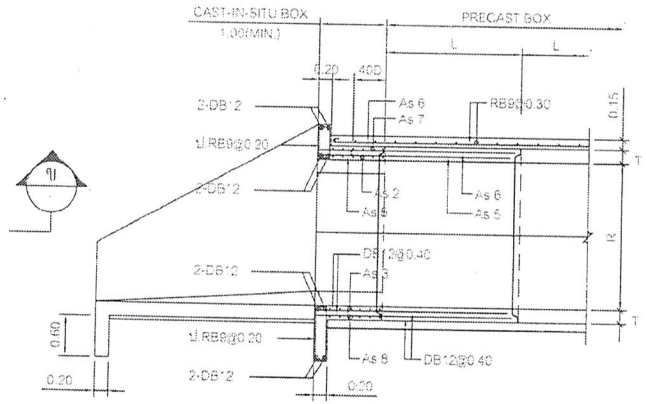
(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายคุณาศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

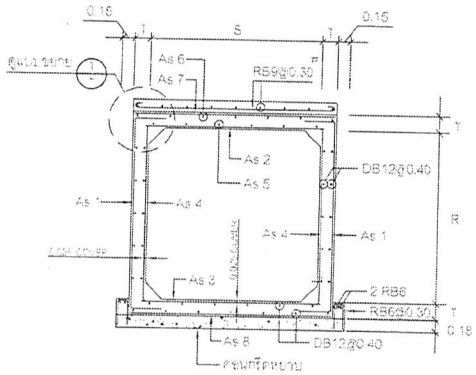


รูปขยายแสดงการต่อกำแพงปากท่อชนิดไม่มีมุมเฉียง



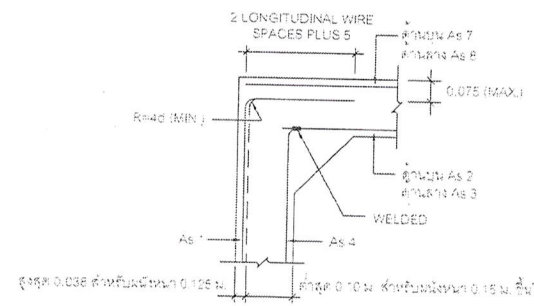
รูปตัด ข

SCALE 1:50



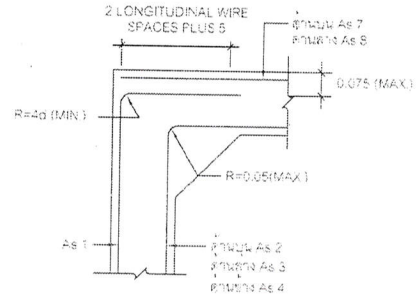
รูปขยายแสดงเหล็กเสริม

มาตราส่วน 1:25



TYPE A

(กรณี As2 หรือ As3 ไม่เท่ากับ As4)

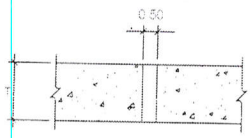


TYPE B

(กรณี As2 หรือ As3 เท่ากับ As4)

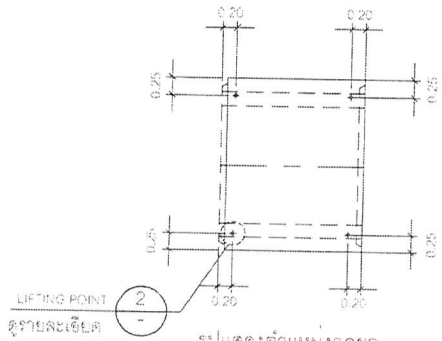
แบบขยาย 1

มาตราส่วน 1:50



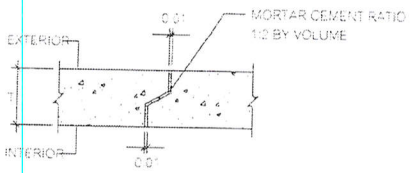
แบบขยาย 2

มาตราส่วน 1:50



รูปแสดงตำแหน่งจุดยก

มาตราส่วน 1:50



รูปขยายรอยต่อ

มาตราส่วน 1 : 10

รายการประกอบแบบ

1. ความสูงของตันถมหลังท่อลอดเหลี่ยมไม่เกิน 0.60 ม.
2. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
3. คอนกรีตท่อลอดเหลี่ยมชนิดหล่อสำเร็จใช้กำลังอัดประลัย [illegible] และแผ่นพื้น ค.ส.ล.ใต้ท่อหลังใช้กำลังอัดประลัย 240 [illegible]
4. เหล็กเสริม
   4.1 เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 [illegible]
   4.2 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD-40 [illegible] มอก.24
5. คอนกรีตผสมเสร็จ ต้องให้เป็นไปตาม มอก.737
6. ความหนาคอนกรีต (COVERING) ไม่ให้ 2.5 ซม. ยกเว้นพื้นดินและผนังเท่ากับ 5 ซม.

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	401/2563
แผ่นที่	14 / 17
สำรวจ	นายธรรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวขวนตัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางและทองที่ดิน

เห็นชอบ

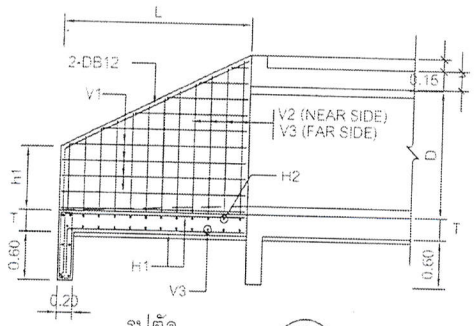
(นางพนิษฐา สัลดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

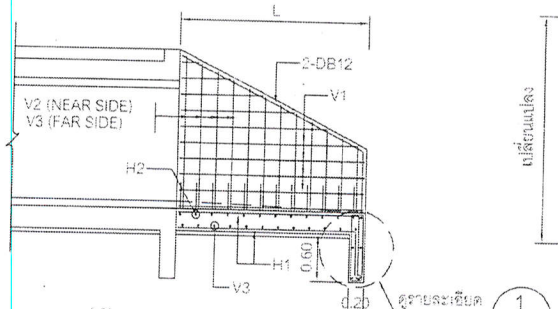
(นายสุริยันต์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

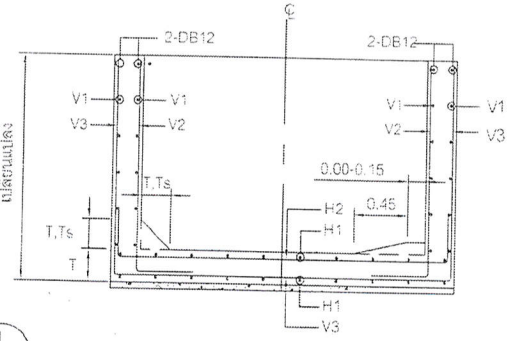
(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



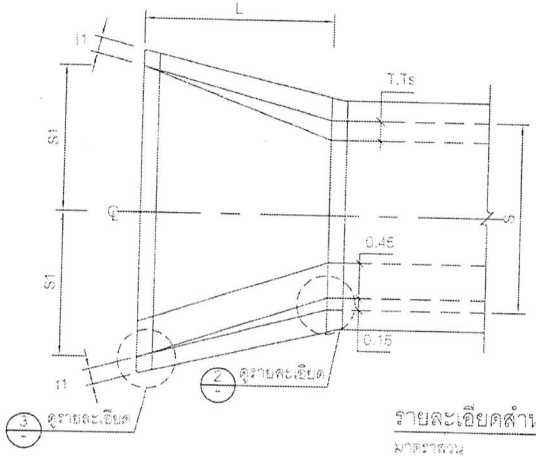
รูปตัด ก
มาตราส่วน 1 : 50

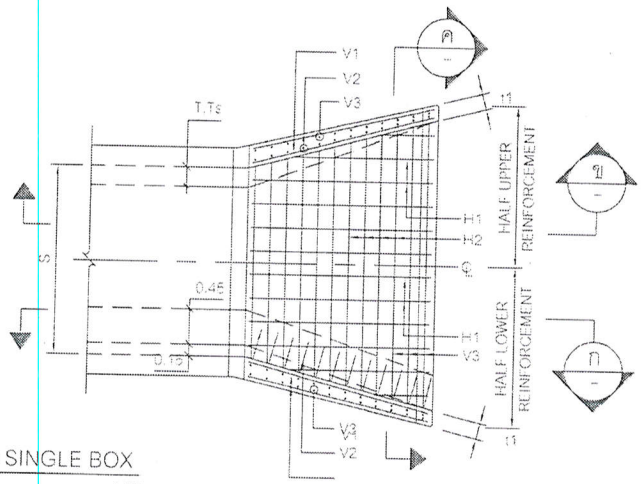


รูปตัด ข
มาตราส่วน 1 : 50



รูปตัด ค
มาตราส่วน 1 : 25





รายละเอียดสำหรับ SINGLE BOX

มาตราส่วน 1:50

ตารางแสดงมิติต่าง ๆ

ขนาดท่อลอด S	ขนาดท่อลอด D	L (m.)	h1 (m.)	t1 (m.)	S1 (m.)	SKEW 15° L1 (m.)	SKEW 15° S1 (m.)	SKEW 15° S2 (m.)	SKEW 30° L1 (m.)	SKEW 30° S1 (m.)	SKEW 30° S2 (m.)	SKEW 45° L1 (m.)	SKEW 45° S1 (m.)	SKEW 45° S2 (m.)	V1 O (mm.)	V1 @ (m.)	V2 O (mm.)	V2 @ (m.)	V3 O (mm.)	V3 @ (m.)	H1 O (mm.)	H1 @ (m.)	H2 O (mm.)	H2 @ (m.)	b1 O (mm.)	b1 No.
2.10	2.10	3.20	0.85	0.20	1.91	3.31	1.94	2.08	3.7	2.2	2.56	4.53	2.84	3.83	9	0.30	12	0.16	12	0.16	12	0.30	12	0.16	12	[illegible]

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตใช้กำลังอัดประลัย 240 KSC (Cube)
3. เหล็กเสริม
   3.1 เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB คุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20
   3.2 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB คุณภาพ SD-40 ตาม มอก.24
4. ส่วนหุ้มคอนกรีต (COVERING) ให้ใช้ 5 ซม.
5. ตำแหน่งการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
6. JOINT SEALANT ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.479

หมายเหตุ

1. เหล็กเสริม
   1.1 ขนาด (Ø) ไม่เกิน 9มม. ใช้เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20
   1.2 ขนาด (Ø) ตั้งแต่ 12มม. ใช้เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD-40 ตาม มอก.24

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6701/2563
แผ่นที่	15 / 17
สำรวจ	นายยรยงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวขนิน ขาสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายศุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

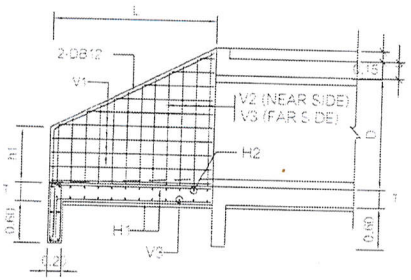
(นางชนิษฐา สัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

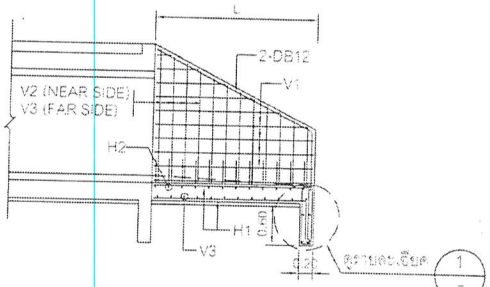
(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



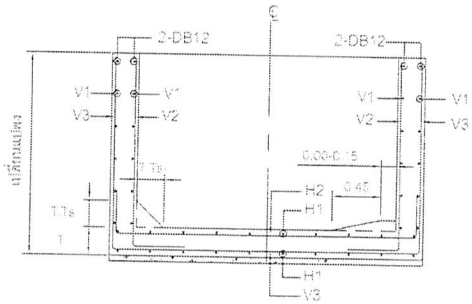
รูปตัด ก
มาตราส่วน 1:50



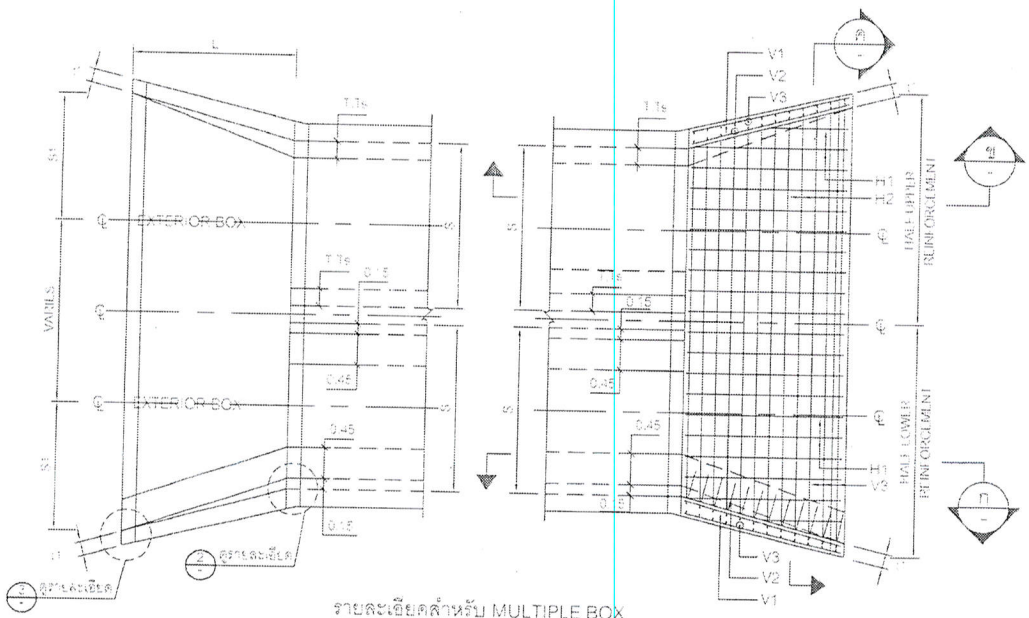
รูปตัด ข
มาตราส่วน 1:50

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. คอนกรีตใช้กำลังอัดประลัย 240 KSC (Cube)
3. เหล็กเสริม
   3.1 เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB คุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20
   3.2 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB คุณภาพ SD-40 ตาม มอก.24
4. ส่วนหุ้มคอนกรีต (COVERING) ให้ใช้ 5 ซม.
5. ตำแหน่งการต่อทาบเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการ
6. JOINT SEALANT ต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.479



รูปตัด ค
มาตราส่วน 1:25



รายละเอียดสำหรับ MULTIPLE BOX

มาตราส่วน 1:50

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6101/2567
แผ่นที่	16 / 17
สำรวจ	นายธรรงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวขวนฝัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

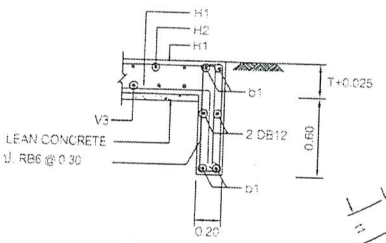
(นางชนิษฐา ลัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

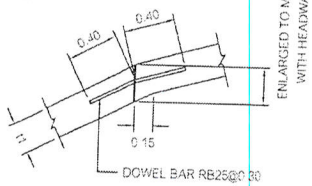
(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

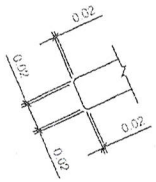
(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง



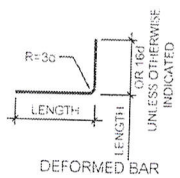
รายละเอียด 1
มาตราส่วน 1 : 50

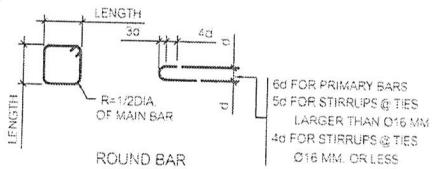


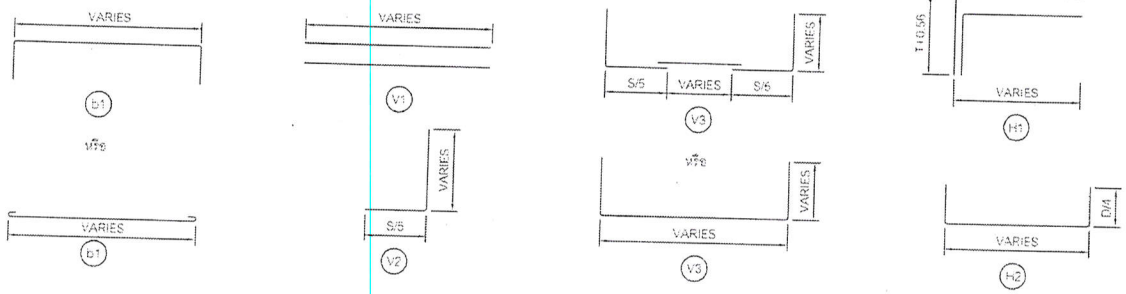
รายละเอียด 2
มาตราส่วน 1 : 50



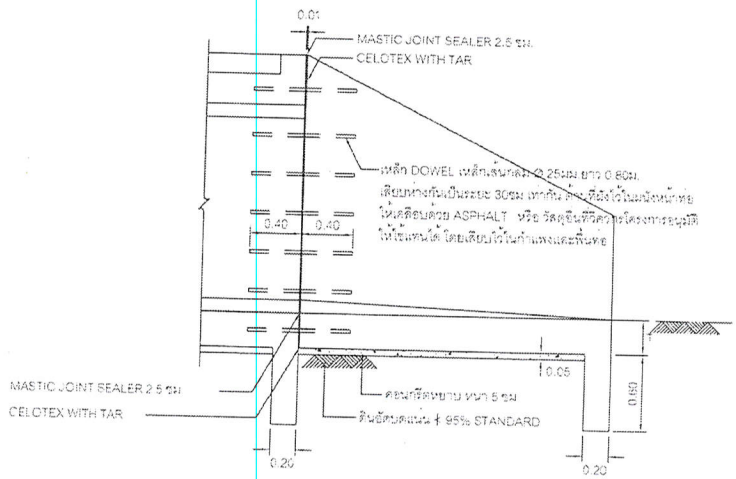
รายละเอียด 3
มาตราส่วน 1 : 50







รายละเอียดเหล็กเส้น
มาตราส่วน 1 : 25



รายละเอียดรอยต่อเพื่อการขยายตัว
มาตราส่วน 1 : 25

กองช่าง
องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายสวนส้ม-เขากะพง หมู่ที่ 7 ตำบลป่ายุบใน มีความคาบเกี่ยวต่อเนื่องกับ หมู่ที่ 6 ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

แบบเลขที่	6101/2563
แผ่นที่	17 / 17
สำรวจ	นายธรรงค์ ทิพย์สุริยะ
เขียนแบบ	นางสาวขวนฝัน ขาวสุวรรณ
วิศวกรโยธา	นายสุภกิจ สุทธิรัตน์

ตรวจสอบ

(นายประเสริฐ เกตุปาน)
นายช่างโยธาอาวุโส รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายทางหลวงท้องถิ่น

เห็นชอบ

(นางขนิษฐา สัสดีพันธ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสุรินทร์ แสงทอง)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
รักษาราชการแทน
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

อนุมัติ

(นายศุภศักดิ์ ผุดผ่อง)
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง
ปฏิบัติราชการแทน
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง