

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบพวา - หนองรี ซอย ๖ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลวังห้ว
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๖๒๐,๐๐๐.- บาท (หกแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

(ตั้งจ่ายจากโครงการจ่ายขาดเงินสะสมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๗ ในการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๑ ประจำปี ๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๗) (ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ หน้าที่ ๙ ลำดับที่ ๕)

๓.ลักษณะงานโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบพวา - หนองรี ซอย ๖ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลวังห้ว ช่วงที่ ๒ ขนาดผิวจราจรกว้าง ๔ เมตร ยาว ๒๒๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๘๘๐ ตารางเมตร ไหล่ทางตามสภาพ พร้อมวางท่อลอดคกม ค.ส.ล. (มอก.) ขนาด Ø.๑.๐๐x๑.๐๐ เมตร จำนวน ๖ ท่อน ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๔.ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 3.0 พ.ค. 2567

เป็นเงิน ๖๒๐,๐๐๐.- บาท (หกแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๕.บัญชีประมาณการราคากลาง

๑) แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง แบบ ปร.๕ จำนวน ๑ แผ่น

๒) แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง แบบ ปร.๔ จำนวน ๑ แผ่น

๓) ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง จำนวน ๑ แผ่น

๔) ใบแจ้งปริมาณงานและราคา โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบพวา - หนองรี ซอย ๖ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลวังห้ว (ฟอร์มเปล่า) จำนวน ๑ แผ่น

๕) แบบแปลนโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กฯ (แผนที่สังเขป) ระบุพิกัดละติจูด/ลองจิจูด จากแผนที่ จุดเริ่มต้น กม. ๐+๑๘๐ พิกัด N ๑๒°๔๗'๐๙.๘๕" E ๑๐๑°๓๖'๓๓.๑๐" จุดสิ้นสุด กม. ๐+๔๐๐ พิกัด N ๑๒°๔๗'๐๔.๑๙" E ๑๐๑°๓๖'๒๘.๘๑" จำนวน ๑ แผ่น

๖) แบบแปลนโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กฯ (ข้อกำหนดทั่วไป) จำนวน ๑ แผ่น

๗) แบบแปลนโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กฯ (แปลนตามยาว) ระบุพิกัดละติจูด/ลองจิจูด จากแผนที่ จุดเริ่มต้น กม. ๐+๑๘๐ พิกัด N ๑๒°๔๗'๐๙.๘๕" E ๑๐๑°๓๖'๓๓.๑๐" จุดสิ้นสุด กม. ๐+๔๐๐ พิกัด N ๑๒°๔๗'๐๔.๑๙" E ๑๐๑°๓๖'๒๘.๘๑" จำนวน ๑ แผ่น

๘) แบบแปลนโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กฯ (รูปตัดถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก) จำนวน ๑ แผ่น

๙) แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ถนน คสล. ภายในหมู่บ้าน (แบบไม่มีรอยต่อตามยาวชนิดระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด) แบบเลขที่ ทถ-๒-๒๐๖ แผ่นที่ ๑๗ จำนวน ๑ แผ่น

๑๐) แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การวางท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม แบบเลขที่ ทถ-๕-๑๐๑ แผ่นที่ ๗๓ จำนวน ๑ แผ่น

๑๑) แบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คอนกรีตดาดป้องกันการกัดเซาะที่ปลายท่อระบายน้ำชนิดกลม แบบเลขที่ ทถ-๕-๑๐๓ แผ่นที่ ๗๕ จำนวน ๑ แผ่น

๑๒) แบบแสดงการติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง จำนวน ๑ แผ่น จำนวน ๑ แผ่น

๑๓) แบบขยายหลักเตือนต่างระดับ จำนวน ๑ แผ่น

๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นางสาวธนพร บำรุง	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายวัลลภ นาสมใจ	กรรมการ
๖.๓ นายพีรวัฒน์ ดอกไม้	กรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบพวา - หนองรี ซอย 6 หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว

สถานที่ก่อสร้าง

บ้านหนองรี หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว อำเภอกาหลง จังหวัดระยอง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว

แบบเลขที่

ลงวันที่

คำนวณราคากลางโดย

นายวัลลภ นาสมใจ

ผู้อำนวยการกองช่าง

เมื่อวันที่ 30 พ.ค. 2567

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง							
	1.1 งานวัสดุคัดเลือก (ลูกรัง) บดอัดแน่น หนา 20 ซม.	ลบ.ม.	185.00	235.67	43,598.95	1.3642	321.50	59,477.50
	1.2 งานทรายรองใต้ผิวคอนกรีต หนา 5 ซม.	ลบ.ม.	44.00	645.04	28,381.76	1.3642	879.96	38,718.24
2	งานผิวทาง							
	2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ หนา 15 ซม.	ตร.ม.	880.00	394.14	346,843.20	1.3642	537.69	473,167.20
	2.2 งานรอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (Expansion Joint)	ม.	18.00	170.16	3,062.88	1.3642	232.13	4,178.34
	2.3 งานรอยต่อเพื่อหดตามขวาง (Contraction Joint)	ม.	72.00	87.52	6,301.44	1.3642	119.39	8,596.08
3	งานไหล่ทาง							
	3.1 งานไหล่ทางลูกรังปรับเกลี่ยแต่งเรียบ	ลบ.ม.	30.00	181.09	5,432.70	1.3642	247.04	7,411.20
4	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก							
	4.1 ขนาด Ø 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	6.00	2,672.87	16,037.22	1.3642	3,646.33	21,877.98
5	งานกำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก							
	5.1 สำหรับท่อกลม คสล. ขนาด Ø 1.00 ม. 1 แถว	แห่ง	1.00	5,290.33	5,290.33	1.3642	7,217.07	7,217.07
รวมค่าก่อสร้าง								620,643.61

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	454,948.48
② ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	
③ ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	1.3642
④ ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	



ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	1.1666	5.5000	27.5004	1.2750	1.0700	1.3642	1.3848	1.4054
10	16.0808	1.1666	5.5000	22.7474	1.2274	1.0700	1.3133	1.3345	1.3557
20	10.6384	1.1666	5.5000	17.3050	1.1730	1.0700	1.2551	1.2742	1.2933
30	7.5559	1.1666	5.5000	14.2225	1.1422	1.0700	1.2221	1.2394	1.2567
40	7.4310	1.1666	5.0000	13.5976	1.1359	1.0700	1.2154	1.2342	1.2530
50	6.9412	1.1666	5.0000	13.1078	1.1310	1.0700	1.2101	1.2290	1.2480
60	6.3772	1.1666	5.0000	12.5438	1.1254	1.0700	1.2041	1.2230	1.2418
70	6.3435	1.1666	4.5000	12.0101	1.1201	1.0700	1.1985	1.2177	1.2370
80	6.0233	1.1666	4.5000	11.6899	1.1168	1.0700	1.1949	1.2143	1.2336
90	5.4722	1.1666	4.5000	11.1388	1.1113	1.0700	1.1890	1.2078	1.2265
100	5.1693	1.1666	4.5000	10.8359	1.1083	1.0700	1.1858	1.2042	1.2226
110	4.7961	1.1666	4.0000	9.9627	1.0996	1.0700	1.1765	1.1945	1.2125
120	4.7235	1.1666	4.0000	9.8901	1.0989	1.0700	1.1758	1.1940	1.2122
130	4.4428	1.1666	4.0000	9.6094	1.0960	1.0700	1.1727	1.1906	1.2085
140	4.3285	1.1666	4.0000	9.4951	1.0949	1.0700	1.1715	1.1895	1.2076
150	4.1865	1.1666	4.0000	9.3531	1.0935	1.0700	1.1700	1.1879	1.2057
160	4.0853	1.1666	4.0000	9.2519	1.0925	1.0700	1.1689	1.1869	1.2049
170	4.0051	1.1666	4.0000	9.1717	1.0917	1.0700	1.1681	1.1860	1.2039
180	3.9481	1.1666	4.0000	9.1147	1.0911	1.0700	1.1674	1.1853	1.2031
190	4.2661	1.1666	3.5000	8.9327	1.0893	1.0700	1.1655	1.1843	1.2031
200	4.2419	1.1666	3.5000	8.9085	1.0890	1.0700	1.1652	1.1840	1.2027
210	4.1793	1.1666	3.5000	8.8459	1.0884	1.0700	1.1645	1.1835	1.2024
220	4.0683	1.1666	3.5000	8.7349	1.0873	1.0700	1.1634	1.1821	1.2009
230	3.9805	1.1666	3.5000	8.6471	1.0864	1.0700	1.1624	1.1810	1.1997
240	3.8615	1.1666	3.5000	8.5281	1.0852	1.0700	1.1611	1.1796	1.1980
250	3.7521	1.1666	3.5000	8.4187	1.0841	1.0700	1.1599	1.1782	1.1965
260	3.6511	1.1666	3.5000	8.3177	1.0831	1.0700	1.1589	1.1770	1.1951
270	3.5577	1.1666	3.5000	8.2243	1.0822	1.0700	1.1579	1.1759	1.1939
280	3.4708	1.1666	3.5000	8.1374	1.0813	1.0700	1.1569	1.1748	1.1926
290	3.3900	1.1666	3.5000	8.0566	1.0805	1.0700	1.1561	1.1738	1.1915
300	3.3145	1.1666	3.5000	7.9811	1.0798	1.0700	1.1553	1.1729	1.1905
350	3.2735	1.1666	3.5000	7.9401	1.0794	1.0700	1.1549	1.1724	1.1900
400	3.1484	1.1666	3.5000	7.8150	1.0781	1.0700	1.1535	1.1712	1.1890
450	3.1265	1.1666	3.5000	7.7931	1.0779	1.0700	1.1533	1.1710	1.1887
500	3.0167	1.1666	3.5000	7.6833	1.0768	1.0700	1.1521	1.1698	1.1875
700	2.7734	1.1666	3.5000	7.4400	1.0744	1.0700	1.1496	1.1668	1.1841
> 700	2.7734	1.1666	3.5000	7.4400	1.0744	1.0700	1.1496	1.1668	1.1841

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูลที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6 หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว

ลักษณะโครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6 หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว ช่วงที่ 2 ขนาดผิวจราจรกว้าง 4 เมตร ยาว 220 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 880 ตารางเมตร ไหล่ทางตามสภาพ พร้อมวางท่อลอดกลม ค.ส.ล. (มอก.) ขนาด Ø 1.00x1.00 เมตร จำนวน 6 ท่อน ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน (บาท)	
				ราคา/หน่วย	รวม
1	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง				
	1.1 งานวัสดุคัดเลือก (ลูกรัง) บดอัดแน่น หนา 20 ซม.	ลบ.ม.	185.00		
	1.2 งานทรายรองใต้ผิวคอนกรีต หนา 5 ซม.	ลบ.ม.	44.00		
2	งานผิวทาง				
	2.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ หนา 15 ซม.	ตร.ม.	880.00		
	2.2 งานรอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (Expansion Joint)	ม.	18.00		
	2.3 งานรอยต่อเพื่อหดตามขวาง (Contraction Joint)	ม.	72.00		
3	งานไหล่ทาง				
	3.1 งานไหล่ทางลูกรังปรับเกลี่ยแต่งเรียบ	ลบ.ม.	30.00		
4	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก				
	4.1 ขนาด Ø 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	6.00		
5	งานกำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก				
	5.1 สำหรับท่อกลม คสล. ขนาด Ø 1.00 ม. 1 แถว	แห่ง	1.00		
6	งานเครื่องหมายจราจร				
	6.1 ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการชั่วคราว	ชุด	1.00		
	6.2 ป้ายโครงการ	ชุด	1.00		
รวมค่างานต้นทุนงานทาง					
รวมค่าดำเนินการ + ภาษี+กำไร					
รวมค่างานก่อสร้างทั้งสิ้น					

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)

ตำแหน่ง.....



โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6 หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว ช่วงที่ 2
ขนาดผิวจราจรกว้าง 4 เมตร ยาว 220 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 880 ตารางเมตร
ไหล่ทางตามสภาพ พร้อมวางท่อลอดกลม ค.ส.ล. (มอก.) ขนาด Ø 1.00x1.00 เมตร จำนวน 6 ท่อน
ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6 หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว ช่วงที่ 2
 ขนาดผิวจราจรกว้าง 4 เมตร ยาว 220 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 880 ตารางเมตร
 ไหล่ทางตามสภาพ พร้อมวางท่อลอดกลม ค.ส.ล. (มอก.) ขนาด $\varnothing$ 1.00x1.00 เมตร จำนวน 6 ท่อน
 ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



แผนที่สังเขป
 Not To Scale

สารบัญ		
แผนที่	รายการ	หมายเหตุ
1	แผนที่สังเขป	1 แผนที่
2	ข้อกำหนดทั่วไป	1 แผนที่
3	แปลนตามยาว	1 แผนที่
4	รูปตัดถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก	1 แผนที่
5	แบบมาตรฐานงานสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทถ-2-206	1 แผนที่
6	แบบมาตรฐานงานสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทถ-5-101	1 แผนที่
7	แบบมาตรฐานงานสำหรับ อปท. แบบเลขที่ ทถ-5-103	1 แผนที่
8	แบบแสดงการติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง	1 แผนที่
9	แบบขยายหลักเตือนต่างระดับ	1 แผนที่



องค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว

แบบ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
 สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6
 หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว ช่วงที่ 2

เขียน

(นายจิรัตน์ บุตรแก้ว)
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจ

(นายวัลลภ นาสมใจ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายสมานมิตร สุวรรณฉวี)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

อนุมัติ

(นายเสรี เจริญรัตน์)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6 หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว ช่วงที่ 2
ขนาดผิวจราจรกว้าง 4 เมตร ยาว 220 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 880 ตารางเมตร
ไหล่ทางตามสภาพ พร้อมวางท่อลอดกลม ค.ส.ล. (มอก.) ขนาด Ø 1.00x1.00 เมตร จำนวน 6 ท่อน
ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ข้อกำหนดทั่วไป

บททั่วไป

- การก่อสร้างตามสัญญา ต้องให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายการละเอียดต่อท้ายสัญญาการก่อสร้างทุกประการ
- ผู้รับจ้าง รับรองว่าได้ตรวจสอบแบบรูปและรายละเอียดโดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกประการแล้ว จึงได้ลงนามในสัญญา
- ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ถ้าปรากฏว่า แบบรูปหรือรายละเอียดไม่ชัดเจน ขัดแย้งกัน หรือบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องขอความเห็นชอบและปฏิบัติตามคำแนะนำวินิจฉัย ของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยคณะกรรมการจะถือความถูกต้องในหลักวิชาช่าง และความเหมาะสมเป็นหลักเกณฑ์ในการวินิจฉัย
- สิ่งใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในแบบรูปหรือรายการละเอียด แต่จำเป็นเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ และถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างต้องทำเช่นนั้น โดยไม่คิดค่าจ้างเพิ่มอีก
- ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากการดำเนินงานนี้
- ผู้รับจ้างต้องจัดทำเครื่องหมายจราจร เครื่องป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายต่างๆ ที่จะเกิดแก่ยานพาหนะ และบุคคลที่สัญจรไปมา ไว้ในบริเวณที่ก่อสร้างจนกว่างานจะแล้วเสร็จ หากเกิดอุบัติเหตุอันตราย หรือความเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหายเองทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประกาศเขตงานก่อสร้าง สัญญาณไฟให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวัน และเวลากลางคืน และการเผาดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่างโดยผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดจ้าง และจ่ายค่าจ้างเองทั้งสิ้น
- ในขณะที่ก่อสร้าง ถ้ามีอุปสรรคขัดขวางหรือเกิดความเสียหายกับท่อประปา สายเคเบิลโทรศัพท์ และอื่นๆใต้ดิน ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคนงานและช่างฝีมือดี มีความรู้ความสามารถทำการก่อสร้างงานนี้โดยเฉพาะและเพียงพอ เพื่อให้งานเสร็จทันเวลา และถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้แทนเห็นว่าลูกจ้างหรือช่างคนใดประพฤติตนไม่เหมาะสม ฝีมือไม่ดี ทำงานสละเพร่า คณะกรรมการมีอำนาจขอเปลี่ยนลูกจ้างหรือช่างคนนั้นและผู้รับจ้างต้องจัดหาคนใหม่มาแทนโดยเร็ว การเสียหายและล่าช้าเพราะการนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างเรียกร้องต่อเวลาออกไปอีกไม่ได้
- ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้างให้ติดต่อกันเป็นช่วงยาวตลอด ห้ามทำการก่อสร้างเป็นช่วงๆ นอกจากกรณีจำเป็น และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเสียก่อน
- การจัดหาบริเวณเพื่อปลูกสร้างบ้านพักคนงาน โรงเก็บวัสดุก่อสร้าง หรือโรงงานเพื่อการก่อสร้างนี้ ผู้รับจ้างต้องแจ้งขอความยินยอมและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน จึงจะลงมือดำเนินการได้

การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง

- วัสดุและสิ่งของที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการละเอียดก็ดี หรือมิได้ระบุก็ดี แต่จำเป็นต้องใช้เป็นส่วนประกอบเพื่อให้งานก่อสร้างครั้งนี้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างผู้รับจ้างต้องจัดหาพร้อมไว้ในงาน ก่อสร้างครั้งนี้ทั้งสิ้น
- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างครั้งนี้ เช่น รถเกเรต รถบด เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องจี้คอนกรีต เป็นต้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาชนิดที่มีคุณภาพดีและมีจำนวนเพียงพอเพื่อใช้ให้งานเสร็จทันเวลา
- ผู้รับจ้างจัดหาและใช้วัสดุสิ่งของที่มีคุณภาพที่ภาพดีให้ครบตามแบบรูปรายการละเอียด วัสดุที่ต้องสั่งเป็นพิเศษผู้รับจ้างต้องสั่งให้ทันระยะเวลาก่อสร้างและหากเกิดการล่าช้าเพราะการนี้ผู้รับจ้างจะถือเป็นข้ออ้างขยายระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาจ้างไม่ได้

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้
1. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
 2. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ 1 และ 2) ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป



องค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว

แบบ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6
หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว ช่วงที่ 2

เขียน


.....
(นายจิรธรณ์ บุตรแก้ว)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจ


.....
(นายวัลลภ นาสมใจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

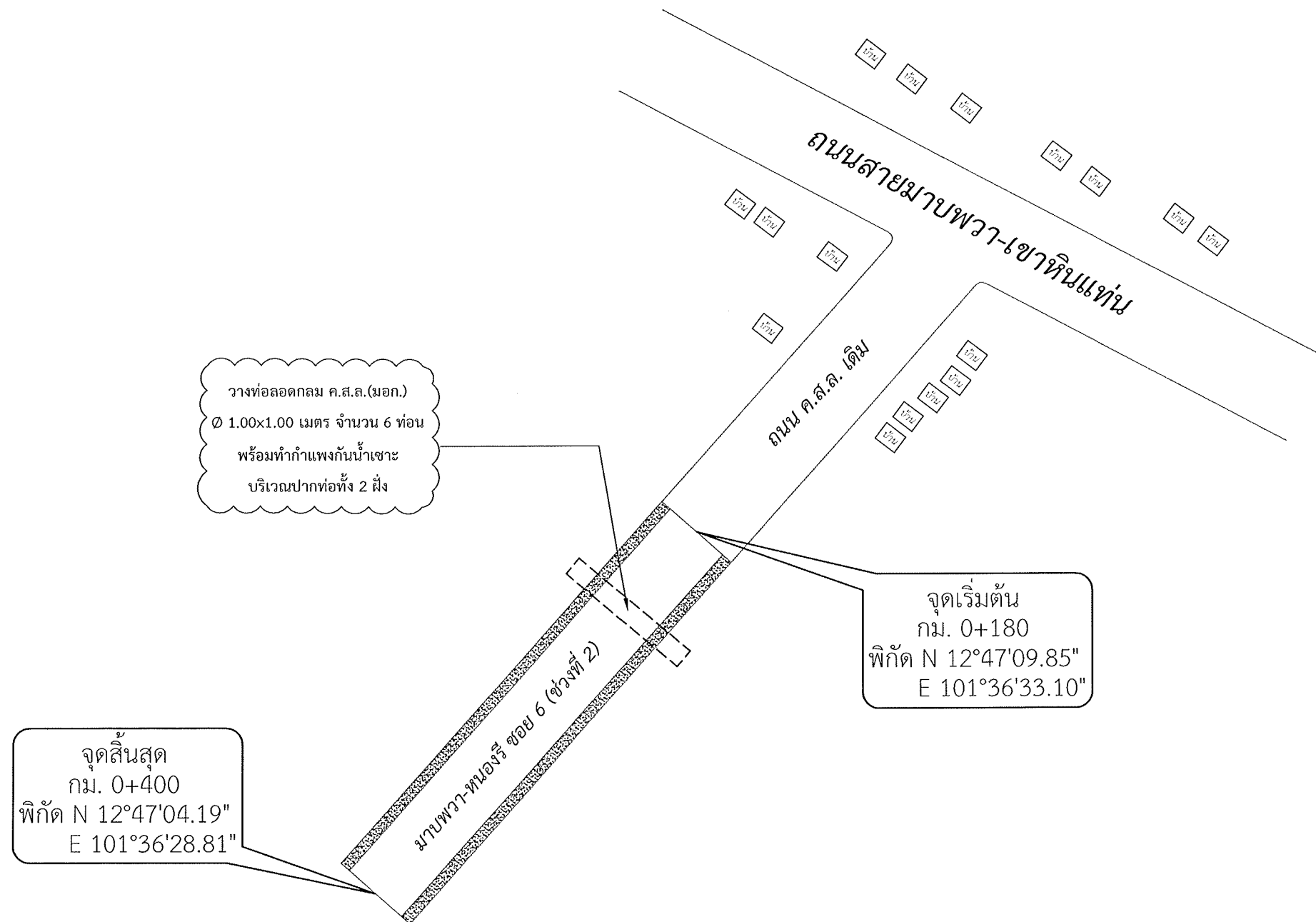
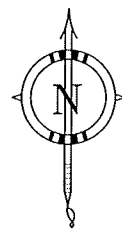
เห็นชอบ


.....
(นายสมานมิตร สุวรรณวี)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

อนุมัติ


.....
(นายเสรี เจริญรื่น)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6 หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว ช่วงที่ 2
ขนาดผิวจราจรกว้าง 4 เมตร ยาว 220 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 880 ตารางเมตร
ไหล่ทางตามสภาพ พร้อมวางท่อลอดกลม ค.ส.ล. (มอก.) ขนาด $\varnothing$ 1.00x1.00 เมตร จำนวน 6 ท่อน
ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



หมายเหตุ

1.ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามรายการข้างต้น ให้ทำการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ปฏิบัติงาน แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

แปลนตามยาว

Not To Scale



องค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว

แบบ

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6
หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว ช่วงที่ 2

เขียน

(นายจิรัตน์ บุตรแก้ว)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจ

(นายวัลลภ นาสมใจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

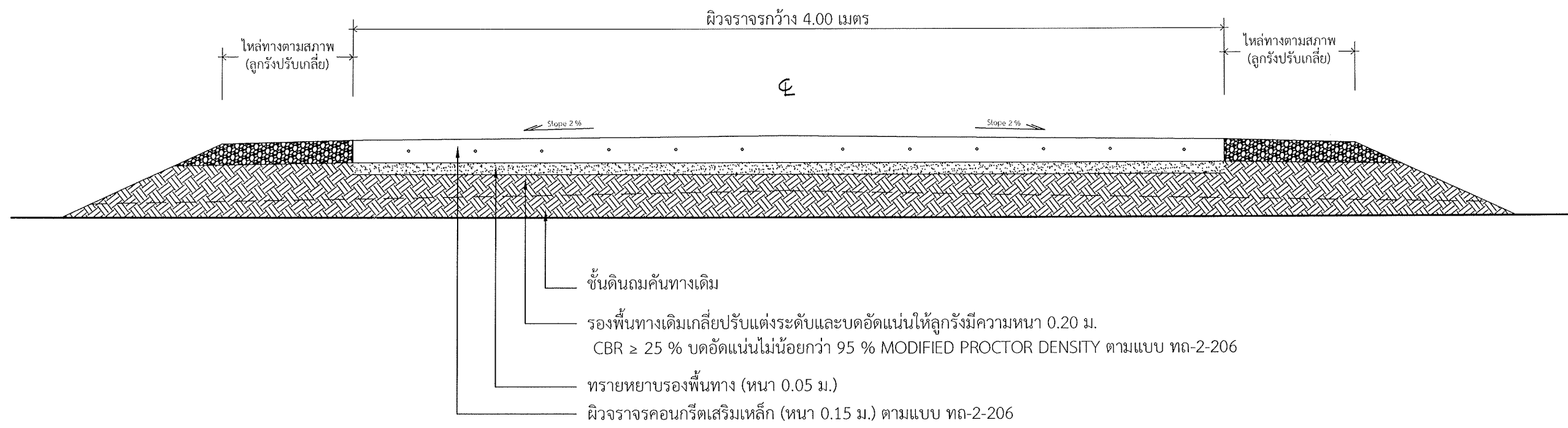
เห็นชอบ

(นายสมานมิตร สุวรรณฉวี)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

อนุมัติ

(นายเสรี เจริญริน)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6 หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว ช่วงที่ 2
 ขนาดผิวจราจรกว้าง 4 เมตร ยาว 220 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 880 ตารางเมตร
 ไหล่ทางตามสภาพ พร้อมวางท่อลอดกลม ค.ส.ล. (มอก.) ขนาด Ø 1.00x1.00 เมตร จำนวน 6 ท่อน
 ตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



รูปตัดถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก
 Not To Scale

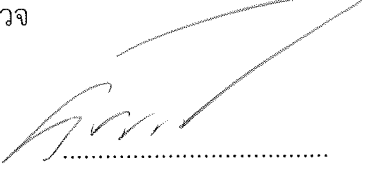


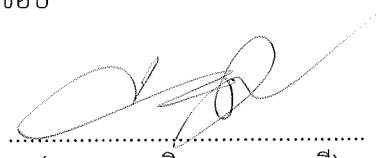
องค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว

แบบ
 โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
 สายมาบปวา - หนองรี ซอย 6
 หมู่ที่ 11 ตำบลวังห้ว ช่วงที่ 2

เขียน

 (นายจิรรัตน์ บุตรแก้ว)
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

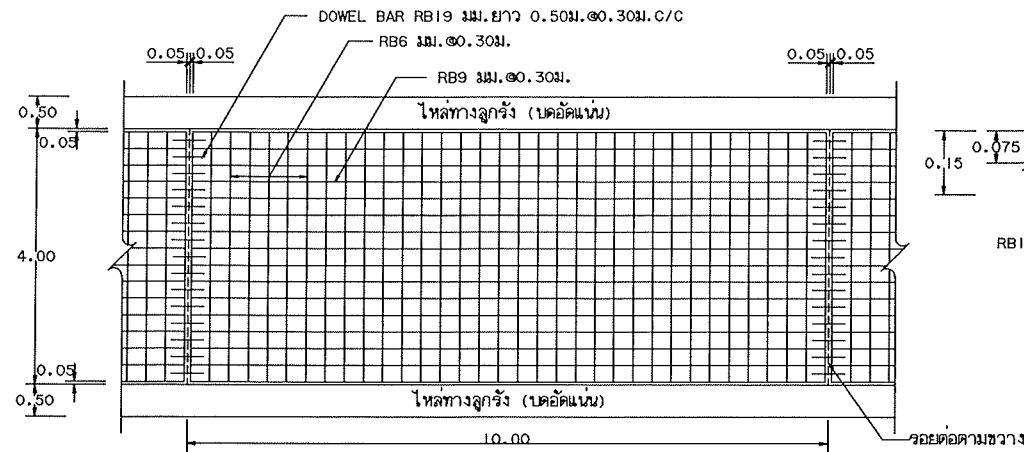
ตรวจ

 (นายวัลลภ นาสมใจ)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

 (นายสมานมิตร สุวรรณฉวี)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

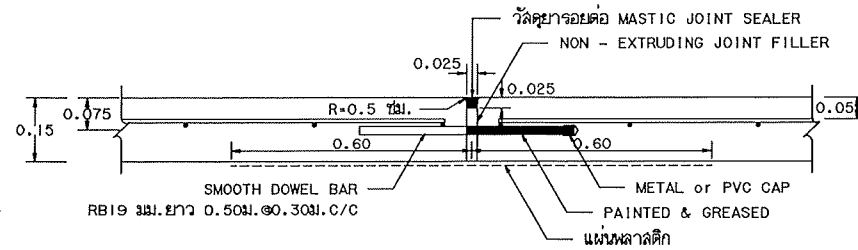
อนุมัติ

 (นายเสรี เจริญริน)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังห้ว

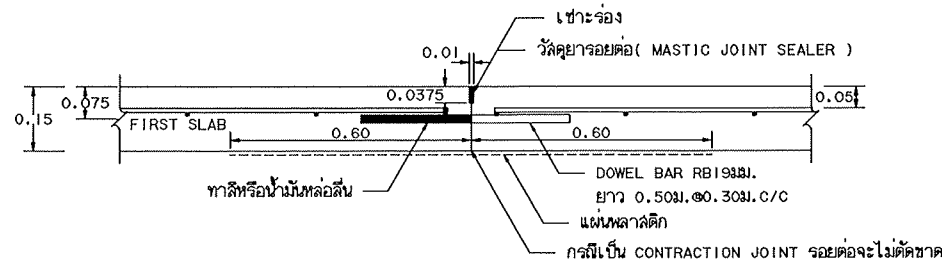
การจัดจ้างงานก่อสร้าง	1.ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุ หรือ ครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา 2.ผู้รับจ้างจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ 1และ 2) ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณาต่อไป อนึ่ง หากมูลค่าหรือปริมาณของวัสดุไม่สามารถดำเนินการ สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ ทั้งนี้ ต้องก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด
หมายเหตุ	1.ให้เป็นไปตามมาตรฐานทางหลวงท้องถิ่นและมาตรฐานการทดสอบวัสดุงานทางหลวงท้องถิ่น พ.ศ.2562 2.ป้ายโครงการในระหว่างดำเนินการก่อสร้างติดตั้ง ณ. จุดเริ่มต้นโครงการและสิ้นสุดงานก่อสร้าง 3.แผ่นป้ายภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ(ป้ายถาวร)ติดตั้งให้คำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ลักษณะโครงการที่จะดำเนินการแล้วเสร็จ ความสวยงามและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ 4.ขยายทางเข้า - ออก ขนาดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่ (โดยช่างผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด)



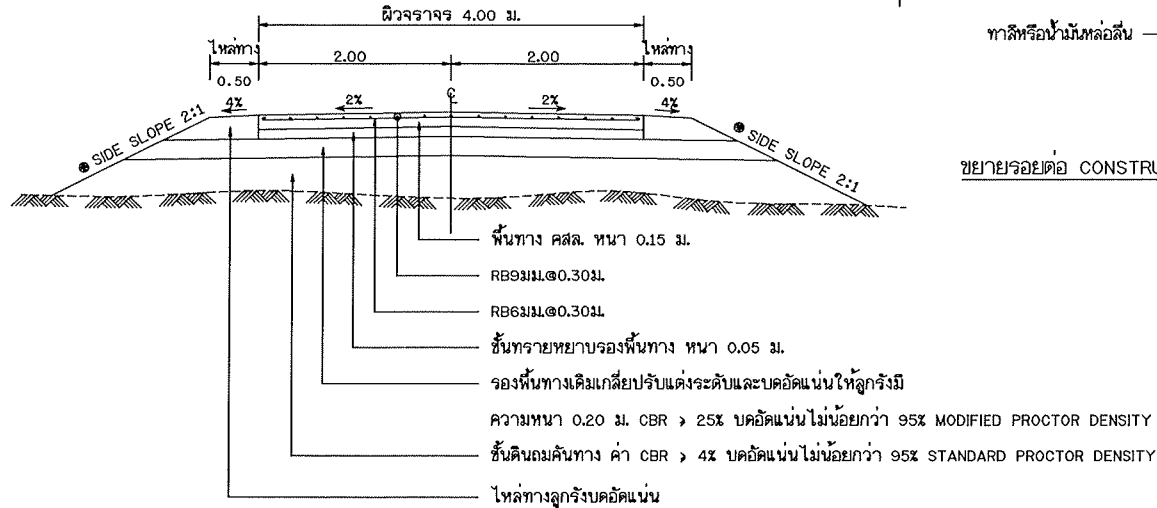
รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT

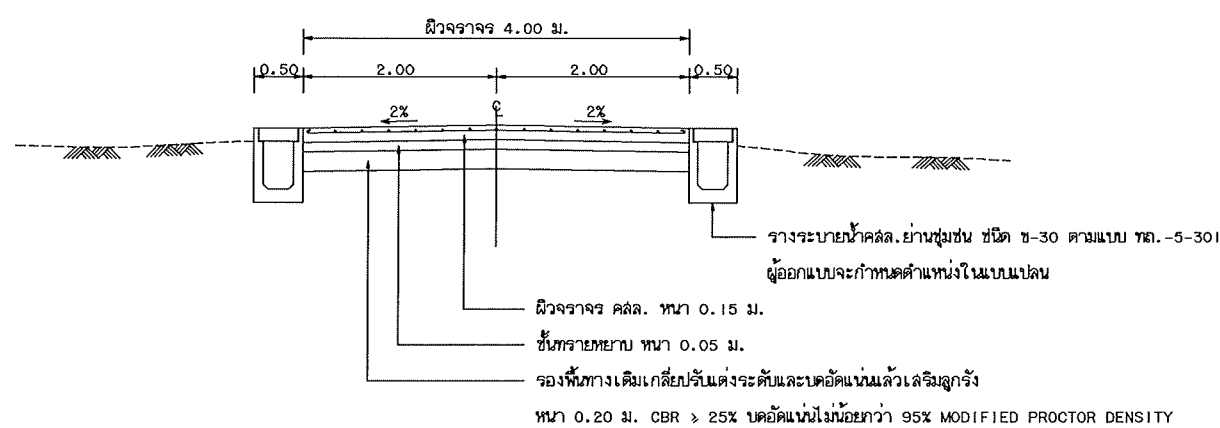


ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT



รูปตัดถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

● ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวางให้ใช้ SIDE SLOPE 2:1 (แนวราบ : แนวตั้ง)



รูปตัดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (กรณีมีรางระบายน้ำ)

ก. รายการก่อสร้างถนน คลส. ในหมู่บ้าน

1. การก่อสร้างถนน คลส. ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้าง มทช. 201 - มทช. 203 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง)
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างที่มีฐานรากมั่นคงหรือบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
3. ใช้วัสดุรอยต่อคอนกรีตแบบยืดหยุ่นชนิดเทร้อน (CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มอก. 479
4. ใช้วัสดุรอยต่อคอนกรีต (NON - EXTRUDING JOINT FILLER) ใช้กระต่ายขนน้อยๆ ขยายตาม มอก. 1041
5. ส่วนฐานคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 10 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก./ตร. ซม.
6. เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
7. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH (มอก. 737) ตามตารางที่ 1. แทน BAR MESH ได้ โดยให้ใช้รับจ้างแลดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตและแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่มีผลทำให้ระยะเวลาและค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นนอกเหนือไปจากตาราง พื้นที่หน้าตัดเหล็กและแรง (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
8. ใช้คู่มือการก่อสร้างที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบนี้ ให้ใช้คู่มือเป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
9. มิติต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
10. ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดชั้นโครงสร้างทางในแต่ละสายทางตามสภาพพื้นที่
11. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้ขยับ ให้ทำโดยลากไม้ประกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.
12. การตีเส้นจราจร ให้ตีเฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE) โดยใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 และให้เป็นไปตามมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ตามแบบเลขที่ ทล.-3-109
13. แผ่นพลาสติกที่ใช้จะต้องหนาน้อย 0.07 มม. กว้าง 1.20 ม. ยาวเท่ากับความกว้างผิวจราจร ซึ่งจะต้องมีรอยฉีกขาดไม่เกิน 7% ของแผ่นพลาสติกที่ใช้ แผ่นพลาสติกจะต้องโปร่งแสงและกันน้ำได้
14. เลือกใช้รูปแบบไม่มีรอยต่อตามยาว (NO LONGITUDINAL JOINT) กรณีที่ไม่มีพื้นที่ก่อสร้าง และ/หรือ การจราจร โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
15. งานก่อสร้างระบบระบายน้ำโดยทั่วไปให้ใช้รางเปิดแบบมีฝาปิดคลส. ชนิด ช-30 ตามแบบ ทล.-5-301 เว้นแต่ผู้ออกแบบจะกำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบ
16. ตำแหน่งก่อสร้างรางระบายน้ำ คลส. ในหมู่บ้าน ให้พิจารณาตามความเหมาะสมและความความเป็นจริง
17. ระยะเวลาการออกแบบ 15 ปี รับน้ำหนักบรรทุกทุก 15 ตัน ปริมาณจราจร (ADT) 200 คันต่อวัน
18. การทาสีเหล็กเสริม การรองขอบเหล็ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
19. การเชื่อมคอนกรีต เมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ต้องบ่มอย่างน้อย 7 วัน

ตารางที่ 1. แสดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

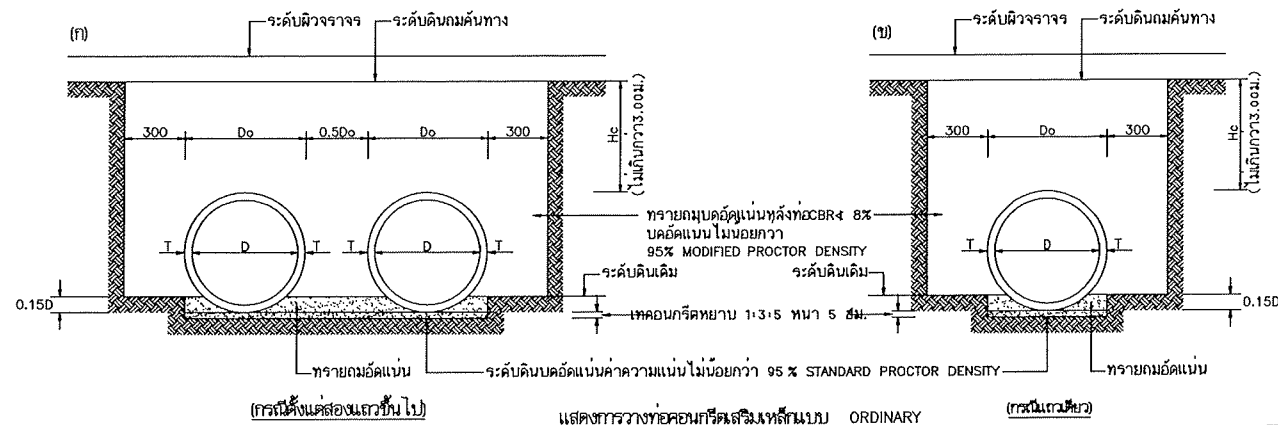
BAR MESH (fs = 1,200 Ksc) (เหล็กเส้นกลม SR 24)		WIRED MESH (fs = 2,750 Ksc) (เหล็กเชื่อมตะแกรงสำเร็จรูป)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร. ซม. / ม)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร. ซม. / ม)
Ø 6 มม. @ 0.30 ม.	0.940	Ø 4 มม. @ 0.30 ม.	0.419
Ø 9 มม. @ 0.30 ม.	2.12	Ø 6 มม. @ 0.30 ม.	0.940

หมายเหตุ

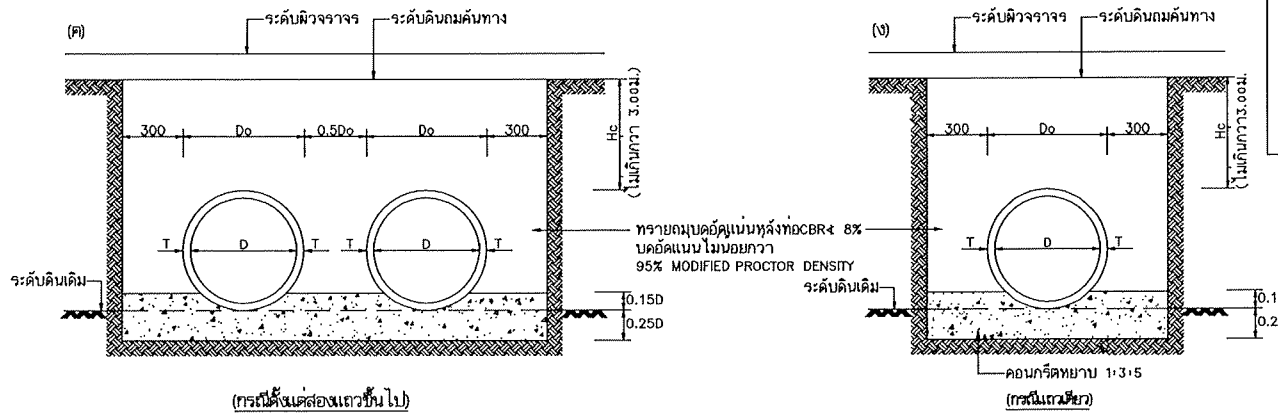
แบบถนน คลส. ภายในหมู่บ้าน (แบบไม่มีรอยต่อยาวชนิดระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ช.-2-206/49 ของกรมทางหลวงชนบท

สำเนาถูกต้อง
(นายวิมล นาสมใจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

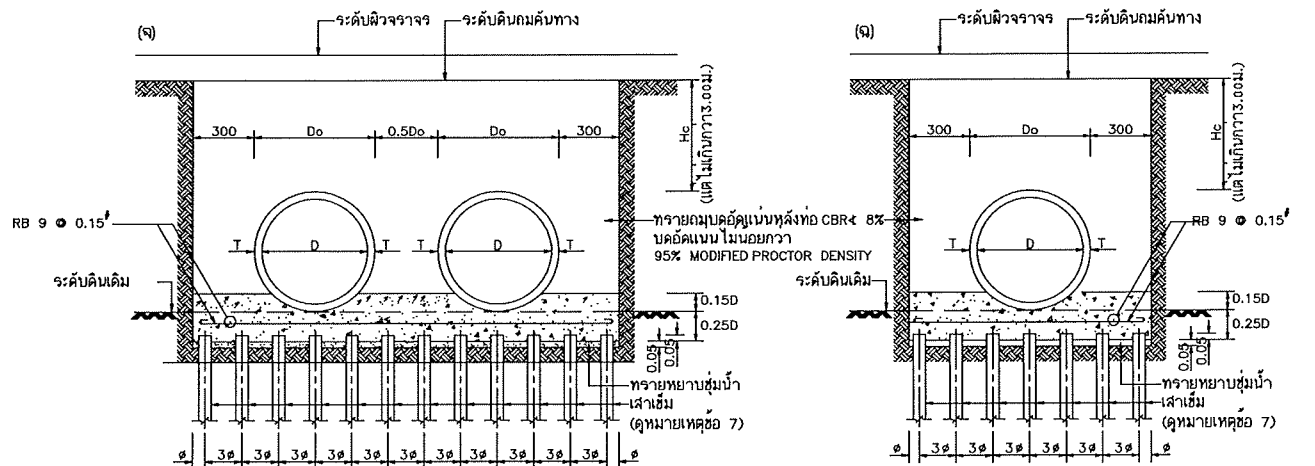
 กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
	ถนน คลส. ภายในหมู่บ้าน (แบบไม่มีรอยต่อตามยาวชนิดระบบระบายน้ำเป็นรางเปิดแบบมีฝาปิด)	
แบบเลขที่ ทล.-2-206	แผ่นที่ 17	



เมื่อดินเดิม CBR > 4% ให้ทำการอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



กรณีเมื่อดินเดิม CBR น้อยกว่า 4% ให้ทำการอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY



แสดงการวางท่อคอนกรีตเสริมเหล็กบนเสาเข็มแบบ ON PILE
มาตรฐานแบบที่ 2

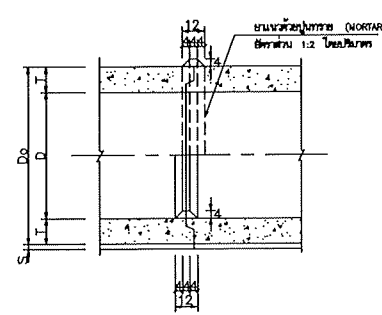
ตารางที่ 1 แสดงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน และของท่อ

ขนาดรูป ม.ม.	เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน (D) ม.ม.	ความหนา (T) ม.ม.	ชนิดต่าง ๆ ของปากท่อ		
			t	a	b
400	400	80	30	23	10
600	600	75	40	28	15
800	800	95	45	38	15
1000	1000	110	45	43	20
1200	1200	125	50	48	25
1500	1500	150	60	57	30

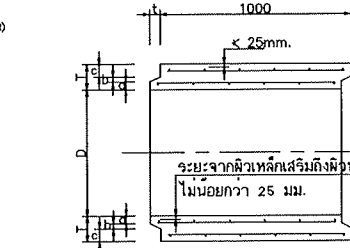
ตารางที่ 2 แสดงเหล็กเสริมตามขวาง แรงที่กระทำต่อแฉก

และกำลังรับแรงอัดของท่อ ค.ส.ล.

ขนาดรูป ม.ม.	พื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริม ตามขวางท่อนเป็น ตร.มม./ ความยาวท่อ เมตร		แรงที่กระทำต่อแฉก กิโลกรัม/ม.ม. ไม่ น้อยกว่า นิวตัน/ม.	กำลังอัดของท่อ กิโลกรัม/ม.ม. ไม่ น้อยกว่า นิวตัน/ม.	ความสูงของ ดินถมบนหลังท่อ ม.
	วงใน	วงนอก			
400	1.5	—	26,000	350	ไม่น้อยกว่า 0.30 ม. แต่ไม่เกิน 3.00 ม.
600	1.5	—	39,000		
800	4.0	—	52,000		
1000	4.2	3.2	65,000		
1200	5.1	3.8	78,000		
1500	7.5	5.5	97,500		

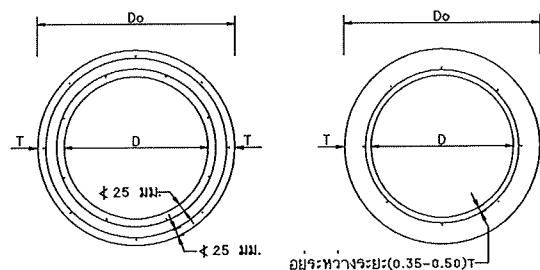


รูปแสดงการก่อท่อระบายน้ำ
มาตรฐานแบบที่ 1



รูปแสดงการก่อท่อระบายน้ำ คลาสแบบปากสี่เหลี่ยม
มาตรฐานแบบที่ 1

Hc = ความสูงของดินถมบนหลังท่อไม่น้อยกว่า 3.00 ม.
Do = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกท่อ
D = ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อ (หรือขนาดระบุ)



รูปแสดงการก่อท่อระบายน้ำ คลาสแบบปากสี่เหลี่ยมและสองชั้น

มาตรฐานแบบที่	1		เซนติเมตร
	2		มิลลิเมตร

สำเนาถูกต้อง

(นายวัลลภ นาสมใจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

รายการประกอบแบบ

- ท่อระบายน้ำ คลาสแบบมาตรฐาน เป็นไปตามท่อที่ได้มาตรฐาน มอก. 28 คุณภาพหนึ่ง
- กำลังรับแรงอัดของคอนกรีต ที่อายุ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 350 กก./ซม. ทดสอบด้วยแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ ขนาด 15x15x15 ซม. และคอนกรีตที่ใช้ ต้องมีการยุบตัว (SLUMP) ไม่เกิน 5 ซม.
- ในการก่อสร้างท่อระบายน้ำ คลาส จะต้องปฏิบัติตามดังนี้
 - 3.1 ต้องผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสม โดยเป็นคอนกรีตจะต้องมีส่วนผสมที่สม่ำเสมอ
 - 3.2 ปริมาณเหล็กเสริมตามขวางคิดเป็นพื้นที่หน้าตัดขวาง ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2
 - 3.3 เหล็กเสริมตามขวางต้องเป็นขนาด 8 มม. จำนวน 6 เส้น/วง
 - 3.4 ตำแหน่งของเหล็กเสริมตามขวางแบบชั้นเดียว 0.35-0.50 เท่าของความหนาของท่อ (วัดจากภายใน) และตำแหน่งเหล็กเสริมตามขวางแบบสองชั้นต้องหุ้มคอนกรีตเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 25 มม.
 - 3.5 ท่อเหล็กเสริมตามขวาง ต้องทนกับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 40 เทก ของเส้นผ่าศูนย์กลาง ในกรณีท่อที่ขึ้นโดยการเชื่อมต้องทนกับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 60 มม.
 - 3.6 ท่อต้องให้แนวท่อภายในโครงหลังคาส่วนล่าง และ ยานพาหนะภายนอกต้องรับน้ำหนักส่วนบน
- เมื่อขุดบ่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้ทิ้งไว้ 48 ชั่วโมงก่อนที่จะใส่ทรายถมหลังท่อ
- ในกรณีใช้ท่อที่หล่อสำเร็จจากโรงงาน จะต้องได้รับใบอนุญาตการแสดงผลเครื่องหมาย มอก. สำหรับงานระบายน้ำ มอก. 28 คุณภาพหนึ่ง 3 โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแบบรายละเอียดการเสริมเหล็ก ให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อน
- มีตารางกำหนดปริมาณวัสดุเสริมคอนกรีตตามแบบเป็นอย่างไร
- กรณีที่ใช้สภาพของดินเดิมที่รองรับท่อเป็นดินอ่อนหรือดินเหนียว ผู้รับจ้างจะต้องลอกเลนออกแล้วใช้วัสดุคัดเลือกหรือทรายถมใส่แทนดินเดิม ให้แน่น 95% STANDARD PROCTOR DENSITY
- ในกรณีใช้วางท่อคอนกรีตตามรูปแบบ "จ" หรือ "ฉ" การเสริมเหล็กในโครงสร้างฐานรากและการกำหนดขนาดของเสาเข็ม ให้ผู้รับจ้างทำการคำนวณเสนอต่อผู้จ้าง โดยมีวิศวกรโยธารับรองความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างฐานราก

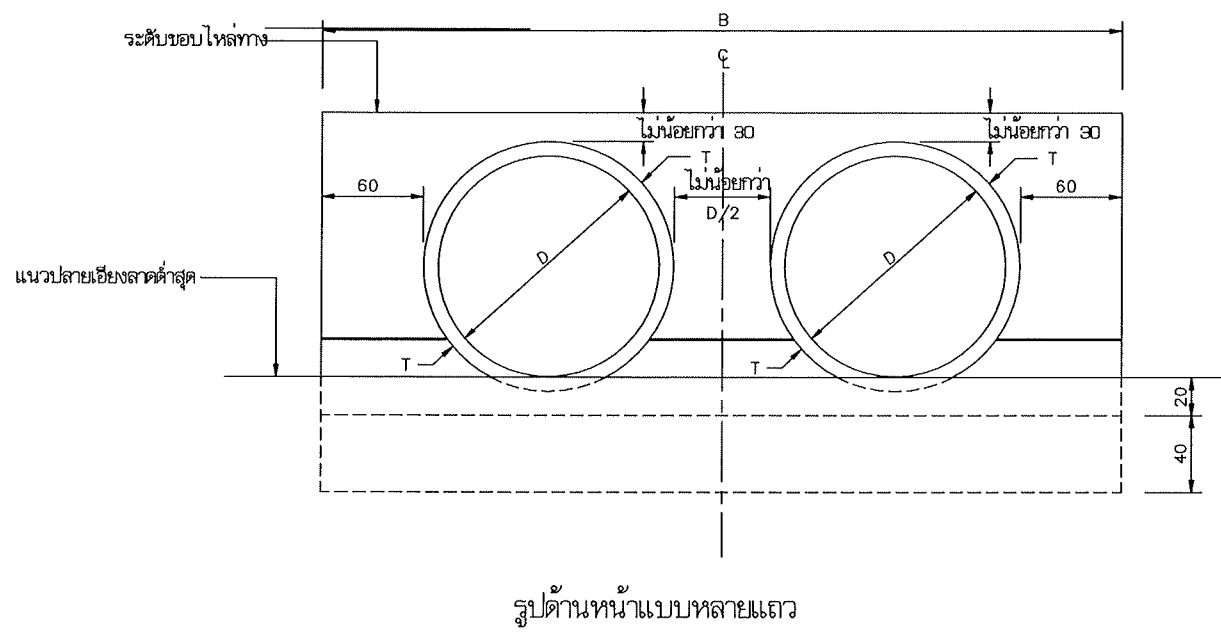
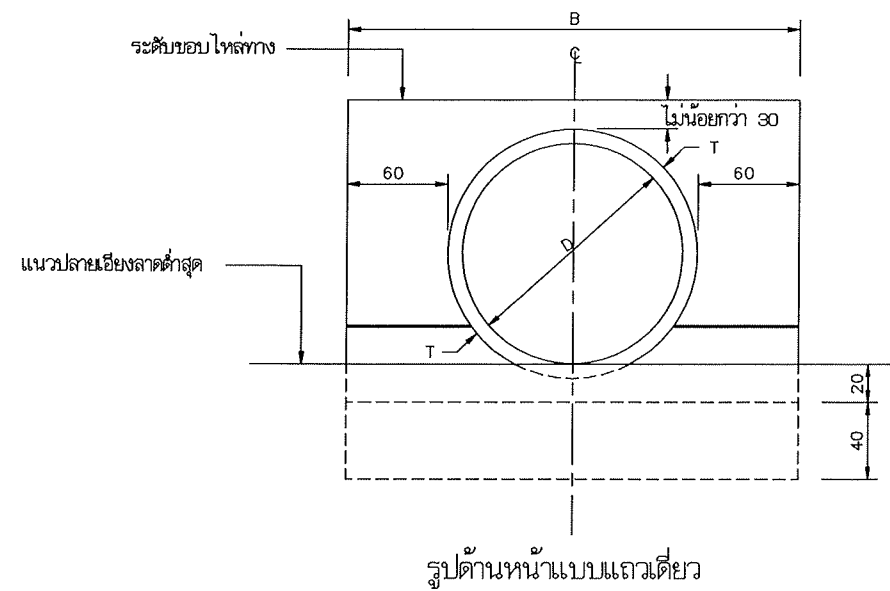


แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การวางท่อระบายน้ำ คลาส. ชนิดกลม

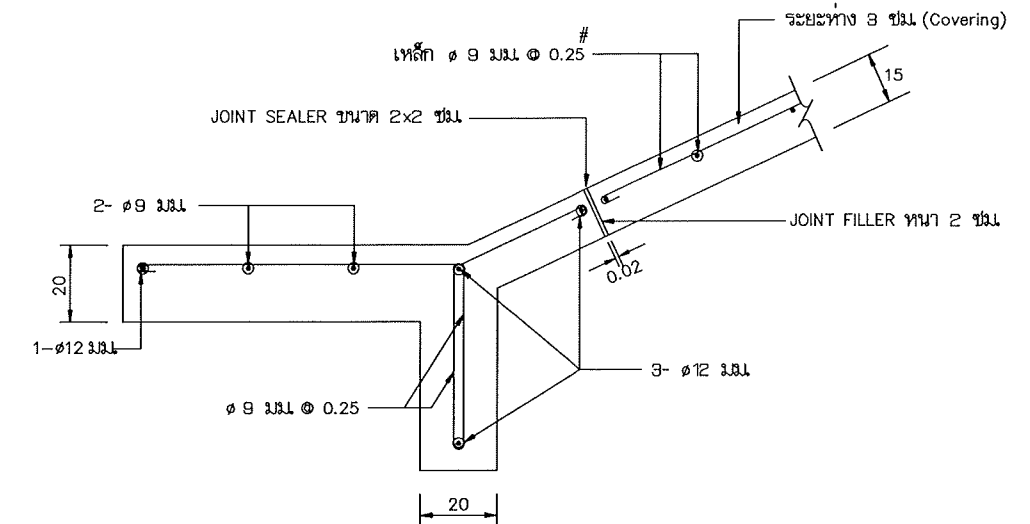
แบบเลขที่ ทล-5-101

แผ่นที่ 73

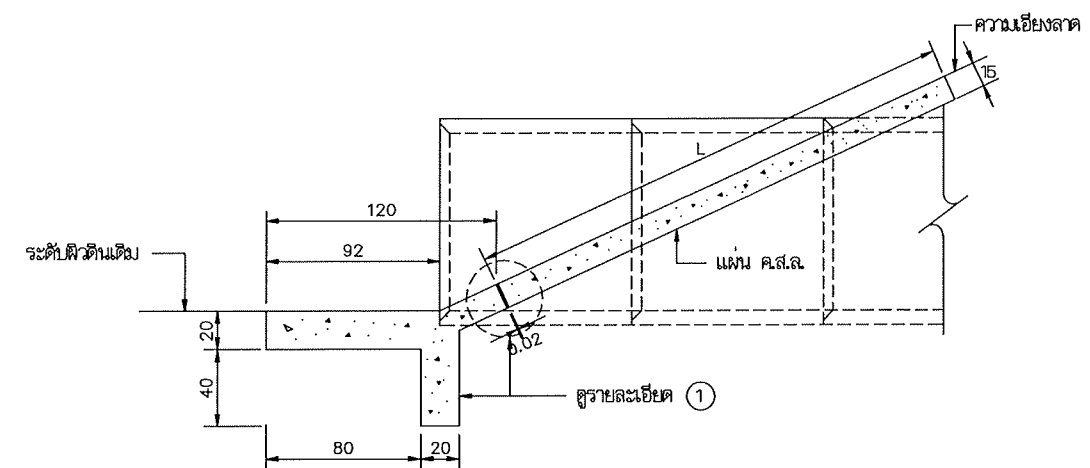


ตารางแสดงขนาดต่างๆของคอนกรีตค้ำยันการกั้นเขาระหว่างท่อระบายน้ำ

ลักษณะท่อ	ขนาดท่อ		ท่อแถวเดี่ยว			ท่อหลายแถว				หมายเหตุ
	D (ซม.)	T (ซม.)	θ	B	L	θ	X2	X3		
ชนิดปากลิ้นราง	30	5.0	30	160	130	30	215	130	270	130
	40	6.0	30	172	152	30	244	152	316	152
	50	7.0	30	184	174	30	258	174	362	174
	60	7.5	30	195	195	30	300	195	405	195
	80	9.5	30	219	239	30	358	239	497	239
	100	11.0	30	242	282	30	414	282	586	282
	120	12.5	30	265	325	30	470	325	675	325
	135	14.0	30	283	358	30	513.5	358	744	358
หมายเหตุ	กำหนดให้ θ = 30° เป็นค่าที่ คอนกรีตค้ำยันการกั้นเขาระหว่างท่อระบายน้ำ									
	และ X ₂ , X ₃ , เป็นจำนวนการเรียงท่อ									



รายละเอียด 1



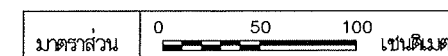
รูปด้านข้าง

รายการประกอบ

- ชนิดต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเซนติเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค2 ตาม มท.101
- เหล็กเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มท.103
- วัสดุยาแนวรอยต่อ (JOINT SEALER) ให้ใช้ยางยืดหยุ่นแบบทร้อนตาม มอก. 479
- วัสดุอุดรอยต่อ (JOINT FILLER) เช่น กระดาษขานอ้อยขุ่นน้ำมันดิน

หมายเหตุ

แบบคอนกรีตค้ำยันการกั้นเขาระหว่างท่อระบายน้ำชนิดกลมปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทน-5-103/45 ของกรมทางหลวงชนบท



สำเนาถูกต้อง

(นายวิมล นาสมใจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

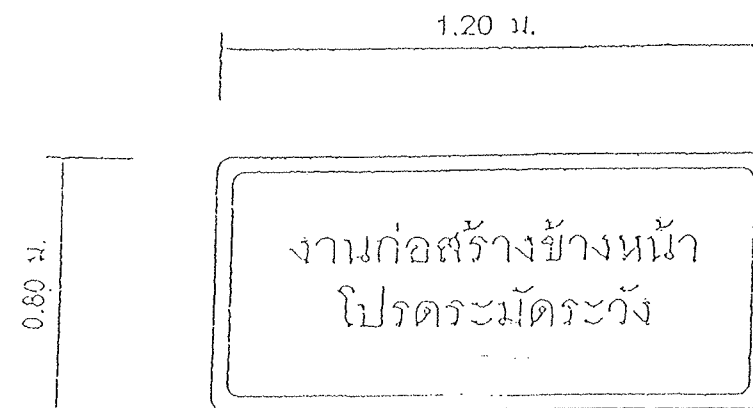


แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

คอนกรีตค้ำยันการกั้นเขาระหว่างท่อระบายน้ำชนิดกลม

แบบเลขที่ ทด-5-103

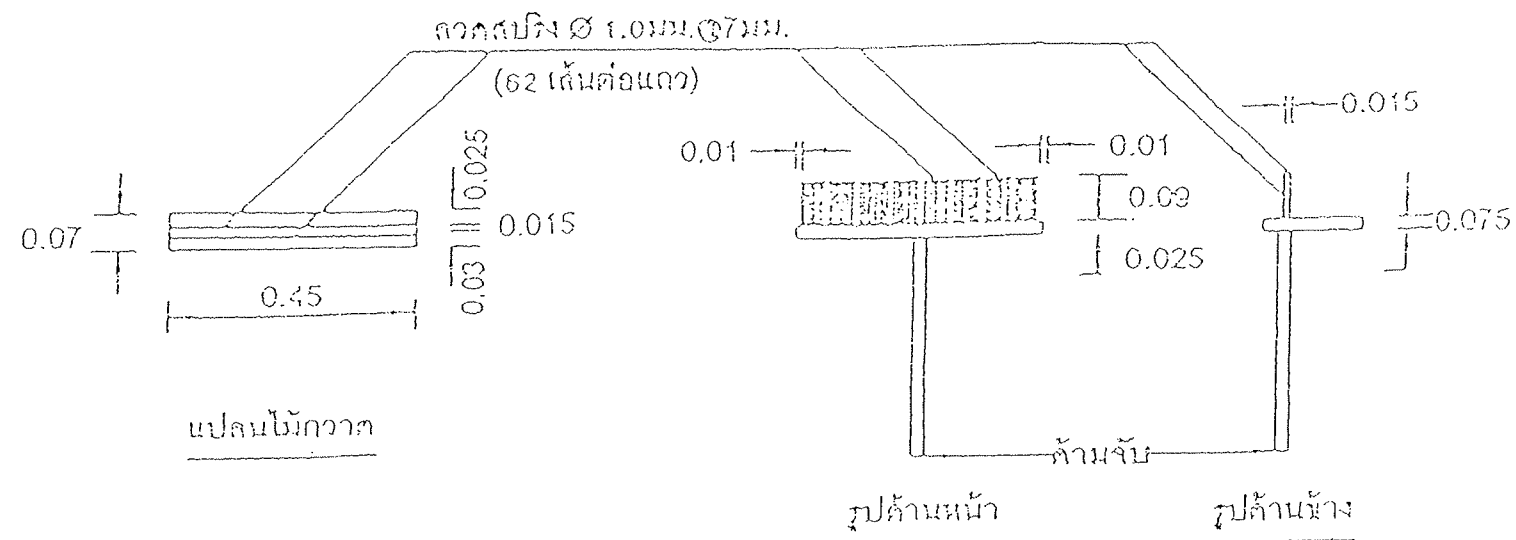
แผ่นที่ 75



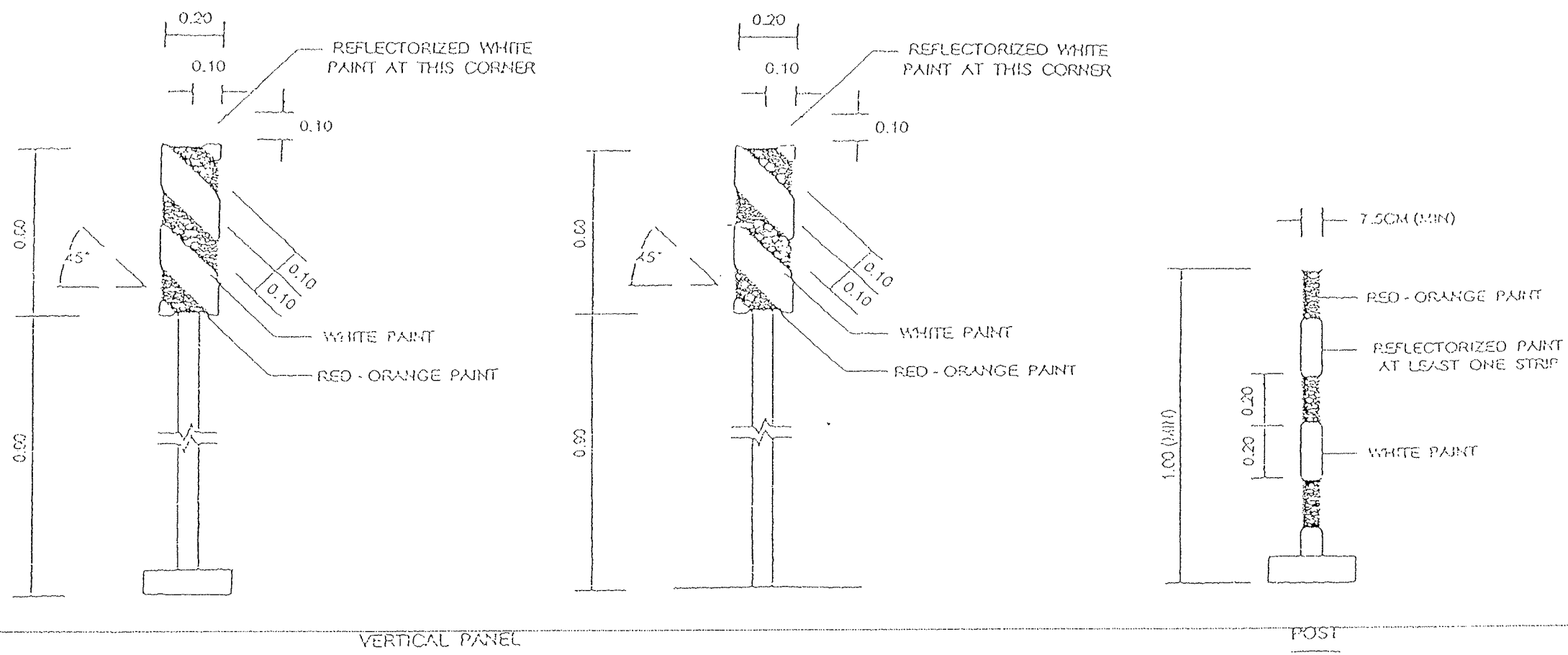
- ขนาดปาก 0.80 x 1.20 เมตร
- ขนาดหัวฉกขุดตามความเหมาะสมแต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 ซม.
- แผ่นพื้นป้ายใต้เสา หัวฉกขุดสีด้า เส้นรอบสีด้า กว้าง 3.0 ซม.
- ระยะเวลาติดตั้งป้ายตามกรอบเปลี่ยนแปลงได้โดยกรณีพื้นที่ก่อสร้างเพียง
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้ง ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา และหากกรณีระยะเวลาการก่อสร้าง จะแล้วเสร็จ

แบบสำรวจการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ : มีผลปรากฏคะแนนเฉลี่ย คือ ๖-๖๐245 ของนักศึกษาทุกคน

(นายวัลลภ นาสมใจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง



แบบขยายไม้กวาดลากผิวพื้น คสล.



แบบขยายหลักเตือนต่างระดับ

สำเนาถูกต้อง

(นายวัลลภ นาสมใจ)
ผู้อำนวยการกองช่าง