

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม)พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก
ขอยเหล่านาคี 12 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /
ก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม)พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอยเหล่านาคี 12

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 7,941,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ปรับปรุงผิวจราจรพร้อมวางท่อระบายน้ำ

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 6 พ.ค. 2565 เป็นเงิน 7,415,018.22 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ทศพล วงศ์อาษา ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการสำนักช่าง

7.2 กมลศักดิ์ แก้วมาตย์ กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง

7.3 พิษณุ นาคเม้า กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.4 ธวัชชัย วนาพิทักษ์กุล กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

7.5 อาคม สีโยราช กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

อาคม สีโยราช

19 เมษายน 2565 10:40:18

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

คอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยเหล่านาคี 12 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / ก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม)พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

ลำดับที่ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F _N	ราคาต่อหน่วย X F _N	ราคากลาง
2.1	1	งานถนน (ตามแบบ กส.077/2564)							
	1.1	งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง (ผิวทาง ค.ส.ล.หนา 0.15 ม.)							
	1.1.1	งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง (ผิวทาง ค.ส.ล. หนา 0.15 ม.)	ตร.ม.	6,745.000	73.19	493,666.55	1.3559	99.23	669,362.47
	1.2	งานถนน ค.ส.ล.หนา 0.15 ม. คอนกรีต Pc 320 ksc							
5.1	1.2.1	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	1.2.1.1	งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)							
	1.2.1.1.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนาซม.(PORTLAND CEMENT CONCRET	ตร.ม.	6,745.000	460.46	3,105,802.70	1.3559	624.33	4,211,157.88
	5.2	รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	674.500	62.78	42,345.11	1.3559	85.12	57,415.73
5.3	1.2.1.1.3	รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	2,200.000	69.91	153,802.00	1.3559	94.79	208,540.13
7.1	1.2.2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	1.2.2.1	งานรองพื้นทาง (SUBBASES)							
	1.2.2.1.1	ลูกรังชั้นรองพื้นทาง	ลบ.ม.	674.500	353.47	238,415.51	1.3559	479.26	323,267.59
	1.3	โหล่ทาง ค.ส.ล. หนา 0.15 เมตร คอนกรีต fc'320 ksc.							
10.1	1.3.1	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	1.3.1.1	งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)							
	1.3.1.1.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนาซม.(PORTLAND CEMENT CONCRET	ตร.ม.	160.000	427.59	68,414.40	1.3559	579.76	92,763.08
	2	งานระบบท่อระบายน้ำสายเมน ตามแบบ กส.077/2564							
11.1	2.1	งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง(ผิวทาง ค.ส.ล. หนา 0.15 ม.)	ตร.ม.	320.000	73.19	23,420.80	1.3559	99.23	31,756.26

	2.2	งานท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.Ø 0.60 ม. (มอก.128/2549 ชั้น 3)								
12.1	2.2.1	งานดินชุดด้วยเครื่องจักร พร้อมขนไปกองระยะทางไม่เกิน 1 กม.ตามแบบ กส.077/2	ลบ.ม.	398.200	33.17	13,208.29	1.3559	44.97	17,909.12	
12.2	2.2.2	งานวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø 0.60 ม. ตามแบบ กส.077/2564	ม.	360.000	1,242.88	447,436.80	1.3559	1,685.22	606,679.55	
	2.3	งานก่อสร้างบ่อพักน้ำ ค.ส.ล.ชนิดในผิวจราจร								
13.1	2.3.1	งานก่อสร้างบ่อพักน้ำ ค.ส.ล.ชนิดในผิวจราจร สำหรับท่อขนาด Ø0.60 ม. พร้อมฝา	บ่อ	40.000	12,838.07	513,522.80	1.3559	17,407.13	696,285.56	
	2.4	งานวางระบายน้ำ ค.ส.ล.รูปตัววี								
14.1	2.4.1	วางระบายน้ำ ค.ส.ล.รูปตัววี ความหนา 0.15 ม. ตามแบบ กส.165/2550	ม.	348.000	518.89	180,573.72	1.3559	703.56	244,839.90	
14.2	2.4.2	ลูกรังชั้นรองพื้นระบายน้ำ ค.ส.ล.รูปตัววี ตามแบบ กส.077/2564	ลบ.ม.	41.760	353.47	14,760.90	1.3559	479.26	20,014.30	
	2.5	งานเชื่อมระบบระบายน้ำเดิม								
15.1	2.5.1	งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง(ผิวทาง ค.ส.ล. หนา 0.15 ม.)	ตร.ม.	20.000	73.19	1,463.80	1.3559	99.23	1,984.76	
15.2	2.5.2	งานลูกรังรองพื้นทาง ถนน ค.ส.ล.	ลบ.ม.	4.000	353.47	1,413.88	1.3559	479.26	1,917.07	
15.3	2.5.3	งานดินชุดด้วยเครื่องจักร พร้อมขนไปกองระยะทางไม่เกิน 1 กม.	ลบ.ม.	27.560	33.17	914.16	1.3559	44.97	1,239.50	
15.4	2.5.4	งานวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø 0.40 ม. ตามแบบ กส.077/2564	ม.	16.000	732.15	11,714.40	1.3559	992.72	15,883.55	
	2.5.5	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)								
	2.5.5.1	งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)								
17.1	2.5.5.1.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนาซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE	ตร.ม.	20.000	463.27	9,265.40	1.3559	628.14	12,562.95	
17.2	2.5.6	งานก่อสร้างบ่อพักน้ำ ค.ส.ล.ชนิดในผิวจราจร สำหรับท่อขนาด Ø0.40 ม. พร้อมฝา	บ่อ	4.000	11,233.74	44,934.96	1.3559	15,231.82	60,927.31	
	3	งานอื่นๆ								
	3.1	งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)								
	3.1.1	งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)								
20.1	3.1.1.1	THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	360.000	276.06	99,381.60	1.3559	374.30	134,751.51	
	4	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							5,760.00	
TOTAL									7,415,018.22	

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม)พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอยเหล่านาดี 12 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานถนน (ตามแบบ กส.077/2564) 1.1 งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง (ผิวทาง ค.ส.ล.หนา 0.15 ม.) 1.1.1 งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง (ผิวทาง ค.ส.ล. หนา 0.15 ม.) 1.2 งานถนน ค.ส.ล.หนา 0.15 ม. คอนกรีต f'c 320 ksc 1.2.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 1.2.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)	ตร.ม.	6,745.000	73.19	493,666.55	1.3559	99.23	669,362.47
2	1.2.1.1.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนาซม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	6,745.000	460.46	3,105,802.70	1.3559	624.33	4,211,157.88
3	1.2.1.1.2 รอยต่อเมื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	674.500	62.78	42,345.11	1.3559	85.12	57,415.73

อาคม สีโยราช

19 เมษายน 2565 10:40:23

หน้า 1 จาก 6

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม)พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขยายเหล่านาดิ 12 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
4	1.2.1.1.3 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	2,200.000	69.91	153,802.00	1.3559	94.79	208,540.13
	1.2.2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	1.2.2.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)							
5	1.2.2.1.1 ลูกตั้งชั้นรองพื้นทาง	ลบ.ม.	674.500	353.47	238,415.51	1.3559	479.26	323,267.59
	1.3 ไหล่ทาง ค.ส.ล. หน้า 0.15 เมตร คอนกรีต fc'320 ksc.							
	1.3.1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	1.3.1.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)							
6	1.3.1.1.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนาชม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	160.000	427.59	68,414.40	1.3559	579.76	92,763.08

อาคม สีโยราช

19 เมษายน 2565 10:40:23

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม)พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยเหล่านาดี 12 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
7	2. งานระบบท่อระบายน้ำสายเมน ตามแบบ กส.077/2564 2.1 งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง(ผิวทาง ค.ส.ล. 2.2 งานท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.Ø 0.60 ม. (มอก.128/2549 ชั้น 3)	ตร.ม.	320.000	73.19	23,420.80	1.3559	99.23	31,756.26
8	2.2.1 งานดินขุดด้วยเครื่องจักร พร้อมขนไปกองระยะทางไม่เกิน 1 กม.ตามแบบ กส.077/2564	ลบ.ม.	398.200	33.17	13,208.29	1.3559	44.97	17,909.12
9	2.2.2 งานวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø 0.60 ม. ตามแบบ กส.077/2564 2.3 งานก่อสร้างบ่อพักน้ำ ค.ส.ล.ชนิดในผิวจราจร	ม.	360.000	1,242.88	447,436.80	1.3559	1,685.22	606,679.55
10	2.3.1 งานก่อสร้างบ่อพักน้ำ ค.ส.ล.ชนิดในผิวจราจร สำหรับท่อขนาด Ø0.60 ม. พร้อมฝา ค.ส.ล. ตามแบบเลขที่	บ่อ	40.000	12,838.07	513,522.80	1.3559	17,407.13	696,285.56
11	2.4 งานวางระบายน้ำ ค.ส.ล.รูปตัววี 2.4.1 วางระบายน้ำ ค.ส.ล.รูปตัววี ความหนา 0.15 ม. ตามแบบ กส.165/2550	ม.	348.000	518.89	180,573.72	1.3559	703.56	244,839.90

อาคม สีโยราช

19 เมษายน 2565 10:40:23

หน้า 3 จาก 6

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประการราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม)พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอยเหล่านาดิ 12 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
12	2.4.2 ลูกรังชั้นรองพื้นระบายน้ำ ค.ส.ล.รูปตัววี ตามแบบ กส.077/2564	ลบ.ม.	41.760	353.47	14,760.90	1.3559	479.26	20,014.30
13	2.5 งานเชื่อมระบบระบายน้ำเดิม 2.5.1	ตร.ม.	20.000	73.19	1,463.80	1.3559	99.23	1,984.76
14	งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง(ผิวทาง ค.ส.ล. 2.5.2 งานลูกรังรองพื้นทาง ถนน ค.ส.ล.	ลบ.ม ²	4.000	353.47	1,413.88	1.3559	479.26	1,917.07
15	2.5.3 งานดินชุดด้วยเครื่องจักร พร้อมขนไปกองระยะทางไม่เกิน 1 กม.	ลบ.ม.	27.560	33.17	914.16	1.3559	44.97	1,239.50
16	2.5.4 งานวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø 0.40 ม. ตามแบบ กส.077/2564	ม.	16.000	732.15	11,714.40	1.3559	992.72	15,883.55
	2.5.5 งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 2.5.5.1 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)							

อาคม สีโยราช

19 เมษายน 2565 10:40:23

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม)พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขอยเหล่านาดิ 12 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
17	2.5.5.1.1 ผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนาชม.(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)(ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	20.000	463.27	9,265.40	1.3559	628.14	12,562.95
18	2.5.6 งานก่อสร้างบ่อพักน้ำ ค.ส.ล.ชนิดในผิวจราจร สำหรับท่อขนาด Ø0.40 ม. พร้อมฝา ค.ส.ล. ตามแบบเลขที่ 3. งานอื่นๆ 3.1 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) 3.1.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)	บ่อ	4.000	11,233.74	44,934.96	1.3559	15,231.82	60,927.31
19	3.1.1.1 THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE) 4. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	ตร.ม.	360.000	276.06	99,381.60	1.3559	374.30	134,751.51 5,760.00
รวมราคากลาง								7,415,018.22

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม)พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยเหล่านาดี 12 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น

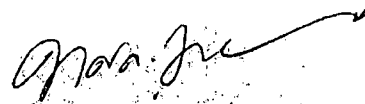
อาคม สีโยราช

19 เมษายน 2565 10:40:23

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

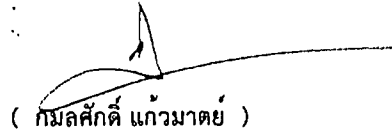
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประเภทรายการจ้างก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก(เดิม)พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยเหล่านาดิ 12 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น/เทศบาลนครขอนแก่น



(ทศพล วงศ์อาษา)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



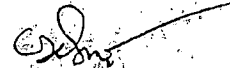
(กมลศักดิ์ แก้วมาตย์)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(อาคม สีโยราช)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(พิษณุ นาคเม้า)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(รัชชัยย์ วนาทิพย์กุล)

กรรมการกำหนดราคากลาง

อาคม สีโยราช

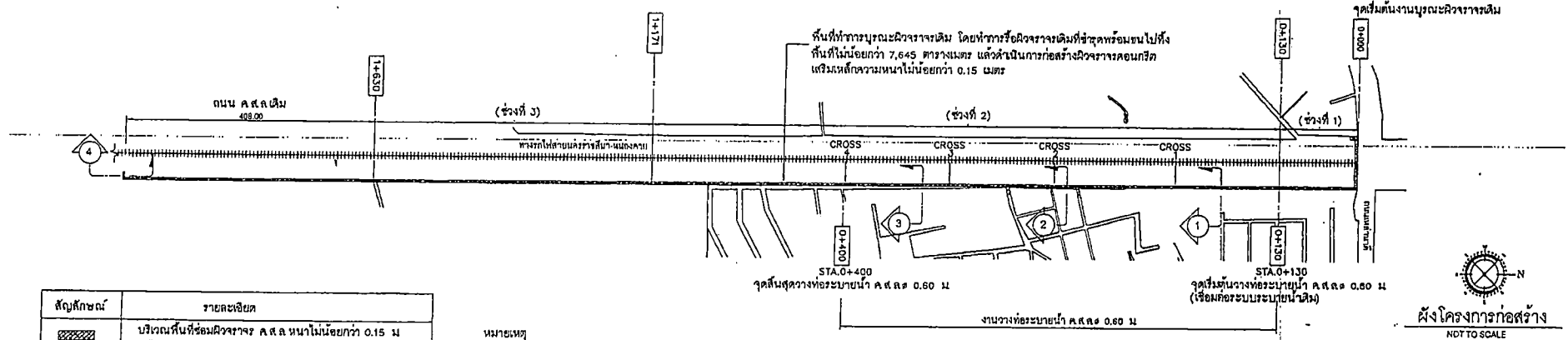
19 เมษายน 2565

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมระบบท่อระบายน้ำและบุงระพิวจระจรเติม ซอยเหล่านี้ 12 (ช่วงจากแยกถนนเหล่านี้ถึงสุดแนวเขตเทศบาลนครขอนแก่น)

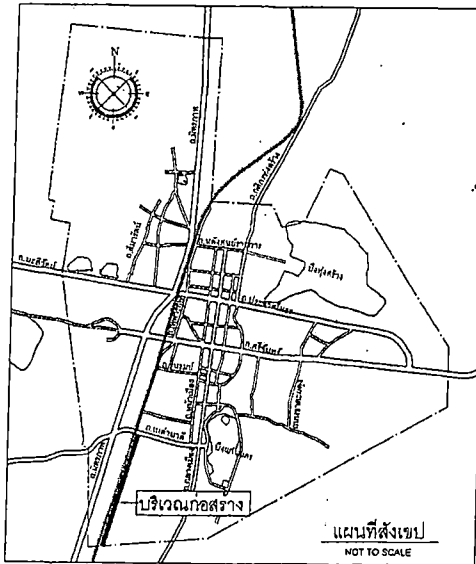
รายละเอียดโครงการ

ทำการก่อสร้างปรับปรุงผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (เชิง) พร้อมวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยเหล่านี้ 12 ตามรายละเอียดดังนี้

1. งานก่อสร้างผิวทางถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ความหนาไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 6,745 ตารางเมตร
2. งานก่อสร้างท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักน้ำรวมไม่น้อยกว่า 400 เมตร จำนวนบ่อพักน้ำชนิดฝาคอนกรีตเสริมเหล็ก ไม่น้อยกว่า 40 บ่อ
3. งานก่อสร้างท่อลอดถนน จำนวน 4 แห่ง (ท่อระบายน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความยาวท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพักน้ำ ไม่น้อยกว่า 20 เมตร จำนวนบ่อพักน้ำชนิดฝาคอนกรีตเสริมเหล็ก ไม่น้อยกว่า 4 บ่อ)
4. งานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามแบบเทศบาลนครขอนแก่น



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	บริเวณพื้นที่เชื่อมผิวจระจร ค.ส.ล. หนาไม่น้อยกว่า 0.15 ม พื้นที่ผิวทางรวมไม่น้อยกว่า 6,745 ตารางเมตร (ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนดพื้นที่เชื่อมผิวจระจร)

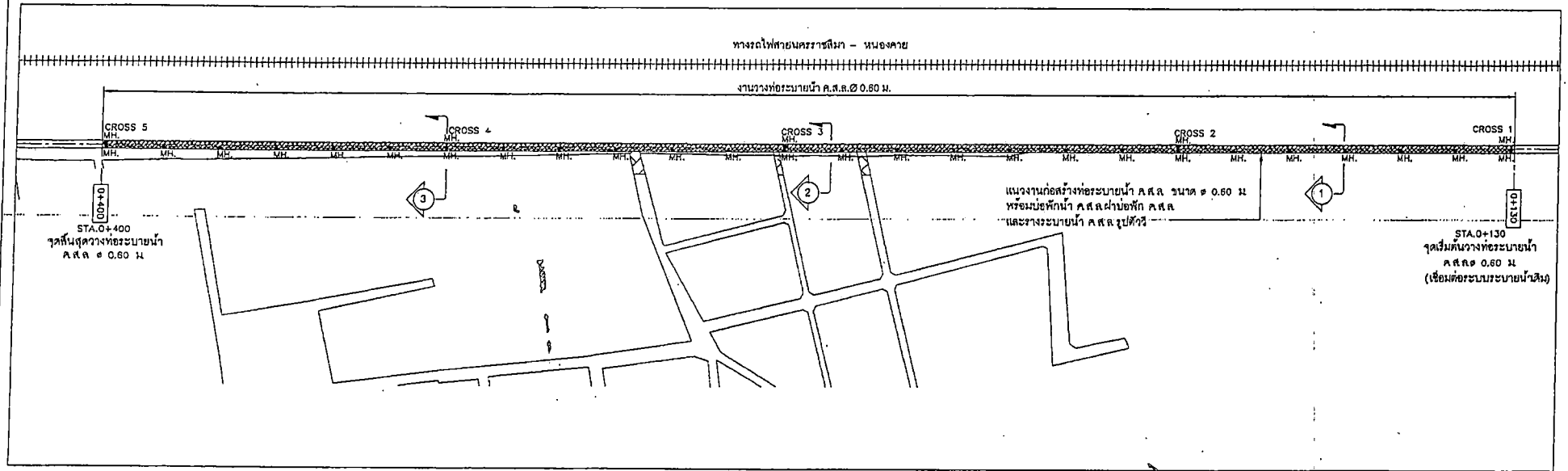


หมายเหตุ

- ค่าระดับก่อสร้าง ให้สามารถปรับไปเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
- ค่าระดับ อิม. = 100.000 อยู่ที่ STA. 0+000 (ผิวจระจรจุดเริ่มต้นโครงการ)
- ท่อประปา เสาไฟฟ้า โทรทัศน์ ฯลฯ ที่อยู่ในแนวการก่อสร้างเป็นหน้าที่ผู้รับจ้างหนักมีการเคลื่อนย้ายระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวออกจากรวมการก่อสร้าง หากเกิดความเสียหายกับระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างในการรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- จุดเชื่อมท่อระบายน้ำเดิม ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุญาตผู้ควบคุมงานเห็นชอบก่อนดำเนินการเชื่อมท่อระบบระบายน้ำ
- ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งป้ายโครงการบริเวณจุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการรวมจำนวน 2 บ้างก่อนลงมือก่อสร้าง
- ต้นแนวก่อสร้างบ่อพักน้ำ ค.ส.ล. ให้สามารถปรับไปเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
- พื้นที่ก่อสร้างให้ห่าง ค.ส.ล. ให้สามารถปรับไปเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการเสนอขออนุญาตก่อสร้างก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้ายให้แก่ผู้รับจ้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการเสนอแผนงานและแต่งตั้งผู้ควบคุมงานตามสัญญาที่กำหนดพร้อม เสนอข้อมูลมิติใช้วัสดุก่อนเข้าทำงานต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการก่อนจึงสามารถก่อสร้างได้
- เหล็กกลมเสริมคอนกรีตใช้เหล็ก SR 24 มอก.20-2543
- เหล็กข้อต่อเสริมคอนกรีตใช้เหล็ก SO 30 มอก.24-2548
- วัสดุสำหรับท่อลอดถนนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน
- การเชื่อมท่อประปาทุกชนิด ต้องทำการเชื่อมทุกข้อต่อหน้า โดยผู้รับจ้างต้องทำการเชื่อมบ่อพักน้ำกับท่อระบายน้ำทุกชนิดทุกข้อต่อ กรณีมีบ้านเรือนใกล้เคียงพักน้ำ หากเป็นท่อวางลำให้ทำการต่อท่อ PVC. หรือ ท่อซีเมนต์ชนิดขนาด ๘" ผูกไว้กับบ่อพักน้ำ
- กรณีพบอุปสรรคปัญหาในการก่อสร้างให้เสนอขออนุมัติจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อเลื่อนวันจ่ายและผลการจ่ายเป็นต้นไป
- คอนกรีตโครงการทั่วไป กำหนดใช้ตราส่วนผสมคอนกรีตตามมาตรฐานทางหลวงชนบท (มทสร 101-2561) กรณีทรายและหินมีขนาดเป็นลูกบาศก์ Class A3 (fc' 320 ksc.) แรงอัดประลัยที่สูงสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน โดยมีสัดส่วนผสมดังนี้
 - 1.ผงซีเมนต์ 350 กก
 - 2.ทรายหยาบ 0.549 ลบ.ม
 - 3.หิน 0.715 ลบ.ม
 หรือใช้ตราส่วนผสมตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.213 โดยมีปริมาณผงซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 350 กก.ต่อ 1 ลบ.ม

- กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นลูกบาศก์ Class K2 (fc' 240 ksc.) แรงอัดประลัยที่สูงสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน โดยมีสัดส่วนผสมดังนี้
- 1.ผงซีเมนต์ 320 กก
 - 2.ทรายหยาบ 0.578 ลบ.ม
 - 3.หิน 0.715 ลบ.ม
- หรือใช้ตราส่วนผสมตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.213 โดยมีปริมาณผงซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 320 กก.ต่อ 1 ลบ.ม
- กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นลูกบาศก์ คอนกรีตหยาบ (fc' 140 ksc.) แรงอัดประลัยที่สูงสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน โดยมีสัดส่วนผสมดังนี้
- 1.ผงซีเมนต์ 240 กก
 - 2.ทรายหยาบ 0.520 ลบ.ม
 - 3.หิน 0.870 ลบ.ม
- หรือใช้ตราส่วนผสมตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.213 โดยมีปริมาณผงซีเมนต์ ไม่น้อยกว่า 240 กก.ต่อ 1 ลบ.ม
- การตีความค่ากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตคอนกรีตอายุ 28 วัน ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัย ของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทโครงการจริงในหน้างาน จึงต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า ตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตที่จะไม่น้อยกว่า 7 วัน

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง			
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียนแบบ	แผนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ	
สำรวจ	แผนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ	
สถาปนิก	ขอ.สำนักการช่าง	อนุมัติ	
วิศวกร	ปลัดเทศบาล	อนุมัติ	
แบบก่อสร้าง	แบบก่อสร้าง 06.077/2564	นายกเทศมนตรี	
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมระบบท่อระบายน้ำและบุงระพิวจระจรเติม ซอยเหล่านี้ 12 (ช่วงจากแยกถนนเหล่านี้ถึงสุดแนวเขตเทศบาลนครขอนแก่น)			
แบบที่	จำนวน	1	8



สัญลักษณ์	รายการ
	งานก่อสร้างท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด Ø 0.80 ม. พร้อมบ่อพักน้ำ ค.ส.ล. ผ่านบ่อพัก ค.ส.ล. และวางระบายน้ำ ค.ส.ล.รูปตัววี
	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ขนาด Ø 0.40 ม. (ท่อลอดถนน)
	พื้นที่ ซ่อมผิวจราจร ค.ส.ล.หนาไม่น้อยกว่า 0.15 ม.

หมายเหตุ
- ผู้รับจ้างต้องเสนอที่นั้ดำเนินการก่อสร้างให้ช่างผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และคณะกรรมการตรวจพิสูจน์พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง



ผัง โครงการก่อสร้าง
NOT TO SCALE

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง			
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียนแบบ		อนุมัติควบคุมการก่อสร้าง	
สำรวจ		อนุมัติควบคุมการก่อสร้าง	
สถาปนิก		อนุมัติการช่าง	
วิศวกร		ปลัดเทศบาล	
แบบก่อสร้าง	แบบเลขที่ กข.07/2564	นายกเทศมนตรี	
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพื้นผิวระบายน้ำและท่อระบายน้ำบริเวณถนนเจริญราษฎร์ ซอยเทศบาล 12 (ช่วงจากถนนเทศบาล 1 ถึงจุดแยกถนนเทศบาล 12/1)			
แผ่นที่	จำนวน		
2	8		

ตารางแสดงบัญชีปริมาณงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	หมายเหตุ
1	งานบูรณะถนนเดิม			
1.1	งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง(ผิวทาง ค.ส.ล.หนา 0.15 ม.)	6,745.00	ตร.ม.	
1.2	งานถนน ค.ส.ล. หนา 0.15 ม. คอนกรีต f'c 320 ksc.			
	- งานถนน ค.ส.ล. หนา 0.15 ม. คอนกรีต f'c 320 ksc.	6,745.00	ตร.ม.	
	- งานลูกรังชั้นรองพื้นทางถนน ค.ส.ล.	674.50	ลบ.ม.	
1.3	- งานในส่ทางถนน ค.ส.ล. หนา 0.15 ม. คอนกรีต f'c 320 ksc.	160.00	ตร.ม.	
2	งานระบบท่อระบายน้ำชายเนน			
2.1	งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง(ผิวทาง ค.ส.ล.หนา 0.15 ม.)	320.00	ตร.ม.	
2.2	-งานขุดดินด้วยเครื่องจักร พร้อมขนไปกองระยะทางไม่เกิน 1 กม.	398.20	ลบ.ม.	
	-งานวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø 0.60 ม. ในผิวจราจร	360.00	ม.	มอก.128 / 2549 ชั้น3
2.3	ป่อพักน้ำ ค.ส.ล. ในผิวจราจร สำหรับท่อขนาด Ø 0.60 ม.	40	ป่อ	แบบเลขที่ กส.165/2550
	พร้อมฝา ค.ส.ล.			
2.4	วางระบายน้ำ ค.ส.ล. รูปตัววี			
	- งานวางระบายน้ำ ค.ส.ล. รูปตัววี ความหนา 0.10 ม.	348.00	ตร.ม.	
	- งานลูกรังชั้นรองพื้นวางระบายน้ำ ค.ส.ล.รูปวี	41.76	ลบ.ม.	
2.5	งานเชื่อมระบบระบายน้ำเดิม			
	-งานรื้อผิวทางเดิมพร้อมขนไปทิ้ง(ผิวทาง ค.ส.ล.หนา 0.15 ม.)	20.00	ตร.ม.	
	-งานถนน ค.ส.ล. หนา 0.15 ม. คอนกรีต f'c 320 ksc.	20.00	ตร.ม.	
	-งานลูกรังชั้นรองพื้นทางถนน ค.ส.ล.	4.00	ลบ.ม.	
	-งานขุดดินด้วยเครื่องจักร พร้อมขนไปกองระยะทางไม่เกิน 1 กม.	27.56	ลบ.ม.	
	-งานวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. Ø 0.40 ม. ในผิวจราจร	16.00	ม.	มอก.128 / 2549 ชั้น3
	-งานก่อสร้างป่อพักน้ำ ค.ส.ล. ในผิวจราจร สำหรับท่อขนาด Ø 0.40 ม.	4	ป่อ	แบบเลขที่ กส.165/2550
	พร้อมฝา ค.ส.ล.			
3	งานอื่นๆ			
3.1	งานสีตีเส้น ThermoPlastic หนา 3 mm, Paint ระดับ 1	360.00	ตร.ม.	
3.2	งานป้ายโครงการ	2.00	ป้าย	บริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด

หมายเหตุ

กำหนดให้ ผู้รับจ้างต้องทดสอบวัสดุ ดังรายการต่อไปนี้

1.การทดสอบกำลังต้านทานแรงอัดของคอนกรีต

(Standard Test Method for Compressive Strength of Concrete)

จำนวน 22 ชุดตัวอย่าง (1ชุดตัวอย่าง คือ 3 ก้อนลูกปูนตัวอย่าง)

2.การทดสอบหาความหนาแน่นของวัสดุงานทางในสนาม

(Field Density Test)

จำนวน 10 ชุดตัวอย่าง (1ตัวอย่าง คือ 1 จุดที่ทดสอบ)

3.การทดสอบแรงดึงของเหล็กเส้น

(Tension Test of Steel)

จำนวน 4 ชุดตัวอย่าง (1ชุดตัวอย่าง คือ เหล็กเส้น 3 ตัวอย่าง)

ประกอบด้วย

- RB 15 mm. จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง

- DB 12 mm. จำนวน 2 ชุดตัวอย่าง

- RB 19 mm. จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง

- RB 6 mm. จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง

- RB 9 mm. จำนวน 1 ชุดตัวอย่าง

งานทาสีตีเส้นจราจร Thermo Plastic หนา 3 มม. Plant ระดับ 1

1. งานทาสีตีเส้นจราจร Thermo Plastic หนา 3 มม. Plant ระดับ 1 จำนวน 360.00 ตารางเมตร

จุดเริ่มต้นงานทาสีตีเส้นจราจร Thermo Plastic หนา 3 มม. Plant ระดับ 1 อยู่ที Sla. 0+000 และ

จุดสิ้นสุดงานทาสีตีเส้นจราจร Thermo Plastic หนา 3 มม. Plant ระดับ 1 อยู่ที Sla. 2+048

2. ข้อกำหนดและขั้นตอนการดำเนินงานทาสีตีเส้นจราจร Thermo Plastic

หนา 3 มม. Plant ระดับ 1 ให้เป็นไปดังนี้

- ผู้รับจ้างมีหน้าที่ทำแบบก่อสร้างงานทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจรให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาต่อต้านการก่อสร้าง โดยผ่านความเห็นชอบของผู้ควบคุมงาน และได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

เมื่อได้รับการอนุมัติแบบแล้ว ผู้รับจ้างจึงสามารถดำเนินการทาสีตีเส้นเครื่องหมายจราจร โดยพื้นที่เครื่องหมายจราจรรวมกันไม่น้อยกว่า ตามที่กำหนดในตารางแสดงบัญชีปริมาณงาน

-งานทาสีตีเส้นจราจรให้ใช้ตามแบบมาตรฐานเทศบาลนครขอนแก่นเลขที่ กส.162/2550

-รายละเอียดและเครื่องหมายจราจรให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่จริง โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าแบบก่อสร้างกำหนด

-พื้นท่งงานทาสีตีเส้นจราจรให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่จริง โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานและกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าแบบก่อสร้างกำหนด

-ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการตีเส้นจราจร โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและความคงตัวของการทำงาน

-ผู้รับจ้างจะต้องหาความสะอาดบริเวณการก่อสร้าง ก่อนส่งมอบงานจนสุดท้ายไปแล้วเสร็จเรียบร้อย

- มิติต่างๆมีหน่วยเป็นเมตร กรณีที่ไม่ระบุเป็นอย่างอื่น

-ผู้รับจ้างต้องเสนอวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต่อช่างผู้ควบคุมงาน โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนทำการก่อสร้าง

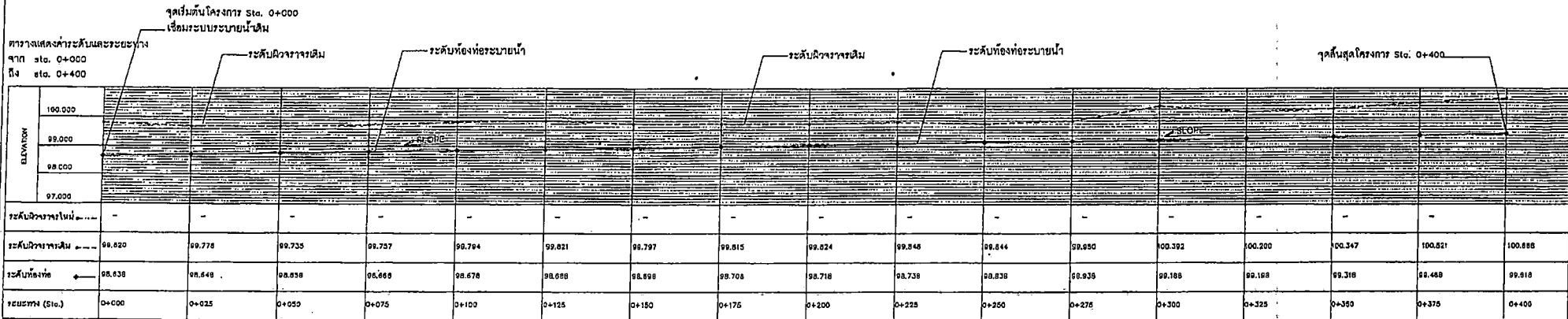
-วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทางสีขาวและสีเหลืองใช้ มอก.542-2549

-วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง ใช้ มอก. 543-2550


-วัสดุฉนวนใยโพรเมอร์ TACK COAT สำหรับสีตีเส้นจราจร คุณสมบัติสำหรับรองพื้นก่อนลงสีเทอร์โมพลาสติก และเป็นน้ำยาประสานให้สีเทอร์โมพลาสติกยึดติดกับผิวพื้น วิธีการใช้น้ำยาโพรเมอร์

ต้องทำความสะอาดผิวให้สะอาดก่อนแล้วพ่นน้ำยาโพรเมอร์ TACK COAT ลงพื้นก่อนลงสีเทอร์โมพลาสติก หากพื้นเปียกต้องทำให้แห้งก่อน

ส่วนควบคุมการก่อสร้าง			
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียนแบบ	แผนควบคุมการก่อสร้าง	อนุมัติ	
สำรวจ	ขอ.ส่วนควบคุมการก่อสร้าง		
สถาปนิก	ขอ.สำนักการช่าง		
วิศวกร	ปลัดเทศบาล		
แบบก่อสร้าง	แบบเลขที่ กส.0772584	นายกเทศมนตรี	
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมระบบท่อระบายน้ำเทศบาลนครขอนแก่น			หน่วยที่
เขตเทศบาลที่ 22 (บริเวณเทศบาลนครขอนแก่น)			จำนวน
			3
			6



ป้ายโครงการ
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งป้ายโครงการ บริเวณจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดโครงการดังนี้



ชื่อโครงการ

รายละเอียดโครงการ

ชื่อ / ที่อยู่ / หมายเลขโทรศัพท์

เวลาเริ่มสิ้นโครงการ

รวมเป็นเวลา วัน

งบประมาณทั้งสิ้น บาท

งบประมาณค่าใช้จ่าย บาท


คณะกรรมการตรวจการจ้าง

1.	ตำแหน่ง
2.	ตำแหน่ง
3.	ตำแหน่ง
4.	ตำแหน่ง
5.	ตำแหน่ง

ช่างผู้ควบคุมงาน

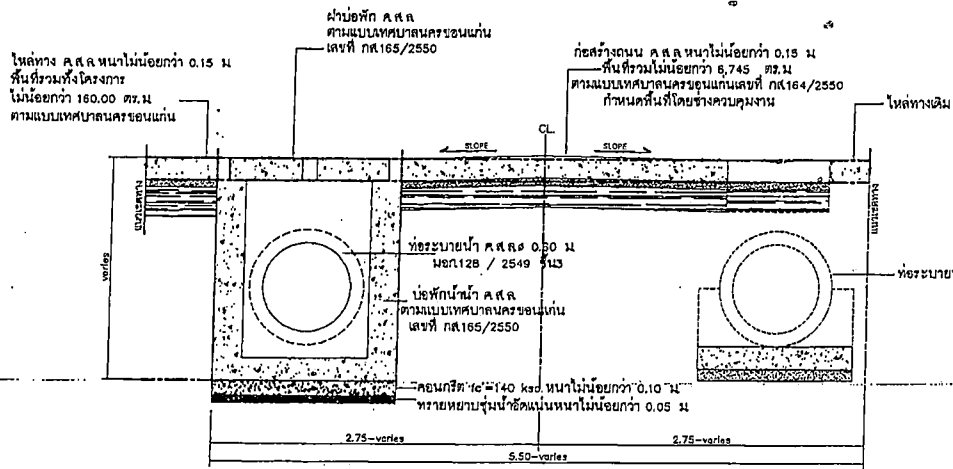
1.	ตำแหน่ง	โทร.
2.	ตำแหน่ง	โทร.

หมายเหตุ : ตามแบบเทศาณครขอนแก่นและที่ กส.069/2554

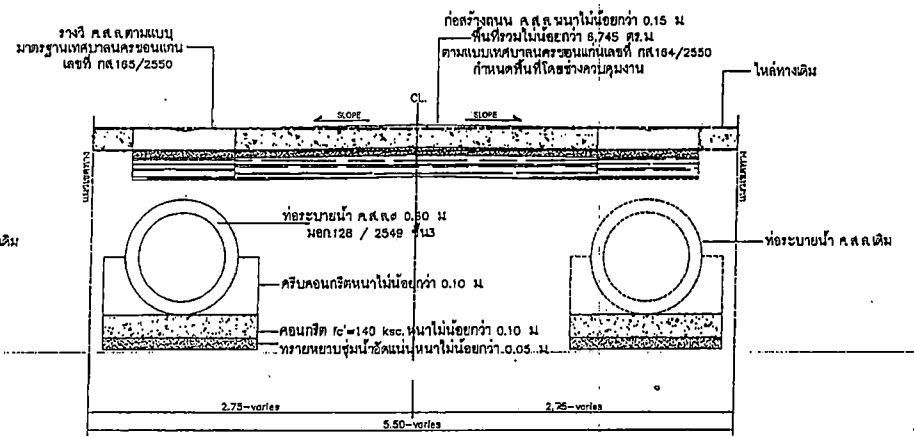


ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักงานช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

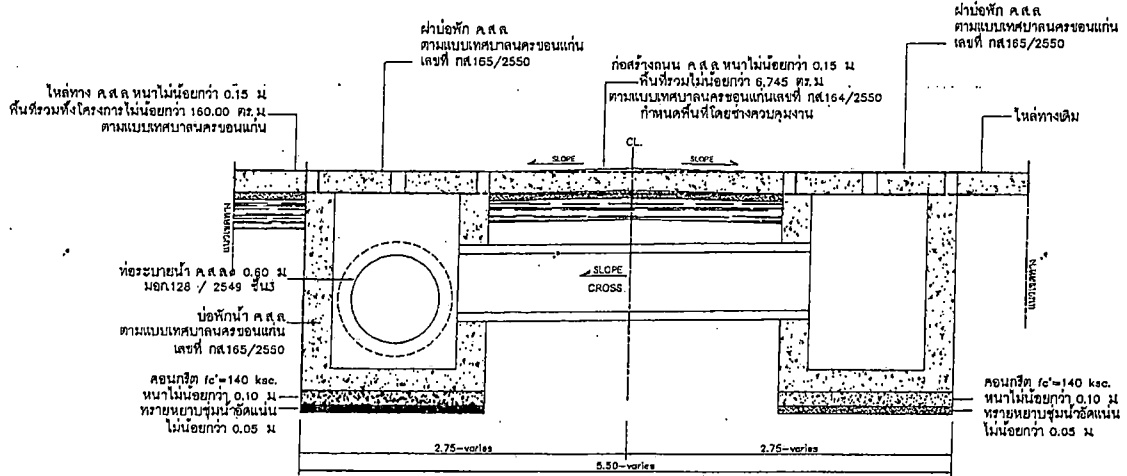
เขียนแบบ	นาย. ศ. ศ.	นาย. ศ. ศ.
สำรวจ	นาย. ศ. ศ.	นาย. ศ. ศ.
สถาปนิก	นาย. ศ. ศ.	นาย. ศ. ศ.
วิศวกร	นาย. ศ. ศ.	นาย. ศ. ศ.
แบบก่อสร้าง	แบบก่อสร้าง กส.072/2554	นาย. ศ. ศ.
วิศวกรรมก่อสร้างของประเทศไทยมีสิทธิแข่งขันรับทำราชการและประกอบกิจการอื่น หมายความว่า 12 (ต้องยกเว้นกับเทศบาลที่ถึงจุดควบคุมการควบคุมกัน)		นาย. ศ. ศ. หน้า 4 / จำนวน 5



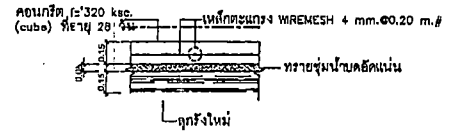
รูปตัด 1
NOT TO SCALE



รูปตัด 2
NOT TO SCALE

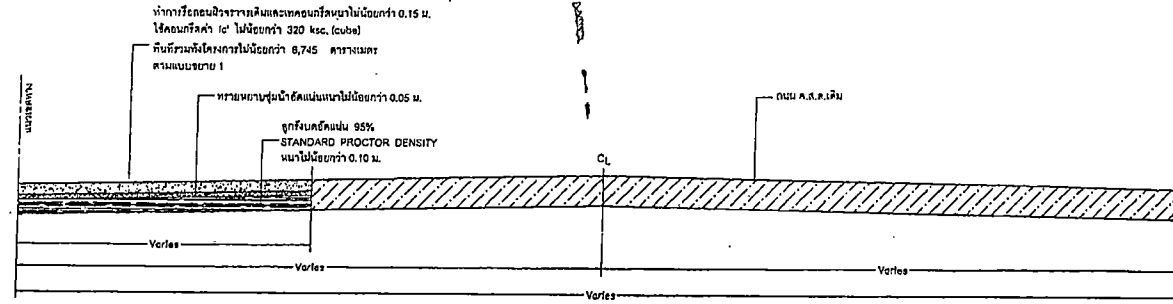


รูปตัด 3
NOT TO SCALE

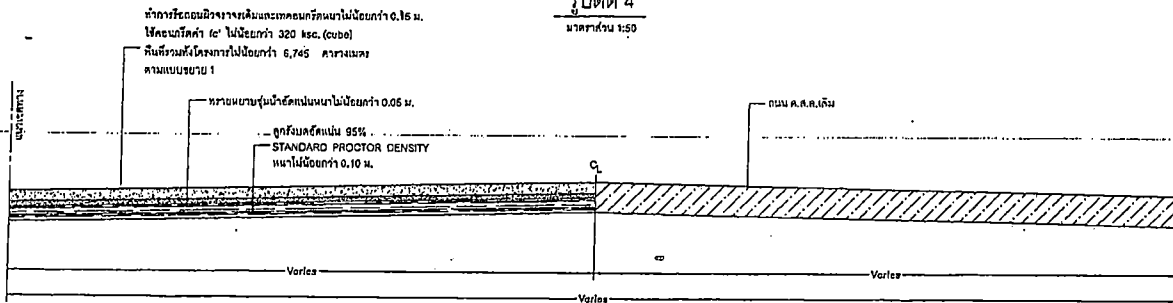


ขยายโหลทาง ค.ส.ล. หน้าไม่น้อยกว่า 0.15 ม.
NOT TO SCALE

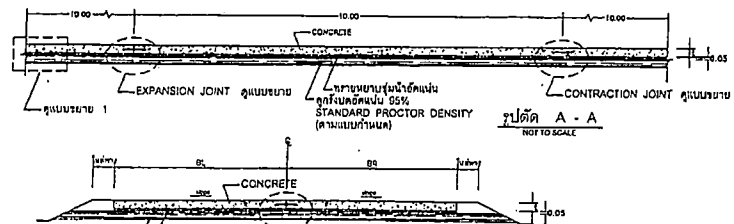
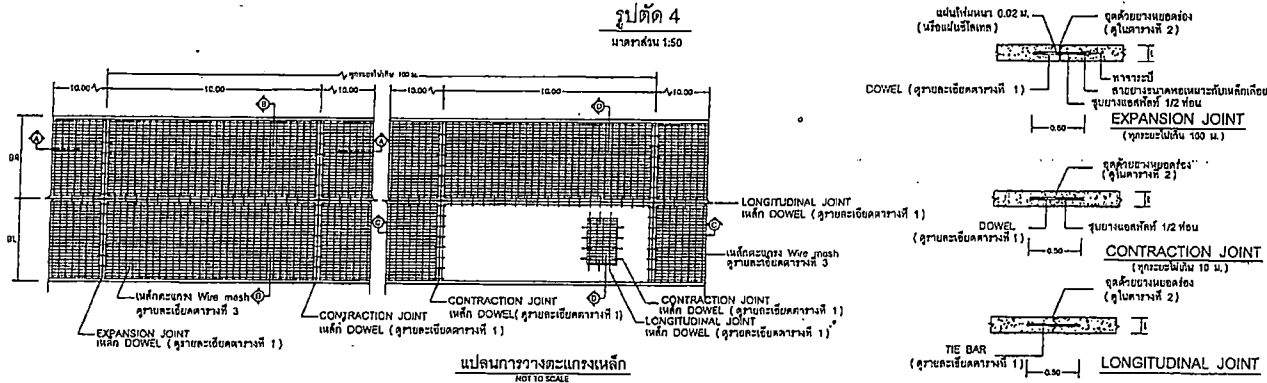
ส่วนควบคุมการก่อสร้าง			
สำนักงานช่าง เทศบาลนครขอนแก่น			
เขียนแบบ	<i>[Signature]</i>	นาย.ศ.ควบคุมการก่อสร้าง	<i>[Signature]</i>
สำรวจ	<i>[Signature]</i>	ผ.ส.สร.ควบคุมการก่อสร้าง	<i>[Signature]</i>
สถาปนิก	<i>[Signature]</i>	ผ.จ.สำนักงานช่าง	<i>[Signature]</i>
วิศวกร	<i>[Signature]</i>	ปลัดเทศบาล	<i>[Signature]</i>
แบบก่อสร้าง		แบบเลขที่ กส.077/2554	นายกเทศมนตรี
12 (ในวงเล็บแสดงหลักวิธีปฏิบัติงานเทศบาลนครขอนแก่น)			วันที่ 5 จำนวน 6



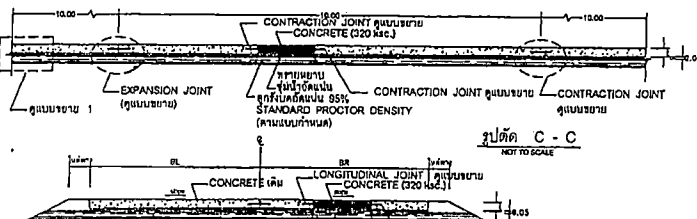
รูปตัด 4
มาตราส่วน 1:50



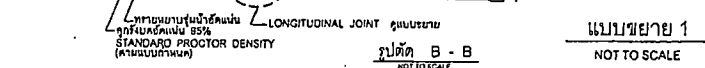
รูปตัด 4
มาตราส่วน 1:50



รูปตัด A-A
NOT TO SCALE



รูปตัด C-C
NOT TO SCALE



รูปตัด B-B
NOT TO SCALE



รูปตัด D-D
NOT TO SCALE

ตารางที่ 1 แสดงขนาดของเหล็กค้ำยัน ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการขยายและถาวรของเหล็กค้ำยันที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

ความหนาของถนน (มม.)	รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT			รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT			รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT			ขนาดของเส้น
	ขนาดเหล็ก (มม.)	ความยาว (มม.)	∅ (มม.)	ขนาดเหล็ก (มม.)	ความยาว (มม.)	∅ (มม.)	ขนาดเหล็ก (มม.)	ความยาว (มม.)	∅ (มม.)	
150	RB 19	500	500	RB 15	500	500	DB 12	300	600	50
200	RB 25	500	500	RB 19	500	500	DB 12	500	500	50

ตารางที่ 2 แสดงขนาดของหน้าตัด และระยะห่างของหน้าตัดในถนนคอนกรีต

ชนิดของรอยต่อ	ระยะห่างระหว่างหน้าตัด (ม.)	ขนาดหน้าตัดของหน้าตัด (ม.)	ขนาดหน้าตัดของหน้าตัด (ม.)
รอยต่อเพื่อการหดตัว CONTRACTION JOINT	≤ 10 11 - 15 16 - 20	10 15 20	40 50 50
รอยต่อเพื่อการขยายตัว EXPANSION JOINT	ทุกระยะไม่เกิน 100 เมตร	25	50
รอยต่อตามยาว LONGITUDINAL JOINT		10	50

ตารางที่ 3

ขนาดหน้าตัด (ม.)	พื้นที่เหล็กค้ำยันตามยาว (ค.ม.เมตร)	พื้นที่เหล็กค้ำยันตามขวาง (ค.ม.เมตร)	ขนาดเหล็กค้ำยัน WIRE MESH
3.00 x 10.00 x 0.16 ม.	1.85	0.33	4 มม. ∅ 0.10 x 30 ซม. #
3.00 x 10.00 x 0.20 ม.	1.4	0.43	5 มม. ∅ 0.10 x 30 ซม. #
3.50 x 10.00 x 0.16 ม.	1.68	0.55	4 มม. ∅ 0.10 x 30 ซม. #
3.50 x 10.00 x 0.20 ม.	1.44	0.51	5 มม. ∅ 0.10 x 30 ซม. #
4.00 x 6.00 x 0.20 ม.	0.88	0.58	5 มม. ∅ 0.15 x 25 ซม. #



ส่วนควบคุมการก่อสร้าง
สำนักการช่าง เทศบาลนครขอนแก่น

เขียนแบบ	นายสมชาย สุขุมาน	นายสมชาย สุขุมาน
สำรวจ	นายสมชาย สุขุมาน	นายสมชาย สุขุมาน
สถาปนิก	นายสมชาย สุขุมาน	นายสมชาย สุขุมาน
วิศวกร	นายสมชาย สุขุมาน	นายสมชาย สุขุมาน

แบบก่อสร้าง
โครงการวางผังถนนคอนกรีตในเขตเทศบาลนครขอนแก่น
ระยะเริ่มต้นที่ 12 (ซึ่งวางจากขอบถนนด้านซ้ายถึงจุดแยกถนนเทศบาลนครขอนแก่น)

วันที่ 5
หน้า 8