

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างสาย ถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา ตอนแยกทางหลวงหมายเลข 224 –
บรรจบทางหลวงหมายเลข 226 (ด้านทิศใต้) ตอน 3 จ.นครราชสีมา

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,400,000,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน
โดยสังเขป งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างสาย ถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา ตอนแยกทางหลวงหมายเลข 224 –
บรรจบทางหลวงหมายเลข 226 (ด้านทิศใต้) ตอน 3 จ.นครราชสีมา

งานโครงสร้าง : - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง Box Girder ขนาด 2 ช่องจราจร

ความกว้างผิวจราจร 12.00 เมตร จำนวน 2 แห่ง (สะพานคู่) ความยาวรวม 2,108.00 เมตร

- ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง Box Girder ขนาด 2 ช่องจราจร

ความกว้างผิวจราจร 11.00 เมตร จำนวน 1 แห่ง ความยาวรวม 1,054.00 เมตร

- ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง Box Girder ขนาด 1 ช่องจราจร

ความกว้างผิวจราจร 7.50 เมตร จำนวน 4 แห่ง ความยาวรวม 1,559.00 เมตร

- ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง Box Beam Type ขนาด 2 ช่องจราจร

ความกว้างผิวจราจร 11.00 เมตร จำนวน 3 แห่ง (สะพานคู่) ความยาวรวม 180.00 เมตร

งานทาง : ก่อสร้างคันทางใหม่

- ผิวทางชนิด Joint Reinforced Concrete Pavement ทน 25 ซม.

- ชั้นรองผิวทาง Sand Cushion ทน 10 ซม.

- ชั้นรองพื้นทาง Soil Aggregate Subbase CBR. > 25 % ทน 25 ซม.

- วัสดุคันทางงานก่อสร้างคันทางใหม่ เป็นดินถมคันทาง CBR. >=3 %

งานอื่นๆ : งานระบบระบายน้ำและบ่อกัก งานไฟฟ้าแสงสว่าง อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย

งานสีตีเส้นจราจร ป้ายจราจร และงานอื่น ๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 23 ม.ค. 2562 เป็นเงิน 1,390,564,037.37 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง
5.1 (ตามเอกสารแนบ)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
6.1 นายสุทัศน์ ยอดแก้ว ประธานกรรมการ

6.2 นายธานีินทร์ นิยมสินธุ์ กรรมการ

6.3 นายอนุสรณ์ เอี่ยมวงศ์ กรรมการ

6.4 นายธีรพันธ์ ภูมิรัตน์ประพิณ กรรมการ

6.5 นายพรวิมลกล ฉันทประภัสสร กรรมการ

6.6 นายธงไชย วีระสมัย กรรมการและเลขานุการ

6.7 นายวีระศักดิ์ นาเมือง กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ค่า "F"

โครงการก่อสร้างถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 2068

บรรจบทางหลวงหมายเลข 205 (ด้านเหนือ) (รวมทางแยกต่างระดับ) ตอน 1 จ.นครราชสีมา

(งบประมาณ 100 %)

ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00 %
เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	เงินประกันผลงานหัก	10.00 %

งานทาง	=	224,186,464.40	บาท
งานสะพาน	=	978,343,192.20	บาท
งานทาง+งานสะพาน	=	1,202,529,656.60	บาท
รวม	=	1,202,529,656.60	บาท

F ทาง (ฝนปกติ)

F >	700 ลบ.	=	1.1432
>	700 ลบ.	=	1.1432
F	1,202.5297	=	1.1432

F สะพาน

F >	200 ลบ.	=	1.1458
>	200 ลบ.	=	1.1458
F	1202.5297	=	1.1458

F ทางที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1432

=

F สะพานที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1458

นายสุทัศน์ ยอดแก้ว



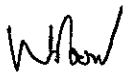
นายธานินทร์ นิยมสินธุ์



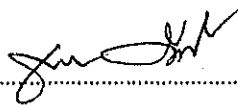
นายอนุสรณ์ เอี่ยมวงศ์



นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ



นายพรวัลลภ ฉันทะประภัตสร



นายธงไชย วีระสมัย



นายวีระศักดิ์ นานเมือง

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและค่าไว้ด้วยแล้ว)
 สายถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 224 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 226
 (ด้านทิศใต้) ตอน 3 จนตรราชสีมา

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	กรรมทางหลวง				
				ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES							
	1.1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	26,600	13.25	352,450.0000	1.1432	15.15	402,990.00
	1.8 REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	180	1,620.00	291,600.0000	1.1432	1,851.98	333,356.40
2	EARTH WORK							
	2.1 CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	219,100	3.54	775,614.0000	1.1432	4.05	887,355.00
	2.2 ROADWAY EXCAVATION							
	2.2(1) EARTH EXCAVATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	7,000	50.56	353,920.0000	1.1432	57.80	404,600.00
	2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	1,800	55.62	100,116.0000	1.1432	63.58	114,444.00
	2.2(5) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	200	55.62	11,124.0000	1.1432	63.58	12,716.00
	2.3 EMBANKMENT							
	2.3(1) EARTH EMBANKMENT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	230,000	223.68	51,446,400.0000	1.1432	255.71	58,813,300.00
	2.3(6) EARTH FILL UNDER SIDEWALK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	2,080	82.34	171,267.2000	1.1432	94.13	195,790.40
	2.3(8) POROUS BACKFILL เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	240	1,191.33	285,919.2000	1.1432	1,361.93	326,863.20

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fh	ราคาต่อหน่วย x Fh	ราคากลาง (บาท)
3	2.4 SELECTED MATERIALS							
	2.4(4) SELECTED MATERIAL FOR RETAINING WALL (COARSE SAND) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M	16,700	487.71	8,144,757.0000	1.1432	557.55	9,311,085.00
	SUBBASE AND BASE COURSES							
	3.1 SUBBASES							
	3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M.	17,500	287.62	5,033,350.0000	1.1432	328.81	5,754,175.00
	3.2 BASE COURSES							
	3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M.	5,500	1,032.57	5,679,135.0000	1.1432	1,180.43	6,492,365.00
	3.4 MATERIALS UNDER CONCRETE PAVEMENT							
	3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M.	8,000	462.68	3,701,440.0000	1.1432	528.93	4,231,440.00
	4	SURFACE COURSES						
4.1 PRIME COAT & TACK COAT								
4.1(1) PRIME COAT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย		S.Q.M	21,000	28.97	608,370.0000	1.1432	33.12	695,520.00
4.1(2) TACK COAT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย		S.Q.M	52,700	13.09	689,863.0000	1.1432	14.96	788,392.00
4.3 ASPHALT CONCRETE								
4.3(1) ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย		TON	1,500	1,916.06	2,874,090.0000	1.1432	2,190.44	3,285,660.00
4.3(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE...5.00...CM.THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย		S.Q.M	21,000	233.08	4,894,680.0000	1.1432	266.46	5,595,660.00
4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE...5.00...CM. THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย		S.Q.M	40,200	232.27	9,337,254.0000	1.1432	265.53	10,674,306.00

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง (บาท)
4.7	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP.)							
4.7(1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK.....<W1M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M	67,000	708.68	47,481,560.00000	1.1432	810.16	54,280,720.00
4.7(4)	EXPANSION JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	130	475.16	61,770.80000	1.1432	543.20	70,616.00
4.7(5)	CONTRACTION JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	7,300	305.50	2,230,150.00000	1.1432	349.25	2,549,525.00
4.7(6)	CONSTRUCTION JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	300	303.83	91,149.00000	1.1432	347.34	104,202.00
4.7(7)	LONGITUDINAL JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	21,000	79.67	1,673,070.00000	1.1432	91.08	1,912,680.00
4.7(9)	EDGE JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	300	37.60	11,280.00000	1.1432	42.98	12,894.00
5	STRUCTURES							
5.1	CONCRETE BRIDGES							
5.1(1)	NEW CONCRETE BRIDGE							
5.1(1.1)	OVERPASS - 1 ROADWAY WIDTH 12.00 (LT.) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,054	188,754.78	198,947,538.1200	1.1458	216,275.23	227,954,092.42
5.1(1.2)	OVERPASS - 2 ROADWAY WIDTH 12.00 (RT.) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,054	188,754.78	198,947,538.1200	1.1458	216,275.23	227,954,092.42
5.1(1.3)	OVERPASS - 3 ROADWAY WIDTH 11.00 W/ MERGING ZONE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,054	199,407.35	210,175,346.9000	1.1458	228,480.94	240,818,910.76
5.1(1.4)	RAMP A ROADWAY WIDTH 7.50 เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	283	154,839.88	43,819,686.0400	1.1458	177,415.53	50,208,594.99
5.1(1.5)	RAMP B ROADWAY WIDTH 7.50 เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	652	164,368.75	107,168,425.0000	1.1458	188,333.71	122,793,578.92
5.1(1.6)	RAMP C ROADWAY WIDTH 7.50 เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	341	155,273.94	52,948,413.5400	1.1458	177,912.88	60,668,292.08

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง (บาท)
	5.1(1.7) RAMP E ROADWAY WIDTH 7.50 เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	283	154,700.90	43,780,354.7000	1.1458	177,256.29	50,163,530.07
	5.1(1.8) STA. 17+162.989(LT.) PC. BRIDGE (1X10)+(2X20)+(1X10) = 60.00 เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	60	106,990.19	6,419,411.4000	1.1458	122,589.36	7,355,361.60
	5.1(1.9) STA. 17+164.654(RT.) PC. BRIDGE (1X10)+(2X20)+(1X10) = 60.00 เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	60	106,990.19	6,419,411.4000	1.1458	122,589.36	7,355,361.60
	5.1(1.10) STA. 17+160.939(FRONTAGE LT.) PC. BRIDGE (1X10)+(2X20)+(1X10) = 60.00 เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	60	106,990.19	6,419,411.4000	1.1458	122,589.36	7,355,361.60
	5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M	2,000	1,557.48	3,114,960.0000	1.1432	1,780.51	3,561,020.00
	5.1(9) BORED PILE 5.1(9.1) DIA. 1.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	4,080	5,719.65	23,336,172.0000	1.1458	6,553.57	26,738,565.60
	5.1(9.2) DIA. 1.20 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	6,240	8,120.90	50,674,416.0000	1.1458	9,304.93	58,062,763.20
	5.1(10) DRIVEN PILE 5.1(10.1) PC. PILE SQUARE 0.40 x 0.40 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	2,352	1,785.18	4,198,743.3600	1.1458	2,045.46	4,810,921.92
	5.1(11) STATIC LOAD TEST ON 5.1(11.1) BORED PILE DIA. 1.00 m. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2	419,000.00	838,000.0000	1.1458	480,090.20	960,180.40
	5.1(11.2) BORED PILE DIA. 1.20 m. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2	531,500.00	1,063,000.0000	1.1458	608,992.70	1,217,985.40
	5.1(12) DYNAMIC LOAD TEST ON 5.1(12.1) BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4	93,100.00	372,400.0000	1.1458	106,673.98	426,895.92
	5.1(12.2) BORED PILE DIA. 1.20 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4	123,700.00	494,800.0000	1.1458	141,735.46	566,941.84

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตลาด (บาท)
	5.1(13) SONIC LOGGING TEST							
	5.1(13.1) FOR BORED PILE DIA.SIZE 1.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	204	23,264.00	4,745,856.0000	1.1458	26,655.89	5,437,801.56
	5.1(13.2) FOR BORED PILE DIA.SIZE 1.20 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	310	23,264.00	7,211,840.0000	1.1458	26,655.89	8,263,325.90
	5.1(16) SOIL INVESTGATION TEST เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	280	756.00	211,680.0000	1.1458	866.22	242,541.60
	5.3 R.C. PIPE CULVERTS							
	5.3(2) DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE TYPE CLASS II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M	1,100	637.96	701,756.0000	1.1432	729.31	802,241.00
	5.3(4) DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE TYPE CLASS II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M	81	1,828.18	148,082.5800	1.1432	2,089.97	169,287.57
	5.3(6) DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE TYPE CLASS II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M	454	3,499.43	1,588,741.2200	1.1432	4,000.55	1,816,249.70
	5.4 CATCH BASIN FOR BRIDGE DRAINAGE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	97	8,408.66	815,640.0200	1.1458	9,634.64	934,560.08
	5.5 U - DITCH FOR BRIDGE DRAINAGE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M	120	3,776.76	453,211.2000	1.1458	4,327.41	519,289.20
	5.6 GULLY & GRATING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	940	5,335.00	5,014,900.0000	1.1458	6,112.84	5,746,069.60
	5.8 HDPE PIPE ϕ 150 MM. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	6,330	610.90	3,866,997.0000	1.1458	699.97	4,430,810.10
6	MISCELLANEOUS							
	6.1 SLOPE PROTECTION							
	6.1(2) CONCRETE SLOPE PROTECTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	13,000	558.11	7,255,430.0000	1.1432	638.03	8,294,390.00

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาถาง (บาท)
6.1(14) SODDING								
6.1(14.2) STRIP SODDING	เป็นเงิน.....บาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	64,000	14.88	952,320.0000	1.1432	17.01	1,088,640.00
6.1(15) TOPSOIL AND CLAY								
6.1(15.1) TOPSOIL	เป็นเงิน.....บาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	CU.M.	6,400	64.41	412,224.0000	1.1432	73.63	471,232.00
6.3 MISCELLANEOUS STRUCTURES								
6.3(1) R.C. MANHOLES								
6.3(1.1) TYPE A FOR R.C.P. DIA. 0.40 M. WITH R.C. COVER	เป็นเงิน.....บาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	EACH	38	12,836.69	487,794.2200	1.1432	14,674.90	557,646.20
6.3(1.3) TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER	เป็นเงิน.....บาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	M.	30	21,070.67	632,120.1000	1.1432	24,087.99	722,639.70
6.3(1.4) TYPE D FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	เป็นเงิน.....บาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	M.	29	30,398.76	881,564.0400	1.1432	34,751.86	1,007,803.94
6.3(2) MEDIAN DROP INLETS								
6.3(2.5) TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN - III	เป็นเงิน.....บาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	EACH	1	27,463.39	27,463.3900	1.1432	31,396.15	31,396.15
6.3(3) R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INIET	เป็นเงิน.....บาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	M.	180	1,406.70	253,206.0000	1.1432	1,608.14	289,465.20
6.3(9) SIDE DITCH LINING								
6.3(9.1) TYPE I	เป็นเงิน.....บาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	600	279.35	167,610.0000	1.1432	319.35	191,610.00
6.3(11) RETAINING WALL								
6.3(11.3) RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)	เป็นเงิน.....บาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	M.	800	2,178.21	1,742,568.0000	1.1432	2,490.13	1,992,104.00
6.3(11.4) RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT)	เป็นเงิน.....บาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	M.	50	2,462.88	123,144.0000	1.1432	2,815.56	140,778.00

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง (บาท)
	6.3(1.1.8) RETAINING WALL TYPE 5 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)							
	6.3(1.1.8.2) 3.00 ≤ H ≤ 6.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	105	102,369.30	10,748,776.5000	1.1432	117,028.58	12,288,000.90
	6.4 CONCRETE CURB AND GUTTER							
	6.4(1) CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	800	544.95	435,960.0000	1.1432	622.99	498,392.00
	6.4(6) CONCRETE BARRIERS							
	6.4(6.1) TYPE I เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	910	2,172.78	1,977,229.8000	1.1432	2,483.92	2,260,367.20
	6.4(6.2) TYPE II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	130	2,435.03	316,553.9000	1.1432	2,783.73	361,884.90
	6.4(6.8) AT BRIDGE APPROACH เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,314	2,359.55	3,100,448.7000	1.1432	2,697.44	3,544,436.16
	6.4(7) APPROACH CONCRETE BARRIERS							
	6.4(7.1) TYPE A เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	18	28,023.18	504,417.2400	1.1432	32,036.10	576,649.80
	6.4(7.2) TYPE B เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	14	24,821.61	347,502.5400	1.1432	28,376.06	397,264.84
	6.4(7.3) TYPE C เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	1	22,541.85	22,541.8500	1.1432	25,769.84	25,769.84
	6.4(7.5) TYPE E เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	19	115,725.63	2,198,786.9700	1.1432	132,297.54	2,513,653.26
	6.5 PAVING BLOCK							
	6.5(1) CONCRETE PAVING BLOCK							
	6.5(1.4) CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 X 40 X 4 CM. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQM.	2,370	241.98	573,492.6000	1.1432	276.63	655,613.10

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง (บาท)
6.8	GUARDRAIL							
6.8(1)	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.20 MM. TYPE II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	240	1,255.56	301,334.4000	1.1432	1,435.36	344,486.40
6.8(2)	DOUBLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.20 MM. TYPE II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	930	2,685.14	2,497,180.2000	1.1432	3,069.65	2,854,774.50
6.9	MARKER AND GUIDE POST							
6.9(1)	GUIDE POST							
6.9(1.1)	CONCRETE GUIDE POST เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	150	570.25	85,537.5000	1.1432	651.91	97,786.50
6.9(2)	KILOMETER MARKER							
6.9(2.1)	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	6	2,137.69	12,826.1400	1.1432	2,443.81	14,662.86
6.9(3)	R.O.W. MONUMENT							
6.9(3.1)	TYPE I R.C. POST เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	90	606.88	54,619.2000	1.1432	693.78	62,440.20
6.10	TRAFFIC SIGNS							
6.10(1)	SIGN PLATE							
6.10(1.1)	HIGH INTENSITY GRADE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQM.	39	3,563.83	138,989.3700	1.1432	4,074.17	158,892.63
6.10(1.2)	VERY HIGH INTENSITY GRADE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQM.	115	5,133.82	590,389.3000	1.1432	5,868.98	674,932.70
6.10(2)	SIGN POST							
6.10(2.1)	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	150	363.25	54,487.5000	1.1432	415.27	62,290.50
6.10(2.2)	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	50	418.90	20,945.0000	1.1432	478.89	23,944.50
6.10(2.3)	STEEL PIPE DIA. 90 MM. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	110	1,331.68	146,484.8000	1.1432	1,522.38	167,461.80

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง (บาท)
6.10(5)	OVERHEAD SIGN BOARDS.							
6.10(5.1)	MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE. เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	SQ.M.	530	7,677.88	4,069,276.4000	1.1432	8,777.35	4,651,995.50
6.10(6)	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.							
6.10(6.1)	STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN SPAN 10 M. เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	M.	10	22,700.26	227,002.6000	1.1432	25,950.94	259,509.40
6.10(6.2)	STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN SPAN 12 M. เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	M.	12	19,239.37	230,872.4400	1.1432	21,994.45	263,933.40
6.10(6.3)	STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN SPAN 16 M. เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	M.	208	15,041.29	3,128,588.3200	1.1432	17,195.20	3,576,601.60
6.10(6.6)	FOUNDATION AND STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (GROUND) เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	24	66,657.98	1,599,791.5200	1.1432	76,203.40	1,828,881.60
6.10(6.7)	FOUNDATION AND STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (BARRIER) เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	6	2,463.00	14,778.0000	1.1432	2,815.70	16,894.20
6.10(7)	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.							
6.10(7.1)	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN..... M. เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	M.	20	24,670.14	493,402.8000	1.1432	28,202.90	564,058.00
6.11	ROADWAY LIGHTINGS							
6.11(5)	HIGH MAST LIGHTING POLE WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS							
6.11(5.2)	25.00 M. HIGH เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	46	326,507.68	15,019,353.2800	1.1432	373,263.58	17,170,124.68
6.11(6)	FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE							
6.11(6.2)	PILE FOUNDATION FOR 25.00 M. HIGH เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	46	34,547.14	1,589,168.4400	1.1432	39,494.29	1,816,737.34
6.11(8)	1 - 150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP , SOFFIT LIGHT เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	11	13,645.87	150,104.5700	1.1432	15,599.96	171,599.56

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง (บาท)
	6.11(12) SUPPLY PILLAR	EACH	8	99,626.38	797,011.0400	1.1432	113,892.88	911,143.04
	6.11(12.2) MOUNTED ON CONCRETE FOUNDATION เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.11(13) HANDHOLE	EACH	16	18,170.93	290,734.8800	1.1432	20,773.01	332,368.16
	6.11(13.1) TYPE A เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.11(14) DUCT BANK 2 X2 DIAMETER 4"	M.	250	5,991.15	1,497,787.5000	1.1432	6,849.08	1,712,270.00
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.13 FLASHING SIGNALS.							
	6.13(1) FLASHING SIGNALS	EACH	16	18,887.45	302,199.2000	1.1432	21,592.13	345,474.08
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.14 MARKINGS							
	6.14(1) THERMOPLASTIC PAINT							
	6.14(1.1) YELLOW	SQ.M.	1,110	318.15	353,146.5000	1.1432	363.71	403,718.10
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.14(1.2) WHITE	SQ.M.	6,200	318.15	1,972,530.0000	1.1432	363.71	2,255,002.00
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.14(3) CURB MARKINGS							
	6.14(3) CURB MARKINGS	SQ.M.	780	70.00	54,600.0000	1.1432	80.02	62,415.60
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.14(5) ROAD STUD							
	6.14(5.1) UNI - DIRECTION	EACH	780	230.00	179,400.0000	1.1432	262.94	205,093.20
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.14(5.2) BI - DIRECTION	EACH	200	250.00	50,000.0000	1.1432	285.80	57,160.00
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION							
	7.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	436,574.46	436,574.4600	1.1432	499,091.92	499,091.92
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	7.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	2,812,346.19	2,812,346.1900	1.1432	3,215,074.16	3,215,074.16
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							

ITEM NO.	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง (บาท)
8	ค่าใช้จ่ายพิเศษ							
8.1	ค่าใช้จ่ายอาคารชั่วคราวสำหรับควบคุมงาน เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1	4,630,000.00	4,630,000.0000	1.0000	4,630,000.00	4,630,000.00
8.2	ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1	7,891,200.00	7,891,200.0000	1.0000	7,891,200.00	7,891,200.00
8.3	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	P.S.	1	767,200.00	767,200.0000	1.0000	767,200.00	767,200.00
TOTAL					1,215,818,056.6000			1,390,564,037.37

งานทาง 224,186,464.4000
งานสะพาน 978,343,192.2000
ค่าใช้จ่ายพิเศษ 13,288,400.0000

ราคารวมทั้งสิ้นที่ถูกต้องเขียนเป็นตัวหนังสือ (=เงินหนึ่งพันสามร้อยเก้าสิบล้านห้าแสนหกหมื่นสี่พันสามสิบเจ็ดบาทสามสิบเจ็ดสตางค์=)

224,186,464.40
978,343,192.20
13,288,400.00
1.1432
1.1458

- ① ผลรวมค่าจ้างงานด้านทุนงานก่อสร้างทาง
- ② ผลรวมค่าจ้างงานด้านทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- ③ ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษ (ตามบัญชีรายการที่ 8 ค่าใช้จ่ายพิเศษ)
- ④ ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง
- ⑤ ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม



นายสุทัศน์ ยอดแก้ว



นายธรรณ เยี่ยมวงศ์



นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ



นายพรวิมลกล ฉันทประภัสสร



นายธงไชย วีระสมัย

นายวีระศักดิ์ นามเมือง

บัญชีรายการที่ 8 ค่าใช้ค่าพิเศษ

ชื่อโครงการ / งานก่อสร้าง : ขยายถนนวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 224 - ปรากฏทางหลวงหมายเลข 226 (ด้านทิศใต้) ตอน 3 จ.นครราชสีมา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ค่าใช้ค่ารวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
8.1	ค่าใช้ค่าอาคารชั่วคราวสำหรับควบคุมงาน					
8.1.1	สำนักงานสำนักงานชั่วคราว	1	หลัง	1,049,100	1,049,100.00	
8.1.2	โรงอาหาร - ครุฑ ชั่วคราว	1	หลัง	467,300	467,300.00	
8.1.3	บ้านพัก 1 ห้องนอน ชั่วคราว	1	หลัง	314,400	314,400.00	
8.1.4	บ้านพัก 2 ห้องนอน ชั่วคราว	2	หลัง	450,100	900,200.00	
8.1.5	บ้านพักเรือนแถว ชั่วคราว	10	ห้อง	162,200	1,622,000.00	
8.1.6	ห้องทดลองเอสพีลท์ ชั่วคราว	1	หลัง	257,000	257,000.00	
8.1.7	บ้านแสดงรูปแบบขนาดของโครงการ	4	แห่ง	5,000	20,000.00	
	รวม ค่าใช้ค่าอาคารชั่วคราวสำหรับควบคุมงาน (8.1)				4,630,000.00	
8.2	ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน					
8.2.1	ค่าเช่าสำนักงานพื้นที่ไม่น้อยกว่า 150 ตร.ม.	-	เดือน	2,500	-	25,000 บาท/เดือน
8.2.2	ค่าเช่าห้องพัก 10 ห้อง พื้นที่ไม่น้อยกว่า 12 ตร.ม.	-	เดือน	10	-	3,500 บาท/เดือน/ห้อง
8.2.3	ค่าเช่าเครื่องมือทดลองวัสดุ	36	เดือน	3,000	108,000.00	
8.2.4	ค่าเช่าเครื่องมือทดลองแอสฟัลท์	36	เดือน	6,500	234,000.00	
8.2.5	ค่าเช่าเครื่องมือคอมพิวเตอร์ (4ชุด)	36	เดือน	8,000	288,000.00	
8.2.6	ค่าเช่าเครื่องมือสำรวจ	36	เดือน	4,500	162,000.00	
8.2.7	ค่าน้ำประปา - ไฟฟ้า - โทรศัพท์	36	เดือน	4,000	144,000.00	
8.2.8	ค่าจัดหารถยนต์ปิคอัพ 7 คัน	1,080	วัน	920	6,955,200.00	920 บาท / วัน / คัน
8.2.9	รายการอื่น ๆ (ถ้ามี)					
	รวม ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน (8.2)				7,891,200.00	

8.3	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า						
8.3.1	กรณีมีใบแจ้งหรือใบเสร็จรับเงินจากการไฟฟ้า						
8.3.2	กรณีไม่มีใบแจ้งหรือใบเสร็จรับเงินจากการไฟฟ้า						
8.3.2.1	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า						5 ล้านบาทก็โดนคร
8.3.2.2	ค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		3		170,000		510,000.00
8.3.2.3	ค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 50 KVA พร้อมอุปกรณ์		1		240,000		240,000.00
8.3.2.4	ค่าต่อไฟ		4		1,000		4,000.00
8.3.2.5	ค่าตรวจขอใบการติดตั้ง		4		300		1,200.00
8.3.2.6	ค่ามิเตอร์		8		1,500		12,000.00
	รวมค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (8.3)						767,200.00
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อก่าหนด ๓ ทุกรายการ (8.1 + 8.2 + 8.3)						13,288,400.00

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ
 - 1.1 คำขอคารชำระและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน

เป็นเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องจัดทำให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ณ สถานที่ก่อสร้าง
 - 1.2 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า

เพื่อใช้ในการติดตั้งไฟแสงสว่างสำหรับทางและสะพาน ซึ่งการไฟฟ้าจะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเรียกเก็บจากกรมทางหลวง
 2. เงื่อนไขการปล่อยเงินค่าใช้จ่ายพิเศษ
 - 2.1. หลักเกณฑ์การคำนวณและจ่ายค่างาน
 - 2.1.1 รายการที่ 8.1 ค่าใช้จ่ายอาคารชั่วคราวสำหรับควบคุมงาน กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้แก่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างหรือจัดหาครุภัณฑ์ตามรูปแบบและรายการในสัญญา โดยจะจ่ายค่างานได้ในทุกงวดงานเป็นอัตราร้อยละสามสิบส่วนร้อยของมูลค่าส่วนที่ทำได้ในงวดนั้นๆ จากผลงานทั้งโครงการ ทั้งนี้จะจ่ายให้ครบร้อยละ 100 เมื่อโครงการแล้วเสร็จตามสัญญา
 - 2.1.2 รายการที่ 8.2 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้แก่ผู้รับจ้างได้จัดหาครุภัณฑ์ตามรายการในสัญญา โดยจะจ่ายค่างานให้ตามจำนวนเดือนหรือวันตั้งแต่วันที่ได้รับมอบ ในทุกงวดงาน

กรณีที่มีผู้รับจ้างทำงานไปแล้วจำนวนเดือนหรือวัน เกินสัญญา (เกิน ...1,080...วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นสัญญา)จะไม่จ่ายค่างานให้ถือว่าเป็นการระงับผู้รับจ้าง และกรณีที่มีผู้รับจ้างทำเสร็จก่อนสัญญาให้จ่ายตามจำนวนเดือนหรือวันที่ทำจริงเท่านั้น จะไม่จ่ายค่างานให้ครบตามระยะเวลาในสัญญา
 - 2.1.3 รายการที่ 8.3 ค่าใช้จ่ายงานไม่ไฟฟ้า มีรายละเอียดการจ่ายค่างานและเงื่อนไขดังนี้
 - 2.1.3.1 ค่าใช้จ่ายงานไม่ไฟฟ้า (ยกเว้นค่าขยายเขตไฟฟ้า) กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้ตามปริมาณและจำนวนเงินที่ต้องจ่ายจริง ตามใบเสร็จของการไฟฟ้าเบิกจ่าย หรือจ่ายตามหลักฐานที่นำมา แต่ไม่เกินราคาต่อหน่วยของแต่ละรายการตามบัญชีรายการที่ 8 ค่าใช้จ่ายพิเศษ รายการที่ 8.3 ค่าใช้จ่ายงานไม่ไฟฟ้า
 - 2.1.3.2 ค่าขยายเขตไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนเงินที่ต้องจ่ายจริง ตามใบเสร็จของการไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายอื่นที่อยู่ในข่ายเขตไฟฟ้า ที่ไม่มีใบรายการที่ 8.3 ค่าใช้จ่ายงานไม่ไฟฟ้าให้เบิกจ่ายในรายการค่าขยายเขตไฟฟ้า

2.1.3.3 รายการที่ 8.3 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้าสามารถถ่วงจ่ายได้ แต่ไม่สามารถคิดจ่ายค่า OVER RUN หรือ UNDER RUN
2.1.3.4 ปริมาณงานตามรายการที่ 8.3 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า เป็นปริมาณโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่แท้จริงต้องสำรวจในสนาม

2.2. ค่าปรับ

2.2.1 รายการที่ 8.1 ค่าใช้จ่ายอาคารชั่วคราวสำหรับควบคุมงาน หากผู้รับจ้างไม่สามารถก่อสร้างหรือจัดทำให้แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามรูปแบบและรายการในสัญญา ภายใน 120 วัน นับตั้งแต่เริ่มต้นสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้ผู้จ้างในอัตราร้อยละ 0.25 ของค่างานรายการที่ 8.1 ค่าใช้จ่ายอาคารชั่วคราว สำหรับควบคุมงาน นับตั้งแต่วันที่ตัดจากวันครบกำหนด 120 วัน ถึงวันที่ผู้รับจ้างก่อสร้างหรือจัดทำให้แล้วเสร็จครบถ้วนและรายการตามสัญญา

2.2.2 รายการที่ 8.2 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดทำให้แล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้ผู้จ้างในอัตราร้อยละ 0.25 ของค่างานรายการที่ 8.2 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน นับตั้งแต่วันที่ตัดจากวันครบกำหนด 30 วัน ถึงวันที่ผู้รับจ้างจัดทำให้ครบตามรายการในสัญญา

โครงการก่อสร้างถนนสายวงแหวนรอบเมืองนครราชสีมา ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 224 - บริเวณทางหลวงหมายเลข 226

(ด้านทิศใต้) ตอน 3 จ.นครราชสีมา

หมายเหตุ

1. ในการประกวดราคาจ้างวางวิธการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ ไม่เป็นการผูกมัดว่ากรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
 2. หากมีข้อขัดข้องหรือสถานะการใดที่ไม่กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้ความยินยอมว่า จะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงทั้งสิ้น
 3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำหรือก่อสร้างที่ปักก่อกำหนดและสำนักงานชั่วคราว, ที่ปักชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ของผู้จ้าง พร้อมทั้งจัดให้มีสาธารณูปโภค อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่าง น้ำอุปโภคและบริโภค โทรศัพท์ และอุปกรณ์ เครื่องใช้ตามสัญญาจ้างหรือตามควบคุมการดำเนินงานนี้ให้แล้วเสร็จก่อนการส่งงานงวดที่ 1 ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้าง (รายละเอียดตามประกาศ) อนึ่งสถานที่ตั้งสำนักงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน
 - 3.1 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว, ที่ปักชั่วคราว ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของกรมทางหลวงดังนี้
 - 3.1 ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานแบบเลขที่ 2TM/180-31/1-1B, 2TM/180-31/1-2B แบบรับประทะหนอาหาร - ครั้ว - คนขี่ - ชักราว จำนวน 1 หลัง
 - 3.2 ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่ปักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 2TM/180-31/2-1B แบบรับประทะหนอาหาร - ครั้ว - คนขี่ - ชักราว จำนวน 1 หลัง
 - 3.3 ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่ปักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 2TM/180-31/2-1B แบบบ้านพัก 1 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
 - 3.4 ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่ปักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 2TM/180-31/2-1B แบบบ้านพัก 2 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 2 หลัง
 - 3.5 ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่ปักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 2TM/180-31/2-1B แบบบ้านพัก 10 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
 - 3.6 ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่ปักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 2TM/180-31/2-1B แบบบ้านพักไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือใกล้เคียงรถยนต์ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ หรือ (ไม่ต่ำกว่า 150 แรงม้า) สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน รวม 7 คัน พร้อมประกับล้อ, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันหล่อลื่น และพวงมาลัยขับเคลื่อน (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงานก่อนว่า งานจะแล้วเสร็จปฏิบัติงานหรือจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงหรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามหนังสือสำนักเลขที่ธิการ ความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว
 4. รัฐมนตรี ที่ สร.0205/9212 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2517
 5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบสำหรับควบคุม และแนะนำโปรแกรม Asphaltic Concrete) รายการและจำนวน ตามบัญชีเครื่องมือทดสอบด้านนิเคราะห์และวิจัยที่ 1 และที่ 2 (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จะทำงานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา
 6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจ ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือที่กว่า (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา
 7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวงพร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติก่อนดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน
 8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาป้าย เครื่องหมายควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามแบบมาตรฐาน เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายจราจรในงานก่อสร้าง ปูระยะ และบำรุงรักษาทางหลวง ฉบับปี พ.ศ.2545 และคู่มือการใช้อุปกรณ์ ความคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ฉบับเดือนกันยายน ปี พ.ศ.2554 และอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการ
- 8.1 รายการที่ 7.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างรวมทั้งการก่อสร้างรูปแบบการก่อสร้างเครื่องหมายจราจรที่ใช้ก่อนมา ก่อน มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 164.130 ตร.ม. และสามารถเปลี่ยนแปลงป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม เพื่อให้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น ขาดังใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2"x 1 1/2" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่น ๆ และเสาเหล็ก ในสภาพดี ครอบคลุมทางหลวง พร้อมกับการส่งมอบงานงวดสุดท้าย ในสภาพที่ดี จำนวนครบถ้วน พร้อมกับการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

8.2 รายการที่ 7.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายแนะนำโครงการ จำนวน 2 ชุด รวมเสาป้ายและโครงป้าย และอุปกรณ์จราจรที่ต้องติดตั้งเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แฉกตั้ง แฉกกัน กรวย Barrier Plastic อุปกรณ์การส่องสว่าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ (Portable Changeable Message Sign) และแผงคอนกรีต (Concrete Barrier) พร้อมติดตั้งผ้าใบ โดยให้เรียงชิดติดกันและให้เสาป้ายชิดกันและให้เสาป้ายชิดกันโดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหากรรมสิทธิ์ทรัพย์สินความปลอดภัย 1 คันและเจ้าหน้าที่

ความปลอดภัย จำนวน 3 คน ดูแลจัดการจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

9 ผู้รับจ้างต้องจัดทำอุปกรณ์สำนักงาน ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 3 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง พร้อมซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับงานก่อสร้างตามสัญญา ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น คีย์บอร์ด (Mouse), CD-Writer, พรินเตอร์ (Printer), เครื่องฉายภาพ (Projector), เครื่องถ่ายเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษ และหมึกพิมพ์ เป็นต้น และจะต้องติดตั้ง Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงาน ตลอดจนต้องเชื่อมต่อระบบโทรคมนาคม (โทรศัพท์มือถือ) (รายละเอียดตามประกาศ)

10 ในการก่อสร้างบูรณะและขยายทางหลวงที่ตัดผ่านในพื้นที่ของเขตป่าไม้ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ เขตสงวนพันธุ์สัตว์ป่า เขตป่าที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบหรือเงื่อนไขของกรมป่าไม้ ซึ่งกรมทางหลวงได้วางแผนแนวทางให้ปฏิบัติไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในการเกษตรกรรม เป็นต้น ดูแลควบคุมหรือดำเนินการป่า ทุตตอ (CLEARING AND GRUBBING) เฉพาะภายในบริเวณต้นตอต้นทาง หรือไม้มีความกว้างภายใน Toe Slope และ Back Slope มิให้ยางหรือชุดจุดจนถึงขอบแนวทาง เว้นแต่ในกรณีที่ต้องมีระยะป้ายข้างทางก็ให้ดำเนินการตามความจำเป็นภายในเขตทางเท่านั้น

11 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบและแผนผังงานก่อสร้างจริง (As-built Drawing Plan & Profile) มาตรฐาน 1:1000 หากการบันทึกข้อมูลเป็นแบบดิจิทัล (Digital File) และจัดทำแบบพิมพ์เขียวงานก่อสร้างที่แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาจ้าง จำนวน 7 ชุด ส่งมอบให้กับนายช่างโครงการภายใน 15 วัน นับแต่รับส่งมอบงานงวดสุดท้าย

12 วัสดุที่ได้จากการ MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE ผู้รับจ้างจะต้องซื้อมาเก็บไว้ที่ของกรมทางหลวง หรือสถานที่ซึ่งผู้ควบคุมงานกำหนด

13 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.40 x 4.80 ม. รูปแบบและรายละเอียดของป้ายเป็นไปตามที่กรมทางหลวงกำหนด จำนวน 2 แห่ง ที่จุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ

14 กรมทางหลวงได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของ โครงการก่อสร้างถนนสายรองหรือถนนรองเมืองของป้ายเป็นไปตามที่กรมทางหลวงหมายเลข 226 (ด้านทิศใต้) ตอน 3 นครราชสีมา ไว้ที่ สำนักก่อสร้างสะพาน เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการแจ้งความประสงค์ขอซื้อเพิ่มเติมตามสถานที่ดังกล่าว ในวันและเวลาดังกล่าว และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการตรวจสอบข้อเท็จจริง

15 งานจัดเตรียมจราจรบนผิวทาง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุที่จะใช้ในการทำเครื่องหมายจราจรทั้งหมดในโครงการ ส่งมายังหน่วยงานที่ควบคุมงานจ้างกับตัวอย่างนำส่งสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติและแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการ

16 งาน ROADWAY EXCAVATION และ EMBANKMENT การคิดค่างานให้คิดปริมาณงานจากรูปตัดดินเดิม ก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING

17 ITEM ที่สามารถถ่วงน้ำหนัก และไม่สามรถคิดค่างาน Under Run ได้ตามที่จะเป็นแบบ)

17.1 รายการที่ 5.1(9.1) BORED PILE DIA. 1.00 M.

17.2 รายการที่ 5.1(9.1) BORED PILE DIA. 1.20 M.

17.3 รายการที่ 5.1(16) SOIL INVESTIGATION TEST

18 รายการที่ 6.10 (1) SIGN PLATE

18.1 รายการที่ 6.10(1.1) ใช้แผ่นป้ายสะท้อนสะท้อนแสงชนิด HIGH - INTENSITY

18.2 รายการที่ 6.10 (1.2) ใช้แผ่นป้ายสะท้อนสะท้อนแสงชนิด VERY HIGH - INTENSITY

- 19 ในกรณีเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักมากและไม่สามารถใช้ยานพาหนะตามประกาศผู้อำนวยการหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการหลวงแผ่นดินและผู้อำนวยการหลวงสัมปทานในการขนส่งได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนส่งให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างต้องขอหนังสืออนุญาตยานพาหนะเดินบนทางหลวงจากสำนักงานกฤษฎีกากระทรวงคมนาคม กรมหลวง และต้องแสดงหนังสืออนุญาตอย่างความคุมงาน ก่อนดำเนินการเข้าทำงาน
- 20 การเบิกจ่ายงานผิวทาง ต้องมีรายงานผลการตรวจสอบความเรียบที่ผิวทาง (Surface Tolerance) โดยกรมทางหลวงหรือสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่กรมทางหลวงเห็นชอบ 20.1 ในกรณีผิวทางแอสฟัลท์ค้อนกรีต ให้ใช้วิธีการตรวจสอบเบื้องต้น ตามรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1 หน้า 183 และจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ไม่เกิน 2.0 m/km. (2.0) มีรายงานผลตรวจสอบโดยกรมทางหลวงหรือสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่กรมทางหลวงเห็นชอบ 20.2 ในกรณีผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ค้อนกรีต (Portland Cement Concrete Pavement) ให้ใช้วิธีการตรวจสอบเบื้องต้น ตามรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1 หน้า 243 และจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ไม่เกิน 2.5 m/km. (2.50) มีรายงานผลตรวจสอบโดยกรมทางหลวงหรือสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่กรมทางหลวงเห็นชอบ
- 21 รายการที่ 4.1(1) PRIME COAT ให้ใช้ของ CSS-1 ; 4.1(2) TACK COAT ให้ใช้ของ CRS-2
- 22 งานรายการที่ 5.1(1.1) ให้คิดค่างานรวมไม้แบบ, นั่งร้าน (ถ้ามี) และให้คิดค่างานส่วนประกอบอื่นๆของสะพานตามรูปแบบที่ระบุในแบบก่อสร้าง
- 23 งานค้อนกรีตโครงสร้างสะพาน รายการที่ 5.1(1.1)

กรณีกำหนดค่าแรงอัดค้อนกรีตเป็นหน่วย ksc. (Cube)		กรณีกำหนดค่าแรงอัดค้อนกรีตเป็นหน่วย MPa. (Cube)	
กำลังอัด	ปริมาณปูนซีเมนต์ กก./ม. ³	กำลังอัด	ปริมาณปูนซีเมนต์ กก./ม. ³
250 ksc.	ใช้ไม่น้อยกว่า 250 กก./ม. ³	< 30 MPa.	ไม่น้อยกว่า 300 กก./ม. ³
275 ksc.	275 กก./ม. ³	30-40 MPa	350 กก./ม. ³
300 ksc.	300 กก./ม. ³	41-45 MPa	400 กก./ม. ³
325 ksc.	325 กก./ม. ³	46-50 MPa	450 กก./ม. ³
350 ksc.	350 กก./ม. ³	> 50 MPa	500 กก./ม. ³
400 ksc.	400 กก./ม. ³		
450 ksc.	450 กก./ม. ³		
500 ksc.	500 กก./ม. ³		

(ยกเว้นไม้แบบก่อสร้างระบบเป็นดั่งข้างอื่น)

- 24 ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเข็มพืด (Sheet pile) บ่อกันดินทั้งในการก่อสร้างฐานค้ำยันทุกจุดที่ติดตั้งทางเดิม และติดตั้งชุดดินเดิมกลับรวมอยู่ในรายการที่งานรายการที่ 5.1(1.1)
- 25 งานรายการที่ 5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB สำหรับงาน Asphalt Concrete ให้เบิกค่าจาก 4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK และ Tack Coat ให้เบิกค่าจากงาน Item.4.1 (2) TACK COAT
- 26 งานเสาเข็มรายการที่ 5.1(9) และรายการที่ 5.1(11) จ่ายค่างานตามยาวเป็นเมตร จากระดับตัดหัวเสาเข็มลงไปถึงระดับปลายเสาเข็ม และได้คิดรวมส่วนที่ตัดหัวเสาเข็มไว้ในราคาต่อหน่วยแล้ว
- 27 รายการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม STATIC LOAD TEST สำหรับงานเสาเข็มและเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มสมอให้เบิกจ่ายจากรายการ 5.1(9.1) DIA. 0.80 M. และไม่ต้องผูกมัดให้ใช้เสาเข็มจริง (Working Pile) เป็นเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มสมอ โดยให้เสนอรายละเอียดตำแหน่งที่จะทำการทดสอบค้ำยันอย่างไร้ข้อสงสัย

- 28 ในการดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ของสะพาน เช่น Pot Bearing และ Expansion และ Joint ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยต้องมีผู้เชี่ยวชาญ และทีมงานของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ร่วมดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ และผู้รับจ้างร่วมด้วยเจ้าของผลิตภัณฑ์ออกใบรับรองประกันผลงานนั้น ไม่น้อยกว่า 10 ปี
- 29 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานและแผนการปฏิบัติงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบ จากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา
- 30 ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องปรับแผนงานระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง
- 30 วิศวกรเสนอราคาสร้างทางสายนี้ใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยให้เสนอราคาเป็นราคาซื้อขายรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และให้แบ่งส่วนค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 20 บาทพร้อมกับใบเสนอราคาด้วย
- 31 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือทุกรายการด้วย

วันที่.....เดือน.....ปี.....ศ.

ประทับตรา (ถ้ามี)

นายสุทัศน์ ยอดแก้ว

นายอนุสรณ์ เอี่ยมวงศ์

นายธานีินทร์ นิยมสินธุ์

นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ

นายพรวัลลภ ฉันทะประภัสสร

นายชงไชย วีระสมัย

นายวีระศักดิ์ นามเมือง