

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224

ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 600,000,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224

ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง

งานโครงสร้าง : - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง จำนวน 2 สะพาน ประกอบด้วย

- PRECAST SEGMENTAL BOX GIRDER ขนาด 4 ช่องจราจร ความกว้าง

ผิวจราจรบนสะพานฝั่งละ 8.50 เมตร ขอบทางด้านนอกข้างละ 0.50 เมตร

ความยาวสะพาน (35.00x1) + (40.00x1) + (35.00x2) + (40.00x1) +

(35.00x1) + (40.00x1) + (35.00x1) = 330.00 เมตร

- CAST IN-PLACE BOX GIRDER ขนาด 1 ช่องจราจร ความกว้างผิว

จราจร 8.00 เมตร ขอบทางข้างละ 0.50 เมตร ความยาวสะพาน

(28.00x1) + (35.00x2) + (45.00x5) = 359.00 เมตร

- โครงสร้างเชิงลาดคอสสะพานชนิด ABUTMENT STRUCTURE ขนาด 4

ช่องจราจร ความกว้างผิวจราจรฝั่งละ 8.50 เมตร ขอบทางด้านนอกข้างละ

0.50 เมตร ความยาว 20.00 เมตร จำนวน 2 แห่ง

งานทาง : - ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก (JRCP.) ความหนา 25 เซนติเมตร

- ชั้นทรายรองใต้ถนนคอนกรีต ความหนา 10 เซนติเมตร

- ชั้น SOIL AGGEGATE SUBBASE, CBR. \geq 25% หรือรองพื้นทางดินซีเมนต์

ความหนา 15 เซนติเมตร

- ชั้น SELECTED MATERIAL A, CBR. \geq 10% ความหนา 15 เซนติเมตร

- คันทางใช้วัสดุดินถมค่า CBR. \geq 3%

งานอื่นๆ : - งานกำแพงกันดิน RETAINING WALL

- งานระบบระบายน้ำและบ่อพัก

- งานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง

- งานป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

- และงานอื่นๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 29 มี.ค. 66 เป็นเงิน 573,504,907.49 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1 (ตามเอกสารแนบ)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายชวลิต เลิศชวนะกุล ประธานกรรมการ

6.2 นายนิธิวัฒน์ ชุมกระโทก กรรมการ

6.3 นายประเมษฐ์ ตันมณีวัฒนา กรรมการ

6.4 นายเทวินทร์ ตีรัตน์ประคม กรรมการ

6.5 นายธีรพันธ์ กุมีรัตน์ประพัฒน์ กรรมการและเลขานุการ

6.6 นายวีรัช แก้วมณ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ค่า "F"

งานจ้างเหมาทำการก่อสร้างทางแยกต่างระดับ จุดตัดทางหลวงหมายเลข 224

ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง

(งบประมาณ 100 %)

ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00 %
เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	เงินประกันผลงานหัก	10.00 %
ต้นทุนงานทาง	=		187,310,731.79 บาท
ต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม	=		303,961,900.70 บาท
ต้นทุนงานทาง + งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=		491,272,632.49 บาท

F ทาง (ฝนปกติ)


F	=	450 ลบ.	=	1.1470
	=	500 ลบ.	=	1.1458
F _{491.2726}	=		=	1.1460


F สะพาน

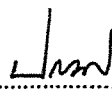
F	=	200 ลบ.	=	1.1458
	=	200 ลบ.	=	1.1458
F _{491.2726}	=		=	1.1458

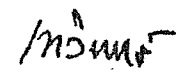
F ทางที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1460


F สะพานที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1458

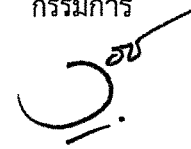

.....
(นายชวเลิศ เลิศชวณะกุล)
ประธานกรรมการ


.....
(นายนิรวัฒน์ ชุมกระโทก)
กรรมการ


.....
(นายประเมษฐ์ ตันมณีวัฒนา)
กรรมการ


.....
(นายเวรินทร์ ตีรัตน์ประคม)
กรรมการ


.....
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตน์ประพิณ)
กรรมการและเลขานุการ


.....
(นายวิรัช แก้วมน)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และค่าไว้ด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

สำนักก่อสร้างสะพาน

ITEM NO	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กรมทางหลวง	
								ราคาต่อหน่วย บาท	ราคาต่อหน่วย บาท
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES								
1.4	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS								
1.4(2)	PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	125	136.24	17,030.00	1.1460	156.13	19,516.25	
1.4(3)	PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	100	179.47	17,947.00	1.1460	205.67	20,567.00	
1.4(4)	PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	100	250.35	25,035.00	1.1460	286.90	28,690.00	
1.5	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	21,000	125.20	2,629,200.00	1.1460	143.47	3,012,870.00	
1.6	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	4,600	16.49	75,854.00	1.1460	18.89	86,894.00	
1.9	REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	7	1,540.00	10,780.00	1.1460	1,764.84	12,353.88	
1.15	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	2,900	48.01	139,229.00	1.1460	55.01	159,529.00	
1.17	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVING BLOCK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,000	12.15	12,150.00	1.1460	13.92	13,920.00	
1.19	REMOVAL OF EXISTING TRAFFIC ROAD SIGNALS เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1	7,700.00	7,700.00	1.1460	8,824.20	8,824.20	
1.21	REMOVAL OF OVERHANG SIGN BOARDS เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	1	7,700.00	7,700.00	1.1460	8,824.20	8,824.20	

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และค่าไว้ด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

สำนักก่อสร้างสะพาน		กรมทางหลวง						
ITEM NO		UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
2	EARTH WORK							
2.1	CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	50,000	3.79	189,500.00	1.1460	4.34	217,000.00
2.2	ROADWAY EXCAVATION							
2.2(1)	EARTH EXCAVATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	35,000	54.41	1,904,350.00	1.1460	62.35	2,182,250.00
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	50	59.85	2,992.50	1.1460	68.58	3,429.00
2.2(5)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	50	59.85	2,992.50	1.1460	68.58	3,429.00
2.3	EMBANKMENT							
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	135,000	247.50	33,412,500.00	1.1460	283.63	38,290,050.00
2.3(6)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	5,500	80.08	440,440.00	1.1460	91.77	504,735.00
2.3(8)	POROUS BACKFILL เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	250	765.11	191,277.50	1.1460	876.81	219,202.50
2.4	SELECTED MATERIALS							
2.4(1)	SELECTED MATERIAL A เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	10,750	394.41	4,239,907.50	1.1460	451.99	4,858,892.50
3	SUBBASE AND BASE COURSES							
3.1	SUBBASES							
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	10,000	434.41	4,344,100.00	1.1460	497.83	4,978,300.00

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และค่าไว้ด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

สำนักก่อสร้างสะพาน

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กรมทางหลวง	
								ราคากลาง	บาท
3.4	MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT								
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	7,000	597.59	4,183,130.00	1.1460	684.83	4,793,810.00	
3.5	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10.00 CM. THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SO.M.	5,000	14.65	73,250.00	1.1460	16.78	83,900.00	
4	SURFACE COURSES								
4.1	PRIME COAT & TACK COAT								
4.1(2)	TACK COAT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SO.M.	10,000	15.35	153,500.00	1.1460	17.59	175,900.00	
4.3	ASPHALT CONCRETE								
4.3(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SO.M.	10,000	312.69	3,126,900.00	1.1460	358.34	3,583,400.00	
4.7	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRPC)								
4.7(1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK, 0 < W1 < 17.10 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SO.M.	69,500	803.11	55,816,145.00	1.1460	920.36	63,965,020.00	
4.7(3)	EXPANSION JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	60	653.32	39,199.20	1.1460	748.70	44,922.00	
4.7(4)	CONTRACTION JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	12,500	425.50	5,318,750.00	1.1460	487.62	6,095,250.00	
4.7(5)	CONSTRUCTION JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	550	420.61	231,335.50	1.1460	482.01	265,105.50	
4.7(6)	LONGITUDINAL JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	9,850	119.17	1,173,824.50	1.1460	136.56	1,345,116.00	

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และค่าได้ด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

ลำดับก่อสร้างสะพาน		กรมทางหลวง						
ITEM NO	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท	
4.7(7)	LONGITUDINAL JOINT (BETWEEN NEW AND EXISTING CONCRETE PAVEMENT) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	4,500	187.17	842,265.00	1.1460	214.49	965,205.00	
4.7(8)	DUMMY JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	9,350	46.86	438,141.00	1.1460	53.70	502,095.00	
5	STRUCTURES							
5.1	CONCRETE BRIDGES							
5.1(1)	NEW CONCRETE BRIDGE							
5.1(1.1)	AT STA. 13+500 (HW224) ROADWAY WIDTH 17.60 M. SKEW 0° SPAN (1x35)+(1x40)+(2x35)+(1x40)+(1x35) = 330.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	330	446,400.00	147,312,000.00	1.1458	511,485.12	168,790,089.60	
5.1(1.2)	AT STA. 13+500 (HW224) ROADWAY WIDTH 8.00 M. SKEW 0° SPAN (1x28.00)+(2x35)+(5x45)+(1x36) = 359.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	359	164,000.00	58,876,000.00	1.1458	187,911.20	67,460,120.80	
5.1(3)	ABUTMENT STRUCTURES ROADWAY WIDTH							
5.1(3.1)	ROADWAY WIDTH 17.60 M.							
5.1(3.1.1)	AT FLYOVER เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	40	213,000.00	8,520,000.00	1.1458	244,055.40	9,762,216.00	
5.1(4)	BRIDGE APPROACH SLAB เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	520	2,271.84	1,181,356.80	1.1460	2,603.52	1,353,830.40	
5.1(10)	BORED PILE							
5.1(10.1)	DIA. 0.60 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	4,500	4,714.83	21,216,735.00	1.1458	5,402.25	24,310,125.00	
5.1(10.2)	DIA. 1.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	2,900	6,212.44	18,016,076.00	1.1458	7,118.21	20,642,809.00	

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่าง และค่าไว้ด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

สำนักก่อสร้างสะพาน

ITEM NO	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	รวมทางหลวง ราคาถึง บาท
5.1(15)	DRILLING MONITORING TEST						
5.1(15.1)	FOR BORED PILE DIA. 0.60 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	106	5,000.00	530,000.00	1.1458	5,729.00	607,274.00
5.1(15.2)	FOR BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	40	5,000.00	200,000.00	1.1458	5,729.00	229,160.00
5.1(15.3)	FOR BORED PILE DIA. 1.20 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	48	5,000.00	240,000.00	1.1458	5,729.00	274,992.00
5.1(16)	SEISMIC INTEGRITY TEST เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	106	500.00	53,000.00	1.1458	572.90	60,727.40
5.1(17)	SOIL INVESTIGATION TEST						
5.1(17.1)	SOIL INVESTIGATION TEST (IN SOIL) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	360	736.94	265,298.40	1.1458	844.38	303,976.80
5.2(3)	R.C. BOX CULVERTS SIDE DRAINS						
5.2(3.1)	PRECAST BOX CULVERT SIZE 1.50x1.50 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	870	13,276.09	11,550,198.30	1.1458	15,211.74	13,234,213.80
5.3	R.C. PIPE CULVERTS						
5.3(2)	DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	240	766.10	183,864.00	1.1460	877.95	210,708.00
5.3(4)	DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	200	2,253.42	450,684.00	1.1460	2,582.41	516,482.00
5.3(5)	DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	250	3,145.67	786,417.50	1.1460	3,604.93	901,232.50
5.3(9)	DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	60	668.96	40,137.60	1.1460	766.62	45,997.20

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)
 โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
 ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

ITEM NO	สํานักก่อสร้างสะพาน	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fh	ราคาต่อหน่วย x Fh	ราคากลาง บาท	กรมทางหลวง
6	MISCELLANEOUS								
6.1	SLOPE PROTECTION								
6.1(1)	CONCRETE LINING 10 CM. THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	900	370.00	333,000.00	1.1460	424.02	381,618.00	
6.1(1.1)	DRAINAGE FOR EMBANKMENT EROSION PROTECTION								
6.1(1.1.4)	R.C. DRAIN CHUTE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,000	2,481.32	2,481,320.00	1.1460	2,843.59	2,843,590.00	
6.1(1.4)	SODDING								
6.1(1.4.2)	STRIP SODDING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	32,000	14.88	476,160.00	1.1460	17.05	545,600.00	
6.1(1.5)	TOPSOIL AND CLAY								
6.1(1.5.1)	TOPSOIL เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	3,200	68.56	219,392.00	1.1460	78.56	251,392.00	
6.3	MISCELLANEOUS STRUCTURES								
6.3(1)	R.C. MANHOLES								
6.3(1.2)	TYPE B FOR R.C.P. DIA 0.80 M. WITH STEEL COVER เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	13	27,000.00	351,000.00	1.1460	30,942.00	402,246.00	
6.3(1.5)	TYPE E FOR BOX CULVERT (OPEN TYPE) SIZE 1.50x1.50 WITH R.C. COVER เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	60	29,000.00	1,740,000.00	1.1460	33,234.00	1,994,040.00	
6.3(3)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	90	1,809.50	162,855.00	1.1460	2,073.68	186,631.20	
6.3(4)	HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)								
6.3(4.1)	PLAIN CONCRETE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	50	2,697.44	134,872.00	1.1460	3,091.26	154,563.00	

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

ITEM NO	คำอธิบายก่อสร้าง	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กรมทางหลวง	
								ราคาต่อหน่วย	ราคากลาง บาท
6.3(4.2)	REINFORCED CONCRETE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	50	3,247.60	162,380.00	1.1460	3,721.74	186,087.00	
6.3(6)	CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BERM เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	430	1,350.00	580,500.00	1.1460	1,547.10	665,253.00	
6.3(7)	R.C. U - DITCH								
6.3(7.6)	TYPE F เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	450	8,200.00	3,690,000.00	1.1460	9,397.20	4,228,740.00	
6.3(9)	SIDE DITCH LINING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,000	370.00	370,000.00	1.1460	424.02	424,020.00	
6.3(9.2)	TYPE II								
6.3(11)	RETAINING WALL เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	800	1,345.09	1,076,072.00	1.1460	1,541.47	1,233,176.00	
6.3(11.2)	RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	70	5,829.93	408,095.10	1.1460	6,681.09	467,676.30	
6.3(11.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	180	4,755.28	855,950.40	1.1460	5,449.55	980,919.00	
6.3(11.4)	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	90	2,800.00	252,000.00	1.1460	3,208.80	288,792.00	
6.3(11.7)	RETAINING WALL TYPE 4 (FOR ROADWAY EMBANKMENT) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	180	4,800.00	864,000.00	1.1460	5,500.80	990,144.00	
6.3(11.7.1)	TYPE 4A H < 1.00 M.								
6.3(11.7.2)	TYPE 4B 1.01 M. < H < 2.00 M.								
6.3(11.7.3)	TYPE 4C 2.01 M. < H < 4.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	180	11,700.00	2,106,000.00	1.1460	13,408.20	2,413,476.00	

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และค่ากำไรด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

สำนักก่อสร้างสะพาน

ITEM NO	รายละเอียด	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กรมทางหลวง	
								ราคาต่อหน่วย	ราคากลาง บาท
6.4	CONCRETE CURB AND GUTTER								
6.4(1)	CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,500	683.95	1,025,925.00	1.1460	783.80	1,175,700.00	
6.4(7)	SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIERS								
6.4(7.1)	TYPE I เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	4,660	3,334.29	15,537,791.40	1.1460	3,821.09	17,806,279.40	
6.4(7.2)	TYPE II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,420	2,807.24	3,986,280.80	1.1460	3,217.09	4,568,267.80	
6.4(7.12)	APPROACH CONCRETE BARRIERS								
6.4(7.12.1)	TYPE A เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2	60,000.00	120,000.00	1.1460	68,760.00	137,520.00	
6.4(7.12.1.1)	APPROACH เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2	26,000.00	52,000.00	1.1460	29,796.00	59,592.00	
6.4(7.12.1.2)	END เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย								
6.4(7.12.2)	TYPE B เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	10	53,000.00	530,000.00	1.1460	60,738.00	607,380.00	
6.4(7.12.2.1)	APPROACH เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	7	19,000.00	133,000.00	1.1460	21,774.00	152,418.00	
6.4(7.12.2.2)	END เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	6	58,000.00	348,000.00	1.1460	66,468.00	398,808.00	
6.5	PAVING BLOCK								
6.5(1)	CONCRETE PAVING BLOCK								
6.5(1.4)	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 X 40 X 4 CM. (RED COLOR) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SO.M.	3,200	460.00	1,472,000.00	1.1460	527.16	1,686,912.00	

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

ลำดับก่อสร้างสะพาน		กรมทางหลวง						
ITEM NO	รายละเอียด	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.5(1.5)	PLAIN CONCRETE SLAB 10 CM. THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,300	360.00	468,000.00	1,1460	412.56	536,328.00
6.8	GUARDRAIL 6.8(3) RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARDRAIL เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	900	800.00	720,000.00	1,1460	916.80	825,120.00
6.9	MARKER AND GUIDE POST 6.9(4) REFLECTING TARGET 6.9(4.2) TYPE II FOR GUARDRAIL เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	40	80.00	3,200.00	1,1460	91.68	3,667.20
6.9(4.3)	TYPE III FOR BARRIER เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	200	80.00	16,000.00	1,1460	91.68	18,336.00
6.10	TRAFFIC SIGNS							
6.10(1)	SIGN PLATE							
6.10(1.1)	SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	30	3,503.61	105,108.30	1,1460	4,015.13	120,453.90
6.10(1.2)	SIGN PLATE (VERY HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	30	5,073.61	152,208.30	1,1460	5,814.35	174,450.50
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.	165	416.07	68,651.55	1,1460	476.81	78,673.65
6.10(2.2)	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	100	475.35	47,535.00	1,1460	544.75	54,475.00
6.10(2.3)	STEEL PIPE DIA. 90 MM. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	50	1,199.04	59,952.00	1,1460	1,374.09	68,704.50

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และค่ากำไรด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

ITEM NO	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กรมทางหลวง	
							ราคา	บาท
6.10(3)	STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN							
6.10(3.1)	FOR SIGN PLATE < 52,800 SQ.CM. เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	3	40,908.75	122,726.25	1.1460	46,881.42	140,644.26	
6.10(4)	FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN							
6.10(4.1)	TYPE A - PILE FOOTING เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	3	21,867.53	65,602.59	1.1460	25,060.18	75,180.54	
6.10(5)	OVERHEAD SIGN BOARDS							
6.10(5.1)	MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL BEAM เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	350	7,367.56	2,578,646.00	1.1460	8,443.22	2,955,127.00	
6.10(7)	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.							
6.10(7.1)	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN 20.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	135	6,358.32	858,373.20	1.1460	7,286.63	983,695.05	
6.10(7.2)	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	18	43,597.92	784,762.56	1.1460	49,963.21	899,337.78	
6.10(7.3)	PILE FOOTING เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	18	62,793.02	1,130,274.36	1.1460	71,960.80	1,295,294.40	
6.10(8)	STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 M. < WIDTH < 28.00 M.							
6.10(8.1)	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN 25.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	75	8,146.15	610,961.25	1.1460	9,335.48	700,161.00	
6.10(8.2)	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	6	52,798.50	316,791.00	1.1460	60,507.08	363,042.48	
6.10(8.3)	PILE FOOTING เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	6	86,405.82	518,434.92	1.1460	99,021.06	594,126.36	

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และค่าใช้สอยแล้ว)
โครงการก่อสร้างแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

สํานักก่อสร้างสะพาน		กรมทางหลวง						
ITEM NO	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท	
6.11	ROADWAY LIGHTINGS							
6.11(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF MOUNTED AT GRADE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	4	33,379.77	133,519.08	1.1460	38,253.21	153,012.84	
6.11(2)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS , CUT - OFF MOUNTED AT GRADE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	4	41,420.77	165,683.08	1.1460	47,468.20	189,872.80	
6.11(2.3)	MOUNTED ON SSB.							
6.11(2.3.1)	TYPE A เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	29	41,001.46	1,189,042.34	1.1460	46,987.67	1,362,642.43	
6.11(5)	HIGH MAST LIGHTING POLE WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS							
6.11(5.2)	25.00 M. HIGH เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	14	332,609.52	4,656,533.28	1.1460	381,170.50	5,336,387.00	
6.11(6)	FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE							
6.11(6.2)	PILE FOUNDATION FOR 25.00 M. HIGH เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	14	37,947.56	531,265.84	1.1460	43,487.90	608,830.60	
6.11(8)	1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, SOFFIT LIGHT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	11	7,085.00	77,935.00	1.1460	8,119.41	89,313.51	
6.11(12)	SUPPLY PILLAR							
6.11(12.2)	MOUNTED ON CONCRETE FOUNDATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	4	26,000.00	104,000.00	1.1460	29,796.00	119,184.00	

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และค่าไปรษณีย์แล้ว)
โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง

ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

ลำดับก่อสร้างสะพาน		กรมทางหลวง					
ITEM NO	รายละเอียด	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.11(14)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS						
6.11(14.1)	SINGLE BRACKET เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	124	19,800.00	2,455,200.00	1.1460	2,813,659.20
6.14	MARKINGS						
6.14(1)	THERMOPLASTIC PAINT						
6.14(1.1)	YELLOW เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,000	318.22	318,220.00	1.1460	364,680.00
6.14(1.2)	WHITE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	3,500	318.22	1,113,770.00	1.1460	1,276,380.00
6.14(3)	CURB MARKINGS เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	50	70.00	3,500.00	1.1460	4,011.00
6.14(4)	BARRIER MARKINGS เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	200	70.00	14,000.00	1.1460	16,044.00
6.14(5)	ROAD STUD						
6.14(5.1)	UNI - DIRECTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	500	230.00	115,000.00	1.1460	131,790.00
8	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION						
8.1	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1	1,415,892.61	1,415,892.61	1.1460	1,622,612.93
8.2	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1	4,482,464.48	4,482,464.48	1.1460	5,136,904.29
9	ค่าใช้จ่ายพิเศษ						
9.1	ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1	7,226,000.00	7,226,000.00	1.0000	7,226,000.00

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมคำวิสต์ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000

สำนักก่อสร้างสะพาน

ITEM NO	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
9.2	L.S.	1	3,472,000.00	3,472,000.00	1.0000	3,472,000.00	3,472,000.00
9.3	L.S.	1	10,000.00	10,000.00	1.0000	10,000.00	10,000.00
9.4	P.S.	1	697,200.00	697,200.00	1.0000	697,200.00	697,200.00
				501,948,532.49			573,504,907.49

ราคารวมทั้งสิ้นที่ถูกต้องเขียนเป็นตัวหนังสือ (เงินที่ร้อยจัดสิบสามล้านห้าแสนสี่พันเก้าร้อยเจ็ดบาทสี่สิบเก้าสตางค์)

- ① ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างทาง 186,581,431.79 บาท
- ② ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 303,961,900.70 บาท
- ③ ผลรวมค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน 11,405,200.00 บาท
- ④ ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง 1.1460
- ⑤ ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 1.1458
- ⑥ ค่า FACTOR ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน 1.0000

(ตามบัญชีรายการที่ 9 ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน)

.....
(นายชวลิต เลิศวานิชกุล)
ประธานกรรมการ

.....
(นายประเมษฐ์ ตันมณีวัฒนา)
กรรมการ

.....
(นายเทวินทร์ ตีรัตน์ประคม)
กรรมการ

.....
(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
กรรมการและเลขานุการ

.....
(นายวิรัช แก้วมณ)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 224 ระหว่าง กม.9+437.000 ถึง กม.10+550.000 และ ทางหลวงหมายเลข 290 ระหว่าง กม.11+792.000 ถึง กม.13+300.000 ระยะทางรวมประมาณ 2.621 กิโลเมตร

หมายเหตุ

1. ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการข้างต้นไม่เป็นการผูกพันว่า กรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใด ที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้ควมยินยอมว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างต้องจัดหาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์หรือก่อสร้างที่พักอาศัยและสำนักงานชั่วคราว, ที่พักชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ของผู้จ้าง พร้อมทั้งจัดให้มีสาธารณูปโภค อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่าง น้ำอุปโภคและบริโภค โทรศัพท์และอุปกรณ์ เครื่องใช้ตามสัญญาจ้างหรือตามสมควรแก่กรณีให้แล้วเสร็จก่อนการส่งงานงวดที่ 1 ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้าง (รายละเอียดตามประกาศ)
อนึ่ง สถานที่ตั้งสำนักงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน

3.1 รายละเอียดรายการ

3.1.1 รายการที่ 9.1.10 ค่าบริการ Internet ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Internet ในบริเวณสำนักงานชั่วคราว ที่ความเร็ว Package Speed 1 Gbps/700 Mbps หรือดีกว่า หรือกรณีไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการ

ค่าบริการ Internet 4G ไม่จำกัดข้อมูล ความเร็ว Package ความเร็วสูงสุด 100 Mbps หรือดีกว่า

3.1.2 รายการที่ 9.2 ค่าเช่าจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว ผู้รับจ้างสามารถเลือกดำเนินการได้ตามกรณี ดังนี้

3.1.2.1 กรณีที่ 1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์สภาพใหม่ รวมตกแต่ง พร้อมจัดหาเฟอร์นิเจอร์พร้อมลักษณะการใช้งาน โดยได้รับความเห็นชอบจากนายช่างช่างโครงการ

พื้นที่ตู้คอนเทนเนอร์รวมต้องไม่น้อยกว่า 558 ตร.ม. ประกอบด้วยส่วนต่างๆไม่น้อยกว่านี้

3.1.2.1.1 สำนักงาน พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 216 ตร.ม. ประกอบด้วย

3.1.2.1.1.1 ห้องประชุม

3.1.2.1.1.2 ห้องทำงาน

3.1.2.1.1.3 ศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง

3.1.2.1.1.4 ประชาสัมพันธ์และศูนย์รับเรื่องร้องเรียน

3.1.2.1.1.5 ห้องปฐมพยาบาล มีเตียงขนาดกว้าง 3.5 ฟุต ไม่น้อยกว่า 2 เตียง มีม่านกันเป็นสัดส่วน

3.1.2.1.1.6 ห้องปฏิบัติการหน่วยควบคุมและตรวจสอบวัสดุ (ปรับปรุงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้สามารถปฏิบัติงานได้ และจัดเตรียมบ่อสำหรับบ่มแ่งตัวอย่างคอนกรีตให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ)

3.1.2.1.1.7 ห้องเก็บวัสดุ

3.1.2.1.1.8 ห้องน้ำ-สุขา แบ่งแยก ชาย-หญิง ติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร

ข้อ 3.1.2.1.1.1-3.1.2.1.1.6 ให้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 12,000 Btu/Hr ต่อพื้นที่ 18 ตร.ม.

3.1.2.1.2 โรงครัว- ครัว-ที่พัก พร้อมห้องน้ำในตัว มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 54 ตร.ม.
3.1.2.1.3 ที่พักอาศัยของผู้ควบคุมงาน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอัตราค่าในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 12,000 Btu/Hr ต่อพื้นที่ 18 ตร.ม. โดยมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 252 ตร.ม. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร ประกอบด้วย

3.1.2.1.3.1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. เตียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ผู้เสียด้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ จำนวน 1 ห้อง
3.1.2.1.3.2 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 18 ตร.ม. เตียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ผู้เสียด้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ จำนวน 12 ห้อง
3.1.2.1.4 ห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลท์คอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/Hr

โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นที่บริเวณที่จะทำการติดตั้งตู้คอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับสำนักงานชั่วคราวแบบ
ตู้คอนกรีตเสริมเหล็กให้มั่นคงแข็งแรง ทำหลังคามเหล็กคลุมและบดอัดพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบระบายน้ำเสียและระบบสุขาภิบาลภายในบริเวณสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนกรีตเสริมเหล็ก
พร้อมทั้งดูแลรักษาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาตามสัญญา

3.1.2.2 ภูมิที่ 2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมคุณภาพของกรมทางหลวง ดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/1-1R,9TM/180-31/1-2R แบบสำนักงานชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/2-1R แบบที่รับประทานอาหาร - ครัว - คนใช้ - ชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/3-1R แบบบ้านพัก 1 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/4-1R แบบบ้านพัก 2 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/5-1R แบบบ้านพัก 10 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 10 ห้อง
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/6-1R แบบห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลท์คอนกรีตในสนาม จำนวน 1 หลัง

กรณีความจำเป็นเรื่องพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างในเขตเมือง ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ สามารถทำการเช่าได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง

3.1.3 รายการที่ 9.1 ประกอบด้วย ค่าเช่าสำนักงานพื้นที่ไม่น้อยกว่า 150 ตร.ม. ค่าเช่าห้องพัก 14 ห้อง พื้นที่ไม่น้อยกว่า 12 ตร.ม. ค่าเช่าห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลท์คอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม.

ค่าเช่าเครื่องมือทดลองวัสดุ ค่าเช่าเครื่องมือทดลองแอสฟัลท์ ค่าเช่าเครื่องมือสำรวจ 4 ชุด ค่าเช่าเครื่องมือสำรวจ ค่าน้ำประปา-ไฟฟ้า - โทรศัพท์ ค่าจัดการรถยนต์อีพ 6 คัน และค่าบริการ Internet

3.1.4 รายการที่ 9.3 ประกอบด้วย ป้ายแสดงรูปแบบขนาดของโครงการ ขนาด อย่างน้อย 2.4 เมตร x 3.6 เมตร จำนวน 2 แห่ง

4. ผู้รับจ้างต้องจัดหารถยนต์ตรวจการณแบบ 5 ประตู จำนวน 1 คัน และรถปิกอัพตอนครึ่ง จำนวน...5.คัน เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ หรือ ไม่ต่ำกว่า 150 แรงม้า สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน รวม ...6.. คัน พร้อมประกันภัย น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และพนักงานขับรถยนต์ (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจราจรและแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา
ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษารถยนต์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบอุบัติเหตุอันเกิดขึ้น

จากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง หรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามหนังสือสำนักเลขาธิการกรมการณที่ สร.0203/9212

ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2517

5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดลอง สำหรับงานควบคุมและแนะนำประจำโครงการฯ (งาน SOIL และงาน ASPHALTIC CONCRETE) รายการและจำนวน ตามบัญชีเครื่องมือทดลองด้านวิเคราะห์

และวิธีที่ 1 และที่ 2 (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงานแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา

6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจ ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือดีกว่า (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จบริเวณตามสัญญา
7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง พร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติก่อนดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน
8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาป้ายเครื่องหมายควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามแบบมาตรฐาน เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บุริมและและบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี พ.ศ.2561 และอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ

8.1. รายการที่ 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 324.196 ตร.ม. และสามารถเปลี่ยนแปลงป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม เสาที่ใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น ขาตั้งใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2"x 1 1/2" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่นๆและเสาเหล็ก ในสภาพดี ครบจำนวน ให้กับกรมทางหลวง พร้อมกับใบการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

8.2. รายการที่ 8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง 2 ชุดรวมเสาป้ายและโครงข่าย และอุปกรณ์จราจร ที่จะต้องติดตั้งเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แผงผ้าใบ แผงตั้ง แผงกัน กรวยยาง BARRIER PLASTIC อุปกรณ์การส่องสว่าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ(Portable Changeable Message Sign) และ แผงคอมพิวเตอร์ (Concrete Barrier) โดยให้เรียงชิดติดกันและให้ทาสีขาวสลับแดงตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์จราจรให้ผู้ว่าจ้างในการส่งมอบงานงวดแรก

เพื่อใช้บริหารจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง โดยมีชนิดและปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้ (สำหรับ Concrete Barrier (ทาสีขาวแดง)* และแผงเหล็กพร้อมผ้าใบติดตั้งบน Concrete Barrier* ให้ส่งมอบให้ครบจำนวน (ร้อยละ 100) ในการส่งมอบงานงวดที่ 2

1	Concrete Barrier (ทาสีขาวแดง) *	จำนวน	1,400 เมตร	(ร้อยละ 75 = 1,050 ม.)
2	กรวยยางจราจร	จำนวน	200 อัน	
3	แผงตั้งชนิดฝังดินขนาด 0.15x0.6 สะท้อนแสง	จำนวน	120 ชุด	
4	ไฟกระพริบขนาด DIA. 8 นิ้ว	จำนวน	70 ชุด	
5	ไฟนีออน 36 วัตต์	จำนวน	70 ชุด	
6	แผงเหล็กพร้อมผ้าใบติดตั้งบน concrete barrier *	จำนวน	1,400 เมตร	(ร้อยละ 75 = 1,050 ม.)
7	ป้ายเตือนแนวทางโค้งแบบกระพริบ (Chevron : Solar Cell Type)	จำนวน	20 ชุด	
8	แผงกันสะท้อนแสงแบบที่2 (มีป้ายสุกครอยู่ด้านบน)	จำนวน	12 ชุด	
9	Plastic Barrier กว้าง 0.50 ม. สูง 0.80 ม. ยาว 1.00 ม.	จำนวน	400 เมตร	

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์สำหรับงานความปลอดภัย 1 คัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน ดูแลจัดการจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 3 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน 1 เครื่อง พร้อมซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับงานก่อสร้างตามสัญญา ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น ตัวชี้(Mouse), CD-Writer, พรินเตอร์(Printer), เครื่องพิมพ์ Multifunction, เครื่องถ่ายภาพเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษและหมึกพิมพ์ เป็นต้น และจะต้องติดตั้ง internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงานตลอดจนต้องซ่อมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา(รายละเอียดตามประกาศ)

10. ในการก่อสร้างบูรณะและขยายทางหลวงที่ตัดผ่านในพื้นที่ของเขตป่าไม้ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ เขตสงวนพันธุ์สัตว์ป่า เขตป่าสงวนคุ้มครองเขตป่าที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบหรือเงื่อนไขของกรมป่าไม้ ซึ่งกรมทางหลวงได้วางแนวทางให้ถือปฏิบัติไว้แล้วนั้น ให้นำหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานดังกล่าวดูแลควบคุมหรือดำเนินการถางป่า ขุดต่อ (CLEARING AND GRUBBING) เฉพาะภายในบริเวณตัวคันทาง หรือให้มีควมกว้างภายใน TOE SLOPE และ BACK SLOPE มิให้ถางหรือขุดจนถึงขอบแนวทางเว้นแต่ในกรณีที่ต้องมีระบายน้ำข้างทางก็ได้ดำเนินการตามความจำเป็นภายในเขตทางเท่านั้น
11. ผู้รับจ้างจัดทำแบบและแผนผังงานก่อสร้างจริง(AS-BUILT DRAWING PLAN & PROFILE) มาตรฐาน 1:1000 ทำการบันทึกข้อมูลแบบดิจิทัล(DIGITAL FILE) และจัดทำแบบพิมพ์เขียว งานก่อสร้างที่แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาจ้าง จำนวน 7 ชุด ส่งมอบให้กับนายช่างโครงการภายใน 15 วัน นับแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้าย
12. วัสดุที่ได้จากการ MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE ผู้รับจ้างจะต้องขนไปเก็บไว้ที่ของกรมทางหลวง หรือสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
13. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการฯ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.40x4.80 เมตร รูปแบบและรายละเอียดของป้ายเป็นไปตามที่กรมทางหลวงกำหนดจำนวน 2 แห่ง ที่จุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ
14. กรมทางหลวงได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของ โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง ไว้ที่ สำนักก่อสร้างสะพาน เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการแจ้งความประสงค์ขอข้อมูลเพิ่มเติมตามสถานที่ดังกล่าว ในวันและเวลาราชการ และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการตรวจสอบข้อเท็จจริงของพื้นที่โครงการก่อนการเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่จะใช้ในการทำเครื่องหมายความจราจรทั้งหมดในโครงการส่งมายังหน่วยงานที่ควบคุมงานจ้างเก็บตัวอย่างนำส่งสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติและแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการ
16. รายการที่ 1 REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES ในหมวดงานทั้งหมดทุกรายการ ซึ่งหลังจากการรื้อถอนวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ดำเนินการให้ขนย้าย (Remove) ให้จัดทำบัญชีและนำไปกองเก็บไว้ที่หมวดทางหลวงหรือสถานที่ของทางหลวงให้ความเห็นชอบแล้ว
17. ROADWAY EXCAVATION และ EMBANKMENT การคิดค่างานให้คิดปริมาณงานจากรูปตัดดินเดิมก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING
18. ค่างานของรายการก่อสร้างสามารถถ่วงน้ำหนักได้ และสามารถคิดจ่าย UNDERRUN/OVERRUN ตามที่ระบุในบันทึกทั่วไป เว้นแต่บางรายการที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
19. ค่างานของรายการก่อสร้างที่ 5.1(10) , 5.1(11) , 5.1(17) ไม่สามารถนำมาคิดค่าชดเชย (UNDERRUN) เนื่องจากปริมาณที่แท้จริงในสนามน้อยกว่าร้อยละ 75 ของปริมาณตามสัญญา
20. รายการที่ 4.1(2) TACK COAT ให้ใช้ยาง CRS-2
21. รายการที่ 5.1(1.1) , 5.1(1.2) , 5.1(3.1.1) ได้ทำการคิดค่างานรวมไม่แบบ น้จรั้น (ถ้ามี) งานระบบระบายน้ำบนสะพาน ระบบค้ำยันดินฝั่งทลาย ขอบสะพาน แบรีเออร์ตรงแนวกลางสะพาน (ถ้ามี) และอื่นๆ ตามแบบรูปตามสัญญาไว้ด้วยแล้ว

22. งานคอนกรีตโครงสร้างสะพาน รายการที่ 5.1(1), 5.2

กรณีกำหนดค่าแรงอัดคอนกรีตเป็นหน่วย ksc. (Cube)	
กำลังอัด	ปริมาณปูนซีเมนต์ กก./ม. ³
250 ksc.	ใช้ไม่น้อยกว่า 250 กก./ม. ³
275 ksc.	275 กก./ม. ³
300 ksc.	300 กก./ม. ³
325 ksc.	325 กก./ม. ³
350 ksc.	350 กก./ม. ³
400 ksc.	400 กก./ม. ³
450 ksc.	450 กก./ม. ³
500 ksc.	500 กก./ม. ³

(ยกเว้นในแบบก่อสร้างระบุเป็นอย่างอื่น)

23. ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเข็มพืด (Sheet Pile) ป้องกันดินพังในการก่อสร้างฐานราก เสาคอม่อ ของโครงสร้างสะพานและเชิงลาดสะพาน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินและอื่น ๆ
24. งานผูกผิวแอสฟัลต์ค้อนกรีตบนสะพานและเชิงลาดของรายการที่ 5.1(1.1), 5.1(1.2), 5.1(3.1.1) ให้เบิกจ่ายจากรายการก่อสร้างที่ 4.1(2) และ 4.3(4)
25. การทดสอบกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม STATIC LOAD TEST สำหรับงานเสาเข็มเจาะ (BORE PILE) ตามรายการที่ 5.1(12) ค่างานเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มสมอให้เบิกจากรายการที่ 5.1(10) ทั้งนี้ อนุญาตให้ใช้เสาเข็มจริง (Working Pile) เป็นเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มสมอ ซึ่งก่อนที่จะดำเนินการทดสอบต้องเสนอรายละเอียดรูปแบบการทดสอบ ตำแหน่งการทดสอบ และอื่นๆ ให้แก่หน่วยงานโครงการ และผู้จัดการโครงการ เพื่อพิจารณาเห็นชอบก่อนจึงจะสามารถดำเนินการทดสอบได้
- 26 รายการที่ 5.1(10) และ 5.1(11) ให้ตัดจ่ายค่างานมีหน่วยความยาวเป็นเมตร โดยคิดจากระดับตัดหัวเสาเข็ม (Pile Cut Off) ลงไปถึงระดับปลายเสาเข็ม (Pile Tip) ทั้งนี้ ปริมาณงานส่วนหัวเสาเข็มที่ต้องตัดทิ้งไปได้อุกรณ์การคิดรวมและเฉลี่ยไว้ในราคาต่อหน่วย
27. งาน SOIL INVESTIGATION TEST ให้ดำเนินการเจาะจำนวนอย่างน้อย 6 หลุม และต้องมีควมลึกเพียงพอสำหรับกรคำนวณค่ากำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มได้
28. ในการดำเนินการติดตั้ง Pot Bearing และ Expansion Joint ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อกำหนดของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์นี้ไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยต้องมีผู้เชี่ยวชาญและทีมงานของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เข้าร่วมดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ และผู้รับจ้างร่วมด้วยเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องออกใบรับประกันผลงานการประกอบติดตั้งและผลิตภัณฑ์นี้ไม่น้อยกว่า 10 ปี
29. ในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้งานได้สามารถใช้อำนาจการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยความสะดวกหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้งานได้สามารถใช้อำนาจการทางหลวงแผ่นดินและ ผู้อำนวยความสะดวกสัมปทานในการขนส่งได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขออนุญาตยานพาหนะเดิมบนทางหลวงจากสำนักงานควบคุมน้ำหนัทยานพาหนะ กรมทางหลวง และต้องแสดงหนังสืออนุญาตก่อนนำยานพาหนะเข้ามาดำเนินการเข้าทำงาน

กรณีกำหนดค่าแรงอัดคอนกรีตเป็นหน่วย MPa. (Cube)	
กำลังอัด	ปริมาณปูนซีเมนต์ กก./ม. ³
< 30 MPa.	ใช้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ม. ³
30-40 MPa	350 กก./ม. ³
41-45 MPa	400 กก./ม. ³
46-50 MPa	450 กก./ม. ³
> 50 MPa	500 กก./ม. ³

30. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานและส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาการทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนงานระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง
31. การเสนอราคาค่าจ้างของสัญญาใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มโดยให้เสนอราคาเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และให้แนบสำเนาภาษีมูลค่าเพิ่ม แบบ ภพ.20 มาพร้อมกับใบเสนอราคาด้วย
32. งานก่อสร้างโครงการนี้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในโครงการก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยโดยต้องใช้น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในโครงการก่อสร้างทั้งหมดของมูลค่าวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามตามสัญญา (รายงานตามแบบฟอร์มท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ที่ กค(ทวง)0405.2/ว78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่องอนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดวงการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่2) พ.ศ.2563

.....ผู้เสนอราคา

(.....)

บริษัท/ห้าง

วันที่.....เดือน.....ปี.....พ.ศ.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

โครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 224 ตัดทางหลวงหมายเลข 290 จ.นครราชสีมา 1 แห่ง



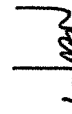
(นายพลเอก เลิศชวานะกุล)

ประธานกรรมการ



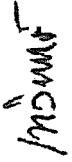
(นายชัชวรัตน์ ชุมกรงชอก)

กรรมการ



(นายประเมษฐ์ ตันมณีวัฒนา)

กรรมการ



(นายเทวินทร์ ตีรัตน์ประไพยม)

กรรมการ



(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)

กรรมการและเลขานุการ



(นายวิรัช แก้วมน)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ