

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางลอดจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2

ตัดทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา 1 แห่ง

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 480,000,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางลอดจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2

ตัดทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา 1 แห่ง

งานโครงสร้าง : ก่อสร้างอุโมงค์คอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 2 ช่องจราจร กว้าง 9.10 เมตร

ยาว 929 เมตร ความกว้างผิวจราจรช่องละ 3.25 เมตร จำนวน 1 แห่ง

พร้อมระบบระบายน้ำ งานป้องกันอัคคีภัย และอื่นๆ

งานทาง : ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก (JRCP.) หนา 25 ซม.

ชั้นรองพื้นทางวัสดุมวลรวม ค่า CBR. \geq 25%

ผิวทาง Asphalt Concrete Wearing Course Grade 60-70

ความหนา 5 เซนติเมตร

งานอื่นๆ : - งานระบบระบายน้ำพร้อมบ่อพัก

งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานสีตีเส้นจราจร และงานอำนวยความสะดวกอื่นๆ

และงานอื่นๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 27 ก.พ. 2566 เป็นเงิน 449,747,723.27 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1 (ตามเอกสารแนบ)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายชวลิต เลิศขวนะกุล ประธานกรรมการ

6.2 นายนิธิวัฒน์ ชุมกระโทก กรรมการ

6.3 นายวิบูรณ์ ศรีก้อม กรรมการ

6.4 นายประยุทธ์ ยิ่งหาญ กรรมการ

6.5 นายพรวัลลภ ฉันท์ประภัสสร กรรมการและเลขานุการ

6.6 นายทวีศักดิ์ ศักดิ์สินานนท์ กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ค่า "F"

โครงการก่อสร้างทางลอดจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา 1 แห่ง
(งบประมาณ 100 %)

ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00 %
เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	เงินประกันผลงานหัก	10.00 %
งานทาง	=		133,632,752.80 บาท
งานสะพาน	=		248,289,846.72 บาท
งานทาง+งานสะพาน	=		381,922,599.52 บาท

F ทาง (ฝนปกติ)

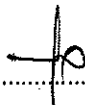
F	=	350 ลบ.	=	1.1489
	=	400 ลบ.	=	1.1473
F		381.9226	=	1.1478

F สะพาน

F	>	200 ลบ.	=	1.1458
	=	200 ลบ.	=	1.1458
F		381.9226	=	1.1458

F ทางที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1478

F สะพานที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1458



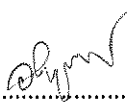
(นายชวเลิศ เลิศวานะกุล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



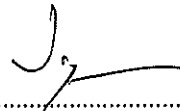
(นายนิวัฒน์ ชุมกระโทก)

กรรมการ



(นายวิบูรณ์ ศรีก่อม)

กรรมการ



(นายประยุทธ์ ยิ่งหาญ)

กรรมการ



(นายพรวัลลภ ฉันทประภัสสร)

กรรมการและเลขานุการ



(นายทวีศักดิ์ ศักดิ์คีนานนท์)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคา (บาท)	Fb	ราคาต่อหน่วย x Fb	ราคาต่อหน่วย
2	EARTH WORK							
	2.1 CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	4,500.00	3.83	17,235.00	1.1478	4.39	19,755.00
	เป็นเงิน							
	2.2 ROADWAY EXCAVATION	C.U.M.	35,000.00	61.95	2,168,250.00	1.1478	71.10	2,488,500.00
	เป็นเงิน							
	2.2(1) EARTH EXCAVATION	C.U.M.	100.00	68.15	6,815.00	1.1478	78.22	7,822.00
	เป็นเงิน							
	2.2(2) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	C.U.M.	400.00	161.56	64,624.00	1.1478	185.43	74,172.00
	เป็นเงิน							
	2.3 EMBANKMENT	C.U.M.	160.00	64.62	10,339.20	1.1478	74.17	11,867.20
	เป็นเงิน							
	2.3(1) EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	160.00	64.62	10,339.20	1.1478	74.17	11,867.20
	เป็นเงิน							
	2.3(2) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	C.U.M.	160.00	80.73	12,916.80	1.1478	92.66	14,825.60
	เป็นเงิน							
	2.3(3) EARTH FILL UNDER SIDEWALK	C.U.M.	5,500.00	284.29	1,563,595.00	1.1478	326.30	1,794,650.00
	เป็นเงิน							
3	SUBBASE AND BASE COURSES							
	3.1 SUBBASES							
	3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE	C.U.M.	800.00	300.29	240,232.00	1.1478	344.67	275,736.00
	เป็นเงิน							
	3.4 MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT	C.U.M.	500.00	431.79	215,895.00	1.1478	495.60	247,800.00
	เป็นเงิน							
4	SURFACE COURSES							
	4.1 PRIME COAT & TACK COAT	SQ.M.	1,700.00	15.57	26,469.00	1.1478	17.87	30,379.00
	เป็นเงิน							
	4.1(2) TACK COAT	SQ.M.	1,700.00	15.57	26,469.00	1.1478	17.87	30,379.00
	เป็นเงิน							
	4.3 ASPHALT CONCRETE	SQ.M.	1,700.00	278.32	473,144.00	1.1478	319.45	543,065.00
	เป็นเงิน							
	4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	1,700.00	278.32	473,144.00	1.1478	319.45	543,065.00
	เป็นเงิน							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคา (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาหลัง บวก
	4.7 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP.)							
	4.7(2) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK, 0+V2-23.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	3,300.00	809.93	2,672,769.00	1.1478	929.63	3,067,779.00
	4.7(4) EXPANSION JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	170.00	670.65	114,010.50	1.1478	769.77	130,860.90
	4.7(5) CONTRACTION JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	450.00	458.06	206,127.00	1.1478	525.76	236,592.00
	4.7(7) LONGITUDINAL JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	50.00	116.52	5,826.00	1.1478	133.74	6,687.00
	4.7(8) DUMMY JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,700.00	44.86	76,262.00	1.1478	51.49	87,533.00
	4.7(10) LONGITUDINAL JOINT BETWEEN NEW & EXISTING PAVEMENT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	3,400.00	148.52	504,968.00	1.1478	170.47	579,598.00
5	STRUCTURES							
	5.1 CONCRETE BRIDGES							
	5.1(6) APPROACH SLAB (25 CM. THICKNESS) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,900.00	1,994.00	3,788,600.00	1.1478	2,288.71	4,348,549.00
	5.1(8) PEDESTRIAN BRIDGES							
	5.1(8.1) STA. 148+467.690 TYPE A STAIR TYPE 2 FOR ROW. 40 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	1.00	2,772,330.53	2,772,330.53	1.1458	3,176,536.32	
	5.1(14) SONIC LOGGING TEST							
	5.1(14.3) FOR D-WALL เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	177.00	23,689.97	4,193,124.69	1.1478	27,191.34	4,812,867.18
	5.1(17) SOIL INVESTIGATION TEST เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	175.00	791.43	139,500.25	1.1478	908.40	158,970.00
	5.3 R.C. PIPE CULVERTS							
	5.3(2) DIA. 0.60 M. TYPE CLASS II เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	23.00	1,320.32	30,367.36	1.1478	1,515.46	34,855.58
	5.3(6) DIA. 1.20 M. TYPE CLASS II เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	12.00	3,799.69	45,596.28	1.1478	4,361.28	52,335.36
	5.3(13) DIA. 1.20 M. TYPE CLASS III เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	6.00	3,312.70	19,876.20	1.1478	3,802.31	22,813.86

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคา (บาท)	Fb	ราคาต่อหน่วย x Fb	ราคาบาท บาท
	5.4 CONCRETE CLASS STRENGTH							
	5.4(1) CONCRETE CLASS 420 KSC CUBE-STRENGTH (FOR D-WALL) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CUM.	13,500.00	8,087.21	109,177,335.00	1.1458	9,266.32	125,095,320.00
	5.4(2) CONCRETE CLASS 350 KSC CUBE-STRENGTH เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CUM.	12,720.00	3,350.20	42,614,544.00	1.1458	3,838.55	48,827,628.00
	5.5 REINFORCING							
	5.5(1) SR-24 REINFORCING BAR, 9 MM. DIAMETER AND BELOW เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	TON	7.00	32,532.85	227,729.95	1.1458	37,276.13	260,932.91
	5.5(2) SD-40 REINFORCING BAR, 12 MM. DIAMETER AND BELOW เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	TON	405.00	31,002.29	12,555,927.45	1.1458	35,522.42	14,386,580.10
	5.5(3) SD-40 REINFORCING BAR, 16 MM. DIAMETER AND ABOVE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	TON	2,400.00	30,855.35	74,052,840.00	1.1458	35,354.06	84,845,744.00
	5.6 SLEEVE STEEL PIPE 0.20 M. TIS 427 เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	8.00	7,394.60	59,176.80	1.1458	8,403.98	67,231.84
	5.7 SAND BEDDING + LEAN CONCRETE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CUM.	2,800.00	2,495.39	6,987,092.00	1.1478	2,864.20	8,019,760.00
	5.8 WATER STOP							
	5.8(1) WATER STOP TYPE 1 (BENTONITE SWELLABLE) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	3,900.00	231.66	903,474.00	1.1458	265.43	1,035,177.00
	5.8(2) WATER STOP TYPE 2 (PVC. CENTER BULB 8") เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	3,950.00	213.85	844,707.50	1.1458	245.02	967,829.00
	5.8(3) WATER STOP TYPE 3 (PVC. EXTERNAL 8") เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	100.00	213.85	21,385.00	1.1458	245.02	24,502.00
	5.8(4) WATER STOP TYPE 4 INJECTOR TUBE WATER STOP SYSTEM เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,000.00	188.50	188,500.00	1.1458	215.98	215,980.00
	5.9 SCREWED COUPLER							
	5.9(1) SCREWED COUPLER DIA. DB 25 MM. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4,860.00	335.18	1,628,974.80	1.1458	384.04	1,866,434.40
	5.9(2) SCREWED COUPLER DIA. DB 32 MM. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	300.00	477.30	143,190.00	1.1458	546.89	164,067.00
	5.10 PIPE HDPE DIA. 0.15 M. CLASS 6.3 เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	11.00	850.60	9,356.60	1.1458	974.61	10,720.71

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาผลงาน
	5.11 PVC PIPE 3" CLASS 8.5 เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	210.00	194.39	40,821.90	1.1458	222.73	46,773.30
	5.12 GEOTECHNICAL INSTRUMENT AND MONITORING							
	5.12(1) INCLINOMETER เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	6.00	50,400.00	302,400.00	1.1458	57,748.32	346,489.92
	5.12(2) ACTIVE PIEZOMETER เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	14.00	26,585.69	372,199.66	1.1458	30,461.88	426,466.32
	5.12(3) SETTLEMENT POINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	18.00	4,500.00	81,000.00	1.1458	5,156.10	92,809.80
	5.12(4) TOTAL PRESSURE CELL เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	2.00	72,060.02	144,120.04	1.1458	82,566.37	165,132.74
	5.12(5) STRAIN GAUGE (STRU)T เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	24.00	16,344.00	392,256.00	1.1458	18,726.95	449,446.80
	5.12(6) STRAIN GAUGE (D - WALL) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	30.00	10,798.36	322,150.80	1.1458	12,304.01	369,120.30
	5.12(7) JACK OUT PRESSURE CELL (PASSIVE) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	6.00	76,162.38	456,974.28	1.1458	87,266.85	523,601.10
	5.12(8) JACK OUT PRESSURE CELL (ACTIVE) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	11.00	71,175.50	782,930.50	1.1458	81,552.88	897,081.68
	5.12(9) DUMMY PNEUMATHE PIEZOMETER เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	7.00	28,003.13	196,021.91	1.1458	32,085.98	224,601.86
6	MISCELLANEOUS							
	6.1 SLOPE PROTECTION							
	6.1(14) SODDING							
	6.1(14.1) BLOCK SODDING							
	6.3 MISCELLANEOUS STRUCTURES							
	6.3(1) R.C. MANHOLE							
	6.3(1.2) TYPE B FOR R.C.P. DIA. 0.60 M. WITH STEEL COVER เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SOM.	650.00	14.88	9,672.00	1.1478	17.07	11,095.50
	6.3(1.3) TYPE D FOR R.C.P. DIA. 0.60 M. WITH R.C. COVER เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	1.00	21,847.09	21,847.09	1.1478	25,076.08	25,076.08
	6.3(1.4) TYPE D FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	1.00	22,372.48	22,372.48	1.1478	25,679.13	25,679.13
	6.3(1.4) TYPE D FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH.	1.00	29,463.19	29,463.19	1.1478	33,817.84	33,817.84

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคา (บาท)	Fb	ราคาต่อหน่วย x Fb	ราคาสุทธิ (บาท)
	6.3(1.11) MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES							
	6.3(1.11.1) TYPE 1	EACH	25.00	8,441.17	211,029.25	1.1478	9,688.77	242,219.25
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.11.2) TYPE 2	EACH	5.00	15,198.72	75,993.60	1.1478	17,445.09	87,225.45
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.11.3) TYPE 3	EACH	5.00	9,683.62	48,418.10	1.1478	11,114.85	55,574.25
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.11.4) TYPE 4	EACH	6.00	12,551.72	75,310.32	1.1478	14,406.86	86,441.16
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.11.5) FOR EX1, EX2 AND EX3	EACH	3.00	9,683.62	29,050.86	1.1478	11,114.85	33,344.55
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.11.6) SPECIAL MANHOLE	EACH	1.00	219,651.54	219,651.54	1.1478	252,116.03	252,116.03
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.12) DROP R.C. DITCH MANHOLE WITH CONCRETE COVER	EACH	2.00	8,846.08	17,692.16	1.1478	10,153.53	20,307.06
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(14) R.C. DITCH	M.	9.00	8,037.51	72,337.59	1.1478	9,225.45	85,029.05
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(14.1) R.C. DITCH 0.6 M. WITH CONCRETE COVER	M.	1.00	3,851.30	3,851.30	1.1478	4,420.52	4,420.52
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(14.2) R.C. DITCH 0.6 M. CROSS DRAIN	M.	4.00	8,704.06	34,816.24	1.1478	9,990.52	39,962.08
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(14.3) R.C. DITCH 0.6 M. WITH STEEL GRATING COVER	M.	1,900.00	1,028.77	1,954,683.00	1.1478	1,180.82	2,243,558.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(14.4) CONCRETE COVER FOR R.C. DITCH 0.60 M.							
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(15) STEEL GRATING							
	6.3(15.1) STEEL GRATING COVER I (0.99x1.18)	EACH	6.00	6,955.57	41,732.22	1.1478	7,983.57	47,900.22
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(15.2) STEEL GRATING COVER II (0.69x0.84)	EACH	2.00	4,852.76	9,705.52	1.1478	5,569.99	11,139.98
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(16) INLET CAST IRON GRATING (W=0.70 M.)	EACH	208.00	8,000.00	1,664,000.00	1.1478	9,182.40	1,909,939.20
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาบาท บาท
	6.3(17) CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,900.00	647.53	1,230,307.00	1.1478	743.23	1,412,137.00
	6.3(17.1) CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.4 CONCRETE BARRIER	M.	14.00	2,109.13	29,527.82	1.1478	2,420.85	35,891.90
	6.4(6.14) CONCRETE WALL ON TOP SLAB เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.4(6.15) CONCRETE CURB TYPE III	M.	1,500.00	478.80	718,200.00	1.1478	549.56	824,340.00
	6.4(6.15) CONCRETE BARRIER TYPE III เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.4(7) SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIERS	M.	300.00	2,860.43	852,129.00	1.1478	3,260.24	978,072.00
	6.4(7.1) TYPE I เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.4(7.12) APPROACH CONCRETE BARRIERS	M.	1,370.00	2,680.12	3,671,764.40	1.1478	3,076.24	4,214,448.80
	6.4(7.12.1) TYPE A เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.4(7.12.1.1) APPROACH	EACH	8.00	35,085.92	280,687.36	1.1478	40,271.61	322,172.88
	6.5 PAVING BLOCK	SQ.M.	1,000.00	405.07	405,070.00	1.1478	464.93	464,930.00
	6.5(2) CONCRETE PAVING BLOCK + (SAND BEDDING 5 CM.) เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.9 MARKER AND GUIDE POST	EACH	100.00	80.00	8,000.00	1.1478	91.82	9,182.00
	6.9(4) REFLECTING TARGET	EACH	50.00	80.00	4,000.00	1.1478	91.82	4,591.00
	6.9(4.1) TYPE I FOR CURB เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.9(4.3) TYPE III FOR BARRIER เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.10 TRAFFIC SIGNS	SQ.M.	5.00	3,579.61	17,898.05	1.1478	4,108.67	20,543.35
	6.10(1) SIGN PLATE	SQ.M.	12.00	5,149.61	61,795.32	1.1478	5,910.72	70,928.64
	6.10(1.1) SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.10(1.2) SIGN PLATE (VERY HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคารวมต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาทางบาท
6.10(2)	SIGN POST	M.	70.00	485.04	33,952.80	1.1478	556.72	38,970.40
6.10(2.2)	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.							
เป็นเงิน	บาท.....							
6.10(2.3)	STEEL PIPE DIA. 90 MM.	EACH	60.00	1,163.44	69,806.40	1.1478	1,335.59	80,123.40
เป็นเงิน	บาท.....							
6.11	OVERHANGING AND OVERHEAD TRAFFIC SIGNS							
6.11(3)	OVERHEAD SIGN BOARDS.							
6.11(3.1)	MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE.	SQ.M.	26.00	7,778.13	202,231.38	1.1478	8,927.73	232,120.98
เป็นเงิน	บาท.....							
6.11(4)	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.							
6.11(4.1)	STEEL FRAME AND PILE FOOTING	EACH	1.00	202,835.25	202,835.25	1.1478	232,814.29	232,814.29
เป็นเงิน	บาท.....							
6.11(7)	RELOCATION AND IMPROVEMENT OVERHEAD SIGN BOARD	EACH	2.00	15,800.00	31,600.00	1.1478	18,135.24	36,270.48
เป็นเงิน	บาท.....							
6.11(8)	VARIABLE MESSAGE SIGN (INCLUDING STEEL TRUSS & FOUNDATION)	LS.	1.00	11,337,600.54	11,337,600.54	1.1478	13,013,297.89	13,013,297.89
เป็นเงิน	บาท.....							
6.12	ROADWAY LIGHTINGS							
6.12(1)	9.00 M (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. CUT-OFF							
6.12(1.1)	MOUNTED AT GRADE	EACH	70.00	30,844.58	2,159,120.60	1.1478	35,403.40	2,478,238.00
เป็นเงิน	บาท.....							
6.12(1.3)	MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER	EACH	40.00	28,346.11	1,133,844.40	1.1478	32,535.66	1,301,426.40
เป็นเงิน	บาท.....							
6.12(1.4)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS							
6.12(1.4.1)	SINGLE BRACKET	EACH	10.00	17,346.00	173,460.00	1.1478	19,909.73	199,097.30
เป็นเงิน	บาท.....							
6.12(1.5)	UNDERPASS LIGHTING							
6.12(1.5.1)	UNDERPASS LIGHTING LUMINAIRE TYPE A (HPS 400 W)	SET	118.00	15,854.00	1,870,772.00	1.1478	18,197.22	2,147,271.96
เป็นเงิน	บาท.....							
6.12(1.5.2)	UNDERPASS LIGHTING LUMINAIRE TYPE B (FL2X36 W)	SET	23.00	7,671.00	176,433.00	1.1478	8,804.77	202,509.71
เป็นเงิน	บาท.....							
6.12(1.5.3)	UNDERPASS LIGHTING LUMINAIRE TYPE C (HPS 150 W)	SET	16.00	12,174.00	194,784.00	1.1478	13,973.31	223,572.96
เป็นเงิน	บาท.....							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคา (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาหลัง บวก
	6.13 TRAFFIC ROAD SIGNALS							
	6.13(3) TRAFFIC SIGNALS SYSTEM							
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	L.S.	1.00	2,378,860.74	2,378,860.74	1.1478	2,730,456.35	2,730,456.35
	6.15 MARKINGS							
	6.15(1) THERMOPLASTIC PAINT							
	6.15(1.1) YELLOW	SQ.M.	450.00	318.14	143,163.00	1.1478	365.16	164,322.00
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.15(1.2) WHITE	SQ.M.	2,230.00	318.14	709,452.20	1.1478	365.16	814,306.80
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.15(3) CURB MARKINGS	SQ.M.	200.00	70.00	14,000.00	1.1478	80.34	16,068.00
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.15(5.1) UNI - DIRECTION	EACH	430.00	230.00	98,900.00	1.1478	263.99	113,515.70
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.15(7) PAINTING BOTTOM OF UNDERPASS TOP SLAB	SQ.M.	1,380.00	70.00	96,600.00	1.1478	80.34	110,869.20
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.18 LANDSCAPING WORK							
	6.18(4) GRASSING							
	6.18(4.1) พุ่มไม้ประดับ	SQ.M.	441.00	36.68	16,175.88	1.1478	42.10	18,566.10
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.18(4.2) เข็มทอง	SQ.M.	60.00	180.12	10,807.20	1.1478	206.74	12,404.40
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.18(4.3) เข็มพญานาคสีชมพู	SQ.M.	150.00	300.12	45,018.00	1.1478	344.47	51,670.50
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.18(4.4) ต้นไม้แดง	SQ.M.	75.00	550.50	41,287.50	1.1478	631.86	47,389.50
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.18(6) PLANTING TREES ON TOP SLAB OF UNDERPASS							
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.20 FINISHING WALL (FOR UNDERPASS)							
	6.20(1) PRECAST CONCRETE FINISHING WALL (FOR UNDERPASS)	SQ.M.	1,560.00	5,377.33	8,388,634.80	1.1478	6,172.09	9,628,460.40
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.20(2) FINISHING WALL TYPE NOISE ABSORPTION (FOR UNDERPASS)	SQ.M.	1,070.00	12,500.00	13,375,000.00	1.1478	14,347.50	15,351,825.00
	เป็นเงิน บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							




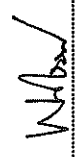

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fh	ราคาต่อหน่วย x Fh	ราคาตรง บาท
6.21	DRAINAGE PUMP AND ACCESSORIES	EACH	5.00	1,485,000.00	7,425,000.00	1.1478	1,704,483.00	8,522,415.00
	6.21(1) DRAINAGE PUMP AND ACCESSORIES							
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.21(2) DRAINAGE PUMP CONTROL SYSTEM AND CONTROL CABINET	L.S.	1.00	429,000.00	429,000.00	1.1478	492,406.20	492,406.20
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.21(3) 6-WAY CRANE : MANUAL TYPE	SET	1.00	220,000.00	220,000.00	1.1478	252,516.00	252,516.00
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.22 GENERATOR SET	SET	1.00	4,400,000.00	4,400,000.00	1.1478	5,050,320.00	5,050,320.00
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.24 MDB& LIGHTING PANEL, MAIN FEEDER AND FEEDER FOR LOAD	L.S.	1.00	5,597,457.80	5,597,457.80	1.1478	6,424,762.06	6,424,762.06
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.25 HANDHOLE FOR ELECTRICAL WORK	L.S.	1.00	550,000.00	550,000.00	1.1478	631,290.00	631,290.00
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.26 LIGHTING CONTROL SYSTEM AND CONTROL CABINET	SET	1.00	385,000.00	385,000.00	1.1478	441,903.00	441,903.00
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.27 FIRE HOSE	EACH	3.00	59,575.00	175,725.00	1.1478	67,252.38	201,697.14
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.28 FIRE HYDRANT	EACH	2.00	165,000.00	330,000.00	1.1478	189,387.00	378,774.00
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.29 FIRE PIPE AND ACCESSORIES	L.S.	1.00	935,000.00	935,000.00	1.1478	1,073,193.00	1,073,193.00
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.30 FIRE ALARM CONTROL SYSTEM (ALARM BELL, MANUAL STATION, STROBE LIGHT)	SET	7.00	27,500.00	192,500.00	1.1478	31,564.50	220,951.50
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.31 FIRE ALARM CONTROL PANEL AND ACCESSORIES	L.S.	1.00	385,000.00	385,000.00	1.1478	441,903.00	441,903.00
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.32 JET FAN	SET	6.00	880,000.00	5,280,000.00	1.1478	1,010,064.00	6,060,384.00
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.33 JET FAN CONTROL SYSTEM AND CONTROL CABINET	L.S.	1.00	385,000.00	385,000.00	1.1478	441,903.00	441,903.00
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.34 CO-DETECTOR AND LINEAR HEAT DETECTOR	SET	4.00	16,500.00	66,000.00	1.1478	18,938.70	75,794.80
	เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตลาดบาท
6.35	CCTV เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SET	4.00	71,500.00	286,000.00	1.1478	82,067.70	328,270.80
6.36	CCTV OUTPUT MONITOR WITH ACCESSORIES เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	550,000.00	550,000.00	1.1478	631,290.00	631,290.00
6.37	INTERCOM เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SET	5.00	27,500.00	137,500.00	1.1478	31,564.50	157,822.50
6.38	INTERCOM OUTPUT AND CONTROL DEVICES AND ACCESSORIES เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	1,650,000.00	1,650,000.00	1.1478	1,893,870.00	1,893,870.00
6.41	PLC CONTROL SYSTEM IN UNDERPASS เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	825,000.00	825,000.00	1.1478	946,935.00	946,935.00
6.42	CONTROL BUILDING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	444,660.39	444,660.39	1.1478	510,381.19	510,381.19
6.43	POLICE BOX เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	164,904.82	164,904.82	1.1478	189,277.75	189,277.75
7	การจัดการจราจรกัน น้ไข และลดการรบกวนกันแวดล้อม 7.3 การจัดการจราจรกัน น้ไข และลดการรบกวนกันจราจรทางเดินในระยะก่อสร้าง 7.3.1 การจัดการจราจรทางเสียง 7.3.1.1 งานติดตั้งกำแพงกันเสียง (Noise Barrier) 7.3.1.1(1) กำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนที่ (Metal Sheet Portable Noise Barrier)	M.	4,205.00	2,232.76	9,398,755.80	1.1478	2,562.76	10,776,405.80
8	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	2,924,709.30	2,924,709.30	1.1478	3,356,981.33	3,356,981.33
8.2	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	4,939,787.08	4,939,787.08	1.1478	5,669,887.61	5,669,887.61
8.3	INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	4,591,359.00	4,591,359.00	1.1478	5,269,961.86	5,269,961.86
8.4	ROAD REPAIR DURING CONSTRUCTION	SQ.M.	500.00	127.85	63,925.00	1.1478	146.74	73,370.00
8.4(1)	REMOVAL OF EXISTING PAVEMENT STRUCTURE FOR ROAD REPAIR DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	500.00	809.93	404,965.00	1.1478	929.65	464,815.00
8.4(2)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK, 0<VI<23.00 M. FOR ROAD REPAIR DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	500.00	809.93	404,965.00	1.1478	929.65	464,815.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
9	8.4(3) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT FOR ROAD REPAIR DURING CONSTRUCTION เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CUM.	50.00	431.79	21,589.50	1.1478	495.60	24,780.00
	9.1 ค่าจ้างเครื่องและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	5,572,800.00	5,572,800.00	1.0000	5,572,800.00	5,572,800.00
	9.2 ค่าเช่าสัมปทานชั่วคราว เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	3,038,000.00	3,038,000.00	1.0000	3,038,000.00	3,038,000.00
	9.3 ป้ายแสดงรูปแบบขนาดของโครงการและ/หรือรูปจำลองขนาดย่อของโครงการ เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	95,000.00	95,000.00	1.0000	95,000.00	95,000.00
	9.4 ค่าใช้จ้างงานไฟฟ้า เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	P.S.	1.00	418,600.00	418,600.00	1.0000	418,600.00	418,600.00
	9.5 TRANSFORMER เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	P.S.	1.00	2,750,000.00	2,750,000.00	1.0000	2,750,000.00	2,750,000.00
					393,796,999.52			449,747,723.27

รายการที่สั้นที่สุดต้องเขียนเป็นตัวหนังสือ (=เงินที่ร้อยสี่สิบห้าล้านเจ็ดแสนสี่พันเจ็ดร้อยยี่สิบสามบาทยี่สิบเจ็ดสตางค์=)

- ① ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างทาง 133,632,752.80 บาท
- ② ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 248,289,846.72 บาท
- ③ ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษ 11,874,400.00 บาท
- ④ ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง 1.1478
- ⑤ ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 1.1458
- ⑥ ค่า FACTOR ค่าใช้จ่ายพิเศษ (ตามบัญชีรายการที่ 9) 1.0000


 (นายเว็ลเคอ เลิศวนกุล) กรรมการ

 (นายจิรบูรณ์ ศรีก่อม) กรรมการ

 (นายประยุทธ์ อิงทนาย) กรรมการ

 (นายพรวิไลก จันทน์ประกฤษ) กรรมการและเลขานุการ

 (นายวิศักดิ์ สักดิ์นิมานนท์) กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการก่อสร้างทางลวดจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา) จ.นครราชสีมา 1 แห่ง

ทางหลวงหมายเลข	2 ระหว่าง กม.	147+371.690	- กม.	148+552.690	ระยะทางโครงการ	=	1.281	กม.
ทางหลวงหมายเลข	224 ระหว่าง กม.	0+0.000	- กม.	0+100.000				

หมายเหตุ

1. ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการข้างต้นไม่เป็นการผูกพันว่า กรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใด ที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้คำเสนอว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำสัญญาแบบคู่ควบแทนเนอร์หรือก่อสร้างที่หักอัตรและสำนักงานชั่วคราว, ที่หักชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง (รายละเอียดตามประกาศ) อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่าง น้ำอุปโภคและบริโภค โทรศัพท์และอุปกรณ์ เครื่องใช้ตามสัญญาจ้างหรือตามสมควรแก่กรณีให้แล้วเสร็จก่อนการส่งงานงวดที่ 1 ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้าง (รายละเอียดตามประกาศ) อนึ่ง สถานที่ตั้งสำนักงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน

3.1 รายละเอียดรายการ

3.1.1 รายการที่ 9.1.1.10 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 ค่าเช่าสำนักงานชั่วคราว ผู้รับจ้างสามารถเลือกดำเนินการได้ตามกรณี ดังนี้

3.1.2.1 **กรณีที่ 1** ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์สภาพใหม่ รวมติดตั้ง พร้อมจัดหาเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการใช้งาน โดยได้รับความเห็นชอบจากนายช่างโครงการ

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 ประชาสัมพันธ์และผู้รับเรื่องร้องเรียน

3.1.2.1.1.5 ห้องปฐมพยาบาล มีเตียงขนาดกว้าง 3.5 ฟุต ไม่น้อยกว่า 2 เตียง มีม่านกันเป็นสัดส่วน

3.1.2.1.1.6 ห้องปฏิบัติการหน่วยควบคุมและตรวจสอบวัสดุ (ปรับปรุงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้สามารถปฏิบัติงานได้ และจัดเตรียมบ่อสำหรับแบ่งตัวอย่างคอนกรีตให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ)

3.1.2.1.1.7 ห้องเก็บวัสดุ

3.1.2.1.1.8 ห้องนั่ง-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 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 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. เคียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ จำนวน 1 ห้อง
- 3.1.2.1.3.2 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 18 ตร.ม. เคียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ จำนวน 12 ห้อง
- 3.1.2.1.4 ห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลต์คอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/Hr

โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณที่ทำการติดตั้งตู้คอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับน้ำหนักงานชั่วคราวแบบชั่วคราวให้มั่นคงแข็งแรง ทำหลังคาแอสฟัลท์คลุมและบุฉนวนกันความร้อน จัดทำระบบระบายน้ำเสียและระบบสุขาภิบาลภายในบริเวณสำนักงานชั่วคราวแบบชั่วคราวแล้วเสร็จก่อนเริ่มงานชั่วคราว

แบบชั่วคราวพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาสัญญา

- 3.1.2.2 กรณีที่ 2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของกรมทางหลวง ดังนี้
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/1-1R,9TM/180-31/1-2R แบบสำนักงานชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/2-1R แบบบ้านพัก 1 ห้องนอนชั่วคราว 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 แบบห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลต์คอนกรีตในสนาม จำนวน 1 หลัง

กรณีมีความจำเป็นเรื่องพื้นที่ก่อสร้าง 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. ค่าเช่าห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลต์คอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. ค่าเช่าเครื่องมือทดลองแอสฟัลต์ ค่าเช่าเครื่องมือสำรวจ ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ 4 ชุด ค่าเช่าเครื่องปรับอากาศ 5 คัน ค่าบริการ Internet

ค่าเช่าเครื่องมือทดลองวัสดุ ป้ายแสดงรูปแบบขนาดของโครงการ ขนาด อย่างน้อย 2.4 เมตร x 4.8 เมตร จำนวน 3 แห่ง

4. ผู้รับจ้างต้องจัดหารถยนต์ตรวจการณแบบ 5 ประตู จำนวน 1 คัน และรถปิกอัพทดลองครั้ง จำนวน...4.คัน เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ หรือ ไม่ต่ำกว่า 150 แรงม้า สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน รวม ...5. คัน พร้อมประกันภัย น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และพนักงาขับรถยนต์ (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมบำรุงรักษางารจนดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบอุบัติเหตุหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง หรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามบัญชีราคาสำนักเลขที่การคณะกรรมการที่ สร.0203/9212

ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2517

5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดลอง สัถ์จริงแบบและแม่ข่ายประจำโครงการ (งาน SOIL และงาน ASPHALTIC CONCRETE) รายการและจำนวน ตามบัญชีเครื่องมือทดลองด้านวิเคราะห์ และวิจัยที่ 1 และที่ 2 (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา

6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจ ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือดีกว่า (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จจึงบริบูรณ์ตามสัญญา
7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างต้องเสนอแบบรายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง หรือมีทั้งรายละเอียดของสมบัติของอุปกรณ์ก่อนดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน
8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาป้ายเครื่องหมายควบคุมจราจรระหว่างก่อสร้าง ให้เสร็จเรียบร้อยก่อนเริ่มบูรณการควบคุมจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี พ.ศ.2561 และอยู่ในเคลือบผิวของป้ายจราจร

8.1. รายการที่ 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 617.25 ตร.ม. และสามารถเปลี่ยนแปลงป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม เสาให้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" เหล็กกันสนิม 2 ชั้น ขาตั้งใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2"x 1 1/2" เหล็กกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่น ๆ และเสาเหล็ก ในสภาพดี ครบจำนวน ให้กับกรมทางหลวง พร้อมกับการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

8.2. รายการที่ 8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายประชาสัมพันธ์โครงข่ายก่อสร้าง 3 ชุดรวมเสาป้ายและโครงข่าย และอุปกรณ์จราจร ที่จะต้องติดตั้งเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แผงผ้าใบ แผงตั้ง แผงกัน ทรายยาง BARRIER PLASTIC อุปกรณ์การส่องสว่าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ(Portable Changeable Message Sign) และ แคนคอนกรีต (Concrete Barrier) โดยให้เรียงชิดติดกันและให้ทาสีขาวสลับแดงตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์จราจรให้ผู้ว่าจ้างในการส่งมอบงานงวดแรก เพื่อใช้บริหารจัดการจราจรในระหว่างก่อสร้าง โดยมีชนิดและปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้ (สำหรับ Concrete Barrier (ทาสีขาวแดง)* และแผงเหล็กพร้อมผ้าใบติดตั้งบน Concrete Barrier* ให้ส่งมอบให้ครบจำนวน (ร้อยละ100) ในการส่งมอบงานงวดที่ 2)

1 Concrete Barrier (ทาสีขาวแดง) *	จำนวน	2,500	เมตร	(ร้อยละ 75 = 1875 ม.)
2 ทรายยางจราจร	จำนวน	-	ตัน	
3 แผงตั้งชนิดฝังดินขนาด 0.15x0.6 สะท้อนแสง	จำนวน	250	ชุด	
4 ไฟกระพริบขนาด 5 นิ้ว	จำนวน	63	ชุด	
5 ไฟนีออน 36 วัตต์	จำนวน	63	ชุด	
6 แผงเหล็กพร้อมผ้าใบติดตั้งบน concrete barrier *	จำนวน	2,500	เมตร	(ร้อยละ 75 = 1875 ม.)
7 ป้ายเตือนแนวทางโค้งแบบกระพริบ(Chevron : Solar Cell Type)	จำนวน	10	ชุด	
8 แผงกันสะท้อนแสงแบบที่2 (มีป้ายฉุกเฉินอยู่ด้านบน)	จำนวน	8	ชุด	
9 Plastic Barrier กว้าง 0.5 ม. สูง 0.8 ม. ยาว 1 ม.	จำนวน	250	เมตร	

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์สำหรับงานความปลอดภัย 1 คัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 5 คน ดูแลจัดการจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 3 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน 1 เครื่อง หรือคอมพิวเตอร์วีธีจำเป็นสำหรับงานก่อสร้างตามสัญญา ที่มีประสิทธิภาพดีต้องตามกฎหมาย พร้อมอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น คิวรี่(Mouse), เครื่องพิมพ์ Multifunction, เครื่องถ่ายภาพ(Projector), เครื่องถ่ายภาพเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษและหมึกพิมพ์ เป็นต้น และจะต้องติดตั้ง Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงานตลอดจนต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา(รายละเอียดตามประกาศ)

20. งานคอมพิวเตอร์โครงสร้างทางลอด รายการที่ 5.4

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

(ยกเว้นในแบบก่อสร้างระบุเป็นอย่างอื่น)


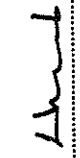



กรณีกำหนดค่าแรงอัดคอนกรีตเป็นหน่วย MPa. (Cube)	
กำลังอัด	ปริมาณปูนซีเมนต์ กก./ลบ.ม.
< 30 MPa.	ใช้ไม่น้อยกว่า 300 กก./ลบ.ม.
30-40 Mpa.	350 กก./ลบ.ม.
41-45 Mpa.	400 กก./ลบ.ม.
46-50 Mpa.	450 กก./ลบ.ม.
> 50 Mpa.	500 กก./ลบ.ม.

- 21. งาน SOIL INVESTIGATION TEST ให้ดำเนินการเจาะความลึกไม่น้อยกว่า 35 เมตรต่อหลุม หรือที่ความลึกเพียงพอสำหรับการหาค่ากำลังรับน้ำหนักของชั้นดินได้
- 22. ตำแหน่งแผ่นป้ายจราจร/สติ๊กเกอร์ข้อความ/เครื่องหมายหน้าป้ายจราจร สำหรับป้ายจราจรทั่วไปให้เบี่ยงจากกรวยการที่ 6.10(1) และสำหรับงานป้ายจราจรOVERHEAD/OVERHANG ให้เบี่ยงจากกรวยการที่ 6.11(3)
- 23. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ) ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดและรูปแบบต่อนายช่างโครงการฯ เพื่อเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- 24. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ) กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้ เมื่อผู้รับจ้างได้จัดหาค่ารถยกตามรายการในสัญญา โดยจะจ่ายค่างานให้ตามจำนวนเดือนหรือวันนับถัดจากครบกำหนด 60 วัน จากวันเริ่มต้นสัญญา (กรณีจัดหาหรือก่อสร้างครบถ้วนตามรายการหรือสัญญา ก่อน 60 วัน) ในทุกงวดงาน กรณีที่ผู้รับจ้างทำงานไปแล้วจำนวนวันเกิน 960 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา จะไม่จ่ายค่างานให้ ถือว่าเป็นภาระของผู้รับจ้าง และกรณีที่ผู้รับจ้างทำเสร็จก่อนสัญญา ให้จ่ายตามจำนวนเดือนหรือวันที่ทำจริงเท่านั้น จะไม่จ่ายค่างานให้ครบตามระยะเวลาในสัญญา
- 25. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ) หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาให้ครบถ้วนภายใน 60 วันนับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้กับผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ 0.25 ต่อวัน ของค่างานรายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ) นับตั้งแต่วันถัดจากครบกำหนด 60 วัน ถึงวันที่ผู้รับจ้างจัดหาให้ครบถ้วนตามสัญญา
- 26. รายการที่ 8.4 DETOUR ROAD ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างภายใต้การเห็นชอบจากนายช่างโครงการฯ และต้องดูแลปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขให้เรียบร้อยจนงานแล้วเสร็จ ซึ่งในพื้นที่เดียวกันสามารถเบิกจ่ายได้เพียงครั้งเดียว
- 27. ในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้ยานพาหนะตามประเภทของผู้อำนวยความสะดวกขนส่งพิเศษ ผู้อำนวยความสะดวกขนส่งและผู้อำนวยการทางหลวงสัมทบหนในการขนส่งได้ ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตยานพาหนะเดินบนทางหลวงจากสำนักงานควบคุมยานพาหนะที่นายช่างฯ กรมทางหลวง และต้องแสดงหนังสืออนุญาตต่อนายช่างควบคุมงาน ก่อนดำเนินการเข้าทำงาน

28. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนงานระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง
29. การเสนอราคาค่างานทางสายนี้ ใช้ระบบภาณภูมิมูลค่าเพิ่มโดยให้เสนอราคาเป็นราคาที่รวมภาณภูมิมูลค่าเพิ่ม และให้แนบสำเนาภาพถ่ายในทะเบียนภูมิมูลค่าเพิ่ม แบบ ภพ.20 มาพร้อมกันไปเสนอราคาค่างานก่อสร้างโครงการนี้ให้ผู้รับจ้างต้องชี้แจงรายละเอียดหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างซึ่งจะชี้แจงรายละเอียดโดยต่อใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องชี้แจงรายละเอียดหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างซึ่งจะชี้แจงรายละเอียดโดยต่อใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของปริมาณเหล็กที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญา 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน
30. งานก่อสร้างโครงการนี้กำหนดให้ใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญา (รายงานตามแบบฟอร์มท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ส่วนที่ ๓๓ ที่ กค(กรจ)๐4๐5.2/78 นับถัดจากวันที่ได้ลงนามตามสัญญา (รายงานตามแบบฟอร์มท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องสั่งซื้อวัสดุหรือวัสดุภัณฑ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่องอนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎหมายว่ากำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องสั่งซื้อวัสดุหรือวัสดุภัณฑ์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

.....ผู้เสนอราคา
 (.....)
 บริษัท/ห้าง
 วันที่.....เดือน.....ปี.....
 ประทับตรา (ถ้ามี)

โครงการก่อสร้างทางลัดจุดตัดทางหลวงหมายเลข 2 ตัดทางหลวงหมายเลข 224 (แยกนครราชสีมา 1) แห่ง

				
(นายชวลิต เลิศนงกุล)	(นายนิธิวัฒน์ ชุมภะรังษ)	(นายวิบูรณ์ ศรีก่อม)	(นายพรวิมล ฉันทปภัสถ)	(นายวิศักดิ์ ศักดิ์คีนานนท์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ