ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อ โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 224 สาย บ.โคกกรวด - บ.หนองสนวน
   สำนักก่อสร้างทางที่ 2 กรมทางหลวง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 980,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงานโดยสังเขป

   โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 224 สาย บ.โคกกรวด - บ.หนองสนวน ระหว่าง กม. 66+331.000 - กม.80+000.000 และ กม.92+555.000 - กม.102+000.000 ระยะทางยาวประมาณ 23.114 กิโลเมตร รวมงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและไฟกระพริบบนทางหลวง ตามสัญญาแบบปรับราคาได้ค่า (K) มาตรฐานทางชั้นพิเศษ 4 ช่องจราจร ก่อสร้างขยายจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร (ไปกลับข้างละ 2 ช่องจราจร) กว้างช่องจราจรละ 3.50 เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง 2.50 เมตร ผิวทางเป็นแบบ JPCP 0.30 เมตร
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 16 พฤษภาคม 2566 เป็นเงิน 979,998,370.54 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง (แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม)
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา	ประธานคณะกรรมการ
6.2 นางสาวเสาวภา มณีเย็น	กรรมการ
6.3 นายกิตติ โคตมา	กรรมการ
6.4 นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ	กรรมการ
6.5 นายธนคม บุญรอด	กรรมการและเลขานุการ

ค่า "F" โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 224

สาย บ.โคกกรวด - บ.หนองสนวน

กม.66+331.000 - กม.80+000.000 และ กม.92+555.000 - กม.102+000.000

ระยะทางยาว 23.114 กิโลเมตร

(งบประมาณ 100 %)

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

ราคาเบื้องต้นงานทาง	=	831,098,964.48	บาท
ราคาเบื้องต้นงานสะพาน	=	12,783,244.49	บาท
ราคาเบื้องต้นรวม	=	843,882,208.97	บาท

งานทาง	ค่างาน ≥	700.00 ล้านบาท	=	1.1432
	F		=	1.1432
สะพาน	ค่างาน ≥	200.00 ล้านบาท	=	1.1458
	F		=	1.1458

F สำหรับใช้คำนวนราคากลาง

F งานทาง =	=	**1.1432**
F สะพาน =	=	**1.1458**

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 224

สาย บ.โคกกรวด - บ.หนองสนวน

กม.66+331.000 - กม.80+000.000 และ กม.92+555.000 - กม.102+000.000

ระยะทางยาว 23.114 กิโลเมตร

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES							
	1.1 REMOVAL OF EXISTING ROADWAY CONCRETE BRIDGE							
	1.1(1) AT STA. 76+338.452	L.S.	1	270,000.00	270,000.00	1.1432	308,664.00	308,664.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	1.4 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS							
	1.4(3) PIPE CULVERT DIA. 0.60 M.	M.	783	119.33	93,435.39	1.1432	136.42	106,816.86
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	1.4(4) PIPE CULVERT DIA. 0.80 M.	M.	529	151.20	79,984.80	1.1432	172.85	91,437.65
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	1.4(5) PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.	M.	1,848	200.22	370,006.56	1.1432	228.89	422,988.72
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	1.4(6) PIPE CULVERT DIA. 1.20 M.	M.	16	237.72	3,803.52	1.1432	271.76	4,348.16
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย × F_N	ราคากลาง
	1.7 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	5,580	15.11	84,313.80	1.1432	17.27	96,366.60
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	1.8 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 4 CM. THICK	SQ.M.	145,500	14.22	2,069,010.00	1.1432	16.26	2,365,830.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	1.10 REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER	EACH	2	5,000.00	10,000.00	1.1432	5,716.00	11,432.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
2	EARTH WORK							
	2.1 CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	693,000	3.76	2,605,680.00	1.1432	4.30	2,979,900.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	2.2 ROADWAY EXCAVATION							
	2.2(1) EARTH EXCAVATION	CU.M.	54,040	53.93	2,914,377.20	1.1432	61.65	3,331,566.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	2,400	59.32	142,368.00	1.1432	67.81	162,744.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	2.2(5) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	1,200	59.32	71,184.00	1.1432	67.81	81,372.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย x F_N	ราคากลาง
	2.3 EMBANKMENT							
	2.3(1) EARTH EMBANKMENT	CU.M.	328,730	183.58	60,348,253.40	1.1432	209.87	68,990,565.10
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	55,850	128.14	7,156,619.00	1.1432	146.49	8,181,466.50
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	2.3(8) POROUS BACKFILL	CU.M.	50	1,152.83	57,641.50	1.1432	1,317.91	65,895.50
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
3	SUBBASE AND BASE COURSES							
	3.1 SUBBASES							
	3.1(3) SOIL AGGREGATE SUBBASE OR SOIL CEMENT SUBBASE	CU.M.	69,430	441.60	30,660,288.00	1.1432	504.84	35,051,041.20
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	3.2 BASE COURSES							
	3.2(4) SOIL CEMENT BASE							
	3.2(4.1) SOIL CEMENT BASE	CU.M.	117,840	564.90	66,567,816.00	1.1432	645.79	76,099,893.60
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	3.2(4.3) CEMENT FOR SOIL CEMENT BASE	TON.	9,430	2,690.33	25,369,811.90	1.1432	3,075.58	29,002,719.40
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
	3.5 SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK	SQ.M.	5,580	14.52	81,021.60	1.1432	16.60	92,628.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
4	SURFACE COURSES							
	4.9 JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT (JPCP.)							
	4.9(1) JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT 30 CM. THICK, 0.00 < W1 < 18.00 M.	SQ.M.	517,500	765.56	396,177,300.00	1.1432	875.19	452,910,825.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	4.9(4) EXPANSION JOINT	M.	50	785.79	39,289.50	1.1432	898.31	44,915.50
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	4.9(5) CONTRACTION JOINT	M.	127,550	534.87	68,222,668.50	1.1432	611.46	77,991,723.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	4.9(6) CONSTRUCTION JOINT	M.	3,050	630.00	1,921,500.00	1.1432	720.22	2,196,671.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	4.9(7) LONGITUDINAL JOINT	M.	99,770	119.78	11,950,450.60	1.1432	136.93	13,661,506.10
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	4.9(8) DUMMY JOINT	M.	47,620	44.37	2,112,899.40	1.1432	50.72	2,415,286.40
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย x F_N	ราคากลาง
	4.9(9) EDGE JOINT	M.	55	38.34	2,108.70	1.1432	43.83	2,410.65
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	4.9(10) JOINT BETWEEN CONCRETE PAVEMENT AND FLEXIBLE PAVMENT	M.	70	1,201.02	84,071.40	1.1432	1,373.01	96,110.70
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	4.9(11) GEOTEXTILE	SQ.M.	517,500	76.01	39,335,175.00	1.1432	86.89	44,965,575.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
5	STRUCTURES							
	5.1 CONCRETE BRIDGES							
	5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE							
	5.1(1.1) AT STA. 76+399.500 LT.	M.	36	119,093.65	4,287,371.40	1.1458	136,457.50	4,912,470.00
	PRESTRESSED CONCRETE TYPE							
	SPAN (3X12.00), SKEW 10 ° RT							
	ROADWAY WIDTH 11.00 M., RAILING CURB WIDTH 0.50 M.							
	SIDE WALK WIDTH - M.							
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานดิ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย x F_N	ราคากลาง
	5.1(1.2) AT STA. 76+398.760 RT.	M.	36	119,093.65	4,287,371.40	1.1458	136,457.50	4,912,470.00
	PRESTRESSED CONCRETE TYPE							
	SPAN (3X12.00), SKEW 10 ° RT							
	ROADWAY WIDTH 11.00 M., RAILING CURB WIDTH 0.50 M.							
	SIDE WALK WIDTH - M.							
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	440	2,009.03	883,973.20	1.1432	2,296.72	1,010,556.80
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.1(11) DRIVEN PILE							
	5.1(11.5) PILE 0.40 x 0.40 M.	M.	1,080	1,924.29	2,078,233.20	1.1458	2,204.85	2,381,238.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.1(17) SOIL INVESTIGATION TEST	M.	40	1,092.50	43,700.00	1.1458	1,251.70	50,068.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.2 R.C. BOX CULVERTS							
	5.2(2) EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS							
	5.2(2.1) AT STA. 71+053.947 SIZE 2 - (2.10 x 2.10)	M.	14.50	26,457.21	383,629.55	1.1458	30,314.67	439,562.72
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานดิ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย x F_N	ราคากลาง
	5.2(2.2) AT STA. 71+503.482 SIZE 1 - (2.10 x 2.10)	M.	11	20,332.81	223,660.91	1.1458	23,297.33	256,270.63
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.2(2.3) AT STA. 72+394.762 SIZE 1 - (2.10 x 2.10)	M.	18.60	12,455.41	231,670.63	1.1458	14,271.41	265,448.23
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.2(2.4) AT STA. 72+813.984 SIZE 1 - (2.10 x 2.10)	M.	10	22,231.06	222,310.60	1.1458	25,472.35	254,723.50
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.2(2.5) AT STA. 77+169.405 SIZE 1 - (1.80 x 1.50)	M.	4	40,986.73	163,946.92	1.1458	46,962.59	187,850.36
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.2(2.6) AT STA. 99+855.688 SIZE 2 - (1.80 x 1.80)	M.	12	26,527.35	318,328.20	1.1458	30,395.04	364,740.48
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.2(4) R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT							
	5.2(4.1) FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.10X2.10) (ONE SIDE)	EACH.	2	55,978.80	111,957.60	1.1458	64,140.51	128,281.02
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.2(4.2) FOR BOX CULVERT SIZE 1-(2.10X2.10) (ONE SIDE)	EACH.	6	49,295.57	295,773.42	1.1458	56,482.86	338,897.16
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.2(4.3) FOR BOX CULVERT SIZE 1-(1.80X1.50) (ONE SIDE)	EACH.	2	24,783.73	49,567.46	1.1458	28,397.20	56,794.40
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย x F_N	ราคากลาง
	5.2(4.4) FOR BOX CULVERT SIZE 2-(1.80X1.80) (ONE SIDE)	EACH.	2	42,861.60	85,723.20	1.1458	49,110.82	98,221.64
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.3 R.C. PIPE CULVERTS							
	5.3(2) DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	M.	1,370	811.64	1,111,946.80	1.1432	927.87	1,271,181.90
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.3(4) DIA. 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	M.	100	2,221.71	222,171.00	1.1432	2,539.86	253,986.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.3(5) DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	M.	2,300	3,255.38	7,487,374.00	1.1432	3,721.55	8,559,565.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	5.3(6) DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	M.	220	4,098.05	901,571.00	1.1432	4,684.89	1,030,675.80
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
6	MISCELLANEOUS							
	6.1 SLOPE PROTECTION							
	6.1(2) CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	350	523.55	183,242.50	1.1432	598.52	209,482.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานต์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย × F_N	ราคากลาง
	6.1(14) SODDING							
	6.1(14.1) BLOCK SODDING	SQ.M.	49,200	52.02	2,559,384.00	1.1432	59.47	2,925,924.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.1(14.2) STRIP SODDING	SQ.M.	98,200	14.88	1,461,216.00	1.1432	17.01	1,670,382.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.1(15) TOPSOIL AND CLAY							
	6.1(15.1) TOPSOIL	CU.M.	21,870	68.05	1,488,253.50	1.1432	77.79	1,701,267.30
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.3 MISCELLANEOUS STRUCTURES							
	6.3(2) MEDIAN DROP INLETS							
	6.3(2.1) TYPE A FOR RAISED MEDIAN	EACH.	57	13,799.21	786,554.97	1.1432	15,775.26	899,189.82
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.3(2.2) TYPE B FOR BARRIER MEDIAN	EACH.	33	12,585.81	415,331.73	1.1432	14,388.10	474,807.30
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.3(4) HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)							
	6.3(4.1) PLAIN CONCRETE	CU.M.	80	2,836.61	226,928.80	1.1432	3,242.81	259,424.80
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานต์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย x F_N	ราคากลาง
	6.3(4.2) REINFORCED CONCRETE	CU.M.	300	3,278.89	983,667.00	1.1432	3,748.43	1,124,529.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.3(7) R.C.U - DITCH							
	6.3(7.4) TYPE D	M.	2,640	3,183.73	8,405,047.20	1.1432	3,639.64	9,608,649.60
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.3(7.5) TYPE E	M.	1,610	4,334.77	6,978,979.70	1.1432	4,955.51	7,978,371.10
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.3(9) SIDE DITCH LINING							
	6.3(9.2) TYPE II	SQ.M.	6,180	317.51	1,962,211.80	1.1432	362.98	2,243,216.40
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.3(11) RETAINING WALL							
	6.3(11.4) RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT)	M.	1,500	4,749.93	7,124,895.00	1.1432	5,430.12	8,145,180.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.4 CONCRETE CURB AND GUTTER							
	6.4(3) CURB							
	6.4(3.1) CURB 0.50 M. THICK	M.	43,150	552.01	23,819,231.50	1.1432	631.06	27,230,239.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานต์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย x F_N	ราคากลาง
	6.4(5) MOUNTABLE CURB 0.45 M. THICK	M.	30	479.50	14,385.00	1.1432	548.16	16,444.80
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.4(7) SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIERS							
	6.4(7.2) TYPE II	M.	1,900	3,668.50	6,970,150.00	1.1432	4,193.83	7,968,277.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.4(7.12) APPROACH CONCRETE BARRIERS							
	6.4(7.12.3) TYPE 1-A							
	6.4(7.12.3.1) APPORACH	EACH.	12	49,037.42	588,449.04	1.1432	56,059.58	672,714.96
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.5 PAVING BLOCK							
	6.5(1.5) PLAIN CONCRETE SLAB 5 CM. THICK	SQ.M.	1,750	208.61	365,067.50	1.1432	238.48	417,340.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.8 GUARDRAIL							
	6.8(1) SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.20 MM. TYPE 1	M.	2,880	1,374.76	3,959,308.80	1.1432	1,571.62	4,526,265.60
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.8(3) RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL	M.	965	344.15	332,104.75	1.1432	393.43	379,659.95
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานดิ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
	6.9 MARKER AND GUIDE POST							
	6.9(1) GUIDE POST							
	6.9(1.1) CONCRETE GUIDE POST	EACH.	320	638.88	204,441.60	1.1432	730.37	233,718.40
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.9(2) KILOMETER MARKER							
	6.9(2.1) KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH.	48	2,745.17	131,768.16	1.1432	3,138.28	150,637.44
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.9(3) R.O.W. MONUMENT							
	6.9(3.1) TYPE I RC. POST	EACH.	430	680.96	292,812.80	1.1432	778.47	334,742.10
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.9(4) REFLECTING TARGET							
	6.9(4.1) TYPE I FOR CURB	EACH.	3,600	80.00	288,000.00	1.1432	91.46	329,256.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.9(4.2) TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH.	240	80.00	19,200.00	1.1432	91.46	21,950.40
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.9(4.3) TYPE III FOR BARRIER	EACH.	80	80.00	6,400.00	1.1432	91.46	7,316.80
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
	6.10 TRAFFIC SIGNS							
	6.10(1) SIGN PLATE							
	6.10(1.1) SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE)	SQ.M.	210	3,460.57	726,719.70	1.1432	3,956.12	830,785.20
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.10(1.2) SIGN PLATE (VERY HIGH INTENSITY GRADE)	SQ.M.	150	5,030.57	754,585.50	1.1432	5,750.95	862,642.50
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.10(2) SIGN POST							
	6.10(2.1) R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	1,400	427.48	598,472.00	1.1432	488.69	684,166.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.10(2.2) R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	M.	950	490.46	465,937.00	1.1432	560.69	532,655.50
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	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.	80	31,932.28	2,554,582.40	1.1432	36,504.98	2,920,398.40
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
	6.12(2) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF							
	6.12(2.1) MOUNTED AT GRADE	EACH.	210	39,919.46	8,383,086.60	1.1432	45,635.93	9,583,545.30
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.12(2.2) MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER	EACH.	48	38,403.39	1,843,362.72	1.1432	43,902.75	2,107,332.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.12(14) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS							
	6.12(14.1) SINGLE BRACKET	EACH.	117	11,308.18	1,323,057.06	1.1432	12,927.51	1,512,518.67
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.12(14.2) DOUBLE BRACKETS	EACH.	1	13,984.18	13,984.18	1.1432	15,986.71	15,986.71
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.14 FLASHING SIGNALS							
	6.14(1) FLASHING SIGNALS	EACH.	32	25,400.00	812,800.00	1.1432	29,037.28	929,192.96
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.15 MARKINGS							
	6.15(1) THERMOPLASTIC PAINT							
	6.15(1.1) YELLOW	SQ.M.	9,500	318.52	3,025,940.00	1.1432	364.13	3,459,235.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย x F_N	ราคากลาง
	6.15(1.2) WHITE	SQ.M.	12,500	318.52	3,981,500.00	1.1432	364.13	4,551,625.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.15(3) CURB MARKINGS	SQ.M.	4,000	70.00	280,000.00	1.1432	80.02	320,080.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.15(4) BARRIER MARKINGS	SQ.M.	600	70.00	42,000.00	1.1432	80.02	48,012.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.15(5) ROAD STUD							
	6.15(5.1) UNI - DIRECTION	EACH.	2,300	230.00	529,000.00	1.1432	262.94	604,762.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.15(5.2) BI - DIRECTION	EACH.	100	250.00	25,000.00	1.1432	285.80	28,580.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	6.17 BUS STOP SHELTER							
	6.17(1) RC.&STEEL TYPE A - SMALL SIZE ON GROUND	EACH.	10	125,671.92	1,256,719.20	1.1432	143,668.14	1,436,681.40
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
8	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION							
	8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	1,370,843.52	1,370,843.52	1.1432	1,567,148.31	1,567,148.31
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)

นางสาวเสาวภา มณีเย็น
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายกิตติ โคตมา
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ
(กรรมการกำหนดราคากลาง)

นายธนคม บุญรอด
(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

รายการที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย × F_N	ราคากลาง
	8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	4,136,229.48	4,136,229.48	1.1432	4,728,537.54	4,728,537.54
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
9	**ค่าใช้จ่ายพิเศษ**							
	9.1 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน	L.S.	1	7,226,000.00	7,226,000.00	1.0000	7,226,000.00	7,226,000.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	9.2 ค่าเช่าสำนักงานชั่วคราว	L.S.	1	3,472,000.00	3,472,000.00	1.0000	3,472,000.00	3,472,000.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	9.3 ป้ายแสดงรูปแบบขนาดย่อของโครงการ และ/หรือ รูปจำลองขนาดย่อของโครงการ	L.S.	1	10,000.00	10,000.00	1.0000	10,000.00	10,000.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
	9.4 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า	P.S.	1	4,531,800.00	4,531,800.00	1.0000	4,531,800.00	4,531,800.00
	เป็นเงิน ..... บาท ..... สตางค์ต่อหน่วย							
					859,122,008.97		รวม	979,998,370.54

ราคารวมทั้งสิ้นที่ถูกต้องเขียนเป็นตัวหนังสือ

(เก้าร้อยเจ็ดสิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสามร้อยเจ็ดสิบบาทห้าสิบสี่สตางค์)

(1)	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	831,098,964.48
(2)	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	12,783,244.49
(3)	ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษ(ตามบัญชีรายการที่9 ค่าใช้จ่ายพิเศษ)	15,239,800.00
(4)	ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	1.1432
(5)	ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	1.1458
(6)	ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	1.0000

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา	นางสาวเสาวภา มณีเย็น	นายกิตติ โคตมา	นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ	นายธนคม บุญรอด
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 224 สาย บ.โคกกรวด - บ.หนองสนวน

ระหว่าง กม.66+331.000 - กม.80+000.000 และ กม.92+555.000 - กม.102+000.000 **ระยะทางยาว 23.114 กิโลเมตร**

หมายเหตุ

1. ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการข้างต้นไม่เป็นการผูกพันว่า กรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามสัญญา

2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใดๆ ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้ความยินยอมว่า จะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงทั้งสิ้น

3. ผู้รับจ้างต้องจัดหาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์หรือก่อสร้างที่พักอาศัยและสำนักงานชั่วคราว, ที่พักชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง 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 หรือกรณีไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการค่าบริการ Internet 4G ไม่จำกัดข้อมูล ความเร็ว Package ความเร็วสูงสุด 100 Mbps หรือดีกว่า

3.1.2 รายการที่ 9.2 ค่าเช่าสำนักงานชั่วคราว ผู้รับจ้างสามารถเลือกดำเนินการได้ตามกรณีดังนี้

3.1.2.1 **<u>กรณีที่1</u>** ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์สภาพใหม่ รวมตกแต่ง 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 ศูนย์ควบคุมและบริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง

3.1.2.1.1.4 ประชาสัมพันธ์และศูนย์รับเรื่องร้องเรียน

3.1.2.1.1.5 ห้องปฐมพยาบาล มีเตียงขนาดกว้าง 3.5 ฟุต ไม่น้อยกว่า 2 เตียง มีม่านกั้นเป็นสัดส่วน

3.1.2.1.1.6 ห้องปฏิบัติการหน่วยควบคุมและตรวจสอบวัสดุ (ปรับปรุงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้สามารถปฏิบัติงานได้ และจัดเตรียมบ่อสำหรับบ่มแท่งตัวอย่างคอนกรีตให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ)

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา	นางสาวเสาวภา มณีเย็น	นายกิตติ โคตมา	นายธนัยนันท์ ธนศานติ์ศิริ	นายธนคม บุญรอด
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

3.1.2.1.1.7 ห้องเก็บพัสดุ

3.1.2.1.1.8 ห้องน้ำ-สุขา แบ่งแยก ชาย-หญิง ติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียขนาดไม่น้อยกว่า 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-ที่พักคนครัว 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 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. เตียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ จำนวน 1 ห้อง

3.1.2.1.3.2 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 18 ตร.ม. เตียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ จำนวน 12 ห้อง

3.1.2.1.4 ห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลท์คอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/Hr

โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณที่จะทำการติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ให้มั่นคงแข็งแรง ทำหลังคาเมทัลชีทคลุมและบุฉนวนกันความร้อน จัดทำระบบระบายน้ำเสียและระบบสุขาภิบาลภายในบริเวณสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ พร้อมทั้งดูแลรักษาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์สมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาตามสัญญา

3.1.2.2 **<u>กรณีที่2</u>** ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว, ที่พักชั่วคราว ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของกรมทางหลวง 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

กรณีมีความจำเป็นเรื่องพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างในเขตเมือง ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ สามารถทำการเช่าได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง

4. ผู้รับจ้างต้องจัดหารถยนต์ตรวจการณ์แบบ 5 ประตู จำนวน 1 คัน และรถปิกอัพตอนครึ่งจำนวน 5 คัน เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์หรือไม่ต่ำกว่า 150 แรงม้า สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนรวม 6 คัน พร้อมประกันภัย น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และพนักงานขับรถยนต์(รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษารถยนต์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในกรณีเกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงหรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามนัยหนังสือสำนักเลขาธิการรัฐมนตรี ที่ สร.0203/9212 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2517

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา	นางสาวเสาวภา มณีเย็น	นายกิตติ โคตมา	นายธนัยนันท์ ธนศานต์ศิริ	นายธนคม บุญรอด
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดลอง สำหรับงานควบคุมและแนะนำประจำโครงการฯ (งาน Soil) และงาน (Asphaltic Concrete) รายการและจำนวนตามบัญชีเครื่องมือทดลองด้านวิเคราะห์และวิจัยที่ 1 และที่ 2 (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมจนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา

6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือดีกว่า (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา

7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง ได้รวมงานการจัดหาไฟฟ้าไว้ด้วยแล้วและรวมค่างานไว้ในรายการเดียวกัน โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง พร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ก่อนดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน

8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาป้ายเครื่องหมายควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามแบบมาตรฐาน เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะและบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี พ.ศ.2561 และอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ

   8.1 รายการที่ 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ...311.24... ตร.ม. และสามารถปรับเปลี่ยนป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม เสาใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น ขาตั้งใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2" x 1 1/2" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่นๆ และเสาเหล็ก ในสภาพดี ครบจำนวนให้กับกรมทางหลวง พร้อมกับการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

   8.2. รายการที่ 8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายแนะนำโครงการก่อสร้าง 2 ชุดรวมเสาป้ายและโครงป้าย และอุปกรณ์จราจร ที่จะต้องติดตั้งเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แผงผ้าใบ แผงตั้ง แผงกั้น กรวยยาง BARRIER PLASTIC อุปกรณ์การส่องสว่าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ(Portable Changeable Message Sign) และ แผงคอนกรีต (Concrete Barrier) ให้เรียงชิดติดกันและให้ทาสีขาวสลับแดงตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์จราจรให้ผู้ว่าจ้างในการส่งมอบงานงวดแรก เพื่อใช้บริหารจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง โดยมีชนิดและปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. แผงคอนกรีต	จำนวน	1,000 ม.	(ร้อยละ 75 = 750.00 ม.)
2. กรวย	จำนวน	200 อัน	
3. แผงตั้ง	จำนวน	2,400 อัน	
4. ไฟกระพริบ	จำนวน	164 ดวง	

   ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์สำหรับงานความปลอดภัย 1 คัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 5 คน ดูแลจัดการจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 3 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน 1 เครื่อง พร้อมซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับงานก่อสร้างตามสัญญา ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น ตัวชี้(Mouse), CD-Writer, พริ้นเตอร์(Printer), เครื่องพิมพ์ Multifunction, เครื่องฉายภาพ(Projector), เครื่องถ่ายเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษและหมึกพิมพ์ เป็นต้น และจะต้องติดตั้ง Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงานตลอดจนต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา(รายละเอียดตามประกาศ)

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา	นางสาวเสาวภา มณีเย็น	นายกิตติ โคตมา	นายธนัยนันท์ ธนศานดิ์ศิริ	นายธนคม บุญรอด
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

10. ในการก่อสร้างบูรณะและขยายทางหลวงที่ตัดผ่านในพื้นที่ของเขตป่าไม้ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ เขตสงวนพันธุ์สัตว์ป่า เขตป่าสงวนคุ้มครองเขตป่าที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบหรือเงื่อนไขของกรมป่าไม้ ซึ่งกรมทางหลวงได้วางแนวทางให้ถือปฏิบัติไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานดังกล่าวดูแลควบคุมหรือดำเนินการถางป่าขุดตอ (CLEARING AND GRUBBING) เฉพาะภายในบริเวณตัวคันทาง หรือให้มีความกว้างภายใน TOE SLOPE และ BACK SLOPE มิให้ถางหรือขุดจนถึงขอบแนวทางเว้นแต่ในกรณีที่ต้องมีระบายน้ำข้างทางก็ให้ดำเนินการตามความจำเป็นภายในเขตทางเท่านั้น

11. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบและแผนผังงานก่อสร้างจริง (AS-BUILT DRAWING PLAN & PROFILE) มาตราส่วน 1:1000 ทำการบันทึกข้อมูลแบบดิจิทัล(DIGITAL FILE) และจัดทำแบบพิมพ์เขียวงานก่อสร้างที่แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาจ้าง จำนวน 7 ชุด ส่งมอบให้กับนายช่างโครงการฯภายใน 15 วัน นับแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้าย

12. วัสดุที่ได้จากการ MILLING OF EXISTING ASPHALTIC CONCRETE SURFACE ผู้รับจ้างจะต้องขนไปเก็บไว้ที่ของกรมทางหลวง หรือสถานที่ผู้ควบคุมงานกำหนด

13. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายภาพประชาสัมพันธ์โครงการฯ มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.40x4.80 เมตร รูปแบบและรายละเอียดของป้ายเป็นไปตามที่กรมทางหลวงกำหนด จำนวน 2 แห่ง ที่จุดเริ่มต้นโครงการฯ และจุดสิ้นสุดโครงการฯ

14. กรมทางหลวงได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของ โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 224สาย บ.โคกกรวด - บ.หนองสนวน ไว้ที่ **สำนักก่อสร้างทางที่ 2** เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการแจ้งความประสงค์ขอข้อมูลเพิ่มเติมตามสถานที่ดังกล่าว ในวันและเวลาราชการ และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการตรวจสอบสภาพข้อเท็จจริงของพื้นที่โครงการก่อนการเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่ชนะการประมูล และไม่ลงนามสัญญา จะอ้างสาเหตุอุปสรรคใดๆในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆจากกรมทางหลวงไม่ได้

15. งานจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุที่จะใช้ในการทำเครื่องหมายจราจรทั้งหมดในโครงการส่งมายังหน่วยงานที่ควบคุมโครงการฯ และให้หน่วยงานที่ควบคุมงานจัดเก็บตัวอย่างนำส่งสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติและแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการ

16. งาน ROADWAY EXCAVATION และ EMBANKMENT การคิดค่างานให้คิดปริมาณงานจากรูปตัดดินเดิมก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING

17. ค่างานของรายการก่อสร้างสามารถถัวจ่ายได้ และสามารถคิดจ่าย UNDERRUN/OVERRUN เว้นแต่ บางรายการที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น

18. ในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้ยานพาหนะตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน และผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทานในการขนส่งได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนส่งให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างต้องขอหนังสืออนุญาตใช้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงจากสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะ กรมทางหลวง และต้องแสดงหนังสืออนุญาตต่อนายช่างควบคุมงาน ก่อนเข้าดำเนินการทำงาน

19. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนงานระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง

20. การเสนอราคาค่างานทางสายนี้ ใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มโดยให้เสนอราคาเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และให้แนบสำเนาภาพถ่ายในทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม แบบ ภพ.20 มาพร้อมกับใบเสนอราคาด้วย

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา (ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)	นางสาวเสาวภา มณีเย็น (กรรมการกำหนดราคากลาง)	นายกิตติ โคตมา (กรรมการกำหนดราคากลาง)	นายธนัยนันท์ ธนศานต์ศิริ (กรรมการกำหนดราคากลาง)	นายธนคม บุญรอด (กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)

22. งานก่อสร้างโครงการนี้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

23. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามตามสัญญา (รายงานตามแบบฟอร์มท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ)0405.2/ว89 ลงวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2564 เรื่องแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 เอกสารภาคผนวก 2 และ 3)

24. รายการที่ 5.1(11.5) PILE 0.40 x 0.40 M. วัดจ่ายค่างานจากระดับใต้ BRACING ถึงระดับปลายเสาเข็ม กรณีไม่มีBRACING ให้วัดจากระดับใต้ CAP BEAM ถึงระดับปลายเสาเข็ม

25. รายการที่ 4.7(1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK, 1.00 < W1 < 16.55 M. ให้เลือกใช้เหล็กเสริม (WIRE MESH) CDR 9 มม.หรือ เหล็กเสริม DB16 SD40 เท่านั้น

26. รายการที่ 6.3(9.2) TYPE II และ รายการที่ 6.3(11.4) RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT) คิดรวมค่างาน GEOTEXTILE ไว้ด้วยแล้ว

27. รายการที่ 6.8(4) เสาเสริม DIA. 101.6 มม. X 2.00 ม. หนา 4 มม. จ่ายให้กรณี ติดตั้งเสาเสริม จากระยะเสาที่น้อยกว่า 4.00 ม.

28. รายการที่ 6.3(9.2) SIDE DITCH LINING TYPE II คิดรวมค่างาน GEOTEXTILE ไว้ด้วยแล้ว

.....ผู้เสนอราคา

บริษัท/ห้าง .....

วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

โครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข 224 สาย บ.โคกกรวด - บ.หนองสนวน

นายสมศักดิ์ เอื้อสุกิจวัฒนา	นางสาวเสาวภา มณีเย็น	นายกิตติ โคตมา	นายธนัยนันท์ ธนศานดิ์ศิริ	นายธนคม บุญรอด
(ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการกำหนดราคากลาง)	(กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง)