

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1.	ชื่อโครงการ	งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างสายทางเลี่ยงเมืองนครสวรรค์ ด้านตะวันออก		
		ตอนแยกทางหลวงหมายเลข 117 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์		
	/หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวง		
2.	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	950,000,000.00 บาท		
3.	ลักษณะงาน	โดยสังเขป งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างสายทางเลี่ยงเมืองนครสวรรค์ ด้านตะวันออก		
		ตอนแยกทางหลวงหมายเลข 117 – บรรจบทางหลวงหมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์		
	งานโครงสร้าง	: - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง MAINLINE (LT.) ชนิด PRECAST SEGMENTAL BRIDGE ขนาด 2 ช่องจราจร สะพานกว้าง 11.00 เมตร ความยาว 400.000 เมตร - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง MAINLINE (RT.) ชนิด PRECAST SEGMENTAL BRIDGE ขนาด 2 ช่องจราจร สะพานกว้าง 11.00 เมตร ความยาว 400.000 เมตร - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง RAMP A ชนิด PRECAST SEGMENTAL BRIDGE ขนาด 1 ช่องจราจร สะพานกว้าง 8.00 เมตร ไหล่นอกกว้าง 2.50 เมตร ขอบทางกว้างข้างละ 0.50 เมตร ความยาว 645.000 เมตร - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง RAMP C ชนิด PRECAST SEGMENTAL BRIDGE ขนาด 1 ช่องจราจร สะพานกว้าง 8.00 เมตร		
	งานทาง	: - ก่อสร้างผิว Asphalt Concrete Wearing Course หนา 5 ซม. - ก่อสร้างผิว Asphalt Concrete AC Binder Course หนา 5 ซม. - ชั้นพื้นทาง Crushed Rock Base หนา 30 ซม.		
	งานอื่นๆ	: - งานระบบระบายน้ำ งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานป้ายจราจร งานสีตีเส้นจราจร และงานอำนวยความสะดวก และงานอื่นๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง		
4.	ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	11 พ.ค. 2564	เป็นเงิน	949,547,098.76 บาท
5.	บัญชีประมาณการราคากลาง	5.1 (ตามเอกสารแนบ)		
6.	รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง			
6.1	นายพรชัย	ศิลารมย์	ประธานกรรมการ	
6.2	นายธีรพันธ์	ภูมิรัตน์ประพิณ	กรรมการ	
6.3	นายวิบูรณ์	ศรีก้อม	กรรมการ	
6.4	นายสุกิจ	ยินดีสุข	กรรมการ	
6.5	นายนิธิวัฒน์	ชุมกระโทก	กรรมการและเลขานุการ	
6.6	นายอำนาจ	เชิดสูงเนิน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ	

ค่า "F"

ร่างทางเลี้ยงเมืองนครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์

(งบประมาณ 100 %)

ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00 %
เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	เงินประกันผลงานหัก	10.00 %
งานทาง	=	256,443,301.70	บาท
งานสะพาน	=	563,165,062.53	บาท
งานทาง+งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=	819,608,364.23	บาท

F ทาง (ฝนปกติ)

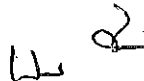
F	=	700 ลบ.	=	1.1421
	=	700 ลบ.	=	1.1421
F	819.6084		=	1.1421


F สะพาน

F	=	200 ลบ.	=	1.1447
	=	200 ลบ.	=	1.1447
F	819.6084		=	1.1447

F ทางที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1421


F สะพานและท่อเหลี่ยมที่ใช้คำนวณ = 1.1447



 (นายพรชัย ศิลารมย์)
 ประธานกรรมการ


 (นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
 กรรมการ


 (นายวิบูรณ์ ศรีคอม)
 กรรมการ


 (นายสุกิจ ยินดีสุข)
 กรรมการ


 (นายนิธิวัฒน์ ชุมกระโทก)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นายอำนาจ เข็ดสูงเนิน)
 กรรมการและฝ่ายเลขานุการ

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางเลีย้ งนครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบท. หมายเลข 225 ตอน 1 จนครสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 117 ระหว่าง กม. 0+000.000 - 1+047.72 ระยะทางโครงการฯ 1.1 กม.

สำนักก่อสร้างสะพาน

กรมทางหลวง

ITEM NO	รายการ DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES							
	1.5 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	SQ.M.	3,430.000	123.41	423,296.30	1.1421	140.95	483,458.50
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	1.6 MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	7,490.000	16.38	122,686.20	1.1421	18.71	140,137.90
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
2	EARTHWORK							
	2.1 CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	378,000.000	3.57	1,349,460.00	1.1421	4.08	1,542,240.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	2.2 ROADWAY EXCAVATION							
	2.2(1) EARTH EXCAVATION	CU.M.	22,200.000	51.04	1,133,088.00	1.1421	58.29	1,294,038.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	2,000.000	56.14	112,280.00	1.1421	64.12	128,240.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	2.3 EMBANKMENT							
	2.3(2) SAND EMBANKMENT	CU.M.	435,000.000	395.22	171,920,700.00	1.1421	451.38	196,350,300.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	2.3(8) POROUS BACKFILL	CU.M.	1,300.000	734.40	954,720.00	1.1421	838.76	1,090,388.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	2.5 EARTH DICTH							
	2.5(1) TYPE I	M.	4,530.000	60.00	271,800.00	1.1421	68.53	310,440.90
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	2.5(2) TYPE II	M.	530.000	143.16	75,874.80	1.1421	163.50	86,655.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางเลีย นครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบท .วงหมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 117 ระหว่าง กม. 0+000.000 - 1+047.72 ระยะทางโครงการฯ 1.1 กม.

สำนักก่อสร้างสะพาน

กรมทางหลวง

ITEM NO	รายการ DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
3	SUBBASE AND BASE COURSES							
	3.2 BASE COURSES							
	3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	16,900.000	562.18	9,500,842.00	1.1421	642.06	10,850,814.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	3.4 MATERIALS UNDER CONCRETE PAVEMENT							
	3.4 (1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M	392.000	399.99	156,796.08	1.1421	456.83	179,077.36
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
4	SURFACE COURSES							
	4.1 PRIME COAT & TACK COAT							
	4.1(1) PRIME COAT	SQ.M.	50,100.000	30.80	1,543,080.00	1.1421	35.18	1,762,518.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	4.1(2) TACK COAT	SQ.M.	69,800.000	13.81	963,938.00	1.1421	15.77	1,100,746.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	4.3 ASPHALT CONCRETE							
	4.3(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	50,100.000	264.96	13,274,496.00	1.1421	302.61	15,160,761.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	69,800.000	265.32	18,519,336.00	1.1421	303.02	21,150,796.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	4.7 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP.)							
	4.7(1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 20.00 CM. THICK, (0 < W ≤ 3.50)	SQ.M.	2,270.000	580.82	1,318,461.40	1.1421	663.35	1,505,804.50
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	4.7(4) EXPANSION JOINT	M.	100.000	531.29	53,129.00	1.1421	606.79	60,679.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	4.7(5) CONTRACTION JOINT	M.	505.000	347.60	175,538.00	1.1421	396.99	200,479.95
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางเสียบนถนนด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบพ. หมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 117 ระหว่าง กม. 0+000.000 - 1+047.72 ระยะทางโครงการฯ 1.1 กม.

สำนักก่อสร้างสะพาน

กรมทางหลวง

ITEM NO	รายการ DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	4.7(7) LONGITUDINAL JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	1,130.000	109.34	123,554.20	1.1421	124.88	141,114.40
	4.7(8) DUMMY JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	38.000	45.15	1,715.70	1.1421	51.56	1,959.28
	4.7(9) EDGE JOINT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	100.000	39.49	3,949.00	1.1421	45.10	4,510.00
5	STRUCTURES							
	5.1 CONCRETE BRIDGES							
	5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE							
	5.1(1.1) AT STA.0+172.123 TO STA 0+227.877 ROADWAY WIDTH 11.00 M. MAINLINE (LT) SPAN (10X40.00) = 400.00 M เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	400.000	255,059.53	102,023,812.00	1.1447	291,966.64	116,786,656.00
	5.1(1.2) AT STA.0+172.123 TO STA 0+227.877 ROADWAY WIDTH 11.00 M. MAINLINE (RT) SPAN (10X40.00) = 400.00 M เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	400.000	255,059.53	102,023,812.00	1.1447	291,966.64	116,786,656.00
	5.1(1.3) AT STA.0+567.747 TO STA 1+212.747 (RAMP A) ROADWAY WIDTH 8.00 M. SPAN (3X30.00)+(5X40.00)+(1X35.00)+(4X30.00)+(5X40.00)= 645.00 M เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	645.000	179,834.52	115,993,265.40	1.1447	205,856.57	132,777,487.65
	5.1(1.5) AT STA.0+583.500 TO STA 1+013.500 (RAMP C) ROADWAY WIDTH 8.00 M. SPAN (6X40.00)+(3X30.00)+(4X25.00)= 430.00 M เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	430.000	186,243.24	80,084,593.20	1.1447	213,192.64	91,672,835.20
	5.1(1.6) AT STA 0+425.229 (RAMP E) ROADWAY WIDTH 8.00 M. SKEW 0° SPAN (1X20.00) = 20.00 M เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	20.000	132,915.39	2,658,307.80	1.1447	152,148.25	3,042,965.00
	5.1(3) BRIDGE APPROACH STRUCTURES ROADWAY WIDTH							
	5.1(3.1) APPROACH STRUCTURES TYPE I เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	240.000	149,930.31	35,983,274.40	1.1447	171,625.22	41,190,052.80

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางเลี้ยว ฝั่งนครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 225 ตอน 1 ฝั่งนครสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 117 ระหว่าง กม. 0+000.000 - 1+047.72 ระยะทางโครงการฯ 1.1 กม.

สำนักก่อสร้างสะพาน

กรมทางหลวง

ITEM NO	รายการ DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	5.1(3.2) APPROACH STRUCTURES TYPE II	M.	160.000	164,609.29	26,337,486.40	1.1447	188,428.25	30,148,520.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	760.000	1,808.37	1,374,361.20	1.1421	2,065.34	1,569,658.40
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(9) BORED PILE							
	5.1(9.1) DIA. 1.00 M.	M.	10,180.000	6,382.58	64,974,664.40	1.1447	7,306.14	74,376,505.20
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(10) DRIVEN PILE							
	5.1(10.1) PILE <input checked="" type="checkbox"/> 0.525 x 0.525 M.	M.	7,810.000	2,294.20	17,917,702.00	1.1447	2,626.17	20,510,387.70
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(11) STATIC LOAD TEST ON							
	5.1(11.1) BORED PILE DIA. 1.00 M.	EACH.	1.000	373,187.06	373,187.06	1.1447	427,187.23	427,187.23
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(12) DYNAMIC LOAD TEST ON							
	5.1(12.1) BORED PILE DIA. 1.00 M.	EACH.	5.000	76,938.56	384,692.80	1.1447	88,071.57	440,357.85
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(12.2) PILE <input checked="" type="checkbox"/> 0.525 x 0.525 M.	EACH.	4.000	52,861.72	211,446.88	1.1447	60,510.81	242,043.24
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(13) SONIC LOGGING TEST							
	5.1(13.1) FOR BORED PILE DIA. SIZE NOT MORE THAN 1.20 M.	EACH.	221.000	4,569.17	1,009,786.57	1.1447	5,230.33	1,155,902.93
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(14) DRILLING MONITORING TEST							
	5.1(14.1) FOR BORED PILE DIA. 1.00 M	EACH.	221.000	5,000.00	1,105,000.00	1.1447	5,723.50	1,264,893.50
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(16) SOIL INVESTIGATION TEST	M.	250.000	826.00	206,500.00	1.1447	945.52	236,380.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางเลีย้ยนครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบท. .วงหมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 117 ระหว่าง กม. 0+000.000 - 1+047.72 ระยะทางโครงการฯ 1.1 กม.

สำนักก่อสร้างสะพาน

กรมทางหลวง

ITEM NO	รายการ DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	5.2 R.C. BOX CULVERTS							
	5.2(1) NEW R.C. BOX CULVERTS							
	5.2(1.1) AT STA0+390.000 SIZE 2-(3.60 x 3.30)	M.	88.000	69,310.10	6,099,288.80	1.1447	79,339.27	6,981,855.76
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.2(1.2) AT STA 1+040.000 SIZE 2-(2.70 x 2.40)	M.	64.000	39,604.81	2,534,707.84	1.1447	45,335.63	2,901,480.32
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.2(1.3) AT INTERCHANGE HWY 117 SIZE 2-(2.10 x 2.10)	M.	80.000	34,543.81	2,763,504.80	1.1447	39,542.30	3,163,384.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.2(4) R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT							
	5.2(4.1) FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.70 x 2.40) (ONE SIDE)	EACH	2.000	61,249.51	122,499.02	1.1447	70,112.31	140,224.62
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.2(4.2) FOR BOX CULVERT SIZE 2-(3.60 x 3.30) (ONE SIDE)	EACH.	2.000	135,735.33	271,470.66	1.1447	155,376.23	310,752.46
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.2(4.3) FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.10 x 2.10) (ONE SIDE)	EACH.	2.000	43,030.25	86,060.50	1.1447	49,256.73	98,513.46
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.3 R.C. PIPE CULVERTS							
	5.3(5) DIA. 1.00 M. TONGUE AND GROOVE TYPE CLASS II	M.	220.000	2,734.71	601,636.20	1.1421	3,123.31	687,128.20
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.3(6) DIA. 1.20 M. TONGUE AND GROOVE TYPE CLASS II	M.	30.000	3,400.95	102,028.50	1.1421	3,884.22	116,526.60
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
6	MISCELLANEOUS							
	6.1(14) SODDING							
	6.1(14.2) STRIP SODDING	SQ.M.	91,900.000	14.88	1,367,472.00	1.1421	16.99	1,561,381.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและค่าไว้ด้วยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางเลี่ยง นครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบท. วงหมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 117 ระหว่าง กม. 0+000.000 - 1+047.72 ระยะทางโครงการฯ 1.1 กม.

สำนักก่อสร้างสะพาน

กรมทางหลวง

ITEM NO	รายการ DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.1 (15) TOPSOIL AND CLAY							
	6.1(15.1) TOPSOIL	CU.M.	9,190.000	64.93	596,706.70	1.1421	74.16	681,530.40
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.1(15.2) CLAY	CU.M.	18,380.000	64.93	1,193,413.40	1.1421	74.16	1,363,060.80
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.3(2) MEDIAN DROP INLETS							
	6.3(2.2) TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II	EACH.	3.000	9,379.06	28,137.18	1.1421	10,711.82	32,135.46
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.3(2.3) MEDIAN DROP INLETS TYPE III	EACH.	3.000	10,060.85	30,182.55	1.1421	11,490.50	34,471.50
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.3(5) R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (WING WALL TYPE)							
	6.3(5.1) FOR R.C.P. DIA 1.00 M. 1 ROW. (ONE SIDE)	EACH.	16.000	10,252.46	164,039.36	1.1421	11,709.33	187,349.28
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.3(5.2) FOR R.C.P. DIA 1.20 M. 1 ROW. (ONE SIDE)	EACH.	4.000	13,787.76	55,151.04	1.1421	15,747.00	62,988.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.3(9) SIDE DITCH LINING							
	6.3(9.2) TYPE II	SQ.M.	5,800.000	313.03	1,815,574.00	1.1421	357.51	2,073,558.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.4(6) CONCRETE BARRIERS							
	6.4(6.1) TYPE I	M.	900.000	2,402.12	2,161,908.00	1.1421	2,743.46	2,469,114.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.4(7) APPROACH CONCRETE BARRIERS							
	6.4(7.2) TYPE B	EACH.	14.000	26,741.57	374,381.98	1.1421	30,541.55	427,581.70
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางเลี้ยว นครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบท. เลขหมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 117 ระหว่าง กม. 0+000.000 - 1+047.72 ระยะทางโครงการฯ 1.1 กม.

สำนักก่อสร้างสะพาน

กรมทางหลวง

ITEM NO	รายการ DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.8	GUARDRAIL							
6.8(1)	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I	M.	1,000.000	1,438.43	1,438,430.00	1.1421	1,642.83	1,642,830.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
6.9(2)	KILOMETER MARKER							
6.9(2.2)	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH.	4.000	2,392.15	9,568.60	1.1421	2,732.07	10,928.28
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
6.9(3)	R.O.W. MONUMENT							
6.9(3.1)	TYPE I RC. POST	EACH.	52.000	446.89	23,238.28	1.1421	510.39	26,540.28
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
6.9(4)	REFLECTING TARGET							
6.9(4.2)	TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH.	30.000	80.00	2,400.00	1.1421	91.37	2,741.10
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
6.9(4.3)	TYPE III FOR BARRIER	EACH.	30.000	80.00	2,400.00	1.1421	91.37	2,741.10
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
6.10	TRAFFIC SIGNS							
6.10(1)	SIGN PLATE							
6.10(1.1)	HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	3.000	4,158.55	12,475.65	1.1421	4,749.48	14,248.44
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
6.10(2)	TRAFFIC SIGNS							
6.10(2)	SIGN POST							
6.10(2.1)	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	8.000	372.99	2,983.92	1.1421	425.99	3,407.92
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
6.10(2.2)	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	M.	2.000	424.01	848.02	1.1421	484.26	968.52

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางเลีย ..นครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบท ,หลวงหมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 117 ระหว่าง กม. 0+000.000 - 1+047.72 ระยะทางโครงการฯ 1.1 กม.

สำนักก่อสร้างสะพาน

กรมทางหลวง

ITEM NO	รายการ DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ 6.10(2.3) STEEL PIPE DIA.90 MM.	M.	110.000	452.05	49,725.50	1.1421	516.29	56,791.90
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ 6.10(5) OVERHEAD SIGN BOARDS. 6.10(5.1) MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE.	SQ.M.	221.000	7,140.31	1,578,008.51	1.1421	8,154.95	1,802,243.95
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ 6.10(6) STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M. 6.10(6.1) STEEL FRAME AND PILE FOOTING	M.	108.000	10,648.39	1,150,026.12	1.1421	12,161.53	1,313,445.24
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ 6.10(8) STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 M. < WIDTH < 28.00 M. 6.10(8.1) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN (3.01 < HIGHT < 5.20 (MAX)) M.	M.	62.000	21,983.84	1,362,998.08	1.1421	25,107.74	1,556,679.88
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ 6.10(8.2) STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN.	EACH.	4.000	137,059.38	548,237.52	1.1421	156,535.52	626,142.08
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ 6.10(8.3) PILE FOOTING	EACH.	4.000	46,968.63	187,874.52	1.1421	53,642.87	214,571.48
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ 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 6.11(1.1) MOUNTED AT GRADE	EACH.	343.000	28,719.81	9,850,894.83	1.1421	32,800.89	11,250,705.27
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและค่าไว้ด้วยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางเลี้ยว นครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบท...หลวงหมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 117 ระหว่าง กม. 0+000.000 - 1+047.72 ระยะทางโครงการฯ 1.1 กม.

สำนักก่อสร้างสะพาน

กรมทางหลวง

ITEM NO	รายการ DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.11(1.3) MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH.	21.000	29,016.69	609,350.49	1.1421	33,139.96	695,939.16
	6.11(8) 1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP , SOFFIT LIGHT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH.	8.000	14,095.87	112,766.96	1.1421	16,098.89	128,791.12
	6.11(12) SUPPLY PILLAR 6.11(12.2) MOUNTED ON CONCRETE FOUNDATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH.	10.000	109,924.34	1,099,243.40	1.1421	125,544.59	1,255,445.90
	6.14 MARKINGS 6.14(1) THERMOPLASTIC PAINT 6.14(1.1) YELLOW เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	1,100.000	317.68	349,448.00	1.1421	362.82	399,102.00
	6.14(1.2) WHITE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	2,000.000	317.68	635,360.00	1.1421	362.82	725,640.00
8	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	L.S.	1.000	1,229,039.76	1,229,039.76	1.1421	1,403,686.31	1,403,686.31
	8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	L.S.	1.000	4,324,250.75	4,324,250.75	1.1421	4,938,726.78	4,938,726.78
9	ค่าใช้จ่ายพิเศษ 9.1 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	L.S.	1.000	7,226,000.00	7,226,000.00	1.0000	7,226,000.00	7,226,000.00

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ ให้ไว้เรียบร้อยแล้ว)

โครงการก่อสร้างทางเลี่ยงเมืองนครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บริเวณทางหลวงหมายเลข 225 ตอน 1 นครสวรรค์

ทางหลวงหมายเลข 117 ระหว่าง กม. 0+000.000 - 1+047.72 ระยะทางโครงการฯ 1.1 กม.

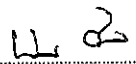
สำนักก่อสร้างสะพาน


กรมทางหลวง

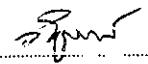
ITEM NO	รายการ DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
9.2	ค่าเช่าจัดหาหรือก่อสร้างสำนักฯ เนชิวคราว เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	L.S.	1.000	3,472,000.00	3,472,000.00	1.0000	3,472,000.00	3,472,000.00
9.3	ป้ายแสดงรูปแบบขนาดย่อของโครงการ และ/หรือ รูปจำลองขนาดย่อของโครงการ เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	L.S.	1.000	90,000.00	90,000.00	1.0000	90,000.00	90,000.00
9.4	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	P.S.	1.000	1,220,100.00	1,220,100.00	1.0000	1,220,100.00	1,220,100.00
					831,616,464.23			949,547,098.76

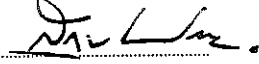
ราคารวมทั้งสิ้นที่ถูกต้องเขียนเป็นตัวเลขหนึ่งตัว (=เงินเก้าร้อยสี่สิบล้านเก้าพันห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันเก้าสิบบาทเจ็ดสิบหกสตางค์=)

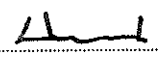
- ① รวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 256,443,301.70 บาท
- ② รวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 563,165,062.53 บาท
- ③ ค่าเช่ายทพิเศษ 12,008,100.00 บาท
- ④ ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง 1.1421
- ⑤ ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 1.1447
- ⑥ ค่า FACTOR ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน 1.0000

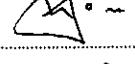
 (นายพรมย์ ศิลารมย์)
 ประธานกรรมการ

 (นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
 กรรมการ

 (นายวิรัตน์ ศรีทอง)
 กรรมการ

 (นายสุกิจ อินดีสุข)
 กรรมการ

 (นายนิวัฒน์ ชุมกระโทก)
 กรรมการและเลขานุการ

 (นายอำนาจ เว็ดสงเนิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โครงการก่อสร้างทางเลี้ยวเมืองนครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 225

ตอน 1 จ.นครสวรรค์ 1.100 กม.

หมายเหตุ

1. ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการข้างต้นไม่เป็นการผูกพันว่า กรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
 2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใด ที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้ความยินยอมว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ 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 หรือกรณีไม่มีอยู่ในพื้นที่ให้บริการ 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 รวมตกแต่ง พร้อมจัดหาเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการใช้งาน โดยได้รับความเห็นชอบจากนายช่างโครงการ พื้นที่ตู้คอนเทนเนอร์รวมต้องไม่น้อยกว่า 558 ตร.ม. ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ไม่น้อยกว่านี้
 - 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 และจัดเตรียมบ่อสำหรับบ่มแรงแดงตัวอย่างคอนกรีตให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ)
 - 3.1.2.1.1.7 ห้องเก็บพัสดุ
 - 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 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. 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 ทำหลังคาเมทัลชีทคลุมและบดรวนกันความร้อน จัดทำระบบระบายน้ำเสียและระบบสุขาภิบาลภายในบริเวณสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ พร้อมทั้งดูแลรักษาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ สมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาตามสัญญา
- 3.1.2.2 กรณีที่ 2 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. ผู้รับจ้างต้องจัดหารถยนต์ตรวจการแบบ 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) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษารถยนต์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม้ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง หรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามบัญชีสื่อสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร.0203/9212 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2517

5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบ สำหรับงานควบคุมและแนะนำประจำโครงการฯ (งาน SOIL และงาน ASPHALTIC CONCRETE) รายการและจำนวน ตามบัญชีเครื่องมือทดสอบด้านวิเคราะห์ และวิจัยที่ 1 และที่ 2 (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมจนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา
6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจ ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือดีกว่า (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา
7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง พร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ก่อนดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน
8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาป้ายเครื่องหมายควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามแบบมาตรฐาน เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บุรณะ และบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี พ.ศ.2561 และอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ
- 8.1. รายการที่ 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 282.383 ตร.ม. และสามารถเปลี่ยนแปลงป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม เลาใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น ขาตั้งใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2"x 1 1/2" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่นๆ และเสาเหล็ก ในสภาพดี ครบจำนวน ให้กับกรมทางหลวง พร้อมกับการส่งมอบงานงวดสุดท้าย
- 8.2. รายการที่ 8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง 2 ชุดรวมเสาป้ายและโครงป้าย และอุปกรณ์จราจร ที่จะต้องติดตั้งเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แผงผ้าใบ แผงตั้ง แผงกั้น กรวยยาง BARRIER PLASTIC อุปกรณ์การส่องสว่าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ(Portable Changeable Message Sign) และ แผงคอนกรีต (Concrete Barrier)ตามมาตรฐานกรมทางหลวง ให้เรียงชิดติดกันและให้ทาสีขาวสลับแดง โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์จราจรให้ผู้ว่าจ้างในการส่งมอบงานงวดแรก
- เพื่อใช้บริหารจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง โดยมีชนิดและปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. แผงคอนกรีต	จำนวน	2,000.00	ม.	(ร้อยละ 75 =	1,500.00 ม.)
2. กรวย	จำนวน	37.00	อัน		
3. เสาจราจรล้มลุก	จำนวน	-	อัน		
4. แผงตั้ง	จำนวน	280.00	อัน		
5. หลัคนำทาง	จำนวน	-	อัน		
6. ไฟกะพริบ	จำนวน	50.00	ดวง		
7. Plastic Barrier	จำนวน	200.00	ม.		
8. แผงผ้าใบ	จำนวน	2,000.00	ม.	(ร้อยละ 75 =	1,500.00 ม.)

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, พริ้นเตอร์(Printer), เครื่องพิมพ์ Multifunction, เครื่องฉายภาพ(Projector), เครื่องถ่ายเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษและหมึกพิมพ์ เป็นต้น และจะต้องติดตั้ง Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงานตลอดจนต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา(รายละเอียดตามประกาศ)
10. ในการก่อสร้างบูรณะและขยายทางหลวงที่ตัดผ่านในพื้นที่ของเขตป่าไม้ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ เขตสงวนพันธุ์สัตว์ป่า เขตป่าสงวนคุ้มครองเขตป่าที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบหรือเงื่อนไขของกรมป่าไม้ ซึ่งกรมทางหลวงได้วางแนวทางให้ถือปฏิบัติไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานดังกล่าวดูแลควบคุมหรือดำเนินการทางป่า ชุดตอ (CLEARING AND GRUBBING) เฉพาะภายในบริเวณตัวคันทาง หรือให้มีความกว้างภายใน TOE SLOPE และ BACK SLOPE มีให้ถางหรือขุดจนถึงขอบแนวทางเว้นแต่ในกรณีที่ต้องมีระบายน้ำ ข้างทางก็ให้ดำเนินการตามความจำเป็นภายในเขตทางเท่านั้น
11. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบและแผนผังงานก่อสร้างจริง(AS-BUILT DRAWING PLAN & PROFILE) มาตราส่วน 1:1000 ทำการบันทึกข้อมูลแบบดิจิทัล(DIGITAL FILE) และจัดทำแบบพิมพ์เขียว งานก่อสร้าง ที่แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาจ้าง จำนวน 7 ชุด ส่งมอบให้กับนายช่างโครงการภายใน 15 วัน นับแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้าย
12. วัสดุที่ได้จากการ MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE ผู้รับจ้างจะต้องขนไปเก็บไว้ในสถานที่ของกรมทางหลวง หรือสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
13. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการฯ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.40x4.80 เมตร รูปแบบและรายละเอียดของป้ายเป็นไปตามที่กรมทางหลวงกำหนดจำนวน 2 แห่ง ที่จุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการฯ และจัดทำรูปแบบขนาดย่อโครงการขนาดไม่น้อยกว่า 1.20x1.80 เมตร จำนวน 1 อัน
14. กรมทางหลวงได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของ โครงการก่อสร้างทางเลี่ยงเมืองนครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 225 ตอน 1 จ.นครสวรรค์ ไว้ที่ สำนักก่อสร้างสะพาน เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการแจ้งความประสงค์ขอข้อมูลเพิ่มเติมตามสถานที่ดังกล่าว ในวันและเวลาราชการ และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการตรวจสอบข้อเท็จจริงของพื้นที่โครงการ ก่อนการเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่จะชนะการประมูล และไม่ลงนามในสัญญา จะอ้างสาเหตุอุปสรรคใดๆ ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากกรมทางหลวงไม่ได้
15. งานจัดเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุที่จะใช้ในการทำเครื่องหมายจราจรทั้งหมดในโครงการส่งมายังหน่วยงานที่ควบคุมโครงการฯ และให้หน่วยงานที่ควบคุมงานจ้างเก็บตัวอย่างนำส่ง สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติและแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการ
16. ROADWAY EXCAVATION และ EMBANKMENT การคิดค่างานให้คิดปริมาณงานจากรูปตัดดินเดิม ก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING
17. ค่างานของรายการก่อสร้างสามารถถัวจ่ายได้ และสามารถคิดจ่าย UNDERRUN/OVERRUN เว้นแต่ บางรายการที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ยกเว้นงานบางรายการ ที่ไม่จ่ายค่า UNDERRUN ดังนี้
 - 17.1 รายการที่ 5.1(9) BORED PILE
 - 17.2 รายการที่ 5.1(10) DRIVEN PILE
 - 17.3 รายการที่ 5.1(13) SONIC LOGGING TEST
 - 17.4 รายการที่ 5.1(14) DRILLING MONITORING TEST
 - 17.5 รายการที่ 5.1(16) SOIL INVESTIGATION TEST
18. ในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้ยานพาหนะตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน และ ผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน ในการขนส่งได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนส่งให้เป็นไปตามกฎหมาย

19. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนงานระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง
20. การเสนอราคาค่างานทางสายนี้ ใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มโดยให้เสนอราคาเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และให้แนบสำเนาภาพถ่ายในทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม แบบ ภพ.20 มาพร้อมกับใบเสนอราคาด้วย
21. งานรายการที่ 5.1(1) ให้คิดค่างานรวมไม้แบบ, นั่งร้าน (ถ้ามี), งานระบบระบายน้ำของสะพานตามรูปแบบที่ระบุในแบบก่อสร้าง และให้คิดค่างานส่วนประกอบอื่นๆ ของสะพานตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง
22. ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเข็มพืด (Sheet pile) ป้องกันดินพังในการก่อสร้างฐานตอม่อทุกระดับที่ติดกันทางเดิม และได้คิดงานขุดดินและถมกลับรวมอยู่ในงานรายการที่ 5.1(1)
23. งานปูผิวแอสฟัลต์บนพื้นผิวสะพาน งานรายการที่ 5.1(1) ให้เบิกจ่ายจากรายการก่อสร้างที่ 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK
24. งานเสาเข็ม งานรายการที่ 5.1(9) และรายการที่ 5.1(10) จ่ายค่างานความยาวเป็นเมตร จากระดับตัดหัวเสาเข็ม (Pile Cut Off) ลงไปถึงระดับปลายเสาเข็ม (Pile Tip) และได้คิดรวมส่วนที่ตัดหัวเสาเข็มไว้ในราคาต่อหน่วยแล้ว
25. รายการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม STATIC LOAD TEST สำหรับงานเสาเข็มเจาะ (BORE PILE) ตามรายการที่ 5.1(11) ค่างานเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มสมอให้เบิกจ่ายจากรายการ 5.1(9) DIA. 1.00 M. และเมื่อนุญาตให้ใช้เสาเข็มจริง (Working Pile) เป็นเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มสมอ โดยให้เสนอรายละเอียดตำแหน่งที่จะทำการทดสอบต่อนายช่างโครงการฯ เห็นชอบ
26. งานรายการที่ 5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE ได้คิดรวมค่างานตัดหัวเสาเข็มแล้ว แต่ไม่ได้คิดรวมงานเสาเข็มและการทดสอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเสาเข็ม
27. งานรายการที่ 5.1(3) BRIDGE ABUTMENT STRUCTURES WITH CONCRETE BARRER ไม่ได้คิดรวมค่างานเสาเข็ม 5.1(10.1) PC. PILE DIA. 0.45 x 0.45 M.
28. งานรายการที่ 5.1(16) SOIL INVESTIGATION TEST ให้ทำการเจาะสำรวจชั้นดินที่ระดับความลึกไม่น้อยกว่า 50 เมตร นับจากระดับดินเดิม จำนวนไม่น้อยกว่า 5 หลุม โดยให้เสนอรายละเอียดตำแหน่งที่จะทำการทดสอบต่อนายช่างโครงการฯ เห็นชอบ
29. งานรายการที่ 5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB สำหรับงาน Asphalt Concrete ให้เบิกจ่ายจากรายการที่ 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK และ Tack Coat ให้เบิกจ่ายจากรายการที่ 4.1(2) TACK COAT

30. งานรายการที่ 6.10 TRAFFIC SIGNS

30.1 งานรายการที่ 6.10(1) SIGN PLATE ใช้แผ่นป้ายสะท้อนแสงชนิด HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE หรือที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้าง

31. ในการดำเนินการติดตั้ง Pot Bearing และ Expansion Joint ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อกำหนดของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด โดยต้องมีผู้เชี่ยวชาญและทีมงานของบริษัท

เจ้าของผลิตภัณฑ์เข้าร่วมดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ และผู้รับจ้างร่วมกับ เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องออกใบรับประกันผลงานการประกอบติดตั้งและผลิตภัณฑ์นั้น ไม่น้อยกว่า 10 ปี

32. การวัดจ่ายงานรอยต่อพื้นสะพาน (Expansion Joint) ให้วัดจ่ายจากหน้าฐาน Concrete Barrier ถึงหน้าฐาน Concrete Barrier อีกฝั่ง ในส่วนที่ฝังเลยเข้าไปใน Concrete Barrier ได้คิดรวมไว้ในราคาต่อหน่วยแล้ว

33. งานคอนกรีตโครงสร้างสะพาน รายการที่ 5.1(1)

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.

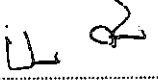
34. ปูนซีเมนต์ในงานก่อสร้างเสาเข็มเจาะ ใช้ไม่น้อยกว่า 375 กก./ลบ.ม.

35. งานก่อสร้างโครงการนี้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ใน งานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ใน งานก่อสร้างทั้งหมด ตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ใน งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 30 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)


.....ผู้เสนอราคา
 (.....)
 บริษัท/ห้าง.....
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

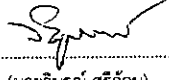
โครงการก่อสร้างทางเลี่ยงเมืองนครสวรรค์ ด้านตะวันออก ตอน แยกทางหลวงหมายเลข 117 - บรรจบทางหลวงหมายเลข 225



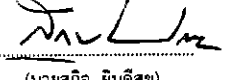
 (นายพรชัย ศิลารมย์)
 ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



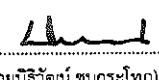
 (นายธีรพันธุ์ ภูมิรัตนประพิณ)
 กรรมการและเลขานุการ



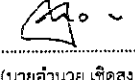
 (นายวิบูรณ์ ศรีก่อม)
 กรรมการ



 (นายสุกิจ ยินดีสุข)
 กรรมการ



 (นายนิธิวัฒน์ ชุมกระโทก)
 กรรมการและเลขานุการ



 (นายอำนาจ เชิดสูงเนิน)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ