

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121 ตัดทางหลวงหมายเลข 1317 (แยกสันกลาง) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,000,000,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121 ตัดทางหลวงหมายเลข 1317 (แยกสันกลาง) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

- งานโครงสร้าง :
- ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงชนิด I-Girder ขนาด 3 ช่องจราจร (ต่อทิศทาง) ความกว้างผิวจราจร 14.50 เมตร ช่องจราจร 3.50 เมตร ยาว 801.00 เมตร จำนวน 1 แห่ง
 - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงชนิด I-Girder ขนาด 2 ช่องจราจร (ต่อทิศทาง) ความกว้างผิวจราจร 11.50 เมตร ช่องจราจร 3.50 เมตร ยาว 398.00 เมตร จำนวน 2 แห่ง
 - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงชนิด Box Beam และ Plank Girder ขนาด 3 ช่องจราจร (ต่อทิศทาง) ความกว้างผิวจราจร 15.50 เมตร ช่องจราจร 3.50 เมตร ยาว 79.00 เมตร จำนวน 2 แห่ง
 - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงชนิด Box Beam ขนาด 2 ช่องจราจร (ต่อทิศทาง) ความกว้างผิวจราจร 12.00 เมตร ช่องจราจร 3.50 เมตร ยาว 80.00 เมตร จำนวน 1 แห่ง
 - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงชนิด Box Beam และ Plank Girder ขนาด 2 ช่องจราจร (ต่อทิศทาง) ความกว้างผิวจราจร 12.00 เมตร ช่องจราจร 3.50 เมตร ยาว 40.00 เมตร จำนวน 1 แห่ง
 - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงชนิด Box Beam และ Plank Girder ขนาด 3 ช่องจราจร (ต่อทิศทาง) ความกว้างผิวจราจร 15.00 เมตร ช่องจราจร 3.50 เมตร ยาว 40.00 เมตร จำนวน 2 แห่ง
 - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงชนิด Plank Girder ขนาด 2 ช่องจราจร (ต่อทิศทาง) ความกว้างผิวจราจร 12.50 เมตร ช่องจราจร 3.50 เมตร ยาว 42.00 เมตร จำนวน 1 แห่ง
- งานทาง :
- งานก่อสร้างผิวคอนกรีต (JRCP) ความหนา 25 ซม.
 - งานชั้นพื้นทาง Crushed Rock Base CBR > 80% ความหนา 15 ซม.
 - งานชั้นรองพื้นทาง Soil Aggregate Subbase CBR.> 25 % ความหนา 15 ซม.
 - งานดินถมคันทาง CBR. ≥ 3%
 - งานผิวทาง Asphaltic Concrete Grade 40-50 ความหนา 5 เซนติเมตร
 - งาน Asphaltic Concrete Base Course ความหนา 10 เซนติเมตร
 - งาน Cement Modified Crushed Rock Base ความหนา 20 เซนติเมตร
 - งาน Soil Aggregate Subbase CBR.> 25% ความหนา 20 ซม.
 - งาน Selected Material A CBR.> 10% ความหนา 20 ซม.
- งานอื่นๆ :
- งานระบบระบายน้ำพร้อมบ่อพัก
 - งานติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่าง งานป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
 - งานอื่นๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 28 พ.ย. 2565 เป็นเงิน 999,963,464.98 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1 (ตามเอกสารแนบ)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1	นายชวเลิศ	เลิศชวนะกุล	ประธานกรรมการ
6.2	นายธีรพันธ์	ภูมิตนประพิน	กรรมการ
6.3	นายประเมษฐ์	ต้นมณีวัฒนา	กรรมการ
6.4	นายคุณวุฒิ	สุนทรนนท์	กรรมการ
6.5	นายทวีศักดิ์	ชาญวรรณกุล	กรรมการและเลขานุการ
6.6	นายพิษณุ	วงศ์เจริญกิจ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ค่า "F"

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121

ตัดทางหลวงหมายเลข 1317 (แยกสันกลาง) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

(งบประมาณ 100 %)

ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00 %
เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	เงินประกันผลงานหัก	10.00 %
งานทาง	=		300,165,935.25 บาท
งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=		562,849,178.48 บาท
งานทาง+งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=		<u>863,015,113.73 บาท</u>

F ทาง (ฝนปกติ)

F	=	700 ลบ.	=	1.1432
	=	700 ลบ.	=	1.1432
F _{863.0151}	=		=	1.1432

F สะพานและท่อเหลี่ยม

F	=	200 ลบ.	=	1.1458
	=	200 ลบ.	=	1.1458
F _{863.0151}	=		=	1.1458

F ทางที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1432

F สะพานและท่อเหลี่ยมที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1458

(นายชวลิต เลิศขวณะกุล)
ประธานกรรมการ

(นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
กรรมการ

(นายประเมศร์ ตันมณีวัฒนา)
กรรมการ

(นายคุณวุฒิ สุนทรนนท์)
กรรมการ

(นายทวีศักดิ์ ชาญวรรณกุล)
กรรมการและเลขานุการ

(นายพิชณ วงศ์เจริญกิจ)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	1.9 REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	456.000	128.33	58,518.48	1.1432	146.71	66,899.76
	1.10 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	830.000	263.94	219,070.20	1.1432	301.74	250,444.20
	1.11 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE DITCH LINING เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	155.000	24.15	3,743.25	1.1432	27.61	4,279.55
	1.12 REMOVAL OF EXISTING OVERHANGING TRAFFIC SIGN เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	1.000	7,700.00	7,700.00	1.1432	8,802.64	8,802.64
	1.13 REMOVAL OF EXISTING CURB AND GUTTER เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,150.000	48.29	55,533.50	1.1432	55.20	63,480.00
	1.15 REMOVAL OF EXISTING MANHOLE เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	35.000	1,788.56	62,599.60	1.1432	2,044.68	71,563.80
	1.16 REMOVAL OF EXISTING OVERHEAD TRAFFIC SIGN เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2.000	14,200.00	28,400.00	1.1432	16,233.44	32,466.88
	1.17 REMOVAL OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.000	7,700.00	7,700.00	1.1432	8,802.64	8,802.64
2	EARTH WORK							
	2.1 CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	155,270.000	3.83	594,684.10	1.1432	4.38	680,062.60
	2.2 ROADWAY EXCAVATION							
	2.2(1) EARTH EXCAVATION เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	22,000.000	54.89	1,207,580.00	1.1432	62.75	1,380,500.00
	2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	2,200.000	60.38	132,836.00	1.1432	69.03	151,866.00
	2.3 EMBANKMENT							
	2.3(1) EARTH EMBANKMENT เป็นเงิน ..บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	109,100.000	278.87	30,424,717.00	1.1432	318.80	34,781,080.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	12,000.000	141.28	1,695,360.00	1.1432	161.51	1,938,120.00
	2.3(6) EARTH FILL UNDER SIDEWALK เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	6,000.000	275.44	1,652,640.00	1.1432	314.88	1,889,280.00
	2.3(8) POROUS BACKFILL เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	200.000	1,156.72	231,344.00	1.1432	1,322.36	264,472.00
	2.4 SELECTED MATERIALS							
	2.4(2) SELECTED MATERIAL A เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	3,100.000	318.26	986,606.00	1.1432	363.83	1,127,873.00
3	SUBBASE AND BASE COURSES							
	3.1 SUBBASES							
	3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	28,600.000	342.26	9,788,636.00	1.1432	391.27	11,190,322.00
	3.2 BASE COURSES							
	3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	3,000.000	849.75	2,549,250.00	1.1432	971.43	2,914,290.00
	3.2(4) PORTLAND CEMENT TYPE I เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	TON	80.000	3,192.82	255,425.60	1.1432	3,650.03	292,002.40
	3.3 SHOULDER							
	3.3(3) EARTH FILL VERGE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	1,870.000	234.98	439,412.60	1.1432	268.63	502,338.10
	3.4 MATERIALS UNDER CONCRETE PAVEMENT							
	3.4(2) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	19,300.000	754.76	14,566,868.00	1.1432	862.84	16,652,812.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
4	SURFACE COURSES							
	4.1 PRIME COAT & TACK COAT							
	4.1(1.1) PRIME COAT (EAP) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	3,100,000	31.17	96,627.00	1.1432	35.63	110,453.00
	4.1(1.2) PRIME COAT (CSS-1) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	9,100,000	34.27	311,857.00	1.1432	39.18	356,538.00
	4.1(2) TACK COAT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	35,600,000	15.50	551,800.00	1.1432	17.72	630,832.00
	4.3 ASPHALT CONCRETE							
	4.3(2) ASPHALT CONCRETE BASE COURSE 10 CM. THICK เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	12,710,000	561.53	7,137,046.30	1.1432	641.94	8,159,057.40
	4.3(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	2,600,000	294.34	765,284.00	1.1432	336.49	874,874.00
	4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	34,000,000	294.25	10,004,500.00	1.1432	336.39	11,437,260.00
	4.7 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)							
	4.7(1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK, $0 < W_1 \leq 17.10$ M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	102,685,000	852.11	87,498,915.35	1.1432	974.13	100,028,539.05
	4.7(2) EXPANSION JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	360,000	620.23	223,282.80	1.1432	709.05	255,258.00
	4.7(3) CONTRACTION JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	10,910,000	430.20	4,693,482.00	1.1432	491.80	5,365,538.00
	4.7(4) CONSTRUCTION JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	390,000	428.55	167,134.50	1.1432	489.92	191,068.80
	4.7(5) LONGITUDINAL JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	23,580,000	118.90	2,803,662.00	1.1432	135.93	3,205,229.40

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาถาง บาท
4.7(6)	DUMMY JOINT เป็นเงินบาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	M.	13,170.000	44.86	590,806.20	1,1432	51.28	675,357.60
4.7(7)	EDGE JOINT เป็นเงินบาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	M.	1,790.000	40.96	73,318.40	1,1432	46.82	83,807.80
4.7(8)	JOINT BETWEEN CONCRETE PAVEMENT AND FLEXIBLE PAVEMENT เป็นเงินบาท.....สแตงค์ ต่อหน่วย	M.	150.000	646.34	96,951.00	1,1432	738.89	110,833.50
5	STRUCTURES							
5.1	CONCRETE BRIDGES							
5.1(1)	NEW CONCRETE BRIDGE							
5.1(1.1)	BRIDGE AT MAIN LINE							
5.1(1.1.1)	AT. STA.12+845.500 LT ROADWAY WIDTH 15.50 M. SIDEWALK WIDTH 2.50 M., 50'-60' SKEW SPAN 16.00+12.00+23.00+12.00+16.00 = 79.00 M.	M.	79,000	161,653.96	12,770,662.84	1,1458	185,223.11	14,632,625.69
5.1(1.1.2)	AT. STA.12+766.500 RT ROADWAY WIDTH 15.50 M. SIDEWALK WIDTH 2.00 M., 50'-60' SKEW SPAN 16.00+12.00+23.00+12.00+16.00 = 79.00 M.	M.	79,000	161,653.96	12,770,662.84	1,1458	185,223.11	14,632,625.69
5.1(1.1.3)	AT. STA.13+387.200 LT ROADWAY WIDTH 12.00 M. SIDEWALK WIDTH 1.50 M., 0'- 10' SKEW SPAN (4X20.00) = 80.00 M.	M.	80,000	185,413.15	14,833,062.00	1,1458	212,446.39	16,995,711.20
5.1(1.1.4)	AT. STA.13+409.200 RT (HWY.1317) ROADWAY WIDTH 12.00 M. SIDEWALK WIDTH 1.50 M., 0'- 10' SKEW SPAN 10.00+20.00+10.00 = 40.00 M.	M.	40,000	185,054.34	7,402,173.60	1,1458	212,035.26	8,481,410.40

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	5.1(1.1.5) AT. STA.0+168.250 LT (HWY.1317) ROADWAY WIDTH 15.00 M. SIDEWALK WIDTH 2.50 M. 0' SKEW SPAN 10.00+20.00+10.00 = 40.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	40.000	210,887.69	8,435,507.60	1,1458	241,635.11	9,665,404.40
	5.1(1.1.6) AT. STA.0+168.000 RT (HWY.1317) ROADWAY WIDTH 15.00 M. SIDEWALK WIDTH 2.50 M. 0' SKEW SPAN 10.00+20.00+10.00 = 40.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	40.000	210,887.69	8,435,507.60	1,1458	241,635.11	9,665,404.40
	5.1(1.1.7) AT. STA.1+559.900 LT (HWY.1317) ROADWAY WIDTH 12.50 M. 0' SKEW SPAN (2X8.00)+10.00+(2X8.00) = 42.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	42.000	109,744.31	4,609,261.02	1,1458	125,745.03	5,281,291.26
	5.1(1.2) INTERCHANGE BRIDGE 5.1(1.2.1) INTERCHANGE BRIDGE AT SAN KLANG INTERSECTION - BRIDGE ON HWY.1317 5.1(1.2.1.1) AT. STA.0+937.000 LT (IS03-HWY.1317) ROADWAY WIDTH 11.50 M. 0' SKEW SPAN 10.00+(3X20.00)+28.00+(10X30.00) = 398.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	398.000	178,306.06	70,965,811.88	1,1458	204,303.08	81,312,625.84
	5.1(1.2.1.2) AT. STA.0+937.000 RT (IS03-HWY.1317) ROADWAY WIDTH 11.50 M. 0' SKEW SPAN 10.00+(3X20.00)+28.00+(10X30.00) = 398.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	398.000	178,306.06	70,965,811.88	1,1458	204,303.08	81,312,625.84
	5.1(1.2.2) INTERCHANGE BRIDGE AT SAN KLANG INTERSECTION - BRIDGE ON HWY.121 5.1(1.2.2.1) AT. STA.0+648.500 LT (IS03-HWY.121) ROADWAY WIDTH 14.50 M. 0' SKEW SPAN (5X30.00)+40.00+(4X33.75)+36.00+(2X40.00)+(12X30.00) = 801.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	801.000	262,598.59	210,341,470.59	1,1458	300,885.46	241,009,253.46
	5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	3,240.000	2,429.72	7,872,292.80	1,1432	2,777.65	8,999,566.00
	5.1(9) BORED PILES 5.1(9.1) BORED PILES DIA. 0.80 M. (IN SOIL) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,600.000	6,745.51	10,792,816.00	1,1458	7,729.00	12,366,400.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	5.1(9.2) BORED PILES DIA. 1.00 M. (IN SOIL) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	13,120.000	7,429.93	97,480,681.60	1.1458	8,513.21	111,693,315.20
	5.1(10) DRIVEN PILES							
	5.1(10.1) REINFORCED CONCRETE PILE							
	5.1(10.1.1) R.C. PILE SIZE 0.40 x 0.40 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	10,500.000	1,843.81	19,360,005.00	1.1458	2,112.64	22,182,720.00
	5.1(11) STATIC LOAD TEST ON							
	5.1(11.1) BORED PILES DIA. 0.80 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2.000	197,204.05	394,408.10	1.1458	225,956.40	451,912.80
	5.1(11.2) BORED PILES DIA. 1.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2.000	409,979.00	819,958.00	1.1458	469,753.94	939,507.88
	5.1(12) DYNAMIC LOAD TEST ON							
	5.1(12.1) BORED PILES DIA. 0.80 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2.000	69,400.09	138,800.18	1.1458	79,518.62	159,037.24
	5.1(12.2) BORED PILES DIA. 1.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	10.000	96,275.09	962,750.90	1.1458	110,312.00	1,103,120.00
	5.1(12.4) R.C. PILE SIZE 0.40 x 0.40 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	28.000	59,099.40	1,654,783.20	1.1458	67,716.09	1,896,050.52
	5.1(13) SONIC LOGGING TEST							
	5.1(13.1) BORED PILES DIA. 1.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	325.000	22,349.29	7,263,519.25	1.1458	25,607.82	8,322,541.50
	5.1(14) DRILLING MONITORING TEST							
	5.1(14.1) BORED PILES DIA. 1.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	325.000	5,000.00	1,625,000.00	1.1458	5,729.00	1,861,925.00
	5.1(15) SEISMIC INTEGRITY TEST							
	5.1(15.1) BORED PILES DIA. 0.80 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	64.000	500.00	32,000.00	1.1458	572.90	36,665.60

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	5.1(16) SOIL INVESTIGATION TEST							
	5.1(16.1) SOIL INVESTIGATION TEST (IN SOIL) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,080,000	735.68	794,534.40	1,1458	842.94	910,375.20
	5.3 R.C. PIPE CULVERTS							
	5.3(3) DIA. 0.60 M. CLASS II เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	60,000	1,590.07	95,404.20	1,1432	1,817.77	109,066.20
	5.3(5) DIA. 1.00 M. CLASS II เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	430,000	3,314.05	1,425,041.50	1,1432	3,788.62	1,629,106.60
	5.3(6) DIA. 1.20 M. CLASS II เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	380,000	4,690.92	1,782,549.60	1,1432	5,362.66	2,037,810.80
	5.3(13) DIA. 1.20 M. CLASS III เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	2,030,000	4,024.99	8,170,729.70	1,1432	4,601.37	9,340,781.10
6	MISCELLANEOUS							
	6.1 SLOPE PROTECTION							
	6.1(1) CONCRETE LINING 10.0 CM. THICK เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,800,000	503.73	906,714.00	1,1432	575.86	1,036,548.00
	6.1(2) CONCRETE SLOPE PROTECTION เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	600,000	516.38	309,828.00	1,1432	590.32	354,192.00
	6.1(7) ROCK AND WIRE MATTRESS 30 CM. THICK เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	2,725,000	187.22	510,174.50	1,1432	214.03	583,231.75
	6.1(14) SODDING							
	6.1(14.2) STRIP SODDING เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	7,050,000	14.88	104,904.00	1,1432	17.01	119,920.50
	6.1(15) TOPSOIL AND CLAY							
	6.1(15.1) TOPSOIL เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	710,000	69.06	49,032.60	1,1432	78.95	56,054.50

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.3 MISCELLANEOUS STRUCTURES							
	6.3(1) R.C. MANHOLES							
	6.3(1.2) TYPE B FOR R.C.P. DIA 0.60 M. WITH STEEL COVER	EACH	6.000	21,979.23	131,875.38	1.1432	25,126.65	150,759.90
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.3) TYPE B FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER	EACH	1.000	31,805.16	31,805.16	1.1432	36,359.66	36,359.66
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.5) TYPE B FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	1.000	26,096.13	26,096.13	1.1432	29,833.09	29,833.09
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.6) TYPE C FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	134.000	25,290.76	3,388,961.84	1.1432	28,912.40	3,874,261.60
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(2) MEDIAN DROP INLETS							
	6.3(2.2) TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	EACH	4.000	11,164.90	44,659.60	1.1432	12,763.71	51,054.84
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(3) R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INIET	M.	165.000	1,586.31	261,741.15	1.1432	1,813.47	299,222.55
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(4) HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)							
	6.3(4.2) REINFORCED CONCRETE	CU.M.	35.000	3,136.40	109,774.00	1.1432	3,585.53	125,493.55
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(7) R. C. U-DITCH							
	6.3(7.4) TYPE D WITH R.C.COVER	M.	255.000	2,848.47	726,359.85	1.1432	3,256.37	830,374.35
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(7.6) TYPE F (FOR BRIDGE DRAINAGE)	M.	880.000	7,154.07	6,295,581.60	1.1432	8,178.53	7,197,106.40
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(9) SIDE DITCH LINING							
	6.3(9.2) TYPE II	SQ.M.	980.000	354.22	347,135.60	1.1432	404.94	396,841.20
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.3(11) RETAINING WALL							
	6.3(11.1) RETAINING WALL TYPE 1A (FOR SIDE WALK) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	340,000	508.56	172,910.40	1,1432	581.38	197,669.20
	6.3(11.2) RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	460,000	943.59	434,051.40	1,1432	1,078.71	496,206.60
	6.3(11.3) RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,215,000	4,167.79	5,063,864.85	1,1432	4,764.62	5,789,013.30
	6.3(11.7) RETAINING WALL TYPE4 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)							
	6.3(11.7.2) TYPE 4B (H= 1.01 - 2.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	180,000	10,936.12	1,968,501.60	1,1432	12,502.17	2,250,390.60
	6.3(11.7.3) TYPE 4C (H= 2.01 - 3.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	225,000	15,453.57	3,477,053.25	1,1432	17,666.52	3,974,967.00
	6.3(11.7.4) TYPE 4D (H= 3.01 - 4.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	125,000	21,868.87	2,733,608.75	1,1432	25,000.49	3,125,061.25
	6.3(11.8) RETAINING WALL TYPE 5 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)							
	6.3(11.8.1) TYPE 5E (H = 4.01 - 5.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	66,000	34,565.47	2,281,321.02	1,1432	39,515.24	2,608,005.84
	6.3(11.8.2) TYPE 5F (H = 5.01 - 6.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	25,000	46,769.23	1,169,230.75	1,1432	53,466.58	1,336,664.50
	6.4 CONCRETE CURB AND GUTTER							
	6.4(1) CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	3,540,000	646.51	2,288,645.40	1,1432	739.09	2,616,378.60
	6.4(8) SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIERS							
	6.4(8.1) TYPE I เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	240,000	3,350.20	804,048.00	1,1432	3,829.95	919,188.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.4(9)	APPROACH SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIERS							
6.4(9.1)	TYPE A	EACH	8,000	32,153.57	257,228.56	1,1432	36,757.96	294,063.68
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.4(9.2)	TYPE B	EACH	2,000	39,440.43	78,880.86	1,1432	45,088.30	90,176.60
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.5	PAVING BLOCK							
6.5(1)	CONCRETE SLAB BLOCK	SQ.M.	15,000	749.51	11,242.65	1,1432	856.84	12,852.60
6.5(1.3)	DETECTABLE CONCRETE TILE SIZE 30 X 30 X 6 CM. THICK (FOR HANDICAP WALKWAY)							
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.5(1.4)	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 X 40 X 4 CM. INCLUDE SAND CUSHION	SQ.M.	9,300,000	390.40	3,630,720.00	1,1432	446.30	4,150,590.00
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.8	GUARDRAIL							
6.8(1)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I	M.	320,000	1,388.16	444,211.20	1,1432	1,586.94	507,820.80
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.9	MARKER AND GUIDE POST							
6.9(2)	KILOMETER MARKER							
6.9(2.2)	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH	6,000	2,774.76	16,648.56	1,1432	3,172.10	19,032.60
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.9(3)	R.O.W. MONUMENT							
6.9(3.1)	TYPE I RC. POST	EACH	175,000	469.19	82,108.25	1,1432	536.38	93,866.50
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.9(4)	REFLECTING TARGET							
6.9(4.1)	TYPE I FOR CURB	EACH	590,000	80.00	47,200.00	1,1432	91.46	53,961.40
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.9(4.2)	TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	100,000	80.00	8,000.00	1,1432	91.46	9,146.00
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.9(4.3) TYPE III FOR BARRIER เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	75.000	80.00	6,000.00	1.1432	91.46	6,859.50
	6.10 TRAFFIC SIGNS							
	6.10(1) SIGN PLATE	SQ.M.	15.000	3,580.70	53,710.50	1.1432	4,093.46	61,401.90
	6.10(1.1) SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	70.000	5,150.70	360,549.00	1.1432	5,888.28	412,179.60
	6.10(1.2) SIGN PLATE (VERY HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.10(2) SIGN POST	M.	72.000	423.71	30,507.12	1.1432	484.38	34,875.36
	6.10(2.1) R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	24.000	481.14	11,547.36	1.1432	550.04	13,200.96
	6.10(2.2) R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.10(3) STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN.	EACH	1.000	35,886.75	35,886.75	1.1432	41,025.73	41,025.73
	6.10(3.1) FOR SIGN PLATE < 52,800 SQ.CM. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2.000	76,621.54	153,243.08	1.1432	87,593.74	175,187.48
	6.10(3.3) FOR SIGN PLATE < 2 X 52,800 SQ.CM. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.10(4) FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN.	EACH	1.000	28,045.35	28,045.35	1.1432	32,061.44	32,061.44
	6.10(4.1) TYPE A - PILE FOOTING เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2.000	27,681.12	55,362.24	1.1432	31,645.06	63,290.12
	6.10(4.3) TYPE C - PILE FOOTING เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.10(5) OVERHEAD SIGN BOARDS	SQ.M.	515.000	7,778.13	4,005,736.95	1.1432	8,891.96	4,579,359.40
	6.10(5.1) MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.10(6) STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.	EACH	16.000	219,110.12	3,505,761.92	1.1432	250,486.69	4,007,787.04
	6.10(6.1) STEEL FRAME AND PILE FOOTING เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.10(7) STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.	M.	80.000	3,167.64	253,411.20	1.1432	3,621.25	289,700.00
	6.10(7.1) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN 20 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.10(7.2) STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (1 LEG.)	EACH	8.000	32,020.30	256,162.40	1.1432	36,605.61	292,844.88
	6.10(7.3) STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (1 LEG.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.10(8) STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 < WIDTH < 28.00 M.	EACH	8.000	88,530.41	708,243.28	1.1432	101,207.96	809,663.68
	6.10(8.1) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.10(8.2) STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (1 LEG.)	M.	44.000	4,332.89	190,647.16	1.1432	4,953.36	217,947.84
	6.10(8.3) STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (1 LEG.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.10(8.3) PILE FOOTING (1 LEG.)	EACH	2.000	144,638.12	289,276.24	1.1432	165,350.30	330,700.60
	6.10(8.3) PILE FOOTING (1 LEG.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.11 ROADWAY LIGHTINGS	EACH	2.000	91,585.19	183,170.38	1.1432	104,700.19	209,400.38
	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 เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.11(1.2) MOUNTED ON PARAPET-WALKWAY เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
		EACH	202.000	51,810.35	10,465,690.70	1.1432	59,229.59	11,964,377.18
		EACH	75.000	58,379.89	4,378,491.75	1.1432	66,739.89	5,005,491.75

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.11(2) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF							
	6.11(2.1) MOUNTED AT GRADE	EACH	57.000	59,056.08	3,366,196.56	1.1432	67,512.91	3,848,235.87
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.11(8) 1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP , SOFFIT LIGHT	EACH	14.000	14,891.80	208,485.20	1.1432	17,024.30	238,340.20
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.11(12) SUPPLY PILLAR							
	6.11(12.2) MOUNTED ON CONCRETE FOUNDATION	EACH	5.000	92,903.28	464,516.40	1.1432	106,207.03	531,035.15
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.11(13) HANDHOLE							
	6.11(13.2) TYPE B	EACH	12.000	3,659.02	43,908.24	1.1432	4,182.99	50,195.88
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.13 FLASHING SIGNALS							
	6.13(1) FLASHING SIGNALS	EACH	4.000	19,212.20	76,848.80	1.1432	21,963.39	87,853.56
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.14 MARKINGS							
	6.14(1) THERMOPLASTIC PAINT							
	6.14(1.1) YELLOW	SQ.M.	870.000	325.65	283,315.50	1.1432	372.28	323,883.60
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.14(1.2) WHITE	SQ.M.	5,050.000	325.65	1,644,532.50	1.1432	372.28	1,880,014.00
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.14(3) CURB MARKINGS	SQ.M.	100.000	70.00	7,000.00	1.1432	80.02	8,002.00
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.14(4) BARRIER MARKINGS	SQ.M.	100.000	70.00	7,000.00	1.1432	80.02	8,002.00
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

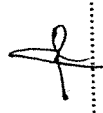
ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
8	6.14(5) ROAD STUD	EACH	770.000	230.00	177,100.00	1.1432	262.94	202,463.80
	6.14(5.1) UNI - DIRECTION							
	เป็นเงิน	บาท		250.00	25,000.00	1.1432	285.80	28,580.00
	6.14(5.2) BI - DIRECTION							
	เป็นเงิน	บาท		10,000.00	7,000,000.00	1.1432	11,432.00	8,002,400.00
	6.18 NOISE BARRIER	SQ.M.	700.000					
	6.18(4) ACRYLIC REINFORCED							
	เป็นเงิน	บาท	1,000	1,691,197.91	1,691,197.91	1.1432	1,933,377.45	1,933,377.45
	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S.	1,000					
	8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	L.S.	1,000	7,302,413.22	7,302,413.22	1.1432	8,348,118.79	8,348,118.79
9	8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	P.S.	1,000	6,806,286.60	6,806,286.60	1.1432	7,780,946.84	7,780,946.84
	เป็นเงิน	บาท						
	8.3 INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ)	SQ.M.	14,400.000	169.10	2,435,040.00	1.1432	193.31	2,783,664.00
	เป็นเงิน	บาท						
	8.4 DETOUR ROAD							
	เป็นเงิน	บาท						
	ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน	L.S.	1,000	7,200,000.00	7,200,000.00	1.0000	7,200,000.00	7,200,000.00
	9.1 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน	L.S.	1,000	3,472,000.00	3,472,000.00	1.0000	3,472,000.00	3,472,000.00
	เป็นเงิน	บาท						
	9.2 ค่าเช่าจัดหาหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก	L.S.	1,000	10,000.00	10,000.00	1.0000	10,000.00	10,000.00
เป็นเงิน	บาท							
9.3 ป้ายแสดงรูปแบบขนาดของโครงการ และ/หรือรูปจำลองขนาดของโครงการ								
เป็นเงิน	บาท							


ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
9.4	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า	P.S.	1.000	1,220,100.00	1,220,100.00	1.0000	1,220,100.00	1,220,100.00
	เป็นเงิน	บาท			874,917,213.73			999,963,464.98

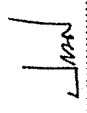
ราคารวมทั้งสิ้นที่ถูกต้องเขียนเป็นตัวหนังสือ (=เงินเก้าร้อยเก้าสิบเก้าแสนหกหมื่นสี่ร้อยหกสิบบาทเก้าสิบแปดสตางค์=)


- ① ผลรวมต่างงานต้นทุนงานก่อสร้างทาง
- ② ผลรวมต่างงานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- ③ ผลรวมค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน
- ④ ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง
- ⑤ ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- ⑥ ค่า FACTOR ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน (ตามบัญชีรายการที่๑)


300,165,935.25 บาท
 562,849,178.48 บาท
 11,902,100.00 บาท
 1.1432
 1.1458
 1.000



 (นายชวเลิศ เลิศชวนะกุล)
 ประธานกรรมการ


 (นายธีรพันธ์ ภูมิรัตนประพิณ)
 กรรมการ


 (นายประเมศร์ ตันมณีวัฒน์)
 กรรมการ


 (นายคุณวุฒิ สุนทรนนท์)
 กรรมการ


 (นายพิชญะ วงศ์เจริญกิจ)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นายพิชญะ วงศ์เจริญกิจ)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121 ตัดทางหลวงหมายเลข 1317 (แยกสันกลาง) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

ระหว่าง กม. 12+200.000 - 13+900.000

ระยะทางยาว 3.536 กิโลเมตร

หมายเหตุ

1. ในภาพรวมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการข้างต้นไม่เป็นการผูกพันว่า กรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใด ที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้คำอธิบายความยินยอมว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำสำนักงานชั่วคราวแบบชั่วคราวหรือก่อสร้างที่พักอาศัยและสำนักงานชั่วคราว, ที่พักชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ของผู้จ้าง พร้อมทั้งจัดให้มีสาธารณูปโภค อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่าง น้ำอุปโภคและบริโภค โทรศัพท์และอุปกรณ์ เครื่องใช้ตามสัญญาจ้างหรือตามสมควรแก่กรณีแล้วเสร็จก่อนการส่งงานงวดที่ 1 ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้าง (รายละเอียดตามประกาศ)

หนึ่ง สถานที่ตั้งสำนักงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน

3.1 รายละเอียดรายการ

- 3.1.1 รายการที่ 9.1.10 ค่าบริการ Internet ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Internet ในบริเวณสำนักงานชั่วคราว ที่ความเร็ว Package Speed 1 Gbps หรือดีกว่า หรือการที่ไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการ

ค่าบริการ Internet 4G ไม่จำกัดข้อมูล ความเร็ว Package ความเร็วสูงสุด 100 Mbps หรือดีกว่า

- 3.1.2 รายการที่ 9.2 ค่าเช่าจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว ผู้รับจ้างสามารถเลือกดำเนินการได้ตามกรณี ดังนี้

- 3.1.2.1 กรณีที่ 1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตามหลักเกณฑ์การใช้งาน โดยได้รับความเห็นชอบจากนายช่างโครงการ

พื้นที่ต่อคนแผนหรือรวมต้องไม่น้อยกว่า 558 ตร.ม. ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ไม่น้อยกว่านี้

- 3.1.2.1.1 สำนักงาน พื้นที่ยาวไม่น้อยกว่า 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 มีมานานเป็นสัดส่วน

3.1.2.1.1.6 ห้องปฏิบัติการหน่วยควบคุมและตรวจสอบวัสดุ (ปรับปรุงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้สามารถปฏิบัติงานได้ และจัดเตรียมบ่อสำหรับรับมั่งด้วยคอนกรีตให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ)

3.1.2.1.1.7 ห้องเก็บวัสดุ

3.1.2.1.1.8 ห้องนั่ง-สุขา แบ่งแยก ชาย-หญิง ติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ติดตั้งป้ายบ่อน้ำเสียรวมขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร

ข้อ 3.1.2.1.1-3.1.2.1.1.6 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 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. เต็มนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ จำนวน 1 ห้อง
- 3.1.2.1.3.2 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 18 ตร.ม. เต็มนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ จำนวน 12 ห้อง
- 3.1.2.1.4 ห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลท์คอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/Hr

โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณที่จะทำการติดตั้งตู้คอนกรีต เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับน้ำหนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนกรีตเสริมแรง ทำหลังคามัน้ำหลังที่คลุมและปูถนนกันความร้อน เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับน้ำหนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนกรีตเสริมแรง

ตู้คอนกรีตเสริมแรง ทำหลังคามัน้ำหลังที่คลุมและปูถนนกันความร้อน เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับน้ำหนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนกรีตเสริมแรง

พร้อมทั้งดูแลรักษาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนกรีตเสริมแรงพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาตามสัญญา

- 3.1.2.2 **กรณีที่ 2** ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว, ที่พักชั่วคราว ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของกรมหลวง ดังนี้
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/1-1R, 9TM/180-31/1-2R แบบสำนักงานชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/2-1R แบบที่รับประทานอาหาร - ครี - 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 โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมหลวง

- 3.1.3 รายการที่ 9.1 ประกอบด้วย ค่าเช่าสำนักงานพื้นที่ไม่น้อยกว่า 150 ตร.ม. ค่าเช่าห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลท์คอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. ค่าเช่าเครื่องมือทดลองวัสดุ ค่าเช่าเครื่องมือทดลองแอสฟัลท์ ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ 4 ชุด ค่าเช่าเครื่องมือสำรวจ ค่าไม้ประปทา-ไฟฟ้า-โทรศัพท์ ค่าจัดหารถยนต์ปิคอัพ6 คัน ค่าบริการ Internet
- 3.1.4 รายการที่ 9.3 ประกอบด้วย บัญชีแสดงรูปแบบขนาดของโครงการ ขนาด อย่างน้อย 2.4 เมตร x 4.8 เมตร หรือกำลังเครื่องย่นไม้ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ หรือ ไม้ต่ำกว่า 150 แรงม้า
- 4. ผู้รับจ้างต้องจัดหารถยนต์ตรวจการแบบ 5 ประตู จำนวน 1 คัน และรถปิกอัพตอนครึ่ง จำนวน...5.คัน เครื่องย่นดีเซลขนาดไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องย่นไม้ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ หรือ ไม้ต่ำกว่า 150 แรงม้า สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน รวม ...6. คัน พร้อมประกันภัย น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันกันสนิม และพนักงานขับรถ (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษารถยนต์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม้ว่าความเสียหายนี้จะเกิดขึ้นกับเจ้าหน้าที่กรมหลวง หรือกรมหลวง และเพื่อประโยชน์ของการตราตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร.0203/9212 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2517

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

6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจ ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือดีกว่า (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา

7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง พร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน

ในส่วนการเดินสายไฟฟ้าทั้งในโรงรถและโรงรถเดินสายระหว่างเสาไฟฟ้ากำหนดให้เป็นชนิด NY, IEC01, IEC10 และ THW ตามที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างเท่านั้น หากในกรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงการเลือกใช้ชนิดของสายไฟฟ้าแตกต่างจากที่ได้ระบุไว้ในแบบต้องให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ พร้อมทั้งต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมการจราจรปิคอัพ และสำนักสำรวจและออกแบบ รวมถึงต้องตกลงราคากันใหม่

ตามระเบียบทางราชการและแนวทางการปฏิบัติของกรมหลวงทุกประการ

8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาป้ายเครื่องหมายควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามแบบมาตรฐาน เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี พ.ศ.2561 และอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ

8.1. รายการที่ 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 351.84 ตร.ม. และสามารถเปลี่ยนแปลงป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม เสาใช้หลักขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น ขาตั้งใช้หลักขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2"x 1 1/2" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่น ๆ และเสาเหล็ก ในสภาพดี ครบจำนวน ให้กับกรมทางหลวง หรือกรมการขนส่งทางบก

8.2. รายการที่ 8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง 2 ชุดรวมเสาป้ายและโครงป้าย และอุปกรณ์จราจร (Portable Changeable Message Sign) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แธงผ้าใบ แธงตั้ง แธงกัน ทรายยาง BARRIER PLASTIC อุปกรณ์การก่อสร้าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ (Changeable Message Sign) และ แฉงคอนกรีต (Concrete Barrier) โดยให้เรียงชิดติดกันและให้ทาสีขาวสลับแดงตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์จราจรให้ผู้จ้างในการส่งมอบงานงวดแรก

เพื่อใช้บริหารจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง โดยมีชนิดและปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้ (สำหรับ Concrete Barrier (ทาสีขาวแดง)* และแผงเหล็กพร้อมผ้าใบติดตั้งบน Concrete Barrier* ให้ส่งมอบให้ครบจำนวน (ร้อยละ100) ในการส่งมอบงานงวดที่ 2)

1 Concrete Barrier (ทาสีขาวแดง) *	จำนวน	3,890 เมตร	(ร้อยละ 75 =	2918 ม.)
2 ทรายยางจราจร	จำนวน	973 ถัง		
3 แฉงตั้งชนิดสังกะสีขนาด 0.15x0.6 สะท้อนแสง	จำนวน	389 ชุด		
4 ไฟกระพริบขนาด 5 นิ้ว	จำนวน	97 ชุด		
5 ไฟนีออน 36 วัตต์	จำนวน	97 ชุด		
6 แผงเหล็กพร้อมผ้าใบติดตั้งบน concrete barrier *	จำนวน	3,890 เมตร	(ร้อยละ 75 =	2918 ม.)
7 ป้ายเตือนแนวทางโค้งแบบกระพริบ(Chevron : Solar Cell Type)	จำนวน	20 ชุด		
8 แฉงกันสะท้อนแสงแบบที่2 (มีป้ายลูกศรอยู่ด้านบน)	จำนวน	32 ชุด		
9 Plastic Barrier กว้าง 0.5 ม. สูง 0.8 ม. ยาว 1 ม.	จำนวน	400 เมตร		

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์สำหรับงานความปลอดภัย 1 คัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน ดูแลจัดการจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 3 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 3 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน 1 เครื่อง พร้อมซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับงานก่อสร้างตามสัญญา ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมอุปกรณ์เสริมต่าง ๆ เช่น ตัวชี้(Mouse), CD-Writer, พรินเตอร์(Printer), เครื่องพิมพ์ Multifunction, เครื่องถ่ายเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษและหมึกพิมพ์ เป็นต้น

และจะต้องติดตั้ง Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงานตลอดจนต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา (รายละเอียดตามระเบียบวิธีปฏิบัติ ในการก่อสร้างบูรณะและขยายทางหลวงที่ตัดผ่านในพื้นที่ของเขตป่าไม้ เช่น ป่าสวนแห่งชาติ เขตสงวนพันธุ์สัตว์ป่า เขตป่าสงวนคุ้มครองสัตว์ป่า เขตป่าสงวนแห่งชาติเพื่อการเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากนี้จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบเงื่อนไขของกรมป่าไม้ ซึ่งกรมทางหลวงได้วางแนวทางให้ถือปฏิบัติไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานดังกล่าวดูแลควบคุมหรือดำเนินการทางป่า

ชุด (CLEARING AND GRUBBING) เฉพาะภายในบริเวณตัวคันทาง หรือให้มีความกว้างภายใน TOE SLOPE และ BACK SLOPE มีให้ถางหรือขุดจนถึงขอบแนวทางเว้นแต่ในกรณีที่ต้องมีระบายน้ำ

ข้างทางก็ให้ดำเนินการตามความจำเป็นภายในเขตทางเท่านั้น

11. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบและแผนผังงานก่อสร้างจริง(AS-BUILT DRAWING PLAN & PROFILE) มาตรฐาน 1:1000 ทำการบันทึกข้อมูลแบบดิจิทัล(DIGITAL FILE) และจัดทำแบบพิมพ์เขียว งานก่อสร้างที่แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาจ้าง จำนวน 7 ชุด ส่งมอบให้กับนายช่างโครงการภายใน 15 วัน นับแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้าย
12. วัสดุที่ได้จากการ MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE ผู้รับจ้างจะต้องขนไปเก็บไว้ที่ของกรมทางหลวง หรือสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
13. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการฯ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.40x4.80 เมตร รูปแบบและรายละเอียดของป้ายเป็นไปตามที่กรมทางหลวงกำหนดจำนวน 2 แห่ง ที่จุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ
14. กรมทางหลวงได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของงานจ้างมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 1317 (แยกสีกลาง) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง ไว้ที่ สำนักก่อสร้างสะพาน เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการแจ้งความประสงค์ขอยืมข้อมูลเพิ่มเติมตามสถานที่ดังกล่าว ในวันและเวลาราชการ และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการตรวจสอบข้อเท็จจริงของพื้นที่โครงการก่อนการเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่ยื่นการประมูล และไม่ลงนามในสัญญา จะอ้างสาเหตุอุปสรรคใดๆในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆจากการจราจรไม่ได้
15. งานจัดเตรียมกองจราจรบริเวณผิวทาง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุที่จะใช้ในการทำเครื่องหมายจราจรทั้งหมดในโครงการส่งมายังหน่วยงานที่ควบคุมโครงการฯ และให้หน่วยงานที่ควบคุมงานจ้างเก็บตัวอย่างน้ำส่งสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติและแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการ
16. รายการที่ 1.4 , 1.5, 1.6 , 1.8 , 1.9, 1.10, 1.12, 1.15, 1.16, 1.17 วัสดุหรืออุปกรณ์ได้ดำเนินการรื้อย้าย(Remove) ให้จัดทำบัญชีและนำไปกองเก็บไว้ที่หมวดทางหลวงสารภี หรือสถานที่เขวงทางหลวงเห็นชอบ
17. ROADWAY EXCAVATION และ EMBANKMENT การตัดล้างให้คิดปริมาณงานจากรูปตัดดินเดิม ก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING
18. ค่างานของรายการก่อสร้างสามารถถ่วงน้ำหนักได้ และสามารถตัดจ่าย UNDERRUN/OVERRUN ตามที่ระบุในบันทึกทั่วไป เว้นแต่บางรายการที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
19. รายการที่ 4.1(2) TACK COAT ให้ใช้ยาง CRS-2
20. งานรายการที่ 5.1(1.1) คัดล้างรวมไม้แบบ, ผนังบ้าน (ถ้ามี), งานระบบระบายน้ำของสะพานตามรูปแบบที่ระบุในแบบก่อสร้าง และคัดล้างส่วนประกอบอื่นของสะพานตามรูปแบบที่ระบุในแบบก่อสร้าง
21. งานคอนกรีตโครงสร้างสะพาน รายการที่ 5.1(1), 5.2

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

(ยกเว้นในแบบก่อสร้างระบุเป็นอย่างอื่น)

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


22. ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเข็มพีต (Sheet pile) บดงกันดินหนึ่งในการก่อสร้างฐานของโครงสร้างที่ติดตั้งทางเดิม และติดตั้งขุดดินกลมรวมอยู่ในรายการที่ 5.1(1) โดยการใช้เข็มพีต(Sheet Pile) ตลอดแนวก่อสร้างทั้งสองด้าน
23. งานปูผิวแอสฟัลท์บนพื้นผิวสะพาน งานรายการที่ 5.1(1) ให้เบิกจ่ายจาก รายการก่อสร้างที่ 4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK และงาน Tack Coat ให้เบิกจ่ายจากรายการที่ 4.1(2) TACK COAT
24. งานรายการที่ 5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB สำหรับงาน Asphalt Concrete ให้เบิกจ่ายจาก 4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK และ Tack Coat ให้เบิกจ่ายจากรายการที่ 4.1(2) TACK COAT
25. รายการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม STATIC LOAD TEST สำหรับงานเสาเข็มเจาะ (BORE PILE) ตามรายการที่ 5.1(11) ค่างานเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มเสมอให้เบิกจ่ายจากรายการ 5.1(9) และไม่อนุญาตให้ใช้เสาเข็มจริง (Working Pile) เป็นเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มเสมอ โดยให้เสาเข็มต่อรอยต่อห่างช่วงโครงการเห็นชอบ
26. งานรายการที่ 5.1(1) รวมค่างาน Concrete Barrier/Parapet แต่ไม่รวมค่างานเสาเข็ม ซึ่งให้เบิกจ่ายต่างจากเสาเข็มจาก รายการที่ 5.1(9) และ 5.1(10) ตามแบบก่อสร้าง
27. งานเสาเข็ม รายการที่ 5.1(9) และ 5.1(10) จ่ายค่างานความยาวเป็นเมตร จากระดับตัดหัวเสาเข็ม (Pile Cut Off) ลงไปถึงระดับปลายเสาเข็ม (Pile Tip) และได้พิจารณาส่วนที่ตัดหัวเสาเข็มไว้ในราคาต่อหน่วยแล้ว
28. งาน SOIL INVESTIGATION TEST ให้ดำเนินการเจาะความลึกไม่น้อยกว่า 45 เมตรต่อหลุม หรือที่ความลึกเพียงพอสำหรับการทำกำลังรับน้ำหนักของชั้นดินได้
29. ในการดำเนินการติดตั้ง Pot Bearing และ Expansion Joint ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อกำหนดของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด โดยต้องมีผู้เชี่ยวชาญและทีมงานของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เข้าร่วมดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ และผู้รับจ้างร่วมด้วยเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องออกใบรับประกันผลงานการประกอบติดตั้งและผลิตภัณฑ์นั้นไม่น้อยกว่า 10 ปี
30. งานRETAINING WALL รายการที่ 6.3(11.7) และ 6.3(11.8) รวมค่างาน Concrete Barrier/Parapet สำหรับงานเสาเข็ม ให้เบิกจ่ายรายการที่ 5.1(10.1.1)
31. ค่างานรายการที่ 6.5(1) คีตรวมค่างาน Sand bedding, Lean Concrete และ Mortar
32. ค่างานแผ่นป้ายจราจร/สติ๊กเกอร์ข้อความ/เครื่องหมายนำป้ายจราจร สำหรับป้ายจราจรทั่วไปให้เบิกจ่ายจากรายการที่ 6.10(1) และสำหรับงานป้ายจราจรOVERHEAD/OVERHANG ให้เบิกจ่ายจากรายการที่ 6.10(5)
33. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ) ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดและรูปแบบต่อหน่วยงานโครงการฯ เพื่อเห็นชอบก่อนดำเนินการ
34. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ) กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้ เมื่อผู้รับจ้างได้จัดหาครบถ้วนตามรายการในสัญญา โดยจะจ่ายค่างานให้ตามจำนวนเดือนหรือวันนับถัดจากครบกำหนด 60 วัน จากวันเริ่มต้นสัญญา (กรณีจัดหาหรือก่อสร้างครบถ้วนตามรายการหรือสัญญา ก่อน) ในทุกงวดงาน กรณีที่ผู้รับจ้างทำงานไปแล้วจำนวนวันเกิน 1,080 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา จะไม่จ่ายค่างานให้ ถือว่าเป็นการของผู้รับจ้าง และการที่ผู้รับจ้างทำงานสำเร็จก่อนสัญญา ให้จ่ายตามจำนวนเดือนหรือวันที่ทำงานจริงเท่านั้น จะไม่จ่ายค่างานให้ครบตามระยะเวลาในสัญญา
35. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ) หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาให้ครบถ้วนตามสัญญา ให้ผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาให้ครบถ้วนตามสัญญา
36. รายการที่ 8.4 DETOUR ROAD ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างภายใต้การเห็นชอบจากหน่วยงานโครงการฯ และต้องดูแลปรับปรุงซ่อมแซมแก้ไขให้เรียบร้อยจนงานแล้วเสร็จ ซึ่งในพื้นที่เดียวกันสามารถเบิกจ่ายได้เพียงครั้งเดียว
37. ในกรณีที่รถหรือเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้สามารถใช้อัตราหน่วยงานประมูลค่าจ้างผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้กับผู้จ้างในอัตราร้อยละ 0.25 ต่อวัน
- ผู้ดำเนินการทางหลวงส่งมอบงานในกรณีส่งได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนส่งให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างต้องออกหนังสืออนุญาตจากสำนักงานความคุ้มภัยทางอากาศและต้องแสดงหนังสืออนุญาตต่อหน่วยงาน ก่อนดำเนินการเข้าทำงาน


38. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานและส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานจะต้องได้รับการทำงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องปรับแผนงานระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง
39. การเสนอราคาค่างานทางสายนี้ ให้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มโดยให้เสนอราคาเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และให้แนบสำเนาภาพถ่ายทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม แบบ ภพ.20 มาพร้อมกันไปเสนอราคาด้วย
40. งานก่อสร้างโครงการนี้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทยใน 60 วันของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (รายงานตามแบบฟอร์มท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กคค(กวจ)0405.2/78 นับถัดจากวันที่ได้ลงนามตามสัญญา) และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่องอนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน


.....ผู้เสนอราคา
 (.....)
 บริษัทห้าง
 วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....


ประทับตรา (ถ้ามี)


งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121 ตัดทางหลวงหมายเลข 1317 (แยกสี่กั๊ก) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง



 (นายชวเลิศ เลิศชวนะกุล)
 ประธานกรรมการ


 (นายธีรพันธ์ ภูมิรัตน์ประพิน)
 กรรมการ


 (นายประเมษฐ์ ตันมณีวัฒนา)
 กรรมการ


 (นายคุณวุฒิ สุทรนนท์)
 กรรมการ


 (นายทวีศักดิ์ ขาววรรณกุล)
 กรรมการและเลขานุการ


 (นายพิชญ์ วงศ์เจริญกิจ)
 กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ