

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121		
	ตัดทางหลวงหมายเลข 1006 (แยกต้นเปาพัฒนา) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง		
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวง		
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	650,000,000.00 บาท		
3. ลักษณะงาน	โดยสังเขป งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121		
	ตัดทางหลวงหมายเลข 1006 (แยกต้นเปาพัฒนา) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง		
งานโครงสร้าง :	- งานก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงชนิด Box Beam ความกว้างผิวจราจร 14.00 เมตร		
	ความยาว 296.00 เมตร จำนวน 2 แห่ง		
	- งานก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงชนิด Box Beam ความกว้างผิวจราจร 14.00 เมตร		
	ความยาว 15.00 เมตร จำนวน 2 แห่ง		
	- งานก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบ Plank Girder ความกว้างผิวจราจร		
	11.00 เมตร ทางเท้ากว้าง 2.50 เมตร (ด้านเดียว) ความยาว 40.00 เมตร จำนวน 1 แห่ง		
	- งานก่อสร้าง Box Culvert ขนาด 2 - (2.90 เมตร x 5.475 เมตร)		
	- งานก่อสร้าง Pump Station For Underpass		
งานก่อสร้างผิวทาง	- งานผิวทาง Asphalt Concrete Wearing Course (Grade AC 40-50) ความหนา 5 ซม.		
	- งาน Asphalt Concrete Base Course (Grade AC 40-50) ความหนา 10 ซม.		
	- Cement Modified Crushed Rock Base ความหนา 20 ซม.		
	- งานรองพื้นทาง SOIL AGGREGATE SUBBASE, LAB. CBR. \geq 25% ความหนา 20 ซม.		
	- งานวัสดุคัดเลือก Selected Material "A", LAB. CBR. \geq 10% ความหนา 20 ซม.		
	- งาน EARTH EMBANKMENT, LAB. CBR. \geq 3%		
	- งานก่อสร้างผิวทางคอนกรีต (JRCP) ความหนา 25 ซม.		
	- งาน Crushed Rock Soil Aggregate Under Concrete Pavement ความหนา 15 ซม.		
งานอื่นๆ :	- งานระบบระบายน้ำพร้อมบ่อพัก		
	- งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง		
	- งานป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก		
	- งานอื่นๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง		
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	28 พฤศจิกายน 2567	เป็นเงิน	649,996,987.42 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง	5.1 (ตามเอกสารแนบ)		
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง			
6.1	นายครรชิต กุศล		ประธานกรรมการ
6.2	นายสมชัย สมประสงค์		กรรมการ
6.3	นายศตพร กัณฑ์เจตน์		กรรมการ
6.4	นายพลกฤต อัญปกิจ		กรรมการ
6.5	นายเจษฎา พยงค์ศรี		กรรมการและเลขานุการ

ค่า "F"

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121

ตัดทางหลวงหมายเลข 1006 (แยกต้นเปาพัฒนา) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

(งบประมาณ 100 %)

ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00 %
เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	เงินประกันผลงานหัก	10.00 %
งานทาง	=		343,190,902.08 บาท
งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=		213,877,485.52 บาท
งานทาง+งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=		<u>557,068,387.60 บาท</u>

F ทาง (ฝนปกติ)

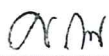
F	=	500 ลบ.	=	1.1467
	=	700 ลบ.	=	1.1440
F		557.0684	=	1.1459

F สะพานและท่อเหลี่ยม

F	=	200 ลบ.	=	1.1468
	=	200 ลบ.	=	1.1468
F		557.0684	=	1.1468

F ทางที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1459

F สะพานและท่อเหลี่ยมที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1468



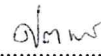
(นายครรชิต กุศล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



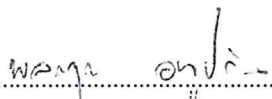
(นายสมชัย สมประสงค์)

กรรมการ



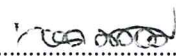
(นางสาวศตพร กัณฑ์เจตน์)

กรรมการ



(นายพลกฤต อนุปกิจ)

กรรมการ



(นายเจษฎา พงศ์ศรี)

กรรมการและเลขานุการ

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ และค่าไว้ด้วยแล้ว)
งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121 ตัดทางหลวงหมายเลข 1006 (แยกต้นเปาพัฒนา) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

สำนักก่อสร้างสะพาน

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาถาง บาท
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURE							
	1.4 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT							
	1.4(3) PIPE CULVERT DIA. 0.60 M.	M.	88.000	172.51	15,180.88	1.1459	197.68	17,395.84
	เป็นเงิน							
	1.4(4) PIPE CULVERT DIA. 0.80 M.	M.	100.000	206.00	20,600.00	1.1459	236.05	23,605.00
	เป็นเงิน							
	1.4(5) PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.	M.	567.000	255.90	145,095.30	1.1459	293.23	166,261.41
	เป็นเงิน							
	1.4(6) PIPE CULVERT DIA. 1.20 M.	M.	58.000	296.91	17,220.78	1.1459	340.23	19,733.34
	เป็นเงิน							
	1.5 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	SQ.M.	15,630.000	127.26	1,969,073.80	1.1459	145.83	2,279,322.90
	เป็นเงิน							
	1.7 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	57,310.000	19.23	1,102,071.30	1.1459	22.03	1,262,539.30
	เป็นเงิน							
	1.10 REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE							
	1.10(2) SINGLE BRACKET	EACH	124.000	1,572.80	195,027.20	1.1459	1,802.27	223,481.48
	เป็นเงิน							
	1.10(3) DOUBLE BRACKET	EACH	3.000	1,572.80	4,718.40	1.1459	1,802.27	5,406.81
	เป็นเงิน							
	1.11 REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	M.	584.000	131.07	76,544.88	1.1459	150.19	87,710.96
	เป็นเงิน							
	1.14 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,430.000	49.45	70,713.50	1.1459	56.66	81,023.80
	เป็นเงิน							
	1.16 REMOVAL OF EXISTING DITCH LINING	SQ.M.	500.000	23.98	11,990.00	1.1459	27.48	13,740.00
	เป็นเงิน							

กรมทางหลวง

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
1.19	REMOVAL OF EXISTING MANHOLE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	42.000	1,040.26	43,690.92	1.1459	1,192.03	50,065.26
1.20	REMOVAL OF EXISTING TRAFFIC ROAD SIGNAL	L.S.	1.000	7,864.00	7,864.00	1.1459	9,011.36	9,011.36
1.20 (1)	AT STA. 15+314.644 (4 PHASE) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	3.000	7,864.00	23,592.00	1.1459	9,011.36	27,094.08
1.22	REMOVAL OF EXISTING OVERHANGING TRAFFIC SIGN เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	1.000	14,364.00	14,364.00	1.1459	16,459.71	16,459.71
2	EARTH WORK							
2.1	CLEARING AND GRUBBING เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	176,170.000	3.76	662,399.20	1.1459	4.31	759,292.70
2.2	ROADWAY EXCAVATION							
2.2(1)	EARTH EXCAVATION เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	55,880.000	55.29	3,089,605.20	1.1459	63.36	3,540,556.80
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	600.000	60.82	36,492.00	1.1459	69.69	41,814.00
2.2(5)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	60.000	60.82	3,649.20	1.1459	69.69	4,181.40
2.3	EMBANKMENT							
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	118,460.000	288.41	34,165,048.60	1.1459	330.49	39,149,845.40
2.3(4)	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	30,150.000	215.81	6,506,671.50	1.1459	247.30	7,456,095.00
2.3(6)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	6,100.000	288.41	1,759,301.00	1.1459	330.49	2,015,989.00
2.3(8)	POROUS BACKFILL เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	90.000	1,174.61	105,714.90	1.1459	1,345.98	121,138.20
2.3 (12)	EARTH EMBANKMENT FOR EARTH EXCAVATION เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	16,800.000	79.42	1,334,256.00	1.1459	91.01	1,528,968.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fb	ราคาต่อหน่วย x Fb	ราคากลาง บาท
2.4	SELECTED MATERIAL							
2.4(1)	SELECTED MATERIAL A เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	18,200.000	332.29	6,047,678.00	1.1459	380.77	6,930,014.00
2.4(5)	SELECTED MATERIAL FOR MSE WALL เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	26,900.000	766.75	20,625,575.00	1.1459	878.62	23,634,878.00
3	SUBBASE AND BASE COURSE							
3.1	SUBBASE							
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	26,000.000	348.29	9,055,540.00	1.1459	399.10	10,376,600.00
3.2	BASE COURSE							
3.2(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE							
3.2(3.1)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	14,470.000	907.47	13,131,090.90	1.1459	1,039.87	15,046,918.90
3.2(3.3)	PORTLAND CEMENT BY MASS OF CRUSHED ROCK (2%) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	TON	665.000	3,837.39	2,551,864.35	1.1459	4,397.26	2,924,177.90
3.4	MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT							
3.4(2)	CRUSHED ROCK UNDER CONCRETE PAVEMENT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	6,400.000	995.18	6,369,152.00	1.1459	1,140.38	7,298,432.00
3.5	VERGE							
3.5(1)	EARTH FILL VERGE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M	500.000	48.75	24,375.00	1.1459	55.86	27,930.00
3.6	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	60,000.000	11.24	674,400.00	1.1459	12.88	772,800.00
4	SURFACE COURSES							
4.1	PRIME COAT & TACK COAT							
4.1(1)	PRIME COAT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	73,000.000	33.83	2,469,590.00	1.1459	38.76	2,829,480.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาถาง บาท
4.1(2)	TACK COAT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	78,500.000	16.47	1,292,895.00	1.1459	18.87	1,481,295.00
4.3	ASPHALT CONCRETE	TON	2,100.000	2,825.15	5,932,815.00	1.1459	3,237.34	6,798,414.00
4.3(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	68,900.000	660.64	45,518,096.00	1.1459	757.03	52,159,367.00
4.3(2)	ASPHALT CONCRETE BASE COURSE 10.00 CM. THICK เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	75,000.000	349.87	26,240,250.00	1.1459	400.92	30,069,000.00
4.3(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5.00 CM. THICK (AC 40-50) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	37,500.000	813.91	30,521,625.00	1.1459	932.66	34,974,750.00
4.7	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	M.	60.000	517.43	31,045.80	1.1459	592.92	35,575.20
4.7(1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25.00 CM. THICK, 0 < W1 ≤ 17.10 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	9,750.000	329.00	3,207,750.00	1.1459	377.00	3,675,750.00
4.7(4)	EXPANSION JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	120.000	327.65	39,318.00	1.1459	375.45	45,054.00
4.7(5)	CONTRACTION JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	9,450.000	109.50	1,034,775.00	1.1459	125.48	1,185,786.00
4.7(6)	CONSTRUCTION JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	3,100.000	44.37	137,547.00	1.1459	50.84	157,604.00
4.7(7)	LONGITUDINAL JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	180.000	40.59	7,306.20	1.1459	46.51	8,371.80
4.7(8)	DUMMY JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	140.000	869.77	121,767.80	1.1459	996.67	139,533.80
4.7(9)	EDGE JOINT							
4.7(10)	JOINT BETWEEN CONCRETE PAVEMENT AND FLEXIBLE PAVEMENT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
5	STRUCTURES							
	5.1 CONCRETE BRIDGE							
	5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE							
	5.1(1.1) BRIDGE AT MAIN LINE	M.	40.000	103,987.01	4,159,480.40	1.1468	119,252.30	4,770,092.00
	5.1(1.1.1) AT STA. 14+842.000 ROADWAY WIDTH 9.00 M.(L.T.) SKEW 46.20° SIDEWALK WIDTH 2.50 M., SPAN (4X10.00) = 40.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	5.1(1.2) INTERCHANGE BRIDGE							
	5.1(1.2.1) INTERCHANGE BRIDGE AT TON PAO INTERSECTION - BRIDGE ON HWY.121	M.	296.000	215,831.28	63,886,058.88	1.1468	247,515.31	73,264,531.76
	5.1(1.2.1.1) AT STA. 0+462.500 ROADWAY WIDTH 14.00 M. SKEW 0° SPAN (5X23.00)+21.00+23.00+22.00+(5X23.00) = 296.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	5.1(1.2.1.2) AT STA. 0+462.500 ROADWAY WIDTH 14.00 M. SKEW 0° SPAN (7X23.00)+20.00+(5X23.00) = 296.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	296.000	216,089.16	63,962,391.36	1.1468	247,811.05	73,352,070.80
	5.1(1.2.2) INTERCHANGE BRIDGE AT TON PAO INTERSECTION - BRIDGE ON ROUNDABOUT	M.	15.000	237,357.77	3,560,366.55	1.1468	272,201.89	4,083,028.35
	5.1(1.2.2.1) AT STA. 0+154.350 ROADWAY WIDTH 14.00 M. SKEW 12° SPAN 15.00 = 15.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	5.1(1.2.2.2) AT STA. 0+341.800 ROADWAY WIDTH 14.00 M. SKEW 12° SPAN 15.00 = 15.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	15.000	237,357.77	3,560,366.55	1.1468	272,201.89	4,083,028.35
	5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	1,600.000	2,115.08	3,384,128.00	1.1459	2,423.67	3,877,872.00
	5.1(9) BORED PILE							
	5.1(9.1) IN SOIL	M.	2,967.000	6,177.11	18,327,485.37	1.1468	7,083.91	21,017,960.97
	5.1(9.1.1) DIA. 0.80 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	5.1(9.1.2) DIA. 1.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	5,500.000	7,568.65	41,627,575.00	1.1468	8,679.73	47,738,515.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
5.1(11)	DRIVEN PILE							
5.1(11.5)	R.C. PILE SIZE 0.40 x 0.40 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	672.000	1,514.10	1,017,475.20	1.1468	1,736.37	1,166,840.64
5.1(12)	STATIC LOAD TEST							
5.1(12.1)	BORED PILE DIA. 0.80 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	1.000	196,959.97	196,959.97	1.1468	225,873.69	225,873.69
5.1(12.2)	BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	1.000	349,502.30	349,502.30	1.1468	400,809.24	400,809.24
5.1(13)	DYNAMIC LOAD TEST ON							
5.1(13.1)	BORED PILE DIA. 0.80 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4.000	67,660.76	270,643.04	1.1468	77,593.36	310,373.44
5.1(13.2)	BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4.000	83,285.76	333,143.04	1.1468	95,512.11	382,048.44
5.1(14)	SONIC LOGGING TEST							
5.1(14.1)	BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	120.000	3,600.00	432,000.00	1.1468	4,128.48	495,417.60
5.1(15)	DRILLING MONITORING TEST							
5.1(15.1)	BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	120.000	5,000.00	600,000.00	1.1468	5,734.00	688,080.00
5.1(16)	SEISMIC INTEGRITY TEST							
5.1(16.1)	BORED PILE DIA. 0.80 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	124.000	500.00	62,000.00	1.1468	573.40	71,101.60
5.1(17)	SOIL INVESTIGATION TEST							
5.1(17.1)	IN SOIL เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	300.000	748.33	224,499.00	1.1468	858.18	257,454.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตกลง บาท
5.2(1) R.C. BOX CULVERT CROSS DRAIN								
5.2(1.1) NEW R.C. BOX CULVERT		M.	63.000	95,782.64	6,034,306.32	1.1468	109,843.53	6,920,142.39
5.2(1.1.1) AT STA. 14+933.500 SIZE (2-5.475X2.90 (MAX))	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.2(1.2) EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT		M.	9.000	60,736.08	546,624.72	1.1468	69,652.14	626,869.26
5.2(1.2.1) AT STA. 15+981.831 SIZE (2-3.60X3.40)	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.2(3) R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT		EACH	2.000	138,979.60	277,959.20	1.1459	159,256.72	318,513.44
5.2(3.1) FOR BOX CULVERT SIZE (2-3.60X3.40) (ONE SIDE)	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.3 R.C. PIPE CULVERT		M.	170.000	647.26	110,034.20	1.1459	741.69	126,087.30
5.3(2) DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.3(3) DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.3(5) DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.3(6) DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.3(8) DIA. 0.30 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.3(9) DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.3(13) DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.5 PUMP STATION FOR UNDERPASS		L.S.	1.000	4,726,607.82	4,726,607.82	1.1468	5,420,473.85	5,420,473.85
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6	MISCELLANEOUS							
	6.1 SLOPE PROTECTION							
	6.1(1) CONCRETE LINING 10.00 CM. THICK	SQ.M.	1,300.000	487.50	633,750.00	1.1459	558.63	726,219.00
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.1(2) CONCRETE SLOPE PROTECTION WITH STAIR	SQ.M.	400.000	501.41	200,564.00	1.1459	574.56	229,824.00
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.1(14) SODDING							
	6.1(14.1) BLOCK SODDING	SQ.M.	4,860.000	52.02	252,817.20	1.1459	59.61	289,704.60
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.1(14.2) STRIP SODDING	SQ.M.	22,570.000	14.88	335,841.60	1.1459	17.05	384,818.50
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.1(15) TOPSOIL AND CLAY							
	6.1(15.1) TOPSOIL	CU.M.	2,570.000	68.04	174,862.80	1.1459	77.97	200,382.90
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3 MISCELLANEOUS STRUCTURE							
	6.3(1) R.C. MANHOLE							
	6.3(1-2) TYPE B	EACH	2.000	17,285.57	34,571.14	1.1459	19,807.53	39,615.06
	6.3(1.2.1) FOR R.C.P. DIA 0.60 M. WITH R.C. COVER	EACH	4.000	21,595.86	86,383.44	1.1459	24,746.69	98,986.76
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.2.2) FOR R.C.P. DIA 0.60 M. WITH STEEL COVER	EACH	120.000	23,573.28	2,828,793.60	1.1459	27,012.62	3,241,514.40
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1-3) TYPE C	EACH	138.000	24,196.14	3,339,067.32	1.1459	27,726.36	3,826,237.68
	6.3(1.3.1) FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	36.000	45,690.00	1,644,840.00	1.1459	52,356.17	1,884,822.12
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.4) TYPE D							
	6.3(1.4.1) FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER							
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	6.3(1.7) TYPE G							
	6.3(1.7.1) FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH CAST IRON COVER							
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.3(2)	MEDIAN DROP INLET							
6.3(2.4)	TYPE D FOR DEPRESS MEDIAN - II							
6.3(2.4.2)	FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4.000	14,446.64	57,786.56	1.1459	16,554.40	66,217.60
6.3(2.7)	SIDEWALK RC. DROP INLET เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	36.000	5,037.23	181,340.28	1.1459	5,772.16	207,797.76
6.3(3)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INIET เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	414.000	1,551.47	642,308.58	1.1459	1,777.83	736,021.62
6.3(4)	HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)							
6.3(4.2)	REINFORCED CONCRETE เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	31.000	3,021.67	93,671.77	1.1459	3,462.53	107,338.43
6.3(7)	R.C. U-DITCH							
6.3(7.1)	TYPE A เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	210.000	4,959.32	1,041,457.20	1.1459	5,682.88	1,193,404.80
6.3(7.4)	TYPE D เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	600.000	2,672.20	1,603,320.00	1.1459	3,062.07	1,837,242.00
6.3(7.6)	TYPE F เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	100.000	6,655.20	665,520.00	1.1459	7,626.19	762,619.00
6.3(9)	SIDE DITCH LINING							
6.3(9.2)	TYPE II เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,900.000	368.08	699,352.00	1.1459	421.78	801,382.00
6.3(11)	RETAINING WALL							
6.3(11.3)	RETAINING WALL TYPE 2A เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	250.000	3,914.14	978,535.00	1.1459	4,485.21	1,121,302.50
6.3(11.7)	RETAINING WALL TYPE4							
6.3(11.7.1)	WITHOUT BARRIER เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	25.000	2,522.58	63,064.50	1.1459	2,890.62	72,265.50
6.3(11.7.1.1)	TYPE 4A (H ≤ 1.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	40.000	6,491.04	259,641.60	1.1459	7,438.08	297,523.20
6.3(11.7.1.2)	TYPE 4B (1.00 M. < H ≤ 2.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.						

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.3(11.7.1.3) TYPE 4B (2.00 M. < H ≤ 3.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	60.000	11,545.78	692,746.80	1.1459	13,230.31	793,818.60
	6.3(11.7.1.4) TYPE 4C (3.00 M. < H ≤ 4.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	60.000	18,414.39	1,104,863.40	1.1459	21,101.05	1,266,063.00
	6.3(11.7.1.5) TYPE 4D (4.00 M. < H ≤ 5.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	30.000	26,637.56	799,126.80	1.1459	30,523.98	915,719.40
	6.3(11.7.1.6) TYPE 4D (5.00 M. < H ≤ 6.00 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	30.000	35,985.73	1,079,571.90	1.1459	41,236.05	1,237,081.50
	6.3(13) MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) 6.3(13.1) 1.00 M. < H ≤ 3.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	900.000	3,617.26	3,255,534.00	1.1459	4,145.02	3,730,518.00
	6.3(13.2) 3.00 M. < H ≤ 5.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,050.000	4,212.92	4,423,566.00	1.1459	4,827.58	5,068,959.00
	6.3(13.3) 5.00 M. < H ≤ 7.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,150.000	3,784.83	4,352,554.50	1.1459	4,337.04	4,987,596.00
	6.4 CONCRETE CURB AND GUTTER 6.4(1) CURB AND GUTTER WIDTH...0.50.....M. THICK เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	17,000.000	642.19	10,917,230.00	1.1459	735.88	12,509,960.00
	6.4(8) SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIER 6.4(8.1) TYPE I เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	620.000	3,134.36	1,943,303.20	1.1459	3,591.66	2,226,829.20
	6.4(8.10) CONCRETE BARRIER AND DRAINAGE 6.4(8.10.1) TYPE A เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	790.000	4,557.47	3,600,401.30	1.1459	5,222.40	4,125,696.00
	6.4(8.12) APPROACH CONCRETE BARRIER 6.4(8.12.1) TYPE A เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4.000	49,550.39	198,201.56	1.1459	56,779.79	227,119.16
	6.4(8.12.2) TYPE B เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	12.000	49,123.16	589,477.92	1.1459	56,290.23	675,482.76

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.5	PAVING BLOCK							
6.5(1)	CONCRETE PAVING BLOCK	SQ.M.	35.000	748.70	26,204.50	1.1459	857.93	30,027.55
6.5(1.3)	DETECTABLE CONCRETE TILE SIZE 30 X 30 X 6 CM. THICK (FOR HANDICAP WALKWAY) เป็นเงิน							
6.5(1.4)	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 X 40 X 4 CM. THICK เป็นเงิน	SQ.M.	13,000.000	393.14	5,110,820.00	1.1459	450.50	5,856,500.00
6.8	GUARDRAIL							
6.8(1)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I เป็นเงิน	M.	252.000	1,416.39	356,930.28	1.1459	1,623.04	409,006.08
6.9(2)	KILOMETER MARKER							
6.9(2.2)	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING เป็นเงิน	EACH	6.000	2,706.93	16,241.58	1.1459	3,101.87	18,611.22
6.9(3)	R.O.W. MONUMENT							
6.9(3.1)	TYPE I R.C. POST เป็นเงิน	EACH	156.000	443.68	69,214.08	1.1459	508.41	79,311.96
6.9(4)	REFLECTING TARGET							
6.9(4.1)	TYPE I FOR CURB เป็นเงิน	EACH	1,890.000	80.00	151,200.00	1.1459	91.67	173,256.30
6.9(4.2)	TYPE II FOR GUARDRAIL เป็นเงิน	EACH	60.000	80.00	4,800.00	1.1459	91.67	5,500.20
6.9(4.3)	TYPE III FOR BARRIER เป็นเงิน	EACH	52.000	80.00	4,160.00	1.1459	91.67	4,766.84
6.10	TRAFFIC SIGN							
6.10(1)	SIGN PLATE							
6.10(1.1)	SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงิน	SQ.M.	27.000	3,571.79	96,438.33	1.1459	4,092.91	110,508.57
6.10(1.2)	SIGN PLATE (VERY HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงิน	SQ.M.	9.000	5,141.79	46,276.11	1.1459	5,891.98	53,027.82


ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fh	ราคาต่อหน่วย x Fh	ราคากลาง บาท
6.10(2)	SIGN POST								
6.10(2.1)	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	M.	80.000	405.95	32,476.00	32,476.00	1.1459	465.18	37,214.40
6.11	OVERHANGING AND OVERHEAD TRAFFIC SIGN								
6.11(2)	STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN. 6.11(2.1) FOR SIGN PLATE ≤ 52,800 SQ.CM. เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	3.000	32,648.85	97,946.55	97,946.55	1.1459	37,412.32	112,236.96
6.11(3)	FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN. 6.11(3.1) TYPE A - PILE FOOTING เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	3.000	25,601.18	76,803.54	76,803.54	1.1459	29,336.39	88,009.17
6.11(4)	OVERHEAD SIGN BOARD 6.11(4.1) MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL BEAM เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	SQ.M.	200.000	7,778.13	1,555,626.00	1,555,626.00	1.1459	8,912.96	1,782,592.00
6.11(6)	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH ≤ 20.00 M. 6.11(6.1) SINGLE STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN 6.11(6.1.1) SPAN 20.00 M. เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	M.	40.000	2,869.99	114,799.60	114,799.60	1.1459	3,288.72	131,548.80
6.11(6.1.3)	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (1 LEG.) เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	4.000	28,990.02	115,960.08	115,960.08	1.1459	33,219.66	132,878.64
6.11(6.1.4)	PILE FOOTING (1 LEG.) เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	4.000	79,067.71	316,270.84	316,270.84	1.1459	90,603.69	362,414.76
6.11(7)	STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 M. < WIDTH ≤ 28.00 M. 6.11(7.2) DOUBLE STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN 6.11(7.2.1) SPAN 26.00 M. เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	M.	52.000	3,906.31	203,128.12	203,128.12	1.1459	4,476.24	232,764.48
6.11(7.3)	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (1 LEG.) เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	4.000	129,954.11	519,816.44	519,816.44	1.1459	148,914.41	595,657.64
6.11(7.4)	PILE FOOTING (1 LEG.) เป็นเงินบาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	4.000	82,275.97	329,103.88	329,103.88	1.1459	94,280.03	377,120.12

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.12	ROADWAY LIGHTINGS							
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	241.000	36,061.34	8,690,782.94	1.1459	41,322.69	9,958,768.29
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.12(1.1)	MOUNTED AT GRADE	EACH	26.000	34,062.00	885,612.00	1.1459	39,031.64	1,014,822.64
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.12(2)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	32.000	43,747.16	1,399,909.12	1.1459	50,129.87	1,604,155.84
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.12(2.1)	MOUNTED AT GRADE	EACH	12.000	10,320.00	123,840.00	1.1459	11,825.69	141,908.28
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.12(8)	1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, SOFFIT LIGHT	EACH	8.000	92,381.97	739,055.76	1.1459	105,860.50	846,884.00
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.12(12)	SUPPLY PILLAR	EACH	16.000	3,493.37	55,893.92	1.1459	4,003.05	64,048.80
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.15	MARKING							
6.15(1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	820.000	325.35	266,787.00	1.1459	372.82	305,712.40
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.15(1.1)	YELLOW	SQ.M.	3,900.000	70.00	29,400.00	1.1459	80.21	33,688.20
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.15(1.2)	WHITE	SQ.M.	420.000	70.00	29,400.00	1.1459	80.21	33,688.20
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.15(3)	CURB MARKING	SQ.M.	720.000	70.00	50,400.00	1.1459	80.21	57,751.20
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.15(4)	BARRIER MARKING	SQ.M.	720.000	70.00	50,400.00	1.1459	80.21	57,751.20
	เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
9	8.4 DETOUR ROAD เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย ค่าใช้จ่ายพิเศษ	SQ.M.	5,000.000	364.38	1,821,900.00	1.1459	417.54	2,087,700.00
	9.1 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	P.S.	1.000	7,158,000.00	7,158,000.00	1.0000	7,158,000.00	7,158,000.00
	9.2 ค่าเข้าจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	P.S.	1.000	3,572,160.00	3,572,160.00	1.0000	3,572,160.00	3,572,160.00
	9.3 ป้ายแสดงรูปแบบขนาดของโครงการ และ/หรือรูปจำลองขนาดย่อของโครงการ เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.000	10,000.00	10,000.00	1.0000	10,000.00	10,000.00
	9.4 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	P.S.	1.000	1,712,675.00	1,712,675.00	1.0000	1,712,675.00	1,712,675.00
					569,521,222.60			649,996,987.42

ราคารวมทั้งสิ้นที่ถูกต้องเขียนเป็นตัวหนังสือ (=เงินหกร้อยสี่สิบล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันเก้าร้อยแปดสิบลีบริตบาทสี่สิบสองสตางค์=)

- ① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 343,190,902.08 บาท
- ② ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 213,877,485.52 บาท
- ③ ผลรวมค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน 12,452,835.00 บาท
- ④ ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง 1.1459
- ⑤ ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 1.1468
- ⑥ ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน (ตามบัญชีรายการที่ 9) 1.000


 (นายฉัตรชิต ฤกษ์) นายพลฤกษ์ อนุบุกิจ (นายเจริญญา พยงค์ศรี)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง กรรมการ กรรมการและเลขานุการ

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหมายเลข 121 ตัดทางหลวงหมายเลข 1006 (แยกต้นเปาพัฒนา) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

หมายเหตุ

- 1. ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการข้างต้นไม่เป็นการผูกพันว่า กรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
- 2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใด ที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงทั้งสิ้น
- 3. ผู้รับจ้างต้องจัดหาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ หรือก่อสร้างที่พักชั่วคราว ที่พักชั่วคราว เพื่อใช้ประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง พร้อมทั้งจัดให้มีสาธารณูปโภค อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่าง น้ำอุปโภคและบริโภค โทรศัพท์และอุปกรณ์เครื่องใช้ตามสัญญาจ้างหรือตามสมควรแก่กรณี ให้แล้วเสร็จก่อนการส่งงานงวดที่ 1 ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้าง (รายละเอียดตามประกาศ) อนึ่ง สถานที่ตั้งสำนักงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน

3.1 รายละเอียดรายการ

- 3.1.1 รายการที่ 9.1.10 ค่าบริการ INTERNET ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี INTERNET ในบริเวณสำนักงานชั่วคราว ที่ความเร็ว PACKAGE SPEED 1Gbps/700 Mbps หรือดีกว่า หรือกรณีไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการ ให้จัดหา INTERNET ไม่น้อยกว่า 4G แบบไม่จำกัดข้อมูล ความเร็ว PACKAGE ความเร็วสูงสุด 100 Mbps หรือดีกว่า
- 3.1.2 รายการที่ 9.2 ค่าช่างสำนักงานชั่วคราว ผู้รับจ้างสามารถเลือกดำเนินการได้ตามกรณี ดังนี้
 - 3.1.2.1 กรณีที่ 1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์สภาพใหม่ รวมตกแต่ง พร้อมจัดหาเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการใช้งาน โดยได้รับความเห็นชอบจากนายช่างโครงการ พื้นที่ตู้คอนเทนเนอร์รวมต้องไม่น้อยกว่า 610 ตร.ม. ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า ดังนี้
 - 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 จุดประชาสัมพันธ์และศูนย์รับเรื่องร้องเรียน
 - 3.1.2.1.1.5 ห้องปฐมพยาบาล มีเตียงขนาดกว้าง 3.5 ฟุต ไม่น้อยกว่า 2 เตียง มีน้ำดื่มเป็นสัดส่วน
 - 3.1.2.1.1.6 ห้องปฏิบัติการตรวจสอบและแนะนำวัสดุสร้างทาง (ปรับปรุงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้สามารถปฏิบัติงานได้ และจัดเตรียมบ่อสำหรับแบ่งตัวอย่างคอนกรีตให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ)
 - 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 ประกอบด้วยห้องครัว ห้องพักพร้อมห้องน้ำในตัว มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 54 ตร.ม.
 - 3.1.2.1.1.3 ที่พักอาศัยของผู้ควบคุมงาน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 12,000 Btu/Hr ต่อพื้นที่ 18 ตร.ม.(ไม่รวมห้องน้ำ) โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 304 ตร.ม. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร ประกอบด้วย
 - 3.1.2.1.3.1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 40 ตร.ม. เตียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ จำนวน 1 ห้อง
 - 3.1.2.1.3.2 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 22 ตร.ม. เตียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ จำนวน 12 ห้อง

- 3.1.2.1.4 ห้องทดสอบวัสดุในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/Hr โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณที่จะทำการติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ เพื่พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับน้ำหนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ให้มั่นคงแข็งแรง ทำหลังคามเหล็กที่และบุฉนวนกันความร้อน จัดทำระบบระบายน้ำเสียและระบบสุขาภิบาลภายในบริเวณสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ รวมถึงอาจพิจารณาเพื่อความสะดวกเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศพร้อมทั้งดูแลรักษาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ให้สมบูรณ์ ใช้งานได้ตามระยะเวลาตามสัญญา
- 3.1.2.2 ผนัง 2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของกรมทางหลวง ดังนี้
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/1-1R, 9TM/180-31/1-2R แบบสำนักงานชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/2-1R แบบที่รับประทานอาหาร - ครั้ว - คนไข้ - 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 แบบห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลต์คอนกรีตในสนาม จำนวน 1 หลัง
- กรณีมีความจำเป็นเรื่องพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างในเขตเมือง ก่อสร้างในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ สามารถทำการเช่าได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง
4. ผู้รับจ้างต้องจัดหาทรายนด์ตรวจการณแบบ 5 ประตุ จำนวน 1 คัน และรถปิกอัพทองแดง จำนวน 5 คัน เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ หรือไม่ต่ำกว่า 150 แรงม้า สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน รวมทั้งหม้อ 6 คัน พร้อมประกับภัย น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และหม้อน้ำตามข้อบัญญัติ (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จรับสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ บำรุงรักษาเครื่องยนต์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการณีที่เกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม้ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง หรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามนี้ย หนึ่งสิ้อสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร.0203/9212 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2517
5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบ สำหรับงานควบคุมและแนะนำโครงการ (งาน SOIL และงาน ASPHALTIC CONCRETE) รายการและจำนวน ตามบัญชีเครื่องมือทดสอบด้านวิเคราะห์ และตรวจสอบที่ 1 (งาน Soil) หรือ (งาน Soil : สำหรับโครงสร้างชั้นทางมีค่า UCS. \geq 30 ksc) และที่ 2 (งานแอสฟัลต์คอนกรีต) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จรับสัญญาตามสัญญา
6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจ ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือดีกว่า (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จรับสัญญาตามสัญญา
7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง พร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ก่อนดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน
8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาป้ายเครื่องหมายควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามแบบมาตรฐาน เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง ปูรอง และบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี พ.ศ.2561 และอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ
- 8.1. รายการที่ 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดและสามารถเปลี่ยนแปลงป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม เสาให้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น ขาตั้งใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2"x1 1/2" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่น ๆ และเสาเหล็กในสภาพดี ครบจำนวน ให้กับกรมทางหลวง พร้อมกับกรส่งมอบงานงวดสุดท้าย

8.2. รายการที่ 8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง 4 ชุด รวมเสาป้ายและโครงป้าย และอุปกรณ์จราจร ที่จะต้องติดตั้งเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แผงผ้าใบ แผงตั้ง แผงกัน กรวยยาง BARRIER PLASTIC อุปกรณ์การส่องสว่าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ (PORTABLE CHANGEABLE MESSAGE SIGN) และแผงคอนกรีต (CONCRETE BARRIER) ให้เรียงชิดติดกันและให้หาสีการสลับแดงตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำอุปกรณ์จราจรให้ผู้ใช้บริหารจัดการจราจรในระหว่าง การก่อสร้าง โดยมีรายการกำหนดไว้ ดังนี้

1. ป้ายประเภทโครงการ
 2. สัญญาณไฟกระพริบชุดละ 1 ดวง
 3. โครงเหล็กยึดผ้าใบ+ผ้าใบ
 4. ไฟนีออน 36 วัตต์ @ 10 ม.
 5. BATTERY 75 A
 6. BARRIER PLASTIC 0.50 x 1.00 x 0.80 ม.
 7. แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น
 8. ป้ายแผงตั้งพร้อมเสา
 9. เสาจราจรล้มลุก
 10. กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.
 11. สัญญาณธง
 12. สีดีสैन Traffic Paint
 13. แผง CONCRETE BARRIER พร้อมทาสี
9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 3 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง, พรอมซอฟต์แวร์ที่เป็นสำนักงานก่อสร้างตามสัญญา ที่มีลิขสิทธิ์ ถูกต้องตามกฎหมายพร้อมอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น ตัวชี้ (Mouse) พรีนเตอร์ (Printer) เครื่องพิมพ์ (Multifunction) เครื่องฉายภาพ (Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 70 นิ้ว เครื่องถ่ายเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษและหมึกพิมพ์ เป็นต้น และจะต้องติดตั้ง Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงานตลอดจนต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ ตามสัญญา (รายละเอียดตามประกาศ)
10. ในการก่อสร้างบูรณะและขยายทางหลวงที่ตัดผ่านในพื้นที่ของเขตป่าไม้ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตป่าสงวนคุ้มครอง เขตป่าที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบหรือเงื่อนไขของกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ซึ่งกรมทางหลวงได้วางแนวทางให้ปฏิบัติไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานดังกล่าวดูแลควบคุม หรือดำเนินการกำจัดป่าช้า (CLEARING AND GRUBBING) เฉพาะภายในบริเวณตัวคันทาง หรือให้มีความกว้างภายใน TOE SLOPE และ BACK SLOPE มีให้ทางหรือขุดจนถึงขอบแนวเขตทางเว้นแต่ ในกรณีที่ต้องมีระบายน้ำข้างทางก็ให้ดำเนินการตามความจำเป็นภายในเขตทางเท่านั้น
11. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบและแผนผังงานก่อสร้างจริง (AS-BUILT DRAWING PLAN & PROFILE) มาตราส่วน 1:1000 ทำการบันทึกข้อมูลแบบดิจิทัล (DIGITAL FILE) และจัดทำแบบพิมพ์เขียนมาก่อนสร้าง 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 4 แห่ง ที่จุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการฯ ทั้งในทางหลัก (ทางหลวงหมายเลข 121) และทางรอง (ทางหลวงหมายเลข 1006)
14. กรมทางหลวงได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของโครงการก่อสร้างทางแยกตัดทางหลวงหมายเลข 121 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 1006 (แยกต้นป่าพัฒนา) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง ไว้ที่สำนักงานก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวง เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการแจ้งความประสงค์ขอข้อมูลเพิ่มเติมตามสถานที่ดังกล่าว ในวันและเวลาราชการ และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการตรวจสอบข้อเท็จจริงของพื้นที่โครงการก่อสร้างสะพานราคา ทั้งนี้ผู้เสนอราคาที่ไม่สนใจและไม่สนใจในสัญญา จะอ้างสาเหตุอุปสรรคใดๆ ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเรียกหรือค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากกรมทางหลวงไม่ได้
15. งานเครื่องมือจราจรบนผิวทาง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุที่จะใช้ในการทำเครื่องหมายจราจรทั้งหมดในโครงการส่งมายังหน่วยงานที่ควบคุมงานจ้างเก็บตัวอย่างนำส่งสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ คุณสมบัติและแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการ
16. ROADWAY EXCAVATION และ EMBANKMENT การคิดค่างานให้คิดปริมาณงานกรูบตัดดินเดิม ก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING
17. ค่างานของรายการสามารถทำได้และคิดจ่ายค่างาน UNDER RUN และ OVER RUN เว้นแต่บางรายการระบุไว้เป็นอย่างอื่น
18. ในกรณีขนส่งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้ยานพาหนะตามประกาศผู้อำนวยการทางพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินและผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทานในการขนส่งได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนส่งให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างต้องขออนุญาตยานพาหนะเดินบนทางหลวงจากสำนักยานควบคุมนำนักยานพาหนะกรมทางหลวง และต้องแสดงหนังสืออนุญาตต่อมายังควบคุมงาน ก่อนดำเนินการเข้าทำงาน
19. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา ส่งให้ผู้รับจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้รับจ้างก่อน จึงจะเมื่อทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนงานระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานปรับใหม่แก่ผู้รับจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง
20. การเสนอราคาค่าจ้างทางสายนี้ ใช้ระบบบัญชีมูลค่าเพิ่มโดยให้เสนอราคาเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และให้แนบสำเนาภาพถ่ายใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม แบบ ภ.พ.20 มาพร้อมกับใบเสนอราคาด้วย
21. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาต่อหน่วยเป็นตันสำหรับวัสดุทุกรายการด้วย
22. งานก่อสร้างโครงการนี้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงนก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงนก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงนก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับตั้งจากวันที่ได้ลงนามตามสัญญา (รายงานตามแบบฟอร์มท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค. (กวจ)0405.2/78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่องอนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องคุ้มครองสิทธิหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 (รายละเอียดตามประกาศ)
23. งาน SINGLE W - BEAM GUARDRAIL ระยะห่างเสาเท่ากับ 4.00 เมตร และ DOUBLE W - BEAM GUARDRAIL ระยะห่างเสาเท่ากับ 2.00 เมตร กรณีไม่เสาเพิ่มจากที่กำหนดให้จ่ายในรายการเสาเสริม
24. PIPE CULVERTS ที่อ้อยตามรายการค่าวันที่ 1.4 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS ผู้รับจ้างจะต้องขนไปเก็บไว้ในสถานที่ของกรมทางหลวง หรือสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
25. งาน JOINT BETWEEN CONCRETE PAVEMENT AND FLEXIBLE PAVEMENT และงาน BRIDGE APPROACH SLAB ไม่รวมค่างาน TACK COAT และงาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE
26. รายการค่าวันที่ 5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE ยังไม่รวมค่างานเสาเข็ม

- 27. รายการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม STATIC LOAD TEST สำหรับงานเสาเข็มเจาะ (BORE PILE) ตามรายการที่ 5.1(12) ทำงานเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มสมอให้เบิกจ่ายจากรายการ 5.1(9) และไม่อนุญาตให้ใช้เสาเข็มจริง (Working Pile) เป็นเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มสมอ โดยให้เสนอรายละเอียดตำแหน่งที่จะทำการทดสอบต่อหน่วยช่างโครงการฯ เห็นชอบ
- 28. รายการที่ 4.1(2) TACK COAT ให้ใช้ยาง CRS-2
- 29. งานปูผิวแอสฟัลต์บนพื้นผิวสะพาน ให้เบิกจ่ายจากรายการก่อสร้างที่ 4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK และ TACK COAT ให้เบิกจ่ายจากรายการที่ 4.1(2) TACK COAT
- 30. รายการค่างานที่ 5.1(9) BORED PILE จ่ายค่าความยาวเป็นเมตร จากระดับตัดหัวเสาเข็ม (Pile Cut Off) ลงไปถึงระดับปลายเสาเข็ม (Pile Tip) และได้พิจารณาส่วนที่ตัดหัวเสาเข็มไปในราคาต่อหน่วยแล้ว
- 31. ปริมาณปูนซีเมนต์ในงานก่อสร้างเสาเข็มเจาะ ใช้ไม่น้อยกว่า 375 กก./ลบ.ม.
- 32. งานคอนกรีตโครงสร้างสะพาน รายการที่ 5.1(1)

กรณีกำหนดค่าแรงอัดคอนกรีตเป็นหน่วย ksc. (Cube)	ปริมาณปูนซีเมนต์ กก./ม. ³
250 ksc.	ใช้ไม่น้อยกว่า 2. 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

กรณีกำหนดค่าแรงอัดคอนกรีตเป็นหน่วย MPa. (Cube)	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

(แยกไว้ในแบบก่อสร้างระบุเป็นอย่างอื่น)

- 33. รายการที่ 5.1(2) รายการก่อสร้าง 5.1(4) และรายการก่อสร้าง 6.3(1.1.7) ได้คิดรวมค่างานระบบป้องกันดินพังไว้แล้ว
- 34. ITEM ที่สามารถถ่วงจ่ายได้แต่ไม่สามารถคิดค่างาน Under Run ได้
 - 34.1 รายการค่างานที่ 5.1(9) BORED PILE
 - 34.2 รายการค่างานที่ 5.1(11) DRIVEN PILE
 - 34.3 รายการค่างานที่ 5.1(14) SONIC LOGGING TEST
 - 34.4 รายการค่างานที่ 5.1(15) DRILLING MONITORING TEST
 - 34.5 รายการค่างานที่ 5.1(16) SEISMIC INTEGRITY TEST
 - 34.6. รายการค่างานที่ 5.1(17) SOIL INVESTIGATION TEST
 - 34.7 รายการค่างานที่ 8.4 DETOUR ROAD
- 35. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดและรูปแบบต่อหน่วยช่างโครงการฯ เพื่อเห็นชอบก่อนดำเนินการ

- 36. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้ เมื่อผู้รับจ้างได้จัดทำครบทันตามรายการในสัญญา โดยจะจ่ายค่าจ้างตามจำนวนเดือนหรือวันนับถัดจากครบกำหนด 60 วัน จากวันเริ่มต้นสัญญา (กรณีจัดทำหรือก่อสร้างครบทันตามรายการหรือสัญญา ก่อน 60 วัน) ในทุกงวดงาน กรณีที่ผู้รับจ้างทำงานไปแล้วจำนวนวันเกิน 1,080 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา จะไม่จ่ายค่าจ้างให้ ถือว่าเป็นภาระของผู้รับจ้าง และกรณีที่ผู้รับจ้างทำเสร็จก่อนสัญญา ให้จ่ายตามจำนวนเดือนหรือวันที่ทำจริงเท่านั้น จะไม่จ่ายค่าจ้างให้ครบตามระยะเวลาในสัญญา
- 37. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดทำให้ครบถ้วนภายใน 60 วันนับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับกับผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ 0.25 ต่อวัน ของต่างงานรายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE นับตั้งแต่วันถัดจากครบกำหนด 60 วัน ถึงวันที่ผู้รับจ้างจัดทำให้ครบถ้วนตามสัญญา
- 38. กรณีงานเสาเข็มเจาะ (BORED PILE) ที่มีรายการในสัญญา ให้ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบเสาเข็ม (STATIC LOAD TEST) ภายใน 6 เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ ภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้รับจ้างเสนอเจ้าของสัญญาในการพิจารณาต่อไป
- 39. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการส่งทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในสัญญา (ยกตัวอย่างเช่น งานไฟฟ้าแสงสว่าง งานป้ายจราจร งานสีตีเส้น และงานอำนวยความปลอดภัยอื่นๆ) ภายใน 6 เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือในกรณีที่ดำเนินการได้ภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้รับจ้างเสนอเจ้าของสัญญาในการพิจารณาต่อไป

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

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121 ตัดทางหลวงหมายเลข 1006 (แยกต้นเปาพัฒนา) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

.....
(นายศรีชิต กุศล)	(นายสมชัย สมประสงค์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ

บัญชีรายการที่ 8.1 และ 8.2.1

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121

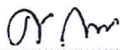
ตัดทางหลวงหมายเลข 1006 (แยกต้นเปาพัฒนา) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION

ค่าใช้จ่ายป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง	=	1,146,571.95	บาท
พื้นที่ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	=	234.204	ตร.ม.
ราคาต่อหน่วย	=	<u>4,895.61</u>	บาท/ตร.ม.

8.2.1 อุปกรณ์บริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้าง

1	ป้ายประกาศโครงการ	4.00	ชุด	@	19,960.12	=	79,840.48	บาท
2	สัญญาณไฟกระพริบชุดละ 1 ดวง	88.00	ชุด	@	1,765.00	=	155,320.00	บาท
3	โครงเหล็กยึดผ้าใบ+ผ้าใบ	2,654.00	ชุด	@	550.00	=	1,459,700.00	บาท
4	ไฟนีออน 36 วัตต์ @ 10 ม.	265.00	ชุด	@	435.00	=	115,275.00	บาท
5	BATTERY 75-A	20.00	ชุด	@	2,865.00	=	57,300.00	บาท
6	BARRIER PLASTIC 0.50 x 1.00 x 0.80 ม.	265.00	ชุด	@	2,289.99	=	606,847.35	บาท
7	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	20.00	ชุด	@	1,850.00	=	37,000.00	บาท
8	ป้ายแฉ่งตั้งพร้อมเสา	40.00	ชุด	@	265.00	=	10,600.00	บาท
9	เสาจราจรสี่มุม	200.00	ชุด	@	400.00	=	80,000.00	บาท
10	กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	500.00	ชุด	@	435.00	=	217,500.00	บาท
11	สัญญาณธง	10.00	ชุด	@	115.00	=	1,150.00	บาท
12	สีตีเส้น Traffic Paint	1,062.00	ตร.ม.	@	110.00	=	116,820.00	บาท
13	แผง CONCRETE BARRIER พร้อมทาสี	2,654.00	ม.	@	990.00	=	<u>2,627,460.00</u>	บาท
							<u>5,564,812.83</u>	บาท



(นายครรชิต กุศล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



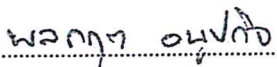
(นายสมชัย สมประสงค์)

กรรมการ



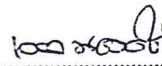
(นางสาวศตพร กันตเจตน์)

กรรมการ



(นายพลกฤต อนุปกิจ)

กรรมการ



(นายเจษฎา พงศ์ศรี)

กรรมการและเลขานุการ