

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		
	9.00 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)		
	- งานต่อความยาว Box Culvert ขนาด 2 - (3.60 เมตร x 3.40 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		
	- งานป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย		
	- งานอื่นๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง		
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	28 กุมภาพันธ์ 2568	เป็นเงิน	643,468,212.48 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 อานุปกิจ		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	=	342,877,672.93	บาท
งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=	208,468,391.26	บาท
งานทาง+งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=	<u>551,346,064.19</u>	บาท

F ทาง (ฝนปกติ)

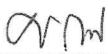
F	=	500 ลบ.	=	1.1467
	=	700 ลบ.	=	1.1440
F <sub>551.3461</sub>	=		=	1.1460

F สะพานและท่อเหลี่ยม

F	=	200 ลบ.	=	1.1468
	=	200 ลบ.	=	1.1468
F <sub>551.3461</sub>	=		=	1.1468

F ทางที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1460

F สะพานและท่อเหลี่ยมที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1468



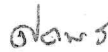
(นายครรชิต กุศล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



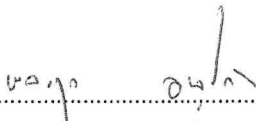
(นายสมชัย สมประสงค์)

กรรมการ



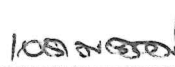
(นางสาวศตพร กัญญาเจตน)

กรรมการ



(นายพลกฤต อนุปกิจ)

กรรมการ



(นายเจษฎา พงศ์ศรี)

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	=	1,146,672.01	บาท
พื้นที่ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	=	234.204	ตร.ม.
ราคาต่อหน่วย	=	4,896.03	บาท/ตร.ม.

8.2.1 อุปกรณ์บริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง

1	ป้ายประกาศโครงการ	4.00	ชุด	@	19,466.73	=	77,866.92	บาท
2	สัญญาณไฟกระพริบชุดละ 1 ดวง	88.00	ชุด	@	1,763.00	=	155,144.00	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	@	2,292.00	=	607,380.00	บาท
7	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	20.00	ชุด	@	1,851.00	=	37,020.00	บาท
8	ป้ายแฉ่งตั้งพร้อมเสา	40.00	ชุด	@	264.00	=	10,560.00	บาท
9	เสาจราจรล้มลุก	200.00	ชุด	@	401.00	=	80,200.00	บาท
10	กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	500.00	ชุด	@	437.06	=	218,530.00	บาท
11	สัญญาณธง	10.00	ชุด	@	115.00	=	1,150.00	บาท
12	สีตีเส้น Traffic Paint	1,062.00	ตร.ม.	@	108.00	=	114,696.00	บาท
13	แผง CONCRETE BARRIER พร้อมทาสี	2,654.00	ม.	@	983.00	=	2,608,882.00	บาท
							5,543,703.92	บาท

*Orn*

(นายครรชิต กุศล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

*No.8*

(นายสมชัย สมประสงค์)

กรรมการ

*ด.น.ร.*

(นางสาวศตพร กัญญาเจตน)

กรรมการ

*อ.ก.อ. อ.น.ก.*

(นายพลกฤต อนุปกิจ)

กรรมการ

*บ.น.ร.*

(นายเจษฎา พยงค์ศรี)

กรรมการและเลขานุการ

บัญชีรายการที่ 8.3

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121

ตัดทางหลวงหมายเลข 1006 (แยกต้นเปาพัฒนา) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง

8.3 INTELLIGENT WORK ZONE

				เวลาทำการ	=	1,080	วัน
				ระยะเวลาใช้งาน IWZ	=	1,020	วัน
1	ค่าเช่าระบบกล้องวงจรปิดแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile CCTV)	32	ชุด @	120,514.28	=	3,856,456.96	บาท
2	ค่าเช่าระบบเครื่องนับรถและกล้องวงจรปิด (Traffic Count & CCTV System)	4	ชุด @	445,780.78	=	1,783,123.12	บาท
3	ค่าเช่าโปรแกรมบริหารจัดการและแสดงข้อมูล	1	ชุด @	327,297.60	=	327,297.60	บาท
4	ค่าเช่าระบบประมาณระยะเวลาการเดินทาง (Travel Time Estimation)	4	ชุด @	209,852.23	=	839,408.92	บาท
				รวม	=	<u>6,806,286.60</u>	บาท



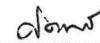
(นายครรชิต กุศล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



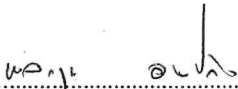
(นายสมชัย สมประสงค์)

กรรมการ



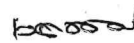
(นางสาวศตพร กัณฑเจตน์)

กรรมการ



(นายพลกฤต อนุปกิจ)

กรรมการ



(นายเจษฎา พยงค์ศรี)

กรรมการและเลขานุการ

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

สำนักก่อสร้างสะพาน

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	รวมทางหลวง
								บาท
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURE							
	1.4 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERT							
	1.4(3) PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	88.000	127.39	11,210.32	1.1460	145.99	12,847.12
	1.4(4) PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	100.000	160.60	16,060.00	1.1460	184.05	18,405.00
	1.4(5) PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	567.000	209.57	118,826.19	1.1460	240.17	136,176.39
	1.4(6) PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	58.000	249.97	14,498.26	1.1460	286.46	16,614.68
	1.5 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	15,630.000	127.26	1,989,073.80	1.1460	145.84	2,279,479.20
	1.7 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	57,310.000	19.23	1,102,071.30	1.1460	22.04	1,263,112.40
	1.10 REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE							
	1.10(2) SINGLE BRACKET เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	124.000	1,572.80	195,027.20	1.1460	1,802.43	223,501.32
	1.10(3) DOUBLE BRACKET เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	3.000	1,572.80	4,718.40	1.1460	1,802.43	5,407.29
	1.11 REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	584.000	131.07	76,544.88	1.1460	150.21	87,722.64
	1.14 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,430.000	49.45	70,713.50	1.1460	56.67	81,038.10
	1.16 REMOVAL OF EXISTING DITCH LINING เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	500.000	23.98	11,990.00	1.1460	27.48	13,740.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาถาก
	1.19 REMOVAL OF EXISTING MANHOLE เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	42.000	1,040.26	43,690.92	1.1460	1,192.14	50,069.88
	1.20 REMOVAL OF EXISTING TRAFFIC ROAD SIGNAL	L.S.	1.000	7,864.00	7,864.00	1.1460	9,012.14	9,012.14
	1.20 (1) AT STA. 15+314.644 (4 PHASE)							
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.22 REMOVAL OF EXISTING OVERHANGING TRAFFIC SIGN	EACH	3.000	7,864.00	23,592.00	1.1460	9,012.14	27,036.42
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.24 REMOVAL OF EXISTING OVERHEAD TRAFFIC SIGN	EACH	1.000	14,364.00	14,364.00	1.1460	16,461.14	16,461.14
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
2	EARTH WORK							
	2.1 CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	176,170.000	3.76	662,399.20	1.1460	4.31	759,292.70
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	2.2 ROADWAY EXCAVATION							
	2.2(1) EARTH EXCAVATION	CU.M.	55,880.000	55.29	3,089,605.20	1.1460	63.36	3,540,556.80
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	600.000	60.82	36,492.00	1.1460	69.70	41,820.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	2.2(5) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	60.000	60.82	3,649.20	1.1460	69.70	4,182.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	2.3 EMBANKMENT							
	2.3(1) EARTH EMBANKMENT	CU.M.	118,460.000	288.41	34,165,048.60	1.1460	330.52	39,153,399.20
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	30,150.000	215.81	6,506,671.50	1.1460	247.32	7,456,698.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	2.3(6) EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	6,100.000	288.41	1,759,301.00	1.1460	330.52	2,016,172.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	2.3(8) POROUS BACKFILL	CU.M.	90.000	1,174.64	105,717.60	1.1460	1,346.14	121,152.60
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	2.3 (12) EARTH EMBANKMENT FOR EARTH EXCAVATION	CU.M.	16,800.000	79.42	1,334,256.00	1.1460	91.01	1,528,968.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
2.4	SELECTED MATERIAL							
2.4(1)	SELECTED MATERIAL A เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M.	18,200.000	332.29	6,047,678.00	1,1460	380.80	6,930,560.00
2.4(5)	SELECTED MATERIAL FOR MSE WALL เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M.	26,900.000	766.75	20,625,575.00	1,1460	878.69	23,636,761.00
3	SUBBASE AND BASE COURSE							
3.1	SUBBASE							
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M	26,000.000	348.29	9,055,540.00	1,1460	399.14	10,377,640.00
3.2	BASE COURSE							
3.2(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE							
3.2(3.1)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M	14,470.000	1,077.52	15,591,714.40	1,1460	1,234.84	17,868,134.80
3.2(3.3)	PORTLAND CEMENT BY MASS OF CRUSHED ROCK (2%) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	TON	665.000	3,030.01	2,014,956.65	1,1460	3,472.39	2,309,139.35
3.4	MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT							
3.4(2)	CRUSHED ROCK UNDER CONCRETE PAVEMENT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M	6,400.000	995.54	6,371,456.00	1,1460	1,140.89	7,301,696.00
3.5	VERGE							
3.5(1)	EARTH FILL VERGE เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M	500.000	48.75	24,375.00	1,1460	55.87	27,935.00
3.6	SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	60,000.000	11.24	674,400.00	1,1460	12.88	772,800.00
4	SURFACE COURSES							
4.1	PRIME COAT & TACK COAT							
4.1(1)	PRIME COAT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	73,000.000	32.91	2,402,430.00	1,1460	37.71	2,752,830.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	4.1(2) TACK COAT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	78,500.000	16.08	1,262,280.00	1.1460	18.43	1,446,755.00
	4.3 ASPHALT CONCRETE							
	4.3(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	TON	2,100.000	2,838.73	5,961,333.00	1.1460	3,253.18	6,831,678.00
	4.3(2) ASPHALT CONCRETE BASE COURSE 10.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	68,900.000	652.52	44,958,628.00	1.1460	747.79	51,522,731.00
	4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5.00 CM. THICK (AC 40-50) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	75,000.000	345.37	25,902,750.00	1.1460	395.79	29,694,250.00
	4.7 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP.)							
	4.7(1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25.00 CM. THICK, 0 < W1 ≤ 17.10 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	37,500.000	806.23	30,233,625.00	1.1460	923.94	34,647,750.00
	4.7(4) EXPANSION JOINT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	60.000	517.43	31,045.80	1.1460	592.97	35,578.20
	4.7(5) CONTRACTION JOINT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	9,750.000	325.65	3,175,087.50	1.1460	373.19	3,638,602.50
	4.7(6) CONSTRUCTION JOINT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	120.000	325.65	39,078.00	1.1460	373.19	44,782.80
	4.7(7) LONGITUDINAL JOINT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	9,450.000	104.76	989,982.00	1.1460	120.05	1,134,472.50
	4.7(8) DUMMY JOINT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	3,100.000	44.37	137,547.00	1.1460	50.85	157,635.00
	4.7(9) EDGE JOINT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	180.000	38.34	6,901.20	1.1460	43.94	7,909.20
	4.7(10) JOINT BETWEEN CONCRETE PAVEMENT AND FLEXIBLE PAVEMENT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	140.000	862.09	120,692.60	1.1460	987.95	138,313.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคา (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตาราง บาท
5	STRUCTURES							
	5.1 CONCRETE BRIDGE							
	5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE							
	5.1(1.1) BRIDGE AT MAIN LINE							
	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. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	40.000	101,459.67	4,058,386.80	1.1468	116,353.95	4,654,158.00
	5.1(1.2) INTERCHANGE BRIDGE							
	5.1(1.2.1) INTERCHANGE BRIDGE AT TON PAO INTERSECTION - BRIDGE ON HWY.121							
	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+(5X23.00) = 296.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	296.000	209,662.48	62,060,094.08	1.1468	240,440.93	71,170,515.28
	5.1(1.2.2) INTERCHANGE BRIDGE AT TON PAO INTERSECTION - BRIDGE ON ROUNDABOUT							
	5.1(1.2.2.1) AT STA. 0+154.350 ROADWAY WIDTH 14.00 M. SKEW 12° SPAN 15.00 = 15.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	15.000	228,961.15	3,434,417.25	1.1468	262,572.65	3,938,589.75
	5.1(1.2.2.2) AT STA. 0+341.800 ROADWAY WIDTH 14.00 M. SKEW 12° SPAN 15.00 = 15.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	15.000	228,961.15	3,434,417.25	1.1468	262,572.65	3,938,589.75
	5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB							
	5.1(9) BORED PILE							
	5.1(9.1) IN SOIL							
	5.1(9.1.1) DIA. 0.80 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	2,967.000	6,059.58	17,978,773.86	1.1468	6,949.13	20,618,068.71
	5.1(9.1.2) DIA. 1.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	5,500.000	7,448.82	40,968,510.00	1.1468	8,542.31	46,982,705.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
5.1(11)	DRIVEN PILE	M.	672.000	1,482.81	996,448.32	1.1468	1,700.49	1,142,729.28
5.1(11.5)	R.C. PILE SIZE 0.40 x 0.40 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.1(12)	STATIC LOAD TEST	EACH	1.000	196,934.99	196,934.99	1.1468	225,845.05	225,845.05
5.1(12.1)	BORED PILE DIA. 0.80 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.1(12.2)	BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.1(13)	DYNAMIC LOAD TEST ON	EACH	4.000	67,349.05	269,396.20	1.1468	77,235.89	308,943.56
5.1(13.1)	BORED PILE DIA. 0.80 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.1(13.2)	BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.1(14)	SONIC LOGGING TEST	EACH	4.000	82,974.05	331,896.20	1.1468	95,154.64	380,618.56
5.1(14.1)	BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.1(15)	DRILLING MONITORING TEST	EACH	120.000	3,600.00	432,000.00	1.1468	4,128.48	495,417.60
5.1(15.1)	BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.1(16)	SEISMIC INTEGRITY TEST	EACH	124.000	5,000.00	600,000.00	1.1468	5,734.00	688,080.00
5.1(16.1)	BORED PILE DIA. 0.80 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
5.1(17)	SOIL INVESTIGATION TEST	M.	300.000	748.33	224,499.00	1.1468	858.18	257,454.00
5.1(17.1)	IN SOIL เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (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							
5.2(1.1.1)	AT STA. 14+933.500 SIZE (2-5.475X2.90 (MAX)) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	63.000	93,467.31	5,888,440.53	1.1468	107,188.31	6,752,863.53
5.2(1.2)	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT							
5.2(1.2.1)	AT STA. 15+981.831 SIZE (2-3.60X3.40) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	9.000	59,781.96	538,037.64	1.1468	68,557.95	617,021.55
5.2(3)	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT							
5.2(3.1)	FOR BOX CULVERT SIZE (2-3.60X3.40) (ONE SIDE) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2.000	135,574.35	271,148.70	1.1460	155,368.20	310,736.40
5.3	R.C. PIPE CULVERT							
5.3(2)	DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	170.000	647.26	110,034.20	1.1460	741.76	126,099.20
5.3(3)	DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	80.000	1,277.40	102,192.00	1.1460	1,463.90	117,112.00
5.3(5)	DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	425.000	2,721.61	1,156,684.25	1.1460	3,118.96	1,325,558.00
5.3(6)	DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	145.000	4,427.57	641,997.65	1.1460	5,073.99	735,728.55
5.3(8)	DIA. 0.30 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	36.000	502.06	18,074.16	1.1460	575.36	20,712.96
5.3(9)	DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	420.000	622.95	261,639.00	1.1460	713.90	299,838.00
5.3(13)	DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	4,600.000	3,620.08	16,652,368.00	1.1460	4,148.61	19,083,606.00
5.5	PUMP STATION FOR UNDERPASS เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.000	4,508,262.02	4,508,262.02	1.1468	5,170,074.88	5,170,074.88

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาถาง บาท
6	MISCELLANEOUS							
	6.1 SLOPE PROTECTION							
	6.1(1) CONCRETE LINING 10.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,300.000	486.08	631,904.00	1.1460	557.05	724,165.00
	6.1(2) CONCRETE SLOPE PROTECTION WITH STAIR เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	400.000	500.12	200,048.00	1.1460	573.14	229,256.00
	6.1(14) SODDING							
	6.1(14.1) BLOCK SODDING เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	4,860.000	52.02	252,817.20	1.1460	59.61	289,704.60
	6.1(14.2) STRIP SODDING เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	22,570.000	14.88	335,841.60	1.1460	17.05	384,818.50
	6.1(15) TOPSOIL AND CLAY							
	6.1(15.1) TOPSOIL เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	C.U.M.	2,570.000	68.04	174,862.80	1.1460	77.97	200,382.90
	6.3 MISCELLANEOUS STRUCTURE							
	6.3(1) R.C. MANHOLE							
	6.3(1.2) TYPE B							
	6.3(1.2.1) FOR R.C.P. DIA 0.60 M. WITH R.C. COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2.000	17,130.07	34,260.14	1.1460	19,631.06	39,262.12
	6.3(1.2.2) FOR R.C.P. DIA 0.60 M. WITH STEEL COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4.000	21,320.74	85,282.96	1.1460	24,433.57	97,734.28
	6.3(1.3) TYPE C							
	6.3(1.3.1) FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	120.000	23,401.76	2,808,211.20	1.1460	26,818.42	3,218,210.40
	6.3(1.4) TYPE D							
	6.3(1.4.1) FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	138.000	24,032.69	3,316,511.22	1.1460	27,541.46	3,800,721.48
	6.3(1.7) TYPE G							
	6.3(1.7.1) FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH CAST IRON COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	36.000	45,028.53	1,621,027.08	1.1460	51,602.69	1,857,696.84

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาถลง 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.	EACH	4.000	14,344.43	57,377.72	1.1460	16,438.72	65,754.88
	เป็นเงิน .....บาท.....							
6.3(2.7)	SIDEWALK RC. DROP INLET	EACH	36.000	5,002.29	180,082.44	1.1460	5,732.62	206,374.32
	เป็นเงิน .....บาท.....							
6.3(3)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INIET	M.	414.000	1,547.91	640,834.74	1.1460	1,773.90	734,394.60
	เป็นเงิน .....บาท.....							
6.3(4)	HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)							
6.3(4.2)	REINFORCED CONCRETE	C.U.M.	31.000	3,011.90	93,368.90	1.1460	3,451.64	107,000.84
	เป็นเงิน .....บาท.....							
6.3(7)	R.C. U-DITCH							
6.3(7.1)	TYPE A	M.	210.000	4,910.78	1,031,263.80	1.1460	5,627.75	1,181,827.50
	เป็นเงิน .....บาท.....							
6.3(7.4)	TYPE D	M.	600.000	2,659.24	1,595,544.00	1.1460	3,047.49	1,828,494.00
	เป็นเงิน .....บาท.....							
6.3(7.6)	TYPE F	M.	100.000	6,549.06	654,906.00	1.1460	7,505.22	750,522.00
	เป็นเงิน .....บาท.....							
6.3(9)	SIDE DITCH LINING							
6.3(9.2)	TYPE II	SQ.M.	1,900.000	362.12	688,028.00	1.1460	414.99	788,481.00
	เป็นเงิน .....บาท.....							
6.3(11)	RETAINING WALL							
6.3(11.3)	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	250.000	3,857.13	964,282.50	1.1460	4,420.27	1,105,067.50
	เป็นเงิน .....บาท.....							
6.3(11.7)	RETAINING WALL TYPE 4							
6.3(11.7.1)	WITHOUT BARRIER							
6.3(11.7.1.1)	TYPE 4A (H ≤ 1.00 M.)	M.	25.000	2,505.49	62,637.25	1.1460	2,871.29	71,782.25
	เป็นเงิน .....บาท.....							
6.3(11.7.1.2)	TYPE 4B (1.00 M. < H ≤ 2.00 M.)	M.	40.000	6,458.75	258,350.00	1.1460	7,401.73	296,069.20
	เป็นเงิน .....บาท.....							

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.) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	60,000	11,405.06	684,303.60	1,1460	13,070.20	784,212.00
	6.3(11.7.1.4) TYPE 4C (3.00 M. < H ≤ 4.00 M.) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	60,000	18,124.00	1,087,440.00	1,1460	20,770.10	1,246,206.00
	6.3(11.7.1.5) TYPE 4D (4.00 M. < H ≤ 5.00 M.) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	30,000	26,140.40	784,212.00	1,1460	29,956.90	898,707.00
	6.3(11.7.1.6) TYPE 4D (5.00 M. < H ≤ 6.00 M.) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	30,000	35,262.70	1,057,881.00	1,1460	40,411.05	1,212,331.50
	6.3(13) MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) 6.3(13.1) 1.00 M. < H ≤ 3.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	900,000	3,559.49	3,203,541.00	1,1460	4,079.17	3,671,253.00
	6.3(13.2) 3.00 M. < H ≤ 5.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,050,000	4,144.64	4,351,872.00	1,1460	4,749.76	4,987,248.00
	6.3(13.3) 5.00 M. < H ≤ 7.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,150,000	3,724.18	4,282,807.00	1,1460	4,267.91	4,908,096.50
	6.4 CONCRETE CURB AND GUTTER 6.4(1) CURB AND GUTTER WIDTH...0.50.....M. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	17,000,000	642.18	10,917,060.00	1,1460	735.94	12,510,980.00
	6.4(8) SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIER 6.4(8.1) TYPE I เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	620,000	3,085.79	1,913,189.80	1,1460	3,536.31	2,192,512.20
	6.4(8.10) CONCRETE BARRIER AND DRAINAGE 6.4(8.10.1) TYPE A เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	790,000	4,534.45	3,582,215.50	1,1460	5,196.48	4,105,219.20
	6.4(8.12) APPROACH CONCRETE BARRIER 6.4(8.12.1) TYPE A เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4,000	48,744.49	194,977.96	1,1460	55,861.18	223,444.72
	6.4(8.12.2) TYPE B เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	12,000	48,356.66	580,279.92	1,1460	55,416.73	665,000.76

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตกลง บาท
6.5	PAVING BLOCK							
6.5(1)	CONCRETE PAVING BLOCK							
6.5(1.3)	DETECTABLE CONCRETE TILE SIZE 30 X 30 X 6 CM. THICK (FOR HANDICAP WALKWAY) เป็นเงิน .....	SQ.M.	35,000	748.70	26,204.50	1,1460	858.01	30,030.35
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	1,1460	450.54	5,857,020.00
6.8	GUARDRAIL							
6.8(1)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I เป็นเงิน .....	M.	252,000	1,415.13	356,612.76	1,1460	1,621.74	408,678.48
6.9(2)	KILOMETER MARKER							
6.9(2.2)	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING เป็นเงิน .....	EACH	6,000	2,696.32	16,177.92	1,1460	3,089.98	18,539.88
6.9(3)	R.O.W. MONUMENT							
6.9(3.1)	TYPE I R.C. POST เป็นเงิน .....	EACH	156,000	438.18	68,356.08	1,1460	502.15	78,335.40
6.9(4)	REFLECTING TARGET							
6.9(4.1)	TYPE I FOR CURB เป็นเงิน .....	EACH	1,890,000	80.00	151,200.00	1,1460	91.68	173,275.20
6.9(4.2)	TYPE II FOR GUARDRAIL เป็นเงิน .....	EACH	60,000	80.00	4,800.00	1,1460	91.68	5,500.80
6.9(4.3)	TYPE III FOR BARRIER เป็นเงิน .....	EACH	52,000	80.00	4,160.00	1,1460	91.68	4,767.36
6.10	TRAFFIC SIGN							
6.10(1)	SIGN PLATE							
6.10(1.1)	SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงิน .....	SQ.M.	27,000	3,558.19	96,071.13	1,1460	4,077.68	110,097.36
6.10(1.2)	SIGN PLATE (VERY HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงิน .....	SQ.M.	9,000	5,128.19	46,153.71	1,1460	5,876.90	52,892.10

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคา (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.10(2)	SIGN POST	M.	80.000	401.27	32,101.60	1.1460	459.85	36,788.00
6.10(2.1)	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. เป็นเงิน .....							
6.11	OVERHANGING AND OVERHEAD TRAFFIC SIGN							
6.11(2)	STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN.	EACH	3.000	31,739.49	95,218.47	1.1460	36,373.45	109,120.35
6.11(2.1)	FOR SIGN PLATE $\leq$ 52,800 SQ.CM. เป็นเงิน .....							
6.11(3)	FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN.							
6.11(3.1)	TYPE A - PILE FOOTING	EACH	3.000	25,112.68	75,338.04	1.1460	28,779.13	86,337.39
6.11(4)	OVERHEAD SIGN BOARD							
6.11(4.1)	MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL BEAM	SQ.M.	200.000	7,778.13	1,555,626.00	1.1460	8,913.74	1,782,748.00
6.11(6)	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH $\leq$ 20.00 M. เป็นเงิน .....							
6.11(6.1)	SINGLE STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN	M.	40.000	2,770.70	110,828.00	1.1460	3,175.22	127,008.80
6.11(6.1.1)	SPAN 20.00 M. เป็นเงิน .....							
6.11(6.1.3)	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (1 LEG.)	EACH	4.000	27,969.47	111,877.88	1.1460	32,053.01	128,212.04
6.11(6.1.4)	PILE FOOTING (1 LEG.) เป็นเงิน .....							
6.11(7)	STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 M. < WIDTH $\leq$ 28.00 M.	EACH	4.000	77,055.76	308,223.04	1.1460	88,305.90	353,223.60
6.11(7.2)	DOUBLE STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN							
6.11(7.2.1)	SPAN 26.00 M. เป็นเงิน .....	M.	52.000	3,763.59	195,706.68	1.1460	4,313.07	224,279.64
6.11(7.3)	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN (1 LEG.)	EACH	4.000	125,047.70	500,190.80	1.1460	143,304.66	573,218.64
6.11(7.4)	PILE FOOTING (1 LEG.) เป็นเงิน .....	EACH	4.000	80,282.44	321,129.76	1.1460	92,003.68	368,014.72


ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคา (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาถลง 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	36,044.29	8,686,673.89	1.1460	41,306.76	9,954,929.16
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
6.12(1.1)	MOUNTED AT GRADE	EACH	26.000	34,062.00	885,612.00	1.1460	39,035.05	1,014,911.30
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง 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	43,730.14	1,399,364.48	1.1460	50,114.74	1,603,671.68
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
6.12(2.1)	MOUNTED AT GRADE	EACH	12.000	10,320.00	123,840.00	1.1460	11,826.72	141,920.64
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
6.12(12)	SUPPLY PILLAR	EACH	8.000	76,301.47	610,411.76	1.1460	87,441.48	699,531.84
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
6.12(12.2)	MOUNTED ON CONCRETE FOUNDATION	EACH	16.000	3,474.97	55,599.52	1.1460	3,982.31	63,716.96
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
6.12(13)	HANDHOLE	EACH	820.000	325.35	266,787.00	1.1460	372.85	305,737.00
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
6.12(13.2)	TYPE C.1	SQ.M.	3,900.000	325.35	1,268,865.00	1.1460	372.85	1,454,115.00
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
6.15	MARKING							
6.15(1)	THERMOPLASTIC PAINT							
6.15(1.1)	YELLOW	SQ.M.	420.000	70.00	29,400.00	1.1460	80.22	33,692.40
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
6.15(1.2)	WHITE	SQ.M.	720.000	70.00	50,400.00	1.1460	80.22	57,758.40
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
6.15(3)	CURB MARKING							
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
6.15(4)	BARRIER MARKING							
	เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							

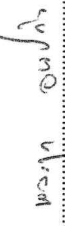
ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาทางบาท
6.15(5)	ROAD STUD	EACH	530.000	230.00	121,900.00	1.1460	263.58	139,697.40
	6.15(5.1) UNI - DIRECTION เป็นเงิน .....							
	6.15(5.2) BI - DIRECTION เป็นเงิน .....	EACH	10.000	250.00	2,500.00	1.1460	286.50	2,865.00
6.20	BRIDGE DRAINAGE	EACH	25.000	4,817.06	120,426.50	1.1460	5,520.35	138,008.75
	6.20(3) DROP INLET TYPE A FOR BRIDGE DRAINAGE เป็นเงิน .....							
	6.20(4) INSTALL R.C. U-DITCH (DN-GR-0003) เป็นเงิน .....	M.	230.000	8,883.40	2,043,182.00	1.1460	10,180.38	2,341,487.40
6.21	UNDERPASS DRAINAGE	L.S.	1.000	147,914.27	147,914.27	1.1460	169,509.75	169,509.75
	6.21(1) GENERATOR HOUSE & EE HOUSE เป็นเงิน .....							
	6.21(2) EMERGENCY GENERATOR 100 KVA เป็นเงิน .....	SET	1.000	1,275,000.00	1,275,000.00	1.1460	1,461,150.00	1,461,150.00
	6.21(3) SUBMERSIBLE PUMP เป็นเงิน .....	SET	3.000	322,080.00	966,240.00	1.1460	369,103.68	1,107,311.04
	6.21(4) MECHANICAL & ELELECTRIC SYSTEM FOR SUBERIBLE PUMP AND EMERGENCY GENERATOR เป็นเงิน .....	L.S.	1.000	1,325,157.66	1,325,157.65	1.1460	1,518,630.67	1,518,630.67
8	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION							
	8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน .....	P.S.	1.000	1,000,586.40	1,000,586.40	1.1460	1,146,672.01	1,146,672.01
	8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION							
	8.2.1 อุปกรณ์บริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง เป็นเงิน .....	P.S.	1.000	4,837,437.98	4,837,437.98	1.1460	5,543,703.92	5,543,703.92
	8.2.2 ทีมตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างก่อสร้าง เป็นเงิน .....	P.S.	1.000	2,061,720.00	2,061,720.00	1.1460	2,362,731.12	2,362,731.12
	8.3 INTELLIGENT WORK ZONE เป็นเงิน .....	P.S.	1.000	6,806,286.60	6,806,286.60	1.0000	6,806,286.60	6,806,286.60

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
9	8.4 DETOUR ROAD เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย ค่าใช้จ่ายพิเศษ	SQ.M.	5,000.000	359.24	1,796,200.00	1.1460	411.69	2,058,450.00
	9.1 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน เป็นเงิน.....บาท.....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 ค่าเช่าจัดหาหรือก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นเงิน.....บาท.....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 บัญชีแสดงรูปแบบขนาดย่อของโครงการ เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.000	10,000.00	10,000.00	1.0000	10,000.00	10,000.00
	9.4 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	P.S.	1.000	1,712,675.00	1,712,675.00	1.0000	1,712,675.00	1,712,675.00
					563,798,899.19			643,468,212.48

ราคารวมทั้งสิ้นที่ถูกต้องเขียนเป็นตัวหนังสือ (=เงินหรือร้อยสิบล้านสามพันสี่แสนหกหมื่นแปดพันสองร้อยสิบลบาทสี่สิบแปดสตางค์=)

- (1) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 342,877,672.93 บาท
- (2) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 208,468,391.26 บาท
- (3) ผลรวมค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน 12,452,835.00 บาท
- (4) ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง 1.1460
- (5) ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 1.1468
- (6) ค่า FACTOR ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน (ตามบัญชีรายการที่ 9) 1.000


 (นายสมชัย สมประสงค์) กรรมการ  
 ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


 (นายพงกฤต อนุปกิจ) กรรมการ  
 กรรมการและเลขานุการ

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

ทางหลวงหมายเลข 121 ระหว่าง กม.13+900.000 - กม.16+345.662

รวมระยะทาง 2.446 กิโลเมตร

#### หมายเหตุ

1. ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการข้างต้นไม่เป็นการผูกพันว่า กรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใด ที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้ความยินยอมว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ หรือก่อสร้างที่พักอาศัยและสำนักงานชั่วคราว ที่พักชั่วคราว เพื่อใช้ประโยชน์ของผู้จ้าง พร้อมทั้งจัดให้มีสาธารณูปโภค อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่าง น้ำอุปโภคและบริโภค โทรศัพท์และอุปกรณ์เครื่องใช้ตามสัญญาจ้างหรือตามสมควรแก่กรณี ให้แล้วเสร็จก่อนการส่งงานงวดที่ 1 ด้วยทรัพย์สินของผู้รับจ้าง (รายละเอียดตามประกาศ) อนึ่ง สถานที่ตั้งสำนักงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน

#### 3.1 รายละเอียดรายการ

- 3.1.1 รายการที่ 9.1.1.10 ค่าบริการ INTERNET ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี INTERNET ในบริเวณสำนักงานชั่วคราว ที่ความเร็ว PACKAGE SPEED 1Gbps/700 Mbps หรือดีกว่า หรือกรณีไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการ ให้จัดทำ INTERNET ไม่น้อยกว่า 4G แบบไม่จำกัดข้อมูล ความเร็ว PACKAGE ความเร็วสูงสุด 100 Mbps หรือดีกว่า
- 3.1.2 รายการที่ 9.2 ค่าเช่าสำนักงานชั่วคราว ผู้รับจ้างสามารถเลือกดำเนินการได้ตามกรณี ดังนี้
  - 3.1.2.1 กรณีที่ 1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์สภาพใหม่ รวมตกแต่ง พร้อมจัดหาเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการใช้งาน โดยได้รับความเห็นชอบจากนายช่างโครงการ พื้นที่ตู้คอนเทนเนอร์รวมต้องไม่น้อยกว่า 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 มีมานานับเป็นสัดส่วน
      - 3.1.2.1.1.6 ห้องปฏิบัติการตรวจสอบและแนะนำวัสดุสร้างทาง (ปรับปรุงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้สามารถปฏิบัติงานได้ และจัดเตรียมบ่อสำหรับแม่พิมพ์ตัวอย่างคอนกรีตให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ)
      - 3.1.2.1.1.7 ห้องเก็บวัสดุ
      - 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.
    - 3.1.2.1.3 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. พร้อมติดตั้งเครื่องรับอากาศขนาดรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/hr โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณที่จะทำการติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ให้มั่นคงแข็งแรง ทำหลังคาตามหลักวิชาการและความปลอดภัยของระบบระบายน้ำเสียและระบบสุขาภิบาลภายในบริเวณสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ รวมถึงอาจพิจารณาเพิ่มความปลอดภัยกับสภาพภูมิอากาศพร้อมทั้งดูแลรักษาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ให้สมบูรณ์ ใช้งานได้ตามระยะเวลาตามสัญญา

3.1.2.2 โดยมี 2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของกรมทางหลวง ดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานชั่วคราวแบบเลขที่ 9TM/180-31/1-1R, 9TM/180-31/1-2R แบบสำนักงานชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
  - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานชั่วคราวแบบเลขที่ 9TM/180-31/2-1R แบบที่รับประหนอาหาร - คราว - คนใช้ - ชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
  - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานชั่วคราวแบบเลขที่ 9TM/180-31/3-1R แบบบ้านพัก 1 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
  - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานชั่วคราวแบบเลขที่ 9TM/180-31/4-1R แบบนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
  - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานชั่วคราวแบบเลขที่ 9TM/180-31/5-1R แบบบ้านพัก 10 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 10 ห้อง
  - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานชั่วคราวแบบเลขที่ 9TM/180-31/6-1R แบบห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลต์คอนกรีตในสนาม จำนวน 1 หลัง
- กรณีมีความจำเป็นเรื่องพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างในเขตเมือง ก่อสร้างในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ สามารถทำการเช่าได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง
4. ผู้รับจ้างต้องจัดหารถยนต์ตรวจการแบบ 5 ประตู จำนวน 1 คัน และรถปิกอัพตอนครึ่ง จำนวน 5 คัน เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ หรือไม่ต่ำกว่า 150 แรงม้า สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน รวมทั้งหม้อ 6 คัน พร้อมประกบภัย น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และพนักงานขับรถตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบจนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษารถยนต์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการที่เกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง หรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามนี้ หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร.0203/9212 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2517

- 5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบ สำหรับงานควบคุมและแนะนำโครงการฯ (งาน SOIL และงาน ASPHALTIC CONCRETE) รายการและจำนวน ตามบัญชีเครื่องมือทดลองด้านวิเคราะห์ และตรงสอบที่ 1 (งาน Soil) หรือ (งาน Soil : สำหรับโครงสร้างชั้นทางมีค่า UCS. > 30 ksc) และที่ 2 (งานแอสฟัลต์คอนกรีต) (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา
- 6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจ ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือดีกว่า (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา
- 7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง พร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์การติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน
- 8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำป้ายเครื่องหมายควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามแบบมาตรฐาน เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บุรณะ และบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี พ.ศ.2561 และอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ

8.1. รายการที่ 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายจราจรระหว่างก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง ที่ไม่เคผ่านการใช้มาก่อน เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดและสามารถเปลี่ยนแปลงป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม เสาใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น ขาตั้งใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2"x1 1/2" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่น ๆ และเสาเหล็กในสภาพดี ครบจำนวน ให้กับกรมทางหลวง พร้อมกับการส่งมอบงานงวดสุดท้าย

8.2. รายการที่ 8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง 4 ชุด รวมเสาป้ายและโครงข่าย และอุปกรณ์จราจร ที่จะติดตั้งเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แฉ่งผ้าใบ แฉ่งตั้ง แฉ่งกัน กรวยยาง BARRIER PLASTIC อุปกรณ์การส่องสว่าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ (PORTABLE CHANGEABLE MESSAGE SIGN) และแฉ่งแฉ่งคอนกรีต (CONCRETE BARRIER) ให้เรียงชิดติดกันและให้ทาสีขาวสลับแดงตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์จราจรให้ผู้ใช้บริหารจัดการจราจรในระหว่าง การก่อสร้าง โดยมีรายการกำหนดไว้ ดังนี้

1. ป้ายประกาศโครงการ
2. สัญญาณไฟกระพริบชุดละ 1 ดวง
3. เครื่องเหล็กยึดผ้าใบ+ผ้าใบ
4. ไฟมือถือน 36 วัตต์ @ 10 ม.
5. BATTERY 75 A
6. BARRIER PLASTIC 0.50 x 1.00 x 0.80 ม.
7. แฉกกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น
8. ป้ายแฉกตั้งพร้อมเสา
9. เสาจากรั้วลัมบลก
10. กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.
11. สัญญาณธง
12. สีตีเส้น Traffic Paint
13. แฉก CONCRETE BARRIER พร้อมพาสี

9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 3 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน 1 เครื่อง พร้อมซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับงานก่อสร้างตามสัญญา ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายพร้อมอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น คิวส์ (Mouse) พริ้นเตอร์ (Printer) เครื่องพิมพ์ (Multifunction) เครื่องฉายภาพ (Projector) หรือโทรทัศน์ (Smart TV) ขนาดจอไม่น้อยกว่า 70 นิ้ว เครื่องถ่ายเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษและหมึกพิมพ์ เป็นต้น และจะต้องติดตั้ง Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงานตลอดจนเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ জনกว่างานและแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา (รายละเอียดตามประกาศ)

10. ในการก่อสร้างบูรณะและขยายทางหลวงที่ตัดผ่านในพื้นที่ของเขตป่าไม้ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตป่าที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบหรือเงื่อนไขของกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ซึ่งกรมทางหลวงได้วางแนวทางการให้ถือปฏิบัติไว้แล้วนั้น ให้นำหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานดังกล่าวดูแลควบคุมหรือดำเนินการกำจัดพุ่มไม้ ขุดตอ (CLEARING AND GRUBBING) เฉพาะภายในบริเวณตัวตัดที่ทาง หรือให้มีความกว้างภายใน TOE SLOPE และ BACK SLOPE มีให้ถ่างหรือขุดจนถึงขอบแนวเขตทางเว้นแต่ในกรณีที่ต้องมีระยะขยับน้ำข้างทางก็ให้ดำเนินการตามความจำเป็นภายในเขตทางเท่านั้น

11. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบและแผนผังงานก่อสร้างจริง (AS-BUILT DRAWING PLAN & PROFILE) มาตรฐาน 1:1000 ทำการบันทึกข้อมูลแบบดิจิทัล (DIGITAL FILE) และจัดทำแบบพิมพ์เขียวงานก่อสร้างที่แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาจ้าง 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. กรมทางหลวงได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 121 ตัดกับทางหลวงหมายเลข 1006 (แยกต้นเปาพัฒนา) จ.เชียงใหม่ 1 แห่ง ไว้ที่สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวง เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการแจ้งความประสงค์ขอข้อมูลเพิ่มเติมตามสถานที่ดังกล่าว ในวันและเวลาราชการ และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการตรวจสอบข้อเท็จจริงของพื้นที่โครงการก่อนการเสนอราคา ทั้งนี้ผู้เสนอราคาที่จะยื่นประมูลและไม่ลงนามในสัญญา จะอ้างสาเหตุอุปสรรคใดๆ ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากกรมทางหลวงไม่ได้

15. งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุที่จะใช้ในการทำเครื่องหมายจราจรทั้งหมดในโครงการส่งมายังหน่วยงานที่ควบคุมงานจ้างเก็บตัวอย่างนำส่งสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติและแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการ
16. ROADWAY EXCAVATION และ EMBANKMENT การคิดค่างานไม่คิดปริมาณงานจากรูปตัดดินเดิม ก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING
17. ค่างานของรายการสามารถจ่ายได้และคิดจ่ายค่างาน UNDER RUN และ OVER RUN เว้นแต่บางรายการระบุไว้เป็นอย่างอื่น
18. ในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้ยานพาหนะตามประเภทของผู้อำนวยความสะดวกแผ่นดินและผู้อำนวยความสะดวกสัมปทานในการขนส่งได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนส่งให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างต้องของหนังสืออนุญาตยานพาหนะเดินบนทางหลวงจากสำนักงานคมนาคมนำท้ายยานพาหนะกรมทางหลวง และต้องแสดงหนังสืออนุญาตต่อมายังควบคุมงาน ก่อนดำเนินการเข้าทำงาน
19. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อให้ผู้จ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จ้างก่อน จึงจะเริ่มทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนงานระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานปรับใหม่แก่ผู้จ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง
20. การเสนอราคาค่างานทางสายนี้ ใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มโดยให้เสนอราคาเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และให้แนบภาษีมูลค่าเพิ่ม แบบ ภพ.20 มาพร้อมกับใบเสนอราคาด้วย
21. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาต่อหน่วยเป็นตัวเลขหรือทุกรายการด้วย
22. งานก่อสร้างนี้โครงการนี้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามตามสัญญา (รายงานตามแบบฟอร์มท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ส่วนที่สี่ที่ กค (กวจ)0405.2/78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่องอนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องสั่งซื้อหรือสนับสนุน (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 กรณีใส่เสาเพิ่มจากที่กำหนดให้จ่ายในรายการเสาเสริม
24. PIPE CULVERTS ที่ร้อยย้ายตามรายการค่างานที่ 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. รายการค่างานที่ 5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE ยังไม่รวมค่างานเสาเข็ม

27. รายการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม STATIC LOAD TEST สำหรับงานเสาเข็มเจาะ (BORE PILE) ตามรายการที่ 5.1(12) ค่างานเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มเสมอให้เบิกจ่ายจากรายการ 5.1(9) และไม่อนุญาตให้ใช้เสาเข็มจริง (Working Pile) เป็นเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มเสมอ โดยให้เสนอรายละเอียดตำแหน่งที่ทำการทดสอบต่อนายช่างโครงการฯ เห็นชอบ
28. รายการที่ 4.1(2) TACK COAT ให้ใช้ยาง CRS-2
29. งานปูผิวแอสฟัลต์ทับพื้นผิวสะพาน 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 จ่ายค่างานความยาวเป็นเมตร จากระดับตักหัวเสาเข็ม (Pile Cut Off) ลงไปถึงระดับปลายเสาเข็ม (Pile Tip) และได้ตรวรวมส่วนที่ตัดหัวเสาเข็มไว้ในราคาต่อหน่วยแล้ว
31. ปริมาณปูนซีเมนต์ในงานก่อสร้างเสาเข็มเจาะ ใช้ไม่น้อยกว่า 375 กก./ลบ.ม.
32. งานคอนกรีตโครงสร้างสะพาน รายการที่ 5.1(1)

กรณีกำหนดค่าแรงอัดคอนกรีตเป็นหน่วย ksc. (Cube)	
กำลังอัด	ปริมาณปูนซีเมนต์ กก./ม. <sup>3</sup>
250 ksc.	ใช้ไม่น้อยกว่า 2 กก./ม. <sup>3</sup>
275 ksc.	275 กก./ม. <sup>3</sup>
300 ksc.	300 กก./ม. <sup>3</sup>
325 ksc.	325 กก./ม. <sup>3</sup>
350 ksc.	350 กก./ม. <sup>3</sup>
400 ksc.	400 กก./ม. <sup>3</sup>
450 ksc.	450 กก./ม. <sup>3</sup>
500 ksc.	500 กก./ม. <sup>3</sup>

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

**(ยกเว้นในแบบก่อสร้างระบุเป็นอย่างอื่น)**

33. รายการที่ 5.1(2), รายการก่อสร้าง 5.5 และรายการก่อสร้าง 6.3(11.7) ได้ตรวรวมค่างานระบบป้องกันดินพังไว้แล้ว
34. ITEM ที่สามารถจ่ายได้แต่ไม่สามารถคิดค่างาน 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 ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดและรูปแบบต่อมายังโครงการฯ เพื่อเห็นชอบก่อนดำเนินการ
36. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้ เมื่อผู้รับจ้างได้จัดทำครบบัวตามรายการในสัญญา โดยจะจ่ายค่างานให้ตามจำนวนเดือนหรือวันนับถัดจากครบกำหนด 60 วัน จากวันเริ่มต้นสัญญา (กรณีจัดทำหรือก่อสร้างครบถ้วนตามรายการหรือสัญญาก่อน 60วัน) ในทวงวดงาน กรณีที่ผู้รับจ้างทำงานไปแล้วจำนวนวันเกิน 1,080 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา จะไม่จ่ายค่างานให้ ถือว่าเป็นการของผู้รับจ้าง และกรณีที่ผู้รับจ้างทำเสร็จก่อนสัญญา ให้จ่ายตามจำนวนเดือนหรือวันที่ทำงานนั้น จะไม่จ่ายค่างานให้ครบตามระยะเวลาในสัญญา

- 37. รายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดทำให้ครบถ้วนภายใน 60 วันนับตั้งแต่วันเริ่มสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้กับผู้จ้างในอัตราร้อยละ 0.25 ต่อวันของค่างานรายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE นับตั้งแต่วันที่พ้นกำหนด 60 วัน ถึงวันที่ผู้รับจ้างจัดทำให้ครบถ้วนตามสัญญา
- 38. กรณีงานเสาเข็มเจาะ (BORED PILE) ที่มีรายการในสัญญา ให้ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบเสาเข็ม (STATIC LOAD TEST) ภายใน 6 เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้รับจ้างเสนอเจ้าของสัญญาในการพิจารณาต่อไป
- 39. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการส่งทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในสัญญา (ยกตัวอย่างเช่น งานไฟฟ้าแสงสว่าง งานป้ายจราจร งานสีตีเส้น และงานอำนวยความสะดวกอื่นๆ) ภายใน 6 เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้รับจ้างเสนอเจ้าของสัญญาในการพิจารณาต่อไป

.....ผู้เสนอราคา

(.....)

บริษัท/ห้าง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

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



(นายศรีชิต กุศล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



(นายสมชัย สมประสงค์)

กรรมการ



(นางสาว ศตพร กัณชเจตน์)

กรรมการ



(นายพลฤๅต อุนูปกิจ)

กรรมการ



(นายเจษฎา พงศ์ศรี)

กรรมการและเลขานุการ