

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 ตัดทางหลวงหมายเลข 3201 ตัดทางหลวงหมายเลข 3180 ตัดทางหลวงหมายเลข 3181 (แยกปะทิวและแยกท่าแซะ) จ.ชุมพร 1 แห่ง

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,600,000,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 ตัดทางหลวงหมายเลข 3201 ตัดทางหลวงหมายเลข 3180 ตัดทางหลวงหมายเลข 3181 (แยกปะทิวและแยกท่าแซะ) จ.ชุมพร 1 แห่ง

งานโครงสร้าง :	- ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรงรูปกล่อง (Boxed Girder) ขนาด 3 ช่องจราจร (ต่อทิศทาง) ความกว้างผิวจราจร 12.00 เมตร ยาว 668.30 เมตร จำนวน 2 แห่ง
	- ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง (Plank Girder) ขนาด 3 ช่องจราจร (ต่อทิศทาง) ความกว้างผิวจราจร 13.50 เมตร ยาว 30.00 เมตร จำนวน 2 แห่ง
	- ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง (Plank Girder) ขนาด 6 ช่องจราจร (ไปกลับ) ความกว้างผิวจราจร 22.40 เมตร ยาว 30.00 เมตร จำนวน 1 แห่ง
	- ก่อสร้าง BRIDGE APPROACH STRUCTURE ขนาด 3 ช่องจราจร (ต่อทิศทาง) ความกว้างผิวจราจร 12 เมตร ความยาว 20.00 เมตร จำนวน 4 แห่ง
	- ก่อสร้างทางลอด (UNDERPASS) ขนาด 6 ช่องจราจร (ไปกลับ) ความกว้างผิวจราจร 24 เมตร ความยาว 619.50 เมตร จำนวน 1 แห่ง
งานทาง :	- งานถนนคอนกรีต (Joint plain concrete pavement : JPCP) ทน 25 ซม.
	- งานถนนคอนกรีต (Joint plain concrete pavement : JPCP) ทน 28 ซม.
	- งานถนนคอนกรีต (Joint plain concrete pavement : JPCP) ทน 35 ซม.
	- งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต Binder Course เกรด 40-50 ทน 5 ซม.
	- งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต Wearing Course เกรด 40-50 ทน 5 ซม.
	- งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต Wearing Course เกรด 40-50 ทน 6 ซม.
	- งานพื้นทาง Asphalt Concrete Base Course เกรด 40-50 ทน 10 ซม.
	- งานพื้นทางหินคลุก (Crushed rock base) , CBR ≥ 80% ทน 20 ซม.
	- งานพื้นทางหินคลุก (Crushed rock base) , CBR ≥ 80% ทน 15 ซม.
	- งานรองพื้นทาง (Soil aggregate subbase) , CBR ≥ 25% ทน 15 ซม.
	- งานวัสดุคัดเลือก A (Selected Material Type A) , CBR ≥ 10% ทน 20 ซม.
	- งานดินถมคันทาง, CBR ≥ 5% บดทับแน่น ≥ 95%
งานอื่นๆ :	- งานระบบระบายน้ำพร้อมบ่อพัก
	- งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
	- งานอื่นๆ ที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 28 ก.พ. 2568 เป็นเงิน 1,568,816,957.35 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1 (ตามเอกสารแนบ)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1	นายประเมษฐ์	ต้นมณีวัฒนา	ประธานกรรมการ
6.2	นายวิศิษฐ์ศักดิ์	หนูสุวรรณ	กรรมการ
6.3	นายอาทร	ขุนอินทร์ทอง	กรรมการ
6.4	นายเฉลิมพล	ว่องเกียรติคุณ	กรรมการ
6.5	นายวิศักดิ์	ชาญวรรณกุล	กรรมการและเลขานุการ

ค่า "F"

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 ตัดทางหลวงหมายเลข 3201,  
ตัดทางหลวงหมายเลข 3180 ตัดทางหลวงหมายเลข 3181 (แยกปะทิวและแยกท่าชะะ) จ.ชุมพร 1 แห่ง

(งบประมาณ 100 %)

ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00 %
เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	เงินประกันผลงานหัก	10.00 %
งานทาง	=	524,551,083.28	บาท
งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=	826,366,675.73	บาท
งานทาง+งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=	<u>1,350,917,759.01</u>	บาท

F ทาง (ฝนชุก 1)


F	=	700 ลบ.	=	1.1612
	>	700 ลบ.	=	<b>1.1612</b>
<b>F</b>		<b>1,350.9178</b>	=	<b>1.1612</b>

F สะพานและท่อเหลี่ยม

F	=	200 ลบ.	=	1.1468
	>	200 ลบ.	=	<b>1.1468</b>
<b>F</b>		<b>1350.9178</b>	=	<b>1.1468</b>

F ทางที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1612


F สะพานและท่อเหลี่ยมที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1468

  
.....  
( นายประเมษฐ์ ตันมณีวัฒนา )  
ประธานกรรมการ

  
.....  
( นายวิศิษฐ์ศักดิ์ หนูสุวรรณ )  
กรรมการ

  
.....  
( นายอาทร ชุนินทร์ทอง )  
กรรมการ

  
.....  
( นายณลิ้มพล ว่องเกียรติคุณ )  
กรรมการ

  
.....  
( นายทวิศักดิ์ ชาญวรรณกุล )  
กรรมการและเลขานุการ

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 ตัดทางหลวงหมายเลข 3201 ตัดทางหลวงหมายเลข 3181 (แยกปะทิวและแยกท่ากระเชา) จ.ชุมพร 1 แห่ง

สำนักก่อสร้างสะพาน							กรมทางหลวง	
ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES							
	1.1 REMOVAL OF EXISTING ROADWAY CONCRETE BRIDGE							
	1.1(1) AT STA.463+355 LT&RT	L.S.	1.00	1,200,000.00	1,200,000.00	1.1612	1,393,440.00	1,393,440.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.2 REMOVAL OF EXISTING PEDESTRIAN BRIDGE							
	1.2(1) AT STA.462+326.000	L.S.	1.00	250,000.00	250,000.00	1.1612	290,300.00	290,300.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.4 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS							
	1.4(3) PIPE CULVERT DIA. 0.60 M.	M.	520.00	170.26	88,535.20	1.1612	197.70	102,804.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.4(4) PIPE CULVERT DIA. 0.80 M.	M.	900.00	203.03	182,727.00	1.1612	235.75	212,175.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.4(5) PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.	M.	1,700.00	250.66	426,122.00	1.1612	291.06	494,802.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.5 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT							
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.5 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	SQ.M.	45,000.00	125.50	5,647,500.00	1.1612	145.73	6,557,850.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.7 MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 10 CM. THICK							
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.7 MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	46,000.00	18.88	868,480.00	1.1612	21.92	1,008,320.00
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.9 REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE							
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.9 REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE	EACH	120.00	1,572.80	188,736.00	1.1612	1,826.33	219,159.60
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.10 REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL							
	เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	1.10 REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL	M.	3,000.00	131.07	393,210.00	1.1612	152.19	456,570.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	1.13 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	7,500.00	48.32	362,400.00	1.1612	56.10	420,750.00
	1.15 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVING BLOCK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	6,000.00	12.08	72,480.00	1.1612	14.02	84,120.00
	1.16 REMOVAL OF EXISTING MANHOLE เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	150.00	1,789.12	268,368.00	1.1612	2,077.52	311,628.00
	1.17 REMOVAL OF EXISTING OVERHANGING TRAFFIC SIGN เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	1.00	7,864.00	7,864.00	1.1612	9,131.67	9,131.67
	1.18 REMOVAL OF EXISTING OVERHEAD TRAFFIC SIGN เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	3.00	14,364.00	43,092.00	1.1612	16,679.47	50,038.41
	1.19 REMOVAL OF EXISTING TRAFFIC ROAD SIGNAL AT STA.462+500 เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	7,864.00	7,864.00	1.1612	9,131.67	9,131.67
	1.24 REMOVAL OF EXISTING FLASHING SIGNAL เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	1.00	1,572.80	1,572.80	1.1612	1,826.33	1,826.33
2	EARTH WORK							
	2.1 CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	110,000.00	3.90	429,000.00	1.1612	4.52	497,200.00
	2.2 ROADWAY EXCAVATION							
	2.2(1) EARTH EXCAVATION เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	195,000.00	55.24	10,771,800.00	1.1612	64.14	12,507,300.00
	2.2(2) SOFT ROCK EXCAVATION เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	20,000.00	118.80	2,376,000.00	1.1612	137.95	2,759,000.00
	2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	200.00	60.76	12,152.00	1.1612	70.55	14,110.00
	2.2(5) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	200.00	60.76	12,152.00	1.1612	70.55	14,110.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตลาด บาท
2.3	EMBANKMENT							
	2.3(1) EARTH EMBANKMENT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	283,000.00	243.13	68,805,790.00	1.1612	282.32	79,896,560.00
	2.3(2) SAND EMBANKMENT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	17,000.00	394.39	6,704,630.00	1.1612	457.96	7,785,320.00
	2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	3,000.00	66.20	198,600.00	1.1612	76.87	230,610.00
	2.3(6) EARTH FILL UNDER SIDEWALK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	13,500.00	82.81	1,117,935.00	1.1612	96.15	1,298,025.00
	2.3(8) POROUS BACKFILL เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	130.00	1,127.48	146,572.40	1.1612	1,309.22	170,198.60
2.4	SELECTED MATERIALS							
	2.4(1) SELECTED MATERIAL A เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	4,200.00	313.32	1,315,944.00	1.1612	363.82	1,528,044.00
3	SUBBASE AND BASE COURSES							
	3.1 SUBBASES							
	3.1(3) SOIL AGGREGATE SUBBASE OR SOIL CEMENT SUBBASE เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	5,900.00	329.32	1,942,988.00	1.1612	382.40	2,256,160.00
	3.2 BASE COURSES							
	3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	20,900.00	770.06	16,094,254.00	1.1612	894.19	18,688,571.00
4	SURFACE COURSES							
	4.1 PRIME COAT & TACK COAT							
	4.1(2) PRIME COAT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	99,000.00	36.51	3,614,490.00	1.1612	42.39	4,196,610.00
	4.1(3) TACK COAT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	110,000.00	16.18	1,779,800.00	1.1612	18.78	2,065,800.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
4.3	ASPHALT CONCRETE							
4.3(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE AC.40-50 เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	TON	25.00	2,732.03	68,300.75	1.1612	3,172.43	79,310.75
4.3(2)	ASPHALT CONCRETE BASE COURSE 10 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	5,000.00	627.53	3,137,650.00	1.1612	728.68	3,643,400.00
4.3(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK AC.40-50 เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	3,000.00	331.56	994,680.00	1.1612	385.00	1,155,000.00
4.3(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK AC.40-50 เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	127,000.00	332.51	42,228,770.00	1.1612	386.11	49,035,970.00
4.3(5)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 6 CM. THICK AC.40-50 เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	8,000.00	345.96	2,767,680.00	1.1612	401.72	3,213,760.00
4.9	JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT (JPCP.)							
4.9(1)	JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT 35 CM. THICK, 11.00 <W1 < 16.50 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	20,000.00	884.29	17,685,800.00	1.1612	1,026.83	20,536,600.00
4.9(2)	JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT 28 CM. THICK, 11.00 <W1 < 16.50 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	55,000.00	715.42	39,348,100.00	1.1612	830.74	45,690,700.00
4.9(3)	JOINT PLAIN CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK, 11.00 <W1 < 16.50 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	30,000.00	643.05	19,291,500.00	1.1612	746.70	22,401,000.00
4.9(4)	EXPANSION JOINT							
4.9(4-1)	EXPANSION JOINT CONCRETE PAVEMENT 35.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	130.00	598.84	77,849.20	1.1612	695.37	90,398.10
4.9(4-2)	EXPANSION JOINT CONCRETE PAVEMENT 28.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	30.00	520.72	15,621.60	1.1612	604.66	18,139.80
4.9(4-3)	EXPANSION JOINT CONCRETE PAVEMENT 25.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	20.00	457.92	9,158.40	1.1612	531.73	10,634.60
4.9(5)	CONTRACTION JOINT							
4.9(5-1)	CONTRACTION JOINT CONCRETE PAVEMENT 35.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	4,500.00	450.91	2,029,095.00	1.1612	523.59	2,356,155.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตกลง บาท
4.9(5.2)	CONTRACTION JOINT CONCRETE PAVEMENT 28.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	12,500.00	393.50	4,918,750.00	1.1612	456.93	5,711,625.00
4.9(5.3)	CONTRACTION JOINT CONCRETE PAVEMENT 25.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	6,500.00	344.73	2,240,745.00	1.1612	400.30	2,601,950.00
4.9(6)	CONSTRUCTION JOINT							
4.9(6.1)	CONSTRUCTION JOINT CONCRETE PAVEMENT 35.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	150.00	450.91	67,636.50	1.1612	523.59	78,538.50
4.9(6.2)	CONSTRUCTION JOINT CONCRETE PAVEMENT 28.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	500.00	394.06	197,030.00	1.1612	457.58	228,790.00
4.9(6.3)	CONSTRUCTION JOINT CONCRETE PAVEMENT 25.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	180.00	344.73	62,051.40	1.1612	400.30	72,054.00
4.9(7)	LONGITUDINAL JOINT							
4.9(7.1)	LONGITUDINAL JOINT CONCRETE PAVEMENT 35.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	5,850.00	103.54	605,709.00	1.1612	120.23	703,345.50
4.9(7.2)	LONGITUDINAL JOINT CONCRETE PAVEMENT 28.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	14,500.00	95.60	1,386,200.00	1.1612	111.01	1,609,645.00
4.9(7.3)	LONGITUDINAL JOINT CONCRETE PAVEMENT 25.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	5,200.00	87.16	453,232.00	1.1612	101.21	526,292.00
4.9(8)	DUMMY JOINT							
4.9(8.1)	DUMMY JOINT CONCRETE PAVEMENT 35.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	3,000.00	45.00	135,000.00	1.1612	52.25	156,750.00
4.9(8.2)	DUMMY JOINT CONCRETE PAVEMENT 28.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	7,500.00	45.00	337,500.00	1.1612	52.25	391,875.00
4.9(8.3)	DUMMY JOINT CONCRETE PAVEMENT 25.00 CM. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	3,500.00	45.00	157,500.00	1.1612	52.25	182,875.00
4.9(10)	JOINT BETWEEN CONCRETE PAVEMENT AND FLEXIBLE PAVEMENT เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	500.00	1,150.93	575,465.00	1.1612	1,336.45	668,225.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตกลง บาท
5	STRUCTURES							
	5.1 CONCRETE BRIDGES							
	5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE							
	5.1(1.1) AT STA. 462+514.3 (LT.) ROADWAY WIDTH 12 M. SKEW - SPAN (1x32.00)+(2x40.00)+(1x33.00)+(1x31.30)+(5x40.00)+(1x32.00) = 408.30 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	408.30	234,754.83	95,850,397.09	1.1468	269,216.83	109,921,231.69
	5.1(1.2) AT STA. 462+514.3 (LT.) ROADWAY WIDTH 12 M. SKEW - SPAN (1x40.00)+(1x50.00)+(1x80.00)+(1x40.00) = 260.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	260.00	291,887.23	75,890,679.80	1.1468	334,736.27	87,031,430.20
	5.1(1.3) AT STA. 462+514.3 (RT.) ROADWAY WIDTH 12 M. SKEW - SPAN (1x32.00)+(3x40.00)+(1x31.30)+(1x33.00)+(4x40.00)+(1x32.00) = 408.30 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	408.30	234,754.83	95,850,397.09	1.1468	269,216.83	109,921,231.69
	5.1(1.4) AT STA. 462+514.3 (RT.) ROADWAY WIDTH 12 M. SKEW - SPAN (1x40.00)+(1x50.00)+(1x80.00)+(1x40.00) = 260.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	260.00	291,887.23	75,890,679.80	1.1468	334,736.27	87,031,430.20
	5.1(1.5) AT STA. 463+336.000 (ROUTE NO.4) ROADWAY WIDTH 22.40 M. SKEW 16 ° SPAN (1x10.00)+(1x10.00)+(1x10.00) = 30.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	30.00	174,328.38	5,229,851.40	1.1468	199,919.78	5,997,593.40
	5.1(1.6) AT STA. 2+039.391 (LT.) ROADWAY WIDTH 13.50 M. SKEW 16 ° SPAN (1x10.00)+(1x10.00)+(1x10.00) = 30.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	30.00	100,003.96	3,000,118.80	1.1468	114,684.54	3,440,536.20
	5.1(1.7) AT STA. 2+039.391 (RT.) ROADWAY WIDTH 13.50 M. SKEW 16 ° SPAN (1x10.00)+(1x10.00)+(1x10.00) = 30.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	30.00	100,003.96	3,000,118.80	1.1468	114,684.54	3,440,536.20
	5.1(3) BRIDGE APPROACH STRUCTURES							
	5.1(3.1) ABUTMENT STRUCTURE ROADWAY WIDTH 12.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	80.00	173,348.19	13,867,855.20	1.1468	198,795.70	15,903,656.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตกลง บาท
5.1(4)	BRIDGE APPROACH SLAB เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	2,000.00	2,141.06	4,282,120.00	1.1612	2,486.19	4,972,380.00
5.1(10)	BORED PILE 5.1(10.5) DIA. 1.80 M. (IN SOIL) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	5,832.00	18,106.33	105,596,116.56	1.1468	20,764.33	121,097,572.56
5.1(10.8)	DIA. 1.80 M. (IN ROCK) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	810.00	105,605.32	85,540,309.20	1.1468	121,108.18	98,097,625.80
5.1(11)	DRIVEN PILE 5.1(11.1) CONCRETE PILE SIZE 0.22 x 0.22 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	7,000.00	623.06	4,361,420.00	1.1468	714.52	5,001,640.00
5.1(11.2)	CONCRETE PILE SIZE 0.40 x 0.40 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	9,240.00	1,776.27	16,412,734.80	1.1468	2,037.02	18,822,064.80
5.1(12)	STATIC LOAD TEST 5.1(12.5) BORED PILE DIA. 1.80 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4.00	870,943.13	3,483,772.52	1.1468	998,797.58	3,995,190.32
5.1(13)	DYNAMIC LOAD TEST ON 5.1(13.5) BORED PILE DIA. 1.80 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	8.00	164,250.35	1,314,002.80	1.1468	188,362.30	1,506,898.40
5.1(14)	SONIC LOGGING TEST 5.1(14.4) BORED PILE DIA. 1.80 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	81.00	30,991.41	2,510,304.21	1.1468	35,540.94	2,878,816.14
5.1(15)	DRILLING MONITORING TEST 5.1(15.5) FOR BORED PILE DIA. 1.80 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	81.00	5,000.00	405,000.00	1.1468	5,734.00	464,454.00
5.1(17)	SOIL INVESTIGATION TEST 5.1(17.1) IN SOIL เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,190.00	765.42	910,849.80	1.1468	877.78	1,044,558.20

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาคานต่อหน่วย (บาท)	ราคาคาน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตกลง บาท
	5.1(17.2) IN ROCK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	255.00	6,000.00	1,530,000.00	1.1468	6,880.80	1,754,604.00
	5.1(18) BRIDGE SIGN	L.S.	4.00	4,800.00	19,200.00	1.1468	5,504.64	22,018.56
	5.1(18.1) BRIDGE SIGN (L&RT) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	5.2 R.C. BOX CULVERTS							
	5.2(1) NEW R.C. BOX CULVERTS	M.	300.00	14,062.34	4,218,702.00	1.1468	16,126.69	4,838,007.00
	5.2(1.8) SIZE 1-(1.50X1.50 M.) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
	5.2(1.9) SIZE 2-(1.50X1.50 M.) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	80.00	24,427.31	1,954,184.80	1.1468	28,013.23	2,241,058.40
	5.2(4) R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT							
	5.2(4.6) FOR BOX CULVERT SIZE 2-(1.50X1.50 M.) (ONE SIDE) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	10.00	27,730.79	277,307.90	1.1468	31,801.66	318,016.60
	5.2(5) PRECAST BOX CULVERTS (SIDE DRAIN)							
	5.2(5.1) SIZE 1.50 X 1.50 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,400.00	13,326.18	18,656,652.00	1.1468	15,282.46	21,395,444.00
	5.2(5.2) SIZE 2.10 X 1.80 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	600.00	17,681.29	10,608,774.00	1.1468	20,276.90	12,166,140.00
	5.3 R.C. PIPE CULVERTS							
	5.3(5) DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	420.00	3,414.18	1,433,955.60	1.1612	3,964.54	1,665,106.80
	5.3(6) DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	80.00	4,855.78	388,462.40	1.1612	5,638.53	451,082.40
	5.3(9) DIA. 0.40 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	250.00	743.00	185,750.00	1.1612	862.77	215,692.50

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตลาด บาท
	5.3(12) DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	30.00	2,953.29	88,598.70	1.1612	3,429.36	102,880.80
	5.3(13) DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS III เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	2,500.00	3,983.00	9,957,500.00	1.1612	4,625.05	11,562,625.00
	5A UNDERPASS STRUCTURES							
	5A.1 UNDERPASS STRUCTURES							
	5A.1(1) RETAINING STRUCTURE (2 SIDES) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	91.50	26,197.42	2,397,063.93	1.1468	30,043.20	2,748,962.80
	5A.1(2) RETAINING RW1 (2 SIDES) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	91.00	73,189.87	6,660,278.17	1.1468	83,934.14	7,638,006.74
	5A.1(3) RETAINING RW2 (2 SIDES) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	124.00	187,729.57	23,278,466.68	1.1468	215,288.27	26,695,745.48
	5A.1(4) RETAINING RW3 (2 SIDES) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	199.00	247,430.98	49,238,765.02	1.1468	283,753.84	56,467,014.16
	5A.1(5) UNDERPASS WITH DECK SLAB เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	114.00	634,536.74	72,337,188.36	1.1468	727,686.73	82,956,287.22
	5A.1(6) WATER STOP							
	5A.1(6.1) WATER STOP TYPE1 (BENTONITE SWELLABLE) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,500.00	181.27	271,905.00	1.1468	207.88	311,820.00
	5A.1(6.2) WATER STOP TYPE2 (PVC. CENTERBULB 9") เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,500.00	379.60	569,400.00	1.1468	435.32	652,980.00
	5A.1(6.3) WATER STOP TYPES (PVC. REAR 8") เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	500.00	331.50	165,750.00	1.1468	380.16	190,080.00
	5A.1(6.4) WATER STOP TYPE4 (INJECTION) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	500.00	603.58	301,790.00	1.1468	692.18	346,090.00
	5A.1(9) TEMPORARY RETAINING WALL เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	5,500.00	5,115.47	28,135,085.00	1.1468	5,866.42	32,265,310.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตลาด บาท
	5A.2 TRAFFIC BARRIER TYPE 1 (ON RETAINING WALL) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	2,000.00	7,698.60	15,397,200.00	1.1468	8,828.75	17,657,500.00
	5A.3 TRAFFIC BARRIER TYPE 2 (ON BOTTOM SLAB) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	500.00	2,468.71	1,234,355.00	1.1468	2,831.11	1,415,555.00
6	MISCELLANEOUS							
	6.1 SLOPE PROTECTION							
	6.1(2) CONCRETE SLOPE PROTECTION เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,500.00	513.28	769,920.00	1.1612	596.02	894,030.00
	6.1(14) SODDING							
	6.1(14.2) STRIP SODDING เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	2,000.00	14.88	29,760.00	1.1612	17.27	34,540.00
	6.1(15) TOPSOIL AND CLAY เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	200.00	69.93	13,986.00	1.1612	81.20	16,240.00
	6.3 MISCELLANEOUS STRUCTURES							
	6.3(1) R.C. MANHOLES							
	6.3(1.2.3) TYPE B FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	50.00	24,002.06	1,200,103.00	1.1612	27,871.19	1,393,559.50
	6.3(1.3.2) TYPE C FOR R.C.P. DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	320.00	26,307.23	8,418,313.60	1.1612	30,547.95	9,775,344.00
	6.3(1.9) TYPE I							
	6.3(1.9.2) TYPE I FOR BOX CULVERT SIZE 1.50X1.50 M. WITH R.C. COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	10.00	50,720.50	507,205.00	1.1612	58,896.64	588,966.40
	6.3(1.10) TYPE J FOR BOX CULVERT SIZE 2-(1.50X1.50 M.) WITH R.C. COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4.00	81,859.83	327,439.32	1.1612	95,055.63	380,222.52
	6.3(1.12) TYPE 9 FOR SINGLE BOX CULVERT SIZE 1.50X1.50 M. WITH R.C. COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	90.00	37,922.24	3,413,001.60	1.1612	44,035.30	3,963,177.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตลาด บาท
	6.3(1.13) TYPE 10 FOR SINGLE BOX CULVERT SIZE 2.1X1.80 M. WITH R.C. COVER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	50.00	45,243.58	2,262,179.00	1.1612	52,536.84	2,626,842.00
	6.3(4) HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)							
	6.3(4.2) REINFORCED CONCRETE HEADWALL เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	CU.M.	5.00	3,102.16	15,510.80	1.1612	3,602.22	18,011.10
	6.3(7) R. C. U-DITCH							
	6.3(7.4) TYPE D เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,300.00	2,954.25	3,840,525.00	1.1612	3,430.47	4,459,611.00
	6.3(7.5) TYPE E เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	2,000.00	4,412.57	8,825,140.00	1.1612	5,123.87	10,247,740.00
	6.3(7.6) TYPE F เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	50.00	6,061.37	303,068.50	1.1612	7,038.46	351,923.00
	6.3(9) SIDE DITCH LINING							
	6.3(9.2) TYPE II เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	10,500.00	360.85	3,788,925.00	1.1612	419.01	4,399,605.00
	6.3(11) RETAINING WALL							
	6.3(11.2) RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,200.00	962.61	1,155,132.00	1.1612	1,117.78	1,341,336.00
	6.3(11.3) RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	1,100.00	4,198.00	4,617,800.00	1.1612	4,874.71	5,362,181.00
	6.3(11.7) RETAINING WALL TYPE4 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)							
	6.3(11.7.3) RETAINING WALL TYPE 4C 2.01 M. < H ≤ 3.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	220.00	9,263.75	2,038,025.00	1.1612	10,757.06	2,366,553.20
	6.3(11.7.4) RETAINING WALL TYPE 4D 3.01 M. < H ≤ 4.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	220.00	15,364.68	3,380,229.60	1.1612	17,841.46	3,925,121.20
	6.3(11.8) RETAINING WALL TYPE 5 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)							
	6.3(11.8.5) RETAINING WALL TYPE 5E 4.01 M. < H < 5.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	240.00	27,074.60	6,497,904.00	1.1612	31,439.02	7,545,364.80

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตกลง บาท
	6.3(11.8.6) RETAINING WALL TYPE 5F 5.01 M. < H < 6.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	240.00	28,354.80	6,805,152.00	1.1612	32,925.59	7,902,141.60
	6.3(11.11) RETAINING WALL TYPE A							
	6.3(11.11.1) 2.50 M. < H ≤ 4.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	300.00	20,613.76	6,184,128.00	1.1612	23,936.69	7,181,007.00
	6.3(11.12) RETAINING WALL TYPE B							
	6.3(11.12.1) 1.50 M. < H ≤ 2.50 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	250.00	13,227.99	3,306,997.50	1.1612	15,360.34	3,840,085.00
	6.3(11.13) RETAINING WALL TYPE C							
	6.3(11.13.1) 1.50 M. MAX เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	220.00	6,890.64	1,515,940.80	1.1612	8,001.41	1,760,310.20
	6.3(11.14) RETAINING WALL 4.00 - 6.00 M.							
	6.3(11.14.1) RETAINING WALL 4.00 - 5.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	200.00	34,257.87	6,851,574.00	1.1612	39,780.23	7,956,046.00
	6.3(11.14.2) RETAINING WALL 5.00 - 6.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	200.00	44,631.14	8,926,228.00	1.1612	51,825.67	10,365,134.00
	6.3(11.15) RETAINING WALL 6.00 - 8.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	220.00	70,617.46	15,535,841.20	1.1612	82,000.99	18,040,217.80
	6.4 CONCRETE CURB AND GUTTER							
	6.4(1) CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	15,000.00	707.65	10,614,750.00	1.1612	821.72	12,325,800.00
	6.4(4) CURB 0.30 M. THICK เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	4,000.00	422.46	1,689,840.00	1.1612	490.56	1,962,240.00
	6.4(7) SINGLE SLOPE CONCRETE BARRIERS							
	6.4(7.1) TYPE I เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	600.00	3,371.28	2,022,768.00	1.1612	3,914.73	2,348,838.00
	6.4(7.2) TYPE II เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	500.00	3,621.10	1,810,550.00	1.1612	4,204.82	2,102,410.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.4(7.12) APPROACH CONCRETE BARRIERS								
6.4(7.12.1) TYPE A								
6.4(7.12.1.1) APPROACH	.....สตารางค์ ต่อหน่วย	EACH	8.00	36,333.18	290,665.44	1.1612	42,190.08	337,520.64
เป็นเงิน .....	บาท.....							
6.4(7.12.1.2) END	.....สตารางค์ ต่อหน่วย	EACH	4.00	15,917.64	63,670.56	1.1612	18,483.56	73,934.24
เป็นเงิน .....	บาท.....							
6.5 PAVING BLOCK								
6.5(1) CONCRETE PAVING BLOCK								
6.5(1.3) DETECTABLE CONCRETE TILE SIZE 30 X 30 CM. 3.50 CM. THICK (FOR HANDICAP WALKWAY)	.....สตารางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	30.00	704.71	21,141.30	1.1612	818.30	24,549.00
เป็นเงิน .....	บาท.....							
6.5(3) STAMP CONCRETE 10 CM. THICK	.....สตารางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	40,000.00	275.16	11,006,400.00	1.1612	319.51	12,780,400.00
เป็นเงิน .....	บาท.....							
6.8 GUARDRAIL								
6.8(1) SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 320 MM. TYPE 1	.....สตารางค์ ต่อหน่วย	M.	7,000.00	1,370.19	9,591,330.00	1.1612	1,591.06	11,137,420.00
เป็นเงิน .....	บาท.....							
6.9 MARKER AND GUIDE POST								
6.9(1) GUIDE POST	.....สตารางค์ ต่อหน่วย							
6.9(1.1) CONCRETE GUIDE POST	.....สตารางค์ ต่อหน่วย	EACH	20.00	734.20	14,684.00	1.1612	852.55	17,051.00
เป็นเงิน .....	บาท.....							
6.9(2) KILOMETER MARKER								
6.9(2.2) KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	.....สตารางค์ ต่อหน่วย	EACH	6.00	2,960.40	17,762.40	1.1612	3,437.61	20,625.66
เป็นเงิน .....	บาท.....							
6.9(3) R.O.W. MONUMENT								
6.9(3.1) TYPE I RC. POST	.....สตารางค์ ต่อหน่วย	EACH	20.00	494.30	9,886.00	1.1612	573.98	11,479.60
เป็นเงิน .....	บาท.....							
6.9(4) REFLECTING TARGET								
6.9(4.1) TYPE I FOR CURB	.....สตารางค์ ต่อหน่วย	EACH	2,000.00	80.00	160,000.00	1.1612	92.89	185,780.00
เป็นเงิน .....	บาท.....							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาคงต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตกลง บาท
6.9(4.3)	TYPE III FOR BARRIER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	1,200.00	80.00	96,000.00	1.1612	92.89	111,468.00
6.10	TRAFFIC SIGNS							
6.10(1)	SIGN PLATE	SQ.M.	120.00	3,556.10	426,732.00	1.1612	4,129.34	495,520.80
6.10(1.1)	SIGN PLATE (HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	65.00	5,126.10	333,196.50	1.1612	5,952.42	386,907.30
6.10(1.2)	SIGN PLATE (VERY HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.10(2)	SIGN POST	M.	450.00	428.83	192,973.50	1.1612	497.95	224,077.50
6.10(2.1)	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	210.00	491.80	103,278.00	1.1612	571.07	119,924.70
6.10(2.2)	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.10(2.3)	STEEL PIPE DIA. 90 MM. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	25.00	727.86	18,196.50	1.1612	845.19	21,129.75
6.10(5)	OVERHEAD SIGN BOARDS							
6.10(5.1)	MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL BEAM เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	200.00	7,778.13	1,555,626.00	1.1612	9,031.96	1,806,392.00
6.10(6)	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย							
6.10(6.1)	STEEL FRAME AND PILE FOOTING เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4.00	194,448.22	777,792.88	1.1612	225,793.27	903,173.08
6.11	ROADWAY LIGHTINGS							
6.11(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	300.00	34,356.62	10,306,988.00	1.1612	39,894.90	11,968,470.00
6.11(1.3)	MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	100.00	38,614.84	3,861,484.00	1.1612	44,839.55	4,483,955.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.11(2) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH TWO HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	20.00	43,114.56	862,291.20	1.1612	50,064.62	1,001,292.40
	6.11(2.1) MOUNTED AT GRADE เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย							
	6.11(2.2) MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	24.00	47,372.78	1,136,946.72	1.1612	55,009.27	1,320,222.48
	6.11(8) 1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP , SOFFIT LIGHT เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	10.00	14,731.80	147,318.00	1.1612	17,106.56	171,066.60
	6.11(13) HANDHOLE 6.11(13.2) TYPE B เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	60.00	3,966.87	238,012.20	1.1612	4,606.32	276,379.20
	6.12 TRAFFIC ROAD SIGNALS 6.12(1) TRAFFIC ROAD SIGNALS 6.12(1.1) AT STA. 461+779.733 เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	L.S.	1.00	667,437.20	667,437.20	1.1612	775,028.07	775,028.07
	6.12(1.2) AT STA. 462+418.000 เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	L.S.	1.00	1,083,249.60	1,083,249.60	1.1612	1,257,869.43	1,257,869.43
	6.13 FLASHING SIGNALS 6.13(1) FLASHING SIGNALS เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	EACH	10.00	19,212.20	192,122.00	1.1612	22,309.20	223,092.00
	6.14 MARKINGS 6.14(1) THERMOPLASTIC PAINT 6.14(1.1) YELLOW เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	SQ.M.	1,100.00	321.24	353,364.00	1.1612	373.02	410,322.00
	6.14(1.2) WHITE เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	SQ.M.	6,000.00	321.24	1,927,440.00	1.1612	373.02	2,238,120.00
	6.14(3) CURB MARKINGS เป็นเงิน .....บาท.....ติดตั้ง ต่อหน่วย	SQ.M.	1,500.00	70.00	105,000.00	1.1612	81.28	121,920.00


ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.14(4)	BARRIER MARKINGS เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	2,500.00	70.00	175,000.00	1.1612	81.28	203,200.00
6.14(5)	ROAD STUD เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	4,000.00	230.00	920,000.00	1.1612	267.07	1,068,280.00
6.17	LANDSCAPING WORK							
6.17(1)	TREE PLANTING							
6.17(1.1)	YELLOW ELDER (ต้นทองอุไร) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	50.00	33.69	1,684.50	1.1612	39.12	1,956.00
6.17(1.2)	PAPER FLOWER (ต้นเทียนฟ้า) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	50.00	38.69	1,934.50	1.1612	44.92	2,246.00
6.17(4)	GRASSING							
6.17(4.1)	NUAN - NOI เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,500.00	53.41	80,115.00	1.1612	62.01	93,015.00
6.18	NOISE BARRIER							
6.18(4)	ACRYLIC REINFORCED เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	3,000.00	11,500.00	34,500,000.00	1.1612	13,353.80	40,061,400.00
6.21	VARIABLE MESSAGE SIGN, VMS.							
6.21(1)	FOUNDATION FOR VMS. (1 LEG.) เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	EACH	2.00	68,077.89	136,155.78	1.1612	79,052.04	158,104.08
6.21(2)	STEEL TRUSS STEEL POLE FOR VMS. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	947,657.09	947,657.09	1.1612	1,100,419.41	1,100,419.41
6.21(4)	งานระบบป้าย VMS. เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	7,516,810.00	7,516,810.00	1.1612	8,728,519.77	8,728,519.77
6.23	ขุมทางลอด เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	109,678.25	109,678.25	1.1612	127,358.38	127,358.38

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
7	<p>การจัดการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>7.1 การจัดการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านสุขภาพด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพน้ำผิวดินในระยะเตรียมการก่อสร้างและระยะก่อสร้าง</p> <p>7.1.1 การจัดการป้องกัน การชะล้างเศษมวลดินลงสู่แหล่งน้ำ</p> <p>7.1.1.4 งานติดตั้งตะกอนชั่วคราว (Sediment Trap)</p> <p>เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย</p> <p>7.1.1.7 งานติดตั้งตาข่ายใต้สะพาน (Mesh Install Under Bridge)</p> <p>เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย</p> <p>7.3 การจัดการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านมลภาวะทางเสียงในระยะก่อสร้าง</p> <p>7.3.1 การจัดการมลภาวะทางเสียง</p> <p>7.3.1.1 งานติดตั้งกำแพงกันเสียง (Noise Barrier)</p> <p>- กำแพงกันเสียงชั่วคราวชนิดเมทัลชีท (Metal Sheet Portable Noise Barrier)</p> <p>เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย</p>	ลบ.ม. ตร.ม.	40.00 500.00	193.11 196.42	7,724.40 98,210.00	1.1612 1.1612	224.23 228.08	8,969.20 114,040.00
8	<p>SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION</p> <p>8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION</p> <p>เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย</p> <p>8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION</p> <p>8.2.1 อุปกรณ์บริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง</p> <p>เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย</p> <p>8.2.2 ทีมตรวจสอบความปลอดภัยทางถนนระหว่างก่อสร้าง</p> <p>เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย</p> <p>8.3 INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ)</p> <p>เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย</p> <p>ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน</p> <p>9.1 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน</p> <p>เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย</p>	ม. P.S. P.S. P.S. P.S.	3,200.00 1.00 1.00 1.00 1.00	3,421.76 2,283,972.37 12,972,937.12 2,061,720.00 9,100,460.40	10,949,632.00 2,283,972.37 12,972,937.12 2,061,720.00 9,100,460.40	1.1612 1.1612 1.1612 1.1612 1.0000	3,973.34 2,652,148.71 15,064,174.58 2,394,069.26 9,100,460.40	12,714,688.00 2,652,148.71 15,064,174.58 2,394,069.26 9,100,460.40
9	<p>ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน</p> <p>เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย</p>	P.S.	1.00	7,525,200.00	7,525,200.00	1.0000	7,525,200.00	7,525,200.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
9.2	ค่าเข้าจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	P.S.	1.00	3,572,160.00	3,572,160.00	1.0000	3,572,160.00	3,572,160.00
9.3	ป้ายแสดงรูปแบบขนาดของโครงการ และหรือรูปจำลองขนาดของโครงการ เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	L.S.	1.00	10,000.00	10,000.00	1.0000	10,000.00	10,000.00
9.4	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า เป็นเงิน .....บาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	P.S.	1.00	2,397,300.00	2,397,300.00	1.0000	2,397,300.00	2,397,300.00
					1,364,422,419.01			1,568,816,957.35

ราคารวมทั้งสิ้นที่ถูกต้องเขียนเป็นตัวหนังสือ (=เงินหนึ่งพันห้าร้อยหกสิบแปดแสนหนึ่งหมื่นหกพันเก้าร้อยห้าสิบลบาทสามสิบลบาทสตางค์=)

- ① รวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างทาง 524,551,083.28 บาท
- ② รวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 826,366,675.73 บาท
- ③ รวมค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน 13,504,660.00 บาท
- ④ ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง 1.1612
- ⑤ ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 1.1468
- ⑥ ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน (ตามบัญชีรายการที่๑) 1.0000

  
 (นายประเมษฐ์ ตันมณีวัฒนา)  
 ประธานกรรมการ

  
 (นายวิศิษฐ์ศักดิ์ ชนสุวรรณ)  
 กรรมการ

  
 (นายอาทกร ชูเนอินทร์ทอง)  
 กรรมการ

  
 (นายเฉลิมพล รื่องเกียรติคุณ)  
 กรรมการ

  
 (นายทวีศักดิ์ ชาญวรรณกุล)  
 กรรมการและเลขานุการ

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 ตัดทางหลวงหมายเลข 3201 ตัดทางหลวงหมายเลข 3181 (แยกปะทิวและแยกท่ากระเซ) จ.ชุมพร 1 แห่ง

ระหว่าง กม. 460+900.000 - 463+640.104 ทล 4

ระยะทางยาว

4.155 กิโลเมตร

#### หมายเหตุ

1. ในภาพประมาณด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการข้างต้นไม่เป็นการผูกพันว่า กรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใด ที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้ควมยินยอมว่าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำสำนักงานชั่วคราวแบบชั่วคราว หรือก่อนสร้างที่พักอาศัยและสำนักงานชั่วคราว, ที่พักชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ของผู้จ้าง พร้อมทั้งจัดให้สาธารณูปโภค อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่าง น้ำอุปโภคและบริโภค โทรศัพท์และอุปกรณ์ เครื่องใช้ตามสัญญาจ้างหรือตามสมควรแก่กรณีแล้วเสร็จก่อนการส่งงานงวดที่ 1 ด้วยทรัพย์สินของผู้รับจ้าง (รายละเอียดตามประกาศ) อนึ่ง สถานที่ตั้งสำนักงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน
- 3.1 รายละเอียดรายการ  
3.1.1 รายการที่ 9.1.10 ค่าบริการ Internet ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Internet ในบริเวณสำนักงานชั่วคราว ที่ความเร็ว Package Speed 1 Gbps/700 Mbps หรือดีกว่า หรือกรณีไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการ ให้จัดทำ Internet ไม่น้อยกว่า 4G แบบไม่จำกัดข้อมูล ความเร็วสูงสุด 100 Mbps หรือดีกว่า
- 3.1.2 รายการที่ 9.2 ค่าเช่าจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว 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 พื้นทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 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 ชุดประชาสัมพันธ์และศูนย์รับเรื่องร้องเรียน
- 3.1.2.1.1.5 ห้องปฐมพยาบาล มีเตียงขนาดกว้าง 3.5 ฟุต ไม่น้อยกว่า 2 เตียง มีม้านั่งเป็นสัดส่วน
- 3.1.2.1.1.6 ห้องปฏิบัติการหน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุสร้างทาง(ปรับปรุงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้สามารถปฏิบัติงานได้ และจัดเตรียมปอสสำหรับรับแจ้งเหตุพร้อมต่อการใช้งานของโครงการ)
- 3.1.2.1.1.7 ห้องเก็บพัสดุ
- 3.1.2.1.1.8 ห้องนั่งเล่น แยก ชาย-หญิง ติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมขนาด ไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร
- ข้อ 3.1.2.1.1-3.1.2.1.1.6 ให้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 12,000 Btu/Hr ต่อพื้นที่ 18 ตร.ม.
- 3.1.2.1.2 โรงครัว ประกอบด้วย ห้องครัว ห้องพักพร้อมห้องน้ำในตัว มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 54 ตร.ม.
- 3.1.2.1.3 ที่พักอาศัยของผู้ควบคุมงาน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 12,000 Btu/Hr ต่อพื้นที่ 18 ตร.ม. (ไม่รวมห้องน้ำ) โดยมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 304 ตร.ม. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร ประกอบด้วย

3.1.2.1.3.1 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 40 ตร.ม. เติมนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ชุด ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ จำนวน 1 ห้อง

3.1.2.1.3.2 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 22 ตร.ม. เติมนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ชุด ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ จำนวน 12 ห้อง

3.1.2.1.4 ห้องทดสอบวัสดุในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/Hr โดยผู้จ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นที่บริเวณที่จะทำการติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับน้ำหนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ให้มีมั่นคงแข็งแรง

ทำหลังคาเมทัลชีทและบูรณาการกันความร้อน จัดทำระบบระบายน้ำเสียและระบบสุขาภิบาลภายในบริเวณสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ รวมถึงอาจพิจารณาเพิ่มความสะดวกสบายภูมิอากาศ พร้อมติดตั้งถังเก็บน้ำฝนชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ พร้อม

- 3.1.2.2 **กรณีที่ 2** ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว, ที่พักชั่วคราว ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของกรมทางหลวง ดังนี้
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/1-1R, 9TM/180-31/1-2R แบบสำนักงานชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
  - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/2-1R แบบที่รับประทานอาหาร - คริว - คนใช้ - ชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
  - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/3-1R แบบบ้านพัก 1 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
  - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/4-1R แบบบ้านพัก 2 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
  - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/5-1R แบบบ้านพัก 10 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 10 ห้อง
  - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/6-1R แบบห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลต์คอนกรีตในสนาม จำนวน 1 หลัง

กรณีมีความจำเป็นเรื่องพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างในเขตเมือง ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ สามารถทำการเช่าได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง

4. ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือตรวจการณแบบ 5 ประตู จำนวน 1 คัน และรถปิกอัพตอนครึ่ง จำนวน...6. คัน เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ หรือ ไม่ต่ำกว่า 150 แรงม้า สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน รวม ...7. คัน พร้อมประกันภัย น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และพนักงานขับรถ (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจราจรและแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ช่อมแซม บำรุงรักษารถยนต์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม้ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง หรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร.0203/9212 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2517

5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดลอง สำหรับงานควบคุมและแนะนำประจำโครงการ (งาน SOIL และงาน ASPHALTIC CONCRETE) รายการและจำนวน ตามบัญชีเครื่องมือทดลองด้านวิเคราะห์ และตรวจสอบที่ 1 (งาน soil) หรือ (งาน soil : สำหรับโครงสร้างชั้นทางมีค่า UCS.  $\geq$  30 ksc.) และที่ 2 (งานแอสฟัลต์คอนกรีต) (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจราจรและแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา

6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจ ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจ ที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือดีกว่า (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา

7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง พร้อมทั้งรายละเอียดสมบัติของอุปกรณ์ก่อนดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน

8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาป้ายเครื่องหมายควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามแบบมาตรฐาน เป็นไปตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บุรณและบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี พ.ศ.2561 และอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการ

8.1. รายการที่ 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึงป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนด และสามารถเปลี่ยนแบบป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม เสาให้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น ขาตั้งใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2"x 1 1/2" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่น ๆ และเสาเหล็ก ในสภาพดี ครบจำนวน ให้กับกรมทางหลวง พร้อมกับกรมช่างมอบนางงวดสุดท้าย

8.2 รายการที่ 8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึงป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง 2 ชุด รวมเสาป้ายและโครงป้าย ที่จะต้องติดตั้งเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แผงผ้าใบ แผงตั้ง แผงกัน กรวยยาง BARRIER PLASTIC อุปกรณ์การส่องสว่าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ (PORTABLE CHANGEABLE MESSAGE SIGN) และแผงคอนกรีต (CONCRETE BARRIER) ให้เรียงชิดติดกันและให้ทาสีขาวสลับแดงตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์จราจรให้ผู้จ้างเพื่อใช้บริหารจัดการจราจรในระหว่างทำการก่อสร้าง โดยมีรายการกำหนดไว้ ดังนี้

- 1 ป้ายประกาศโครงการ
- 2 สัญญาณไฟกระพริบชุดละ 1 ดวง
- 3 โครงเหล็กยึดผ้าใบผ้าใบ
- 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 สีดีเส้น Traffic Paint
- 13 แผง CONCRETE BARRIER พร้อมทาสี

9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 3 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง พร้อมซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับงานก่อสร้างตามสัญญา ที่มีลิขสิทธิ์ ถูกต้องตามกฎหมายพร้อมอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น คีย์บอร์ด (Keyboard) เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องฉายภาพ (Projector) หรือโทรทัศน์ (Smart TV) ขนาดจอไม่น้อยกว่า 70 นิ้ว เครื่องถ่ายเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษและหมึกพิมพ์ เป็นต้น และจะต้องติดตั้ง Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงานตลอดจนต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ ตามสัญญา (รายละเอียดตามประกาศ)

10. ในการก่อสร้างบुरुณะและขยายทางหลวงที่ตัดผ่านในพื้นที่ของเขตป่าไม้ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ เขตป่าสงวนคุ้มครอง เขตป่าที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบหรือเงื่อนไขของกรมป่าไม้และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ซึ่งกรมทางหลวงได้วางแผนทางให้ถือปฏิบัติไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานดังกล่าวดูแลควบคุม หรือดำเนินการกำจัดป่าขุดออก (CLEARING AND GRUBBING) เฉพาะภายในบริเวณตัวคันทาง หรือให้มีความกว้างภายใน TOE SLOPE และ BACK SLOPE มีให้ถ่างหรือขุดจนถึงขอบแนวเขตทางวันแต่ในกรณีที่ต้องมีระบบน้ำข้างทางก็ให้ดำเนินการตามความจำเป็นภายในเขตทางเท่านั้น
11. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบและแผนผังงานก่อสร้างจริง (AS-BUILT DRAWING PLAN & PROFILE) มาตรฐาน 1:1000 ทำการบันทึกข้อมูลแบบดิจิทัล (DIGITAL FILE) และจัดทำแบบพิมพ์เขียว งานก่อสร้างที่แล้วเสร็จครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาจ้าง จำนวน 7 ชุด ส่งมอบให้กับนายช่างโครงการภายใน 15 วัน นับแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้าย
12. วัสดุที่ได้จากการ MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE ผู้รับจ้างจะต้องขนไปเก็บไว้ที่ของกรมทางหลวง หรือสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
13. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการฯ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.40x4.80 เมตร รูปแบบและรายละเอียดของป้ายเป็นไปตามที่กรมทางหลวงกำหนดจำนวน 2 แห่ง ที่จุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ
14. กรมทางหลวงได้รับมอบหมายและยึดของงานจ้างหนึ่งโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 3201 ตัดทางหลวงหมายเลข 3181 ตัดทางหลวงหมายเลข 3181 (แยกปะทิวและแยกท่ามะ) จ.ชุมพร 1 แห่ง ไว้ที่ สำนักก่อสร้างสะพาน
15. เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการแจ้งความประสงค์ขอยืมเพิ่มเติมตามสถานที่ดังกล่าว ในวันและเวลาราชการ และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการตรวจสอบข้อเท็จจริงของพื้นที่โครงการก่อนการเสนอราคา ทั้งนี้ผู้เสนอราคาที่จะรับจ้างต้องนำวัสดุที่จะใช้ในโครงการก่อสร้างทั้งหมดในโครงการส่งมายังหน่วยงานที่ควบคุมงานจ้างเก็บตัวอย่างนำส่งสำนักงานกรมทางหลวง เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติและแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการ
16. งาน ROADWAY EXCAVATION และ EMBANKMENT การคิดค่างานให้คิดปริมาณงานจากรูปตัดดินเดิม ก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING
17. ค่างานของรายการก่อสร้างสามารถถัวจ่ายได้ และคิดจ่าย UNDERRUN และ OVERRUN ตามที่ระบุในบันทึกทั่วไป เว้นแต่บางรายการที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
18. ในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้อำนาจการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดินและผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทานในการขนส่งได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนส่งให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างต้องขออนุญาตยานพาหนะเดินบนทางหลวงจากสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะกรมทางหลวง และต้องแสดงหนังสืออนุญาตก่อนนำขบวนขบวนก่อนดำเนินการเข้าทำงาน
19. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน จึงจะลงมือทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา
20. ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนงานระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง
21. การเสนอราคาค่างานทางสายนี้ ใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มโดยให้เสนอราคาเป็นราคาโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และให้แนบสำเนาภาพถ่ายใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม แบบ ภพ.20 มาพร้อมกับใบเสนอราคาด้วย
22. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาต่อหน่วยเป็นตัวเลขที่ทราบการด้วย

22. งานก่อสร้างโครงการที่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือวัสดุที่ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามตามสัญญา (รายงานตามแบบฟอร์มที่ยกยหน้ชื่อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ)0405.2/ว78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่องอนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องสำรองหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 (รายละเอียดตามประกาศ) 23 งานก่อสร้าง APPROACH STRUCTURE/ABUTMENT STRUCTURE , RETAINING WALL และ BEARING UNIT ยังไม่รวมค่างานเสาเข็ม
24. การวัดจ่ายค่างานเสาเข็ม จ่ายค่างานความยาวเป็นเมตร จากระดับตัดหัวเสาเข็ม (Pile Tip) และใต้ติตรวมส่วนที่ตัดหัวเสาเข็มไว้ในราคาต่อหน่วยแล้ว
25. งาน STATIC LOAD TEST ยังไม่รวมค่างานเสาเข็มผสมและเสาเข็มทดสอบ
26. งาน SINGLE W - BEAM GUARDRAIL ระยะห่างเสาเท่ากับ 4.00 เมตร และ DOUBLE W - BEAM GUARDRAIL ระยะห่างเสาเท่ากับ 2.00 เมตร กรณีใส่เสาเพิ่มจากที่กำหนดให้จ่ายใบรายการเสาเสริม
27. งาน SOIL INVESTIGATION TEST กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องเจาะสำรวจสภาพชั้นดิน โดยมีความลึกหลุมเจาะเพียงพอที่จะนำข้อมูลมาใช้ในการคำนวณหาค่ากำลังรับน้ำหนักของเสาเข็ม โดยตำแหน่งหลุมเจาะจะต้องผ่านความเห็นชอบจากนายช่างโครงการก่อนที่จะดำเนินการในสนาม หลังจากทำการเจาะสำรวจสภาพชั้นดินในสนามแล้วเสร็จครบทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานและนำเสนอให้นายช่างโครงการจำนวน 3 ชุด ภายในกำหนดระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับถัดจากวันที่จะดำเนินการในสนาม หลังจากทำการเจาะสำรวจแล้วเสร็จทุกหลุม และในขณะดำเนินการจะสำรวจ ผู้รับจ้างต้องมีภาระทั้งหมดเรียบร้อยแล้วเสร็จ
28. กรณีงานเสาเข็มเจาะ (BORED PILE) ที่มีรายการในสัญญา ให้ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบเสาเข็ม (STATIC LOAD TEST) ภายใน 6 เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้ผู้รับจ้างเสนอเจ้าของสัญญาเพื่อพิจารณาต่อไป
29. งานโครงสร้างคอนกรีต

กรณีกำหนดค่าแรงอัดคอนกรีตเป็นหน่วย ksc. (Cube)	
กำลังอัด	ปริมาณปูนซีเมนต์ กก./ม. <sup>3</sup>
250 ksc.	ใช้ไม่น้อยกว่า 250 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)

30. รายการที่ 1 วัสดุหรืออุปกรณ์ที่ดำเนินการย้าย(Remove) ให้จัดทำบัญชีและวัสดุที่ส่งมอบให้ช่างต่อไปได้ให้เข้าไปกองเก็บไว้ที่หมวดทางหลวง หรือสถานที่แขวงทางหลวงเห็นชอบ
31. รายการที่ 4.3 ใช้อย่าง AC. 40 - 50
32. รายการที่ 4.9(10) JOINT BETWEEN CONCRETE PAVEMENT AND FLEXIBLE PAVEMENT คัดรวมค่างาน Tack Coat และ AC. Wearing 5 cm.
33. งานรายการที่ 5.1(1), 5.1(3) คัดค่างานรวมไม้แบบ, ไม้รั้ว, ระบบป้องกันดินพังหลายระนาบระหว่างการก่อสร้าง (Sheet pile or Temporary Bracing), งานระบบระบายน้ำของสะพานตามรูปแบบที่ระบุในแบบก่อสร้าง และคัดค่างานส่วนประกอบอื่นๆของสะพานแบบรูปในแบบก่อสร้าง
34. งานผูกัวแอสฟัลท์กับพื้นผิวสะพาน งานรายการที่ 5.1(1) และ 5.1(3) ให้เบิกจ่ายจาก รายการที่ 4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK AC. 40-50 และงาน Tack Coat ให้เบิกค่างานจากรายการที่ 4.1(3) TACK COAT
35. งานทางลอด (UNDERPASS) รายการที่ 5A.1(1) ถึง 5A.1(4) ไม่รวมค่างาน Concrete Barrier
36. งานรายการที่ 5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB สำหรับงาน Asphalt Concrete ให้เบิกค่างานจาก 4.3(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK AC. 40-50 และ Tack Coat ให้เบิกค่างานจากรายการที่ 4.1(3) TACK COAT
37. รายการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม STATIC LOAD TEST สำหรับงานเสาเข็มเจาะ (BORED PILE) ตามรายการที่ 5.1(12) ค่างานเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มสมอให้เบิกจ่ายจากรายการ 5.1(10) และไม่อนุญาตให้ใช้เสาเข็มจริง (Working Pile) เป็นเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มสมอ โดยให้เสนอรายละเอียดตำแหน่งที่จะทำการทดสอบและวันก่อนการทำงานต่อหน่วยช่างโครงการเห็นชอบ
38. งานรายการที่ 5.1(1), 5.1(3) คัดรวมค่างาน CATCH BASIN, Concrete Barrier/Parapet แต่ไม่รวมค่างานเสาเข็ม ซึ่งให้เบิกจ่ายค่างานเสาเข็มจาก รายการที่ 5.1(10) และ 5.1(11) ตามแบบก่อสร้าง
39. งานเสาเข็ม รายการที่ 5.1(10), 5.1(11) จ่ายค่างานความยาวเป็นเมตร จากระดับตัดหัวเสาเข็ม (Pile Cut Off) ลงไปถึงระดับปลายเสาเข็ม (Pile Tip) และได้ตัดรวมส่วนที่ตัดหัวเสาเข็มไว้ในราคาต่อหน่วยแล้ว
40. ในการดำเนินการติดตั้ง Pot Bearing และ Expansion Joint ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และข้อกำหนดของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด โดยต้องมีผู้เชี่ยวชาญและทีมงานของบริษัทเข้าร่วมดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ และผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของผลิตภัณฑ์ที่ต้องออกใบรับประกันผลงานการประกอบติดตั้งและผลิตภัณฑ์นั้นไม่น้อยกว่า 10 ปี
41. งานRETAINING WALL ทั้งหมด ไม่รวมค่างานเสาเข็ม ให้เบิกจ่ายต่างงานเสาเข็มจาก รายการที่ 5.1(1) ตามแบบก่อสร้าง และสำหรับ RETAINING WALL ของงานสะพาน รายการที่ 6.3(11.14) และ 6.3(11.15) ได้ตัดรวมค่างาน Concrete Bai



บัญชีรายการที่ 8.1 และ 8.2.1

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 ตัดทางหลวงหมายเลข 3201  
ตัดทางหลวงหมายเลข 3180 ตัดทางหลวงหมายเลข 3181 (แยกปะทิวและแยกท่าชะะ) จ.ชุมพร 1 แห่ง

บัญชีรายการที่ 8.1 ค่าใช้จ่าย TRAFFIC SIGN AND DEVICES DURING CONSTRUCTION

ค่าใช้จ่ายป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง	=	2,652,148.71 บาท
พื้นที่ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	=	478.988 ตร.ม.
ราคาต่อหน่วย	=	5,536.98 บาท/ตร.ม.

บัญชีรายการที่ 8.2.1 ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์บริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง

1. ป้ายประกาศโครงการ	2 ชุด	@	19,725.23	=	39,450.46 บาท
2. สัญญาณไฟกระพริบชุดละ 1 ดวง	198 ชุด	@	1,785.93	=	353,614.14 บาท
3. โครงเหล็กยึดผ้าใบ+ผ้าใบ	7,920 ชุด	@	557.38	=	4,414,449.60 บาท
4. ไฟนีออน 36 วัตต์ @ 10 ม.	198 ชุด	@	441.26	=	87,369.48 บาท
5. BATTERY 75 A	20 ชุด	@	2,903.00	=	58,060.00 บาท
6. BARRIER PLASTIC 0.50 x 1.00 x 0.80 ม.	396 ชุด	@	2,322.40	=	919,670.40 บาท
7. แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	154 ชุด	@	1,875.34	=	289,411.85 บาท
8. ป้ายแผงตั้งพร้อมเสา	792 ชุด	@	267.07	=	211,519.44 บาท
9. เสาจราจรล้มลุก	396 ชุด	@	406.41	=	160,938.36 บาท
10. กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	396 ชุด	@	441.26	=	174,738.96 บาท
11. สัญญาณธง	79 ชุด	@	116.11	=	9,172.69 บาท
12. สีตีเส้น Traffic Paint	1,584 ตร.ม.	@	109.20	=	172,972.80 บาท
13. แผง CONCRETE BARRIER พร้อมทาสี	7,920 ม.	@	1,031.92	=	8,172,806.40 บาท
			รวม	=	15,064,174.58 บาท

(นายประเมศร์ ตันมณีวัฒน์)  
ประธานกรรมการ

(นายวิศิษฐ์ศักดิ์ หนสุวรรณ)  
กรรมการ

(นายอาทร ชูอินทร์ทอง)  
กรรมการ

(นายเสليمพล ว่องเกียรติคุณ)  
กรรมการ

(นายทวีศักดิ์ ชานววรรณกุล)  
กรรมการและเลขานุการ

### บัญชีรายการที่ 8.3

งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างทางแยกต่างระดับจุดตัดทางหลวงหมายเลข 4 ตัดทางหลวงหมายเลข 3201  
ตัดทางหลวงหมายเลข 3180 ตัดทางหลวงหมายเลข 3181 (แยกปะทิวและแยกท่าแซะ) จ.ชุมพร 1 แห่ง

#### บัญชีรายการที่ 8.3 INTELLIGENT WORK ZONE (IWZ)

1 ค่าเช่าระบบกล้องวงจรปิดแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile CCTV)	จำนวน 35 ชุด	= 4,215,609.00 บาท
2 ค่าเช่าระบบเครื่องนับรถและกล้องวงจรปิด (Traffic Count & CCTV System)	จำนวน 7 ชุด	= 3,101,340.60 บาท
3 ค่าเช่าโปรแกรมบริหารจัดการและแสดงข้อมูล	จำนวน 1 ชุด	= 327,297.60 บาท
4 ค่าเช่าระบบประมาณระยะเวลาการเดินทาง (Travel Time Estimation)	จำนวน 7 ชุด	= 1,456,213.20 บาท
รวมเป็นเงินทั้งหมด		= <u>9,100,460.40 บาท</u>



(นายประเมษฐ์ ตันมณีวัฒนา)  
ประธานกรรมการ



(นายวิศิษฐ์ศักดิ์ หนูสุวรรณ)  
กรรมการ



(นายอาทร ชุนอินทร์ทอง)  
กรรมการ



(นายเฉลิมพล ว่องเกียรติคุณ)  
กรรมการ



(นายวิทักดิ์ ชาญววรรณกุล)  
กรรมการและเลขานุการ