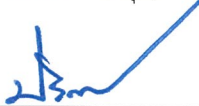



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	โครงการก่อสร้างด้านศรัทธาพร้อมติดตั้งระบบจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทางเพื่อพัฒนาจุดเข้าออก ช่วง กม.92+600 ถึง กม.93+500 บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7		
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	ฝ่ายบริหารการดำเนินงาน กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง		
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	395,000,000.00 บาท		
4. ลักษณะงานโดยสังเขป	ก่อสร้างด่านเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง ด้านศรัทธาและอาคารควบคุมด่าน พร้อมองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง		
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	๓๐ พ.ค. ๒๕๖๘	เป็นเงิน	394,999,995.80 บาท
6. บัญชีประมาณราคากลาง			
6.1	แบบสรุปประมาณการก่อสร้าง โดยคณะกรรมการราคากลาง (แบบ ปร.6) จำนวน 1 แผ่น		
6.2	แบบสรุปค่างานก่อสร้าง (แบบ ปร.5) จำนวน - แผ่น		
6.3	แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (แบบ ปร.4) จำนวน - แผ่น		
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง			
7.1	นายอดิษฐ์ ทองกุ่ม		
7.2	นายปริญญา มฤตสาธร		
7.3	นายกิตติศักดิ์ คงมี		
7.4	ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงนุ่น		
7.5	นายกนกพล เวชสัมพันธ์		

(ลงชื่อ) 
(นายอดิษฐ์ ทองกุ่ม)

(ลงชื่อ) 
(นายปริญญา มฤตสาธร)

(ลงชื่อ) 
(นายกิตติศักดิ์ คงมี)

(ลงชื่อ) 
(ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงนุ่น)

(ลงชื่อ) 
(นายกนกพล เวชสัมพันธ์)

สรุปราคากลางค่าก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆและกำไรไว้ด้วยแล้ว)
 โครงการ โครงการก่อสร้างด้านศรียาพร้อมติดตั้งระบบจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทางเพื่อพัฒนาจุดเข้าออก
 ช่วง กม.92+600 ถึง กม.93+500 บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7
 หน่วยงาน กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง กรมทางหลวง

หมวดที่	รายการงาน	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	DIVISION 1 - REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES	2,532,570.06	
2	DIVISION 2 - EARTHWORK	23,141,369.76	
3	DIVISION 3 - SUBBASE AND BASE COURSES	6,659,418.24	
4	DIVISION 4 - SURFACE COURSES	43,027,358.31	
5	DIVISION 5 - STRUCTURES	44,408,741.07	
6	DIVISION 6 - MISCELLANEOUS	70,381,355.34	
7	DIVISION 7 - BUILDING WORK	69,651,868.16	
8	DIVISION 8 - TRAFFIC MANAGEMENT	9,382,385.66	
9	DIVISION 9 - ค่าใช้จ่ายพิเศษ	7,568,200.00	
10	DIVISION 10 - ครุภัณฑ์จัดซื้อ	10,364,542.02	
11	DIVISION 11 - ระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง	65,519,761.45	
12	DIVISION 12 - TRAFFIC SURVILLANCE AND CONTROL SYSTEM	42,362,425.73	
	ดอกเบี้ยเงินกู้..... 7%		
	เงินล่วงหน้าจ่าย..... 15%		
	เงินประกันผลงานหัก..... 10%		
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม..... 7%		
รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น		394,999,995.80	
จำนวนเงินเป็นตัวอักษร สามร้อยเก้าสิบล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทแปดสิบสตางค์			

(ลงชื่อ)

(นายอดิศร์ ทองกุม)

(ลงชื่อ)

(นายปริญญา มฤตสาร)

(ลงชื่อ)

(นายกิตติศักดิ์ คงมี)

(ลงชื่อ)

(ว่าที่ร.ต.หญิง นิजारีย์ แดงนุ้ย)

(ลงชื่อ)

(นายกนกพล เวชสัมพันธ์)

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างและค่าใด้อื่นแล้ว)
โครงการก่อสร้างด่านตรวจรถบรรทุกสินค้าที่จังหวัดสระบุรีงบประมาณปีงบประมาณ 2561

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES.								
1.1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	SO.M.	5,101	32.96	168,128.96	1.1556	38.09	194,297.09	
1.2	REMOVAL OF REINFORCED CONCRETE BARRIER TYPE I เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	M.	359	165.68	59,479.12	1.1556	191.46	68,734.14	
1.3	REMOVAL OF EXISTING SECURITY WALL WITH FENCE เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	M.	875	694.33	607,538.75	1.1556	802.37	702,073.75	
1.4	REMOVAL OF EXISTING SECURITY FENCE WITH BRACING เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	M.	544	567.54	308,741.76	1.1556	655.85	356,782.40	
1.5	REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH LINING เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	SO.M.	997	24.53	24,456.41	1.1556	28.35	28,264.95	
1.6	REMOVAL OF CONCRETE BARRIER CURB เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	M.	150	26.10	3,915.00	1.1556	30.16	4,524.00	
1.7	REMOVAL OF W-BEAM GUARDRAIL เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	M.	2,042	131.07	267,646.94	1.1556	151.46	309,281.32	
1.8	REMOVAL OF EXISTING R.C. PIPE CULVERT 1.20 (CLASS 3) เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	M.	313	235.90	73,836.70	1.1556	272.61	85,326.93	
1.9	REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLE TYPE C เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	EACH	20	1,443.06	28,861.20	1.1556	1,667.60	33,352.00	
1.10	REMOVAL OF EXISTING PAVING BLOCK เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	SO.M.	1,409	18.40	25,925.60	1.1556	21.26	29,955.34	
1.11	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE WALL เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	M.	900	675.08	607,572.00	1.1556	780.12	702,108.00	
1.12	REMOVAL OF EXISTING OVERHANG SIGN STRUCTURE เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	EACH	1	7,864.00	7,864.00	1.1556	9,087.64	9,087.64	
1.13	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT เป็นเงิน บาท สังกัดต่อหน่วย	SO.M.	150	50.67	7,600.50	1.1556	58.55	8,782.50	

ซึ่ง กม.92+600 ถึง กม.93+500 บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7

ลงชื่อ..... นายอัคร ทอภุม
นายปริญญา มฤตยาธร
ลงชื่อ..... นายกิตติศักดิ์ คงมี
นายธีร.ต.หญิง นิงจรรย์ แดงนัย
ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....
นายสมภพ เวลล์พันธ์

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
2	EARTHWORK								
2.1	CLEARING AND GRUBBING								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SO.M.	35,000	1.74	60,900.00	1.1556	2.01	70,350.00	
2.2	ROADWAY EXCAVATION								
2.2.1	EARTH EXCAVATION								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	2,926	59.50	174,097.00	1.1556	68.76	201,191.76	
2.2.2	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	600	65.45	39,270.00	1.1556	75.63	45,378.00	
2.3	EMBANKMENT								
2.3.1	SAND EMBANKMENT								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	49,500	399.01	19,750,995.00	1.1556	461.10	22,824,450.00	
3	SUBBASE AND BASE COURSES								
3.1	SUBBASES								
3.1.1	SOIL AGGREGATE SUBBASE								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	6,420	476.65	3,060,093.00	1.1556	550.82	3,536,264.40	
3.2	BASE COURSES								
3.2.1	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	4,843	558.05	2,702,636.15	1.1556	644.88	3,123,153.84	
4	SURFACE COURSES.								
4.1	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT								
4.1.1	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP) 28 CM. THICK, 26.20 < W ≤ 30.50								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SO.M.	15,000	1,126.34	16,895,100.00	1.1556	1,301.60	19,524,000.00	
4.1.2	TRANSVERSE CONSTRUCTION JOINT (CRCP)								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	400	270.12	108,048.00	1.1556	312.15	124,860.00	
4.1.3	LONGITUDINAL CONSTRUCTION JOINT (CRCP)								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	2,900	290.17	841,493.00	1.1556	335.32	972,428.00	
4.1.4	LONGITUDINAL CONTRACTION JOINT (CRCP)								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	1,200	67.63	81,156.00	1.1556	78.15	93,780.00	

ลงชื่อ..... นายอติศร์ ทองกม
 นายปริญญ์ มฤตสาธร

ลงชื่อ..... นายกิตติศักดิ์ คงมี
 นายกิตติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....
 นายพร.ต.หญิง นัจจรรย์ แดงนุ้ย

ลงชื่อ.....
 นายกมล พล เวชสัมพันธ์

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
4.1.5	DUMMY JOINT (CRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	1,500	63.38	95,070.00	1.1556	73.24	109,860.00	
4.1.6	LUG ANCHOR (CRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	240	3,806.35	913,524.00	1.1556	4,398.62	1,055,668.80	
4.2	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SO.M.	350	861.34	301,469.00	1.1556	995.36	348,376.00	
4.2.1	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM THICK, 0 < W ≤ 10.00 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	39	359.47	14,019.33	1.1556	415.40	16,200.60	
4.2.2	CONTRACTION JOINT (JRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	11	358.12	3,939.32	1.1556	413.84	4,552.24	
4.2.3	CONSTRUCTION JOINT (JRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	130	43.88	5,704.40	1.1556	50.71	6,592.30	
4.2.4	DUMMY JOINT (JRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	144	622.12	89,585.28	1.1556	718.92	103,524.48	
4.3	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 28 CM เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SO.M.	17,100	974.10	16,657,110.00	1.1556	1,125.67	19,248,957.00	
4.3.1	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 28 CM THICK, 26.50 < W ≤ 40.00 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	144	622.12	89,585.28	1.1556	718.92	103,524.48	
4.3.2	EXPANSION JOINT (JRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	1,412	417.45	589,439.40	1.1556	482.41	681,162.92	
4.3.3	CONTRACTION JOINT (JRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	166	489.09	81,188.94	1.1556	565.19	93,821.54	
4.3.4	CONSTRUCTION JOINT (JRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	4,520	109.88	496,657.60	1.1556	126.98	573,949.60	
4.3.5	LONGITUDINAL JOINT (JRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	1,105	43.88	48,487.40	1.1556	50.71	56,034.55	
4.3.6	EDGE JOINT (JRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	268	43.88	11,759.84	1.1556	50.71	13,590.28	
4.3.7	DUMMY JOINT (JRCP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	268	43.88	11,759.84	1.1556	50.71	13,590.28	


 ลงชื่อ..... นายปริญญ์ มฤตสาธร

 นายปริญญ์ มฤตสาธร

 ลงชื่อ..... นายปริญญ์ มฤตสาธร

 ลงชื่อ..... นายปริญญ์ มฤตสาธร


 ลงชื่อ..... นายปริญญ์ มฤตสาธร

นายอติทร์ ทองกุล
 นายปริญญ์ มฤตสาธร
 นายพิศศักดิ์ คงมี
 ว่าที่ร.ต.หญิง นิธจรรย์ แสงนัย
 นายกมลพล เวชสัมพันธ์


รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
5	STRUCTURES								
5.1	RETAINING WALL								
5.1.1	TYPE 2A (H=0.61 M. : ฐาน 0.30 M.) RT-105		199	2,434.57	484,479.43	1.1556	2,813.39	559,864.61	
	เป็นเงิน								
5.1.2	TYPE 4A (H<1.00 M. : ฐาน 0.30 M.) RT-105		400	2,472.16	988,864.00	1.1556	2,856.83	1,142,732.00	
	เป็นเงิน								
5.1.3	TYPE 4B (1.00 ≤ H < 2.00 M. : ฐาน 0.30 M.) RT-105		749	4,281.59	3,206,910.91	1.1556	4,947.81	3,705,909.69	
	เป็นเงิน								
5.1.4	TYPE 4C2 (3.00 ≤ H < 4.00 M. : ฐาน 0.30 M.) RT-105		341	12,879.04	4,391,752.64	1.1556	14,883.02	5,075,109.82	
	เป็นเงิน								
5.2	R.C. BOX CULVERTS								
5.2.1	BOX CULVERT SIZE 1.20 x 1.20 m.		1,510	10,256.63	15,484,491.30	1.1468	11,760.01	17,757,615.10	
	เป็นเงิน								
5.2.2	BOX CULVERT SIZE 1.50 x 1.50 m.		520	13,332.29	6,932,790.80	1.1468	15,289.47	7,950,524.40	
	เป็นเงิน								
5.3	R.C. PIPE CULVERTS.								
5.3.1	DIA. 1.00 M. CLASS 2		25	5,242.69	131,067.25	1.1556	6,058.45	151,461.25	
	เป็นเงิน								
5.3.2	STEEL PIPE JACKING DIA. 1.00 M.		170	41,055.95	6,979,511.50	1.1556	47,444.26	8,065,524.20	
	เป็นเงิน								
6	MISCELLANEOUS								
6.1	R.C. RECTANGULAR								
6.1.1	R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE (DWG. DS-703)		100	1,523.72	152,372.00	1.1556	1,760.81	176,081.00	
	เป็นเงิน								
6.2	R.C.P. MANHOLE								
6.2.1	MANHOLE EXTENSION WITH CAST IRON COVER		95	53,465.00	5,079,175.00	1.1556	61,784.15	5,869,494.25	
	เป็นเงิน								
6.2.2	MANHOLE FOR PIPE JACKING - 3		3	22,064.59	66,193.77	1.1556	25,497.84	76,493.52	
	เป็นเงิน								


ลงชื่อ..... นายอธิษฐ์ ทองภูมิ
 นายอธิษฐ์ ฤกษ์สาร
 นายอภิศักดิ์ คมมี
 นายจรัส วัฒนชัย
 นายกมล พล เวชสัมพันธ์
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาค่าทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
6.3	R.C.DITCH								
6.3.1	R.C.DITCH TYPE A		450	4,850.83	2,182,873.50	1.1556	5,605.62	2,522,529.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.3.2	MODIFIED R.C. U-DITCH FOR CROSS DRAIN		45	22,864.21	1,028,889.45	1.1556	26,421.88	1,188,984.60	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.3.3	V CHANNEL DRAINAGE SLAB		130	936.60	121,758.00	1.1556	1,082.33	140,702.90	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.4	SIDE DITCH LINING		6,000	490.45	2,942,700.00	1.1556	566.76	3,400,560.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.4.1	TYPE II (REINFORCED CONCRETE)								
6.5	CONCRETE BARRIERS		1,000	2,544.29	2,544,290.00	1.1556	2,940.18	2,940,180.00	
6.5.1	TYPE I								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.5.2	TYPE II		1,241	2,835.19	3,518,470.79	1.1556	3,276.35	4,065,950.35	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.6	APPROACH CONCRETE BARRIERS		3	27,972.76	83,918.28	1.1556	32,325.32	96,975.96	
6.6.1	TYPE B								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.7	CONCRETE CURB AND GUTTER		400	594.59	237,836.00	1.1556	687.11	274,844.00	
6.7.1	CURB AND GUTTER								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.7.2	CURB		300	441.06	132,318.00	1.1556	509.69	152,907.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.8	CONCRETE STAMP		5,000	512.18	2,560,900.00	1.1556	591.88	2,959,400.00	
6.8.1	CONCRETE STAMP								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.9	FENCING AND GATE		340	9,837.33	3,344,692.20	1.1556	11,368.02	3,865,126.80	
6.9.1	NEW SECURITY WALL								
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								


 นายอัคร์ ทองกุ่ม
 ลงชื่อ.....
 นายปริชญ์ มณฑุสาธร
 นายกิตติศักดิ์ คงมี
 ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจายี แดงน้อย
 นายกนกพล เวชสัมพันธ์
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....

รายการ	รายละเอียดราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
6.9.2	NEW SECURITY FENCE เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	2,500	1,555.38	3,888,450.00	1.1556	1,797.40	4,493,500.00	
6.10	STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN								
6.10.1	STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN WIDTH LENGTH 21 - 28 M. STEEL TRUSS FOR SIGN BOARD HEIGHT 3.00 - 5.20 M. MAX.								
6.10.1.1	FOUNDATION (Pile footing for 1 Leg) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH.	2	72,407.57	144,815.14	1.1556	83,674.19	167,348.38	
6.10.1.2	GALVANIZED STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN 1 Leg เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH.	2	82,536.27	165,072.54	1.1556	95,378.91	190,757.82	
6.10.1.3	STEEL TRUSS SPAN > 21 M. FOR OVERHEAD SIGN เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	26	17,123.83	445,219.58	1.1556	19,788.30	514,495.80	
6.10.2	STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN WIDTH LENGTH 20 M. STEEL TRUSS FOR SIGN BOARD HEIGHT 3.00 - 5.20 M. MAX.								
6.10.2.1	FOUNDATION (Pile footing for 1 Leg) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH.	2	72,983.22	145,966.44	1.1556	84,339.41	168,678.82	
6.10.2.2	GALVANIZED STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN 1 Leg เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH.	2	81,649.13	163,298.26	1.1556	94,353.73	188,707.46	
6.10.2.3	STEEL TRUSS SPAN > 21 M. FOR OVERHEAD SIGN เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	20	6,985.88	139,717.60	1.1556	8,072.88	161,457.60	
6.10.3	STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN WIDTH LENGTH 18 M. STEEL TRUSS FOR SIGN BOARD HEIGHT 3.00 - 5.20 M. MAX.								
6.10.3.1	FOUNDATION (Pile footing for 1 Leg) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH.	2	72,983.22	145,966.44	1.1556	84,339.41	168,678.82	
6.10.3.2	GALVANIZED STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN 1 Leg เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH.	2	75,706.35	151,412.70	1.1556	87,486.26	174,972.52	
6.10.3.3	STEEL TRUSS SPAN > 21 M. FOR OVERHEAD SIGN เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	18	7,071.68	127,290.24	1.1556	8,172.03	147,096.54	
6.10.4	SIGN PLATE								
6.10.4.1	SIGN PLATE FOR OVERHEAD & OVERHANG (VERY HIGH INTENSITY GRADE) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SO.M.	218	8,139.77	1,774,469.86	1.1556	9,406.32	2,050,577.76	

ลงชื่อ..... นายปรีชญ์ มฤตสาธร์ นายภัคสิทธิ์ คังมี นายภกมล พล เวชสัมพันธ์
 นายอติศร์ ทองกุ่ม นายภัทร.ต.หญิง ینگวีย์ แดงน้อย
 ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....



 ลงชื่อ..... K.

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
6.11	GANTRY M-FLOW SPAN TYPE 20.00 - 26.00 M	EACH	8	77,111.75	616,894.00	1.1556	89,110.34	712,882.72	
6.11.1	FOUNDATION FOOTING TYPE 2 (Pile footing for 1 Leg) เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย	EACH	8	99,029.80	792,238.40	1.1556	114,438.84	915,510.72	
6.11.2	GALVANIZED STEEL POST FOR GANTRY 20.00 < L ≤ 26.00 M. (1 LEG) เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย	M.	80	27,088.49	2,167,079.20	1.1556	31,303.46	2,504,276.80	
6.11.3	STEEL TRUSS FOR GANTRY WIDTH LENGTH 20.00 < L ≤ 26.00 M เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย	EACH	2	145,151.61	290,303.22	1.1556	167,737.20	335,474.40	
6.12	ROADWAY LIGHTING	EACH	6	323,099.75	1,938,598.50	1.1556	373,374.07	2,240,244.42	
6.12.1	SUPPLY PILLAR เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย	SQ.M.	3,000	314.12	942,360.00	1.1556	363.00	1,089,000.00	
6.12.2	HIGH MAST HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 600 WATTS. HIGH MAST 25.0 M. เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย	SQ.M.	1,150	1,136.00	1,306,400.00	1.1556	1,312.76	1,509,674.00	
6.13	MARKINGS	SET	2	26,438.12	52,876.24	1.1556	30,551.89	61,103.78	
6.13.1	THERMOPLASTIC PAINT เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย	EACH.	2	20,131.53	40,263.06	1.1556	23,264.00	46,528.00	
6.13.1.1	WHITE เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย	EACH.	7	19,877.60	139,143.20	1.1556	22,970.55	160,793.85	
6.13.2	COLD PLASTIC PAINT								
6.13.2.1	COLD PLASTIC PAINT (BLUE & RED) เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย								
6.14	CIVIL WORKS FOR TOLL COLLECTION SYSTEM								
6.14.1	HIGH STEEL GANTRY (LIMIT >3.2M.) เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย								
6.15	PTZ CAMERA WORK								
6.15.1	PTZ CCTV POLE AND FOUNDATION (9 M.) เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย								
6.16	CCTV AREA SECURITY SYSTEM								
6.16.1	CCTV POLE AND FOUNDATION (9 M.) เป็นเงิน บาท สดงต่อหน่วย								

 ลงชื่อ นายประยูร มฤทสาธร
 ลงชื่อ นายประยูร มฤทสาธร
 ลงชื่อ นายประยูร มฤทสาธร
 ลงชื่อ นายประยูร มฤทสาธร

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคาตกลง (บาท)	หมายเหตุ
6.20.2	MANHOLE TYPE I FOR BOX CULVERT (CONNECTED TO R.C. BOX CULVERT 1.20 X 1.20 M.) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH	1	52,897.84	52,897.84	1.1556	61,128.74	61,128.74	
6.20.3	MANHOLE TYPE C FOR R.C.P. CULVERT (CONNECTED TO R.C. BOX CULVERT 1.20 X 1.20 M.) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH	2	28,283.19	56,566.38	1.1556	32,684.05	65,368.10	
6.20.4	MANHOLE FOR SERVICE CENTER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH	2	569,983.51	1,139,967.02	1.1556	658,672.94	1,317,345.88	
6.20.5	HDPE PIPE DIA. 450 MM. PN10 WITH ACCESSORY เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	840	10,936.37	9,186,550.80	1.1556	12,638.07	10,615,978.80	
6.20.6	HDPE DIA. 140 MM. (PN6) FOR POWER LINE CONNECTED TO PUMP STATION เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	300	400.14	120,042.00	1.1556	462.40	138,720.00	
6.20.7	HDD FOR POWER LINE CONNECTED TO PUMP STATION (WITHOUT Ø140 MM. HDPE PN.6) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	150	2,650.00	397,500.00	1.1556	3,062.34	459,351.00	
6.21	CIVIL WORKS PUMP HOUSE FOR SRC TOLL								
6.21.1	MODIFY MANHOLE 3 WAY - 1 (CONNECTED TO R.C. BOX CULVERT 1.20 X 1.20 M.) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH	1	253,441.92	253,441.92	1.1556	292,877.48	292,877.48	
6.21.2	HDPE PIPE DIA. 355 MM. PN10 (รวมค่าขุดวาง) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	150	5,868.31	880,246.50	1.1556	6,781.42	1,017,213.00	
6.22	CIVIL WORK FOR COMMUNICATION NETWORK SYSTEM								
6.22.1	Ø 110 MM. HDPE PN.6 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	250	246.24	61,560.00	1.1556	284.55	71,137.50	
6.22.2	Ø 110 MM. HDPE PN.10 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	220	374.49	82,387.80	1.1556	432.76	95,207.20	
6.22.3	2x1 COMPACT SAND DUCT BANK (without Ø110 MM. HDPE PN.6) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	125	852.41	106,551.25	1.1556	985.04	123,130.00	
6.22.4	HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING (without Ø110 MM. HDPE PN.10) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	110	2,650.00	291,500.00	1.1556	3,062.34	336,857.40	
6.22.5	HANDHOLE FOR COMMUNICATION with CONCRETE COVER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH	7	32,734.52	229,141.64	1.1556	37,828.01	264,796.07	

ลงชื่อ..... นายอัคร ทองกุม
 นายปรีญู มฤตสาธร
 นายกิตติศักดิ์ คงมี
 นายกิตติหึง นิงจาร์วี แดงนุ้ย
 นายกนกพล เวชสัมพันธ์
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....

รายการ	รายละเอียดราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
6.23	CIVIL WORK FOR ELECTRICAL CABLE	M.	765	246.24	188,373.60	1.1556	284.55	217,680.75	
6.23.1	Ø 110 MM. HDPE PN.6 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	330	374.49	123,581.70	1.1556	432.76	142,810.80	
6.23.2	Ø 110 MM. HDPE PN.10 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	125	852.41	106,551.25	1.1556	985.04	123,130.00	
6.23.3	3x1 COMPACT SAND DUCT BANK (without Ø110 MM. HDPE PN.6) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	65	1,101.31	71,585.15	1.1556	1,272.67	82,723.55	
6.23.4	3x1 COMPACT CONCRETE DUCT BANK (without Ø110 MM. HDPE PN.6) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	110	2,650.00	291,500.00	1.1556	3,062.34	336,857.40	
6.23.5	HORIZONTAL DIRECTIONAL DRILLING (without Ø110 MM. HDPE PN.10) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	EACH	10	33,095.62	330,956.20	1.1556	38,245.30	382,453.00	
6.23.6	HANDHOLE FOR COMMUNICATION with CONCRETE COVER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
6.24	CABLING INSTALLATION	LS.	1	763,552.38	763,552.38	1.1556	882,361.13	882,361.13	
6.24.1	NETWORK COMMUNICATION SYSTEM FOR TOLL COLLECTION SYSTEM (PLAZA TO LANE) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	1	141,752.35	141,752.35	1.1556	163,809.02	163,809.02	
6.24.2	PA SYSTEM (PLAZA TO LANE) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	1	839,021.50	839,021.50	1.1556	969,573.25	969,573.25	
6.24.3	INTERCOM SYSTEM (PLAZA TO LANE) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	1	204,801.20	204,801.20	1.1556	236,668.27	236,668.27	
6.24.4	UPS SYSTEM (PLAZA TO LANE) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	1	22,951,725.03	22,951,725.03	1.1972	27,477,805.21	27,477,805.21	
7	BUILDING WORK	M.	600	562.50	337,500.00	1.1972	673.43	404,058.00	
7.1	TSB เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
7.2	Piles, 0.30 m x 0.30 m For TSB เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								

ลงชื่อ..... นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายกนกภพล เวชสัมพันธ์


ลงชื่อ..... นายปริชญ์ มฤตสุราษฎร์


ลงชื่อ..... นายอิศร์ ทองกุล


ลงชื่อ..... นายท.ต.หญิง นิงจรีชัย แดงนุ้ย


ลงชื่อ.....

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
7.3	Piles, 0.40 m x 0.40 m For TSB เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	216	878.81	189,822.96	1.1972	1,052.11	227,255.76	
7.4	TOLL CANOPY 4 BOOTH ENTRANCE เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	1	9,565,007.36	9,565,007.36	1.1972	11,451,226.81	11,451,226.81	
7.5	TOLL CANOPY 5 BOOTH EXIT เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	1	11,854,793.31	11,854,793.31	1.1972	14,192,558.55	14,192,558.55	
7.6	Piles, 0.35 m x 0.35 m For Toll Canopy เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	M.	432	727.68	314,357.76	1.1972	871.18	376,349.76	
7.7	TOILET(ขาเข้า) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	1	144,791.63	144,791.63	1.1972	173,344.54	173,344.54	
7.8	INBOUND OFFICE (ห้องมาตรฐาน ขาเข้า) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	4	217,850.70	871,402.80	1.1972	260,810.86	1,043,243.44	
7.9	PUMP HOUSE FOR SRC TOLL เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	1	2,926,639.08	2,926,639.08	1.1972	3,503,772.31	3,503,772.31	
7.10	PUMP STATION FOR M.7 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	1	9,022,931.66	9,022,931.66	1.1972	10,802,253.78	10,802,253.78	
8	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION								
8.1	TRAFFIC SIGN AND DEVICES DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	LS.	1	2,344,562.08	2,344,562.08	1.0000	2,344,562.08	2,344,562.08	
8.2	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION								
8.2.1	อุปกรณ์บริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	P.S.	1	5,663,343.58	5,663,343.58	1.0000	5,663,343.58	5,663,343.58	
8.2.2	หัตถตรวจสอบความปลอดภัยกับถนนระหว่างก่อสร้าง เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	P.S.	1	1,374,480.00	1,374,480.00	1.0000	1,374,480.00	1,374,480.00	
9	ค่าใช้จ่ายพิเศษ								
9.1	ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	P.S.	1	4,125,600.00	4,125,600.00	1.0000	4,125,600.00	4,125,600.00	
9.2	ค่าเช่าสำนักงานชั่วคราว เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	P.S.	1	2,232,600.00	2,232,600.00	1.0000	2,232,600.00	2,232,600.00	


 ลงชื่อ..... นายปริชญ์ มงกุฎสาร
 นายปริชญ์ มงกุฎสาร


 ลงชื่อ..... นายปริชญ์ มงกุฎสาร
 นายปริชญ์ มงกุฎสาร


 ลงชื่อ..... นายปริชญ์ มงกุฎสาร
 นายปริชญ์ มงกุฎสาร


 ลงชื่อ..... นายปริชญ์ มงกุฎสาร
 นายปริชญ์ มงกุฎสาร

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
9.3	ค่าใช้จ่ายเปลี่ยนเครื่องสูบน้ำแบบอัตโนมัติของโครงการ เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	L.S.	1	10,000.00	10,000.00	1.0000	10,000.00	10,000.00	
9.4	ค่าใช้จ่ายขนย้ายเขตไฟฟ้า เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	P.S.	1	700,000.00	700,000.00	1.0000	700,000.00	700,000.00	
9.5	ค่าใช้จ่ายขนย้ายเขตประปา เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	P.S.	1	500,000.00	500,000.00	1.0000	500,000.00	500,000.00	
10	ครุภัณฑ์จัดซื้อ								
10.1	SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP 1.32 CU.M./S/SET (0.22 CU.M./S./EA.) WITH ACCESSORY (FOR M.7) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	6	1,200,000.00	7,200,000.00	1.0700	1,284,000.00	7,704,000.00	
10.2	AIR VALVE 18" เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	102,283.65	204,567.30	1.0700	109,443.51	218,887.02	
10.3	SUSTAINING SURGE VALVE 18" AND ACCESSORIES เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	160,500.00	321,000.00	1.0700	171,735.00	343,470.00	
10.4	ถังดับเพลิง TYPE C 10 LBS. เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	3,420.56	3,420.56	1.0700	3,660.00	3,660.00	
10.5	SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP 0.21 CU.M./S./SET (PUMP FOR SRC. TOLL) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	652,500.00	1,957,500.00	1.0700	698,175.00	2,094,525.00	
11	ระบบจัดเก็บค่าธรรมเนียมผ่านทาง								
11.1	อุปกรณ์ระบบเก็บค่าผ่านทางแบบอัตโนมัติ (MTC/ETC) (ENTRY LANE)								
11.1.1	AMBER SECURITY LAMP (ไฟกระพริบหน้าเลน) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	14,289.72	28,579.44	1.0700	15,290.00	30,580.00	
11.1.2	OVERHEAD TRAFFIC LIGHT WITH HOUSING (CLOSE AND OPEN) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	77,495.33	154,990.66	1.0700	82,920.00	165,840.00	
11.1.3	MANUAL LANE BARRIER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	50,000.00	100,000.00	1.0700	53,500.00	107,000.00	
11.1.4	PRESENCE LOOP 1 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	27,000.00	27,000.00	1.0700	28,890.00	28,890.00	

ลงชื่อ..... นายเกียรติศักดิ์ คมมี

ลงชื่อ..... นายเกียรติศักดิ์ คมมี

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

นายอดิษฐ์ ทองภูมิ

นายบุรีรัมย์ มฤตสุภากร

นายเกียรติศักดิ์ คมมี

ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจาวิรัช แดงน้อย

นายกนกนภาพล เวชสัมพันธ์

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
11.1.5	OPTICAL LANE BARRIER 1 (TX-RX) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	109,654.21	109,654.21	1.0700	117,330.00	117,330.00	
11.1.6	PRESENCE LOOP 2 เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	27,000.00	54,000.00	1.0700	28,890.00	57,780.00	
11.1.7	ANTENNA CONTROL UNIT เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	330,000.00	330,000.00	1.0700	353,100.00	353,100.00	
11.1.8	BOOTH (WITH COUNTER + TOLL CHAIR+AIR CONDITION+ ELP +LP + Other) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	356,542.06	713,084.12	1.0700	381,500.00	763,000.00	
11.1.9	OPERATOR VDU 15" LCD (LANE MONITOR) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	69,795.00	139,590.00	1.0700	74,680.65	149,361.30	
11.1.10	INDUSTRIAL GRADE PROGRAMMABLE INPUT PANEL (TOLL KEYBOARD with USB CABLE) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	35,700.00	71,400.00	1.0700	38,199.00	76,398.00	
11.1.11	SMART CARD READER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	8,217.00	16,434.00	1.0700	8,792.19	17,584.38	
11.1.12	FOOT SWITCH เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	4,000.00	8,000.00	1.0700	4,280.00	8,560.00	
11.1.13	LANE CONTROLLER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	243,640.00	487,280.00	1.0700	260,694.80	521,389.60	
11.1.14	LIDAR SENSER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	6	320,000.00	1,920,000.00	1.0700	342,400.00	2,054,400.00	
11.1.15	TOLL FARE INDICATOR เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	82,000.00	164,000.00	1.0700	87,740.00	175,480.00	
11.1.16	โพลีโองลับ เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	6,740.00	13,480.00	1.0700	7,211.80	14,423.60	
11.1.17	AUTOMATIC LANE BARRIER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	187,110.00	374,220.00	1.0700	200,207.70	400,415.40	
11.1.18	PASSAGE LOOP เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	27,000.00	54,000.00	1.0700	28,890.00	57,780.00	

ลงชื่อ.....
นายบิรินทร์ ทองกมุ

ลงชื่อ.....
นายกิตติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....
ว่าที่ร.ต.หญิง นัจจาวิทย์ แดงนุ้ย

ลงชื่อ.....
นายณกมล เวชสัมพันธ์

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
11.1.1.19	OPTICAL LANE BARRIER 2 (TX-RX) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	109,654.21	219,308.42	1.0700	117,330.00	234,660.00	
11.1.1.20	กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้างรับติดตั้งภายในอาคาร แบบที่ 2 (BOOTH CCTV) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	41,121.50	82,243.00	1.0700	44,000.00	88,000.00	
11.1.1.21	กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้างรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 2 (LANE CCTV (DVES)) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	49,532.71	99,065.42	1.0700	53,000.00	106,000.00	
11.1.1.22	กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้างรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 2 (ETC CCTV MONITORING) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	49,532.71	99,065.42	1.0700	53,000.00	106,000.00	
11.1.1.23	SECURITY BEACON AND SIREN เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	2,851.28	5,702.56	1.0700	3,050.87	6,101.74	
11.2	ระบบเก็บค่าผ่านทางแบบอัตโนมัติ (ETC) (ENTRY LANE) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	14,289.72	14,289.72	1.0700	15,290.00	15,290.00	
11.2.1	AMBER SECURITY LAMP (ไฟกระพริบนำเขม) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	77,495.33	77,495.33	1.0700	82,920.00	82,920.00	
11.2.2	OVERHEAD TRAFFIC LIGHT WITH HOUSING (CLOSE AND OPEN) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	50,000.00	50,000.00	1.0700	53,500.00	53,500.00	
11.2.3	MANUAL LANE BARRIER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	27,000.00	27,000.00	1.0700	28,890.00	28,890.00	
11.2.4	PRESENCE LOOP 1 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	109,654.21	109,654.21	1.0700	117,330.00	117,330.00	
11.2.5	OPTICAL LANE BARRIER 1 (TX-RX) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	27,000.00	27,000.00	1.0700	28,890.00	28,890.00	
11.2.6	PRESENCE LOOP 2 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	330,000.00	330,000.00	1.0700	353,100.00	353,100.00	
11.2.7	ANTENNA CONTROL UNIT เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	266,355.14	266,355.14	1.0700	285,000.00	285,000.00	
11.2.8	OPS (OBU PROGRAMMING STATION) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	266,355.14	266,355.14	1.0700	285,000.00	285,000.00	


 ลงชื่อ นายปริญญ์ มฤตสุสาร
 นายปริญญ์ มฤตสุสาร

 ลงชื่อ นายปริญญ์ มฤตสุสาร
 นายปริญญ์ มฤตสุสาร

 ลงชื่อ นายปริญญ์ มฤตสุสาร
 นายปริญญ์ มฤตสุสาร

 ลงชื่อ นายปริญญ์ มฤตสุสาร
 นายปริญญ์ มฤตสุสาร

ลงชื่อ
 นายกนกพล เวชสัมพันธ์

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคาตกลง (บาท)	หมายเหตุ
11.2.22	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเครือข่าย แบบมุมมองที่กว้างรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 2 (ETC CCTV MONITORING) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	49,532.71	49,532.71	1.0700	53,000.00	53,000.00	
11.2.23	SECURITY BEACON AND SIREN เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	2,851.28	2,851.28	1.0700	3,050.87	3,050.87	
11.3	ระบบนับค่าทางแบบเงินและแบบอัตโนมัติ (MTC/ETC) (Exit LANE) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	14,289.72	42,869.16	1.0700	15,290.00	45,870.00	
11.3.1	AMBER SECURITY LAMP (ไฟระหว่งหน้าเลน) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	77,495.33	232,485.99	1.0700	82,920.00	248,760.00	
11.3.2	OVERHEAD TRAFFIC LIGHT WITH HOUSING (CLOSE AND OPEN) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	50,000.00	150,000.00	1.0700	53,500.00	160,500.00	
11.3.3	MANUAL LANE BARRIER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	27,000.00	54,000.00	1.0700	28,890.00	57,780.00	
11.3.4	PRESENCE LOOP 1 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	109,654.21	219,308.42	1.0700	117,330.00	234,660.00	
11.3.5	OPTICAL LANE BARRIER 1 (TX-RX) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	27,000.00	81,000.00	1.0700	28,890.00	86,670.00	
11.3.6	PRESENCE LOOP 2 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	330,000.00	660,000.00	1.0700	353,100.00	706,200.00	
11.3.7	ANTENNA CONTROL UNIT เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	266,355.14	532,710.28	1.0700	285,000.00	570,000.00	
11.3.8	OPS (OBU PROGRAMMING STATION) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	356,542.06	1,069,626.18	1.0700	381,500.00	1,148,500.00	
11.3.9	BOOTH (WITH COUNTER + TOLL CHAIR+AIR CONDITION+ ELP +LP + Other) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	69,795.00	209,385.00	1.0700	74,680.65	224,041.95	
11.3.10	OPERATOR VDU 15" LCD (LANE MONITOR) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	35,700.00	107,100.00	1.0700	38,199.00	114,597.00	
11.3.11	INDUSTRIAL GRADE PROGRAMMABLE INPUT PANEL (TOLL KEYBOARD with USB CABLE) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3						

ลงชื่อ.....
นายอัคร ทอองกุม

ลงชื่อ.....
นายเกียรติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....
ว่าที่ร.ต.หญิง นิงจาวิรัช เตตงน้อย

ลงชื่อ.....
นายกมลภพ เวชสัมพันธ์

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
11.3.12	SMART CARD READER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	8,217.00	24,651.00	1.0700	8,792.19	26,376.57	
11.3.13	FOOT SWITCH เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	4,000.00	12,000.00	1.0700	4,280.00	12,840.00	
11.3.14	LANE RECEIPT PRINTER WITH CASING เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	33,880.00	101,640.00	1.0700	36,251.60	108,754.80	
11.3.15	LANE CONTROLLER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	243,640.00	730,920.00	1.0700	260,694.80	782,084.40	
11.3.16	TOLL FARE INDICATOR เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	82,000.00	246,000.00	1.0700	87,740.00	263,220.00	
11.3.17	ไฟส่องล้อ เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	6,740.00	20,220.00	1.0700	7,211.80	21,635.40	
11.3.18	AUTOMATIC LANE BARRIER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	187,110.00	561,330.00	1.0700	200,207.70	600,623.10	
11.3.19	PASSAGE LOOP เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	27,000.00	81,000.00	1.0700	28,890.00	86,670.00	
11.3.20	AUTOMATIC VEHICLE CLASSIFICATION เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	408,000.00	1,224,000.00	1.0700	436,560.00	1,309,680.00	
11.3.21	OPTICAL LANE BARRIER 2 (TX-RX) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	109,654.21	328,962.63	1.0700	117,330.00	351,990.00	
11.3.22	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองสำหรับติดตั้งภายในอาคาร แบบที่ 2 (BOOTH CCTV) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	41,121.50	123,364.50	1.0700	44,000.00	132,000.00	
11.3.23	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 2 (LANE CCTV (DVES)) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	49,532.71	148,598.13	1.0700	53,000.00	159,000.00	
11.3.24	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 2 (ETC CCTV MONITORING) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	49,532.71	148,598.13	1.0700	53,000.00	159,000.00	

ลงชื่อ.....
นายอติศร ทองกุลม
นายปริญญา มฤตสาธร
นายกิตติศักดิ์ คงมี
นางพีร.ศ.หญิง นิศจารีย์ แดงนุ้ย

ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....
ลงชื่อ.....

นายกิตติศักดิ์ คงมี
นางพีร.ศ.หญิง นิศจารีย์ แดงนุ้ย
นายกิตติศักดิ์ คงมี
นางพีร.ศ.หญิง นิศจารีย์ แดงนุ้ย

นายกิตติศักดิ์ คงมี
นางพีร.ศ.หญิง นิศจารีย์ แดงนุ้ย

นายกิตติศักดิ์ คงมี
นางพีร.ศ.หญิง นิศจารีย์ แดงนุ้ย

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
11.3.25	SECURITY BEACON AND SIREN เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	3	2,851.28	8,553.84	1.0700	3,050.87	9,152.61	
11.4	ระบบเก็บค่าผ่านทางแบบอัตโนมัติ (ETC) (EXIT LANE)	SET	1	14,289.72	14,289.72	1.0700	15,290.00	15,290.00	
11.4.1	AMBER SECURITY LAMP (ใช้กระพริบหนัก)	SET	1	77,495.33	77,495.33	1.0700	82,920.00	82,920.00	
11.4.2	OVERHEAD TRAFFIC LIGHT WITH HOUSING (CLOSE AND OPEN)	SET	1	50,000.00	50,000.00	1.0700	53,500.00	53,500.00	
11.4.3	MANUAL LANE BARRIER	SET	1	27,000.00	27,000.00	1.0700	28,890.00	28,890.00	
11.4.4	PRESENCE LOOP 1	SET	1	109,654.21	109,654.21	1.0700	117,330.00	117,330.00	
11.4.5	OPTICAL LANE BARRIER 1 (TX-RX)	SET	1	27,000.00	27,000.00	1.0700	28,890.00	28,890.00	
11.4.6	PRESENCE LOOP 2	SET	1	330,000.00	330,000.00	1.0700	353,100.00	353,100.00	
11.4.7	ANTENNA CONTROL UNIT	SET	1	266,355.14	266,355.14	1.0700	285,000.00	285,000.00	
11.4.8	OPS (OBU PROGRAMMING STATION)	SET	1	356,542.06	356,542.06	1.0700	381,500.00	381,500.00	
11.4.9	BOOTH (WITH COUNTER + TOLL CHAIR-AIR CONDITION+ ELP +LP + Other)	SET	1	69,795.00	69,795.00	1.0700	74,680.65	74,680.65	
11.4.10	OPERATOR VDU 15" LCD (LANE MONITOR)	SET	1	35,700.00	35,700.00	1.0700	38,199.00	38,199.00	
11.4.11	INDUSTRIAL GRADE PROGRAMMABLE INPUT PANEL (TOLL KEYBOARD with USB CABLE)	SET	1	8,217.00	8,217.00	1.0700	8,792.19	8,792.19	
11.4.12	SMART CARD READER	SET	1	4,000.00	4,000.00	1.0700	4,280.00	4,280.00	
11.4.13	FOOT SWITCH	SET	1						

ลงชื่อ..... นายอติพร ทองภูมิ
 นายปริญญา มฤตยาธร
 นายเกียรติศักดิ์ คงมี
 ว่าที่ร.ต.หญิง นิธจรรย์ นงนัย
 นายกมลภพล เวชสัมพันธ์
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาค่าเงิน (บาท)	FACTOR	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
11.4.14	LANE RECEIPT PRINTER WITH CASING เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	33,880.00	33,880.00	1.0700	36,251.60	36,251.60	
11.4.15	LANE CONTROLLER เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	243,640.00	243,640.00	1.0700	260,694.80	260,694.80	
11.4.16	TOLL FARE INDICATOR เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	82,000.00	82,000.00	1.0700	87,740.00	87,740.00	
11.4.17	ไฟส่องล้อ เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	6,740.00	6,740.00	1.0700	7,211.80	7,211.80	
11.4.18	AUTOMATIC LANE BARRIER เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	187,110.00	187,110.00	1.0700	200,207.70	200,207.70	
11.4.19	PASSAGE LOOP เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	27,000.00	27,000.00	1.0700	28,890.00	28,890.00	
11.4.20	AUTOMATIC VEHICLE CLASSIFICATION เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	408,000.00	408,000.00	1.0700	436,560.00	436,560.00	
11.4.21	OPTICAL LANE BARRIER 2 (TX-RX) เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	109,654.21	109,654.21	1.0700	117,330.00	117,330.00	
11.4.22	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดหรือถ่ายภาพ แบบมุมมองที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร แบบที่ 2 (BOOTH CCTV) เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	41,121.50	41,121.50	1.0700	44,000.00	44,000.00	
11.4.23	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดหรือถ่ายภาพ แบบมุมมองที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 2 (LANE CCTV (OVES)) เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	49,532.71	49,532.71	1.0700	53,000.00	53,000.00	
11.4.24	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดหรือถ่ายภาพ แบบมุมมองที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 2 (ETC CCTV MONITORING) เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	49,532.71	49,532.71	1.0700	53,000.00	53,000.00	
11.4.25	SECURITY BEACON AND SIREN เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	2,851.28	2,851.28	1.0700	3,050.87	3,050.87	
11.5	อะไหล่ระบบเก็บค่าผ่านทาง (SPARE PART)								
11.5.1	OVERHEAD TRAFFIC LIGHT เป็นเงิน..... บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	6	77,495.33	464,971.98	1.0700	82,920.00	497,520.00	

ลงชื่อ..... นายอติศร์ ทองกุล นายอธิศักดิ์ คงมี นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายอภิรักษ์ พล เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ..... นายประวิทย์ มฤตสาร นายปรีชญ์ มฤตสาร นายธีร.ต.หญิง นิศจารีย์ แดงนุ่น

ลงชื่อ..... นาย..... นาย..... นาย.....

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
11.5.2	MANUAL LANE BARRIER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	5	50,000.00	250,000.00	1.0700	535,500.00	267,500.00	
11.5.3	PASSAGE LOOP เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	6	27,000.00	162,000.00	1.0700	28,890.00	173,340.00	
11.5.4	PRESENCE LOOP เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	6	27,000.00	162,000.00	1.0700	28,890.00	173,340.00	
11.5.5	OPTICAL LANE BARRIER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	6	109,654.21	657,925.26	1.0700	117,330.00	703,980.00	
11.5.6	SMART CARD READER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	8,217.00	16,434.00	1.0700	8,792.19	17,584.38	
11.5.7	OPERATOR VDU 15" LCD (LANE MONITOR) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	69,795.00	139,590.00	1.0700	74,680.65	149,361.30	
11.5.8	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้างสำหรับติดตั้งภายในอาคาร แบบที่ 2 (BOOTH CCTV) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	41,121.50	82,243.00	1.0700	44,000.00	88,000.00	
11.5.9	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้างสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 2 (LANE CCTV (DVES)) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	49,532.71	99,065.42	1.0700	53,000.00	106,000.00	
11.5.10	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้างสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 2 (ETC CCTV MONITORING) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	49,532.71	99,065.42	1.0700	53,000.00	106,000.00	
11.5.11	INDUSTRIAL GRADE PROGRAMMABLE INPUT PANEL (TOLL KEYBOARD with USB CABLE) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	35,700.00	71,400.00	1.0700	38,199.00	76,398.00	
11.5.12	FOOT SWITCH เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	6	4,000.00	24,000.00	1.0700	4,280.00	25,680.00	
11.5.13	LANE CONTROLLER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	243,640.00	487,280.00	1.0700	260,694.80	521,389.60	
11.5.14	TOLL FARE INDICATOR เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	82,000.00	164,000.00	1.0700	87,740.00	175,480.00	
11.5.15	AUTOMATIC LANE BARRIER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	7	187,110.00	1,309,770.00	1.0700	200,207.70	1,401,453.90	


 นายประยูร มฤตสาธร์
 ลงชื่อ
 นายวิศวิษฐ์ ทองกม
 ลงชื่อ

 ลงชื่อ
 นายทัศนัย นัจจาวิทย์ แดงนุ้ย
 ลงชื่อ

 ลงชื่อ
 นายกมลพัล เวชสัมพันธ์

รายการ	รายการราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
11.5.16	LANE RECEIPT PRINTER WITH CASING เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	33,880.00	67,760.00	1.0700	36,251.60	72,503.20	
11.5.17	LIDAR SENSER เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	320,000.00	320,000.00	1.0700	342,400.00	342,400.00	
11.5.18	ANTENNA CONTROL UNIT เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	5	330,000.00	1,650,000.00	1.0700	353,100.00	1,765,500.00	
11.5.19	OPS (OBU PROGRAMMING STATION) เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	7	266,355.14	1,864,485.98	1.0700	285,000.00	1,995,000.00	
11.5.20	โทรศัพท์ เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	9	6,740.00	60,660.00	1.0700	7,211.80	64,906.20	
11.5.21	MASTER INTERCOM 20 CH. เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	72,000.00	72,000.00	1.0700	77,040.00	77,040.00	
11.5.22	SUB INTERCOM เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	9,214.50	18,429.00	1.0700	9,859.52	19,719.04	
11.5.23	SYSTEM MANAGEMENT POWER AMPLIFIER 240W เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	110,201.64	220,403.28	1.0700	117,915.75	235,831.50	
11.5.24	DIGITAL MIXER APLIFIER 500W เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	110,201.64	220,403.28	1.0700	117,915.75	235,831.50	
11.5.25	MICROPHONE เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	8,491.01	16,982.02	1.0700	9,085.38	18,170.76	
11.5.26	LOUD SPEAKER 50W เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	7,849.25	15,698.50	1.0700	8,398.70	16,797.40	
11.5.27	REMOTE MIC UNIT เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	10,333.14	20,666.28	1.0700	11,056.46	22,112.92	
11.6	อุปกรณ์ประจำอาคารต่าง (PLAZA BUILDING EQUIPMENT)								
11.6.1	งานระบบจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง								
11.6.1.1	DATABASE LICENSE FOR PLAZA SERVER 2 PROCESSORS เป็นเงิน..... บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	1,511,782.50	1,511,782.50	1.0700	1,617,607.28	1,617,607.28	

ลงชื่อ..... นายอัคร์ ทองกุ่ม
 นายปริญญา มฤตสาธร
 นายกิตติศักดิ์ คงมี
 ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แคนนุ้ย
 นายกนกพล เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ.....

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
11.6.1.2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 (APPLICATION SERVER FOR TOLL) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	327,102.80	327,102.80	1.0700	350,000.00	350,000.00	
11.6.1.3	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 (DATABASE SERVER FOR PLAZA) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	327,102.80	327,102.80	1.0700	350,000.00	350,000.00	
11.6.1.4	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แขนงหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	4	34,579.44	138,317.76	1.0700	37,000.00	148,000.00	
11.6.1.5	อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ SAN (สำหรับระบบจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทาง) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	532,710.28	532,710.28	1.0700	570,000.00	570,000.00	
11.6.1.6	TOLL APPLICATION TERMINAL (24x7) สำหรับสนับสนุนการปฏิบัติงาน เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	8	53,500.00	428,000.00	1.0700	57,245.00	457,960.00	
11.6.1.7	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	7	29,906.54	209,345.78	1.0700	32,000.00	224,000.00	
11.6.1.8	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบเสถียรที่ใช้งานประเภท ติดตั้งจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	15	3,925.23	58,878.45	1.0700	4,200.00	63,000.00	
11.6.1.9	ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส 201x/เครื่อง เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	15	1,308.41	19,626.15	1.0700	1,400.00	21,000.00	
11.6.1.10	ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ 3 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	9	4,205.61	37,850.49	1.0700	4,500.00	40,500.00	
11.6.1.11	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง (TOLL) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	112,149.53	112,149.53	1.0700	120,000.00	120,000.00	
11.6.1.12	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดเครือข่าย แบบรับมุมมอง สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยไป และงานอื่นๆ (P/T/Z CAMERA (OUTDOOR TYPE)) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	57,009.35	114,018.70	1.0700	61,000.00	122,000.00	
11.6.1.13	P/T/Z CONTROLLER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	56,900.00	56,900.00	1.0700	60,883.00	60,883.00	
11.6.1.14	CCTV CONTROL CABINET เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	30,000.00	60,000.00	1.0700	32,100.00	64,200.00	

ลงชื่อ..... นายปริชญ์ ทองกุล นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายเกียรติศักดิ์ เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ..... นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายเกียรติศักดิ์ เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ..... นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายเกียรติศักดิ์ เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ..... นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายเกียรติศักดิ์ เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
11.6.1.15	INDUSTRIAL MM MEDIA CONVERTER (TX+RX) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	11	13,250.00	145,750.00	1.0700	14,177.50	155,952.50	
11.6.1.16	INDUSTRIAL MULTIMODE MEDIA CONVERTOR CHASSIS เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	27,500.00	27,500.00	1.0700	29,425.00	29,425.00	
11.6.1.17	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	102,803.74	205,607.48	1.0700	110,000.00	220,000.00	
11.6.1.18	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขนาด 4 ชนิด Network แบบที่ 1 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	4	8,317.76	33,271.04	1.0700	8,900.00	35,600.00	
11.6.1.19	เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 2 เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	25,233.64	25,233.64	1.0700	27,000.00	27,000.00	
11.6.1.20	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	14,953.27	14,953.27	1.0700	16,000.00	16,000.00	
11.6.1.21	LED TV MONITOR 50" For CCTV เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	16,813.08	16,813.08	1.0700	17,990.00	17,990.00	
11.6.1.22	FDU 24 CORE เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	2,400.00	4,800.00	1.0700	2,568.00	5,136.00	
11.6.1.23	UPS 60KVA. (REDUNDANT , BACK UP >= 60 MIN with COMMON BATTERY) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	3,860,000.00	3,860,000.00	1.0700	4,130,200.00	4,130,200.00	
11.6.1.24	SYSTEM MANAGEMENT POWER AMPLIFIER 240W เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	110,201.64	110,201.64	1.0700	117,915.75	117,915.75	
11.6.1.25	MASTER MICROPHONE เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	28,921.69	28,921.69	1.0700	30,946.21	30,946.21	
11.6.1.26	LOUD SPEAKER 50W เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	7,849.25	15,698.50	1.0700	8,398.70	16,797.40	
11.6.1.27	MATCHING TRANSFORMER 1/100W เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	4	1,843.01	7,372.04	1.0700	1,972.02	7,888.08	
11.6.1.28	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 2 (ขนาด 42U) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	20,560.75	41,121.50	1.0700	22,000.00	44,000.00	
11.6.1.29	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 3 (ขนาด 42U) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	121,495.33	242,990.66	1.0700	130,000.00	260,000.00	

ลงชื่อ..... นายอภิสิทธิ์ ทองกุล นายอภิสิทธิ์ศักดิ์ คงมี นายอภิสิทธิ์ นัจจกรีย์ แดงน้อย นายอภิรักษ์ พล เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคาตกลง (บาท)	หมายเหตุ
11.7 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายศูนย์กลาง (CENTRAL SYSTEM)									
11.7.1 HCI SERVER	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	4	2,791,193.00	11,164,772.00	1.0700	2,986,576.51	11,946,306.04	
11.7.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (DISTRIBUTION SWITCH 10Gbps 24Port with 4 SFP)	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	594,000.00	1,188,000.00	1.0700	635,580.00	1,271,160.00	
11.7.3 อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ SAN for HCI	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	532,710.28	1,065,420.56	1.0700	570,000.00	1,140,000.00	
11.7.4 HYPERVISOR	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	8	188,689.72	1,509,517.76	1.0700	201,898.00	1,615,184.00	
11.7.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบนท์ 1 (สำหรับบริหารจัดการ)	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	121,495.33	121,495.33	1.0700	130,000.00	130,000.00	
11.7.6 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แบนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	34,579.44	34,579.44	1.0700	37,000.00	37,000.00	
11.7.7 BACKUP SOFTWARE FOR VIRTUALIZATION	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	4	148,949.53	595,798.12	1.0700	159,376.00	637,504.00	
11.8 ระบบควบคุมการเข้า - ออก (ACCESS CONTROL SYSTEM)									
11.8.1 FINGER SCAN ACCESS CONTROL	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	4	30,841.12	123,364.48	1.0700	33,000.00	132,000.00	
11.8.2 APPLICATION TERMINAL (24x7) (FOR FINGER SCAN ACCESS CONTROL)	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	53,500.00	53,500.00	1.0700	57,245.00	57,245.00	
11.9 INTERCOM SYSTEM									
11.9.1 MASTER INTERCOM 20 CH.	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	72,000.00	72,000.00	1.0700	77,040.00	77,040.00	
11.9.2 SUB INTERCOM in TS8	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	9,214.50	27,643.50	1.0700	9,859.52	29,578.56	
11.9.3 SUB INTERCOM in BOOTH	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	11	9,214.50	101,359.50	1.0700	9,859.52	108,454.72	

ลงชื่อ.....
 นายยอติศร์ ทองกุล
 นายบุรีญญ์ มฤตสาธ
 นายกิตติศักดิ์ คงมี
 ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจวีร์ย์ แดงน้อย

ลงชื่อ.....
 ลงชื่อ.....
 นายชยามภทล เวชสัมพันธ์

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคาตกลง (บาท)	หมายเหตุ
11.11.7	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 (APPLICATION SERVER FOR AUTOMATIC LICENSE PLATE) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	327,102.80	327,102.80	1.0700	350,000.00	350,000.00	
11.11.8	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	34,579.44	69,158.88	1.0700	37,000.00	74,000.00	
11.12	งานระบบตรวจสอบรายได้								
11.12.1	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 (APPLICATION SERVER FOR AUDIT) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	327,102.80	327,102.80	1.0700	350,000.00	350,000.00	
11.12.2	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	2	34,579.44	69,158.88	1.0700	37,000.00	74,000.00	
11.12.3	โปรแกรมสำหรับตรวจสอบรายได้ด้าน เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	5	60,000.00	300,000.00	1.0000	60,000.00	300,000.00	
11.12.4	ปรับปรุงโปรแกรมสำหรับตรวจสอบรายได้ส่วนกลาง เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	1,451,292.00	1,451,292.00	1.0000	1,451,292.00	1,451,292.00	
11.13	CCTV BUILDING SECURITY SYSTEM เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	14	20,560.75	287,850.50	1.0700	22,000.00	308,000.00	
11.13.1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้างสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในลานรถฯ ความละเอียดทั่วไประนาอื่น ๆ เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	14	14,953.27	209,345.78	1.0700	16,000.00	224,000.00	
11.13.2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองกว้างสำหรับติดตั้งภายในอาคาร สำหรับใช้ในลานรถฯ ความละเอียดทั่วไประนาอื่น ๆ เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	7	30,000.00	210,000.00	1.0700	32,100.00	224,700.00	
11.13.4	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	112,149.53	112,149.53	1.0700	120,000.00	120,000.00	
11.13.5	LED TV MONITOR 50" For CCTV เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SET	1	16,813.08	16,813.08	1.0700	17,990.00	17,990.00	

ลงชื่อ..... นายอติษฐ์ ทองสุขสาร นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายกนกภพพล เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ..... นายวีรฤกษ์..... นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายกนกภพพล เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ..... นายอติษฐ์ ทองสุขสาร นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายกนกภพพล เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ.....

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคาต่อหน่วย (บาท)	หมายเหตุ
11.1.4	งานพัฒนาโปรแกรม								
11.1.4.1	พัฒนาโปรแกรมเพื่อต่อ HO และ TRAFFIC ANALYTICS	LS	1	624,039.00	624,039.00	1.0000	624,039.00	624,039.00	
	เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย								
11.1.4.2	พัฒนาโปรแกรมเพื่อเชื่อมต่อ MAINTENANCE SERVER	LS	1	624,039.00	624,039.00	1.0000	624,039.00	624,039.00	
	เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย								
11.1.4.3	โปรแกรมสำหรับควบคุมคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นค่าธรรมเนียมผ่านทาง	LS	1	735,112.00	735,112.00	1.0000	735,112.00	735,112.00	
	เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย								
11.1.4.4	งานพัฒนาโปรแกรมการเข้าถึงค่าธรรมเนียมผ่านทางประชาชน (Plaza Equipment)	LS	1	551,334.00	551,334.00	1.0000	551,334.00	551,334.00	
	เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย								
12	TRAFFIC SURVILLANCE AND CONTROL SYSTEM								
12.1	VARIABLE MESSAGE SIGN SYSTEM	SO.M.	31.5	200,000.00	6,300,000.00	1.0700	214,000.00	6,741,000.00	
12.1.1	ป้าย VMS ชนิด Outdoor (FULL COLOR) ขนาด 3.5 เมตร x 9 เมตร	SET	1	215,864.31	215,864.31	1.0700	230,974.81	230,974.81	
	เป็นเงิน บาท สตางค์								
12.1.2	VMS CONTROL BOX	SET	1	15,950.00	15,950.00	1.0700	17,066.50	17,066.50	
	เป็นเงิน บาท สตางค์								
12.1.3	INDUSTRIAL SINGLE MODE MEDIA CONVERTER TX4RX								
	เป็นเงิน บาท สตางค์								
12.2	COMMUNICATION NETWORK SYSTEM								
12.2.1	FIBER OPTIC CABLE	M.	529	154.00	81,466.00	1.0700	164.78	87,168.62	
12.2.1.1	OPTICAL FIBER CABLE 96 CORE,SM	M.	979	100.80	98,683.20	1.0700	107.86	105,594.94	
	เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย								
12.2.1.2	OPTICAL FIBER CABLE 48 CORE,SM	SET	2	50,291.90	100,583.80	1.0700	53,812.33	107,624.66	
	เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย								
12.2.1.3	FDU 96 CORE	SET	2	18,540.00	37,080.00	1.0700	19,837.80	39,675.60	
	เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย								
12.2.1.4	FDU 48 CORE	SET	2	34,560.00	69,120.00	1.1556	39,937.54	79,875.08	
	เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย								
12.2.1.5	OPTICAL SPLICE CLOSURE 96 CORE with SPLICE OFC								
	เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย								

ลงชื่อ..... นายอติศร์ ทองกุลุม

ลงชื่อ..... นายเกียรติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ..... นายพีร.ต.หญิง นัจจวารีย์ แดงนุ้ย

ลงชื่อ..... นายกนกนภพล เวชสัมพันธ์

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
12.2.1.6	OPTICAL SPLICE CLOSURE 48 CORE with SPLICE OFC เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	2	18,540.00	37,080.00	1.1556	21,424.82	42,849.64	
12.2.1.7	ADVANCE TRAFFIC MANAGEMENT SYSTEM เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	739,143.00	739,143.00	1.0000	739,143.00	739,143.00	
12.3	NETWORK FOR TRAFFIC SURVILLANCE AND CONTROL SYSTEM								
12.3.1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (DISTRIBUTION SWITCH 10Gbps 24Port with 4 SFP) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	4	594,000.00	2,376,000.00	1.0700	635,580.00	2,542,320.00	
12.3.2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	4	102,803.74	411,214.96	1.0700	110,000.00	440,000.00	
12.3.3	GBIC MODULE 10G ระยะ 40 กม. เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	24	193,925.23	4,654,205.52	1.0700	207,500.00	4,980,000.00	
12.4	CLOCK SYSTEM								
12.4.1	Sratum 1 Time Server เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	290,700.00	290,700.00	1.0700	311,049.00	311,049.00	
12.4.2	DIGITAL CLOCK เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	3	71,500.00	214,500.00	1.0700	76,505.00	229,515.00	
12.5	IP TELEPHONE SYSTEM								
12.5.1	IP PHONE เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	8	33,293.70	266,349.60	1.0700	35,624.26	284,994.08	
12.6	INTELLIGENT VIDEO ANALYTIC SYSTEM ระบบตรวจจับภัยทางบริเวณทางขึ้นลง								
12.6.1	TRAFFIC INCIDENT DETECTION SERVER เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	690,000.00	690,000.00	1.0700	738,300.00	738,300.00	
12.6.2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 (APPLICATION SERVER FOR INTELLIGENT VIDEO ANALYTIC SYSTEM) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	327,102.80	327,102.80	1.0700	350,000.00	350,000.00	
12.6.3	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 (DATABASE SERVER FOR INTELLIGENT VIDEO ANALYTIC SYSTEM) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	327,102.80	327,102.80	1.0700	350,000.00	350,000.00	
12.6.4	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 (NVR SERVER FOR INTELLIGENT VIDEO ANALYTIC SYSTEM) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SET	1	327,102.80	327,102.80	1.0700	350,000.00	350,000.00	

ลงชื่อ.....
นายอดิษฐ์ ทองกุล

ลงชื่อ.....
นายปรีชญ์ มฤตเสถียร

ลงชื่อ.....
นายกิตติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....
ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงน้อย

ลงชื่อ.....
นายกนกภพล เวชสัมพันธ์

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
12.6.5	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	6	34,579.44	207,476.64	1.0700	37,000.00	222,000.00	
12.6.6	IVA SOFTWARE MANAGEMENT เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	1	1,596,613.00	1,596,613.00	1.0000	1,596,613.00	1,596,613.00	
12.6.7	LICENSE SOFTWARE FOR INTELLIGENT VIDEO ANALYTIC SYSTEM เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	9	275,000.00	2,475,000.00	1.0700	294,250.00	2,648,250.00	
12.6.8	CCTV CLIENT TERMINAL (24 x 7) (FOR IVA) เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	1	53,500.00	53,500.00	1.0700	57,245.00	57,245.00	
12.6.9	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบเสถียรการใช้งานระยะยาว คัดสรรจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	1	3,925.23	3,925.23	1.0700	4,200.00	4,200.00	
12.6.10	อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ SAN (FOR INTELLIGENT VIDEO ANALYTIC SYSTEM) เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	1	532,710.28	532,710.28	1.0700	570,000.00	570,000.00	
12.6.11	INDUSTRIAL SWITCH 8 PORT 10/100/1000 WITH 2 FIBER 2 PORT เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	9	80,000.00	720,000.00	1.0700	85,600.00	770,400.00	
12.6.12	POWER SUPPLY WITH INDUSTRIAL SWITCH เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	9	5,000.00	45,000.00	1.0700	5,350.00	48,150.00	
12.6.13	ตู้ใส่อุปกรณ์ควบคุม (CCTV CONTROL CABINET) เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	9	30,000.00	270,000.00	1.0700	32,100.00	288,900.00	
12.6.14	IVA CCTV เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	9	165,000.00	1,485,000.00	1.0700	176,550.00	1,588,950.00	
12.7	ระบบตรวจสอบน้ำหนักบรรทุกทุก (LOW SPEED WEIGH IN MOTION SYSTEM) (LSWIM) เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	2	2,968,000.00	5,936,000.00	1.1556	3,429,820.80	6,859,641.60	
12.7.1	LOW SPEED WEIGH IN MOTION SYSTEM (LSWIM) เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	2	1,456,000.00	2,912,000.00	1.1556	1,682,553.60	3,365,107.20	
12.7.1.1	WEIGH IN MOTION (WIM) เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	2	260,000.00	520,000.00	1.1556	300,456.00	600,912.00	
12.7.1.2	LSWIM SORTING SYSTEM เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	2	260,000.00	520,000.00	1.1556	300,456.00	600,912.00	
12.7.1.3	LSWIM ELECTRONICS เป็นเงิน บาท สลากค้ำต่อหน่วย	SET	2	260,000.00	520,000.00	1.1556	300,456.00	600,912.00	

ลงชื่อ..... นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายเกียรติศักดิ์ คงมี นายเกียรติศักดิ์ คงมี
 ลงชื่อ..... นายปรีชญ์ มฤตสาธร นายปรีชญ์ มฤตสาธร นายปรีชญ์ มฤตสาธร
 ลงชื่อ..... นาย..... นาย..... นาย.....
 ลงชื่อ..... นาย..... นาย..... นาย.....

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
12.7.1.4	LSWIM CONTROL SYSTEM	SET	2	200,000.00	400,000.00	1.1556	231,120.00	462,240.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
12.7.1.5	งานต่อสายและสายสัญญาณ FOR LSWIM	LS.	1	400,000.00	400,000.00	1.1556	462,240.00	462,240.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
12.7.1.6	CALBRATION FOR LSWIM	SET	6	130,000.00	780,000.00	1.1556	150,228.00	901,368.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
12.7.2	ระบบประมวลผล	SET	2	150,000.00	300,000.00	1.1556	173,340.00	346,680.00	
12.7.2.1	ระบบควบคุมการบริหารข้อมูลสำหรับ LOW SPEED WEIGH IN MOTION SYSTEM (LSWIM)	SET	2	80,000.00	160,000.00	1.1556	92,448.00	184,896.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
12.7.2.2	ระบบรายงานผลสำหรับ LOW SPEED WEIGH IN MOTION SYSTEM (LSWIM)	SET	2	120,000.00	240,000.00	1.1556	138,672.00	277,344.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
12.7.2.3	ระบบแสดงผลและประมวลผลข้อมูลสำหรับ LOW SPEED WEIGH IN MOTION SYSTEM (LSWIM)	SET	2	120,000.00	240,000.00	1.1556	138,672.00	277,344.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
12.7.3	ระบบควบคุมการบริหารข้อมูลรวม	LS.	1	350,000.00	350,000.00	1.1556	404,460.00	404,460.00	
12.7.3.1	ชุดควบคุมการบริหารข้อมูลส่วนกลาง	LS.	1	350,000.00	350,000.00	1.1556	404,460.00	404,460.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
12.7.3.2	ชุดแสดงผลและประมวลผลข้อมูลของระบบ	LS.	1	450,000.00	450,000.00	1.1556	520,020.00	520,020.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
12.7.3.3	WIM interface Software Development	LS.	1	1,230,762.00	1,230,762.00	1.0000	1,230,762.00	1,230,762.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
12.7.4	ระบบส่วนควบคุมอื่น ๆ	ชุด	2	80,000.00	160,000.00	1.1556	92,448.00	184,896.00	
12.7.4.1	ตู้ Cabinet พร้อมระบบเครื่องปรับอากาศ	ชุด	2	80,000.00	160,000.00	1.1556	92,448.00	184,896.00	
	เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย								
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				349,854,847.10			394,999,995.80	

สมรชัย เกียรติสืบสันถาม แกนนำทีมที่ปรึกษาเกี่ยวกับระบบและติดตั้ง

ลงชื่อ.....
นายอดิษฐ์ ทองภูมิ

ลงชื่อ.....
นายปริญญา มฤตสุภาธร

ลงชื่อ.....
นายกิตติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....
วาฬ.ต.หญิง นัจจวิทย์ แดงนัย

ลงชื่อ.....
นายณภัทล เวชสัมพันธ์

รายการ	รายการและราคาต่อหน่วย	หน่วย	รวมปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	ราคาต่อหน่วย คูณค่า F	ราคากลาง (บาท)	หมายเหตุ
(1) รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด		=		7,568,200.00 บาท					
(2) รวมค่าจ้างต้นทุนก่อสร้างอาคาร		=		58,170,971.59 บาท					
(3) รวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างทางและงานระบบ		=		164,290,867.15 บาท					
(4) รวมค่าจ้างต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม		=		22,417,282.10 บาท					
(5) รวมค่าจ้างต้นทุนทั้งหมด		=		252,455,320.84 บาท					
(6) ค่าปรับที่จัดซื้อ		=		97,399,526.26 บาท					
(7) ค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร		=		1.1972					
(8) ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง		=		1.1556					
(9) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม		=		1.1468					

ลงชื่อ.....
 นายอดิสร ทองกุม
 นายปริญญา มฤตสาธร
 นายกิตติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....
 นายพีรพัฒน์ เสงี่ยม

ลงชื่อ.....
 นายช.ต.หญิง นัจจวารีย์ แดงมูย
 นายณนภพ พล เวชสัมพันธ์

โครงการก่อสร้างด้านศรีราชาพร้อมติดตั้งระบบจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทางเพื่อพัฒนาจุดเข้าออก

ช่วง กม.92+600 ถึง กม.93+500 บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7

หมายเหตุ

- 1. ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการข้างต้นไม่เป็นภาระผูกพันว่า กรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
- 2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใด ที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงทั้งสิ้น
- 3. ผู้รับจ้างต้องจัดหาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ หรือก่อสร้างที่พักอาศัยและสำนักงานชั่วคราว เพื่อใช้ประโยชน์ของผู้จ้าง พร้อมทั้งจัดให้มีสาธารณูปโภค อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่าง น้ำอุปโภคและบริโภค โทรศัพท์และอุปกรณ์เครื่องใช้ตามสัญญาจ้างหรือตามสมควรแก่กรณี ให้แล้วเสร็จก่อนการส่งงานงวดที่ 1 ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้าง (รายละเอียดตามประกาศ) อนึ่ง สถานที่ตั้งสำนักงานจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน

3.1 รายละเอียดรายการ

- 3.1.1 รายการที่ 9.1.10 ค่าบริการ INTERNET ผู้รับจ้างต้องจัดให้ INTERNET ในบริเวณสำนักงานชั่วคราว ที่ความเร็ว PACKAGE SPEED 1Gbps/700 Mbps หรือดีกว่า หรือกรณีไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการ ให้จัดหา INTERNET ไม่น้อยกว่า 4G แบบไม่จำกัดข้อมูล ความเร็ว PACKAGE ความเร็วสูงสุด 100 Mbps หรือดีกว่า
- 3.1.2 รายการที่ 9.2 ค่าเช่าสำนักงานชั่วคราว ผู้รับจ้างสามารถเลือกดำเนินการได้ตามกรณี ดังนี้
 - 3.1.2.1 กรณีที่ 1 ผู้รับจ้างจัดหาและติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์สภาพใหม่ รวมตกแต่ง พร้อมจัดหาเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการใช้งาน โดยได้รับความเห็นชอบจากนายช่างโครงการพื้นที่ตู้คอนเทนเนอร์รวมต้องไม่น้อยกว่า 610 ตร.ม. ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า ดังนี้

- 3.1.2.1.1 สำนักงาน พื้นที่ยรวมไม่น้อยกว่า 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 มีม่านกันเป็นสัดส่วน
 - 3.1.2.1.1.6 ห้องปฏิบัติการหน่วยควบคุมและตรวจสอบวัสดุ (ปรับปรุงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้สามารถปฏิบัติงานได้ และจัดเตรียมบ่อสำหรับแบมแท่งตัวอย่างคอนกรีตให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ)
 - 3.1.2.1.1.7 ห้องเก็บวัสดุ

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

นายอดิษฐ์ ทองกุ่ม นายปริญญา มณฑุสาร นายกิตติศักดิ์ คงมี นายร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงบุญ นายกนกพล เวชสัมพันธ์

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

- 3.1.2.1.1.8 ห้องนำ-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) โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมทไม่น้อยกว่า 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 1 ห้อง
 - 3.1.2.1.4 ห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลต์คอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/Hr โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณที่จะทำการติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับน้ำหนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ใหม่คองแข็งแรง ทำหลังคาเหล็กซีทและบุฉนวนกันความร้อน จัดทำระบบระบายน้ำเสียและระบบสุขาภิบาลภายในบริเวณสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ พร้อมทั้งดูแลรักษาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ให้สมบูรณ์ ใช้งานได้อย่างต่อเนื่องตามสัญญา
- 3.1.2.2 กรณีที่ 2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมของกรมหลวง ดังนี้
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/1-1R, 9TM/180-31/1-2R แบบสำนักงานชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/2-1R แบบที่รับประทานอาหาร - ครัว - คนใช้ - ชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/3-1R แบบบ้านพัก 1 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/4-1R แบบบ้านพัก 2 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/5-1R แบบบ้านพัก 10 ห้องนอนชั่วคราว จำนวน 10 ห้อง
 - ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/6-1R แบบห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลต์คอนกรีตในสนาม จำนวน 1 หลัง

กรณีมีความจำเป็นเรื่องพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างในเขตเมือง ก่อสร้างในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ สามารถทำการเช่าได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมหลวง

4. ผู้รับจ้างต้องจัดหารถยนต์ตรวจการณ์แบบ 5 ประตู จำนวน ...1... คัน และรถปิกอัพพontonครั้ง จำนวน4.... คัน เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ หรือไม่ต่ำกว่า 150 แรงม้า สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน รวมทั้งหมท5..... คัน พร้อมประกันภัย น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และพนักงานขับรถยนต์ (รายละเอียดตามประเภท) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ช่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องยนต์ดังกล่าวให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ในกรณีที่เกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม้ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับเจ้าหน้าที่กรมหลวง หรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางการตามนัย หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร:0203/9212 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2517

ลงชื่อ..... นายปรีชญ์ มฤตศาสตร์ นายกิตติศักดิ์ คงมี ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงมัญญ์ นายกมลพล เวชสัมพันธ์


ลงชื่อ..... นายชื้อ..... นายชื้อ.....

ลงชื่อ..... นายชื้อ.....

5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดลอง สำหรับงานควบคุมและแนะนำประจำโครงการ (งาน SOIL และงาน ASPHALTIC CONCRETE) รายการและจำนวน ตามบัญชีเครื่องมือทดลองด้านวิเคราะห์ และตรวจรถสอบที่ 1 สำหรับงานทั่วไป (รายละเอียดตามประเภท) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา
6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจ ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือดีกว่า (รายละเอียดตามประเภท) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา
7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดของอุปกรณ์ก่อนดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน
8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาป้ายเครื่องหมายควบคุมการจราจรระหว่างถนนทางหลวง พร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติของป้ายควบคุมการจราจรในนวกก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี พ.ศ.2561 และอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการ
- 8.1. รายการที่ 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และสามารถเปลี่ยนแปลงป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม เสาที่ใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น ขาตั้งใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2"x1 1/2" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่น ๆ และเสาเหล็กในสภาพดี ครบจำนวน ให้กับกรมทางหลวง พร้อมกับงบประมาณวงสุดท้าย
- 8.2. รายการที่ 8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง 2 ชุด รวมเสาป้ายและโครงป้าย และอุปกรณ์จราจร ที่จะต้องติดตั้งเพิ่มเติม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แผงผ้าใบ แผงตั้ง แผงกัน กรวยยาง BARRIER PLASTIC อุปกรณ์การส่องสว่าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ (PORTABLE CHANGEABLE MESSAGE SIGN) และแผงคอนกรีต (CONCRETE BARRIER) ให้เรียงชิดติดกันและให้ทำสีขาวสลับแดงตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์จราจรให้ผู้ว่าจ้างในการส่งงานงวดแรกเพื่อใช้บริหารจัดการจราจร ในระหว่างการก่อสร้าง โดยมีชนิดและปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้
1. CONCRETE BARRIER
 2. กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.
 3. ป้ายแผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก
 4. BARRIER PLASTIC
 5. สัญญาณไฟกระพริบ
9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 2 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน 2 เครื่อง พร้อมซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับงานก่อสร้างตามสัญญา ที่มีลิขสิทธิ์ ถูกต้องตามกฎหมายพร้อมอุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น คีย์บอร์ด (Mouse) พริ้นเตอร์ (Printer) เครื่องพิมพ์ Multifunction เครื่องฉายภาพ (Projector) หรือโทรทัศน์ (Smart TV) ขนาดจอไม่น้อยกว่า 70 นิ้ว เครื่องถ่ายเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษและหมึกพิมพ์ เป็นต้น และจะต้องติดตั้ง Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงานตลอดจนต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับโทรศัพท์มือถือสำเร็จสมบูรณ์ ตามสัญญา (รายละเอียดตามประเภท)

ลงชื่อ.....


นายอดิษฐ์ ทองกม

ลงชื่อ.....


นายปริญญา มณฑุสาธร

ลงชื่อ.....


ว่าที่ร.ต.หญิง นิงจรรย์ แดงบุญ นายกนกพล เวชสัมพันธ์

10. ในการก่อสร้างบุงरणและขยายทางหลวงที่ตัดผ่านในพื้นที่ของเขตป่าไม้ เช่น ป่าสงวนแห่งชาติ เขตสงวนพันธุ์สัตว์ป่า เขตป่าสงวนคุ้มครองเขตป่าที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบหรือเงื่อนไขของกรมป่าไม้ ซึ่งกรมทางหลวงได้วางแนวทางให้ถือปฏิบัติไว้แล้วนั้น ให้นำหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานดังกล่าวดูแลควบคุมหรือดำเนินการตามกฎเกณฑ์ (CLEARING AND GRUBBING) เฉพาะภายในบริเวณตัวคันทาง หรือไม้มีความกว้างภายใน TOE SLOPE และ BACK SLOPE มิให้ถ่างหรือตัดจนถึงขอบแนวเขตทางวันแต่ในกรณีที่ต้องมีระยะนำข้างทางก็ให้ดำเนินการตามความจำเป็นภายในเขตทางเท่านั้น

11. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบแผนผังงานก่อสร้างจริง (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 2 แห่ง ที่จุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการฯ

14. กรมทางหลวงได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของโครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษหมายเลข 7ไว้ที่..... กองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง.....

เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการแจ้งความประสงค์ขอข้อมูลเพิ่มเติมตามสถานที่ดังกล่าว ในวันและเวลาราชการ และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการตรวจสอบข้อเท็จจริงของพื้นที่โครงการก่อนการเสนอราคา ทั้งนี้ผู้เสนอราคาที่ชนะการประมูลและไม่ลงนามในสัญญา จะอ้างสาเหตุอุปสรรคใดๆ ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากกรมทางหลวงไม่ได้


15. งานจัดเครื่องหมายความจราจรบนผิวทาง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุที่ใช้ในการทำเครื่องหมายจราจรทั้งหมดในโครงการส่งมายังหน่วยงานที่ควบคุมงานจ้างเก็บตัวอย่างนำส่งสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติและแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการ

16. ROADWAY EXCAVATION และ EMBANKMENT การคิดค่างานให้คิดปริมาณงานจากรูปตัดดินเดิม ก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING

17. ค่างานของรายการสามารถถ่วงจ่ายได้และคิดจ่ายค่างาน UNDER RUN และ OVER RUN เว้นแต่บางรายการระบุไว้เป็นอย่างอื่น


18. ในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้ยานพาหนะตามประเภทที่ผู้อำนวยความสะดวกวางแผนดินและผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทานในการขนส่งได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนส่งให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างต้องขอหนังสืออนุญาตยานพาหนะเดินบนทางหลวงจากสำนักงานควบคุมน้ำหนักยานพาหนะกรมทางหลวง และต้องแสดงหนังสืออนุญาตต่อนายช่างควบคุมงาน ก่อนดำเนินการเข้าทำงาน

19. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน จึงจะลงมือทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนงานระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง

ลงชื่อ.....

 นายปริญญา มฤตสุสาร

ลงชื่อ.....

 ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงนุ้ย

ลงชื่อ.....

 นายกนกภพล เวชสัมพันธ์

นายอดิษฐ์ ทองกุ่ม

นายปริญญา มฤตสุสาร

นายกิตติศักดิ์ คงมี

ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงนุ้ย

นายกนกภพล เวชสัมพันธ์

- 20. การเสนอราคาค่างานทางสายนี้ ใช้ระบบภาาข้อมูลค่าเพิ่มโดยให้เสนอราคาเพิ่มโดยให้เสนอราคาเพิ่มแล้ว และให้แบบสำเนาภาพถ่ายใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม แบบ ภพ.20 มาพร้อมกันไปเสนอราคาด้วย
- 21. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนึ่งสื่อทุกรายการด้วย
- 22. งานก่อสร้างโครงสร้างที่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุหรือครุภัณฑ์ในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศที่ใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (รายงานตามสัญญา) (รายละเอียดการจัดจ้างและการบริหารจัดการจัดจ้าง และมีบัญชีกลาง ตัวนที่สดุ ที่ กค (กวจ)0405.2/ว89 นับถัดจากวันที่ได้ลงนามตามสัญญา) (รายงานตามแบบฟอร์มท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง) (กวจ)0405.2/ว89
- 23. งาน SINGLE W - BEAM GUARDRAIL ระยะห่างเสาเท่ากับ 4.00 เมตร และ DOUBLE W - BEAM GUARDRAIL ระยะห่างเสาเท่ากับ 2.00 เมตร กรณีใส่เสาเพิ่มจากที่กำหนดให้จ่ายในรายการเสาเสริม

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


โครงการก่อสร้างด่านศรียาพพร้อมติดตั้งระบบจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทางเพื่อพัฒนาจุดเข้าออก
 ช่วง กม.92+600 ถึง กม.93+500 บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7


ลงชื่อ.....

 นายปริญญ์ มฤตสุสาร

ลงชื่อ.....

 นายกิตติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....

 ว่าที่ร.ต.หญิง นัจจารีย์ แดงนุ้ย

ลงชื่อ.....

 นายกมลพล เวชสัมพันธ์

นายอดิษฐ์ ทองกุ่ม

นายปริญญ์ มฤตสุสาร

นายกิตติศักดิ์ คงมี

ว่าที่ร.ต.หญิง นัจจารีย์ แดงนุ้ย

นายกมลพล เวชสัมพันธ์

ค่า F Factor

โครงการก่อสร้างด้านศรียาพร้อมติดตั้งระบบจัดเก็บเงินค่าธรรมเนียมผ่านทางเพื่อพัฒนาจุดเข้าออก
ช่วง กม.92+600 ถึง กม.93+500 บนทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7






(1) ค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไขสัญญา	=	7,568,200.00	บาท
(2) ค่างานต้นทุนงานอาคาร	=	58,178,971.59	บาท
(3) ค่างานต้นทุนงานทางและงานระบบ	=	164,290,867.15	บาท
(4) ค่างานต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม	=	22,417,282.10	บาท
รวม (2) + (3) + (4)	=	<u>244,887,120.84</u>	บาท

จากตาราง Factor (F) งานอาคาร


ดอกเบี้ยเงินกู้	=	7.00 %	เงินจ่ายล่วงหน้า	=	15.00 %
VAT.	=	7.00 %	หักเงินประกันผลงาน	=	10.00 %
ค่างาน	=	200.00 ล้านบาท	F	=	1.1987
ค่างาน	>	250.00 ล้านบาท	F	=	1.1971
ผลต่าง		50.00 ล้านบาท	F	=	0.0016
ผลต่าง		44.89 ผลต่าง	F	=	0.0015
F อาคาร					1.1972
F งานอาคารที่ใช้คำนวณราคากลาง			F อาคาร	=	1.1972


จากตาราง Factor (F) งานทาง


ดอกเบี้ยเงินกู้	=	7.00 %	เงินจ่ายล่วงหน้า	=	15.00 %
VAT.	=	7.00 %	หักเงินประกันผลงาน	=	10.00 %
ค่างาน	=	240.00 ล้านบาท	F	=	1.1562
ค่างาน	>	250.00 ล้านบาท	F	=	1.1550
ผลต่าง		10.00 ล้านบาท	F	=	0.0012
ผลต่าง		4.89 ผลต่าง	F	=	0.0006
F ทาง					1.1556
F งานทางที่ใช้คำนวณราคากลาง			F ทาง	=	1.1556


ลงชื่อ  นายอดิษฐ์ ทองกุ่ม
 ลงชื่อ  นายปริญญา มฤตสาร
 ลงชื่อ  นายกิตติศักดิ์ คงมี
 ลงชื่อ  ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงนุ้ย
 ลงชื่อ  นายกนกพล เวชสัมพันธ์


จากตาราง Factor (F) งานสะพานและท่อเหลี่ยม					
ดอกเบี้ยเงินกู้	=	7.00 %	เงินจ่ายล่วงหน้า	=	15.00 %
VAT.	=	7.00 %	หักเงินประกันผลงาน	=	10.00 %
ค่างาน	>	200.00 ล้านบาท	F =		1.1468
F งานสะพานและท่อเหลี่ยม					1.1468
F งานสะพานและท่อเหลี่ยมที่ใช้คำนวณราคากลาง			F สะพานและท่อเหลี่ยม =		1.1468

 ลงชื่อ.....
 นายอดิษฐ์ ทองกุ่ม

 ลงชื่อ.....
 นายปริญญา มฤตสาร

 ลงชื่อ.....
 นายกิตติศักดิ์ คงมี

 ลงชื่อ.....
 ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงนุ้ย

 ลงชื่อ.....
 นายกนกพล เวชสัมพันธ์


บัญชีรายการที่ 9. บัญชีค่าใช้จ่ายพิเศษ


หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม	หมายเหตุ
9.1	ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน				
9.1.1	ค่าเช่าสำนักงานพื้นที่ไม่น้อยกว่า 150 ตร.ม.	4 เดือน	25,000.00	100,000.00	25,000 บ./เดือน
9.1.2	ค่าเช่าห้องพัก 10 ห้อง พื้นที่ไม่น้อยกว่า 12 ตร.ม./เดือน/ห้อง	4 เดือน	35,000.00	140,000.00	3,500 บ./เดือน/ห้อง
9.1.3	ค่าเช่าห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลต์คอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม.	-	10,500.00	0.00	10,500 บ./เดือน (สำหรับโครงสร้างชั้นทางทั่วไป)
9.1.4.1	ค่าเช่าเครื่องมือทดสอบความแข็งแรงของคอนกรีตในสนาม	24 เดือน	6,500.00	156,000.00	(สำหรับโครงสร้างชั้นทางทั่วไป)
9.1.4.2	ค่าเช่าเครื่องมือทดสอบและแนะนำวัสดุประจำโครงการ	-	10,000.00	-	(สำหรับโครงสร้างชั้นทางมีค่า UCS. > 30 ksc)
9.1.5	ค่าเช่าเครื่องมือตรวจสอบและแนะนำวัสดุประจำโครงการ	-	3,000.00	-	
9.1.6	ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ 4 ชุด	24 เดือน	8,000.00	192,000.00	2,000 บ./ชุด/เดือน
9.1.7	ค่าเช่าเครื่องมือสำรวจ	24 เดือน	4,500.00	108,000.00	
9.1.8	ค่าน้ำประปา-ไฟฟ้า-โทรศัพท์	24 เดือน	4,000.00	96,000.00	
9.1.9	ค่าจัดหารถยนต์บีคอัพ 5 คัน	720 วัน	4,600.00	3,312,000.00	920 บาท/วัน/คัน
9.1.10	ค่าบริการ Internet	24 เดือน	900.00	21,600.00	
	รวมค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน (9.1)			4,125,600.00	
9.2	ค่าเช่าจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว				
9.2.1	ตู้ออฟฟิศคอนเทนเนอร์สภาพใหม่ ตกแต่งพร้อมเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการใช้งาน พื้นที่ไม่น้อยกว่า ...610 ... ตร.ม.	20 เดือน	111,630.00	2,232,600.00	จำนวนเดือนตาม สัญญาที่ออก 4 เดือน
	รวมค่าเช่าสำนักงานชั่วคราว (9.2)			2,232,600.00	
9.3	ป้ายแสดงรูปแบบขนาดของโครงการ และ/หรือ รูปจำลองขนาดย่อของโครงการ				
9.3.1	ป้ายแสดงรูปแบบขนาดของโครงการ ขนาด 2.4 เมตร x 4.8 เมตร	2 แผง	5,000.00	10,000.00	
9.3.2	รูปจำลองขนาดย่อของโครงการ ขนาด 1.2 เมตร x 1.8 เมตร	-	-	-	
	รวมค่าใช้จ่ายป้ายแสดงรูปแบบขนาดย่อของโครงการ และ/หรือ รูปจำลองขนาดย่อของโครงการ (9.3)			10,000.00	

ลงชื่อ.....

 นายปริญญา ฤทธิสาร

ลงชื่อ.....

 ว่าที่ร.ต.หญิง นิศจารีย์ แดงนุ้ย

ลงชื่อ.....

 นายกมลพล เวชสัมพันธ์

นายอดิศร์ ทองกุ่ม

นายกิตติศักดิ์ คงมี

นายจรรย์ แดงนุ้ย

นายกมลพล เวชสัมพันธ์

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม	หมายเหตุ
9.4	ค่าใช้จ่ายงานขยายเขตไฟฟ้า	-	-	-	
9.4.1	กรณีมีใบแจ้งหรือใบเสร็จรับเงินจากการไฟฟ้า	P.S.			
9.4.2	กรณีไม่มีใบแจ้งหรือใบเสร็จรับเงินจากการไฟฟ้า	1	700,000.00	700,000.00	
9.4.2.1	ค่าขยายเขตไฟฟ้า	-	-	-	5ล้านบาท/กิโลเมตร
9.4.2.2	ค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	-	170,000.00	-	
9.4.2.3	ค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 50 KVA พร้อมอุปกรณ์	-	240,000.00	-	
9.4.2.4	ค่าต่อไฟ	-	1,000.00	-	
9.4.2.5	ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	-	300.00	-	
9.4.2.6	ค่ามิเตอร์	-	1,500.00	-	
	รวมค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า (9.4)			700,000.00	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ (10.1+10.2+10.3+10.4)			7,068,200.00	

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ

1.1 ค่าเช่าสำนักงานชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวงและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ณ. สถานที่ก่อสร้าง

1.2 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า เพื่อใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับงานทางและสะพาน ซึ่งการไฟฟ้าจะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเรียกเก็บจากกรมทางหลวง


2. เงื่อนไขการจ่ายเงินค่าใช้จ่ายพิเศษ


2.1 รายละเอียดรายการ


2.1.1 รายการที่ 9.1.10 ค่าบริการ Internet ผู้รับจ้างจัดให้มี Internet ในบริเวณสำนักงานชั่วคราว ที่ความเร็ว Package Speed 1 Gbps/700 Mbps หรือดีกว่า หรือกรณีไม่อยู่ในพื้นที่ให้บริการ ค่าบริการ Internet 4G ไม่จำกัดข้อมูล ความเร็ว Package ความเร็วสูงสุด 100 Mbps หรือดีกว่า

ลงชื่อ.....

 นายอดิศร ทองภูมิ

ลงชื่อ.....

 นายเกียรติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....

 ว่าที่ร.ต.หญิง นิชากรีย์ แดงบุญ

ลงชื่อ.....

 นายกนกพล เวชสัมพันธ์

2.1.2 รายการที่ 10.2 ค่าเช่าสำนักงานชั่วคราว ผู้รับจ้างสามารถเลือกดำเนินการได้ตามกรณี ดังนี้
 2.1.2.1 กรณีที่ 1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์สภาพใหม่ รวมตกแต่ง พร้อมจัดหาเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการใช้งาน โดยได้รับความเห็นชอบจากนายช่างโครงการ
 พื้นที่ตู้คอนเทนเนอร์รวมต้องไม่น้อยกว่า 610 ตร.ม. ประกอบด้วยส่วนต่างๆไม่น้อยกว่านี้

2.1.2.1.1 สำนักงาน พื้นที่ยรวมไม่น้อยกว่า 216 ตร.ม. ประกอบด้วย

- 2.1.2.1.1.1 ห้องประชุม
- 2.1.2.1.1.2 ห้องทำงาน
- 2.1.2.1.1.3 ศูนย์ควบคุมและบริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง
- 2.1.2.1.1.4 ประชาสัมพันธ์และศูนย์รับเรื่องร้องเรียน
- 2.1.2.1.1.5 ห้องปฐมพยาบาล มีเตียงขนาดกว้าง 3.5 ฟุต ไม่น้อยกว่า 2 เตียง มีม่านกันเป็นสัดส่วน
- 2.1.2.1.1.6 ห้องปฏิบัติการหน่วยควบคุมและตรวจสอบวัสดุ (ปรับปรุงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้สามารถปฏิบัติงานได้ และจัดเตรียมบ่อสำหรับบ่มแห้งตัวอย่างคอนกรีต
 ให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ)
- 2.1.2.1.1.7 ห้องเก็บพัสดุ
- 2.1.2.1.1.8 ห้องน้ำ-สุขา แบ่งแยก ชาย-หญิง ติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ติดตั้งถังรับน้ำเสียรวมขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร
 ข้อ 2.1.2.1.1.1-2.1.2.1.1.6 ให้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 12,000 Btu/Hr ต่อพื้นที่ 18 ตร.ม.
- 2.1.2.1.2 โรงครัว-ครัว-ที่พัก พร้อมห้องน้ำในตัว มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 54 ตร.ม.
- 2.1.2.1.3 ที่พักอาศัยของผู้ควบคุมงาน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 12,000 Btu/Hr ต่อพื้นที่ 18 ตร.ม.(ไม่รวมห้องน้ำ) โดยมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 304 ตร.ม. ติดตั้ง

ถังรับน้ำเสียรวม ขนาดไม่น้อยกว่า 4,000 ลิตร ประกอบด้วย

2.1.2.1.3.1 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 40 ตร.ม. เตียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์

อำนวยความสะดวกอื่นๆ จำนวน 1 ห้อง

2.1.2.1.3.2 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 22 ตร.ม. เตียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์

อำนวยความสะดวกอื่นๆ จำนวน 12 ห้อง

ลงชื่อ.....


นายอภิสิทธิ์ ทองภูมิ

ลงชื่อ.....


นายภิกขิตศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....


ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงนุ่น

ลงชื่อ.....


นายกนกพล เวชสัมพันธ์

2.1.2.1.4 ห้องปฏิบัติการควบคุมงานแอสฟัลต์คอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/Hr โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นที่บริเวณที่จะทำการติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับน้ำหนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ตู้คอนเทนเนอร์ให้มั่นคงแข็งแรง ทำหลังคาเมทัลลิกคลุมและบุฉนวนกันความร้อน จัดทำระบบระบายน้ำเสียและระบบสุขาภิบาลภายในบริเวณสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ รวมถึงอาจพิจารณาพื้นที่อาคารเพื่อความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งดูแลรักษาสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์พร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาสัญญา

- 2.1.2.2 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

2.2 หลักเกณฑ์การคำนวณและจ่ายค่างาน


2.2.1 รายการที่ 9.1 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้เมื่อผู้รับจ้างได้จัดหาครบถ้วนตามรายการในสัญญา โดยจะจ่ายค่างานให้ตามจำนวนเดือนหรือวันตั้งแต่ตั้งแต่วันที่ได้รับมอบ ในทุกงวดงาน กรณีที่ผู้รับจ้างทำงานไปแล้วจำนวนวัน..... วันนับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา จะไม่จ่ายค่างานให้


2.2.2 หลักเกณฑ์การคำนวณและจ่ายค่างาน

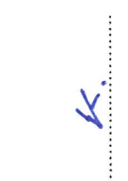
2.2.2 รายการที่ 9.2 ค่าเช่าสำนักงานชั่วคราว กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้เมื่อผู้รับจ้างได้จัดหาหรือก่อสร้างครบถ้วนตามรายการในสัญญา โดยจะจ่ายค่างานให้ตามจำนวนเดือนหรือวันนับถัดจากครบกำหนด 120 วันจากวันเริ่มต้นสัญญา(กรณีจัดหาหรือก่อสร้างครบถ้วนตามรายการหรือสัญญา ก่อน 120 วัน) ในทุกงวดงาน กรณีที่ผู้รับจ้างทำงานไปแล้วเกิน วันนับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา จะไม่จ่ายค่างานให้ถือว่าเป็นการของผู้รับจ้าง และกรณีที่ผู้รับจ้างทำเสร็จก่อนสัญญา ให้จ่ายตามจำนวนเดือนหรือวันที่ทำจริงเท่านั้น จะไม่จ่ายค่างานให้ครบตามระยะเวลาในสัญญา

ลงชื่อ.....

 นายปริญญ์ มฤตสุธาร

ลงชื่อ.....

 นายกิตติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....

 ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงนุ้ย

ลงชื่อ.....

 นายกนกพล เวชสัมพันธ์

2.2.3 รายการที่ 9.4 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า มีรายละเอียดการจ่ายค่างานและเงื่อนไขดังนี้

2.2.3.1 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า (ยกเว้นค่าขยายเขตไฟฟ้า) กรมทางหลวงจะจ่ายให้ตามหลักฐานที่ผู้รับจ้างนำมาแสดงแต่ไม่เกินราคาต่อหน่วยของแต่ละรายการ

ตามบัญชีรายการที่ 9 ค่าใช้จ่ายพิเศษ รายการที่ 9.4 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า หรือ จ่ายให้ตามปริมาณงานและจำนวนเงินที่ต้องจ่ายจริงตามใบเสร็จของกรมไฟฟ้า

2.2.3.2 ค่าขยายเขตไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายค่าให้แก่ผู้รับจ้างตามใบเสร็จของการไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายอื่นที่อยู่ในค่าง่ายเขตไฟฟ้า

ที่ไม่มีใบรายการที่ 9.4 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า ให้เบิกจ่ายใบรายการค่าขยายเขตไฟฟ้า

2.2.3.3 รายการที่ 9.4 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้าสามารถถัวจ่ายได้ แต่ไม่นำไปคิดค่า OVERRUN หรือ UNDERRUN

2.2.3.4 ปริมาณงานตามรายการที่ 9.4 ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า เป็นปริมาณโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่แท้จริงต้องสำรวจในสนาม

2.3 ค่าปรับ

2.3.1 รายการที่ 9.1 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาให้ครบถ้วน ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นสัญญา

ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ 0.25 ต่อวัน ของค่างานรายการที่ 9.1 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน นับตั้งแต่วันถัดจาก

ครบกำหนด 30 วัน ถึงวันที่ผู้รับจ้างจัดหาให้ครบถ้วนตามสัญญา

2.3.2 รายการที่ 9.2 ค่าเช่าสำนักรถชั่วคราว หากผู้รับจ้างไม่สามารถจัดหาหรือก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับ

ให้ผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ 0.25 ต่อวัน ของค่างานรายการที่ 9.2 ค่าเช่าสำนักรถชั่วคราว นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างจัดหาหรือก่อสร้างแล้วเสร็จตามสัญญา

2.3.3 รายการที่ 9.3 ป้ายแสดงรูปแบบขนาดย่อของโครงการ และ/หรือ รูปจำลองขนาดย่อของโครงการ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จตามสัญญา

นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับให้ผู้ว่าจ้างในอัตราร้อยละ 0.25 ต่อวัน ของค่างานรายการที่ 10.3 ป้ายแสดงรูปแบบขนาดย่อของโครงการ และ/หรือ รูปจำลองขนาดย่อ

ของโครงการ นับตั้งแต่วันที่ติดจากครบกำหนด 120 วัน ถึงวันที่ผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญา

ลงชื่อ.....

นายอดิษฐ์ ทองกุ่ม

ลงชื่อ.....

นายปริญญา มณฑุสาธร

ลงชื่อ.....

นายกิตติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....

ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจารีย์ แดงนัย

ลงชื่อ.....

นายภกมล เวชสัมพันธ์

8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION


8.2.1 อุปกรณ์บริหารการจราจรระหว่างก่อสร้าง

			ปริมาณงาน		1 P.S.
1. ป้ายประกาศโครงการ	- ชุด	@	11,324.16	=	- บาท
2. สัญญาณไฟกระพริบชุดละ 1 ดวง	40 ชุด	@	1,025.33	=	41,013.20 บาท
3. โคร่งเหล็กยึดผ้าใบ+ผ้าใบ	3,150 ชุด	@	320.00	=	1,008,000.00 บาท
4. ไฟนีออน 36 วัตต์ @ 10 ม.	788 ชุด	@	253.33	=	199,497.38 บาท
5. BATTERY 75 A	20 ชุด	@	1,666.67	=	33,333.40 บาท
6. BARRIER PLASTIC 0.50 x 1.00 x 0.80 ม.	100 ชุด	@	1,333.33	=	133,333.00 บาท
7. แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	- ชุด	@	1,076.67	=	- บาท
8. ป้ายแผงตั้งพร้อมเสา	- ชุด	@	153.33	=	- บาท
9. เสาจราจรล้มลุก	- ชุด	@	233.33	=	- บาท
10. กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	30 ชุด	@	253.33	=	7,599.90 บาท
11. สัญญาณธง	10 ชุด	@	66.67	=	666.70 บาท
12. สีตีเส้น Traffic Paint	- ตร.ม.	@	62.69	=	- บาท
13. แผง CONCRETE BARRIER พร้อมทาสี	6,300 ม.	@	673.00	=	4,239,900.00 บาท
			รวม	=	5,663,343.58 บาท
				=	5,663,343.58 บาท

ค่างานต้นทุน

ลงชื่อ.....


นายอดิษฐ์ ทองกุ่ม

ลงชื่อ.....


นายปริญญา มณฑุสาธร

ลงชื่อ.....


นายกิตติศักดิ์ คงมี

ลงชื่อ.....


ว่าที่ร.ต.หญิง นิจจรรย์ แดงนุ้ย

ลงชื่อ.....


นายกนกพล เวชสัมพันธ์