

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างสะพานกลับรถบนทางหลวงหมายเลข 34 ขาเข้าและขาออก
(บริเวณคลองท่อมคีรี) จ.สมุทรปราการ 1 แห่ง

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักก่อสร้างสะพาน กรมทางหลวง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 300,000,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานจ้างเหมาโครงการก่อสร้างสะพานกลับรถบนทางหลวงหมายเลข 34 ขาเข้าและขาออก

(บริเวณคลองท่อมคีรี) จ.สมุทรปราการ 1 แห่ง

งานโครงสร้าง : - ก่อสร้างสะพานคอนกรีตอัดแรง (I-Girder) ขนาด 1 ช่องจราจร ทางรถกว้าง

7.00 - 9.00 เมตร ความยาว 326.00 เมตร จำนวน 2 แห่ง

- งานขยายความกว้างสะพาน จำนวน 1 แห่ง

- งานโครงสร้างเชิงลาดสะพาน จำนวน 4 แห่ง

- งานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม จำนวน 1 แห่ง

งานทาง : - งานปรับปรุงสภาพผิวจราจรบริเวณทางคู่ขนาน

- งานผิวทาง Asphalt Concrete Levelling Course

- งานผิวทาง Asphaltic Concrete Wearing Courseหนา 5 ซม.เกรด PG 70E

- งานรองผิวทาง Asphaltic Concrete Binder Course หนา 5 ซม. เกรด 40-50

- งานผิวทาง Asphalt Concrete Base Course Grade 60-70 หนา 10 ซม.

- ชั้นพื้นทาง Cement Modified Crushed Rock Base ค่า Unconfined

Compressive Strength \geq 30 ksc. หนา 20 ซม.

- ชั้นรองพื้นทาง Soil Aggregate Subbase CBR. $>$ 25 % หรือ รองพื้นทางดิน

ซีเมนต์ Unconfined Compressive Strength \geq 6.9 ksc. หนา 20 ซม.

- ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ ค่า Unconfined Compressive Strength \geq 21 ksc.

หนา 20 ซม.

- ชั้นรองพื้นทาง Soil Aggregate Subbase CBR. $>$ 25 % หรือ รองพื้นทางดิน

ซีเมนต์ Unconfined Compressive Strength \geq 14 ksc. หรือ วัสดุชั้นทางเดิม

หมุนเวียนมาใช้ใหม่ หนา 20 ซม.

- วัสดุทรายถมคันทาง CBR. \geq 10 %

งานอื่นๆ : - งานระบบระบายน้ำและบ่อพัก งานไฟฟ้าแสงสว่าง

- งานติดตั้งจราจร อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

- งาน อื่น ๆ ที่ปรากฏอยู่ในแบบก่อสร้าง

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 2 พ.ย. 2564 เป็นเงิน 298,671,594.77 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1 (ตามเอกสารแนบ)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1	นายชวลิต	เลิศชวนะกุล	ประธานกรรมการ
6.2	นายวิบูรณ์	ศรีก่อม	กรรมการ
6.3	นายทวีศักดิ์	ชาญวรรณกุล	กรรมการ
6.4	นายสุกิจ	ยินดีสุข	กรรมการ
6.5	นายนิธิวัฒน์	ชุมกระโทก	กรรมการและเลขานุการ
6.6	นายรัชมงคล	คำมุลตรี	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ค่า "F"

โครงการก่อสร้างสะพานกลับรถบนทางหลวงหมายเลข 34 ขาเข้าและขาออก
(บริเวณคลองหอมศีล) จ.สมุทรปราการ 1 แห่ง

(งบประมาณ 100 %)

ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 %	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00 %	
เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	
งานทาง	=			106,025,223.44 บาท
งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=			147,527,823.04 บาท
งานทาง+งานสะพานและท่อเหลี่ยม	=			253,553,046.48 บาท

F ทาง (ฝนปกติ)

F	=	250 ลบ.	=	1.1529
	=	260 ลบ.	=	1.1519
F		253.5530	=	1.1525

F สะพานและท่อเหลี่ยม

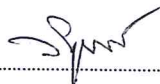
F	=	200 ลบ.	=	1.1447
	=	200 ลบ.	=	1.1447
F		253.5530	=	1.1447

F ทางที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1525

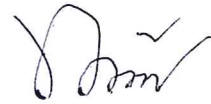
F สะพานและท่อเหลี่ยมที่ใช้คำนวณราคากลาง = 1.1447



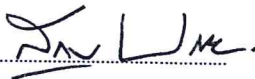
(นายชวลิต เลิศขวณะกุล)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคา



(นายวิบูรณ์ ศรีก่อม)
กรรมการ



(นายวิศักดิ์ ชาญวรรณกุล)
กรรมการ



(นายสุกิจ ชินดีสุข)
กรรมการ



(นายนิธิวัฒน์ ชุมกระโทก)
กรรมการและเลขานุการ



(นายชมงคด คำมูลตรี)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และค่าไว้ด้วยแล้ว)
โครงการก่อสร้างสะพานกลับรถบนทางหลวงหมายเลข 34 ขาเข้าและขาออก (บริเวณคลองหอมศีล) จ.สมุทรปราการ 1 แห่ง
ทางหลวงหมายเลข 34 ระหว่าง กม. 34+765.000 - 36+800.000 ระยะทางโครงการฯ 2.035 กม.

สำนักรื้อสร้างสะพาน

กรมทางหลวง

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตกลง บาท
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES							
	1.2 REMOVEAL OF EXISTING PEDESTRIAN BRIDGE							
	1.2.1 AT STA. 35+278.000	L.S.	1.000	370,000.00	370,000.00	1.1525	426,425.00	426,425.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	1.4 REMOVEAL OF EXISTING PIPE CULVERTS							
	1.4.2 PIPE CULVERT DIA. 0.60 M.	M.	23.000	139.72	3,213.56	1.1525	161.03	3,703.69
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	1.4.4 PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.	M.	1,079.000	177.58	191,608.82	1.1525	204.66	220,828.14
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	1.4.5 PIPE CULVERT DIA. 120 M.	M.	135.000	244.85	33,054.75	1.1525	282.19	38,095.65
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	1.7 MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	12,800.000	18.47	236,416.00	1.1525	21.29	272,512.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	1.8 REMOVEAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER	EACH	4.000	5,000.00	20,000.00	1.1525	5,762.50	23,050.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	1.9 REMOVEAL OF EXISTING LIGHTING POLE	EACH	70.000	1,540.00	107,800.00	1.1525	1,774.85	124,239.50
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	1.10 REMOVEAL OF EXISTING GUARD RAIL	M.	205.000	128.33	26,307.65	1.1525	147.90	30,319.50
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	1.11 REMOVEAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER	M.	3,860.000	107.30	414,178.00	1.1525	123.66	477,327.60
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	1.12 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE DITCH LINNING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	300.000	23.02	6,906.00	1.1525	26.53	7,959.00
	1.13 REMOVAL OF EXISTING POLICE BOX เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	1.000	5,000.00	5,000.00	1.1525	5,762.50	5,762.50
	1.14 REMOVAL OF EXISTING MANHOLE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	76.000	1,003.88	76,294.88	1.1525	1,156.97	87,929.72
	1.15 REMOVAL OF EXISTING CURB & GUTTER เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	118.000	46.04	5,432.72	1.1525	53.06	6,261.08
	1.16 REMOVAL OF EXISTING PAVING BLOCK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	290.000	17.18	4,982.20	1.1525	19.80	5,742.00
	1.17 REMOVAL OF EXISTING OVERHANGING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	9.000	1,927.25	17,345.25	1.1525	2,221.15	19,990.35
2	EARTH WORK							
	2.1 CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	12,200.000	3.63	44,286.00	1.1525	4.18	50,996.00
	2.2 ROADWAY EXCAVATION							
	2.2(1) EARTH EXCAVATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	CU.M.	19,000.000	52.01	988,190.00	1.1525	59.94	1,138,860.00
	2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	CU.M.	100.000	57.21	5,721.00	1.1525	65.93	6,593.00
	2.3 EMBANKMENT							
	2.3(2) SAND EMBANKMENT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	CU.M.	22,470.000	606.33	13,624,235.10	1.1525	698.79	15,701,811.30
	2.3(7) SAND FILL UNDER SIDEWALK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	CU.M.	2,500.000	606.33	1,515,825.00	1.1525	698.79	1,746,975.00

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fk	ราคาต่อหน่วย x Fk	ราคาตกลง บาท
3	SUBBASE AND BASE COURSES							
3.1	SUBBASES							
3.1(3)	SOIL AGGREGATE SUBBASE OR SOIL CEMENT SUBBASE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	C.U.M.	2,660.000	639.97	1,702,320.20	1.1525	737.56	1,961,909.60
3.2	BASE COURSES							
3.2(4)	CEMENT MODIFIED CRUSH ROCK BASE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	C.U.M.	4,920.000	759.04	3,734,476.80	1.1525	874.79	4,303,966.80
3.2(4.1)	PORTLAND CEMENT TYPE I FOR CEMENT MODIFIED CRUSH ROCK BASE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	TON	230.000	2,208.63	507,984.90	1.1525	2,545.45	585,453.50
4	SURFACE COURSES							
4.1	PRIME COAT & TACK COAT							
4.1(1)	PRIME COAT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	4,725.000	35.94	169,816.50	1.1525	41.42	195,709.50
4.1(2)	TACK COAT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	76,050.000	13.88	1,055,574.00	1.1525	16.00	1,216,800.00
4.3	ASPHALT CONCRETE							
4.3(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	TON	1,230.000	1,827.86	2,248,267.80	1.1525	2,106.61	2,591,130.30
4.3(2)	ASPHALT CONCRETE BASE COURSE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	C.U.M.	3,160.000	1,529.41	4,832,935.60	1.1525	1,762.64	5,569,942.40
4.3(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	31,380.000	267.40	8,391,012.00	1.1525	308.18	9,670,688.40
4.3(6)	MODIFIED ASPHALT CONCRETE 5 CM. THICK เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	40,670.000	334.68	13,611,435.60	1.1525	385.72	15,687,232.40

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
5	4.8 CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP.)							
	4.8(1) CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 23 CM. THICK, 0.00< W1 16.00 M. เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	SQ.M.	1,148.00	1,224.79	1,406,058.92	1.1525	1,411.57	1,620,482.36
	4.8(6) LONGITUDINAL CONTRACTION JOINT (FOR WIDER LANE WIDTH MORE THAN 4.50 M.) เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	154.00	43.39	6,682.06	1.1525	50.01	7,701.54
	4.8(7) DUMMY JOINT เป็นเงินบาท.....สตางค์ ต่อหน่วย	M.	308.00	39.85	12,273.80	1.1525	45.93	14,146.44
	STRUCTURES							
	5.1 CONCRETE BRIDGES							
	5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE							
	5.1(1.1) U-TURN BRIDGE AT STA. 35+400.000 (INBOUND) เป็นเงินบาท.....สตางค์	M.	326.000	120,234.33	39,196,391.58	1.1447	137,632.24	44,868,110.24
	5.1(1.2) U-TURN BRIDGE AT STA. 35+600.000 (OUTBOUND) เป็นเงินบาท.....สตางค์	M.	326.000	120,234.33	39,196,391.58	1.1447	137,632.24	44,868,110.24
	5.1(2) WIDENING OF EXISTING BRIDGE							
	5.1(2.1) AT STA. 35+498.516 (FT-OB) เป็นเงินบาท.....สตางค์	M.	30.000	48,592.73	1,457,781.90	1.1447	55,624.10	1,668,723.00
	5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB เป็นเงินบาท.....สตางค์	SQ.M.	396.000	2,244.36	888,766.56	1.1525	2,586.62	1,024,301.52
	5.1(5) BEARING UNIT							
	5.1(5.1) WITHOUT RETAINING WALL เป็นเงินบาท.....สตางค์	SQ.M.	380.000	3,619.01	1,375,223.80	1.1525	4,170.91	1,584,945.80
	5.1(5.2) WITH RETAINING WALL (ST - 1A) เป็นเงินบาท.....สตางค์	SQ.M.	1,140.000	8,988.76	10,247,186.40	1.1525	10,359.54	11,809,875.60
	5.1(7) PEDESTRIAN BRIDGES							
	5.1(7.1) AT STA. (APPROX.) SPAN (2X36.8) TYPE A เป็นเงินบาท.....สตางค์	EACH.	1.000	3,629,799.14	3,629,799.14	1.1447	4,155,031.07	4,155,031.07

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
5.1(8)	BARRETTE PILE							
	5.1(8.1) BARRETTE PILE 2.50x0.80 M.	M.	400.000	26,683.76	10,673,504.00	1.1447	30,544.90	12,217,960.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
5.1(9)	BORED PILE							
	5.1(9.1) DIA. 0.60 M. (LAND PILE)	M.	2,750.000	4,132.98	11,365,695.00	1.1447	4,731.02	13,010,305.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(9.2) DIA. 1.00 M. (LAND PILE)	M.	3,550.000	6,208.86	22,041,453.00	1.1447	7,107.28	25,230,844.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
5.1(10)	DRIVEN PILE							
	5.1(10.1) SIZE 0.40X0.40 M.	M.	1,320.000	1,763.95	2,328,414.00	1.1447	2,019.19	2,665,330.80
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
5.1(11)	STATIC LOAD TEST ON							
	5.1(11.1) BORED PILE DIA. 0.60 M.	EACH	1.000	225,447.71	225,447.71	1.1447	258,069.99	258,069.99
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(11.2) BORED PILE DIA. 1.00 M.	EACH	1.000	409,809.07	409,809.07	1.1447	469,108.44	469,108.44
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(11.3) BARRETTE PILE 2.50x0.80 M.	EACH	1.000	745,149.18	745,149.18	1.1447	852,972.27	852,972.27
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
5.1(12)	DYNAMIC LOAD TEST ON							
	5.1(12.1) BORED PILE DIA. 0.60 M.	EACH	4.000	58,346.36	233,385.44	1.1447	66,789.08	267,156.32
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	5.1(12.2) BORED PILE DIA. 1.00 M.	EACH	4.000	92,096.36	368,385.44	1.1447	105,422.70	421,690.80
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	5.1(13) SONIC LOGGING TEST							
	5.1(13.1) FOR BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	73.000	30,803.00	2,248,619.00	1.1447	35,260.19	2,573,993.87
	5.1(13.2) FOR BARRETTE PILE 2.50x0.80 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	5.000	64,007.00	320,035.00	1.1447	73,268.81	366,344.05
	5.1(14) DRILLING MONITORING TEST							
	5.1(14.1) FOR BORED PILE DIA. 1.00 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	73.000	5,000.00	365,000.00	1.1447	5,723.50	417,815.50
	5.1(14.2) FOR BARRETTE PILE 2.50x0.80 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	5.000	5,000.00	25,000.00	1.1447	5,723.50	28,617.50
	5.1(15) SEISMIC INTEGRITY TEST							
	5.1(15) SEISMIC INTEGRITY TEST เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	73.000	500.00	36,500.00	1.1447	572.35	41,781.55
	5.1(16) SOIL INVESTIGATION TEST							
	5.1(16) SOIL INVESTIGATION TEST เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	180.000	777.22	139,899.60	1.1447	889.68	160,142.40
	5.2(3) R.C. BOX CULVERTS SIDE DRAINS							
	5.2(3.1) SIZE. 1.20 x 1.20 เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	1,970.000	6,355.92	12,521,162.40	1.1447	7,275.62	14,332,971.40
	5.3 NEW R.C. PIPE CULVERTS							
	5.3(5) DIA. 1.00 M. CLASS 2 เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	68.000	2,692.36	183,080.48	1.1525	3,102.94	210,999.92
6	MISCELLANEOUS							
	6.3 MISCELLANEOUS STRUCTURES							
	6.3(1) R.C. MANHOLES							
	6.3(1.2.2) TYPE B : FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	4.000	26,773.64	107,094.56	1.1525	30,856.62	123,426.48

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.3(1.5) TYPE E : FOR BOX CULVERT(OPEN TYPE) SIZE 1.20x1.20 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์ WITH R.C. COVER	EACH	134.000	25,185.30	3,374,830.20	1.1525	29,026.06	3,889,492.04
	6.3(3) R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INIET เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	134.000	1,798.21	240,960.14	1.1525	2,072.44	277,706.96
	6.3(7) R.C. U - DITCH 6.3(7.6) TYPE F เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	120.000	8,650.77	1,038,092.40	1.1525	9,970.01	1,196,401.20
	6.3(9) SIDE DITCH LINING 6.3(9.2) TYPE II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	2,800.000	279.97	783,916.00	1.1525	322.66	903,448.00
	6.3(11) RETAINING WALL 6.3(11.2) RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	590.000	1,052.38	620,904.20	1.1525	1,212.87	715,593.30
	6.3(11.3) RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK) เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	1,380.000	3,583.15	4,944,747.00	1.1525	4,129.58	5,698,820.40
	6.4 CONCRETE CURB AND GUTTER 6.4(1) CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	1,900.000	656.07	1,246,533.00	1.1525	756.12	1,436,628.00
	6.4(6) CONCRETE BARRIERS 6.4(6.1) TYPE I เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	3,880.000	2,719.67	10,552,319.60	1.1525	3,134.42	12,161,549.60
	6.4(6.2) TYPE II เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	560.000	2,999.06	1,679,473.60	1.1525	3,456.42	1,935,595.20

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
	6.4(7) APPROACH CONCRETE BARRIERS							
	6.4(7.2) TYPE B	EACH	10.000	31,342.34	313,423.40	1.1525	36,122.05	361,220.50
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
	6.4(7.3) TYPE D	EACH	6.000	35,714.09	214,284.54	1.1525	41,160.49	246,962.94
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
	6.5 PAVING BLOCK							
	6.5(1) CONCRETE PAVING BLOCK							
	6.5(1.4) CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.	SQ.M.	6,450.000	286.07	1,845,151.50	1.1525	329.69	2,126,500.50
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
	6.8 GUARDRAIL							
	6.8(1.1) SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE 1	M.	500.000	1,331.30	665,650.00	1.1525	1,534.32	767,160.00
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
	6.9 MARKER AND GUIDE POST							
	6.9(2) KILOMETER MARKER							
	6.9(2.2) KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH	4.000	2,305.52	9,222.08	1.1525	2,657.11	10,628.44
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
	6.9(4) REFLECTING TARGET							
	6.9(4.2) TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	40.000	80.00	3,200.00	1.1525	92.20	3,688.00
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
	6.9(4.3.1) TYPE III FOR BARRIER (ONE FACE)	EACH	340.000	80.00	27,200.00	1.1525	92.20	31,348.00
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
	6.10 TRAFFIC SIGNS							
	6.10(1) SIGN PLATE							
	6.10(1.1) HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	50.000	3,566.37	178,318.50	1.1525	4,110.24	205,512.00
	เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคาตลาด บาท
	6.10(1.2) VERY HIGH INTENSITY GRADE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	SQ.M.	20.000	5,136.37	102,727.40	1.1525	5,919.67	118,393.40
	6.10(2) SIGN POST							
	6.10(2.1) R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	28.000	451.07	12,629.96	1.1525	519.86	14,556.08
	6.10(2.2) R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	M.	600.000	482.35	289,410.00	1.1525	555.91	333,546.00
	6.10(2.3) STEEL PIPE DIA. 90 MM. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	12.000	456.82	5,481.84	1.1525	526.48	6,317.76
	6.10(3) STEEL POLE AND SIGN BOARD FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.10(3.1) FOR SIGN PLATE < 52,800 SQ.CM. เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	6.000	73,606.83	441,640.98	1.1525	84,831.87	508,991.22
	6.10(4) FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.10(4.1) TYPE A - PILE FOOTING เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	6.000	35,662.16	213,972.96	1.1525	41,100.64	246,603.84
	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	EACH	84.000	29,148.80	2,448,499.20	1.1525	33,593.99	2,821,895.16
	6.11(1.1) MOUNTED AT GRADE เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
	6.11(1.2) MOUNTED ON PARAPET - WALKWAY เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	32.000	36,814.40	1,178,060.80	1.1525	42,428.60	1,357,715.20
	6.11(8) 1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP , SOFFIT LIGHT เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	EACH	4.000	14,377.00	57,508.00	1.1525	16,569.49	66,277.96

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
6.11(12)	SUPPLY PILLAR	EACH.	1.000	102,912.77	102,912.77	1.1525	118,606.97	118,606.97
	6.11(12.2) MOUNTED ON CONCRETE FOUNDATION เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
6.11(13)	HANDHOLE	EACH.	1.000	17,994.77	17,994.77	1.1525	20,738.97	20,738.97
	6.11(13.1) TYPE A เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
6.11(14)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS	EACH	8.000	16,529.62	132,236.96	1.1525	19,050.39	152,403.12
	6.11(14.1) SINGLE BRACKET เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
6.13	FLASHING SIGNALS	EACH	5.000	20,680.23	103,401.15	1.1525	23,833.96	119,169.80
	6.13(1) FLASHING SIGNALS เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
6.14	MARKINGS	SQ.M.	665.000	314.48	209,129.20	1.1525	362.44	241,022.60
	6.14(1) THERMOPLASTIC PAINT 6.14(1.2) WHITE เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
6.14(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	4,050.000	70.00	283,500.00	1.1525	80.67	326,713.50
	6.14(3) CURB MARKINGS เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
6.14(4)	BARRIER MARKINGS	EACH	240.000	230.00	55,200.00	1.1525	265.07	63,616.80
	6.14(5) ROAD STUD 6.14(5.1) UNI - DIRECTION เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							
6.16	BUS STOP SHELTER	EACH	4.000	119,677.46	478,709.84	1.1525	137,928.27	551,713.08
	6.16(10) TYPE F เป็นเงิน.....บาท.....ติดตั้ง							

ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
8	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S.	1.000	404,151.56	404,151.56	1.1525	465,784.67	465,784.67
	8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	L.S.	1.000	3,572,842.98	3,572,842.98	1.1525	4,117,701.53	4,117,701.53
9	คำอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในงาน เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	L.S.	1.000	4,748,300.00	4,748,300.00	1.0000	4,748,300.00	4,748,300.00
	9.1 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในงาน เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	L.S.	1.000	2,495,500.00	2,495,500.00	1.0000	2,495,500.00	2,495,500.00
	9.2 ค่าเช่าจัดท่าหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	L.S.	1.000	10,000.00	10,000.00	1.0000	10,000.00	10,000.00
	9.3 ป้ายแสดงรูปแบบขนาดของโครงการ และ/หรือ รูปจำลองขนาดย่อของโครงการ เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์	L.S.	1.000					



ITEM NO	DESCRIPTION	UNIT	จำนวน (Estimated)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง บาท
9.4	ค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้า	P.S.	1.000	348,600.00	348,600.00	1.0000	348,600.00	348,600.00
	เป็นเงิน.....บาท.....สตางค์							
Total								298,671,594.77

ราคารวมทั้งสิ้นที่ถูกต้องเขียนเป็นตัวเลข (=เงินสองร้อยเก้าสิบแปดล้านหกแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยเก้าสิบเก้าบาทเจ็ดสิบเจ็ดสตางค์=)

- ① ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างทาง 106,025,223.44 บาท
- ② ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 147,527,823.04 บาท
- ③ ผลรวมค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน 7,602,400.00 บาท
- ④ ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง 1.1525
- ⑤ ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 1.1447
- ⑥ ค่า FACTOR ค่าอาคารชั่วคราวและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน 1.0000

.....
 (นายวิชาสิทธิ์ ไชยธรรมะกุล) กรรมการ
 ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

.....
 (นายปวิบูรณ์ ศรีก่อม) กรรมการ

.....
 (นายสุกิจ อินธิสุข) กรรมการ

.....
 (นายธีรวัฒน์ ชุมกระโทก) กรรมการและเลขานุการ

.....
 (นายธีรมงคล กำเนิดศรี) กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

โครงการก่อสร้างสะพานกัลป์รถบนทางหลวงหมายเลข 34 ขาเข้าและขาออก

(บริเวณคลองพอมคีรี) จ.สมุทรปราการ 1 แห่ง

เอกสารแนบ 5

หมายเหตุ

1. ในการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงการข้างต้นไม่เป็นการผูกพันว่า กรมทางหลวงจะต้องจ้างหรือลงนามในสัญญา
2. หากมีข้อขัดข้องหรือสาเหตุประการใด ที่ทำให้กรมทางหลวงไม่อาจจ้างหรือลงนามในสัญญาได้ ผู้เสนอราคาให้คำอธิบายความไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์หรือก่อสร้างที่พักอาศัยและสำนักงานชั่วคราว, ที่พักชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง พร้อมทั้งจัดให้มีสาธารณูปโภค อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่าง น้ำอุปโภคและบริโภค โทรศัพท์และอุปกรณ์ เครื่องใช้ตามสัญญาจ้างหรือตามสมควรแก่กรณีให้แล้วเสร็จก่อนการส่งงานงวดที่ 1 ด้วยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้าง (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

ค่าบริการ Internet 4G ไม่จำกัดข้อมูล ความเร็ว Package ความเร็วสูงสุด 100 Mbps หรือดีกว่า

3.1.2 รายการที่ 9.2 ค่าเช่าจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว ผู้รับจ้างสามารถเลือกดำเนินการได้ตามกรณี ดังนี้

3.1.2.1 กรณีที่ 1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์สภาพใหม่ รวมตกแต่ง พร้อมจัดหาเฟอร์นิเจอร์ตามลักษณะการใช้งาน โดยได้รับความเห็นชอบจากนายช่างโครงการ

พื้นที่ตู้คอนเทนเนอร์รวมต้องไม่น้อยกว่า 558 ตร.ม. ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ไม่น้อยกว่านี้

3.1.2.1.1 สำนักงาน พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 216 ตร.ม. ประกอบด้วย

3.1.2.1.1.1 ห้องประชุม

3.1.2.1.1.2 ห้องทำงาน

3.1.2.1.1.3 ศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง

3.1.2.1.1.4 ประชาสัมพันธ์และศูนย์รับเรื่องร้องเรียน

3.1.2.1.1.5 ห้องงประชุมพยาบาล มีเตียงขนาดกว้าง 3.5 ฟุต ไม่น้อยกว่า 2 เตียง มีม่านกันเป็นสัดส่วน

3.1.2.1.1.6 ห้องปฏิบัติการหน่วยควบคุมและตรวจสอบวัสดุ (ปรับปรุงพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้สามารถปฏิบัติงานได้ และจัดเตรียมบ่อสำหรับบ่มแ่งตัวอย่างคอนกรีตให้เพียงพอต่อการใช้งานของโครงการ)

3.1.2.1.1.7 ห้องเก็บวัสดุ

3.1.2.1.1.8 ห้องน้ำ-สุขา แบ่งแยก ชาย-หญิง ติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ติดตั้งบำบัดน้ำเสียรวมขนาดไม่น้อยกว่า 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-ครัว-ที่พัก พร้อมห้องน้ำในตัว มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 54 ตร.ม.
3.1.2.1.3 ที่พักอาศัยของผู้ควบคุมงาน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 12,000 Btu/Hr ต่อพื้นที่ 18 ตร.ม. โดยมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 252 ตร.ม. ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียรวมขนาดไม่น้อยกว่า

4,000 ลิตร ประกอบด้วย

- 3.1.2.1.3.1 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. เตียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ จำนวน 1 ห้อง
- 3.1.2.1.3.2 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 18 ตร.ม. เตียงนอนพร้อมที่นอนขนาดไม่น้อยกว่า 5 ฟุต ตู้เสื้อผ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ จำนวน 12 ห้อง
- 3.1.2.1.3.3 ห้องพัก 1 ห้องนอน พร้อมห้องน้ำในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/Hr

3.1.2.1.4 ห้องปฏิบัติการควบคุมงานเอสพีลาคอนกรีตในสนาม พื้นที่ไม่น้อยกว่า 36 ตร.ม. พร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศรวมไม่น้อยกว่า 24,000 Btu/Hr โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับพื้นที่บริเวณที่จะทำการติดตั้งตู้คอนเทนเนอร์ เทพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำระบบโครงสร้างรองรับสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ให้มั่นคงแข็งแรง ทำหลังคาเมทัลชีทคลุมและบุฉนวนกันความร้อน จัดทำระบบระบายน้ำเสียและระบบสุขาภิบาลภายในบริเวณสำนักงานชั่วคราวแบบตู้คอนเทนเนอร์ พร้อมทั้งดูแลรักษาสำนักงานชั่วคราว

แบบตู้คอนเทนเนอร์ สมบูรณ์พร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาตามสัญญา

3.1.2.2 **กรณี 2** ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงานของกรมทางหลวง ดังนี้

- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/1-1R, 9TM/180-31/1-2R แบบสำนักงานชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/2-1R แบบที่รับประทานอาหาร - ครัว - คนใช้ - ชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/3-1R แบบนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/4-1R แบบนอนชั่วคราว จำนวน 1 หลัง
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/5-1R แบบนอนชั่วคราว จำนวน 10 ห้อง
- ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างสำนักงานและที่พักชั่วคราวตามแบบเลขที่ 9TM/180-31/6-1R แบบห้องปฏิบัติการควบคุมงานเอสพีลาคอนกรีตในสนาม จำนวน 1 หลัง

กรณีมีความจำเป็นเรื่องพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ก่อสร้างในเขตเมือง, ในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ สามารถทำการเช่าได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวง

4. ผู้รับจ้างต้องจัดหาทรัพยากรจากรูปแบบ 5 ประตุ จำนวน 1 คัน และรถปิกอัพตอนครึ่ง จำนวน 4 คัน เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ หรือ ไม่ต่ำกว่า 150 แรงม้า สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน รวม 5 คัน พร้อมประกันภัย น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันหม้อแปลง และพนักงานขับรถ (รายละเอียดตามประกาศ) เพื่อใช้ในการควบคุมงานจนกว่างานจะแล้วเสร็จบริบูรณ์ตามสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ช่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องยนต์ตลอดเวลาที่อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาทำงานตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในกรณีที่เกิดความเสียหายหรืออุบัติเหตุอันเกิดขึ้นจากการใช้รถยนต์ดังกล่าว ไม่ว่าความเสียหายนั้นจะเกิดกับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง หรือกรมทางหลวง และเพื่อประโยชน์ของทางราชการตามนี้หนังสือสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร.0203/9212 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม 2517

5. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดลอง สำหรับงานควบคุมและแนะนำประจำโครงการ (งาน SOIL และงาน ASPHALTIC CONCRETE) รายการและจำนวน ตามบัญชีเครื่องมือทดลองด้านวิเคราะห์ และวิธีที่ 1 และที่ 2 (รายละเอียดตามประเภท) เพื่อใช้ในการควบคุมงานแล้วเสร็จรับรูปตามสัญญา

6. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือสำรวจ ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3 หรือที่มีคุณสมบัติสูงกว่าหรือดีกว่า (รายละเอียดตามประเภท) เพื่อใช้ในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จรับรูปตามสัญญา

7. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องเสนอแบบรายละเอียดงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง พร้อมทั้งรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ก่อนดำเนินการติดตั้งไม่น้อยกว่า 60 วัน

8. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำป้ายเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง บูรณะ และบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี พ.ศ.2561 และอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการ

8.1. รายการที่ 8.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างรวมเสาหรือขาตั้ง ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 91.336 ตร.ม. และสามารถเปลี่ยนแปลงป้ายให้สอดคล้องกับสภาพจริงในสนาม โดยใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 3"x3" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น ขาดังใช้เหล็กขนาดไม่น้อยกว่า 1 1/2" x 1 1/2" ทาสีกันสนิม 2 ชั้น เมื่อโครงการแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผ่นป้าย อุปกรณ์อื่นๆ ในสภาพดี ครบจำนวน ให้กับกรมทางหลวง พร้อมกับงบสงมอบงบงานงวดสุดท้าย

8.2. รายการที่ 8.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION หมายถึง ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการก่อสร้าง 2 ชุดรวมเสาป้ายและโครงข่าย และอุปกรณ์จราจร ที่จะต้องติดตั้งเพิ่มเติม

เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง เช่น แผงผ้าใบ แผงตั้ง แผงกัน ทรายยาง BARRIER PLASTIC อุปกรณ์การส่องสว่าง ป้ายสัญญาณแบบปรับเปลี่ยนข้อความ(Portable Changeable Message Sign) และ แผงคอนกรีต (Concrete Barrier) ให้เรียงชิดติดกันและให้ทิศทางสลับไปมาตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์จราจรให้ผู้ว่าจ้างในการส่งมอบงานงวดแรก

เพื่อใช้บริหารจัดการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง โดยมีชนิดและปริมาณไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. แผงคอนกรีต	จำนวน	2,050.00	ม.	(ร้อยละ 75 =	1,537.50	ม.)
2. ทราย	จำนวน	-		อัน		
3. เสาจราจรล้มลุก	จำนวน	-		อัน		
4. แผงตั้ง	จำนวน	230.00		อัน		
5. หลักันทาง	จำนวน	-		อัน		
6. ไฟกะพริบ	จำนวน	51.00		ดวง		
7. Plastic Barrier	จำนวน	205.00		ม.		
8. แผงผ้าใบ	จำนวน	2,050.00	ม.	(ร้อยละ 75 =	1,537.50	ม.)

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์สำหรับงานความปลอดภัย 1 คัน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 3 คน ดูแลจัดการงานแล้วเสร็จ

9. ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์สำนักงาน ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 3 เครื่อง, เครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 1 เครื่อง พร้อมซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับงานก่อสร้างตามสัญญา ที่มีสิทธิถูกต้องตามกฎหมาย หรืออุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น ตัวชี้(Mouse), CD-Writer, พรินเตอร์(Printer), เครื่องพิมพ์ Multifunction, เครื่องฉายเอกสารดิจิทัล รวมทั้งกระดาษและหมึกพิมพ์ เป็นต้น และจะต้องติดตั้ง Internet ความเร็วสูงเพื่อใช้ในการควบคุมงานตลอดจนต้องซ่อมแซมบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ดี จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา(รายละเอียดตามประกาศ) และจะก่อสร้างบูรณะและขยายทางหลวงที่ตัดผ่านในพื้นที่ของเขตป่าไม้ เขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตสงวนพันธุ์สัตว์ป่า เขตป่าสงวนคุ้มครองเขตป่าที่จัดสรรเพื่อการเกษตรกรรม เป็นต้น นอกจากนี้จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบหรือเงื่อนไขของกรมป่าไม้ ซึ่งกรมทางหลวงได้กำหนดไว้แล้วนั้น ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานดังกล่าวดูแลควบคุมหรือดำเนินการภายในเขต (CLEARING AND GRUBBING) เฉพาะภายในบริเวณตัวคันทาง หรือให้มีความกว้างภายใน TOE SLOPE และ BACK SLOPE มิให้ถ่างหรือขุดจนถึงขอบแนวทางเว้นแต่ในกรณีที่ต้องมีระยะบายน้ำข้างทางก็ให้ดำเนินการตามความจำเป็นภายในเขตทางเท่านั้น
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 ผู้รับจ้างจะต้องขมิบไปเก็บไว้ในสถานที่ของกรมทางหลวง หรือสถานที่ที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
13. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการฯ ขนาดไม่น้อยกว่า 2.40x4.80 เมตร รูปแบบและรายละเอียดของป้ายเป็นไปตามที่กรมทางหลวงกำหนดจำนวน 2 แห่ง ที่จุดเริ่มต้นโครงการและจุดสิ้นสุดโครงการ
14. กรมทางหลวงได้รวบรวมข้อมูลรายละเอียดของ โครงการก่อสร้างสะพานกลับรถบนทางหลวงหมายเลข 34 ขาเข้าและขาออก (บริเวณคลองหอมศิลป์) จ.สมุทรปราการ 1 แห่ง ไว้ที่ สำนักก่อสร้างสะพาน เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการแจ้งความประสงค์ขอข้อมูลเพิ่มเติมตามสถานที่ดังกล่าว ในวันและเวลาราชการ และเป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคาในการตรวจสอบพื้นที่โครงการ ก่อนการเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาที่จะขะการประมูล และไม่ลงนามในสัญญา และไม่ส่งมอบสัญญา จะอ้างสาเหตุข้อผิดพลาดใดๆ ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเรียกค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากกรมทางหลวงไม่ได้
15. งานจัดเตรียมขบวนจราจรบนผิวทาง ผู้รับจ้างต้องนำวัสดุที่จะใช้ในการทำเครื่องหมายจราจรทั้งหมดในโครงการส่งมายังหน่วยงานที่ควบคุมงานจ้างเกี่ยวกับอย่างน้อยส่งสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบคุณสมบัติและแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้รับจ้างทราบก่อนดำเนินการ
16. ROADWAY EXCAVATION และ EMBANKMENT การคิดค่างานให้คิดปริมาณงานจากรูปตัดดินเดิม ก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING
17. ค่างานของรายการก่อสร้างสามารถถ่วงจ่ายได้ และสามารถคิดจ่าย UNDERRUN/OVERRUN เว้นแต่ บางรายการที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
18. ในการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างที่มีน้ำหนักและไม่สามารถใช้ยานพาหนะตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวงพิเศษ ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน และผู้อำนวยการทางหลวงสัมปทาน ในการขนส่งได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขนส่งให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างต้องหนังสืออนุญาตให้ยานพาหนะเดินบนทางหลวงจากสำนักงานควบคุมน้ำหนัก ยานพาหนะ กรมทางหลวง และต้องแสดงหนังสืออนุญาตก่อนย้ายขบวนคูกมงาน ก่อนเข้าดำเนินการทำงาน
19. ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการทำงานภายในกำหนดระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าว จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้จ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้ แผนงานต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาให้ครบบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดจะต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดของสัญญา ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนงานหรือปรับใหม่แก่ผู้จ้างเพื่อให้ความเห็นชอบทุกครั้ง

20. การเสนอราคาค่างานทางสายนี้ ใช้ระบบภาษีมูลค่าเพิ่มโดยให้เสนอราคาเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และให้แนบสำเนาภาพถ่ายใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม แบบ ภพ.20 มาพร้อมกับใบเสนอราคาค่าด้วย
21. รายการที่ 4.1(2) TACK COAT ให้ใช้ยาง CRS-2
22. งานรายการที่ 5.1(1) ให้ตัดค่างานรวมไม่มีแบบ, นั่งร้าน (ถ้ามี), งานระบบระบายน้ำของสะพานตามรูปแบบที่ระบุในแบบก่อสร้าง และให้ตัดค่างานส่วนประกอบอื่นๆ ของสะพานตามระเบียบแบบก่อสร้าง
23. ผู้รับจ้างต้องทำการตอกเข็มพีต (Sheet pile) ป้องกันดินพังในการก่อสร้างฐานของโครงสร้างที่ติดกันทางเดิม และคิดงานขุดดินถมกลับรวมอยู่ในรายการที่ 5.1(1) และงานระบายน้ำ 5.2(3) รวมค่างานป้องกันดินพังโดยการใช้เข็มพีต (Sheet Pile) ตลอดแนวก่อสร้างทั้งสองด้าน
24. งานปูผิวแอสฟัลต์ทับพื้นผิวสะพาน งานรายการที่ 5.1(1) ให้เบิกจ่ายจากรายการก่อสร้างที่ 4.3(1) ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE
25. งานเสาเข็ม งานรายการที่ 5.1(8) 5.1(9) และรายการที่ 5.1(10) จ่ายค่างานความยาวเป็นเมตร จากระดับตัดหัวเสาเข็ม (Pile Cut Off) ลงไปถึงระดับปลายเสาเข็ม (Pile Tip) และได้คิดรวมส่วนที่ตัดหัวเสาเข็มไว้ในราคาต่อหน่วยแล้ว
26. รายการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม STATIC LOAD TEST สำหรับงานเสาเข็มเจาะ (BORE PILE) ตามรายการที่ 5.1(1.1), 5.1(1.2), 5.1(1.3) ค่างานเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มเสมอให้เบิกจ่ายจากรายการ 5.1(8.1), 5.1(9.1), 5.1(9.2) และไม่อนุญาตให้ใช้เสาเข็มจริง (Working Pile) เป็นเสาเข็มทดสอบและเสาเข็มเสมอ โดยให้เสนอรายละเอียดตำแหน่งที่จะทำการทดสอบต่อมาย่างโครงการฯ เห็นชอบ
27. งานรายการที่ 5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE ได้คิดรวมค่างานตัดหัวเสาเข็มแล้ว แต่ไม่ได้คิดรวมงานเสาเข็มและการทดสอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานเสาเข็ม
28. งานรายการที่ 5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB สำหรับงาน Asphalt Concrete ให้เบิกจ่ายจากรายการที่ 4.3(1) ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE และ Tack Coat ให้เบิกจ่ายจากรายการที่ 4.1(2) TACK COAT
29. งานรายการที่ 6.10 TRAFFIC SIGNS
 - 31.1 งานรายการที่ 6.10(1) SIGN PLATE ใช้แผ่นป้ายสะท้อนแสงชนิด HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE หรือที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้าง
30. ในการดำเนินการติดตั้ง Pot Bearing และ Expansion Joint ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดอย่างเคร่งครัด โดยต้องมีผู้เชี่ยวชาญและทีมงานของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เข้าร่วมดำเนินการก่อสร้างจนแล้วเสร็จ และผู้รับจ้างร่วมด้วย เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องออกไปรับประกันผลการทำงานการประกอบติดตั้งและผลิตภัณฑ์นั้น ไม่น้อยกว่า 10 ปี
31. การวัดจ่ายงานรอยต่อพื้นสะพาน (Expansion Joint) ให้วัดจ่ายจากหน้าฐาน Concrete Barrier อีกฝั่ง ในส่วนที่ฝังเสยเข้าไปใน Concrete Barrier ได้คิดรวมไว้ในราคาต่อหน่วยแล้ว

32. งานคอนกรีตโครงสร้างสะพาน รายการที่ 5.1(1),5.1(2),5.1(7)

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

(ยกเว้นในแบบก่อสร้างระบุเป็นอย่างอื่น)

33. ปูนซีเมนต์ในงานก่อสร้างเสาเข็มเจาะ ใช้ไม่น้อยกว่า 375 กก./ลบ.ม.

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

34. งานก่อสร้างโครงการนี้กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน 60 วัน นับเกิดจากวันที่ได้ลงนามตามสัญญา (รายงานตามแบบฟอร์มท้ายหนังสือคณะกรรมการวิจัยปัญหการซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ต่วนที่สุด ที่ กค(กวจ)0405.2/ว845 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2564 เรื่องอนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องใช้ในการส่งเสริมหรือสนับสนุน(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 เอกสารภาคผนวก 2 และ 3)

.....ผู้เสนอราคา


(.....)

บริษัท/ห้าง.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

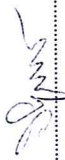
ประทับตรา (ถ้ามี)

โครงการก่อสร้างสะพานกลับรถบนทางหลวงหมายเลข 34 ขาเข้าและขาออก (บริเวณคลองท่อมตล) จ.สมุทรปราการ 1 แห่ง



(นายธีรพงศ์ ชุมกระโทก)

กรรมการ




(นายธีรพงศ์ ชุมกระโทก)

กรรมการ



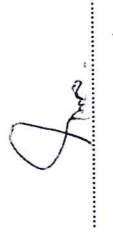
(นายชวเลิศ เลิศชวนะกุล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคา



(นายธีรพงศ์ ชุมกระโทก)

กรรมการและเลขานุการ



(นายธีรพงศ์ ชุมกระโทก)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ