แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะเฉพาะและราคา (ก่อนการจัดหา)

o เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ

o เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อทราบ (ได้รับความเห็นชอบในหลักการจากคณะกรรมการของ .....(ระบุส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/จังหวัด)..... ในการประชุมครั้งที่..... เมื่อวันที่.....)

โครงการปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ATC อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

รวมวงเงินโครงการ จำนวน 37,000,000 บาท (สามสิบเจ็ดล้านบาทถ้วน)

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3,948,700 บาท (สามล้านเก้าแสนสี่หมื่นแปดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ชื่อเดิม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

ลำดับ	รายการ	ข้อ(ตามเกณฑ์ MDE)	ราคา MDE	ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2	ข้อ 8	30,000.00	30,000.00	1	30,000.00
2	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์	ข้อ 70	3,800.00	3,800.00	1	3,800.00
3	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่ายแบบคงที่ แบบที่1	ข้อ 4	22,000.00	22,000.00	87	1,914,000.00
		รวมจำนวนเงินตามเกณฑ์				**1,947,800.00**

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ที่ประกาศกำหนดโดยกระทรวงดิจิทัลฯ

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่าง ๆ(เปรียบเทียบอย่างน้อย ๓ ราย / ๓ ยี่ห้อ รวมทั้งเว็บไซต์อย่างน้อย ๑ เว็บไซต์)				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
4	อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายความเร็วสูงภาคสนาม	ยี่ห้อ Moxa / EDS-510A	ยี่ห้อ Repotec / RP-IPG508-2F	ยี่ห้อ Planet / IGS-6325-UP2S	https://www.repotec.com/index.php/industrial-ethernet/industrial-managed-switch/rp-ipg508-2f/	48,150	16	770,400.00	ไม่มีราคาใน Website
		49,220	48,150	51,895					
5	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder)	ยี่ห้อ MIRASYS รุ่น MDMS-2PSU-32TBW10	ยี่ห้อ GENETEC/ รุ่น streamvault4000	ยี่ห้อ TELESTE/รุ่น S-VMX NVR	https://www.teleste.com/products/video-security-and-information/ip-video-management-	374,500	1	374,500.00	ไม่มีราคาใน Website
		406,600	395,900	374,500					
6	อุปกรณ์บันทึกข้อมูลภายนอกสำหรับกล้องวงจรปิด	ยี่ห้อ Dell / 380F/380	ยี่ห้อ EonStor / DS 2012R/G	ยี่ห้อ QSAN / XS3212D	https://www.delltechnologies.com/en-th/storage/unity/unity-380f-all-flash.htm	856,000	1	856,000.00	ไม่มีราคาใน Website
		856,000	963,000	930,900					
					รวมจำนวนเงินกรณีไม่มีเกณฑ์			**2,000,900.00**	
					รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์			**3,948,700.00**	

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม
1)	**บริเวณทางแยกโรงไม้ขีด (ถนนสุขุมวิท – ซอยสุขุมวิทพัทยา 15)**			
1	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (ATC: Area Traffic Controller)	765,050.00	1	765,050.00
2	ติดตั้งสาย Inductive Loop Detector และสายไฟ	8,025.00	10	80,250.00
3	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 3 ดวงโคม	36,380.00	11	400,180.00
4	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 4 ดวงโคม	51,360.00	4	205,440.00
5	ป้ายนับเวลาถอยหลังสัญญาณไฟจราจร	60,990.00	3	182,970.00
6	โคมตุ๊กตาไฟคนข้ามถนน	36,380.00	6	218,280.00
7	โคมไฟส่องสว่าง ชนิด LED	21,039.41	9	189,354.69
8	เสาสัญญาณไฟจราจรเสาต่ำ	21,293.00	3	63,879.00
9	ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมโคมไฟส่องถนน LED Smart Street Light	5,350.00	9	48,150.00
10	บ่อพักสาย ขนาด 60 x 60 x 60 เซนติเมตร	6,420.00	6	38,520.00
11	ท่อ PE ขนาด 3" PN6 พร้อมขุดวางสาย	197.95	150	29,692.50
12	งานดันท่อลอดถนน HDD 3"พร้อมท่อ	3,745.00	230	861,350.00
13	ค่ารื้อถอนวัสดุและอุปกรณ์และเก็บความเรียบร้อยของเก่า - รื้อถอนสายไฟเก่า - รื้อถอนโคมสัญญาณไฟจราจร - รื้อถอนป้ายสัญญาณนับเวลาถอยหลัง - รื้อถอนตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร	25,680.00	1	25,680.00
14	ตู้ safety switch 30A 2P , 230V ,outdoor type ขนาด H 235mm x W 184mm x D 92mm	5,350.00	1	5,350.00
15	อุปกรณ์ Smart breaker	23,540.00	1.00	23,540.00
16	สายไฟชนิด CV 4 x 2.5 sqmm	123.05	3,700	455,285.00
17	สายไฟชนิด CV 2 x 2.5 sqmm	90.95	700	63,665.00
18	สายไฟชนิด CV 2 x 10 sqmm	148.73	30	4,461.90
19	ระบบกราวด์	2,354.00	8	18,832.00
20	งานทดสอบสายใยแก้วนำแสง	5,350.00	1	5,350.00
21	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 15 % ของท่อ	2,889.00	1	2,889.00
22	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 5 % ของสายไฟ	20,245.45	1	20,245.45
23	**รวมทั้งหมด**			**3,708,414.54**
2)	**บริเวณทางแยกบุญย์กัญจนา (ถนนสุขุมวิท - ซอยบุญย์กัญจนา)**			
1	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (ATC: Area Traffic Controller)	765,050.00	1.00	765,050.00
2	ติดตั้งสาย Inductive Loop Detector และสายไฟ	8,025.00	10.00	80,250.00

3	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 3 ดวงโคม	36,380.00	9.00	327,420.00
4	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 4 ดวงโคม	51,360.00	4.00	205,440.00
5	ป้ายนับเวลาถอยหลังไฟจราจร	60,990.00	3	182,970.00
6	โคมตุ๊กตาไฟคนข้ามถนน	36,380.00	6	218,280.00
7	โคมไฟส่องสว่าง ชนิด LED	21,039.41	9	189,354.69
8	เสาสัญญาณไฟจราจรเสาต่ำ	21,293.00	3	63,879.00
9	ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมโคมไฟส่องถนน LED Smart Street Light	5,350.00	9	48,150.00
10	บ่อพักสาย ขนาด 60 x 60 x 60 เซนติเมตร	6,420.00	7	44,940.00
11	ท่อ PE ขนาด 3" PN6 พร้อมชุดวางสาย	197.95	150	29,692.50
12	งานดันท่อลอดถนน HDD 3"พร้อมท่อ	3,745.00	250	936,250.00
13	ค่ารื้อถอนวัสดุและอุปกรณ์และเก็บความเรียบร้อยของเก่า - รื้อถอนสายไฟเก่า - รื้อถอนโคมสัญญาณไฟจราจร - รื้อถอนป้ายสัญญาณนับเวลาถอยหลัง - รื้อถอนตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร	25,680.00	1	25,680.00
14	ตู้ safety switch 30A 2P , 230V ,outdoor type ขนาด H 235mm x W 184mm x D 92mm	5,350.00	1	5,350.00
15	อุปกรณ์ Smart breaker	23,540.00	1	23,540.00
16	สายไฟชนิด CV 4 x 2.5 sqmm	123.05	3,800	467,590.00
17	สายไฟชนิด CV 2 x 2.5 sqmm	90.95	700	63,665.00
18	สายไฟชนิด CV 2 x 10 sqmm	148.73	52	7,733.96
19	ระบบกราวด์	2,354.00	8	18,832.00
20	งานทดสอบสายใยแก้วนำแสง	5,350.00	1	5,350.00
21	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 15 % ของท่อ	2,889.00	1	2,889.00
22	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 5 % ของสายไฟ	20,861.15	1	20,861.15
23	**รวมทั้งหมด**			**3,733,167.30**
3)	**บริเวณทางแยกชัยพฤกษ์ (ถนนสุขุมวิท – ซอยชัยพฤกษ์ 1 - ซอยชัยพฤกษ์ ๒)**			
1	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (ATC: Area Traffic Controller)	765,050.00	1.00	765,050.00
2	ติดตั้งสาย Inductive Loop Detector และสายไฟ	8,025.00	11.00	88,275.00
3	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 3 ดวงโคม	36,380.00	6.00	218,280.00
4	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 4 ดวงโคม	51,360.00	8.00	410,880.00
5	ป้ายนับเวลาถอยหลังสัญญาณไฟจราจร	60,990.00	4.00	243,960.00
6	โคมตุ๊กตาไฟคนข้ามถนน	36,380.00	12.00	436,560.00
7	โคมไฟส่องสว่าง ชนิด LED	21,039.41	6.00	126,236.46
8	เสาสัญญาณไฟจราจรเสาต่ำ	21,293.00	3.00	63,879.00
9	ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมโคมไฟส่องถนน LED Smart Street Light	5,350.00	6.00	32,100.00
10	บ่อพักสาย ขนาด 60 x 60 x 60 เซนติเมตร	6,420.00	7.00	44,940.00
11	ท่อ PE ขนาด 3" PN6 พร้อมชุดวางสาย	197.95	200.00	39,590.00

12	งานดันท่อลอดถนน HDD 3"พร้อมท่อ	3,745.00	260.00	973,700.00
13	ค่ารื้อถอนวัสดุและอุปกรณ์และเก็บความเรียบร้อยของเก่า - รื้อถอนโคมสัญญาณไฟจราจร - รื้อถอนป้ายสัญญาณนับเวลาถอยหลัง - รื้อถอนตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร -รื้อถอนสายไฟเบอร์ออฟติก	25,680.00	1.00	25,680.00
14	ตู้ safety switch 30A 2P , 230V ,outdoor type ขนาด H 235mm x W 184mm x D 92mm	5,350.00	1.00	5,350.00
15	อุปกรณ์ Smart breaker	23,540.00	1.00	23,540.00
16	สายไฟชนิด CV 4 x 2.5 sqmm	123.05	4,200.00	516,810.00
17	สายไฟชนิด CV 2 x 2.5 sqmm	90.95	750.00	68,212.50
18	สายไฟชนิด CV 2 x 10 sqmm	148.73	30.00	4,461.90
19	ระบบกราวด์	2,354.00	12.00	28,248.00
20	งานทดสอบสายใยแก้วนำแสง	5,350.00	1.00	5,350.00
21	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 15 % ของท่อ	3,852.00	1.00	3,852.00
22	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 5 % ของสายไฟ	22,813.45	1.00	22,813.45
23	**รวมทั้งหมด**			**4,147,768.31**
4)	**บริเวณทางแยกถนนพัทยานาเกลือ – ถนนสว่างฟ้า**			
1	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (ATC: Area Traffic Controller)	765,050.00	1	765,050.00
2	ติดตั้งสาย Inductive Loop Detector และสายไฟ	8,025.00	4	32,100.00
3	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 4 ดวงโคม	51,360.00	8	410,880.00
4	ป้ายนับเวลาถอยหลังสัญญาณไฟจราจร	60,990.00	3	182,970.00
5	โคมตุ๊กตาไฟคนข้ามถนน	36,380.00	4	145,520.00
6	โคมไฟส่องสว่าง ชนิด LED	21,039.41	2	42,078.82
7	ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมโคมไฟส่องถนน LED Smart Street Light	5,350.00	2	10,700.00
8	บ่อพักสาย ขนาด 60 x 60 x 60 เซนติเมตร	6,420.00	4	25,680.00
9	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 3 นิ้ว	1,819.00	45	81,855.00
10	ท่อ PE ขนาด 3" PN6 พร้อมขุดวางสาย	197.95	50	9,897.50
11	ค่ารื้อถอนวัสดุและอุปกรณ์และเก็บความเรียบร้อยของเก่า - รื้อถอนโคมสัญญาณไฟจราจร - รื้อถอนป้ายสัญญาณนับเวลาถอยหลัง - รื้อถอนตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร	25,680.00	1	25,680.00
12	ตู้ safety switch 30A 2P , 230V ,outdoor type ขนาด H 235mm x W 184mm x D 92mm	5,350.00	1	5,350.00
13	อุปกรณ์ Smart breaker	23,540.00	1	23,540.00
14	สายไฟชนิด CV 4 x 2.5 sqmm	123.05	700	86,135.00
15	สายไฟชนิด CV 2 x 2.5 sqmm	90.95	100	9,095.00
16	สายไฟชนิด CV 2 x 10 sqmm	148.73	30	4,461.90
17	ระบบกราวด์	2,354.00	5	11,770.00
18	งานทดสอบสายใยแก้วนำแสง	5,350.00	1	5,350.00
19	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 15 % ของท่อ	6,741.00	1	6,741.00
20	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 5 % ของสายไฟ	3,874.45	1	3,874.45

	รวมทั้งหมด			1,888,728.67
5)	**บริเวณทางแยกถนนพัทยานาเกลือ – ซอยนาเกลือ 16**			
1	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (ATC: Area Traffic Controller)	765,050.00	1	765,050.00
2	ติดตั้งสาย Inductive Loop Detector และสายไฟ	8,025.00	5	40,125.00
3	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 3 ดวงโคม	36,380.00	4	145,520.00
4	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 4 ดวงโคม	51,360.00	2	102,720.00
5	ป้ายนับเวลาถอยหลังสัญญาณไฟจราจร	60,990.00	3	182,970.00
6	โคมตุ๊กตาไฟคนข้ามถนน	36,380.00	4	145,520.00
7	โคมไฟส่องสว่าง ชนิด LED	21,039.41	3	63,118.23
8	เสาสัญญาณไฟจราจรเสาต่ำ	21,293.00	1	21,293.00
9	เสาสูงจราจรแขนโค้งพร้อมฐาน	46,010.00	2	92,020.00
10	ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมโคมไฟส่องถนน LED Smart Street Light	5,350.00	3	16,050.00
11	บ่อพักสาย ขนาด 60 x 60 x 60 เซนติเมตร	6,420.00	4	25,680.00
12	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 3 นิ้ว	1,819.00	45	81,855.00
13	ท่อHDPE ขนาด 3" PN6 พร้อมขุดวางสาย	197.95	50	9,897.50
14	ค่ารื้อถอนวัสดุและอุปกรณ์และเก็บความเรียบร้อยของเก่า - รื้อถอนสายไฟเก่า - รื้อถอนโคมสัญญาณไฟจราจร - รื้อถอนป้ายสัญญาณนับเวลาถอยหลัง - รื้อถอนตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร	25,680.00	1	25,680.00
15	ตู้ safety switch 30A 2P , 230V ,outdoor type ขนาด H 235mm x W 184mm x D 92mm	5,350.00	1	5,350.00
16	อุปกรณ์ Smart breaker	23,540.00	1	23,540.00
17	สายไฟชนิด CV 4 x 2.5 sqmm	123.05	680	83,674.00
18	สายไฟชนิด CV 2 x 2.5 sqmm	90.95	150	13,642.50
19	สายไฟชนิด CV 2 x 10 sqmm	148.73	20	2,974.60
20	ระบบกราวด์	2,354.00	6	14,124.00
21	งานทดสอบสายใยแก้วนำแสง	5,350.00	1	5,350.00
22	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 15 % ของท่อ	6,741.00	1	6,741.00
23	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 5 % ของสายไฟ	3,877.68	1	3,877.68
	รวมทั้งหมด			1,876,772.51
6)	**บริเวณทางแยกถนนพัทยานาเกลือ - ถนนโพธิสาร**			
1	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (ATC: Area Traffic Controller)	765,050.00	1	765,050.00
2	ติดตั้งสาย Inductive Loop Detector และสายไฟ	8,025.00	8	64,200.00
3	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 3 ดวงโคม	36,380.00	4	145,520.00
4	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 4 ดวงโคม	51,360.00	2	102,720.00
5	โคมตุ๊กตาไฟคนข้ามถนน	36,380.00	4	145,520.00

6	ป้ายนับเวลาถอยหลังสัญญาณไฟจราจร	60,990.00	3	182,970.00
7	โคมไฟส่องสว่าง ชนิด LED	21,039.41	5	105,197.05
8	ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมโคมไฟส่องถนน LED Smart Street Light	5,350.00	5	26,750.00
9	บ่อพักสาย ขนาด 60 x 60 x 60 เซนติเมตร	6,420.00	5	32,100.00
10	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 3 นิ้ว	1,819.00	45	81,855.00
11	ท่อHDPE ขนาด 3" PN6 พร้อมขุดวางสาย	197.95	50	9,897.50
12	ค่ารื้อถอนวัสดุและอุปกรณ์และเก็บความเรียบร้อยของเก่า - รื้อถอนสายไฟเก่า - รื้อถอนโคมสัญญาณไฟจราจร - รื้อถอนป้ายสัญญาณนับเวลาถอยหลัง - รื้อถอนตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร	25,680.00	1	25,680.00
13	ตู้ safety switch 30A 2P , 230V ,outdoor type ขนาด H 235mm x W 184mm x D 92mm	5,350.00	1	5,350.00
14	อุปกรณ์ Smart breaker	23,540.00	1	23,540.00
15	สายไฟชนิด CV 4 x 2.5 sqmm	123.05	800	98,440.00
16	สายไฟชนิด CV 2 x 2.5 sqmm	90.95	200	18,190.00
17	สายไฟชนิด CV 2 x 10 sqmm	148.73	20	2,974.60
18	เสาสูงจราจรแขนโค้งพร้อมฐาน	46,010.00	1	46,010.00
19	ระบบกราวด์	2,354.00	7	16,478.00
20	งานทดสอบสายใยแก้วนำแสง	5,350.00	1	5,350.00
21	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 15 % ของท่อ	6,741.00	1	6,741.00
22	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 5 % ของสายไฟ	4,646.00	1	4,646.00
23	**รวมทั้งหมด**			**1,915,179.15**
7)	**บริเวณทางแยกทัพพระยา (ถนนจอมเทียนสายสอง – ถนนเฉลิมพระเกียรติ (สาย 3))**			
1	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (ATC: Area Traffic Controller)	765,050.00	1	765,050.00
2	ติดตั้งสาย Inductive Loop Detector และสายไฟ	8,025.00	9	72,225.00
3	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 4 ดวงโคม	51,360.00	8	410,880.00
4	โคมตุ๊กตาไฟคนข้ามถนน	36,380.00	6	218,280.00
5	ป้ายนับเวลาถอยหลังสัญญาณไฟจราจร	60,990.00	4	243,960.00
6	โคมไฟส่องสว่าง ชนิด LED	21,039.41	8	168,315.28
7	ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมโคมไฟส่องถนน LED Smart Street Light	7,490.00	8	59,920.00
8	บ่อพักสาย ขนาด 60 x 60 x 60 เซนติเมตร	6,420.00	9	57,780.00
9	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 3 นิ้ว	1,819.00	70	127,330.00
10	ท่อHDPE ขนาด 3" PN6 พร้อมขุดวางสาย	197.95	90	17,815.50
11	ค่ารื้อถอนวัสดุและอุปกรณ์และเก็บความเรียบร้อยของเก่า - รื้อถอนสายไฟเก่า - รื้อถอนโคมสัญญาณไฟจราจร - รื้อถอนป้ายสัญญาณนับเวลาถอยหลัง - รื้อถอนตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร -รื้อถอนสายไฟเบอร์ออฟติก	25,680.00	1	25,680.00
12	ตู้ safety switch 30A 2P , 230V ,outdoor type ขนาด H 235mm x W 184mm x D 92mm	5,350.00	1	5,350.00
13	อุปกรณ์ Smart breaker	23,540.00	1	23,540.00
14	สายไฟชนิด CV 4 x 2.5 sqmm	123.05	1,500	184,575.00

15	สายไฟชนิด CV 2 x 2.5 sqmm	90.95	300	27,285.00
16	สายไฟชนิด CV 2 x 10 sqmm	148.73	30	4,461.90
17	ระบบกราวด์	2,354.00	9	21,186.00
18	งานทดสอบสายใยแก้วนำแสง	5,350.00	1	5,350.00
19	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 15 % ของท่อ	10,721.40	1	10,721.40
20	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 5 % ของสายไฟ	8,368.47	1	8,368.47
	รวมทั้งหมด			**2,458,073.55**
8)	**บริเวณสี่แยกพระตำหนัก (ถนนพัทยาสายสอง – ถนนเฉลิมพระเกียรติ (สาย 3) – ถนนพระตำหนัก)**			
1	ตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ (ATC: Area Traffic Controller)	765,050.00	1	765,050.00
2	ติดตั้งสาย Inductive Loop Detector และสายไฟ	8,025.00	6	48,150.00
3	ปรับปรุงโคม LED ขนาด 300 มม.ชนิด 4 ดวงโคม	51,360.00	10	513,600.00
4	โคมตุ๊กตาไฟคนข้ามถนน	36,380.00	4	145,520.00
5	ป้ายนับเวลาถอยหลังสัญญาณไฟจราจร	60,990.00	4	243,960.00
6	โคมไฟส่องสว่าง ชนิด LED	21,039.41	8	168,315.28
7	ซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมโคมไฟส่องถนน LED Smart Street Light	5,350.00	8	42,800.00
8	บ่อพักสาย ขนาด 60 x 60 x 60 เซนติเมตร	6,420.00	9	57,780.00
9	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด 3 นิ้ว	1,819.00	70	127,330.00
10	ท่อHDPE ขนาด 3" PN6 พร้อมขุดวางสาย	197.95	90	17,815.50
11	ค่ารื้อถอนวัสดุและอุปกรณ์และเก็บความเรียบร้อยของเก่า - รื้อถอนสายไฟเก่า - รื้อถอนโคมสัญญาณไฟจราจร - รื้อถอนป้ายสัญญาณนับเวลาถอยหลัง - รื้อถอนตู้ควบคุมสัญญาณไฟจราจร	25,680.00	1	25,680.00
12	ตู้ safety switch 30A 2P , 230V ,outdoor type ขนาด H 235mm x W 184mm x D 92mm	5,350.00	1	5,350.00
13	อุปกรณ์ Smart breaker	23,540.00	1	23,540.00
14	สายไฟชนิด CV 4 x 2.5 sqmm	123.05	1,500	184,575.00
15	สายไฟชนิด CV 2 x 2.5 sqmm	90.95	300	27,285.00
16	สายไฟชนิด CV 2 x 10 sqmm	148.73	30	4,461.90
17	ระบบกราวด์	2,354.00	9	21,186.00
18	งานทดสอบสายใยแก้วนำแสง	5,350.00	1	5,350.00
19	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 15 % ของท่อ	10,721.40	1	10,721.40
20	อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด 5 % ของสายไฟ	8,368.47	1	8,368.47
21	**รวมทั้งหมด**			**2,446,838.55**
9)	**งานฐานตู้ควบคุมจราจร 8 ฐาน ขนาด 0.45 x 0.65 x 0.15 เมตร**			
1	คอนกรีตหยาบ 180 ksc หนา 10cm	2,621.00	0.23	602.83
2	ทราบหยาบ หนา 5 cm	661.01	0.12	79.32

3	คอนกรีตผสมเสร็จ 240 ksc	2,386.00	0.35	835.10
4	ไม้แบบ	602.81	2.64	1,591.42
5	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ สี่เหลี่ยมจัตุรัส ศก. 4.0 มม. ขนาด 0.20 x 0.20 ม.	50.00	2.34	117.00
6	**รวมทั้งหมด**			**3,225.67**
10)	**งานติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)**			
	ติดตั้งกล้อง CCTV	4,815.00	87	418,905.00
	เสากล้อง โทรทัศน์วงจรปิด	15,943.00	2	31,886.00
	อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้ากล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Injector of power Over Ethernet)	1,605.00	87	139,635.00
	อุปกรณ์ป้องไฟฟ้ากระโชกทางสาย LAN	3,210.00	87	279,270.00
	สิทธิ์การเชื่อมต่อกล้อง CCTV เข้ากับระบบบันทึกข้อมูล (NVR)	214,000.00	1	214,000.00
	สิทธิ์การเชื่อมต่อกล้อง CCTV เข้ากับระบบบันทึกข้อมูลภายนอก	16,050.00	87	1,396,350.00
	รวมทั้งหมด			**2,480,046.00**
11)	**งานระบบเครือข่ายและสายนำสัญญาณ**			
11	โปรแกรม scats Server Licenses 6.9	6,700,000.00	1	6,700,000.00
12	งานปรับแต่งและทดสอบระบบ	27,820.00	8	222,560.00
13	สาย CAT 5	50.29	4,200	211,218.00
14	ท่อ HDPE ขนาด 32 mm	22.47	1,500	33,705.00
15	สายนำสัญญาณใยแก้วนำแสง 24 Core ชนิด armor	96.40	10,000	964,000.00
12	งานเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงขนาด 24 Core	5,136.00	32.00	164,352.00
13	หัวต่อสายสัญญาณใยแก้วนำแสง 24 Core	1,873.00	32.00	59,936.00
14	อุปกรณ์ Adapter SC-SC	75.00	96.00	7,200.00
15	อุปกรณ์ Snap plate SC - SC	86.00	16.00	1,376.00
16	สาย Pigtail SC	128.40	96.00	12,326.40
17	แผงพักสาย ขนาด 24 Core	1,926.00	16.00	30,816.00
18	**รวมทั้งหมด**			**8,407,489.40**
	รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ			**33,065,703.65**
	รวมวงเงินโครงการ			**37,014,403.65**
	ปรับใช้วงเงิน			**37,000,000.00**

หมายเหตุ

1. การสืบราคาจะต้องสืบทั้งจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ หากไม่ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิง ให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย

2. สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภทโปรแกรมประยุกต์ให้จัดทำรายละเอียดตามแบบบัญชีราคากลางงานพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (ชื่อเดิม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร) กำหนด

3. ราคาตามเกณฑ์ฯ เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ และส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ ให้ระบุภาษีมูลค่าเพิ่มแยกแต่ละรายการ

ตารางเปรียบเทียบครุภัณฑ์ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์มาตรฐาน

โครงการปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ATC อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

หน่วยงาน เมืองพัทยา

บริษัท แรบบิท ไลท์ติ้ง จำกัด			ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีทีทีกรุ๊ป			บริษัท แบคเคอร์ อินดัสทรี จำกัด		
7. อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายความเร็วสูงภาคสนาม แบบ Manage Switch ยี่ห้อ Moxa / EDS-510A			7. อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายความเร็วสูงภาคสนาม แบบ Manage Switch ยี่ห้อ Rrpotec / RP-IPG508-2F			7. อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายความเร็วสูงภาคสนาม แบบ Manage Switch ยี่ห้อ Planet / IGS-6325-UP2S		
7.1อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายแบบ L-2 และเป็นชนิด Industrial	Yes		7.1อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายแบบ L-2 และเป็นชนิด Industrial	Yes		7.1อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายแบบ L-2 และเป็นชนิด Industrial	Yes	
7.2 มีพอร์ตเชื่อมแบบ 10/100/1000 Base-T จำนวน 2 ช่อง	Yes		7.2 มีพอร์ตเชื่อมแบบ 10/100/1000 Base-T จำนวน 8 ช่อง	Yes		7.2 มีพอร์ตเชื่อมแบบ 10/100/1000 Base-T จำนวน 8 ช่อง	Yes	
7.3มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ 10/100 Base-T จำนวน 7 ช่อง	Yes		7.3มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ 10/100 Base-T จำนวน 8 ช่อง	Yes		7.3มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ 10/100 Base-T จำนวน 8 ช่อง	Yes	
7.4มีพอร์ตสำหรับติดตั้งตัวอุปกรณ์ SFP จำนวน 2 ช่อง (พอร์ตเชื่อมต่อสำหรับสายใยแก้วนำแสง)	Yes		7.4มีพอร์ตสำหรับติดตั้งตัวอุปกรณ์ SFP จำนวน 2 ช่อง (พอร์ตเชื่อมต่อสำหรับสายใยแก้วนำแสง)	Yes		7.4มีพอร์ตสำหรับติดตั้งตัวอุปกรณ์ SFP จำนวน 2 ช่อง (พอร์ตเชื่อมต่อสำหรับสายใยแก้วนำแสง)	Yes	
7.5 รองรับอุณหภูมิใช้งานได้ถึง -40 ถึง +75 องศาเซลเซียส	Yes		7.5 รองรับอุณหภูมิใช้งานได้ถึง -10 ถึง +70 องศาเซลเซียส	Yes		7.5 รองรับอุณหภูมิใช้งานได้ถึง -40 ถึง +75 องศาเซลเซียส	Yes	
7.6 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน	Yes		7.6 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน	Yes		7.6 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน	Yes	
7.7 อุปกรณ์รองรับการติดตั้งแบบ Din-Rail	Yes		7.7 อุปกรณ์รองรับการติดตั้งแบบ Din-Rail	Yes		7.7 อุปกรณ์รองรับการติดตั้งแบบ Din-Rail	Yes	
7.8 อุปกรณ์สามารถบริหารจัดการด้วย SNMP , Web based Management และ Telnet ได้	Yes		7.8 อุปกรณ์สามารถบริหารจัดการด้วย SNMP , Web based Management และ Telnet ได้	Yes		7.8 อุปกรณ์สามารถบริหารจัดการด้วย SNMP , Web based Management และ Telnet ได้	Yes	
7.9 Data Interface: Ethernet IEEE802.3	Yes		7.9 Data Interface: Ethernet IEEE802.3	Yes		7.9 Data Interface: Ethernet IEEE802.3	Yes	
7.10 รองรับมาตรฐาน VLAN (IEEE802.1Q)	Yes		7.10 รองรับมาตรฐาน VLAN (IEEE802.1Q)	Yes		7.10 รองรับมาตรฐาน VLAN (IEEE802.1Q)	Yes	
ราคาต่อหน่วย	46,000		ราคาต่อหน่วย	45,000		ราคาต่อหน่วย	48,500	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	3,220		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	3,150		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	3,395	
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	49,220		ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	48,150		ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	51,895	
จำนวน	16 ชุด		จำนวน	16 ชุด		จำนวน	16 ชุด	
ราคารวมทั้งสิ้น	787,520		ราคารวมทั้งสิ้น	770,400		ราคารวมทั้งสิ้น	830,320	
บริษัท แรบบิท ไลท์ติ้ง จำกัด			**ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีทีทีกรุ๊ป**			**บริษัท แบคเคอร์ อินดัสทรี จำกัด**		
4.5.2 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบต่อพ่วงภายนอก แบบ RAID Array ยี่ห้อ Dell / 380F/380			4.5.2 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบต่อพ่วงภายนอก แบบ RAID Array ยี่ห้อ EonStor / DS 2012R/G			4.5.2 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบต่อพ่วงภายนอก แบบ RAID Array ยี่ห้อ QSAN / XS3212D		
1) เป็นอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลสำรองแบบ Chassis ขนาด 2U มีจำนวนช่อต่ออุปกรณ์สำรองข้อมูล 12 ช่อง สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้	Yes		1) เป็นอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลสำรองแบบ Chassis ขนาด 2U มีจำนวนช่อต่ออุปกรณ์สำรองข้อมูล 12 ช่อง สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้	Yes		1) เป็นอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลสำรองแบบ Chassis ขนาด 2U มีจำนวนช่อต่ออุปกรณ์สำรองข้อมูล 12 ช่อง สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว	Yes	
2) มีหน่วยควบคุม (Controller) จำนวนอย่างน้อย 2 หน่วย และมีหน่วยความจำ Cache รวมกัน ไม่น้อยกว่า 8 GB	Yes		2) มีหน่วยควบคุม (Controller) จำนวนอย่างน้อย 2 หน่วย และมีหน่วยความจำ Cache รวมกัน ไม่น้อยกว่า 8 GB	Yes		2) มีหน่วยควบคุม (Controller) จำนวนอย่างน้อย 2 หน่วย และมีหน่วยความจำ Cache รวมกัน ไม่น้อยกว่า 8 GB	Yes	
3) มีพอร์ตการส่งผ่านข้อมูล แบบ SAS 6 Gbps หรือ iSCSI จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง	Yes		3) มีพอร์ตการส่งผ่านข้อมูล แบบ SAS 6 Gbps หรือ iSCSI จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง	Yes		3) มีพอร์ตการส่งผ่านข้อมูล แบบ SAS 6 Gbps	Yes	

ตารางเปรียบเทียบครุภัณฑ์ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์มาตรฐาน

โครงการปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ATC อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

หน่วยงาน เมืองพัทยา

บริษัท แรบบิท ไลท์ติ้ง จำกัด			ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีทีทีกรุ๊ป			บริษัท แบคเคอร์ อินดัสทรี จำกัด		
4) ภาคจ่ายไฟแบบ Hot-swap มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 770 Watt จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด (พอร์ตเชื่อมต่อสำหรับสายใยแก้วนำแสง)	Yes		4) ภาคจ่ายไฟแบบ Hot-swap มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 770 Watt จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด (พอร์ตเชื่อมต่อสำหรับสายใยแก้วนำแสง)	Yes		4) ภาคจ่ายไฟแบบ Hot-swap มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า 770 Watt จำนวน 2 ชุด (พอร์ตเชื่อมต่อสำหรับสายใยแก้วนำแสง)	Yes	
5) ต้องสามารถรองรับการทำ RAID levels 0, 1, 5, 6 ได้เป็นอย่างน้อย	Yes		5) ต้องสามารถรองรับการทำ RAID levels 0, 1, 5, 6 ได้เป็นอย่างน้อย	Yes		5) ต้องสามารถรองรับการทำ RAID levels 0, 1, 5, 6	Yes	
6) รองรับ Harddisk ชนิด SAS , NL-SAS , SATA ,SSD อย่างใดอย่างหนึ่งได้	Yes		6) รองรับ Harddisk ชนิด SAS , NL-SAS , SATA ,SSD อย่างใดอย่างหนึ่งได้	Yes		6) รองรับ Harddisk ชนิด SAS , NL-SAS , SATA ,SSD	Yes	
7) มีหน่วยความจำสำรองชนิดอานแม่เหล็กขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 6 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย	Yes		7) มีหน่วยความจำสำรองชนิดอานแม่เหล็กขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 6 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย	Yes		7) มีหน่วยความจำสำรองชนิดอานแม่เหล็กขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 6 TB จำนวน 12 หน่วย	Yes	
ราคาต่อหน่วย	800,000		ราคาต่อหน่วย	900,000		ราคาต่อหน่วย	870,000	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	56,000		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	63,000		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	60,900	
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	856,000		ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	963,000		ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	930,900	
จำนวน	1 ชุด		จำนวน	1 ชุด		จำนวน	1 ชุด	
ราคารวมทั้งสิ้น	856,000		ราคารวมทั้งสิ้น	963,000		ราคารวมทั้งสิ้น	930,900	
บริษัท แรบบิท ไลท์ติ้ง จำกัด			**ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีทีทีกรุ๊ป**			**บริษัท แบคเคอร์ อินดัสทรี จำกัด**		
4.5.3 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก ยี่ห้อ MIRASYS รุ่น MDMS-2PSU-32TBW 10			4.5.3 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก ยี่ห้อ GENETEC/ รุ่น streamvault 4000			4.5.3 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก ยี่ห้อ TELESTE/รุ่น S-VMX NVR		
1.เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบเฉพาะสำหรับประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	Yes		1.เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบเฉพาะสำหรับประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	Yes		1.เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบเฉพาะสำหรับประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	Yes	
2. ระบบประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพต้องถูกออกแบบเพื่อใช้งานในลักษณะงานทางด้านการคมนาคมขนส่ง งานระบบจราจร และงานด้านระบบรักษาความปลอดภัยในเขตเมืองโดยเฉพาะ	Yes		2. ระบบประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพต้องถูกออกแบบเพื่อใช้งานในลักษณะงานทางด้านการคมนาคมขนส่ง งานระบบจราจร และงานด้านระบบรักษาความปลอดภัยในเขตเมืองโดยเฉพาะ	Yes		2. ระบบประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพต้องถูกออกแบบเพื่อใช้งานในลักษณะงานทางด้านการคมนาคมขนส่ง งานระบบจราจร และงานด้านระบบรักษาความปลอดภัยในเขตเมืองโดยเฉพาะ	Yes	
3.รองรับการเพิ่มจำนวนเครื่องประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อเพิ่มขยายระบบในอนาคต หรือเพื่อทดแทนกันได้ทันที ในกรณีที่ตัวใดตัวหนึ่งชำรุด	Yes		3.รองรับการเพิ่มจำนวนเครื่องประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อเพิ่มขยายระบบในอนาคต หรือเพื่อทดแทนกันได้ทันที ในกรณีที่ตัวใดตัวหนึ่งชำรุด	Yes		3.รองรับการเพิ่มจำนวนเครื่องประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อเพิ่มขยายระบบในอนาคต หรือเพื่อทดแทนกันได้ทันที ในกรณีที่ตัวใดตัวหนึ่งชำรุด	Yes	
4.มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 4 แกนหลัก (4 core) หรือดีกว่าสำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz	Yes		4.มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 4 แกนหลัก (4 core) หรือดีกว่าสำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz	Yes		4.มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 4 แกนหลัก (4 core) หรือดีกว่าสำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz	Yes	
5. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 8 MB	Yes		5. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 8 MB	Yes		5. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 8 MB	Yes	
6.มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB	Yes		6.มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB	Yes		6.มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB	Yes	

ตารางเปรียบเทียบครุภัณฑ์ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์มาตรฐาน

โครงการปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ATC อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

หน่วยงาน เมืองพัทยา

บริษัท แรบบิท ไลท์ติ้ง จำกัด			ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีทีทีกรุ๊ป			บริษัท แบคเคอร์ อินดัสทรี จำกัด		
7. สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5, 6, 10	Yes		7. สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5, 6, 10	Yes		7. สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5, 6, 10	Yes	
8. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drives มีความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย	Yes		8. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drives มีความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย	Yes		8. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drives มีความจุไม่น้อยกว่า 960 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย	Yes	
9. รองรับชุดคำสั่งการเข้ารหัส H.264, MPEG-4 เป็นอย่างน้อย	Yes		9. รองรับชุดคำสั่งการเข้ารหัส H.264, MPEG-4 เป็นอย่างน้อย	Yes		9. รองรับชุดคำสั่งการเข้ารหัส H.264, MPEG-4 เป็นอย่างน้อย	Yes	
10. มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Interna) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย	Yes		10. มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Interna) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย	Yes		10. มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Interna) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย	Yes	
11.มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง	Yes		11.มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง	Yes		11.มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง	Yes	
12.มี Power Supply แบบ Redundantหรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย	Yes		12.มี Power Supply แบบ Redundantหรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย	Yes		12.มี Power Supply แบบ Redundantหรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย	Yes	
13.ติดตั้งซอฟแวร์ระบบปฏิบัติการพร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	Yes		13.ติดตั้งซอฟแวร์ระบบปฏิบัติการพร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	Yes		13.ติดตั้งซอฟแวร์ระบบปฏิบัติการพร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	Yes	
14.สิทธิ์การใช้งานโปรแกรมสำหรับการประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพ จำนวน 1 สิทธิ์มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าระบุดังนี้	Yes		14.สิทธิ์การใช้งานโปรแกรมสำหรับการประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพ จำนวน 1 สิทธิ์มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าระบุดังนี้	Yes		14.สิทธิ์การใช้งานโปรแกรมสำหรับการประมวลผลบันทึกสัญญาณภาพ จำนวน 1 สิทธิ์มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าระบุดังนี้	Yes	
- ใช้บันทึกภาพในแบบดิจิตอลจากเครือข่าย IP การบันทึกวิดีโอจะกระทำแบบต่อเนื่องไปยังหน่วยความจำสำรอง (Hard drive)	Yes		- ใช้บันทึกภาพในแบบดิจิตอลจากเครือข่าย IP การบันทึกวิดีโอจะกระทำแบบต่อเนื่องไปยังหน่วยความจำสำรอง (Hard drive)	Yes		- ใช้บันทึกภาพในแบบดิจิตอลจากเครือข่าย IP การบันทึกวิดีโอจะกระทำแบบต่อเนื่องไปยังหน่วยความจำสำรอง (Hard drive)	Yes	
- ทำงานในลักษณะ Web base สามารถบริหารจัดการระบบบันทึกสัญญาณภาพและเสียงในแบบดิจิตอลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมทั้งแสดงภาพย้อนหลัง ส่งออกข้อมูลภาพจัดการระบบ แจ้งเตือนได้	Yes		- ทำงานในลักษณะ Web base สามารถบริหารจัดการระบบบันทึกสัญญาณภาพและเสียงในแบบดิจิตอลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมทั้งแสดงภาพย้อนหลัง ส่งออกข้อมูลภาพจัดการระบบ แจ้งเตือนได้	Yes		- ทำงานในลักษณะ Web base สามารถบริหารจัดการระบบบันทึกสัญญาณภาพและเสียงในแบบดิจิตอลจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิด พร้อมทั้งแสดงภาพย้อนหลัง ส่งออกข้อมูลภาพจัดการระบบ แจ้งเตือนได้	Yes	
- สามารถทำงานผ่านโปรโตคอล TCP/IP, HTTP และ HTTPS ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถทำการเข้ารหัส (Encryption) สัญญาณภาพและเสียงเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลได้	Yes		- สามารถทำงานผ่านโปรโตคอล TCP/IP, HTTP และ HTTPS ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถทำการเข้ารหัส (Encryption) สัญญาณภาพและเสียงเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลได้	Yes		- สามารถทำงานผ่านโปรโตคอล TCP/IP, HTTP และ HTTPS ได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถทำการเข้ารหัส (Encryption) สัญญาณภาพและเสียงเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลได้	Yes	
- สามารถทำลายน้ำ (Watermarking) เพื่อป้องกันการลักลอบแก้ไขสัญญาณภาพและเสียงที่ถูกบันทึกไว้ได้	Yes		- สามารถทำลายน้ำ (Watermarking) เพื่อป้องกันการลักลอบแก้ไขสัญญาณภาพและเสียงที่ถูกบันทึกไว้ได้	Yes		- สามารถทำลายน้ำ (Watermarking) เพื่อป้องกันการลักลอบแก้ไขสัญญาณภาพและเสียงที่ถูกบันทึกไว้ได้	Yes	
- สามารถกำหนดช่วงเวลาการบันทึกภาพถาวร (Permanent Recording) เพื่อป้องกันการเขียนข้อมูลทับพร้อมระบุรายละเอียดเหตุการณ์เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถมีเวลาในการค้นหาวิเคราะห์ข้อมูลภาพ และสามารถกำหนดอายุในการลบอัตโนมัติได้	Yes		- สามารถกำหนดช่วงเวลาการบันทึกภาพถาวร (Permanent Recording) เพื่อป้องกันการเขียนข้อมูลทับพร้อมระบุรายละเอียดเหตุการณ์เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถมีเวลาในการค้นหาวิเคราะห์ข้อมูลภาพ และสามารถกำหนดอายุในการลบอัตโนมัติได้	Yes		- สามารถกำหนดช่วงเวลาการบันทึกภาพถาวร (Permanent Recording) เพื่อป้องกันการเขียนข้อมูลทับพร้อมระบุรายละเอียดเหตุการณ์เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถมีเวลาในการค้นหาวิเคราะห์ข้อมูลภาพ และสามารถกำหนดอายุในการลบอัตโนมัติได้	Yes	
- ในการบันทึกภาพข้อมูลที่ Overlay บนสัญญาณภาพ จะต้องบันทึกในอีก Layer หนึ่ง เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อความนั้นๆ อันอาจไปปิดบังข้อมูลสำคัญจากภาพ เช่น ป้ายทะเบียน รูปลักษณ์หน้าตา หรือรายละเอียดอื่นใดในภาพได้ และสามารถเปิด-ปิด การแสดงผล Overlay ได้จากหน้าจอของแต่ละผู้ใช้งาน	Yes		- ในการบันทึกภาพข้อมูลที่ Overlay บนสัญญาณภาพ จะต้องบันทึกในอีก Layer หนึ่ง เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อความนั้นๆ อันอาจไปปิดบังข้อมูลสำคัญจากภาพ เช่น ป้ายทะเบียน รูปลักษณ์หน้าตา หรือรายละเอียดอื่นใดในภาพได้ และสามารถเปิด-ปิด การแสดงผล Overlay ได้จากหน้าจอของแต่ละผู้ใช้งาน	Yes		- ในการบันทึกภาพข้อมูลที่ Overlay บนสัญญาณภาพ จะต้องบันทึกในอีก Layer หนึ่ง เพื่อป้องกันไม่ให้ข้อความนั้นๆ อันอาจไปปิดบังข้อมูลสำคัญจากภาพ เช่น ป้ายทะเบียน รูปลักษณ์หน้าตา หรือรายละเอียดอื่นใดในภาพได้ และสามารถเปิด-ปิด การแสดงผล Overlay ได้จากหน้าจอของแต่ละผู้ใช้งาน	Yes	

ตารางเปรียบเทียบครุภัณฑ์ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์มาตรฐาน

โครงการปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ATC อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

หน่วยงาน เมืองพัทยา

บริษัท แรบบิท ไลท์ติ้ง จำกัด			ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทีทีทีกรุ๊ป			บริษัท แบคเคอร์ อินดัสทรี จำกัด		
- ผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการตรวจสอบระบบแบบ Remote จากระยะไกลได้	Yes		- ผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการตรวจสอบระบบแบบ Remote จากระยะไกลได้	Yes		- ผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการตรวจสอบระบบแบบ Remote จากระยะไกลได้	Yes	
- ออกแบบสำหรับการทำงานในสภาพแวดล้อมแบบ Multi host และผู้ใช้งานในระบบสามารถเรียกแสดงภาพที่บันทึกไว้จากเครื่องบันทึกสัญญาณภาพเครื่องใดๆ ก็ได้ และแสดงผลภาพพร้อมๆ กันได้	Yes		- ออกแบบสำหรับการทำงานในสภาพแวดล้อมแบบ Multi host และผู้ใช้งานในระบบสามารถเรียกแสดงภาพที่บันทึกไว้จากเครื่องบันทึกสัญญาณภาพเครื่องใดๆ ก็ได้ และแสดงผลภาพพร้อมๆ กันได้	Yes		- ออกแบบสำหรับการทำงานในสภาพแวดล้อมแบบ Multi host และผู้ใช้งานในระบบสามารถเรียกแสดงภาพที่บันทึกไว้จากเครื่องบันทึกสัญญาณภาพเครื่องใดๆ ก็ได้ และแสดงผลภาพพร้อมๆ กันได้	Yes	
- สามารถทำ Syncronized Playback เพื่อดูภาพเหตุการณ์แต่ละกล้องในลำดับเวลาเดียวกันได้	Yes		- สามารถทำ Syncronized Playback เพื่อดูภาพเหตุการณ์แต่ละกล้องในลำดับเวลาเดียวกันได้	Yes		- สามารถทำ Syncronized Playback เพื่อดูภาพเหตุการณ์แต่ละกล้องในลำดับเวลาเดียวกันได้	Yes	
- สามารถตั้งค่าให้แสดงค่ารายละเอียดต่างๆ บนสัญญาณภาพ เช่น เวลา วันที่ ชื่อกล้อง ชื่อสถานที่ ชื่อผู้ควบคุมกล้อง ได้เป็นอย่างน้อย	Yes		- สามารถตั้งค่าให้แสดงค่ารายละเอียดต่างๆ บนสัญญาณภาพ เช่น เวลา วันที่ ชื่อกล้อง ชื่อสถานที่ ชื่อผู้ควบคุมกล้อง ได้เป็นอย่างน้อย	Yes		- สามารถตั้งค่าให้แสดงค่ารายละเอียดต่างๆ บนสัญญาณภาพ เช่น เวลา วันที่ ชื่อกล้อง ชื่อสถานที่ ชื่อผู้ควบคุมกล้อง ได้เป็นอย่างน้อย	Yes	
ราคาต่อหน่วย	380,000		ราคาต่อหน่วย	370,000		ราคาต่อหน่วย	350,000	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	26,600		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	25,900		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	24,500	
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	406,600		ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	395,900		ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	374,500	
จำนวน	1	ชุด	จำนวน	1	ชุด	จำนวน	1	ชุด
ราคารวมทั้งสิ้น	406,600		ราคารวมทั้งสิ้น	395,900		ราคารวมทั้งสิ้น	374,500	