



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๖

ที่ วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การกำหนดราคากลาง

① เรียน ผู้อำนวยการการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๖ (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ)

ตามคำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค ที่ ๒๓๘/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ แต่งตั้งให้ข้าพเจ้าผู้มีนามข้างท้ายนี้ เป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลางของงานจ้างเหมา โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA) กปภ.สาขามหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม

คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาแล้วขอกำหนดราคากลางในการประมูลจ้างเหมาก่อสร้างงานนี้ เป็นเงิน ๒๙,๗๙๗,๓๖๐.-บาท(เงินยี่สิบเก้าล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยหกสิบบาท)ราคานี้ได้รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณานำเรียน รปภ.๒ เพื่อให้ความเห็นชอบต่อไป

② เรียน ผอ.กปภ.

เดินทางเข้าเรียน ผอ.กปภ. น.๖.

ลงชื่อ ประธานกรรมการ

(นายพลหัส คำเรือน)

หัวหน้างานแผนงาน

รับทราบ ทราบกำหนดราคากลาง ของคณะกรรมการฯ

และ โปรดลงนามในบันทึก หักเงิน รปภ.๕.

๑.เขตตามกำหนดของราคากลาง ตามที่คณะกรรมการฯ

ลงชื่อ

(นายเชาวลิต นรินนอก)

นายช่างโยธา ๖

เสนอขอเบิกจ่าย

.....
๓ มีนาคม ๕๘

(นายชุมพล วงศ์สินอุดม)

หัวหน้างาน ๘ งานพัสดุและบัญชีทรัพย์สิน

ลงชื่อ

(นายญาณะวัฒน์ ปัทมทอง)

วิศวกร ๕

③ เรียน ผอ.คปภ.ร.๖

เพื่อโปรดทราบราคาแล้ว งานจ้างแพคเกจจิ้งและติดตั้ง

ตาม SCADA กปภ. พร้อมติดตั้ง และโปรดทราบราคาแล้ว

สำหรับ รปภ.๕ เพื่อโปรดทราบ ราคาแพคเกจจิ้งและติดตั้ง

คณะกรรมการฯ ๒๖ มีนาคม ๕๘

.....

๓ มีนาคม ๕๘

(นายเสริม หักขุนทด)

ผู้อำนวยการการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๖

.....
(นางภัทราภรณ์ ตางประโคน)
ผู้อำนวยการกองบริหารทั่วไป

การประสานส่วนภูมิภาคเขต 6
สรุปประมาณการ
บัญชีแสดงปริมาณวัสดุ,ค่าวัสดุ,ค่าแรงงาน
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กปภ.สาขามหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม
ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ.ข.๖/กรค./๐๐๒/๕๘

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	
		บาท	สต.
1	ค่าวัสดุและอุปกรณ์	21,581,300	-
2	ค่าแรงงาน	3,126,440	-
3	รวมเป็นเงิน (ข้อ.1+2)	24,707,740	-
4	ค่า Factor $F=1.1271$; ($F \times$ ข้อ.3)	27,848,094	-
5	ราคาที่เหมาะสม (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	27,848,000	-
6	ราคาที่เหมาะสม (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	29,797,360	-
7	ราคาเป็นตัวอักษร	(เงินยี่สิบเก้าล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยหกสิบบาท)	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายพลหัส คำเรือน)
หัวหน้างานแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเชาวลิต นรินนอก)
นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายญาณะวัฒน์ ปัทอง)
วิศวกร ๕

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กปท.สาขามหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม
ตามแบบแปลนเลขที่ กปท.ข.๖/กรค./๐๐๒/๕๔

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
1	อาคารควบคุม (SCADA Control Building) กปท.สาขามหาสารคาม								
1.1	งานปรับปรุงอาคารภายนอก	1	รวม	300,000	300,000	-	-	300,000	
1.2	งานปรับปรุงห้องภายในอาคาร								
	- งานฝ้า	147	ตร.ม	400	58,800	100	14,700	73,500	
	- งานปูกระเบื้อง	147	ตร.ม	300	44,100	200	29,400	73,500	
	- งานกระจก+อลูมิเนียม+ประตู่	47	ตร.ม	1,500	70,500	500	23,500	94,000	
	- งานม่าน/มู่ลี่	56	ตร.ม	500	28,200	300	16,920	45,120	
	- ชุดประตูควบคุมเปิดปิดด้วยระบบ Finger Scan/Key Card	1	เหมา	10,000	10,000	5,000	5,000	15,000	
	- อุปกรณ์สำหรับดับเพลิง (Non CFC) ขนาด 15 ปอนด์	5	ถัง	3,000	15,000	0	0	15,000	
1.3	งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบปรับอากาศ								
	- ตู้ควบคุมไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้า	1	รวม	100,000	100,000	25,000	25,000	125,000	
	- ไฟฟ้าฉุกเฉิน	5	ชุด	3,500	17,500	500	2,500	20,000	
	- ระบบปรับอากาศ	129,000	btu	2.50	322,500	0.25	32,250	354,750	
1.4	งานปรับปรุงห้องประชุมและบรรยาย								
	- ชุดโต๊ะเก้าอี้	1	ชุด	10,000	10,000	0	0	10,000	
	- ชุดโซฟารับแขก	1	ชุด	15,000	15,000	0	0	15,000	
	- ชุดโต๊ะเก้าอี้ประชุม 30 ที่นั่ง	1	รวม	50,000	50,000	0	0	50,000	
	- ชุดเครื่องฉายมัลติมีเดียแอลซีดีโปรเจคเตอร์	1	ชุด	30,000	30,000	5,000	5,000	35,000	
	- ชุดจอโปรเจคเตอร์มอเตอร์ไฟฟ้า	1	ชุด	15,000	15,000	5,000	5,000	20,000	
	- ชุดเครื่องขยายเสียงห้องประชุม	1	ชุด	50,000	50,000	5,000	5,000	55,000	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.1				1,136,600		164,270	1,300,870	
2	ห้องควบคุม SCADA (SCADA Control Room)								
2.1	Engineering Work System & Server (EWS)	1	ชุด	80,000	80,000	8,000	8,000	88,000	
2.2	Window Server 2012 up	1	ชุด	40,000	40,000	0	0	40,000	
2.3	Database,Report License	1	ชุด	35,000	35,000	0	0	35,000	
2.4	MMI/HMI Software Server License tag 5000 point	1	ชุด	300,000	300,000	90,000	90,000	390,000	
2.5	WEB Interface Software License	2	ชุด	50,000	100,000	5,000	10,000	110,000	
2.6	WEB Viewer Development	1	เหมา	0	0	50,000	50,000	50,000	
2.7	Central Operation System (COS)	1	ชุด	50,000	50,000	5,000	5,000	55,000	
2.8	Display Processing System (DPS)	1	ชุด	50,000	50,000	5,000	5,000	55,000	
2.9	Mobile Work Station	1	ชุด	20,000	20,000	2,000	2,000	22,000	
2.10	Windows,MS Office	3	ชุด	17,000	51,000	0	0	51,000	
2.11	UPS True Online 1 KVA	3	ชุด	29,000	87,000	2,900	8,700	95,700	
2.12	Network Laser Printer	1	ชุด	20,000	20,000	2,000	2,000	22,000	
2.13	Video wall Controller	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
2.14	50" LED Monitor	7	ชุด	45,000	315,000	4,500	31,500	346,500	
2.15	LED Display Board Outdoor Type	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
2.16	PLC Station System Type 1 (Redundant System)	2	ชุด	135,000	270,000	67,500	135,000	405,000	
2.17	Digital I/O Card 64 Points	2	ชุด	30,000	60,000	1,500	3,000	63,000	
2.18	Analog I/O Card 16 Channels	2	ชุด	40,000	80,000	2,000	4,000	84,000	
2.19	Expand Communication Card	2	ชุด	35,000	70,000	1,750	3,500	73,500	
2.20	Control Cabinet (2000Hx1600WX600D)	1	ชุด	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
2.21	Isolation Transformer 3 KVA	2	ชุด	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
2.22	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
2.23	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
2.24	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
2.25	UPS True Online 2 KVA	2	ชุด	55,000	110,000	5,500	11,000	121,000	
2.26	Switching Power Supply	3	ชุด	3,500	10,500	350	1,050	11,550	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายพฤษ คำเรือน)
 หัวหน้างานแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายเชาวลิต นรินนอก)
 นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายญาณะวัฒน์ ปึ้งทอง)
 วิศวกร ๕

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)

กปท.สาขามหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม

ตามแบบแปลนเลขที่ กปท.ข.๖/กรค./๐๐๒/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
2.27	Rack 19 inch 42 u	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
2.28	Fiber Optic System	1	ชุด	200,000	200,000	50,000	50,000	250,000	
2.29	Converter Fiber Optic to Ethernet Industrial Type	1	เครื่อง	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
2.30	Switch/Hub Industrial Type	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
2.31	Wireless LAN (Wi-Fi)	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
2.32	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
2.33	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
2.34	ADSL Modem Industrial type	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
2.35	ADSL Fix IP Billing/Month	24	เดือน	3,500	84,000	0	0	84,000	
2.36	Office work table	3	ชุด	10,000	30,000	0	0	30,000	
2.37	Raised Floor and Ground Grid	1	รวม	50,000	50,000	0	0	50,000	
2.38	Project Commissioning	1	รวม	450,000	450,000	0	0	450,000	
2.39	Training	1	รวม	150,000	150,000	0	0	150,000	
2.40	Cable+Conduct+Accessories	20	ชุด	0	0	5,000	100,000	100,000	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.2				3,147,500		571,250	3,718,750	
3	ห้องทดสอบคุณภาพน้ำและโรงกรองน้ำแม่ข่าย กปท.สาขามหาสารคาม								
3.1	Control Cabinet (2000Hx800WX600D)	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
3.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
3.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
3.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
3.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
3.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
3.7	Isolation Transformer 2 KVA	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
3.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
3.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
3.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
3.11	UPS True Online 2 KVA	1	ชุด	55,000	55,000	5,500	5,500	60,500	
3.12	Switching Power Supply	1	ชุด	3,500	3,500	350	350	3,850	
3.13	Switch/Hub Industrial Type	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
3.14	Converter Fiber Optic to Ethernet Industrial Type	1	เครื่อง	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
3.15	DVR 4 Channels	3	เครื่อง	10,000	30,000	1,000	3,000	33,000	
3.16	Analog Fix Type Camera+Housing	12	ชุด	5,000	60,000	2,500	30,000	90,000	
3.17	Turbidity Meter	5	เครื่อง	240,000	1,200,000	24,000	120,000	1,320,000	
3.18	pH Meter	2	เครื่อง	152,500	305,000	15,250	30,500	335,500	
3.19	Residual Chlorine Meter	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
3.20	Booster Pump+Roof/Cover+Acceessorie	10	ชุด	10,000	100,000	1,000	10,000	110,000	
3.21	Ultrasonic Flow Meter	5	เครื่อง	235,000	1,175,000	5,500	27,500	1,202,500	
3.22	Pressure Transmitter	2	เครื่อง	40,000	80,000	4,000	8,000	88,000	
3.23	Paperless Recorder (Data Logger)	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
3.24	Acrylic Cublic+PVC Pipe+Acceessorie	1	เหมา	20,000	20,000	0	0	20,000	
3.25	Office work table	1	ชุด	10,000	10,000	0	0	10,000	
3.26	บ่อคอนกรีตพร้อมฝาปิดมาตรฐาน กปท.	2	เหมา	50,000	100,000	0	0	100,000	
3.27	Roof/Cover Flow Meter	1	เหมา	10,000	10,000	0	0	10,000	
3.28	Cable+Conduct+Acceessorie	16	ชุด	0	0	5,000	80,000	80,000	
3.29	Circuit Equiment for Interface with Machine	10	จุด	0	0	1,500	15,000	15,000	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.3				4,003,500		442,100	4,445,600	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพฤษ หัส คำเรือน)

หัวหน้างานแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเขวาลิต นรินนอก)

นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายญาณะวัฒน์ ปัทอง)

วิศวกร ๕

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)

กก.ส.ช.ม.ส.ค. อ.เมือง จ.มหาสารคาม

ตามแบบแปลนเลขที่ กก.ช.บ/กรค./๐๐๒/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
4	โรงจ่ายสารเคมี โรงกรองน้ำแม่ข่าย กก.ส.ช.ม.ส.ค.								
4.1	Control Cabinet (2000Hx800WX600D)	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
4.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
4.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
4.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
4.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
4.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
4.7	Isolation Transformer 2 KVA	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
4.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
4.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
4.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
4.11	UPS True Online 2 KVA	1	ชุด	55,000	55,000	5,500	5,500	60,500	
4.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
4.13	Switch/Hub Industrial Type	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
4.14	Converter Fiber Optic to Ethernet Industrial Type	1	เครื่อง	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
4.15	DVR 8 Channels	1	เครื่อง	15,000	15,000	1,000	1,000	16,000	
4.16	Analog Fix Type Camera+Housing	6	ชุด	5,000	30,000	2,500	15,000	45,000	
4.17	Panel View 10"	1	ชุด	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
4.18	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
4.19	Automatic Chlorine Controller	2	ชุด	300,000	600,000	15,000	30,000	630,000	
4.20	Chlorine Weight Transmitter (Chlorine Tank)	2	ชุด	75,000	150,000	7,500	15,000	165,000	
4.21	Digital Pressure Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
4.22	Electric Ball Valve+Ball Valve	3	เครื่อง	25,000	75,000	2,500	7,500	82,500	
4.23	Magnetic Flow Meter (Chemical Flow Meter)	3	เครื่อง	50,000	150,000	5,000	15,000	165,000	
4.24	Ultrasonics Level transmitter (Chemical Tank)	1	เครื่อง	44,000	44,000	4,400	4,400	48,400	
4.25	PVC pipe +Acceessorie	1	ชุด	10,000	10,000	0	0	10,000	
4.26	Cable+Conduct+Acceessorie	14	ชุด	0	0	5,000	70,000	70,000	
4.27	Circuit Equipment for Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.4				1,726,000		260,350	1,986,350	
5	โรงสูบน้ำแรงสูง 1 แม่ข่าย กก.ส.ช.ม.ส.ค.								
5.1	Control Cabinet (2000Hx800WX600D)	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
5.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
5.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
5.4	Analog I/O Card 16 Channels	2	ชุด	40,000	80,000	2,000	4,000	84,000	
5.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
5.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
5.7	Isolation Transformer 2 KVA	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
5.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
5.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
5.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
5.11	UPS True Online 2 KVA	1	ชุด	55,000	55,000	5,500	5,500	60,500	
5.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
5.13	Switch/Hub Industrial Type	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
5.14	Converter Fiber Optic to Ethernet Industrial Type	1	เครื่อง	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
5.15	DVR 8 Channels	1	เครื่อง	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
5.16	Analog Fix Type Camera+Housing	6	ชุด	5,000	30,000	2,500	15,000	45,000	
5.17	Panel View 10"	1	ชุด	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพลฤทธ์ คำเรือน)

หัวหน้างานแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเขวาลิต นรินนอก)

นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายญาณะวัฒน์ ปัทมทอง)

วิศวกร ๕

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)

กปภ.สาขามหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม

ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ.ข.๖/กรค./๐๐๒/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
5.18	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
5.19	Temperature Transmitter	4	เครื่อง	15,000	60,000	1,500	6,000	66,000	
5.20	Vibration Transmitter	4	เครื่อง	20,000	80,000	2,000	8,000	88,000	
5.21	Digital Pressure Transmitter	4	เครื่อง	20,000	80,000	2,000	8,000	88,000	
5.22	Actuator 400 mm.	4	ชุด	129,450	517,800	12,945	51,780	569,580	
5.23	Flow sensor (Paddle Type)	4	เครื่อง	5,000	20,000	500	2,000	22,000	
5.24	Ultrasonics Level transmitter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	44,000	44,000	4,400	4,400	48,400	
5.25	Circuit Equipment Interface with Machine	10	จุด	0	0	1,500	15,000	15,000	
5.26	Cable+Conduct+Accessorie	15	ชุด	0	0	5,000	75,000	75,000	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.5				1,498,800		276,630	1,775,430	
6	โรงสูบน้ำแรงสูง 2 แม่น้ำ กปภ.สาขามหาสารคาม								
6.1	Control Cabinet (2000Hx800WX600D)	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
6.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
6.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
6.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
6.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
6.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
6.7	Isolation Transformer 2 KVA	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
6.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
6.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
6.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
6.11	UPS True Online 2 KVA	1	ชุด	55,000	55,000	5,500	5,500	60,500	
6.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
6.13	Switch/Hub Industrial Type	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
6.14	Converter Fiber Optic to Ethernet Industrial Type	1	เครื่อง	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
6.15	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
6.16	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
6.17	Panel View 10"	1	ชุด	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
6.18	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
6.19	Temperature Transmitter	2	เครื่อง	15,000	30,000	1,500	3,000	33,000	
6.20	Vibration Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
6.21	Digital Pressure Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
6.22	Flow sensor (Paddle Type)	1	เครื่อง	5,000	5,000	500	500	5,500	
6.23	Actuator+Butterfly Valve 300 mm.	1	ชุด	116,200	116,200	11,620	11,620	127,820	
6.24	Pipe Accessories	1	ชุด	20,000	20,000	2,000	2,000	22,000	
6.25	Ultrasonics Level transmitter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	44,000	44,000	4,400	4,400	48,400	
6.26	Cable+Conduct+Accessorie	10	ชุด	0	0	5,000	50,000	50,000	
6.27	Circuit Equipment Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.6				937,200		188,970	1,126,170	
7	โรงสูบน้ำแรงต่ำลำชี								
7.1	Control Cabinet (2000Hx800WX600D)	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
7.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
7.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
7.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
7.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
7.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพฤษ คำเรือน)

หัวหน้างานแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเขาวลิต นรินนอก)

นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายญาณะวัฒน์ ปัทอง)

วิศวกร ๕

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)

กปท.สาขามหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม

ตามแบบแปลนเลขที่ กปท.ข.๖/กรค./๐๐๒/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
7.7	Isolation Transformer 2 KVA	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
7.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
7.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
7.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
7.11	UPS True Online 2 KVA	1	ชุด	55,000	55,000	5,500	5,500	60,500	
7.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
7.13	Switch/Hub Industrial Type	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
7.14	ADSL Modem	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
7.15	DVR 8 Channels	1	เครื่อง	15,000	15,000	1,000	1,000	16,000	
7.16	Analog Fix Type Camera+Housing	6	ชุด	5,000	30,000	2,500	15,000	45,000	
7.17	Panel View 10"	1	ชุด	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
7.18	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
7.19	Temperature Transmitter	3	เครื่อง	15,000	45,000	1,500	4,500	49,500	
7.20	Vibration Transmitter	3	เครื่อง	20,000	60,000	2,000	6,000	66,000	
7.21	Digital Pressure Transmitter	3	เครื่อง	20,000	60,000	2,000	6,000	66,000	
7.22	Flow sensor (Paddle Type)	1	เครื่อง	5,000	5,000	500	500	5,500	
7.23	Ultrasonics Level transmitter (Level>=12 เมตร)	1	เครื่อง	90,000	90,000	9,000	9,000	99,000	
7.24	Ultrasonic Flow Meter	2	เครื่อง	235,000	470,000	5,500	11,000	481,000	
7.25	Pressure Transmitter	2	เครื่อง	40,000	80,000	4,000	8,000	88,000	
7.26	Improve Electric Actuator	1	ชุด	100,000	100,000	10,000	10,000	110,000	
7.27	ADSL Billing	24	เดือน	3,500	84,000	0	0	84,000	
7.28	Roof/Cover Flow Meter	1	เหมา	10,000	10,000	0	0	10,000	
7.29	Cable+Conduct+Accessorie	15	ชุด	0	0	5,000	75,000	75,000	
7.30	Circuit Equipment Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.7				1,661,000		244,450	1,905,450	
8	สถานีจ่ายน้ำหนองจิก (Nong-Jig Distribution Station)								
8.1	Control Cabinet (2000Hx800WX600D)	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
8.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
8.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
8.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
8.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
8.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
8.7	Isolation Transformer 2 KVA	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
8.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
8.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
8.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
8.11	UPS True Online 2 KVA	1	ชุด	55,000	55,000	5,500	5,500	60,500	
8.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
8.13	Switch/Hub Industrial Type	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
8.14	ADSL Modem	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
8.15	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
8.16	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
8.17	Panel View 10"	1	ชุด	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
8.18	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	2,500	2,500	37,500	
8.19	Temperature Transmitter	2	เครื่อง	15,000	30,000	1,500	3,000	33,000	
8.20	Vibration Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
8.21	Digital Pressure Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพฤษ คำเรือน)

หัวหน้างานแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเขาวลิต นรินนอก)

นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายญาณะวัฒน์ ปัทอง) .

วิศวกร ๕

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กปท.สาขามหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม
ตามแบบแปลนเลขที่ กปท.ข.บ/กรค./๐๐๒/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
8.22	Flow sensor (Paddle Type)	1	เครื่อง	5,000	5,000	500	500	5,500	
8.23	Electric Actuator +Butterfly Valve 250 mm.	2	ชุด	111,200	222,400	11,120	22,240	244,640	
8.24	Pipe Accessories	1	ชุด	20,000	20,000	2,000	2,000	22,000	
8.25	Improve Electric Actuator	1	ชุด	50,000	50,000	5,000	5,000	55,000	
8.26	Ultrasonics Level transmitter	1	เครื่อง	44,000	44,000	4,400	4,400	48,400	
8.27	pH Meter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	152,500	152,500	15,250	15,250	167,750	
8.28	Turbidity Meter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	240,000	240,000	24,000	24,000	264,000	
8.29	Residual Chlorine Meter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
8.30	Ultrasonic Flow Meter	2	เครื่อง	235,000	470,000	5,500	11,000	481,000	
8.31	Pressure Transmitter	1	เครื่อง	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
8.32	Paperless Recorder (Data Logger)	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
8.33	Booster Pump+Roof/Cover+Accessorie	2	ชุด	10,000	20,000	1,000	2,000	22,000	
8.34	Acrylic Cubic+PVC Pipe+Accessorie	1	เหมา	10,000	10,000	0	0	10,000	
8.35	ADSL Billing	24	เดือน	3,500	84,000	0	0	84,000	
8.36	บ่อคอนกรีตพร้อมฝาปิดมาตรฐาน กปท.	1	เหมา	50,000	50,000	0	0	50,000	
8.37	Roof/Cover Flow Meter	1	เหมา	5,000	5,000	0	0	5,000	
8.38	Cable+Conduct+Accessorie	15	ชุด	0	0	5,000	75,000	75,000	
8.39	Circuit Equipment Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.8				2,564,900		324,840	2,889,740	
9	สถานีจ่ายน้ำบริบือ (Borabu Water Distribution)								
9.1	Control Cabinet (2000Hx800WX600D)	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
9.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
9.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
9.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
9.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
9.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
9.7	Isolation Transformer 2 KVA	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
9.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
9.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
9.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
9.11	UPS True Online 2 KVA	1	ชุด	55,000	55,000	5,500	5,500	60,500	
9.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
9.13	Switch/Hub Industrial Type	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
9.14	ADSL Modem	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
9.15	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
9.16	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
9.17	Panel View 10"	1	ชุด	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
9.18	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
9.19	Temperature Transmitter	2	เครื่อง	15,000	30,000	1,500	3,000	33,000	
9.20	Vibration Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
9.21	Digital Pressure Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
9.22	Flow sensor (Paddle Type)	1	เครื่อง	5,000	5,000	500	500	5,500	
9.23	Electric Actuator +Butterfly Valve 250 mm.	2	ชุด	111,200	222,400	11,120	22,240	244,640	
9.24	Pipe Accessories	1	ชุด	20,000	20,000	2,000	2,000	22,000	
9.25	Improve Electric Actuator	1	ชุด	50,000	50,000	5,000	5,000	55,000	
9.26	pH Meter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	152,500	152,500	15,250	15,250	167,750	
9.27	Turbidity Meter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	240,000	240,000	24,000	24,000	264,000	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายพฤษ คำเรือน)
 หัวหน้างานแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายเขาวลิต นรินนอก)
 นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายบุญฉวีวัฒน์ ปัททอง)-
 วิศวกร ๕

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
 กปภ.สาขามหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม
 ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ.ข.๖/กรค./๐๐๒/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
9.28	Residual Chlorine Meter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
9.29	Booster Pump+Roof/Cover+Accessorie	2	ชุด	10,000	20,000	1,000	2,000	22,000	
9.30	Ultrasonics Level transmitter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	44,000	44,000	4,400	4,400	48,400	
9.31	Ultrasonic Flow Meter	2	เครื่อง	235,000	470,000	5,500	11,000	481,000	
9.32	Pressure Transmitter	1	เครื่อง	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
9.33	Paperless Recorder (Data Logger)	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
9.34	Acrylic Cubic+PVC Pipe+Accessorie	1	เหมา	10,000	10,000	0	0	10,000	
9.35	ADSL Billing	24	เดือน	3,500	84,000	0	0	84,000	
9.36	Roof/Cover Flow Meter	1	เหมา	10,000	10,000	0	0	10,000	
9.37	Cable+Conduct+Accessorie	15	ชุด	0	0	5,000	75,000	75,000	
9.38	Circuit Equipment Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.9				2,519,900		325,840	2,845,740	
10	สถานีจ่ายน้ำกันทรวิชัย (Kantharawichi Water Distribution)								
10.1	Control Cabinet (2000Hx800WX600D)	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
10.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
10.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
10.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
10.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
10.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
10.7	Isolation Transformer 2 KVA	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
10.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
10.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
10.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
10.11	UPS True Online 2 KVA	1	ชุด	55,000	55,000	5,500	5,500	60,500	
10.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
10.13	Switch/Hub Industrial Type	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
10.14	ADSL Modem	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
10.15	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
10.16	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
10.17	Panel View 10"	1	ชุด	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
10.18	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
10.19	Temperature Transmitter	2	เครื่อง	15,000	30,000	1,500	3,000	33,000	
10.20	Vibration Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
10.21	Digital Pressure Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
10.22	Flow sensor (Paddle Type)	1	เครื่อง	5,000	5,000	500	500	5,500	
10.23	Electric Actuator+Butterfly Valve 200 mm.	2	ชุด	106,200	212,400	10,620	21,240	233,640	
10.24	Pipe Accessories	1	ชุด	20,000	20,000	2,000	2,000	22,000	
10.25	pH Meter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	152,500	152,500	15,250	15,250	167,750	
10.26	Turbidity Meter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	240,000	240,000	24,000	24,000	264,000	
10.27	Residual Chlorine Meter (Clear Well Tank)	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
10.28	Booster Pump+Roof/Cover+Accessorie	2	ชุด	10,000	20,000	1,000	2,000	22,000	
10.29	Ultrasonics Level transmitter (Clear Well Tank+High Tank)	2	เครื่อง	44,000	88,000	4,400	8,800	96,800	
10.30	Ultrasonic Flow Meter	1	เครื่อง	235,000	235,000	5,500	5,500	240,500	
10.31	Pressure Transmitter	1	เครื่อง	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายพฤษ คำเรือน)
 หัวหน้างานแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายเขาวลิต นรินนอก)
 นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายญาณะวิทย์ ปัทม)
 วิศวกร ๕

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)

กปภ.สาขามหาสารคาม อ.เมือง จ.มหาสารคาม

ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ.ข.๖/กรค./๐๐๒/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
10.32	Paperless Recorder (Data Logger)	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
10.33	Acrylic Cubic+PVC Pipe+Accessorie	1	เหมา	10,000	10,000	0	0	10,000	
10.34	ADSL Billing	24	เดือน	3,500	84,000	0	0	84,000	
10.35	Roof/Cover Flow Meter	1	เหมา	10,000	10,000	0	0	10,000	
10.36	Cable+Conduct+Accessorie	15	ชุด	0	0	5,000	75,000	75,000	
10.37	Circuit Equipment Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.10				2,268,900		318,740	2,587,640	
11	สำนักงานประปาเทศบาลนคร (Mahasarakam Waterworks office)								
11.1	Mobile Work Station	1	ชุด	20,000	20,000	2,000	2,000	22,000	
11.2	Windows,MS Office	1	ชุด	17,000	17,000	0	0	17,000	
11.3	Laser Printer	1	ชุด	10,000	10,000	0	0	10,000	
11.4	40" LED Monitor	1	ชุด	30,000	30,000	3,000	3,000	33,000	
11.5	LED Display Board Outdoor Type	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.11				117,000		9,000	126,000	
12	รวมค่าใช้จ่าย ข้อ 1.-11.							24,707,740	
13	ค่า Factor F							1.1271	
14	รวมค่าใช้จ่าย (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)							27,848,094	
15	รวมค่าใช้จ่ายที่ควรจะเป็น (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)							(เงินยี่สิบเจ็ดล้านแปดแสนสี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน)	27,848,000
16	รวมค่าใช้จ่ายที่ควรจะเป็น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)							(เงินยี่สิบเก้าล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยหกสิบบาท)	29,797,360

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพฤษ คำเรือน)

หัวหน้างานแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเชาวลิต นรินนอก)

นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายญาณะวัฒน์ ปัทอง)

วิศวกร ๕