



บันทึกข้อความ

งานที่ส่งมา กปท.บ.บ.
เลขที่รับ 872
วันที่ 3 มี.ค. 2558

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๖

ที่ วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๕๘

เรื่อง การกำหนดราคากลาง

๑) เรียน ผู้อำนวยการการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๖ (ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ)

ตามคำสั่ง การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๖ ที่ กปท.บ.๖/๒๓๙/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๘ แต่งตั้งให้ผู้มีนามข้างท้ายนี้ เป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลางในการประมูลจ้างเหมา โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม(SCADA) กปท.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ นั้น

คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาตามแบบรูปรายละเอียดแล้ว ขอกำหนดราคากลางในการประมูลจ้างเหมางานก่อสร้างนี้เป็นเงิน ๓๐,๓๗๐,๐๐๐.-บาท (เงินสามสิบล้านสามแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งราคานี้ได้รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการต่อไป จักเป็นพระคุณยิ่ง

๒) เรียน ผอ.กปท.บ.

เพื่อโปรดพิจารณา ผอ.กปท.บ.๖.

เรื่อง ท.บ.ราคากลาง ตามที่คณะกรรมการฯ

๖๐๖๕ มีมติเห็นชอบ ผอ.กปท.บ.๖.๖๐๖๕

รพท.๒ ให้ลดจาก ๑๕๐๐๐ บาท ลงเหลือ ๑๕๐๐๐ บาท

ขอเสนอข้อ

3 มี.ค. ๕๘

(นายชุมพล วงศ์สินอุดม)

หัวหน้างาน ๔ งานพัสดุและบัญชีทรัพย์สิน

ลงชื่อ

นายบรรณา ศิริรัมย์

ประธานกรรมการ

(นายบรรณา ศิริรัมย์)

หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง ๒

ลงชื่อ

นายวีรวัฒน์ พันธุ์แสง

กรรมการ

(นายวีรวัฒน์ พันธุ์แสง)

นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ

นายยุทธภูมิ รามศิริ

กรรมการ

(นายยุทธภูมิ รามศิริ)

ช่างไฟฟ้า ๔

เรียน ผอ.คพท.ร.๖

เพื่อโปรดพิจารณา ท.บ.ราคากลาง ตามที่คณะกรรมการฯ

กปท.บ.๖.๖๐๖๕ มีมติเห็นชอบ รพท.๒ ให้ลดจาก ๑๕๐๐๐ บาท

เหลือ ๑๕๐๐๐ บาท และลดจาก ๑๕๐๐๐ บาท เหลือ ๑๕๐๐๐ บาท

ให้ลดจาก ๑๕๐๐๐ บาท

3 มี.ค. ๕๘

(นายสุวิทย์ คุ้มประโคน)

ผู้อำนวยการกองบริหารทั่วไป

คพท.บ.๖

3 มี.ค. ๕๘

(นายเสริม หักขุนทด)

ผู้อำนวยการการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๖

สรุปประมาณราคา

โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม(SCADA)

กปภ.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ

ตามแบบเลขที่ กปภ.ข.6/ กรค. / 003 /58

ลำดับที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1)	หมวดงานก่อสร้างอาคาร	
1.1	งานอาคารควบคุม SCADA Control Building สถานีผลิตน้ำในเวศรัตน์	1,906,090
	รวมค่า FACTOR F = 1.2128 (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)	2,311,706
2)	หมวดงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	
2.1	ห้องควบคุม SCADA (SCADA Control Room)	3,979,750
2.2	ห้องทดสอบคุณภาพน้ำและโรงกรองน้ำ สถานีผลิตน้ำในเวศรัตน์	3,282,450
2.3	โรงจ่ายสารเคมี สถานีผลิตน้ำในเวศรัตน์	1,062,150
2.4	โรงสูบน้ำแรงสูง สถานีผลิตน้ำในเวศรัตน์	1,155,750
2.5	โรงกรองน้ำ สถานีผลิตน้ำหนองสังข์	2,774,350
2.6	โรงจ่ายสารเคมี สถานีผลิตน้ำหนองสังข์	1,137,150
2.7	โรงสูบน้ำแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองสังข์	1,283,750
2.8	สำนักงาน กปภ.สาขาชัยภูมิ สถานีผลิตน้ำหนองสังข์	126,000
2.9	สถานีสูบน้ำแรงต่ำ บ้านเสี้ยวใหญ่	2,298,850
2.10	โรงสูบน้ำแรงต่ำ หน่วยบริการบ้านค่าย	928,350
2.11	โรงกรองน้ำ หน่วยบริการบ้านค่าย	3,060,350
2.12	โรงสูบน้ำแรงสูง หน่วยบริการบ้านค่าย	1,207,150
2.13	โรงจ่ายสารเคมี หน่วยบริการบ้านค่าย	990,750
	รวมราคาค่างาน ข้อ 2)	23,286,800
	รวมค่า FACTOR F = 1.2050 (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)	28,060,594
3)	รวม (ข้อ 1.+2.) เป็นเงิน	30,372,300
4)	ราคากลางที่ควรเป็น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)	30,370,000
(เงินสามสิบล้านสามแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)		

(ค่า FACTOR F ; เงินล่วงหน้าจ่าย 15% ,เงินประกันผลงานหัก 10%)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายบรรณา ศิริรัมย์)

หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง 2

ประธานกรรมการ

(นายวีรวัฒน์ พันธุ์แสง)

นายช่างโยธา 6

กรรมการ

(นายยุทธภูมิ งามศิริ)

ช่างไฟฟ้า 4

กรรมการ

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กปภ.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ.ข.๖/กรค./๐๐๓/๕๔

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
1	อาคารควบคุม SCADA Control Building สถานีผลิตน้ำเเวศรัตน์								
1.1	งานปรับปรุงอาคาร SCADA Control Building	1	รวม	600,000	600,000	300,000	300,000	900,000	
1.2	งานปรับปรุงภายในอาคาร								
	- งานฝ้า	132	ตร.ม	400	52,800	100	13,200	66,000	
	- งานปูกระเบื้อง	132	ตร.ม	300	39,600	200	26,400	66,000	
	- งานกระจก+อลูมิเนียม+ประตู	54	ตร.ม	1,500	81,000	500	27,000	108,000	
	- งานม่าน/มู่ลี่	65	ตร.ม	500	32,400	300	19,440	51,840	
	- ชุดประตูควบคุมเปิดปิดด้วยระบบ Finger Scan/Key Card	1	ชุด	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								
	- ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและเต้ารับไฟฟ้า	1	รวม	100,000	100,000	25,000	25,000	125,000	
	- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	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 (งานบรรยาย)	1	ชุด	10,000	10,000	0	0	10,000	
	- ชุดโซฟารับแขก (วิทยากร)	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	14,500	14,500	5,000	5,000	19,500	
	- ชุดเครื่องขยายเสียงห้องประชุม	1	ชุด	50,000	50,000	5,000	5,000	55,000	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.1				1,440,300		465,790	1,906,090	
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 5000 tage	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

(นายบรรณา ศิริรัมย์)

หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง ๒

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวีรวัฒน์ พันธุ์แสง)

นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายยุทธภูมิ रामศิริ)

ช่างไฟฟ้า ๔

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กปภ.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ.ข.บ/กรค./๐๐๓/๕๘

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	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
2.30	Switch/Hub Industrial Type	2	ชุด	10,000	20,000	1,000	2,000	22,000	
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	Ground Bar And Raised Floor	1	รวม	50,000	50,000	0	0	50,000	
2.38	Project Commissioning Ban-Lao Scada	1	รวม	250,000	250,000	0	0	250,000	
2.39	Project Commissioning	1	รวม	450,000	450,000	0	0	450,000	
2.40	Training	1	รวม	150,000	150,000	0	0	150,000	
2.41	Cable +Conduct+Accessorie	20	ชุด	0	0	5,000	100,000	100,000	
รวมค่าใช้จ่ายข้อ.2					3,407,500		572,250	3,979,750	
3	ห้องทดสอบคุณภาพน้ำและโรงกรองน้ำ สถานีผลิตน้ำนครรัตน์								
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	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
3.13	Switch/Hub Industrial Type	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
3.14	Converter Fiber Optic to Ethernet Industrial Type	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
3.15	DVR 4 Channels	2	เครื่อง	10,000	20,000	1,000	2,000	22,000	
3.16	Analog Fix Type Camera+Housing	8	ชุด	5,000	40,000	2,500	20,000	60,000	
3.17	Turbidity Meter	4	เครื่อง	240,000	960,000	24,000	96,000	1,056,000	
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+Accessorie	8	ชุด	10,000	80,000	1,000	8,000	88,000	
3.21	Paperless Recorder (Data Logger)	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
3.22	Acrylic Cubic+PVC pipe +Accessorie	1	เหมา	10,000	10,000	0	0	10,000	
3.23	Ultrasonic Flow Meter (Clamp on)	2	เครื่อง	235,000	470,000	5,500	11,000	481,000	
3.24	Pressure Transmitter	1	เครื่อง	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
3.25	บ่อคอนกรีตพร้อมฝาปิดมาตรฐาน กปภ.	1	เหมา	50,000	50,000	0	0	50,000	
3.26	Office work table	1	ชุด	10,000	10,000	0	0	10,000	
3.27	Cable +Conduct+Accessorie	16	ชุด	0	0	5,000	80,000	80,000	
3.28	Circuit Equipment for Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
รวมค่าใช้จ่ายข้อ.3					2,902,000		380,450	3,282,450	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายบรรณา ศิริรัมย์)
 หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง ๒

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายวีรวัฒน์ พันธุ์แสง)
 นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายยุทธภูมิ รามศิริ)
 ช่างไฟฟ้า ๔

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กปภ.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ.ข.๖/กรค./๐๐๓/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
4	โรงจ่ายสารเคมี สถานีผลิตน้ำเวตรรัตน์								
4.1	Control Cabinet (1200Hx800WX450D)Wall Mount	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
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 1 KVA	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
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 1 KVA	1	ชุด	29,000	29,000	2,900	2,900	31,900	
4.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
4.13	Switch/Hub Industrial Type	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
4.14	Converter Fiber Optic to Ethernet Industrial Type	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
4.15	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
4.16	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
4.17	Chlorine Weight Transmitter (Chlorine Tank)	2	ชุด	75,000	150,000	7,500	15,000	165,000	
4.18	Ultrasonics Level transmitter (Chemical Tank)	2	เครื่อง	44,000	88,000	4,400	8,800	96,800	
4.19	Electromagnetic Flow Meter (Chemical Flow Meter)	3	เครื่อง	50,000	150,000	5,000	15,000	165,000	
4.20	Cable +Conduct+Accessorie	10	ชุด	0	0	5,000	50,000	50,000	
4.21	Circuit Equiment for Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.4				879,000		183,150	1,062,150	
5	โรงสูบน้ำแรงสูง สถานีผลิตน้ำเวตรรัตน์								
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	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
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	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
5.14	Converter Fiber Optic to Ethernet Industrial Type	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
5.15	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
5.16	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
5.17	Panel View 10"	1	เครื่อง	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
5.18	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
5.19	Vibration Transmitter	4	เครื่อง	20,000	80,000	2,000	8,000	88,000	
5.20	Temperature Transmitter	4	เครื่อง	15,000	60,000	1,500	6,000	66,000	
5.21	Digital Pressure Transmitter	4	เครื่อง	20,000	80,000	2,000	8,000	88,000	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายบรรณา ศิริรัมย์)
 หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง ๒

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายวีรวัฒน์ พันธุ์แสง)
 นายช่างโยธา ๒

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายยุทธภูมิ รามศิริ)
 ช่างไฟฟ้า ๔

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กป.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
ตามแบบแปลนเลขที่ กป.ข.๖/กรค./๐๐๓/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
5.22	Flow Switch (Paddle Type)	1	เครื่อง	5,000	5,000	500	500	5,500	
5.23	Ultrasonics Level transmitter	2	เครื่อง	44,000	88,000	4,400	8,800	96,800	
5.24	Cable +Conduct+Acceessorie	12	ชุด	0	0	5,000	60,000	60,000	
5.25	Circuit Equipment for Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.5				955,000		200,750	1,155,750	
6	โรงกรองน้ำ สถานีผลิตน้ำหนองสงฆ์								
6.1	Control Cabinet (1200Hx800WX450D)Wall Mount	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
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 1 KVA	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
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 1 KVA	1	ชุด	29,000	29,000	2,900	2,900	31,900	
6.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
6.13	Switch/Hub Industrial Type	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
6.14	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
6.15	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
6.16	Turbidity Meter	3	เครื่อง	240,000	720,000	24,000	72,000	792,000	
6.17	pH Meter	2	เครื่อง	152,500	305,000	15,250	30,500	335,500	
6.18	Residual Chlorine Meter	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
6.19	Booster Pump+Roof/Cover+Acceessorie	6	เครื่อง	10,000	60,000	1,000	6,000	66,000	
6.20	Paperless Recorder (Data Logger)	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
6.21	Acrylic Cubic+PVC Pipe+Acceessorie	1	รวม	10,000	10,000	0	0	10,000	
6.22	Ultrasonic Flow Meter (Clamp on)	2	เครื่อง	235,000	470,000	5,500	11,000	481,000	
6.23	Pressure Transmitter	1	เครื่อง	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
6.24	Roof/Cover Flow Meter	1	เหมา	10,000	10,000	0	0	10,000	
6.25	Cable +Conduct+Acceessorie	12	ชุด	0	0	5,000	60,000	60,000	
6.26	Circuit Equipment for Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.6				2,461,000		313,350	2,774,350	
7	โรงจ่ายสารเคมี สถานีผลิตน้ำหนองสงฆ์								
7.1	Control Cabinet (1200Hx800WX450D)Wall Mount	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
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	
7.7	Isolation Transformer 1 KVA	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
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	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายบรรณา ศิริรัมย์)
 หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง ๒

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายวีรวัฒน์ พันธุ์แสง)
 นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายยุทธภูมิ รามศิริ)
 ช่างไฟฟ้า ๔

รายละเอียดประมาณการ

โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)

กป.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ

ตามแบบแปลนเลขที่ กป.ข.๖/กรค./๐๐๓/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
7.11	UPS True Online 1 KVA	1	ชุด	29,000	29,000	2,900	2,900	31,900	
7.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
7.13	Switch/Hub Industrial Type	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
7.14	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
7.15	Analog Fix Type Camera+Housing	3	ชุด	5,000	15,000	2,500	7,500	22,500	
7.16	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
7.17	Panel View	1	เครื่อง	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
7.18	Chlorine Weight Transmitter (Chlorine Tank)	1	ชุด	75,000	75,000	7,500	7,500	82,500	
7.19	Ultrasonics Level transmitter (Chemical Tank)	2	เครื่อง	44,000	88,000	4,400	8,800	96,800	
7.20	Electromagnetic Flow Meter (Chemical Flow Meter)	3	เครื่อง	50,000	150,000	5,000	15,000	165,000	
7.21	MCP. (Chemical Motor Control Panel)	2	เครื่อง	50,000	100,000	5,000	10,000	110,000	
7.22	Cable +Conduct+Accessorie	10	ชุด	0	0	5,000	50,000	50,000	
7.23	Circuit Equipment for Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.7				949,000		188,150	1,137,150	
8	โรงสูบน้ำแรงสูง สถานีผลิตน้ำหนองสังข์								
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	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
8.14	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
8.15	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
8.16	Panel View	1	เครื่อง	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
8.17	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
8.18	Vibration Transmitter	3	เครื่อง	20,000	60,000	2,000	6,000	66,000	
8.19	Temperature Transmitter	3	เครื่อง	15,000	45,000	1,500	4,500	49,500	
8.20	Digital Pressure Transmitter	3	เครื่อง	20,000	60,000	2,000	6,000	66,000	
8.21	Flow sensor (Paddle Type)	3	เครื่อง	5,000	15,000	500	1,500	16,500	
8.22	Ultrasonics Level transmitter	2	เครื่อง	44,000	88,000	4,400	8,800	96,800	
8.23	Improvement Motorized	1	รวม	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
8.24	ADSL Modem Industrial type	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
8.25	ADSL Fix IP Billing/Month	24	เดือน	3,500	84,000	0	0	84,000	
8.26	Cable +Conduct+Accessorie	12	ชุด	0	0	5,000	60,000	60,000	
8.27	Circuit Equipment for Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.8				1,079,000		204,750	1,283,750	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายบรรณา ศิริรัมย์)

หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง ๒

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิวัฒน์ พันธุ์แสง)

นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายยุทธภูมิ งามศรี)

ช่างไฟฟ้า ๔

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กปภ.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ.ข.๖/กรค./๐๐๓/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
9	สำนักงานกปภ.สาขาชัยภูมิ สถานีผลิตน้ำหนองสังข์								
9.1	Mobile Work Station	1	ชุด	20,000	20,000	2,000	2,000	22,000	
9.2	Windows,MS Office	1	ชุด	17,000	17,000	0	0	17,000	
9.3	Laser Printer	1	ชุด	10,000	10,000	0	0	10,000	
9.4	40" LED Monitor	1	ชุด	30,000	30,000	3,000	3,000	33,000	
9.5	LED Display Board Outdoor Type	1	ชุด	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.9				117,000		9,000	126,000	
10	สถานีสูบน้ำแรงต่ำบ้านเสี้ยวใหญ่								
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	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
10.14	DVR 8 Channels	1	เครื่อง	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
10.15	Analog Fix Type Camera+Housing	6	ชุด	5,000	30,000	2,500	15,000	45,000	
10.16	Panel View	1	เครื่อง	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
10.17	Digital Power Meter	3	เครื่อง	35,000	105,000	3,500	10,500	115,500	
10.18	Vibration Transmitter	6	เครื่อง	20,000	120,000	2,000	12,000	132,000	
10.19	Temperature Transmitter	6	เครื่อง	15,000	90,000	1,500	9,000	99,000	
10.20	Digital Pressure Transmitter	6	เครื่อง	20,000	120,000	2,000	12,000	132,000	
10.21	Flow sensor (Paddle Type)	3	เครื่อง	5,000	15,000	500	1,500	16,500	
10.22	Ultrasonic Flow Meter (Clamp on)	3	เครื่อง	235,000	705,000	5,500	16,500	721,500	
10.23	Pressure Transmitter	3	เครื่อง	40,000	120,000	4,000	12,000	132,000	
10.24	Ultrasonics Level transmitter	1	เครื่อง	44,000	44,000	4,400	4,400	48,400	
10.25	ADSL Modem Industrial type	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
10.26	ADSL Fix IP Billing/Month	24	เดือน	3,500	84,000	0	0	84,000	
10.27	Cable +Conduct+Accessorie	16	ชุด	0	0	5,000	80,000	80,000	
10.28	Circuit Equipment for Interface with Machine	10	จุด	0	0	1,500	15,000	15,000	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.10				2,025,000		273,850	2,298,850	
11	โรงสูบน้ำแรงต่ำ หน่วยบริการบ้านค่าย								
11.1	Control Cabinet (1200Hx800WX450D)Wall Mount	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
11.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
11.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
11.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
11.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
11.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
11.7	Isolation Transformer 1 KVA	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
11.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายบรรณา ศิริรัมย์)
 หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง ๒

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายวิรัตน์ พันธุ์แสง)
 นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายยุทธภูมิ รามศิริ)
 ช่างไฟฟ้า ๔

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กก.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
ตามแบบแปลนเลขที่ กก.ข.๖/กรค./๐๐๓/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
11.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
11.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
11.11	UPS True Online 1 KVA	1	ชุด	29,000	29,000	2,900	2,900	31,900	
11.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
11.13	Switch/Hub Industrial Type	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
11.14	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
11.15	Analog Fix Type Camera+Housing	3	ชุด	5,000	15,000	2,500	7,500	22,500	
11.16	Panel View 10"	1	เครื่อง	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
11.17	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
11.18	Vibration Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
11.19	Temperature Transmitter	2	เครื่อง	15,000	30,000	1,500	3,000	33,000	
11.20	Digital Pressure Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
11.21	Flow sensor (Paddle Type)	1	เครื่อง	5,000	5,000	500	500	5,500	
11.22	Ultrasonics Level transmitter (Level>=12 เมตร)	1	เครื่อง	90,000	90,000	9,000	9,000	99,000	
11.23	Improvement MCP/MBV.	1	รวม	20,000	20,000	0	0	20,000	
11.24	Cable+Conduct+Acceessorie	10	ชุด	0	0	5,000	50,000	50,000	
11.25	Circuit Equipment for Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.11				761,000		167,350	928,350	
12	โรงกรองน้ำ หน่วยบริการบ้านค่าย								
12.1	Control Cabinet (1200Hx800WX450D)Wall Mount	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
12.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
12.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
12.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
12.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
12.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
12.7	Isolation Transformer 1 KVA	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
12.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
12.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
12.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
12.11	UPS True Online 1 KVA	1	ชุด	29,000	29,000	2,900	2,900	31,900	
12.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
12.13	Switch/Hub Industrial Type	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
12.14	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
12.15	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
12.16	Turbidity Meter	4	เครื่อง	240,000	960,000	24,000	96,000	1,056,000	
12.17	pH Meter	2	เครื่อง	152,500	305,000	15,250	30,500	335,500	
12.18	Residual Chlorine Meter	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
12.19	Booster Pump+Roof/Cover+Acceessorie	8	เครื่อง	10,000	80,000	1,000	8,000	88,000	
12.20	Paperless Recorder (Data Logger)	1	เครื่อง	200,000	200,000	20,000	20,000	220,000	
12.21	Acrylic Cubic+PVC Pipe+Acceessorie	1	รวม	10,000	10,000	0	0	10,000	
12.22	Ultrasonic Flow Meter (Clamp on)	2	เครื่อง	235,000	470,000	5,500	11,000	481,000	
12.23	Pressure Transmitter	1	เครื่อง	40,000	40,000	4,000	4,000	44,000	
12.24	Roof/Cover Flow Meter	1	เหมา	10,000	10,000	0	0	10,000	
12.25	Cable +Conduct+Acceessorie	12	ชุด	0	0	5,000	60,000	60,000	
12.26	Circuit Equipment for Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.12				2,721,000		339,350	3,060,350	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายบรรณา ศิริรัมย์)
 หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง ๒

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายวิรัตน์ พันธุ์แสง)
 นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายยุทธภูมิ รามศิริ)
 ช่างไฟฟ้า ๔

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กปภ.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ.ข.๖/กรค./๐๐๓/๕๘

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
13	โรงสูบน้ำแรงสูง หน่วยบริการบ้านค่าย								
13.1	Control Cabinet (1200Hx800WX450D)Wall Mount	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
13.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
13.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
13.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
13.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
13.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
13.7	Isolation Transformer 1 KVA	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
13.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
13.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
13.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
13.11	UPS True Online 1 KVA	1	ชุด	29,000	29,000	2,900	2,900	31,900	
13.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
13.13	Switch/Hub Industrial Type	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
13.14	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
13.15	Analog Fix Type Camera+Housing	4	ชุด	5,000	20,000	2,500	10,000	30,000	
13.16	Panel View 10"	1	เครื่อง	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
13.17	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
13.18	Vibration Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
13.19	Temperature Transmitter	2	เครื่อง	15,000	30,000	1,500	3,000	33,000	
13.20	Digital Pressure Transmitter	2	เครื่อง	20,000	40,000	2,000	4,000	44,000	
13.21	Flow sensor (Paddle Type)	1	เครื่อง	5,000	5,000	500	500	5,500	
13.22	Ultrasonics Level transmitter	2	เครื่อง	44,000	88,000	4,400	8,800	96,800	
13.23	MDB/MCP	1	ชุด	130,000	130,000	30,000	30,000	160,000	
13.24	ADSL Modem Industrial type	1	ชุด	45,000	45,000	4,500	4,500	49,500	
13.25	ADSL Fix IP Billing/Month	24	เดือน	3,500	84,000	0	0	84,000	
13.26	Cable +Conduct+Accessorie	10	ชุด	0	0	5,000	50,000	50,000	
13.27	Circuit Equipment for Interface with Machine	7	ชุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.13				1,003,000		204,150	1,207,150	
14	โรงจ่ายสารเคมี หน่วยบริการบ้านค่าย								
14.1	Control Cabinet (1200Hx800WX450D)Wall Mount	1	ชุด	15,000	15,000	1,500	1,500	16,500	
14.2	PLC Station System Type 3	1	ชุด	80,000	80,000	40,000	40,000	120,000	
14.3	Digital I/O Card 64 Points	1	ชุด	30,000	30,000	1,500	1,500	31,500	
14.4	Analog I/O Card 16 Channels	1	ชุด	40,000	40,000	2,000	2,000	42,000	
14.5	Expand Communication Card	1	ชุด	35,000	35,000	1,750	1,750	36,750	
14.6	MMI/HMI Software Client License tage 500 point	1	ชุด	85,000	85,000	8,500	8,500	93,500	
14.7	Isolation Transformer 1 KVA	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
14.8	Lightning Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
14.9	Signal Surge Protection	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
14.10	Grounding System	1	ชุด	25,000	25,000	2,500	2,500	27,500	
14.11	UPS True Online 1 KVA	1	ชุด	29,000	29,000	2,900	2,900	31,900	
14.12	Switching Power Supply	2	ชุด	3,500	7,000	350	700	7,700	
14.13	Switch/Hub Industrial Type	1	ชุด	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
14.14	DVR 4 Channels	1	เครื่อง	10,000	10,000	1,000	1,000	11,000	
14.15	Analog Fix Type Camera+Housing	3	ชุด	5,000	15,000	2,500	7,500	22,500	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายบรรณา ศิริรัมย์)
 หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง ๒

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายวิวัฒน์ พันธุ์แสง)
 นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายยุทธภูมิ งามศิริ)
 ช่างไฟฟ้า ๔

รายละเอียดประมาณการ
โครงการจัดหาพร้อมติดตั้งระบบควบคุมและรายงานข้อมูลแบบศูนย์รวม (SCADA)
กปภ.สาขาชัยภูมิ อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
ตามแบบแปลนเลขที่ กปภ.ข.๖/กรค./๐๐๓/๕๔

ลำดับ	รายการ/ขนาด	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
14.16	Digital Power Meter	1	เครื่อง	35,000	35,000	3,500	3,500	38,500	
14.17	Panel View 10"	1	เครื่อง	60,000	60,000	6,000	6,000	66,000	
14.18	Improvement Chlorine Feeding	1	ชุด	60,000	60,000	7,000	7,000	67,000	
14.19	Chlorine Weight Transmitter (Chlorine Tank)	1	ชุด	75,000	75,000	7,500	7,500	82,500	
14.20	Ultrasonics Level transmitter (Chemical Tank)	1	เครื่อง	44,000	44,000	4,400	4,400	48,400	
14.21	Electromagnetic Flow Meter (Chemical Flow Meter)	2	เครื่อง	50,000	100,000	5,000	10,000	110,000	
14.22	Cable +Conduct+Acceessorie	10	ชุด	0	0	5,000	50,000	50,000	
14.23	Circuit Equipment for Interface with Machine	7	จุด	0	0	1,500	10,500	10,500	
	รวมค่าใช้จ่ายข้อ.14				815,000		175,750	990,750	
15	รวมค่าใช้จ่าย ข้อ 1.-14.							25,348,170	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายบรรณา ศิริรัมย์)

หัวหน้างานโครงการก่อสร้าง ๒

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวีรวัฒน์ พันธุ์แสง)

นายช่างโยธา ๖

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายยุทธภูมิ งามศิริ)

ช่างไฟฟ้า ๔