

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference: TOR)

โครงการจัดหาและติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาดสูบส่ง ๗๐๐ ลบ.ม./ชม. ต้นกำลังมอเตอร์ (มหाराช) การประปาส่วนภูมิภาคสาขาตรัง

๑.วัตถุประสงค์

การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๕ ได้รับจัดสรรงบประมาณที่มีได้เป็นโครงการ ปี ๒๕๕๖ งบประมาณ ๗,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) เพื่อดำเนินการจัดหาและติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาดสูบส่ง ๗๐๐ ลบ.ม./ชม. ต้นกำลังมอเตอร์ (มหाराช) การประปาส่วนภูมิภาคสาขาตรัง จึงมีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างเหมางานนี้ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Auction)

๒.ขอบเขตของงาน

๒.๑ ดำเนินการจัดหาและติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาดสูบส่ง ๗๐๐ ลบ.ม./ชม. ส่งสูง ๕๐ ม. ต้นกำลังมอเตอร์ พร้อมตู้ควบคุมมอเตอร์ แบบ Soft starter ขนาด ๑๖๐ กิโลวัตต์พร้อมระบบสตาร์ทสำรอง รวมถึงระบบท่อทางดูดและอุปกรณ์ ระบบท่อทางส่งและอุปกรณ์ การประสานระบบท่อเข้ากับระบบเดิม และระบบท่อทางส่งเดินพร้อมทั้งอุปกรณ์บางส่วน ตามแบบเลขที่ กรค.๕- ตร ๒/๕๖ (แผ่นที่ ๑/๔ - ๔/๔) และเอกสารประกอบแบบพร้อมทั้งเอกสารแนบ และทดสอบ รวมทั้งจัดหามอเตอร์ขนาด ๑๖๐ กิโลวัตต์ ความเร็วรอบไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบ/นาที ตาม กมว. ๑๒๒๓-๒๕๕๕ จำนวน ๑ ตัว , มอเตอร์ขนาด ๙๐ กิโลวัตต์ ความเร็วรอบไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบ/นาที ตาม กมว. ๑๑๐๘-๒๕๕๕ จำนวน ๑ ตัว และมอเตอร์ขนาด ๕๕ กิโลวัตต์ ความเร็วรอบไม่เกิน ๑,๕๐๐ รอบ/นาที ตาม กมว. ๑๑๐๘-๒๕๕๕ จำนวน ๒ ตัว แล้วเสร็จ

๒.๒ ชุดเครื่องสูบน้ำต้องเป็นยี่ห้อและผู้แทนจำหน่ายที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีคุณสมบัติจำหน่ายเครื่องสูบน้ำกลุ่มที่ ๑ สำหรับใช้ในกิจการของการประปาส่วนภูมิภาค ตามประกาศผลการขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีคุณสมบัติจำหน่ายเครื่องสูบน้ำสำหรับใช้ในกิจการของการประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ปี ๒๕๕๕

๓. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ เป็นผู้มิอาชีพรับจ้างงานที่ประมูลจ้างงาน
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้รับเอกสารหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอให้แก่ กปภ. และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลจ้าง หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลจ้างครั้งนี้
- ๓.๕ เป็นผู้รับจ้างที่ กปภ. ขึ้นทะเบียนเป็นผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้ชั้นที่ ๑- ๕
- ๓.๖ เป็นผู้รับจ้างที่มีผลงาน ก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคา (งานจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ) โดยผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานสัญญาเดียวกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐ ของราคากลางของโครงการ วงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๘๑๐,๒๔๘.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และต้องเป็นงานคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานของรัฐ
- ๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ตามข้อ ๑๖ ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๙ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. ระยะเวลาในการก่อสร้าง ไม่เกิน ๑๓๐ วัน

๕. ราคากลางในการเริ่มต้นประมูล ๗,๐๒๕,๖๒๐.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐,๐๐๐.- บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ) และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐.- บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

.....

การประปาส่วนภูมิภาคเขต 5
รายการประมาณราคา(ราคากลาง)

งานโครงการจัดหาและติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาดสูบส่ง 700 ลบ.ม./ชม. ต้นกำลังมอเตอร์(มหาราช) กปภ.สาขารัง
การประปาส่วนภูมิภาคสาขารัง
แบบเลขที่ กรค.5 ตร 2/56

วันที่.....14 มีนาคม 2556.....

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)
	สรุปราคาค่าก่อสร้าง			
1	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม			
	1.1 จัดหาและติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาดสูบส่ง 700 ลบ.ม./ชม. ต้นกำลังมอเตอร์(มหาราช) กปภ.สาขารัง	4,554,055	1.2467	5,677,540
	รวมประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	4,554,055	1.2467	5,677,540
2	ประเภทงานจัดหาครุภัณฑ์			
	-มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 160 kW ความเร็วรอบไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที ตาม กมว. 1223-2555 จำนวน 1 ตัว	520,000	1.0700	556,400
	-มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 90 kW ความเร็วรอบไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที ตาม กมว. 1108-2554 จำนวน 1 ตัว	300,000	1.0700	321,000
	-มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 55 kW ความเร็วรอบไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที ตาม กมว. 1108-2554 จำนวน 2 ตัว	440,000	1.0700	470,800
	รวมประเภทงานจัดหาครุภัณฑ์	1,260,000	1.0700	1,348,200
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			7,025,740
	รวมค่าก่อสร้างไม่รวม ภาษี 7%			6,566,112
	รวมค่าก่อสร้างไม่รวม ภาษี 7% (พิเศษ)			6,566,000
(ตัวอักษร)	เงินหลักล้านห้าแสนหกหมื่นหกพันบาทถ้วน			

(.....)
ประธานกรรมการ

(.....)
กรรมการ

(.....)
กรรมการ

รายการประมาณราคา(ราคากลาง)

งานโครงการจัดหาและติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาดสูบส่ง 700 ลบ.ม./ชม. ดันกำลังมอเตอร์(มหาราช) กปภ.สาขาดวัง

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาดวัง

แบบเลขที่ กรค.5 ตร.2/56

วันที่ 14 มีนาคม 2556

รหัส	รายการ	วัสดุ		ค่าวัสดุ /หน่วย	รวมค่าวัสดุ	ค่าแรง /หน่วย	รวมค่าแรง	รวมทั้งหมด
		หน่วย	จำนวน					
	1.ค่าเครื่องสูบน้ำดันกำลังมอเตอร์							
	เครื่องสูบน้ำแบบ Vertical Split Case ขนาดอัตราสูบ 700	ชุด	1	1,889,400	1,889,400	45,000	45,000	1,934,400
	ลบ.ม./ชม. สูบส่งไม่น้อยกว่า 50 ม. ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า							
	75% NPSH ไม่เกิน 5 พร้อมมอเตอร์ แบบกรงกระรอก ขนาด							
	160 kW ความเร็วรอบไม่เกิน 1500 รอบต่อนาที							
	ตู้ควบคุมมอเตอร์ แบบ Soft Starter แบบตั้งพื้น โดยมี	ชุด	1	787,487	787,487	15,000	15,000	802,487
	เบรกเกอร์ 630 A พร้อมชุดชุดสตาร์ทแบบสำรองแบบ							
	สตาร์ท-เคลด้าสำหรับมอเตอร์ 160 kW พร้อมระบบป้องกัน							
	และมีมาตรวัดทางไฟฟ้า ไฟสัญญาณการทำงาน และปุ่มกด							
	ตู้เมน MDB มี CB 630 A 70 kA, CB 400 AT พร้อมมาตรวัด	เหมา	1	180,000	180,000	0	0	180,000
	ทางไฟฟ้า และอุปกรณ์แสดงผลครบ							
	รวมข้อ 1				2,856,887		60,000	2,916,887
	2.ค่าท่อ อุปกรณ์ สิ่งก่อสร้าง และค่าแรงงาน							
1.64	ท่อ SP ชนิดบดดิน ϕ 250 มม.	ม.	6	2,430	14,580	147	882	15,462
1.65	ท่อ SP ชนิดบดดิน ϕ 300 มม.	ม.	1	2,682	2,682	206	206	2,888
1.66	ท่อ SP ชนิดบดดิน ϕ 400 มม.	ม.	8	4,162	33,296	283	2,264	35,560
6.41	สามทางเหล็กหล่อหน้างาน 3 ด้าน 400x400x400	ตัว	2	13,430	26,860	960	1,920	28,780
8.41	ข้อลดเหล็กหล่อหน้างาน 2 ด้าน 400 x 200 มม.	ตัว	1	6,450	6,450	960	960	7,410
8.65	ข้อลดคางหมูเหล็กหล่อหน้างาน 2 ด้าน 400 x 250	ตัว	1	15,000	15,000	960	960	15,960
10.24	หน้างานเหล็กเหนียว ϕ 250 มม. (รวมค่าเชื่อม)	ตัว	8	2,759	22,072	0	0	22,072
10.25	หน้างานเหล็กเหนียว ϕ 300 มม. (รวมค่าเชื่อม)	ตัว	2	3,196	6,392	0	0	6,392
10.26	หน้างานเหล็กเหนียว ϕ 400 มม. (รวมค่าเชื่อม)	ตัว	9	6,629	59,661	0	0	59,661
10.46	หน้างานตาบอด ϕ 400 มม.	ตัว	4	3,140	12,560	0	0	12,560
11.43	Mechanical Coupling ϕ 250 มม.	ชุด	2	2,346	4,692	600	1,200	5,892
11.63	สกรูอัดหน้างานพร้อมปะเก็นยาง ϕ 200 มม.	ชุด	1	385	385	0	0	385
11.64	สกรูอัดหน้างานพร้อมปะเก็นยาง ϕ 250 มม.	ชุด	1	570	570	0	0	570
11.65	สกรูอัดหน้างานพร้อมปะเก็นยาง ϕ 300 มม.	ชุด	4	600	2,400	0	0	2,400
11.66	สกรูอัดหน้างานพร้อมปะเก็นยาง ϕ 400 มม.	ชุด	17	1,240	21,080	0	0	21,080
18.36	ค่าเทแท่นคอนกรีตยึดสามทาง ϕ 400 มม.	จุด	4	3,070	12,280	0	0	12,280
	ค่าเทแท่นคอนกรีตรับอุปกรณ์ท่อ 250 มม.	จุด	2	1,000	2,000	0	0	2,000
	ประตุน้ำกันกลับเรือนบาง 400 มม.	ชุด	1	20,600	20,600	1,600	1,600	22,200
	ประตุน้ำกันกลับปีกผีเสื้อ 250 มม.	ชุด	2	63,000	126,000	1,000	2,000	128,000
	ประตุน้ำปีกผีเสื้อ ด้านดูด PN10 มอก ขนาด 300 มม.	ชุด	2	23,620	47,240	1,200	2,400	49,640

(.....)

ประธานกรรมการ

(.....)

กรรมการ

(.....)

กรรมการ

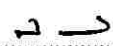
งานโครงการจัดหาและติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาดสูบส่ง 700 ลบ.ม./ชม. ต้นกำลังมอเตอร์(มหาราช) กปภ.สาขาครี้ง

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาครี้ง

แบบเลขที่ กรค.5 ตร.2/56

วันที่ 14 มีนาคม 2556

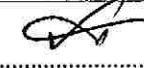
รหัส	รายการ	วัสดุ		ค่าวัสดุ /หน่วย	รวมค่าวัสดุ	ค่าแรง /หน่วย	รวมค่าแรง	รวมทั้งหมด
		หน่วย	จำนวน					
	ประตุน้ำปิกซีลื้อ ด้านตูด PN10 มอก ขนาด 400 มม.	ชุด	2	56,300	112,600	1,600	3,200	115,800
	ประตุน้ำปิกซีลื้อ ด้านส่ง PN16 ขนาด 400 มม.	ชุด	1	101,700	101,700	1,600	1,600	103,300
	ชุดขับประตุน้ำไฟฟ้าสำหรับ BV PN16 400 มม.	ชุด	1	126,700	126,700	4,500	4,500	131,200
	ประตุน้ำปิกซีลื้อ ด้านส่ง PN16 ขนาด 250 มม.	ชุด	2	46,500	93,000	1,000	2,000	95,000
	ชุดขับประตุน้ำไฟฟ้าสำหรับ BV PN16 250 มม.	ชุด	2	106,100	212,200	4,500	9,000	221,200
	Rubber Flexible Joint (Aboveground) 400 มม.	ชุด	2	37,600	75,200	0	0	75,200
	PRESSURE GAUGE 0-10 kg/cm ² แบบกลีเซอรินพร้อมติดตั้ง	ชุด	1	4,000	4,000	0	0	4,000
	COMPOUND GAUGE แบบกลีเซอรินพร้อมติดตั้ง	ชุด	1	4,000	4,000	0	0	4,000
	เสารับท่อ 400 มม.	จุด	1	2,000	2,000	0	0	2,000
	ค่าเหว่านคอนกรีตเครื่องสูบน้ำ(ไม่ตอกเข็ม)	เหมา	1	2,800	2,800	0	0	2,800
	ค่ารื้อถอนอุปกรณ์เดิม	เหมา	1	5,000	5,000	0	0	5,000
	ค่าสี วัสดุสิ้นเปลือง งานเชื่อมท่อร่วมและอื่นๆ	เหมา	1	20,000	20,000	0	0	20,000
	รวมข้อ 2				1,196,000		34,692	1,230,692
	3.ระบบไฟฟ้า							
	CV 1C x 185 sq.mm	เมตร	180	882.00	158,760.00	75	13,500	172,260.00
	CV 1C x 95 sq.mm	เมตร	60	453.00	27,180.00	50	3,000	30,180.00
	THW 185 sq.mm	เมตร	80	879.00	70,320.00	75	6,000	76,320.00
	THW 50 sq.mm	เมตร	20	190.235	3,804.70	33	660	4,464.70
	NYY 1C x 185 sq.mm	เมตร	60	812.00	48,720.00	100	6,000	54,720.00
	NYY 1C x 70 sq.mm	เมตร	10	308.70	3,087.00	55	550	3,637.00
	Vertical Outside Band Cable Ladder , 200x100 mm.	ชุด	2	500	1,000	60	120	1,120
	ท่ออ่อนกันน้ำ 100 mm2	เมตร	2	1,840	3,680	26	52	3,732
	Cable Ladder , 200x100 mm. (ยาว 3 ม. / 1 ท่อน)	ท่อน	2	1,200	2,400	90	180	2,580
	Cable Ladder , 400x100 mm. (ยาว 3 ม. / 1 ท่อน)	ท่อน	8	1,590	12,720	126	1,008	13,728
	Horizontal Band 90° Cable Ladder , 400x100 mm.	ชุด	1	665	665	60	60	725
	Vertical Outside Band Cable Ladder , 400x100 mm.	ชุด	2	665	1,330	60	120	1,450
	Vertical Inside Band Cable Ladder , 200x100 mm.	ชุด	1	500	500	60	60	560
	Horizontal Tee Cable Ladder , 400x100 mm.	ชุด	1	825	825	60	60	885
	ท่ออ่อนกันน้ำ 100 mm2	เมตร	2	1,840	3,680	26	52	3,732
	ซีพพอร์ต	เหมา	6	1,000	6,000	0	0	6,000
	กล่องต่อสายขนาด 25x25x15 cm. ,หนา2.3 mm.	กล่อง	1	1,800	1,800	120	120	1,920
	งานระบบกราวด์	เหมา	1	8,000	8,000	0	0	8,000
	ค่าสี วัสดุสิ้นเปลือง ต่อวงจรควบคุมประตุน้ำของระบบเดิมและอื่นๆ	เหมา	1	5,000	5,000	0	0	5,000
	รวมข้อ 3				359,472		31,542	391,014

(.....) 

ประธานกรรมการ

(.....) 

กรรมการ

(.....) 

กรรมการ

งานโครงการจัดหาและติดตั้งชุดเครื่องสูบน้ำแรงสูง ขนาดสูบส่ง 700 ลบ.ม./ชม. ต้นกำลังมอเตอร์(มหาราช) กปภ.สาขาดำรง

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาตรัง

แบบเลขที่ กรค.5 ตร.2/56

วันที่ 14 มีนาคม 2556

รหัส	รายการ	วัสดุ		ค่าวัสดุ /หน่วย	รวมค่าวัสดุ	ค่าแรง /หน่วย	รวมค่าแรง	รวมทั้งหมด
		หน่วย	จำนวน					
	4. ค่าขนส่ง							
27.08	ค่าขนส่ง ถม-ครึ่ง รถบรรทุก 10 ล้อ น้ำมันดีเซล 28.00-30.99 บาท/ลิตร	เที่ยว	1	15,462	15,462	0	0	15,462
	รวมข้อ 4				15,462		0	15,462
	5. รวมค่างาน (1+2+3+4)				4,427,821		126,234	4,554,055
	6. Factor F			0.2467			1,123,485	
	ค่างานรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (ข้อ 5+6)						5,677,540	
	งานจัดหาครุภัณฑ์อื่นๆ							
	-มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 160 kW ความเร็วรอบไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที ตาม กมว. 1223-2555	ตัว	1	520,000	520,000	0	0	520,000
	-มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 90 kW ความเร็วรอบไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที ตาม กมว. 1108-2554	ตัว	1	300,000	300,000	0	0	300,000
	-มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 55 kW ความเร็วรอบไม่เกิน 1,500 รอบต่อนาที ตาม กมว. 1108-2554	ตัว	2	220,000	440,000	0	0	440,000
	รวม				1,260,000		0	1,260,000
	งานจัดหาครุภัณฑ์(รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)						1,348,200	
	ค่างานทั้งหมดรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%						7,025,740	
	ค่างานไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%						6,566,112	
	ค่างานไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (พิเศษ)						6,566,000	
								(หักล้านห้าแสนหกหมื่นหกพันบาทถ้วน)

(.....)

ประธานกรรมการ

(.....)

กรรมการ

(.....)

กรรมการ