

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการงานปรับปรุงเครื่องสูบน้ำแรงสูง บริเวณสถานีจ่ายน้ำสำนักงาน
กปภ.สาขาจันทบุรี

1. วัตถุประสงค์

การประปาส่วนภูมิภาคเขต 1 ได้รับจัดสรรงบประมาณ เป็นเงิน 2,500,000.-บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม เพื่อทำการปรับปรุงเครื่องสูบน้ำแรงสูง บริเวณสถานีจ่ายน้ำสำนักงาน กปภ.สาขาจันทบุรี การประปาส่วนภูมิภาคเขต 1 จึงมีความประสงค์จะประมูลจ้างเหมางานนี้ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

2. ขอบเขตของงาน

ลักษณะงาน

ตามรายละเอียดประกอบแบบแปลน เป็นการติดตั้งเครื่องกล , ระบบไฟฟ้า และระบบควบคุมการทำงาน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ งานปรับปรุงเครื่องสูบน้ำแรงสูงบริเวณสถานีผลิตน้ำปากแซง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาจันทบุรี โดยมีรายละเอียดงานติดตั้งเครื่องกลและระบบไฟฟ้า ดังนี้

สถานีสูบน้ำแรงสูงสถานีผลิตน้ำปากแซง

บริเวณสถานี

ขอบเขตงาน ไฟฟ้า/ แรงต่ำ

1. งานไฟฟ้าแรงต่ำ

1.1 งานเดินสายไฟฟ้า

1.1 จัดหาและติดตั้ง สายไฟฟ้าชนิด THW ขนาดพื้นที่หน้าตัด ไม่น้อยกว่า 120 ตร.มม จากตู้ MDB ไปตู้สวิตช์ (MCP-1,2) ตามแบบเลขที่ EE กรค.1/58-008-JB (1/1)

2. งานช่องเดินสายไฟ

2.1 ติดตั้งสายไฟฟ้าในรางเคเบิลเทรย์เดิมจากตู้สวิตช์ตัดตอนรวมถึงตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ ไฟฟ้า ตามแบบเลขที่ EE กรค.1/58-008-JB (1/1)

3. งานตู้สวิตช์ไฟฟ้า /ระบบควบคุม

3.1 จัดหาและติดตั้งตู้ควบคุมมอเตอร์ (MCP-1,2) ตามแบบเลขที่ EE กรค.1/58-008-JB (1/1)

มีรายละเอียดดังนี้

อุปกรณ์ควบคุมภายในตู้สวิตช์ควบคุมมอเตอร์ (MCP) เป็นแบบ สตาร์ – เดลต้า สตาร์ทเตอร์ การออกแบบวงจร สามารถทดสอบระบบควบคุม โดยไม่ต้อง ON MAIN CIRCUIT BREAKER ได้ โดย Magnetic Contactor ทุกชุด ต้องทนกระแสไม่น้อยกว่า 1.15 เท่า ของกระแส Full Load Current Motor

2./งานเครื่องกล.....

งานเครื่องกล

งานระบบสูบน้ำแรงสูง

1. จัดหาและติดตั้ง เครื่องสูบน้ำแบบ End Suction พร้อมเครื่องต้นกำลัง ตามแบบเลขที่ ME **กรค.1/58-008-JB (1/1)** จำนวน 2 ชุด (รวมอะไหล่) ดังนี้
 - 1.1 เครื่องสูบน้ำ รหัส CVM-5 , CVM-6 จำนวนทั้งหมด 2 ชุด
 - 1.1.1 อัตราการสูบ 300 ลบ.ม/ชม ส่งสูงรวม 70 เมตร ประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 70 % มีค่า NPSH ไม่เกิน **2.6 เมตร** จำนวน 2 ชุด
 - 1.1.2 เครื่องต้นกำลัง
มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง (HIGH EFFICIENCY MOTOR) ขนาดไม่น้อยกว่า 110 กิโลวัตต์ ชนิด 3 เฟส แรงดันไฟฟ้า 380 โวลต์ ความเร็วไม่เกิน 1500 รอบ/นาที
2. การส่งกำลังระหว่าง เครื่องสูบน้ำและเครื่องต้นกำลังแบบ End Suction กำหนดให้เป็นข้อต่อส่งกำลังแบบ Mechanical Flexible Coupling มี SPACER และครอบด้วย Coupling Guard
3. ซิลกันรั่วที่เพลเป็นชนิด Packing Seal
4. จัดหาและติดตั้ง ท่อและเพอร์เซอร์เกจ 1 ชุด สำหรับอ่านแรงดันทางออกพร้อมวาล์วปิด-เปิดที่ทนความดันได้เมื่อไม่ต้องการอ่านค่า ตามแบบเลขที่ ME **กรค.1/58-008-JB (1/1)** จำนวน 1 ชุด
5. จัดหาและติดตั้ง ท่อและเวกคัมเกจ 1 ชุด สำหรับอ่านแรงดูดทางเข้าพร้อมวาล์วปิด-เปิดที่ทนแรงดูดได้เมื่อไม่ต้องการอ่านค่า ตามแบบเลขที่ ME **กรค.1/58-008-JB (1/1)** จำนวน 1 ชุด

3. รายละเอียดประกอบการก่อสร้าง

นอกจากรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในคำชี้แจงทั่วไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดซึ่งผนวกเป็นรายการต่อท้ายสัญญาจ้างเหมาดังต่อไปนี้

- | | |
|--|--------------|
| 3.1 ข้อกำหนดพัสดุที่ใช้ | จำนวน 1 แผ่น |
| 3.2 การเบิกจ่ายเงินตามผลงานวางท่อและเครื่องยนต์เครื่องสูบน้ำ | จำนวน 1 แผ่น |
| 3.3 การจ่ายเงิน การกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ | จำนวน 1 แผ่น |
| 3.4 เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับได้ | จำนวน 7 แผ่น |
| 3.5 บัญชีผู้ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานฝีมือช่าง | จำนวน 1 แผ่น |
| 3.6 แบบแผ่นป้ายรายละเอียดงานก่อสร้าง | จำนวน 1 แผ่น |
| 3.7 รายละเอียดเพื่อทำการติดตั้งและแบบติดตั้งจริง | จำนวน 6 แผ่น |
| 3.8 รายการประกอบงานจัดหาติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ | จำนวน 7 แผ่น |
| 3.9 ข้อกำหนดงานทาสีอาคารและสิ่งก่อสร้าง | จำนวน 3 แผ่น |
| 3.10 มาตรฐานงานก่อสร้างการประสานภูมิภาค | จำนวน 1 เล่ม |
- กปภ.03-2545 งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องต้นกำลัง

3.11 มาตรฐานงานก่อสร้าง การประปาส่วนภูมิภาค

จำนวน 1 เล่ม

กปภ. 04-2545 งานติดตั้งระบบไฟฟ้า

(หมายเหตุ 3.5 - 3.11 และมาตรฐานของ กปภ.สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://engineer.pwa.co.th/main.html>)

4. ข้อกำหนดพัสดุ

4.1 พัสตที่ใช้ในสัญญานี้ให้ปฏิบัติตามข้อ 16 แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

4.2 พัสตท่อ/อุปกรณ์และเครื่องสูบน้ำต้องใช้เฉพาะที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ. ตามบัญชีรายชื่อทะเบียนผู้แทนจำหน่ายเครื่องสูบน้ำ,ผู้ผลิตท่อ/อุปกรณ์ท่อ ของการประปาส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5. ในการดำเนินงาน หากมีกรณีที่แบบแปลนแผนผัง รายการประกอบหรือรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมีข้อความหรือข้อกำหนดคลาดเคลื่อนไม่ตรงกันให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

5.1 ในกรณีที่ข้อความหรือข้อกำหนดในรายการประกอบแบบแปลนกับแบบแปลนไม่ตรงกันให้ถือตามรายการประกอบแบบแปลน

5.2 ในกรณีข้อความหรือข้อกำหนดในรายการประกอบงานฯ และ/หรือ แบบแปลนเฉพาะโครงการกับรายการประกอบแบบแปลน และ/หรือแบบแปลนที่เกี่ยวข้องไม่ตรงกัน ให้ถือตามรายการประกอบงานฯ และ/หรือแบบแปลนเฉพาะโครงการ

5.3 ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบแปลน รายการประกอบหรือรายละเอียดต่างๆ ให้ถือตามข้อกำหนดในแบบแปลน และรายละเอียดที่ได้รับอนุมัติครั้งสุดท้าย

5.4 สำหรับวัสดุที่ใช้งานในกรณีที่มาตรฐานระบุไว้ในแบบแปลนรายการประกอบหรือรายละเอียดต่างๆ ไม่ตรงกับข้อกำหนดพัสดุที่ใช้ในโครงการ ให้ถือตามข้อกำหนดพัสดุที่ใช้ในโครงการ

5.5 หากมีข้อความหรือข้อกำหนดอื่นใดไม่ชัดเจน ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้วินิจฉัยและตัดสินใจ

5.6 สำหรับบัญชีแสดงปริมาณพัสดุและราคาก่อสร้าง จะยึดถือราคาต่อหน่วย, ค่า C.F (Contractual Factor) และ Factor F ในการคำนวณเพื่อการจ่ายเงินค่างานแต่ละงวดในระหว่าง การก่อสร้าง (ก่อนส่งงานงวดสุดท้าย) และใช้ราคาต่อหน่วย (รวมทั้งค่า C.F.และ F) ในการคำนวณงาน แก้ไขเปลี่ยนแปลงเท่านั้น ปริมาณและรายการ ในบัญชีฯ ผู้รับจ้างจะยึดถือเป็นข้ออ้างเพื่องดเว้นการดำเนินการหรือขอเงินเพิ่มของงานที่ปรากฏในแบบแปลนรายละเอียดหรือรายการในสัญญาไม่ได้

6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

6.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จะประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

6.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

6.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างครั้งนี้

6.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

6.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคากับ กปภ. ต้องมีผลงานจัดหาและติดตั้งเครื่องสูบน้ำ โดยมีผลงานที่แล้วเสร็จ ก่อนวันยื่นเอกสารประกวดราคา ซึ่งจะต้องมีผลงานที่แล้วเสร็จตามสัญญาประกอบด้วย การติดตั้งเครื่องสูบน้ำและระบบควบคุมไฟฟ้า โดยมีข้อกำหนดผลงาน ดังนี้ ผลงานที่ยื่นแสดงต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ ภายในประเทศไทย ซึ่งงานติดตั้งเครื่องสูบน้ำและระบบควบคุมไฟฟ้า ต้องมีต้นกำลังเป็นมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 110 kW. พร้อมระบบควบคุม วงเงินไม่น้อยกว่า **802,500.- บาท** (เงินแปดแสนสองพัน ห้าร้อยบาทถ้วน) ทั้งนี้จะต้องแนบสำเนาสัญญาหรือสำเนานหนังสือรับรองผลงานและบัญชีแสดงปริมาณงานราคาก่อสร้าง พร้อมรูปถ่ายผลงานจริง มาพร้อมของยื่นข้อเสนอ และ กปภ. จะพิจารณาตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการรับจ้างงานก่อสร้างของ กปภ. ตามหลักเกณฑ์ที่แนบท้ายประกาศประกวดราคา

6.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

6.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

6.8 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

7. ระยะเวลาการก่อสร้าง ไม่เกิน150....วัน จ้างแบบเหมารวม จำนวน 1 งวด

8. ราคากลางในการเริ่มต้นประมูล 2,675,000.-บาท (เงินสองล้านหกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าร้อยละ **5,000.-บาท** จากราคากลางงานก่อสร้าง และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า **5,000.-บาท** จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว
