การประปานครหลวง

ขอบเขตของงาน(TOR)

งานจัดซื้อวาล์วปรับแรงดัน (Pressure Reducing Valve) ขนาด Ø 300 มม. พร้อมติดตั้งเพื่อบริหารแรงดันน้ำ จำนวน 103 เครื่อง

เลขที่ PRV-WL-1

ร่างขอบเขตงาน (Term of Reference : TOR)
งานจัดซื้อวาล์วปรับแรงดัน (Pressure Reducing Valve) ขนาด Ø 300 มม.
พร้อมติดตั้งเพื่อบริหารแรงดันน้ำ จำนวน 103 เครื่อง

1. วัตถุประสงค์

การประปานครหลวง มีความประสงค์จะดำเนินการประกวดราคา งานจัดซื้อวาล์วปรับแรงดัน (Pressure Reducing valve) ขนาด Ø 300 มม. พร้อมติดตั้งเพื่อบริหารแรงดันน้ำ จำนวน 103 เครื่อง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ PRV-WL-1 โดยมีขอบเขตโดยสังเขปดังนี้

1.1 วาล์วปรับแรงดัน (Pressure Reducing valve) ต้องสามารถควบคุมแรงดัน (ลดแรงดัน) เมื่อมีการเพิ่มแรงดันเข้าในระบบ DMA (DISTRICT METERING AREA DESIGN)

1.2 วาล์วปรับแรงดัน (Pressure Reducing valve) ต้องสามาถเปิดได้ตลอดเวลา เมื่อมีแรงดันเข้าในระบบ DMA (DISTRICT METERING AREA DESIGN) ที่สูงหรือต่ำ

1.3 วาล์วปรับแรงดัน (Pressure Reducing valve) ต้องคุณสมบัติตามรายละเอียดของกองมาตรฐานวิศวกรรม ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกการประมูลซื้อออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 วาล์วปรับแรงดัน **(Pressure Reducing valve)** ขนาด Ø 300 มม.พร้อมติดตั้งสำหรับสำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว จำนวน 38 เครื่อง

กลุ่มที่ 2 วาล์วปรับแรงดัน **(Pressure Reducing valve)** ขนาด Ø 300 มม.พร้อมติดตั้งสำหรับสำนักงานประปาสาขาประชาชื่น จำนวน 31 เครื่อง

กลุ่มที่ 3 วาล์วปรับแรงดัน **(Pressure Reducing valve)** ขนาด Ø 300 มม.พร้อมติดตั้งสำหรับสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท สำนักงานประปาสาขาพญาไท สำนักงานประปาสาขานนทบุรี และสำนักงานประปาสาขาบางเขน จำนวน 34 เครื่อง

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

2. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

2.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

2.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

2.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นและ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

2.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

2.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคางานดังกล่าวของการประปานครหลวง

2.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่สามารถทดสอบวาล์วปรับแรงดัน (Pressure Reducing valve) ที่ Workshop .ในประเทศไทยของผู้ประสงค์จะเสนอราคา โดยต้อง

(1) สามารถทดสอบการรับความดันได้ไม่น้อยกว่า 1.0 เท่าของ (Design Pressure)

(2) สามารถทดสอบการรั่วซึมของลิ้นวาล์ว เมื่อวาล์วอยู่ในตำแหน่งปิดได้ไม่น้อยกว่า 1 เท่าของ Working Pressure

(3) สามรถทดสอบการเปิด-ปิดวาล์วที่แรงดันน้ำ 0.2 kg/cm^2

2.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 (แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2555)

2.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

ทั้งนี้ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา และหากมีการทำสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่ 2,000,000 บาท (สองล้านบาท) ขึ้นไป* กับการประปานครหลวงให้รับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท สามารถรับจ่ายเป็นเงินสดได้ และให้จัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายยื่นต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.2554 (แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2555)

*ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2556 ใช้บังคับกับมูลค่าสัญญาตั้งแต่ 5 แสนบาทขึ้นไป

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications)

3.1 ตามรายละเอียดของ Specification for Pressure Reducing Valve (Size 100 mm. – 400 mm.) มาตรฐานกองมาตรฐานวิศวกรรมเลขที่ 33 – 060 – 1 SPE.

3.2 แบบมาตรฐานการติดตั้ง Electromagnetic Flow Meter และ Pressure Reducing Valve จัดทำโดย ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

4. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการจัดหาและติดตั้ง 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. การส่งมอบของหรืองาน

กลุ่มที่ 1 กำหนดส่งมอบของหรืองานแบ่งเป็น 2 งวด ได้แก่ งวดที่ 1 และ งวดที่ 2

กลุ่มที่ 2 กำหนดส่งมอบของหรืองานแบ่งเป็น 2 งวด ได้แก่ งวดที่ 1 และ งวดที่ 2

กลุ่มที่ 3 กำหนดส่งมอบของหรืองานแบ่งเป็น 2 งวด ได้แก่ งวดที่ 1 และ งวดที่ 2

6. ราคากลาง/ราคาอ้างอิงที่จัดซื้อ

ราคากลาง/ราคาอ้างอิงที่จัดซื้อ รวมทั้งสิ้น 47,826,286.00 บาท แยกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 จำนวนเงิน 17,600,014.00 บาท

กลุ่มที่ 2 จำนวนเงิน 14,434,446.00 บาท

กลุ่มที่ 3 จำนวนเงิน 15,791826.00 บาท

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาจะต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ไม่น้อยกว่าครั้งละ 30,000.00 บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคา และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 30,000.00 บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

กลุ่มที่ 2 ไม่น้อยกว่าครั้งละ 20,000.00 บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคา และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 20,000.00 บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

กลุ่มที่ 3 ไม่น้อยกว่าครั้งละ 30,000.00 บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคา และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 30,000.00 บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

.....

SPECIFICATION FOR PRESSURE REDUCING VALVE

(SIZE 100 MM – 400 MM)

33-060-1 SPE.

I. General Requirements

The pressure reducing valve (PRV) shall be designed to automatically reduce a higher inlet pressure to a steady lower downstream pressure regardless of changing flow rate and/or varying inlet pressure. The valve shall be an accurate, pilot-operated regulator capable of holding downstream pressure to a predetermined delivery pressure. The valve shall be hydraulically operated by pipeline pressure. The inlet pressure for valve initial opening shall be not more than 0.2 kg/cm^2.

The pressure reducing valve shall basically consist of a main or basic valve,a seal-disc with seat and a diaphragm-type pilot control system complete with a pressure gauge. The pilot control system shall be sensitive to slight pressure changes and immediately control the main valve to maintain the desired downstream pressure. Pressure setting adjustment shall be made with a single adjusting screw or equivalent.

The basic valve body design shall be globe or Y Pattern type and suitable for use in a potable water system. All materials and coatings in contact with the water shall be free from toxic or harmful chemicals and substances.

II. Technical Requirements

1. Pressure rating : not less than 10 Kg/cm^2
2. Working pressure
   - Upstream Pressure : 2.4 Kg/cm^2 or higher
   - Downstream pressure : 0.8 kg/cm^2 or lower
3. Water temperature range : Up to 50°C
4. Construction of the valve body : Cast Iron or Ductile Iron
5. End Connection : Flanged type, dimensions conforming to ISO 7005-2 , PN 10

III. Coating

All exterior and interior cast iron or ductile iron surfaces of each valve shall be coated with liquid epoxy (containing no coal tar) in compliance with AWWA C 210 or polyester powder coating or fusions bonded coating or equivalent.

IV. Data to be Furnished

The tenderer is required to submit, with the tender , the followings :-

1. Documents showing that he is an authorized agent of the manufacturer of the valve.
2. Sufficient product data and catalogue showing flow characteristics, flow factor (Kv) , materials of construction, pilot control system, pressure rating, end details, dimensions and weight.
3. The complete fill-in Tender Information Form attached.

Failure of the tenderer to submit any of the abovesaid data shall result in rejection of the tenderer.

V. Quality Certificate

Each valve shall be furnished with an original quality certificated issued by the manufacturer.

VI. Performance Test

Each valve which shall be installed on the pipelines where the supplied pressures can be dropped under 0.20 kg/cm^2 shall have laboratory tested according to the actual flows and pressures condition at the manufacturer's factory.

VII. Guarantee Period

The Contractor shall guarantee all the material furnished under this Contract for a period of 2 years from the date of acceptance of materials. The contractor agrees to repair and/or replace the defective parts at no cost to the Authority during the period of guarantee.

Engineering Standard Divisions
April 2006

TENDER INFORMATION FORM

Tender Information Form shall be submitted in accompanying with the tender. Failure to submit this form shall result in rejection of the tender.

1. The Tenderer is appointed manufacturer's agency or not .....
   if yes, the document indication the authorization from the manufacturer must be submitted.
2. Years of experience (Manufacturer) .....
3. Make & Model of the PRV proposed .....
4. Address of the after sales service and spare part facilities / companies in Thailand.
   4.1 .....
   4.2 .....
   4.3 .....
5. Reference list of previous customers and number of units sold of the proposed PRV in Thailand.

	Name of Customers	Date of Contract	Number of Units
5.1	.....	.....	.....
5.2	.....	.....	.....
5.3	.....	.....	.....
5.4	.....	.....	.....

6. Special features of the PRV proposed
   .....
   .....
   .....
7. Other special services offerring to the Authority.
   .....
   .....
   .....