



เอกสารประกอบการจ้าง

เลขที่/๒๕๖๗

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขประกอบ

ประกาศประกวดราคาจ้างเหมาบริการ

ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

จ้างเหมาเปลี่ยนระบบจ่ายน้ำ RO แผนกไตเทียม โรงพยาบาลเมืองพัทยา

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗


โรงพยาบาลเมืองพัทยา


สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา


คณะกรรมการพิจารณาขอบเขตการดำเนินงาน(TOR) และกำหนดราคากลาง
ในการจัดจ้างเหมาเปลี่ยนระบบจ่ายน้ำ RO แผนกไตเทียม โรงพยาบาลเมืองพัทยา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗


ลงชื่อ ร้อยตำรวจเอกหญิง  ประธานกรรมการ
(พรพนา โชคไทย)

ผู้อำนวยการส่วนบริการสาธารณสุข รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางอนิสรา อารมณ்சีน)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ เรือตรีหญิง  กรรมการ
(สุมิตรา งานยางหวาย)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวศิริวัลย์ ใจจูน)
นักสังคมสงเคราะห์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายธนบดี บุตสาท่า)
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

คุณลักษณะเฉพาะงานจ้างเหมาเปลี่ยนระบบจ่ายน้ำ RO แผนกไตเทียม
โรงพยาบาลเมืองพัทยา

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อปรับปรุงระบบจ่ายน้ำจากเดิมเป็นชนิดพลาสติก ให้เป็นชนิดสแตนเลส ไร้สนิม (Stainless Steel) ทนต่อการกัดกร่อนของเคมี และสามารถฆ่าเชื้อระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์ได้ทั้งสารเคมี และความร้อน ไม่น้อยกว่า ๘๐ องศาเซลเซียส (Heat sanitize)

คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นระบบจ่ายน้ำที่วัสดุทำจาก Stainless Steel ได้แก่ ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ ท่อจ่ายน้ำบริสุทธิ์ และภาชนะสำหรับใส่ชุดกรองแบบทีเรีย (Housing)
- ๑.๒ ผู้รับจ้างได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ และ ISO๙๐๐๑
- ๑.๓ ผู้รับจ้างมีประสบการณ์ในการติดตั้ง และบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำสำหรับหน่วยไตเทียม พร้อมฝ่ายเทคนิคที่สามารถให้คำแนะนำการใช้งาน

๒. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๒.๑ ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ (Storage Tank)

- ๒.๑.๑ ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ ขนาด ๕๐๐ ลิตร ทำจากวัสดุสแตนเลสไร้สนิม ถังเป็นทรงกระบอกตรง ก้นกรวย ท่อน้ำออกต่อจากด้านล่างถึง
- ๒.๑.๒ มี Spray ball วัสดุทำจากสแตนเลส ทำหน้าที่กระจายน้ำ
- ๒.๑.๓ มีชุดระบายอากาศในถังเก็บน้ำ พร้อมไส้กรองแบบทีเรียจากอากาศ ขนาดรูกรอง ๐.๒ ไมครอน ยาว ๑๐ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด วัสดุไส้กรองทำด้วยโพลีโพรพิลีน
- ๒.๑.๔ มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่อง RO แบบอัตโนมัติ โดยใช้ระดับน้ำสูงสุดในถังเก็บน้ำ เป็นเกณฑ์ในการควบคุมให้ RO หยุดทำงานโดยอัตโนมัติ และ RO จะทำงานได้ใหม่โดยอัตโนมัติอีกครั้ง เมื่อระดับน้ำบริสุทธิ์ในถังถูกใช้ และลดลงต่ำถึงระดับที่กำหนด

๒.๒ ชุดระบบท่อสำหรับการสูบน้ำระบบน้ำบริสุทธิ์

- ๒.๒.๑ บั้มจ่ายน้ำทำด้วยสแตนเลส กำลังส่งน้ำไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ ลิตรต่อชั่วโมง จำนวน ๒ ตัว เลือกทำงานได้ทั้งแบบอัตโนมัติ และ Manual (ใช้อุปกรณ์เดิม)
- ๒.๒.๒ มีอุปกรณ์ควบคุมแรงดันของน้ำในท่อจ่ายน้ำบริสุทธิ์ให้สม่ำเสมอตลอดเวลา เพื่อป้องกันปัญหาแรงดันน้ำต่ำหรือแรงเกินไป วัสดุทำจากสแตนเลสไร้สนิม (Stainless steel)
- ๒.๒.๓ มีอุปกรณ์ฆ่าเชื้อด้วยแสงอัลตราไวโอเล็ต โดยหลอดมีความเข้มของแสง UV (ใช้อุปกรณ์เดิม)
- ๒.๒.๔ ชุดไส้กรองแบบทีเรีย ๐.๒ ไมครอน
 - ชุดไส้กรองขนาดรูกรอง ๐.๒ ไมครอน วัสดุทำจาก Polypropylene โดยติดตั้งในระบบ น้ำวนกลับ (Dialysis Loop) เพื่อกรอง Pyrogen, colloid และ Bacteria ก่อนส่งน้ำบริสุทธิ์เข้าเครื่องไตเทียม และก่อนวนกลับลงถังเก็บน้ำบริสุทธิ์
 - ชุดกรองแต่ละชุดมีมาตรวัดแรงดันของน้ำก่อนเข้า และออกจากชุด Bacteria Filter และจุดเก็บน้ำตัวอย่างหลังผ่านชุดกรอง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จุด
 - ภาชนะบรรจุไส้กรอง (Housing) เป็นชนิดสแตนเลสไร้สนิม (Stainless Steel)







- ๒.๒.๕ ชุดท่อและข้อต่อสำหรับส่งน้ำบริสุทธิ์เข้าเครื่องไตเทียมทุกหัวจ่าย และจุดล้างตัวกรอง
เลือด ทำด้วยวัสดุสแตนเลส ไร้สนิม (Stainless Steel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ
ที่ใหญ่ที่สุดไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร
- ๒.๒.๖ ติดตั้งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ (Test Port) สำหรับเก็บตัวอย่างในวงท่อจ่ายน้ำบริสุทธิ์สำหรับ
ฟอกไต (Dialysis Loop) ตามมาตรฐานที่กำหนดโดยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
วัสดุทำจากสแตนเลสไร้สนิม (Stainless Steel)

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ อุปกรณ์ในงานปรับปรุงทุกชิ้นเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๓.๒ มีวิศวกรหรือช่างเทคนิคที่มีความรู้ความชำนาญ และผ่านการอบรมเกี่ยวกับการดูแลระบบน้ำ
พร้อมใบรับรอง ให้การดูแลให้คำปรึกษาและการบำรุงรักษาระบบกรองน้ำบริสุทธิ์ ทุก ๑ เดือน
- ๓.๓ ดำเนินการติดตั้ง ณ สถานที่ที่กำหนดจนสามารถใช้งานได้ดี พร้อมเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิต
ได้ส่งตรวจสอบตามมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในส่วนระบบน้ำ
บริสุทธิ์ โดยสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- ๓.๔ ผู้รับจ้างได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ เรื่องการติดตั้ง การขาย รวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับ
ระบบน้ำบริสุทธิ์
- ๓.๕ ผู้รับจ้างได้รับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ การติดตั้ง การบริการดูแลระบบน้ำ
สำหรับฟอกไต
- ๓.๖ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา ๒ ปี

๔. ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคา

๕. สถานที่ส่งมอบ โรงพยาบาลเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

๖. ระยะเวลาส่งมอบ ภายในระยะเวลา ๔๕ วัน




ว. ต. น. ก. ๖๖