

ร่างขอบเขตงาน (Term Of Reference : TOR) งานจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบผลิตน้ำดื่มด้วย
กระบวนการรีเวิร์สออสโมซิส พร้อมโรงเรือนสำเร็จรูป ศาลาประชาคม หมู่ที่ ๓
ตำบลโนนดินแดง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

๑. ความเป็นมา

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ ระบบผลิตน้ำดื่มด้วยกระบวนการรีเวิร์สออสโมซิส (RO) พร้อมโรงเรือนสำเร็จรูปที่ศาลาประชาคม หมู่ที่ ๓ ตำบลโนนดินแดง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ เกิดขึ้นจากการรับรู้ถึงปัญหาการขาดแคลนน้ำสะอาดสำหรับดื่มและใช้ในชีวิตประจำวันของชุมชนในพื้นที่ ในช่วงที่ผ่านมา ชุมชนประสบปัญหาน้ำดื่มที่มีคุณภาพไม่เพียงพอ ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังนั้น การจัดตั้งโครงการนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัย และเพียงพอต่อการใช้ในครัวเรือน

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อจัดหาเครื่องดื่มที่สะอาดและปลอดภัยสำหรับประชาชนในชุมชน
- ๒.๒ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลและบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำดื่มในชุมชน
- ๒.๓ เพื่อลดการใช้พลังงานจากแหล่งที่มีคุณภาพต่ำและปรับปรุงสุขอนามัยของประชาชน

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ประกอบอาชีพในการขายสินค้าโดยตรง และหากเป็นผู้ประกอบการ SME ให้แนบสำเนาขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ถ้ามี

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ระบบผลิตน้ำดื่มด้วยกระบวนการรีเวิร์สออสโมซิส (RO)

๔.๑.๑ เครื่องผลิตน้ำบริโภคด้วยกระบวนการรีเวิร์สออสโมซิส

- เครื่องขนาด ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๑๔๐๐๐๐๔๔
- ใช้งานร่วมกับ เมมเบรนชนิดเคลือบโพลีเอไมด์ ขนาด ๘"x๔๐" จำนวน ๒ ชิ้น
- กำลังการผลิตของเครื่องไม่ต่ำกว่า ๑,๕๐๐ ลิตรต่อชั่วโมง
- ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- น้ำประปาที่ใช้กับเครื่องฯ ต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค
- ปั๊มสูบน้ำเข้าเครื่องฯ กำลังไม่ต่ำกว่า ๐.๕๕ กิโลวัตต์
- ถังกรองเบื้องต้น (Pre-Treatment Tank) ภายในบรรจุไส้กรองอนุภาค ๑๐ ไมครอน ป้องกันการเกิดตะกอนที่จะอุดตันบนไส้กรองเมมเบรน

เกิดตะกอนที่จะอุดตันบนไส้กรองเมมเบรน

- อุปกรณ์วัดความเข้มข้นสารละลายของน้ำประปาก่อนเข้าเครื่อง
- อุปกรณ์วัดความเข้มข้นสารละลายของน้ำดื่มที่ผ่านกรองเมมเบรน
- อุปกรณ์วัดค่า pH ของน้ำประปาก่อนเข้าเครื่อง
- อุปกรณ์วัดค่า pH ของน้ำดื่มที่ผ่านกรองเมมเบรน
- อุปกรณ์วัดแรงดันภายในกระบอกบรรจุเมมเบรน มีระบบตัดการทำงานอัตโนมัติเมื่อแรงดันสูงเกิน

เนื่องจากการอุดตันของเมมเบรน

- หน้าจอร์บบสัมผัสสำหรับตั้งค่าการทำงาน
- สวิตช์เปิด-ปิดระบบการทำงานอัตโนมัติ และปุ่มหยุดฉุกเฉิน
- ปั๊มแรงดันสูงสำหรับจ่ายน้ำเข้าเมมเบรน กำลังการผลิตน้ำหลังออกจากเมมเบรนไม่ต่ำกว่า ๑.๕

ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

- ระบบนำน้ำทิ้งส่วนหนึ่งมาวนกรองใหม่ เพื่อประหยัดน้ำ
- ระบบล้างผิวหน้าเมมเบรน เป็นระบบอัตโนมัติ สามารถตั้งเวลาการล้างได้

-ระบบล้างเมมเบรนด้วยสารเคมี พร้อมติดตั้งถังบรรจุสารเคมีที่ใช้ล้างเมมเบรน

-ระบบควบคุมการผลิตน้ำเป็นระบบอัตโนมัติ

๔.๑.๒ งานระบบกรองน้ำเบื้องต้น (Pretreatment)

-ชุดสารกรองพร้อมถังกรองและหัววาล์วอัตโนมัติ สำหรับกรองความขุ่น สี กลิ่น และความกระด้าง ให้ผ่านเกณฑ์น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ก่อนเข้าเครื่องรีเวิร์สออสโมซิส

-ถังเก็บน้ำประปา วัสดุ PE ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร

-ระบบส่งการล้างย้อนสารกรองอัตโนมัติ

๔.๑.๓ งานระบบจ่ายน้ำดื่ม

-ถังเก็บน้ำดื่ม วัสดุสแตนเลส ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร

-ปั๊มจ่ายน้ำสำหรับจ่ายน้ำดื่ม ห้องปั๊มวัสดุสแตนเลส กำลัง ๐.๕ แรงม้า

-ชุดกรองตะกอน ๕ ไมครอน สำหรับกรองฝุ่นหรือตะกอนตกค้าง

-ชุดหลอดไฟ UV พร้อมกระบอกสแตนเลส สำหรับฆ่าเชื้อโรค กำลังไม่ต่ำกว่า ๓๐ Watt

-ชุดจ่ายน้ำดื่มแบบบรรจุถัง พร้อมระบบหยุดเหรียญ

-ระบบควบคุมการจ่ายน้ำดื่ม ระบบตัดการทำงานกรณีน้ำหมดแบบอัตโนมัติ

๔.๑.๔ งานจัดส่งและติดตั้ง

-จัดส่งถึงสถานที่ติดตั้งเครื่องฯ

-ติดตั้งระบบผลิตน้ำบริโภคด้วยกระบวนการรีเวิร์สออสโมซิส ปีกดรีจค์

-เชื่อมต่อน้ำประปาเข้าสู่ระบบฯ รวมทั้งค่าบริการติดตั้งมิเตอร์น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

-เชื่อมต่อไฟฟ้าเข้าสู่ระบบ รวมทั้งค่าบริการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

-ติดตั้งระบบท่อภายใน ท่อน้ำดื่ม ท่อน้ำทิ้ง

๔.๒ งานก่อสร้าง

๔.๒.๑ โรงเรือนสำหรับติดตั้งระบบผลิตน้ำดื่มสำเร็จรูป

- โรงเรือนสำเร็จรูป ตามแบบแปลนงานก่อสร้าง แนบท้ายแบบ พร.๕

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๗.๑ งบเงินอุดหนุนที่จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น(เทศบาลตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล) เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ ภายในงบประมาณ ๑,๓๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)

๗.๒ ราคากลาง จำนวนเงิน ๑,๓๐๐๐,๐๑๙.๙๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนสิบเก้าบาทเก้าสิบสตางค์)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

จำนวน ๑ งวดเป็นจำนวนเงิน ๑,๓๐๐๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสามแสนบาทถ้วน)

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในร้อยละ ๐.๒๐ ไม่น้อยกว่าวันละ ๑๐๐ บาท

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุด

ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของเครื่องผลิตน้ำระบบรีเวิร์สออสโมซิส (RO) ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลโนนดินแดงได้ทำการตรวจรับมอบเครื่องผลิตน้ำระบบรีเวิร์สออสโมซิส (RO) ดังกล่าวไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๑. สัญญาแบบปรับราคาได้

งานอาคาร

ใช้สูตร $K_1 = 0.25 + 0.15(lt/l_0) + 0.10(Ct/Co) + 0.40(Mt/Mo) + 0.10(St/So)$

๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

เครื่องผลิตน้ำระบบรีเวิร์สออสโมซิส (RO) เป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศ

ลงชื่อ

(นายสรพงษ์ พัฒนแสง)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายภราดร แกลงกันท์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการ

ลงชื่อ

(นายเรวัตน์ แพนพัฒน์)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

กรรมการ