

ประกาศวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ทำงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน 2 รายการ

1.1 เครื่องวัดค่า BOD 1.2 ตู้ควบคุมอุณหภูมิต่ำ สำหรับเครื่องวัดค่า BOD

- หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานบำบัดน้ำเสีย ส่วนช่างสุขาภิบาล สำนักการช่าง เทศบาลนครนครสวรรค์

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....235,000.....บาท

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง).....31.....กรกฎาคม.....2560.....

เป็นเงิน.....235,000.....บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี).....-.....บาท

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

4.1.....บริษัท พี พี เคมีคอล แอนด์ โฮลดิ้ง จำกัด.....

4.2.....ห้างหุ้นส่วนจำกัด แอมพิสา ซายน์.....

4.3.....ริช อินเตอร์เทรด (RICH INTERTRADE).....

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายธนาภัสสรร์ แสงเกียรติยุทธ

หัวหน้าฝ่ายจัดการคุณภาพน้ำ

ประธานกรรมการ

5.2 นายเสกสรร พุ่งสูงเนิน


นายช่างโยธาชำนาญงาน

กรรมการ

5.3 นายศิริติ สังกา

นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ

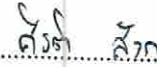
กรรมการ/เลขานุการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายธนาภัสสรร์ แสงเกียรติยุทธ)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายเสกสรร พุ่งสูงเนิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ/เลขานุการ

(นายศิริติ สังกา)

ประมาณราคา

รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน 2 รายการ

วันที่ 31 เดือน กรกฎาคม

พ.ศ. 2560

รายการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน 2 รายการ ดังต่อไปนี้


ลำดับ	รายการ	จำนวน หน่วย	ราคา ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
				บาท	สต.
1	เครื่องวัดค่า BOD	1 ชุด	130,000.00	130,000.00	
2	ตู้ควบคุมอุณหภูมิสำหรับเครื่องวัดค่า BOD	1 ตู้	105,000.00	105,000.00	
มูลค่าสินค้าทั้งหมด				219,626.17	
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				15,373.83	
รวมทั้งสิ้น				235,000.00	

สองแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ


(นายธนาภัสสร แสงเกียรติยุทธ)

หัวหน้าฝ่ายจัดการคุณภาพน้ำ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายเสกสรร พึ่งสูงเนิน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ..........กรรมการ/เลขานุการ

(นายศิริติ สังกา)

นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ


รายละเอียดคุณลักษณะ

รายละเอียดคุณลักษณะ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ (เครื่องวัดค่า BOD) จำนวน 1 ชุด
คุณลักษณะทั่วไป


เป็นเครื่องมือทดสอบหาปริมาณบีโอดีในน้ำ แบบสำเร็จรูป โดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงความดัน (Respirometric Method) และไม่ต้องใช้สารเคมีในการไทเทรต (Titration)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องมือหาปริมาณ BOD ในน้ำ โดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงความดันของออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ไปในการย่อยสลายสารอินทรีย์ของน้ำ
 2. สามารถวัดค่า BOD พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 6 ตัวอย่าง และสามารถเลือกช่วงการวัดได้ 7 ช่วง คือ 0-40, 0-80, 0-200, 0-400, 0-800, 0-2000, 0-4000 mg/l
 3. มีระบบการกวนเป็นแบบ Electromagnetic stirring เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทดสอบ
 4. ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor แสดงผลบนหน้าจอ LED หน่วยเป็นมิลลิกรัม/ลิตร
 5. สามารถตรวจสอบค่าได้ตลอดเวลาระหว่างทดสอบ
 6. เครื่องมือจะหยุดการทำงานโดยอัตโนมัติ (Automatic shut off) เมื่อถึงระยะเวลาที่ตั้งไว้
 7. ฝาที่ใช้ปิดขวดตัวอย่างต่อเข้ากับอุปกรณ์ซีลฝาขวด (Seal cup) ซึ่งภายในบรรจุ Potassium hydroxide เพื่อกำจัดก๊าซ CO₂ ที่เกิดขึ้นในระหว่างการทดสอบ ป้องกันความผิดพลาดในการทดสอบ
 8. จัดหาอุปกรณ์ประกอบเครื่อง ดังนี้
 - 8.1 หัววัด (Sensor) พร้อม Battery จำนวน 6 หัว
 - 8.2 ขวดแก้วสีชา ขนาด 500 มิลลิลิตร จำนวน 6 ใบ
 - 8.3 แท่งแม่เหล็ก จำนวน 6 แท่ง
 - 8.4 อุปกรณ์ซีลฝาขวด (Seal cup) จำนวน 6 อัน
 - 8.5 Inductive Stirring System จำนวน 1 ชุด
 - 8.6 สารเคมีละลายโปแตสเซียมไฮดรอกไซด์ (Potassium hydroxide) ปริมาตร 50 มิลลิลิตร จำนวน 2 ขวด
 - 8.7 สารเคมีละลาย Nitrification inhibitor ปริมาตร 50 มิลลิลิตร จำนวน 2 ขวด
 9. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 10. รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง 1 ปี
- เป็นครุภัณฑ์ที่ไม่มีกำหนดไว้ในบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงบประมาณ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาตามราคาในท้องตลาด โดยจัดหาอย่างประหยัด (ยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการที่ดี)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายธนาภัสสรร์ แสงเกียรติยุทธ)
หัวหน้าฝ่ายจัดการคุณภาพน้ำ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายเสกสรร พุ่งสูงเนิน)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ..........กรรมการ/เลขานุการ
(นายศิริดี สังกา)
นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณสมบัติ

รายละเอียดคุณสมบัติ ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ (ตู้ควบคุมอุณหภูมิตู้ สำหรับเครื่องวัดค่า BOD จำนวน 1 ตู้)

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวตู้มีฉนวนป้องกันอย่างดีพร้อมระบบควบคุมอุณหภูมิตั้งอยู่ภายใน
 2. สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในตัวตู้ได้ในช่วง +2 ถึง 40 องศาเซลเซียส (ความละเอียดในการตั้งค่า 0.1 องศาเซลเซียส)
 3. สามารถตั้งค่าอุณหภูมิ ด้วยปุ่มกดแบบ Splash-protected ติดตั้งอยู่ภายในตัวตู้
 4. สามารถแสดงค่าอุณหภูมิที่ตั้งหรืออุณหภูมิจริงภายในตัวตู้เป็นตัวเลขดิจิทัล LED
 5. ตัวตู้มีขนาดภายในไม่น้อยกว่า 510x440x700 มิลลิเมตร (กว้างxลึกxสูง) ขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 600x600x850 มิลลิเมตร (กว้างxลึกxสูง) และความจุในการใช้งานไม่น้อยกว่า 135 ลิตร
 6. มีชั้นวางของภายในตู้ทำจากวัสดุที่แข็งแรงจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชั้น สามารถดึงเข้า-ออก และปรับระดับได้
 7. สามารถวางชุดวิเคราะห์ค่า BOD ได้ไม่น้อยกว่า 3 ชุด
 8. มีปลั๊กจ่ายไฟฟ้าป้องกันน้ำภายในตัวตู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด
 9. พัดลมกระจายความเย็นภายในตัวตู้ 2 ตัว
 10. ตัวตู้ติดตั้งระบบส่องสว่างภายในตู้ ชนิด LED สามารถตั้งเวลา ปิด-เปิด ได้ตามต้องการ
 11. ตัวตู้ติดตั้งระบบวัดความชื้นสัมพัทธ์ภายในตู้ได้ในช่วง 0% RH ถึง 100% RH
 - 11.1 สามารถบันทึกข้อมูลของอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ได้แบบต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 40,000 ค่า
 - 11.2 สามารถตั้งช่วงบันทึกผลของแต่ละค่าได้ตั้งแต่ 1 นาที ถึง 24 ชั่วโมง
 - 11.3 สามารถเลือกรูปแบบในการบันทึกข้อมูลได้อย่างน้อย 4 แบบ
 12. รับประกันคุณภาพ 1 ปี
- เป็นครุภัณฑ์ที่ไม่มีกำหนดไว้ในบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงบประมาณ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาตามราคาในท้องตลาด โดยจัดหาอย่างประหยัด (ยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการที่ดี)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ



(นายธนาภัสสร แสงเกียรติยุทธ)

หัวหน้าฝ่ายจัดการคุณภาพน้ำ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายเสกสรร พุ่งสูงเนิน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ...............กรรมการ/เลขานุการ

(นายศิริติ สังกา)

นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ