

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

เครื่องชั่งน้ำหนักความละเอียด ๕ ตำแหน่ง พร้อมอุปกรณ์ ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๑ ชุด และ เครื่องชั่งน้ำหนักความละเอียด ๕ ตำแหน่ง พร้อมอุปกรณ์ ตำบลเขารูปช้าง
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ๑ ชุด

๑. หลักการและเหตุผล

ห้องปฏิบัติการต้องดำเนินการในการวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษทางน้ำ สารมลพิษทางอากาศ
และกากอุตสาหกรรม โดยมีการใช้เครื่องชั่งมาตรฐาน สารเคมีต่างๆ ตัวอย่างน้ำ ตัวอย่างฝุ่นละอองจาก
อากาศ ตัวอย่างกากอุตสาหกรรม

๒. วัตถุประสงค์

จัดซื้อเครื่องชั่งน้ำหนักความละเอียด ๕ ตำแหน่ง พร้อมอุปกรณ์ อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๑ ชุด และ เครื่องชั่งน้ำหนักความละเอียด ๕ ตำแหน่ง พร้อมอุปกรณ์ ตำบลเขารูปช้าง
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ๑ ชุด เพื่อปฏิบัติงานวิเคราะห์ปริมาณสารมลพิษทางน้ำ สารมลพิษ
ทางอากาศ และกากอุตสาหกรรมตามกฎหมาย

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายอุปกรณ์ที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทาง
อิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียน
ชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทาง
ราชการ
- ๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มี
ผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการ
ทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดง
บัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ
อิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ
กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๗ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท
คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะ

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

งวดเดียว ภายใน ๙๐ วัน

๗. วงเงินงบประมาณ

๘๐๐,๐๐๐ (แปดแสนบาทถ้วน)


/ส.หลักเกณฑ์...

๘. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

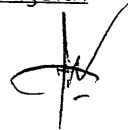
ในการพิจารณาผลการยื่นซองประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุด และพิจารณาจากราคารวม

๙. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สถานที่ติดต่อ กลุ่มพัสดุ กองคลัง กรมโรงงานอุตสาหกรรม ชั้น ๑ (ห้อง ๑๐๑/๑)

เลขที่ ๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ ๐-๒๒๐๒-๓๙๗๙-๘๐ โทรสาร ๐-๒๓๕๔-๓๔๑๐ E-mail : viroj.j@diw.mail.go.th



รายละเอียดเครื่องชั่งน้ำหนักความละเอียด ๕ ตำแหน่ง พร้อมอุปกรณ์ ตำบลหนองข้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๑ ชุด และ เครื่องชั่งน้ำหนักความละเอียด ๕ ตำแหน่ง พร้อมอุปกรณ์ ตำบลเขา रुपช้าง
อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ๑ ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักแบบอิเล็กทรอนิกส์ ความละเอียด ๕ ตำแหน่งที่มีระบบการชั่ง โดยการวางน้ำหนัก
บนจานชั่ง และสามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กรัมและหักน้ำหนักภาชนะได้ตลอดช่วงการชั่ง ซึ่ง
งานทำจาก Stainless Steel ตัวเครื่องมีตู้ครอบกันลม สามารถเปิดได้ไม่น้อยกว่า ๒ ด้านอย่างอิสระ

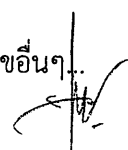
๑. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๑.๑ สามารถชั่งน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กรัม และหักน้ำหนักภาชนะได้ตลอดช่วงการชั่ง
- ๑.๒ จานชั่งทำจาก Stainless Steel มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ x ๘๐ มิลลิเมตร
- ๑.๓ มีระบบการชั่งโดยการวางน้ำหนักบนจานชั่ง ซึ่งรองรับด้วยตัวรับน้ำหนักที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกัน
ทั้งชิ้น
- ๑.๔ มีค่า Repeatability ไม่เกิน ± 0.025 มิลลิกรัม ตลอดช่วงการชั่ง มีค่า Linearity ไม่เกิน
 ± 0.1 มิลลิกรัม มีช่วงเวลาในการแสดงผล (Response time) ไม่เกิน ๗ วินาที
- ๑.๕ สามารถอ่านค่าความละเอียดในการชั่ง (Readability) ได้ ๐.๐๐๐๐๑ กรัม ตลอดช่วงการชั่ง
- ๑.๖ มีจอแสดงผลแบบ Color TFT Graphic display สามารถปรับมุมเอียงและถอดได้
- ๑.๗ มีปุ่มกดสำหรับสั่งการโดยตรง ได้แก่ ปุ่มปิด-เปิดเครื่อง ปุ่มสำหรับการหักค่าน้ำหนัก ปุ่มเลือก
วิธีการทำงาน
- ๑.๘ สามารถเลือกหน่วยงานการชั่งได้ในหน่วย มิลลิกรัม กรัม และ กิโลกรัม ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑.๙ ตัวเครื่องมีตู้ครอบกันลม (Draft shield) ควบคุมการเปิดปิดอัตโนมัติโดยสามารถเปิดได้
ไม่น้อยกว่า ๒ ด้าน อย่างอิสระ
- ๑.๑๐ มีระบบกำจัดไฟฟ้าสถิต (Integrated Ionizer) ทำให้สามารถอ่านค่าน้ำหนักได้แม่นยำสำหรับ
ตัวอย่างที่มีค่าการนำไฟฟ้าต่ำและภาวะห้องที่มีค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ
- ๑.๑๑ มีระบบปรับเทียบน้ำหนักของเครื่องชั่งให้ถูกต้องดังนี้
 - ๑.๑๑.๑ สามารถปรับเทียบโดยตุ้มน้ำหนักภายใน (Internal Calibration) โดยอัตโนมัติ
เมื่ออุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปเกินขอบเขตที่ตั้งหรือเมื่อครบ
ช่วงระยะเวลาที่กำหนด
 - ๑.๑๑.๒ สามารถปรับเทียบโดยตุ้มน้ำหนักภายนอก (External Calibration) โดยผู้ใช้งานสามารถ
ระบุน้ำหนัก (Weight value) ที่ต้องการปรับเทียบ หมายเลขประจำตุ้มน้ำหนัก (Weight ID)
หมายเลขของใบรับรอง (Certificate) ได้
- ๑.๑๒ มีระบบการตั้งลูกน้ำอัตโนมัติ (Automatic leveling) เครื่องชั่งจะตั้งระดับลูกน้ำโดยอัตโนมัติ
- ๑.๑๓ มีช่องสำหรับใส่ SD card เพื่อใช้ในการถ่ายโอนข้อมูลการชั่งไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- ๑.๑๔ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ ไซเคิล

๒. อุปกรณ์ประกอบ

- ๒.๑ โตะหินอ่อนสำหรับวางเครื่องชั่ง จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๒ อุปกรณ์ควบคุมแรงดันไฟฟ้า (Stabilizer) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ KA จำนวน ๑ เครื่อง

/๓. เจริญชัย...



๓. เงื่อนไขอื่นๆ

- ๓.๑ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาติดตั้ง และส่งมอบพร้อมทั้งสาริตการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี และ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานภาคใต้ จังหวัดสงขลา
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสอบเทียบเครื่องชั่งตลอดช่วงการใช้งานของเครื่องโดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO/IEC ๑๗๐๒๕ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี และ ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานภาคใต้ จังหวัดสงขลา พร้อมทั้งนำไปรับรองผลการสอบเทียบมาแสดงให้กรรมการในวันตรวจรับเครื่องมือ
- ๓.๔ กำหนดส่งของภายใน ๙๐ วัน
- ๓.๕ รับประกันคุณภาพเครื่องมือเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับฯ
- ๓.๖ มีคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ และภาษาไทย จำนวนอย่างละ ๒ ชุด
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานข้อมูลของเครื่องชั่งว่า ได้มาตรฐาน เรื่องการรบกวนจากสนามแม่เหล็ก (Electromagnetic Interference) จากบริษัทผู้ผลิต



รายชื่อคณะกรรมการจัดซื้อเครื่องชั่งน้ำหนักความละเอียด ๕ ตำแหน่ง พร้อมอุปกรณ์ ตำบลหนองข้างคอก
อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ๑ ชุด และ เครื่องชั่งน้ำหนักความละเอียด ๕ ตำแหน่ง พร้อมอุปกรณ์
ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ๑ ชุด

คณะกรรมการจัดทำราคากลาง

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| ๑. นางสาวรัชกร จันทรีไช่ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายอนุพงษ์ สุขมูล | กรรมการ |
| ๓. นางสาวลำพู ศรีคำภา | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการจัดซื้อ

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| ๑. นายวิโรจน์ จิตรวีระนันรังษี | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางวนิดา ทองช่วย | กรรมการ |
| ๓. นายวิชัย ผลวิริยชัย | กรรมการ |

คณะกรรมการตรวจรับ

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| ๑. นายต๋นัย ชินดุขฎิกุล | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาวณัฐกานต์ ผาวันดี | กรรมการ |
| ๓. นางสาวรัชกร จันทรีไช่ | กรรมการและเลขานุการ |

