

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
เครื่องหมุนเหวี่ยงและตกตะกอนตัวอย่าง พร้อมอุปกรณ์
ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ๑ ชุด

๑. หลักการและเหตุผล

กรณีการลักลอบทิ้งกากอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มมีการกระจายตัวเพิ่มขึ้น อีกทั้งการเฝ้าระวังมลพิษเชิงพื้นที่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพิสูจน์ทราบปริมาณหรือแหล่งที่มาของมลพิษ การวิเคราะห์ทดสอบเพื่อหาปริมาณโลหะหนักในตัวอย่างกากตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๔๘ จะต้องดำเนินการวิเคราะห์แบบ Total Threshold Limit Concentration (TTL) และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการวิเคราะห์แบบน้ำสกัด Soluble Threshold Limit Concentration (STLC) จำเป็นต้องมีการปั่นเหวี่ยงตัวอย่างด้วยเครื่องหมุนเหวี่ยงและตกตะกอน ซึ่งเครื่องหมุนเหวี่ยงและตกตะกอนของ ศวภ.ตอ. มีอายุการใช้งานมากกว่า ๒๐ ปี มีสภาพทรุดโทรม ชำรุด ไม่มีอะไหล่ในการซ่อม จึงไม่สามารถใช้งานได้

๒. วัตถุประสงค์

จัดซื้อเครื่องหมุนเหวี่ยงและตกตะกอนตัวอย่าง พร้อมอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ทดสอบโลหะหนักในตัวอย่างกากแบบน้ำสกัด Soluble Threshold Limit Concentration (STLC)

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริการ ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

วิมล สันกุล



๔. ระยะเวลา...

ฉบับที่ ๕ วันที่ ๒ ก.ย. ๖๓

๔. ระยะเวลาดำเนินงานและส่งมอบงาน

๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. วงเงินงบประมาณ

๕๐๐,๐๐๐ (ห้าแสนบาทถ้วน)

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด

๗. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สถานที่ติดต่อ กลุ่มพัสดุ สำนักเลขานุการกรม 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 : ratchakon.c@diw.mail.go.th

๘. จำนวนวันในการพิจารณาการจัดจ้าง

ภายใน ๓๐ วัน

๙. การทำสัญญา

ขอสงวนสิทธิ์จะทำสัญญาเมื่อได้รับเงินประจำงวดปีงบประมาณ ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

วิวัฒน์ สิมกุล



เครื่องหมุนเหวี่ยงและตกตะกอนตัวอย่าง พร้อมอุปกรณ์
ตำบลหนองช้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ๑ ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับสกัดน้ำชะจากตัวอย่าง ในขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างภาคอุตสาหกรรม เพื่อนำไปวิเคราะห์ทดสอบหาปริมาณโลหะหนักในน้ำสกัด พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

๑. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๑.๑ เป็นเครื่องปั่นเหวี่ยงแบบตั้งโต๊ะขนาดไม่มากกว่า (กว้างxยาวxสูง) ๖๐x๗๐x๔๐ เซนติเมตร
- ๑.๒ ตัวเครื่องทำด้วยวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อน
- ๑.๓ จอแสดงผลของเครื่องเป็นแบบ LCD แสดงผลค่าความเร็วรอบและเวลาแบบดิจิทัล โดยแสดงค่าความเร็วรอบ ค่าแรงเหวี่ยง และระยะเวลา
- ๑.๔ มีส่วนให้ความร้อนเป็นแบบเตาหลุม (Digestion Block) ผลิตจากอลูมิเนียม (Aluminum) ให้ความร้อนได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ องศาเซลเซียส
- ๑.๕ สามารถปรับอัตราความเร็วรอบในการหมุน ความเร็วรอบได้สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๓,๘๐๐ รอบต่อนาที สามารถเพิ่มความเร็วได้ครั้งละ ๑๐๐ รอบต่อนาที
- ๑.๖ สามารถเลือกโหมดเวลาการปั่นได้อย่างน้อย ๒ แบบ ได้แก่ แบบตั้งเวลาในการปั่นเหวี่ยงได้สูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๖๐ นาที และแบบปั่นต่อเนื่อง (Continuous)
- ๑.๗ ระบบการขับเคลื่อนแกนปั่นเป็นแบบโดยตรง ชนิดไม่ใช่แปร่งถ่าน
- ๑.๘ สามารถเปลี่ยนหัวปั่นเหวี่ยง (rotor) ให้เหมาะสมกับภาชนะบรรจุตัวอย่างได้
- ๑.๙ สามารถบันทึกโปรแกรมการปั่นเหวี่ยงได้ไม่ต่ำกว่า ๕ โปรแกรม
- ๑.๑๐ ตัวเครื่องมีระบบล็อกอัตโนมัติ ฝาของเครื่องไม่สามารถเปิดได้ขณะเครื่องทำงาน หรือเครื่องจะไม่ทำงานเมื่อฝาปิดไม่สนิท และมีระบบล็อกหัวปั่นซึ่งสามารถทำการติดตั้ง และเปลี่ยนหัวปั่นโดยการกดปุ่มโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ในการถอดเปลี่ยน
- ๑.๑๑ มีระบบตรวจสอบความสมดุลของแกนปั่น และสามารถตรวจสอบความเร็วรอบสูงสุดของหัวปั่นได้
- ๑.๑๒ มีระบบฝาปิดถ้วยปั่น (Bucket) สามารถเปิด-ปิดฝาได้ง่าย

๒. อุปกรณ์ประกอบ

- ๒.๑ หัวปั่นเหวี่ยงชนิดมุมเอียง (Fixed Rotor) หรือชนิดราบ (Swing Rotor)
 - ๒.๑.๑ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๔x๕๐๐ มิลลิลิตร
 - ๒.๑.๒ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๘x๒๕๐ มิลลิลิตร
 - ๒.๑.๓ ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๔๐x๕๐ มิลลิลิตร
- ๒.๒ ขวดชนิด HDPE สำหรับใส่ตัวอย่างแบบปากกว้าง
 - ๒.๒.๑ ขนาด ๕๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๕๐ ขวด
 - ๒.๒.๒ ขนาด ๒๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๕๐ ขวด
 - ๒.๒.๓ ขนาด ๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๕๐ ขวด

๓. เจ็อนไข...

วิมล สิงห์



ฉบับที่ ๕ วันที่ ๒ ก.ย. ๖๓

๓. เงื่อนไขอื่นๆ

๓.๑ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๓.๒ บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๑๔๐๐๑

๓.๓ ผู้ขายต้องเสนอ Catalog หรือเอกสารประกอบอื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อแสดงคุณลักษณะในข้อ ๓ เพื่อประกอบการพิจารณาในการเสนอราคา

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้ง ส่งมอบเครื่องมือ และสาธิตการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ ณ ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคตะวันออก จังหวัดชลบุรี

๓.๕ รับประกันคุณภาพไม่ต่ำกว่า ๑ ปี (นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับฯ) โดยมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือมีเอกสารรับรองการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายโดยตรงในประเทศไทย เพื่อไว้บริการหลังการขาย

๓.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

วิมล สังเกต

วิมล

วิมล