

ร่างขอบเขตของงานครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕
เครื่องมือวิเคราะห์หาปริมาณแอลกอฮอล์ในสุรา (Density Meter)

๑. หลักการและเหตุผล

เครื่องมือวิเคราะห์หาปริมาณแอลกอฮอล์ในสุรา (Density Meter) เป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์แอลกอฮอล์ในสุรา เพื่อนำไปใช้ประกอบการคำนวณภาษีให้ถูกต้อง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อทดแทนเครื่องมือเดิมที่หมดสภาพและหมดอายุการใช้งาน

๒.๒ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์แอลกอฮอล์ในสุราทุกชนิด เพื่อนำไปใช้ประกอบการคำนวณภาษีให้ถูกต้อง ทำให้การจัดเก็บภาษีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมสรรพสามิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์และความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

 ๖๖

- ๓.๑๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอได้จดทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ให้ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๔. รายละเอียดหรือคุณลักษณะของเครื่อง

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

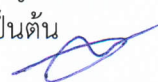
เป็นเครื่องวัดความหนาแน่น (Density Meter) ความถ่วงจำเพาะ ความเข้มข้นหรือปริมาณ แอลกอฮอล์ในของเหลวแบบอัตโนมัติ โดยอาศัยหลักการในการวัดแบบ Oscillation U - tube สามารถทำการวัดได้โดยง่ายและสะดวกรวดเร็วเพียง การกดปุ่ม ตัวเครื่องถูกออกแบบมาให้ทนต่อสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ เครื่องมีวิเคราะห์ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

๑. เครื่องวัดค่าความหนาแน่น (Density Meter)
๒. ชุดเปลี่ยนตัวอย่างอัตโนมัติ (Auto sampler)

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เครื่องวัดค่าความหนาแน่น (Density Meter) มีรายละเอียด ดังนี้

๑. Measuring Cell เป็นหลอดแก้วรูปตัวยู โดยหลอดแก้วทำมาจาก Borosilicate glass
๒. สามารถวัดความหนาแน่น (Density) ได้ในช่วง ๐ ถึง ๓ g/cm^๓ โดยมีค่าความถูกต้อง (Accuracy) ๐.๐๐๐๐๐๗ g/cm^๓ และมีความสามารถในการวัดซ้ำ (Repeatability s.d.) ๐.๐๐๐๐๐๑ g/cm^๓
๓. สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง ๐ ถึง ๑๐๐ °C โดยมีค่าความถูกต้อง (Accuracy) ๐.๐๑ °C และมีความสามารถในการวัดซ้ำ (Repeatability s.d.) ๐.๐๐๑ °C
๔. ระบบการควบคุมอุณหภูมิของเครื่องเป็นแบบ Peltier หรือแบบอื่นที่ดีกว่า โดยมีหัววัดอุณหภูมิชนิด Pt๑๐๐ ซึ่งทำมาจาก Platinum หรือชนิดอื่นที่ดีกว่า
๕. ระบบตรวจเช็คฟองอากาศในหลอดแก้ว (Filling CheckTM) สามารถแจ้งความผิดพลาดในกรณีตรวจพบฟองอากาศ
๖. หน้าจอเครื่องสามารถแสดงภาพของหลอดแก้ว (U-ViewTM) และยืนยันผลการวิเคราะห์
๗. ในกรณีที่ตัวอย่างมีความหนืด ตัวเครื่องมีการคำนวณค่าแก้ เนื่องจากความหนืดของตัวอย่างให้อัตโนมัติ (Automatic Viscosity Correction)
๘. เครื่องสามารถตั้งระดับในการอ่านค่าของตัวอย่างได้ถึง ๔ ระดับ ได้แก่ เร็วสุด (Ultrafast), เร็ว (Fast), ปกติ (Standard) และละเอียด (Precise)
๙. สามารถตั้งระดับผู้ใช้งาน ได้ ๓ ระดับ ได้แก่ Operator, Manager และ Administrator เพื่อป้องกันการแก้ไขข้อมูลของเครื่อง และสามารถใส่ password ได้
๑๐. ตัวเครื่องมีระบบตรวจสอบ เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องในการวัดผลของเครื่อง ได้แก่ Water Check, Air Check , Customer Check เป็นต้น

 ส.ทอง

๑๑. สามารถตั้งเมนูที่ใช้งานบ่อยที่หน้าจอเครื่องได้ (Favorites) เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
๑๒. ตัวเครื่องมีปั๊ม (Air Pump) อยู่ภายในเครื่องสำหรับดูดอากาศเพื่อเป่าให้ Measuring Cell ให้แห้ง
๑๓. มีสายต่อท่อ นำทิ้งและสายสำหรับดูดสารเพื่อล้างหลอด U tube พร้อมขวดสำหรับใส่ตัวอย่างที่วัดแล้ว มีขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๕ ลิตร จำนวน ๒ ขวด และขวดสำหรับใส่สารเพื่อล้างหลอด U tube มีขนาดความจุ ไม่ต่ำกว่า ๒.๕ ลิตร จำนวน ๒ ขวด
๑๔. หน้าจอเครื่องเป็นระบบสัมผัส (Touch Screen) ชนิด TFT PCAP ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว มีความละเอียดในการแสดงผล ๖๔๐ x ๔๘๐ Pixel หรือดีกว่า
๑๕. เครื่องสามารถเก็บวิธีการวิเคราะห์ (Method) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ วิธี และสามารถเก็บผลการวัดไว้ในเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อมูล
๑๖. ตัวเครื่องมีช่องสำหรับ USB ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง, Ethernet (๑๐๐ Mbit) ๑ ช่อง, CAN Bus ๑ ช่อง, RS-๒๓๒ ๑ ช่อง และ VGA ๑ ช่อง หรือดีกว่า
๑๗. ตัวเครื่องสามารถใช้งานร่วมกับเครื่องมือวิเคราะห์หาปริมาณแอลกอฮอล์ในเบียร์ (Beer Analyzer) ได้

๒. ชุดเปลี่ยนตัวอย่างอัตโนมัติ (Auto sampler) มีรายละเอียดดังนี้

๑. ใช้งานร่วมกับเครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในสุราหรือเครื่องวัดค่าความหนาแน่น
๒. เครื่องดูดตัวอย่างด้วยระบบ Peristaltic pump
๓. ถาดใส่ตัวอย่างสามารถใส่หลอดใส่ตัวอย่างขนาด ๕๐ มิลลิลิตร ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ หลอด
๔. สามารถดูดตัวอย่างที่มีความหนืดได้สูงสุด ๓,๐๐๐ mPa.s หรือดีกว่า
๕. ชุดเปลี่ยนตัวอย่างอัตโนมัติ (Auto sampler) ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในสุราหรือเครื่องวัดค่าความหนาแน่น

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบ

๑. หลอดแก้วใส่ตัวอย่างขนาด ๕๐ มิลลิลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐๐ หลอด และฝาปิดจำนวนไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ชิ้น
๒. เครื่องพิมพ์ผล พร้อมหมึก จำนวน ๑ ชุด
๓. หมึกสำรอง จำนวน ๒๔ ตลับ
๔. กระดาษสำหรับเครื่องพิมพ์ผล จำนวน ๔๘ ม้วน
๕. เข็มสำรองสำหรับดูดตัวอย่างอย่างน้อย ๓ อัน
๖. สารละลายมาตรฐาน CRM ความเข้มข้น ๕% , ๑๕% , ๔๐% ขนาด ๕๐ มิลลิลิตร อย่างละไม่น้อยกว่า ๓ ขวด
๗. สารละลาย Mucasol ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ แกลลอน
๘. ไมโครปิเปต ขนาด ๑๐๐ ไมโครลิตร ๑,๐๐๐ ไมโครลิตร และ ๕ มิลลิลิตร อย่างละไม่น้อยกว่า ๑ อัน

๑ อัน

 ส.จ.อ. 

๕. รายละเอียดอื่น ๆ

๕.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐ V, ๕๐ Hz

๕.๒ รับประกันคุณภาพ ๓ ปี หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบเกิดการขัดข้องในสภาพการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ให้ ภายใน ๗ วัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าบริการและค่าอะไหล่ตลอดระยะเวลาประกัน

๕.๓ ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเครื่องมือพร้อมสอบเทียบ และจัดทำรายงานการติดตั้งและรายงานการสอบเทียบ และต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานจนผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๕.๔ มีบริการหลังการขาย โดยการบำรุงรักษาเชิงป้องกันให้เครื่องมือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อยปีละครั้ง รวม ๓ ครั้ง หรือมากกว่า

๕.๕ มีคู่มือประกอบการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือภาษาอังกฤษ และภาษาไทย อย่างน้อยอย่างละ ๒ ชุด

๖. การส่งมอบ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗. การจ่ายเงิน

กำหนดการจ่ายเงิน เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

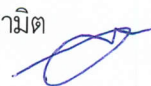
๘. ประโยชน์ที่ได้รับ

การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างสินค้าที่ต้องพิจารณาจัดเก็บภาษี ตามพระราชบัญญัติภาษีสรรพสามิต พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

๙. งบประมาณ

การจัดซื้อครั้งนี้ใช้เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๕ ภายในวงเงิน ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ กลุ่มวิเคราะห์สินค้าและของกลาง กรมสรรพสามิต

 ส.อ.อ. ๕๒