

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์

เครื่องชั่งสอบเทียบมวล (Mass Comparator) พิกัดกำลัง ๖.๑ กรัม อ่านละเอียด ๐.๑ ไมโครกรัม

๑. หลักการและเหตุผล

ในการสอบเทียบน้ำหนัก เครื่องมือที่สำคัญคือเครื่องชั่งสอบเทียบมวล (Mass Comparator) ที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งปัจจุบัน เครื่องชั่งสอบเทียบมวลของกลุ่มงานมาตรฐานเครื่องชั่ง หมายเลขครุภัณฑ์ ๖๖๗๐-๐๐๒-๐๑๑-๕๑ พิกัดกำลัง ๖.๑ กรัม อ่านละเอียด ๐.๑ ไมโครกรัม สำหรับสอบเทียบตุ้มน้ำหนักชั้นความเที่ยง E๒ พิกัด ๑ มิลลิกรัม ถึง ๕ กรัม ทำงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพส่งผลกระทบต่อผลการสอบเทียบตุ้มน้ำหนัก (หน้าจอเสื่อมคุณภาพ)

๒. วัตถุประสงค์

มีเครื่องชั่งเครื่องชั่งสอบเทียบมวล (Mass Comparator) ทดแทนหรือสำรองเครื่องเดิมสำหรับสอบเทียบตุ้มน้ำหนักชั้นความเที่ยง E๒ พิกัด ๑ มิลลิกรัม ถึง ๕ กรัม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผลการสอบเทียบสามารถสอบกลับได้ไปยังหน่วยตามระบบสากล (International System of Units, SI)

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ เป็นผู้มิอาชีพอายัพสดุที่จะจัดซื้อในครั้งนี้

๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนรายชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ไม่เป็นผู้ที่ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๔ ไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๕ ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement : e-GP)

๓.๖ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เสนอราคาในครั้งนี้

๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

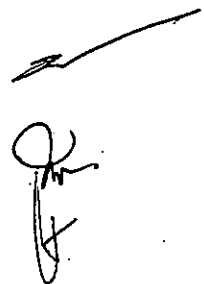
๔. คุณลักษณะ

๔.๑ เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าระบบอิเล็กทรอนิกส์ชนิดอ่านละเอียดสูง แบบชั่งจากด้านบนของจานชั่ง โดยมีส่วนสำหรับการชั่งน้ำหนัก และส่วนสำหรับการประมวลผลการชั่งแยกจากกัน ใช้ในงานสอบเทียบมวลมาตรฐาน OIML

๔.๒ มีจอแสดงเป็นแบบ Color TFT พร้อมระบบสัมผัสบนหน้าจอในการสั่งงาน ซึ่งสามารถอ่านค่าน้ำหนักได้ชัดเจนในทุกสภาพแสง และทุกมุม และมีสัญลักษณ์แสดงสถานภาพการทำงานของเครื่องชัดเจน (Status Light) เพื่อดูความพร้อมในการใช้งาน มีหน้าจอแสดงค่าน้ำหนักสองหน้าจอ คือในส่วนที่ติดกับตัวเครื่องชั่ง และส่วนที่แยกจากตัวเครื่องชั่ง เพื่อความสะดวกในการทำงาน



- ๔.๓ พิกัดกำลัง (Max. Capacity) ไม่น้อยกว่า ๖.๑ กรัม
- ๔.๔ สามารถอ่านค่า (Readability) ได้ละเอียด ๐.๑ ไมโครกรัม ตลอดช่วงการชั่ง หรือดีกว่า
- ๔.๕ มีค่า Repeatability เท่ากับ ๐.๒๕ ไมโครกรัม ที่น้ำหนักร้อยละ ๕ ของน้ำหนักสูงสุด หรือดีกว่า
- ๔.๖ สามารถหักค่าน้ำหนักภาชนะได้ตลอดช่วงการชั่งโดยอัตโนมัติ
- ๔.๗ มีการแสดงสัดส่วนน้ำหนักที่ใช้เทียบกับพิกัดสูงสุดของเครื่องเพื่อป้องกันการชั่งน้ำหนักเกินได้มากกว่า ๑ แบบ
- ๔.๘ มีระบบปรับเทียบมาตรฐานเครื่องชั่งทั้งแบบใช้ตุ้มน้ำหนักอยู่ภายในตัวเครื่อง (Internal Weight) และแบบใช้ตุ้มน้ำหนักจากภายนอก (External Weight)
- ๔.๙ มีระบบ Reset ที่สามารถทำให้เครื่องกลับมาสู่โปรแกรมตามปกติ
- ๔.๑๐ เครื่องชั่งมีระบบการปรับมาตรฐานด้วยตนเองอัตโนมัติด้วยตุ้มน้ำหนักภายในจำนวน ๒ ลูกเมื่ออุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไป และเมื่อถึงวันเวลาที่ตั้งไว้ (proFACT)
- ๔.๑๑ สามารถเก็บข้อมูลการปรับเทียบน้ำหนักได้ (Adjustment History Record) พร้อมรายงานผลที่หน้าจอ
- ๔.๑๒ สามารถตั้งโปรแกรมใช้งานเฉพาะบุคคล หรือเฉพาะลักษณะงาน พร้อมสามารถตั้งรหัสผ่าน (Password) ได้
- ๔.๑๓ มีค่าการเปลี่ยนแปลงตัวเลขเนื่องมาจากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลง (Sensitivity Temperature Drift) เท่ากับ ๑ ppm/°C
- ๔.๑๔ มีระบบเตือนผู้ใช้งานอัตโนมัติเมื่อลูกน้ำไม่อยู่ตรงกลาง และมีระบบการช่วยเหลือผู้ใช้งานอัตโนมัติให้สามารถปรับลูกน้ำได้ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น
- ๔.๑๕ สามารถเลือกหน่วยในการชั่งได้ทั้ง กรัม (g) และ มิลลิกรัม (mg) โดยสามารถเปลี่ยนหน่วยการชั่งโดยการสัมผัสบนหน้าจอ
- ๔.๑๖ จอแสดงผลพร้อมสัญลักษณ์แสดงเมื่อน้ำหนักที่อ่านได้คงที่ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการอ่านค่า
- ๔.๑๗ สามารถตั้งเกณฑ์การยอมรับในการชั่งน้ำหนักได้ โดยหน้าจอจะมีสีแดงเตือน เมื่อน้ำหนักไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์การยอมรับ
- ๔.๑๘ มีโปรแกรมในการทดสอบเครื่องชั่ง คือ Sensitivity test , repeatability และ Eccentricity test โดยสามารถตั้ง Tolerance เพื่อประเมินผลการตรวจสอบได้
- ๔.๑๙ สามารถเก็บ History record ของการปรับตั้ง (adjustment), การทดสอบเครื่องชั่ง (Test), การตรวจสอบเครื่องชั่ง (Service) การตั้งค่าหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆ (Audit trail)
- ๔.๒๐ มีเครื่องพิมพ์ผลแบบ Dot matrix หรือดีกว่า จำนวน ๑ เครื่องมีคุณลักษณะดังนี้
 - (๑) สามารถใช้กับกระดาษทั่วไปได้
 - (๒) มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐ mm/s
 - (๓) มีช่องสำหรับเชื่อมต่อชนิด RS๒๓๒, USB และ Ethernet
 - (๔) สามารถใช้กับไฟ ๑๐๐-๒๔๐ V, ๕๐/๖๐ Hz
- ๔.๒๑ เป็นบริษัทผู้ขายที่เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต และมีห้องปฏิบัติการสอบเทียบด้านมวลตามมาตรฐาน ISO๑๗๐๒๕
- ๔.๒๒ เป็นผลิตภัณฑ์จากยุโรปหรืออเมริกา และผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕
- ๔.๒๓ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี
- ๔.๒๔ กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๔.๒๕ สถานที่ส่งมอบครุภัณฑ์ : กองกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง จังหวัดนนทบุรี

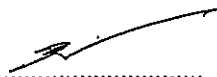


๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ พิจารณาราคาต่ำสุด

๖. วงเงินงบประมาณ จำนวน ๒,๐๕๐,๐๐๐ บาท

๗. ระยะเวลาดำเนินการ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึง มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒

๘. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ กองกำกับและตรวจสอบเครื่องชั่ง กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ๕๖๓ ถนน
นนทบุรี ตำบลบางกระสอ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐



นายธเรศ ยศอาลัย
ประธานกรรมการ



นายพรศักดิ์ กางทา
กรรมการ



นางเบญจมาศ วิญญาณ
กรรมการและเลขานุการ