รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
อะไหล่เครื่องตรวจและรายงานสภาพอากาศอัตโนมัติเกาะแสมสาร

๑. ชื่อพัสดุ อะไหล่เครื่องตรวจและรายงานสภาพอากาศอัตโนมัติเกาะแสมสาร

๒. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นอะไหล่สำหรับเครื่องตรวจและรายงานสภาพอากาศอัตโนมัติเกาะแสมสาร เพื่อสนับสนุนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน ๕ รายการ ประกอบด้วย

๒.๑ แบตเตอรี่ Deep Cycle 12V 65 A จำนวน ๒๒ ลูก
๒.๒ หัววัดอุณหภูมิดิน (Soil Temp) จำนวน ๑ ชุด
๒.๓ หัววัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ จำนวน ๑ ชุด
๒.๔ ชุดทิศทางและความเร็วลม จำนวน ๑ ชุด
๒.๕ ถังวัดน้ำฝน จำนวน ๒ ชุด

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ แบตเตอรี่ Deep Cycle 12V 65 A จำนวน ๒๒ ลูก มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๑.๑ เป็นแบตเตอรี่ ชนิด Deep - Cycle Battery ที่ไม่ต้องเติมน้ำกรดและน้ำกลั่นตลอดอายุการใช้งาน สำหรับใช้กับระบบพลังงานแสงอาทิตย์

๓.๑.๒ แบตเตอรี่แต่ละหม้อต้องมีขนาดแรงดันและประจุไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 12 V 65 Ah

๓.๑.๓ ขั้วของแบตเตอรี่ทั้ง ๒ ขั้ว เป็นแบบขั้วจมเกลียวตลอด และมีนอตสแตนเลสส์ตัวผู้ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑/๔ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว พร้อมแหวนรองสแตนเลสส์ สำหรับยึดสายไฟเข้ากับขั้วของแบตเตอรี่

๓.๑.๔ สามารถจ่ายไฟได้ (Discharge) ที่อุณหภูมิ -๑๕° – ๕๐°

๓.๑.๕ ต้องได้รับมาตรฐาน CE หรือดีกว่า

๓.๒ หัววัดอุณหภูมิดิน (Soil Temp) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๒.๑ มีหลักการตรวจวัดแบบ Pt100 ½ DIN B

๓.๒.๒ ค่าความคลาดเคลื่อนในการตรวจวัด (Uncertainty) ไม่เกิน ± ๐.๒ องศาเซลเซียส

๓.๓ หัววัดอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๓.๑ สามารถวัดอุณหภูมิ (Temperature Range) ได้ตั้งแต่ - ๔๐ ถึง ๖๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๓.๓.๒ ค่าความคลาดเคลื่อนในการตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature Uncertainty) ไม่เกิน ± ๐.๓ องศา หรือดีกว่า

๓.๓.๓ สามารถวัดความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity Range) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐๐%

๓.๓.๔ ค่าความคลาดเคลื่อนการตรวจความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity Uncertainty) ไม่เกิน ± ๓%

๓.๓.๕ มีอุปกรณ์ป้องกันแสงแดด (Radiation Shield)

๓.๔ ชุดทิศทางและความเร็วลม จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๔.๑ เป็นอุปกรณ์แบบมีส่วนเคลื่อนไหวชนิดลูกถ้วย พร้อมแพนหาง (Cup Anemometer & Wind Vane Sensor)

๓.๔.๒ ทำด้วยวัสดุ Anodized Aluminum ที่แข็งแรงไม่เป็นสนิม มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมทางทะเล (Marine Type) ความเค็ม การกัดกร่อนของเกลือทะเล และทนทานต่อสภาวะอากาศร้าย และสามารถป้องกันฝุ่นและน้ำทะเลเข้าตัวเครื่องได้ ตามมาตรฐาน IPX5 หรือดีกว่า

พล.ร.ต.

๓.๔.๓ สามารถวัดค่าความเร็วลม (Wind Speed Range) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๗๕ เมตรต่อวินาที (m/s) หรือดีกว่า

๓.๔.๔ ค่าความคลาดเคลื่อนในการตรวจวัดความเร็วลม (Wind Speed Uncertainty) ไม่เกิน ± ๑๐%

๓.๔.๕ สามารถวัดทิศทางลม (Wind Direction Range) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๓๕๙ องศา

๓.๔.๖ ค่าความคลาดเคลื่อนในการตรวจวัดทิศทางลม (Wind Direction Uncertainty) ไม่เกิน ± ๕ องศา

๓.๕ ถังวัดน้ำฝน จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๕.๑ มีหลักการตรวจวัดแบบ Tipping bucket

๓.๕.๒ ค่าความละเอียดในการตรวจวัดปริมาณน้ำฝน (Rain Resolution) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิเมตร (mm)

๓.๕.๓ ค่าความคลาดเคลื่อน(Rain Uncertainty) ในการตรวจวัดปริมาณน้ำฝน (Rain intensity) ไม่เกิน ๐.๑ มิลลิเมตรต่อนาที หรือ ±๕%

๔. ข้อกำหนด

๔.๑ ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุตามข้อ ๒ ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยผู้เสนอราคาต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบแบตเตอรี่ ฯ ตามข้อ ๓.๑ ที่ผลิตภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓ เดือน นับตั้งแต่วันผลิตจนถึงวันส่งมอบ

๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเป็นราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ๆ ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามข้อ ๒ ที่กองอุตุนิยมวิทยา กรมอุทกศาสตร์ ถนนสุขุมวิท ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย กำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๕. การตรวจรับ

๕.๑ ตรวจสอบตามที่กำหนดในข้อ ๑ – ๔

๕.๒ ตรวจสอบโดยการทดลองการทำงานในวันตรวจรับพัสดุ

พล.ร.ต.