

ប្រធាន ក្រុមប្រឹក្សា

សមាគមស្រូវសោ

សមាជិក ក្រុមប្រឹក្សាភិបាលសមាគមស្រូវសោ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกาศราคาอิเล็กทรอนิกส์ชื่อเลขที่ eb๑๑/...../๒๕๖๙

เครื่องตรวจวัดคุณภาพการสะท้อนแสงของแผ่นป้ายจราจรแบบพวกพ จำนวน 18 ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1. คุณลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1 เป็นเครื่องตรวจวัดคุณภาพการสะท้อนแสงของแผ่นป้ายจราจรแบบพวกพ เพื่อตรวจสอบค่าการตรวจวัดในสนาม</p> <p>1.2 ตัวเครื่องและอุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากผู้ผลิต ยกเว้น แอปเตอรี้</p> <p>2. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค</p> <p>2.1 สามารถวัดค่าการสะท้อนแสงได้ตั้งแต่ 0 ถึง 2,000 cd.lx⁻¹.m² หรือดีกว่า</p> <p>2.2 มีค่ามุม Observation angle 0.2, 0.5, 1 องศา และมีค่ามุม Entrance angle -4 องศา</p> <p>2.3 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิด Li-Ion</p> <p>2.4 มีขนาดพื้นที่ในการวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร</p> <p>2.5 สามารถวัดค่าการสะท้อนแสงได้หลายเฉดสี และสามารถประมวลผลประเภทสีของแผ่นป้ายจราจรที่ทำการวัดและระบุในผลการทดสอบได้</p> <p>2.6 มีจอแสดงผลแบบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 นิ้ว</p> <p>2.7 รองรับการแสดงผลภาษาไทย</p> <p>2.8 หน่วยงานจำหน่ายในสามารถบันทึกผลการทดสอบได้ไม่น้อยกว่า 1,000,000 ค่า หรือมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 GB</p> <p>2.9 สามารถแปลงข้อมูลเป็นไฟล์ Excel ได้</p> <p>2.10 มีชุดสอบเทียบมาตรฐาน (Calibration Standard) สำหรับสอบเทียบ เครื่องมีวัด จำนวน 1 ชุด</p> <p>2.11 สามารถวัดค่าได้ตามมาตรฐาน ASTM E 1709 และ ASTM E 2540</p>	<p>1. คุณลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>2. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค</p> <p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>2.3</p> <p>2.4</p> <p>2.5</p> <p>2.6</p> <p>2.7</p> <p>2.8</p> <p>2.9</p> <p>2.10</p> <p>2.11</p>

อล

๑

๑๗

๑๕

๑

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>3. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ</p> <p>3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของผลิตภัณฑ์หรือที่ขาย กรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ได้รับการรับรองให้เป็นผู้ซ่อมบำรุงรักษาพร้อมสอบเทียบเครื่องตรวจวัดคุณภาพการสะท้อนแสงของแผ่นป้ายจราจรแบบพกพาจากผู้ผลิต (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.3 ผลิตภัณฑ์ต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.4 ห้องปฏิบัติการการวัดและสอบเทียบทางแสง (Calibration laboratory for optical measurements) ของผู้ผลิต ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 17025 (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)</p> <p>3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์และจัดทำ ตารางเปรียบเทียบระหว่างคุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง และคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ พร้อมทั้งแนบแค็ตตาล็อกและเอกสารประกอบอื่นๆ อย่างชัดเจนและครบถ้วน สามารถตรวจสอบได้ว่าเอกสารที่ต้องการอ้างอิงอยู่ตำแหน่งใดของเอกสาร</p> <p>4. เงื่อนไขอื่น ๆ</p> <p>4.1 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน</p> <p>4.2 มีเอกสารคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด พร้อมทั้งสื่อวีดิทัศน์อธิบายวิธีการใช้งาน โดยบันทึกคู่มือทั้งสองภาษาและสื่อวีดิทัศน์ลงใน Flash Drive จำนวน 1 ชุด</p>	<p>3. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ</p> <p>3.1</p> <p>3.2</p> <p>3.3</p> <p>3.4</p> <p>3.5</p> <p>4. เงื่อนไขอื่นๆ</p> <p>4.1</p> <p>4.2</p>

all

dp

S.M.

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง

คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ

<p>4.3 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติเป็น เวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบผลิตภัณฑ์ต้องครบถ้วนตามสัญญา การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ผู้ขายจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเอง โดยไม่ต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จสมบูรณ์ได้เป็นปกติภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับการรายงานในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาต่อหน่วยจากวงเงินตามสัญญา หรือนำเครื่องตรวจวัดคุณภาพการสะท้อนแสงของแผ่นป้ายจราจรแบบพกพาที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาใช้ใช้งานทดแทนจนกว่าจะซ่อมเสร็จ</p> <p>4.4 ผู้ขายจะต้องมีการสาธิต แนะนำวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาโดยผู้เชี่ยวชาญให้แก่เจ้าหน้าที่กรมทางหลวงจนสามารถนำไปใช้งานได้โดยถูกต้องตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้โดยตลอดภัยและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดหาวิทยากร เอกสาร รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจมีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบเองได้ เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง</p> <p>4.5 ผู้ขายต้องดูแลบำรุงรักษาและสอบเทียบความเที่ยงตรง เครื่องตรวจวัดคุณภาพการสะท้อนแสงของแผ่นป้ายจราจรแบบพกพาจากศูนย์บริการในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิต 1 ครั้ง ก่อนครบระยะเวลารับประกัน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น</p>	<p>4.3</p> <p>4.4</p> <p>4.5</p>
<p>หมายเหตุ 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</p> <p>2. สถานที่ส่งของ สำนักผู้อำนวยการความปลอดภัย กรมทางหลวง ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ</p>	<p>ยื่นข้อ.....แบบ/รุ่น.....</p> <p>ประเทศ.....</p> <p>(ลงนาม).....ผู้เสนอราคา</p>

all

dpw

(.....)

ประทับตรา (ถ้ามี)