

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
การจัดจ้างผลิตไฟหมุนบอกตำแหน่งสนามบิน Aeronautical Beacons จำนวน ๓ ชุด

๑. ความเป็นมา

ตามที่ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) จะดำเนินการจัดจ้างผลิตไฟหมุนบอกตำแหน่งสนามบิน Aeronautical Beacons จำนวน ๓ ชุด วงเงินงบประมาณ ๒,๔๕๐,๐๐๐ บาท สำหรับทดแทนของเดิม ติดตั้งใช้งานที่หอควบคุมจราจรทางอากาศภูเก็ต ระนอง กระบี่ เลย ขอนแก่น แห่งละ ๑ ชุด และสำหรับเป็นชุดสำรองเพื่อรองรับการซ่อมบำรุง จำนวน ๒ ชุด ซึ่งอุปกรณ์ Aeronautical Beacons เป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่หอควบคุมการจราจรทางอากาศ จำเป็นต้องติดตั้งใช้ประกอบการปฏิบัติงานให้เกิดความปลอดภัย ภายใต้มาตรฐานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) กำหนด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ชุดเดิม ที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ไม่สามารถจัดหาอะไหล่มาเปลี่ยนทดแทนหรือซ่อมบำรุงได้ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์รุ่นเก่า บริษัทผู้ผลิตได้ยกเลิกการผลิตอุปกรณ์และชิ้นส่วนอะไหล่รุ่นดังกล่าวแล้ว

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติตามที่ระบุในแบบเอกสารเชิญชวนของคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ หรือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานโดยวิธีเฉพาะเจาะจงดังกล่าว

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีกรรมการหรือพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัท จำกัดหรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น

Am. ๖๖๖ ๖๖๖

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดจ้าง หรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง

๔.๑ คุณลักษณะโดยทั่วไป

Aeronautical Beacons (LED ARB) ประกอบด้วย ชุดโคมไฟ ตัวควบคุมการหมุน ตัวควบคุมการทำงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ ชุดโคมไฟประกอบด้วย ๒ โคม ให้แสงขาวกับโคมที่ให้แสงเขียว วางบนฐาน ถาดกลม ตัวโคมทำจากอลูมิเนียมอัลลอย ภายในแต่ละโคมประกอบด้วย LED 4 COB (Chip on Board) วางทำมุมกันทำให้ได้แสงสว่างไม่เกิน ๑๔ องศา สามารถเปิดออกได้จากด้านหน้าเมื่อต้องการเปลี่ยน LED COB ปรับก้มเงยได้ 1-10 degree Vertical adjustable with Scale มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 375 mm. วางยึดติดอยู่บนถาดกลม น้ำหนักรวม ๒ โคมกับถาดกลม ไม่เกิน 40 kg. โคมและถาดกลม มีสีส้ม

๔.๑.๒ ตัวควบคุมการหมุน สามารถขับให้ชุดโคมหมุนด้วยความเร็วคงที่ปรับความเร็วรอบได้ ๑๒-๑๕ รอบ/นาที ประกอบด้วย Surge Protection, Motor Gear and Speed Control, Rotating Coupling

๔.๑.๓ ตัวควบคุมการทำงาน สามารถสั่งให้ ARB หยุด/ทำงาน ได้ด้วยการกดปุ่มพร้อมกับมีไฟแสดงสถานะการทำงานและมีไฟหรือเสียงแจ้งเตือนเมื่อมีเหตุขัดข้อง ประกอบด้วย Power Lamp, Fuse ,Overload Lamp, BUZZER, Magnetic contractor, Breaker ปุ่ม Start และ ปุ่ม Stop

๔.๑.๔ ชุดโคม ตัวควบคุมการหมุน มีคุณสมบัติเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ในมาตรฐานของภาคผนวก ๑๔ เล่ม ๑ แห่งอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ค.ศ ๑๙๔๔

๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๒.๑ ชุดโคมไฟ LED ARB

- Clear lens 5,000 –5,700 K 4 COB, Intensity 100,000 cd, Beam Angle <14 degree
- Green lens 520-535 nm 4COB, Intensity 40,000 cd, Beam Angle <14 degree
- LED Life Time 50,000 Hour
- Percent Cut off < 5 %
- โคม LED ARB สามารถเปิดฝาจากด้านหน้าได้มีลักษณะเป็นบานพับ
- Replace LED with Plug or Connector
- Housing Material: Aluminum alloy Color Orange 12197 Powder-coated standard 595 Paint

พันเอก...
...

๓/ ตัวโคม...

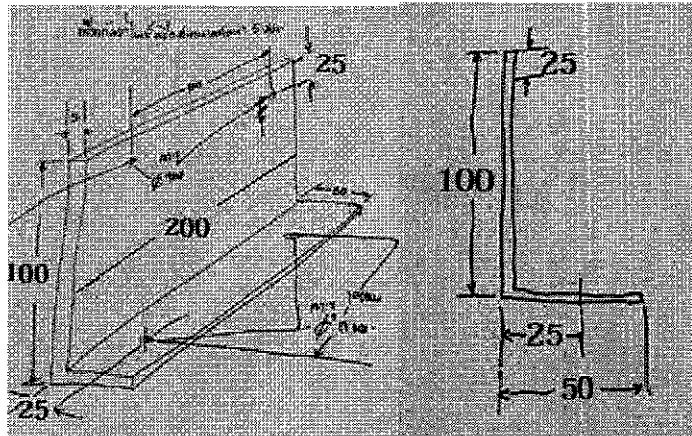
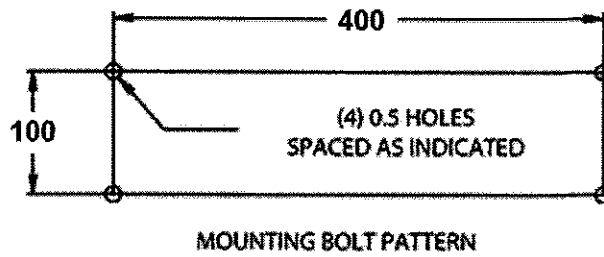
- ตัวโคมและถาดตำแหน่งที่มีการยึดสกรูเกลียวให้ไส้ทาสแตนเลสรับสกรูไว้ที่ชั้นงาน
- โคม LED สามารถถอดแยกออกจากถาดรองได้โดยถอดปลั๊กไฟและคลายสกรูยึดโคมออก
- โคม LED มีตัววาล์วสำหรับระบายอากาศอุณหภูมิความร้อนอัตโนมัติ
- การหมุนรอบตัว โคมและถาดต้องไม่เอียงอยู่ในระดับเดียวกันตลอดแนวระนาบ 360
- Lamp preset 1–10 degree Vertical adjustable with Scale
- Scale ปรับองศาโคม LED ต้องมีความเที่ยงตรงในการปรับมุมองศาโคมกับแนวระนาบ
- Surge Protection Uoc:20kV, I_{max} 20kA ติดตั้งที่ตู้ควบคุมการหมุน
- LED Driver 2 set ติดตั้งที่ตู้ควบคุมการหมุน
- Waterproof IP 65
- Standard Radiated Electromagnetic Disturbance test CISPR 15.2018

๔.๒.๒ ตู้ควบคุมการหมุน

- Motor Gear 120 Watts and Speed Control 12–15 RPM Motor
รูสกรูเจาะยึดมอเตอร์สามารถเลื่อนถอดเปลี่ยนสายพานได้ง่าย ในขณะที่มอเตอร์ทำงานมอเตอร์ต้องไม่มีอาการสั่นส่งเสียงดังผิดปกติกว่าเครื่องต้นแบบ
- Rotating Speed 15 RPM 30 Flashes per minute ปรับความเร็วรอบได้
- Surge Protection 20KV /20 KA, Fuse
- Electrical Power 220VAC 50/60 Hz
- LED Driver 2 set
- Waterproof IP 65
- Standard Radiated Electromagnetic Disturbance test CISPR 15.2018
- การหมุนรอบตัว โคมต้องอยู่ในระดับเดียวกันตลอดแนวระนาบ 360
- ตู้มอเตอร์ควบคุมการหมุนขนาด 250x350x450 เหล็กกาวาไนซ์ Color Orange 12197 Powder-coated standard 595 Paint
- ส่ง DC Voltage 2 set ผ่าน Rotating Coupling to LED
- ฉากสแตนเลส ยึดตู้มอเตอร์ควบคุมการหมุนกับขาตั้งระยะระหว่างฉากสองอันเจาะ 400x100 mm เหล็กฉากขนาด 100x200x50x5 mm รูยึดสูงจากฐานตู้ 50 mm

๔/ 400...

พันศักดิ์ วัฒนศิริ



๔.๒.๓ ตู้ควบคุม เปิด/ปิด

- Electrical Power 1 Phase 220VAC 50/60 Hz
- ตู้ควบคุมเปิด-ปิด ขนาดไม่เกิน 450x300x200
- ตู้ควบคุมเปิด-ปิด มีBuzzer Alarm เมื่อ LED , Motor ทำงานผิดปกติและหยุดทำงาน, Over load Lamp ทำงานเมื่ออุปกรณ์ใช้กระแสเกินค่าที่ตั้งไว้
- Fuse, Magnetic contractor, Breaker, Relay, Current Sensor
- Surge Protection 20KV /20 KA
- Switch ON – OFF (Start – Stop)
- Power Lamp ไฟสีเขียว
- Overload Lamp ไฟสีแดง
- BUZZER

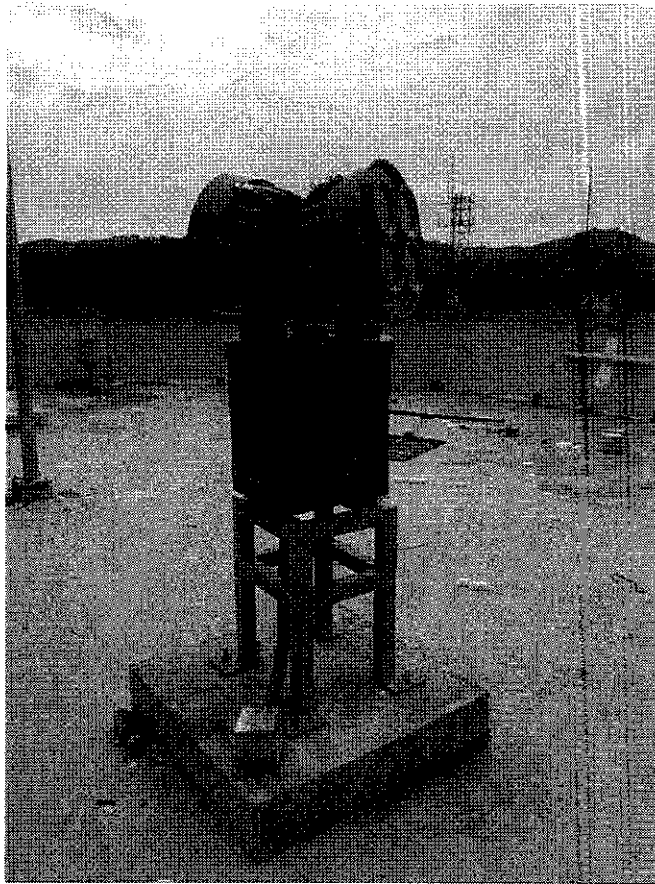
๕/ ๔.๒.๔ Aero...

โศภณ วัฒนศิริ

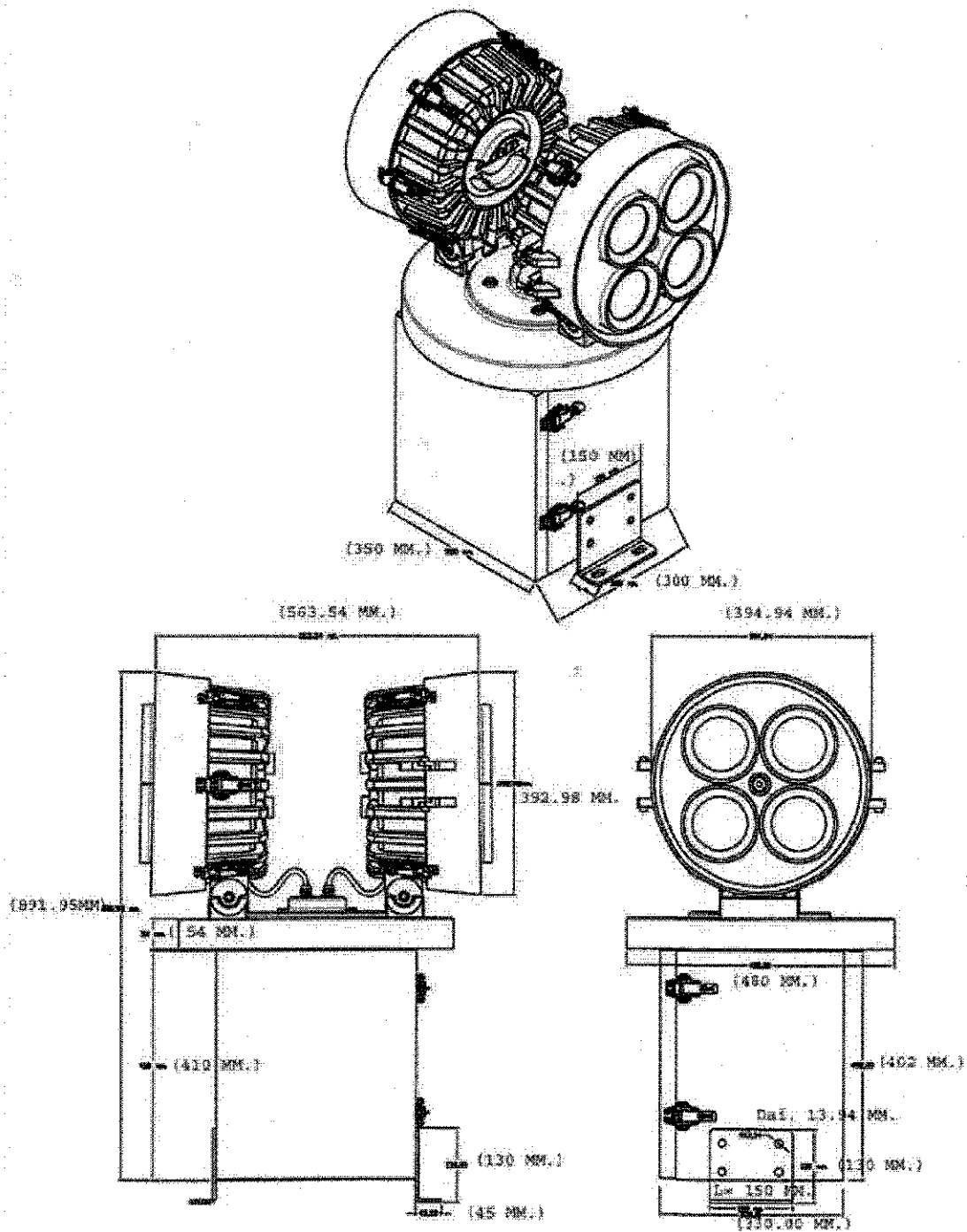
๔.๒.๔ Aeronautical Beacons (LED ARB)

- LED ARB สามารถเปิดทำงานติดต่อกัน ๑๒๐ ชม. แล้วยังอยู่ในสภาพใช้งานได้ปกติ
- มีกล่อง Packaging บรรจุให้เรียบร้อย
- การตรวจสอบอุปกรณ์ที่ส่งมอบหากคุณสมบัติ ไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างต้องนำกลับไปแก้ไขตามข้อกำหนด

๔.๓ รูปร่างลักษณะ



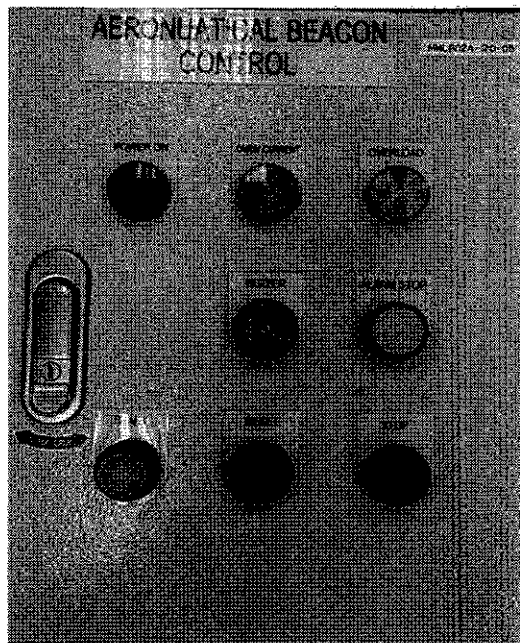
๖/ รูปแสดง...
ปี ๒๕๖๕ ๖๓๖๖



รูปแสดงชุด Aeronautical Beacons (LED ARB)

หน้าปก ๑๐๐ หน้า

๓// รูปแสดงดู...



รูปแสดงตู้ควบคุมการเปิด-ปิด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ส่งมอบพัสดุ ณ บริษัท วิสาหกิจการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี แขวง
ทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ ๑๐๑๒๐

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

จำนวน ๒,๔๕๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๘. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามวงเงินทั้งหมดของสัญญา ซึ่งได้รวม
ภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์
เมื่อผู้รับจ้างผลิตอุปกรณ์ Aeronautical Beacons (LED ARB) จำนวน ๓ ชุด และคณะกรรมการตรวจรับ
พัสดุ ได้ทำการตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๓๓/๑๓/๕๕ ๕๕/๕

๘/ ๙. อัตราค่าปรับ...

๙. อัตราค่าปรับ

เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๐. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๐.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่องของ Aeronautical Beacon (LED ARB) เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ บวท. ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมด

๑๐.๒ รับประกันความชำรุดบกพร่องของชิ้นส่วนอะไหล่ Motor, LED Driver เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ บวท. ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมด

๑๐.๓ หากสิ่งของดังกล่าวชำรุดจากการใช้งาน จะต้องซ่อมแซม แก้ไข หรือนำส่งของใหม่ ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก บวท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๑. กำหนดหน้าที่ของคู่สัญญา

ต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ บวท. ภายใน ๕๕ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

ศิริพงษ์ งามศรี