

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานซื้ออุปกรณ์ตรวจสอบสายใยแก้วนำแสงแบบอัตโนมัติ จำนวน ๔ หน่วย

๑. ความเป็นมา

ในปัจจุบันการทางพิเศษแห่งประเทศไทยมีการติดตั้งสายใยแก้วนำแสงบนทางพิเศษเพื่อใช้ในการส่งข้อมูลจากอาคารด่านเก็บค่าผ่านทางพิเศษไปยังศูนย์ควบคุมทางพิเศษในทุกสายทาง และจะต้องมีการตรวจสอบและบำรุงรักษาสายใยแก้วนำแสงเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

๒. วัตถุประสงค์

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) มีความประสงค์จะซื้ออุปกรณ์ตรวจสอบสายใยแก้วนำแสงแบบอัตโนมัติจำนวน ๔ หน่วย พร้อมติดตั้งเพื่อใช้สำหรับเฝ้าระวัง และตรวจสอบ บริหารจัดการสายใยแก้วนำแสงตามศูนย์ควบคุมต่างๆของ กทพ. ทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ความรวดเร็วในการซ่อมสายใยแก้วนำแสงรวมถึงเป็นการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสายใยแก้วนำแสงก่อนเกิดปัญหา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบงานต่างๆ ที่ต้องใช้สายใยแก้วนำแสงในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายไปยังศูนย์ควบคุมและอาคารด่านเก็บค่าผ่านทาง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผู้ชำนาญการที่ผ่านการอบรมและได้รับประกาศนียบัตรรับรอง (Certification) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยต้องเป็นพนักงานประจำที่มีอายุงานไม่ต่ำกว่า ๑ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอควรทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนด โดยเทียบกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ กทพ. ให้ชัดเจน พร้อมแนบแคตตาล็อกที่มีการขีดเส้นใต้เน้นคุณสมบัติที่ตรงตามข้อกำหนดของ กทพ. กรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนว่าจะส่งมอบรุ่น หรือ Series ไດ และ Option ไດ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อุปกรณ์ตรวจสอบสายใยแก้วนำแสงแบบอัตโนมัติ จำนวน ๔ หน่วย ต้องเป็นของใหม่ มีคุณภาพดี ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

๔.๑ สามารถทำงานที่อุณหภูมิ -๕ ถึง ๕๐ องศาเซลเซียสหรือดีกว่า

๔.๒ ผ่านมาตรฐานความปลอดภัย Laser Safety Class 1 หรือ 1M

๔.๓ สามารถวัดระยะทางได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ กิโลเมตร

๔.๔ มีค่า Dynamic Range ที่ 39 dB เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ
(นายอำพร หงษ์เวียงจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ
(นายอมรินทร์ กาญจนอิสราภรณ์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายอุดมโชค สุริยะจรัสแสง)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายชัยณรงค์ ชูประจง)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นางสาวจุไรรัตน์ ปรัชาศิลป์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายวิทย์ แจ่มดวง)
กรรมการและเลขานุการ

- ๔.๕ สามารถทำงานบนความยาวคลื่น (Operation Wavelength) 1650 nm ได้
- ๔.๖ อุปกรณ์ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๔.๖.๑ มีค่า Attenuation Dead Zone < 5m
 - ๔.๖.๒ มีค่า Insertion Loss < 5dB
- ๔.๗ สามารถตรวจสอบ และระบุข้อมูลระยะทาง กรณีที่สายใยแก้วนำแสงขาดโดยอัตโนมัติได้
- ๔.๘ สามารถตรวจสอบสถานะของสายใยแก้วนำแสงได้ เช่น การลดต่ำลงของสัญญาณ (Signal degrade), การเสื่อมสภาพของเส้นใย (Fiber Aging) และ ความผิดปกติอื่นๆ (Faults) ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๙ มี Management Port เป็น Ethernet แบบ RJ-45 อย่างน้อย 1 Port
- ๔.๑๐ อุปกรณ์ต้องมีฟังก์ชันการใช้งานดังต่อไปนี้
- ๔.๑๐.๑ สามารถขยาย (Zoom in) และย่อ (Zoom out) ผลการวัด OTDR ได้
 - ๔.๑๐.๒ สามารถบริหารจัดการ Fault Alarm Reporting ได้
 - ๔.๑๐.๓ สามารถส่ง E-mail แจ้งเตือนไปยังหน่วยงานหรือทีมงานที่รับผิดชอบได้
 - ๔.๑๐.๔ สามารถสร้าง Alarm History Log หรือ Event Log ได้
 - ๔.๑๐.๕ สามารถทำ Fault Analysis ได้
- ๔.๑๑ รองรับใช้งานร่วมกับระบบแผนที่ต่างๆ เช่น GIS ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๔.๑๒ ต้องมีระบบบริหารและจัดการผ่านระบบ Network Management เป็นแบบ Graphic- User Interface (GUI) เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน
- ๔.๑๓ ต้องมี Optical Port จำนวนอย่างน้อย 64 Port
- ๔.๑๔ สามารถเลือก Power Supply ว่าใช้ไฟชนิด AC หรือ DC ได้ โดยไม่ต้องใช้ Adapter หรือ Converter เพิ่มเติม
- ๔.๑๕ ต้องมีไฟ LED บอสถานะของ Optical Port เพื่อง่ายต่อการตรวจสอบ โดยไม่ต้องมี Optical switch หรือ Adapter เพิ่มเติม
- ๔.๑๖ อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องถูกทดสอบตามมาตรฐาน NEBS Level3 (SR-3580)
- ๔.๑๗ อุปกรณ์ที่นำเสนอสามารถทำ Self-Calibration ได้ โดยไม่ต้องนำอุปกรณ์มาตรวจสอบตามกำหนดระยะเวลา หรือมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการทำ Calibration ตรวจสอบตามกำหนด
- ๔.๑๘ ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบสายใยแก้วนำแสงแบบอัตโนมัติ ตามที่ กทพ.กำหนด
- ๔.๑๙ ผู้ขายจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆที่จำเป็นเพื่อให้ระบบที่ติดตั้งทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ตามที่ กทพ.กำหนด

ลงชื่อ _____
(นายอำพร หงษ์เวียงจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ _____
(นายอมรินทร์ กาญจนอิสราภรณ์)
กรรมการ

ลงชื่อ _____
(นายอุดมโชค สุริยะจรัสแสง)
กรรมการ

ลงชื่อ _____
(นายชัยณรงค์ ชูประจง)
กรรมการ

ลงชื่อ _____
(นางสาวจุไรรัตน์ ปรัชาศิลป์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายวิทย์ แจ่มดวง)
กรรมการและเลขานุการ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบอุปกรณ์พร้อมติดตั้งภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

วงเงินงบประมาณ ๗,๗๐๔,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนสี่พันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๘. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

กทพ. จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายจำนวน ๑ งวด เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งครบถ้วน ถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๙. ค่าปรับ

กรณีผู้ขายส่งมอบพัสดุล่าช้ากว่ากำหนดจะต้องถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๐. การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานของอุปกรณ์เป็นระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว (ไม่คิดค่าแรง และไม่คิดค่าอะไหล่ พร้อมเข้าบริการภายในวันทำการถัดไป หลังจากได้รับแจ้งจาก กทพ.)

๑๑. การฝึกอบรม

ผู้ขายต้องดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานอุปกรณ์ตรวจสอบสายใยแก้วนำแสงแบบอัตโนมัติให้กับผู้ดูแลระบบของ กทพ. จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ท่าน และไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง

๑๒. เอกสารที่ต้องยื่นในวันเสนอราคา

๑๒.๑ หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย (หัวข้อ ๓.๑)

๑๒.๒ ประกาศนียบัตรรับรอง (Certification) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และหลักฐานการเป็นพนักงานประจำที่มีอายุงานไม่ต่ำกว่า ๑ ปี (หัวข้อ ๓.๒)

ลงชื่อ _____
(นายอำพร หงษ์เวียงจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ _____
(นายอมรินทร์ กาญจนอิสราภรณ์)
กรรมการ

ลงชื่อ _____
(นายอุดมโชค สุริยะจรัสแสง)
กรรมการ

ลงชื่อ _____
(นายชัยณรงค์ ชูประจง)
กรรมการ

ลงชื่อ _____
(นางสาวจุไรรัตน์ ปรัชศิลป์)
กรรมการ

ลงชื่อ
(นายวิทย์ แจ่มดวง)
กรรมการและเลขานุการ

๑๓. การรักษาความลับ และลิขสิทธิ์

ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาความลับข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานกับ กทพ. รวมทั้งข้อมูลทรัพย์สินระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลของ กทพ. ตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างจะต้องถือเป็นสัญญาลับของ กทพ. ทั้งในระหว่างระยะเวลาในสัญญาจ้างและสิ้นสุดสัญญา โดยจะต้องไม่มอบหรือเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กทพ. และหากมีการนำไปใช้หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าว ก่อให้เกิดความเสียหายต่อ กทพ. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าวและ กทพ. มีสิทธิดำเนินคดีตามกฎหมายแก่ผู้รับจ้าง

๑๔. ข้อปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ข้อปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศผู้ขายต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศของ กทพ. โดยต้องเก็บรักษาความลับข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานกับ กทพ. รวมทั้งข้อมูลทรัพย์สินระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลของ กทพ. ตามสัญญานี้ ผู้ขายจะต้องถือเป็นความลับของ กทพ. ทั้งในระหว่างระยะเวลาในสัญญาและสิ้นสุดสัญญา โดยจะต้องไม่มอบหรือเปิดเผยข้อมูลแก่ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กทพ. และหากมีการนำไปใช้หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลดังกล่าวก่อก่อให้เกิดความเสียหายต่อ กทพ. ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำดังกล่าว และ กทพ. มีสิทธิดำเนินคดีตามกฎหมายแก่ผู้ขาย



ลงชื่อ

(นายอำพร หงษ์เวียงจันทร์)
ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายอมรินทร์ กาญจนอิสราภรณ์)
กรรมการ

ลงชื่อ

(นายอุดมโชค สุริยะจรัสแสง)
กรรมการ

ลงชื่อ

(นายชัยณรงค์ ชูประจง)
กรรมการ

ลงชื่อ

(นางสาวจุไรรัตน์ ปรัชศิลป์)
กรรมการ

ลงชื่อ

(นายวิทย์ แจ่มดวง)
กรรมการและเลขานุการ