



ประกาศเทศบาลตำบลห้วยกะปิ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างปรับปรุงซ่อมแซมกล่องวงจรปิดที่ติดตั้งในเขตเทศบาลฯ จำนวน ๔๙ จุด ๑๓๒ กล้อง ด้วย
วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลตำบลห้วยกะปิ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างปรับปรุงซ่อมแซมกล่องวงจรปิดที่ติดตั้งในเขตเทศบาลฯ จำนวน ๔๙ จุด ๑๓๒ กล้อง โดยดำเนินการซ่อมแซมกล่องวงจรปิดที่ติดตั้งในเขตเทศบาลฯ จำนวน ๔๙ จุด ๑๓๒ กล้อง และการย้ายจุดติดตั้งใหม่ ๒ แห่ง พร้อมเดินสายสัญญาณสื่อสารลอดผ่านใต้โครงการรถไฟฟ้าเชื่อมต่อสามสนามบินของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รายละเอียดตามแนบ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคางบประมาณ ๑,๙๐๖,๒๐๕.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหกพันสองร้อยห้าบาทถ้วน) ราคากลางของงานจ้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๕๒,๘๖๕.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าหมื่นสองพันแปดร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลตำบลห้วยกะปิ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันแล้ว
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก

มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นต้อง
ใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะ
ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่
๑๕ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๑๔
มีนาคม ๒๕๖๕ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.huaykapi.go.th หรือ www.gprocurement.go.th
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๘-๓๘๖๘๖๕, ๐๓๘-๓๘๕๑๕๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๕

(นายอัมรินทร์ ตั้งประกอบ)

นายกเทศมนตรีตำบลห้วยกะปิ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซ่อมแซมกล้องวงจรปิดในเขตเทศบาลตำบลห้วยกะปิ จำนวน ๔๔ จุด ๑๓๒ กล้อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัดเทศบาล
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๐๖,๒๐๕.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๑,๘๕๒,๘๖๕.๐๐ บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือน มิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔
 - ๕.๒ เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๔
 - ๕.๓ เว็บไซต์
 - ๕.๔ สอบราคาท้องตลาด จาก บริษัท เวิลด์โซลูชั่นส์ซัพพลาย จำกัด
 - ๕.๕ สอบราคาท้องตลาด จาก ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม.ที.บี.ดีเวลลอปเม้นท์
 - ๕.๖ สอบราคาท้องตลาด จาก บริษัท แรบบิท ไลท์ติ้ง จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ นางสาวธนีสร์ สีนธพันธ์ หัวหน้าสำนักปลัด ประธานกรรมการ
 - ๖.๒ นางสาวกรกานต์ จีวราย หัวหน้าฝ่ายปกครอง กรรมการ
 - ๖.๓ นายธนิต แบ่งเทา เจ้าพนักงานธุรการ กรรมการ

ร่างขอบเขตงานและรายละเอียดคุณลักษณะพัสดุโครงการซ่อมแซมกล้องวงจรปิด

ในเขตเทศบาลตำบลห้วยกะปิ จำนวน ๔๔ จุด ๑๓๒ กล้อง วงเงิน ๑,๘๕๒,๘๖๕.- บาท

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป จำนวน ๑๕ กล้อง ๆ ละ ๒๒,๐๐๐.- บาท เป็นจำนวนเงิน ๓๓๐,๐๐๐.- บาท คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้
 - ๑.๑ มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
 - ๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
 - ๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
 - ๑.๔ มีความไวแสงน้อยที่สุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
 - ๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓
 - ๑.๖ มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
 - ๑.๗ สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
 - ๑.๘ สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
 - ๑.๙ สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
 - ๑.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
 - ๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๒ สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
 - ๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
 - ๑.๑๔ ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing)ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖
 - ๑.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐°C ถึง ๕๐°C เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP" , SNMP, RTSP, IEEE ๘๐๒.๑x ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
 - ๑.๑๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
 - ๑.๑๙ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
 - ๑.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
 - ๑.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

/๒. เครื่องคอม...

๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)
จำนวน ๑ เครื่อง ๆ ละ ๒๒,๐๐๐.- บาท เป็นจำนวนเงิน ๒๒,๐๐๐.- บาท คุณลักษณะพื้นฐาน

๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU)ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB

๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๒.๓.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒.๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๒.๖ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๒.๙ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๒.๑๐ มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง แบบ Industrial Grade เพื่อติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน ๑๒ ชุด ๆ ละ ๒๕,๐๐๐.- บาท เป็นจำนวนเงิน ๓๐๐,๐๐๐.- บาท คุณลักษณะพื้นฐาน

๓.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ และเป็นอุปกรณ์ชนิด Industrial Grade

๓.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๒๐ Gbps แบบ Non-Blocking

๓.๓ รองรับ Mac Address ไม่น้อยกว่า ๘ K

๓.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และ
 /สามารถทำงาน...

สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑af หรือ IEEE ๘๐๒.๑at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง และมีพอร์ตแบบ ๑๐๐๐ SFP หรือ ดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๓.๕ จัดการอุปกรณ์ผ่าน Web Browser ได้เป็นอย่างดี

๓.๖ รองรับอุณหภูมิในการใช้งานได้ถึง - ๑๐ องศาเซลเซียส ถึง + ๕๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๓.๗ สามารถติดตั้งแบบ DIN rail ได้

๔. Power Supply network switch จำนวน ๑๒ ชุด ๆ ละ ๒,๕๐๐.- บาท เป็นเงินจำนวน ๓๐,๐๐๐.- บาท คุณลักษณะพื้นฐาน

๔.๑ เป็นอุปกรณ์จ่ายไฟให้ ชนิด Industrial

๔.๒ สามารถรองรับการใช้งานกระแสไฟฟ้า (Input Voltage) ในช่วง ๒๒๐ VAC หรือดีกว่า

๔.๓ มีกำลังจ่ายไฟออก (Output Voltage) ๔๘ VDC หรือดีกว่า

๔.๔ รองรับอุณหภูมิในการใช้งานได้ถึง - ๑๐ องศาเซลเซียส ถึง + ๕๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๔.๕ สามารถติดตั้งแบบ DIN rail ได้

๕. media converter จำนวน ๑๐ ชุด ๆ ละ ๘,๐๐๐.- บาท เป็นเงินจำนวน ๘๐,๐๐๐.- บาท คุณลักษณะพื้นฐาน

๕.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณจากนำสัญญาณ UTP เป็นสายนำสัญญาณใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode

๕.๒ รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓u และ IEEE ๘๐๒.๓x หรือดีกว่า

๕.๓ มีช่องเชื่อมต่อแบบ RJ๔๕ รองรับ Auto MDI/MDIX จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๔ รองรับการทำงานรับส่งสัญญาณผ่านสาย Fiber Optic ระยะทางได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลเมตร

๕.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน FCC , CE หรือดีกว่า

๖. สายนำสัญญาณ แบบสายใยแก้วนำแสง จำนวน ๗,๕๐๐ เมตร ๆ ละ ๗๔.๙๐ บาท เป็นจำนวนเงิน ๕๖๑,๗๕๐.- บาท คุณสมบัติดังนี้

๖.๑ เคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Cable) ชนิด Single Mode ขนาดอย่างน้อย ๑๒ Cores

๖.๒ เคเบิลต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๐ ปีหรือ ดีกว่า

๖.๓ ต้องสามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิ -๓๐ ถึง ๗๐ องศาเซลเซียส หรือในช่วงอุณหภูมิที่กว้างกว่า

๗. งานสายนำสัญญาณแบบ UTP จำนวน ๕๐๐ เมตร ๆ ละ ๒๕.๖๘ บาท เป็นจำนวนเงิน ๑๒,๘๔๐.- บาท คุณสมบัติดังนี้

๗.๑ การเชื่อมต่อสายนำสัญญาณภาพระหว่าง ชุดอุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิดและชุดเข้ารหัส

สัญญาณภาพ จะต้องใช้สายนำสัญญาณชนิดสายทองแดง แบบ UTP มาตรฐาน UTP Category ๕e หรือดีกว่าเพื่อเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์

๘. ค่าแรงเดินสายไฟเบอร์ ๑๒ Cores ครอบคลุม ๔๙ จุด ๑๓๒ กล้อง เป็นจำนวนเงิน ๑๖๐,๕๐๐.- บาท คุณสมบัติดังนี้

/๘.๑ เป็นการเดิน....

๘.๑ เป็นการเดินสายไฟเบอร์ แบบแบ่งกลุ่มควบคุมจุดติดตั้งกล่อง จำนวน ๓ จุด/สาย

๘.๒ ความยาวของสายไฟเบอร์แต่ละเส้นต้องมีการ Loop สำหรับการซ่อมบำรุงและติดตั้ง fiber optic Enclosure outdoor สำหรับใส่สายใยแก้วเพื่อป้องกันความอ่อนไหวต่อการกระแทกภายใน และทุกช่วงต่อของสายไฟเบอร์ออฟติก

๘.๓ จัดทำป้ายตามข้อกำหนดการติดตั้งขอพาดสายสื่อสารของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ได้ขออนุญาตพาดสายสื่อสารไว้ หากมีค่าธรรมเนียมต้องดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

๙. งานเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (Splice Fiber Optic) จำนวน ๔๙ จุด ๑๓๒ กล่องและงานลอดสายนำสัญญาณ แบบสายในแก้วนำแสง ผ่านใต้ทางรถไฟ จำนวน ๒ แห่ง เป็นจำนวนเงิน ๑๖๘,๕๒๕.- บาท

งานเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (Splice Fiber Optic) ดังนี้

๑ เชื่อมต่อสายใยแก้วด้วยวิธีหลอมรวม (Fusion Splice) ให้ความร้อนปลายเส้นใยแก้วทั้งสองเส้น หลอมเชื่อมต่อบนถาดเรียบเหมือนเป็นเส้นเดียวกัน

๒ ทำการทดสอบโดยการยิงแสงแอลอีดี (LED) เข้าไปบริเวณเส้นใยแก้วต้องมีการสูญเสียจากการเชื่อมต่ออยู่ระหว่าง ๐.๐๑ - ๐.๒ db

๓ ทำการConnectorหัวเส้นใยแก้วตามอุปกรณ์สลับสัญญาณในรูปแบบต่าง เช่น FC SC LC ST ฯลฯ

๔ ความยาวของสายไฟเบอร์แต่ละเส้นต้องมีการ Loop สำหรับการซ่อมบำรุงและติดตั้ง fiber optic Enclosure outdoor สำหรับใส่สายใยแก้วเพื่อป้องกันความอ่อนไหวต่อการกระแทกภายใน และทุกช่วงต่อของสายไฟเบอร์ออฟติก

งานลอดสายนำสัญญาณ แบบสายในแก้วนำแสง ผ่านใต้ทางรถไฟ จำนวน ๒ แห่ง ดังนี้

๑ งานสอดนำสายใยแก้วนำแสง ๑๒ Core ลอดผ่านท่อหย่อย (Subduct) ในท่อหลักของบริษัท ทูร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด มหาชน ที่ได้ขออนุญาตไว้จำนวน ๒ แห่ง

๒ งานเชื่อมต่อสายใยแก้ว (Splice Fiber Optic) ทั้งสองฝั่งของจุดที่ได้รับอนุญาตทั้ง ๒ แห่ง จะต้องมีการ Loop สายเพื่อการซ่อมบำรุงและติดตั้ง fiber optic Enclosure outdoor สำหรับใส่สายใยแก้วเพื่อป้องกันความอ่อนไหวต่อการกระแทกภายใน และทุกช่วงต่อของสายไฟเบอร์ออฟติก

๑๐. งานย้ายจุดและติดตั้งสถานที่ใหม่ ท่อร้อยและสายไฟฟ้า จำนวน ๒ แห่ง เป็นเงินจำนวน ๓๒,๑๐๐.- บาท ดังนี้

๑๐.๑ งานย้ายสายไฟฟ้า จำนวน ๒ แห่ง ใช้สายไฟฟ้าขนาด NYY ๒ x ๒.๕ SQmm. เดินสายร้อยในท่อ HDPE Ø ๓๒ มิลลิเมตร อุปกรณ์ที่ใช้การประกอบในการติดตั้งไฟฟ้าทุกชนิดให้เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม

๑๐.๒ งานย้ายท่อ HDPE ๓๒ มิลลิเมตร สำหรับร้อยสายไฟฟ้าพร้อมสายใยแก้วนำแสง จำนวน ๒ แห่ง ท่อร้อย HDPE ๓๒ mm. ผู้เสนอราคาต้องเสนอผลิตภัณฑ์ท่อ HDPE และสายใยแก้วนำแสง ที่ได้ตามมาตรฐาน มอก.

๑๐.๓ งานย้ายเสากล่องวงจรปิด ความสูง ๔ เมตร จำนวน ๒ แห่ง โดยวางบนฐานปูนที่มีความมั่นคง

/แข็งแรง...

แข็งแรง

๑๐.๔ งานเชื่อมสายใยแก้วนำแสงเพื่อวนกลับจากจุดที่ร้อยมายังจุดติดตั้งใหม่ จำนวน ๒ แห่ง

๑๐.๕ ค่าธรรมเนียมในการประสานงานขอย้ายมิเตอร์ไฟฟ้า จำนวน ๒ จุด ไปยังที่ติดตั้งแห่งใหม่

๑๑. งาน Config เปลี่ยนอุปกรณ์กล่องใหม่ ๑๕ จุด , อุปกรณ์เน็ตเวิร์คสวิตช์ ๑๒ จุด , Config ที่ห้องควบคุม ๑ จุด และงานถอดสายนำสัญญาณ แบบสายใยแก้วนำแสง ผ่านใต้ทางรถไฟ จำนวน ๒ แห่ง เป็นจำนวนเงิน ๙๖,๓๐๐.- บาท ดังนี้

๑๑.๑ งาน Config เปลี่ยนกล่องใหม่ ๑๕ จุด ผู้รับจ้างสามารถขอรับจุดติดตั้งที่เปลี่ยนอุปกรณ์กล่องวงจรปิดใหม่ได้ที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลห้วยกะปิ เพื่อเข้าไปดำเนินการ

๑๑.๒ งาน Config อุปกรณ์เน็ตเวิร์คสวิตช์ ๑๒ จุด ผู้รับจ้างสามารถขอรับจุดติดตั้งที่เปลี่ยนอุปกรณ์เน็ตเวิร์คสวิตช์ใหม่ได้ที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลห้วยกะปิ เพื่อเข้าไปดำเนินการ

๑๑.๓ งาน Config ที่ห้องควบคุม ๑ งาน

๑๒. งานอื่น ๆ พร้อมอุปกรณ์เก็บอุปกรณ์ภาคสนาม (Outdoor) จำนวน ๑ ตู้ เป็นจำนวนเงิน ๕๘,๘๕๐.- บาท

งานอื่น ๆ ดังนี้

๑ แกะไขตู้เก็บอุปกรณ์ภาคสนามของเดิมจำนวน ๔๙ จุด ให้สามารถล็อกเพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมอุปกรณ์ภายในและให้มีความคงทนแข็งแรง พร้อมติดหมายเลขตู้อุปกรณ์และประสานเจ้าหน้าที่เพื่อเข้าไปจัดทำทะเบียนคุมครุภัณฑ์ไปในคราวเดียวกันนี้ด้วย

๒ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานซ่อมแซมกล่องวงจรปิดในเขตเทศบาล ๔๙ จุด ๑๓๒ กล่อง ตู้เก็บอุปกรณ์ภาคสนาม (Outdoor) จำนวน ๑ ตู้ คุณสมบัติดังนี้

๑ เนื่องจากตู้เก็บอุปกรณ์ประเภทงานภาคสนาม ต้องอยู่ในพื้นที่ที่มีความร้อนจากแสงแดด ความชื้น และไอน้ำจากทะเลโดยรอบ ดังนั้นวัสดุที่ใช้จะต้องทนต่อการกัดกร่อนจากปัจจัยต่าง ๆ เป็นอย่างดี

๒ ตู้เก็บอุปกรณ์มีฝาสามารถเปิด - ปิดได้ เพื่อทำการซ่อมบำรุงได้โดยสะดวก และต้องมีระบบล็อกเพื่อป้องกันการถูกโจรกรรมอุปกรณ์ภายใน

๓ ตู้เก็บอุปกรณ์ต้องสามารถกันน้ำเข้าภายใน เช่น เมื่อเกิดฝนตก ลมพัดแรงได้

๔ ขนาดของตู้เก็บอุปกรณ์ต้องมีพื้นที่เพียงพอสำหรับบรรจุอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ภายในจะต้องมีชุดจับยึดอุปกรณ์ต่าง ๆ สายไฟฟ้า สายสัญญาณ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม สะดวกในการตรวจสอบซ่อมบำรุง

๕ ภายในตู้ต้องมีพัดลมระบายความร้อนพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการทำงานเมื่อเกิดความร้อนภายในตู้เป็นแบบเทอร์มิสทิสต์แบบตั้งเวลา ๒๔ ชม. หรือดีกว่า ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ - ๒๔๐ VAC

เงื่อนไขในการดำเนินงานให้เป็นไปตามระเบียบต่าง ๆ ดังนี้

๑. การขอพาดสายไฟเบอร์ออฟติกและการขอย้ายมิเตอร์ไฟฟ้ากับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในเขตรับผิดชอบ ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด ส่วนผู้ว่าจ้างจัดทำ /หนังสือให้น่า...

หนังสือให้นำไปติดต่อประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในเขตพื้นที่

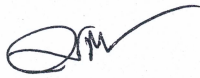
๒. ในกรณีที่อุปกรณ์มีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ ออปชั่น (Option) ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจน และทำเครื่องหมายตามหัวข้อคุณสมบัติให้คณะกรรมการตรวจสอบได้สะดวก



ประธานกรรมการ

(นางสาวธนีสร์ สินธุพันธ์)

หัวหน้าสำนักปลัด



กรรมการ

(นางสาวกรกานต์ จีวราย)

หัวหน้าฝ่ายปกครอง



กรรมการ

(นายธนิธ แป้งเทา)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน