

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference:TOR)

โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิดเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน หมู่ที่ ๑-๑๑ ตำบลหินกอง
อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
เทศบาลตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี
ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

๑.ความเป็นมา

ด้วย เทศบาลตำบลหินกอง มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อกล้องวงจรปิดเพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน หมู่ที่ ๑-๑๑ ตำบลหินกอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ควบคุมดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เพื่อช่วยในการติดตามเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในกรณีที่มีเหตุการณ์ต่างๆเกิดขึ้น

๒.วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ควบคุมดูแลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน
- ๒.๒ เพื่อช่วยในการติดตามเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- ๒.๓ เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในกรณีที่มีเหตุการณ์ต่างๆเกิดขึ้น

๓.คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ในการขาย กล้องวงจรปิด และผลิตภัณฑ์ที่เสนอมามีบุคลากรที่มีความชำนาญ ตลอดจนเครื่องมือที่ใช้ในการซ่อมครบถ้วน
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

จัดซื้อกล้องวงจรปิด พร้อมติดตั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑) กล้องวงจรปิด จำนวน ๑๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของคุณภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี Infrared (IR) สำหรับการแสดงภาพกรณีที่มีค่าความเข้มแสงของแสง ๐ LUX ได้
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Range) ได้

- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Digital Wide Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งภาพสัญญาณ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรืออุปกรณ์ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับ หุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP , “NTP หรือ SNTP” , RTAP ได้ เป็นอย่างน้อย

๒) อุปกรณ์บันทึกภาพเครือข่าย (network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่อง เดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel ๑๐ เหนือราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับ กล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาด ความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่าย ได้

- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๓) โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV จำนวน ๑ เครื่อง

- ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ พิกเซล
- ขนาด ๕๕ นิ้ว

คุณลักษณะเฉพาะสังเขป

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution)(พิกเซล)
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ (นิ้ว)
- แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smsat TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U wedOS หรืออื่นๆ
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

๔) เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๘๐๐ AV จำนวน ๙ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ AV (๔๘๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๕) อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๙ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๖) อุปกรณ์กันไฟฟ้าผ่าและไฟกระชอก สำหรับกล่องวงจรปิด แบบ POE และ UT จำนวน ๙ ชุด

๗) อุปกรณ์ติดตั้งกล่องวงจรปิดปลายทาง ๘ จุด/ต้นทาง ๑ จุด

- ชุดเสาเหล็กสำหรับติดตั้งกล่องวงจรปิด พร้อมฐานปูนและขายึดปรับ

ระดับมุมมองได้ จำนวน ๑ งาน

- ตู้โลหะใส่อุปกรณ์กล่องวงจรปิด แบบมีหลังคาพร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๙ ตู้
- ชุดติดตั้งระบบไฟฟ้าพร้อมลงกราวด์ และค่าธรรมเนียมนิยามขอมิเตอร์ไฟฟ้า

และอื่นๆ จำนวน ๙ ชุด

- ชุดอุปกรณ์แปลงสัญญาณ Media converter ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ จำนวน ๙ ชุด
- ชุดอุปกรณ์แปลงสัญญาณ ชุดอุปกรณ์ Wireless Bridge ๕Ghz Dual-stream จำนวน ๒ ชุด
- ชุดติดตั้งขาเซิร์ฟเวอร์ตกล้องพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน ๙ ชุด
- ๘) ชุดติดตั้งขาเซิร์ฟเวอร์ตกล้องพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง, ระบบโครงข่ายเคเบิลใยแก้วนำแสง แบบ ๔ Core ระยะทาง ๕,๐๐๐ เมตร พร้อมอุปกรณ์จับยึดแบบมาตรฐาน จำนวน ๕,๐๐๐ เมตร
- ๙) อุปกรณ์ติดตั้งกล่อง ท่อ สายไฟ สายแลนสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน ๑๑ ชุด

๕.ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการจัดหา กล้องวงจรปิด พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง และส่งมอบงาน ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๖.วงเงินในการจัดจ้าง

ตามงบประมาณที่ได้รับเงินสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าในเขตพื้นที่ประกาศ ภายใต้การบริการของ คพรฟ กองทุนพัฒนาไฟฟ้าจังหวัดราชบุรี ๓ จำนวน ๔๙๘,๑๐๐.- บาท ตามโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด เพื่อความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน หมู่ที่ ๑-๑๑ ตำบลหินกอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ตามหนังสือกองทุนพัฒนาไฟฟ้าจังหวัดราชบุรี ๓ ที่ กฟ๗๐๐๒.๑/๓๐๙ ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๘ แผนงานรักษาความสงบภายใน งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรืออิเล็กทรอนิกส์

๗.การรับประกัน

สินค้ารับประกันอย่างน้อย ๑ ปี และให้มีการดูแลหลังการขายตลอดอายุการใช้งาน ฟรีค่าแรงในปีแรก

๘.เงื่อนไขการชำระเงิน

จ่ายชำระให้กับผู้รับจ้างเป็นงวดเดียว เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานให้กับเทศบาลตำบลหินกอง ครบถ้วน ถูกต้อง ตามใบสั่งจ้างเรียบร้อยแล้ว

๙.ราคากลาง

- ใช้ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด
- มาตรฐานครุภัณฑ์ ธันวาคม ๒๕๖๘
- เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดกาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือน ธันวาคม ๒๕๖๘
- เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องวงจรปิด ฉบับเดือน มิถุนายน ๒๕๖๔

๑๐. หลักเกณฑ์การคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์การพิจารณาถึงประโยชน์ของหน่วยงานของรัฐและวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงเกณฑ์ราคา สถานที่ติดต่อสอบถาม สำนักงานเทศบาลตำบลหินกอง เลขที่ ๒๑๖ หมู่ที่ ๙ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ โทร ๐ ๓๒๒๔ ๐๒๖๑

(ลงชื่อ)  ประธานคณะกรรมการ
(นางสาววัลภา แก้ววรรณีสกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวชญยรัชต์ เสถียรอุดมการณ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางอนารिता ธานีคุลย์)