

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ติดตั้งเพิ่มเติมระบบเครือข่ายกล้องโทรทัศน์วงจรปิด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลสวนหลวง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๑,๙๕๓,๔๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นสามพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท แอมป์ เทคโนโลยี ซิสเต็ม จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท วี.อาร์.คอมพิวเตอร์เวอร์วิส จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท อาร์เคเจ โซลูชั่น จำกัด
 - ๕.๔ ห้างหุ้นส่วนจำกัด โปรวายเดอร์ซัพพลาย (๒๐๐๑)
 - ๕.๕ บริษัท บั๊ดดี้ คอนสตรัคชั่น จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นางสาวชิราพรรณ จันทโรกร	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางสาวยุพิน วาจัน้อย	กรรมการ
๖.๓ จำเองทัศนพงศ์ แก่นจันทร์	กรรมการ

ราคากลาง

ชื่อโครงการ โครงการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เทศบาลตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
 สถานที่ เทศบาลตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
 ลักษณะงาน ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

หน่วยบาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองสูงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับ ใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และงานอื่นๆ	27	ตัว	22,000	594,000	-	-	594,000	ตามเกณฑ์ MCT
2	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง	2	ชุด	57,000	114,000	-	-	114,000	ตามเกณฑ์ MCT
3	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE (POE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง	9	ชุด	8,300	74,700	-	-	74,700	ตามเกณฑ์ MCT
4	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 KVA	1	เครื่อง	12,000	12,000	-	-	12,000	ตามเกณฑ์ MCT
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1	1	ตัว	6,000	6,000	-	-	6,000	ตามเกณฑ์ MCT
6	โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) ขนาด 40 นิ้ว	2	เครื่อง	8,900	17,800	-	-	17,800	สำนักงานประมาณ
7	อุปกรณ์ตู้กล้องพร้อมสายเคเบิล	27	ตัว	3,100	83,700	-	-	83,700	สืบราคาตามท้องตลาด
8	กล้องที่อุปกรณ์ภายนอกอาคาร	9	ชุด	4,600	41,400	-	-	41,400	สืบราคาตามท้องตลาด
9	สายเคเบิลนำแสงชนิดขนวนสายภายนอกอาคาร	13000	เมตร	35	455,000	-	-	455,000	สืบราคาตามท้องตลาด
10	สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร	900	เมตร	15	13,500	-	-	13,500	สืบราคาตามท้องตลาด
11	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไปเอนเออร์ออฟติก	18	ชุด	5,300	95,400	-	-	95,400	สืบราคาตามท้องตลาด
12	เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์พร้อมแกนสำหรับติดตั้งกล้องวงจรปิด	9	ชุด	8,600	77,400	-	-	77,400	สืบราคาตามท้องตลาด
13	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าแรง/ค่าธรรมเนียมพิเศษ/ค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต่อระบบฯ)						368,500	368,500	สืบราคาตามท้องตลาด
	วงเงินรวมทั้งสิ้น							1,953,400	

หมายเหตุ MICT หมายถึง กระบวนการจัดซื้อเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

รายการที่ 7 - 13 เป็นรายการคำนวณโดยใส่ราคาต่อชิ้นของวัสดุในเสนอราคาจากการสืบราคาตามท้องตลาด

ขอบเขตของงาน โครงการติดตั้งเพิ่มเติมระบบเครือข่ายกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓

เทศบาลตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

๑. หลักการและเหตุผล

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอำนาจหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนการป้องกันและรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เทศบาลตำบลสวนหลวง จึงได้จัดทำโครงการติดตั้งเพิ่มเติมระบบเครือข่ายกล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยทำการติดตั้งระบบเครือข่ายกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ไม่น้อยกว่า ๘ จุด พร้อมอุปกรณ์ทำงานครบชุด ในพื้นที่เทศบาลตำบลสวนหลวง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชน และบูรณาการแก้ไขปัญหาอาชญากรรมและปัญหาอาชญากรรม

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในมาตรการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๒.๒ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของเทศบาล และเจ้าหน้าที่ตำรวจ ผู้นำท้องที่ ฯลฯ ในการปฏิบัติงาน โดยเน้นการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๒.๓ เพื่อควบคุมปัญหาที่อาจจะเกิดจากอาชญากรรมและปัญหาอาชญากรรมในหมู่บ้าน/ชุมชน

๒.๔ เป็นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพสูงมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ


๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องมีอาชีพ หรือประกอบการ จัดจำหน่าย ติดตั้ง บริการหลังการขาย ที่เกี่ยวข้องกับระบบกล้องวงจรปิด

๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลสวนหลวง ณ วันที่มีหนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้



-/๓.๙ ผู้เสนอราคา...

๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกัน กับงานที่จัดซื้อจัดจ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๘๐๐,๐๐๐.-บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลตำบลสวนหลวง เชื้อถือ

๔. ขอบเขตงานทั่วไป

๔.๑ วัสดุ อุปกรณ์ และการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดและการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐาน และเป็นฉบับปัจจุบันในเรื่องที่เกี่ยวข้องดังนี้

วสท. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย , กฟผ. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

มอก. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

๔.๒ ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ พร้อมติดตั้ง ระบบกล้องวงจรปิด ชนิด IP Camera ดังรายการและจำนวน ที่ระบุอยู่ใน TOR ฉบับนี้ รวมทั้งจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับการติดตั้ง และควบคุมงานติดตั้ง ตลอดจนงานชั่วคราว เพื่อให้งานแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของผู้ว่าจ้าง

๑) ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) ประกอบด้วยกล้องโทรทัศน์วงจรปิดความละเอียด Full HD , เครื่องบันทึกภาพ, จอแสดงภาพ, สายนำสัญญาณและอุปกรณ์ติดตั้ง

๒) ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาที่เสนอเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

๓) ผู้เสนอราคาจะต้องทำรายละเอียดตามรายละเอียดคุณลักษณะ ที่เสนอในรูปแบบดังนี้

หัวข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอสื่อที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแค็ตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

-/๔. ขอบเขต...

๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

๕.๑ งานติดตั้งระบบเครือข่ายกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ตามภาคผนวก

๕.๒ ปริมาณวัสดุและครุภัณฑ์มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน
๑	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป และงานอื่นๆ	๒๗ ตัว
๒	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง	๒ ชุด
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง	๙ ชุด
๔	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ KVA	๑ เครื่อง
๕	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๑	๑ ตัว
๖	โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) ขนาด ๔๐ นิ้ว	๒ เครื่อง
๗	อุปกรณ์หุ้มกล้องพร้อมขายึด	๒๗ ชุด
๘	กล่องเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร	๙ ชุด
๙	สายใยแก้วนำแสงชนิดแขวนเสาภายนอกอาคาร (ไม่น้อยกว่า ๑๓,๐๐๐ เมตร หรือ เพียงพอต่อระบบ)	๑ ระบบ
๑๐	สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคาร(ไม่น้อยกว่า ๙๐๐ เมตรหรือเพียงพอต่อระบบ)	๑ ระบบ
๑๑	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก	๑๘ ชุด
๑๒	เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์พร้อมแขนสำหรับติดกล้องวงจรปิด	๙ ชุด

๖. รายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

๖.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่ สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารสำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- มี frame rateไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้ง กลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๓ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้


-/สามารถแสดง...

- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แห่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖
- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้ เป็นอย่างน้อย
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๖.๒ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง
คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่อง เดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง

-/สามารถบันทึกภาพ...



- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้ เป็นอย่างน้อย
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (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) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๖.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง

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 หรือ ตีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่อง เดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๖.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ kVA

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๒ kVA (๑,๒๐๐ Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๐%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๑๐%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที



-/๖.๕ อุปกรณ์...

๖.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๑

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๖.๖ โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) ขนาด ๔๐ นิ้ว

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ระดับความละเอียดเป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑๙๒๐ X ๑๐๘๐ พิกเซล
- ขนาดจอต้องไม่ต่ำกว่า ๔๐ นิ้ว
- แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- มีตัวรับสัญญาณ Digital ในตัว

๖.๗ อุปกรณ์หุ้มกล่องพร้อมชาชิด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นแบบ Aluminum มี Seal กันฝนกันฝุ่นละออง
- เป็นแบบ Out Door สามารถโดนแดดโดนฝนได้
- เปิดฝาครอบด้านหน้าหรือด้านข้าง
- มาตรฐาน IP๖๖ เป็นอย่างต่ำ

๖.๘ กล่องเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นตู้ที่ผลิตจากวัสดุที่เป็นเหล็กไม่เป็นสนิม ใช้สีภายนอกอาคารโดยเฉพาะ
- ภายในตู้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศได้ไม่ต่ำกว่า ๒ ตัว
- ตัวตู้มีรูร้อยสายเข้าเพียงพอต่อการใช้งาน
- มีกุญแจสำหรับล็อคตู้เพื่อความปลอดภัย
- สามารถกันน้ำฝนได้



๖.๙ สายใยแก้วนำแสงชนิดแกนเสากายนอกอาคาร

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single Mode ผลิตตามมาตรฐาน ITU-T G.๖๕๒.D
- มีสายใยแก้วนำแสงไม่น้อยกว่า ๑๒ CORE
- เป็นสายสำหรับเดินบนเสาไฟฟ้าโดยเฉพาะ
- เปลือกหุ้มฉนวนภายนอกเป็นชนิด Polyethylene (PE) หรือดีกว่า

๖.๑๐ สายนำสัญญาณชนิดกายนอกอาคาร

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP Category ๕E (Unshielded Twisted Pair)
- เป็นสายสัญญาณสำหรับกายนอกอาคารโดยเฉพาะ

๖.๑๑ อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก

คุณลักษณะพื้นฐาน

- อุปกรณ์แปลงสัญญาณเครือข่ายจากสายใยแก้วนำแสง แบบ Single Mode เป็น UTP RJ๔๕
- มี LED แสดงสถานะการทำงาน

๖.๑๒ เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์พร้อมแขนสำหรับติดตั้งวงจรถัด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ทำจากเหล็กปลอดสนิม หรือผ่านขั้นตอนการชุบ Hot-Dip Galvanized ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว ยาวไม่น้อยกว่า ๔ เมตร พร้อมแขนสำหรับติดตั้งวงจรถัด
- อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง อื่นๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท. ทั้งนี้ อุปกรณ์ และจำนวนทั้งภายนอกและภายในห้องควบคุมต้องสามารถใช้งานได้สอดคล้องตาม ความต้องการของระบบ และให้ถือประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง เป็นสำคัญ

๗. ข้อเสนออื่น ๆ

๗.๑ งานติดตั้งวงจรถัด ชนิดกายนอกอาคาร ประกอบด้วย

๗.๑.๑ การติดตั้งวงจรถัดชนิด IP Camera จำนวน ๒๗ ชุด พร้อมเชื่อมต่อสายสัญญาณภาพด้วยสายไฟเบอร์ออฟติก

๗.๑.๒ ภายในห้องควบคุม ต้องติดตั้งโทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) ขนาด ๔๐ นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ให้เรียบร้อยตามที่เทศบาลกำหนด

๗.๒ งานเดินระบบสายสัญญาณระบบเครือข่าย Fiber Optic จำนวน ๑ งาน เพื่อรองรับกล้อง IP Camera ให้ครอบคลุมจำนวนที่ติดตั้ง ทั้งนี้ให้ส่งแบบอนุมัติกับเทศบาลตำบลสวนหลวงก่อนเริ่มงาน ดังนี้

๗.๒.๑ การติดตั้งสายไฟเบอร์ออฟติก บนเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจากห้องควบคุม ไปยังตำแหน่งกล้องได้ครบ ๒๗ จุด โดยกล้อง IP ต้องครอบคลุมและได้ประโยชน์สูงสุด

๗.๒.๒ สายสัญญาณต้องเป็นไปตามมาตรฐานและคุณสมบัติที่ได้กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะฉบับนี้

๗.๓ งานเชื่อมต่อระบบและการทดสอบระบบ จำนวน ๑ งาน ประกอบด้วย

๗.๓.๑ ต้องเชื่อมต่อระบบและใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ในทุก ๆ กล้องที่ติดตั้ง

๗.๓.๒ ผู้รับจ้างต้องทดสอบการใช้งานให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี และครบถ้วนตามจำนวนในที่ติดตั้ง

๗.๓.๓ ผู้รับจ้างต้องทดสอบภาพและปรับมุมการใช้งานให้เหมาะสม เพื่อการบันทึกภาพให้เหมาะสม

๗.๓.๔ ผู้รับจ้างต้องส่งหนังสือรับประกัน และคู่มือการใช้งานให้กับเทศบาลตำบลสวนหลวงอย่างน้อย ๑ ชุด ทั้งแบบ Hard Copy และใส่แผ่น CD

๗.๔ การติดตั้งและอื่น ๆ

๗.๔.๑ ภาพจากกล้องวงจรปิดจะถูกบันทึกภาพลงในเครื่องบันทึกภาพ โดยภาพที่ถูกบันทึกมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒Megapixels ที่ความเร็ว ๒๕fps ทุกกล้อง และสามารถบันทึกภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ผู้เสนอราคาต้องส่งตารางคำนวณพื้นที่การใช้ฮาร์ดดิสสำหรับบันทึกข้อมูลส่งพร้อมใบเสนอราคา และมีความสามารถ

- สามารถใส่ฐานข้อมูลของใบหน้าบุคคลได้ไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ใบหน้า
- สามารถเปรียบเทียบใบหน้าและแจ้งเตือนได้
- สามารถค้นหาใบหน้าบุคคลจากฐานข้อมูลได้
- มีฟังก์ชันตรวจจับและแยกประเภทบุคคลและยานพาหนะได้
- มีฟังก์ชันวิเคราะห์ภาพเปรียบเทียบใบหน้าได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง โดยใช้กล้องความ

ละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๗.๔.๒ กล้องวงจรปิดและเครื่องบันทึกภาพที่เสนอจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่จากโรงงานผู้ผลิตและจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายเป็นการทั่วไป ไม่ได้ทำขึ้นเป็นการเฉพาะ ไม่เป็นสินค้า OEM (Original Equipment Manufacturer) เป็นสินค้าที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ โดยจะต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล คุณลักษณะเฉพาะได้แก่ แคตตาล็อก ผ่านทางเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ได้

-/๗.๔.๓ เพื่อประสิทธิภาพ...

๗.๔.๓ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงาน อุปกรณ์หลักของระบบกล้องวงจรปิดได้แก่ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง, กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิด เครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคารและซอฟต์แวร์ใช้งานระบบกล้องวงจรปิดต้องเป็น ผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัท เจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมยืนยันการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี และการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยระบุ ชื่อโครงการหรือหน่วยงานอย่างชัดเจน

๗.๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องนำสินค้าตัวอย่างหลักได้แก่ ชุดกล้องวงจรปิด, เครื่องบันทึกภาพ มา สาธิตเพื่อทำงานได้จริงตาม TOR ภายใน ๕ วันนับตั้งแต่วันเปิดซองเสนอราคา

๗.๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแบบติดตั้ง (Shop Drawing) และไดอะแกรมการเชื่อมต่อ ระบบกล้องวงจรปิดที่เสนอส่งพร้อมใบเสนอราคา

๗.๔.๖ ผู้รับจ้าง ต้องชี้แจงแบบและแผนงานที่จะดำเนินการภายใน ๗ วันหลังจากลงนามในสัญญา

๗.๔.๗ เมื่อติดตั้งกล้อง ให้ทดสอบมุมมองกล้อง และสัญญาณ ให้เหมาะสมทุกตัว

๗.๔.๘ ผู้รับจ้างต้องใช้ความชำนาญในการติดตั้ง ให้เป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรม และ วิธีการที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้จ้างได้ใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

๗.๔.๙ ตำแหน่งที่จะติดตั้ง ต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง โดยหากมีคำร้องถอน ทางผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น จุดที่ติดตั้งกล้องวงจรปิดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามที่เทศบาลเป็นผู้กำหนด

๗.๔.๑๐ การเดินสายสัญญาณบนผ้า ในท่อร้อยสายหรือในรางให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท.

๗.๕ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาวัสดุและอุปกรณ์ในการติดตั้งระบบสายสัญญาณ ระบบไฟฟ้า และ ระบบอื่น ๆ ของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมด โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการดำเนินการทั้งหมด

๗.๖ การติดตั้งอุปกรณ์บนโครงข่ายเสาของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขออนุญาตจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ค่าเดินสายไฟฟ้า การเชื่อมต่อระบบกระแสไฟฟ้า ก่อนการส่งมอบงาน

๗.๗ จะต้องสามารถรองรับการขยายขอบเขตงาน ระบบรักษาความปลอดภัยในอนาคตได้ เช่น เชื่อมต่อจุดตรวจสอบ โรงเรียน และหน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่ต้องการได้

๗.๘ จะต้องทำการฝึกอบรมและสอนการใช้งานให้กับเทศบาลตำบลสวนหลวง อย่างน้อย ๑ วัน เพื่อความชำนาญและการเรียนรู้

๘. งบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินการครั้งนี้ มาจากงบประมาณรายจ่ายของเทศบาลตำบลสวนหลวง จำนวน ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท(สองล้านบาทถ้วน)

ราคากลางในการจัดซื้อครั้งนี้ ๑,๙๕๓,๔๐๐.-บาท(หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นสามพันสี่ร้อยบาทถ้วน) ได้มาจากหลักเกณฑ์ที่ทางราชการออกไว้และสืบราคาตามท้องตลาด

-/๙. ระยะเวลา...

๙. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑๐. การส่งมอบงาน

๑๐.๑ ผู้รับจ้างต้องเคลื่อนย้ายสิ่งก่อสร้างชั่วคราว ของเหลือใช้ และขยะมูลฝอยที่เกิดจากการติดตั้ง ระบบกล้องวงจรปิดดังกล่าวนี้ ออกจากพื้นที่ของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๑๐.๒ ต้องทดสอบงาน เพื่อส่งมอบ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และ ตรงตามวัตถุประสงค์ และ ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

๑๐.๓ ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำคู่มือการใช้งาน และวิธีการบำรุงรักษาส่งมอบให้กับผู้ว่าจ้าง จำนวน ๑ ชุด พร้อม CD ๑ ชุด ประกอบด้วย คู่มือการใช้งานและวิธีการบำรุงรักษา และแบบ Asbuilt ขนาด A๓ พร้อม CD จำนวน ๑ ชุด และรายละเอียดอื่นๆ

๑๑. เงื่อนไขในการชำระเงิน แบ่งเป็น ๓ งวด ดังนี้

๑๑.๑ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๒๐ หลังผู้รับจ้าง ส่งมอบแบบก่อสร้าง Shop Drawing และ Present แผนงานติดตั้ง กับ ผู้ว่าจ้าง แล้วเสร็จ

๑๑.๒ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๕๐ หลังจากส่งมอบและติดตั้งอุปกรณ์ตามข้อ ๖,๗ ให้เรียบร้อย

๑๑.๓ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๓๐ หลังจากทดสอบ และส่งมอบงาน และ ฝึกอบรม แล้วเสร็จ

๑๒. การรับประกัน

๑๒.๑ หากมิได้ระบุเป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพ ความสามารถของอุปกรณ์ และการติดตั้ง ว่าใช้งานได้ดีเป็นเวลา ๒ ปี นับจากการส่งมอบงาน

๑๒.๒ ระหว่างระยะเวลาประกัน หากผู้ว่าจ้างตรวจพบว่ามีปัญหาใดๆ เนื่องจากวัสดุ อุปกรณ์ และการติดตั้ง ผู้รับจ้าง จะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขโดยไม่ชักช้า หากผู้รับจ้างไม่เข้ามาดำเนินการแก้ไข ทางผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะจัดหาผู้รับจ้างอื่นมาดำเนินการแทน และค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นที่เกิดขึ้น ทางผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

๑๓. การส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ เสนอผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา



๑๔. การพิจารณาคัดเลือกและการสงวนสิทธิ์

เทศบาลตำบลสวนหลวง ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการพิจารณาคัดเลือกผู้รับจ้างครั้งนี้ หากปรากฏว่า การยื่นข้อเสนอไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือเงื่อนไขที่กำหนด หรือเมื่อเทศบาลฯพิจารณาแล้ว เห็นว่าการจัดจ้างครั้งนี้จะไม่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการเท่าที่ควร ซึ่งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ผู้เสนอเข้ารับการคัดเลือก ที่เกิดขึ้นจากการนี้ เทศบาลตำบลสวนหลวงจะไม่รับผิดชอบ ผู้เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น โดยเกณฑ์การตัดสินใจใช้การพิจารณาจากราคาต่ำสุดเป็นหลัก

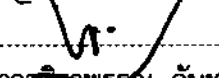
๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

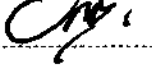
กองคลัง เทศบาลตำบลสวนหลวง

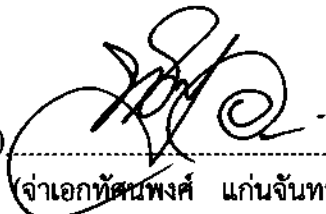
เลขที่ ๙๙ หมู่ที่ ๕ ตำบลสวนหลวง อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

โทรศัพท์ : ๐-๒๔๒๙-๔๗๔๓-๔ e-mail : admin@suanluang.go.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็น ต้องเปิดเผยชื่อผู้เสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นด้วย

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวชिरพรรณ จันทร์โรกร)
รองปลัดเทศบาลตำบลสวนหลวง

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวยุพิน วาจน้อย)
หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาลตำบลสวนหลวง

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(จำเอกทัตพงษ์ แก่นจันทร์)
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย