



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า

เรื่อง กำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ กล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า จะดำเนินการสอบราคาจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง แบบ IP/Network camera ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล จำนวน ๘ ชุด งบประมาณประมาณ ๙๓๐,๐๐๐ บาท โดยมีราคากลาง ๙๑๘,๐๐๐ บาท (-เก้าแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน-) รายละเอียดพิจารณา กำหนดราคากลาง ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๖ ดังนี้

๑. ชื่อโครงการ สอบราคาจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง แบบ IP/Network camera ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล จำนวน ๘ ชุด
๒. งบประมาณที่ได้รับจัดสรร รวมเป็นเงิน ๙๓๐,๐๐๐...บาท (เก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) วันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๕๙ เป็นเงิน ๙๑๘,๐๐๐ บาท (-เก้าแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน-)
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
คำนวณราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยการสืบราคาจากผู้ประกอบการ (ผู้ขาย/ร้านค้า) ในท้องถิ่น จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๑ ร้าน HL Electronics โดย นายศุภชัย เต็มประยูร

๔.๒ บริษัท ไอซ์เบิร์กซัพพลาย จำกัด

๔.๓ บริษัท เอสแอลบิสซิเนสพลัส จำกัด

ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคากลาง (อ้างอิง)

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

๕.๑ นายประพันธ์ มีแต้ม หัวหน้าสำนักปลัด อบต.สวนป่า

๕.๒ นายกำพล สงฆ์ปรีดา ผู้อำนวยการกองช่าง

๕.๓ นายนพดล ขาวสำอางค์ นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๕๙

(นายกเหล่าหาญ แก้วจิ้น)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการสอบราคาจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง แบบ IP/Network camera ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล จำนวน ๘ ชุด

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....องค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัด นครปฐม..

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....รวมเป็นเงิน ๙๓๐,๐๐๐...บาท (เก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)...วันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๕๙

เป็นเงิน..... ๙๑๘,๐๐๐ บาท (-เก้าแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน-)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

คำนวณราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยการสืบราคาจากผู้ประกอบการ (ผู้ขาย/ร้านค้า) ในท้องถิ่น จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๔.๑ ร้าน HL Electronics โดย นายศุภชัย เต็มประยูร

๔.๒ บริษัท ไอซ์เบิร์กซ์พลาซ่า จำกัด

๔.๓ บริษัท เอสแอลบิสซิเนสพลัส จำกัด

ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคากลาง (อ้างอิง)

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

๕.๑ นายประพันธ์ มีแต้ม หัวหน้าสำนักปลัด อบต.สวนป่า

๕.๒ นายกำพล สงฆ์ปรีดา ผู้อำนวยการกองช่าง

๕.๓ นายนพดล ชาวสำอางค์ นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า

เรื่อง สอบราคาซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง แบบ IP/Network camera ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล จำนวน ๘ ชุด

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม มีความประสงค์ จะสอบราคาซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง แบบ IP/Network camera ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล จำนวน ๘ ชุด เพื่อติดตั้งในตำบลสวนป่า อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม รายละเอียดข้อกำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไข และข้อเสนอด้านเทคนิค ตามเอกสารที่แนบท้ายประกาศสอบราคาซื้อขององค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า

ราคากลางในการสอบราคาซื้อพัสดุครั้งนี้ เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ส่งไปแล้ว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๙๑๘,๐๐๐ บาท (เก้าแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มิใช่อาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ที่เข้าเสนอราคาให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
๕. ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของ “องค์การบริหารส่วนตำบล)
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
๙. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายกล้องวงจรปิดพร้อมการติดตั้ง ยี่ห้อที่เสนอราคา พร้อมแนบเอกสารการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตและมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจากผู้ผลิตประกอบการพิจารณา
๑๐. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานในประเภทเดียวกันกับงานที่สอบราคา และเป็นสัญญาเดียวกัน ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕๕๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาเดียวและทำสัญญาโดยตรงกับ ส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๑๑. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดทำ Shop drawings การจัดวางแนวการเดินสายไฟฟ้าอย่างละเอียด ตลอดจนวันและเวลาในการเข้าดำเนินการเพื่ออนุมัติก่อนทำการติดตั้ง

๑๒. ผู้เข้าเสนอราคาต้องส่งตัวอย่าง แคตตาล็อก หรือแบบรูปและรายละเอียดไปพร้อมกับใบเสนอราคา

กำหนดยื่นของสอบราคา

๑. วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙ ถึง วันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๙ เวลา ๐๙.๐๐ น. - ๑๖.๓๐ น. ในวันทำการ ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า

๒. วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙ เวลา ๐๙.๐๐ น. - ๑๖.๐๐ น. ณ ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับอำเภอ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม

กำหนดเปิดของสอบราคา

กำหนดเปิดของสอบราคาวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับอำเภอ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารสอบราคาชื่อ ได้ที่ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ตั้งแต่วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙ ถึง วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๙ ในวันทำการ เวลา ๐๘.๓๐ น.- ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.suanpan.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๔๒๘-๖๔๓๗ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๙



(นายก้าหาญ แก้วจิ้น)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า

รายละเอียดข้อกำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไข และข้อเสนอด้านเทคนิค
แบบท้ายประกาศสอบราคาจัดซื้อกล้องวงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้ง
แบบ IP/Network camera ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล จำนวน ๘ ชุด
ขององค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดไอพี แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor Fixed Network Camera) แบบที่ ๒ (เป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ ณ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๕๘ ข้อ ๖)</p> <p style="padding-left: 20px;">คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p style="padding-left: 40px;">๑. เป็นกล้องวงจรปิดสำหรับเครือข่ายแบบมุมมองคงที่ (Fixed Network Camera)</p> <p style="padding-left: 40px;">๒. มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel</p> <p style="padding-left: 40px;">๓. มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)</p> <p style="padding-left: 40px;">๔. ใช้เทคโนโลยี Day/Night สำหรับการแสดงภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ</p> <p style="padding-left: 40px;">๕. สามารถควบคุมการเลื่อน IR Filter อัตโนมัติในตัวกล้องเมื่อเปลี่ยนโหมดการบันทึกภาพ</p> <p style="padding-left: 40px;">๖. มีความไวแสงน้อยที่สุดไม่มากกว่า ๐.๒๕ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)</p> <p style="padding-left: 40px;">๗. มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว</p> <p style="padding-left: 40px;">๘. มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร</p> <p style="padding-left: 40px;">๙. สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detector) ได้</p> <p style="padding-left: 40px;">๑๐. สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้</p> <p style="padding-left: 40px;">๑๑. สามารถส่งสัญญาณภาพไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง</p> <p style="padding-left: 40px;">๑๒. ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)</p> <p style="padding-left: 40px;">๑๓. สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย</p> <p style="padding-left: 40px;">๑๔. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้</p> <p style="padding-left: 40px;">๑๕. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้</p> <p style="padding-left: 40px;">๑๖. มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card</p> <p style="padding-left: 40px;">๑๗. ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล้อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า</p> <p style="padding-left: 40px;">๑๘. ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน</p> <p style="padding-left: 40px;">๑๙. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม</p> <p style="padding-left: 40px;">๒๐. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ</p>	๘	๕๒,๐๐๐	๔๑๖,๐๐๐

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว) (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ณ วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๙ ข้อ ๙)</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread)</p> <p>๒. โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๓. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</p> <p>๔. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมียุคคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้</p> <p> ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ</p> <p> ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB หรือ</p> <p> ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB</p> <p> ๕. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p> ๖. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p> ๗. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย</p> <p> ๘. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p> ๙. มีแป้นพิมพ์และเมาส์</p> <p> ๑๐. มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p>	๑	๒๙,๐๐๐	๒๙,๐๐๐

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๓. โปรแกรมบริหารจัดการระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑. สามารถใช้งานร่วมกับกล้อง IP และอุปกรณ์แปลงสัญญาณกล้องวงจรปิดจากระบบ Analog เป็นระบบไอพี (Video Encoder) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ยี่ห้อ</p> <p>๒. สนับสนุนอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ONVIF และ PSIA</p> <p>๓. มีเครื่องมือช่วยในการติดตั้งอย่างเป็นลำดับขั้นตอน (System Configuration Wizard)</p> <p>๔. มีบันทึกข้อมูลการทำงานของระบบและผู้ใช้และมีเครื่องมือสำหรับเก็บรายละเอียดของระบบเพื่อนำไปวิเคราะห์แก้ไขในกรณีระบบมีปัญหา</p> <p>๕. รองรับการทำงานแบบ Dual streaming คือ สามารถดูภาพและบันทึกภาพด้วยเงื่อนไขรูปแบบของภาพวิดีโอที่ต่างกันในเวลาเดียวกันได้</p> <p>๖. สามารถปิดบังพื้นที่ส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็นภาพของแต่ละกล้องได้ (Privacy Mark)</p> <p>๗. มีระบบที่สามารถตรวจเช็คการทำงานของเครื่องบันทึกเพื่อทำการรายงานสถานะการทำงานตลอดจนแจ้งเหตุเมื่อระบบมีปัญหาผ่านทางอินเทอร์เน็ต (ออนไลน์) ตลอดจนสามารถอัปเดตโปรแกรมตลอดจน Patch Version หรือ Hot fix และ Driver ของกล้องได้ตลอดระยะเวลาการใช้งาน ๑ ปี โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม</p> <p>๘. สามารถค้นหากำลังวงจรปิดในเครือข่ายได้โดยอัตโนมัติ โดยใช้ Universal Plug And Play (UPnP), Broadcast และ IP Scanning และสามารถเปลี่ยนค่าติดตั้งของอุปกรณ์หลาย ๆ ตัวได้พร้อมกันในครั้งเดียว</p> <p>๙. มีระบบบันทึกค่าติดตั้งแบบอัตโนมัติเมื่อมีการแก้ไข ปรับแต่ง หรือเปลี่ยนแปลงค่าติดตั้ง เพื่อให้สามารถเปลี่ยนกลับไปใช้ค่าติดตั้งเก่าได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ตลอดจนสามารถสำรองข้อมูลการติดตั้งและข้อมูลผู้ใช้สำหรับการกู้คืนระบบได้</p> <p>๑๐. รองรับการขอเปิดใช้งานลิขสิทธิ์แบบออนไลน์หรือออฟไลน์ (License activation) และสามารถใช้งานกล้องได้ ๓๐ วันในกรณีที่ไม่ได้ขอเปิดใช้งาน</p> <p>๑๑. สนับสนุนการเข้ารหัสสัญญาณภาพชนิด MPEG-๔, MPEG-๔ ASP, MxPEG, H. ๒๖๔ และ MJPEG</p> <p>๑๒. สามารถเพิ่มไดรฟ์สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อให้ระบบสามารถบริหารพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลยืดขยายแบบอัตโนมัติในกรณีที่พื้นที่จัดเก็บเต็มไม่เพียงพอ</p> <p>๑๓. สามารถเลือกจำนวนวันที่ต้องการเก็บต่อกล้องได้อย่างอิสระ และตรวจจับภาพวัตถุเคลื่อนไหวของแต่ละกล้องได้อย่างอิสระต่อกัน โดยสามารถปรับความไวและพื้นที่ในการตรวจจับ สัญญาณจากการตรวจจับจะถูกนำไปส่งบันทึกภาพ เพิ่มอัตราการบันทึกภาพ หรือแจ้งเหตุผ่านอีเมล</p> <p>๑๔. สามารถควบคุมสิทธิ์ของผู้ใช้ และมีบันทึกการทำงานของผู้ใช้ตามเวลา และกล้อง</p> <p>๑๕. สามารถทำสำเนาวิดีโอเฉพาะบริเวณที่สนใจในภาพได้เพื่อลดขนาดของไฟล์</p> <p>๑๖. สามารถทำสำเนาฐานข้อมูลลงใน USB Drive ได้ทันที</p> <p>๑๗. สามารถกำหนดรูปแบบการแสดงผลภาพได้ตั้งแต่ ๑x๑ จนถึง ๔x๔ ช่องบนหน้าตาต่างเดียวกัน</p> <p>๑๘. แสดงผลภาพได้ทั้งอัตราส่วน ๔:๓ และ ๑๖:๙ และสนับสนุนการแสดงผลแบบหลายจอภาพ</p>	๑	๓๐,๐๐๐	๓๐,๐๐๐

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๑๙. กำหนดให้แสดงภาพบนจอเฉพาะเมื่อมีการเคลื่อนไหว เพื่อเป็นการลดการประมวลผลและเพิ่มประสิทธิภาพในการแสดงผลของเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>๒๐. สามารถขยายภาพแบบดิจิทัลได้ทั้งในโหมดการดูภาพสดและการดูภาพย้อนหลัง</p> <p>๒๑. มีปุ่มควบคุมการแสดงผลย้อนหลังได้ภาพสดของแต่ละกล้อง ทำให้สามารถย้อนไปดูเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันทีอย่างรวดเร็ว โดยไม่ต้องสลับไปยังหน้าจอสำหรับบริการแสดงผลภาพย้อนหลัง</p> <p>๒๒. สามารถแสดงผลภาพย้อนหลังของแต่ละกล้องที่วันที่และเวลาแตกต่างกันได้</p> <p>๒๓. สามารถแสดงภาพนิ่งตัวอย่างของวิดีโอที่บันทึกไว้เรียงลำดับตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น หรือเรียงลำดับตามช่วงเวลา เพื่อให้สามารถเห็นเหตุการณ์ทั้งหมดได้ในทีเดียว และค้นหาช่วงเวลาที่เกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว การเรียงลำดับภาพสามารถเลือกกล้องที่ต้องการเพียงกล้องเดียวหรือหลายกล้องได้</p> <p>๒๔. สร้างวิดีโอชนิด AVI และจัดเก็บภาพนิ่งชนิด JPEG หรือสิ่งพิมพ์ภาพพร้อมหมายเหตุข้อความได้</p> <p>๒๕. สามารถแสดงสถานะเมื่อเกิดปัญหาการเชื่อมต่อกับเครื่องบันทึกภาพได้</p> <p>๒๖. สามารถแสดงเมนูการใช้งานเป็นภาษาไทย และรองรับการใช้งานภาษาไทยได้เป็นอย่างดี</p> <p>๒๗. ต้องมีแอปพลิเคชันที่ติดตั้งบนอุปกรณ์ iOS, Windows และ Android เพื่อสามารถดูภาพ Live, Playback, ควบคุมอุปกรณ์ Output และสำรองภาพจากระบบ (Export) ตลอดจนมีข้อมูลเก็บประวัติการดูภาพย้อนหลังเพื่อความสะดวกในการเลือกหาเหตุการณ์เพื่อส่งต่อเป็น E-mail หรือ MMS ได้</p> <p>๒๘. รองรับการถ่ายทอดและบันทึกสัญญาณภาพวิดีโอจากกล้องบนตัวอุปกรณ์ iOS และ Android (Video Push) มายังเครื่องแม่ข่ายสำหรับบันทึกข้อมูล</p> <p>๒๙. รองรับการบันทึกภาพจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ เพื่อที่จะตรวจตราการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือตรวจสอบการทำงานของระบบอื่นๆ ที่ทำงานอยู่บนหน้าจอที่ติดตั้งแอปพลิเคชัน เช่น ระบบ POS, Network Monitoring, และอื่นๆ โดยต้องสามารถเลือกหน้าจอที่จะส่งภาพได้มากกว่า ๑ หน้าจอ</p> <p>๓๐. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับหนังสือรับรอง การผ่านการอบรมการใช้งานผลิตภัณฑ์จากผู้ที่ได้รับใบรับรอง (Certification) จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง เพื่อสนับสนุนการให้บริการในระยะเวลารับประกัน โดยต้องยื่นหนังสือรับรองฉบับจริง มาแสดงต่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในวันยื่นเอกสารเสนอราคา๓๑. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการโดยตรง ซึ่งระบุชื่อโครงการและหน่วยงานที่จะเสนอราคาให้เป็นผู้เสนอราคาสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ เพื่อสนับสนุนการให้บริการในระยะเวลารับประกัน โดยต้องยื่นหนังสือรับรองฉบับจริง มาแสดงต่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในวันยื่นเอกสารเสนอราคา</p>			

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ (เกณฑ์ราคากลาง ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ICT ประจำปี ๒๕๕๙ วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๙ ข้อ ๓๐) คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model ๒. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง ๓. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง ๔. รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address ๕. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ 	๑	๒๔,๐๐๐	๒๔,๐๐๐
<p>๕. สายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคารสำหรับงานเดินบนเสาไฟ แบบ Single mode</p> <p style="text-align: right;">ชนิด 6 Core ชนิด 12 Core</p> <p>๕.๑ ข้อกำหนดทั่วไป</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. บริษัทผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งระบบสายสัญญาณจะต้องเสนออุปกรณ์ดังนี้ สายใยแก้วนำแสง, สาย UTP, แผงกระจายสาย, เต้ารับ, หัวต่อสาย, สาย Patch Cord และ อื่นๆ ให้ครบถ้วน ๒. บริษัทผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งจะต้องเสนอผลิตภัณฑ์ในระบบสายสัญญาณที่มี เครื่องหมายการค้าเดียวกัน ๓. บริษัทผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งจะต้องผ่านการอบรมทางด้านการติดตั้ง, การ ออกแบบระบบสายสัญญาณตามมาตรฐาน TIA/EIA ๕๖๘B จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทน จำหน่ายภายในประเทศไทย ๔. บริษัทผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทน จำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือ บริหารงานที่มีคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ ซึ่งระบุชื่อโครงการและหน่วยงานที่จะเสนอราคาให้ เป็นผู้เสนอราคาสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ และต้องยื่นหนังสือรับรองฉบับจริงต่อเจ้าหน้าที่ ของหน่วยงานในวันยื่นเอกสารเสนอราคา <p>๕.๒ คุณสมบัติทางด้านเทคนิค:</p> <ol style="list-style-type: none"> ๑. เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, Telcordia GR-๒๐ CORE, ICEA ๖๔๐, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒, ITU G.๖๕๒D และ RoHS เป็นอย่างน้อย ๒. สายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งภายนอกอาคารและแขวนกับเสาไฟฟ้าได้ ๓. รองรับการใช้งาน IEEE ๘๐๒.๓, ๑๐G Ethernet, Gigabit Ethernet, ATM, FDDI, Fiber Channel ได้ ๔. เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวน ๖ และ ๑๒ Core ๕. มีคุณสมบัติ Geometrical Performance ดังนี้ 	๒,๐๐๐ ๒,๕๐๐	๓๐ ๕๐	๖๐,๐๐๐ ๑๒๕,๐๐๐
Fiber Type	๘/๑๒๕µm(OS๒)		
Mode Field Diameter	๘.๒ ± ๐.๔ µm		
Attenuation	≤ ๐.๓๔ dB/km@๑๓๑๐ nm ≤ ๐.๓๒ dB/km@๑๓๘๓ nm ≤ ๐.๒๑ dB/km. @ ๑๕๕๐ nm ≤ ๐.๒๔ dB/km. @ ๑๖๒๕ nm		
Cladding Diameter	๑๒๕ ± ๑ µm		

รายการ		จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
Coating Diameter	$250 \pm 5 \mu\text{m}$			
Cladding Non-Circularity	$\leq 1 \%$			
Core/Cladding Concentricity error	$\leq 0.5 \mu\text{m}$			
Coating/Cladding Concentricity error	$\leq 12 \mu\text{m}$			
Zero-Dispersion Wavelength	1300 ~ 1324 nm			
Zero-Dispersion Slope	$\leq 0.052 \text{ ps}/(\text{nm}^2 \cdot \text{km})$			
Cabled Cut-off Wavelength	$\leq 1260 \text{ nm}$			
Chromatic Dispersion	$\leq 3.5 \text{ ps}/\text{nm} \cdot \text{km}$. @1285~1340nm $\leq 18 \text{ ps}/\text{nm} \cdot \text{km}$. @1550 nm			
<p>๖. มีโครงสร้างเป็นแบบ Single Loose tube ซึ่ง Loose tube ทำด้วยวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น</p> <p>๗. มี Water blocking tape ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๓ mm เพื่อป้องกันความชื้น</p> <p>๘. มี Armor เป็น Corrugated Steel tape เพื่อป้องกันการ กระแทกและสัตว์กัดแทะ</p> <p>๙. มี Rip Cord ช่วยในการปอกสาย</p> <p>๑๐. เปลือกนอกของสายทำด้วยวัสดุ UV-Proof, HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm เพื่อป้องกันรังสี UV และทนต่อสภาพแวดล้อม</p> <p>๑๑. มี Messenger Wire ทำด้วยวัสดุ Galvanize Steel ขนาด ๗ x ๐.๕๓ mm (๑.๖mm) เพื่อรับแรงดึง</p> <p>๑๒. มีขนาด Cable Diameter เท่ากับ ๘.๒mm, Overall Diameter เท่ากับ ๑๓.๘ mm และ น้ำหนัก เท่ากับ ๙๐ kg/km.</p> <p>๑๓. สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้งตั้งแต่ -40°C ถึง 70°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -40°C ถึง 75°C</p> <p>๑๔. สามารถแขวนกับเสา ระยะไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตรและรับแรงลมได้ ๑๐๐ km/hr</p> <p>๑๕. สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ ๑๕๐๐ N, และสามารถทนแรงกดทับได้ ๔,๔๐๐ N/๑๐cm</p> <p>๑๖. มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน ๒๐ เท่าและขณะใช้งานไม่เกิน ๑๐ เท่า</p> <p>๑๗. มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-๕๙๘-A เพื่อสะดวกในการเรียงสาย</p> <p>๑๘. สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน Tensile loading Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑A, Compression Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๓, Repeated Bending Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๖, Impact Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๔, Cable Bending Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑๑B, Cable Twist or Torsion Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-E๗, Temperature Cycling Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๑, Water Penetration Test IEC ๖๐๗๙๔-๑-๒-F๕</p>				

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๕.๓ อุปกรณ์ประกอบงานติดตั้งใยแก้วนำแสง</p> <p>๑. กล่องเก็บสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Distribution Unit)ขนาด ๖-๒๔ หรือ ๖-๓๖ Ports</p> <p>๑. เป็นอุปกรณ์พักสาย Fiber Optic แบบชนิดติดตั้งบนตู้ RACK ๑๙” Standard ลักษณะเป็น Patch Panel FDU ความจุ ๖-๒๔ หรือ ๖-๓๖ Fiber Ports มีพื้นที่ขดสายหรือเก็บสายอยู่ภายใน สามารถติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสาย (ADAPTER SNAP PLATE) ได้ ๒ หรือ ๓ Plate และยังสามารถเพิ่มเติม, เปลี่ยนแปลงจำนวนหรือประเภทของหัวต่อได้ง่าย และดึงถาดออกมาด้านหน้าเพื่อสะดวกในการใช้งาน</p> <p>๒. สามารถเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์เก็บสายภายในให้เป็นอุปกรณ์ต่อสาย (Splice Tray) ได้</p> <p>๓. ต้องมีพื้นที่ด้านหลังสำหรับขดพักสายไว้ได้และเมื่อเลื่อนถาดสายด้านบนออกต้องไม่ขยับ</p> <p>๔. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง</p> <p>๒. หัวต่อสายใยแก้วนำแสงแบบ Pigtail</p> <p>๑. เป็นหัวต่อแบบ Pigtail ชนิด Single Mode มีหัวต่อชนิด ST หรือ SC หรือ FC</p> <p>๒. มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, EIA/TIA-๔๕๕, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔</p> <p>๓. มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๑๕ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB</p> <p>๔. วัสดุที่ใช้ผลิต Ferrules เป็นชนิด Zirconia Ceramic, Pre-radius</p> <p>๕. สายเป็นแบบ Buffer มีขนาด ๐.๙ mm หรือ ๓.๐ mm และรองรับแรงดึง ๒๐๐ N</p> <p>๖. มีความยาวของสายอย่างน้อย ๑ เมตร</p> <p>๗. สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๘๕°C</p> <p>๘. เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง และผ่านมาตรฐาน RoHS Compliant</p> <p>๓. สายเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Patch Cord)</p> <p>๑. เป็นสายเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงที่มีหัวต่อเป็นแบบ ST/SC หรือ ST/LC หรือ SC/SC หรือ SC/LC หรืออื่น ๆ ตามการใช้งาน</p> <p>๒. มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC ๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, ANSI/TIA-๕๖๘-C.๓, EIA/TIA-๔๕๕, IEC ๖๐๗๙๓, IEC ๖๐๗๙๔</p> <p>๓. มีค่า Insertion Loss ไม่เกิน ๐.๒ dB, มีค่า Return Loss ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB สำหรับ Single Mode</p> <p>๔. วัสดุที่ใช้ผลิต Ferrules เป็นชนิด Zirconia Ceramic, Pre-Radiused</p> <p>๕. สายเป็นแบบ Duplex มีขนาด ๓.๐ mm และรองรับแรงดึง ๒๐๐ N</p> <p>๖. มีความยาวของสายอย่างน้อย ๑ เมตร</p> <p>๗. สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๘๕°C</p> <p>๘. เป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง และผ่านมาตรฐาน RoHS Compliant</p>			

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๖. สายนำสัญญาณชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิ้ง (UTP Cable) คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑. เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CAT๕e ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒, ISO/IEC:๑๑๘๐๑:๒๐๐๒, EN-๕๐๑๗๓-๑, EN-๕๐๒๒๘-๓-๑, ICEA S-๙๐-๖๖๑ Category ๕E เป็นอย่างน้อย</p> <p>๒. รองรับการใช้งาน ๑๐๐๐ BASE-T, ๑๐๐ BASE-TX, ๖๒๒ Mbps, ๑.๒Gbps ATM, ๔/๑๖ Mbps Token Ring, POE, ISDN, VOIP, Analog & Digital Voice, Digital & Analog Video เป็นอย่างน้อย</p> <p>๓. สามารถรองรับการทดสอบได้ ๓๕๐ MHz และมีคุณสมบัติทางไฟฟ้าดังนี้</p> <p>๑. มีค่า Insertion Loss (Max) ไม่เกิน ๑๙.๘ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่เกิน ๔๐ dB ที่ ๓๕๐ MHz</p> <p>๒. มีค่า NEXT(nom) ไม่น้อยกว่า ๕๐ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๔๒ dB ที่ ๓๕๐ MHz</p> <p>๓. มีค่า ACR(nom) ไม่น้อยกว่า ๓๐.๔ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๒.๑ dB ที่ ๓๕๐ MHz</p> <p>๔. มีค่า PSNEXT(nom) ไม่น้อยกว่า ๔๗ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๓๙ dB ที่ ๓๕๐ MHz</p> <p>๕. มีค่า ELFEXT(nom) ไม่น้อยกว่า ๓๑ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๒๐ dB ที่ ๓๕๐ MHz</p> <p>๖. มีค่า RL(nom) ไม่น้อยกว่า ๒๘.๑ dB ที่ ๑๐๐ MHz, ไม่น้อยกว่า ๒๔.๓ dB ที่ ๓๕๐ MHz</p> <p>๗. มีค่า Impedance เท่ากับ 100 ± 15 Ohms, ๑MHz ถึง ๓๕๐ MHz</p> <p>๘. มีค่า Mutual capacitance เท่ากับ ๕.๖ nFmax./๑๐๐ m.</p> <p>๙. มีค่า DC Resistance เท่ากับ ๙.๓๘ OhmsMax./๑๐๐ m.</p> <p>๑๐. มีค่า Dielectric Strength เท่ากับ ๑kV/min</p> <p>๑๑. มีค่า Propagation delay เท่ากับ ๕๓๖ ns/๑๐๐ m. max. ที่มีความถี่ ๓๕๐ MHz</p> <p>๑๒. มีค่า Delay Skew เท่ากับ ๒๕ ns. Max และ NVP เท่ากับ ๖๙ %</p> <p>๑๓. รองรับ Voltage ได้เท่ากับ ๓๐๐ volts AC หรือ DC</p> <p>๔. สายเป็นชนิด CMX ตามมาตรฐาน UL ๔๔๔หรือดีกว่า</p> <p>๕. ผ่านการรับรอง RoHSหรือเทียบเท่า</p> <p>๖. มีตัวนำเป็นทองแดง (Solid Bare Copper) ขนาด ๒๔ AWG</p> <p>๗. มีฉนวนหุ้มทองแดง ทำจาก HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๐.๙ mm.</p> <p>๘. มี Ripcord เพื่อช่วยให้ง่ายในการลอกสาย</p> <p>๙. มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒๐ ปี และต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ ; ๒๐๐๘พร้อมทั้งระบุชื่อโครงการและหน่วยงาน</p>	๖๑๐	๒๕	๑๕,๒๕๐

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๗. อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก (Media Converter) คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑. เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณจากสาย UTP เป็นสัญญาณที่สามารถใช้กับสาย Fiber Optic ชนิด Single Mode ได้</p> <p>๒. เป็นอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓ และ IEEE ๘๐๒.๓u หรือเทียบเท่า มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ UTP ที่มีคุณสมบัติเป็น ๑๐/๑๐๐ Base TX ที่ใช้กับหัวต่อ RJ๔๕ จำนวน ๑ พอร์ต เป็น Nway Auto-Negotiation</p> <p>๓. มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อสายสัญญาณ Fiber Optic ที่มีคุณสมบัติเป็น ๑๐๐ Base FX ที่ใช้กับหัวต่อ SC จำนวน ๑ พอร์ต เพื่อเชื่อมต่อกับสายสัญญาณ Fiber Optic ชนิด Single mode ได้ระยะทาง ๓๐ กิโลเมตร</p> <p>๔. มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงาน PWR, LNK/ACT, FDX, COL</p> <p>๕. สามารถใช้งานที่อุณหภูมิ ๐°C ถึง ๕๐°C และความชื้นสัมพัทธ์ที่ ๑๐% ถึง ๘๐% หรือดีกว่า</p> <p>๖. สามารถเก็บรักษาที่อุณหภูมิ -๒๐°C ถึง ๗๐°C และความชื้นสัมพัทธ์ที่ ๕% ถึง ๙๐% หรือดีกว่า</p> <p>๗. ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยและการแพร่กระจายสนามแม่เหล็ก FCC Part ๑๕ of Class A&CE</p> <p>๘. มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๕ ปี</p> <p>๙. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายสัญญาณเพื่อการทำงานที่สอดคล้องและเข้ากันได้ดี</p>	๑๔	๔,๐๐๐	๕๖,๐๐๐
<p>๘. ตู้กันน้ำสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกพร้อมระบบจ่ายไฟ</p> <p>๑. เป็นตู้สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ชนิดแขวน สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)</p> <p>๒. ตู้เก็บอุปกรณ์ติดตั้งภายนอกอาคาร สามารถใช้งานได้ทั้งกลางแจ้ง แสงแดด ความร้อน และความชื้น</p> <p>๓. ตัวตู้ต้องทำด้วยเหล็ก Electro Galvanized Steel ความหนาอย่างน้อย ๑mm ไม่เกิดสนิม มีน้ำหนักเบา</p> <p>๔. สีของตัวตู้ต้องเป็นสีเทา หรือเทาเข้ม ฟันสีและอบสีด้วยระบบ Electro-Static Power Coating</p> <p>๕. ฝาหน้ามีกุญแจแบบ Push Handle Lock ฝักรับเสมาฝาตู้เพื่อเพื่อความปลอดภัยให้อุปกรณ์</p> <p>๖. ด้านข้างทั้งสองด้าน มีครีบบายอากาศ โดยป้องกันน้ำเข้าตู้ได้ ด้านหลังมีเหล็ก Support สำหรับใช้ยึดตู้กับเสา โดยมีความหนาไม่น้อยกว่า ๒ mm</p> <p>๗. หลังคาติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด ๔" จำนวน ๑ ตัวหรือมากกว่า</p> <p>๘. ฝาตู้และหลังคาตู้ต้องมี Shield ยางรอบตู้เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเข้าภายในตู้</p> <p>๙. ภายในตู้ต้องมีแผ่นรองเป็นโลหะ หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕mm ซึ่งสามารถถอดแยกได้ สำหรับใช้ยึดอุปกรณ์ที่จะติดตั้งภายในตู้</p> <p>๑๐. ฐานตู้เจาะรูขนาด ๓/๔ นิ้ว และ ๑ นิ้ว สำหรับร้อยสายเข้าในตู้โดยใช้ Cable Gland</p> <p>๑๑. ภายในตู้มี Cable Wire Guide สำหรับยึดสายให้เรียบร้อย</p> <p>๑๒. แผ่นรองโลหะ ต้องมี Stud ตัวผู้ และต้องติดตั้งรางไฟขนาด ๔ outlet</p> <p>๑๓. ระหว่างตู้กับฝาตู้ ต้องมีสายกราวด์เชื่อมต่อกัน</p> <p>๑๔. บริษัทฯ ผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘ ซึ่งระบุชื่อโครงการและหน่วยงานที่จะเสนอราคา ให้เป็นผู้เสนอราคาสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ และต้องยื่นหนังสือรับรองฉบับจริงต่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในวันยื่นเอกสารเสนอราคา</p>	๗	๘,๐๐๐	๕๖,๐๐๐

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๙. ตู้ควบคุมอุปกรณ์ห้องควบคุมพร้อมอุปกรณ์ ๑๙" Rack ๑๕U คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑. มีขนาดความสูง ๑๕U มีความกว้างด้านหน้า ๖๐๐mm. ขนาดความลึก ๖๐๐ mm.</p> <p>๒. ออกแบบและผลิตตรงตาม มาตรฐาน ANSI/EIA-๓๑๐D, IEC ๒๙๗-๑, IEC ๒๙๗-๒, BS ๕๙๕๔:Part ๒ , DIN ๔๑๔๔๔ เป็นอย่างน้อย</p> <p>๓. ตู้ออกแบบเป็นระบบ MODULAR KNOCK DOWN เพื่อสะดวกในการประกอบ และการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมอุปกรณ์</p> <p>๔. ประตูหน้า, ประตูหลัง, ฝาด้านข้างผลิตจากเหล็กกล้าไนซ์ (Galvanize Steel) มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒mm.</p> <p>๕. โครงตู้และเสายึดอุปกรณ์ ผลิตจากเหล็กกล้าไนซ์ (Galvanize Steel) มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒ mm.</p> <p>๖. ประตูหน้าเป็นแบบกระจก (Tempered Glass) หนา ๕ mm. สามารถมองเห็น อุปกรณ์ภายในได้อย่างชัดเจน และขอบเหล็กที่ประตูหน้า เจาะรูแบบวงกลมเพื่อไม่ก่อให้เกิด ความร้อนสะสมภายในตู้ พร้อมมกุญแจล็อก แบบ Swing Handle Lock</p> <p>๗. ประตูหลังผลิตจากเหล็กกล้าไนซ์ (Galvanize Steel) และมีโครงเหล็กรูปตัวไอ (I Frame) เพื่อเพิ่มความแข็งแรง พร้อมมกุญแจล็อก แบบ Swing Handle Lock</p> <p>๘. หลังคาตู้เป็นแบบยกสูงมีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด ๔นิ้วได้และมี ช่องสำหรับร้อยสาย (Clip for Cable Entry) ทั้งด้านหน้าและหลังและมีฝาปิดขณะไม่ได้งาน</p> <p>๙. ฝาด้านข้างเป็นเหล็กทึบและมีโครงเหล็กรูปตัวไอ (I Frame) เพื่อเพิ่มความแข็งแรง มีมกุญแจล็อกพร้อมกลอนสลักแบบสไลด์ (Slide Lock) เพื่อสะดวกในการถอดฝาดูอุปกรณ์</p> <p>๑๐. ฐานตู้ มีบานสไลด์ (Shutter) และมีช่องสำหรับร้อยสาย (Clip for Cable Entry) ทั้งด้านหน้าและหลังและมีฝาปิดขณะไม่ได้งาน สำหรับร้อยสายสัญญาณเข้าในตู้</p> <p>๑๑. มีขาตั้งสามารถปรับขึ้น - ลงได้ และมีลูกล้อเป็นแบบแป้นหมุน ๓๖๐ องศา สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ทำจากวัสดุ Nylon Six</p> <p>๑๒. ใช้กระบวนการพ่นสีและอบสี Electro Static Powder Coated สี ดำ (RAL๙๐๐๔)</p> <p>๑๓. มีสายต่อ Grounding เชื่อมต่อระหว่างชิ้นส่วนที่ถอดได้</p> <p>๑๔. เสาตู้ผลิตจากเหล็กกล้าไนซ์ชุบสังกะสี (Galvanize Steel with Zin Coated) และมีสกรีนติดที่เสาตู้ด้านหน้าบอกขนาดความสูงตามจำนวน U ของตู้เพื่อให้สะดวกในการ ติดตั้งอุปกรณ์</p> <p>๑๕. มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒๐ ปีและเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับ สายสัญญาณ</p> <p>๑๖. บริษัทฯ ผู้จัดหาและดำเนินการติดตั้งจะต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทน จำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับรองมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือ บริหารงานที่มีคุณภาพ ISO๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ ซึ่งระบุชื่อโครงการและหน่วยงานที่จะเสนอราคา ให้เป็นผู้เสนอราคาสำหรับโครงการนี้โดยเฉพาะ และต้องยื่นหนังสือรับรองฉบับจริงต่อ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในวันยื่นเอกสารเสนอราคา</p>	๑	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐

รายการ	จำนวน (ชุด)	ราคาต่อ หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๑๐. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ขนาดจอภาพ ๔๐" (บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์สำนักงานงบประมาณ สิงหาคม ๒๕๕๙ ข้อ ๕.๖)</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑. ระดับความละเอียดเป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ พิกเซล</p> <p>๒. ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๔๐ นิ้ว</p> <p>๓. แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight</p> <p>๔. ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณเพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง</p> <p>๕. ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณรองรับไฟล์ภาพเพลงและภาพยนตร์</p> <p>๖. ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV , DVD Component</p> <p>๗. มีช่องต่อ Digital tuner (DVB - T๒)</p>	๑	๑๖,๐๐๐	๑๖,๐๐๐
<p>๑๑. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๑KVA (๖๓๐w) (เกณฑ์ราคากลางครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ICT ประจำปี ๒๕๕๙ วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๙ ข้อ ๕๙)</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <p>๑. มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๓๐ Watts)</p> <p>๒. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที</p>	๑	๕,๘๐๐	๕,๘๐๐
<p>๑๒. งานติดตั้งอุปกรณ์และทดสอบระบบ</p> <p>สายนำสัญญาณภาพใช้เดินจากตัวกล่องยังอุปกรณ์ภายในห้องควบคุมภาพให้ใช้สาย UTP Cat.๕E หรือ FIBER OPTIC หรือดีกว่าโดยพิจารณาจากสภาพหน้างานจริงและขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และซึ่งเมื่อนำสัญญาณภาพมาแสดงที่จอภาพแล้วให้รายละเอียดของภาพได้ดีและจะต้องมีความยาวต่อเนื่อง</p> <p>สายไฟฟ้ที่ใช้เดินภายนอกให้ใช้สายไฟชนิด VCT ขนาดไม่น้อยกว่า ๒x ๒.๕ ตร.มม.</p> <p>จุดติดตั้งกล่องนอกอาคารต้องได้มุมมองตามจุดที่กำหนด</p> <p>การเดินทางร้อยสายและการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบต้องดำเนินการติดตั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนด</p> <p>การอบรมและเอกสารที่ต้องส่งหลังจากติดตั้งระบบแล้วเสร็จ</p> <p>ผู้รับจ้างต้องจัดอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่แต่ละครั้งไม่น้อยกว่า ๓ คน</p> <p>เอกสารคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย</p> <p>คู่มือการซ่อมบำรุง จำนวน ๑ ชุด</p> <p>แบบแผนผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์ (Configuration Diagram)</p> <p>แผ่นซีดีบรรจุข้อมูลทั้งหมด จำนวน ๑ แผ่น</p>	๑		๖๕,๐๐๐
ตัวอักษร (เก้าแสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (คิดเพียง)		๙๑๘,๐๐๐

กมลทิพย์ วัฒนวิเศษ

(นายก้าหาญ แก้วจิ้น)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลสวนป่า
วันที่ ๗ เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙