

รายละเอียดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  
หรือแบบรูปูปรายการงานก่อสร้าง (Terms of Reference : TOR)  
และราคากลางตามโครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายในตำบลไร่ส้ม และตำบลเวียงคอย  
ขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี

\*\*\*\*\*

ชื่อพัสดุ โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายในตำบลไร่ส้ม และตำบลเวียงคอย ขององค์การบริหารส่วน  
ตำบลไร่ส้ม อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี

### ๑. ความเป็นมา

เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม มีเขตพื้นที่ในความดูแลจำนวน ๒ ตำบล ได้แก่ ตำบลไร่ส้ม  
และตำบลเวียงคอย ซึ่งเป็นเขตชุมชนที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ทำให้มีผู้คนเข้าออกในเขตพื้นที่องค์การ  
บริหารส่วนตำบลไร่ส้มมากขึ้น ประกอบกับการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจด้วยปัจจัยดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาเสพติด  
การกระทำผิดกฎหมายท้องถิ่น และเหตุคดีต่างๆ บ่อยครั้งที่ไม่สามารถหาหลักฐานในการดำเนินคดีได้ อีกทั้งยังช่วย  
เสริมสร้างศักยภาพในการช่วยบรรเทาปัญหาการจราจรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มที่มีความแออัดมากขึ้น  
โดยการนำระบบเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการควบคุม ตรวจสอบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ ดังนั้น  
เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนในเรื่องดังกล่าว และเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของ  
มาตรการการรักษาความปลอดภัยให้เกิดเป็นรูปธรรมและมีมาตรฐานในระดับสากล โดยได้ดำเนินการจัดทำโครงการ  
ติดตั้งกล้อง CCTV ในบริเวณพื้นที่จุดสำคัญและมีความเสี่ยงในการเกิดเหตุขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม  
เพื่อเฝ้าระวังและป้องกันรักษาความปลอดภัยให้กับประชาชน ตลอดจนช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้อย่างสะดวก  
รวดเร็วและเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างสมบูรณ์แบบยั่งยืน ต่อไป

### ๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๒.๑ เพื่อป้องกันและดูแลรักษาความปลอดภัยให้กับสถานที่ราชการเขตชุมชนและสถานที่สำคัญภายใน  
เขตองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม

๒.๒ เพื่อรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้กับประชาชน โดยใช้ระบบกล้องวงจรปิดในการ  
เฝ้าระวังการกระทำผิด ตรวจสอบการกระทำผิด และบันทึกภาพไว้เป็นหลักฐานในการดำเนินคดี

๒.๓ ช่วยเสริมศักยภาพในการปฏิบัติงานให้กับเจ้าหน้าที่ตำรวจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านความมั่นคง  
สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๔ เพื่อให้รักษาความปลอดภัยขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มแก้ปัญหาความเดือดร้อนให้กับ  
ประชาชนและรองรับการขยายตัวของชุมชนเมือง

๒.๕ เพื่อพัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และทรัพย์สินของทาง  
ราชการภายในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม

### ๓. ประโยชน์ที่ได้รับ

๓.๑ ช่วยเสริมศักยภาพในการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ  
สูงสุด

๓.๒ ช่วยเพิ่มความมั่นใจในความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล  
ไร่ส้มและประชาชนทั่วไป

/๓.๓ สามารถ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

(ลงชื่อ).....ผู้อำนวยการกองช่าง (ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นายณันทพล มั่งประเสริฐ)

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

- ๓.๓ สามารถใช้ข้อมูลจากกล้องวงจรปิดในการสืบค้นและเป็นหลักฐานในการติดตามเหตุการณ์ต่างๆ  
๓.๔ เพื่อช่วยในการตรวจสอบและติดตามสภาพการจราจร อุบัติเหตุบริเวณจุดสำคัญ

#### ๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคาและการพิจารณาผล

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นผู้มิใช่ชายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลไร่มะ ๓ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
๑๐. ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้เสนอราคาต้องระบุยี่ห้อหรือผู้ผลิต,แบบหรือรุ่น ของแต่ละอุปกรณ์ที่เสนอทั้งในส่วนที่องค์การบริหารส่วนตำบลไร่มะกำหนด และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ผู้ยื่นเสนอราคาประสงค์จะเสนอเพิ่มเติมให้ครบถ้วนชัดเจน และส่งแคตตาล็อกหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา จำนวน ๑ ชุด และผู้ยื่นเสนอราคาต้องทำเครื่องหมายแสดงรายละเอียดของทุกรายการที่เสนอ ไว้ในแคตตาล็อก สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำการแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์ขอดูต้นฉบับ ผู้เสนอราคาต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลฯ ตรวจสอบภายใน ๓ วันทำการ ทั้งนี้ข้อมูลเอกสารหลักฐานดังกล่าวนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลไร่มะจะเก็บไว้และถือเป็นลิขสิทธิ์ของทางองค์การบริหารส่วนตำบลไร่มะ

/๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนนทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

**๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องนำเครื่องตัวอย่างมาทดสอบประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอธิบายรายละเอียดให้ครบถ้วน ตามรายละเอียดดังนี้**

๑๒.๑ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย(Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดประจำปี ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๒ ข้อ ๑๐) จำนวน ๑ เครื่อง

๑๒.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป(ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๒ ข้อ ๒ ) จำนวน ๑ ตัว

๑๒.๓ เครื่องจ่ายไฟ (มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖) จำนวน ๑ เครื่อง และ/หรือรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่ องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม กำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับในเอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดง ตามบัญชีเอกสาร เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา (ผู้เสนอราคาต้องนำผลิตภัณฑ์พร้อมอุปกรณ์ที่ได้เสนอขายมาทดลอง) ณ องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม

๑๓. ผู้เสนอราคาต้องลงลายมือชื่อและประทับตราบริษัท (ถ้ามี) ในแคตตาล็อกและเอกสารประกอบทุกแผ่นให้ถูกต้องเรียบร้อย

๑๔. ผู้เสนอราคาต้องศึกษาสำรวจตามสถานที่ติดตั้งกล้องวงจรปิดตามรายละเอียดของโครงการและรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อให้ได้รายละเอียดตามข้อกำหนดของโครงการได้ครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนการยื่นซองเอกสารการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑๔. ผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานเกี่ยวกับการขายพร้อมติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด และเป็นสัญญาเดียวกัน วงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๔๙๙,๖๗๕.-บาท (-หนึ่งล้านสี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันหกกร้อยเจ็ดสิบบ้าบาทถ้วน-) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มเชื่อถือ

๑๕. การกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาที่เสนอเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

**๕. คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดทางเทคนิค**

โครงการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายในตำบลไร่ส้ม และตำบลเวียงคอย ขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี รายละเอียดดังนี้

๑. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป(ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๒ ข้อ ๒ ) จำนวน ๑๕ กล้องๆละ ๓๒,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๘๐,๐๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

๑.๑ ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

๑.๒ มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second)

/๑.๓ ใช้เทคโนโลยี...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนนทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๑.๓ ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable(ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ

๑.๔ มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๒ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๕ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)

๑.๕ มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว

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 สามารถรับส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง

๑.๑๐ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

๑.๑๑ สามารถส่งสัญญาณได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ ได้เป็นอย่างน้อย

๑.๑๒ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้

๑.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้มาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้

๑.๑๔ ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง(Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือดีกว่า

๑.๑๕ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ-๑๐°C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย

๑.๑๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, "NTP หรือ SNTP", SNMP , RTSP , IEEE ๘๐๒.๑X ได้ เป็นอย่างน้อย

๑.๑๗ มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

๑.๑๘ ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ใน รูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต

๑.๑๙ ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

๑.๒๐ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

๑.๒๑ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๑.๒๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

/๒. อุปกรณ์บันทึกภาพ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คส้ายประยูร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๒. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย(Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๒ ข้อ ๑๐) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๑,๐๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- ๒.๒ สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้มาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า
- ๒.๓ ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- ๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒.๕ สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ๒.๖ สามารถใช้งานกับมาตรฐาน "HTTP หรือ HTTPS" , SMTP , "NTP หรือ SNTP" , SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี
- ๒.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ TB
- ๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๒.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๔ และ IPv๖ ได้
- ๒.๑๐ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องหรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- ๒.๑๑ สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- ๒.๑๒ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ
- ๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๓. จอมอนิเตอร์ชนิด LED ขนาด ๔๘ นิ้ว พร้อมขาจับ (ตามมาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงานประมง ปี ๒๕๖๒ ข้อ ๕.๕.๒ ) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๗,๖๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ๓.๑ ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ พิกเซล แบบ smart TV
- ๓.๒ ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ ๔๘ นิ้ว
- ๓.๓ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ๓.๔ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (smart TV)
- ๓.๕ ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ๓.๖ ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- ๓.๗ มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

/๔. ผู้สำหรับจัดเก็บ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๔. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แบบที่ ๑ ขนาด ๓๖U(เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๓ ข้อ ๒๘ ) จำนวน ๑ ตู้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๘,๐๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๔.๑ เป็นตู้Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ เซนติเมตร

๔.๒ ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

๔.๓ มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง

๔.๔ มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๕. ฮาร์ดดิส ความจุข้อมูล ๔ TB จำนวน ๔ ก้อนๆละ ๖,๗๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๖,๘๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๕.๑ ความจุข้อมูล ๔ TB

๖. สายสัญญาณภาพ HDMI จำนวน ๑ เส้น เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๐๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๖.๑ สามารถรองรับภาพระบบ Full HD (๑๐๘๐p)

๗. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch Fiber) ขนาด ๒๔ ช่องแบบ SFP Slot จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๑,๐๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๗.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer๒ ของ OSI Model

๗.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย(Network Interface) แบบ ๑๐๐๐Base-LX/SX) สำหรับ ไฟเบอร์ออฟติก หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง(SFP) พร้อมช่อง RJ๔๕ พอร์ตสำหรับ Uplink ไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ตหรือดีกว่า

๗.๓ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๗.๔ รองรับ MAC Address ไม่น้อยกว่า ๓๒ Mac Address

๗.๕ รองรับการทำงาน Packet Buffer Memory ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒MB

๗.๖ รองรับการทำงาน Packet Forwarding Rate ได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๑Mpps

๗.๗ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Brower ได้

/๘.อุปกรณ์แปลง...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๘. อุปกรณ์แปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสงชนิด Mini GBIC SFP transceiver จำนวน ๓๐ ตัวๆละ ๒,๖๕๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๙,๕๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

๘.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณสายใยแก้วนำแสง ชนิด Mini GBIC transceiver module ๑๐๐๐ Base-LX Single-mode และมีช่องต่อแบบ LC พอร์ต

๘.๒ รองรับการส่งสัญญาณ ได้ไม่น้อยกว่า ๑.๒๕GB/s และย่านความยาวคลื่นแสงที่ ๑๓๑๐nm หรือดีกว่า

๘.๓ สามารถรองรับการส่งสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลเมตร หรือดีกว่า

๘.๔ สามารถผลิตตรงตามมาตรฐานไม่น้อยกว่า EN ๖๑๐๐๐-๓, FCC Part๑๕ Class B เป็นอย่างน้อย

๙. สายใยแก้วนำแสงสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ (Optical Fiber Patch Cord) จำนวน ๑๕ เส้นๆละ ๗๕๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๒๕๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

๙.๑ สายใยแก้วนำแสง ๑ เส้นจะต้องมี ๒ Core ชนิด Single mode ขนาด ๙/๑๒๕ Micron

๙.๒ ชนิดของ Ferrule เป็นแบบ Zirconia/Ceramic

๙.๓ มีเปลือกนอก (Jacket) ผลิตจาก PVC สีเหลือง และ มีขนาดของสายไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร

๙.๔ ปลาสายเป็นหัวต่อแบบ SC/PC-Style และ LC/PC-Style หรือตามลักษณะการใช้งาน

๙.๕ ต้องเป็นสายสำเร็จรูป จากโรงงานผู้ผลิต ความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

๑๐. สายใยแก้วนำแสง เชื่อมต่อ (Pigtail) ชนิด Single mode ความยาวเส้นละ ๑ เมตร จำนวน ๖๐ เส้นๆละ ๒๖๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕,๖๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

๑๐.๑ สายเชื่อมต่อเป็นหัวต่อชนิด LC/PC-Style

๑๐.๒ ชนิดของ Ferrule เป็นแบบ Zirconia /Ceramic

๑๐.๓ เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ๙/๑๒๕um มีความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร

๑๐.๔ มีเปลือกนอก (Jacket) ผลิตจาก PVC สีเหลือง และ มีขนาดของสายไม่น้อยกว่า ๓.๐ มิลลิเมตร

๑๐.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง (fiber optic cable)

๑๑. สายเคเบิลสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์เครือข่าย ชนิด UTP CAT๕e จำนวน ๑๕ เส้นๆละ ๓๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๕๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

๑๑.๑ เป็นสายสัญญาณชนิด CAT๕e แบบเกลียวคู่

๑๑.๒ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑๐/๑๐๐ Mbps

๑๑.๓ ขนาดเบอร์ ๒๔ AWG

/๑๒. Sleeve...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๑๒. Sleeve สำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง จำนวน ๖๐ ชิ้นๆละ ๒๐.-บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๒๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ๑๒.๑ ใช้กับสายใยแก้วนำแสง ชนิด Single Mode
- ๑๒.๒ ขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า ๖๐ มม.
- ๑๒.๓ มีแกนสแตนเลสเพื่อป้องกันสายใยแก้วนำแสงหัก หรือชำรุดขณะจัดเก็บ

๑๓. กล่องเก็บปลายสายใยแก้วนำแสง (Rack Mount Enclosure) จำนวน ๑ ชุด เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๐๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ๑๓.๑ เป็นแผงพักสายที่ใช้ได้กับตู้เก็บอุปกรณ์มาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้ว ความสูง ๑U (๔.๔๕ซม.)
- ๑๓.๒ แผงพักสายใยแก้วนำแสงผลิตจากวัสดุที่เป็นเหล็กอย่างดี และสามารถ เลื่อนเข้าออกได้ โดย ขายึดติดของรางเลื่อนจะต้องเป็นแบบลูกปืนเท่านั้น เพื่อความคงทนและความสะดวกต่อการใช้งาน.
- ๑๓.๓ มีข้อต่อสำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงได้ไม่ต่ำกว่า ๖ หัวต่อ ทั้ง แบบ ST,SC,FC,LC (Connector) โดยการเปลี่ยน Snap Plate และ ต้องสามารถขยายได้ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๖ หัวต่อ ในอุปกรณ์ชุด เดียวกันที่ความสูง ๑U

๑๓.๔ สามารถใช้งานร่วมกับหัวต่อสายใยแก้วนำแสงชนิด Multimode และ Single mode ได้ในแผง พักเดียวกัน ๑ U (๔.๔๕ซม.) และด้านในจะต้องมีพื้นที่สำหรับวาง Splice Tray แบบ ๑๒ port โดยใช้ นี้อัตยิตตรง กลาง splice tray เพื่อความแข็งแรงในการใช้งาน

๑๓.๕ ด้านหน้าของแผงพักสายใยแก้วนำแสง จะต้องมียี่วพื้นที่ว่างด้านหน้าเพื่อพักสาย และติดป้ายชื่อ (Label) และมีฝาปิดด้านหน้าทำจากเหล็กอย่างดี เพื่อป้องกันสายหัก โดยมีน็อตทำจากเหล็กสกรูเพื่อยึด ติดฝา ด้านหน้าทั้งสองข้าง(น็อตPEM) โดยใช้มือหมุนน็อตสกรูได้ หรือใช้ไขควงได้ เพื่อความแข็งแรง และความสะดวกต่อการ ใช้งาน ( ห้ามใช้ตัวยึดติดเลื่อนด้านหน้าแบบรีเว็ดพลาสติกสีดำ กดล็อก )

๑๓.๖ กล่องเก็บปลายสายจะต้องมีรูทางสายเข้า ด้านหลัง อย่างน้อย ๔ รู และ สามารถ ถอดหรือยก สายใยแก้วนำแสง ออกจากกล่องได้ ทั้งที่เชื่อมสาย(fusion Splice) ไปแล้ว กรณี แก๊ซ หรือ ย้ายตู้ cabinet rack ใหม่ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายและสะดวกต่อการใช้งาน

๑๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อม กับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อยืนยันการรับบริการหลังการขาย

๑๔. เครื่องจ่ายไฟ (มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖) จำนวน ๒ เครื่องๆละ ๑๒,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๔,๐๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ๑๔.๑ ใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ VAC จากกรการไฟฟ้าโดยตรง
- ๑๔.๒ มีจุดต่อไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ VDC
- ๑๔.๓ มีช่องเสียบไฟ ๒๒๐ VAC ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

/๑๔.๔ มีโวลท์...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายประภาส คล้ายประยูร)

(ลงชื่อ).....ผู้อำนวยการกองช่าง  
(นายนันทพล มั่งประเสริฐ)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ  
(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)  
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน



๑๔.๔ มีโวลท์มิเตอร์และแอมป์มิเตอร์

๑๔.๕ รองรับการจ่ายไฟขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒ VDC ให้กับกล่องโทรศัพท์ศน์วงจรปิดชนิดไอพี ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร

๑๔.๖ ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖

๑๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อยืนยันการรับบริการหลังการขาย

๑๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำสำเนาหนังสือรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖ มาแสดงพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

**๑๕. สายเคเบิลสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณกับกล่องวงจรปิด ชนิด UTP CAT ๕e ภายนอกอาคาร จำนวน ๑๐๐ เมตรๆละ ๑๒๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๐๐๐.-บาท**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

๑๕.๑ เป็นสายสัญญาณชนิด CAT๕e แบบเกลียวคู่

๑๕.๒ ความเร็วในการรับส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า ๑๐/๑๐๐

๑๕.๓ ขนาดแกนกลาง เบอร์ ๒๔ AWG

๑๕.๔ สายตีเกลียวแต่ละเส้นจะต้องหุ้มด้วยฉนวน(insulation) ชนิด HDPE และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๙ มม.

๑๕.๕ เปลือกด้านนอกของสาย (Outer Jacket) จะต้องผลิตจากวัสดุที่เป็นชนิด PE (Polyethylene) สีดำ ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ มม.โดยมีความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๕๐ มม.

๑๕.๖ เปลือกชั้นใน (Inner jacket) จะต้องผลิตจากวัสดุที่เป็นชนิด FR-PVC

๑๕.๗ มี Messenger wire สำหรับรองรับการติดตั้งแบบแขวนได้ โดยมีขนาดเส้นลวด ที่ผลิตมาจากวัสดุ Galvanized steel wire ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๓ มม. หรือดีกว่า เพื่อความสะดวกในการติดตั้ง

๑๕.๘ คุณสมบัติของสายสามารถทนอุณหภูมิได้ที่

๑๕.๘.๑ Operation Temperature ไม่น้อยกว่า -๒๐ องศาเซลเซียส และที่ ๗๐ องศาเซลเซียส

๑๕.๘.๒ Storage Temperature ไม่น้อยกว่า -๒๐ องศาเซลเซียส และที่ ๘๐ องศาเซลเซียส

๑๕.๙ เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับสายเคเบิลใยแก้วนำแสง เพื่อประโยชน์สูงสุดในการรับบริการหลังการขาย

/๑๖. ตู้นักสายใยแก้ว...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส ศักดิ์ประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๑๖. ตู้พักสายใยแก้วนำแสง ชนิดแขวน (Wall Outdoor) แบบใช้งานภายนอกอาคาร จำนวน ๑๔ ตู้ๆละ ๖,๕๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๑,๐๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

๑๖.๑ เป็นกล่องพักสายใยแก้วนำแสง ชนิดใช้งานภายนอกอาคารได้

๑๖.๒ มีข้อต่อสำหรับเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสงได้ไม่ต่ำกว่า ๑๒ หัวต่อ แบบ Snap-in Plate ทั้งแบบ FC,SC,ST,LC (Adaptor) และต้องสามารถขยายได้ สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๔ หัวต่อ

๑๖.๓ สามารถใช้งานร่วมกับหัวต่อสายใยแก้วนำแสงชนิด Multimode และ Single mode ได้ในแผงพักเดียวกันและด้านในจะต้องมีพื้นที่สำหรับวาง Splice Tray แบบ ๑๒ หรือ ๒๔ ช่อง ได้โดยใช้น็อตยึดตรงกลางเพื่อความแข็งแรงในการใช้งาน

๑๖.๔ มีขนาดของกล่องพักสายใย ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๔๔๐x๒๔๕ มม.(สูงxกว้างxลึก)

๑๖.๕ ผลิตจากวัสดุ เหล็กอย่างดี โดยเหล็กเป็นชนิด EG (Electro Galvanize) เป็นเหล็กแผ่นที่เคลือบสังกะสี(Zinc) ด้วยกรรมวิธีทางไฟฟ้า ทนต่อการใช้งานภายนอกโดยเฉพาะ

๑๖.๖ สามารถใส่พัดลมระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว อยู่ด้านล่างตู้ เพื่อกระจายความร้อนออกนอกตู้ เพื่อยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์

๑๖.๗ ภายในตู้มีทางเข้าสาย อยู่ด้านล่างไม่น้อยกว่า ๘ รู และสามารถใส่ cable gland เบอร์ EG/PG-๒๙ สีดำ ได้ไม่น้อยกว่า ๒ รู เพื่อการยึดจับสายที่มั่นคงแข็งแรง

๑๖.๘ ด้านหลังของตู้พักสายใยแก้วนำแสง จะต้องมียูสำหรับยึดติดผนัง ทั้ง ๔ มุมของตู้ และ จะต้องมียูยึดจับเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์เสริมครบชุด เพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน

๑๖.๙ โรงงานผู้ผลิตจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ เป็นอย่างน้อย

๑๖.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อยืนยันการรับบริการหลังการขาย

๑๗. ตู้พักสายใยแก้วนำแสง ชนิดแขวน (Wall Outdoor) ขนาด ๙U จำนวน ๑ ตู้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๕๐๐.-บาท

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

๑๗.๑ ตู้ต้องมีความกว้าง (Width) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม.(๑๙ นิ้ว)และมีความสูง (Height) ไม่น้อยกว่า ๔๘.๕ ซม.

๑๗.๒ ตัวตู้ต้องมีความลึก (Depth) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม.

๑๗.๓ ผลิตจากเหล็ก Electro-Galvanize Sheet Steel มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม.

๑๗.๔ ด้านบนหลังคา สามารถติดตั้งพัดลมได้ ขนาด ๔” จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว และสามารถขยายพัดลมได้ถึง ๓ ตัว (๑x๔” ,๒x๔”) มีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบบอากาศได้

/๑๗.๕ ประตุน้ำ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๑๗.๕ ประตูหน้าส่วนกลางเป็นแผ่น Plastic ACYLIC สีชา ความหนา ๕ มม.ขอบประตูฝั่งยางกันฝุ่นสีเทา เพื่อป้องกันฝุ่น พร้อมบานพับที่อลูมิเนียมที่แข็งแรง และมีกุญแจแบบ Turn Lock เพื่อความปลอดภัย

๑๗.๖ ด้านข้างเจาะรูระบายอากาศโดยรอบ (Perforated Slot)

๑๗.๗ ระบบบกราวน์ : ทุกชิ้นส่วนเชื่อมต่อถึงกัน ด้วยชุดสาย Earth cable kit

๑๗.๘ บริษัทผู้นำเสนอต้องจัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับตู้ Rack อาทิเช่น

- รางไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
- พัดลมระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว ขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
- มาเสนอพร้อมใช้งานอย่างเหมาะสมกับตู้ Rack

๑๘.อุปกรณ์แปลงสัญญาณและกระจายสัญญาณ ๘ Ports PoE Gigabit L๒ Switch + ๒ SFP Slot Mini GBIC จำนวน ๑๕ เครื่องๆละ ๓๗,๕๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๖๒,๕๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๘.๑ เป็นอุปกรณ์ PoE Switch ที่มีพอร์ตไม่น้อยกว่า ๘ Port RJ๔๕ ที่มีการทำงานแบบ PoE ไม่น้อยกว่าตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือดีกว่า

๑๘.๒ รองรับช่องใส่ Uplink Module Mini GBIC SFP Slot สำหรับสาย Fiber optic ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือดีกว่าและรองรับการทำงานแบบ Layer ๒ Managed ได้

๑๘.๓ รองรับการทำงาน Switch capacity ไม่น้อยกว่า ๔๐Gbps หรือดีกว่า

๑๘.๔ รองรับการทำงาน Address Database size ไม่น้อยกว่า ๑๖K และ Buffer ๘M หรือดีกว่า

๑๘.๕ รองรับการทำงานแบบ Spanning tree STP/RSTP/MSTP และ Ring protocol ERPS ได้

๑๘.๖ รองรับฟังก์ชันการทำงานแบบ Flow control และ MDIX ได้ หรือดีกว่า

๑๘.๗ มีการจ่ายไฟตามมาตรฐาน PoE IEEE ๘๐๒.๓af ทั้ง ๘ พอร์ต RJ๔๕ ที่ไม่น้อยกว่า ๑๕.๔W ต่อ ๑ พอร์ต หรือดีกว่า

๑๘.๘ รองรับการทำงานภายนอกแบบมาตรฐานไม่น้อยกว่า IP๔๐

๑๘.๙ สามารถรองรับการป้องกัน แบบ Anti-Static ไม่น้อยกว่า ๘KV ถึง ๑๕KV

๑๘.๑๐ รองรับ อุณหภูมิ การทำงาน (Operating Temperature) ไม่น้อยกว่า -๔๐-๘๕ องศาเซลเซียส

๑๘.๑๑ สามารถรองรับการใช้งานกระแสไฟฟ้า ๔๘-๕๗V DC max:๑๒๐W ได้หรือดีกว่า

๑๘.๑๒ อุปกรณ์ต้องผลิตตรงตามมาตรฐาน FCC และ CE Mark เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า

๑๘.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อมกับการเสนอราคา เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

/๑๙.เสาทะเลียม...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนนทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๑๙.เสาเหล็กกลมขนาด ๕ นิ้ว สูงรวม ๔ เมตร จำนวน ๑๕ ต้นๆละ ๘,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒๐,๐๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๙.๑ เสาเหล็กกลมขนาด ๕ นิ้ว ความสูงรวม ๔ เมตร พร้อมติดตั้ง

๒๐. ฐานรากสำหรับยึดเสา จำนวน ๑๕ ชุดๆละ ๔,๐๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๒๐.๑ ฐานรากสำหรับยึดเสา

๒๑. ถาดเก็บสายใยแก้วนำแสง(Splice Tray) จำนวน ๑๕ ถาดๆละ ๒๖๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๙๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๒๑.๑ ถาดสำหรับเก็บรอยต่อจุด Splice

๒๑.๒ เป็นถาดเก็บหลอด Sleeve Protection สามารถเก็บได้สูงสุด ๒๔ Core และตัวเก็บหลอดเชื่อมต่อทำจากพลาสติก

๒๒. กล่องต่อสาย จำนวน ๓ กล่อง ๗ละ ๒,๘๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๘,๔๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๒๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่สามารถเก็บสายใยแก้วนำแสง ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ Core หรือดีกว่า

๒๒.๒ เป็นอุปกรณ์ที่รองรับการใช้งานแบบ ใช้มือเปิดปิด โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ(Clamp style) หรือไขควงในการเปิดปิด เพื่อสะดวกต่อการใช้งานและซ่อมแซมบำรุงรักษา หลังจากการต่อสายไปแล้ว

๒๒.๓ ภายในกล่องเก็บจุดต่อสายสามารถรองรับการใช้งานและจัดเก็บ SC adapter ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ตัว หรือดีกว่า เพื่อรองรับการกระจายสายใยแก้วนำแสงในอนาคต

๒๒.๔ กล่องเก็บจุดต่อ จะต้องมึรู สำหรับทางสายเข้าได้ไม่น้อยกว่า ๔ รู โดยมีขนาดรู ไม่น้อยกว่า ๑๖ มิลลิเมตร หรือดีกว่า

๒๒.๕ ตัวกล่องเก็บจุดต่อสายสามารถติดตั้งได้ทั้ง แขนอากาศ แขนผนัง และ บ่อพักได้ หรือดีกว่า

๒๒.๖ ตัวอุปกรณ์กล่องเก็บสายใยแก้วนำแสง สามารถใช้งานภายนอกอาคารได้ดี โดยมีมาตรฐาน Protection class ไม่น้อยกว่า IP๕๕ เป็นอย่างน้อย

๒๒.๗ ตัวกล่องเก็บจุดต่อจะต้องมีขนาดไม่เกิน ๒๘๐x๑๒๐x๖๒ มิลลิเมตร เพื่อความสะดวกในการติดตั้งใช้งานและการซ่อมแซมบำรุงรักษา

/๒๓. สายนำสัญญาณ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๒๓. สายนำสัญญาณไฟเบอร์ออปติก(Fiber optic cable) ๑๒ Core SM สำหรับภายนอก จำนวน ๑๔,๐๐๐ เมตรๆละ ๖๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๔๐,๐๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๒๓.๑ มีขนาดของแกนสายใยแก้วนำแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ แกน (Core) สายใยแก้วนำแสง จะต้องเป็นแบบ ชนิด Single-mode และ ผลิตตามมาตรฐาน ITU Recommendation G.๖๕๒.D หรือดีกว่า

๒๓.๒ เป็นสายเคเบิลสำหรับเดินแขวนอากาศ บนเสาไฟฟ้า ชนิด ADSS ( All Dielectric Self-Supporting ) โดยเคเบิลไม่มีส่วนที่เป็นโลหะอยู่ภายใน

๒๓.๓ มีเปลือกด้านนอก (Jacket) ทำจากวัสดุที่เป็นชนิด High density black Polyethylene(HDPE) หรือ ดีกว่า และมีความหนาของเปลือกนอก ( Jacket Thickness) ไม่น้อยกว่า ๑.๖ มิลลิเมตร

๒๓.๔ ภายในโครงสร้างของสาย เป็นชนิด Loose Tube ผลิตจาก PBT( polybutylene terephalate) และ ภายใน Loose Tube มีสารชนิดที่เป็น Thyrotrophic jelly Compound อยู่ภายใน เพื่อป้องกัน ความร้อนจากภายนอก

๒๓.๕ ภายในโครงสร้างสายจะต้องมี Loose tube อย่างน้อย ๕ ท่อ เพื่อใส่และรองรับสายใยแก้วนำ แสงได้ โดยมีขนาดของ Loose tube ไม่น้อยกว่า ๒.๐ มิลลิเมตร หรือดีกว่า และต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐานสีของ Loose tube เป็น EIA/TIA ๕๙๘A

๒๓.๖ ภายในโครงสร้างสายจะต้องมีส่วนที่เสริมแรงตั้งอยู่ตรงกลางของสาย (Central strength member) ที่ผลิตมาจาก FRP ซึ่งมีขนาดไม่น้อย ๑.๖ มิลลิเมตร

๒๓.๗ ภายในโครงสร้างของสายจะต้องมี Water blocking element ที่ประกอบด้วย Water blocking tapeและ Water Swellable yarn อยู่ภายในสาย เพื่อป้องกันความชื้น

๒๓.๘ ภายในโครงสร้างสายจะต้องมีส่วนที่เสริมแรงตั้ง (Strength member) ระหว่างการติดตั้ง โดย ผลิตมาจาก Aramid yarn เพื่อป้องกันการเสียหายของสายใยแก้วนำแสงภายใน

๒๓.๙ ภายในโครงสร้างของสายจะต้องมี Ripcord ๑ เส้น ที่ผลิตจากวัสดุที่เป็น Polyester cords หรือ Plastic thread เพื่อช่วยในการลอกเปลือกของสาย Jacket ด้านนอก

๒๓.๑๐ ตัวสายเคเบิลจะต้องสามารถรองรับแรงดึง (Tensile load) ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐๐N หรือดีกว่า ตามมาตรฐาน IEC๖๐๗๙๔-๑-๒-E๑

๒๓.๑๑ สายใยแก้วนำแสงมีค่า Attenuation ไม่เกิน ๐.๓๖ dB/km ที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐ nm และ ไม่เกิน ๐.๒๒ dB/km ที่ความยาวคลื่น ๑๕๕๐nm. หรือดีกว่า

๒๓.๑๒ มีค่า temperature Operation ไม่น้อยกว่า -๑๐ to ๗๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๒๓.๑๓ สายเคเบิล Fiber optic cable ที่นำเสนอจะต้องได้รับ มอก.๒๑๖๖-๒๕๔๘ พร้อมเอกสาร แนบ ยื่นเสนอในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์(e-GP)

๒๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย หรือผู้ที่ ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายหลักในประเทศไทย โดยมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแสดงพร้อม กับการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อยืนยันการรับบริการหลังการขาย

/๒๔. ตัวเก็บสายใยแก้ว...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายประภาส คล้ายประยูร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายฉันทพล มั่งประเสริฐ)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ผู้อำนวยการกองช่าง  
(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ  
(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)  
เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๒๔. ตัวเก็บสายใยแก้วนำแสง (Preformed) จำนวน ๒๐๐ เส้นๆละ ๑๒๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๔,๐๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

๒๔.๑ ตัวเก็บสายใยแก้วนำแสง (Preformed)

๒๕. ค่าแรงการติดตั้งประกอบด้วย จำนวน ๑๕ จุดๆละ ๑๒,๘๐๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๙๒,๐๐๐.-บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- งานติดตั้งตู้ควบคุมพร้อมอุปกรณ์ทั้งภายในและภายนอก
- งานติดตั้งสายจ่ายไฟ สำหรับต่อเข้ากับกล่องวงจรปิด และเครื่องบันทึก
- งานติดตั้งกล่องวงจรปิดพร้อมอุปกรณ์และ set up ระบบกล้องวงจรปิด
- งานติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการไฟฟ้า

๒๖. ค่าติดตั้งสายใยแก้วนำแสง จำนวน ๑๔,๐๐๐ เมตรๆละ ๒๑.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๙๔,๐๐๐.-บาท

๒๗. ค่าแรงในการเข้าหัวสายใยแก้วนำแสง จำนวน ๖๐ ชุดๆละ ๒๑๐.-บาท เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๖๐๐.-บาท

รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒,๙๙๙,๓๕๐.-บาท (-สองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน-)

**๖. ความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา/ผู้ชนะการประกวดราคา**

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อการตรวจสอบความเหมาะสม ความเพียงพอ และความเป็นไปได้ของ อุปกรณ์/ระบบที่ต้องการ หากพบว่าข้อกำหนดใดมีความจำเป็นต้องแก้ไข ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์/ระบบที่ดีกว่า พร้อมคำอธิบายโดยแสดงรายละเอียด เหตุผลที่เหมาะสมแก่องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม สงวนสิทธิ์ที่จะไม่ยอมรับการแก้ไขนี้ หากองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่เหมาะสม

**๒. ผู้เสนอราคาต้องนำเครื่องตัวอย่างมาทดสอบประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอธิบายรายละเอียดให้ครบถ้วน ตามรายละเอียดดังนี้**

๒.๑ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย(Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง (ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดประจำปี ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๒ ข้อ ๑๐) จำนวน ๑ เครื่อง

๒.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไป(ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ ณ วันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๒ ข้อ ๒ ) จำนวน ๑ ตัว

๒.๓ เครื่องจ่ายไฟ (มอก.๑๑๙๕-๒๕๓๖) จำนวน ๑ เครื่อง

/๓. ผู้ชนะการประกวด...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิน)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

๓. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับผิดชอบการทำงาน คุณภาพและประสิทธิภาพของอุปกรณ์/ระบบ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม ถ้าหากพบว่ามีข้อบกพร่องเกิดขึ้น ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการแก้ไข

๔. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับผิดชอบต่อสิทธิบัตรและลิขสิทธิ์ (Patent/License) เพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม มีสิทธิในการใช้งาน Hardware ของอุปกรณ์/ระบบ ทั้งหมดอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ตลอดอายุการใช้งานของอุปกรณ์/ระบบ ที่ส่งมอบตามสัญญา ถ้าหากเกิดกรณีกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์และถูกเรียกร้องความเสียหายจากบุคคลที่สามหรือเจ้าของลิขสิทธิ์ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวยุติลงโดยเร็ว และผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายและค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นต่อองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม

๕. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ อันเกิดขึ้นระหว่างการติดตั้งเพื่อการตรวจรับ และระหว่างการตรวจรับหรือทำให้อยู่ในสภาพเดิมทุกกรณี โดยที่องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้รวมถึงอุบัติเหตุอันตรายต่างๆ และความเสียหายอันพึงเกิดขึ้นเกี่ยวกับบุคคล วัสดุและ/หรือทรัพย์สินของผู้อื่นและส่วนรวม

๖. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องมีทีมงานในการซ่อมบำรุงกล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งในพื้นที่ต่างๆ ของโครงการกรณีเกิดอุบัติเหตุและจำเป็นต้องดำเนินการซ่อมหรือแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน แม้ไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน โดยองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามปริมาณงานที่ได้ดำเนินการซ่อมจริง ทั้งนี้ให้ยึดถือราคาต่อหน่วยตามสัญญาเป็นหลัก

**๗. ข้อกำหนดการติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด**

๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้จัดหาสายสัญญาณ สายไฟฟ้า วัสดุสิ้นเปลือง อุปกรณ์ติดตั้งเพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์และระบบต่างๆ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดไม่อยู่ในข้อจำกัดนี้ แต่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบทั้งหมดทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เสนอราคา ในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือรวมอยู่ในราคาที่เสนอ

๒. ในกรณีที่ผู้ขายมีความจำเป็นต้องดำเนินการใดๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการให้บริการประชาชนขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม ผู้ขายต้องเสนอแผนงานเพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มพิจารณา และประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ ก่อนที่ผู้ขายจะเริ่มดำเนินการ

๓. การดำเนินการใดที่นอกเหนือไปจากรายละเอียดข้อกำหนด แผนปฏิบัติงานและแบบที่ได้รับการอนุมัติ ต้องได้รับความเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มก่อน หากผู้ขายดำเนินการโดยพลการ และองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มเห็นว่าไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ผู้ขายต้องรับผิดชอบแก้ไขให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม โดยภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดจากการแก้ไขงานเป็นของผู้ขายเองทั้งสิ้น

๔. หากเกิดความเสียหายขึ้นกับทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มในระหว่างการติดตั้ง และทดสอบการใช้งานของระบบหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดตั้งตามข้อกำหนดแห่งสัญญานี้ ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ให้เรียบร้อย หรือชดเชยค่าเสียหายตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลเห็นสมควร

/๘. การส่งมอบงาน...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิ)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

#### ๘. การส่งมอบงานและการตรวจรับพัสดุ

๑. อุปกรณ์ทุกอย่างที่เสนอรวมทั้งอุปกรณ์ประกอบที่ใช้ในการติดตั้งทุกชนิดจะต้องให้องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม ตรวจสอบว่าเป็นของแท้และของใหม่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน (Brand New) มีคุณภาพดีเป็นที่น่าเชื่อถือมีความมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามมาตรฐานก่อนที่จะนำไปติดตั้งหรือทดสอบ

๒. เพื่อให้การตรวจรับการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายในตำบลไร่ส้ม และตำบลเวียงคอย อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี เป็นไปอย่างรัดกุม คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะดำเนินการดังนี้

การตรวจรับสิ่งของแต่ละรายการก่อนนำขึ้นติดตั้ง ดังนี้

๒.๑ ตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะแต่ละอุปกรณ์ ได้แก่

๑. ลักษณะสิ่งบรรจุภัณฑ์ที่มีความน่าเชื่อถือว่ามาจากโรงงานผู้ผลิต

๒. จัดบันทึกสิ่งของที่บรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ว่ามีอะไรบ้าง และมีเอกสารรับประกันจากโรงงานผู้ผลิต คู่มือการใช้งาน และอุปกรณ์อื่นๆ หรือไม่

๓. จัดบันทึกและถ่ายภาพยี่ห้อ รุ่น หมายเลขประจำเครื่องที่ปรากฏอยู่บนตัวเครื่องอุปกรณ์หลัก เช่น กล้องวงจรปิด เครื่องบันทึกข้อมูล จอแสดงผล เป็นต้น

๓. การตรวจสอบหลังจากติดตั้งระบบแล้วเสร็จ ดังนี้

๑. ให้ผู้ขายแสดงเอกสารแผนผังและแบบแปลนวงจรระบบทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานวิชาชีพของสาขานั้นๆ

๒. ตรวจสอบความครบถ้วนจุดติดตั้ง ความแข็งแรง และความเรียบร้อยของการพาดสายต่างๆ อุปกรณ์กลางแจ้งตามที่มีเป็นไปตามแผนผังและแบบแปลนวงจรระบบทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่อย่างไร

๓. ตรวจสอบการใช้งานจริงของระบบอีกครั้งตามแนวทางที่เคยตรวจสอบก่อนนำไปติดตั้งและส่วนอื่นๆ ตามที่กำหนดในสัญญาและคุณลักษณะเฉพาะจนครบทุกรายการ

๔. นำข้อมูลการตรวจสอบทั้งหมดมาประชุมปรึกษา แล้วลงมติ บันทึกการประชุมไว้เป็นหลักฐานแล้วดำเนินการให้เป็นไปตามที่ระเบียบต่อไป

๕. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม ที่เข้าร่วมดูแลการดำเนินงานจะดำเนินการตรวจรับพัสดุเฉพาะในเวลาทำการปกติ คือ ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. เว้นวันเสาร์ - วันอาทิตย์และวันหยุดของทางราชการ ในกรณีที่ผู้ขายมีความจำเป็นต้องดำเนินงานหรือมีความจำเป็นให้องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มดำเนินการตรวจรับงานนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวจะต้องแจ้งให้องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มทราบ

๖. องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม จะดำเนินการตรวจรับเมื่อผู้ชนะการเสนอราคาได้ส่งมอบ/ติดตั้งอุปกรณ์/ระบบและความต้องการอื่นๆ ตามสัญญาเสร็จเรียบร้อย พร้อมให้องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มตรวจรับการตรวจรับอุปกรณ์/ระบบดังกล่าว ผู้ขายต้องเป็นผู้ดำเนินการต่างๆ ทั้งสิ้น โดยองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มจะเป็นเพียงผู้ตรวจสอบความถูกต้องเท่านั้น และการทดสอบทางเทคนิคเพื่อการตรวจรับนี้

๗. ผู้ขายต้องส่งมอบอุปกรณ์/ระบบทั้งหมด พร้อมการติดตั้งการทดสอบ หนังสือคู่มือการฝึกอบรมการใช้งาน และดำเนินการในส่วนอื่นๆ ให้เสร็จสมบูรณ์ ภายใน ๖๐ วัน โดยนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับดำเนินการต่อไป

/๙. หนังสือคู่มือ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนนทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิณ)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน



**๙. หนังสือคู่มือการใช้งาน**

ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด และคู่มือการใช้งานอื่นๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมด ให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม เมื่อเสร็จงาน

**๑๐. การฝึกอบรม**

ผู้ขายต้องจัดการฝึกอบรมเสนอการใช้งานเบื้องต้นให้กับบุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ในการใช้งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดทั้งหมด ให้บุคลากรขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม สามารถใช้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

**๑๑. การรับประกัน**

การรับประกันจะต้องมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี ทั้งนี้การรับประกันให้นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม รัับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่างๆ จากการใช้งานปกติ รวมทั้งความบกพร่องเนื่องจากการติดตั้งที่ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

**๑๒. ระยะเวลาส่งมอบงานและอุปกรณ์**

ผู้ขายต้องส่งมอบการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายในตำบลไร่ส้ม และตำบลเวียงคอย อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี รวมถึงอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**๑๓. สถานที่ส่งมอบพัสดุ**

องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี

**๑๔. เกณฑ์การคัดเลือกและพิจารณาคัดเลือก**

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา (Price)

**๑๕. ค่าปรับ**

หากผู้ขายไม่สามารถติดตั้งและส่งมอบการติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ภายในตำบลไร่ส้ม และตำบลเวียงคอย อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี รวมถึงอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือปฏิบัติงานไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม หากขาดส่วนในส่วนหนึ่งถือว่างานนั้นไม่สำเร็จทั้งหมดพร้อมกัน ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่างานตามสัญญา โดยจะเริ่มต้นคิดค่าปรับนับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายแก้ไขงานหรือส่งมอบอุปกรณ์ครบตามสัญญา

หากจำนวนเงินค่าปรับรวมทั้งสิ้นเกินร้อยละสิบ (๑๐%) ของราคาตามสัญญา องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้มสงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญาได้ เส้นแต่คู่สัญญายินยอมเสียค่าปรับให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น

/๑๖. การชำระเงิน...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิณ)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน

**๑๖. การชำระเงิน**

องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม จะจ่ายเงินตามสัญญาให้ผู้ขาย โดยจ่ายงวดเดียวเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว

**๑๗. วงเงินในการจัดหา**

- เบิกจ่ายตามโครงการจ่ายขาดเงินสะสม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ตามรายงานการประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม แผนงานการรักษาความสงบภายใน งานบริหารทั่วไปเกี่ยวกับการรักษาความสงบภายใน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ งบประมาณตั้งไว้เป็นจำนวนเงิน ๓,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (-สามล้านบาทถ้วน-)

- จำนวนเงินราคากลางเป็นเงิน ๒,๙๙๙,๓๕๐.-บาท (-สองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน-)

**๑๘. สถานที่ติดต่อ**

สถานที่ติดต่อ องค์การบริหารส่วนตำบลไร่ส้ม หมู่ ๓ ตำบลไร่ส้ม อำเภอเมืองเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี ๗๖๐๐๐ โทรศัพท์ ๐๓๒-๔๒๕๐๗๗ ต่อ ๑๕ E-mail ๖๗๖๐๑๐๕@dla.go.th เว็บไซต์ www.raisom.go.th

ผู้ประกอบการที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายประภาส คล้ายประยูร)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายฉันทพล มั่งประเสริฐ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ)จ.อ.....กรรมการ

(นฤพนธ์ ทรัพย์นาวิณ)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน