



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง  
เรื่อง ประกาศเปิดเผยกำหนดราคากลาง

.....  
ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ จะดำเนินการจัดซื้อ ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV System) จำนวน ๓๐ ตัว หมู่ที่ ๑ บ้านหนองทำนบ,หมู่ที่ ๒ บ้านกระสัง ,หมู่ที่ ๓ บ้านบุ,หมู่ที่ ๔ บ้านสระสะแก,หมู่ที่ ๕ บ้านถนนถั่ว,หมู่ที่ ๖ บ้านประชาสามัคคี,หมู่ที่ ๗ บ้านหนองมัน,หมู่ที่ ๘ บ้านโคก,หมู่ที่ ๙ บ้านโคกหนองหิน,หมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองโปลา ตำบลบุกระสัง องค์การบริหารส่วน ตำบลบุกระสัง อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้กำหนดราคากลางเรียบร้อยแล้ว

กรมบัญชีกลางได้กำหนดแนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณ ราคากลางที่เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานภาครัฐ ที่มีวงเงินสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางของ หน่วยงานของรัฐเป็นไปในแนวทางเดียวกันและสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง ฯ และระเบียบที่ออกตามความในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง ฯ นี้ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐประกาศ รายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างที่วงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ไว้ในเว็บไซต์ของหน่วยงาน และเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐของกรมบัญชีกลาง ดังนี้

จัดซื้อติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV System) จำนวน ๓๐ ตัว หมู่ที่ ๑ บ้านหนองทำนบ ,หมู่ที่ ๒ บ้านกระสัง,หมู่ที่ ๓ บ้านบุ,หมู่ที่ ๔ บ้านสระสะแก,หมู่ที่ ๕ บ้านถนนถั่ว,หมู่ที่ ๖ บ้านประชาสามัคคี ,หมู่ที่ ๗ บ้านหนองมัน,หมู่ที่ ๘ บ้านโคก,หมู่ที่ ๙ บ้านโคกหนองหิน,หมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองโปลา ตำบลบุกระสัง องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ งบประมาณ ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สาม ล้านบาทถ้วน)

ราคากลางจำนวน ๒,๙๒๓,๕๐๐.- บาท (สองล้านเก้าแสนสองหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

จึงเรียนขอประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(ลงชื่อ)

(นายเสนอ ไพบูลย์วงศ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.โครงการจัดซื้อติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด(CCTV System) จำนวน ๓๐ ตัว หมู่ที่ ๑ บ้านหนองท่งนบ, หมู่ที่ ๒ บ้านกระสัง, หมู่ที่ ๓ บ้านบุ, หมู่ที่ ๔ บ้านสระสะแก, หมู่ที่ ๕ บ้านถนนถั่ว, หมู่ที่ ๖ บ้านประชาสามัคคี, หมู่ที่ ๗ บ้านหนองมัน, หมู่ที่ ๘ บ้านโคก, หมู่ที่ ๙ บ้านโคกหนองหิน, หมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองโปลา ตำบลบุกระสัง องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอนองกิ่ง จังหวัดบุรีรัมย์ งบประมาณ ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๒.หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักปลัด องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง

๓.วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๙

ราคากลาง ๒,๙๒๓,๕๐๐.-บาท(สองล้านเก้าแสนสองหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง

๕.๑กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม: เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศวันที่ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ (CCTV)

๕.๒กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม: เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ ประกาศ ณ วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๘ (Computer)

๕.๒กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม: เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๙ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๙ (Computer)

๕.๓สำนักงบประมาณ: บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ เดือน ธันวาคม ๒๕๖๗ (สำนักงบประมาณ)

๕.๔ ใช้ราคาที่ได้มาจากสืบราคาจากท้องตลาด

๕.๔.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ริงชัยโอเอ เซลล์แอนด์เซอร์วิส

๕.๔.๒ บริษัท พาวเวอร์ สกาย จำกัด

๕.๔.๓ บริษัท ไต้ฟ้ามอเตอร์ คอมพิวเตอร์ จำกัด

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นางสาวกัญญ์ลภัส วงศ์ธัญวโรชิต ตำแหน่ง รองปลัด อบต. ประธานกรรมการ

๖.๒ นางสาวทัศนีย์ เสือประโคน ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป กรรมการ

๖.๓ นายพิสนุกรณ์ พิรักษา ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบาย ฯ กรรมการ

๖.๔ นายบุญสงค์ จันทร์หอม ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกัน ฯ กรรมการ

๖.๕ นางสาววิภาดา ยืนยง ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป กรรมการและเลขานุการ

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน/รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้าง  
(Terms of Reference : TOR)

โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) จำนวน ๓๐ ตัว หมู่ที่ ๑ บ้านหนองทานบ,  
หมู่ที่ ๒ บ้านกระสัง, หมู่ที่ ๓ บ้านบุ, หมู่ที่ ๔ บ้านสระสะแก, หมู่ที่ ๕ บ้านถนนถั่ว,  
หมู่ที่ ๖ บ้านประชาสามัคคี, หมู่ที่ ๗ บ้านหนองมัน, หมู่ที่ ๘ บ้านโคก,  
หมู่ที่ ๙ บ้านโคกหนองหิน, หมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองโบสถ์ ตำบลบุกระสัง  
องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์

๑. ความเป็นมา

ตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๑ ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง ความมั่นคงถือเป็นเป้าหมายสำคัญสูงสุดของทุกสังคม โดยกรอบแนวคิด ความมั่นคงให้น้ำหนักความสำคัญกับมิติที่เกี่ยวข้อง ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคมปัจจุบันในโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ส่งผลให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดด ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคงจึงเป็นเป้าหมายสำคัญเพื่อบริหารจัดการสถานะแวดล้อม ให้มีความมั่นคง ปลอดภัยและมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน ไปจนถึง ระดับความมั่นคงของมนุษย์และทุกมิติให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติ ได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรง ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง จึงได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่ให้ความสำคัญกับการรักษาความสงบภายในประเทศ เพื่อปรับสภาพแวดล้อม ความมั่นคงให้ประเทศมีความสงบเรียบร้อยและสันติสุข ในขณะเดียวกันก็ต้องมีการป้องกันและแก้ไข ปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น ปัญหายาเสพติด ปัญหาการค้ำมนุษย์ ปัญหาความไม่สงบในบางพื้นที่

องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง จึงเล็งเห็นถึงความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และนักท่องเที่ยวประกอบกับเพื่อให้เป็นไปตามอำนาจหน้าที่ในการจัดทำระบบบริการสาธารณะ เพื่อประโยชน์ของประชาชนตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๔๒ มาตรา ๑๖(๒๓) จึงได้จัดทำโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) จำนวน ๓๐ ตัว หมู่ที่ ๑ บ้านหนองทานบ, หมู่ที่ ๒ บ้านกระสัง, หมู่ที่ ๓ บ้านบุ, หมู่ที่ ๔ บ้านสระสะแก, หมู่ที่ ๕ บ้านถนนถั่ว, หมู่ที่ ๖ บ้านประชาสามัคคี, หมู่ที่ ๗ บ้านหนองมัน, หมู่ที่ ๘ บ้านโคก, หมู่ที่ ๙ บ้านโคกหนองหิน, หมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองโบสถ์ ตำบลบุกระสัง องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อให้สร้างความมั่นใจ เชื่อชวนนักท่องเที่ยวและกระตุ้นเศรษฐกิจ สร้างรายได้ให้ประชาชนและเพื่อใช้ในการตรวจสอบ เฝ้าระวังติดตามผู้ต้องสงสัยที่กระทำความผิด และใช้เป็นพยานหลักฐานสำคัญในการติดตามผู้กระทำความผิดในพื้นที่ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันอาชญากรรมและดูแลความปลอดภัยให้นักท่องเที่ยวและประชาชน ตลอดจนช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว และเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างมีสมบูรณแบบยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ประชาชน นักท่องเที่ยวเกิดความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๒.๒ เพื่อจัดทำระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายส่งสัญญาณภาพทางไกลจากกล้องโทรทัศน์ วงจร

ปิด CCTV

๒.๓ เพื่อเป็นการป้องปรามเหตุอาชญากรรมที่อาจเกิดขึ้นต่อประชาชน

๒.๔ เพื่อเฝ้าระวังปัญหาเสพติดและอาชญากรรม

๒.๕ เพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่รัฐ

๒.๖ เพื่อรองรับระบบเมืองอัจฉริยะหรือ Smart City

### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อ โดยวิธีคัดเลือกครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

#### ส่วนที่ ๑ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีตรงตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือเกณฑ์ส่วนราชการอื่น ประกาศกำหนด

๔.๑ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ จำนวน ๒๙ ตัว

#### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

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

- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ

- 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

- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้
- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง
- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) 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 ได้เป็นอย่างน้อย
- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card
- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

๔.๒ กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ ๑ สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ จำนวน ๑ ตัว

#### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดของภาพสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๕๐ ภาพต่อวินาที (frame per second) ที่ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel
- ใช้เทคโนโลยี IR-Cut filter หรือ Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวัน และกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- มีความไวแสงน้อยสุด ไม่มากกว่า ๐.๑๑ LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และไม่มากกว่า ๐.๐๒ LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓
- มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- มีฟังก์ชันในการวิเคราะห์และประมวลผลภาพได้ อย่างน้อยดังนี้
  - ๑) ตรวจจับความเคลื่อนไหวผิดปกติในพื้นที่ที่กำหนด
  - ๒) ตรวจจับการบุกรุกข้ามเส้นที่กำหนด
  - ๓) ตรวจจับวัตถุที่ถูกล้วงทิ้งไว้หรือหายไปจากพื้นที่ที่กำหนด

- สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range หรือ Super Dynamic Range) ได้

- สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้น้อย ๒ แห่ง

- ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)

- สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย

- สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้

- ตัวกล่องได้มาตรฐาน IP๖๖ หรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับหุ้มกล่อง (Housing) ที่ได้มาตรฐาน IP๖๖

- สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๑๐ °C ถึง ๕๐ °C เป็นอย่างน้อย

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

- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP , IEEE๘๐๒.๑X ได้เป็นอย่างน้อย

- มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ SD Card หรือ MicroSD Card หรือ Mini SD Card

- ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

- ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

- ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ

**๔.๓ อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง จำนวน ๒ เครื่อง**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ

- 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) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง

- สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel

- สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างน้อย

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุ รวมไม่น้อยกว่า 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

#### ๔.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L๒ Switch) ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๒๖ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

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

- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

#### ๔.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒\*(จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว) จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ MaxBoost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๕.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๖ MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

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

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

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

**๔.๖ ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U) จำนวน ๑ ตู้**  
**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ เซนติเมตร
- ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง
- มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

**๔.๗ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ ( L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง**  
**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address
- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

**๔.๘ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐VA จำนวน ๒๖ เครื่อง**  
**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

**๔.๙ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA จำนวน ๑ เครื่อง**  
**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๗๐๐ Watts)
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%
- มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%
- สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๔ นาที

**๔.๑๐ โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ (พิกเซล)
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ ๕๕ (นิ้ว)
- แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV
- สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- เป็นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ
- ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

- มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

## ส่วนที่ ๒ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

๔.๑๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Gigabit SFP ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง

### คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model  
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑ Gbps (SFP) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐ Gbps (SFP/SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

- รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ Mac Address

- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๔.๑๒ อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออฟติกแบบ SFP Module จำนวน ๒๖ คู่

### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ SFP Transceiver หรือ Mini-GBIC ที่สามารถใช้งานร่วมกับสาย Fiber Optic ชนิด Single-mode ระยะทางไม่ต่ำกว่า ๒๐km ได้

- อุปกรณ์รองรับมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๓z ๑๐๐๐Base-X และมีความเร็วในการรับส่งข้อมูลสูงสุดที่ ๑.๒๕ Gbps หรือดีกว่า

- อุปกรณ์รองรับแรงดันไฟฟ้า ๓.๓V แบบ Single power supply

- รองรับการใช้งานร่วมกับหัวต่อ Connector แบบ LC หรือ ST หรือ SC หรืออื่น ๆ ตามการใช้งาน

- อุปกรณ์รองรับการทำงานที่ความยาวคลื่น ๑๓๑๐nm และ ๑๕๕๐nm ในการรับ-ส่งข้อมูลบนสายใยแก้วนำแสงจำนวน ๑ Core

## ส่วนที่ ๓ ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ

อุปกรณ์งานติดตั้ง ท่อร้อยสาย สายไฟฟ้า สายสัญญาณ ค่าดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ

๔.๑๓ ตู้เก็บอุปกรณ์ ระบบ cctv ภายนอกอาคาร พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒๖ ตู้

### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นกล่องตู้พักอุปกรณ์ CCTVและกระจายสายใยแก้วนำแสง

- ตัวตู้ทำด้วยเหล็ก Electro galvanize ความหนา ๑ mm. ไม่เกิดสนิมและมีน้ำหนักเบา

- มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นที่มาตรฐาน IP๔๓ หรือดีกว่า

- มีขนาดไม่น้อยกว่า (WxHxD) ๕๐x๗๕x๑๕ ซม.

- มีพัดลมระบายอากาศ จำนวน ๒ ตัว

- มีชุดควบคุมอุณหภูมิเพื่อควบคุมการทำงานของพัดลมระบายอากาศ จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติ

อย่างน้อยดังนี้

๑) สามารถตั้งการตรวจจับอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า ๐ °C - ๖๐ °C

๒) มีระบบการตรวจจับอุณหภูมิแบบ Thermostatic bimetal

๔.๑๔ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก แบบกระแสสลับ จำนวน ๒๖ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าฟ้าผ่า AC SPD ( Surge Protection Device )
- ป้องกันไฟกระชาก (กระชาก) ๑.๘kV และสูงสุด ๔๐kA หรือดีกว่า
- แรงดันไฟ ๒๒๐-๒๔๐ VAC ๕๐-๖๐ Hz
- ทนกระแสไฟฟ้าลัดวงจร ๑๐ kA หรือดีกว่า

๔.๑๕ สายสัญญาณเครือข่าย UTP Cat ๖ แบบภายนอกอาคารแบบมีสลิ้ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๙๐๐ เมตร

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว ๔ คู่สาย สามารถติดตั้งได้ทั้งภายนอกอาคารและแขวนเสาไฟฟ้าได้ ชนิด UTP CAT๖ (Unshielded Twisted Pair Category ๖)
- มีตัวนำเป็นทองแดง ๑๐๐% (Solid Bare Copper) ขนาด ๒๓ AWG
- รองปริมาณการรับส่งข้อมูล (Bandwidth) สูงสุดได้ถึง ๖๐๐ MHz

๔.๑๖ สายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร ขนาด ๖ Core จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔,๐๐๐ เมตร

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แขวนกับเสาไฟฟ้าได้และมีเกราะเหล็กป้องกันสัตว์กัดแทะ (ARSS : Anti Rodent Self Support)
- มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘, ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D, ANSI / ICEA๖๔๐, ISO/IEC ๑๑๘๐๑, Telcordia (Bellcore) GR๒๐ และ RoHS Compliant
- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด SINGLE MODE ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ Core
- โครงสร้างแบบ Multi-Tube โดย Loose Tube ทำจากวัสดุ PBT ภายใน LOOSE TUBE เติมสาร Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น และมีวัสดุรับแรงดึง Central Strength Member ทำจากวัสดุ FRP และ Additional Strength Member ชนิด Water Blocking E-Glass Yarns ห่อหุ้มเพื่อใช้รับแรงดึง และมีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันน้ำซึมเข้าสาย
- มี Covering ทำจากวัสดุ Water blocking tape เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าสาย
- เปลือกนอกทำด้วยวัสดุ HDPE (High Density Polyethylene) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm
- มีโครงสร้างชั้นป้องกัน (Armored) ทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer on both side เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ (Anti-Rodent)
- สามารถรองรับระยะแขวนเสาสูงสุด (Span) ๔๐-๘๐ เมตร และรองรับความเร็วลมได้สูงสุด ๑๒๖ Km/hr.
- สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ N และขณะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐N และสามารถทนต่อแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า ๓,๔๐๐ N/๑๐ cm
- สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้ง ตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๐°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๕°C

๔.๑๗ สายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร ขนาด ๑๒ Core จำนวนไม่น้อยกว่า ๕,๒๐๐ เมตร

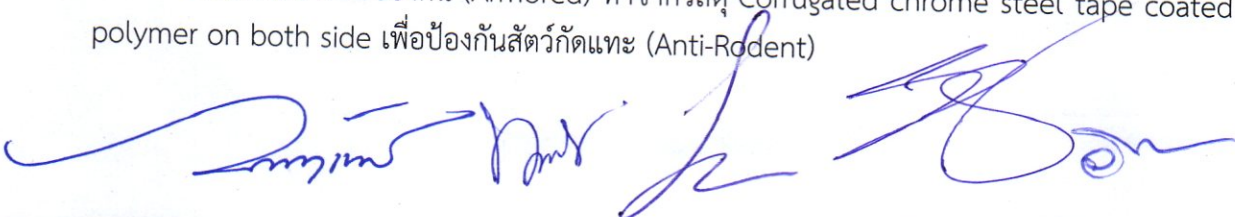
**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แขวนกับเสาไฟฟ้าได้และมีเกราะเหล็กป้องกันสัตว์กัดแทะ (ARSS : Anti Rodent Self Support)
- มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘, ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D, ANSI / ICEA๖๔๐, ISO/IEC ๑๑๘๐๑, Telcordia (Bellcore) GR๒๐ และ RoHS Compliant
- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด SINGLE MODE ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ Core
- โครงสร้างแบบ Multi-Tube โดย Loose Tube ทำจากวัสดุ PBT ภายใน LOOSE TUBE เติมสาร Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น และมีวัสดุรับแรงดึง Central Strength Member ทำจากวัสดุ FRP และ Additional Strength Member ชนิด Water Blocking E-Glass Yarns ห่อหุ้มเพื่อใช้รับแรงดึง และมีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันน้ำซึมเข้าสาย
- มี Covering ทำจากวัสดุ Water blocking tape เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าสาย
- เปลือกนอกทำด้วยวัสดุ HDPE (High Density Polyethylene) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm
- มีโครงสร้างชั้นป้องกัน (Armored) ทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer on both side เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ (Anti-Rodent)
- สามารถรองรับระยะแขวนเสาสูงสุด (Span) ๔๐-๘๐ เมตร และรองรับความเร็วลมได้สูงสุด ๑๒๖ Km/hr.
- สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ N และขณะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐N และสามารถทนต่อแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า ๓,๔๐๐ N/๑๐ cm
- สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้ง ตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๐°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๕°C

๔.๑๘ สายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร ขนาด ๒๔ Core จำนวนไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ เมตร

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิดติดตั้งภายนอกอาคาร โดยสามารถใช้แขวนกับเสาไฟฟ้าได้และมีเกราะเหล็กป้องกันสัตว์กัดแทะ (ARSS : Anti Rodent Self Support)
- มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานสากล ได้แก่ TIS ๒๑๖๖-๒๕๔๘, ANSI/TIA-๕๖๘.๓-D, ANSI / ICEA๖๔๐, ISO/IEC ๑๑๘๐๑, Telcordia (Bellcore) GR๒๐ และ RoHS Compliant
- เป็นสายใยแก้วนำแสงชนิด SINGLE MODE ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ Core
- โครงสร้างแบบ Multi-Tube โดย Loose Tube ทำจากวัสดุ PBT ภายใน LOOSE TUBE เติมสาร Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น และมีวัสดุรับแรงดึง Central Strength Member ทำจากวัสดุ FRP และ Additional Strength Member ชนิด Water Blocking E-Glass Yarns ห่อหุ้มเพื่อใช้รับแรงดึง และมีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันน้ำซึมเข้าสาย
- มี Covering ทำจากวัสดุ Water blocking tape เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าสาย
- เปลือกนอกทำด้วยวัสดุ HDPE (High Density Polyethylene) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๖ mm
- มีโครงสร้างชั้นป้องกัน (Armored) ทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer on both side เพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ (Anti-Rodent)



- สามารถรองรับระยะแขวนเสาสูงสุด (Span) ๔๐-๘๐ เมตร และรองรับความเร็วลมได้สูงสุด ๑๒๖ Km/hr.

- สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ N และขณะใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐N และสามารถทนต่อแรงกดทับได้ไม่น้อยกว่า ๓,๔๐๐ N/๑๐ cm

- สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน, ขณะติดตั้ง ตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๐°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -๔๐°C ถึง ๗๕°C

#### ๔.๑๙ กล่องเก็บสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Distribution Unit) จำนวน ๑ กล่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- กล่องเก็บสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Distribution Unit) ขนาด ๖-๒๔ Ports  
- เป็นอุปกรณ์พักสาย Fiber Optic ผลิตจากเหล็ก Electro galvanize สีดำแบบชนิดติดตั้งบนตู้ RACK ๑๙" Standard

- มีความสูง ๑U และมีความลึกไม่น้อยกว่า ๒๕ cm.  
- ลักษณะเป็น Patch Panel FDU สามารถดึงถาดออกมาด้านหน้าเพื่อสะดวกในการใช้งาน  
- สามารถติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมต่อสาย (ADAPTER SNAP PLATE) ได้ ๒ Plate และยังสามารถเพิ่มเติม, เปลี่ยนแปลงจำนวนหรือประเภทของหัวต่อได้ง่าย

#### ๔.๒๐ กล่องเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Splice Closure) จำนวน ๒๖ กล่อง

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- กล่องเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Splice Closure) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ แคน  
- เป็นกล่องเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสงแบบแนวนอน (Horizontal Closure) สามารถพักและกระจายสายเคเบิลใยแก้วนำแสงได้

- สามารถติดตั้งได้ทั้งยึดติดกับผนัง, แขวนกับเสาไฟฟ้าและยึดติดกับบ่อพักสายได้  
- มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่นไม่น้อยกว่า IP๖๗

#### ๔.๒๑ ขาเหล็กยึดกล่องยาว ๑ เมตร จำนวน ๒๖ ชุด

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- ขาเหล็กยึดกล่อง ก้านเหล็กหนา แข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

#### ๔.๒๒ เสาเหล็กซุกกล้าวไนซ์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ นิ้ว สูง ๔ เมตร พร้อมขาเหล็กยึดกล่อง และฐานปูน จำนวน ๑ ต้น

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นเสากลม เคลือบกัลป์วไนซ์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว สูงไม่น้อยกว่า ๔ เมตร  
- มีขาเหล็กยึดกล่อง ก้านเหล็กหนา แข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร  
- มีแท่นคอนกรีตยึดเสา

#### ๔.๒๓ อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าจุดติดตั้ง จำนวน ๒๖ จุด

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าจุดติดตั้ง ตามมาตรฐานการไฟฟ้า

- ต่อสายกราวด์ (ติดตั้งแท่งกราวด์) ร้อยท่อ PVC ตามมาตรฐานการไฟฟ้า
- ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ดำเนินการขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า

**๔.๒๔ ค่าแรงติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ รวมถึงวัสดุสิ้นเปลืองอื่นๆในการติดตั้ง จำนวน ๑ งาน**

**คุณลักษณะพื้นฐาน**

- ค่าแรงติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ
- รวมถึง กล่องเก็บสาย Fiber Optic, หัวต่อสาย Fiber Optic, อุปกรณ์ยึดแขวนสาย Fiber Optic และวัสดุสิ้นเปลืองอื่นๆในการติดตั้ง เพื่อให้ระบบการเชื่อมต่อสายสัญญาณทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**๕. พื้นที่ดำเนินการ/จุดสำหรับติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System)**

รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย แบบโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) จำนวน ๓๐ ตัว หมู่ที่ ๑ บ้านหนองทานบ, หมู่ที่ ๒ บ้านกระสัง, หมู่ที่ ๓ บ้านบุ, หมู่ที่ ๔ บ้านสระสะแก, หมู่ที่ ๕ บ้านถนนถั่ว, หมู่ที่ ๖ บ้านประชาสามัคคี, หมู่ที่ ๗ บ้านหนองมัน, หมู่ที่ ๘ บ้านโคก, หมู่ที่ ๙ บ้านโคกหนองหิน, หมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองโบสถ์ ตำบลบุกระสัง องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์

**๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องส่งมอบ ภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาหรือวันสั่งซื้อส่งจ้าง

**๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

ใช้เกณฑ์ราคา (ราคาต่ำสุดที่คุณสมบัติผ่านจะได้รับการคัดเลือก) และจะพิจารณาจากราคารวม

**๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร**

๗.๑ งบประมาณ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ ตั้งไว้ ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๗.๒ วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อจัดจ้าง ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๗.๓ ราคากลาง และแหล่งที่มาของราคากลาง

ราคากลางของโครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) จำนวน ๓๐ ตัว หมู่ที่ ๑ บ้านหนองทานบ, หมู่ที่ ๒ บ้านกระสัง, หมู่ที่ ๓ บ้านบุ, หมู่ที่ ๔ บ้านสระสะแก, หมู่ที่ ๕ บ้านถนนถั่ว, หมู่ที่ ๖ บ้านประชาสามัคคี, หมู่ที่ ๗ บ้านหนองมัน, หมู่ที่ ๘ บ้านโคก, หมู่ที่ ๙ บ้านโคกหนองหิน, หมู่ที่ ๑๐ บ้านหนองโบสถ์ ตำบลบุกระสัง องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ ในครั้งนี้ เป็นเงิน ๒,๙๒๓,๕๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนสองหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคารวม ภาษีมูลค่าเพิ่มไว้เรียบร้อยแล้ว

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม:เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบ กล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ (CCTV)

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม:เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม ๒๕๖๘ ประกาศ ณ วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๘ (Computer)

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม:เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับปรับปรุง รายการที่ ๑ - ๑๑ เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๙ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๙ (Computer)

- สำนักงบประมาณ : บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ธันวาคม ๒๕๖๗ (สำนักงบประมาณ)

- ห้างหุ้นส่วนจำกัด ธงชัยโอเอ เซลล์แอนด์เซอร์วิส
- บริษัท พาวเวอร์ สกาย จำกัด
- บริษัท ใต้ฟ้ามอเตอร์ คอมพิวเตอร์ จำกัด

#### ๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันสั่งซื้อสั่งจ้าง โดยส่งมอบจำนวน ๑ งวด ให้ครบถ้วน และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย ผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้าง จะจ่ายเงิน ให้กับผู้ขายหรือผู้รับจ้างให้ครบถ้วนภายในกำหนด ๑ งวด

#### ๑๐. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายหรือผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานตามกำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

#### ๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๑.๑ ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องดำเนินการรับประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ต่างๆที่ส่งมอบตามเงื่อนไขการรับประกันของบริษัทผู้ผลิตที่จำหน่ายให้แก่ผู้ซื้อทั่วไปไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับระยะเวลารับประกันนับถัดจากวันที่ตรวจรับครุภัณฑ์แล้ว

๑๑.๒ การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานปกติ หรือเกิดจากการใช้งานผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหาย ที่รับประกันนี้ ผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ ผู้ขายหรือผู้รับจ้างได้รับทราบถึงความเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันจนกว่าการแก้ไขจะแล้วเสร็จ หรือผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกันไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมเสร็จและถูกนำมาใช้งานได้ตามปกติ

๑๑.๓ หากมีการโยกย้ายหรือทำการแก้ไขผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นทั้งสิ้นเอง

(ลงชื่อ) 

ประธานกรรมการ

(นางสาวกัญญ์ลภัส วงศ์ธัญวรโชติ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง

ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาวทัศนีย์ เสือประโคน)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายพิสนุกรณ์ พิรักษา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายบุญสงค์ จันทร์หอม)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขง.

(ลงชื่อ)



กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาววิภาดา ยืนยิ่ง)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

สรุปผลการประเมิน โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และหมู่ที่ 10 ตำบลบุกระสัง อำเภอนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 ตัว

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์

ประเภท จัดซื้อและติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

เจ้าของอาคาร องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์

สถานที่ติดตั้ง หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และหมู่ที่ 10 องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์

หน่วยงานออกแบบคุณลักษณะเฉพาะและรายการ : กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง

ประมาณราคาตามแบบ ป.ร.4 จำนวน 2 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อ วันที่ 18 พฤษภาคม 2569

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน จำนวนเงิน/บาท	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	งานติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด (CCTV)	2,923,500.00	1.0000	2,923,500.00	
	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด - เื่อนไซ				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก 0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				
สรุป	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				
	คิดเป็นเงินประมาณ	สองล้านเก้าแสนสองหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน		2,923,500.00	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


(นางสาวกัญญ์ลภัส วงศ์ชัยวโรต)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง

(ลงชื่อ)  กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวทัศนีย์ เสือประโคน)

หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ)  กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายพิสนุกรณ์ พิรักษา)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายบุญสงค์ จันทรหอม)

เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ/เลขานุการกำหนดราคากลาง

(นางสาววิภาดา ยืนยง)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา** แบบ ปร.4 แผ่นที่ 1/2

รายการประมาณราคาก่อสร้าง : โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และหมู่ที่ 10 ตำบลบุกระสัง อำเภอนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 ตัว

โครงการ ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และหมู่ที่ 10 ตำบลบุกระสัง อำเภอนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 ตัว

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และหมู่ที่ 10 องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์

หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ แบบเลขที่ รายการเลขที่

ประมาณการโดย กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2569

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
	สรุปรายการระบบไฟฟ้าและสื่อสาร							
	ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และหมู่ที่ 10 ตำบลบุกระสัง อำเภอนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 ตัว จำนวน 1 โครงการ							
1	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	1	ระบบ		1,302,970.00	-	-	1,302,970.00
2	อุปกรณ์งานติดตั้ง ท่อร้อยสาย สายไฟฟ้า และสายสัญญาณ	1	งาน		1,541,100.00	-	-	1,541,100.00
3	ค่าดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ	1	งาน	-	-		79,430.00	79,430.00
	<b>รวมรายการทั้งหมด</b>				2,844,070.00		79,430.00	2,923,500.00



แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

แบบ พร.4

แผ่นที่ 2/2

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา : โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และหมู่ที่ 10 ตำบลบุกระสัง อำเภอนองที่ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 ตัว

โครงการ ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และหมู่ที่ 10 ตำบลบุกระสัง อำเภอนองที่ จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 30 ตัว

สถานที่ก่อสร้าง : หมู่ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 และหมู่ที่ 10 องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอนองที่ จังหวัดบุรีรัมย์

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง อำเภอนองที่ จังหวัดบุรีรัมย์

แบบเลขที่

รายการเลขที่

ประมาณการโดย : กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลบุกระสัง

เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2569

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	รายการที่ 1 : ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ กรณีตรงตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์สำนักงานงบประมาณ							
1.1	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัยทั่วไปและงานอื่นๆ (ข้อ 4. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน 2564 ประกาศ ณ วันที่ 11 มิถุนายน 2564)	29	ตัว	22,000.00	638,000.00	0.00	0.00	638,000.00
1.2	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร แบบที่ 1 สำหรับใช้ในงานรักษาความปลอดภัย วิเคราะห์ภาพ และงานอื่นๆ (ข้อ 8. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน 2564 ประกาศ ณ วันที่ 11 มิถุนายน 2564)	1	ตัว	55,000.00	55,000.00	0.00	0.00	55,000.00
1.3	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 16 ช่อง (ข้อ 11. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน 2564 ประกาศ ณ วันที่ 11 มิถุนายน 2564)	2	เครื่อง	57,000.00	114,000.00	0.00	0.00	114,000.00
1.4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง (ข้อ 13. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ฉบับเดือนมิถุนายน 2564 ประกาศ ณ วันที่ 11 มิถุนายน 2564)	26	เครื่อง	8,300.00	215,800.00	0.00	0.00	215,800.00
1.5	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว) (ข้อ 6. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนพฤษภาคม 2569 ประกาศ ณ วันที่ 11 พฤษภาคม 2569)	1	เครื่อง	36,000.00	36,000.00	0.00	0.00	36,000.00
1.6	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ 1 (ขนาด 36U) (ข้อ 29. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม 2568 ประกาศ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2568)	1	ตู้	18,000.00	18,000.00	0.00	0.00	18,000.00
1.7	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ ( L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง (ข้อ 33. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม 2568 ประกาศ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2568)	1	เครื่อง	13,000.00	13,000.00	0.00	0.00	13,000.00

1.8	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA (ข้อ 59. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม 2568 ประกาศ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2568)	26	เครื่อง	2,500.00	65,000.00	0.00	0.00	65,000.00
1.9	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA (ข้อ 62. เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ฉบับเดือนธันวาคม 2568 ประกาศ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2568)	1	เครื่อง	29,000.00	29,000.00	0.00	0.00	29,000.00
1.10	โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 55 นิ้ว (ข้อ 5.4.4 บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ ธันวาคม 2568)	2	เครื่อง	22,700.00	45,400.00	0.00	0.00	45,400.00
รวมรายการที่ 1					1,229,200.00	0.00	0.00	1,229,200.00
2	รายการที่ 2 : ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์สำนักงบประมาณ							
2.1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ Gigabit SFP ขนาด 24 ช่อง	1	เครื่อง	39,450.00	39,450.00	0.00	0.00	39,450.00
2.2	อุปกรณ์แปลงสัญญาณไฟเบอร์ออปติกแบบ SFP Module	26	คู่	1,320.00	34,320.00	0.00	0.00	34,320.00
รวมรายการที่ 2					73,770.00			73,770.00
รวมรายการที่ 1-2 (ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV))								1,302,970.00
3	รายการที่ 3 : ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่น ๆ : อุปกรณ์งานติดตั้ง ท่อร้อยสาย สายไฟฟ้า สายสัญญาณ ค่าดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ							
3.1	ตู้เก็บอุปกรณ์ ระบบ cctv ภายนอกอาคาร พร้อมอุปกรณ์	26	ตู้	6,500.00	169,000.00	0.00	0.00	169,000.00
3.2	อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก แบบกระแสสลับ	26	ตัว	550.00	14,300.00	0.00	0.00	14,300.00
3.3	สายสัญญาณเครือข่าย UTP Cat 6 แบบภายนอกอาคารแบบมีสลิ้ง	900	เมตร	26.00	23,400.00	0.00	0.00	23,400.00
3.4	สายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร ขนาด 6 Core	14,000	เมตร	45.00	630,000.00	0.00	0.00	630,000.00
3.5	สายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร ขนาด 12 Core	5,200	เมตร	50.00	260,000.00	0.00	0.00	260,000.00
3.6	สายสัญญาณใยแก้วนำแสงแบบภายนอกอาคาร ขนาด 24 Core	3,500	เมตร	65.00	227,500.00	0.00	0.00	227,500.00
3.7	กล่องเก็บสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Distribution Unit)	1	กล่อง	3,500.00	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00
3.8	กล่องเชื่อมต่อสายเคเบิลใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Splice Closure)	26	กล่อง	2,200.00	57,200.00	0.00	0.00	57,200.00
3.9	ขาเหล็กยึดกล่องยาว 1 เมตร	26	ชุด	2,200.00	57,200.00	0.00	0.00	57,200.00
3.10	เสาเหล็กชุบกันสนิม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว สูง 4 เมตร พร้อมขาเหล็กยึดกล่องและฐานปูน	1	ต้น	8,000.00	8,000.00	0.00	0.00	8,000.00
3.11	อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าจุดติดตั้ง	26	จุด	3,500.00	91,000.00	0.00	0.00	91,000.00
3.12	ค่าแรงติดตั้งและเชื่อมต่อระบบ รวมถึงวัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ ในการติดตั้ง	1	งาน	0.00	0.00	79,430.00	79,430.00	79,430.00
รวมรายการที่ 3					1,541,100.00		79,430.00	1,620,530.00
รวมรายการที่ 1 - 3								2,923,500.00