

(ร่างประกาศ)



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เรื่อง ประกวดราคาซื้อกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์กระจายสัญญาณตำบลบ้านดู่
อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์กระจายสัญญาณตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๕๔,๕๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

- กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ตำบลบ้านดู่
อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน ๑๕ ชุด จำนวน ๑ ระบบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.crru.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๕,๑๗๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางอีเมล patsadu_of@crru.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.crru.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรชัย มุ่งไธสง)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อกล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์กระจายสัญญาณตำบลบ้านตู่ อำเภอเมืองเชียงราย

จังหวัดเชียงราย

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ตำบลบ้านตู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย จำนวน ๑๕ ชุด จำนวน ๑ ระบบ

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญาเกี่ยวกับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบ อำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ ราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่า จดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนา ถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรณียื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีกรกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่

คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจ้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกจ้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายรายงานสถิติที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

มีนาคม ๒๕๖๓

**กล้องวงจรปิดชนิดเครือข่าย พร้อมอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย
จังหวัดเชียงราย 15 ชุด 1 ระบบ พร้อมติดตั้ง**

1. อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) จำนวน 15 ชุด

1.1 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง จำนวน 13 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 1.1.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- 1.1.2 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 , H.264 , H.264+ , H.265, H.265+ หรือดีกว่า
- 1.1.3 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 1.1.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.1.5 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 4,000x3,000 pixel หรือไม่น้อยกว่า 12,000,000 pixel
- 1.1.6 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP , RTSP ได้เป็นอย่างดี
- 1.1.7 มีการติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 TB
- 1.1.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 1.1.9 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 1.1.10 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- 1.1.11 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- 1.1.12 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO9001
- 1.1.13 รองรับระบบตรวจจับการผ่านเส้นที่กำหนด
- 1.1.14 รองรับระบบตรวจจับการบุกรุก
- 1.1.15 รับประกันอุปกรณ์ที่นำเสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี การสนับสนุนทางเทคนิค และสำรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

1.2 อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 32 ช่อง จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 1.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ
- 1.2.2 สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG4 , H.264 , H.264+ , H.265, H.265+ หรือดีกว่า
- 1.2.3 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 1.2.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.2.5 สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 4,000x3,000 pixel หรือไม่น้อยกว่า 12,000,000 pixel
- 1.2.6 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน TCP/IP, DHCP, Cloud P2P, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS, RTP, UDP/IP, HTTP, FTP, SNMP ได้เป็นอย่างดี

- 1.2.7 รองรับการทำให้ RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.2.8 มีการติดตั้งหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 32 TB
- 1.2.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 1.2.10 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 1.2.11 ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ในรูปแบบแผ่น CD หรือ DVD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง หรือสามารถ Download จากเว็บไซต์ผู้ผลิต
- 1.2.12 สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้
- 1.2.13 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO9001
- 1.2.14 รับประกันอุปกรณ์ที่นำเสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี การสนับสนุนทางเทคนิค และสำรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

2. กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน 60 กล้อง สำหรับติดตั้ง จำนวน 15 จุด

คุณลักษณะทางเทคนิค

- 2.1 มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,688x1,520 pixel หรือไม่น้อยกว่า 4,085,760 Pixel
- 2.2 มี frame rate 25 ภาพต่อวินาที (frame per second)
- 2.3 ใช้เทคโนโลยี Infrared Cut-off Removable (ICR) สำหรับการบันทึกภาพได้ทั้งกลางวันและกลางคืนโดยอัตโนมัติ
- 2.4 มีความไวแสงน้อยสุด 0.008 LUX สำหรับการแสดงภาพสี (Color) และ 0.011 LUX สำหรับการแสดงภาพขาวดำ (Black/White)
- 2.5 มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า 1/2.5 นิ้ว
- 2.6 มีผลต่างค่าความยาวโฟกัสต่ำสุดกับค่าความยาวโฟกัสสูงสุดไม่น้อยกว่า 10.8 มิลลิเมตร
- 2.7 สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้
- 2.8 สามารถแสดงรายละเอียดของภาพที่มีความแตกต่างของแสงมาก (Wide Dynamic Range) ได้
- 2.9 สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้ 3 แหล่ง หรือ 3 อุปกรณ์
- 2.10 ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum)
- 2.11 สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.264 , H.265 , H.264+ , H.265+ เป็นอย่างน้อย
- 2.12 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv4 และ IPv6 ได้
- 2.13 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้
- 2.14 ตัวกล้องได้มาตรฐาน IP66 และ IK10 หรือดีกว่า
- 2.15 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -30 °C ถึง 60 °C
- 2.16 สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, HTTPS, NTP เป็นอย่างน้อย
- 2.17 มีช่องสำหรับบันทึกข้อมูลลงหน่วยความจำแบบ Micro SD Card รองรับไม่น้อยกว่า 128 GB
- 2.18 มี Software Development Kit (SDK) ในรูปแบบแผ่น CD ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 2.19 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน CE,UL
- 2.20 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000

- 2.21 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ ISO9001
- 2.22 มีระบบตรวจจัดการผ่านเส้นที่กำหนด
- 2.23 มีระบบตรวจจัดการบุกรุก
- 2.24 มีระบบตรวจจับวัตถุหายไป
- 2.25 มีระบบตรวจจับวัตถุที่เพิ่มเข้ามาในพื้นที่
- 2.26 มีระบบตรวจจัดการปรับเปลี่ยนมุมมองของกล้อง
- 2.27 มีระบบตรวจจัดการใบหน้า
- 2.28 รับประกันอุปกรณ์ที่นำเสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี การสนับสนุนทางเทคนิค และสำรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ จำนวน 16 เครื่อง

3.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE (PoE L2 Switch) ขนาด 8 ช่อง จำนวน 15 เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 3.1.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 3.1.2 มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 16 Gbps
- 3.1.3 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- 3.1.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 3.1.5 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 3.1.6 สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

3.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- 3.2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 3.2.2 มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 56 Gbps
- 3.2.3 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
- 3.2.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 3.2.5 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 3.2.6 สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

4. โปรแกรมบริหารจัดการระบบและแสดงผล จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

4.1 เป็นซอฟต์แวร์ออกแบบมาเพื่อเป็นศูนย์กลางการบริหารจัดการระบบโทรทัศน์วงจรปิด โดยรองรับอุปกรณ์ Network Cameras, Network Video Recorders, Digital Video Recorders, SAN Storage Server, Access Control, Time Attendance, Facial Face Identification เป็นอย่างน้อย เพื่อบริหารจัดการบนซอฟต์แวร์เดียวกันได้

4.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์โทรทัศน์วงจรปิดที่ใช้ในโครงการ เพื่อให้สามารถบริหารจัดการและใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ของระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิด จำนวนไม่น้อยกว่า 3,000 กล้อง และรองรับการเชื่อมต่อได้สูงสุด 100,000 กล้องในอนาคต

4.4 รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย และ อุปกรณ์บันทึกภาพแบบดิจิตอล จำนวนไม่น้อยกว่า 1,024 เครื่อง และรองรับการเชื่อมต่อได้สูงสุด 2,048 อุปกรณ์ในอนาคต

4.5 รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ควบคุมการเข้า-ออก Access Point ได้ไม่น้อยกว่า 512 อุปกรณ์

4.6 รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบเครือข่าย Recording Server ไม่น้อยกว่า 64 อุปกรณ์

4.7 รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Alarm Input และ Alarm Output จำนวนไม่น้อยกว่าอย่างละ 3,000 อุปกรณ์

4.8 รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์กล้องนับจำนวนบุคคล People Counting Camera ได้ไม่น้อยกว่า 300 อุปกรณ์

4.9 รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์กล้องตรวจจับความหนาแน่นของบุคคล Heat Map Camera ได้ไม่น้อยกว่า 70 อุปกรณ์

4.10 รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์กล้องตรวจจับอุณหภูมิ Thermal Camera ได้ไม่น้อยกว่า 20 อุปกรณ์

4.11 รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์กล้องตัวจัดการเข้าแถวได้ Queue Management Cameras ไม่น้อยกว่า 300 อุปกรณ์

4.12 รองรับการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ในการประมวลผลสตรีมมิ่ง Streaming Server ได้ไม่น้อยกว่า 64 อุปกรณ์

4.13 รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กล้องติดตามตัว Dock Station ได้ไม่น้อยกว่า 1,500 อุปกรณ์

4.14 สามารถสลับสัญญาณภาพระหว่าง Main stream และ Sub stream ได้ขณะที่ทำการดูภาพปัจจุบัน

4.15 สามารถตรวจสอบสภาพแวดล้อมของเครือข่ายระหว่างอุปกรณ์และแพลตฟอร์มเพื่อสลับสัญญาณภาพให้มีความเสถียรภาพสูง (Smooth streaming)

4.16 สามารถใช้งานฟังก์ชันทั่วไป เช่น Two way audio, Digital zoom, PTZ Control, Manual recording, Capture และ Instant playback ได้เป็นอย่างน้อย

4.17 สามารถกำหนดค่าให้แสดงภาพแบบสลับหมุนวน หรือเปลี่ยนแปลงหน้าต่างการแสดงผลภาพได้

4.18 สามารถเก็บการบันทึกภาพวิดีโอจากเครือข่ายภายในลงบนอุปกรณ์ NVR, Hybrid Storage, pStor หรือ Cloud Storage Server ได้เป็นอย่างน้อย

4.19 สามารถตั้งค่าการบันทึกได้หลากหลายเช่น Continuous recording, event recording, and command recording ได้เป็นอย่างน้อย.

- 4.20 รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์กล้องตรวจจับป้ายทะเบียน ANPR Camera ได้ไม่น้อยกว่า 3,000 อุปกรณ์
- 4.21 สามารถกำหนดช่วงเวลาสำหรับการบันทึกภาพวิดีโอได้ และสามารถบันทึกตารางเวลาเป็นลักษณะ Custom Template ได้ไม่น้อยกว่า 200 schedules
- 4.22 สามารถเล่นภาพย้อนหลังได้ในขณะที่ดูภาพปัจจุบันและเล่นภาพย้อนหลังแบบ ซิงโครไนซ์ ได้ 16 กล้อง เป็นอย่างน้อย และรองรับการเล่นภาพย้อนหลังจากกล้อง Fisheye แบบ Dewar ping ได้
- 4.23 สามารถเลือกแหล่งจัดเก็บของอุปกรณ์ระหว่างอุปกรณ์ภายใน หรือ เซิร์ฟเวอร์ที่จับเก็บไฟล์ เพื่อเล่นภาพย้อนหลังได้
- 4.24 สามารถค้นหาภาพย้อนหลังได้จากเหตุการณ์ เช่น การเคลื่อนไหว, การบุกรุกพื้นที่ และการข้ามผ่านเส้นหรือพื้นที่ ที่กำหนดไว้เป็นอย่างน้อย
- 4.25 สามารถกำหนด Tag สำหรับภาพวิดีโอ โดยสามารถทำ เพิ่มและแก้ Tag เพื่อระบุภาพวิดีโอสำคัญต่างๆ ได้ และสามารถทำการล็อกและปลดล็อก ไฟล์วิดีโอ เพื่อป้องกันระบบการบันทึกภาพ ไม่ให้บันทึกซ้ำไฟล์วิดีโอที่ทำการล็อกดังกล่าวได้
- 4.26 มีฟังก์ชันในขณะดูภาพย้อนหลังเช่น Reverse, frame by frame, Slow/Fast forward, Speed playback, Turn on/off audio, Volume, Digital zoom, Video clip, Capture เป็นอย่างน้อย
- 4.27 สามารถแสดง Thumbnail ของภาพวิดีโอบน Timeline เพื่อความสะดวกของผู้ใช้งานในการดูภาพย้อนหลังได้
- 4.28 สามารถกำหนดความเร็วในการดาวน์โหลดไฟล์วิดีโอจากอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อป้องกันการระบบเครือข่ายทำงานเกินขีดความสามารถ
- 4.29 สามารถส่งออกรายงานจากกล้องนับจำนวนบุคคล People Counting , กล้องตรวจจับความหนาแน่นของบุคคล Heat Map, กล้องตรวจจับอุณหภูมิ Thermal, กล้องตรวจจับการลำดับคิวของบุคคล Queue ได้
- 4.30 สามารถเปิดใช้งานให้กับตัวอุปกรณ์ควบคุมการเข้า-ออก Access Control และ สร้างรหัสในการเข้าใช้งาน ได้
- 4.31 รองรับการเพิ่มอุปกรณ์ Access Control โดยการ ค้นหาหมายเลขไอพี, ช่วงหมายเลขไอพี, ช่วงหมายเลขพอร์ต, นำเข้ารายชื่ออุปกรณ์มากกว่า 1 อุปกรณ์จากไฟล์ Batch
- 4.32 สามารถดูภาพจากกล้องวงจรปิดที่เชื่อมโยงกันกับตัวอุปกรณ์ควบคุมการเข้า-ออก Access Control ได้
- 4.33 สามารถเล่นภาพย้อนหลังจากกล้องวงจรปิดที่เชื่อมโยงกันกับตัวอุปกรณ์ควบคุมการเข้า-ออก Access Control ได้
- 4.34 สามารถควบคุมการล็อก, ปลดล็อก ของตัวอุปกรณ์ควบคุมการเข้า-ออก Access Control ได้
- 4.35 สามารถดูข้อมูลการสแกนบัตรผ่านตัวอุปกรณ์ควบคุมการเข้า-ออก Access Control แบบเรียลไทม์ได้
- 4.36 สามารถ รองรับการใช้งาน GIS Map ผ่าน API,URL ได้ เป็นอย่างน้อย
- 4.37 สามารถเปลี่ยนแปลงรูปภาพของสัญลักษณ์อุปกรณ์ และรายละเอียดเชื่อมต่อแผนที่ได้
- 4.38 สามารถ สร้าง/ลบ/แก้ไข สัญลักษณ์อุปกรณ์ Camera, Alarm input/output บนแผนที่ได้
- 4.39 สามารถดูภาพปัจจุบันและดูภาพย้อนหลัง ของกล้อง บนแผนที่ได้
- 4.40 สามารถแสดงข้อความการแจ้งเตือนภัยจากระบบเมื่อมีการแจ้งเตือนมาแสดงภายในหน้าต่างแผนที่ได้
- 4.41 สามารถค้นหาประวัติการแจ้งเตือนภัยของแต่ละกล้องภายในหน้าต่างแผนที่ได้
- 4.42 มีฟังก์ชันของการแจ้งเตือนโดยสามารถแสดงการแจ้งเตือนในลักษณะ linking access points, linking alarm outputs, PTZ actions, sending emails, เป็นอย่างน้อย โดยต้องแจ้งเตือนไปยังผู้ใช้งานต่างๆที่กำหนดไว้ล่วงหน้าได้

4.43 สามารถกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานสำหรับการแจ้งเตือนแต่ละประเภทได้ โดยกำหนดความสำคัญของการแจ้งเตือนได้อย่างน้อย 3 ระดับ และสามารถปรับแต่งความสำคัญได้

4.44 สามารถกำหนดสถานะของการแจ้งเตือนได้ เช่น true, false, to be acknowledged, to be verified และ บันทึกข้อความลงบนเหตุการณ์ ได้เป็นอย่างน้อย

4.45 สามารถแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ device offline, HDD full, HDD read/write error, etc. ได้เป็นอย่างน้อย

4.46 มีฟังก์ชันสามารถ เพิ่ม/แก้ไข/ลบ ระดับหน้าที่ และ ชื่อผู้ใช้งาน โดยสามารถกำหนดสิทธิ ให้แต่ละกลุ่ม มีสิทธิในการเข้าถึงการใช้งานที่แตกต่างกันได้

4.47 มีฟังก์ชันที่สามารถบังคับให้ผู้ใช้งานที่เข้าสู่ระบบครั้งแรก จะต้องทำการเปลี่ยนรหัสผ่านจากรหัสค่าเริ่มต้นเดิม และ ผู้ดูแลระบบสามารถคืนค่ารหัสผ่าน ของผู้ใช้งานให้เป็นค่าเริ่มต้นได้เพื่อควบคุมผู้ใช้งานในระบบ

4.48 สามารถกำหนดระดับสิทธิในการควบคุมกล้อง PTZ ให้แตกต่างกันในแต่ละผู้ใช้งานได้

4.49 เพื่อป้องกันการพยายามเข้าถึงระบบจากบุคคลที่ไม่ได้รับสิทธิ์ หากมีการกรอกรหัสผ่านผิดพลาดติดต่อกันถึง 5 ครั้ง ระบบต้องทำการระงับการเข้าใช้งานของบัญชีผู้ใช้งานนั้นไม่น้อยกว่า 30 นาที

4.50 ฟังก์ชันการเชื่อมต่อผู้ใช้งานแบบ Active Directory ได้

4.51 สามารถรองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์กล้องโทรทัศน์วงจรปิด โดยรองรับกล้องแบรนด์เดียวกันและต่างแบรนด์ด้วยมาตรฐานกลาง ONVIF หรือดีกว่า

4.52 มีฟังก์ชันเพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้งานในการบริหารจัดการอุปกรณ์ เช่น ฟังก์ชันค้นหาอุปกรณ์ที่อยู่ในเครือข่ายอัตโนมัติ , เพิ่มอุปกรณ์จาก IP Address หรือ Domain name, Import เป็นอย่างน้อย

4.53 มีฟังก์ชันการเก็บประวัติการใช้งาน (Log) และสามารถค้นหาเพื่อตรวจสอบย้อนหลังได้ เช่น Alarm Log, Event Log เป็นอย่างน้อย

4.54 มี Application เพื่อรองรับการใช้งานผ่าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์, เว็บโคลเอ็น, แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน เพื่อให้สะดวกต่อการบริหารจัดการได้ทันทั่วทั้งในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

4.55 รองรับการเชื่อมต่อจาก โปรแกรมคอมพิวเตอร์, เว็บโคลเอ็น ได้ ไม่น้อยกว่า 100 บัญชีผู้ใช้งาน และรองรับการเชื่อมต่อด้วย แอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ได้ ไม่น้อยกว่า 100 บัญชีผู้ใช้งาน ในเวลาเดียวกัน

4.56 มีเทคโนโลยีในการเก็บสำรองข้อมูลใน SD Card ของกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ในกรณีที่เครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้ (ANR) และหากเครือข่ายกลับมาใช้งานได้ข้อมูลที่บันทึกไว้จะถ่ายโอนมาเก็บและบันทึกบนอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่ายตามปกติ

4.57 มีฟังก์ชันในการ สำรอง และ กู้คืน ข้อมูลรายการอุปกรณ์ในระบบได้

4.58 ระบบสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์วิเคราะห์วิดีโออัจฉริยะ (Intelligent Video Analysis Device) ได้ ในสถานการณ์ต่างๆเช่น ANPR, Heat map และ People Counting เป็นอย่างน้อย

4.59 โปรแกรมสำหรับบริหารจัดการที่นำเสนอจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องบันทึกภาพระบบดิจิตอลและกล้องวงจรปิดเพื่อประสิทธิภาพในการใช้งาน

4.60 สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์แจ้งเตือน เมื่อสัญญาณกล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์บันทึกภาพมีปัญหาหรือไม่สามารถใช้งานได้

4.61 สามารถรองรับอุปกรณ์กล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์ระบบเครือข่าย สูงสุดไม่น้อยกว่า 200 IP ADDRESS

4.62 สามารถแจ้งเตือน ผ่านแอปพลิเคชัน ไลน์ (Line) เพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน

4.63 สามารถแจ้งเตือน เมื่อสถานะของกล้องดับ และแจ้งเตือนเมื่อสถานะของกล้องกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง

4.64 สามารถแจ้งเตือน โดยระบุ ตำแหน่งของกล้อง สถานที่ติดตั้ง เป็นภาษาไทย เพื่อง่ายต่อการตรวจสอบ

4.65 สามารถเก็บ Log ของสถานะของกล้องวงจรปิดได้

- 4.66 สามารถรองรับการแจ้งเตือนสถานะของกล้องผ่านทาง Email ได้ โดยเพิ่มฟังก์ชันการทำงานในอนาคต
- 4.67 สามารถรองรับการแจ้งเตือนสถานะของกล้องผ่านทาง SMS ได้ โดยเพิ่มฟังก์ชันการทำงานในอนาคต
- 4.68 สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

5. เครื่องถอดรหัสการแสดงผล จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะ

- 5.1 มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 4 ช่อง
- 5.2 มีช่องต่อ USB จำนวน 1 ช่องเป็นอย่างน้อย ทำหน้าที่เป็น media player เล่นไฟล์จาก USB Flash drive ได้โดยตรง
- 5.3 มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออกแบบ Mini Jack จำนวน 1 ช่องเป็นอย่างน้อย
- 5.4 แสดงภาพแบบ Video Wall แบบ 2x2 ได้ในตัว
- 5.5 รองรับการพ่วงอุปกรณ์ประเภทเดียวกัน แบบ multi-level cascading เพื่อเพิ่มจำนวนจอ และสร้าง Video Wall ได้รวมสูงสุด 10x10 ได้
- 5.6 รองรับการหมุนภาพกลับหัวแบบ 180 องศา ได้
- 5.7 รองรับความละเอียดสูงสุดถึง 1080P
- 5.8 สนับสนุนการควบคุมใช้งานได้จาก ปุ่มกดหน้าเครื่อง, IR remote control และ RS232 control
- 5.9 รับประกันอุปกรณ์ที่นำเสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี การสนับสนุนทางเทคนิค และสำรองอะไหล่อย่างน้อย 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

6. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA จำนวน 15 เครื่อง

คุณลักษณะ

- 6.1 กำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 2 KVA (1,200 Watts)
- 6.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
- 6.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-10%
- 6.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที
- 6.5 สินค้าต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า 3 ปี

งานติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ประกอบ

1. อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ

ให้ผู้รับจ้างจัดหาและทำการติดตั้งรวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ เช่น สายสัญญาณ เสาคิดตั้งกล้อง หัวต่อ กล้องพิกสาย ให้เรียบร้อยเสร็จสมบูรณ์

กรณีติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายนอกอาคาร

อุปกรณ์ต้องเป็นแบบกันน้ำทั้งหมดหรือติดตั้งอยู่ภายในกล่องกันน้ำ ผู้รับจ้างต้องทำการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้งานในระบบอื่นๆ เช่น ตู้ใส่อุปกรณ์กล้องวงจรปิดหรืออุปกรณ์จับยึดต่างๆ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมีความเรียบร้อย โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม สามารถปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับหน่วยงานราชการ

2. อุปกรณ์เดินสายสัญญาณ จำนวน 60 ชุด

2.1 สายนำสัญญาณ UTP แบบภายในอาคาร มีมาตรฐานดังนี้ ANSI/TIA-568-C.3 Category 5E, ANSI-TIA/EIA-568-B.2 Category 5E, TIA/EIA-568-C, ISO/IEC 11801:2002 Class D, EN50173 Category 5E, EN50288-3-1, IEC61156-5, UL444, UL, NEC, NFPA, NEC800, NEMAWC63.1 ICEAS-90-661 Category 5E, RoHS Compliant

2.2 สายนำสัญญาณ UTP แบบภายนอกอาคาร มีมาตรฐานดังนี้ ANSI/TIA-568-C.3 Category 5E, ANSI-TIA/EIA-568-B.2 Category 5E, ISO/IEC 11801:2002 Class D, EN50173 Category 5E, EN50288-3-1, UL444, IEC61156-5, NEC800, NEMAWC63.1 ICEAS-90-661 Category 5E, RoHS Compliant

2.3 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์เฉพาะสายสัญญาณ อย่างน้อย 3 ปีหรือดีกว่า

3. โครงข่ายสายสัญญาณใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์เชื่อมต่อ จำนวนไม่น้อยกว่า 4000 เมตร

3.1 คุณสมบัติสายสัญญาณใยแก้วนำแสง (Fiber Optic)

3.1.1 สายใยแก้วนำแสงเป็นชนิด Single mode ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801:2011, ANSI/TIA-568-C.3, Telecordia (Bellcore) GR-20-CORE, ICEA 640, IEC 60793, IEC 60794-1-2, ITU-T G.652D และ RoHS เป็นอย่างน้อย

3.1.2 สายใยแก้วนำแสงสามารถติดตั้งภายนอกอาคารแบบแขวนกับเสาไฟฟ้าและร้อยท่อฝังดิน โดยมีโครงสร้างที่สามารถป้องกันสัตว์กัดแทะได้

3.1.3 รองรับการใช้งาน IEEE802.3, 40/100Gbps Ethernet, 10GEthernet, Gigabit Ethernet และ Fiber Channel ได้เป็นอย่างน้อย

3.1.4 เป็นสายใยแก้วนำแสงจำนวน 12 Core

3.1.5 มีค่า Max. และ Typ. Attenuation ที่ความยาวคลื่น 1310 nm ไม่เกิน 0.35 และ 0.33 dB/km

3.1.6 มีค่า Max. และ Typ. Attenuation ที่ความยาวคลื่น 1550 nm ไม่เกิน 0.21 และ 0.19 dB/km

3.1.7 มีโครงสร้างเป็นแบบ Multi-tube โดย Loose tube ทำจากวัสดุ PBT (Polybutylene Terephthalate) และภายใน Loose tube มี Thixotropic Jelly Compound เพื่อป้องกันความชื้น

3.1.8 มี Central Strength Member ทำจากวัสดุ FRP และมี Ripcord เพื่อช่วยในการลอกสาย

3.1.9 มี Additional Strength Member ทำจาก Water blocking E-Glass Yarn เพื่อเพิ่มการรับแรงดึงและป้องกันความชื้น

3.1.10 โครงสร้างมีชั้นป้องกันการกดทับและสัตว์กัดแทะทำจากวัสดุ Corrugated chrome steel tape coated with polymer ความหนาไม่น้อยกว่า 0.25 mm

3.1.11 เปลือกชั้นนอกของสายทำด้วยวัสดุ HDPE ความหนาไม่น้อยกว่า 1.6 mm เพื่อป้องกันรังสี UV

3.1.12 สามารถรับแรงดึงขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า 1,800 N และขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 1,000 N

3.1.13 สามารถทนอุณหภูมิขณะใช้งาน และขณะติดตั้งตั้งแต่ -40°C ถึง 70°C และขณะเก็บรักษาตั้งแต่ -40°C ถึง 75°C

3.1.14 มีรัศมีการโค้งงอของสายขณะติดตั้งไม่เกิน 20 เท่า และขณะใช้งานไม่เกิน 10 เท่า

3.1.15 มีรหัสสีบอก Fiber และ Loose tube ตามมาตรฐาน TIA/EIA-598-C เพื่อสะดวกในการเรียงสาย

3.1.16 สายใยแก้วนำแสงต้องได้รับการทดสอบตามมาตรฐาน

- 3.1.16.1 Tensile loading Test IEC 60794-1-2-E1A
- 3.1.16.2 Compression Test IEC 60794-1-2-E3
- 3.1.16.3 Repeated Bending Test IEC 60794-1-2-E6
- 3.1.16.4 Impact Test IEC 60794-1-2-E4
- 3.1.16.5 Cable Bending Test IEC 60794-1-2-E11B
- 3.1.16.6 Cable Twist or Torsion Test IEC 60794-1-2-E7
- 3.1.16.7 Temperature Cycling Test IEC 60794-1-2-F1
- 3.1.16.8 Water Penetration Test IEC 60794-1-2-F5

3.1.17 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี

3.1.18 ติดตั้งพร้อม FDU แบบปิดเพื่อป้องกันสัตว์กัดแทะ, SC-Connector และ SC-Pigtail โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายสัญญาณ

3.1.19 ผู้เสนอราคาต้องเดินสายใยแก้วนำแสงพร้อมอุปกรณ์จับยึดตามมาตรฐานของมหาวิทยาลัยกำหนด

3.1.20 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนดและจัดทำรายการการเดินสายสายตามรูปแบบมหาวิทยาลัย

3.2 กล่องเก็บปลายสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Distribution Unit)

- 3.2.1 เป็นอุปกรณ์พักและกระจายสายใยแก้วนำแสงตามมาตรฐาน TIA/EIA ความจุ 6-24 Core
- 3.2.2 โครงสร้างทำด้วยวัสดุ Electro Galvanize Steel
- 3.2.3 มีความสูง 1U สามารถเปลี่ยน Adapter Plate ได้
- 3.2.4 สามารถเลื่อนเข้า-เลื่อนออกได้ (Sliding) โดยที่สายด้านหลังไม่ขยับ
- 3.2.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

3.3 ชุดเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Adapter Snap Plate)

- 3.3.1 เป็นชนิด SC
- 3.3.2 ลักษณะเป็นตัวเมียสองด้าน ชนิด Single mode ยึดติดกับแผ่นอลูมิเนียมเพื่อความแข็งแรง
- 3.3.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายใยแก้วนำแสง

4. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

4.1 ในกรณีที่ตัวเครื่องหรืออุปกรณ์เกิดปัญหาที่มีสาเหตุมาจากข้อบกพร่องของเครื่องหรืออุปกรณ์ที่อยู่ภายในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องเข้ามาซ่อมแซมแก้ไขในวันถัดไป หลังจากวันที่ได้รับแจ้ง และถ้าผู้รับจ้างต้องนำเครื่องกลับไปซ่อมแซม ที่บริษัทฯ ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องสำรอง เพื่อให้ทางราชการ สามารถใช้งานต่อได้ภายในระยะเวลา 7 วันทำการ

4.2 การทดลองใช้อุปกรณ์เต็มรูปแบบทางราชการ ถือเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบระบบไม่ถือเป็น การ ตรวจจับ

4.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งระบบนี้ ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

1.ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 รายการ

| ที่ | รายการ | ราคาต่อหน่วย | งบประมาณ | ราคากลาง |
|-----|---|--|---------------|---------------|
| 1 | กล่องวงจรปิดชนิดเครือข่าย พร้อมอุปกรณ์ กระจายสัญญาณ ตำบลบ้านตู อำเภอมือง เชียงราย จังหวัดเชียงราย | จำนวน 15 ชุด 1 ระบุรายละเอียด 1,954,500 บาท | 1,954,500 บาท | 1,954,500 บาท |
| รวม | | | 1,954,500.00 | 1,954,500.00 |

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

2.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,954,500.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)

3.วงเงินราคากลาง 1,954,500.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นสี่พันห้าร้อยบาทถ้วน) วันที่กำหนดราคากลาง

4.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- 4.1 หจก.ลานนาเทคโนโลยี แอนด์ เน็ตเวิร์ค
- 4.2 บริษัท นอร์ธเทิร์น ซิสเต็มส์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- 4.3 ห้างหุ้นส่วนสามัญ บี เอ็ม ซัพพลาย แอนด์ คอมพิวเตอร์

5.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

- 5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรัญ คนแรง
- 5.2 นายราชันย์ ทนชัย
- 5.3 นายพิพัฒน์ วรรณนิภา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

