



ประกาศวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๙๕๒,๕๐๐.๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	จำนวน	๑	ชุด
---------------------	-------	---	-----

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่

ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นผู้สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทผู้สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.smnc.ac.th](http://www.smnc.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓๗๑๑๔๔๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๑

(นางนิสากร วิบูลชัย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

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

## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๕/๒๕๖๑

การซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ตามประกาศ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๑

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ซึ่งต่อไปเรียกว่า "วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	จำนวน	๑	ชุด
---------------------	-------	---	-----

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 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) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
- (๔.๑) สำเนาทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

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

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

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

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

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

### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบัตรเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม มหาสารคาม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน

## เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ

เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคา ใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อ เสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จะพิจารณายกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ากรณียื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ ดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัยพยาบาลศรี มหาสารคาม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามอาจประกาศยกเลิกการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก

เลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ  
 สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน  
 ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ  
 แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน  
 ภายใน ๕ วันทำการ หรือวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้  
 ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น  
 หนังสือ กับวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา  
 เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม  
 ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์  
 นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย  
 กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้  
 ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม  
 รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ  
 ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา  
 อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยพยาบาลศรี  
 มหาสารคาม ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากร  
 อื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบ  
 ถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้  
 เรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อ  
 ขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ



ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อภายใต้เงื่อนไข  
ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการ  
ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินรายได้สถานศึกษา ๒๕๖๑  
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามได้รับอนุมัติ  
เงินค่าพัสดุจากเงินรายได้สถานศึกษา ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้  
ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่าง  
ประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่ง  
เสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขยดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า  
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขยดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ  
เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่  
มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม  
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ  
ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อ  
ตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามจะรับหลักประกันการยื่น  
ข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสี  
หายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการ  
บริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดใน  
แบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน  
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้  
ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้  
ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามไม่ได้

(๑) วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคามไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่  
ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี

ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม ไร้ข้อครหา

วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

๑๘ กันยายน ๒๕๖๑



(นางนิสากร วิบูลย์ชัย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม



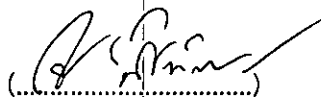
คุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์  
จำนวนเงิน 2,952,500 บาท

ข้อกำหนดทั่วไป

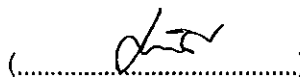
1. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้ถูกกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
3. ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (www.gprocurement.go.th)
4. ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนการใช้งานอุปกรณ์ให้กับวิทยาลัยฯ ในวันทำการปกติ (ในกรณีที่อุปกรณ์ที่ติดตั้งไม่สามารถให้บริการได้ คือ เวลา 08.00-17.00 น. (Support ภายในเวลาทำการทางโทรศัพท์, Remote Support) และหากจำเป็นต้องสามารถเข้าให้บริการในสถานที่ตั้ง (On-Site) ภายใน 2 วันทำการถัดไป (Next Business Day) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
5. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะดังกล่าวเป็นคุณลักษณะที่ใช้ในการพิจารณาประกวดราคาซื้อ หากผู้เสนอราคาแจ้งเสนอราคาในคุณลักษณะที่สูงกว่าหรือดีกว่า พร้อมรายละเอียดและเอกสารแสดงส่วนที่ดีกว่าอย่างชัดเจน ให้พิจารณาในการจัดซื้อได้ โดยถือราคารวมเป็นหลัก และเป็นราคาพร้อมติดตั้ง

ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

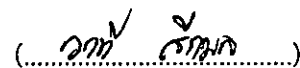
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 \* (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 31 ชุด ๆ ละ 22,000 บาท รวม 682,000 บาท มีคุณสมบัติดังนี้
  - 1.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วยโดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
    - 1.1.1. ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.8 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก(Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ



นายชาติ ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ

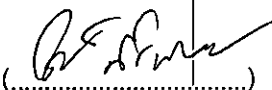


นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

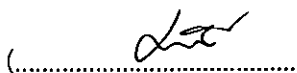


นายวาที่ สีกมล  
กรรมการและเลขาฯ

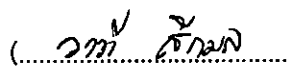
- 1.1.2. ในกรณีที่หน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz
- 1.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- 1.2.1. เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
- 1.2.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
- 1.2.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 1.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 1.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- 1.5. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 1.6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.7. มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600: 1 และได้รับรองมาตรฐาน Energy Star, EPEAT และ TCO เป็นอย่างน้อย จำนวน 1 หน่วย
- 1.8. มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio หรือดีกว่า
- 1.9. มีพอร์ต Output แบบ VGA, Display Port และ HDMI อย่างละ 1 Port
- 1.10. มีพอร์ต series, parallel พอร์ต และมี USB พอร์ต รวมกันไม่น้อยกว่า 8 Port โดยเป็น USB 3.0 หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 4 port โดยอยู่ด้านหน้าจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ports
- 1.11. มีอุปกรณ์อ่าน เขียน Memory Card 7-in-1 ชนิดติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่อง หรือดีกว่า
- 1.12. มี Expansion Slot จำนวนไม่น้อยกว่า 2 Slot โดยเป็น PCIe 3.0 x16, PCIe 3.0 x1 อย่างละ 1 Slot และมี M2. Card Slot อย่างน้อย 2 Slot
- 1.13. Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 103 Keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- 1.14. Mouse เป็นชนิด Optical Mouse มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง

()

นายชวลี ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ


()

นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

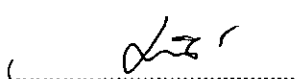
()

นายวาทิ สีกมล  
กรรมการและเลขาฯ

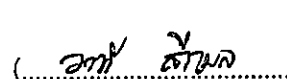
- 1.15. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Tower หรือดีกว่า
- 1.16. ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้าขึ้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 1.17. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
- 1.17.1. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 serial
  - 1.17.2. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแพร่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือเทียบเท่า พร้อมแสดงเอกสาร
  - 1.17.3. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมแสดงเอกสาร
  - 1.17.4. ได้รับรองมาตรฐาน EPEAT และ Green Guard พร้อมแสดงเอกสาร
- 1.18. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online support ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา
- 1.19. ผู้เสนอราคาต้องเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และยังมีอยู่ในสายการผลิต ซึ่งต้องเป็นชุดผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกมาภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าที่กำหนด
- 1.20. ตัวเครื่องมีการรับประกันคอมพิวเตอร์ทั้งชุด เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยมีหนังสือรับรองการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ระบุสำหรับโครงการนี้
2. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 31 ชุด ๆ ละ 3,800 บาท รวม 117,800 บาท มีคุณสมบัติดังนี้
- 2.1. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
  - 2.2. เป็นระบบปฏิบัติการแบบ Microsoft Windows 10 หรือดีกว่า ที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ มี License ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
3. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน จำนวน 31 ชุด จำนวน 31 ชุด ๆ ละ 341,000 บาท รวม 117,800 บาท มีคุณสมบัติดังนี้
- 3.1. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

()

นายชาติ ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ

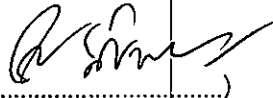
()

นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

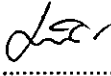
()

นายวาที สีกมล  
กรรมการและเลขาฯ

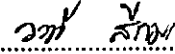
- 3.2. เป็นซอฟต์แวร์ Microsoft Office ชุด Standard ซึ่งประกอบด้วย
- 3.3. Microsoft Office word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point หรือดีกว่า ที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ มีลิขสิทธิ์แบบ License
4. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง ๆ ละ 2,900 บาท รวม ๒,๙๐๐ บาท มีคุณสมบัติดังนี้
- 4.1. เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
- 4.2. สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- 4.3. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- 4.4. มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 25 ppm
- 4.5. สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- 4.6. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
5. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 5 เครื่อง ๆ ละ 19,000 บาท รวม 95,000 บาท มีคุณสมบัติดังนี้
- 5.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 1.5 GHz
- 5.2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 5.3. มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 5.4. มีหน้าจอสัมผัสแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ SUPER AMOLED
- 5.5. มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 9.7 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,048x1,536 Pixel
- 5.6. สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11b/g/n), Bluetooth และ GPS ได้เป็นอย่างดี
- 5.7. มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ 3G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in)
- 5.8. มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 Megapixel
- 5.9. มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel
6. ระบบจัดการเซิร์ฟเวอร์ แบบ VM (Virtual Machine) จำนวน 1 ชุด ๆ ละ 200,000 บาท รวม 200,000 บาท มีคุณสมบัติดังนี้
- 6.1. เป็นระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) รองรับการสร้าง, ปรับเปลี่ยน และแก้ไขการใช้งาน

  
(.....)

นายชวลี ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ

  
(.....)

นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

  
(.....)

นายวาทी สีกมล  
กรรมการและเลขานุการ

- 6.2. รองรับการใช้งานร่วมกับ Shared Storage แบบ NFS หรือ iSCSI หรือ Fibre Channel หรือรองรับการ  
ใช้งาน Storage Virtualization ในอนาคตได้
- 6.3. มีสิทธิ์การติดตั้งใช้งานบนเครื่องแม่ข่ายได้อย่างน้อย 3 เครื่อง และเป็นลิขสิทธิ์แบบไม่ผูกมัดกับเครื่องแม่  
ข่าย (Open license)
- 6.4. รองรับการทำงานกับ Guest OS แบบ 64bit
- 6.5. มีคุณสมบัติ Server Virtualization พร้อมสามารถทำงานแบบ HA (High Availability), DRS,  
Automated Hot Add, Backup, Clone, Sub Administrator ได้เป็นต้น
- 6.6. มาพร้อมความสามารถในการทำ Daily incremental backup และ hourly snapshot backup ได้  
โดยไม่ต้องใช้ backup software หรือระบบอื่นๆภายนอก
- 6.7. สามารถทำ High Availability ระหว่าง Hardware Server ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- 6.8. สามารถกำหนดคุณสมบัติทางด้าน Hardware ให้แต่ละคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้ เช่น  
กำหนดจำนวน CPU, Memory, Disk เป็นต้น
- 6.9. สามารถกำหนดจำนวนหน่วยความจำหลัก (RAM) ต่อ 1 คอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ได้  
สูงสุดไม่น้อยกว่า 255 GB
- 6.10. มีความสามารถในการเพิ่มจำนวนโปรเซสเซอร์ และหน่วยความจำ ให้กับคอมพิวเตอร์เสมือนได้ โดยไม่  
จำเป็นต้องปิดเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนใหม่ (Hot Add)
- 6.11. คอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ที่นำมาใช้สามารถลงระบบปฏิบัติการได้หลากหลายเช่น  
Microsoft Windows 2000 Server, Linux Redhat, และ Oracle Linux ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.12. สามารถทำการ Migrate คอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) จาก Server เครื่องหนึ่งไปยัง Server  
อีกเครื่องหนึ่งโดยที่ไม่มีผลกระทบต่อการทำงาน และไม่ต้องปิดการทำงานของโปรแกรมที่ทำงานอยู่บน  
เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine)
- 6.13. สามารถกำหนดมาตรฐานของสวิตช์เสมือน (Virtual Switch) เพื่อให้เครื่อง Physical Server ใช้งาน  
ร่วมกันได้ (distributed switch)
- 6.14. คอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) สามารถย้ายการทำงานโดยอัตโนมัติจาก Server ตัวหนึ่งไปยัง  
Server อีกตัวหากเกิดปัญหา (High Availability) เช่น Hardware Failure, OS Error (Blue screen)  
เป็นต้น

(.....  
นายชวลี ศิริพิทักษ์ชัย

ประธานกรรมการ

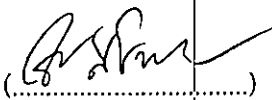
(.....  
นางศรีจันทร์ ทองโรจน์

กรรมการ

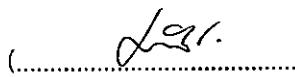
(.....  
นายวาที สีกมล

กรรมการและเลขานุการ

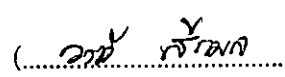
- 6.15.สามารถตั้งค่า Threshold เพื่อย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) ข้ามเครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้โดยอัตโนมัติเมื่อเครื่องเซิร์ฟเวอร์เครื่องหลักมี CPU หรือ Memory เหลือไม่เพียงพอ โดยวิธีการ Distributed Resource Scheduling หรือวิธีการเทียบเคียงได้
- 6.16.เป็นลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยระบุสำหรับโครงการนี้
7. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวน 21 ชุดๆ ละ 28,000 บาท รวม 588,000 บาท มีคุณสมบัติดังนี้
- 7.1. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g, n, ac และ ac ได้เป็นอย่างน้อย
  - 7.2. สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz
  - 7.3. สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างน้อย
  - 7.4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 7.5. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า
  - 7.6. สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ (2x2 MIMO)
  - 7.7. มีความสามารถในการป้องกันหรือลดสัญญาณรบกวนจาก 3G/4G cellular networks
  - 7.8. มี Bluetooth Low-Energy (BLE) radio รองรับการใช้งานร่วมกับระบบบริการตามพื้นที่การใช้งาน (location-based services) ได้ในอนาคต
  - 7.9. รองรับการควบคุม Quality of Service สำหรับ Unified Communication เช่น Microsoft Skype for Business เป็นต้น
  - 7.10. มีความสามารถในการจัดการ Radio โดยสามารถเปลี่ยน Channel และ ปรับ Power ที่เหมาะสมได้โดยอัตโนมัติ
  - 7.11.สามารถทำ deep packet inspection เพื่อควบคุมและแบ่งแยก Application ได้อย่างน้อย 1,000 Applications
  - 7.12. อุปกรณ์สามารถทำหน้าที่เป็นส่วนควบคุมอุปกรณ์ Access Point ตัวอื่นได้ในตัว (Controller functionality) และรองรับการทำงานแบบ Remote AP (RAP) ได้
  - 7.13. มีคุณสมบัติด้านความปลอดภัย Trusted Platform Module (TPM) และมี Kensington security slot

()

นายชาลี ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ

()

นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

()

นายวาที สีกมล  
กรรมการและเลขานุการ



- 7.14.สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- 7.15.รองรับการบริหารจัดการร่วมกับอุปกรณ์ Controller เดิมที่ใช้งานอยู่ได้
- 7.16.อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน และมีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี โดยมีเอกสารยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทยระบุสำหรับโครงการนี้
- 7.17.ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการสนับสนุนทางเทคนิคในการออกแบบ, ติดตั้ง และดูแลหลังการขายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทยระบุสำหรับโครงการนี้
8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) แบบประสิทธิภาพสูง จำนวน 6 เครื่องๆ ละ 21,000 บาท รวม 126,000 บาท มีคุณสมบัติดังนี้
- 8.1. อุปกรณ์ที่นำเสนอต้องมีพอร์ต Ethernet แบบ 10/100/1000 จำนวนไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต และแบบ 1000Base-X (SFP หรือ mini-GBIC) เพื่อรองรับการใช้งานกับ SFP Transceiver จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต โดยอุปกรณ์จะต้องสามารถติดตั้งใน Rack ขนาด 19" ได้
- 8.2. ทำงานได้ในระดับ Layer 2 Switching และ Layer 3 Routing
- 8.3. มีหน่วยประมวลผลความเร็วไม่น้อยกว่า 400 MHz และหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 256 MB และ Flash memory ไม่น้อยกว่า 64 MB
- 8.4. เป็นอุปกรณ์สวิตซ์ที่มีขนาดของ Switching Capacityหรือ Routing Capacity ไม่น้อยกว่า 52 Gbps และ Forwarding Rateหรือ Throughput ไม่น้อยกว่า 38.6 Mpps ตามลำดับ
- 8.5. อุปกรณ์มีจำนวน MAC address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 MAC address
- 8.6. อุปกรณ์ต้องสามารถทำการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลได้ ตามมาตรฐาน IEEE 802.1p
- 8.7. สนับสนุนการทำงาน Routing Protocol แบบ Static Route ได้ไม่น้อยกว่า 32 routes
- 8.8. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐานการจัดแบ่ง VLAN และ Tagging ตามมาตรฐาน IEEE 802.1Q ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN IDs และสามารถแบ่ง VLAN ใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 256 VLAN
- 8.9. สนับสนุนการทำงานแบบ Port mirroring, Network Time Protocol และ LLDP-MED ได้
- 8.10.รองรับการทำงาน Spanning Tree Protocol แบบ STP, RSTP, และ MSTP
- 8.11. มีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับเครื่องลูกข่ายแบบ IEEE 802.1X และ RADIUS ในการทำ Authentication
- 8.12.สามารถทำ Auto voice VLAN ซึ่งสามารถกำหนดแยก VLAN ให้กับ Voice Traffic ได้ แบบอัตโนมัติ

(.....)

นายชาลี ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ

(.....)

นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

(.....)

นายวาที สีกมล  
กรรมการและเลขานุการ

- 8.13. มีคุณสมบัติในการสามารถป้องกัน Broadcast storms และสามารถจัดการข้อมูล Multicast แบบ IGMP Snooping ได้ เป็นอย่างน้อย
- 8.14. สามารถทำการรับส่งข้อมูลแบบ Jumbo Frame Packet ขนาดไม่น้อยกว่า 9,216 byte ได้
- 8.15. สนับสนุน RMON สำหรับการ Monitor ส่วน Statistics, History, Events, Alarm ได้
- 8.16. สนับสนุนการจัดการผ่าน Web Based Management และ SNMPv1/v2c/v3 ได้
- 8.17. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย(Safety) UL 60950-1; IEC 60950-1; EN 60950-1; CAN/ CSA-C22.2 No. 60950-1; EN 60825-1 เป็นอย่างน้อย
- 8.18. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการปล่อยมลพิษ(Emissions) VCCI Class A; CNS 13438; ICES-003 Issue 5 Class A; FCC CFR 47 Part 15, Class A; EN 55032:2015/CISPR-32 เป็นอย่างน้อย
- 8.19. อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน และมีการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี โดยมีเอกสารยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทยระบุสำหรับโครงการนี้
- 8.20. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการสนับสนุนทางเทคนิคในการออกแบบ, ติดตั้ง และดูแลหลังการขายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทยระบุสำหรับโครงการนี้
9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 5 ตัวๆ ละ 6,200 บาท รวม 31,000 บาท มีคุณสมบัติดังนี้
- 9.1. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 9.2. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 9.3. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
10. ตู้แล็คจัดเก็บ Access switch 6U จำนวน 11 ตู้ๆ ละ 3,000 บาท รวม 33,000 บาท มีคุณสมบัติดังนี้
- 10.1. เป็นตู้Rack ปิด ขนาด 19 นิ้ว รองรับได้ไม่น้อยกว่า 6U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า 35.5 เซนติเมตร
- 10.2. มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 10.3. มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 10.4. โดยจะต้องมีการติดตั้งช่องเสียบไฟฟ้า และพัดลม เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกมีความปลอดภัย และมีเสถียรภาพในการให้บริการ

(.....)

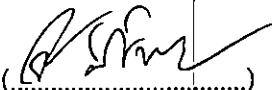
นายชวลี ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ

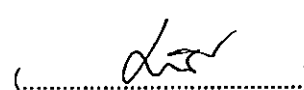
(.....)

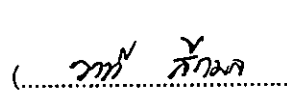
นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

(.....)


นายวาที สีกมล  
กรรมการและเลขาฯ

11. เครื่องวิเคราะห์ข้อสอบ จำนวน 1 ชุดๆ ละ 280,000 บาท รวม 280,000 บาท มีคุณสมบัติดังนี้
- 11.1. เป็นส่วนขยายขีดความสามารถของระบบตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบที่หน่วยงานใช้อยู่ ณ ปัจจุบัน
  - 11.2. เมนูเชื่อมต่อกับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและสั่งงานเป็นแบบลำดับขั้น โดยที่ชุดคำสั่งการตรวจและวิเคราะห์ข้อสอบอยู่ในโปรแกรมเดียวกัน และรองรับผู้เข้าสอบได้ไม่จำกัดจำนวน
  - 11.3. การประมวลผลความถูกต้องของข้อมูล สามารถทำได้ทั้งแบบ Batch processing และ Interactive processing
  - 11.4. สามารถกำหนดรูปแบบการเลือกตัวเลือกตอบ ได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ ดังนี้ หรือดีกว่า
    - 11.4.1. แบบเลือกตัวเลือกตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว ให้คะแนนตอบถูกเมื่อเลือกตอบตรงกับเฉลย
    - 11.4.2. แบบเลือกตัวเลือกตอบแบบตัวเลข เช่น ผลลัพธ์ตัวเลขที่ได้จากการคำนวณในวิชาคณิตศาสตร์ ให้คะแนนตอบถูกเมื่อเลือกตอบตรงกับเฉลย
    - 11.4.3. แบบเลือกตัวเลือกตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก ให้คะแนนตอบถูกเมื่อเลือกตรงกับเฉลยทั้งหมด
  - 11.5. อ่านกระดาษคำตอบเข้าระบบด้วยเครื่องอ่านกระดาษคำตอบที่มาพร้อมกัน จำนวน 1 เครื่อง ความเร็วไม่ต่ำกว่า 60 แผ่นต่อนาที หรือ 3600 แผ่นต่อชั่วโมง รองรับกระดาษคำตอบได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ขนาด A4 ถาดป้อนรับได้ไม่ต่ำกว่า 100 แผ่น มีพอร์ตเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ SCSI-III, Hi-Speed USB 2.0 หรือดีกว่า
  - 11.6. สามารถแสดงและเรียกคืนข้อมูลกระดาษคำตอบที่ถูกลบ โดยสามารถเรียกคืนข้อมูลกระดาษคำตอบที่เลือก, เรียกคืนทั้งหมด และเรียกคืนเฉพาะ ช่วงของการป้อนกระดาษคำตอบได้
  - 11.7. สามารถสั่งงานวิเคราะห์ข้อสอบได้ทันที โดยไม่ต้องโอนข้อมูล
  - 11.8. สามารถแสดงรายงานภาพจำลองตัวเลือกตอบในแต่ละข้อเทียบกับเฉลยได้ (Corrective Answer sheet Simulation)
  - 11.9. ลิขสิทธิ์โปรแกรม (Software Licenses) 1 ลิขสิทธิ์ต่อ 1 จุดสแกน
  - 11.10. มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย พร้อมติดตั้งและฝึกอบรมการใช้งานระบบ
  - 11.11. รับประกันระบบอย่างน้อย 1 ปี
12. สายแลน CAT6 จำนวน 8 กล่อง ๆ ละ 4,000 บาท รวม 32,000 บาท
- ประกอบด้วยอุปกรณ์ซึ่งมีคุณลักษณะตามรายละเอียด หรือ ดีกว่า และติดตั้งพร้อมใช้
- 12.1. เป็นเป็นสายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CATEGORY 6 ชนิด 4 คู่สาย มีตัวนำเป็นทองแดงขนาด 24 AWG หรือดีกว่า
-   
 (.....)  
 นายชาติ ศิริพิทักษ์ชัย  
 ประธานกรรมการ

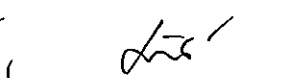
  
 (.....)  
 นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
 กรรมการ

  
 (.....)  
 นายวาทी สীগม  
 กรรมการและเลขาฯ

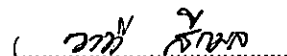
- 12.2. มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน TIA/EIA 568B.2-1 หรือ TIA/EIA 568C.2-1 CATEGORY 6 หรือดีกว่า
- 12.3. มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ISO/IEC 11801:2002 หรือดีกว่า
- 12.4. รองรับการใช้งานตามมาตรฐาน 1000 Base-T (IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet), 100 Base-TX (IEEE 802.3u Fast Ethernet) และ POE+ (IEEE 802.3at) ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 12.5. ผ่านการรับมาตรฐานความปลอดภัย UL และ RoHS COMPLIANT เพื่อความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม
13. หัวแลน RJ-45 และปลอกครอบ 6 กล่องๆ ละ 200 บาท รวม 1,200 บาท
- 13.1 เป็นอุปกรณ์ซึ่งมีคุณลักษณะ เป็นหัวแลนแบบ RJ-45 รองรับสาย สายทองแดงแบบตีเกลียว UTP CATEGORY 6 ชนิด 4 คู่สาย หรือดีกว่า
14. ระบบไฟฟ้าเพื่อติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย 50 จุดๆละ 200 บาท รวม 10,000 บาท
- ประกอบด้วยอุปกรณ์ซึ่งมีคุณลักษณะตามรายละเอียด หรือ ดีกว่า และติดตั้งพร้อมใช้
- 14.1. สาย IEC 01 Cable 2.5 sq.mm. (THW L, น้ำตาล)
- 14.2. สาย IEC 01 Cable 2.5 sq.mm. (THW N, ฟ้ำ)
- 14.3. สาย IEC 01 Cable 2.5 sq.mm. (THW G, เขียวแถบเหลือง)
- 14.4. เต้ารับคู่มือกราวด์ 16A
- 14.5. ฝาพลาสติก 3 ช่อง
- 14.6. Plastic Wall Box 2" x 4"
15. ท่อและรางในการเดินสายแลน 800 เมตรๆละ 100 บาท รวม 80,000 บาท
- ประกอบด้วยอุปกรณ์ซึ่งมีคุณลักษณะตามรายละเอียด หรือ ดีกว่า และติดตั้งพร้อมใช้ เพื่อรองรับการเดินสายแลน 800 เมตร
- 15.1. EMT Conduit 1/2"
- 15.2. Flexible Conduit 3/4"
- 15.3. คอนเนคเตอร์ Flexible Connector 3/4"
- 15.4. แคล้มจับท่อซาคู 3/4"
- 15.5. สแควร์บ็อกซ์ 4" x 4" พร้อมฝาปิดทึบ
- 15.6. รางพลาสติกสีขาว 1632
- 15.7. รางธรณีสวิง

()

นายชาลี ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ

()

นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

()

นายวาทิ ลีกลม  
กรรมการและเลขาฯ

15.8. รางตัวที่ ธรณีสวิง

16. สายไฟเบอร์ออปติก 2 Core และหัวต่อ 500 เมตร ราคา 6,500 บาท ประกอบด้วยอุปกรณ์ซึ่งมีคุณลักษณะตามรายละเอียด หรือดีกว่า และติดตั้งพร้อมใช้

16.1.F.O. Outdoor / Indoor, Armored 2 Core หรือดีกว่า, LSZH-FR, OS2

16.2.6-36F (3 Snap-In) Rack mount DRAWER (1U), Unload Slide ด้วยรางลูกปืน

16.3.6-24F (2 Snap-In) Rack mount DRAWER (1U), Unload Slide ด้วยรางลูกปืน

16.4.3 SC Duplex Snap-In Adapter PLATE (SM & MM.) (แผง SNAP SM, SC 6 F)

16.5.BLANK Snap-In Adapter PLATE

16.6.SC Pigtail SM/OS2, Simplex, (3.0 mm Jacket)/UPC

16.7.Fusion Splice Protector Sleeve (O.D. 60 x 2.5 mm.) หลอดต่อสาย

16.8.Spare Splice Metal Tray for 12 Fiber for FDU or Wall Box Spare Part

16.9.SC – LC Patch cord OS2, Duplex, (3.0 mm Jacket)/UPC-UPC 3m.

17. ปรับปรุงห้องเซิร์ฟเวอร์ ราคา 200,000 บาท

17.1. ความต้องการทั่วไป

17.1.1. สายสัญญาณที่ใช้ในการติดตั้งต้องมีความยาวต่อเนื่อง และไม่มีการเชื่อมต่อระหว่างทาง

17.1.2. สายสัญญาณจะต้องมี Wire Marker ตรงกันทั้ง 2 ด้านโดยเรียงหมายเลขลำดับจำนวนของสายภายในชั้นหรืออาคารนั้นและต้องจัดทำ Label ติดชัดเจนทั้งที่ต้นทาง และ ปลายทาง

17.1.3. การเดินสายสัญญาณ ต้องเดินสายร้อยในรางเหล็ก (Steel Wire way) หรือ ท่อเหล็ก (EMT Conduit) หรือ ท่อเหล็กชนิด Flexible หรือ Cable Basket หรือท่อ PE หรือท่อPVC หรือแบบอื่นที่ดีกว่าตามลักษณะการติดตั้งใช้งาน

17.1.4. อุปกรณ์ระบบสายสัญญาณทั้งหมด ให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้มาตรฐานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องได้รับการประกันการใช้งานจากผู้ติดตั้งเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

17.2. ขอบเขตของงาน


17.2.1.

17.2.2. ติดตั้งระบบไฟฟ้าและตู้โหลด โดยเดินสายบนราง Wire Way หรือท่อ Conduits โดยมีรายละเอียดดังนี้

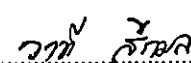
17.2.2.1. Main Breaker ขนาดไม่น้อยกว่า 100A แบบ 4 Wire

  
(.....)

นายชาติ ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ

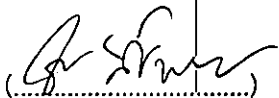
  
(.....)

นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

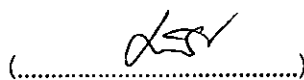
  
(.....)

นายวาที สีกมล  
กรรมการและเลขา

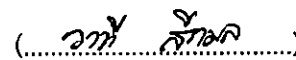
- 17.2.2.2. เดินสายไฟฟ้า IEC01 ขนาด 25 sq.mm. (L1, L2, L3, N)
- 17.2.2.3. เดินสายไฟฟ้า IEC01 ขนาด 16 sq.mm. (G)
- 17.2.2.4. Circuit Breaker (MCCB) 60A 3 Poll
- 17.2.2.5. ติดตั้งลูกย่อย Branch Breaker 20A 1 Pole (IC) 10kA
- 17.2.3. ติดตั้งระบบสายสัญญาณใยแก้วนำแสง โดยใช้สาย Fiber Optics ชนิด Outdoor/Indoor, Armored 6 Core, LSZH-FR, OS2 จาก ห้อง Server Room ไปยัง อาคาร 5 ชั้น โดยมีจุดติดตั้ง ในช่อง Shaft ชั้น 1 เป็นจุดกระจายสัญญาณหลักภายในอาคาร 5 ชั้น โดยผ่านท่อลอดใต้ดินระหว่างอาคาร พร้อมติดตั้ง Rack mount DRAWER (1U) และ Snap-In Adapter PLATE ให้เพียงพอในการใช้งานร่วมกับสายสัญญาณ
- 17.2.4. ติดตั้งสายสัญญาณแบบภายในอาคารสำหรับ Uplink จากอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลักไปยัง Wall Mount Rack โดยใช้สาย UTP CAT6 CABLE Indoor หรือดีกว่า ที่มีขนาดตัวนำสัญญาณไม่น้อยกว่า 23 AWG โดยมีระยะทางสูงสุดไม่เกิน 100 เมตร ในจุดกระจายสัญญาณ 5 จุด คือ
- 17.2.4.1. จากชั้น 1 อาคาร 5 ชั้น ไปสู่ ภายในห้อง Computer Room
- 17.2.4.2. จากชั้น 2 อาคาร 5 ชั้น ไปสู่ ภายในห้อง Shaft
- 17.2.4.3. จากชั้น 3 อาคาร 5 ชั้น ไปสู่ ภายในห้อง Shaft
- 17.2.4.4. จากชั้น 4 อาคาร 5 ชั้น ไปสู่ ภายในห้อง Shaft
- 17.2.4.5. จากชั้น 5 อาคาร 5 ชั้น ไปสู่ ภายในห้อง Shaft
- 17.2.5. งานปรับปรุงระบบทำความเย็น ห้อง Server Room ประกอบไปด้วย
- 17.2.5.1. ติดตั้งอุปกรณ์ทำความเย็นขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU พร้อมเดินสาย และติดตั้งชุดควบคุมไฟฟ้า
- 17.2.5.2. ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมเวลาการทำงาน และ Analog Timer เพื่อควบคุมเวลาการทำงาน ของอุปกรณ์ทำความเย็น ชุดที่ติดตั้งใหม่ และชุดเดิมที่มีอยู่ เพื่อให้ สลับกันทำงานตาม ข้อกำหนดของสถาบัน
- 17.2.5.3. ติดตั้งชุดแสดง อุณหภูมิห้อง ที่สามารถมองได้จาก ภายนอกห้อง Server Room ได้
- 17.3. เจ็อนไซเพิ่มเติมสำหรับงานพัฒนาระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์และการบริการ



นายชาลี ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ

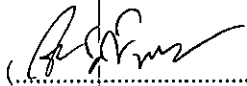


นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

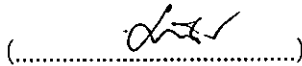


นายวาที สีกมล  
กรรมการและเลขาฯ

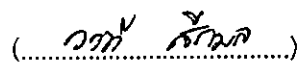
- 17.3.1. กรณีที่มีการติดตั้งแผงพักและกระจายสาย (Patch Panel) ภายในตู้ Rack จะต้องจัดให้เป็นระเบียบสวยงามทำการติดตั้ง Label พร้อมทั้งจัดแบ่งจำนวนแผงพักสายและกระจายสายให้สัมพันธ์กับจำนวน Port ของเต้ารับในแต่ละพื้นที่ทำงาน (Workplace) โดยให้เพียงพอต่อการใช้งานและรองรับการขยายของแต่ละพื้นที่ในอนาคตเท่าที่จะทำได้
- 17.3.2. สำหรับจุดติดตั้ง สายไฟเบอร์ออฟติก สายแลนและอุปกรณ์อื่นทั้งระบบจะกำหนดตำแหน่งที่แน่นอนภายหลังและชี้แจงรายละเอียด ในวันคู่สถานที่ก่อนติดตั้งจริงและอาจขอเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้ง ขณะผู้เสนอราคากำลังดำเนินการติดตั้งเพื่อความเหมาะสมต่อการใช้งาน และตามพื้นที่การปฏิบัติงานจริงและเป็นประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ
- 17.3.3. จะต้องนำส่งมอบพร้อมแผนผังแสดงการเชื่อมต่อแยกแต่ละอาคาร และภาพรวมในการเชื่อมต่อระหว่างอาคารทั้งหมด โดยละเอียดเพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการ และใช้งานต่อไป
18. ย้ายระบบเครือข่ายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ไปอาคารเรียนใหม่ 5 ชั้น ราคา 100,000 บาท
- 18.1. ความต้องการทั่วไป
- 18.1.1. สายสัญญาณที่ใช้ในการติดตั้งต้องมีความยาวต่อเนื่อง และไม่มีการเชื่อมต่อระหว่างทาง
- 18.1.2. สายสัญญาณจะต้องมี Wire Marker ตรงกันทั้ง 2 ด้านโดยต้องจัดทำ Label ติดชัดเจนทั้งที่ต้นทาง และ ปลายทาง
- 18.1.3. การเดินสายสัญญาณ ต้องเดินสายร้อยในรางเหล็ก (Steel Wire way) หรือ ท่อเหล็ก (EMT Conduit) หรือ ท่อเหล็กชนิด Flexible หรือ Cable Basket หรือท่อ PE หรือท่อPVC หรือแบบอื่นที่ดีกว่าตามลักษณะการติดตั้งใช้งาน
- 18.1.4. อุปกรณ์ระบบสายสัญญาณทั้งหมด ให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้มาตรฐานจะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องได้รับการประกันการใช้งานจากผู้ติดตั้งเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 18.2. ขอบเขตของงาน
- 18.2.1. ติดตั้งตู้จัดเก็บอุปกรณ์ (Wall Rack) ขนาดไม่น้อยกว่า 12U พร้อมอุปกรณ์ ในห้อง Computer Room ใหม่ ชั้น 1 อาคาร 5 ชั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 18.2.1.1. เป็นตู้จัดเก็บอุปกรณ์ (Wall Rack) ขนาดไม่น้อยกว่า 12U กว้างไม่น้อยกว่า 600 mm. และลึกไม่น้อยกว่า 600mm.
- 18.2.1.2. สามารถใส่อุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (19" Rack Cabinet) ได้

()

นายชาติ ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ

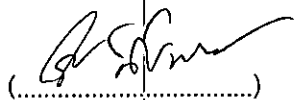
()

นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ

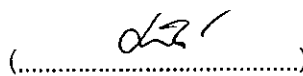
()

นายวาท สีกมล  
กรรมการและเลขา

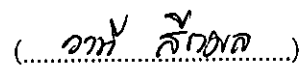
- 18.2.1.3. มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 12U มีความกว้างด้านหน้าไม่น้อยกว่า 600 mm. ขนาดความลึกไม่น้อยกว่า 600mm.
- 18.2.1.4. โครงสร้างของตู้, เสายึดอุปกรณ์ และตัวฐานของตู้ผลิตจากเหล็ก GALVANIZE
- 18.2.1.5. มีรางไฟ (AC Power Distribution) ขนาดไม่น้อยกว่า 6 Outlet (ชนิดมีกราวด์รองรับไฟได้ไม่น้อยกว่า 15 แอมป์)
- 18.2.1.6. มีพัดลมเป็นแบบ Heavy Duty โดยมีแกนเป็นระบบ Ball Bearing จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 18.2.1.7. มีอุปกรณ์ในการจัดระเบียบสาย
- 18.2.2. ติดตั้งระบบไฟฟ้าและตู้โหนด โดยเดินสายบนราง Wire Way หรือท่อ Conduits โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 18.2.2.1. Main Breaker ขนาดไม่น้อยกว่า 100A แบบ 4 Wire
- 18.2.2.2. เดินสายไฟฟ้า IEC01 ขนาด 25 sq.mm. (L1, L2, L3, N)
- 18.2.2.3. เดินสายไฟฟ้า IEC01 ขนาด 16 sq.mm. (G)
- 18.2.2.4. Circuit Breaker (MCCB) 60A 3 Pole
- 18.2.2.5. ติดตั้งลูกย่อย Branch Breaker 20A 1 Pole (IC) 10kA
- 18.2.3. ติดตั้งสายสัญญาณแบบภายในอาคารสำหรับรองรับการใช้งานกับเครื่องลูกข่าย โดยใช้สาย UTP CAT6 CABLE Indoor หรือดีกว่า ที่มีขนาดตัวนำสัญญาณไม่น้อยกว่า 23 AWG โดยมีระยะทางสูงสุดไม่เกิน 100 เมตร พร้อมติดตั้ง RJ45 Outlet จำนวนรวม 41 จุด ภายในห้องคอมพิวเตอร์ อาคาร 5 ชั้น
- 18.2.4. ติดตั้งระบบสายไฟฟ้าสำหรับรองรับการใช้งานกับเครื่องลูกข่าย โดยใช้สายไฟ IEC 01 ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 sq.mm.แบบภายในอาคาร พร้อมติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า จำนวนรวม 43 จุด ภายในห้องคอมพิวเตอร์ ชั้น 1อาคาร 5 ชั้น ประกอบไปด้วย
- 18.3. เจ็อนไซเพิ่มเติมสำหรับงานพัฒนาระบบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์และการบริการ
- 18.3.1. กรณีที่มีการติดตั้งแผงพักและกระจายสาย (Patch Panel) ภายในตู้ Rack จะต้องจัดให้เป็นระเบียบสวยงามทำการติดตั้ง Label พร้อมทั้งจัดแบ่งจำนวนแผงพักสายและกระจายสายให้สัมพันธ์กับจำนวน Port ของเต้ารับในแต่ละพื้นที่ทำงาน (Workplace) โดยให้เพียงพอต่อการใช้งานและรองรับการขยายของแต่ละพื้นที่ในอนาคตเท่าที่จะทำได้



นายชาติ ศิริพิทักษ์ชัย  
ประธานกรรมการ




นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
กรรมการ




นายวาทी สীগมล  
กรรมการและเลขาฯ



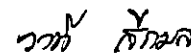
- 18.3.2. สำหรับจุดติดตั้ง สายไฟเบอร์ออฟติก สายแลนและอุปกรณ์อื่นทั้งระบบจะกำหนดตำแหน่งที่แน่นอนภายหลังและชี้แจงรายละเอียด ในวันดูสถานที่ก่อนติดตั้งจริงและอาจขอเปลี่ยนแปลงจุดติดตั้ง ขณะผู้เสนอราคากำลังดำเนินการติดตั้งเพื่อความเหมาะสมต่อการใช้งาน และตามพื้นที่การปฏิบัติงานจริงและเป็นประโยชน์สูงสุดกับทางราชการ
- 18.3.3. จะต้องนำส่งมอบพร้อมแผนผังแสดงการเชื่อมต่อแยกแต่ละอาคาร และภาพรวมในการเชื่อมต่อระหว่างอาคารทั้งหมด โดยละเอียดเพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการ และใช้งานต่อไป

  
 (.....)

นายชาลี ศิริพิทักษ์ชัย  
 ประธานกรรมการ

  
 (.....)

นางศรีจันทร์ ทองโรจน์  
 กรรมการ

  
 (.....)

นายวาที สীগมล  
 กรรมการและเลขานุการ

แบบ ป.ป.ช.07

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวน 18 รายการ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 2,952,500 บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 30 สิงหาคม 2561  
จำนวน 18 รายการ เป็นเงิน 2,952,500 บาท ราคา (ถ้ามี)
  - 3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 \* (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)  
จำนวน 31 ชุด ๆ ละ 22,000 บาท รวม 682,000 บาท
  - 3.2 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 31 ชุด ๆ ละ 3,800 บาท  
รวม 117,800 บาท
  - 3.3 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน จำนวน 31 ชุด ๆ ละ 341,000 บาท  
รวม 117,800 บาท
  - 3.4 สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง ๆ ละ  
2,900 บาท รวม 2,900 บาท
  - 3.5 ระบบจัดการเซิร์ฟเวอร์ แบบ VM (Virtual Machine) จำนวน 1 ชุดๆ ละ 200,000 บาท  
รวม 200,000 บาท
  - 3.6 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวน 21 ชุดๆ ละ 28,000 บาท  
รวม 588,000 บาท
  - 3.7 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวน 21 ชุดๆ ละ 28,000 บาท  
รวม 588,000 บาท
  - 3.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) แบบประสิทธิภาพสูง จำนวน 6 เครื่องๆ ละ  
21,000 บาท รวม 126,000 บาท
  - 3.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 5 ตัวๆ ละ 6,200 บาท  
รวม 31,000 บาท
  - 3.10 ตู้แล็คจัดเก็บ Access switch 6U จำนวน 11 ตู้ๆ ละ 3,000 บาท รวม 33,000 บาท
  - 3.11 เครื่องวิเคราะห์ข้อสอบ จำนวน 1 ชุดๆ ละ 280,000 บาท รวม 280,000 บาท
  - 3.12 สายแลน CAT6 จำนวน 8 ก่อ่ง ๆ ละ 4,000 บาท รวม 32,000 บาท
  - 3.13 หัวแลน RJ-45 และปลอกครอบ 6 ก่อ่งๆ ละ 200 บาท รวม 1,200 บาท
  - 3.14 ระบบไฟฟ้าเพื่อติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย 50 จุดๆละ 200 บาท รวม 10,000 บาท
  - 3.15 ท่อและรางในการเดินสายแลน 800 เมตรๆละ 100 บาท รวม 80,000 บาท
  - 3.16 สายไฟเบอร์ออปติก 2 Core และหัวต่อ 500 เมตร ราคา 6,500 บาท
  - 3.17 ปรับปรุงห้องเซิร์ฟเวอร์ ราคา 200,000 บาท
  - 3.18 ย้ายระบบเครือข่ายในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ไปอาคารเรียนใหม่ 5 ชั้นราคา 100,000 บาท

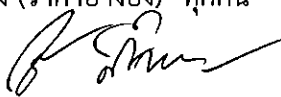
## 4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

4.1 เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2560

4.2 ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

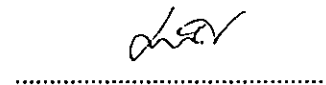
## 5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายชาติ ศิริพิทักษ์ชัย



ประธานกรรมการ

5.2 นางศรีจันทร์ ทองโรจน์



กรรมการ

5.3 นายวาที่ สীগมล



กรรมการและเลขานุการ