



ประกาศวิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุม
ด้วย IOT วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัด
แม่ฮ่องสอน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน	จำนวน	๑	รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี

กลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน

งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๓. สำเนาทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๑๔. สำเนาภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://nawamin.ac.th/index.php> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓๖๑๐๘๔๘ -๑๒๐ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง **วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน** ผ่านทางอีเมล Maehongson01@vec.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยวิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอนจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <http://nawamin.ac.th/index>.

php และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่

กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗



(นางอรอนงค์ ชมก้อน)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน
ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

ลงวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๗

วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมจำนวน ๑	รายการ
ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบ	
เครือข่ายควบคุมด้วย IOT วิทยาลัย	
การอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน	
ตำบลจองคำ อำเภอเมือง	
แม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน	

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รำรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
(๑) หลักประกันสัญญา
๑.๕ บทนิยาม
(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ คุณลักษณะครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมระบบบริหารจัดการห้อง

เรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วน วนประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ สำเนาทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๒.๑๔ สำเนาภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๓. หลักฐานการยื่นขอเสนอ

ผู้ยื่นขอเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นขอเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นขอเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นขอเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นขอเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นขอเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นขอเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นขอเสนอ นับถึงวันยื่นขอเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ข้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) แคตตาล็อก

(๗) รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์

(๘) แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

(๙) หนังสือมอบอำนาจติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย (ถ้ามี)

(๑๐) 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 และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินี แม่ฮ่องสอน

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๕ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่าย IOT วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ

ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ กรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี

สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญา
สะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อีกแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น
ทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่
ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา
ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง
และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่ง
ประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ
๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้ายุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การ
ทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ กรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น
หนังสือ กับกรมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน
เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้
หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ
ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ
นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง
กำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต

ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ คำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรมได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายนดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายนดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น

เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ

เสนอหรือทำสัญญากับกรม ไร่ข้าวคราว

วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

กรกฎาคม ๒๕๖๗



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ เป็นเงิน ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ราคาอื่นตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานรัฐนั้นๆ ตาม ๕.๑ คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ๕.๒ ราคากลาง(๔) ราคาที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด ของหน่วยงาน วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗

๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายชัชวาลย์ ขวาแซ่น

ประธานกรรมการฯ

๖.๒ นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง

กรรมการ

๖.๓ นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์

กรรมการและเลขานุการ

๗. เอกสารแนบเพิ่มเติม



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 1/20


รหัสครุภัณฑ์ :-


โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์พร้อมระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
ประกอบด้วย

- | | |
|--|------------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (สำหรับผู้สอน) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (สำหรับผู้เรียน) | จำนวน 40 เครื่อง |
| 3. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่าย | จำนวน 1 ระบบ |
| 4. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (สำหรับครูผู้สอน) | จำนวน 1 ชุด |
| 5. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (สำหรับผู้เรียน) | จำนวน 40 ชุด |
| 6. เครื่องพิมพ์ multifunction แบบฉีดหมึก (inkjet) | จำนวน 2 ชุด |
| 7. จออัจฉริยะแบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว | จำนวน 1 เครื่อง |
| 8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2 | จำนวน 2 ชุด |
| 9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 | จำนวน 2 ชุด |
| 10. ตู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (ขนาด 60) | จำนวน 2 ตู้ |
| 11. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน | จำนวน 1 ชุด |
| 12. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู | จำนวน 2 เครื่อง |
| 13. ตู้เหล็กบานกระจก | จำนวน 2 ตู้ |
| 14. ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT | จำนวน 1 ระบบ |
| 15. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย | จำนวน 1 ระบบ |

มีรายละเอียดดังนี้


(นายชวัลย์ ขวาแฉ่น)
ประธานกรรมการ


(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ


(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 2/20

รหัสครุภัณฑ์ : -

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (สำหรับผู้สอน) มีรายละเอียดดังนี้

1.1 รายละเอียดทั่วไป

1.1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้

1.1.1.1. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

1.1.1.2. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง

1.1.1.3. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น L หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรอง

1.1.1.4. ได้รับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน พร้อมเอกสารรับรอง

1.1.1.5. ได้รับรองมาตรฐาน EPEAT Rating พร้อมเอกสารรับรอง

1.1.2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือถูกแต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services

1.1.3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ ONLINE SUPPORT ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของอุปกรณ์ ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา

1.1.4. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา


1.2 รายละเอียดทางเทคนิค


1.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมี เทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Booste Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.3 GHz จำนวน 1 หน่วย

1.2.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

1.2.3. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถ แสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้

1.2.4. แผงวงจรหลักต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ


(นายชวัลย์ ขวาชัน)
ประธานกรรมการ


(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ


(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ




คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 3/20

รหัสครุภัณฑ์ : -

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

- 1.2.5. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1.2.5.1. เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - หรือ 1.2.5.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - หรือ 1.2.5.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 1.2.6. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-2666 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB และสามารถเพิ่มขยายได้ ไม่น้อยกว่า 64 GB
- 1.2.7. มี SATA DVD+/-RW Drive ชนิด Internal Drive จำนวน 1 Drive หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 1.2.8. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 480 GB จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.9. ส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Mainboard (Built-in on Board) ซึ่งสนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface เป็นแบบ RJ-45
- 1.2.10. มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio หรือดีกว่า
- 1.2.11. มีพอร์ต Output แบบ VGA หรือ HDMI หรือ Display Port จำนวน 1 ports
- 1.2.12. มีพอร์ต แบบ USB รวมกันไม่น้อยกว่า 6 ports
- 1.2.13. มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือ ดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 1.2.14. Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 103 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- 1.2.15. Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง
- 1.2.16. มีจอภาพสี ชนิด LCD หรือ LED ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว หรือดีกว่า
- 1.2.17. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Small Form Factor หรือ แบบ Tower


(นายชวัลย์ ขวาแค้น)
ประธานกรรมการ


(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ


(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

1.2.18. ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตรา
เครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผู้ผลิต

1.2.19. ตัวเครื่องมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่ต่ำกว่า 180 Watts

1.3 รายละเอียดอื่นๆ

1.3.1. ต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งชุด) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (On Site Service)

2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (สำหรับผู้เรียน) มีรายละเอียดดังนี้

2.1. รายละเอียดทั่วไป

2.1.1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้

2.1.1.1. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

2.1.1.2. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจาก
นานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง

2.1.1.3. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ
เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรอง

2.1.1.4. ได้รับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน พร้อมเอกสารรับรอง

2.1.1.5. ได้รับรองมาตรฐาน EPEAT Rating พร้อมเอกสารรับรอง

2.1.2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ สาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของ
ผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือถูก
แต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services

2.1.3. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
ไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

2.1.4. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ ONLINE SUPPORT ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของ
อุปกรณ์ ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาใน
เอกสารการเสนอราคา

2.2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.2.1. หน่วยมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณ
นาฬิกาได้ ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง ความเร็วไม่น้อยกว่า 4.2 GHz จำนวน
1 หน่วย

(นายชัชวาลย์ ขวาชั้น)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 5/20

รหัสครุภัณฑ์ : -

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

- 2.2.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 2.2.3. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถ แสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้
- 2.2.4. แผงวงจรหลักต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ
- 2.2.5. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- 2.2.5.1. เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- หรือ 2.2.5.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- หรือ 2.2.5.3. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 2.2.6. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-2666 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และสามารถเพิ่มขยายได้ ไม่น้อยกว่า 64 GB
- 2.2.7. มี SATA DVD+/-RW Drive ชนิด Internal Drive จำนวน 1 Drive หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 2.2.8. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 2.2.9. ส่วนควบคุมการเชื่อมกับระบบเครือข่าย (Network Controller) เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Mainboard (Built-in on Board) ซึ่งสนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface เป็นแบบ RJ-45
- 2.2.10. มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio หรือดีกว่า
- 2.2.11. มีพอร์ต Output แบบ VGA หรือ HDMI หรือ Display Port จำนวน 1 ports
- 2.2.12. มีพอร์ต แบบ USB รวมกันไม่น้อยกว่า 6 ports
- 2.2.13. มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือ ดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- 2.2.14. Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 103 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- 2.2.15. Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง
- 2.2.16. มีจอภาพสี ชนิด LCD หรือ LED ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 19.5 นิ้ว หรือดีกว่า

(นายชัชวาลย์ ขวาแซ่น)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 6/20

รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

2.2.17. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Small Form Factor หรือ แบบ Tower

2.2.18. ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตรา
เครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต

2.2.19. ตัวเครื่องมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่ต่ำกว่า 180 Watts

2.3. รายละเอียด ๑

2.3.1. ต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งชุด) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี (On Site Service)

3. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่าย มีรายละเอียดดังนี้

3.1. รายละเอียดทั่วไป

3.1.1. เป็นระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย เป็นซอฟต์แวร์ที่
สนับสนุนการเรียน การสอนในห้องปฏิบัติการ ได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพ

3.2. รายละเอียดทางเทคนิค

3.2.1. สามารถส่งหน้าจอของผู้สอนไปยังหน้าจอของผู้เรียนได้ โดยที่ผู้เรียนไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลง
หน้าจอได้

3.2.2. สามารถแสดงหน้าจอของผู้เรียนในชั้นเรียนไปยังหน้าจอของผู้เรียนคนอื่นได้

3.2.3. ผู้สอนสามารถระบุเครื่องของผู้เรียนที่ต้องการทำการสอนโดยตรงได้ โดยสามารถที่จะรีโมทเข้าไป
ควบคุมหน้าจอของผู้เรียนได้

3.2.4. ผู้สอนสามารถดูภาพรวมของผู้เรียน หรือกิจกรรมที่ผู้เรียนทำบนเครื่องของตน จากบนหน้าจอของ
ผู้สอนได้ภายในหน้าจอเดียว

3.2.5. ผู้สอนสามารถทำการล๊อคเมาส์ คีย์บอร์ด ของเครื่องผู้เรียน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้เรียน ใช้งานเครื่องใน
เวลาที่ ไม่ได้รับอนุญาต


3.2.6. ผู้สอนสามารถทำการบล็อกการใช้งาน USB Port


3.2.7. ผู้สอนสามารถทำการสั่งเปิด หรือปิดเครื่องผู้เรียนได้ หากเครื่องปลายทางสนับสนุน ระบบ Wake on
LAN


4. โต้ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (สำหรับครูผู้สอน) มีรายละเอียดดังนี้

4.1. รายละเอียดทั่วไป

4.1.1 เป็นโต๊ะปฏิบัติการหรับวางคอมพิวเตอร์ของผู้สอน


(นายชวัลย์ ขวชาญ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ


(นายกฤษณะ ศิริพัฒน์ศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 7/20

รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

4.2. รายละเอียดทางเทคนิค


- 4.2.1. โต๊ะทำงานชนิด 2 ชั้นชักและ 3 ชั้นชัก ขนาดกว้าง 1800 X ลึก 800 X สูง 750 มม.
- 4.2.1.1. หน้าโต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนา 28 มม. เคลือบผิว MELAMINE RESIN FILM ด้วยระบบ SHORT CYCLE
- 4.2.1.2. ปิดขอบด้วย PVC (Edge Band) ป้องกันการกระแทก ความหนา 2 มม.
- 4.2.1.3. แผ่นข้างโต๊ะ ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนา 19 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC (Edge Band)
- 4.2.1.4. ป้องกันการกระแทก ความหนา 1 มม. ด้านล่างติดเป็นร่องสกรู และสกรูปรับระดับ M6x25 มม. ใช้มือปรับหมุนได้
- 4.2.1.5. แผ่นปิดหน้า ทำจากไม้ PARTICLE BOARD ความหนา 16 มม. เคลือบผิว PVC ปิดขอบด้วย PVC (Edge Band)
- 4.2.1.6. ป้องกันความชื้น ความหนา 0.5 มม.
- 4.2.1.7. การยึดประสานใช้ MINIFIX ของ HAFELE ประเทศเยอรมัน หรือเทียบเท่า
- 4.2.1.8. การออกแบบใช้ระบบ SIT ON DESIGN (แผ่น TOP วางอยู่บนแผ่นขา)
- 4.2.2. เก้าอี้ปฏิบัติการสำหรับผู้สอน
- 4.2.2.1. เก้าอี้สำนักงาน ขนาดกว้าง 575 x ลึก 560 x สูง 910-1030 มม.
- 4.2.2.2. เบาะนั่งและพนักพิงบุฟองน้ำหุ้มด้วยหนัง PVC ให้ความรู้สึกนุ่มสบาย
- 4.2.2.3. เท้าแขนทำด้วยพลาสติกชนิด PP (โพลี-โพรพิลีน)
- 4.2.2.4. ชุดขาปรับระดับสูง-ต่ำ ด้วยโซ้คแก๊ส (Gas Lift)
- 4.2.2.5. ชุดก้านโยก สามารถปรับ สูง-ต่ำได้
- 4.2.2.6. ขาเก้าอี้ 5 แฉก 23 นิ้ว ทำจากเหล็กชุบโครเมียม และลูกล้อทำมาจาก PU

4.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 4.3.1. มีรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา 1 ปี
- 4.3.2. สินค้าที่ส่งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน


(นายชวัลย์ ขวชาญ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ


(นายกฤษณะ ศิริพัฒน์ศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 8/20

รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

5. โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ (สำหรับผู้เรียน) มีรายละเอียดดังนี้

5.1. รายละเอียดทั่วไป

5.1.1. เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียน และเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

5.2. รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1. โต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์

5.2.1.1. มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง x ลึก x สูง 80 x 60 x 73 เซนติเมตร

5.2.1.2. ขาโต๊ะทำด้วยไม้เทียมหรือดีกว่าหรือเหล็กมีความแข็งแรงทนทานหรือเป็นแบบมีล้อสามารถเคลื่อนที่ได้

5.2.1.3. แผ่น Top ด้านบนมีความหนา ไม่น้อยกว่า 19 มิลลิเมตร

5.2.1.4. มีแผ่นบังด้านหลังโต๊ะผลิตด้วยไม้หรือเหล็ก

5.2.1.5. เก้าอี้โครงสร้างเหล็กหรืออลูมิเนียมแบบมีพนักพิง หรือดีกว่า

5.2.1.6. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง และทดสอบการใช้งานก่อนส่งมอบ

5.2.1.7. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.3 รายละเอียดอื่นๆ

5.3.1. มีรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา 1 ปี

5.3.2. สินค้าที่ส่งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

6. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet) จำนวน 1 เครื่อง

6.1. รายละเอียดทั่วไป

6.1.1. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน


6.2. รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1. ใช้ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x1,200 dpi

6.2.2. มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที(ppm)หรือ 8.8 ภาพต่อนาที (ipm)

6.2.3. มีความเร็วในการพิมพ์กระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที(ppm) หรือ 5 ภาพต่อนาที (ipm)

6.2.4. สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ- สี)ได้


(นายชัชวาลย์ ขวachsen)
ประธานกรรมการ


(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ


(นายคุณณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 9/20

รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

- 6.2.5. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200 x 600 หรือ 600 x 1,200 dpi
- 6.2.6. มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- 6.2.7. สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- 6.2.8. สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- 6.2.9. สามารถย่อขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- 6.2.10. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.2.11. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1ช่องหรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย WI-FI (IEEE 802.11b,g,n) ได้
- 6.2.12. มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า100 แผ่น
- 6.2.13. สามารถใช้ได้กับ A4,Letter,Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

6.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 6.3.1. รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี


7. จออัจฉริยะแบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว มีรายละเอียดดังนี้


7.1. รายละเอียดทั่วไป


- 7.1.1. จอรับภาพเป็นแบบ LED ขนาดของจอไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว

7.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 7.2.1. ชนิดของแผงหน้าจอสื่อภาพเป็นแบบ IPS Panel
- 7.2.2. มีความละเอียดภาพระดับ 3,840 x 2,160 จุด หรือดีกว่า
- 7.2.3. มีความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 350 cd/m
- 7.2.4. มีอัตราความคมชัด Contrast Ratio 1,200:1
- 7.2.5. มุมมองภาพ 178 องศาในแนวนอน และ 178 องศาในแนวตั้ง
- 7.2.6. มีค่าความลึกของสี (Color Depth)ไม่น้อยกว่า 10bit, 1.07Billion colors
- 7.2.7. มีค่าความเร็วในการแสดงผลเคลื่อนไหว (Response Time) ไม่น้อยกว่า 8ms(G to G)
- 7.2.8. หลอดภาพชนิดประหยัดพลังงาน Back Light Type ชนิด Direct


(นายชวัลย์ ขวachsen)
ประธานกรรมการ


(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ


(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 10/20

รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

- 7.2.9. จอภาพมีขนาด 1957×1160×87 มิลลิเมตร
- 7.2.10. มีน้ำหนักจอภาพ 65.75 กิโลกรัมหรือน้อยกว่า
- 7.2.11. มีขอบจอทั้งสี่ด้าน โดยด้าน บน/ขวา ซ้าย มีขนาด 17.7 มิลลิเมตร, ล่าง มีขนาด 45.7 มิลลิเมตร
- 7.2.12. มีหน่วยความจุภายใน (Internal Memory) ไม่น้อยกว่า 32GB
- 7.2.13. จอภาพมีระบบประหยัดพลังงานโหมด Power off น้อยกว่า 0.5วัตต์ หรือดีกว่า
- 7.2.14. มีอัตราส่วนของภาพ (Screen Aspect Ratio) ไม่น้อยกว่า 16:9
- 7.2.15. สามารถสัมผัสพร้อมกันได้ ไม่น้อยกว่า 20 จุด
- 7.2.16. มีช่องต่อสัญญาณ HDMI IN ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 7.2.17. มีช่องต่อสัญญาณ HDMI OUT ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.2.18. มีช่องต่อสัญญาณ RS-232C IN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.2.19. ช่องรับสัญญาณ IR Receiver ไม่น้อยกว่า 1 ช่องหรือเป็นชนิดติดตั้งภายใน (Built-in)
- 7.2.20. มีช่องต่อสัญญาณ RGB IN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.2.21. มีช่องต่อสัญญาณ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.2.22. มีช่องต่อสัญญาณชนิด USB 3.1 Type C แบบติดตั้งภายใน (Built-in) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.2.23. มีช่องต่อสัญญาณชนิด USB 3.0 แบบติดตั้งภายใน (Built-in) ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 7.2.24. มีช่องต่อสัญญาณชนิด USB 2.0 แบบติดตั้งภายใน (Built-in) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.2.25. มีช่องต่อสัญญาณชนิด OPS ชนิด Slot ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.2.26. มีช่องต่อสัญญาณชนิด USB Touch Out แบบติดตั้งภายใน (Built-in) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 7.2.27. มีช่องต่อสัญญาณ AUDIO IN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.2.28. มีช่องต่อสัญญาณ AUDIO OUT ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.2.29. มีช่องต่อสัญญาณ AUDIO OUT ชนิด Optical ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 7.2.30. มีลำโพงเป็นชนิดติดตั้งภายใน (build in) โดยมีกำลังขับ (Audio power) เท่ากับ 24W (12 x 2)
- 7.2.31. สามารถเปิดแสดงภาพใช้งานได้แบบต่อเนื่องถึง 16 ชั่วโมงต่อวัน หรือดีกว่า
- 7.2.32. รับประกันอายุการใช้งาน(Life time) 30,000ชั่วโมง
- 7.2.33. สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วย Remote Control แบบไร้สาย
- 7.2.34. มีค่ากระจกป้องกันการกระแทก(Protection Glass Thickness) 4T หรือดีกว่า
- 7.2.35. มีค่าความแม่นยำในการขีดเขียน (Accuracy) +2มิลลิเมตร หรือดีกว่า

(นายชัชวาลย์ ขวาแซ่น)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 11/20

รหัสครุภัณฑ์ : -

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

- 7.2.36. กระจกป้องกันการสะท้อนแสง (Protection Glass Transmission) มีค่า 87 เปอร์เซ็นต์ หรือดีกว่า
- 7.2.37. สนับสนุนฟังก์ชันการทำงานสัญญาณไร้สาย Wi-fi
- 7.2.38. มีระบบปฏิบัติการชนิดติดตั้งภายใน Android 9.0(Quad core A73) หรือดีกว่า
- 7.2.39. รองรับขนาดวัตถุสำหรับการสัมผัส 23 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- 7.2.40. สนับสนุนระบบปฏิบัติการชนิด Windows 7/8/10/WindowsXP/Linux/Mac/Android เป็นอย่างน้อย
- 7.2.41. รองรับการใช้งานซอฟต์แวร์ชนิด Screenshot pro
- 7.2.42. สามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย
- 7.2.43. สามารถทำงานได้ที่ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 90 เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย
- 7.2.44. มีอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าในสภาวะสูงสุด ไม่เกิน 575 วัตต์
- 7.2.45. รองรับการทำงานร่วมกับช่องต่อสัญญาณภาพชนิด OPS
- 7.2.46. มีระบบจ่ายไฟให้กับ OPS ชนิดติดตั้งภายใน
- 7.2.47. มีสายไฟ ระยะไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- 7.2.48. มีสายสายUSBเพื่อรับและส่งผลการขีดเขียน ระยะไม่น้อยกว่า 5 เมตร(Type A-Type B)
- 7.2.49. มีสายสาย HDMI ระยะไม่น้อยกว่า 3 เมตร

7.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 7.3.1. ผู้ได้รับการรับรองมาตรฐาน (Certification) CB / NRTL / FCC Class "A" / CE / ErP
- 7.3.2. ศูนย์บริการต้องดำเนินการประกันสินค้าในสำนักงานใหญ่ เจ้าของผลิตภัณฑ์โดยไม่ใช้การแต่งตั้งตัวแทน
- 7.3.3. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 7.3.4. รับประกันอะไหล่ 1 ปีตามเงื่อนไขประกัน
- 7.3.5. มีขาตั้งชนิดล้อเลื่อน มีความแข็งแรงและสวยงาม

8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง มีรายละเอียดดังนี้

8.1. รายละเอียดทั่วไป

- 8.1.1. เป็นเครื่องกระจายสัญญาณ มีขนาดไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

(นายชวัลย์ ขวาแค้น)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน


หน้า 12/20


รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

8.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 8.2.1. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 8.2.2. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 8.2.3. มีช่องเชื่อมต่อพอร์ท Gigabit SFP Port ไม่น้อยกว่า 4 Port
- 8.2.4. รองรับมาตรฐาน IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3z หรือดีกว่า
- 8.2.5. เป็นอุปกรณ์ Non-blocking โดย Switch Capacity ไม่น้อยกว่า 56Gbps
- 8.2.6. Forwarding Rate ของอุปกรณ์ต้องไม่น้อยกว่า 41.6Mpps
- 8.2.7. อุปกรณ์สามารถรองรับจำนวน MAC Address ไม่น้อยกว่า 16K
- 8.2.8. รองรับการส่งไฟล์แบบ Jumbo Frame ไม่ต่ำกว่า 9KB
- 8.2.9. รองรับการทำงาน IGMP v1/v2/3 ได้
- 8.2.10. รองรับการใช้งานฟังก์ชัน Static Routing
- 8.2.11. รองรับการใช้งานฟังก์ชัน Link Aggregation Control Protocol (LACP)
- 8.2.12. รองรับ 4k VLANs
- 8.2.13. รองรับฟังก์ชัน STP/RSTP/MSTP
- 8.2.14. รองรับฟังก์ชัน IGMP Snooping
- 8.2.15. รองรับฟังก์ชัน ROOT Guard/Loopback Detection
- 8.2.16. รองรับฟังก์ชัน LLDP/ LLDP-MED
- 8.2.17. รองรับฟังก์ชัน Security ดังต่อไปนี้
 - 8.2.17.1. Access Control List (L2-L4 ACL)
 - 8.2.17.2. IP-MAC-Port Binding
 - 8.2.17.3. 802.1x and Radius Authentication
 - 8.2.17.4. Port Security
 - 8.2.17.5. Storm Control
 - 8.2.17.6. SSL and SSH encryptions
 - 8.2.17.7. Dos Defend


(นายชวัลย์ ขวาชั้น)
ประธานกรรมการ


(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ


(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์ : -

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

- 8.2.18. รองรับ QoS (Quality of Service) 802.1P/DSCP QoS Voice VLAN
- 8.2.19. รองรับการใช้งาน IPv6
- 8.2.20. สัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- 8.2.21. ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย FCC, CE และ RoHS
- 8.2.22. อุปกรณ์สามารถทำงานตามสภาวะแวดล้อมได้ที่อุณหภูมิ 0 ถึง 20 องศาเซลเซียส
- 8.2.23. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านหน้าเว็บเบราว์เซอร์หรือTelnet ได้
- 8.2.24. รองรับการใช้งานร่วมกับ Microsoft Windows® XP, Vista or Windows 7, Windows 8, MAC OS, NetWare®, UNIX® or Linux
- 8.2.25. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

8.3 รายละเอียดอื่นๆ

- 8.3.1. การรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

9.1. รายละเอียดทั่วไป

- 9.1.1. เป็นเครื่องกระจายสัญญาณไร้สาย

9.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 9.2.1. สามารถทำงานบนคลื่นความถี่ 2.4GHz และ 5GHz
- 9.2.2. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b,g,n,ax บนคลื่นความถี่ 2.4GHz
- 9.2.3. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11n,a,ac,ax บนคลื่นความถี่ 5GHz
- 9.2.4. รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อย่านความถี่ 2.4GHz อย่างน้อย 574Mbps และ 5GHz อย่างน้อย 1201Mbps
- 9.2.5. มีเสาสัญญาณแบบภายในของย่านความถี่ 5GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ต้น ขนาดไม่น้อยกว่า 5dBi ขึ้นไป และ ย่านความถี่ 2.4GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ต้นขนาดไม่น้อยกว่า 4dBi ขึ้นไป
- 9.2.6. สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WEP, WPA-Personal/Enterprise, WPA2-Personal /Enterprise, WPA3 -Persona/Enterprise ได้เป็นอย่างน้อย

(นายชวัลย์ ขวาชั้น)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 14/20

รหัสครุภัณฑ์ : -

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

- 9.2.7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 9.2.8. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3at (PoE) และ external 12V/1A DC power supply หรือดีกว่า
- 9.2.9. รองรับการรับส่งสัญญาณ ขาเข้า และ ขาออก ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ (2x2 MIMO)
- 9.2.10. รองรับการงานเชื่อมต่อ Wireless Function แบบ Mesh
- 9.2.11. รองรับการทำ Multiples SSID ได้อย่างน้อย 16 SSIDs
- 9.2.12. สามารถเลือกช่องสัญญาณและสามารถปรับกำลังส่งของสัญญาณไร้สายได้
- 9.2.13. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- 9.2.14. รองรับ Maximum client 250 เครื่องต่อ AP เป็นอย่างน้อย
- 9.2.15. สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการเป็นแบบ Cloud Management
- 9.2.16. อุปกรณ์สามารถทำงานตามสภาวะแวดล้อมได้ อุณหภูมิ 0 ถึง 40 องศาเซลเซียส
- 9.2.17. อุปกรณ์สามารถจัดเก็บตามสภาวะแวดล้อมได้ที่อุณหภูมิ -40 ถึง 70 องศาเซลเซียส
- 9.2.18. ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย FCC, CE และ RoHS
- 9.2.19. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

9.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 9.3.1. รับประกันสินค้า 1 ปี

10. ผู้สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ (ขนาด 6U) มีรายละเอียดดังนี้

10.1. รายละเอียดทั่วไป

- 10.1.1. เป็นผู้สำหรับจัดเก็บสายสัญญาณอินเทอร์เน็ต ใช้สำหรับห้องเรียน

10.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 10.2.1. มีความลึกไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร
- 10.2.2. ตู้ RACK มีสีดำ หรือสีขาว

(นายชัชวาลย์ ขวาแขน)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 15/20

รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

10.2.3. มีพัดลมระบายความร้อนภายในตู้อย่างน้อย 2 ตัว

10.2.4. มีปลั๊กไฟชนิดมีกราวด์ อย่างน้อย 4 Outlet จำนวน 2 ชุด

10.3. รายละเอียดอื่นๆ

10.3.1. บริษัทรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

10.3.2. สินค้าที่ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานก่อน

11. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน มีรายละเอียดดังนี้

11.1. รายละเอียดทั่วไป

11.1.1. เป็นชุดเครื่องเสียงขยายเสียงภายในห้องเรียน

11.2. รายละเอียดทางเทคนิค

11.2.1. เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียงกำลังขยายไม่น้อยกว่า 240 วัตต์

11.2.2. สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่องและ AUX ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

11.2.3. มีวอลลุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง

11.2.4. สามารถรับเสียงท่อม +10 dB ที่ 100Hz และเสียงแหลมที่ 110 dB ที่ 10 kHz

11.2.5. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 50-20,000 Hz (\pm 3dB)

11.2.6. สามารถต่อบันทึกเทปได้ Record : 0dB,600 Ohms, Unbalanced

11.2.7. ช่องต่อกับลำโพงใช้ได้ทั้งแบบ High Impedance 100V,70V และแบบ Low Impedance 4 ohms

11.2.8. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน Over 60 dB

11.2.9. มีค่าความเพี้ยน (Distortion) Under 1% ที่ 1 kHz

11.2.10. มีระบบตัดสัญญาณเสียงที่ช่อง Mic 1 ซึ่งจะตัดสัญญาณ Input ตัวอื่นเมื่อระบบทำงาน

11.2.11. ช่อง Mic 1 สามารถเลือกใช้ Phantom Power สำหรับใช้กับไมโครโฟนชนิด Condenser ได้

11.2.12. มีไฟแสดงสถานะการทำงานอยู่ที่หน้าเครื่อง

11.2.13. สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ AC และ DC

11.2.14. มีชุดไมล์สล็อตแบบหนีบปกเสื้อพร้อมตัวรับสัญญาณ 1 ชุด

11.3.รายละเอียดอื่นๆ

11.3.1. รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายชัชวาลย์ ขวาแซ่น)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 16/20

รหัสครุภัณฑ์ : -

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

12. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู มีรายละเอียดดังนี้

12.1. รายละเอียดทั่วไป

12.1.1. เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนการทำงาน แบบแขวน

12.2.รายละเอียดทางเทคนิค

12.2.1. เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานภายใต้ยี่ห้อเดียวกัน

12.2.2. เครื่องปรับอากาศมีขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU

12.2.3. ได้รับรองการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพระดับเบอร์ 5

12.2.4. เครื่องปรับอากาศได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

12.2.5. มีมาตรฐาน ISO 9001 หรือดีกว่า

12.2.6. ระบบควบคุมการทำงานด้วยรีโมทชนิดมีสาย หรือไร้สาย

12.3 รายละเอียดอื่นๆ

12.3.1. รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

12.3.2. บริษัทผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้สามารถใช้งานได้

13. ตู้เหล็กบานกระຈก มีรายละเอียดดังนี้

13.1. รายละเอียดทั่วไป

13.1.1. เป็นตู้ใช้สำหรับเอกสารต่างๆ มีลักษณะเป็นตู้บานกระຈกใส

13.2.รายละเอียดทางเทคนิค

13.2.1. เป็นตู้เหล็กเก็บเอกสาร 2 บานปิด

13.2.2. ภายในมี 3 แผ่นชั้น

13.2.3. มีขนาด กว้าง 900 มม.x ลึก 450 มม.xสูง 1,800 มม. หรือดีกว่า

13.3. รายละเอียดทางเทคนิค

13.3.1. รับประกันคุณภาพสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี จะต้องทำการติดตั้งให้พร้อมใช้งาน

14. ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT มีรายละเอียดดังนี้

14.1. รายละเอียดทั่วไป

14.1.1. เป็นระบบปฏิบัติการที่สามารถเชื่อมต่อกับชุดเครื่องคอมพิวเตอร์มือถือและแท็บเล็ตได้

14.2. รายละเอียดทางเทคนิค

14.2.1. เป็นชุดที่สามารถควบคุมและแก้ไขการตั้งค่าคำสั่ง coding ของระบบสำหรับการอัปเดต

(นายชวัลย์ ขวาแค้น)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 17/20

รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

- 14.2.2. เป็นระบบที่สามารถเชื่อมต่อกับสัญญาณ WiFi 2.4 GHz ได้
- 14.2.3. สามารถรองรับระบบปฏิบัติการ OS และ Andoid ได้
- 14.2.4. สั่งงานเปิดปิด ตั้งค่าระบบผ่าน Application บน ios/ Android และ Web Browser ได้
- 14.2.5. รองรับคำสั่งเสียงผ่าน alexa/ Google Assistant
- 14.2.6. สามารถบันทึกประวัติการทำงานของอุปกรณ์
- 14.2.7. สามารถติดตามพิกัดโทรศัพท์พร้อมทั้งรองรับ Google Map
- 14.2.8. สามารถอัปเดตสถานะออนไลน์แบบเรียลไทม์
- 14.2.9. มีระบบแจ้งเตือนผ่าน Application
- 14.2.10. มี logbook ไว้เก็บสถานะต่างๆ ของอุปกรณ์
- 14.2.11. สามารถอัปเดตซอฟต์แวร์ผ่านทาง OTA
- 14.2.12. ชุดควบคุมระบบจ่ายไฟฟ้าภายในห้องปฏิบัติการควบคุมผ่าน IOT จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้
 - 14.2.12.1. output 4 channel รองรับโหลด AC 220 โวลต์, 10 แอมป์หรือสูงกว่า
 - 14.2.12.2. รองรับการเชื่อมต่อด้วยระบบ Wi-Fi 2.4GHz 802.11 b/g/n
 - 14.2.12.3. มีระบบเช็คสถานะ Switch 3 Ch.
 - 14.2.12.4. สามารถอัปเดตสถานะออนไลน์แบบเรียลไทม์
 - 14.2.12.5. รองรับคำสั่งเสียงผ่าน alexa / Google Assistant / Google home
 - 14.2.12.6. สามารถตั้งค่าระบบเปิดไฟอัตโนมัติตามเวลาพระอาทิตย์ตกไม่น้อยกว่า 2 Ch.
 - 14.2.12.7. มีระบบปิดอัตโนมัติตามเวลาพระอาทิตย์ขึ้นไม่น้อยกว่า 1 Ch.
 - 14.2.12.8. สามารถอัปเดตซอฟต์แวร์ผ่านทาง OTA
 - 14.2.12.9. สำหรับปรับตั้งค่าความสว่างผ่าน OT Coating
 - 14.2.12.10. output 3 Ch. รองรับโหลด DC 6-24 โวลต์ กระแส 60 แอมป์
 - 14.2.12.11. รองรับการเชื่อมต่อด้วยระบบ Wifi 2.4GHz 802.11 b/g/n
 - 14.2.12.12. มีระบบเช็คสถานะ Switch 2 Ch.
 - 14.2.12.13. สามารถอัปเดตสถานะออนไลน์แบบเรียลไทม์

(นายชัชวาลย์ ขวาแซ่น)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 18/20

รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

- 14.2.12.14. รองรับคำสั่งเสียงผ่าน alexa / Google Assistant / Google home
- 14.2.12.15. สามารถปรับลดแสงได้ผ่าน Application Google home และ Google Assistant
- 14.2.12.16. มี Input 2ch (AC. Line 220v.)
- 14.2.12.17. มี Output 3ch (DC. 12 - 60v.)
- 14.2.12.18. Maximum current 30A.
- 14.2.12.19. สามารถอัปเดตซอฟต์แวร์ผ่าน OTA (Over-the-air)
- 14.2.12.20. ระบบแจ้งเตือนการเปิดประตูโดยไม่ได้รับอนุญาตผ่านระบบ IOT Coding มีรายละเอียดดังนี้
 - 14.2.12.20.1. รองรับการเชื่อมต่อด้วยระบบ Wi-Fi 2.4GHz 802.11 b/g/n
 - 14.2.12.20.2. สามารถอัปเดตสถานะออนไลน์แบบเรียลไทม์
 - 14.2.12.20.3. มีการแจ้งเตือนผ่าน Application
- 14.2.12.21. ระบบ Coding IOT Application สำหรับควบคุมห้องปฏิบัติการ สามารถรองรับอุปกรณ์เชื่อมต่อภายนอก มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้
 - 14.2.12.21.1. ระบบแจ้งเตือน Alarm สามารถรองรับเซ็นเซอร์ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
 - 14.2.12.21.1.1. Agent DVR
 - 14.2.12.21.1.2. Arlo
 - 14.2.12.21.1.3. Canary
 - 14.2.12.21.1.4. Concord232
 - 14.2.12.21.1.5. Blink
 - 14.2.12.21.1.6. Honeywell
 - 14.2.12.21.1.7. Lupus electronic
 - 14.2.12.21.1.8. Risco
 - 14.2.12.21.1.9. Xiaomi
 - 14.2.12.21.1.10. Yale
 - 14.2.12.21.2. ระบบตรวจจับ Camera สามารถรองรับอุปกรณ์ต่อพ่วงได้ไม่น้อยกว่าดังนี้
 - 14.2.12.21.2.1. Amcrest
 - 14.2.12.21.2.2. Arlo

(นายชัชวาลย์ ขวาแซ่น)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 19/20

รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

- 14.2.12.21.2.3. August
- 14.2.12.21.2.4. Avis
- 14.2.12.21.2.5. Blink
- 14.2.12.21.2.6. Canary
- 14.2.12.21.2.7. Logi Circle
- 14.2.12.21.2.8. Foscam
- 14.2.12.21.2.9. Ring
- 14.2.12.21.2.10. Xiaomi
- 14.2.12.21.2.11. VIVOTEK

14.3. รายละเอียดอื่น ๆ

14.3.1. ระบบดังกล่าวมานั้นสามารถแก้ไขค่าและปรับตั้งค่าการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมได้ผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (Tablet) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

14.3.2. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

15. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย มีรายละเอียดดังนี้

15.1. รายละเอียดทั่วไป

15.1.1. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบปลั๊กไฟ พร้อมระบบสายสัญญาณของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการใช้งานของอุปกรณ์หรือมีความเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมของบริเวณจุดติดตั้ง

15.2. รายละเอียดทางเทคนิค

15.2.1. งานระบบสาย UTP

15.2.1.1 ติดตั้งระบบสายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายให้เพียงพอต่อการใช้งาน

15.2.1.2. สายเชื่อมต่ออุปกรณ์ระบบเครือข่ายเป็นชนิด UTP Category 5e

15.2.1.3. Connector เป็นชนิด RJ-45 Modular Jack โดยต่อปลายเข้ากับอุปกรณ์กระจาย สัญญาณ และเครื่องคอมพิวเตอร์หรือติดตั้งตัวกระจายสัญญาณอินเทอร์เน็ต WI-FI ให้เพียงพอกับคอมพิวเตอร์

(นายชัชวาลย์ ขวาแซ่น)
ประธานกรรมการ

(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ

(นายกฤษณะ ศิริพัฒน์ศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2567
วิทยาลัยการอาชีพนวมินทรราชินีแม่ฮ่องสอน

หน้า 20/20

รหัสครุภัณฑ์ :-

โครงการ : ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ระบบจัดการห้องเรียนผ่านระบบเครือข่ายควบคุมด้วย IOT
จำนวน 1 ชุด (งบประมาณ 2,500,000 บาท)

15.2.2. งานระบบไฟฟ้าเดินสาย MAIN จำนวน 1 ระบบ

15.2.3. งานระบบไฟฟ้า

15.2.3.1. ติดตั้งเดินสายไฟฟ้าภายในห้องเรียนไปยังคอมพิวเตอร์

15.2.3.2. สายไฟที่ใช้มีเป็นชนิด THW เบอร์ 2.5 สาย GND เบอร์ 2.5 เป็นอย่างน้อย

15.2.3.3. จะต้องติดตั้งราง Wire Way พร้อมฝา พร้อมปลั๊กไฟไปยังจุดติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

15.2.3.4. การเดินสายไฟฟ้า - ปฏิบัติมาตรฐานการเดินสายไฟ

15.3. รายละเอียดอื่น ๆ

15.3.1. ผู้เสนอราคาจะดำเนินการติดตั้งระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยต่อการใช้งาน

15.3.2. รับประกันระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยไม่น้อยกว่า 1 ปี


(นายชัชวาลย์ ขวาแฉ่น)
ประธานกรรมการ


(นางสาวกนิษฐา ทองเกลี้ยง)
กรรมการ


(นายกฤษณะ ศิริพัฒนศักดิ์)
กรรมการและเลขานุการ