



ประกาศวิทยาลัยการอาชีพกันตัง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยการอาชีพกันตัง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ลงวันที่ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.kantang.ac.th](http://www.kantang.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นางสาวพัชรินทร์ อักษรพอม)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพกันตัง



## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่

ตามประกาศ วิทยาลัยการอาชีพกันตัง

ลงวันที่

มกราคม ๒๕๖๙

วิทยาลัยการอาชีพกันตัง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยการอาชีพกันตัง" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

|                                |       |   |     |
|--------------------------------|-------|---|-----|
| ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิก | จำนวน | ๑ | ชุด |
| มัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่   |       |   |     |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

วิทยาลัยการอาชีพกันตัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อ

เสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง



ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่ง พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตรและการเช่าสิ่งหาปริมาตร

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง

พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ

รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) 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) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้องในประเทศไทย ดังนี้

(๕) รายการที่ ๓ จอรับภาพแบบอัจฉริยะแบบสัมผัส ๔ K ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕ นิ้ว (ข้อ ๓.๒๕)

(๖) รายการที่ ๓.๒๘ เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๘๕๐ VA (ข้อ ๓.๒๘.๗)

(๗) รายการที่ ๘ เครื่องรับสัญญาณภาพไร้สาย ๔ K (ข้อ ๘.๘)

(๘) รายการที่ ๙ เครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงและไมโครโฟนประจำห้องเรียน (ข้อ ๙.๑๓)

(๙) รายการที่ ๑๓ เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า ๒๕,๕๐๐ BTU พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง (ข้อ ๑๓.๕)

(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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ **วิทยาลัยการอาชีพกันตัง**

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ **วิทยาลัยการอาชีพกันตัง**จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ **ระหว่างเวลา** น. ถึง **น.** และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ **วิทยาลัยการอาชีพกันตัง** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจ

สอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ **วิทยาลัยการอาชีพกันตัง** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ **วิทยาลัยการอาชีพกันตัง** จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ **วิทยาลัยการอาชีพกันตัง**

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **วิทยาลัยการอาชีพกันตัง** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ **หลักเกณฑ์ราคา**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **วิทยาลัยการอาชีพกันตัง** จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ **วิทยาลัยการอาชีพก้นดง** กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ **วิทยาลัยการอาชีพก้นดง** สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ กรรมการพิจารณาผลฯ หรือ **วิทยาลัยการอาชีพก้นดง** มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **วิทยาลัยการอาชีพก้นดง** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่ เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ **วิทยาลัยการอาชีพก้นดง** ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคา ใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ **วิทยาลัยการอาชีพก้นดง** เป็น เด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง **วิทยาลัยการอาชีพก้นดง** จะ พิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อ เสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การ เสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือฉ้อโกงผู้อื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือ **วิทยาลัยการอาชีพ ก้นดง** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตาม เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ **วิทยาลัยการอาชีพก้นดง** มี สิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่า ใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก **วิทยาลัยการอาชีพก้นดง**

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา **วิทยาลัยการอาชีพก้นดง** อาจประกาศยกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการ แข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่า กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา



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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเป็นสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ **วิทยาลัยการอาชีพกันตัง** จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ **วิทยาลัยการอาชีพกันตัง** เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ**วิทยาลัยการอาชีพกันตัง**ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง



หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้  
วิทยาลัยการอาชีพกันตังยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (๑) เงินสด
- (๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้  
เช็ค หรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ
- (๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะ  
กรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรม  
บัญชีกลางกำหนด
- (๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ  
อนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง  
ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตาม  
ตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)
- (๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว  
หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัย  
การอาชีพกันตัง ได้รับมอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยการอาชีพกันตัง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากร  
อื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบ  
สิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยการอาชีพกันตังได้ตรวจรับมอบงาน  
สิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อ  
ตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ  
๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่  
เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยการอาชีพกันตัง ได้รับมอบสิ่งของ โดย  
ต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

- ๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔  
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยการอาชีพกันตังได้รับอนุมัติเงิน

ค่าพัสดจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยการอาชีพกัณฑ์ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยการอาชีพกัณฑ์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. วิทยาลัยการอาชีพกัณฑ์จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร่องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร่องให้ขาดความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยการอาชีพกัณฑ์สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยการอาชีพกัณฑ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยการอาชีพกัณฑ์อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยการอาชีพกัณฑ์ไม่ได้

(๑) วิทยาลัยการอาชีพกัณฑ์ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยการอาชีพกันตัง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยการอาชีพกันตัง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยการอาชีพกันตัง ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยการอาชีพกันตัง

มกราคม ๒๕๖๔



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 1/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

คุณลักษณะเฉพาะ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- |                                                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลกราฟิก                              | จำนวน 21 เครื่อง |
| 2. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตพร้อมดินสอวาดเขียน                  | จำนวน 21 เครื่อง |
| 3. จอรับภาพแบบอัจฉริยะแบบสัมผัส 4K ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว       | จำนวน 1 เครื่อง  |
| 4. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ | จำนวน 1 เครื่อง  |
| 5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)                      | จำนวน 1 ชุด      |
| 6. เครื่องเชื่อมต่อสัญญาณ (L2 Switch) ขนาดไม่น้อยกว่า 24 ช่อง    | จำนวน 1 เครื่อง  |
| 7. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Rack                               | จำนวน 1 ชุด      |
| 8. เครื่องรับสัญญาณภาพไร้สาย 4K                                  | จำนวน 1 ชุด      |
| 9. เครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงและไมโครโฟนประจำห้องเรียน           | จำนวน 1 ชุด      |
| 10. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ สำหรับผู้สอน                  | จำนวน 1 ชุด      |
| 11. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ สำหรับผู้เรียน                | จำนวน 20 ชุด     |
| 12. โต๊ะวางเครื่องพิมพ์                                          | จำนวน 1 ชุด      |
| 13. เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 25,500 BTU พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง   | จำนวน 3 เครื่อง  |
| 14. ระบบไฟฟ้าและระบบเน็ตเวิร์คพร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง             | จำนวน 1 ระบบ     |

(นางสาวสร้อยสุณีย์ งามปลอด)

ประธานกรรมการ

(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

(นายภานุกร อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 2/14

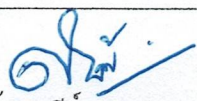
รหัสครุภัณฑ์

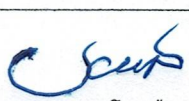
ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

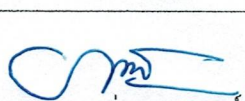
### รายละเอียดทางเทคนิค

#### 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผลกราฟฟิก มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 1.2. มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB
- 1.3. มีหน่วยความจำสำหรับแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักชนิด GDDR5 ไม่น้อยกว่า 2GB
- 1.4. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 1.5. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด PCIe NVMe M.2 SSD มีความจุไม่น้อยกว่า 256 GB
- 1.6. มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ 10/100/1000 หรือดีกว่า จำนวน 1 ช่อง
- 1.7. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง, USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง, HDMI Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.8. รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน 802.11a/b/g/n/ac และ Bluetooth 4 หรือดีกว่า
- 1.9. มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว โดยมีความละเอียดจอแสดงผลภาพไม่น้อยกว่า FHD (1920 x 1080)
- 1.10. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 11 หรือสูงกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน
- 1.11. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต อยู่ภายในประเทศไทย โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านการบริการ ISO9001 พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างน้อย

  
(นางสาวสร้อยสุนีย์ งามปลอด)  
ประธานกรรมการ

  
(นายชยพล มะโนเมือง)  
กรรมการ

  
(นายภานุกร อ่อนประสงค์)  
กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 3/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

### 2. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตพร้อมดินสอวาดเขียน มีรายละเอียดดังนี้

- 2.1. จอภาพแสดงผล Multi-Touch ขนาดไม่น้อยกว่า 10.9 นิ้ว (แนวทแยง) พร้อมเทคโนโลยี IPS หรือดีกว่า
- 2.2. หน่วยประมวลผลแบบหลายคอร์ (Multi-core) ประสิทธิภาพสูง รองรับการงานมัลติมีเดีย และเทคโนโลยีเร่งความเร็วกราฟิก (GPU/AI processing) หรือเทียบเท่า หรือเทคโนโลยีที่ดีกว่า
- 2.3. มีหน่วยความจำ RAM ไม่น้อยกว่า 4 GB
- 2.4. หน่วยจัดเก็บข้อมูลภายในความจุไม่น้อยกว่า 64 GB
- 2.5. กล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 ล้านพิกเซล, กล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 ล้านพิกเซลหรือดีกว่า สามารถบันทึกวิดีโอได้ไม่น้อยกว่า 1080p
- 2.6. ระบบเสียงและไมโครโฟน มีลำโพงในตัวแบบสเตอริโอ มีไมโครโฟนคู่หรือมากกว่า รองรับการสนทนาและบันทึกเสียง
- 2.7. การเชื่อมต่อ รองรับสัญญาณไร้สายมาตรฐาน Wi-Fi 6 (802.11ax) รองรับเทคโนโลยี MIMO 2x2 หรือเทียบเท่า มี Bluetooth 5.2 หรือใหม่กว่า มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB-C
- 2.8. ระบบส่งสัญญาณภาพและเสียงออก รองรับการแสดงผลออกทางดิจิทัล เช่น VGA / HDMI / DVI ผ่านอะแดปเตอร์
- 2.9. ติดตั้งระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่ได้รับการพัฒนา และดูแลโดยผู้ผลิตอุปกรณ์รายเดียวกัน มีความเสถียร และได้รับการอัปเดตด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ พร้อมใช้งาน และเป็นลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 2.10. มีอุปกรณ์เสริม ดังนี้
  - 2.10.1. ดินสอระบบดิจิทัล (Stylus) รองรับการเขียน วาด และรองรับแรงกดระดับต่าง ๆ ความหน่วงต่ำ ความแม่นยำสูง รองรับการใช้งานร่วมกับแท็บเล็ตในชุดเดียวกัน มีอะแดปเตอร์ชาร์จและสายชาร์จ USB-C
  - 2.10.2. เคสป้องกันแบบตั้งได้
  - 2.10.3. ฟิล์มป้องกันหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

(นางสาวสร้อยสุรีย์ งามปลอด)

ประธานกรรมการ

(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

(นายภาณุกร อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 4/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

### 3. จอรับภาพแบบอัจฉริยะแบบสัมผัส 4K ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว มีรายละเอียดดังนี้

- 3.1. จอรับภาพเป็นแบบ DLED ขนาดของจอไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว
- 3.2. เป็นจอรับภาพแบบรวม LED TV , คอมพิวเตอร์ และ ระบบ Interactive ในเครื่องเดียวกัน
- 3.3. มีความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 pixels ที่รองรับความละเอียดแบบ 4K
- 3.4. มีมุมมองภาพไม่น้อยกว่า 178 องศาในแนวนอน และแนวตั้ง
- 3.5. มีค่าความสว่างสูงสุด ตามมาตรฐาน หรือดีกว่า
- 3.6. มีค่าความคมชัด (Contrast Ratio) ตามมาตรฐาน หรือดีกว่า
- 3.7. มีลำโพงแบบ Stereo กำลังขับไม่น้อยกว่า 20Watts จำนวน 2 ตัว
- 3.8. มีช่องต่อสัญญาณเข้าดังนี้
  - 3.8.1. HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
  - 3.8.2. USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
  - 3.8.3. Type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 3.8.4. Mic ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 3.8.5. Display Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 3.8.6. RJ-45 ( LAN ) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.9. มีช่องสัญญาณออกดังนี้
  - 3.9.1. Audio (Earphone) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 3.9.2. HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.10. มีช่องเชื่อมต่อ Touch Port แบบ USB 3.0 x 1 , USB Type C x 1 อย่างน้อย 2 ช่องสัญญาณ
- 3.11. สามารถใช้งานได้ทั้งกับ ระบบปฏิบัติการ Android และ Windows
- 3.12. สามารถ Touch Screen ได้พร้อมกันอย่างน้อย 20 จุด ในระบบ Android และ อย่างน้อย 40 จุด ในระบบ Windows
- 3.13. มีปุ่ม Shortcut ในหน้าจอหลัก ( Home )

(นางสาวสร้อยสุรีย์ งามพลอด)

ประธานกรรมการ

(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

(นายภานุกร อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ

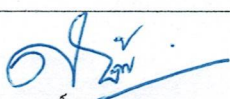


รหัสครุภัณฑ์

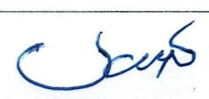
ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

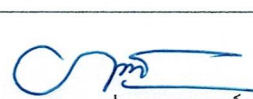
- 3.14. สามารถเลือกการทำงานของ Function ควบคุมการทำงานของเครื่อง
- 3.15. สามารถเลือก ช่องสัญญาณ Input ได้โดยการสัมผัสหน้าจอ
- 3.16. มีฟังก์ชัน ล็อคหน้าจอ เพื่อป้องกันการใช้งานอย่างไม่พึงประสงค์
- 3.17. มีโปรแกรมสำหรับช่วยในการนำเสนองาน ซึ่งสามารถใช้งานระบบปฏิบัติการ Android บนตัวเครื่องได้ โดยสามารถทำงานได้อย่างน้อยดังนี้ เขียน เปลี่ยนสี ของเส้นที่เขียนได้
- 3.18. พื้นผิวสัมผัสด้วยกระจกแบบเทมเปอร์ทั้งแผ่น ซึ่งมีคุณสมบัติแข็งแรง สามารถรองรับแรงกระแทกได้มากกว่ากระจกธรรมดา เมื่อแตกแล้วกระจกจะมีลักษณะละเอียดซึ่งมีความปลอดภัยสูงสุด
- 3.19. มีระบบปฏิบัติการ Android ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
  - 3.19.1. ใช้หน่วยประมวลผลแบบ Multi-core ประสิทธิภาพสูง รองรับงาน Interactive และ Multimedia หรือดีกว่า
  - 3.19.2. มีหน่วยประมวลผลกราฟิก (GPU) รองรับการทำงานความละเอียด 4K ได้อย่างราบรื่น หรือดีกว่า
  - 3.19.3. RAM 4 GB / ROM 32 GB หรือดีกว่า
  - 3.19.4. Android Version 11 หรือดีกว่า
- 3.20. มี Computer ชนิด Open Pluggable Specification ( OPS ) ซึ่งมีคุณสมบัติ อย่างน้อยดังต่อไปนี้
  - 3.20.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง ( CPU ) จำนวน 1 หน่วยแบบ Intel Core i5 หรือดีกว่า
  - 3.20.2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ DDR4 ที่มีความจุไม่น้อยกว่า 8 GB
  - 3.20.3. มี Hard Disk แบบ SSD ไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย
  - 3.20.4. มีช่องต่อสัญญาณชนิด DP Output จำนวน 1 ช่อง
  - 3.20.5. มีช่องต่อสัญญาณชนิด HDMI Output จำนวน 1 ช่อง
  - 3.20.6. สามารถเชื่อมต่อแบบ Wireless LAN IEEE802.11 b/g/n/ac 2.4GHz,5GHz และ Bluetooth 4.2 ได้ หรือดีกว่า
- 3.21. มีรีโมทสำหรับควบคุมการทำงานของเครื่อง

  
(นางสาวสร้อยสุนีย์ งามพลอด)

ประธานกรรมการ

  
(นายชัยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

  
(นายอานันท์ อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 6/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

- 3.22. มี Function ที่สามารถแชร์ภาพจาก Smartphone, Tablet หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ขึ้นไปบนหน้าจอได้
- 3.23. มีชุด Keyboard และ Mouse แบบ Wireless มาพร้อมกับตัวเครื่อง โดยสามารถใช้งานร่วมกับตัวเครื่องได้เป็นอย่างดี
- 3.24. มีโปรแกรม และ ฟังก์ชัน สำหรับการใช้งานที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน
  - 3.24.1. มีฟังก์ชันปากกาเพื่อใช้ในการขีดเขียนที่หน้ากระดาน
  - 3.24.2. มีฟังก์ชันรูปทรงเรขาคณิตสำเร็จรูป
  - 3.24.3. มีฟังก์ชันเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ เพื่อช่วยสนับสนุนในการทำรูปทรงต่างๆ
  - 3.24.4. มีโปรแกรมสำหรับช่วยการศึกษาในรูปแบบที่สามารถใช้ร่วมกับวิชาต่างๆ
  - 3.24.5. มีฟังก์ชันเครื่องมือในการใช้งานในรูปแบบต่างๆ เช่น แวนชยาย, เครื่องคิดเลข, นาฬิกาฟังก์ชันที่สนับสนุนการเชื่อมต่อกล้องจากภายนอก
  - 3.24.6. มีฟังก์ชันพื้นหลังที่เป็นรูปแบบหน้ากระดานชนิดเส้นเพื่อใช้ในการเขียน และมีหน้าปกสำเร็จรูป
  - 3.24.7. สามารถเพิ่มหน้ากระดานการใช้งานได้ และสามารถเรียกกลับมาใช้งาน หรือลบหน้าที่เพิ่มไว้ได้
  - 3.24.8. มีฟังก์ชันแหล่งเก็บข้อมูลที่เป็นรูปภาพ ชนิดต่างๆ
  - 3.24.9. สามารถสั่งพิมพ์ข้อความที่นำเสนอออกทางเครื่องพิมพ์ที่ต่อผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
  - 3.24.10. สามารถบันทึกการใช้งานขีดเขียนต่างๆ พร้อมเล่นย้อนหลังได้
  - 3.24.11. มีฟังก์ชันสำหรับการแทรกภาพเคลื่อนไหวจากกล้อง Webcam และ Visualizer ได้
  - 3.24.12. สามารถส่งภาพที่อยู่บนหน้าจอเป็นไฟล์ต่างๆ เช่น .DONV, .PNG, .BMP, .GIF เป็นอย่างน้อย
  - 3.24.13. มีฟังก์ชันเพิ่มพื้นที่หน้ากระดานแบบสามารถเลื่อนได้อิสระ
  - 3.24.14. มีคู่มือการใช้งานที่มาพร้อมกับโปรแกรม เป็นภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย
  - 3.24.15. สามารถเลือกเปลี่ยนภาษาในการใช้งานโปรแกรม

(นางสาวสร้อยสุณีย์ รามพลอด)

ประธานกรรมการ

(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

(นายอานันท์ อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 7/14

รหัสครุภัณฑ์

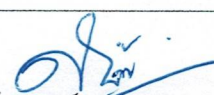
ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

- 3.25. ผู้เสนอราคา ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา (พร้อมแสดงเอกสาร)
- 3.26. ตัวแทนจำหน่ายต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2015 (มีเอกสารแสดง)
- 3.27. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 14001:2015 (มีเอกสารแสดง)
- 3.28. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 850 VA มีคุณสมบัติเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้
  - 3.28.1. กำลังไฟฟ้าด้านออกไม่น้อยกว่า 850VA (480Watts)
  - 3.28.2. เป็นระบบ LINE INTERACTIVE UPS WITH STABILIZER
  - 3.28.3. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาทีสำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง
  - 3.28.4. ได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.1291 (พร้อมแสดงเอกสาร)
  - 3.28.5. โรงงานผู้ผลิตต้องผ่านการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน ISO9001, ISO14001 (พร้อมแสดงเอกสาร)
  - 3.28.6. ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าต้องได้มาตรฐาน ISO9001:2015 ที่ครอบคลุมเกี่ยวกับการออกแบบและการผลิตเครื่องสำรองไฟฟ้า การผลิตเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้า การขาย การบริการ และการติดตั้งเครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้า /เครื่องสำรอง (พร้อมแสดงเอกสาร)
  - 3.28.7. ผู้เสนอราคา ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา (พร้อมแสดงเอกสาร)
  - 3.28.8. รับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี พร้อมคู่มือการใช้งานในวันส่งมอบ

#### 4. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถึงหมึกพิมพ์ มีรายละเอียดดังนี้

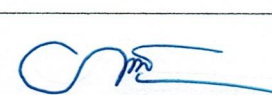
- 4.1. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- 4.2. เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถึงหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต

  
(นางสาวสร้อยสุณี รัมพลอด)

ประธานกรรมการ

  
(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

  
(นายภาณุกร อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 8/14

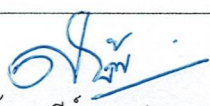
รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

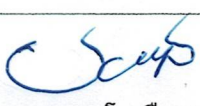
- 4.3. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 4.4. มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 8.8 ภาพต่อนาที (ipm)
- 4.5. มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 15 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 5 ภาพต่อนาที (ipm)
- 4.6. สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้
- 4.7. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200 x 600 หรือ 600 x 1,200 dpi
- 4.8. มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- 4.9. สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- 4.10. สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- 4.11. สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- 4.12. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.13. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่าน เครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- 4.14. มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
- 4.15. สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

### 5. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) มีรายละเอียดดังนี้

- 5.1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)
- 5.2. สามารถทำงานบนคลื่นความถี่ 2.4GHz และ 5GHz
- 5.3. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g, n, ax บนคลื่นความถี่ 2.4GHz
- 5.4. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11n, a, ac, ax บนคลื่นความถี่ 5GHz
- 5.5. รองรับความเร็วในการเชื่อมต่อย่านความถี่ 2.4GHz อย่างน้อย 574Mbps และ 5GHz อย่างน้อย 2402Mbps สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz ใน SSID เดียวกัน

  
(นางสาวสร้อยสุนีย์ รัมพลอด)

ประธานกรรมการ

  
(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

  
(นายภานุกร อ่อนประสงค)

กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

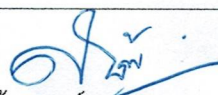
หน้า 9/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

- 5.6. สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA-Personal/Enterprise, WPA2-Personal/Enterprise, WPA3-Personal/Enterprise ได้เป็นอย่างดี
- 5.7. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.8. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3at (PoE+) และ external 12V/1A DC power supply หรือดีกว่า
- 5.9. ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย FCC, CE, RoHS และ IC
6. เครื่องเชื่อมต่อสัญญาณ (L2 Switch) ขนาดไม่น้อยกว่า 24 ช่อง มีรายละเอียดดังนี้
  - 6.1. เครื่องเชื่อมต่อสัญญาณ (L2 Switch) ขนาดไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
  - 6.2. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
  - 6.3. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
  - 6.4. มี Interface Card Slot สำหรับเชื่อมต่อ SFP Slots module อย่างน้อย 4 ช่อง
  - 6.5. มีช่องเชื่อมต่อพอร์ต Console แบบ RJ45 และพอร์ต Micro-USB
  - 6.6. รองรับหน่วยความจำ Flash Memory ไม่น้อยกว่า 32 MB และหน่วยความจำ DRAM ไม่น้อยกว่า 256 MB
  - 6.7. เป็นอุปกรณ์ Non-blocking โดย Switch Capacity ไม่น้อยกว่า 56Gbps
  - 6.8. Forwarding Rate ของอุปกรณ์ต้องไม่น้อยกว่า 41.66 Mpps
  - 6.9. อุปกรณ์สามารถรองรับจำนวน MAC Address ไม่น้อยกว่า 16K
  - 6.10. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
  - 6.11. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านหน้าเว็บเบราว์เซอร์หรือ Telnet ได้
  - 6.12. ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย FCC, RoHS และ CE

  
(นางสาวสร้อยสุนีย์ งามปลอด)  
ประธานกรรมการ

  
(นายชัยพล มะโนเมือง)  
กรรมการ

  
(นายภานุกร อ่อนประสงค์)  
กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 10/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

7. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Rack มีรายละเอียดดังนี้

- 7.1. เป็นตู้ Rack ที่มีความกว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว ขนาดไม่น้อยกว่า 6U
- 7.2. มีความลึกไม่น้อยกว่า 40 ซม.
- 7.3. มีพัดลมระบายความร้อนภายในตู้อย่างน้อย 1 ตัว
- 7.4. มีปลั๊กไฟชนิดมีกราวด์อย่างน้อย 6 ช่อง

8. เครื่องรับสัญญาณภาพไร้สาย 4K มีรายละเอียดดังนี้

- 8.1. สามารถส่งสัญญาณภาพจาก มือถือ,โน้ตบุ๊ก,แท็บเล็ต ไปยังอุปกรณ์เพื่อส่งสัญญาณภาพไปยังจอมอนิเตอร์,โปรเจ็คเตอร์ เป็นต้น
- 8.2. รองรับสัญญาณภาพความละเอียดสูงสุด 4K
- 8.3. รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย (Wireless) ที่ 2.4G และ 5G
- 8.4. สามารถใช้งานได้แม้ไม่มีสัญญาณ Internet และ Network ขององค์กร
- 8.5. อุปกรณ์ มีระบบปฏิบัติการ สำหรับการใช้งาน
- 8.6. สามารถแบ่งหน้าจอได้ไม่น้อยกว่า 4 จอ
- 8.7. รองรับการใช้งานกับอุปกรณ์นำเสนองานได้
- 8.8. ผู้เสนอราคา ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา (พร้อมแสดงเอกสาร)
- 8.9. บริษัท เจ้าของผลิตภัณฑ์ ต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 14001:2015 (พร้อมแสดงเอกสาร)

9. เครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงและไมโครโฟนประจำห้องเรียน มีรายละเอียดดังนี้

- 9.1. เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียงกำลังขยายไม่น้อยกว่า 80 วัตต์ (40 วัตต์ + 40 วัตต์)
- 9.2. มีตำแหน่งของช่องเชื่อมต่อสัญญาณเข้าแบบ MIC อยู่ที่ด้านหน้าเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ช่องเพื่อความสะดวกในการใช้งานจากด้านหน้าเครื่อง

(นางสาวสรอสุณี รามพลอด)

ประธานกรรมการ

(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

(นายอานนกร อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ





## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 11/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

- 9.3. มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเข้าได้แก่ 2 x AUX, 1 x USB (MP3), 1 x SD/MMC Slot, 1 x FM Radio เป็นอย่างน้อย
  - 9.4. มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณออกชนิด Line Out อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
  - 9.5. มีปุ่มปรับระดับเสียง เสียงท้ม เสียงแหลม แยกอิสระระหว่าง สัญญาณ MIC และ สัญญาณเข้า อื่นได้
  - 9.6. มีปุ่มปรับระดับเสียงสะท้อน (ECHO) สำหรับสัญญาณ MIC ได้
  - 9.7. มีปุ่มปรับระดับเสียง Balance ซ้าย-ขวา ของสัญญาณเข้า AUX , USB (MP3) หรือ FM Radio ได้
  - 9.8. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 50-20,000 Hz
  - 9.9. มีค่าความเพี้ยนที่ 1 - 2 kHz
  - 9.10. มีไฟแสดงสถานการณ์ทำงานแบบ LED อยู่ด้านหน้าเครื่อง
  - 9.11. มีระบบการป้องกันแบบ AC Fuse , Output Shot – Circuit เป็นอย่างน้อย
  - 9.12. สามารถใช้วางตั้งโต๊ะ หรือติดตั้งในตู้ RACK ได้โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เสริม
  - 9.13. ผู้เสนอราคา ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขอเสนอราคา (พร้อมแสดงเอกสาร)
  - 9.14. ลำโพงคู่สองทาง จำนวน 2 ใบ
  - 9.15. ไมโครโฟนไร้สายพร้อมเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 ชุด
10. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ สำหรับผู้สอน มีรายละเอียดดังนี้
- 10.1. โต๊ะมีขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 120x60x75 เซนติเมตร
  - 10.2. หน้าโต๊ะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร
  - 10.3. เคลือบผิวด้วย เมลามีน ปิดขอบ
  - 10.4. มีลิ้นชักสำหรับเก็บของไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมกุญแจ
  - 10.5. ขาโต๊ะและคานต้องเป็นวัสดุเหล็กแข็งแรง
  - 10.6. เก้าอี้
    - ที่นั่งและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำคุณภาพดี หุ้มด้วยหนังหรือวัสดุเทียบเท่า มีที่วางแขนทั้งสองข้าง ปรับระดับสูงต่ำด้วยระบบโซค

(นางสาวสร้อยสุรีย์ งามปลอด)

ประธานกรรมการ

(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

(นายภาณุกร อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 12/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด

งบประมาณ 3,500,000 บาท

### 11. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้ สำหรับผู้เรียน มีรายละเอียดดังนี้

11.1. โต๊ะมีขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 80x60x75 เซนติเมตร

11.2. หน้าโต๊ะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร

11.3. เคลือบผิวด้วย เมลามีน ปิดขอบ

11.4. ขาโต๊ะและคานต้องเป็นวัสดุเหล็กแข็งแรง

11.5. เก้าอี้

- ที่นั่งและพนักพิงบุด้วยฟองน้ำคุณภาพดี หุ้มด้วยหนังหรือวัสดุเทียบเท่า มีที่วางแขนทั้งสองข้าง ปรับระดับสูงต่ำด้วยระบบโซ้ค

### 12. โต๊ะวางเครื่องพิมพ์ มีรายละเอียดดังนี้

12.1. โต๊ะมีขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 120x60x75 เซนติเมตร

12.2. หน้าโต๊ะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร

12.3. เคลือบผิวด้วย เมลามีน ปิดขอบ

### 13. เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 25,500 BTU พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง มีรายละเอียดดังนี้

- 13.1. เครื่องปรับอากาศที่เสนอเป็นแบบแขวนได้ฝ้า หรือติดฝาผนัง ต้องประกอบสำเร็จรูปเป็นชุดจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 มาตรฐานโรงงานสีเขียว ระดับ 3 โดยได้รับการรับรองตามข้อกำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2134-2553 , มอก.1155-2557 ทั้งนี้เมื่อใช้งานร่วมกันแล้วจะต้องสามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า 25,500 บีทียูต่อชั่วโมง ที่ปริมาณลมส่งไม่น้อยกว่า 800 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที ได้รับการรับรองฉลากประหยัดไฟ เบอร์ 5 และมีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) ไม่น้อยกว่า 13.55 Btu/h/W หรือ (EER) มากกว่าหรือเทียบเท่า 10.6 BTU ได้รับหนังสือรับรองจากสภาอุตสาหกรรม (พร้อมแสดงเอกสาร)
- 13.2. เครื่องอัดน้ำยา (Compressor) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด (Hermetic) ชนิด Rotary ใช้สารทำความเย็นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น R-32 และระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz

(นางสาวสร้อยสุรีย์ งามปลอด)

ประธานกรรมการ

(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

(นายภาณุกร อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ





รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

- 13.3. อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิเป็นแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC THERMOSTAT)แบบมีสาย หรือ ควบคุมแบบไร้สาย (WIRELESS REMOTE CONTROLLER)
- 13.4. โดยเครื่องปรับอากาศที่เสนอจะต้องมีมาตรฐานการรับประกันคอมเพรสเซอร์ 10 ปีจากโรงงานผู้ผลิต (พร้อมแสดงเอกสาร)
- 13.5. ผู้เสนอราคา ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา (พร้อมแสดงเอกสาร)
- 13.6. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2015 และ ISO 14001 : 2015 (พร้อมแสดงเอกสาร)

14. ระบบไฟฟ้าและระบบเน็ตเวิร์คพร้อมอุปกรณ์และติดตั้ง มีรายละเอียดดังนี้

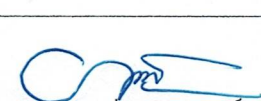
- 14.1. ติดตั้งระบบปลั๊กไฟ พร้อมระบบสายสัญญาณ ให้พอเพียงต่อการใช้งานของอุปกรณ์ หรือมีความเหมาะสม ต่อสภาพแวดล้อมของบริเวณจุดติดตั้ง
- 14.2. การติดตั้งระบบไฟฟ้า
  - 14.2.1. มีตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า (Consumer Unit) โดยมีสวิตซ์ตัดตอน ดังนี้
    - มีสวิตซ์ตัดตอนหลัก แบบ 1 เฟส โดยคำนวณกระแสโหลดให้เพียงพอตามความต้องการสูงสุดของห้อง
    - มีสวิตซ์ตัดตอน เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอนและอุปกรณ์ภายในตู้ Rack จำนวน 1 ชุด
    - มีสวิตซ์ตัดตอน เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน จำนวน 2 ชุด จำนวนไม่เกิน 10 เครื่อง ต่อ 1 ชุด
    - มีสวิตซ์ตัดตอน เครื่องปรับอากาศ จำนวนเครื่องละ 1 ชุด
    - สวิตซ์ตัดตอนทุกตัวต้องติดตั้งอยู่ในตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า (Consumer Unit) เดียวกัน
  - 14.2.2. การเดินสายเมนไฟฟ้าเข้าที่ตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า (Consumer Unit) ของห้องต้องคำนวณให้เหมาะสมกับขนาดพิกัดกระแสและมีความปลอดภัย

  
(นางสาวสร้อยสุนีย์ งามพลอด)

ประธานกรรมการ

  
(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

  
(นายอนุกร อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ



## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

หน้า 14/14

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกมัลติมีเดียเครือข่ายสมัยใหม่ จำนวน 1 ชุด  
งบประมาณ 3,500,000 บาท

14.2.3. การเดินสายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า (Consumer Unit) ไปยังเต้ารับทุกจุดต้องเป็นสายชนิดแกนเดี่ยว (IEC 01) ขนาด 2.5 Sq.mm.

14.2.4. ร้อยสายไฟฟ้าด้วยรางเหล็กปกปิดสายไฟจากตู้ควบคุมไปยังเต้ารับไฟฟ้าจุดต่างๆ

14.2.5. ปิดรอยต่อระหว่างฝารางปกปิดสายไฟ และสายเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยซิลิโคน หรือวัสดุอื่นปิดรอยต่อให้เรียบร้อย

14.3. การติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (LAN)

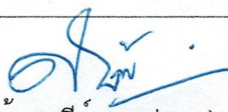
14.3.1. ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายในด้วยสาย UTP ที่มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า CAT6 โดยมีเต้ารับยึดติดให้มั่นคง มีสายต่อจากเต้ารับเข้าคอมพิวเตอร์ไม่ต่ำกว่า 1 เมตรหรือเพียงพอต่อการเชื่อมต่อจากเต้ารับเข้าคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์แยกสัญญาณ (Switch) มีหัวเชื่อมต่ออุปกรณ์เป็นหัว RJ45 พร้อมยางกันฝุ่น มีรางเก็บปกปิดสายไปยังเต้ารับจุดต่างๆ หรือร้อยด้วยท่อร้อยสายพร้อมติดตั้งหมายเลขแสดงคู่สาย ระหว่างต้นทางไปยังปลายทางของสาย UTP

14.3.2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ต้องติดตั้งภายในตู้ Rack และจัดเก็บสายให้เรียบร้อยเหมาะสมต่อการใช้งาน

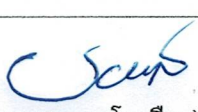
14.3.3. ติดตั้งสายเมนสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยสายไฟเบอร์ออฟติก

### รายละเอียดอื่นๆ

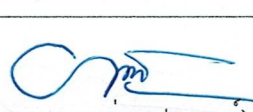
1. ผู้เสนอราคาต้องทำการส่งมอบครุภัณฑ์ภายใน 90 วัน นับจากวันที่ทำสัญญา
2. ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ในห้องตามแบบที่สถานศึกษากำหนด
3. การรับประกันให้ยึดตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดแต่ละรายการ หากรายการใดไม่ได้รับระบุไว้ให้มีการรับประกันผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทุกชิ้นเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

  
(นางสาวสร้อยสุณี รามพลอด)

ประธานกรรมการ

  
(นายชยพล มะโนเมือง)

กรรมการ

  
(นายอานันท์ อ่อนประสงค์)

กรรมการและเลขานุการ