

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ประกอบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบ และการประมวลผลทางกราฟิก พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี ๒๕๕๗ สำหรับการจัดหาชุดครุภัณฑ์ประกอบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบและการประมวลผลทางกราฟิก พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ให้เพียงพอแก่นักศึกษาและเพื่อให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ตรงจากการฝึกได้งานซอฟต์แวร์อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตลอดจนใช้ในการให้บริการวิชาการแก่ชุมชน / โรงเรียน เพื่อการฝึกทักษะการใช้โปรแกรมทางกราฟิก และโปรแกรมเขียนแบบและออกแบบต่าง ๆ ทั้งในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และวิศวกรรมอีกทางหนึ่ง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน และการบริการวิชาการแก่สังคม ชุมชน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นและ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำกรอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัย

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้าย

๕. การอบรวมการใช้ครุภัณฑ์

ผู้ขายต้องอบรวมการใช้ครุภัณฑ์อย่างละเอียดจนผู้ใช้สามารถปฏิบัติงานได้

๖. การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันการชำรุดและเสียหายจากการใช้งาน ตามที่ระบุในแบบรายละเอียดที่ได้ นำเสนอมาทั้งหมด เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี

๗. ระยะเวลาส่งมอบครุภัณฑ์/กำหนดยื่นราคา

ดำเนินการติดตั้งและส่งมอบครุภัณฑ์ภายในเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ยื่นราคา ๔๕ วัน

๘. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณโครงการ ๓,๐๙๐,๓๐๐ บาท (สามล้านเก้าหมื่นสามร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคา ที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ ๗ ไว้ด้วยแล้ว

๙. การเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid)

ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๖,๐๐๐ บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคา และการเสนอราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว ได้ที่

๑. ทางไปรษณีย์

ส่งถึง งานพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
๑๕๖ ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒. โทรศัพท์

๐๕๕๒๖๗๐๕๒

๓. โทรสาร


๐๕๕๒๖๗๑๐๙

๔. ทางเว็บไซต์


<http://www.psr.u.ac.th>

๕. E-mail

passadu@psru.ac.th

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสุรินทร์ วิจิตรวงษา)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางเพ็ญศรี มีพยุ่ง)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นางอรทัย ยิ้มอ่ำ)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ E.....
การซื้อชุดครุภัณฑ์ประกอบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบ
และการประมวลผลทางกราฟิก พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๕๗

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวด
ราคาซื้อชุดครุภัณฑ์ประกอบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบและการประมวลผลทางกราฟิก
พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- ชุดครุภัณฑ์ประกอบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบและการประมวลผล
ทางกราฟิก พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที
และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมี
ข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๔ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันของ
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทาง
อิเล็กทรอนิกส์
- ๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ
และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของ
ทางราชการ

/ ๒.๓ ผู้ประสงค์.....

๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอการรายอื่น และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคา ซึ่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอื่นเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตาม ข้อ ๑.๖

๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้น ศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของ มหาวิทยาลัย

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม หรือมีรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอการร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็น บุคคลธรรมดาที่มีเชื้อสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสาร ตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(๔) หลักประกันซอง ตามข้อ ๕

(๕) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งแค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เสนอ ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแค็ตตาล็อก ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๗ วัน

๔.๕ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคา ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จ่าหน้าซองถึงประธานคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า "เอกสารประกวดราคาตามเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่....." ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคาตามโครงการ ในวันที่ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๑.๐๐ น. ณ ห้องประชุมที่ปวิชนู ๑๑๕ อาคารที่ปวิชนู

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา แต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นหรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ ๑.๖ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอดังกล่าวตาม ข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคา กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคา หรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคาการวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อไปจากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคาแต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประกวดราคาฯ เพื่อให้การประกวดราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอทางเทคนิค

(๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่จำนวนเงิน ๓,๐๙๐,๓๐๐ บาท (สามล้านเก้าหมื่นสามร้อยบาทถ้วน)

(๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ป่วงไว้ด้วยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOG IN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคา ที่เสนอในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา และ จะต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒,๐๐๐ บาท จากราคาสูงสุดในการประกวด ราคาและการเสนอราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่ เสนอแล้ว

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคา เสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลาง อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่ กรกฎาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่ เวลา ๐๙.๓๐ น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้ง วัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บก.๐๐๕) ให้ ทราบต่อไป

(๑๐) ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.eprocurement.go.th และผู้มีสิทธิเสนอ ราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคาก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลาง อิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

๕. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน เงิน ๑๕๔,๕๑๕ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นสี่พันห้าร้อยสิบห้าบาทถ้วน) โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลา การค้ำประกัน ตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยหลักประกัน ให้ใช้ชื่ออย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๕.๑ เงินสด

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองข้อเสนอทางด้าน เทคนิค หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยซึ่งได้แจ้ง เวียนชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุมัติให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ จังหวัด จะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาตัดสินด้วย **ราคารวม**

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอบริการของผู้ประสงค์จะเสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

๖.๓ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัย

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคาหรือจังหวัด มีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะหรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของจังหวัด เป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริตเช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงหลังจากการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าว และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ค้า) สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัด อาจพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือจังหวัด เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบสัญญาที่ระบุในข้อ ๑.๔ หรือในกรณีที่หน่วยงานระดับจังหวัด ที่รวมกันประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทำสัญญากับจังหวัด เจ้าของงบประมาณแต่ละจังหวัดโดยตรง ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้จังหวัด ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัยโดยเป็นเช็คลงวันที่ ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของ ที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบประมาณเงินรายได้ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ จังหวัดได้รับอนุมัติเงินจากงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัย ได้คัดเลือกผู้มีสิทธิเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ฯ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อ จังหวัด แล้ว จะถอนตัวออกจากการประกวดราคา มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดใน ข้อ ๔.๘(๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้น จังหวัด จะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาพื้นที่และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้างไม่ได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งจังหวัด ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัด จะริบหลักประกันของ หรือเรียกเรื่องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของพื้นที่ และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้างตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๕ จังหวัด สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

..... มิถุนายน ๒๕๕๗

หมายเหตุ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคา หมายถึง ผู้ชายหรือผู้รับจ้าง ที่เข้ารับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคา หมายถึง ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ ให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การนับระยะเวลาคำนวณของตามข้อ ๕ ให้หน่วยงานที่จัดหาพัสดุนับเป็น ๒ ช่วงเวลาติดต่อกัน คือ ช่วงแรก ตั้งแต่วันยื่นของข้อเสนอทางด้านเทคนิคจนถึงวันยื่นยื่นราคาสุดท้าย (วันเสนอราคา) และนับต่อเนื่องกันในช่วงที่สอง คือ ตั้งแต่วันถัดจากวันยื่นยื่นราคาสุดท้าย จนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา ตัวอย่างเช่น กำหนดวันยื่นของข้อเสนอทางด้านเทคนิค วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๙ กำหนดวันเสนอราคาวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๙ และกำหนดยื่นราคา ๓๐ วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย การนับระยะเวลาคำนวณของคือ วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๙ จนถึงวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๕๙ และนับต่อเนื่องในช่วงที่สองให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๕๙ จนถึงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๙ (รวม ๓๐ วัน) ดังนั้นระยะเวลาการนับหลักประกันของ คือ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๙ จนถึงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๕๙

การเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ให้หน่วยงานที่จะจัดหาพัสดुकำหนดวงเงินการเสนอราคาขั้นต่ำแต่ละครั้งในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาสูงสุดของการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หากคำนวณแล้วมีเศษของหลักหน่วยนับใด ๆ ให้ปัดเศษดังกล่าวเป็นหน่วยนับนั้น โดยไม่ต้องมีเศษของแต่ละหน่วยนับ เพื่อความชัดเจน และป้องกันความผิดพลาดในการเสนอราคาขั้นต่ำแต่ละครั้ง เช่น กรณีราคาสูงสุดของการประกวดราคา ๑๕๕,๖๕๗,๐๐๐ บาท คำนวณร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๓๑๑,๓๑๔ บาท ให้กำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ราคาสูงสุดของการประกวดราคา ๔๔,๕๖๗,๕๐๐ บาท คำนวณร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๘๙,๑๓๕ บาท ให้กำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๘๐,๐๐๐ บาท ราคาสูงสุดของการประกวดราคา ๗,๗๘๙,๐๐๐ บาท คำนวณร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๑๕,๕๓๘ บาท ให้กำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอลดราคาขั้นต่ำสูงกว่าราคาขั้นต่ำที่กำหนดได้ เช่น กรณีกำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้ครั้งละมากกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท ได้ และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาคงที่ที่กำหนดจากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว สำหรับกรณีการจัดหาพัสดุที่หน่วยงานที่จะจัดหาพัสดูกำหนดให้เสนอราคาในลักษณะการเสนอราคาต่อหน่วย เห็นควรให้หน่วยงานกำหนดให้เสนอราคาและพิจารณาในลักษณะการเสนอราคารวม เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นได้

แบบฟอร์มกำหนดคุณลักษณะครุภัณฑ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
 หน่วยงาน คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ผู้กำหนดคุณลักษณะ.....

(อาจารย์พันธิดา ลิ้มศรีประพันธ์)

ผู้ตรวจคุณลักษณะ.....

(..... นพ.ชัชวาลย์ ทรัพย์.....)

ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ	
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน		
1	ชุดครุภัณฑ์ประกอบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบและการประมวลผลทางกราฟิก พร้อมติดตั้ง ประกอบด้วย	1	ชุด	3,090,300	
	1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2	77	เครื่อง		<p>คุณลักษณะ</p> <ol style="list-style-type: none"> หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า Intel Core i7 Gen4 ต้องทำงานที่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 3.4GHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่า มีหน่วยความจำ Cache ไม่น้อยกว่า 8MB แผงวงจรหลัก (Mainboard) ให้ Chipset ตระกูล Intel B85 หรือเทียบเท่า หรือมีคุณสมบัติดีกว่า และแผงวงจรหลักต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้ มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR3 1600MHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่า ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และสามารถรองรับการขยายหน่วยความจำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 32 GB บน Mainboard และมี Memory Slot จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 4 Slot



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>5. มี SATA DVD+/-RW Drive ชนิด Internal Drive จำนวน 1 Drive หรือมีคุณสมบัติดีกว่า</p> <p>6. Hard Disk ชนิด SATA 3.0Gb/s ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB ความเร็วไม่ต่ำกว่า 7200 rpm หรือมีคุณสมบัติดีกว่า และรองรับ Hard Disk ได้อย่างน้อย 2 ก้อน</p> <p>7. มีหน่วยควบคุมการแสดงผล ชนิดแยกจากแผงวงจรหลัก มีหน่วยความจำ (Video Memory) ขนาด 1GB หรือดีกว่า</p> <p>8. ส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บน Mainboard (Built-in on Board) ซึ่งสนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface เป็นแบบ RJ-45 และสนับสนุนการทำงานแบบ Wake On LAN</p> <p>9. มี Media Card Reader แบบ 9-in1 ติดตั้งภายในตัวเครื่อง</p> <p>10. มี USB Port จำนวนไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต โดยเป็น USB 3.0 อย่างน้อย 4 ช่อง และสามารถทำ USB Disable ได้</p> <p>11. มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลภายนอก แบบ Display Port , VGA และ HDMI อย่างน้อย ชนิดละ 1 port</p> <p>12. มี Serial Port และ Parallel Port อย่างละ 1 พอร์ต เป็นอย่างน้อย</p> <p>13. มี Expansion Slot จำนวนไม่น้อยกว่า 4 slot โดยเป็น PCI Express x16 อย่างน้อย 1 Slot , PCI Express x1 ไม่น้อยกว่า 2 Slots และ PCI ไม่น้อยกว่า 1 slot</p> <p>14. Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง จำนวนแป้นพิมพ์รวมกันไม่น้อยกว่า 104 keys โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษากอังกฤษ พิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร</p>



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>15. Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง ทั้งนี้จะต้องมี Mouse Pad ที่สามารถใช้งานร่วมกับ Optical Mouse ที่เสนอให้ด้วย</p> <p>16. มีจอภาพสี ชนิด LED จำนวน 1 หน่วย มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว 2) รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366x768 pixel 3) มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 4) มี Brightness ไม่มากกว่า 200 cd/mf 5) มี Pixel response time ไม่น้อยกว่า 5 ms <p>17. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Tower</p> <p>18. ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต</p> <p>19. ตัวเครื่องมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ไม่เกินกว่า 280 watt</p> <p>20. มีซอฟต์แวร์การจัดการและบำรุงรักษาตัวเครื่องได้ โดยมีความสามารถดังนี้ เป็นอย่างน้อย</p> <p>20.1 สามารถดูสถานะการทำงานของอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ ได้แก่ hddrive, ram, cpu และมี Quick Link เชื่อมโยงไปยังขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ เช่น Backup & Restore, Internet Connection, Device Manager เป็นต้น</p> <p>20.2 สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของ Security Software ได้ โดยหากพบว่า Security Software ไม่ทำงาน จะส่งข้อความเตือนไปยังผู้ใช้</p>



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>20.3 มีโปรแกรม Energy Saver ประหยัดพลังงาน โดยสามารถตั้งเวลาเปิด-ปิดเครื่องได้ และสามารถสั่งเปิดเครื่องได้แม้เครื่องจะอยู่ในสถานะ "Power off", "Sleep" หรือ "Hibernate"</p> <p>20.4 มีโปรแกรมในการทำ USB Blocker ได้ โดยสามารถเลือกชนิดของอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ต้องการ Block ได้</p> <p>21. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้</p> <p>21.1 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series</p> <p>21.2 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CB หรือ CE หรือ TUV เป็นต้น</p> <p>21.3 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น Energy Star เวอร์ชัน 5.2 เป็นอย่างน้อย</p> <p>22. บริษัทที่เสนอ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย และมีศูนย์บริการภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันไม่ต่ำกว่า 150 แห่ง ทั้งนี้ศูนย์บริการจะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services</p> <p>23. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์</p> <p>24. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ ONLINE SUPPORT ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา</p> <p>25. ต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี (On Site Service)</p>



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
1.2	โต๊ะคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้	43	ตัว	<p>คุณลักษณะโต๊ะ</p> <ol style="list-style-type: none"> โต๊ะมีขนาดยาว X กว้าง X สูง ไม่น้อยกว่า 80 x 50 x 75 เซนติเมตร โต๊ะมีที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์ด้านล่าง เป็นไม้ชนิดเดียวกันมีความหนาแน่นคงแข็งแรง โต๊ะมีที่วางคีย์บอร์ด แบบคงทนติดตายกับโต๊ะ โต๊ะติดผิวด้วยวัสดุ PVC ทนการขีดข่วน ช่วยป้องกันน้ำและความชื้น <p>คุณลักษณะเก้าอี้</p> <ol style="list-style-type: none"> กว้างไม่น้อยกว่า 50 ลึกไม่น้อยกว่า 50 สูงไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร โครงสร้างภายในของที่นั่งและพนักพิงของเก้าอี้ผลิตจากไม้อัดแทรกขึ้นรูป พองน้ำที่ใช้สำหรับบุที่นั่งและหลังพิงของเก้าอี้บุด้วยพองน้ำอัดขึ้นรูปตามรูปทรงของที่นั่งและพนักพิงเก้าอี้ วัสดุสำหรับหุ้มที่นั่งและพนักพิงของเก้าอี้หุ้มด้วยหนังเทียม โครงสร้างของเก้าอี้ผลิตจากเหล็กตัดขึ้นรูปอย่างดีก่อนนำไปชุบเคลือบผิวด้วยโครเมียมด้านข้างมีขอเกี่ยวพลาสติกเพื่อป้องกันการกระแทก ขณะเคลื่อนย้าย
1.3	ชุดเครื่องเสียงชนิดติดผนังและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง	1	ชุด	<p>ประกอบด้วย</p> <p>1.3.1 เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> เป็นเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สายแบบหนึ่งสองสัญญาณ ทำงานที่ย่านความถี่สูง (UHF High Band) ในช่วงความถี่ระหว่าง 740 ถึง 790 MHz ซึ่งควบคุมด้วยระบบ Phase Lock Loop (PLL) สามารถแสดงผลการทำงานผ่านจอ LCD



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>4. สามารถปรับช่องการใช้งานได้ ไม่น้อยกว่า 100 ช่อง ระบบ เอ.ซี.ที</p> <p>5. สามารถตั้งค่าความถี่ผ่านช่องอินฟราเรด</p> <p>6. ตัวเครื่องสามารถรองรับการติดตั้งในตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับยึดติดผนังขนาด 19 นิ้วได้</p> <p>7. มีประสิทธิภาพในการรับสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 50 เมตร</p> <p>8. มีระบบหรือวงจรป้องกันคลื่นสัญญาณรบกวน</p> <p>9. มีเอาต์พุตของสัญญาณเสียง แบบ Balance/Unbalanced (±10 dBV)</p> <p>1.3.2 ชุดไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 1 ตัว</p> <p>คุณลักษณะ ดังนี้</p> <p>1. เป็นไมโครโฟนไร้สายมือถือ แบบ Unidirectional Dynamic</p> <p>2. ทำงานที่ย่านความถี่สูง (UHF High Band)</p> <p>3. มีกำลังส่งสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 มิลลิวัตต์ และกำลังส่งต่ำสุดไม่น้อยกว่า 3 มิลลิวัตต์</p> <p>4. มีความสามารถในการแพร่กระจายคลื่นแปรกลปกคลุม มากกว่า -60 dB</p> <p>5. รองรับการใช้งานแบตเตอรี่ 1.5 โวลต์ 2 ก้อน</p> <p>6. มีจอ LCD ในการแสดงสถานะการทำงาน</p> <p>1.3.3 ชุดไมโครโฟนไร้สายแบบหนีบ จำนวน 1 ตัว</p> <p>คุณลักษณะ ดังนี้</p> <p>1. เป็นไมโครโฟนไร้สายหนีบหรือแบบครอบศีรษะ แบบ Unidirectional Condenser</p> <p>2. ทำงานที่ย่านความถี่สูง (UHF High Band)</p>



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>3. มีกำลังส่งสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 มิลลิวัตต์ และกำลังส่งต่ำสุดไม่น้อยกว่า 3 มิลลิวัตต์</p> <p>4. มีความสามารถในการแพร่กระจายคลื่น แปลกปลอม มากกว่า -60 dB</p> <p>5. รองรับการใช้งานแบตเตอรี่ 1.5 โวลต์ 2 ก้อน</p> <p>6. มีจอ LCD ในการแสดงสถานการณ์ทำงาน</p> <p>1.3.4 เครื่องผสมสัญญาณเสียง พร้อมเครื่องขยายเสียง จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียง ขนาด 2 Units กำลังขยาย 30 วัตต์ 2. มีความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 50 – 20,000 Hz 3. มีช่องสำหรับไมโครโฟนชนิด Balanced อย่างน้อย 3 ช่องสัญญาณ 4. มีช่องสำหรับ AUX INPUT อย่างน้อย 2 ช่องสัญญาณ 5. มีช่องสำหรับ Recording Output อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ 6. มีระบบจ่ายไฟชนิด Phantom Power เพื่อใช้กับไมโครโฟนแบบ Condenser 7. สามารถปรับเสียงทึบและเสียงแหลม ± 10 dB <p>1.3.5 ตู้ลำโพงติดผนัง จำนวน 4 ตู้</p> <p>คุณลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นตู้ลำโพงเอนกประสงค์ ที่ออกแบบมาเพื่อรองรับการใช้งานทั้งแบบ Indoor และ Outdoor มีขนาดไดร์โวลต์ ไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว 2. เป็นลำโพงที่มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 30 W (rms) พร้อมทั้งวงจรสำหรับควบคุมเสียง 3. มีขาสำหรับแขวนสะดวกในการติดตั้งระบบกระจายเสียง



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
	1.4 เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ 3000 ANSI Lumens ความละเอียดในการแสดงผลระดับ WXGA	1	เครื่อง	<p>คุณลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีเทคโนโลยีการฉายภาพแบบ 3LCD 2. มีค่าอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) . ในโหมดปกติไม่น้อยกว่า 5000:1 หรือมากกว่า 3. มีความละเอียดในการแสดงผลแบบปกติ ไม่น้อยกว่า WXGA , (1280 x 800) 4. มีขนาดของจอการฉายภาพในช่วงที่ไม่น้อยกว่า 33 ถึง 300 นิ้ว 5. มีระยะการฉายภาพในช่วงที่ไม่น้อยกว่า 0.9 ถึง 9.0 เมตร 6. มีค่าความสว่างสูงสุดในโหมดการทำงานปกติไม่น้อยกว่า 3,000 ANSI Lumens 7. ใช้หลอดฉายภาพชนิด 200W UHE และมีอายุการใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 4,000 ชั่วโมง 8. มีระบบในการแก้ไขภาพสีเหลี่ยมคางหมูอัตโนมัติ ทั้งแนวตั้งและแนวนอน 9. มีช่องสัญญาณอนาล็อกอินพุตแบบ D-Sub 15 Pin หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่องเชื่อมต่อ 10. มีช่องสัญญาณดิจิตอลอินพุตแบบ HDMI หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่องเชื่อมต่อ 11. มีระยะเวลาเครื่องเ็นลงแบบ Instant Off 12. มีการรับประกันตัวเครื่องอย่างน้อย 2 ปี หลอดภาพอย่างน้อย 6 เดือน หรืออย่างน้อย 1,000 ชม.
	1.5 จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 120 นิ้ว	1	จอ	<p>คุณลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพและม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า (Motorized Screen) 2. มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นชนิดที่สามารถหมุนย้อนกลับได้และสามารถควบคุมการหยุดของ



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>จอภาพได้ทุกตำแหน่งและจะหยุดได้โดยอัตโนมัติเมื่อขึ้นหรือลงสูงสุด</p> <p>3. ควบคุมการขึ้นลงและการหยุดของจอภาพได้โดยสวิตช์</p> <p>4. เนื้อของจอภาพทำจากวัสดุ Fiber Glass ด้านหลังเคลือบสีดำทนต่อการเสียดสีป้องกันการขีดไฟ</p> <p>5. จอภาพออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้</p> <p>6. มีระบบป้องกันการ Overload และตัดไฟฟ้าอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความเสียหายของมอเตอร์</p> <p>7. จอรับภาพมีขนาดจอภาพ (Size) ไม่น้อยกว่า 72 x 96 นิ้ว (183 x 244 cm) และมีอัตราส่วนในการแสดงผลไม่น้อยกว่า 4:3 หรือดีกว่า</p>
	1.6 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแชน ขนาด 36,000 บีทียู	4	เครื่อง	<p>ข้อกำหนดทั่วไป</p> <p>เครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้ง Condensing และ Fan Coil Unit และผ่านการทดสอบความเรียบร้อยจากโรงงานในประเทศที่ได้มาตรฐานและเป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตในประเทศไทย ภายใต้ความควบคุมดูแลของเจ้าของผลิตภัณฑ์ต่างประเทศ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารอนุญาตให้ (License) ดังกล่าวพร้อมทั้งเอกสาร</p> <p>มาตรฐานเครื่องปรับอากาศ</p> <p>เครื่องปรับอากาศที่เสนอ ต้องประกอบสำเร็จรูปเป็นชุดจากโรงงาน สามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียูต่อชั่วโมง ได้รับรองฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</p> <p>เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit)</p> <p>1. ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบ (Electro Galvanized Sheet) ตัวถังจะต้องผ่านกรรมวิธีการอบเคลือบสีป้องกันสนิม (Powder</p>



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				<p>Paint) จากโรงงาน ผู้ผลิต โดยที่ชิ้นส่วนรองรับอุปกรณ์ภายในและคอมเพรสเซอร์ต้องมีความแข็งแรง</p> <p>2. เครื่องอัดน้ำยา (Compressor) เป็นแบบหุ้มปิดมิดชิด (Hermetic) ชนิด Rotary หรือ Scroll ใช้กับน้ำยา R-22 และระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz โดยรุ่นที่ใช้จะต้องมีขนาดทำความเย็นตามมาตรฐานไม่น้อยกว่าขนาดทำความเย็นที่กำหนด</p> <p>3. พัดลมระบายความร้อน (Condenser Fan) เป็นแบบใบพัด(Propeller)มีจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด ใช้กับมอเตอร์แบบขับตรง (Direct Drive) ติดตั้งในแนวระดับ เพื่อระบายความร้อนมีตะแกรงเหล็กหรือพลาสติกปิดป้องกันใบพัด</p> <p>เครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Unit)</p> <p>1. ตัวถัง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็กเคลือบ (Electro Galvanized Sheet) ผ่านกรรมวิธีการ อบเคลือบสีป้องกันสนิม (Power Paint) จากโรงงานผู้ผลิต พร้อมมุลฉนวน Polyethylene Closed Cell Foam</p> <p>2. พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) เป็นแบบหอยโข่ง (Centrifugal) ใช้กับมอเตอร์แบบขับตรง (Direct Drive) สามารถปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz</p> <p>3. เครื่องควบคุมอุณหภูมิ แบบรีโมทมีสายหรือไร้สายอุปกรณ์อื่นๆอย่างน้อยต้องประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์ลดความดันน้ำยา(Capillary Tube) - แผงกรองอากาศชนิดถอดล้างได้ <p>4. การรับประกัน</p>



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				เครื่องปรับอากาศที่เสนอราคาจะต้องมีมาตรฐานการรับประกันคอมเพรสเซอร์ 2 ปี และอะไหล่ 2 ปี จากผู้จัดจำหน่าย
	1.7 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2	2	ตัว	<p>คุณลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-TX จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPV4 และ IPV6 ได้ มีการรับประกันการทำงานตลอดอายุการใช้งาน (Limited Lifetime) มีฟังก์ชันด้านการรักษาความปลอดภัยซึ่งใช้วิธีการตรวจสอบผู้ใช้และการกรองขั้นสูง เพื่อจัดการคุกคามในการเข้าถึงเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต มีฟังก์ชันด้านการจัดการแบนด์วิธของเครือข่าย (Quality of service (QoS) ที่สามารถจัดลำดับความสำคัญในการส่งสัญญาณวิดีโอและเสียง เพื่อให้การทำงานของระบบเครือข่ายมีความต่อเนื่อง และรองรับข้อมูลที่มีความล่าช้า เช่น การโทรศัพท์ และการประชุมทางไกล อุปกรณ์มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 16 MB flash, CPU memory 128 MB RAM / Packet Buffer 4Mb มีความสามารถในการสวิตช์ (Switching capacity) ไม่น้อยกว่า 52.0 Gbps



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
	1.8 ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับยึดติดผนัง ขนาด 19 นิ้ว	1	ตู้	<p>คุณลักษณะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นตู้ RACK สำหรับยึดติดผนัง (Wall Mount Rack) ขนาด 19 นิ้ว 12U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร 2. ตู้มีกุญแจล็อกทั้งประตูด้านหน้าและด้านข้าง 3. ตู้ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanized Sheet Steel หนาไม่น้อยกว่า 1.2 mm. และกันสนิมได้ 100% 4. เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanized Sheet Steel หนาไม่น้อยกว่า 2.0 mm. มีความและโค้งกันสนิมได้ 100% 5. มีพัดลมระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 3 ตัว 6. ฝาประตูด้านหน้า บริเวณส่วนกลางเป็น Plastic Acrylic สีเทาหนาไม่น้อยกว่า 5.0 mm. พร้อมยางกันฝุ่นรอบขอบประตู พร้อมบานพับอลูมิเนียมที่แข็งแรง และมีกุญแจล็อก (Turn lock) ได้ 7. ด้านข้างเจาะรูระบายอากาศโดยรอบ (Perforated slot) 8. ด้านล่างมีช่องขนาด 10cm.x10cm. พร้อม Plate ปิด 9. Ground system ทุกชิ้น ส่วนเชื่อมต่อกันด้วย Cable Earth Kit 10. มีน็อต M6 และ Cage nuts ให้พร้อมกับตู้ 11. สีของตู้ทำด้วยระบบ Electro Static สีฝุ่นเทาและทนทาน (Power epoxy coating two-tone with gray and back by Electro-static system for drying to enhance strength) 12. เทียบเท่ากับมาตรฐาน ANIS/EIA-310D-1992(Rev.EIA-310-C),IEC 60297-1,IEC 60297-2, BS 5954: PART 2, DIN 41494



ลำดับที่	รายการ	งบประมาณที่ขอรับจัดสรร		รายละเอียด/คุณลักษณะ
		จำนวนหน่วย	จำนวนเงิน	
				13. ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2000
	1.9 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ ชนิด LED ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 2 (40 หน้า/นาที)	2	เครื่อง	คุณลักษณะ ดังนี้ 1. เป็นเครื่องพิมพ์ประเภท Laser ขาวดำ 2. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1200 x 1200 จุด/นิ้ว (dpi) 3. มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 40 หน้าต่อนาที 4. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB 5. สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้ 6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย(Network Interface) แบบ 10 Base-T/100 Base-TX/1000Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง 7. สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีภาคใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 500 แผ่น
	1.10 ติดตั้ง ระบบไฟฟ้าและ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1	ระบบ	รายละเอียดตาม BOQ แนบ



เหตุผลในการขอตั้ง (✓) การจัดการเรียนการสอนพื้นฐาน (✓) การใช้ในห้องปฏิบัติการ () การวิจัย

เหตุผลและความจำเป็น

เครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เดิมมีอยู่ทั้งหมด 80 เครื่อง ซึ่งเป็นเครื่องที่ใช้งานมา 8 ปี และ 5 ปี ตามลำดับ จึงทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์บางส่วนใช้งานไม่ได้ และบางที่เครื่องไม่สนับสนุนการใช้งานกับซอฟต์แวร์เฉพาะด้านที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น AutoCAD, 3DS Max, SketchUp และ กลุ่มซอฟต์แวร์ออกแบบกราฟิกของ Adobe ได้อย่างเต็มที่ จึงทำให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความยากลำบากและไม่เพียงพอต่อรายวิชาและนักศึกษาที่เข้ามาเรียน (รายวิชาและกลุ่มเรียนดังเอกสารแนบ)

ดังนั้นทางคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมจึงมีความจำเป็นต้องตั้งคำขอการจัดซื้อชุดครุภัณฑ์ประกอบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบและการประมวลผลทางกราฟิกฉบับนี้ขึ้น เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง ให้เพียงพอแก่นักศึกษาและเพื่อให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ตรงจากการฝึกใช้งานซอฟต์แวร์อย่างเต็มประสิทธิภาพ

โครงการ : งานติดตั้งตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าและติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ชุดครุภัณฑ์ประกอบห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบและการประมวลผลทางกราฟิก

อาคารคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ	
				ราคา/หน่วย	ราคารวม
	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า				
1	ตู้โหลดเซ็นเตอร์ขนาด 12 ช่องเมน 40AT/100AF lc15kA	1	ตู้	12,850.00	12,850.00
2	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาด 3P 40 AT / lc 10 kA	1	ตัว	2,800.00	2,800.00
3	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาด 1P 20 AT / lc 6 kA	12	ตัว	400.00	4,800.00
4	สาย THW 1x10 sq.mm.	100	เมตร	30.00	3,000.00
5	สาย THW 1x6 sq.mm.	40	เมตร	30.00	1,200.00
6	ท่อ Clipsal 32 mm.	10	เส้น	200.00	2,000.00
	สายวงจรย่อย และอุปกรณ์ประกอบ				
1	Wire Way 2"x4"	28	เส้น	400.00	11,200.00
2	รางทูลูมิเนียม ชนิดประตู กว้าง 4" ยาว 6 เมตร	30	เมตร	1,000.00	30,000.00
3	ท่อ PVC สีขาวขนาด 32 mm.	20	เส้น	200.00	4,000.00
4	สาย THW 1x4 sq.mm.	650	เมตร	40.00	26,000.00
5	สาย THW 1x2.5 sq.mm.	500	เมตร	30.00	15,000.00
6	เต้ารับตู้มีกราวด์พร้อมฝา 3 ช่อง	47	ชุด	250.00	11,750.00
	สายวงจรคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบ				
1	สาย Cat-5e	1000	เมตร	30.00	30,000.00
2	Computer Outlet	47	ชุด	200.00	9,400.00
	ราคารวม				164,000.00

**หมายเหตุ : เป็นราคาประเมินต่อห้อง

