



ประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เรื่อง ประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ด้วยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 6 รายการ ดังต่อไปนี้

- | | |
|---------------------------------------|---------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ | จำนวน 161 ชุด |
| 2. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา แบบที่ 1 | จำนวน 10 ชุด |
| 3. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา แบบที่ 2 | จำนวน 8 ชุด |
| 4. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบกระดานชนวน | จำนวน 20 ชุด |
| 5. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานกราฟฟิก | จำนวน 1 ชุด |
| 6. หูฟังพร้อมไมโครโฟน | จำนวน 600ชุด |

โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังรายละเอียดแนบท้ายนี้

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ ผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
5. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาที่ กวพ. กำหนด
6. เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
7. เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
8. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2560 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่าน
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการเสนอราคา ในระหว่างวันที่ 2 มีนาคม
พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2560 ก่อนการเสนอราคาดูรายละเอียดได้
ที่ www.gprocurement.go.th หรือ www.mju.ac.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข
0-5387-3171-2 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2560

ก✓

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กชพร ศิริโกดากิจ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ มจ.(กค.) 13/2560

ซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 6 รายการ

ตามประกาศมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ลงวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2560

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ตำบลหนองหาร อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัยฯ” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 6 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็น ของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- | | |
|--|--------------|
| 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ | จำนวน 1 ชุด |
| 1.2 แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ | จำนวน 1 หน้า |
| 1.3 แบบสัญญาซื้อขาย | จำนวน 4 หน้า |
| 1.4 หนังสือค้ำประกัน | |
| (1) หลักประกันการเสนอราคา | จำนวน 1 หน้า |
| (2) หลักประกันสัญญา | จำนวน 1 หน้า |
| 1.5 บทนิยาม | |
| (1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน | จำนวน 1 หน้า |
| (2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม | จำนวน 1 หน้า |
| 1.6 แบบบัญชีเอกสาร | |
| (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 | จำนวน 2 หน้า |
| (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 | จำนวน 1 หน้า |

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อ ในรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียน ชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือนบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตาม ระเบียบทางราชการ
- 2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2/ผู้เสนอราคา...

- 2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5
- 2.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
- 2.6 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 2.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 2.8 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานการเสนอราคา ขึ้นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล, บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ, ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดา หรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(5) บัญชีเอกสาร ส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 1.6(1)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (1) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ 4.4
- (2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงลายมือชื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์แทน
- (3) หลักประกันซอง ตามข้อ 5
- (4) รายละเอียดข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น
- (5) บัญชีเอกสาร ส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.6 (2)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอและเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจะทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

ราคาที่เสนอ จะต้องกำหนดขึ้นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ซื้อขาย

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก รายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ไปพร้อมการเสนอราคา ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำคืนฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดอิเล็กทรอนิกส์ราคาตรวจสอบภายใน 3 วัน

4.5 ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

4.6 ผู้เสนอราคา...

4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.260 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอใดๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ตามข้อ 1.5(1) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.6 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และมหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมิได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิด

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่ออธิการบดีภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากส่วนราชการ การวินิจฉัยอุทธรณ์ของอธิการบดีให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณีที่อธิการบดีพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์และเห็นว่ากรยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้อธิการบดีมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

4.7 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้แล้ว

(3) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(4) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา

(5) ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

5. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน **335,000 บาท** (-สามแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน-)

5.1 หนังสือคำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือคำประกันดังระบุ ในข้อ

1.4 (1)

5.2 เช็คที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางธนาคาร

5.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้เสนอราคานำเช็คที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ 20 มีนาคม 2560 08.30 น. ถึง 16.30 น.

หลักคำประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยฯ จะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้วเว้นแต่ผู้เสนอการรายที่คัดเลือกไว้ 3 อันดับแรกจะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวมของรายการครุภัณฑ์

6.2 หากผู้เสนอการรายใดมีคุณสมบัติไม่ตรงตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาข้อเสนอของผู้เสนอการรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือ ผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธียื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนมิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยฯ เท่านั้น

6.3 มหาวิทยาลัยฯ สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอการรายนั้นในบัญชีรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัย

(2) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมดในการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอการรายอื่น

6.4 ในการตัดสินการประกวดราคา หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะหรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยฯ มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.5 มหาวิทยาลัย...

6.5 มหาวิทยาลัยฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาดึงราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมด ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยฯ เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดาหรือนิบิดบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

6.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่นหรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5 มหาวิทยาลัยฯ มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกดังกล่าวออก และมหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอการรายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากอธิการบดีพิจารณาเห็นว่ากรยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง อธิการบดีมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอการดังกล่าวได้

7. การทำสัญญาซื้อขาย

7.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยฯ จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 ก็ได้

7.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการของทางราชการ หรือมหาวิทยาลัยฯ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 7.1 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 กับมหาวิทยาลัยฯ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญา ร้อยละห้า ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้มหาวิทยาลัยฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้มหาวิทยาลัยฯ โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.4 (2)

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ กวพ. กำหนด

(5)...

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะกินให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ 1.3 จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1-ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขครุภัณฑ์ให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

10. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

10.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณ 2560

การลงนามในสัญญาซื้อขายจะกระทำได้อต่อเมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณประจำปี 2559 แล้วเท่านั้น

10.2 เมื่อมหาวิทยาลัยฯ ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขายและได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกวดราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการตั้งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์ภายใน 7 วันนับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชย์ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใจเรือไทยซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไมปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

10.3 ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยฯ ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ 7 มหาวิทยาลัยฯ จะริบหลักประกันซองหรือเรียกซองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันซองทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

10.4 มหาวิทยาลัยฯ สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

งานพัสดุ กองคลัง

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

2 มีนาคม 2560

คุณลักษณะของครุภัณฑ์ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ จำนวนไม่น้อยกว่า 161 ชุด

มีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่านี้คือ

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ชนิด Intel Core i5 ความเร็วไม่น้อยกว่า 2.3 GHz หรือดีกว่า มีหน่วยความจำชนิดแฉะ ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB
- 1.2. แผงวงจรหลัก (Mainboard) ใช้ Chipset เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับหน่วยประมวลผลกลาง และแผงวงจรหลักต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ
- 1.3. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR4 ความเร็วไม่น้อยกว่า 1866 MHz. ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 1.4 มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ชนิด SATA 6.0Gb/s มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย ที่มีความเร็วรอบไม่ต่ำกว่า 5,400 รอบต่อนาที
- 1.5 ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ และต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้
- 1.6 มีหน่วยควบคุมการแสดงผล ชนิด Intel HD Graphic หรือดีกว่า
- 1.7 มี DVD-RW ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่อง
- 1.8 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดความเร็ว 10/100/1000 Mbps
- 1.9 มีการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 ac/b/g/n พร้อม Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า
- 1.10 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบ USB รวมกันอย่างน้อย 5 Ports โดยเป็น USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 2 Ports
- 1.11 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว แบบ LED backlight ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1600 x 900 pixels หรือดีกว่า ตัวฐานของจอสามารถปรับมุมก้มและมุมเงยได้
- 1.12. มี Media Card Reader หรือดีกว่า
- 1.13. มีกล้อง Web Camera แบบ Build-in หรือดีกว่า
- 1.14. มีระบบเสียงแบบ High Definition (HD) Audio พร้อมมี Speaker ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 Watt จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว แบบ Build-in พร้อมทั้งช่องเชื่อมต่อ microphone, headphone แบบรวมกัน (Combo Port)
- 1.15. Keyboard ใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง โดยมีตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร

วิบูล
วิไล
เนติ
ส

10/10/61

10/10/61

10/10/61

1.16 Mouse เป็นชนิด Optical Mouse ที่มีปุ่ม Scroll Wheel โดยใช้หัวเชื่อมต่อแบบ USB โดยตรง ทั้งนี้จะต้องมี Mouse Pad ที่สามารถใช้งานร่วมกับ Optical Mouse ที่เสนอให้ด้วย

1.17 ตัวเครื่อง Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต

1.18 มีระบบที่ช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถ กำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่มาต่อเข้ากับ USB Port เช่น External Hard disk และ Flash Drive ไม่สามารถทำสำเนาข้อมูลออกไปได้ และต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

1.19 ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO และมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟไม่เกินกว่า 120 Watt

1.20 มีโปรแกรมการจัดการอุปกรณ์ และโปรแกรมต่าง ๆ ของระบบปฏิบัติการแบบรวมศูนย์ (Centralize Manage) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1.20.1 สามารถแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ (System Information) เช่น รายละเอียดของ CPU, Memory, BIOS version

1.20.2 สามารถตรวจสอบการทำงาน (Diagnostic) ของอุปกรณ์ภายในเครื่องได้

1.20.3 สามารถช่วยตรวจสอบระยะเวลาการรับประกันของตัวเครื่องได้

1.21 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง

1.22 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง

1.23 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series พร้อมเอกสารรับรอง

1.24 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold Rating ที่อยู่ในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกา

1.25 ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากพิษสารเคมีบนตัวอุปกรณ์ต่อนักเรียน หรือผู้ใช้แบบ Green Guard Certified

1.26 มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน โดยมีหนังสือยืนยันแนบมาพร้อมการเสนอราคา

1.27 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย

1.28 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งในจังหวัดเชียงใหม่ และ
ต้องทำการ On Site Service โดยไม่จำกัด จำนวนครั้ง ภายใน 2 วันทำการหลังจากวันได้รับแจ้ง

2. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาแบบที่ 1 จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชุด

มีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่านี้คือ

2.1 หน่วยประมวลผลมีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่า Core i5

2.2 หน่วยความจำมีขนาดไม่น้อยกว่า 8GB

2.3 หน่วยเก็บข้อมูลมีความจุไม่น้อยกว่า 256GB

2.4 จอภาพแบบ multi touch มีขนาดไม่เกิน 12.3 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 2000x1800

2.5 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งในจังหวัดเชียงใหม่ และ
ต้องทำการ On Site Service โดยไม่จำกัด จำนวนครั้ง ภายใน 2 วันทำการหลังจากวันได้รับแจ้ง

3. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาแบบที่ 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชุด

มีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่านี้คือ

3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า Core i5 ทำงานที่สัญญาณ
นาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.7 GHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

3.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

3.3 มีหน่วยความจำสำรองมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB จำนวน 1 หน่วย

3.4 มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphics Controller) แบบ Intel Iris Graphic 550 หรือดีกว่า

3.5 จอภาพแบบ Retina ขนาดไม่น้อยกว่า 13 นิ้ว พร้อม IPS technology หรือดีกว่า

3.6 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบ Thunderbolt 3 จำนวน 2 ช่อง หรือดีกว่า

3.7 สนับสนุนการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11ac พร้อม

Bluetooth หรือดีกว่า

3.8 คีย์บอร์ด พร้อม light sensor หรือดีกว่า

3.9 มี Touch Bar หรือดีกว่า

3.10 มี Track pad แบบ Force touch หรือดีกว่า

3.11 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งในจังหวัดเชียงใหม่ และ
ต้องทำการ On Site Service โดยไม่จำกัด จำนวนครั้ง ภายใน 2 วันทำการหลังจากวันได้รับแจ้ง

4. คอมพิวเตอร์แบบกระดานชนวน จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชุด

มีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่านี้คือ

4.1 จอภาพเป็นแบบ Multi touch ขนาดไม่เกิน 8 นิ้ว (แนวทแยง) ความละเอียดไม่น้อย

กว่า 2048x1536 และเคลือบสารกันรอยนิ้วมือ หรือดีกว่า

4.2 หน่วยประมวลผลหลักมีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่า A8 chip และมีหน่วยประมวลผล
การเคลื่อนไหวไม่ด้อยกว่า M8 chip

4.3 หน่วยเก็บข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB

4.4 กล้องด้านหลัง มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 8MP มีฟังก์ชันพานoram มีระบบ
ป้องกันภาพสั่นไหวหรือดีกว่า

4.5 กล้องด้านหน้า สามารถบันทึกวีดีโอคุณภาพไม่ด้อยกว่า HD 720p

4.6 มีการสื่อสารแบบ Wifi และ Cellular หรือดีกว่า

4.7 มีเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว

4.8 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งในจังหวัดเชียงใหม่ และ
ต้องทำการ On Site Service โดยไม่จำกัด จำนวนครั้ง ภายใน 2 วันทำการหลังจากวันได้รับแจ้ง

5. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานกราฟฟิก จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง
มีคุณลักษณะไม่ด้อยกว่านี้คือ

5.1 หน่วยประมวลผลมีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่า Core I7 6700K

5.2 หน่วยความจำแบบ DDR 4 ขนาดไม่น้อยกว่า 32GB

5.3 หน่วยเก็บข้อมูลแบบฮาร์ดดิสก์มีความจุไม่น้อยกว่า 2TB และแบบ SSD มีความจุ
ไม่น้อยกว่า 256 MB

5.4 มี Blu-ray drive 12x ไม่น้อยกว่า 1 ตัว

5.5 การ์ดแสดงผลมีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่า GTX มี ram ไม่น้อยกว่า 8GB

5.6 การ์ดเสียงมีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่า Sound Blaster X-Fi

5.7 มีจุดต่อแบบ HDMI, Display port อย่างละ 1 พอร์ต หรือมากกว่า

5.8 มีจุดต่อแบบ USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 3 พอร์ต

5.9 มีการสื่อสารแบบ Gigabit Ethernet, WLAN 802.11ac, Bluetooth

5.10 แหล่งจ่ายไฟมีกำลังไม่น้อยกว่า 730 วัตต์

5.11 ได้มาตรฐาน CE, FCC

5.12 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ทั้ง UKAS
และ NAC เพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง

5.13 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งในจังหวัดเชียงใหม่ และ
ต้องทำการ On Site Service โดยไม่จำกัด จำนวนครั้ง ภายใน 2 วันทำการหลังจากวันได้รับแจ้ง

6. หนูฟัง จำนวนไม่น้อยกว่า 600 ชุด

มีคุณลักษณะที่ไม่ด้อยกว่านี้คือ

6.2 เป็นชุดหูฟังแบบครอบศีรษะพร้อมไมโครโฟน โดยมีสายสัญญาณยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร พร้อมหัวต่อขนาด 3.5 มม. หรือดีกว่า

6.2 สามารถถอดแยกไมโครโฟนออกได้

6.3 โครงเป็นอลูมิเนียมขึ้นเดียว หรือดีกว่า

6.4 วัสดุบุรองหูแบบเมมโมรีโฟมพร้อมชั้นส่วนครอบศีรษะบุวัสดุคล้ายหนัง หรือดีกว่า

6.5 ชุดหูฟัง มีคุณลักษณะที่ไม่ด้อยกว่านี้คือ

6.5.1 ทรานสดิวเซอร์เป็นแบบไดนามิก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 53 มม.

6.5.2 ความต้านทานของหูฟัง 60 โอห์ม หรือดีกว่า

6.5.3 ตอบสนองความถี่ในช่วงระหว่าง 15Hz-25,000 Hz หรือกว้างกว่า

6.5.4 ความสามารถในการรับกำลังไม่น้อยกว่า 150mW

6.5.5 การลดเสียงรบกวนแวดล้อมประมาณ 20 dBA หรือดีกว่า

6.6 ชุดไมโครโฟน มีคุณลักษณะที่ไม่ด้อยกว่านี้คือ

6.6.1 เป็นไมโครโฟนที่ติดมาพร้อมกับชุดหูฟัง ความยาวขุมไมค์(รวมก้านไมค์) ไม่น้อยกว่า 150 มม.

6.6.2 ทรานสดิวเซอร์เป็นแบบคอนเดนเซอร์หรือดีกว่า

6.6.3 ความต้านทานของไมโครโฟน 2.2 k Ohm หรือดีกว่า

6.6.4 ตอบสนองความถี่ในช่วงระหว่าง 100Hz-12,000 Hz หรือช่วงกว้างกว่า

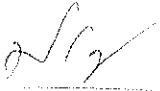
6.6.5 อัตราสิ้นเปลืองกระแสสูงสุดไม่เกิน 0.5 mA

6.7 มีสายพ่วงยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร

6.8 รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยมีหนังสือยืนยันจากบริษัทผู้ผลิตแนบมาพร้อมเอกสารเสนอ

ราคา

6.9 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งในจังหวัดเชียงใหม่ และ
ต้องทำการ On Site Service โดยไม่จำกัด จำนวนครั้ง ภายใน 2 วันทำการหลังจากวันได้รับแจ้ง



ศาสตราจารย์

นาย

นาย