



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ จำนวน 1 ชุด
ประกาศเลขที่ 61/2556

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ จำนวน 1 ชุด แบบมีเงื่อนไข มหาวิทยาลัยจะทำสัญญาก่อนผู้ผูกพันต่อเมื่อได้รับอนุมัติเงินจากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เลขที่ 172 ถนนอิสรภาพ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา ให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ณ วันประกาศสอบราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ณ งานพัสดุ (อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันจันทร์ที่ 3 มิถุนายน พ.ศ.2556 ตั้งแต่เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมปราชญ์กัลยาณ์ (อาคาร 3 ชั้น 5)

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่งานพัสดุ (อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2556 หรือสอบถามทางโทรศัพท์ 0-2890-1801 ต่อ 5023-4 หรือ <http://www.dru.ac.th> หรือ <http://www.gprocurement.go.th>

ประกาศ ณ วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยวลักษณ์ เวชวิทยาคลัง)
คณบดีคณะวิทยาการจัดการ
รักษาราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

เอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ 61/2556
การซื้อครุภัณฑ์ชุดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ จำนวน 1 ชุด
ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2556

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ จำนวน 1 ชุด ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

- 1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 1.2 แบบใบเสนอราคา
- 1.3 บทนิยาม
 - (1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 1.4 แบบบัญชีเอกสาร
 - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
 - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2
- 1.5 แบบบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่
- 1.6 แบบบัญชีผู้มีอำนาจควบคุม

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
- 2.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 2.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาซื้อครุภัณฑ์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.3 (2)
- 2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.5 ผู้ที่ยื่นความจำนงขอรับเอกสารสอบราคาต้องเป็นผู้มีอำนาจในการทำนิติกรรมในนามของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทร่วมค้าซึ่งเป็นนิติบุคคล แต่ในกรณีไม่สามารถติดต่อขอรับเอกสารด้วยตนเองได้ สามารถมอบอำนาจให้กรรมการอื่นหรือหุ้นส่วนหรือพนักงานคนหนึ่งคนใดเป็นผู้ดำเนินการแทนได้ ทั้งนี้ ผู้มาติดต่อขอรับเอกสารแทนจะต้องมีหนังสือมอบอำนาจที่ลงนามโดยผู้มีอำนาจกระทำการในนามของนิติบุคคลนั้น พร้อมทั้งประทับตราสำคัญของบริษัทหรือห้าง สำเนาหนังสือรับรองพร้อมวัตถุประสงค์สำเนา บัตรประจำตัวผู้เสียภาษี และสำเนาบัตรประชาชนผู้มอบและผู้รับมอบ มามอบต่อมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นหลักฐานในวันรับแบบด้วย

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานมา 3 ซอง ดังนี้

3.1 ซองบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 จะต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

3.1.1 ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลและวัตถุประสงค์ที่รับรองในคราวเดียวกัน (รับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันเปิดซองใบเสนอราคา) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ข. บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลและวัตถุประสงค์ที่รับรองในคราวเดียวกัน (รับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันเปิดซองใบเสนอราคา) สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม(ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

3.1.2 ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุในข้อ 3.1.1

3.1.3 ผู้เสนอราคา 3.1.1-3.1.2 ให้ยื่นสำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม(ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

3.2 ซองบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 จะต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

3.2.1 จะต้องมีแคตตาล็อก **ครุภัณฑ์**ชุดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์

3.2.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตาม เอกสารหมายเลข 1.1 **โดยผู้เสนอราคา จะต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างของมหาวิทยาลัยฯ กับรายละเอียดของผู้เสนอราคา**

3.2.3 หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน หรือ สำเนาบัตรประชาชนของผู้มีอำนาจในกรณีผู้มีอำนาจเป็นผู้ลงนามในใบเสนอราคา

3.3 ซองใบเสนอราคา

4. เสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารหมายเลข 1.1 นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร โดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบแต่งเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา(ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาแต่ละรายการเพียงราคาเดียวและราคารวม ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายๆ ทั้งปวง

4.3 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี **ไม่เกิน 120 วัน** นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ ไปพร้อมใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการเปิดซองสอบราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับ แคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ตรวจสอบภายใน 3 วัน

4.5 ก่อนการยื่นซองสอบราคาผู้เสนอราคาควรตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไขในเอกสาร

4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองฯ ระบุชื่อผู้เสนอราคาทั้ง 3 ซอง และปิดผนึกซองให้เรียบร้อย ดังนี้

1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 โดยระบุหน้าของ “บัญชีเอกสารส่วนที่ 1” จำหน่ายของ ถึง

“ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 61/2556”

2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 โดยระบุหน้าของ “บัญชีเอกสารส่วนที่ 2” จำหน่ายของ ถึง

“ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 61/2556”

3) ซองใบเสนอราคา โดยระบุหน้าของ “ใบเสนอราคา” จำหน่ายของถึง “ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 61/2556”

ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ณ งานพัสดุ (อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคาแล้วจะไม่รับซองและเอกสารอื่นเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคา แต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตาม ข้อ 1.3 (1) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคาว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.3 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคาและประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกและมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคาเพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคาอื่น ณ วันประกาศสอบราคาซื้อหรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณาผลการวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะเปิดซองใบเสนอราคาผู้ที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องประชุมปราชญ์กัลยาณ (อาคาร 3 ชั้น 5) มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ในวันที่ **จันทร์ที่ 3 มิถุนายน 2556 ตั้งแต่เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป**

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรค 4 ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ทางราชการอย่างยิ่ง และในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1 ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาราคารวม (ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอทุกรายการ) โดยแต่ละรายการราคาจะต้องไม่เกินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ หรือ ราคาตามบัญชีมาตรฐานของสำนักงบประมาณฉบับล่าสุด ตามลำดับ

5.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการเปิดซองใบเสนอราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคานั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่า เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

5.3 มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

1. ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารสอบราคาหรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคาของมหาวิทยาลัย
2. ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลหรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดในใบเสนอราคา
3. เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญหรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น
4. ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา(ถ้ามี) กำกับไว้

5.4 ในการตัดสินใจการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะหรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.5 มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ตั้งแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่าเป็นการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการสอบราคาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุผลที่เชื่อได้ว่า การเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

5.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายในหลังจากการเปิดซองสอบราคาว่าผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกตามที่ได้ประกาศรายชื่อไว้ ตามข้อ 4.6 เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาหรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.3 มหาวิทยาลัยมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อตาม ข้อ 4.6 และมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้ หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่ากรยกเลิกเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดใบเสนอราคา ดังกล่าวได้

6. การทำสัญญาซื้อขาย

6.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาสามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน 5 วันทำการ ของทางราชการนับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาก็ได้

6.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการสอบราคาไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ ของทางราชการ หรือ เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 6.1 ผู้ชนะการสอบราคาจะต้องทำสัญญากับมหาวิทยาลัยภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละห้า (5%) ของราคาส่งของที่สอบราคาได้ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่มหาวิทยาลัย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามที่ กวพ.กำหนด

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุน เพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการสอบราคา (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

7. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายให้คิดในอัตราร้อยละ 0.2 ต่อวัน

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัยแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นตามเอกสารหมายเลข 1.1 นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบโดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

9.1 เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามสอบราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(1) แจ้งการส่ง หรือ นำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมพาณิชย์นาวีภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขน ได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้น ให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือ เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมพาณิชย์นาวีให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

9.2 ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ 6 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น(ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

9.3 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

14 พฤษภาคม 2556

**คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ชุดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ จำนวน 1 ชุด ดังรายละเอียด
ต่อไปนี้**

ชุดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการฟิสิกส์ จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1.ชุดทดลองการเคลื่อนที่และการชนของวัตถุใน 1 มิติ บนรางอากาศ จำนวน 4 ชุด

แต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องมือ/อุปกรณ์ ดังนี้

1. ชุดการเคลื่อนที่บนรางอากาศ 1 ระบบ
2. เครื่องนับสัญญาณแบบดิจิทัล 1 เครื่อง

1.ชุดการเคลื่อนที่บนรางอากาศ 1 ระบบ

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

1.1. รางอากาศ (Air track)

(1) ทำจากโลหะไม่เป็นสนิม ความยาวของราง 200 cm มีสเกลบอกระยะไม่น้อยกว่า 0—190 cm
บนราง อากาศ

(2) ผิวหน้าเรียบเงาเพื่อให้อากาศพุ่งออกโดยสม่ำเสมอ

(3) มีขาตั้ง 2 ตำแหน่ง สามารถปรับระดับได้อย่างน้อย 1 ตำแหน่ง

(4) มีเครื่องยิงไฟฟ้า (Electric launcher) ใช้สำหรับยิงไกลเตอร์ ติดตั้งที่ปลายรางอากาศ

(5) มีกล่องสวิทช์ (Switch box) สำหรับจ่ายไฟขนาด 8 V DC ให้กับวงจรเครื่องยิงไฟฟ้า

(6) มีชุดรอกประสิทธิภาพสำหรับติดที่ปลายราง

1.2. เครื่องเป่าอากาศพร้อมท่อ (Air blower with tube)

(1) ใช้กับไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz

(2) มีตัวปรับค่าความดันอากาศได้

(3) มีท่อความดันอากาศ ยาวไม่น้อยกว่า 1.5 m

1.3. ชุดตัวรับรู้เซลล์แสง (photocell sensor)

(1) ตัวรับรู้เซลล์แสงพร้อมสายเคเบิล 2 ชุด

(2) ขาตั้งพร้อมแท่งเหล็กและข้อต่อ 2 ชุด

1.4. ชุดไกลเตอร์

(1) ไกลเตอร์ 2 ตัว

(2) มีแผ่นตัดแสงขนาดต่างๆ จัดให้ครบ

(3) มีอุปกรณ์สำหรับการชนแบบยืดหยุ่น จัดให้ครบ

(4) มีอุปกรณ์สำหรับการชนแบบไม่ยืดหยุ่น จัดให้ครบ

1.5. ชุดมวลสำหรับเพิ่มน้ำหนัก (Slotted weights set)

(1) มีมวล 5 g , 10 g และ 50 g จัดให้ครบ

(2) ตัวแขวนน้ำหนัก (scale pan) 2 ตัว

วัสดุอื่น

- ตลับเมตร 1 อัน

- ไม้เมตรอย่างดี 1 อัน

- ด้ายไหม 1 หลอด

2. เครื่องนับสัญญาณแบบดิจิทัล 1 เครื่อง

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 2.1 เป็นเครื่องวัดและบันทึกผลแบบมีหน่วยความจำ (Memory)
- 2.2 สามารถวัดได้ไม่น้อยกว่า 8 digit 7 segment LED 25 mm high
- 2.3 ใช้สำหรับการวัดช่วงเวลา คาบ ความเร็วรอบ ความถี่ และการชน ฯลฯ
- 2.4 ใช้กับไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz
- 2.5 มีหน่วยเซลล์แสง (Photocell unit) 2 หน่วย คือ Input A และ Input B
- 2.6 การวัดเวลา start—stop จาก 0.01 ms — 100 s ความละเอียด 0.01 ms
- 2.7 การชน (Collisions)

การวัดเวลา min/max : 0.01 ms/100 s ความละเอียด 0.01 ms แต่ในช่วงเวลามากกว่า 10 s ความละเอียด 1 ms

การบันทึกค่าความจำ (Memory storage) ได้ 4 ค่า คือ 2 ค่าจากเซลล์แสงแต่ละตัว หรือ 3 ค่า จากเซลล์แสง 1 ตัว และ 1 ค่า จากเซลล์แสงตัวอื่นๆ

- 2.8 ความเร่ง (Acceleration)

การวัดเวลา min/max : 0.01 ms/100 s ความละเอียด 0.01 ms แต่ในช่วงเวลามากกว่า 10 s ความละเอียด 1 ms การบันทึกค่าความจำ สำหรับการวัดเวลาผ่าน เซลล์แสง A เซลล์แสง B และระหว่างเซลล์แสง A ถึง เซลล์แสง B

- 2.9 คาบ (Period) : 0.01 ms ถึง 10 s

- 2.10 ความถี่ : 0.01 Hz — 1 kHz ความละเอียด 0.01 Hz

1 kHz — 10 kHz ความละเอียด 0.1 Hz

10 kHz — 2.5 MHz ความละเอียด 1 Hz

- 2.11 การบันทึกค่าความจำ : 50 ค่า หรือดีกว่า

- 2.12 การนับ (Counter) : 1 count — 10 million counts ความละเอียด 1 count

- 2.13 การวัดเวลา : 1 s, 10 s, 60 s และ 100 s

- 2.14 เวลาเกต (Gate times) : 2.5 MHz/0.4 ms

- 2.15 มีฟังก์ชันการทำงาน (Operations function) เพื่อวัดปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการทดลองฟิสิกส์ ดังนี้

(1) Start/Stop

(2) Collision

(3) Acceleration

(4) Period

(5) Frequency

(6) Count

(7) Continuous

- 2.16 มีสายไฟและอุปกรณ์

3. รายละเอียดทั่วไป

3.1 เป็นชุดทดลองที่ใช้ศึกษาการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรง 1 มิติ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎการอนุรักษ์ พลังงานกล การชนกันของวัตถุใน 1 มิติ และกฎการอนุรักษ์โมเมนตัมเชิงเส้น ฯลฯ

3.2 เป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากยุโรป หรืออเมริกา เท่านั้น

3.3 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต โดยมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจากผู้ผลิตเพื่อการบริการหลังการขาย

3.4 มีห้องปฏิบัติการซ่อมภายในประเทศที่ได้มาตรฐาน

- 3.5 อุปกรณ์ที่เสนอทุกชิ้นให้รวมรับประกันหลังการขายโดยไม่มีเงื่อนไข ที่เสนอต้องมีการรับประกัน
 เครื่อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี ฟรีค่าอะไหล่และค่าแรง แบบบริการถึงมหาวิทยาลัยในระยะเวลาไม่เกินวัน
 ทำการถัดไป (On Site Service Next Business Day)
- 3.6 มีหนังสือคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย/อังกฤษ 2 เล่ม
- 3.7 มีการจัดการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานชุดทดลองแก่อาจารย์ผู้สนใจในกลุ่มวิชาฟิสิกส์
- 3.8 กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน ยื่นราคา 120 วัน

2. ชุดทดลองการตกอย่างเสรี จำนวน 3 ชุด

แต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องมือ/อุปกรณ์ ดังนี้

1. ชุดการตกอย่างเสรี 1 ระบบ
2. เครื่องนับสัญญาณแบบดิจิทัล 1 เครื่อง

1. ชุดการตกอย่างเสรี 1 ระบบ

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

1.1 หน่วยปล่อย (Release mechanism)

- (1) เป็นอุปกรณ์ในส่วนที่เป็น starter switch
- (2) เป็นชุดแม่เหล็กไฟฟ้า เพื่อให้มีอำนาจดึงดูดลูกกลมโลหะได้
- (3) มีช่องเสียบสายไฟต่อวงจรไปยังอุปกรณ์วัดเวลาที่ช่อง Input A
- (4) มีลูกกลมโลหะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 12 mm และ 16 mm อย่างละ 2 ลูก
- (5) มีข้อต่อสำหรับยึดชุดอุปกรณ์นี้เข้ากับแท่งโลหะ
- (6) มีสายไฟและอุปกรณ์

1.2 ชุดสวิตช์กระทบ (Strike Plate)

(1) มีแผ่นสวิตช์ (Switch plate) สำหรับรองรับการกระทบของลูกกลมโลหะที่ตกลงมาจากหน่วย
 ปล่อย

- (2) มีช่องเสียบสายไฟต่อวงจรไปยังอุปกรณ์วัดเวลาที่ช่อง Input B
- (3) มีสายไฟและอุปกรณ์

1.3 ชุดฐานตั้งพร้อมแท่งเหล็ก

- (1) มีฐานตั้งที่สามารถรองรับน้ำหนักให้อยู่ในสมดุลได้ 1 ตัว
- (2) มีแท่งโลหะชุบยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร 1 แท่ง

2. เครื่องนับสัญญาณแบบดิจิทัล 1 เครื่อง

มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 2.1 เป็นเครื่องวัดและบันทึกผลแบบมีหน่วยความจำ (Memory)
- 2.2 สามารถวัดได้ไม่น้อยกว่า 8 digit 7 segment LED 25 mm high
- 2.3 ใช้สำหรับการวัดช่วงเวลา คาบ ความเร็วรอบ ความถี่ และการชน ฯลฯ
- 2.4 ใช้กับไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz
- 2.5 มีหน่วยเซลล์แสง (Photocell unit) 2 หน่วย คือ Input A และ Input B
- 2.6 การวัดเวลา start-stop จาก 0.01 ms – 100 s ความละเอียด 0.01 ms

2.7 การชน (Collisions)

การวัดเวลา min/max : 0.01 ms/100 s ความละเอียด 0.01 ms แต่ในช่วงเวลามากกว่า 10 s ความละเอียด 1 ms

การบันทึกค่าความจำ (Memory storage) ได้ 4 ค่า คือ 2 ค่าจากเซลล์แสงแต่ละตัว หรือ 3 ค่า จากเซลล์แสง 1 ตัว และ 1 ค่า จากเซลล์แสงตัวอื่นๆ

2.8 ความเร่ง (Acceleration)

การวัดเวลา min/max : 0.01 ms/100 s ความละเอียด 0.01 ms แต่ในช่วงเวลามากกว่า 10 s ความละเอียด 1 ms การบันทึกค่าความจำ สำหรับการวัดเวลาผ่าน เซลล์แสง A เซลล์แสง B และ ระหว่างเซลล์แสง A ถึง เซลล์แสง B

2.9 คาบ (Period) : 0.01 ms ถึง 10 s

2.10 ความถี่ : 0.01 Hz — 1 kHz ความละเอียด 0.01 Hz

1 kHz — 10 kHz ความละเอียด 0.1 Hz

10 kHz — 2.5 MHz ความละเอียด 1 Hz

2.11 การบันทึกค่าความจำ : 50 ค่า หรือดีกว่า

2.12 การนับ (Counter) : 1 count — 10 million counts ความละเอียด 1 count

2.13 การวัดเวลา : 1 s, 10 s, 60 s และ 100 s

2.14 เวลาเกต (Gate times) : 2.5 MHz/0.4 ms

2.15 มีฟังก์ชันการทำงาน (Operations function) เพื่อวัดปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการทดลองฟิสิกส์ ดังนี้

(1) Start/Stop

(2) Collision

(3) Acceleration

(4) Period

(5) Frequency

(6) Count

(7) Continuous

2.16 มีสายไฟและอุปกรณ์ครบชุด

3. รายละเอียดทั่วไป

3.1 เป็นชุดทดลองที่ใช้ศึกษาการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตั้ง การตกอย่างเสรีภายใต้ความเร่งโน้มถ่วง และการทดลองเพื่อหาค่าสนามโน้มถ่วงของโลก ณ ตำแหน่งต่างๆ

3.2 เป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากยุโรป หรืออเมริกา เท่านั้น

3.3 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต โดยมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจากผู้ผลิตเพื่อการบริการหลังการขาย

3.4 มีห้องปฏิบัติการซ่อมภายในประเทศที่ได้มาตรฐาน

3.5 อุปกรณ์ที่เสนอทุกชิ้นให้รวมรับประกันหลังการขายโดยไม่มีเงื่อนไขที่เสนอต้องมีการรับประกันเครื่อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี ฟรีค่าอะไหล่และค่าแรง แบบบริการถึงมหาวิทยาลัยในระยะเวลาไม่เกินวันทำการถัดไป (On Site Service Next Business Day)

3.6 มีหนังสือคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย/อังกฤษ 2 เล่ม

3.7 มีการจัดการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานชุดทดลองแก่อาจารย์ผู้สนใจในกลุ่มวิชาฟิสิกส์

3.8 กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน ยื่นราคา 120 วัน

3.เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 จำนวน 2 เครื่อง

- 3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 2.5 GHz
- 3.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วย ความจำไม่น้อยกว่า 512 MB
- 3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 3.4 มีหน่วยเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- 3.5 มี DVD—RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 3.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ 10/100/1,000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.7 มีจอภาพแบบ LCD มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
- 3.8 กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน ยื่นราคา 120 วัน

4.เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 1 เครื่อง

- 4.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) Intel Core i7 หรือดีกว่า ที่มี ความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.66 GHz หรือดีกว่า และเป็นเครื่องประมวลผลแบบ 64 บิต
- 4.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB และสามารถเพิ่มขนาด ได้รวมไม่น้อยกว่า 8 GB
- 4.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 750 GB จำนวน 1 หน่วย
- 4.4 มีจอภาพสีแบบ High Definition LED มีขนาดไม่น้อยกว่า 14.0 นิ้ว
- 4.5 มี DVD—RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 4.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1,000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.7 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 b/g/n) และ Bluetooth
- 4.8 มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพ (VGA Port)
- 4.9 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMITM อย่างน้อย 1 ช่อง
- 4.10 มีระบบเสียงแบบ High definition พร้อมลำโพงภายในตัวเครื่องมี Pointing Device แบบ TouchPad
- 4.11 แบตเตอรี่ขนาด 6 cells ชนิด Li—Ion
- 4.12 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 Ultimate
- 4.13 ติดตั้ง Microsoft Office 2007, Adobe Photoshop CS3 และโปรแกรมอื่นๆ ที่จำเป็น
- 4.14 มีระบบเก็บหัวอ่าน Hard Disk ป้องกันข้อมูลเสียหายอันเนื่องมาจากการกระแทก (3D Driveguard) พร้อมไฟแสดงสถานะการทำงาน
- 4.15 ต้องมีสาย VGA สีดำอย่างอย่างดี (80 C 30 V, V W—1) ความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- 4.16 กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน ยื่นราคา 120 วัน

5.เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี จำนวน 1 เครื่อง

- 5.1 เป็นเครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/LED สี
- 5.2 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- 5.3 ใช้เทคโนโลยีแบบเลเซอร์ หรือแบบ LED
- 5.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- 5.5 มี Interface อย่างน้อย 1 x USB2.0 และ 1 x Ethernet 10/100 BASE TX

- 5.6 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi
- 5.7 มีความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 20 หน้า/นาที
- 5.8 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 20 หน้า/นาที
- 5.9 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำและสี) ได้
- 5.10 มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200 x 1,200 dpi
- 5.11 มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- 5.12 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- 5.13 สามารถทำสำเนาได้สูงสุด 99 สำเนา
- 5.14 สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- 5.15 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250

แผ่น

- 5.16 กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน ยื่นราคา 120 วัน

6.เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิดLED ขาวดำ จำนวน 1 เครื่อง

- 6.1 เป็นเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ
- 6.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200 x 600 dpi
- 6.3 มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที
- 6.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 MB
- 6.5 มี Interface อย่างน้อย 1 x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 และ 1 x Etehenet 10/100 BASE TX
- 6.6 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 6.7 กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน ยื่นราคา 120 วัน

7.เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 KVA จำนวน 2 เครื่อง

- 8.1 มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 1 kVA และ 600 W
- 8.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 8.3 กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน ยื่นราคา 120 วัน

เงื่อนไขการรับประกัน – ซ่อมบำรุง

- 1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอทุกชิ้นให้รวมการรับประกันหลังการขายโดยไม่มีเงื่อนไข ต้องมีการรับประกันเครื่องไม่น้อยกว่า 3 ปี ฟรีค่าอะไหล่และค่าแรง แบบบริการถึงที่มหาวิทยาลัยในระยะเวลาไม่เกินวันการถัดไป (On Site Service Next Business Day)
- 1.2 สามารถติดต่อแจ้งเหตุได้ตลอดวันทำการ ทั้งทางโทรศัพท์ โทรสารหรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
- 1.3 หลังจากได้รับแจ้งเหตุแล้วทางผู้ขายจะต้องตอบรับทราบกลับมาภายใน 24 ชั่วโมงในเวลาทำการ โดยทางโทรศัพท์ โทรสารหรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
