



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี  
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดทดลองโต๊ะแรง (Force Table) จำนวน 3 ชุด  
ประกาศเลขที่ 16/2557

ด้วยมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดทดลองโต๊ะแรง (Force Table) จำนวน 3 ชุด ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี เลขที่ 172 ถนนอิสราภาพ แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

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

กำหนดยื่นของสอบราคา ในวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ณ งานพัสดุ (อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันพุธที่ 25 ธันวาคม 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 12 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 23 ธันวาคม 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 12 ธันวาคม พ.ศ. 2556

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวลักษณ์ เวชวิทยาลัง)  
อธิการบดี

เอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ 16/2557  
การซื้อครุภัณฑ์ชุดทดลองโต๊ะแรง (Force Table) จำนวน 3 ชุด  
ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี  
ลงวันที่ 12 ธันวาคม 2556

---

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัย” มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดทดลองโต๊ะแรง (Force Table) จำนวน 3 ชุด ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณภาพ คุณลักษณะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคาฉบับนี้ 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 ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.5 เจื่อนใจและข้อกำหนดตามประกาศ ปปช.  
ผู้ที่เข้าเป็นคู่สัญญาต้องปฏิบัติตามประกาศของคณะกรรมการ ปปช. เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ 2) 2555
  - 2.5.1 ผู้ที่เข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับหรือรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ





4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบพิมพ์กำหนดไว้ในเอกสารหมายเลข 1.1 ผู้  
โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ที่ผู้ยื่น และจะต้องกรอกข้อความในกรณีของข้อควรคำนึงของผู้ออกแบบ  
จำนวนเงินที่เสนอต่อโครงการก่อสร้างโดยผู้ยื่น โดยไม่มีการตัดค่าตอบแทนใดๆ  
ภายใต้เงื่อนไขของผู้ออกแบบ (ถ้ามี) กำหนดไว้ในแบบพิมพ์ที่กำหนด

**4. เสนอราคา**

**3.3 ของใบเสนอราคา**

3.2.4 บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมด ที่เขียนตามแบบไปรษณีย์ 1.4 (2)

ผู้ลงนามใบเสนอราคา

3.2.3 หนังสือมอบอำนาจจากผู้ยื่นมอบอำนาจให้ยื่นใบเสนอราคาแบบซองปิดผนึก  
มอบอำนาจให้ผู้ยื่นมอบอำนาจประชาชนหรือตัวแทนประชาชนของผู้ยื่นมอบอำนาจ

จะส่งทางไปรษณีย์แบบซองปิดผนึกซองเดียวให้ผู้เสนอราคา

3.2.2 รายละเอียดของราคาคงที่ของผู้เสนอราคา เอกสารหมายเลข 1.1 โดยผู้เสนอราคา

3.2.1 จะต้องมีแบบร่างแสดงราคา (Force Table)

**3.2 ของบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 จะต้องมีการจัดตั้งไป**

3.1.4 บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมด ที่เขียนตามแบบไปรษณีย์ 1.4 (1)

รับรองสำเนาถูกต้อง

3.1.3 ผู้เสนอราคา 3.1.1-3.1.2 ให้ยื่นสำเนาแบบยื่นซองปิดผนึก (ถ้ามี) พร้อม

สำเนาของเอกสารส่วนที่ 1 และสำเนาของเอกสารส่วนที่ 2 ไปรษณีย์

3.1.2 ในกรณีที่มีผู้เสนอราคาและผู้ยื่นมอบอำนาจร่วมกันเป็นผู้ยื่นมอบอำนาจ

รายชื่อผู้ยื่นมอบอำนาจและผู้ยื่นมอบอำนาจ

หนังสือมอบอำนาจจากผู้ยื่นมอบอำนาจและผู้ยื่นมอบอำนาจร่วมกัน (ฉบับร่าง) 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่เปิดซอง (ฉบับร่าง) 3.1.1

ข. บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลที่ผู้ยื่นมอบอำนาจและผู้ยื่นมอบอำนาจ

บัญชีรายชื่อผู้ยื่นมอบอำนาจและผู้ยื่นมอบอำนาจ

บัญชีรายชื่อผู้ยื่นมอบอำนาจและผู้ยื่นมอบอำนาจ (ฉบับร่าง) 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่เปิดซอง (ฉบับร่าง)

ก. หนังสือมอบอำนาจจากผู้ยื่นมอบอำนาจและผู้ยื่นมอบอำนาจ

3.1.1 ในกรณีที่มีผู้เสนอราคาและผู้ยื่นมอบอำนาจ

**3.1 ของบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 จะต้องมีการจัดตั้งไป**

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเอกสารหลักฐานมา 3 ของ ดังนี้

**3. หลักฐานการเสนอราคา**

มีหลักฐานที่สนับสนุนการเสนอราคาของผู้ยื่นมอบอำนาจและผู้ยื่นมอบอำนาจ

2.5.3 ผู้ยื่นมอบอำนาจและผู้ยื่นมอบอำนาจจะต้องยื่นใบเสนอราคาแบบซองปิดผนึก

กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง

อิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ของกระทรวงพาณิชย์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ของ

2.5.2 ผู้ยื่นมอบอำนาจและผู้ยื่นมอบอำนาจจะต้องยื่นใบเสนอราคาแบบซองปิดผนึก

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาแต่ละรายการเพียงราคาเดียว และราคารวม ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายๆ ทั้งปวง

4.3 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันเปิดซองใบเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี สมุทรปราการ ไม่นเกิน 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 โดยระบุหน้าซอง “บัญชีเอกสารส่วนที่ 1” จำหน้าซองถึง “ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 16/2557”
- 2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 โดยระบุหน้าซอง “บัญชีเอกสารส่วนที่ 2” จำหน้าซองถึง “ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 16/2557”
- 3) ซองใบเสนอราคา โดยระบุหน้าซอง “ใบเสนอราคา” จำหน้าซองถึง “ประธานคณะกรรมการดำเนินการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์เลขที่ 16/2557”

ยื่นต่อเจ้าหน้าที่ ในวันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ถึงวันที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2556 ระหว่างเวลา 8.30 น. ถึง 16.30 น. ณ งานพัสดุ (อาคาร 5 ชั้น 2) กลุ่มบริหารงานคลังและพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองสอบราคาแล้วจะไม่รับซองหรือเอกสารอื่นโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคา แต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นตาม ข้อ 1.3 (1) ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่และประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการเปิดซองสอบราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเปิดซองใบเสนอราคา ว่ามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.3 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคาและประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกและมหาวิทยาลัยจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว



ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคาเพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์รวมกันกับผู้เสนอราคาอื่น ณ วันประกาศสอบราคาซื้อหรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อปลัดกระทรวงภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณาผลการวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการเปิดซองสอบราคา จะเปิดซองใบเสนอราคาผู้ที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ ห้องประชุมปราชญ์กัลยาณิ อาคาร 3 ชั้น 5 มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ในวันพุธที่ 25 ธันวาคม 2556 ตั้งแต่เวลา 14.00 น. เป็นต้นไป

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรค 4 ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่า การขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ทางราชการอย่างยิ่ง และในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ให้ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

#### 5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1 ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาราคารวม (ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอทุกรายการ) โดยแต่ละรายการราคาจะต้องไม่เกินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ หรือ ราคาตามบัญชีมาตรฐาน ของสำนักงานประมาณฉบับล่าสุด ตามลำดับ

5.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการเปิดซองใบเสนอราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยเท่านั้น

5.3 มหาวิทยาลัย สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

1. ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารสอบราคาหรือในหลักฐานการรับเอกสารสอบราคาของมหาวิทยาลัย

2. ไม่กรอกชื่อนิติบุคคลหรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมดในใบเสนอราคา

3. เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญหรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

4. ราคาที่เสนอมีการชุลบ ตก เต็ม แก้ว เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา(ถ้ามี) กำกับไว้

5.4 ในการตัดสินใจการสอบราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการเปิดซองสอบราคาหรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะหรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง





## 8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการสอบราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายกับมหาวิทยาลัยแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นตามเอกสารหมายเลข 1.1 นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบโดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## 9. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

9.1 เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามสอบราคาซื้อแล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่ง หรือ นำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมพาณิชย์ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขน ได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้น ให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือ เรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมพาณิชย์ ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

9.2 ผู้เสนอราคาซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ 6 มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น(ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

9.3 มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

หมายเหตุ ผู้ที่ยื่นความจำนงขอรับเอกสารสอบราคาต้องเป็นผู้มีอำนาจในการทำนิติกรรมในนามของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนหรือบริษัทร่วมค้าซึ่งเป็นนิติบุคคล แต่ในกรณีไม่สามารถติดต่อขอรับเอกสารด้วยตนเองได้ สามารถมอบอำนาจให้กรรมการอื่นหรือหุ้นส่วนหรือพนักงานคนหนึ่งคนใดเป็นผู้ดำเนินการแทนได้ ทั้งนี้ ผู้มาติดต่อขอรับเอกสารแทนจะต้องมีหนังสือมอบอำนาจที่ลงนามโดยผู้มีอำนาจกระทำการในนามของนิติบุคคลนั้นพร้อมทั้งประทับตราสำคัญของบริษัทหรือห้าง สำเนาหนังสือรับรองพร้อมวัตถุประสงค์สำเนา บัตรประจำตัวผู้เสียภาษี และสำเนาบัตรประชาชนผู้มอบและผู้รับมอบ มามอบต่อมหาวิทยาลัยเพื่อเป็นหลักฐานในวันรับแบบด้วย

**คุณภาพและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ชุดทดลองโต๊ะแรง (Force Table) จำนวน 3 ชุด  
จะต้องมีรายละเอียดดังนี้**

**ชุดทดลองโต๊ะแรง จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องมือ/อุปกรณ์ดังนี้**

1. โต๊ะแรง จำนวน 3 ตัว
2. เครื่องชั่งแบบดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง

**1. โต๊ะแรง**

**คุณภาพและคุณลักษณะเฉพาะ**

**โต๊ะแรง จำนวน 3 ตัว แต่ละตัวมีรายละเอียดเฉพาะดังนี้**

1.1 แผ่นวงกลมแบน จำนวน 1 แผ่น มีสเกลเป็นองศา 360 องศา จำนวน 2 วง ทั้งวงนอกและวงใน มีความละเอียด 1 องศา หรือดีกว่า

1.2 แผ่นวงกลมแบน มีขนาดประมาณ 300 mm (สูง) x 390 mm (เส้นผ่านศูนย์กลาง) และมีน้ำหนักประมาณ 3 kg

1.3 แผ่นวงกลมทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน คงรูป ไม่บิดงอ หรือเสียรูปร่าง เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง

1.4 ขาโต๊ะเป็นแท่งเดี่ยว ปลายทั้งสองด้านทำเป็นเกลียวสำหรับหมุนยึดกับแผ่นวงกลมที่ตำแหน่งตรงกลาง อีกด้านหนึ่งหมุนยึดกับฐานตั้งที่แข็งแรงและมั่นคง

1.5 ขาโต๊ะและฐานทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน มีความเหนียว ไม่เปราะ

1.6 รอกชนิดมีที่จับ จำนวน 4 ชุด

1.6.1 รอกแบบ ball bearing

1.6.2 ใช้สำหรับยึดจับกับแผ่นวงกลมของโต๊ะแรง

1.7 ชุดตุ้มน้ำหนักทองเหลือง (set of slotted weight) จำนวน 4 ชุด

เป็นโลหะชุบไม่เป็นสนิม แต่ละชุดประกอบด้วยน้ำหนักค่าต่างๆ ดังนี้

1.7.1 น้ำหนัก 5 g จำนวน 2 อัน

1.7.2 น้ำหนัก 10 g จำนวน 2 อัน

1.7.3 น้ำหนัก 20 g จำนวน 2 อัน

1.7.4 น้ำหนัก 50 g จำนวน 3 อัน

หรือเป็นชุดตุ้มน้ำหนักทองเหลือง ซึ่งประกอบด้วยน้ำหนักค่าต่างๆ ไม่น้อยกว่า 4 ค่า จัดให้ครบชุด จำนวน 4 ชุด

1.8 สลักสำหรับเสียบที่ศูนย์กลางโต๊ะ 1 อัน

1.9 ห่วงวงแหวน สำหรับผูกกับเชือกคล้องน้ำหนัก 1 อัน ทำด้วยวัสดุที่ทนต่อแรงดึง มีความเหนียว แข็งแรงไม่เปราะ

1.10 เชือกสำหรับคล้องน้ำหนักจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด ๆ ละ 4 เส้น

1.10.1 ทำด้วยวัสดุที่มีความเหนียว ทนทาน ไม่ยืดหด คงรูป ทนต่อแรงดึง

1.10.2 ใช้สำหรับผูกกับห่วงวงแหวนและชุดตุ้มน้ำหนัก

**รายละเอียดทั่วไป**

1. เป็นชุดทดลองที่ใช้ศึกษาทดลองทางฟิสิกส์กลศาสตร์ ในเรื่อง การหาเวกเตอร์ลัพธ์และสมดุลสถิตบนโต๊ะแรง ฯลฯ

2. เป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากอเมริกา หรือยุโรป เท่านั้น

3. อุปกรณ์ที่เสนอทุกชิ้นให้รวมรับประกันหลังการขายโดยไม่มีเงื่อนไข มีการรับประกันเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี ฟรีค่า

อะไหล่และค่าแรง บริการถึงมหาวิทยาลัยในระยะเวลาไม่เกินวันทำการถัดไป (On Site Service Next Business Day)





4. มีหนังสือคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย/อังกฤษ 2 เล่ม
5. มีการให้ความรู้และสาธิตการใช้ชุดทดลองโต๊ะแรงนี้แก่อาจารย์ผู้สนใจในกลุ่มวิชาฟิสิกส์
6. กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน ยื่นราคา 120 วัน
7. ส่งมอบ ณ กลุ่มวิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร

## 2. เครื่องชั่งแบบดิจิทัล (Digital Balance)

### คุณภาพและคุณลักษณะเฉพาะ

มีรายละเอียดเฉพาะดังนี้

2.1 เป็นเครื่องชั่งไฟฟ้าแบบชั่งจากด้านบน ชนิดอ่านละเอียด (analytical balance) แสดงผลเป็นตัวเลขไฟฟ้า

2.2 ชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 3200 กรัม (maximum capacity)

2.3 ความละเอียดในการอ่านได้ 0.01 กรัม (readability) และสามารถเลือกปรับลด

2.4 มีค่า linearity  $\pm 0.02$  กรัม repeatability 0.01 กรัม

2.5 มีสัญลักษณ์แสดงสัดส่วนน้ำหนักเทียบกับพิกัดสูงสุดของเครื่อง (weighing-in aid)

2.6 มีระบบการปรับน้ำหนักโดยใช้ลูกตุ้มน้ำหนักภายในเครื่อง (built-in internal adjustment weight) และสามารถใส่ตุ้มน้ำหนักมาตรฐานภายนอกซึ่งสามารถระบุค่าน้ำหนักจริงของตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน ในการปรับน้ำหนักได้ (external weight) ความละเอียดหลังจุดทศนิยมในการอ่านค่าเพื่อความรวดเร็วในการอ่านค่า

2.7 มีระบบป้องกันการชั่งน้ำหนักเกิน (overload protection) ได้ถึง 100 kg และมีสัญลักษณ์แสดงกรณีชั่งน้ำหนักเกินพิกัดของเครื่องโดยอัตโนมัติทำให้เครื่องชั่งสามารถทนทานและมีอายุการใช้งานยาวนาน

2.8 งานน้ำหนักทำด้วยโลหะปลอดสนิมชนิด 18/10 chromium-nickel steel มีขนาด 180 mm x 180 mm

2.9 ฐานของเครื่องชั่งผลิตจากโลหะ die-cast aluminium

2.10 สามารถเปลี่ยนหน่วยการชั่งได้ 2 ชุด สลับกัน โดยสามารถเลือกหน่วยน้ำหนักมาตรฐานได้ 16 หน่วย คือ g, kg, mg, ct, lb, oz, ozt, GN, dwt, mom, msg, tlh, tls, tlt, tola, baht

2.11 มีโปรแกรมการใช้งานเฉพาะด้านได้แก่ การชั่งส่วนผสม (formulation) การชั่งแบบคำนวณน้ำหนักรวม (totaling) การชั่งสัตว์ทดลอง (dynamic weighing) การนับชิ้น (piece counting) การชั่งแบบเปอร์เซ็นต์ (percent weighing) การชั่งแบบตรวจสอบน้ำหนัก (check weighing) การชั่งแบบคำนวณค่าทางสถิติ (statistics) และชั่งเพื่อคำนวณได้โดยการใส่จำนวนเฉพาะได้โดยอิสระ (free factor) เป็นต้น

2.12 มีระบบปรับเครื่องให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อมของสถานที่วางเครื่อง 3 ระดับ

2.13 สามารถบันทึกค่าน้ำหนักที่ต้องการไว้ในหน่วยความจำของเครื่องเพื่อเรียกค่าดังกล่าวออกมาใช้งานในภายหลังได้ (recall weight)

2.14 สามารถตั้งโปรแกรมเลือกเวลาพักเครื่องอัตโนมัติเมื่อไม่ใช้งานได้ ภายใน 2 นาที ถึง 720 นาที (automatic standby)

2.15 สามารถชั่งน้ำหนักจากด้านล่างเครื่อง (built-in below balance weighing)

2.16 ขนาดของเครื่องชั่ง ไม่น้อยกว่า 200 mm x 319 mm x 100 mm

2.17 มี protective cover ที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีครอบตัวเครื่องชั่ง เพื่อกันไม่ให้สารหกใส่เครื่องชั่งโดยตรง ทำให้ง่ายต่อการทำความสะอาด



2.18 ใช้ไฟฟ้า 100-240 VAC, 50/60 Hz โดยใช้ AC adapter

2.19 มี Interface ชนิด 1 RS232 เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน สำหรับต่อกับคอมพิวเตอร์หรือเครื่องพิมพ์ผล

#### รายละเอียดทั่วไป

1. เป็นเครื่องซึ่งไฟฟ้าแสดงผลแบบตัวเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง เหมาะสำหรับใช้งานในด้านการเรียนการสอน ปฏิบัติการฟิสิกส์ในระดับอุดมศึกษา . . . . .

3. อุปกรณ์ที่เสนอทุกชิ้นให้รวมรับประกันหลังการขายโดยไม่มีเงื่อนไข ที่เสนอต้องมีการรับประกันเครื่อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี ฟรีค่าอะไหล่และค่าแรง บริการถึงมหาวิทยาลัยในระยะเวลาไม่เกินวันทำการถัดไป (On Site Service Next Business Day)

4. มีหนังสือคู่มือการใช้งาน ภาษาไทย/อังกฤษ 2 เล่ม

5. มีการให้ความรู้และสาธิตการใช้เครื่องซึ่งนี้แก่อาจารย์ผู้สนใจในกลุ่มวิชาฟิสิกส์

6. กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน ยื่นราคา 120 วัน

7. ส่งมอบ ณ กลุ่มวิชาฟิสิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี กรุงเทพมหานคร

