



ประกาศสถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรัง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๘ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรัง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๘ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๔,๕๙๗,๓๗๐.๐๐ บาท (สิบสี่ล้านห้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เบาะกระโดดสูง	จำนวน	๑	ชุด
๒. ชุดอุปกรณ์กีฬาอิงปืนยาวอัดลม	จำนวน	๔	ชุด
๓. ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียน	จำนวน	๓	ชุด
๔. เครื่องวัดความจุปอดแบบแห้ง	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องวัดการกระโดดสูงแบบไม้	จำนวน	๑	เครื่อง
หลา			
๖. เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ	จำนวน	๔	เครื่อง
ขณะออกกำลังกาย			
๗. อัฒจันทร์พับเก็บได้	จำนวน	๒	ชุด
๘. ชุดทดสอบสมรรถนะการ	จำนวน	๑	ชุด
เคลื่อนไหวร่างกายของนักกีฬา			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันการศึกษา

วิทยาเขตตรัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.ipetr.ac.th](http://www.ipetr.ac.th) , [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๗๕๒๘๐๑๑๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง ผ่านทางอีเมล [o.pladpring@ipe.ac.th](mailto:o.pladpring@ipe.ac.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๑ โดยสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.ipetr.ac.th](http://www.ipetr.ac.th) , [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๑

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วงศ์พัทธ์ ชูดำ)

ผู้ช่วยอธิการบดี ประจำวิทยาเขตตรัง รักษาราชการแทน  
รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตตรัง  
ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีสถาบันการพลศึกษา

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



## เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๓/๒๕๖๒

การซื้อครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๘ รายการ  
ตามประกาศ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง  
ลงวันที่ ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เบาะกระโดดสูง	จำนวน	๑	ชุด
๒. ชุดอุปกรณ์กีฬาโยนปิงปาวอัดลม	จำนวน	๔	ชุด
๓. ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียน	จำนวน	๓	ชุด
๔. เครื่องวัดความจุปอดแบบแห้ง	จำนวน	๑	เครื่อง
๕. เครื่องวัดการกระโดดสูงแบบไม้หลา	จำนวน	๑	เครื่อง
๖. เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ	จำนวน	๔	เครื่อง
ขณะออกกำลังกาย			
๗. อัมจันทร์พับเก็บได้	จำนวน	๒	ชุด
๘. ชุดทดสอบสมรรถนะการเคลื่อนไหว	จำนวน	๑	ชุด
ร่างกายของนักกีฬา			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

### ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

## ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีไซนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก

ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตตรัง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์ฯ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๑๕ วัน

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒ มกราคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒)

และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่จ้างงาน เว้นแต่ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

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

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๘๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้

ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

- (๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็น

ผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา  
ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียน  
เป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอ  
หรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวม  
สูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สถาบันการ  
พลศึกษา วิทยาเขตตรังจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบันการพลศึกษา  
วิทยาเขตตรัง จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ  
เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ  
เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป  
จากเงื่อนไขที่สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วน  
ที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการ  
ผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาม่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดย  
ไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ  
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จ  
จริงเพิ่มเติมได้ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จ  
จริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่ง



ราคาใด หรือราคาที่เหมาะสมที่สุดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการ ใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่น ข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง จะพิจารณายกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก หรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สถาบันการ พลศึกษา วิทยาเขตตรัง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าว ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังอาจประกาศยกเลิกการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้ รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอ ราคา

#### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็น หนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น หนังสือ กับสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม

รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรัง ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตตรังได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่

มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรงได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือ ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรงจะริบหลักประกัน การยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำจให้ชดใช้ ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรงสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรงอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรงไม่ได้

(๑) สถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรงไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือ ที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับรางวัลคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับสถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรงไว้ชั่วคราว

สถาบันการศึกษา วิทยาเขตตรง

๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

ตรง

ครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๘ รายการ ดังนี้

- |  |                 |
|--|-----------------|
| ๑. เบาะกระโดดสูง                                 | จำนวน ๑ ชุด     |
| ๒. ชุดอุปกรณ์กีฬาอิงปืนยาวอัดลม                  | จำนวน ๔ ชุด     |
| ๓. ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียน                       | จำนวน ๓ ชุด     |
| ๔. เครื่องวัดความจุปอดแบบแห้ง                    | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๕. เครื่องวัดการกระโดดสูงแบบไม้ทลา               | จำนวน ๑ เครื่อง |
| ๖. เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกาย  | จำนวน ๔ เครื่อง |
| ๗. อัดจันทร์พับเก็บได้                           | จำนวน ๒ ชุด     |
| ๘. ชุดทดสอบสมรรถนะการเคลื่อนไหวร่างกายของนักกีฬา | จำนวน ๑ ชุด     |

\*\*\*\*\*

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์การศึกษา จำนวน ๘ รายการ

๑. เบาะกระโดดสูง จำนวน ๑ ชุด

ประกอบด้วย

๑. เบาะรองกระโดดสูง

๒. เบาะคลุมเบาะรองกระโดดสูง

คุณลักษณะ

๑. เบาะรองกระโดดสูง

๑.๑ เบาะหุ้มด้วยวัสดุ Armoured Polyester ที่เหนียวและทนต่อแรงกระแทก

๑.๒ เบาะมีขนาดไม่น้อยกว่า ๖ x ๔ x ๐.๗๑ เมตร (กว้างxยาวxสูง)

๑.๓ โดยตัวเบาะแยกเป็น ๓ ชั้น นำมาประกบกันด้วยสายลือคที่แข็งแรง ด้านในบรรจุฟองน้ำสังเคราะห์พิเศษที่มีความยืดหยุ่นสูง

๑.๔ ได้รับการรับรองจากสหพันธ์สมาคมกรีฑานานาชาติ IAAF หรือสมาคมกีฬากรีฑาแห่งประเทศไทย AAT

๒. เบาะคลุมเบาะรองกระโดดสูง

๒.๑ โครงสร้างทำจากฟองน้ำโพลียูรีเทน

๒.๒ เบาะคลุมมีความหนาไม่น้อยกว่า ๗ เซนติเมตร มีความนุ่มเป็นพิเศษ

๒.๓ ใช้วางคลุมด้านบนเบาะรองกระโดดสูง เพื่อรองรับแรงกระแทกในขณะที่นักกีฬาระโดดลงสู่เบาะ และเพื่อป้องกันรองเท้าเตะ

๒.๔ เบาะคลุมมีขนาดไม่น้อยกว่า ๖ x ๔ x ๐.๗๑ เมตร (กว้างxยาวxสูง)

\*\*\*\*\*

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ครุภัณฑ์การศึกษา				
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
-	ชุดอุปกรณ์กีฬาอิงปืนยาว	คุณลักษณะ	ชุด	180,000
	อัดลม	1. ใช้แรงอัดอากาศด้วยก๊าซออกซิเจนบรรจุกระสุนครั้งละ 1 นัด		
	(9)	2. ขนาดกระสุน .177 (4.5 มม.) เบอร์ 1		
		3. ใช้สำหรับฝึกซ้อมและแข่งขันในระบบสากล มาตรฐาน ISSF		
		4. พานท้ายปรับระดับสูง-ต่ำ สั้น-ยาว ได้		
		5. ที่ประทับแก้มปรับระดับ สูง-ต่ำ ซ้าย-ขวา ได้		
		6. ศูนย์หลังปรับซ้าย-ขวา สูง-ต่ำ ได้		
		7. ศูนย์หน้าถอดเปลี่ยนใบศูนย์ได้		
		8. โกลสามารถปรับน้ำหนักโกให้หนัก-เบา ได้		
		9. ทำงานด้วยการขับเคลื่อนกระสุนด้วยอากาศอัด		
		10. มีท่ออัดอากาศพร้อมมาตรวัด ติดอยู่ที่ปืนแต่ละกระบอก		
		11. มีท่ออัดอากาศสะโพกแต่ละกระบอกท่อ		
		12. ด้ามไม้สามารถปรับรองมือได้		

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ครุภัณฑ์การศึกษา

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
ประเภททั่วไป				
1	ครุภัณฑ์ประกอบห้องเรียน	รายการประกอบ	ชุด	526,000
		1. โต๊ะบรรยาย จำนวน 1 ตัว		
		2. เก้าอี้บรรยาย จำนวน 1 ตัว		
		3. ชุดกระดานอัจฉริยะ ขนาดไม่น้อยกว่า 97 นิ้วพร้อม pad ไร้สาย จำนวน 1 ชุด		
		4. จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นแวงมุม 150 นิ้ว 1 จอ		
		5. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด 4,000 ANSI Lumens จำนวน 1 เครื่อง		
		6. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ จำนวน 1 เครื่อง		
		7. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง จำนวน 1 ตัว		
		8. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 * (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง		
		9. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี แบบ Network จำนวน 1 เครื่อง		
		10. เครื่องเล่น Blu Ray Disc จำนวน 1 เครื่อง		
		11. เครื่องเสียง 1 ชุด		
		คุณลักษณะ		
		1. โต๊ะบรรยาย		
		1.1 โต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 75x150x75 ซม. (กว้างxยาวxสูง) หรือดีกว่า		
		1.2 ส่วนของ Work Top เป็นไม้ปาร์ติเกิลบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 28 มม. ตลอดทั้งแผ่น ตอนบนปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (High Pressure Laminate) ลายไม้ หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ส่วนใต้ Top ปิดด้วย วัสดุกันความชื้น ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ด้วยกาวกันน้ำชนิด Hot Melt Grade A พร้อมเจาะช่องร้อยสายไฟ		
		1.3 ส่วนของตู้ตู้ (Cupboard) ทำด้วยไม้ปาร์ติเกิลบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยลามิเนต (High Pressure Laminate) ลายไม้ หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ด้วยกาวกันน้ำชนิด Hot Melt Grade A		
		1.4 ส่วนหน้าลิ้นชัก ทำด้วยไม้ปาร์ติเกิลบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (High Pressure Laminate) ลายไม้ หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ทั้ง 2 ด้าน ปิดขอบด้วย PVC ด้วยกาวกันน้ำ Hot Melt Grade A		
		1.5 รางลิ้นชัก เป็นระบบปิดได้ด้วยตัวเอง (Self Closing System) โดยลิ้นชักจะไหลกลับเองโดยอัตโนมัติ ตัวรางลิ้นชักเป็นโลหะ ชุบอีพ็อกซี (Epoxy Coated) ลูกล้อพลาสติก พร้อมทั้งเป็นรางระบบ		

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ครุภัณฑ์การศึกษา

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
		Stop 2 ชั้น (Double Stop) โดยเมื่อตั้งลิ้นชักออกมาจนสุดลิ้นชักจะไม่หลุด		
		ออกมา และลูกล้อทำจากพลาสติกชนิดขับเสียง เมื่อเลื่อนลิ้นชักจะมีเสียงเบา		
		และลิ้น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001		
		1.6 ที่วางคีย์บอร์ด ทำด้วยไม้ปรกติเกลือบอร์ด หนาไม่น้อยกว่า 16 มม.		
		ปิดผิวด้วยแผ่นลามิเนต (High Pressure Laminate)		
		สายไม้หนาไม่น้อยกว่า 0.8 มม. ได้รับมาตรฐาน มอก. ปิดขอบด้วย PVC		
		หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ด้วยกาวน้ำชนิด Hot Melt Grade A		
		1.7 มีการล็อกด้วยกุญแจเพื่อป้องกันครุภัณฑ์เสียหาย		
		1.8 มีโต๊ะสำหรับวางเครื่องปริ้นเตอร์		
		2. เก้าอี้บรรยาย		
		2.1 เป็นเก้าอี้แบบมีเท้าแขน และพนักพิงสูงถึงบ่า หรือดีกว่า		
		2.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า 58x68x105 ซม. (กว้างxลึกxสูง) หรือดีกว่า		
		2.3 สามารถหมุนและปรับระดับสูง-ต่ำได้ด้วยโซ้คแก๊ส หรือไฮดรอลิค หรือเทียบเท่า		
		2.4 วัสดุหุ้มเป็นหนังเทียมหรือดีกว่า		
		2.5 มีล้อสามารถเคลื่อนย้าย และรองรับน้ำหนักได้ดี		
		3. ชุดกระดานอัจฉริยะ ขนาดไม่น้อยกว่า 97 นิ้วพร้อม pad ไร้สาย		
		รายละเอียดชุดกระดาน		
		3.1 เทคโนโลยี Electromagnetic ระบบไร้สาย ขนาดวัดตาม		
		เส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 97 นิ้ว		
		3.2 ตัวบอร์ดทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน พื้นผิวสีขาว		
		มีค่าความละเอียดภายใน 4,096 จุด/นิ้ว ค่าความละเอียด		
		ในการใช้งาน 1,000 เส้น/นิ้ว หรือ 46,500x83,000 pixels		
		3.3 อัตราการตอบสนอง 250 เส้น/วินาที		
		3.4 ระบบการทำงานบน Window 98, NT, 2000, ME, XP,		
		Windows7, MAC OSx หรือดีกว่า		
		3.5 มีปากกาเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับจอภาพ 2 ด้าม เป็นระบบ		
		Rechargeable ทำหน้าที่แทนเมาส์ เครื่องชาร์จติดตั้งที่ตัวบอร์ด		
		3.6 มีปุ่มคำสั่งฟังก์ชันพื้นฐานอยู่บนจอร์รับภาพ สำหรับควบคุมสั่งงาน		
		โปรแกรมที่ใช้ร่วมกับจอ เพื่อสะดวกในการใช้งาน โดยมีคำสั่ง		
		ไม่น้อยกว่า 18 คำสั่ง		
		3.7 สามารถบันทึกผลงานเป็นไฟล์นามสกุล GWS, JPG, BMP,		
		GIF, TIFF, PNG, PDF, HTML		
		3.8 สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหวในโปรแกรมได้โดยรองรับไฟล์ชนิด AVI		
		3.9 สามารถเพิ่มลวดเมนูในทุลบาร์ได้ และแสดงชื่อเครื่องมือเป็นภาษาไทย		
		3.10 มีโปรแกรมช่วยสนับสนุนการเรียนการสอนมากมาย เช่น		



รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ครุภัณฑ์การศึกษา

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
		สร้างหน้ากระดาษขาว, ปากกาเขียนรูปแบบต่างๆ, คลังภาพทุกวิชา, คลังภาพเคลื่อนไหว, บันทึกวีดีโอ		
		3.11 สามารถใช้ปากกาอิเล็กทรอนิกส์ได้พร้อมกัน 2 แห่ง		
		3.12 โปรแกรมควบคุม สามารถแบ่งหน้าจอกระดานอิเล็กทรอนิกส์ เป็น 9 ส่วน เพื่อรองรับการใช้อุปกรณ์ได้ตอบสนองผลงาน ที่แตกต่างได้พร้อมกัน		
		3.13 สามารถ upgrades โปรแกรมจาก Web-site ตลอดเวลาได้โดย ไม่เสียค่าใช้จ่าย		
		3.14 สามารถใช้งานร่วมกับ Tablet หรือ iPad ได้เป็นอย่างดี เสมือนเป็นอุปกรณ์ได้ตอบ		
		3.15 มีซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงาน ดังนี้		
		3.15.1 สามารถนำเสนอรูปแบบ กราฟฟิก ภาพนิ่ง วีดีโอ เสียงได้		
		3.15.2 สามารถเขียนไฮไลท์ข้อความบนซอฟต์แวร์อื่นได้		
		3.15.3 สามารถแปลงลายมือเป็นตัวพิมพ์ได้ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นอย่างดี		
		3.15.4 สามารถแปลงลายมือเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์		
		3.15.5 สามารถบันทึกไฟล์ผ่านซอฟต์แวร์ควบคุมการทำงานได้		
		3.15.6 สามารถใช้งานร่วมกับ Ms Office และสามารถบันทึกข้อมูล ที่เขียนรูปแบบของไฟล์เอกสาร, ไฟล์คำนวณ, ไฟล์นำเสนอ, PDF, HTML รวมทั้งวีดีโอไฟล์ได้		
		3.15.7 สามารถ Input ตัวอักษรภาษาไทยได้ ผ่านแป้นพิมพ์เสมือน (Virtual Keyboard)		
		3.15.8 สามารถบันทึกข้อมูลการสอนบนกระดานทั้งภาพและเสียง ในรูปแบบวีดีโอไฟล์		
		3.16 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของ ผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า		
		3.17 ผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001		
		3.18 มาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า IEC/EN 60950-1 มาตรฐานความปลอดภัย UL/CSA 60950-1		
		<b>รายละเอียด Pad ไร้สาย</b>		
		3.19 มีขนาดไม่น้อยกว่า 11x10.4 นิ้ว พื้นที่การใช้งานไม่น้อยกว่า 6.3x8 นิ้ว		
		3.20 มีสวิตช์เปิดปิด พร้อมหน้าจอ LCD		
		3.21 เป็นระบบ Rechargeable พร้อมสายชาร์จ สามารถใช้งาน ได้ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงต่อการชาร์จ 1 ครั้ง		
		3.22 มีปากกาอิเล็กทรอนิกส์เฉพาะสำหรับเขียน เป็นระบบ		

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ครุภัณฑ์การศึกษา				
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
		Rechargeable ชาร์ต พร้อมตัวกระดาน		
		3.23 มีไอคอนแสดงสถานะขณะกำลังชาร์ตบนหน้าจอ LCD		
		3.24 ปากกาสามารถใช้แทนเมสได้เป็นอย่างดี		
		3.25 ใช้เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ (Electromagnetic)		
		3.26 มีค่าความละเอียด 4,000 จุด/นิ้ว		
		3.27 เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ด้วยระบบ Wireless (RF Com) หรือ USB		
		3.28 สามารถทำงานได้ไกลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ประมาณ 50 ฟุต		
		หรือ 15.24 เมตร		
		3.29 สามารถเชื่อมต่อได้ 9 เครื่องต่อคอมพิวเตอร์ 1 ชุด		
		พร้อมโปรแกรมแบ่งหน้าจอ		
		3.30 มี Tool bar คำสั่งพื้นฐาน ทั้งหมด 14 รายการ		
		ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน		
		3.31 สามารถปรับเปลี่ยนชื่อของกระดานได้ตามต้องการ		
		เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำ		
		3.32 มีโปรแกรมช่วยในการ Presentation ที่สนับสนุนการทำงานบน		
		MS Windows XP และสามารถใช้งานร่วมกับ MS Power Point		
		ได้เป็นอย่างดี		
		3.33 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์		
		หรือผู้นำเข้า		
		3.34 ผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001		
		4. จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว		
		4.1 เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพ		
		และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า		
		4.2 มอเตอร์ไฟฟ้า เป็นชนิดที่ในแกนสามารถหมุนย้อนกลับได้ ซึ่งสามารถ		
		ควบคุมการหยุดของจอได้ทุกตำแหน่ง และจะหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุดหรือลงสุด		
		4.3 มีขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 150 นิ้ว		
		4.4 กระจกจอออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้		
		4.5 มีระบบป้องกันการ Overload และตัดไฟอัตโนมัติเพื่อป้องกัน		
		ความเสียหายของมอเตอร์		
		4.6 ชุดควบคุมได้รับการรับรองมาตรฐาน CE (มีเอกสารแสดง)		
		4.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์		
		5. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด 4,000 ANSI Lumens		
		5.1 เป็นเครื่องฉายชนิด 3LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า		
		0.63 นิ้ว		
		5.2 สามารถรองรับความละเอียด มาตรฐาน (1,024x768)		

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ครุภัณฑ์การศึกษา				
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
		พร้อมลำโพงขนาด 16 วัตต์		
		5.3 สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับคอมพิวเตอร์ ระดับ VGA, SVGA, XGA, SXGA, WXGA และ UXGA ได้เป็นอย่างดี		
		5.4 ความสว่างไม่น้อยกว่า 4,000 ANSI Lumens (ในการใช้งานแบบมาตรฐาน)		
		5.5 มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 15,000:1		
		5.6 มีช่องต่อสัญญาณเข้า D-sub 15 pin 1 ช่อง, HDMI 1 ช่อง Composite Video 1 ช่อง, Audio 1 ช่อง, USB Type A1 ช่อง และ USB Type B 1 ช่อง		
		5.7 สามารถเชื่อมต่อกับพอร์ต RS-232 เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่อง		
		5.8 ใช้หลอดภาพชนิด UHE กำลังไฟไม่เกิน 235 วัตต์		
		5.9 สามารถฉายภาพพร้อมเสียงผ่าน USB ได้ (USB Display With Audio)		
		5.10 มีระบบแก้ไขภาพสี่เหลี่ยมคางหมู (Keystone Correction) ได้ทั้งแบบธรรมดาและอัตโนมัติ		
		5.11 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้ง (Keystone Correction) ได้ไม่น้อยกว่า ± 30 องศาและในแนวนอนได้ไม่น้อยกว่า ± 30 องศา		
		5.12 สามารถฉายภาพขนาด 30-300 นิ้ว ที่ระยะ 0.83-13.86 เมตร เป็นอย่างน้อย		
		5.13 สามารถฉายภาพขนาดไม่น้อยกว่า 60 นิ้ว วัดแบบแยงมุม โดยมีระยะห่างจากจอภาพถึงเครื่องฉายไม่เกิน 1.69 เมตร		
		5.14 มีฝาปิดครอบเลนส์ เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน ซึ่งเป็นส่วนประกอบเดียวกับตัวเครื่อง		
		5.15 มีระบบ AV Mute Slide เพื่อใช้ในการพักการฉายภาพ		
		5.16 หลอดภาพมีอายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 5,000 ชั่วโมง ที่การทำงานในโหมด HighBrightness		
		5.17 ใช้ช่วงเวลาในการ Start UP ไม่เกิน 8 วินาที		
		5.18 มีระบบ Instant Off เพื่อรองรับการปิดเครื่องได้โดยไม่ต้องรอ Cool-Down		
		5.19 สามารถตั้ง Password เพื่อรักษาความปลอดภัยของเครื่อง		
		5.20 มีเอกสารรับรองคุณลักษณะ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์		
		5.21 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์		
		<b>6. เครื่องฉายภาพ 3 มิติ</b>		
		6.1 เป็นเครื่องฉายภาพสามมิติ สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ได้		
		6.2 สามารถซูมขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า 440 เท่า		

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

				ครุภัณฑ์การศึกษา	
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย	
		6.3 บันทึกภาพลงบนตัวเครื่องได้ และสามารถบันทึกภาพได้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์			
		6.4 สามารถปรับโฟกัสได้ทั้งแบบอัตโนมัติ และปรับด้วยมือ			
		6.5 สามารถปรับแสงได้ และมีปุ่มกดสำหรับปรับ Auto White Balance			
		6.6 หัวกล้องสามารถหมุนได้ในแนวตั้ง			
		6.7 มีเซนไฟส่องสว่างด้านบนเป็นชนิด LED 2 ข้าง			
		6.8 มีไฟสำหรับส่องสว่างด้านล่าง			
		6.9 อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพขนาด 1/2 นิ้ว CMOS ความละเอียด			
		5,000,000 Pixels			
		6.10 สามารถปรับความคมชัดของภาพได้			
		6.11 สามารถทำภาพปกติและภาพ Negative ได้			
		6.12 สามารถหยุดภาพชั่วคราวได้			
		6.13 สามารถทำการแบ่งภาพได้			
		6.14 มีช่องรับสัญญาณอย่างน้อยดังนี้			
		- RGB Input x 2			
		- Video Input x 1			
		- S-Video Input x 1			
		- Audio Input x 1			
		- Microphone x 1			
		6.15 มีช่องจ่ายสัญญาณอย่างน้อยดังนี้			
		- RGB Output x 2			
		- Video Output x 2			
		- S-Video Output x 1			
		- Audio Stereo Output x 1			
		6.16 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ PC ทั้งชนิด RS-232 และ USB			
		6.17 สามารถใช้ได้ติดกับกระแสไฟฟ้าภายในประเทศไทย โดยไม่ต้องมีตัวแปลง			
		6.18 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์			
		7. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 16 ช่อง			
		ตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม			
		8. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 *			
		(จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)			
		ตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม			
		9. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี แบบ Network			
		ตามมาตรฐานกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม			
		10. เครื่องเล่น Blu Ray Disc			
		10.1 สามารถอ่านแผ่น BD/BD-R/BD-RE/DVD/VCD/CD/CD-R/RW			

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

				ครุภัณฑ์การศึกษา	
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย	
		และรองรับการอ่านไฟล์ MPEG-1/MPEG-2/MPEG-4 หรือดีกว่า			
		10.2 รองรับระบบภาพ 3D			
		<b>11. เครื่องเสียง 1 ชุดประกอบด้วย</b>			
		<b>11.1 เครื่องผสมสัญญาณ ขนาด 12 Ch จำนวน 1 เครื่อง</b>			
		11.1.1 ขนาด 12 อินพุต และมีช่อง XLR และ Phone สำหรับเลือกใช้			
		11.1.2 มีระบบเอฟเฟคปรับแยกอิสระ Reverbs, Delays, Chorus, Modulations			
		11.1.3 มีช่อง USB สำหรับ Playback และ Recording แบบ 2 in / 2 out			
		11.1.4 มีช่อง AUX อย่างน้อย 3 ช่อง และแบบ Subgroup อย่างน้อย 2 ช่อง			
		11.1.5 มี Power 48V Phantom			
		<b>11.2 เครื่องขยายสัญญาณเสียงสเตอริโอขนาด 2x450 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง</b>			
		11.2.1 สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบ Stereo, Parallel และ Bridge Mono			
		11.2.2 มีช่องต่ออินพุตแบบ XLR ช่องต่อออกลำโพง สามารถเลือกใช้แบบ Speakon และ Binding post			
		11.2.3 มีไฟ LED ด้านหน้าเครื่อง สำหรับแสดงสถานะ signal presence, clip and fault สำหรับแต่ละสถานะ			
		11.2.4 มีกำลังวัตต์ที่ 4 โห้ม 450 วัตต์ ต่อข้าง 8 โห้ม 330 วัตต์ ต่อข้าง และเมื่อเลือก Bridge Mono ต้องมีกำลังวัตต์ 900 วัตต์หรือดีกว่า			
		<b>11.3 ลำโพง 2 ทางขนาดไม่น้อยกว่า 4.5 นิ้ว จำนวน 1 คู่</b>			
		11.3.1 มีกำลังวัตต์ที่ 100 วัตต์ สามารถเลือกใช้งานได้ทั้ง 30วัตต์, 20วัตต์, 15วัตต์, 10วัตต์, 5วัตต์			
		11.3.2 มีกำลังวัตต์ที่ 70 วัตต์ สามารถเลือกใช้งานได้ทั้ง 30วัตต์, 20วัตต์, 15วัตต์, 10วัตต์, 5วัตต์			
		11.3.3 SPL (1W/1m), 90db (1W/1m)			
		11.3.4 ตอบสนองความถี่ 80-20,000 เฮิรตซ์			
		<b>11.4 ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือพร้อมเครื่องรับ จำนวน 1 เครื่อง</b>			
		11.4.1 มีค่าความถี่ตอบสนอง 50 เฮิรตซ์ -15 กิโลเฮิรตซ์			
		11.4.2 ช่วงความถี่ที่ 794-806 เมกะเฮิรตซ์			
		11.4.3 Transmitter RF output/LO power mode : 1 mW maximum			
		11.4.4 Transmitter RF output/Hi power mode : 10 mw maximum			
		11.4.5 ใช้ถ่านแบบ 2AA สามารถใช้งานได้ 10 ชั่วโมง			
		11.4.6 มีช่องต่อ แบบ XLR และ Phone jack (1/4)			
		11.4.7 ไมโครโฟนแบบถือ			
		<b>11.5 ไมโครโฟนสายชนิดมือถือ จำนวน 1 ตัว</b>			
		11.5.1 เป็นแบบ Dynamic			

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

		ครุภัณฑ์การศึกษา		
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
		11.5.2 มีทิศทางรับเสียงแบบ Cardioid		
		11.5.3 ตอบสนองความถี่ 70 เฮิรตซ์ -15 กิโลเฮิรตซ์		
		11.5.4 มีสาย 10 เมตร เป็นแจ็ค XLR		
		11.6 เครื่องเล่นและบันทึกเสียงดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง		
		11.6.1 เป็นเครื่องเล่นและบันทึกเสียงระบบ Digital MP3 แบบ USB Drive		
		และ SD/MMC Card		
		11.6.2 สามารถ Copy ข้อมูล MP3 ไปมาระหว่าง USB Drive กับ		
		SD/MMC Card ได้		
		11.6.3 มีจุดต่อ Analog AUX In, Output และบันทึกเสียง Analog		
		เป็น MP3 ได้ทันที		
		11.6.4 มีปุ่มใช้ควบคุมการใช้งานที่หน้าเครื่อง และรีโมทคอนโทรล		
		11.6.5 ตั้งคุณภาพบันทึกเสียงได้ 3 ระดับคือ LOW 64 Kbps,		
		Mid 128 Kbps และ High 256 Kbps		
		11.6.6 มีรีโมทคอนโทรลพร้อมแบตเตอรี่ 1 ชุด และสายสัญญาณ 2 เส้น		
		11.7 ตู้เก็บอุปกรณ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 15 U พร้อมพัดลมและรางสายไฟ		
		จำนวน 1 ตู้		
		11.7.1 เป็นตู้อะลูมิเนียม		
		11.7.2 สามารถจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียงได้		

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

		ครุภัณฑ์การศึกษา		
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
	เครื่องวัดความจุปอด	คุณลักษณะ	เครื่อง	16,000
	แบบแห้ง	1. เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถของปอดในการสูดลมหายใจเข้า-ออก อย่างเต็มที่ที่ทำงานด้วยใบพัดหมุน		
	(1)	2. สามารถวัดค่าความจุอากาศของปอดได้ระหว่าง 1,000-7,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร		
		3. มีความละเอียดในการวัดอย่างน้อย 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร		
		4. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 65 มม. และสูงไม่น้อยกว่า 80 มม.		
		5. มีอุปกรณ์ที่เป็นหลอดพลาสติกสำหรับเป่า จำนวน 100 หลอด		
	เครื่องวัดการกระโดดสูง	คุณลักษณะ	เครื่อง	179,000
	แบบไม้ทเสา	1. เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความสามารถในการกระโดดสูง		
	(5)	2. มีโครงสร้างเป็นอะลูมิเนียม น้ำหนักเบา มีความทนทาน ถอดประกอบได้ และเคลื่อนย้ายง่าย		
		3. แสดงตัวเลขบอกระดับความสูงที่ชัดเจน มองเห็นง่าย มีความแข็งแรง ทนต่อแรงกระแทกไม่บิ่นงอง่าย สามารถหมุนหรือเคลื่อนที่ได้เมื่อมีแรงสัมผัส หรือใช้มือปิด		
		4. แสดงค่าการวัดละเอียดทุกๆ 1 ซม. ขนาดความสูงที่วัดได้ไม่น้อยกว่า 3.90 เมตร		
		5. สามารถปรับเลื่อน บอกระดับได้ชัดเจนที่ระดับความสูงทุกๆ 10 ซม.		
		6. มีฐานรองรับที่แข็งแรง มีน้ำหนักเหมาะสม ไม่เคลื่อนออกเมื่อกระโดดตก แต่สามารถถอดประกอบได้		
		7. มีอุปกรณ์แท่งโลหะยาว แข็งแรง และน้ำหนักเบา สำหรับจัดแนวที่บอกระดับ ความสูง		
		8. มีกระเป่าเก็บอุปกรณ์ สามารถถอดส่วนประกอบชิ้นต่างๆ เพื่อเคลื่อนย้ายได้สะดวก		
	เครื่องวัดอัตราการเต้น	คุณลักษณะ	เครื่อง	25,000
	ของหัวใจขณะออกกำลังกาย	1. เป็นเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจแบบไร้สาย และนาฬิกา		
	(6)	2. สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่นาฬิกาและสายคาดส่งสัญญาณหัวใจได้		
		3. สามารถกำหนดช่วงเป้าหมายในการออกกำลังกายให้เลือกระดับความหนัก ของหัวใจ 3 แบบ		
		4. มีสัญญาณเตือนรูปและเสียง เพื่อแสดงการอยู่นอกช่วงเป้าหมายหัวใจที่กำหนด		
		5. สามารถคำนวณปริมาณแคลอรีที่ร่างกายเผาผลาญในขณะที่ออกกำลังกาย		
		6. สามารถแบ่งช่วงข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 50 ช่วง		
		7. ใน 1 ชุดประกอบด้วย เครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจจำนวน 5 เครื่อง		

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ครุภัณฑ์การศึกษา				
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
ประเภททั่วไป				
1	อฒจันทร์พับเก็บได้	คุณลักษณะ	ชุด	4,950,000
	(๗)	1. อฒจันทร์พับเก็บได้ จำนวน 1ชุด ขนาดหน้ากว้าง 23.0 เมตร ความสูงจากล้อถึงราวกันตก 3.0 เมตร และความลึกเมื่อกางออกมีขนาดไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร ระยะยื่นจากผนังขณะพับเก็บมีความยาวไม่น้อยกว่า 1.00 ม. แบบ 9 ชั้น โดยชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 8 มีที่นั่งผู้ชมชั้นละ 44 ที่นั่ง และชั้นที่ 9 มีที่นั่งผู้ชมจำนวน 51 ที่นั่ง รวมจำนวนที่นั่งผู้ชมทั้งสิ้น 403 ที่นั่ง		
		2. โครงสร้างคานรับน้ำหนักอฒจันทร์ทำจากเหล็กกล่องรับแรงดึงสูง เหล็กด้านหน้า ขนาด 60x40 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม. และเหล็กด้านหลังขนาด 100x50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม. เสริมด้วยเหล็กชั้นระยะกลาง ขนาด 40x40 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม. ด้วยวิธีการเชื่อมเป็นเนื้อเดียวกันอย่างเรียบเนียน โดยมีลูกล้อช่วยในการกางและพับเก็บ 2 จุด		
		3. โครงสร้างเสารับน้ำหนักอฒจันทร์ ทำจากเหล็กกล่อง ขนาด 100x50 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม. เสริมความแข็งแรงในลักษณะแนวทแยงแบบค้ำยันจากคานรับน้ำหนักถึงเสาหลักตัวโครงสร้างด้วยเหล็กกล่อง ขนาด 40x40 มม. หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม.		
		4. การติดตั้งโครงสร้างหลักอฒจันทร์สามารถถอดประกอบแต่ละจุดด้วยการใช้น็อตและการเชื่อมติด มีระบบล็อกการเคลื่อนที่ Dule Locking System จำนวน 2 จุด (บนและล่าง) ของแต่ละชั้นแบบอัตโนมัติ เพื่อความปลอดภัย		
		5. โครงสร้างเหล็กต้องเคลือบด้วยสารกันสนิมอย่างดี ทำสีด้วยระบบพ่นและอบด้วยความร้อน		
		6. พื้นเวทีที่นั่งและทางเดิน ทำจากไม้อัดเนื้อดีความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. บุผิวหน้าด้วยพรมหรือแผ่นวัสดุชนิดเรียบที่มีคุณสมบัติป้องกันการลื่นไถลของผู้ชม กรอบเวทีและทางเดินปิดด้วยอะลูมิเนียมแผ่นเรียบแบบเข้ารูป โดยรอบ 3 ด้าน และมีแผ่นปิดช่องแสงระหว่างชั้นป้องกันฝุ่นและเสียงเพื่อความสวยงามและปลอดภัย		
		7. พื้นเวทีแต่ละชั้นมีความสูงไม่น้อยกว่า 20 ซม. ทางเดินระหว่างชั้นกว้างไม่น้อยกว่า 30 ซม. มีขั้นบันไดทางขึ้น-ลง 16 ชั้น และมีหมายเลขกำกับแต่ละชั้น จำนวน 3 ช่องทางเดิน ความกว้างทางเดินไม่น้อยกว่า 100 ซม.		
		8. ม้านั่งอฒจันทร์ ผลิตจากวัสดุพลาสติกโพลีเมอร์ ความหนาแน่นสูง แบบฉีดขึ้นรูป (HDPE Blow Molded) มีรูปทรงที่โค้งมนตามสรีระของร่างกาย มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 420 มม. ลึกไม่น้อยกว่า 300 มม. มีอักษรกำกับแถวและหมายเลขที่นั่งบนตัวม้านั่งทุกตัว		
		9. การติดตั้งตัวม้านั่งทำได้โดยยึดน็อตกับโครงเหล็กที่ยึดติดกับตัวม้านั่ง		



รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

		ครุภัณฑ์การศึกษา		
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
		ส่วนบนมาเข้ากับพื้นเวที เมื่อติดตั้งมานั่งเสร็จจะต้องมีความมั่นคง		
		และมีความสูงจากพื้นเวทีอย่างน้อย 425 มม.		
		10. ราวกันตกด้านข้าง จำนวน 3 ด้าน โครงสร้างราวกันตกทำจากเหล็กกลม		
		ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.0 นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.8 มม.		
		ตัดโค้งให้มีความสวยงาม และเสริมลูกนอนกันตกด้วยเหล็กกลม		
		หรือเหล็กเหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 1.8 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชั้น		
		11. ชุดลูกล้ออ้อมจันทร์ ผลิตจากวัสดุพลาสติกในลอนชนิดพิเศษ ขนาดไม่น้อยกว่า		
		121x36 มม. ที่มีความเหนียวสูงทนต่อการฉีกขาดได้เป็นอย่างดี		
		12. ซุ้มล้อ ทำจากเหล็กพับพิเศษแบบตัว (U) ขนาดไม่น้อยกว่า 90x55 มม.		
		หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มม.		
		13. ระบบกลไกอ้อมจันทร์ ขับเคลื่อนโดยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดแรงดัน		
		380 โวลต์/3 เฟส/0.5Hp/0.4kw/50Hz หรือ 110 โวลต์/220 โวลต์/440 โวลต์		
		ที่มีแรงหมุนเร็วและสั่งหยุดได้ทันทีเพื่อความปลอดภัยและสามารถกำหนด		
		เปิด-ปิด การสั่งงานอ้อมจันทร์ที่ละชั้นได้เพื่อความเหมาะสมของพื้นที่		
		และจำนวนผู้ชม		
		14. ชุดขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด ประกอบไปด้วย มอเตอร์ 1 ตัว		
		สายพานหรือโซ่และเฟือง 2 ชุด (ทำงานด้วยเฟืองเป็นหลัก) ยึดติดไว้ได้ชั้นแรก		
		บริเวณกึ่งกลางของอ้อมจันทร์ มีริโมทควบคุมการใช้งานแบบไร้สาย		
		15. สินค้าผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตระดับสากล		
		ISO 14001:2015 และ ISO 9001: 2015 และ ISO 45001 : 2018		
		16. สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ชมระดับสากล		
		โดย SGS		
		17. ติดตั้งมาพร้อมกับระบบปรับอากาศด้วยลมเย็นประหยัดพลังงาน ระบบ e-plus		
		ที่สามารถถอดแยกระบบได้เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายและใช้งาน		
		18. โครงสร้างตัวเครื่องปรับอากาศ ภายนอกผลิตจากพลาสติกอย่างดีชนิด		
		Polyethylene และด้านในเสริมความแข็งแรงด้วยวัสดุเหล็กชุบ		
		Hot Dip Galvanized		
		19. สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ หรือ 380 โวลต์ มีพัดลมส่งอากาศออกจาก		
		ตัวเครื่องปรับอากาศด้วยลมเย็น ระบบ e-plus กำลังไม่ต่ำกว่า 1.0 กิโลวัตต์		
		ที่มีระบบควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ด้วยเซ็นเซอร์ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่องเพื่อสุขภาพ		
		ของผู้ชมบนที่นั่ง		
		20. ภายในระบบมีชุดผลิตไอโซนบำบัดน้ำสะอาดทำงานร่วมกับระบบปรับอากาศ		
		ที่สามารถสร้างลมเย็นออกจากปากปล่องเครื่องได้ต่ำสุดถึง 22-26 องศาเซลเซียส		
		21. ระบบปรับอากาศได้รับการรับรองการประหยัดพลังงานจากกรมพลังงาน		
		กระทรวงพลังงาน หรือสถาบันที่มีความเชี่ยวชาญและได้การรับรองมาตรฐาน		

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ครุภัณฑ์การศึกษา

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
		ผลิตภัณฑ์ระบบปรับอากาศระดับนานาชาติ ผลิตจากโรงงานมาตรฐานสากล		
		ISO 9001:2008 และ ISO 9001:2015		

สถาบันการพลศึกษา

แผนงาน : แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ครุภัณฑ์การศึกษา				
ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายการประกอบ / คุณลักษณะ	หน่วย	ราคา/ หน่วย
อุปกรณ์วิทยาศาสตร์การกีฬา : 1. หน่วยสรีรวิทยาการออกกำลังกายและกีฬา				
1.1 กลุ่มการทดสอบสมรรถภาพทางกาย				
1	ชุดทดสอบสมรรถนะ	รายการประกอบ	ชุด	1,500,000
	การเคลื่อนไหวร่างกาย	1. ชุดส่งสัญญาณการเคลื่อนไหว		
	ของนักกีฬา	2. เครื่องวิเคราะห์พลังงานกล้ามเนื้อและความเร็วในการตอบสนอง		
	(๘)	3. อุปกรณ์สำหรับฝึกการทรงตัว (Balance&Stability Test)		
		<b>คุณลักษณะทั่วไป</b>		
		1. ชุดส่งสัญญาณการเคลื่อนไหว		
		1.1 สามารถจัดรูปแบบการทดสอบได้ง่ายและรวดเร็ว แบบหลายช่อง (multi-lane timing gate) เพื่อใช้ในการทดสอบ การฝึกความเร็ว		
		การฝึกจังหวะการก้าว ความแข็งแรง กำลังความคล่องตัว และ		
		ความว่องไว โดยใช้ Infrared light ที่มีโครงสร้าง เป็นแบบ		
		Photo electric cells พร้อมกับตัวสะท้อนกลับของแสงและ		
		สามารถสร้างเป็นเลนทดสอบที่มีความกว้างสูงสุดอย่างน้อย 3 เมตร		
		2. เครื่องวิเคราะห์พลังงานกล้ามเนื้อและความเร็วในการตอบสนอง		
		2.1 เป็นอุปกรณ์สำหรับวัดพลังกล้ามเนื้อ (muscle power) จากการกระโดด		
		และสามารถนำค่าไปคำนวณ anaerobic power,		
		ความเร็วในการตอบสนองของร่างกายในหลายทิศทาง		
		2.2 มีลักษณะเป็นแผ่นยางทนแรงกระแทก ประกอบด้วยเซ็นเซอร์		
		สำหรับวัดเวลาในการสัมผัสและเคลื่อนที่		
		2.3 มีความไวต่อการสัมผัส และวัดได้อย่างแม่นยำ แสดงเวลาที่หน้าจอ		
		มีความละเอียดเป็นมิลลิวินาที (msec.)		
		2.4 สามารถใช้ในการทำการทดสอบได้หลายรูปแบบ และวางโปรแกรมเองได้		
		2.5 สามารถออกแบบโปรแกรมการทดสอบเองได้		
		2.6 สามารถแสดงผลได้ทันทีภายหลังการวัด		
		2.7 สามารถเก็บข้อมูลไว้ได้เพื่อวิเคราะห์ในภายหลัง		
		3. อุปกรณ์สำหรับฝึกการทรงตัว (Balance&Stability Test)		
		3.1 เพื่อใช้ในการศึกษาระยะเวลาที่ใช้ในการทรงตัว เปรียบเทียบการทรงตัว		
		ของขาทั้งสองข้าง และมีการส่งผลการทดสอบที่ได้เข้ากับระบบ		
		การประมวลผล เพื่อเป็น feed back ให้กับทางนักกีฬาและผู้ฝึกสอนได้		