

ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

จัดซื้อชุดครุภัณฑ์การฝึกปฏิบัติการด้วยน้ำหนัก ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและออกกำลังกาย  
จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายได้เข้ามามีบทบาทต่อเป็นผู้นำการออกกำลังกายในชุมชน และได้มีการดำเนินการศึกษาวิจัยร่วมกับชมรมและโรงเรียนผู้สูงอายุในเขตพื้นที่ใกล้เคียง มหาวิทยาลัย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพด้านการเรียนการสอนของนักศึกษาควบคู่กับการบริการวิชาการและการศึกษาวิจัยของคณาจารย์ ด้วยเหตุนี้สาขาวิชาจึงมีแผนในการจัดหาครุภัณฑ์การฝึกปฏิบัติการด้วยน้ำหนัก ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย โดยครุภัณฑ์ดังกล่าวให้ประโยชน์ทั้งด้านการเรียนการสอนในรายวิชาการฝึกด้วยน้ำหนัก การออกกำลังกายในกลุ่มคนพิเศษ และหลักวิทยาศาสตร์การฝึกกีฬาและการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกฝนให้นักศึกษาประยุกต์ใช้ในการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับประชาชนทุกเพศทุกวัยได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย แต่เนื่องจากในปัจจุบันพบว่าสาขาวิชายังขาดเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน แบบเจาะจง สาขาวิชาจึงมีความจำเป็นต้องยังในการจัดหาครุภัณฑ์สำหรับการเรียนการสอนด้านการฝึกปฏิบัติการด้วยน้ำหนัก ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา และเป็นแนวทางในการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมสุขภาพแบบครบวงจรในอนาคตต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อชุดครุภัณฑ์การฝึกปฏิบัติการด้วยน้ำหนัก ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและออกกำลังกาย

๒.๒ สนับสนุนการเรียนการสอนในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย และสาขาวิชาพลศึกษา

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ

๓.๑๑ มูลค่าสุทธิของกิจการ

๓.๑๑.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๓.๑๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓.๑๑.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๑.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเวียนแจ้งให้ทราบ โดยพิจารณายอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ชื่อยกเว้น

กรณีตามข้อ ๓.๑๑.๑- ข้อ ๓.๑๑.๔ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย

(ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

๓.๑๔ สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)

#### ๔. ขอบเขตของงานจ้างที่ต้องการ

ชุดครุภัณฑ์การฝึกปฏิบัติการด้วยน้ำหนักร ทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาและออกกำลังกาย

ประกอบด้วย

๑. เครื่องฝึกกล้ามเนื้อหัวใจ จำนวน ๑ เครื่อง

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

๑.๑ เป็นเครื่องสำหรับฝึกกล้ามเนื้อหัวใจ

๑.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน

๑.๓ ใช้งานร่วมกับแผ่นน้ำหนักเป็นแรงต้านในการฝึก

๑.๔ มีที่จับหลายตำแหน่งเพื่อช่วยเพิ่มความหลากหลายในการฝึก

๑.๕ แขนฝึกสามารถแยกฝึกด้านซ้ายและขวาได้อย่างอิสระ

๑.๖ เบาะนั่งสามารถปรับได้

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- ๑.๖ เบาะนั่งสามารถปรับได้
- ๑.๗ เบาะพนักพิงถูกออกแบบให้กระชับเข้ากับสรีระของผู้ฝึก เพื่อให้มีความมั่นคงในขณะที่ฝึก
- ๑.๘ มีแกนสำหรับเก็บแผ่นน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๔ แกน
- ๑.๙ ขนาดของเครื่องโดยไม่น้อยกว่า ๑๓๖ x ๑๒๒ x ๑๓๘ เซนติเมตร

## ๒. เครื่องฝึกกล้ามเนื้อหน้าอก จำนวน ๑ เครื่อง

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๒.๑ เป็นเครื่องสำหรับฝึกกล้ามเนื้อหน้าอก ในท่านอน
- ๒.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- ๒.๓ ใช้งานร่วมกับแผ่นน้ำหนักเป็นแรงต้านในการฝึก
- ๒.๔ สามารถปรับระยะเริ่มต้นของแขนฝึก เพื่อกำหนดตำแหน่งเริ่มต้นในการฝึก
- ๒.๕ แขนฝึกสามารถแยกฝึกทั้งด้านซ้ายและขวาได้อย่างอิสระ
- ๒.๖ มีแกนสำหรับเก็บแผ่นน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒ แกนหรือเบาะสามารถปรับระดับการฝึกได้
- ๒.๗ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๗๔ x ๑๕๓ x ๑๐๗ เซนติเมตร

## ๓. เครื่องฝึกกล้ามเนื้อหลัง จำนวน ๑ เครื่อง

### คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๓.๑ เป็นเครื่องสำหรับฝึกกล้ามเนื้อหลัง
- ๓.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- ๓.๓ ใช้งานร่วมกับแผ่นน้ำหนักเป็นแรงต้านในการฝึก
- ๓.๔ แขนฝึกสามารถแยกฝึกด้านซ้ายและขวาได้อย่างอิสระหรือแขนมีการเคลื่อนไหวที่ช่วยให้การฝึกกล้ามเนื้อหลังได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ๓.๕ แขนมีการเคลื่อนไหวที่ช่วยให้การฝึกกล้ามเนื้อหลังได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ๓.๖ มีเบาะลึกดันขาปรับระดับได้ ให้ความเหมาะสมและความมั่นคงในขณะที่ฝึก
- ๓.๗ เบาะนั่งสามารถปรับได้
- ๓.๘ มีแกนสำหรับเก็บแผ่นน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒ แกน
- ๓.๙ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๐๘ x ๑๘๒ x ๑๙๙ เซนติเมตร

## ๔. เครื่องฝึกกล้ามเนื้อหลังในท่า seated row จำนวน ๑ เครื่อง

### คุณลักษณะทางเทคนิค

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- ๔.๑ เป็นเครื่องสำหรับฝึกกล้ามเนื้อหลังในท่า seated row
- ๔.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- ๔.๓ ใช้งานร่วมกับแผ่นน้ำหนักเป็นแรงต้านในการฝึก
- ๔.๔ มีมือจับหลายตำแหน่ง เพิ่มความหลากหลายและประสิทธิภาพในการฝึก
- ๔.๕ แขนฝึกสามารถแยกฝึกด้านซ้ายและขวาได้อย่างอิสระ
- ๔.๖ เบาะนั่งสามารถปรับได้
- ๔.๗ สามารถปรับระยะของเบาะรองหน้าอกได้ เพื่อให้มีความมั่นคงในขณะที่ฝึก
- ๔.๘ มีที่วางเท้าช่วยเพิ่มความมั่นคงขณะฝึก
- ๔.๙ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๒๐ x ๑๔๖ x ๑๒๗ เซนติเมตร

#### ๕. เครื่องฝึกกล้ามเนื้อขาและสะโพก จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๕.๑ เป็นเครื่องสำหรับฝึกกล้ามเนื้อขาและสะโพก
- ๕.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- ๕.๓ ใช้งานร่วมกับแผ่นน้ำหนักเป็นแรงต้านในการฝึก
- ๕.๔ สามารถปรับมุมของพนักพิงได้ เพื่อให้เกิดความมั่นคงในขณะที่ฝึก
- ๕.๕ มีที่จับเพื่ออำนวยความสะดวกในการปรับระดับของพนักพิง
- ๕.๖ เบาะพนักพิงถูกออกแบบให้กระชับเข้ากับสรีระของผู้ฝึก เพื่อให้มีความมั่นคงในขณะที่ฝึก
- ๕.๗ มีอุปกรณ์สำหรับหยุดแผ่นน้ำหนักเพื่อความปลอดภัยในขณะที่ใช้งาน
- ๕.๘ ที่วางเท้ามีขนาดใหญ่ เพื่อเพิ่มความหลากหลายในการฝึก และมีวัสดุป้องกันการลื่น (Solid EP rubber)
- ๕.๙ มีแกนสำหรับเก็บแผ่นน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๔ แกน
- ๕.๑๐ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๕๙ x ๒๓๒ x ๑๔๔ เซนติเมตร

#### ๖. เครื่องฝึกกล้ามเนื้อแบบอเนกประสงค์พร้อมคานและรางเลื่อน จำนวน ๑ เครื่อง

##### คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๖.๑ เป็นเครื่องสำหรับฝึกกล้ามเนื้อแบบอเนกประสงค์ด้วยคานน้ำหนัก
- ๖.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- ๖.๓ ใช้งานร่วมกับแผ่นน้ำหนักเป็นแรงต้านในการฝึก
- ๖.๔ มีความปลอดภัยในการฝึกโดยมี Safety hook หรือ Emergency catch
- ๖.๕ สามารถกำหนดความสูงของคานน้ำหนักได้ โดยใช้ระบบรางเลื่อน

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๖.๖ มีแกนสำหรับเก็บแผ่นน้ำหนักร้อยกว่า ๔ แกน

๖.๗ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๒๑๕ x ๑๓๒ x ๒๑๐ เซนติเมตร

๗. อุปกรณ์สำหรับฝึกกล้ามเนื้อแบบมัลติฮาร์ฟแร็ค จำนวน ๑ เครื่อง

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

๗.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับฝึกกล้ามเนื้อด้วยคานน้ำหนักแบบเอนกประสงค์ ประกอบไปด้วย ฮาร์ฟแร็ค และ สมิทแมชชีน

๗.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน

๗.๓ ถูกออกแบบมาให้มีพื้นที่ฝึกกว้าง สามารถประยุกต์ใช้ร่วมกับเก้าอี้ฝึกได้

๗.๔ ใช้งานร่วมกับคานน้ำหนักและแผ่นน้ำหนักเป็นแรงต้านในการฝึก

๗.๕ มีบาร์โหนสำหรับฝึกดึงข้อหลายตำแหน่ง เพื่อเพิ่มความหลากหลายในการฝึก

๗.๖ สามารถกำหนดความสูงของคานน้ำหนักได้

๗.๗ มีที่วางคานน้ำหนักพร้อมมือจับ เพื่อความสะดวกในการปรับระดับ

๗.๘ มี Emergency catch พร้อมมือจับ เพื่อความปลอดภัยในการฝึก

๗.๙ สามารถกำหนดความสูงของคานน้ำหนักได้ โดยใช้ระบบรางเลื่อน

๗.๑๐ มีระบบถ่วงดุลคานน้ำหนัก เพื่อความปลอดภัยและมั่นคงขณะฝึก

๗.๑๑ มี Emergency catch เพื่อความปลอดภัยในการฝึก

๗.๑๒ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๒๐๒ x ๑๙๓ x ๒๑๙ เซนติเมตร

๘. อุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ หน้าอก หลังส่วนบน และหน้าท้อง จำนวน ๑ เครื่อง

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

๘.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับฝึกกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ หน้าอก หลังส่วนบน และหน้าท้อง

๘.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน

๘.๓ บาร์โหนมีที่จับหลายตำแหน่งทั้งแบบแคบและแบบกว้าง เพื่อความหลากหลายในการฝึก

๘.๔ เบาะรองหลังและเบาะรองท่อนแขนออกแบบให้กระชับเข้ากับสรีระของผู้ฝึก พร้อมทั้งจับเพื่อช่วยในการจัดทำทางและความมั่นคงในขณะที่ฝึก

๘.๕ ที่วางเท้ามีวัสดุป้องกันการลื่น (Solid EP rubber)

๘.๖ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๑๖ x ๑๓๔ x ๒๒๒ เซนติเมตร

๙. อุปกรณ์สำหรับฝึกกล้ามเนื้อหน้าอก หัวไหล่ และแขน จำนวน ๑ เครื่อง

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

๙.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับฝึกกล้ามเนื้อหน้าอก หัวไหล่ และแขน

๙.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- ๙.๓ ใช้งานร่วมกับคานน้ำหนักและแผ่นน้ำหนักเป็นแรงต้านในการฝึก
  - ๙.๔ เบาะฝึกเป็นแบบแนวราบ (Flat)
  - ๙.๕ มีที่วางคานน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒ ระดับ ติดตั้งกับตัวเครื่อง
  - ๙.๖ มีแกนสำหรับเก็บแผ่นน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒ แกน
  - ๙.๗ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๗๕ x ๑๖๒ x ๑๑๔ เซนติเมตร
๑๐. อุปกรณ์สำหรับฝึกบริหารกล้ามเนื้อขาและสะโพกด้วยคานน้ำหนัก จำนวน ๑ เครื่อง

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- ๑๐.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับช่วยอำนวยความสะดวกในการฝึกกล้ามเนื้อขาและสะโพก ในท่ายืน
- ๑๐.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- ๑๐.๓ ใช้งานร่วมกับคานน้ำหนักและแผ่นน้ำหนักเป็นแรงต้านในการฝึก
- ๑๐.๔ มีที่วางคานน้ำหนักไม่ต่ำกว่า ๓ ระดับ ติดตั้งกับตัวเครื่อง
- ๑๐.๕ มีราวเหล็กเพื่อความปลอดภัยในขณะฝึก
- ๑๐.๖ มีแกนสำหรับเก็บแผ่นน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๔ แกน
- ๑๐.๗ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๗๕ x ๑๔๐ x ๑๖๕ เซนติเมตร

**๑๑. เก้าอี้ฝึกแบบปรับระดับได้ จำนวน ๓ ตัว**

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- ๑๑.๑ เป็นเก้าอี้ฝึกแบบปรับระดับได้ สำหรับใช้ฝึกพร้อมกับดัมเบลหรืออุปกรณ์อื่นๆ
- ๑๑.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- ๑๑.๓ เบาะนั่งปรับได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับและพนักพิงไม่น้อยกว่า ๑๖ ระดับ
- ๑๑.๔ เบาะพนักพิงถูกออกแบบให้กระชับเข้ากับสรีระของผู้ฝึก เพื่อให้มีความมั่นคงในขณะฝึก
- ๑๑.๕ มีที่จับและล้อเลื่อน เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๑๑.๖ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๕๔ x ๑๔๑ x ๔๓ เซนติเมตร

**๑๒. เก้าอี้ฝึกแบบราบ จำนวน ๓ ตัว**

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- ๑๒.๑ เป็นเก้าอี้ฝึกแบบราบ สำหรับใช้ฝึกพร้อมกับดัมเบลหรืออุปกรณ์อื่นๆ
- ๑๒.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- ๑๒.๓ มีด้ามจับและล้อเลื่อน เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๑๒.๔ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๖๕ x ๑๒๑ x ๔๓ เซนติเมตร

**๑๓. ชุดดัมเบลหุ้มยางขนาดน้ำหนัก ๕-๕๐ ปอนด์ พร้อมชั้นวาง จำนวน ๒ ชุด**

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- ๑๓.๑ ชุดลูกตุ้มตัมเบลหุ้มยาง น้ำหนักเป็นปอนด์มีตัวเลขระบุน้ำหนัก
- ๑๓.๒ ตัมเบลมีขนาดน้ำหนัก ตั้งแต่ ๕ ถึง ๕๐ ปอนด์ ดังนี้ ขนาด ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๒๕, ๓๐, ๓๕, ๔๐, ๔๕ และ ๕๐ ปอนด์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑ คู่ รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๑๐ คู่
- ๑๓.๓ ชั้นวางตัมเบลสองชั้น สำหรับวางตัมเบลไม่น้อยกว่า ๑๐ คู่
- ๑๓.๔ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน
- ๑๓.๕ มียางรองกันกระแทก
- ๑๓.๖ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๒๔๕ x ๖๐ x ๖๙ เซนติเมตร

**๑๔.ชุดแผ่นน้ำหนักหุ้มยาง ๑๖๐ กิโลกรัม จำนวน ๕ ชุด**

**คุณลักษณะ**

- ๑๔.๑ แผ่นน้ำหนักทำด้วยเหล็กหุ้มยาง มีรูสำหรับจับหรือยก ไม่น้อยกว่า ๓ รู
- ๑๔.๒ หุ้มยางสีเขียว ขนาด ๒๕ กิโลกรัม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น
- ๑๔.๓ หุ้มยางสีแดง ขนาด ๒๐ กิโลกรัม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น
- ๑๔.๔ หุ้มยางสีเหลือง ขนาด ๑๕ กิโลกรัม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น
- ๑๔.๕ หุ้มยางน้ำเงิน ขนาด ๑๐ กิโลกรัม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น
- ๑๔.๖ หุ้มยางสีเขียว ขนาด ๕ กิโลกรัม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ แผ่น
- ๑๔.๗ หุ้มยางสีชมพู ขนาด ๒.๕ กิโลกรัม จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ แผ่น

**๑๕.คานโอลิมปิก จำนวน ๕ ชุด**

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- ๑๕.๑ เป็นคานโอลิมปิก มีความยาวไม่น้อยกว่า ๗ ฟุต
- ๑๕.๒ มีส่วนที่พื้นผิวหยาบบริเวณตำแหน่งที่จับเพื่อป้องกันการลื่น
- ๑๕.๓ มีแหวนล็อกแบบสปริง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คู่

**๑๖.เครื่องฝึกกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน จำนวน ๑ เครื่อง**

**คุณลักษณะทางเทคนิค**

- ๑๖.๑ เป็นเครื่องสำหรับฝึกกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน
- ๑๖.๒ ดึงแผ่นน้ำหนักด้วยระบบรอกและสายพานเสริมเส้นใยเหล็กหรือรอกและสลิง
- ๑๖.๓ สามารถปรับแผ่นน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กิโลกรัม มีความละเอียดในการปรับน้ำหนักได้ ครั้งละไม่ต่ำกว่า ๒.๕ กิโลกรัม

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๑๖.๔ มีระบบการแปรผันแรงต้าน (Variable resistance cam) ตลอดช่วงของการเคลื่อนไหว ช่วยให้การออกแรงมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

๑๖.๕ สามารถปรับตำแหน่งมุมเริ่มต้นในการฝึกได้

๑๖.๖ มีที่วางเท้าและเบาะรองเข่า เพื่อความมั่นคงและความปลอดภัยในการฝึก

๑๖.๗ เบาะนั่งและพนักพิงผลิตจากวัสดุอย่างดีและมีการเย็บแบบตะเข็บคู่เพื่อความทนทาน

๑๖.๘ มีฝาครอบแผ่นน้ำหนัก

๑๖.๙ มีแผ่นป้ายแสดงวิธีการใช้งานอยู่ที่ตัวเครื่อง

### ๑๗. อุปกรณ์สำหรับเก็บคานน้ำหนัก จำนวน ๒ ตัว

#### คุณลักษณะทางเทคนิค

๑๗.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับเก็บคานน้ำหนัก

๑๗.๒ โครงสร้างผลิตจากเหล็ก มีความแข็งแรงทนทาน

๑๗.๓ สามารถเก็บคานน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าจำนวน ๑๐ คาน

๑๗.๔ ขนาดของเครื่องไม่น้อยกว่า ๙๘ x ๙๑ x ๑๓๙ เซนติเมตร

#### เงื่อนไขเฉพาะ

1. เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน
2. รับประกันคุณภาพพร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี
3. มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ยื่นในวันเสนอราคา
4. มีบริการหลังการขายตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ฟรีทุก ๆ ๖ เดือน ในระยะรับประกันสินค้า
5. ติดตั้งและสอนการใช้งานจากเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญให้กับบุคลากรจนสามารถใช้งานได้
6. มีเอกสารรับรองมาตรฐานการผลิต ISO, EN ISO เป็นอย่างน้อย ยื่นในวันเสนอราคา
7. ส่งมอบงานได้ภายใน ๑๒๐ วัน หลังทำสัญญาซื้อขาย

#### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ/งานจ้าง

กำหนดส่งมอบงาน ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- เกณฑ์ราคา  
 เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ ๒,๙๖๒,๕๐๐ บาท บาท (สองล้านเก้าแสนหกหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)  
จากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๘. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดจ้าง

สืบราคาจากท้องตลาด ๓ ราย

๑. บริษัท แกรนด์มาร์เก็ตติ้ง
๒. บริษัท ฟูลฟิล แมนเนจเม้นท์
๓. บริษัท สपोर्ट เซิร์ชซิ่ง

๙. งานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยจะจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จและถูกต้องตามสัญญา

๑๐. อัตราค่าปรับ

๑๐.๑ กรณีที่ผู้ขายที่ไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้ขายปฏิบัติผิดสัญญาซื้อขายนอกเหนือจากข้อ ๑๐.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๑.๑ ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบงาน

๑๑.๒ ระยะเวลาซ่อมแซม/แก้ไข ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ