

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

(Terms of Reference : TOR)

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

จัดซื้อระบบจำลองฝึกปฏิบัติการกายวิภาคอินเทอร์แรคทีฟแบบ 3 มิติ จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย เป็นศาสตร์ที่เรียนรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของร่างกายเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับประชาชนทุกเพศทุกวัย ซึ่งการที่จะเรียนรู้และนำไปใช้นั้นสิ่งที่จำเป็นคือพื้นฐานด้านกายวิภาคศาสตร์ซึ่งเป็นการศึกษาถึงระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยเฉพาะระบบกล้ามเนื้อซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการออกกำลังกาย สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกายได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาศักยภาพด้านการเรียนการสอนของนักศึกษาควบคู่กับการบริการวิชาการและการศึกษาวิจัยของคณาจารย์ ด้วยเหตุนี้สาขาวิชาจึงมีแผนในการจัดหาครุภัณฑ์ระบบจำลองฝึกปฏิบัติการกายวิภาคอินเทอร์แรคทีฟแบบ 3 มิติ โดยครุภัณฑ์ดังกล่าวให้ประโยชน์ทั้งด้านการเรียนการสอนในรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ สรีรวิทยาการออกกำลังกายและกีฬา การเรียนรู้ทักษะทางกลไกและหลักวิทยาศาสตร์การฝึกกีฬาและการออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังเป็นการฝึกฝนให้นักศึกษาประยุกต์ใช้ในการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับประชาชนทุกเพศทุกวัยได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย แต่เนื่องจากในปัจจุบันพบว่าสาขาวิชาขาดเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนการสอน แบบเจาะเจาะจง สาขาวิชาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดหาครุภัณฑ์สำหรับการเรียนการสอนด้านกายวิภาคศาสตร์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักศึกษา ในอนาคตต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 ครุภัณฑ์สำหรับการเรียนการสอนด้านรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์

2.2 เพื่อให้ประยุกต์ใช้ในการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับประชาชนทุกเพศทุกวัยได้อย่างเหมาะสมและมีความปลอดภัย

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ

3.11 มูลค่าสุทธิของกิจการ

3.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

3.11.3 สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.11.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเวียนแจ้งให้ทราบ โดยพิจารณายอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด
ชื่อยกเว้น

กรณีตามข้อ 3.11.1- ข้อ 3.11.4 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

3.13 สำเนาใบขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

3.14 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า ที่ได้รับการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (Made in Thailand) (ถ้ามี)

3.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นเอกสารดังกล่าวขณะเสนอราคา

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

ครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์ระบบจำลองฝึกปฏิบัติการกายวิภาคอินเตอร์แแรกทีฟแบบ 3 มิติ จำนวน 1 ชุด
มีรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ ดังนี้

4.1 เป็นแพลตฟอร์มซอฟต์แวร์แบบ 3 มิติ (Interactive 3D) จำนวน 10 ผู้ใช้

4.1.1 เป็นระบบการจัดการภาพที่มีทั้งฮาร์ดแวร์และฮาร์ดแวร์ประกอบการใช้งานเป็นระบบซอฟต์แวร์ คลาวด์เบส สามารถใช้งานได้แม้ไม่มีอินเทอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ตโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

- 4.1.2 สามารถแสดงบนจอคอมพิวเตอร์ จอมอนิเตอร์ที่ต่อเข้าระบบ หรืออุปกรณ์แสดงผลสามมิติ
- 4.1.3 สามารถใช้งานโต้ตอบกับระบบได้ทั้งอุปกรณ์มาตรฐาน เช่น แป้นพิมพ์หรือเมาส์
- 4.1.4 สามารถใช้งานแบบออนไลน์
- 4.1.5 สามารถสร้าง Username ผู้ใช้งานในระบบแบบรายบุคคลหรือสร้างกลุ่มเรียนรู้ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน
- 4.1.6 รองรับการใช้งานแพลตฟอร์มในรูปแบบ VR และ AR
- 4.1.7 เป็นระบบภาพแบบสามมิติที่ตอบโต้ได้อย่างแท้จริง (True Interactive 3D content) ควบคุมการทำงาน หรือใช้งานด้วยเครื่องมือได้ทุกชนิด เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต มือถือสมาร์ทโฟน ทั้งระบบปฏิบัติการไอโอเอส แอนดรอยด์ และ วินโดว์ และ (IOS, Android, and window)
- 4.1.8 ระบบทางกายวิภาคหลักของเพศหญิงและเพศชายประกอบด้วยดังต่อไปนี้
- 4.1.8.1 Male and Female Complete Anatomy
- 4.1.8.2 Anatomy By Systems
- 4.1.8.3 Anatomy By Regions
- 4.1.8.4 Cross Section and Micro anatomy
- 4.1.8.5 Bony Landmarks
- 4.1.8.6 Origins and Insertion
- 4.1.8.7 Anatomy Quizzes
- 4.1.9 สามารถเพิ่มได้หากต้องการใช้ในการเรียนการสอน โดยสามารถแสดงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยจัดหมวดหมู่เป็นส่วนต่างของร่างกาย และสามารถเลือกใช้หมวดหมู่ระบบต่างๆ ของร่างกาย แบ่งส่วน (dissection) ตัดออก บางส่วน (Cross section) ดูมุมมองต่าง ได้ทุกแนวการมอง (Zoom in , Zoom out)
- 4.1.10 รูปแบบของการเลือกการใช้งานในระบบที่สนใจโดยมีการจัดเป็นหมวดหมู่ให้เลือกตาม Anatomy, Physiology, Disease และ treatment models ได้สะดวกโดยการแสดงภาพและชื่อของระบบ นั้นๆ สามารถกำหนดเนื้อหาเป็นแบบมาตรฐานหรือแบบ Team Dashboard ได้
- 4.1.11 สามารถออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนหรืองานแบบปรับแต่ง (Customize) ได้ เช่น สามารถนำอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งที่ต้องการแสดงออกมาได้ ในรูปภาพ JPEG หรือ JPG และแบบ Link ที่สามารถแสดงผลแบบสามมิติ
- 4.1.12 สร้างประวัติการใช้งานของแต่ละบุคคลได้ และเพิ่มสัญลักษณ์ เครื่องหมาย รายละเอียด สำหรับเป็นจุดความสำคัญได้
- 4.1.13 สามารถเพิ่มข้อความหรือพิมพ์ข้อความเนื้อหาการเรียนการสอนเป็นภาษาไทยได้

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

4.1.14 ข้อมูลระบบฐานซอฟต์แวร์แบบ Cloud base และสามารถดูภาพ และสร้างภาพส่งเข้าระบบ Community bookmarksได้

4.1.15 สามารถสร้าง Quizz ในทุกระบบในแพลตฟอร์ม

4.1.16 มีการอบรมการใช้งานซอฟต์แวร์ ร่วมกับ หน้าจอทีวี อย่างน้อย 1 วัน โดยรองรับผู้เข้าอบรม ไม่น้อยกว่า 6 คน

4.2 จอกระดานอัจฉริยะแบบสัมผัส (Interactive) ขนาด 75 นิ้วพร้อมขาตั้ง

4.2.1 ความละเอียดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า UHD 3840 x 2160 พิกเซล

4.2.2 ภาพเป็นแบบ D-LED หรือดีกว่า

4.2.3 ความสว่างอย่างน้อย 350 nits

4.2.4 มีค่าอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) อย่างน้อย 1200 : 1

4.2.5 ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่เกิน 8 มิลลิวินาที

4.2.6 สามารถดูมุมมองภาพแนวนอนหรือ แนวตั้งได้

4.2.7 อายุการใช้งานจอไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง

4.2.8 Display Colors รองรับไม่น้อยกว่า 1.07 พันล้านสี

4.2.9 หน่วยเก็บข้อมูล (ROM): อย่างน้อย 64 GB

4.2.10 หน่วยความจำ (RAM): อย่างน้อย 4 GB

4.2.11 ระบบปฏิบัติการ: อย่างน้อย Android 13 หรือใหม่กว่า

4.2.12 ระบบประมวลผล (CPU) อย่างน้อย 2.0 GHz

4.2.13 ระบบแสดงภาษาได้อย่างน้อย 8 ภาษา

4.2.14 ระบบไฟฟ้า สามารถใช้ได้กับไฟฟ้าในประเทศไทยและมีเครื่องสำรองไฟที่เหมาะสมกับการทำงานของเครื่อง

4.2.15 มีลำโพงที่มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 15 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัวในตัวเครื่อง

4.2.16 สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแบบสายและไร้สายได้

4.2.17 มีกล้องติดกับอุปกรณ์ที่ใช้งาน

4.2.18 มีช่องต่อสัญญาณภาพและเสียง ดังนี้

4.2.18.1 ช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด HDMI 2.0 ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

4.2.18.2 ช่องต่อสัญญาณภาพขาออก ชนิด HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง

4.2.18.3 มีช่องสัญญาณสำหรับควบคุมแบบ RS232 อย่างน้อย 1 ช่อง และ RJ45 อย่างน้อย 1 ช่อง

4.2.18.4 มีช่องต่อ USB 3.0 อย่างน้อย 2 ช่อง

4.2.19 ประเภทการตรวจจับเป็นแบบ Infrared Touch Frame หรือดีกว่า

4.2.20 พื้นผิวป้องกันเป็นแบบ Anti-Glare Glass หรือดีกว่า

4.2.21 จอภาพต้องใช้ระบบสัมผัสแบบ Infrared Touch Frame หรือดีกว่า รองรับการสัมผัสพร้อมกัน อย่างน้อย 20 จุด โดยมีปากกาที่ทำงานร่วมกันกับหน้าจอ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

4.2.22 มีความแม่นยำในการสัมผัส (Touch Accuracy) ไม่น้อยกว่า 90% ของพื้นที่การใช้งาน และมีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 1 มิลลิเมตร

4.2.23 รองรับขนาดวัตถุสัมผัสขั้นต่ำ (Minimum Touch Object) ไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

4.2.24 เครื่องต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตการใช้งานมาก่อน

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ/งานจ้าง

กำหนดส่งมอบงาน ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

จากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

8. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดจ้าง

สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย

(1) บริษัท เอ็ม เมติ จำกัด

(2) บริษัท เกรท เฮลท์แคร์ จำกัด

(3) บริษัท มาเรีย โซลูชั่น จำกัด

9. งวดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเลยจะจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อตรวจรับพัสดุแล้วเสร็จและถูกต้องตามสัญญา

10. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้ขายปฏิบัติผิดสัญญาซื้อขายกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าตามสัญญา

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

11.1 ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ส่งมอบงาน

11.2 ระยะเวลาซ่อมแซม/แก้ไข ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ