

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
ซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 รายการ**

1. ความเป็นมา

ตามที่ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา ได้ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา และจัดทำห้องสอบดิจิทัล ชั้น 7 อาคารบริการ : ศาสตราจารย์ ม.ล.ปิ่น มาลากุล เสร็จสิ้นแล้ว ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 นั้น แต่ยังไม่สามารถให้บริการได้เต็มพื้นที่ห้องสอบ เนื่องจากขาดครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์อีกจำนวนหนึ่ง เพื่อใช้ในการจัดสอบด้วยระบบดิจิทัล ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับภารกิจของสำนักทดสอบฯ ที่จะให้บริการการสอบด้วยระบบดิจิทัล ซึ่งจะเป็นการพัฒนาการให้บริการจากระบบ Paper – Pencil เป็นการสอบแบบดิจิทัล E-testing แก่หน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชน จึงมีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 รายการ

2. วัตถุประสงค์

สำหรับใช้ในงานห้องสอบดิจิทัล สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา ชั้น 7 อาคารบริการ : ศาสตราจารย์ ม.ล.ปิ่น มาลากุล เป็นครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 รายการ สำหรับผู้รับบริการการสอบและรองรับการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ และนำไปรวมหรือระบบที่เหมาะสมตามความต้องการของหน่วยงาน เพื่อใช้ในงานการสอบแบบดิจิทัล E-testing ของสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ การประเมินผลการปฏิบัติ งานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว



3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ เข้ายื่นข้อเสนอให้ แก่ สำนักหอสมุดกลาง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำ การอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้ มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

(3) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

(4) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตาม (3) ดำเนินการดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าได้

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

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือราคากลาง



ข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยจะต้องมีเอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายยื่นมาพร้อมเอกสารการยื่นเสนอราคา

4. รายการครุภัณฑ์ที่จัดซื้อ

(ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3 รายการ) พร้อมติดตั้ง ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับประมวลผลและการสอบดิจิทัล

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 50 เครื่อง

4.2 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับประมวลผลและการสอบดิจิทัล

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 เครื่อง

4.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสำหรับการสอบดิจิทัล

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 เครื่อง

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

คุณลักษณะเฉพาะที่ระบุไว้เป็นคุณลักษณะเฉพาะเบื้องต้น ผู้ขายจะต้องใช้วัสดุที่มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าที่กำหนด และเพื่อให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพร่วมกับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในห้องสอบดิจิทัล สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา ชั้น 7 อาคารบริการ : ศาสตราจารย์ ม.ล.ปิ่น มาลากุล ดังนี้

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับประมวลผลและการสอบดิจิทัล

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 50 เครื่อง

5.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) สถาปัตยกรรมแบบ 14th Generation Intel Core i5-14500T ที่มี core ไม่น้อยกว่า 14 core มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่ต่ำกว่า 4.8 GHz และมีหน่วยความจำชนิดแฉะ ไม่น้อยกว่า 24 MB หรือดีกว่า



5.1.2 ตัวเครื่องและจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO PC มีเมนบอร์ด Chipset ของ Intel Q670 หรือดีกว่า

5.1.3 มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

5.1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 4800 MT/s หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และ รองรับการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 GB

5.1.5 ฮาร์ดดิสก์แบบ Solid State Drive หรือดีกว่า มีความจุไม่น้อยกว่า 256 GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

5.1.6 มีจอภาพที่ใช้เทคโนโลยี WLED Backlit LCD หรือดีกว่า ชนิดจอต้าน (Anti-glare) ขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว สามารถแสดงผลที่ความละเอียด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 1,920 x 1080 และมีเทคโนโลยี Low Blue Light ช่วยถนอมสายตา

5.1.7 ขาตั้งของเครื่องสามารถปรับก้มเงยได้

5.1.8 มีระบบเสียงแบบ High Definition Audio

5.1.9 มีกล้อง Internal Webcam มีความละเอียดไม่น้อยกว่า FHD สามารถเลื่อนเก็บได้

5.1.10 มีพอร์ต Ethernet แบบภายใน 10/100/1000Mbps หรือ Gigabit มีหัวต่อแบบ RJ45

5.1.11 มีการเชื่อมต่อ: Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3

5.1.12 มีพอร์ต USB 2.0 หรือดีกว่า รวมจำนวนไม่น้อยกว่า 5 ports โดยเป็นชนิด USB Type-C จำนวน 1 port

5.1.13 มีช่องเสียบแบบ Combo Audio jack รองรับ Headset

5.1.14 มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพแบบ DisplayPort

5.1.15 มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือ ดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก

5.1.16 แป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ พร้อม Optical Mouse แบบ USB Mouse เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

5.1.17 มีตัวเครื่องเป็นแบบ All In One และมีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังงานไม่น้อยกว่า 130 W

5.1.18 มีซอฟต์แวร์ หรือ ระบบ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) รองรับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ซึ่งสร้างขึ้นโดยใช้อินเทอร์เฟซเฟิร์มแวร์ Unified Extensible (UEFI) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า 5 รายการ Processors, Memory, Hard Drive, Video Component และ I/O Devices เป็นต้น โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการและสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ



5.1.19 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมี BIOS แผงวงจรหลัก และยูทิลิตี้ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมายให้สอดคล้องกับตัวเครื่อง สามารถกำหนดค่า (Configure) เริ่มต้นการใช้งาน ส่วนประกอบบน แผงวงจรหลักได้ เช่น อนุญาต (Enable) / ไม่อนุญาต (Disable) การใช้งานพอร์ต USB, Bluetooth, Wireless LAN เป็นต้น โดยสามารถสร้าง BIOS Package เพื่อทำสำเนาค่าที่กำหนดเริ่มต้นไปยังเครื่องอื่น ๆ ได้ ในรูปแบบ ของไฟล์ สกุล .INI, .CCTK และ .EXE ได้เป็นอย่างดี

5.1.20 มีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถเช็คประกัน เช็คความผิดปกติ ของฮาร์ดดิสก์และอัปเดตไดรเวอร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้

5.1.21 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet

5.1.22 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE

5.1.23 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับ จากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC

5.1.24 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series

5.1.25 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star

5.1.26 มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 3 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนและให้บริการแบบ Onsite Service

5.1.27 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง หรือจากตัวแทน จำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมแนบเอกสารรับรอง

5.2 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับประมวลผลและการสอบดิจิทัล

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 เครื่อง

5.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel 13th generation ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (10 core) ความเร็วไม่น้อยกว่า 3.4 GHz และความเร็วสูงสุดไม่ต่ำกว่า 4.6 GHz และ Cache ไม่น้อยกว่า 12 MB

5.2.2 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว แบบ FHD มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 หรือดีกว่า

5.2.3 มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR5 5200 MT/s หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB โดยรองรับความจุสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 32GB หรือดีกว่า

5.2.4 มี Hard Disk ชนิด Solid State Drive (SSD) แบบ M.2 ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 512GB

5.2.5 มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์



5.2.6 มีพอร์ตเชื่อมต่อ Ethernet ชนิดความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

5.2.7 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อ USB type A หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน ตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

5.2.8 มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแสดงผลภายนอกแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง

5.2.9 มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะมาตรฐาน TPM 2.0 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่า เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

5.2.10 สนับสนุนการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 แบบ Wireless AX หรือ Wi-Fi 6E พร้อม Bluetooth v5.0 หรือดีกว่า

5.2.11 มีกล้องแบบ FHD Camera หรือ กล้องที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080P ที่ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่อง

5.2.12 มีลำโพงที่ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่อง

5.2.13 มี Battery แบบ Lithium Ion หรือ Lithium Polymer หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในไม่น้อยกว่า 3 Cells และมีเทคโนโลยี Express Charge

5.2.14 มี AC Adapter เป็นแบบ 65W หรือสูงกว่า

5.2.15 ตัวเครื่องที่เสนอต้องมีน้ำหนักรวม Battery แล้วไม่เกิน 1.8 กิโลกรัม

5.2.16 มี USB Optical Mouse หรือเทียบเท่า ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ จำนวนอย่างน้อย 1 หน่วย

5.2.17 มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอเพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ และสามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ภายในตัวเครื่อง (System Information) โดยสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอได้

5.2.18 มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet

5.2.19 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Serie

5.2.20 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านประหยัดพลังงานแบบ Energy Star

5.2.21 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมแบบ EPEAT

5.2.22 ต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ Onsite Service และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอต้องมีศูนย์บริการ และ Call Center Support โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงที่ประจำอยู่ในประเทศไทย

5.2.23 มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบ Notebook ที่เสนอ



5.2.24 บริษัทผู้เสนอราคา จะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง หรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ พร้อมแนบเอกสารรับรอง

5.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสำหรับการสอบดิจิทัล

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 เครื่อง

5.3.1 มีหน่วยประมวลผลกลางเป็นแบบชิพ M2 หรือดีกว่า

5.3.2 มีหน่วยความจำภายในขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB หรือดีกว่า

5.3.3 มีหน้าจอภาพ Multi-Touch แبع็คไลท์แบบ LED พร้อมเทคโนโลยี IPS เทียบเท่า หรือดีกว่า

5.3.4 มีขนาดไม่น้อยกว่า 10.86 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2360 x 1640 หรือดีกว่า

5.3.5 รองรับมาตรฐานการเชื่อมต่อแบบไร้สาย Wi-Fi6 (802.11ax), รองรับสองช่องความถี่ (2.4 GHz และ 5 GHz), MIMO และ Bluetooth 5.0 เทียบเท่าหรือดีกว่า และรองรับการใช้สัญญาณจากระบบเซลลูลาร์ LTE

5.3.6 มีกล้องด้านหน้า ความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 เมกะพิกเซล บันทึกวิดีโอได้ระดับ FHD หรือดีกว่า

5.3.7 มีกล้องด้านหลัง ความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 เมกะพิกเซล บันทึกวิดีโอได้ระดับ FHD หรือดีกว่า

5.3.8 มีเซนเซอร์ตรวจจับแสงโดยรอบ และอุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว เทียบเท่าหรือดีกว่า

5.3.9 มีเซนเซอร์ยืนยันตัวตนบุคคลด้วยลายนิ้วมือ เทียบเท่าหรือดีกว่า

5.3.10 มีลำโพงคู่แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง

5.3.11 มีแบตเตอรี่ชนิดลิเธียมพอลิเมอร์ ขนาด 28.93 วัตต์ เทียบเท่าหรือดีกว่า

5.3.12 รองรับระบบปฏิบัติการ iPadOS17

5.3.13 มีอุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมใช้งาน USB-C Cable และ Power Adapter

5.3.14 มีปากกาที่สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องแท็บเล็ต สำหรับวาด เขียน ระบาย สำหรับหน้าจอแท็บเล็ต ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องแท็บเล็ต

5.3.15 รับประกันความชำรุดบกพร่องของผลิตภัณฑ์และอะไหล่ของอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับแต่วันที่ได้รับมอบ ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าว ผลิตภัณฑ์ชำรุดบกพร่องหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนและความชำรุดบกพร่องนั้นเกิดขึ้นโดยมิใช่ความผิดของผู้ซื้อ ผู้ขายจะต้องซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วันนับแต่วัน เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ข้อกำหนดด้านการติดตั้งระบบไฟ ระบบสายสัญญาณเครือข่าย รองรับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์



1. ผู้เสนอราคาจะต้องออกแบบก่อนดำเนินการติดตั้งระบบปลั๊กไฟ ระบบสายสัญญาณเครือข่าย และสะดวกต่อการใช้งาน โดยต้องเสนอแบบแปลนและวัสดุต่างๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณานุมัติ ก่อนดำเนินการติดตั้ง

6. ข้อกำหนดอื่นๆ

6.1 จัดหาสายสัญญาณ สาย LAN CAT6 แบบสำเร็จรูป ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 50 เส้น พร้อมเชื่อมสายสัญญาณเข้าที่ปลายทั้งสองด้าน ให้ใช้งานระหว่างเต้าไฟฟ้าชนิดฝังพื้นมีมานิรภัย (Pop Up Floor Outlet) และเชื่อมสัญญาณกับเครื่องคอมพิวเตอร์ All in one สำหรับประมวลผลและการสอบติจิทัล จำนวน 50 เครื่อง ให้ใช้งานได้ โดยเก็บสายไฟหรือพันสายไฟให้เรียบร้อย

6.2 จัดหาและติดตั้งชุดเต้าไฟฟ้าชนิดฝังพื้นมีมานิรภัย (Pop Up Floor Outlet) พร้อมปลั๊กกราวด์และปลั๊ก LAN CAT6 จำนวน 110 จุด ในการติดตั้งใช้ปลั๊กไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้า และดำเนินการซ่อมแซมหรือปิดช่องเต้าไฟฟ้าของเดิมด้วยวัสดุมีคุณภาพให้อยู่ในสภาพดี โดยผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก ข้อ 6.2 แสดงให้เห็นรูปแบบหรือรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่ยื่นเสนอราคาให้ครบถ้วนเพียงพอที่ทางสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาจะสามารถพิจารณาได้ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

6.3 ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกและเอกสารอื่นๆ ที่แสดงให้เห็นรูปแบบหรือรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่ยื่นเสนอราคาให้ครบถ้วนเพียงพอที่ทางสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาจะสามารถพิจารณาได้ ซึ่งเอกสารทั้งหมดต้องชัดเจนและเป็นชนิดเดียวกับที่เสนอราคา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

6.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารแสดงการเปรียบเทียบรายการ และอุปกรณ์ตามคุณลักษณะเฉพาะพร้อมทั้งแสดงข้อความอ้างอิงว่ามาจากส่วนใดของแคตตาล็อกประกอบการเสนอราคา โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

6.5 จัดทำหมายเลขหรือรหัสประจำสายสัญญาณ LAN , UTP, สายไฟระบบสัญญาณไฟฟ้า และOutlet UTP/Power ที่มีน้คงทนทานสำหรับจุดติดตั้ง

6.6 ผู้เสนอราคาเสนอราคาต้องรับผิดชอบความเสียหายที่หากเกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้ขายและต้องดำเนินการซ่อมให้อยู่สภาพเดิม

6.7 ในระหว่างการรับประกันสินค้า กรณีเกิดปัญหาจากอุปกรณ์ สามารถให้คำปรึกษาได้ และเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาภายใน 48 ชั่วโมง

6.8 ราคาที่เสนอเป็นราคารวมค่าติดตั้ง ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

7. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งให้สามารถปฏิบัติงานได้ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้



8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอสำหรับการจัดซื้อฯ ครั้งนี้ สำนักทดสอบทางการศึกษาและ
จิตวิทยาจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวมเป็นหลัก

9. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เป็นเงินทั้งสิ้น 2,305,800.00 บาท (สองล้านสามแสนห้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

10. งวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาจะจ่ายค่าพัสดุทั้งหมด จำนวน 1 (หนึ่ง) งวด ให้แก่ผู้ยื่น
ข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาได้ส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย
และได้ตรวจรับมอบพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้งล่าช้ากว่าที่กำหนดที่ระบุในสัญญาซื้อขาย ผู้ซื้อจะกำหนด
ค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคารวมทั้งหมดตามสัญญา จนถึงวันที่ส่งมอบพัสดุพร้อมติดตั้ง ให้แก่
ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละ 10 ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญา ผู้ซื้อจะพิจารณา
ดำเนินการบอกเลิกสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ทั้งหมด หรือเพียงบางส่วนได้ เว้นแต่ ผู้ขายจะ
ยินยอมเสียค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อในอัตราค่าปรับเท่าเดิมต่อไป ในระหว่างที่ทางผู้ซื้อยังมีได้ ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาซื้อ
ขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือนั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ
ได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ

12. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ซื้อขายที่อาจเกิดขึ้น ตามข้อ 5.
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 5.1.26, ข้อ 5.2.22, ข้อ 5.3.15 นับถัดจากวันที่ สำนักทดสอบทางการศึกษา
และจิตวิทยา ได้รับมอบพัสดุพร้อมติดตั้ง โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากพัสดุที่ซื้อขายนี้เกิดชำรุดบกพร่อง
หรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน
15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และต้องยึดระยะเวลาการ
รับประกันออกไป เท่ากับระยะเวลาที่ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติอันเนื่องมาจากสาเหตุความชำรุดบกพร่องนั้นด้วย

13. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

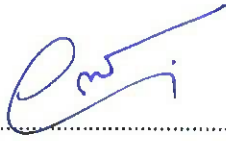
114 ถนนสุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110


Email : wiewatp@g.swu.ac.th

โทรศัพท์ : 0-2649-5000 ต่อ 11371



คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและราคากลาง ตามคำสั่งมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ที่ 5765/2567 ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2567

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายเอกราช นาแหยม)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสันติ สุขยานนท์)

ลงชื่อ  กรรมการ
(ว่าที่ร้อยตรีวิวัฒน์ พรหมสุวรรณ)

