

ร่างขอบเขตของงาน (TOR) หรือรายละเอียดคุณลักษณะ และราคากลาง
จัดซื้อชุด Co - working Space และปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต จำนวน ๑ ชุด
วงเงินงบประมาณ ๑,๙๙๗,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๑. ความเป็นมา

ตามที่คณะครุศาสตร์ ได้ระบจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบลงทุน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ สำหรับจัดซื้อ Co - working Space และปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต จำนวน ๑ ชุด วงเงินงบประมาณ ๑,๙๙๗,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

ในยุคที่เทคโนโลยีและนวัตกรรมมีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ การเรียนรู้ไม่ได้จำกัดอยู่เพียง ภายในห้องเรียนแบบดั้งเดิมอีกต่อไป การสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกัน การแลกเปลี่ยนองค์ ความรู้ระหว่างบุคคล และการบ่มเพาะทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ เช่น การคิดวิเคราะห์ การทำงานเป็นทีม การใช้เทคโนโลยี และปัญญาประดิษฐ์ (AI) จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่สถาบันการศึกษาต้องให้ความสำคัญ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มีพันธกิจในการผลิตบัณฑิตวิชาชีพครูที่มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ของครูในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งต้องอาศัยการจัดการเรียนรู้ในลักษณะที่ทันสมัย ท้าทาย และสนับสนุนการ เรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยเหตุนี้ จึงมีแนวคิดในการจัดตั้งพื้นที่ Co-Working Space ที่เป็นทั้งแหล่งเรียนรู้เสริมสร้าง นวัตกรรม และเป็นพื้นที่แห่งความคิดสร้างสรรค์ที่ผสมผสานการใช้เทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์เพื่อยกระดับ กระบวนการเรียนรู้

การดำเนินโครงการจัดซื้อ ชุด Co-Working Space และปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต นี้ จึงมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบบูรณาการ ส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสาขาวิชา อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้าสู่โลก ของการทำงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ พัฒนา และสร้างนวัตกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑. เพื่อเสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีม (Teamwork) การสื่อสาร และการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็น ทักษะสำคัญในศตวรรษที่ ๒๑

๒.๒. เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้าสู่โลกการทำงานจริงที่เน้นการทำงานร่วมกัน ในรูปแบบ Co - Working

๒.๓. เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้เชิงบูรณาการ (Integrated Learning) และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ระหว่างนักศึกษาต่างสาขาวิชา

๒.๔. เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น การอบรม การสัมมนาย่อย และการ ฝึกทำโครงการ

๒.๕. เพื่อเพิ่มพื้นที่เรียนรู้นอกเวลาเรียนและเป็นแหล่งบ่มเพาะแนวคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (Innovation Incubation)


อ.ดร.พ.ค.
ไพโรจน์ พนมมา

๒.๖. เพื่อให้ นักศึกษาสามารถแสดงออกถึงการเป็นครูที่มีความรู้สมัยใหม่และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วย AI ในแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ Co-working Space และ ปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต ๑ ชุด ดังนี้

๑. IdeaPad ๑๒” จำนวน ๑๒ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑.๑. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมี โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๗ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด LPDDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB



 10/1/25 ๐๓.๓๓

๑.๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล SSD M.๒ ๒๒๔๒ PCIe ๔.๐x๔ NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๑.๔. มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ ชนิดไม่สะท้อนแสง Non-Glare หรือดีกว่า

๑.๕. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi๖E (IEEE ๘๐๒.๑๑a/b/g/n/ac/ax) และ Bluetooth ๕.๓

๑.๖. เครื่อง IdeaPad ที่เสนอต้องมีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี แบตเตอรี่รับประกันเป็นระยะเวลา ๑ ปี ให้บริการแบบ Onsite Service เป็นระยะเวลา ๒ ปี

๒. เครื่องรับ - ส่งสัญญาณภาพแบบไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๒.๑. อุปกรณ์รับสัญญาณภาพแบบไร้สายมีระบบ Android Version ๙.๐ หรือสูงกว่า มี RAM ไม่น้อยกว่า ๔GB, มี ROM ไม่น้อยกว่า ๑๖GB โดยสามารถส่งภาพ ๔K@๖๐Hz ที่ single screen และ ๑๐๘๐p@๖๐Hz ที่ Dual screen

๒.๒. รองรับ Video Encoding/Decoding H.๒๖๔, H.๒๖๕ และมีมาตรฐาน Wireless transmission IEEE ๘๐๒.๑๑ax รองรับ Wi-Fi ๖ ที่ความถี่ ๒.๔GHz, ๕GHz

๒.๓. มีการรับส่งแบบ ๒x๒ MIMO รองรับการปล่อย Hotspot จากตัวอุปกรณ์

๒.๔. สามารถแสดงหน้าจอจาก คอมพิวเตอร์แล็ปท็อป หรือ แท็บเล็ต หรือ สมาร์ทโฟน สามารถแชร์ภาพได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๙ หน้าจอ

๒.๕. มีฟังก์ชัน Dual Screen ซึ่งสามารถเลือกแสดงคอนเทนต์หลักและคอนเทนต์รองได้

๒.๖. มีฟังก์ชัน Protect Privacy เลือกแชร์เฉพาะแท็บหรือทั้งหน้าจอได้

๒.๗. สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS, Android และ iOS ได้

๒.๘. รองรับการสะท้อนภาพด้วย Airplay เป็นอย่างน้อย

๒.๙. สามารถส่งสัญญาณได้ด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า ๐.๑๕ วินาที

๒.๑๐. มีช่องต่อสัญญาณ LINE OUT x ๑ Port, USB๓.๐ x ๑ Ports, HDMI OUT x ๒ Ports, LAN x ๑ Port (POE ๘๐๒.naf) และ Anti-theft lock hole x ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย

๒.๑๑. มีอุปกรณ์เสริมเป็นอุปกรณ์ส่งสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Dongle) เพื่อแสดงผลภาพแบบไร้สายชนิด Type-C สามารถใช้ร่วมกับคอมพิวเตอร์ได้โดยไม่ต้องลงไดรเวอร์และสามารถใช้งานกล้อง, ไมโครโฟนบนจอภาพผ่านคอมพิวเตอร์ได้ โดยเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์เดียวกับจอภาพ

๒.๑๒. รองรับการส่งสัญญาณ ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐@๓๐Hz หรือดีกว่า

๒.๑๓. เมื่อเชื่อมต่อแล้วอุปกรณ์พร้อมใช้งานในเวลา ๕ วินาทีหรือดีกว่า

๒.๑๔. มีหัวแปลง Type-C to Type-A ภายในกล่อง โดยเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์เดียวกับ Dongle

๒.๑๕. รองรับการเชื่อมต่อในระยะ ๑๒ เมตรหรือดีกว่า

๒.๑๖. มีระบบรองรับสำหรับอุปกรณ์มือถือ โดยสามารถเชื่อมต่อและรับข้อมูล Hotspot อัตโนมัติ โดยการแตะที่สัญลักษณ์ NFC ที่อุปกรณ์สัญญาณแบบไร้สาย

๒.๑๗. รองรับมาตรฐานการเชื่อมต่อ Wi-Fi ๖ ๘๐๒.๑๑ax เป็นอย่างน้อย





๒.๑๘. ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

๓. จอรับภาพ LED Wall Display ๔.๔๘*๒.๔ M P๑.๕๓๘ จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

คุณลักษณะของหลอด LED

๓.๑ หลอด LED สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ -๑๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๓.๒ หลอด LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๓.๓ หลอด LED มีมุมมองแนวอนไม่น้อยกว่า ๑๖๐ ± ๑๐ องศา และมีมุมมองแนวตั้ง ๑๔๐ ± ๑๐ องศา

๓.๔ หลอด LED ในหนึ่งเม็ดภายในต้องประกอบด้วย ๑R ๑G ๑B (SMT ๓ in ๑)

คุณลักษณะของจอภาพ

๓.๖ ระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixel pitch) ไม่เกิน ๑.๕๓๘ มิลลิเมตร และมีจำนวนหลอด LED ๔๒๒,๕๐๐ หลอด/ตร.ม.

๓.๗ LED Module ได้รับการออกแบบเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาดเท่ากับ ๓๒๐ x ๑๖๐ มิลลิเมตร มีจำนวนจุดภาพรวมเท่ากับ $๒๐๘ \times ๑๐๔ = ๒๑,๖๓๒$ Dots

๓.๘ ใช้ไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน ๓๕๒ วัตต์/ตารางเมตร (Max consumption) และมีค่าเฉลี่ยการใช้ไฟฟ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๑๘ วัตต์/ตารางเมตร (Average Power consumption)

๓.๙ จอภาพมี Refresh Frequency ๓๘๔๐Hz เป็นอย่างน้อย และ Frame Rate ไม่น้อยกว่า ๕๐ และ ๖๐ Hz

๓.๑๐ จอภาพมีระดับความสว่างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ nit cd/m²

๓.๑๑ มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๕๐๐๐:๑

๓.๑๒ จอภาพมีค่า Color Temperature ๓,๐๐๐ - ๓๘,๐๐๐

๓.๑๓ มีค่าความสม่ำเสมอของแสง (Brightness Uniformity) มากกว่าหรือเท่ากับ ๙๗%

๓.๑๔ มีอัตราการประมวลผล (Processing Grey Level) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔ Bit หรือ ดีกว่า

๓.๑๕ รองรับการปรับความสว่างและอุณหภูมิสีอัตโนมัติ

๓.๑๖ มีมาตรฐานการผลิต CCC certificate

๓.๑๗ มีมาตรฐาน ISO:๙๐๐๑ หรือ ISO:๔๕๐๐๑ หรือ IEC

๓.๑๘ รองรับ IP rate ที่ IP ๓๐

๓.๑๙ อุปกรณ์มีน้ำหนักต่อชิ้น 0.๓๙ ± 0.๐๕ (Kg) ทำให้มีความเบา

๓.๒๐ ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นสินค้าที่ผลงานระดับ Global ที่เป็นที่ยอมรับ และมี Certificate

รองรับ

๓.๒๑ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์จะต้องมีเบอร์สายด่วน (Call center) เพื่อให้สามารถแจ้งปัญหาได้ทันที



๓.๒๒ ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

คุณลักษณะของเครื่องควบคุมการทำงานจอ

- ๓.๒๓ อุปกรณ์รองรับความละเอียดสูงสุดที่ ๖,๕๐๐,๐๐๐ Pixel Max W ๑๐,๒๔๐ x H ๘๑๙๒ pixels
- ๓.๒๔ อุปกรณ์มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI ๑.๔ In จำนวน ๒ ช่อง และ HDMI ๑.๔ (Loop) จำนวน ๑ ช่อง
- ๓.๒๕ อุปกรณ์มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI ๑.๔ Out จำนวน ๑ ช่อง
- ๓.๒๖ อุปกรณ์มีช่องเชื่อมต่อแบบ DVI In จำนวน ๒ ช่อง และ DVI (Loop) จำนวน ๑ ช่อง
- ๓.๒๗ อุปกรณ์มีช่องเชื่อมต่อแบบ LED-Out (RJ๔๕) จำนวน ๑๐ ช่อง Gigabit Ethernet ports
- ๓.๒๘ อุปกรณ์มีช่องเชื่อมต่อแบบ ๓G SDI In จำนวน ๑ ช่อง และ ๓G SDI (Loop) จำนวน ๑ ช่อง
- ๓.๒๙ อุปกรณ์มีช่องเชื่อมต่อแบบ OPT Out จำนวน ๒ ช่อง ๑๐G optical fiber port
- ๓.๓๐ อุปกรณ์มีหน้าจอแสดงผล LED Screen แสดงสถานะอุปกรณ์ เมนู เมนูย่อย และข้อความ
- ๓.๓๑ อุปกรณ์มีปุ่มควบคุมอุปกรณ์หลัก สามารถหมุนปุ่มเพื่อเลือกรายการเมนูหรือปรับค่าพารามิเตอร์ กดลูกบิดเพื่อยืนยันการตั้งค่าหรือการทำงานของเครื่องได้
- ๓.๓๒ อุปกรณ์มีปุ่ม Control Layout จอภาพ สามารถเปิดหรือปิดเลเยอร์ (เลเยอร์หลักและเลเยอร์ PIP) และแสดงสถานะของเลเยอร์
- ๓.๓๓ ไฟ LED แสดงสถานะในขั้นตอนการทำงานในเลเยอร์ต่างๆ
- ๓.๓๔ มีปุ่มทางลัดสำหรับฟังก์ชันเต็มหน้าจอ กดปุ่มเพื่อทำเลเยอร์ที่มีลำดับความสำคัญต่ำสุดจะเต็มทั้งหน้าจอ
- ๓.๓๕ อุปกรณ์มีปุ่มสามารถเลือก Input จากแหล่งที่มาที่ต่อเข้ากับช่องเชื่อมต่อสัญญาณแบบต่างๆ
- ๓.๓๖ อุปกรณ์มีปุ่ม Function buttons เพื่อสามารถเข้าสู่เมนูลัดได้
- ๓.๓๗ อุปกรณ์สามารถรองรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าที่ AC ๑๐๐-๒๔๐ V, ๕๐/๖๐HZ
- ๓.๓๘ อุปกรณ์สามารถทำงานในช่วงอุณหภูมิ -๒๐ ถึง ๘๐ องศาเซลเซียสได้
- ๓.๓๙ อุปกรณ์ได้รับมาตรฐาน CE, UL&CUL, IC, FCC, EAC, UKCA, KC, RCM, CB, RoHS

Certificates

๔. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๖๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒MB


 ๓๐/๗/๒๕๖๖
 ๓๐/๗/๒๕๖๖

๔.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ในหน่วยประมวลผลกลาง ที่สามารถใช้งานหน่วยความจำหลักในการแสดงภาพได้ไม่น้อยกว่า ๒GB หรือดีกว่า

๔.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖GB

๔.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด M.๒ NVMe Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒GB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๔.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T

๔.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง และ USB Type-C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๘ มีลำโพงแบบ Stereo Speaker แบบติดตั้งภายใน

๔.๙ มีกล้อง Webcam ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕.๐ MP แบบติดตั้งในจอภาพ

๔.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI port จำนวน ๑ ช่อง

๔.๑๑ มีแป้นพิมพ์และเมาส์แบบ USB ภายใต้อุปกรณ์การค้ำเดียวกันกับตัวเครื่อง

๔.๑๒ มีจอภาพแบบ LED Backlight หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ ชนิดไม่สะท้อนแสง หรือดีกว่า

๔.๑๓ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wireless LAN ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ax/ac/a/b/g/n และ Bluetooth

๔.๑๔ มีระบบรักษาความปลอดภัยแบบ TPM v๒.๐ หรือสูงกว่า และ Kensington Lock

๔.๑๕ มี Power Adapter ขนาดกำลังไม่เกินกว่า ๖๕Watt

๔.๑๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็น All in One Form Factor

๔.๑๗ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ หรือสูงกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายแบบ OEM มาจากโรงงาน โดยสามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันการดัดแปลงแก้ไข

๔.๑๘ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ UKAS และ NAC โดยมีใช้การแต่งตั้งบริษัทอื่นใดให้เป็นศูนย์บริการแทนเพื่อรองรับการให้บริการหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง

๔.๑๙ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องผ่านการรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC พร้อมแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ

๔.๒๐ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องผ่านการรองมาตรฐานความปลอดภัย CE หรือ UL พร้อมแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ

๔.๒๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องผ่านการรองมาตรฐานประหยัดพลังงาน Energy Star พร้อมแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ

๔.๒๒ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมแนบเอกสารรับรอง

๔.๒๓ ผลิตภัณฑ์ของผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานจากบริษัทผู้ผลิต หรือมาตรฐานด้านผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือ มีเอกสารรับรอง Carbon Credit Footprint และให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา



 ๒๐/๑๒ ๓๓๓๓

๔.๒๔ ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ HDMI เข้า ๑ ออก ๔ จำนวน ๑ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๕.๑. มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง

๕.๒. มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย ๔ ช่อง

๕.๓. รองรับความละเอียดสัญญาณภาพสูงสุดที่ ๔K๒K@๕๐/๖๐Hz (๔:๔:๔)

๕.๔. รองรับ HDMI ๒.๐b, HDCP๒.๒/HDCP๑.๔

๕.๕. รองรับการแยกสัญญาณ digital และ analog ออกจากแหล่งสัญญาณเสียง HDMI

๕.๖. รองรับการ output bypass และลดความละเอียด ๔K->๑๐๘๐P ผ่าน Dip switch หน้า

เครื่อง

๕.๗. รองรับ EDID สามารถเลือกโหมด COPY และ โหมด AUTO ผ่าน Dip switch หน้าเครื่อง

๕.๘. รองรับ analog audio PCM ๒.๐

๕.๙. รองรับ optical audio pass-through format about LPCM ๒.๐/๒.๑/๕.๑CH, Dolby

๕.๑๐ Dolby True HD, Dolby DD+, DTS ๕.๑, DTS-ES ๖/DTS-HDMA ๕.๑, DTS HD-HRA ๕.๑

รองรับ ESD Protection : Human-body Model: $\pm ๘kV$ (Air-gap discharge) , $\pm ๘kV$ (Contact discharge)

๖. โต๊ะประชุมทรงสี่เหลี่ยม ขนาด ๒๔๐x๑๒๐x๗๖ ซม. จำนวน ๓ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๖.๑ ขนาด กว้างไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ลีคน้อยกว่า ๑๒๐ สูงไม่น้อยกว่า ๗๖ ซม.

๖.๒ โครงขาไม้ยางพารา

๖.๓ หน้าที่อปเมลามีนสีขาว

๖.๔ สามารถเลือกสีโครงขาได้

๗. เก้าอี้นั่งฟังเลคเชอร์แบบล้อเลื่อนและพนักพิง จำนวน ๑๕ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๗.๑ เป็นเก้าอี้สำนักงานแบบตาข่าย (Mesh Chair) แบบที่มีพนักพิง เก้าอี้หุ้มด้วยตาข่ายที่มีความยืดหยุ่นสูง และระบายอากาศได้ดี

๗.๒ เก้าอี้มีพนักพิงหลังที่มีโครงรองรับแผ่นหลัง (Spine-Fitted Backrest)

๗.๓ เก้าอี้ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๔๙ x ลีคน้อยกว่า ๔๘ x สูง ๙๒-๑๐๑ CM เก้าอี้สี่ขา

๗.๔ ที่วางแขนผลิตจากพลาสติกขึ้นรูป

๗.๕ สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ด้วยระบบ Gas Lift Cylinder

๗.๖ ขาเก้าอี้แบบ ๕ ล้อ สามารถหมุนได้รอบตัว ๓๖๐องศา รองรับน้ำหนักได้สูงสุด ๑๒๐ กก.

๗.๗ บริษัทผู้ผลิตสินค้าต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ โดยมีเอกสารรับรอง

๗.๘ บริษัทผู้ผลิตสินค้าต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๔๐๖๔-๑ โดย TUV Rheinland โดยมี

เอกสารรับรอง



๗.๙ ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

๘ ระบบเสียงในห้อง ๓๕๐ วัตต์ จำนวน ๑ ชุด

๘.๑ เครื่องขยายเสียงขนาด ๓๕๐ วัตต์ แบบ ๔ ขาแนล จำนวน ๑ เครื่อง

๘.๑.๑ เป็นเครื่องขยายเสียงแบบ Stereo คุณภาพสูง

๘.๑.๒ มีช่องการต่อสัญญาณเสียงขาเข้า แบบ RCA ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด หรือ ดีกว่า

๘.๑.๓ มีช่องการต่อสัญญาณเสียงขาออก แบบ RCA ไม่น้อยกว่า ๑ ชุด หรือ ดีกว่า

๘.๑.๔ กำลังขับสูงสุด ๓๕๐ วัตต์ จำนวน ๒ ขาแนล ที่ ๘ โอห์ม หรือดีกว่า

๘.๑.๕ กำลังขับสูงสุด ๑๗๕ วัตต์ จำนวน ๔ ขาแนล ที่ ๘ โอห์ม หรือดีกว่า

๘.๑.๖ มีช่อง HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และมี ๑ ช่อง HDMI Out (ARC) เป็นอย่างน้อย

๘.๑.๗ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ ผ่านสัญญาณ Bluetooth ได้ ไม่น้อยกว่า ๒ อุปกรณ์ได้พร้อมกัน

๘.๑.๘ มีช่องรับสัญญาณขาเข้าไมโครโฟน แบบ Phone Type ¼ นิ้ว ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง Built-in

๘.๑.๙ มีระบบเสียง Effect Delay และ Reverb

๘.๑.๑๐ มีปุ่มแบบหมุนปรับเสียงดนตรี และเสียงไมค์ อยู่ที่ด้านหน้าตัวเครื่อง เป็นอย่างน้อย

๘.๑.๑๑ มีระบบช่วยลดเสียงไมค์หวีดหอน (FBE) Anti-Feedback และปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า

๕ ระดับหรือดีกว่า

๘.๑.๑๒ มีหน้าจอ Color LCD ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔.๓ นิ้ว

๘.๑.๑๓ มีฟังก์ชันการปรับเสียง EQ สามารถปรับเสียงได้ไม่ต่ำกว่า ๕ ความถี่สำหรับเพลง และไม่น้อย

๘.๑.๑๔ กว่า ๑๒ ความถี่ สำหรับไมโครโฟน

๘.๑.๑๕ สามารถปรับเสียง Tone Key Music ได้ไม่น้อยกว่า ๗ ระดับเสียงสูงขึ้น และ ๗ ระดับเสียงต่ำลงหรือดีกว่า

๘.๑.๑๖ มี Remote Control

๘.๑.๑๗ มี Application บนมือถือ สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องได้

๘.๑.๑๘ น้ำหนักเครื่องไม่เกิน ๑๐.๕ กก.

๘.๑.๑๙ สามารถรองรับกระแสไฟสลับ ๒๒๐ - ๒๔๐ โวลต์ (๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์)

๘.๑.๒๐ มีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ครอบคลุมทั่วประเทศ

๘.๑.๒๑ ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

๘.๒ ลำโพง ๒ ทาง ขนาด ๑๖๐ วัตต์ จำนวน ๒ คู่


๘.๒.๑ มีดอกลำโพงไม่น้อยกว่า ๒ ดอก

๘.๒.๒ ขนาดของลำโพงเสียงทุ้ม Woofer ไม่น้อยกว่า ๑๖ ซม. ชนิด Paper Cone Type

๘.๒.๓ ขนาดของลำโพงเสียงแหลม ทวีตเตอร์ ไม่น้อยกว่า ๗.๐ ซม. ชนิด Paper Cone Type.

๘.๒.๔ ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า ๕๑ Hz ถึง ๒๐,๐๐๐ Hz

๘.๒.๕ กำลังภาคสัญญาณเข้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๒๐ วัตต์


 ๑๖/๖/๒๕
 ๖๓/๖๓ ๑๓/๖๓

- ๘.๒.๖ ลำโพง มีจุดยึด สามารถติดตั้งแบบแขวน โดยไม่ต้องเจาะตู้ลำโพง
- ๘.๒.๗ สามารถหมุนปรับทิศทาง Logo Brand ให้อยู่ในแนวตั้ง หรือแนวนอนได้
- ๘.๒.๘ โครงสร้างลำโพงเป็นวัสดุผลิตจากไม้คุณภาพ
- ๘.๒.๙ น้ำหนักไม่เกิน ๔.๒ กก. ต่อตู้ลำโพง
- ๘.๒.๑๐ มีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ครอบคลุมทั่วประเทศ
- ๘.๒.๑๑ ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคา

๘.๓ ไดนามิคไมโครโฟน จำนวน ๑ ชุด

- ๘.๓.๑ เป็นไมโครโฟนคุณภาพสูงสำหรับเสียงพูด และร้อง มีสวิทช์ เปิด - ปิด
- ๘.๓.๒ มีค่าความถี่ตอบสนอง ๕๐Hz – ๑๖,๐๐๐Hz เทียบเท่า หรือดีกว่า
- ๘.๓.๓ มีทิศทางการรับเสียงแบบ Uni-directional หรือดีกว่า
- ๘.๓.๔ Sound Pressure Level ๑๓๐ db (SPL)
- ๘.๓.๕ มีค่าความต้านทานไม่เกิน ๖๐๐ โอห์ม และมีขั้วต่อแบบ XLR-Type
- ๘.๓.๖ น้ำหนักไม่เกิน ๓๙๐ กรัม
- ๘.๓.๗ มีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ครอบคลุมทั่วประเทศไทย
- ๘.๓.๘ ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคาผลิตภัณฑ์ผู้นำเข้าในประเทศไทย

๘.๔ ชุดไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ จำนวน ๑ ชุด

- ๘.๔.๑ ชุดไมโครโฟนไร้สาย ระบบ UHF ย่านความถี่ ๗๔๘ – ๗๕๘ MHz
- ๘.๔.๒ ประกอบด้วยเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟน (Receiver) แบบประจำที่ ๑ ตัว และไมโครโฟนไร้ สาย ชนิดมือถือ (Handheld Transmitter) ๒ ตัว
- ๘.๔.๓ ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ ใช้แบตเตอรี่แบบ Lithium-ion หรือ AA Alkaline Dry Cell Battery Type
- ๘.๔.๔ เครื่องรับใช้เสาอากาศแบบถอดออกไปติดตั้งระยะไกล หรือภายนอกได้
- ๘.๔.๕ เครื่องรับมีหน้าจอแสดงผลข้อมูลแบบ LCD
- ๘.๔.๖ ช่อง Output ให้เลือกแบบ XLR ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือ ๖.๓ mm (๑/๔") แบบ Phone Jack
- ๘.๔.๗ สามารถปรับความดัง (Volume) ของไมโครโฟนแต่ละตัวได้อิสระ
- ๘.๔.๘ มีฟังก์ชันเลือกช่องความถี่ ให้ตรงกับไมโครโฟนแบบอัตโนมัติ
- ๘.๔.๙ ไมโครโฟนสามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ ๑๐๐ – ๑๐,๐๐๐ Hz
- ๘.๔.๑๐ ไมโครโฟนไร้สายแบบยูนิไดเรกชันนอล (Unidirectional)
- ๘.๔.๑๑ ไมโครโฟนมีเสาอากาศภายในตัว (Antenna Built in type)
- ๘.๔.๑๒ ไมโครโฟนมีจอแสดงผลการทำงาน แบบ LCD
- ๘.๔.๑๓ ไมโครโฟนมีฟังก์ชันปิดเสียงอัตโนมัติ (Mute) เมื่อวางหรือไม่ได้ถือใช้งาน



 วันที่ / เดือน / ปี

๘.๔.๑๔ เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย (Receiver) สามารถเลือกช่องสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ช่องสัญญาณ (Channel)

๘.๔.๑๕ ระยะใช้งานระหว่างเครื่องรับสัญญาณไมโครโฟน (Receiver) และไมโครโฟน ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

๘.๔.๑๖ มีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ครอบคลุมทั่วประเทศไทย

๘.๔.๑๗ ผู้ประสงค์เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายประจำประเทศไทยของผู้ผลิตและให้ยื่นเอกสารนี้พร้อมเอกสารเสนอราคาผลิตภัณฑ์ผู้นำเข้าในประเทศไทย

๘.๕ ชุด Mixer

๘.๕.๑ จำนวนช่องสัญญาณ: ๑๒ ช่อง (๑๒-Channel Mixing Console)

๘.๕.๒ อินพุตสูงสุด: ๖ ไมโครโฟน

๘.๕.๓ Bus: ๑ Stereo Bus

๘.๕.๔ AUX: ๑ AUX รวม FX

๘.๕.๕ ปริ๊อมป์ไมค์ "D-PRE" พร้อมวงจรอินเวอร์ต์ดีดาร์ลิงตัน (Inverted Darlington Circuit)

๘.๕.๖ คอมเพรสเซอร์แบบ ๑ ปุ่ม (๑-Knob Compressors)

๘.๕.๗ เอฟเฟกต์คุณภาพสูง: SPX พร้อมโปรแกรม ๒๔ แบบ

๘.๕.๘ ระบบ USB Audio: ๒๔-bit / ๑๙๒kHz

๘.๕.๙ ๒ อิน / ๒ เอาท์

๘.๕.๑๐ สวิตช์ PAD บนช่องอินพุตแบบโมโน

๘.๕.๑๑ ไฟ Phantom +๔๘V สำหรับไมค์คอนเดนเซอร์

๘.๕.๑๒ เอาท์พุต XLR แบบบาลานซ์

๙. ชุดไมโครโฟนห้องประชุม ๑๕ คน จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๙.๑ ช่วงความถี่ UHF ๖๑๐-๖๗๐MHz

๙.๒ โหมดการมอดูเลต FM

๙.๓ ระยะการใช้งาน ๖๐ เมตร

๙.๔ การส่ง สัญเคราะห์ PLL

๙.๕ ความกว้างแบนด์ ๖๐MHz

๑๐. ตู้แร็คใส่เครื่องเสียง ๑๕U (๑๙") จำนวน ๑ ตู้



คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๐.๑ ตู้อุปกรณ์ขนาด ๑๕U

๑๐.๒ วัสดุทำจากเหล็ก มีความแข็งแรง และป้องกันสนิม

๑๐.๓ มีล้อเลื่อน ตัวล้อสามารถหมุนได้ ๓๖๐ องศา และรับน้ำหนักได้อย่างน้อย ๑๐๐ กิโลกรัม

๑๐.๔ พร้อมติดตั้งและอุปกรณ์เสริม



 ๖๐/๗๖ ๖๖๖๖๖

๑๑. เครื่องพิมพ์วัตถุ ๓ มิติ จำนวน ๒ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑๑.๑ ใช้วิธีขึ้นรูปชิ้นงานสามมิติแบบ Fused Desposition Modeling (FDM) หรือดีกว่า
- ๑๑.๒ พื้นที่ผลิตชิ้นงานความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๒๐ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๒๐ มิลลิเมตร แลความสูงไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มิลลิเมตร
- ๑๑.๓ ต้องเป็นเครื่องพิมพ์สามมิติแบบปิดครอบทุกด้าน
- ๑๑.๔ สามารถขึ้นรูปชิ้นงานโดยมีความละเอียดหรือความหนาของชั้นในการสร้างชิ้นงานตั้งแต่ ๐.๑ มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน ๐.๓๕ มิลลิเมตร ต่อชั้น
- ๑๑.๕ ความเร็วในการพิมพ์งานสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตรต่อวินาที
- ๑๑.๖ มีระบบวัดระดับฐานอัตโนมัติโดยใช้ AI LiDAR
- ๑๑.๗ หัวฉีดสามารถทำอุณหภูมิสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ องศาเซลเซียส
- ๑๑.๘ สามารถส่งปริ้นท์ผ่าน USB Drive และ Wi-Fi ได้
- ๑๑.๙ สามารถใช้วัสดุประเภท PLA , ABS , TPU และ PETG หรือวัสดุที่ดีกว่า
- ๑๑.๑๐ สามารถพิมพ์ชิ้นงานจากไฟล์ชนิด STL/OBJ และ AMF ได้
- ๑๑.๑๑ มีจอควบคุมแบบสัมผัสสีขนาดไม่เล็กกว่า ๔.๓ นิ้ว
- ๑๑.๑๒ ฐานการพิมพ์สามารถปรับอุณหภูมิได้ไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ องศาเซลเซียส
- ๑๑.๑๓ มีเส้นใยชนิด Hyper PLA แฉกในกล่องอย่าง ๑ ม้วน โดยน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๑ กิโลกรัม
- ๑๑.๑๔ มีระบบตรวจจับเส้นใยหมดขณะใช้งาน
- ๑๑.๑๕ มีกล้อง AI ในการตรวจจับชิ้นงานขณะพิมพ์งาน หากล้มเหลวจะหยุดพิมพ์โดยอัตโนมัติ
- ๑๑.๑๖ เครื่องพิมพ์ต้องรองรับอย่างน้อย ๑๐ ภาษา

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๖. ระยะเวลาส่งมอบของ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

๗. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณแผ่นดิน ประเภทงบลงทุน จำนวน ๑,๙๙๗,๒๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๘. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดแนบท้ายสัญญา

๙. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (งานพัสดุ กองกลาง สำนักงานอธิการบดี)

๖๙ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ๖๒๐๐๐


 ๖๙ หมู่ ๑ ตำบลนครชุม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ๖๒๐๐๐

โทรศัพท์ ๐-๕๕๗๐-๖๕๕๕ ต่อ ๑๐๘๐-๖ หรือ ๐-๕๕๗๐-๖๕๕๔ โทรสาร ๐-๕๕๗๐-๖๕๕๔
E-mail eprocurement@kpru.ac.th.

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลาย
ลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงาน ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น โดยระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่
สามารถติดต่อได้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๖๙ สิ้นสุดวันวิจารณ์ วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๙

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผศ.ดร.ธิดารัตน์ ทวีทรัพย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ผศ.ดร.ไตรรงค์ เปลี่ยนแสง)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(ดร.ธิดารัตน์ พรหมมา)