

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

จัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการการบัญชี ตำบลขุนทะเล

อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

พระราชบัญญัติจัดการศึกษาไทยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ในแต่ละศาสตร์วิชาแล้ว ในปัจจุบันการจัดการศึกษายังต้องสามารถฝึกทักษะผู้เรียนไปพร้อม ๆ กับการสร้างความรู้ความเข้าใจ ซึ่งทักษะความรู้ที่จำเป็นในปัจจุบันนั้น ประกอบด้วย ทักษะของคนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ทุกคนจะต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การเรียนรู้ ๓R x ๗C ๓R คือ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้), และ (A)Rithmetic (คิดเลขเป็น) ๗C ได้แก่

Critical Thinking and Problem Solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)

Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)

Cross-cultural Understanding (ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)

Collaboration, Teamwork and Leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

Communications, Information, and Media Literacy (ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)

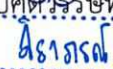
Computing and ICT Literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

ซึ่งในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ ๒๑ นั้นอาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในปัจจุบันนั้น นอกจากการพัฒนาทักษะทางปัญญาการให้ความรู้แล้ว การพัฒนาทักษะทางการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศก็ไม่ได้ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน ซึ่งสอดคล้องกับ มาตรฐานการศึกษาระหว่างประเทศ IESs ซึ่งเป็นมาตรฐานกำหนดคุณลักษณะของผู้ประกอบวิชาชีพทางด้านบัญชี ได้กำหนดให้ผู้เรียนต้องมีการพัฒนาทักษะทางปัญญา ทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยีและทักษะความรับผิดชอบ อาจกล่าวได้ว่าในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนสาขาบัญชี

การพัฒนาทักษะความรู้ต้องควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะเทคโนโลยีไปพร้อมๆกัน เพื่อให้ Learning outcome เกิดกับผู้เรียนอย่างแท้จริง ประกอบกับโลกปัจจุบันเป็นยุคของการใช้ข้อมูลอย่างแท้จริง ดังจะเห็นจากการใช้ Big Data การใช้ Cloud ซึ่งวิชาชีพบัญชีในปัจจุบันต้องสามารถพัฒนานักวิชาชีพบัญชีให้เป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างแท้จริง ซึ่งการที่นักศึกษาได้มีระบบสารสนเทศไว้ฝึกปฏิบัติจึงเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้มีทั้งทักษะและประสบการณ์จริงเพื่อออกสู่การปฏิบัติงานจริงในอนาคตได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีมีนโยบายในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบ Digital University โดยมีความปรารถนาที่จะพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้และสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อที่สามารถเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต Life Long Learning ซึ่งสอดคล้องกับข้อพัฒนาคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพบัญชีและเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีทักษะสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ อย่างแท้จริง

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

ดังนั้น เพื่อให้การจัดการศึกษาได้บรรลุวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง การสนับสนุนโครงการห้องปฏิบัติการสารสนเทศและวิชาชีพบัญชีจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑
- ๒.๒ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้และศักยภาพของหลักสูตรบัญชีบัณฑิต
- ๒.๓ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้เป็นรูปแบบ Digital University

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

๕. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินในการจัดหา

วงเงิน ๑,๑๗๘,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๗. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

๗.๑ ไปรษณีย์ส่งถึง	หัวหน้าเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ๒๗๒ ม. ๙ ต. ขุนทะเล อ. เมือง จ. สุราษฎร์ธานี ๘๔๑๐๐
๗.๒ โทรศัพท์	๐๗๗-๕๑๓๓๓๐
๗.๓ โทรสาร	๐๗๗-๕๑๓๓๑๑
๗.๔ ทางเว็บไซต์	http://www.sru.ac.th
๗.๕ E-mail	gpro.sru@sru.ac.th

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

๘. คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)

๘.๑ ผศ.ดร.เสน่ห์	บุญกำเนิด	ประธานกรรมการ
๘.๒ ผศ.พรเพ็ญ	สุขหนู	กรรมการ
๘.๓ ผศ.ภัทรวดี	อินทปันตี	กรรมการ
๘.๔ นางสาวจิราภรณ์	จันทร์วงศ์	กรรมการ
๘.๕ นายมนกันต์	สมเกื้อ	กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

รายละเอียดครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการการบัญชี ตำบลขุนทะเล

อำเภอเมืองสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๑ ชุด

๑. คอมพิวเตอร์ All in One สำหรับนักศึกษา จำนวน ๔๐ เครื่อง

๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

๑.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔-๒๖๖๖ ขนาด ๘ GB หรือดีกว่า และสามารถขยายเพิ่มเติมภายหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๑.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid-State Drive แบบ M.๒ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB หรือดีกว่า

๑.๔ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๑.๕ ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO (all-in-one form factor)

๑.๖ มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕" นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐) แบบ anti-glare WLED-backlit three-sided micro-edge

๑.๗ มีกล้อง Internal Webcam

๑.๘ มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Mbps หรือดีกว่า ผ่านทางพอร์ต RJ-๔๕

๑.๙ รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ac/b/g/n หรือดีกว่า

๑.๑๐ มี USB ๓.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และ USB ๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และ HDMI Out ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๑๑ มีคีย์บอร์ดเป็นแบบตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port

๑.๑๒ มีเมาส์เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่มพร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port

๑.๑๓ ตัวเครื่อง คีย์บอร์ด และ เมาส์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๑.๑๔ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน

๑.๑๕ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service

๑.๑๖ ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า Thailand NBTC, FCC, CE

๑.๑๗ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL, EN ๑๓๐๕๐-๑ และ RoHS:EN

๕๐๕๘๑:๒๐๑๒

๑.๑๘ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม IT Eco Energy Star, EPEAT Rating

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๑.๑๙ มี Software Diagnostics ที่พัฒนาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายใน เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาเบื้องต้นโดยจะต้องแยกปัญหาเบื้องต้นโดยแยกการแสดงผลของแต่ละปัญหาไม่ต่ำกว่า ๗ รายการ เช่น CPU, Memory, Graphics, Audio, Storage, Input device, Power supply, Networking สามารถตรวจเช็คและทำงานในระดับ BIOS โดยรองรับภาษาไทย

๑.๒๐ มี Software ที่พัฒนาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ช่วยตรวจเช็คปัญหา ด้าน Driver และ Update สำหรับการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ Driver และ Update ผ่านทางระบบ Internet ของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง

๑.๒๑ เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องที่จำหน่ายในท้องตลาดไม่เป็นเครื่องผลิตขึ้นเฉพาะโครงการใดโครงการหนึ่ง มีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการได้รับสนับสนุนทางเทคนิคและเป็นของใหม่โดยไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องเป็นสินค้าใหม่หรือกำลังวางตลาด ณ ปัจจุบัน และจะต้องไม่เป็นสินค้าที่ตกทุนแล้ว และสามารถตรวจสอบ Hardware ติดตั้งภายในตัวเครื่องผ่านทางระบบ Internet โดยเป็น Website เจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อการป้องกันการดัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์ ภายในของคอมพิวเตอร์ โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา

๑.๒๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ จะต้องเป็น Brand ที่มีการจัดจำหน่ายทั่วโลก (International Brand) เป็นเครื่องที่มีคุณภาพและมาตรฐานสากลในระดับเดียวกัน

๑.๒๓ เพื่อประโยชน์ของราชการด้านการบริการหลังการขายมีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๒ แห่ง ทั่วประเทศ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO ๙๐๐๑ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างน้อย

๑.๒๔ มีระบบ Call Center ของตนเองและมีเบอร์ Call Center และเบอร์ Toll Free คอยให้บริการหลังการขาย ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือเบื้องต้น ให้บริการรับแจ้งเครื่องเสียหรือให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค และมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver, และ BIOS update ผ่านทางระบบ Internet

๑.๒๕ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อการนำเสนอในครั้งนี้ โดยมีเอกสารรับรอง

๑.๒๖ ผู้เสนอราคาต้องส่งพร้อมติดตั้งและเชื่อมต่อระบบให้ลิงค์กับระบบบัญชีเดิมในห้องปฏิบัติการบัญชีพร้อมใช้งานโปรแกรมบัญชี

๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ All in One สำหรับงานประมวลผลเครื่องอาจารย์ จำนวน ๑ เครื่อง

๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) โดย มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

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

๒.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔-๒๖๖๖ ขนาด ๘ GB หรือดีกว่า และสามารถขยายเพิ่มเติมภายหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๒.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid-State Drive แบบ M.๒ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB หรือดีกว่าและมีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ SATA ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ TB

๒.๔ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๒.๕ ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO (all-in-one form factor)

๒.๖ มีหน่วยประมวลผลภาพเป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๒.๗ มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕" นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐) แบบ anti-glare WLED-backlit three-sided micro-edge

๒.๘ มีกล้อง Internal Webcam

๒.๙ มีการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายเป็นแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Mbps หรือดีกว่า ผ่านทางพอร์ต RJ-๔๕

๒.๑๐ รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ไม่น้อยกว่ามาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ac/b/g/n หรือดีกว่า

๒.๑๑ มี USB ๓.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และ USB ๒.๐ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และ HDMI Out ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๑๒ มีคีย์บอร์ดเป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port

๒.๑๓ มีเมาส์เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่มพร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port

๒.๑๔ ตัวเครื่อง คีย์บอร์ด และ เมาส์ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๒.๑๕ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน

๒.๑๖ มี Microsoft office home and student ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน หรือดีกว่า

๒.๑๗ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service

๒.๑๘ ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า Thailand NBTC, FCC, CE

๒.๑๙ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL, EN ๑๓๐๕๐-๑ และ RoHS:EN๕๐๕๘๑:๒๐๑๒

๒.๒๐ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อม IT Eco, Energy Star, EPEAT Rating

๒.๒๑ มี Software Diagnostics ที่พัฒนาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายใน เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นโดยไม่ต้องแยกปัญหาเบื้องต้นโดยแยกการแสดงผลของแต่ละปัญหาไม่ต่ำกว่า ๓ รายการ เช่น CPU, Memory, Graphics, Audio,

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

Storage, Input device, Power supply, Networking สามารถตรวจเช็คและทำงานในระดับ BIOS โดยรองรับภาษาไทย

๒.๒๒ มี Software ที่พัฒนาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ช่วยตรวจเช็คปัญหา ด้าน Driver และ Update สำหรับการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับ Driver และ Update ผ่านทางระบบ Internet ของ เครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง

๒.๒๓ เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องที่จำหน่ายในท้องตลาดไม่เป็นเครื่องผลิตขึ้นเฉพาะโครงการใด โครงการหนึ่ง มีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าอยู่ในสายการผลิต มีการ ได้รับสนับสนุนทางเทคนิคและเป็นของใหม่โดยไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องเป็นสินค้าใหม่หรือกำลังวางตลาด ณ ปัจจุบัน และจะต้องไม่เป็นสินค้าที่ตกทุนแล้ว และสามารถตรวจสอบ Hardware ติดตั้งภายในตัวเครื่องผ่านทาง ระบบ Internet โดยเป็น Website เจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อการป้องกันการดัดแปลงแก้ไขอุปกรณ์ ภายในของ คอมพิวเตอร์ โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา

๒.๒๔ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ จะต้องเป็น Brand ที่มีการจัดจำหน่ายทั่วโลก (International Brand) เป็นเครื่องที่มีคุณภาพและมาตรฐานสากลในระดับเดียวกัน

๒.๒๕ เพื่อประโยชน์ของราชการด้านการบริการหลังการขายมีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จาก บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมี ศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๒ แห่ง ทั่วประเทศ โดยได้รับการรับรอง มาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO๙๐๐๑ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างน้อย

๒.๒๖ มีระบบ Call Center ของตนเองและมีเบอร์ Call Center และเบอร์ Toll Free คอยให้บริการ หลังการขาย ให้คำปรึกษา และช่วยเหลือเบื้องต้นเป็นภาษาไทย ให้บริการรับแจ้งเครื่องเสียหรือให้คำปรึกษา ทางด้านเทคนิค และมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver, และ BIOS update ผ่านทางระบบ Internet

๒.๒๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อการ นำเสนอในครั้งนี้ โดยมีเอกสารรับรอง

๒.๒๘ ผู้เสนอราคาต้องส่งพร้อมติดตั้งและเช็คระบบให้ลูกค้ากับระบบบัญชีเดิมตามห้องปฏิบัติการบัญชี พร้อมใช้งานระบบโปรแกรมบัญชี

๓. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๘๐๐ VA/๔๘๐W. สำหรับเครื่องอาจารย์และเครื่องนักศึกษา จำนวน ๔๑ เครื่อง

๓.๑ เป็นเครื่องสำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA./ ๔๘๐ W.

๓.๒ มีค่า Power factor (PF) ไม่น้อยกว่า ๐.๖

๓.๓ เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบ ไมโครโปรเซสเซอร์

๓.๔ ใช้เทคโนโลยี Full Bridge Inverter และชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเทคโนโลยี Super Charger

๓.๕ สามารถรับแรงดันไฟฟ้าเข้าได้ที่ ๒๒๐VAC +/- ๒๕ %; ๕๐ Hz +/- ๑๐%

๓.๖ สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าออกได้ที่ ๒๒๐VAC +/- ๕ %; ๕๐ Hz +/- ๐.๑%

ลงชื่อ.....กรรมการ

.....ชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๓.๗ ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free

๓.๘ สามารถสำรองไฟได้นานด้วยหม้อแปลง Super-Lowloss ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕-๓๐ นาที

๓.๙ มีจำนวนเต้าไฟฟ้าแบบ Universal ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๓.๑๐ มีระบบป้องกันไฟฟ้าช๊อต, ป้องกันการลัดวงจร, ป้องกันแบตเตอรี่และป้องกันการใช้งานเกิน

กำลัง

๓.๑๑ ต้องได้รับมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์ TIS ๑๒๙๑ Part ๑-๒๕๕๓, TIS ๑๒๙๑ Part ๒-๒๕๕๓, TIS ๑๒๙๑ Part ๓-๒๕๕๕ Class C๑

๓.๑๒ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ version ๒๐๑๕ จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, โรงงาน, ขยาย และ การบริการ (service) ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน พร้อมเอกสารยืนยัน

๓.๑๓ ได้รับมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ version ๒๐๑๕ จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง ผู้ผลิตเครื่องสำรองไฟฟ้า เครื่องแปลงแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงเป็นกระแสสลับ เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องป้องกันไฟกระชาก เครื่องประจุแบตเตอรี่แหล่งจ่ายไฟ ผลิตภัณฑ์และระบบไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมแสดงเอกสาร

๓.๑๔ รับประกันคุณภาพและรับประกันแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๓.๑๕ ต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

๓.๑๖ ผู้เสนอราคาหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการเป็นของตนเองในการตรวจซ่อมอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า ๑๕ ศูนย์ โดยผู้เสนอราคาได้แจ้งชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการอย่างชัดเจน ในการติดต่อประสานงานหรือการตรวจสอบพร้อมแสดงเอกสาร

๓.๑๗ เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีโรงงานในประเทศไทยและก่อตั้งมาไม่น้อยกว่า ๒๐ ปี

๔. โทรศัพท์พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑ เป็น Smart TV ๔K ขนาด ๖๕" ความละเอียด ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ หรือดีกว่า

๔.๒ จอเป็นชนิด Q LED หรือดีกว่า

๔.๓ มีช่องเชื่อมต่อ USB ๑ ช่อง, HDMI ๒ ช่อง หรือดีกว่า

๔.๔ มีฟังก์ชัน: Internet TV, Smart TV, Web Browser, Digital TV

๔.๕ High-Dynamic Range ช่วยเพิ่มความสดใสของทีวี, สเปกตรัมสีที่หลากหลาย และรายละเอียดภาพที่คมชัด แม้จะเป็นฉากที่มีมืดที่สุด

๕. เครื่องฉายภาพสามมิติ จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๑ สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องโปรเจคเตอร์ได้

๕.๒ มีขนาดเลนส์ F ๑.๔๕-๓.๙๘, f= ๔.๓-๙๔.๖ mm: หรือดีกว่า

๕.๓ สามารถซูมขยายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓๓๐ เท่า โดยซูมขยายได้ไม่น้อยกว่า ๒๒ เท่าในระบบ Optical และ ๑๕ เท่าในระบบ Digital รวมทั้งสามารถปรับโฟกัสได้แบบอัตโนมัติและปรับได้ด้วยมือได้

๕.๔ มีไฟส่องสว่างด้านหลังสองข้าง และไฟส่องสว่างด้านล่างสำหรับแทนวางเอกสาร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๕.๕ สามารถปรับความละเอียดในการแสดงผลภาพได้อย่างน้อย ๕ ระดับ ดังนี้ XGA, WXGA, SXGA, ๗๒๐P, ๑๐๘๐P

๕.๖ อุปกรณ์สร้างสัญญาณชนิด CMOS Sensor ขนาด ๑/๒ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ Pixels อัตราความเคลื่อนไหวภาพไม่น้อยกว่า ๓๐ fps

๕.๗ มี Function ที่สามารถแสดงภาพแบบแบ่งภาพได้ (Split Function) และหยุดภาพชั่วคราวได้ (Freeze Function) และบันทึกภาพภายในตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่า ๓๒ ภาพ

๕.๘ มี Function : Enhance Text (E-text) เพื่อช่วยในการนำเสนองานที่เป็นรูปแบบของตัวหนังสือให้มีความคมชัดยิ่งขึ้น โดยมีปุ่มกดอยู่บนตัวเครื่อง

๕.๙ มีช่องต่อสัญญาณ Input อย่างน้อยดังนี้: RGB Input x ๒ / Video Input x ๑ / S-Video Input x ๑ / Audio Input x ๓ / HDMI Input x ๑ / Microphone x ๑

๕.๑๐ มีช่องต่อสัญญาณ Output อย่างน้อยดังนี้: RGB Output x ๒ / Video Output x ๑ / S-Video Output x ๑ / Audio Output x ๑ / HDMI Output x ๑

๕.๑๑ มีฟังก์ชัน UP Scaler ภายในตัวเครื่องที่สามารถช่วยแปลงสัญญาณภาพจาก RGB Input ให้เหมาะสมกับการแสดงสัญญาณภาพออก HDMI Output ได้

๕.๑๒ มีฟังก์ชัน Down Scaler ภายในตัวเครื่องที่สามารถช่วยแปลงสัญญาณภาพจาก HDMI Input ให้เหมาะสมกับการแสดงสัญญาณภาพออก RGB Output ได้

๕.๑๓ มีรีโมทสำหรับควบคุมการทำงาน พร้อมช่องเก็บภายในตัวเครื่องและมีหูหิ้วยึดติดกับตัวเครื่อง เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

๕.๑๔ มี Function WIFI Input Technology ช่วยในการนำภาพจากคอมพิวเตอร์ Smartphone หรือ Tablet ทั้ง Windows, Mac, IOS และ Android แสดงผ่านเครื่องฉายภาพสามมิติแบบไร้สายเพื่อส่งต่อไปยังเครื่องโปรเจคเตอร์ หรือ จอรับภาพได้ โดยเป็นส่วนประกอบส่วนหนึ่งของตัวเครื่องที่ติดตั้งอยู่ด้านในภายในตัวเครื่อง ไม่ใช่อุปกรณ์ภายนอกเพื่อป้องกันการสูญหาย

๕.๑๕ มี Function สามารถสั่งเปิด-ปิดเครื่องโปรเจคเตอร์และเลือก Source สัญญาณการแสดงผลภาพของโปรเจคเตอร์ ผ่านระบบไร้สายอินฟราเรดกรณีไม่ต้องการใช้รีโมทของเครื่องโปรเจคเตอร์

๕.๑๖ มีช่องต่อสัญญาณคอมพิวเตอร์ ชนิด USB และ RS-๒๓๒

๕.๑๗ น้ำหนักตัวเครื่องไม่เกิน ๔ กิโลกรัม

๕.๑๘ บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจภายในประเทศไทยเพื่อความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ (มีเอกสารแสดง)

๕.๑๙ บริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์มีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ภายในประเทศไทยโดยเป็นหน่วยงานตรงของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่ใช่ตัวแทนจำหน่าย (มีเอกสารแสดง)

๕.๒๐ มีหนังสือแต่งตั้งแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาถึงหน่วยงานโดยตรง

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๖. ไมโครโฟนไร้สายแบบหนีบปากเสื้อ จำนวน ๑ ชุด

๖.๑ ไมโครโฟนไร้สายแบบหนีบปากเสื้อ

๖.๒ ชุดประกอบไปด้วยเครื่องรับสัญญาณ

๖.๒.๑ เป็นเครื่องรับสัญญาณ True Diversity หรือดีกว่า

๖.๒.๒ ความถี่ ๕๐-๑๖,๐๐๐ Hz หรือดีกว่า

๖.๒.๓ Signal-to-noise ratio ไม่น้อยกว่า ๑๐๓ dBA

๖.๒.๔ THD น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๐.๙%

๖.๒.๕ ช่องขาออกรองรับ XLR, ¼ นิ้ว หรือดีกว่า

๖.๓ เครื่องส่งสัญญาณ

๖.๓.๑ เป็นไมโครโฟนชนิด Condenser

๖.๓.๒ ทิศทางเสียงแบบ Omnidirectional

๖.๓.๓ Maximum SPL ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ dB

๖.๓.๔ ใช้แบตเตอรี่ ๒x AA หรือดีกว่า

๖.๓.๕ รองรับการใช้งานได้ ๑๐ ชั่วโมง หรือดีกว่า

๖.๓.๖ มีกำลังส่งไม่มากกว่า ๑๐ mW หรือดีกว่า

๗. การติดตั้งพร้อมเดินสาย

๗.๑. ติดตั้งระบบพร้อม Setup โปรแกรมให้สามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมบัญชีเดิมของทางมหาวิทยาลัยได้

๗.๒ ติดตั้งให้ TV ให้สามารถแสดงภาพเดียวกันกับระบบของเดิมที่มีอยู่

๗.๓ ในกรณีที่ต้องเดินระบบไฟฟ้าให้เดินสายไฟฟ้า ต้องใช้ขนาดสายเป็นไปตามมาตรฐานโดยปลั๊กไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นชนิด ๓ ขา มีชาติน (Ground)

๗.๔ ในกรณีที่ต้องเดินสายสัญญาณ UTP ให้เดินติดตั้งสายสัญญาณเป็นสายตีเกลียวชนิด ๔ คู่สาย Cat.๖ มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าดังนี้

๗.๔.๑ เป็นสายทองแดงแบบตีเกลียวชนิด UTP CATEGORY ๖ ชนิด ๔ คู่สาย มีตัวนำเป็นทองแดงแบบ เส้นแข็ง (solid bare copper) ขนาด ๒๓ AWG

๗.๔.๒ เป็นสายนำสัญญาณที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒ (Category ๖), ISO/IEC ๑๘๘๐๑ Ed.๒.๒ (Class E) และ IEC ๖๑๑๕๖-๕:๒๐๐๙ เป็นอย่างน้อย

๗.๔.๓ มีเปลือกนอก (Jacket) แบบ CM ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน UL

๗.๔.๔ มี Isolation member ภายในสาย เพื่อควบคุมระยะห่างระหว่างคู่สาย ทำให้ป้องกันระดับสัญญาณรบกวนระหว่างคู่สายได้ดีขึ้น ในระหว่างและหลังการติดตั้ง

๗.๔.๕ มีค่า Nominal Velocity of Propagation (NVP) ๖๘%

๗.๔.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑

๗.๔.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเจ้าของเครื่องมือการค้าในกลุ่มประเทศยุโรปหรืออเมริกา

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ชื่อ.....กรรมการ

ชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

๗.๕ ในกรณีที่ติดตั้งตัวรับสายสัญญาณตัวเมีย (RJ ๔๕ MODULAR JACK CAT ๖) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๗.๕.๑ เป็นตัวรับสายสัญญาณตัวเมียแบบ RJ ๔๕ Modular Jack CAT ๖ แบบ unshielded มีให้เลือกใช้ทั้งแบบ flat และ angle เพื่อรองรับการใช้งานที่แตกต่างกัน

๗.๕.๒ ตัวรับสายสัญญาณตัวเมียรองรับการติดตั้งแผ่นปิดช่องหัวต่อสายเพื่อกันฝุ่น

๗.๕.๓ มี Code สีเพื่อบอกสัญลักษณ์การเข้าสายสัญญาณทั้งแบบ T๕๖๘A และ T๕๖๘B เพื่อสะดวกในการติดตั้ง

๗.๕.๔ สามารถถอดตัวรับสายสัญญาณตัวเมียออกจาก faceplate ทางด้านหน้าและด้านหลัง (pass through) ในขณะที่สายสัญญาณยังติดอยู่กับตัวรับ

๗.๕.๕ สามารถเข้าหัวได้โดยง่าย โดยใช้เครื่องมือเข้าหัว (termination tool)

๗.๕.๖ มีสีให้เลือกสำหรับการทำ color coding จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ สี และมี icon เพื่อแยกแยะระหว่างระบบโทรศัพท์และระบบคอมพิวเตอร์ติดตั้งที่ด้านหน้าของตัวรับสายสัญญาณตัวเมีย

๗.๕.๗ ผ่านข้อกำหนดตามมาตรฐาน UL๒๐๔๓

๗.๕.๘ มีค่า margin ของ Insertion Loss ไม่น้อยกว่า ๐.๑๔ dB (TYPICAL) ที่ความถี่ ๒๕๐ MHz

๗.๕.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑

๗.๕.๑๐ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเจ้าของเครื่องหมายการค้าในกลุ่มประเทศยุโรปหรืออเมริกา

๗.๕.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับสายทองแดงแบบตีเกลียว

๗.๖ ในกรณีที่ต้องใช้สายสัญญาณ Patch Cord UTP ต้องมีคุณสมบัติของสายทองแดงเชื่อมต่อสัญญาณ (Cat.๖ Unshielded Patch Cord) ไม่น้อยกว่าดังนี้

๗.๖.๑ สายทองแดงเชื่อมต่อสัญญาณเป็นสายทองแดงแบบอ่อน (stranded copper cable) ขนาดไม่ใหญ่กว่า ๒๔AWG ชนิด CAT๖ ที่มีโครงสร้างของสายแบบ UTP

๗.๖.๒ ปลายทั้งสองด้านเป็นหัวต่อแบบ RJ ๔๕ modular plug ที่มี boot แบบ low profile ถูออกแบบให้ สามารถดึงเข้าและออกจากหัวต่อสายตัวเมียได้โดยไม่ต้องใช้มีกกดที่ latch ซึ่งเหมาะสำหรับการติดตั้งในที่ๆ จำกัดและมีสายจำนวนมาก เช่น ใน Blade Server และ High Density Patch Panel เป็นต้น

๗.๖.๓ รองรับการเสียบเข้าหัวตัวเมีย (Plug Insertion Cycles) ได้ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ ครั้ง

๗.๖.๔ มีสีของสายให้เลือกสำหรับการทำ Color Coding จำนวนไม่น้อยกว่า ๙ สี

๗.๖.๕ สายเชื่อมต่อสำเร็จรูป ต้องผ่านข้อกำหนดตามมาตรฐานอย่างน้อยดังต่อไปนี้ ANSI/TIA-๕๖๘-C.๒ และ ISO/IEC ๑๑๘๐๑, IEC ๖๐๖๐๓-๗ และ IEC ๖๐๖๐๓-๗-๔, ANSI/TIA-๑๐๙๖-A, IEEE ๘๐๒.mat (PoE) และ IEEE ๘๐๒.mat (PoE+)

๗.๖.๖ เป็นสายสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตและผ่านการทดสอบการส่งสัญญาณ (transmission test) ๑๐๐% ทุกเส้นด้วยเครื่องทดสอบเกรดสำหรับห้องทดสอบ Laboratory Grade Network Analyser

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

๗.๖.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มี QC number เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบย้อนกลับไปได้ และง่ายต่อการบริหารจัดการสินทรัพย์ขององค์กร

๗.๖.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ และผ่านการรับรองมาตรฐาน ROHS Compliance

๗.๖.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเจ้าของเครื่องหมายการค้าในกลุ่มประเทศยุโรปหรืออเมริกา

๗.๖.๑๐ มีหนังสือรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากผู้นำเข้าที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตาม กฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อความสะดวกทางด้านบริการ

เงื่อนไขเพิ่มเติม

๑. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกคุณลักษณะครุภัณฑ์ที่มีรูปภาพพร้อมรายละเอียด และให้ทำเครื่องหมายหัวข้อในแคตตาล็อกให้ตรงกับครุภัณฑ์ที่เสนอของแต่ละรายการให้ชัดเจน เพื่อการตรวจสอบและให้ลงนามรับรองเอกสารที่ยื่นทุกฉบับ

๒. ผู้ชนะการประกวดราคา / ผู้ได้รับงาน จะต้องเข้าดูสถานที่ติดตั้ง/หน้างาน และจัดทำแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับงานได้ดูและปรับแก้ไขก่อนที่จะดำเนินการติดตั้งพร้อมจัดทำคู่มือการใช้งานอุปกรณ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ