



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลางฯ

ที่ คกก.๑๑๐๐/๐๐๐๔

วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความเห็นชอบขอบเขตของงานและราคากลางงานจ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมระบบปฏิบัติการ และชุดโปรแกรมสำหรับสำนักงาน ระยะ ๓ ระยะเวลาดำเนินการ ๖ ปี (งบประมาณปี ๒๕๖๗-๒๕๗๒)

เรียน หัวหน้าสำนักงานอธิการบดี

ต้นเรื่อง หัวหน้าสำนักงานอธิการบดี ได้อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลางงานจ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมระบบปฏิบัติการ และชุดโปรแกรมสำหรับสำนักงาน ระยะ ๓ ระยะเวลาดำเนินการ ๖ ปี (งบประมาณปี ๒๕๖๗-๒๕๗๒) รายละเอียดตามคำสั่งมหาวิทยาลัยนวมินทราชินาที่ ๑๓๑๕/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ และอนุมัติดำเนินการประกวดราคาจ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบปฏิบัติการ และชุดโปรแกรมสำหรับสำนักงาน ระยะ ๓ ระยะเวลาดำเนินการ ๖ ปี (งบประมาณปี ๒๕๖๗-๒๕๗๒) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และให้นำร่างประกาศและเอกสารประกวดราคา ฯ เผยแพร่ทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยนวมินทราชินาและเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร รายละเอียดตามหนังสือที่ สนธ.๑๑๐๐/๓๗๗๑ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ข้อเท็จจริง ฝ่ายบริหารงานก่อสร้างบำรุงรักษาอาคารและพัสดุกลาง ได้นำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยนวมินทราชินา และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ตั้งแต่วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ปรากฏว่า ไม่มีข้อวิจารณ์ แต่เนื่องจากรายการส่วนที่ ๒ รายละเอียดของการจ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบปฏิบัติการและชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ข้อที่ ๔ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ ๒ สลับกับ ข้อที่ ๕ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลจอขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว เพื่อให้เกิดความถูกต้อง จึงขอให้คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานฯ ดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงขอบเขตของงานและราคากลางดังกล่าว ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดที่แนบ


ข้อกฎหมาย ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๔๕ เมื่อผู้มีหน้าที่รับผิดชอบตามข้อ ๒๑ ได้จัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างแล้ว ให้เจ้าหน้าที่จัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างตามข้อ ๒๒ พร้อมนำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเพื่อขอความเห็นชอบ หากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐเห็นว่าเพื่อให้กำหนดขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างเป็นไปด้วยความรอบคอบเหมาะสม เป็นประโยชน์แก่หน่วยงานของรัฐ


ข้อพิจารณาและเสนอแนะ เพื่อให้การดำเนินการจ้างเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เห็นควรให้ความเห็นชอบขอบเขตของงานและราคากลางงานจ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมระบบปฏิบัติการ และชุดโปรแกรมสำหรับสำนักงาน ระยะ ๓ ระยะเวลาดำเนินการ ๖ ปี (งบประมาณปี ๒๕๖๗-๒๕๗๒)


จึงเรียนมา...

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ อำนาจในการให้ความเห็นชอบเป็นของอธิการบดี
ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๔๕
ซึ่งได้มอบอำนาจให้หัวหน้าสำนักงานอธิการบดี ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยนวมินทราชินี ๗๒๓/๒๕๖๔
ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานฯ

(ลงชื่อ).....  ประธานกรรมการ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นายปวิรัตน์ บุญทวีวัฒน์) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....  กรรมการ
(นายดาวิชัย ชานวิทิตกุล) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

เห็นชอบ



(นางอรพิน สุขสองห้อง)
หัวหน้าสำนักงานอธิการบดี
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยนวมินทราชินี



ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)

จ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมระบบปฏิบัติการ และชุดโปรแกรมสำหรับสำนักงาน
ระยะ ๓ ระยะเวลาดำเนินการ ๖ ปี (งบประมาณปี ๒๕๖๗-๒๕๗๒)

ส่วนที่ ๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๑. ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัยนวมินทราชิตได้มีนโยบายในการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบริหารจัดการตามพันธกิจในทุก ๆ ด้าน โดยให้มีการจัดหาในรูปแบบของการจ้างบริการเพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรส่วนของคอมพิวเตอร์ สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ดำเนินการจ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์มาแล้วด้วยกันทั้งสิ้น ๒ ระยะ ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ จนถึงปัจจุบัน ซึ่งการจ้างบริการคอมพิวเตอร์ทั้ง ๒ ระยะนั้น จะสิ้นสุดสัญญาในช่วงเดือน มีนาคม ๒๕๖๗ และเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๗ ตามลำดับ

จากนโยบายเดิมของมหาวิทยาลัยที่ให้ดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการจ้างเหมาบริการประกอบกับคอมพิวเตอร์ทั้ง ๒ ระยะ ใกล้จะสิ้นสุดสัญญาลง ดังนั้นเพื่อเป็นการบริหารจัดการความเสี่ยงในการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องไม่ขาดช่วงการใช้งาน ไม่ขาดช่วงสัญญา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อมหาวิทยาลัยเกิดภาวะไร้คอมพิวเตอร์ใช้งานเนื่องจากสิ้นสุดสัญญา และเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวมหาวิทยาลัยจึงได้ขอจัดตั้งงบประมาณในการดำเนินการจ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อในระยะที่ ๓ ซึ่งจะดำเนินการสรรหาผู้รับจ้างตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ

โดยโครงการนี้สอดคล้องกับนโยบายของคณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ซึ่งรูปแบบโครงการสอดคล้องกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัย ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การบูรณาการระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อรองรับการพัฒนามหาวิทยาลัยยั่งยืน วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ๕.๖ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัยปลอดภัยและรองรับในทุกพันธกิจ กลยุทธ์ที่ ๕.๖.๑ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสามารถสนับสนุนและเชื่อมโยงการดำเนินงานในทุกพันธกิจ แผนงาน/กิจกรรมที่ ๑ การพัฒนาตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ Leading KPI ที่ ๔๒. ความก้าวหน้าของการพัฒนาตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้าน Hardware

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้มหาวิทยาลัย มีเครื่องคอมพิวเตอร์ทดแทนคอมพิวเตอร์เก่าที่มีอายุการใช้งานเกิน ๕ ปี

๒.๒ เพื่อให้มหาวิทยาลัย มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ใช้งานอย่างต่อเนื่องจากสัญญาเดิม

๒.๓ เพื่อให้มหาวิทยาลัย มีเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการใช้งานของเจ้าหน้าที่ และอาจารย์

๒.๔ เพื่อสร้างเสริมประสิทธิภาพการทำงานภายในองค์กรโดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงาน

๒.๕ เพื่อรองรับการขยายตัวและความต้องการของบุคลากรหรือหน่วยงานที่เพิ่มขึ้น

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ขานวิฑกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายหรือให้บริการพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยนวมินทราชิน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือ แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๑๒ ต้องมีผลงานที่เคยรับจ้างกับมหาวิทยาลัย ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชน ที่มหาวิทยาลัยให้ความเชื่อถือในวงเงินไม่ต่ำกว่า ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน) ทั้งนี้ต้องแนบหนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้างมาแสดง
- ๓.๑๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่ การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๓.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่เสนอ จากผู้รับจ้าง เจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง หรือผู้รับจ้าง ตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้รับจ้าง เจ้าของผลิตภัณฑ์ สำหรับการเข้าร่วมโครงการฯ นี้ และรับรองว่าอุปกรณ์ที่เสนอเป็นสินค้าที่อยู่ในสายการผลิต เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน
- ๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - (๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(ลงชื่อ).....ประธานฯ

(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปวีร์ บุนนาค)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายดาวิชัย ขานวิฑกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาโดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. ความต้องการและขอบเขตของระบบงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการนี้ตามที่มหาวิทยาลัยนวมินทราชินีกำหนดและจัดทำรายงานจุดติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และให้ผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ลงลายมือชื่อรับรองว่าได้รับเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ตามแบบเอกสาร ภาคผนวก ก.

๔.๒ ผู้รับจ้างมีหน้าที่บำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการนี้ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และจะต้องแก้ไขปัญหาหากเครื่องคอมพิวเตอร์ในโครงการนี้มีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอะไหล่ของเครื่องที่เกิดปัญหาให้สามารถกลับมาใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายในวันทำการถัดไปนับจากวันที่ได้รับแจ้ง ปัญหาจากเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยนวมินทราชินีก่อน ๒๔ ชั่วโมง

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาระบบปฏิบัติการที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ (ตามคุณลักษณะที่กำหนดในส่วนที่ ๒) โดยดำเนินการติดตั้งระบบปฏิบัติการก่อนที่จะนำเครื่องไปติดตั้งและดูแลรักษาตลอดอายุสัญญา

๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาโปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office ๓๖๕ (ตามคุณลักษณะที่กำหนดในส่วนที่ ๒) โดยดำเนินการติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนที่จะนำเครื่องไปติดตั้งและดูแลรักษาตลอดอายุสัญญา

๔.๕ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งโปรแกรมต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยหรือส่วนงานกำหนด เช่น ระบบ Vision net, ระบบ E-Phis, หรือระบบอื่น ๆ ที่มหาวิทยาลัยหรือส่วนงานกำหนด ให้เรียบร้อยก่อนนำเครื่องคอมพิวเตอร์ไปติดตั้ง

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ขานวิฑกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามรอบระยะเวลาที่ต้องบำรุงรักษา โดยจะต้องทำการบำรุงรักษาอย่างน้อย ๔ ครั้งต่อปี ซึ่งเป็นระยะเวลาห่างกันครั้งละ ๓ เดือน โดยผู้รับจ้างต้องส่งตารางรอบเวลาการบำรุงรักษามาให้ทราบล่วงหน้าเพื่อให้มหาวิทยาลัยนวมินทราชูติราชพิจารณาเห็นชอบก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง พร้อมทั้งส่งรายงานการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้มหาวิทยาลัย โดยแยกเป็นแต่ละส่วนงานทุกครั้งโดยการบำรุงรักษา ตามรอบเวลาจะต้องตรวจเช็คตามตารางภาคผนวก ข. โดยครอบคลุมอย่างน้อยดังนี้

๔.๖.๑ ทำความสะอาดตัวเครื่องทั้งภายในและภายนอก

๔.๖.๒ ตรวจสอบ Hard Disk Drive

๔.๖.๓ ทำการตรวจสอบความครบถ้วนของ Hardware หากมีการสูญหายของชิ้นส่วน และอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องทำรายงานให้มหาวิทยาลัยนวมินทราชูติราช ทราบทันทีในรอบการบำรุงรักษานั้น มิฉะนั้นมหาวิทยาลัย โดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าเสียหายภายหลังได้

๔.๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดคอมพิวเตอร์สำรองให้กับแต่ละส่วนงานของมหาวิทยาลัย ตามที่กำหนดไว้ใน TOR ส่วนที่ ๒ ข้อ ๘ ข้อย่อยที่ ๘.๖

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๕.๑ มหาวิทยาลัยนวมินทราชูติราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอทั้งหมดตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา ประกอบเกณฑ์คุณภาพ (Price/Performance) โดยกำหนดดังนี้

๕.๑.๑ เกณฑ์ราคา : น้ำหนัก ๓๐

๕.๑.๒ คุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ : น้ำหนัก ๖๐

- คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One แบบที่ ๑ (คะแนน : ๑๐๐)
 - เครื่องคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติโดดเด่น สูงกว่าขอบเขตของงาน และเป็นประโยชน์ กับมหาวิทยาลัย ๑๐๐ คะแนน
 - คุณสมบัติเป็นไปตามขอบเขตงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด ๑๐ คะแนน
- คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One แบบที่ ๒ (คะแนน : ๑๐๐)
 - เครื่องคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติโดดเด่น สูงกว่าขอบเขตงาน และเป็นประโยชน์ กับมหาวิทยาลัย ๑๐๐ คะแนน
 - คุณสมบัติเป็นไปตามขอบเขตงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด ๑๐ คะแนน
- คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ ๑ (คะแนน : ๑๐๐)
 - เครื่องคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติโดดเด่น สูงกว่าขอบเขตงาน และเป็นประโยชน์ กับมหาวิทยาลัย ๑๐๐ คะแนน
 - คุณสมบัติเป็นไปตามขอบเขตงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด ๑๐ คะแนน
- คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุค แบบที่ ๒ (คะแนน : ๑๐๐)
 - เครื่องคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติโดดเด่น สูงกว่าขอบเขตงาน และเป็นประโยชน์ กับมหาวิทยาลัย ๑๐๐ คะแนน
 - คุณสมบัติเป็นไปตามขอบเขตงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด ๑๐ คะแนน

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ชานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการุณย

- คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล จอขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว (คะแนน : ๑๐๐)
 - เครื่องคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติโดดเด่น สูงกว่าขอบเขตงาน และเป็นประโยชน์กับมหาวิทยาลัย ๑๐๐ คะแนน
 - คุณสมบัติเป็นไปตามขอบเขตงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด ๑๐ คะแนน
- ระบบแก้ปัญหาในกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง (คะแนน : ๑๐๐)
 - มีคุณสมบัติโดดเด่น สูงกว่าขอบเขตงาน และเป็นประโยชน์กับมหาวิทยาลัย ๑๐๐ คะแนน
 - คุณสมบัติเป็นไปตามขอบเขตงานที่มหาวิทยาลัยกำหนด ๑๐ คะแนน

๕.๑.๓ การบริการหลังการขาย น้ำหนัก ๑๐

- การให้บริการที่เสนอหลังการขายที่เป็นประโยชน์กับผู้ใช้งานหรือมหาวิทยาลัย นวมินทราธิราช (คะแนน : ๑๐๐)
 - จำนวนเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างที่เข้าปฏิบัติงานแบบ Onsite มากกว่าหรือเท่ากับ ๔ คน และมี Certificate ด้านการให้บริการและการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ เช่น ITIL, CompTIA A+ อย่างน้อย ๑ คนและมีชื่ออยู่ในผู้ปฏิบัติงาน ๑๐๐ คะแนน
 - จำนวนเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างที่เข้าปฏิบัติงานแบบ Onsite มากกว่าหรือเท่ากับ ๔ คน ๕๐ คะแนน
 - น้อยกว่า ๔ คน ๑๐ คะแนน

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

โครงการต่อเนื่องระยะเวลา ๖๐ เดือน

๗. สถานที่ดำเนินงาน

ภายในส่วนงานของมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

๘. งบประมาณในการจัดหา

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ เงินรายได้ส่วนงาน ประเภทโครงการต่อเนื่อง รายการ ๑๐.๒๔ โครงการจ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมระบบปฏิบัติการ และชุดโปรแกรมสำหรับสำนักงาน ระยะ ๓ ระยะเวลาดำเนินการ ๖ ปี (งบประมาณปี ๒๕๖๗-๒๕๗๒) ยอด ๑๒๖,๕๒๓,๐๐๐ บาท (หนึ่งร้อยยี่สิบหกล้าน ห้าแสนสองหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๙. เงื่อนไขการติดตั้ง การเรียกเครื่องเพิ่ม การส่งมอบงาน และการจ่ายเงิน

๙.๑ การติดตั้ง

การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็น ๒ ระยะ และนอกเหนือจาก ๒ ระยะ จะมีการเรียกเครื่องเพิ่มแต่จะไม่เกินโควตาทั้งหมดในสัญญา ดังนั้น เพื่อให้เป็นการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนในการติดตั้งผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้

(ลงชื่อ).....ประธานฯ (นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล	(ลงชื่อ).....กรรมการ (นายปวิรัตน์ บุญรวีวัฒน์) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ สำนักงานอธิการบดี	(ลงชื่อ).....กรรมการ (นายดาวิชัย ชานวิทิตกุล) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์
--	---	--

๙.๑.๑ ภายใน ๑๕ วันนับจากวันลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยจะส่งข้อมูลจุดติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และรายชื่ออาจารย์ที่ต้องได้รับโน้ตบุค ทั้งหมดให้กับผู้รับจ้าง และหากผู้รับจ้างหลังจากได้รับข้อมูลดังกล่าวแล้วมีความพร้อมที่จะติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือพร้อมแจกจ่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับอาจารย์แล้ว ให้ทำหนังสือแจ้งมายังมหาวิทยาลัยพร้อมจัดทำแผนการติดตั้งและแจกจ่าย

๙.๑.๒ ระยะที่ ๑ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗ โดยมหาวิทยาลัยจะแจ้งจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องติดตั้งให้ทราบ และผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้สัมพันธ์กับผู้รับจ้างคอมพิวเตอร์รายเดิมที่มหาวิทยาลัยได้สิ้นสุดสัญญาลง โดยต้องวางแผนการดำเนินการร่วมกัน โดยหน้าที่ในการจัดทำทะเบียนการติดตั้งเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง หากคอมพิวเตอร์ที่ผู้รับจ้างนำไปติดตั้งใหม่ ต้องมีการถอนการติดตั้งเครื่องเก่าในกรณีเป็นครุภัณฑ์ของมหาวิทยาลัยจะต้องจัดทำทะเบียนการถอนเครื่องเก่า และทะเบียนการติดตั้งเครื่องใหม่ ตามเอกสารภาคผนวก ก. จำนวนเครื่องและการส่งมอบให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๙.๑.๓ ระยะที่ ๒ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๗ โดยมหาวิทยาลัยจะแจ้งจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องติดตั้งให้ทราบ โดยการติดตั้งระยะที่ ๒ ต้องส่งมอบเครื่องจำนวนเครื่อง และการส่งมอบให้ไปเป็นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๙.๑.๔ มหาวิทยาลัยจะนับวันเริ่มจ้างบริการตามสัญญาโดยเริ่มต้นนับวันเริ่มต้นการเบิกจ่าย หลังจากติดตั้ง และส่งมอบคอมพิวเตอร์ในระยะที่ ๑ จนสามารถใช้งานได้และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จากนั้นให้ถือว่าเป็นวันแรกในการเริ่มนับ

๙.๒ การเรียกเครื่องเพิ่ม

หลังจากผู้รับจ้างได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๙.๑.๑ และ ๙.๑.๒ หรือได้ติดตั้งตามข้อ ๙.๑.๑ แต่ยังไม่ถึงระยะเวลาติดตั้งเครื่องในข้อ ๙.๑.๒ มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมตามที่ได้จัดหาไว้ทั้งหมดในโครงการโดยจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เรียกเพิ่มรวมแล้วจะไม่เกิน ๒,๑๔๐ เครื่อง ตามสัญญา โดยมีเงื่อนไขดังนี้

๙.๒.๑ มหาวิทยาลัยแจ้งขอเพิ่มเครื่องคอมพิวเตอร์ไปยังบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมระบุจุดติดตั้ง ให้ผู้รับจ้างเข้ามาติดตั้งโดยมีกรอบการดำเนินงานดังนี้

๙.๒.๑.๑ หากมหาวิทยาลัยเรียกเครื่องเพิ่มไม่เกิน ๑๐ เครื่อง ผู้รับจ้างต้องติดตั้งพร้อมส่งมอบภายใน ๑๕ วัน

๙.๒.๑.๒ หากมหาวิทยาลัยเรียกเครื่องเพิ่มไม่เกิน ๒๐ เครื่อง ผู้รับจ้างต้องติดตั้งพร้อมส่งมอบภายใน ๓๐ วัน

๙.๒.๑.๓ หากมหาวิทยาลัยเรียกเครื่องเพิ่มไม่เกิน ๕๐ เครื่อง ผู้รับจ้างต้องติดตั้งพร้อมส่งมอบภายใน ๔๕ วัน

๙.๒.๑.๔ หากมหาวิทยาลัยเรียกเครื่องเพิ่มมากกว่า ๕๐ เครื่องขึ้นไป ผู้รับจ้างต้องติดตั้งพร้อมส่งมอบภายใน ๖๐ วัน

๙.๒.๒ มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิหากมีการเรียกเครื่องจนครบกำหนดตามสัญญาแล้ว ในการทำสัญญาใหม่หรือการปรับยอดเครื่องคอมพิวเตอร์ในกรณีมีวงเงินคงเหลือในโครงการ และในกรณีมีการใช้งบประมาณในส่วนอื่น หรือโครงการอื่นมาดำเนินการ มหาวิทยาลัยจะได้ราคาเดียวกันกับโครงการนี้

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ชานวิทิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

๙.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ตรงตามรุ่น ตามที่ได้ทำสัญญากับมหาวิทยาลัย จนกว่าจะครบกำหนดให้เรียกเครื่องเพิ่ม ทั้งนี้หากไม่สามารถส่งรุ่นเดิมตามสัญญาได้ต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และขออนุมัติเปลี่ยนแปลงรุ่นแต่ไม่เปลี่ยนยี่ห้อ โดยคุณสมบัติต้องเทียบเท่าหรือดีกว่าเดิม มายังมหาวิทยาลัย และจะต้องมีการส่งเครื่องที่ต้องการเปลี่ยนแปลง Spec มาให้ตรวจสอบคุณสมบัติและได้รับอนุมัติจากอธิการบดี โดยจากพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับ

๙.๓ การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานเป็นช่วงตามที่ได้กำหนดไว้ในข้อ ๙.๑ โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

๙.๓.๑ ในระยะที่ ๑ เป็นการส่งมอบครั้งแรก หลังจากได้ติดตั้งจนสามารถใช้งานได้และมีการส่งมอบงานมายังมหาวิทยาลัย พร้อมกับเอกสารภาคผนวก ก และลงทะเบียนเครื่องเข้าสู่ระบบแจ้งปัญหาเพื่อให้สามารถดูรายงานการติดตั้งได้ มหาวิทยาลัยจะนับวันที่ตรวจรับในระยะที่ ๑ เป็นการเริ่มต้นการนับสัญญา และมหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าจ้างบริการเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งแล้วรายละเอียดอยู่ในส่วนของการจ่ายเงิน ข้อ ๙.๔ ทั้งนี้ หากการส่งมอบไม่ครบถ้วน ไม่เรียบร้อยตามที่กำหนด แล้วเกิดความเสียหายขึ้นในกรณีผู้รับจ้างรายเดิมที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ต้องรื้อถอนเครื่องออกไปเนื่องจากหมดสัญญาการจ้างบริการซึ่งอาจทำให้มหาวิทยาลัยไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งาน ผู้รับจ้างในโครงการนี้ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับมหาวิทยาลัยทั้งสิ้น

๙.๓.๒ ในระยะที่ ๒ และการเรียกเครื่องเพิ่มตามข้อ ๙.๑ และข้อ ๙.๒ หลังจากได้ติดตั้งเครื่องเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะทำหนังสือเป็นลายลักษณ์อักษรส่งให้กับมหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยจะดำเนินการลงนามตรวจรับจากคณะกรรมการเรียบร้อยแล้ว จึงจะถือว่าเริ่มนับระยะเวลาการจ้าง จากนั้นจึงจะสามารถนำราคาค่าจ้างบริการของเครื่องที่ติดตั้งของระยะที่ ๒ และการเรียกเครื่องเพิ่มตามข้อ ๙.๑.๒ และข้อ ๙.๒ มาคำนวณค่าจ้างบริการเพิ่มจากการติดตั้งในระยะที่ ๑ ตามข้อ ๙.๓.๑ ได้ แต่ทั้งนี้สัญญาจะสิ้นสุดพร้อมกันนับจากวันที่ตรวจรับในระยะที่ ๑ ถูกต้องครบถ้วน

๙.๔ การจ่ายเงิน

๙.๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำทะเบียนเบิกจ่ายเงินตามงวดทุก ๆ ๓ เดือน รวม ๒๐ งวด จนครบกำหนด ๖๐ เดือน ซึ่งนับเฉพาะเครื่องที่มีการเรียกติดตั้งเรียบร้อยแล้วเท่านั้น โดยนับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับมอบการติดตั้งและส่งเครื่องคอมพิวเตอร์ในระยะที่ ๑ และระยะอื่น ๆ เรียบร้อยแล้ว หากการส่งมอบการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือการส่งมอบรายงานในแต่ละงวดไม่ถูกต้องครบถ้วนตาม TOR มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์จะไม่รับคอมพิวเตอร์ นั้น ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองและระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าว ผู้รับจ้างจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาทำการตาม สัญญา หรือยกเว้นค่าปรับมิได้

๙.๔.๒ ผู้รับจ้างต้องคิดราคาของการจ้างบริการของเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบปฏิบัติการและชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ทั้ง ๕ รูปแบบ ให้อยู่ในราคาต่อเดือน และราคาต่อวัน เพื่อสะดวกในการนำไปคำนวณค่าจ้างบริการในกรณีเรียกเครื่องเพิ่มในระยะเวลาไม่เต็มเดือน พร้อมส่งมอบรายงานการคิดราคาดังกล่าวในการส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์ในระยะที่ ๑ ให้กับมหาวิทยาลัย

๑๐. ข้อกำหนดการติดตั้ง

มหาวิทยาลัยจะติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทำสัญญาแบบปลายเปิดเรียกใช้งานเครื่อง และชำระค่าใช้จ่ายตามที่ได้ใช้งานจริง โดยในแต่ละส่วนงานมีโควตาการใช้งาน ดังนี้

(ลงชื่อ).....ประธานฯ	(ลงชื่อ).....กรรมการ	(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)	(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)	(นายดาวิชัย ขานวิฑิตกุล)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล	สำนักงานอธิการบดี	คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ลำดับ	ส่วนงาน	คอมพิวเตอร์ AIO แบบที่ ๑	คอมพิวเตอร์ AIO แบบที่ ๒	คอมพิวเตอร์ Desktop	คอมพิวเตอร์ Notebook แบบที่ ๑	คอมพิวเตอร์ Notebook แบบที่ ๒
๑	สำนักงานอธิการบดี	๑๘๐	-	๘	-	๑๑
๒	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล	-	๙๐๐	๓๐	๕๐๐	๓๐
๓	คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการุณย	๒๒๐	-	๓	๑๒๔	๓
๔	วิทยาลัยพัฒนามหานคร	๒๖	-	๑	๒๐	-
๕	วิทยาลัยพัฒนาชุมชนเมือง	๑๕	-	-	-	-
๖	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสุขภาพ	๒๓	-	๑	๔๕	-
รวมคอมพิวเตอร์แต่ละประเภท		๔๖๔	๙๐๐	๔๓	๖๘๙	๔๔
รวมเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด						๒,๑๔๐

และดำเนินการติดฉลากมีข้อความประกอบในฉลาก ตามภาคผนวก ง ทั้งนี้สติกเกอร์ที่ใช้ติดจะต้องมีความทนทานไม่หลุดลอกง่าย โดยต้องผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติและอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับ

๑๑. ข้อกำหนดตอนการติดตั้ง เมื่อครบกำหนดสัญญา

๑๑.๑ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีสิทธิขอให้ผู้รับจ้างวางเครื่องไว้ให้ใช้งานก่อนในกรณียังไม่สามารถหาผู้รับจ้างรายใหม่หรือยังไม่สามารถจ้างผู้รับจ้างรายเดิมได้ทัน โดยขอให้วางไว้ใช้งานก่อนได้ แต่ไม่เกิน ๖๐ วัน โดยมหาวิทยาลัยไม่ต้องชำระค่าจ้างบริการใน ๖๐ วันดังกล่าว

๑๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องล้าง ลบ หรือทำลายข้อมูลของมหาวิทยาลัย ให้หมดสิ้น โดยห้ามส่งออกหรือสำเนาข้อมูลของมหาวิทยาลัย ไปเผยแพร่หรือส่งให้ผู้อื่นผู้ใด โดยเด็ดขาด หากไม่ปฏิบัติตามมหาวิทยาลัยจะดำเนินคดีตามกฎหมาย โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำลายข้อมูลก่อนจะเก็บเครื่องคืน โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้างแต่เพียงผู้เดียว และทำหนังสือยืนยันการทำลายข้อมูลส่งให้กับมหาวิทยาลัย

๑๒. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยเพียงพอต่อการใช้งาน และมีประสิทธิภาพและสามารถบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ตามการเพิ่มขึ้นของบุคลากรในมหาวิทยาลัยได้

๑๓. ค่าปรับ

ในกรณีผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญามหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ปรับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๓.๑ การแก้ไขปัญหาเมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้องและผู้รับจ้างได้รับการแจ้งปัญหาทางช่องทางการสื่อสาร ได้แก่ โทรศัพท์, Fax, E-mail, Application ฯลฯ โดยเมื่อทราบปัญหาแล้วแต่ใช้ระยะเวลาแก้ไขปัญหาเกินกว่าที่ระบุในสัญญา มหาวิทยาลัย จะคิดค่าปรับ อัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคา ทั้งหมดตลอดอายุสัญญาต่อวัน และการนับชั่วโมง ถ้าเกิน ๑๕ ชั่วโมงให้ถือเป็น ๑ วัน ถ้าไม่เกิน ๑๕ ชั่วโมงให้คิดเป็นรายชั่วโมง โดยมหาวิทยาลัยจะหักจากการชำระเงินในแต่ละงวด

๑๓.๒ หากผู้รับจ้างแก้ไขปัญหาด้วยการนำเครื่องสำรองมาทดแทนให้ใช้งานได้ เครื่องสำรองที่นำมาทดแทนนั้นจะต้องมีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าเครื่องที่ระบุในสัญญา แต่เครื่องที่นำไปซ่อมแซมจะต้องซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ

(ลงชื่อ).....ประธานฯ

(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายดาวิชัย ขานวิฑกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการุณย

ภายใน ๕ วัน และหากไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าและเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน มาเปลี่ยนทดแทนเครื่องเดิมและแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบ หากการซ่อมแซมนั้นเกิน ๕ วัน มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ในการคิดค่าปรับ อัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาทั้งหมดตลอดอายุสัญญาต่อวัน และการนับชั่วโมง ถ้าเกิน ๑๕ ชั่วโมงให้ถือเป็น ๑ วัน ถ้าไม่เกิน ๑๕ ชั่วโมงให้คิดเป็นรายชั่วโมง โดยมหาวิทยาลัย จะหักจากการชำระเงินในแต่ละงวด

๑๓.๓ การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ล่าช้า เลยกำหนดระยะเวลาที่ควรส่งมอบตามข้อ ๙.๑ และ ๙.๒ จะคิดค่าปรับ อัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคา ทั้งหมดตลอดอายุสัญญา ต่อวัน

๑๓.๔ ไม่นำเครื่องสำรองมามอบให้กับมหาวิทยาลัยตามที่กำหนด เลยกำหนดระยะเวลาที่ควรส่งมอบตามข้อ ๙.๑ และ ๙.๒ จะคิดค่าปรับ อัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคา ทั้งหมดตลอดอายุสัญญาต่อวัน

๑๓.๕ ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ การโจรกรรม หรือภัยธรรมชาติใด ๆ ตามข้อ ๑๔.๒ ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องสำรองมาทดแทนให้ใช้งานได้ตามเดิม จากนั้นผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องสำรองใหม่ให้มีจำนวนเท่าเดิมกับที่เคยได้สำรองเครื่องไว้ และเครื่องสำรองและเครื่องใหม่ที่มาทดแทนนั้น ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าเครื่องที่ระบุในสัญญา และแจ้งการสลับเปลี่ยนเครื่องให้มหาวิทยาลัยทราบ หากไม่ปฏิบัติตามมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการคิดค่าปรับอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาทั้งหมดตลอดอายุสัญญาต่อวัน และการนับชั่วโมงถ้าเกิน ๑๕ ชั่วโมงให้ถือเป็น ๑ วัน ถ้าไม่เกิน ๑๕ ชั่วโมง ให้คิดเป็นรายชั่วโมง โดยมหาวิทยาลัยจะหักจากการชำระเงินในแต่ละงวด ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตาม

๑๔. การรับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย

๑๔.๑ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใด ๆ ก็ตามจนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าเสียหายแก่มหาวิทยาลัยโดยสิ้นเชิงภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากมหาวิทยาลัย

๑๔.๒ ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ การโจรกรรม หรือภัยธรรมชาติใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จ้างบริการในโครงการนี้ รวมไปถึงการชำรุดในทุกกรณี และการสูญหาย มหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ์ในการไม่ชดใช้ค่าเสียหายอันเกิดจากเหตุการณ์ดังกล่าว ทั้งสิ้น และผู้รับจ้างต้องนำเครื่องใหม่ติดตั้งให้กับผู้ใช้งานให้ครบจำนวนเครื่องที่ใช้งานตามเดิม หากไม่ดำเนินการติดตั้งเครื่องใหม่ ผู้รับจ้างจะต้องถูกคำนวณค่าปรับตามข้อ ๑๓.

๑๕. การขอขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีเกิดเหตุสุดวิสัย หรือเหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความรับผิดชอบหรือความบกพร่องของมหาวิทยาลัย นวมินทราธิราช หรือพฤติกรรมอันใดอันหนึ่งซึ่งผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามเงื่อนไขในแต่ละงวดแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติกรรมดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็น หนังสือให้มหาวิทยาลัยทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความตามวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิ์เรียกร้อง ในการที่จะขอขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุฉุกเฉินจากความผิด หรือความบกพร่องของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือมหาวิทยาลัยทราบดี แล้วแต่ต้นการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับตามวรรคหนึ่งอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับโครงการนี้ ของมหาวิทยาลัยที่จะพิจารณา

(ลงชื่อ).....ประธานฯ

(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายดาวิชัย ขานวิฑกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดของการจ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบปฏิบัติการและชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน

๑. คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One แบบที่ ๑ จำนวน ๔๖๔ เครื่อง มีดังนี้

๑.๑ ตัวเครื่องเป็นชนิด All in One (AIO) ตัวเครื่องถูกออกแบบสำหรับใช้ในองค์กร Business product หรือ Business Class

๑.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Gen๑๓th Core i๓ ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือดีกว่า และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) หรือดีกว่าและมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

๑.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพ โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๑.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๑.๓.๓ หน่วยความจำหลักบนหน่วยประมวลผลภาพเป็น DDR๖ เป็นอย่างน้อย

๑.๔ มี Chipset ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel Series ๖๐๐ หรือดีกว่า ในกลุ่มเดสก์ท็อป

๑.๕ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๑.๖ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive โดยเป็นแบบ M.๒ PCIe NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๑.๗ มีมาตรฐานเทียบเท่า TPM ๒.๐ หรือดีกว่า ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยบนแผงวงจรหลัก

๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) USB รวมไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง ที่เป็นแบบ USB ๓.๑ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และมีลักษณะที่เป็น Type-C อย่างน้อย ๑ ช่อง

๑.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อที่สามารถแสดงผลภาพแบบภายนอก เป็นแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๑๑ มีระบบเสียง High Definition Audio และมีลำโพงภายในตัวเครื่อง

๑.๑๒ มีกล้องติดตั้งมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒ MP หรือไม่น้อยกว่า Full HD หรือดีกว่า และพร้อมไมโครโฟน

๑.๑๓ มี Wireless LAN สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi ๘๐๒.๑๑ Ax หรือดีกว่า และมี Bluetooth ๕.๓ หรือดีกว่า

๑.๑๔ มีจอแสดงผลในตัวแบบ LED Anti Glare IPS ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐) มีขาตั้งจอ (Stand) ติดตั้งพร้อมใช้งาน สามารถปรับก้มเงย และสูงต่ำได้ เป็นอย่างน้อย

๑.๑๕ มี Power Supply ที่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าของประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๑๖ มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ชานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

๑.๑๗ มี ไฟ LED (Light Emitting Diode) หรือรหัสสัญญาณเสียง บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นไม่ต่ำกว่า ๕ รายการ เช่น BIOS , Memory , Power Supply , Processor , Graphics Adaptor เป็นต้น

๑.๑๘ มีแป้นพิมพ์ แบบ Multimedia ที่มี Hot Function ไม่น้อยกว่า ๕ Function การเชื่อมต่อ (Interface) เป็นแบบ USB มีอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข และเครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษ ปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร พร้อมทั้งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

๑.๑๙ มี Laser Mouse รองรับการ ทำงานหลากหลายพื้นผิวที่มีปุ่มไม่น้อยกว่า ๓ ปุ่ม หรือดีกว่า การเชื่อมต่อ (Interface) เป็นแบบ USB เป็นยี่ห้อหรือมีสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ พร้อมแผ่นรองเมาส์

๑.๒๐ มีเงื่อนไขการรับประกันตลอดอายุสัญญา พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ ๗ วัน x ๒๔ ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิค ทั้งแบบโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ตามเงื่อนไขข้อ ๑๓.๑

๑.๒๑ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องรองรับ Software ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Diagnostics)

๑.๒๒ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้

๑.๒๒.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series

๑.๒๒.๒ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B หรือ NECTEC

๑.๒๒.๓ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC

๑.๒๒.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานเทียบเท่า Energy Star หรือดีกว่า

๑.๒๒.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมเทียบเท่า EPEAT Rating ในระดับ GOLD หรือดีกว่าในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาหรือดีกว่าในกลุ่มประเทศอื่น

๑.๒๓ ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Pro (๖๔ bit) เป็นแบบสิทธิการใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๑.๒๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย พร้อมแนบหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่าย

๒. คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ All In One แบบที่ ๒ จำนวน ๙๐๐ เครื่อง มีดังนี้

๒.๑ ตัวเครื่องเป็นชนิด All in One (AIO) ตัวเครื่องถูกออกแบบสำหรับใช้ในองค์กร Business product หรือ Business Class

๒.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Gen๑๓th Core i๕ ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) หรือดีกว่า และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) หรือดีกว่าและมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ MB

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ชานวิทิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๒.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๒.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๒.๓.๓ หน่วยความจำหลักบนหน่วยประมวลผลภาพเป็น DDR๖ เป็นอย่างน้อย

๒.๔ มี Chipset ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel Series ๖๐๐ หรือดีกว่า ในกลุ่มเดสก์ท็อป

๒.๕ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๒.๖ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive โดยเป็นแบบ M.๒ PCIe NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๒.๗ มีมาตรฐานเทียบเท่า TPM ๒.๐ หรือดีกว่า ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยบนแผงวงจรหลัก

๒.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๙ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) USB รวมไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง ที่เป็นแบบ USB ๓.๑ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และมีลักษณะที่เป็น Type-C อย่างน้อย ๑ ช่อง

๒.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อที่สามารถแสดงผลภาพแบบภายนอก เป็นแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๑๑ มีระบบเสียง High Definition Audio และมีลำโพงภายในตัวเครื่อง

๒.๑๒ มีกล้องติดตั้งมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒ MP หรือไม่น้อยกว่า Full HD หรือดีกว่า และพร้อมไมโครโฟน

๒.๑๓ มี Wireless LAN สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi ๘๐๒.๑๑ Ax หรือดีกว่า และมี Bluetooth ๕.๓ หรือดีกว่า

๒.๑๔ มีจอแสดงผลในตัวแบบ LED Anti Glare IPS ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐) มีขาตั้งจอ (Stand) ติดตั้งพร้อมใช้งาน สามารถปรับก้มเงย และสูงต่ำได้ เป็นอย่างน้อย

๒.๑๕ มี Power Supply ที่สามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้าของประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๑๖ มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

๒.๑๗ มี ไฟ LED (Light Emitting Diode) หรือรหัสสัญญาณเสียง บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นไม่ต่ำกว่า ๕ รายการ เช่น BIOS , Memory , Power Supply , Processor , Graphics Adaptor เป็นต้น

๒.๑๘ มีแป้นพิมพ์ แบบ Multimedia ที่มี Hot Function ไม่น้อยกว่า ๕ Function การเชื่อมต่อ (Interface) เป็นแบบ USB มีอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข และเครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษ ปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร พร้อมทั้งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

๒.๑๙ มี Laser Mouse รองรับการทํางานหลากหลายพื้นผิวที่มีปุ่มไม่น้อยกว่า ๓ ปุ่ม หรือดีกว่าการเชื่อมต่อ (Interface) เป็นแบบ USB เป็นยี่ห้อหรือมีสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอพร้อมแผ่นรองเมาส์

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปริวรรต บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ขานวิฑกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการณย์

๒.๒๐ มีเงื่อนไขการรับประกันตลอดอายุสัญญา พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ ๗ วัน x ๒๔ ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิค ทั้งแบบโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ตามเงื่อนไขข้อ ๑๓.๑

๒.๒๑ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องรองรับ Software ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย ของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Diagnostics)

๒.๒๒ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้

๒.๒๒.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series

๒.๒๒.๒ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B หรือ NECTEC

๒.๒๒.๓ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC

๒.๒๒.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานเทียบเท่า Energy Star หรือดีกว่า

๒.๒๒.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมเทียบเท่า EPEAT Rating ในระดับ GOLD หรือดีกว่าในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาหรือดีกว่าในกลุ่มประเทศอื่น

๒.๒๓ ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Pro (๖๔ bit) เป็นแบบสิทธิการใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๒.๒๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย พร้อมแนบหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่าย

๓. คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ ๑ จำนวน ๖๘๙ เครื่อง มีดังนี้

๓.๑ ตัวเครื่องเป็นชนิด Notebook ตัวเครื่องถูกออกแบบสำหรับใช้ในองค์กร Business product หรือ Business Class

๓.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Gen๑๓th Core i๕ ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๖ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๓.๓ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

๓.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๓.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive โดยเป็นแบบ M.๒ PCIe NVME ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๓.๖ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ นิ้ว

๓.๗ มีหน่วยควบคุมการแสดงผลเทียบเท่า Intel UHD Graphics หรือดีกว่า

๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ หรือดีกว่าจำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

(ลงชื่อ).....ประธานฯ

(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปวิรัตน์ บุญทวีวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายดาวิชัย ขานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการณย์

๓.๙ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๑ หรือดีกว่า เป็นแบบ Type-A รวมไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง และมีลักษณะที่เป็น Type-C ที่สามารถทำงานแบบ Power Delivery ๓.๐ หรือคุณสมบัติเทียบเท่าในลักษณะเดียวกันนี้

๓.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อที่สามารถแสดงผลภาพแบบภายนอก HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓.๑๑ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ax) และ Bluetooth ๕.๓ หรือดีกว่า

๓.๑๒ มีกล้องเว็บแคม (Webcam) ความละเอียดแบบ HD หรือดีกว่า และพร้อมไมโครโฟนในตัวเครื่อง

๓.๑๓ มีระบบเสียง High Definition Audio และมีลำโพงภายในตัวเครื่อง

๓.๑๔ มี Pointing device แบบ Touchpad เป็นอย่างน้อย

๓.๑๕ มีแป้นพิมพ์ที่มีตัวอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข เครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษต่าง ๆ ปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร

๓.๑๖ มีมาตรฐานเทียบเท่า TMP ๒.๐ หรือดีกว่า ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยบนแผงวงจรหลัก

๓.๑๗ มี Battery แบบ Li-ion หรือ Li-polymer ไม่น้อยกว่า ๔๒ WH ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ Cell

๓.๑๘ มีน้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๑.๗๐ Kg

๓.๑๙ มีกระเป๋าสำหรับสำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุคพร้อมอุปกรณ์ เป็นยี่ห้อหรือมีสัญลักษณ์เดียวกับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ โดยเป็นกระเป๋ารูปแบบกระเป๋าสะพายหลัง

๓.๒๐ มี Laser Mouse รองรับการทํางานหลากหลายพื้นผิวที่มีปุ่มไม่น้อยกว่า ๓ ปุ่ม หรือดีกว่าการเชื่อมต่อ (Interface) เป็นแบบ USB เป็นยี่ห้อหรือมีสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ พร้อมแผ่นรองเมาส์

๓.๒๑ มีเงื่อนไขการรับประกันตลอดอายุสัญญา พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ ๗ วัน x ๒๔ ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิค ทั้งแบบโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ตามเงื่อนไขข้อ ๑๓.๑

๓.๒๒ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องรองรับ Software ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย ของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Diagnostics)

๓.๒๓ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้

๓.๒๓.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series

๓.๒๓.๒ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B หรือ NECTEC

๓.๒๓.๓ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC

๓.๒๓.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานเทียบเท่า Energy Star หรือดีกว่า

๓.๒๓.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมเทียบเท่า EPEAT Rating ในระดับ GOLD หรือดีกว่าในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาหรือดีกว่าในกลุ่มประเทศอื่น

๓.๒๓.๖ ได้รับการรับรองมาตรฐาน MIL-STD ๘๘๐G ด้านความทนทานหรือมีมาตรฐานเทียบเท่าหรือดีกว่า

๓.๒๔ ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Pro (๖๔bit) เป็นแบบสิทธิการใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

(ลงชื่อ).....ประธานฯ

(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายดาวิชัย ชานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

๓.๒๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย พร้อมแนบหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่าย

๔. คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบที่ ๒ จำนวน ๔๔ เครื่อง มีดังนี้

๔.๑ ตัวเครื่องเป็นชนิด Notebook ตัวเครื่องถูกออกแบบสำหรับใช้ในองค์กร Business product หรือ Business Class

๔.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Gen๑๓th Core i๗ ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕.๐ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๔.๓ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB

๔.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๔.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive โดยเป็นแบบ M.๒ PCIe NVMe ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๔.๖ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel โดยเป็นแบบชนิด IPS และมีขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๓ นิ้ว

๔.๗ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๔.๗.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือดีกว่า

๔.๗.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแบบ Graphics Processing Unit ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๔.๗.๓ หน่วยความจำหลักบนหน่วยประมวลผลภาพเป็น DDR๖ เป็นอย่างน้อย

๔.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ หรือดีกว่าจำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๙ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๑ หรือดีกว่า เป็นแบบ Type-A รวมไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง และมีลักษณะที่เป็น Type-C ที่สามารถทำงานแบบ Power Delivery ๓.๐ หรือคุณสมบัติเทียบเท่าในลักษณะ เดียวกันนี้

๔.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อที่สามารถแสดงผลภาพแบบภายนอก HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๑๑ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ax) และ Bluetooth ๕.๓ หรือดีกว่า

๔.๑๒ มีกล้องเว็บแคม (Webcam) ความละเอียดแบบ HD หรือดีกว่า และพร้อมไมโครโฟนภายในตัวเครื่อง

๔.๑๓ มีระบบเสียง High Definition Audio และมีลำโพงภายในตัวเครื่อง

๔.๑๔ มี Pointing device แบบ Touchpad เป็นอย่างน้อย

๔.๑๕ มีแป้นพิมพ์ที่มีตัวอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข เครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษต่าง ๆ ปรากฏบนแป้นพิมพ์ อย่างถาวร

๔.๑๖ มีมาตรฐานเทียบเท่า TMP ๒.๐ หรือดีกว่า ทำหน้าที่รักษาความปลอดภัยบนแผงวงจรหลัก

๔.๑๗ มี Battery แบบ Li-ion หรือ Li-polymer ไม่น้อยกว่า ๔๒ WH ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ Cell

(ลงชื่อ).....ประธานฯ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

(นายดาวิชัย ชานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

สำนักงานอธิการบดี

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการณย์

๔.๑๘ มีน้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๑.๗๐Kg

๔.๑๙ มีกระเปาะสำหรับสำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุคพร้อมอุปกรณ์ เป็นยี่ห้อหรือมีสัญลักษณ์เดียวกับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ โดยเป็นกระเปาะรูปแบบกระเปาะสะพายหลัง

๔.๒๐ มี Laser Mouse รองรับการทํางานหลากหลายพื้นผิวที่มีปุ่มไม่น้อยกว่า ๓ ปุ่ม หรือดีกว่า การเชื่อมต่อ (Interface) เป็นแบบ USB เป็นยี่ห้อหรือมีสัญลักษณ์เดียวกับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ พร้อมแผ่นรองเมาส์

๔.๒๑ มีเงื่อนไขการรับประกันตลอดอายุสัญญา พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ ๗ วัน x ๒๔ ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิค ทั้งแบบโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ตามเงื่อนไขข้อ ๑๓.๑

๔.๒๒ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องรองรับ Software ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Diagnostics)

๔.๒๓ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้

๔.๒๓.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series

๔.๒๓.๒ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B หรือ NECTEC

๔.๒๓.๓ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC

๔.๒๓.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานเทียบเท่า Energy Star หรือดีกว่า

๔.๒๓.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมเทียบเท่า EPEAT Rating ในระดับ GOLD หรือดีกว่าในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาหรือดีกว่าในกลุ่มประเทศอื่น

๔.๒๓.๖ ได้รับการรับรองมาตรฐาน MIL-STD ๘๑๐G ด้านความทนทานหรือมีมาตรฐานเทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๒๔ ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Pro (๖๔ bit) เป็นแบบสิทธิการใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๒๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย พร้อมแนบหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่าย

๕. คุณสมบัติเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล จอขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว จำนวน ๔๓ เครื่อง มีดังนี้

๕.๑ ตัวเครื่องเป็นชนิด Desktop แบบ Tower ตัวเครื่องถูกออกแบบสำหรับใช้ในองค์กร Business product หรือ Business Class

๕.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Gen๑๓th Core i๗ ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) และ ๒๔ แกนเสมือน (๒๔ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๙ GHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๕.๓ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ MB

๕.๔ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

(ลงชื่อ).....ประธานฯ	(ลงชื่อ).....กรรมการ	(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)	(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)	(นายดาวิชัย ขานวิทิศกุล)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล	สำนักงานอธิการบดี	คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

๕.๔.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB หรือดีกว่า

๕.๔.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแบบ Graphics Processing Unit ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือดีกว่า

๕.๔.๓ หน่วยความจำหลักบนหน่วยประมวลผลภาพเป็น DDR๖ เป็นอย่างน้อย

๕.๕ มี Chipset ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel Series ๖๐๐ หรือดีกว่า

๕.๖ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๕.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลต้องมีจำนวน ๒ หน่วย ดังนี้

๕.๗.๑ ชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ NVME ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย และมี

๕.๗.๒ ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๕.๘ มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) จำนวน ๑ หน่วย

๕.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๕.๑๐ มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลชนิดดิจิทัลอย่างน้อย ๒ พอร์ต หรือดีกว่า เช่น HDMI หรือ Display port

๕.๑๑ มีระบบเสียง High Definition Audio หรือดีกว่า

๕.๑๒ มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB รวมไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต โดยอยู่ด้านหน้าไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต และเป็นชนิด USB ๓.๒ Gen๑ รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต หรือดีกว่า

๕.๑๓ มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ Multimedia ที่มี Hot Function ไม่น้อยกว่า ๕ Function ชนิด USB Port ที่มีอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข และเครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษ ปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร พร้อมทั้งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์

๕.๑๔ มี Laser Mouse รองรับการทำงานหลากหลายพื้นผิวที่มีปุ่มไม่น้อยกว่า ๓ ปุ่ม หรือดีกว่า การเชื่อมต่อ (Interface) เป็นแบบ USB เป็นยี่ห้อหรือมีสัญลักษณ์เครื่องหมายการค้าเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ พร้อมแผ่นรองเมาส์

๕.๑๕ มีช่องเสียบแบบ M.๒ Slot บนแผงวงจรหลักไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือดีกว่า

๕.๑๖ มีช่องเสียบแบบ Expansion Slot ไม่น้อยกว่า PCI Express x๑ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๕.๑๗ มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag หรือ Serial Number) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องผ่านทางระบบ Internet

๕.๑๘ มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕๐ Watts

๕.๑๙ มีระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง (Diagnostic) ผ่าน UEFI mode โดยผ่านการกดปุ่มคีย์ลัด (Boot Menu) พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ มีความสามารถตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เบื้องต้น โดยสามารถแสดงข้อมูลของตัวเครื่อง ชื่อรุ่นของเครื่อง, Service Tag หรือ Serial Number, เวอร์ชัน ของ BIOS ได้เป็นอย่างน้อย สามารถตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุด เสียหาย ของอุปกรณ์ต่าง ๆ

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ชานวิทิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

๕.๒๐ มีเงื่อนไขการรับประกันตลอดอายุสัญญา พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ ๗ วัน x ๒๔ ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิค ทั้งแบบโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ตามเงื่อนไขข้อ ๑๓.๑

๕.๒๑ ไฟ LED (Light Emitting Diode) หรือรหัสสัญญาณเสียง บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ไม่ต่ำกว่า ๕ รายการ เช่น BIOS, Memory, Power Supply, Processor, Graphics Adaptor เป็นต้น

๕.๒๒ มีจอแสดงผลเป็นแบบ Anti Glare ชนิด IPS ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้วหรือดีกว่า จำนวน ๒ หน่วย และต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ยื่นข้อเสนอ โดยมีความละเอียดแบบ FHD (๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐) หรือดีกว่า มีช่องเชื่อมต่อการแสดงผลชนิดดิจิทัล อย่างน้อย ๒ ช่อง เช่น HDMI หรือ Display port โดยสามารถแสดงผลได้พร้อมกัน

๕.๒๓ มีสายสัญญาณเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ กับจอแสดงผล อย่างน้อย ๒ เส้น โดยเป็นสายชนิดดิจิทัลแบบ HDMI หรือ Display port

๕.๒๔ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้

๕.๒๔.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series

๕.๒๔.๒ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B หรือ NECTEC

๕.๒๔.๓ ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC

๕.๒๔.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานเทียบเท่า Energy Star หรือดีกว่า

๕.๒๔.๕ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมเทียบเท่า EPEAT Rating ในระดับ GOLD หรือดีกว่าในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาหรือดีกว่าในกลุ่มประเทศอื่น

๕.๒๕ ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Pro (๖๔bit) เป็นแบบสิทธิการใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๕.๒๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย พร้อมแนบหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่าย

๖. ชุดโปรแกรมสำนักงาน Microsoft Office ครอบคลุมการใช้งานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการ มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๖.๑ มีชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office ๓๖๕ A๓ หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายครอบคลุมการใช้งานในเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการนี้

๖.๒ มีโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office ๓๖๕ ไม่ต่ำกว่า Version A๓ เป็นอย่างน้อยดังนี้

- Microsoft Word
- Microsoft Excel
- Microsoft PowerPoint
- Microsoft OneNote
- Microsoft Outlook
- Microsoft Publisher

(ลงชื่อ).....ประธานฯ

(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายดาวิชัย ขานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการุณย

- Microsoft Access
- Microsoft OneDrive

๖.๓ สามารถรองรับการใช้งานทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี

๖.๔ สามารถทำงานได้ทั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และคอมพิวเตอร์แบบพกพา

๖.๕ สามารถทำการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการอย่างน้อยดังนี้ Windows ๑๐ และ Windows ๑๑ ทั้งแบบ ๓๒ Bit และแบบ ๖๔ Bit โดยต้องสามารถใช้งานได้ตลอดทั้งสัญญา แม้ว่า Windows จะเปลี่ยน Version ที่สูงขึ้น

๗. ระบบแจ้งปัญหาในกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง และการ Tacking เครื่องคอมพิวเตอร์

๗.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบสำหรับรับแจ้งปัญหาจากมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยสามารถเข้าถึงได้โดยง่ายผ่าน Web Application หรือช่องทางอื่น ๆ

๗.๒ ผู้รับจ้างต้องวางแผนการ จัดทำระบบให้สามารถใช้ได้กับผู้ใช้งานทั่วไปในการแจ้งปัญหาโดยต้องทำได้อย่างน้อยดังนี้

- แจ้งปัญหา
- ติดตามสถานการณ์แก้ไขปัญหา
- สถานะการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมทั้งระบุสาเหตุ

๗.๓ ระบบต้องจัดเก็บ การคำนวณระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่ได้รับแจ้ง รับเรื่อง และดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ

๗.๔ มีระบบติดตามเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการเพื่อสะดวกในการติดตามการโยกย้าย เคลื่อนที่ของอุปกรณ์

๗.๕ ระบบต้องสามารถดู Report แบบ Realtime ในกรณีเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยต้องการทราบสถานะการแก้ไขปัญหาทั้งหมดในโครงการอย่างน้อยดังนี้

- ข้อมูลสรุปจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ในโครงการ แยกประเภท
- ข้อมูลสรุปจำนวนคอมพิวเตอร์ในโครงการแยกส่วนงาน
- ข้อมูลสรุปการแจ้งซ่อม หรือแก้ไขปัญหาแยกแต่ละประเภท
- ข้อมูลการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ แยกตามส่วนงาน และหน่วยงาน

๗.๖ มีหน้าจอแสดงผลภาพรวม (Dashboard) เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ

๘. เงื่อนไขเฉพาะ/เงื่อนไขอื่น ๆ

๘.๑ ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการส่งมอบหลักฐานเอกสารสิทธิ์ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่นำเสนอ

๘.๒ ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการส่งมอบเอกสารใบอนุญาตใช้งาน สำหรับผู้ใช้ปลายทาง (End User License Agreement) และรายละเอียดสิทธิ์ในการใช้งานผลิตภัณฑ์ (Product Use Rights) ของโครงการฯ

๘.๓ ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการจัดทำ/จัดหาเอกสารคู่มือ/อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องการใช้งานที่เป็นปัจจุบัน ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ให้กับทุกส่วนงานฯ ละ ๒ ชุด พร้อม Flash Drive ๒ ชุดจัดเก็บไฟล์ เอกสารคู่มือ, สัญญาจ้าง, รายการเลข SN หรือ PN พร้อมชื่อ/รุ่น/MAC Address (ถ้ามี) ในรูปแบบตาราง Excel หรือตาราง Google Sheet, แคตตาล็อกสินค้าเป็นภาพสี, ภาพถ่ายจุดติดตั้งหรือภาพการรับมอบหรือจุดวางสินค้าที่สำคัญ, แบบหรือแผนผังการติดตั้งตำแหน่งต่าง ๆ พร้อมระบุ เลขฉลาก (Label) หรือเลขกำกับจุดติดตั้งอาคาร/ชั้น/

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปริวรรต บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ขานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการอนุรักษ์

ห้อง ของผลิตภัณฑ์ที่ติดตั้ง, ซอฟต์แวร์/ไดรฟ์เวอร์ จัดเก็บแยกรายการตาม Folder, และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมจัดส่งให้กับทางมหาวิทยาลัย

๘.๔ ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำรายงานการแจ้งซ่อม โดยเมื่อทำการซ่อมแล้วเสร็จจะต้องให้ผู้ใช้งาน เครื่องรับรอง การซ่อมพร้อมลงวันที่ดำเนินการ ตามแบบฟอร์มที่กำหนดใน ภาคผนวก ค.และจัดทำรายงานสรุปการแจ้งซ่อมทุก ๆ ๓ เดือน ในรูปแบบเล่มเอกสารและไฟล์ข้อมูล ส่งให้กับมหาวิทยาลัย และส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ในการตรวจรับงาน ในแต่ละงวด

๘.๕ ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำรายงานการบำรุงรักษา ทุก ๆ ๓ เดือน นับแต่วันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับเครื่อง ในการส่งมอบของระยะที่ ๑ ไว้ครบถ้วนแล้ว ตามแบบฟอร์มที่กำหนดใน ภาคผนวก ข. ในการตรวจรับงาน ในแต่ละงวด

๘.๖ ผู้รับจ้าง ต้องสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละประเภทๆ ละ ๑% เป็นอย่างน้อย โดยคำนวณจาก ยอดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้ส่งมอบ กรณีผลคำนวณเป็นเศษ ให้นำเป็น ๑ เครื่อง ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องนำมาให้จัดเก็บ เครื่องสำรองไว้ตามที่ส่วนงานตามทีมมหาวิทยาลัยแจ้งเท่านั้น หากละเมิดไม่ดำเนินการมหาวิทยาลัยขอสงวนสิทธิ เรียกค่าปรับ

๘.๗ ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการติดตั้งตามตำแหน่งที่ส่วนงานของมหาวิทยาลัย กำหนดไว้

๘.๘ ผู้รับจ้าง ต้องจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์เก่าที่ทดแทน โดยนำไปจัดเก็บตามที่ส่วนงานกำหนดไว้หรือ ทำงานร่วมกับบริษัทคู่สัญญาเดิมของมหาวิทยาลัยที่สิ้นสุดสัญญา โดยติดตั้งเครื่องใหม่ไปพร้อมกับการเก็บเครื่องเก่า ของคู่สัญญาเดิมของมหาวิทยาลัย

๘.๙ ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการติดตั้งชุดคำสั่งหรือโปรแกรมหรือดีไวซ์ไดรฟ์เวอร์ในเครื่องฯ ใหม่ที่ ดำเนินการ ติดตั้งให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่ได้มีการใช้งานในแต่ละส่วนงาน เช่น ระบบบริการโรงพยาบาล (HIS), ระบบการศึกษา (VN), เครื่องพิมพ์เลเซอร์, เครื่องถ่ายเอกสาร, เครื่องพิมพ์ Thermal เป็นต้น หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๑๐ ผู้รับจ้าง ต้องติดฉลากมีข้อความประกอบในฉลากดังนี้

- ชื่อผู้รับจ้าง
- หมายเลขติดต่อกรณีแจ้งปัญหาและช่องทางการแจ้งปัญหา
- เลขที่สัญญาจ้าง
- ระยะเวลาให้บริการ
- หมายเลข ID
- QR-Code

๘.๑๑ การนำเสนอข้อมูลของผู้รับจ้างในขั้นตอนการยื่นแสดงรายการ ให้จัดทำรายการเปรียบเทียบ คุณสมบัติตามแบบฟอร์มที่กำหนดในแต่ละรายการ ตามภาคผนวก จ.

๘.๑๒ ในกรณีเครื่องสูญหาย หรือเกิดอุบัติเหตุ บริษัทต้องรับประกันตลอดระยะเวลาในสัญญา

๘.๑๓ ผลิตภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างส่งมอบให้กับทางมหาวิทยาลัย จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ไม่ถูกผ่านการใช้งานมาก่อน

๘.๑๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้ามานั่งปฏิบัติงาน ณ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ให้เพียงพอ ต่อการให้บริการ โดยมหาวิทยาลัยจะจัดพื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปริวรรต บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ขานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ส่วนที่ ๓ การรักษาความลับห้ามเปิดเผยข้อมูลของมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช Non Disclosure Agreement (NDA)

ข้อ ๑ ข้อมูลที่เป็นความลับหรือต้องรักษาไว้เป็นความลับ หมายความว่า ข้อมูลที่มหาวิทยาลัยได้ให้ผู้รับจ้าง หรือให้ผู้รับจ้างเข้าถึง ไม่ว่าจะโดยวิธีใด หรือเป็นข้อมูลในรูปแบบใด โดยเป็นการให้และรับข้อมูลตามที่ต้องลงนาม ในข้อตกลงหรือสัญญา และข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่มีได้มีการเปิดเผยต่อสาธารณะ หรือโดยสภาพแล้วเป็นความลับ หรือมหาวิทยาลัยกำหนดให้เป็นความลับ เช่น ข้อมูลทั้งปวงที่เกี่ยวกับผู้ป่วย ผู้ตรวจรักษาหรือพยาบาล การรักษาหรือ พยาบาล ประวัติ การเงิน การร้องเรียน ข้อมูลที่เปิดเผยแล้วอาจเกิดความเสียหายหรือกระทบต่อภาพลักษณ์หรือ ชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย หรือข้อมูลที่เป็นทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น และข้อมูลใดที่ ไม่แน่ชัดว่าจะถือเป็นข้อมูล ที่เป็นความลับหรือไม่ ให้ถือว่าเป็นข้อมูลที่เป็นความลับที่ต้องถือปฏิบัติตามข้อตกลงนี้

ข้อ ๒ ผู้รับจ้างต้องรักษาข้อมูลตามข้อ ๒ ไว้เป็นความลับ ห้ามเปิดเผยไม่ว่ากรณีใด ๆ เว้นแต่จะได้รับ อนุญาตเป็นหนังสือจากมหาวิทยาลัย หรือต้องเปิดเผยข้อมูลตามกฎหมายกำหนด

ผู้รับจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างหรือบริวารของผู้รับจ้าง หรือบุคคลภายนอกที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูล ตามข้อ ๑ ได้ผูกพันและปฏิบัติตามเงื่อนไขในการรักษาข้อมูลตามข้อ ๑ อย่างเคร่งครัดด้วย

ข้อมูลที่ต้องรักษาไว้เป็นความลับตามข้อตกลงนี้ ไม่รวมถึงข้อมูลต่อไปนี้

- (๑) ข้อมูลที่รู้กันทั่วไปอยู่แล้วในขณะทำข้อตกลงนี้
- (๒) ข้อมูลที่ผู้รับจ้างแสดงได้ว่าตนมีอยู่แล้วก่อนทำสัญญานี้
- (๓) ข้อมูลที่ผู้รับจ้างแสดงได้ว่าได้รับจากบุคคลภายนอกซึ่งเป็นบุคคลที่มีสิทธิให้ข้อมูล และไม่มีหน้าที่ต้องปกปิดข้อมูลตามข้อตกลงนี้

(๔) ข้อมูลที่ผู้รับจ้างสามารถแสดงได้ว่าเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการพัฒนาด้วยตนเองโดยปราศจาก การอ้างอิงหรือใช้ข้อมูลของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓ การใช้ข้อมูลที่ได้รับตามข้อ ๑ ผู้รับจ้างจะใช้หรือให้ผู้กระทำการแทนตนใช้เฉพาะเพื่อการดำเนินการ หรือเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของคุณลักษณะงานนี้ หรือเป็นไปตามความประสงค์หรือประโยชน์แห่งการงาน ของมหาวิทยาลัยเท่านั้น หากใช้ในการอื่นต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากมหาวิทยาลัย และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ในการใช้ข้อมูลของผู้กระทำการแทนผู้รับจ้างด้วย

ข้อ ๔ ผู้รับจ้างจะไม่ทำสำเนา (copy) ข้อมูลตามข้อ ๑ ไว้ ณ ที่ใด เว้นแต่การทำสำเนาข้อมูลที่เป็นไปตาม ข้อตกลงนี้ หรือเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามคุณลักษณะงานนี้ หรือแก่การงานของมหาวิทยาลัย หรือตามที่ได้รับ อนุญาตเป็นหนังสือจากมหาวิทยาลัย และผู้รับจ้างต้องรักษาความลับของสำเนาข้อมูลนั้นเช่นเดียวกับตัวข้อมูลเอง

ข้อ ๕ ข้อมูลตามข้อ ๑ ถือเป็นทรัพย์สินหรือกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย แม้ผู้รับจ้างจะได้นำไปดำเนินการ ในลักษณะใด หรือจัดระบบหรือเปลี่ยนแปลงอย่างไร ก็ยังคงถือเป็นทรัพย์สินหรือกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย ผู้รับจ้าง ไม่มีสิทธินำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ต่อไม่ว่าในลักษณะหรือรูปแบบใด แม้ว่าสัญญาจะสิ้นสุดลงแล้วก็ตาม เว้นแต่จะได้รับ อนุญาตเป็นหนังสือจากมหาวิทยาลัย

ข้อ ๖ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหรือคืนข้อมูลทั้งปวงตามข้อ ๑ และข้อ ๕ รวมทั้งสำเนาทั้งหมดของข้อมูล ดังกล่าว แก่มหาวิทยาลัยทันทีที่สัญญาสิ้นสุดลง หรืออย่างช้าไม่เกิน ๓ วันนับแต่สัญญาสิ้นสุด เว้นแต่ข้อมูลจะอยู่ใน ความครอบครองดูแลรักษาของมหาวิทยาลัยอยู่แล้ว และผู้รับจ้างจะต้องทำลายข้อมูลและสำเนาที่เก็บรักษาไว้ในที่อื่น ที่มีได้อยู่ในความครอบครองดูแลรักษาของมหาวิทยาลัยเสียทั้งสิ้น โดยต้องไม่ให้กู้กลับคืนมาได้ เว้นแต่มหาวิทยาลัย จะอนุญาตเป็นหนังสือให้เก็บรักษาไว้

(ลงชื่อ).....ประธานฯ

(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปวิรัตน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายดาวิชัย ขานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

คณะพยาบาลศาสตร์เพื่อการรณรงค์

ข้อ ๗ ผู้รับจ้างถือเป็นผู้ควบคุมและรับทราบข้อมูลส่วนบุคคลของมหาวิทยาลัย มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ อย่างเคร่งครัด

หากผู้รับจ้างหรือบริวารฝ่าฝืนข้อตกลงนี้ในข้อใดข้อหนึ่ง ไม่ว่าบางส่วนหรือทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าเสียหายทั้งปวงที่เกิดขึ้นแก่มหาวิทยาลัยหรือบุคคลอื่นที่ได้รับความเสียหายจากการฝ่าฝืนดังกล่าว และมหาวิทยาลัยอาจไม่ทำสัญญาซื้อขายหรือว่าจ้างใด ๆ กับผู้รับจ้างในกำหนดเวลาที่มหาวิทยาลัยเห็นสมควร ทั้งนี้ ตามแต่ความหนักเบาและพฤติกรรมแห่งการฝ่าฝืนและผลแห่งความเสียหายที่เกิดขึ้น

ข้อ ๘ ผู้รับจ้างต้องแจ้งมหาวิทยาลัยทราบทันทีหากผู้รับจ้างทราบว่าข้อมูลตามข้อตกลงนี้ถูกเปิดเผยต่อบุคคลภายนอกที่ไม่มีสิทธิได้รับข้อมูล และจะต้องให้ความช่วยเหลือหรือร่วมกันดำเนินการกับมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่ในการตรวจสอบหาสาเหตุแห่งการรั่วไหลหรือข้อมูลถูกเปิดเผย รวมทั้งดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหามาเพื่อมิให้เกิดการรั่วไหลหรือข้อมูลถูกเปิดเผยอีก

ส่วนที่ ๔ ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้รับจ้างต้องตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินรวมทั้งความปลอดภัยของบุคลากรของผู้จ้างในระหว่างที่ทำงานให้กับผู้จ้างอย่างเคร่งครัด หากมีการว่างจ้างผู้ขายช่วง ในการทำงานให้กับผู้ว่าจ้าง จะต้องควบคุมให้ผู้ขายช่วงปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและกระบวนการที่เกี่ยวข้องของผู้จ้าง อย่างเคร่งครัดต้องปฏิบัติตามข้อตกลงในการไม่เปิดเผยความลับ รวมทั้งเงื่อนไขอื่นหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไม่เปิดเผยความลับของข้อมูลสำคัญของผู้จ้างในช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้จ้างตรวจสอบการทำงานได้โดยไม่มีเงื่อนไข ไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์ประมวลผลหรือสื่อบันทึกข้อมูลที่ไม่ใช่ของผู้จ้างมาต่อเชื่อมเข้ากับระบบเครือข่ายสื่อสารของผู้จ้างโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้จ้างโดยเครื่องมือที่ได้รับอนุญาตต้องเชื่อมต่อในตำแหน่งที่ระบุไว้เท่านั้นข้อมูลและสื่อบันทึกข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในลำดับชั้นความลับขึ้นไปห้ามมิให้นำออกไปใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จ้างโดยเด็ดขาด ไม่อนุญาตให้เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ของผู้จ้างโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตโดยการดำเนินการดังกล่าว ผู้จ้างจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตาม ควบคุมทุกครั้ง

การพัฒนาระบบงาน การติดตั้งและการทดสอบระบบ ผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารของผู้จ้างต้องได้รับอนุญาตจากผู้จ้าง และต้องใช้งานพอร์ตสื่อสาร (Service Port) ที่กำหนดให้เท่านั้นไม่อนุญาตให้ติดตั้งหรือเช่าบริการระบบอินเทอร์เน็ตหรือต่อเชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้งานตามโครงการที่ผู้จ้างว่าจ้างไปยังเครือข่ายสื่อสารภายนอกโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่นำมาใช้กับงานกับผู้จ้าง ต้องมีลิขสิทธิ์ใช้งานถูกต้องตามกฎหมายและต้องไม่มีโปรแกรมแอบแฝงหรือโปรแกรมมัลแวร์ใด ๆ ผังตัวอยู่ และหากผู้จ้างตรวจพบว่า มีโปรแกรมหักล้างและได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบงานระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสื่อสารของผู้จ้าง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดห้ามนำบุคคลภายนอกที่ไม่มีรายชื่อ นอกเหนือจากที่ได้แจ้งไว้ต่อผู้จ้าง เข้าพื้นที่ควบคุมความปลอดภัยโดยเด็ดขาดต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ผู้จ้าง กำหนดเท่านั้น หากต้องการปฏิบัติงานในพื้นที่อื่นที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ต้องได้รับอนุญาตจากผู้จ้างก่อนทุกครั้ง

(ลงชื่อ).....ประธานฯ

(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปริวรรต บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายดาวิชัย ชานวิทกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ภาคผนวก ก.

แบบฟอร์มการจัดส่งอุปกรณ์ไปยังส่วนงานตามสัญญา เพื่อตรวจสอบและติดตามการติดตั้ง
ส่วนงานที่ติดตั้ง (ตัวอย่าง คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล)

ลำดับ	ชื่อรายการ อุปกรณ์ที่ติดตั้ง	SN	MAC (เครื่องใหม่ ทั้ง Wifi และ LAN)	MAC (เครื่องเก่า) (กรอกเฉพาะ เครื่องที่เป็นของ คณะแพทยศาสตร์ เครื่องเช่าสัญญา เก่า)	IP (ใช้ของเดิม)	ตึก/อาคาร	ชั้น	ห้อง	ชื่อหน่วยงาน	วันที่ติดตั้ง	ชื่อผู้รับ หรือใช้ เครื่อง (ตัว บรรจุ)	เบอร์ติดต่อ ผู้ใช้งาน	ลงวันที่ ดำเนินการ
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงาน ประมวลผล	xxxxxx	Wifi : xxxxxx Lan : xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	อาคาร เพชรรัตน์	๑๙	xx	ฝ่ายธุรการ	DD/MM/YY			
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำหรับงาน สำนักงาน	xxxxxx	Wifi : xxxxxx Lan : xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	อาคาร มหาวิทยาลัยราชภัฏ	๗	xx	ภาควิชากุมาร	DD/MM/YY			
๓	เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำหรับงาน ประมวลผล	xxxxxx	Wifi : xxxxxx Lan : xxxxxx	xxxxxx	xxxxxx	อาคาร โภชนาการ	๑	xx	สำนักงาน คณบดี	DD/MM/YY			

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปรีวัฒน์ บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ขาววิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ภาคผนวก ข.

แบบฟอร์มการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
ส่วนงานที่ติดตั้ง (ตัวอย่าง สำนักงานอธิการบดี)

ลำดับ	ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ติดตั้ง	SN	MAC Address	ตึก/อาคาร	ชั้น	ห้อง	ชื่อหน่วยงาน	ผู้ใช้งาน	ทำความสะอาดเครื่อง	ตรวจสอบ Hard disk	ความครบถ้วนอุปกรณ์ ประกอบ	ลงชื่อผู้ใช้งาน ยืนยันการ ตรวจสอบ	วันที่ตรวจ สอบ
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล	XXXXXX	xxxx				ภาค	นายวิชณุ ศรีสังวาลย์					
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน	XXXXXX	xxxx				ฝ่าย	นางสาวนุสรา กิ่งรัตน์					
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	XXXXXX	xxxx				สำนักงาน	นายวิชณุ อ่อนน้อม					

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปริวรรต บุญวิวัฒน์)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ขานวิฑิตกุล)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ภาคผนวก ค.

รายงานการแจ้งซ่อม

ส่วนงานที่แจ้งซ่อม (ตัวอย่าง สำนักงานอธิการบดี)

ชื่อรายการ อุปกรณ์ที่ติดตั้ง	SN	MAC Address	ตึก/ อาคาร	ชั้น	ห้อง	ชื่อหน่วยงาน	ผู้ใช้งาน	วันที่ รับแจ้ง	อาการ	การ แก้ไข	กรณีการ เปลี่ยน เครื่อง SN, MAC เครื่อง ใหม่	ผู้แก้ไข(เจ้าหน้าที่ บริษัท)	ลงชื่อผู้ใช้งาน ยืนยัน การ แก้ไข	วันที่ แก้ไข
เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล	XXXXXX	xxxxx					นายวิษณุ ศรีสังวาลย์							

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์เวชวิทยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปริวรรต บุญวิวัฒน์)


นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ขานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์การุญณ์

ภาคผนวก ง.

ตัวอย่าง แบบฉลากสำหรับติดที่เครื่องคอมพิวเตอร์ (ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของแต่ละส่วนงาน)

 เลข ID หรือครุภัณฑ์	หมายเลข ID, S/N, ยี่ห้อ, รุ่น, ชื่อผู้รับจ้าง, หมายเลขติดต่อกernelแจ้งปัญหาและรับประกัน ช่องทางการแจ้งปัญหา, เลขที่สัญญาจ้าง, ระยะเริ่มรับประกัน, ระยะสิ้นสุด
--	---

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
 (นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)
 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นายปริวรรต บุญวิวัฒน์)
 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
 สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
 (นายดาวิชัย ขานวิฑิตกุล)
 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
 คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

ภาคผนวก จ

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติ/คุณลักษณะเฉพาะที่นำเสนอ
โครงการจ้างบริการเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบปฏิบัติการและชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน
งบประมาณปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๕ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ราชาราช

อ้างอิงชื่อ	คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลขหัวข้อ	คัดลอกเอกสารตามข้อกำหนดฯ ใน TOR ลงในช่องนี้	ระบุว่าคุณสมบัติ/ค่าตัวเลขจริงของผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำได้ (โดยไม่ใช้การคัดลอกข้อกำหนดฯ ใน TOR มาแสดงซ้ำ)	ใส่หมายเลขอ้างอิงในเอกสารประกอบเพื่อให้กรรมการสามารถพิจารณาตรวจสอบได้โดยสะดวกใน แคตตาล็อก หรือ เอกสารแสดงผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ
ตัวอย่าง ๑	๑. HDD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย	๑. HDD ขนาดความจุ ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย	หน้า ๔

(ลงชื่อ).....ประธานฯ
(นายรัตนพงศ์ ไสแก้ว)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายปริวรรต บุญวิวัฒน์)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
สำนักงานอธิการบดี

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายดาวิชัย ขานวิฑิตกุล)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์