

**ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมติดตั้ง**  
**โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ**

**๑. ข้อมูลโครงการ**

**ชื่อโครงการ**

โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมติดตั้ง โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ

**หลักการและเหตุผล**

โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ (โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร.) ได้ปรับเปลี่ยนระบบงานบริหารจัดการโรงพยาบาล (Hospital Information System / HIS) ให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลในหลายระบบงาน เพื่อให้การดูแลรักษาผู้ป่วยและผู้รับบริการอื่นๆ เป็นไปด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมถึงอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ในการนี้ได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มาใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อบรรลุตามวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล

ปัจจุบันโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร. มีเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นต่างๆ ใช้งานตามหน่วยงานทั่วไปภายในโรงพยาบาลทั้งระบบ Front Office และ Back Office บางเครื่องอายุการใช้งานมากกว่า ๕ ปี ซึ่งเป็นเครื่องรุ่นเก่าขีดความสามารถของเครื่องในการประมวลผลช้า และมีพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลมีจำนวนจำกัด จึงไม่สามารถรองรับในการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงได้ครบถ้วน อีกทั้งมีหน่วยงานเพิ่มขึ้นจากการก่อตั้งหน่วยงานใหม่ภายในโรงพยาบาล และที่มีความจำเป็นในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือหน่วยงานได้รับการกิจเพิ่มเติมอย่างเร่งด่วน ส่งผลให้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติงานในปัจจุบันไม่เพียงพอต่อการใช้งาน และมีข้อจำกัดในการรองรับการขยายระบบงานบริหารจัดการโรงพยาบาลที่เพิ่มมากขึ้น

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงานในระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีอุปกรณ์เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน และมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถรองรับระบบงานใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมติดตั้ง

โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร. มีความประสงค์ที่จะจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมติดตั้ง เพื่อใช้งานในองค์กรโดยพัสดุดังกล่าวจะต้องเป็นของแท้ของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่า อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที ดังนี้

**เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน ๓ รายการ คือ**

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล	จำนวน	๕๒	เครื่อง
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล	จำนวน	๓	เครื่อง
๓. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1000 VA	จำนวน	๖๕	เครื่อง

โดยมีคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามผนวก ๑

**งบประมาณ**

วงเงินงบประมาณโครงการ ๑,๙๖๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ราคา  
กลาง (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ ทั้งหมด) เป็นเงิน ๑,๖๐๒,๕๐๐บาท(หนึ่งล้านหกแสนสองพัน  
ห้าร้อยบาทถ้วน)

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้การดูแลรักษาผู้รับบริการ และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จากการใช้งานระบบงานบริหารจัดการโรงพยาบาล (HIS)

๒.๒ เพื่อให้เจ้าหน้าที่มีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ใช้ปฏิบัติราชการตรงตามวิสัยทัศน์และภารกิจของโรงพยาบาล

๒.๓ เพื่อทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นเก่าล้าสมัย ที่มีอายุการใช้งานมากกว่า ๕ ปี ขึ้นไป

๒.๔ เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการ และสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

## ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคล ซึ่งถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างเหมาบริการงานตามที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

## ๔. ขอบเขตงานและความรับผิดชอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมติดตั้งให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี

## ๕. ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา การติดตั้ง และการรับประกัน

๕.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสายการผลิต และมีใบรับรองลิขสิทธิ์การใช้งาน System Software ถูกต้องสมบูรณ์

๕.๒ ผู้ขายต้องกำหนดยื่นราคาสินค้าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดเป็นเวลา ๙๐ วัน

๕.๓ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมด ตามจุดต่างๆ ที่ผู้ซื้อกำหนดไว้ (ผู้ซื้อจะแจ้งจุดติดตั้งในวันส่งมอบ) รวมถึงการดูแลให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพพร้อมทดสอบการทำงานของอุปกรณ์รวมถึงการดูแล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๕.๔ ผู้ขายจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในเบื้องต้น ตลอดจนวิธีการตรวจสอบความเรียบร้อยและการทำงานของอุปกรณ์

๕.๕ มีการรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำการแก้ไข ซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้ง (On - Site Service) ไม่ช้ากว่าวันทำการถัดไป หลังจากได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการซ่อม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ นับจากวันที่ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งหากเกิดความเสียหายขึ้นกับอุปกรณ์หรือระบบใดๆ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้กับผู้ซื้อภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

## ๖. ความต้องการด้านความปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้ขายการเสนอราคาต้องยินยอมปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยสารสนเทศของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุปของนโยบายดังนี้

๖.๑ มีความตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูล และทรัพย์สินของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และรับผิดชอบในการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล

๖.๒ หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลต้องขออนุญาตจากโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และยินยอมลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของโรงพยาบาลก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้นๆ

๖.๓ รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ

๖.๔ มีการจำกัดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ยินยอมให้โรงพยาบาลมีสิทธิ์ในการเข้าตรวจสอบการทำงาน

๖.๕ หากมีการว่าจ้างช่วงในการทำงานให้กับโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จะต้องควบคุมดูแลให้ผู้รับจ้างช่วง ปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยด้านสารสนเทศของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกัน

๖.๖ การนำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไป ออกจากโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ต้องได้รับการพิจารณาและได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ทุกครั้งก่อนนำออกไป

๖.๗ กรณีที่มีการพัฒนาระบบงานต้องใช้พอร์ตสื่อสาร (Service Port) ของระบบงาน ตามที่โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์กำหนดให้เท่านั้น

๖.๘ กำหนดรายชื่อโปรแกรมที่มีความมั่นคงปลอดภัยสำหรับใช้ในการล็อกอินเข้าสู่ระบบจากระยะไกล โดยผู้ดูแลเครือข่ายและผู้ดูแลระบบ เพื่อเข้าไปบริหารจัดการดูแลหรือบำรุงรักษาระบบต่างๆ ของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และกำหนดให้ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องใช้โปรแกรมดังกล่าว ในการดูแลและบริหารจัดการระบบเหล่านั้นของโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์เท่านั้น

## ๗. ระยะเวลาดำเนินการ

เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดต้องส่งมอบพร้อมติดตั้ง ให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๘. การตรวจรับ

คณะกรรมการจะตรวจรับ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงพร้อมติดตั้งให้ใช้งานได้เป็นอย่างดีทั้งหมด

๙. การชำระเงิน

ชำระเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบของครบถ้วน ถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๐. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณโครงการ ๑,๙๖๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ราคากลาง (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ ทั้งหมด) เป็นเงิน ๑,๖๐๒,๕๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๑๑. เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

โรงพยาบาลจะพิจารณาใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

๑๒. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

ผู้สนใจสามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม หรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

๑๒.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ  
๑๖๓ หมู่ ๑ ตำบลพลูตาหลวง อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๘๐

๑๒.๒ ทางโทรศัพท์ ๐ ๓๘๒๔ ๕๗๐๐ ต่อ ๖๔๗๙๑

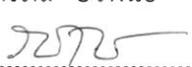
๑๒.๓ ทางโทรสาร ๐ ๓๘๙๓ ๓๔๘๕

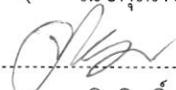
๑๒.๔ อีเมล Sirot.ba@gmail.com

ทั้งนี้ระยะเวลาเป็นไปตามเงื่อนไขในประกาศ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง (สายอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ)

๑. นาวาโท  กรรมการ  
( ศิโรตม์ บัวพันธ์ )

๒. นาวาตรีหญิง  กรรมการ  
( นิชกุลกร เมืองศิริ )

๓. เรือเอก  กรรมการ  
( จิรจิตต์ กองดี )

## คุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง สำหรับ หน่วยขึ้นตรงโรงพยาบาลฯ

### ๑. ความต้องการทั่วไป

๑.๑ ผลิตภัณฑ์/วัสดุที่ใช้ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่องการจัดซื้อจัดจ้าง

๑.๒ ในกรณีที่เป็นวस्तุ่ท้องถิ่น ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาตามความเหมาะสม แต่ผลิตภัณฑ์ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตาม มอก.

### ๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

- ใช้งานกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ที่ หน่วยขึ้นตรงโรงพยาบาลฯ

### ๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๕๒ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง ( CPU ) ไม่น้อยกว่า i5 GEN10 โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถประมวลผลสูงจำนวน ๑ หน่วย

๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุ 250 GB ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๔. มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน ( Internal ) หรือภายนอก ( External ) จำนวน ๑ หน่วย

๕. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network ( Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1ช่อง มีWeb Camera HP Truevision HD privacy camera

๖. มีการ์ดจอ NVIDIA 2GB GDDR5

๗. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า (2) USB 2.0 Type-A ports , (2) USB 2.0 Type-A ports, (1) Power input port, (1) HDMI 1.4 port, (1) RJ-45 Ethernet port

๘. แป้นพิมพ์และเมาส์เป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวเครื่อง

๙. มีจอแสดงภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)

๑๐. มีกำลังไฟ 120 W smart AC Power Adapter

๑๑. สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

๑๒. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 หรือดีกว่า มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมกับตัวเครื่อง มีโปรแกรมป้องกันไวรัสมาพร้อมกับตัวเครื่อง โดยโปรแกรมป้องกันไวรัสจะต้องสามารถอัปเดตได้ผ่าน Console เดิม ที่โรงพยาบาลฯ ใช้อยู่

๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๓ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑.๑ ในกรณีที่หน่วยความจำ Cache แบบ Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาด ไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน หรือ

๑.๑ ในกรณีที่มีหน่วยความจำ Cache แบบ Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.3GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน หรือ

๑.๒ ในกรณีที่มีหน่วยความจำ Cache แบบ Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด SATA หรือดีกว่าขนาดความจุไม่น้อยกว่าชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

๔. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366x768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว

๕. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๖. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๘. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

๙. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 หรือดีกว่า มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายพร้อมกับตัวเครื่อง มีโปรแกรมป้องกันไวรัสมาพร้อมกับตัวเครื่อง โดยโปรแกรมป้องกันไวรัสจะต้องสามารถอัปเดตได้ผ่าน Console เดิม ที่โรงพยาบาลฯ ใช้อยู่

**๓.๓ เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1000 VA จำนวน ๒๕ เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้**

๑. มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1000 VA (500 Watts)

๒. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๓. สำรองไฟ ๑๐ - ๒๐ นาทีขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ต่อพ่วง

๔. มีระบบ DC START และระบบชาร์ตอัตโนมัติในขณะเปิดเครื่อง

#### ๔. เงื่อนไขอื่นๆ

๑. ต้องเป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีคุณภาพดี

๒. รายการพัสดุที่เสนอต้องเป็นราคารวมภาษีทุกชนิด และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตลอดจนค่าขนส่ง

๓. กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๕๐ วัน

๔. รับประกันคุณภาพสิ่งของอย่างน้อย ๑ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบ

๕. กำหนดส่งของภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๖. ส่งของที่ กลุ่มงานสารสนเทศและเวชระเบียน ฝ่ายสนับสนุน รพ.ฯ

๗. ผู้ขายต้องทำการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมด ตามจุดต่างๆ ที่ผู้ซื้อกำหนดไว้ รวมถึงการดูแลให้สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมี (ผู้ซื้อจะแจ้งจุดติดตั้งในวันส่งมอบ) ประสิทธิภาพ พร้อมทดสอบการทำงานของอุปกรณ์รวมถึงการดูแล เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์

#### ๕. ราคากลาง

- ราคา ๑,๖๐๒,๕๐๐บาท(หนึ่งล้านหกแสนสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๖. เกณฑ์การ...

๖. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

การพิจารณาคัดเลือกใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

กรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง(สายอิเล็กทรอนิกส์และ  
สารสนเทศ)

น.ท.



(ศิริโรตม์ บัวพันธ์)

กรรมการ