



ที่ พง ๐๐๓๓.๐๑๑/ ๓๒๔๔

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา
ถนนเพชรเกษม พังงา ๘๒๐๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการจัดการระบบคอมพิวเตอร์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา

อ้างอิง ๑. หนังสือโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา ที่ พง ๐๐๓๒.๔๐๖/๑๙ ลงวันที่ ๖ มกราคม ๒๕๖๕

๒. หนังสือโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา ที่ พง ๐๐๓๒.๔๐๖/๓๙ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ภาครัฐที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท	จำนวน ๒ ชุด
๒. แบบรายงานผลการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท	จำนวน ๑ หน้า
๓. รายงานการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕	จำนวน ๔ หน้า

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา ได้เสนอรายงานการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท เพื่อให้คณะกรรมการบริหารและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ประจำจังหวัดพังงา พิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อให้ถูกต้องตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยการบริหารและการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.๒๕๖๓

ในการนี้ คณะกรรมการบริหารและจัดการระบบคอมพิวเตอร์ประจำสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา จัดให้มีการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๕ มีมติเห็นชอบในหลักการตามแบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ภาครัฐที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท และขอให้ดำเนินการจัดหาตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๖๐ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.๒๕๖๐ รวมทั้งกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาประโยชน์ ของทางราชการเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ขอให้หน่วยงานรายงานผลการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท (ตามเอกสารสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒) ให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ทราบภายใน ๓๐ วัน ตามแบบรายงานการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ภาครัฐที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท นับตั้งแต่วันที่การจัดหาได้ดำเนินการสำเร็จตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุข ว่าด้วยการบริหารและการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.๒๕๖๓ ข้อ ๑๘ (๒)(ข) สามารถเรียกดูแบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ภาครัฐที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท และแบบรายงานการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ภาครัฐที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท ผ่านช่องทางเว็บไซต์ <https://bit.ly/3JZsF21> หรือ ผ่านช่องทาง QR code

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

วิเศษ คำลึง

(นายวิเศษ คำลึง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาล (นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ)

โรงพยาบาลกะปงชัยพัฒนา

กลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข **วิชาการในตำแหน่ง (นายแพทย์เชี่ยวชาญ) ด้านเวชกรรมป้องกัน**

โทร ๐ ๗๖๔๘ ๑๗๒๕ ต่อ ๓๐๓

ปฏิบัติราชการแทน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพังงา

โทรสาร ๐ ๗๖๔๘ ๑๗๒๔

รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์
ประจำสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕
วันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.
ณ ห้องประชุม ๒ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา

ผู้มาประชุม

๑.นายวิเศษ	กำลัง	รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)
๒.นายภานุมาศ	ทวีกิจ	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบะบุรีชัยพัฒนา
๓.นายวีระยุทธ	วิศุกภาณูจน์	(แทน) นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
๔.นายชิตชนก	รัตนบุรี	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
๕.นางสาวกัญญา	หลิมสุวรรณ	นักวิชาการพัสดุ
๖.นายรังสรรค์	เตี้ยวสกุล	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
๗.นางสาวหทัยพร	วรรณสีโรตม์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

ผู้ไม่เข้าประชุม (ติดราชการ)

๑.นายวิทยา	วัฒนเรืองไกรวิท	นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพังงา
๒.นายวิชัย	ชูจิต	สาธารณสุขอำเภอเมืองพังงา
๓.นายทินกร	จุลแก้ว	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
๔.นางสุชาดา	บุญรักษ์	นักวิชาการการเงินและบัญชีชำนาญการ
๕.นายสิทธิชัย	สุดศรี	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
๖.นายเชนโชติ	โรยอุตระ	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑.นายจิตติพันธ์	อธิวาสน์พงษ์	ทันตแพทย์ชำนาญการ
๒.นายนครา	สถาวโรตม	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

เริ่มประชุม เวลา ๑๓.๓๐ น.

ดำเนินการประชุมตามวาระการประชุมดังนี้

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่องที่ประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

- เนื่องจากติดภารกิจหลายอย่าง รวมถึงกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ประกาศเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๔ จึงทำให้มีกำหนดการประชุมช้ากว่ากำหนด

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่องเพื่อทราบ สืบเนื่องและติดตาม

- ที่ประชุม รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๔

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อทราบ สืบเนื่องและติดตาม

- จัดทำแผนจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ เพื่ออนุมัติครั้งเดียวและควบคุมกำกับทั้งปีตามแผนที่จัดทำไว้ โดยต้องรวมถึงแผนการ maintenance และครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน (เกิน ๑๐ ปี) เพื่อป้องกันการเสียหายชำรุดภายในปีงบประมาณนั้น หากครุภัณฑ์ไม่มีการชำรุดไม่ต้องจัดหาใหม่ ในกรณีนอกแผน ให้เข้าคณะกรรมการฯ รายไตรมาส ซึ่งต้องดูตามความเหมาะสม

- ให้หน่วยบริการ รวมถึงคณะอนุกรรมการฯ ระดับอำเภอ ตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสารแบบฟอร์มรายงานการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ฯ ในส่วนของครุภัณฑ์ที่มีอยู่เดิม ตรวจสอบเลขครุภัณฑ์ให้ถูกต้องครบถ้วน รวมถึงเหตุผลประกอบให้เหมาะสม

- ครุภัณฑ์ประเภทคอมพิวเตอร์ แบบ All in one และเครื่องพิมพ์ ให้ดูความเหมาะสมในการใช้งานเพื่อให้เป็นประโยชน์ในการใช้งบประมาณ และคุ้มค่าในการใช้งาน โดยในส่วนของจังหวัดจะจัดทำแนวทางและหลักเกณฑ์ เพื่อให้ภาพจังหวัดเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

- ขอพิจารณาการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยบริการ ทั้งสิ้น ๔๓ หน่วยงาน

เนื่องจาก รพ.พังงา มีรายการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ จำนวน ๔.๙ ล้านบาท อำนาจหน้าที่ของส่วนของโรงพยาบาลทั่วไป มีอำนาจไม่เกิน ๑ ล้านบาท กรรมการฯ ระดับจังหวัด มีอำนาจพิจารณาไม่เกิน ๒ ล้านบาท จึงจำเป็นต้องส่งเขต ซึ่งมีอำนาจพิจารณาไม่เกิน ๕ ล้านบาท เพื่อพิจารณาเห็นชอบต่อไป

เนื่องจากการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ ๕/๒๕๖๔ ประชุม ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๔ รพ.พังงา จัดทำรายงานการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์แบบแบ่งซื้อ แบ่งจ้างซึ่งคณะกรรมการพิจารณาไม่เห็นชอบเนื่องจากไม่สมเหตุผล รวมถึงอาจจะผิดระเบียบการจัดซื้อ จัดจ้างฯ ครั้งนี้ รพ.พังงาจึงจัดทำรายงานจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ใหม่ เนื่องจากต้องรองรับ paperless รวมถึงจะเปลี่ยนระบบ Home C เป็น HOSXP เนื่องจาก Home C ไม่รองรับ Data Exchange ในอนาคต และรวมถึง HOSXP ต้องใช้ทรัพยากรเซิร์ฟเวอร์ค่อนข้างสูง ซึ่งเซิร์ฟเวอร์ปัจจุบันมีอายุการใช้งานตั้งแต่ปี ๒๕๕๗ ซึ่งอายุการใช้งานค่อนข้างยาวนาน และแม่ข่ายเสมือนปัจจุบันชำรุด ซึ่งถ้าตัวเซิร์ฟเวอร์หลักเสีย จะเกิดความเสียหายในโรงพยาบาล

รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓ (ที่ประชุมเห็นชอบทุกรายการ) ได้แก่

๑ สสจ.พังงา	จำนวน ๕๕ รายการ	๑,๒๖๔,๒๐๐ บาท
๒ รพ.สต.ป่ากอ	จำนวน ๖ รายการ	๖๗,๒๐๐ บาท
๓ รพ.สต.บ้านเกาะไม้ไผ่	จำนวน ๔ รายการ	๔๓,๑๐๐ บาท
๔ รพ.สต.บ้านเกาะเคี่ยม	จำนวน ๕ รายการ	๓๖,๒๐๐ บาท
๕ รพ.สต.บ้านเกาะหมากน้อย	จำนวน ๔ รายการ	๓๙,๖๐๐ บาท
๖ รพ.สต.นบปริง	จำนวน ๓ รายการ	๖๗,๔๐๐ บาท
๗ รพ.สต.สองแพรก	จำนวน ๓ รายการ	๓๔,๕๐๐ บาท
๘ รพ.สต.ถ้ำน้ำผุด	จำนวน ๔ รายการ	๖๘,๗๐๐ บาท
๙ รพ.สต.ทุ่งคาโงก	จำนวน ๕ รายการ	๑๐๗,๔๐๐ บาท
๑๐ สสอ.ทับปุด	จำนวน ๖ รายการ	๑๔๕,๗๐๐ บาท
๑๑ รพ.สต.มะรุ่ย	จำนวน ๔ รายการ	๘๑,๐๐๐ บาท

๑๒ รพ.สต.บ้านบางนายสี	จำนวน ๕ รายการ	๒๐๐,๗๐๐ บาท
๑๓ รพ.สต.ตำตัว	จำนวน ๒ รายการ	๕๑,๐๐๐ บาท
๑๔ รพ.สต.บ้านบางใหญ่	จำนวน ๒ รายการ	๒๖,๐๐๐ บาท
๑๕ สถานีอนามัยฯ	จำนวน ๓ รายการ	๗๖,๐๐๐ บาท
๑๖ รพ.สต.คึกคัก	จำนวน ๕ รายการ	๙๒,๗๐๐ บาท
๑๗ สสอ.ท้ายเหมือง	จำนวน ๒ รายการ	๔๕,๔๐๐ บาท
๑๘ รพ.สต.นาเตย	จำนวน ๔ รายการ	๑๐๗,๖๐๐ บาท
๑๙ รพ.สต.บ้านทุ่งดอน	จำนวน ๕ รายการ	๘๖,๖๐๐ บาท
๒๐ รพ.สต.บางทอง	จำนวน ๕ รายการ	๑๑๒,๑๐๐ บาท
๒๑ รพ.สต.ทุ่งมะพร้าว	จำนวน ๓ รายการ	๗๖,๑๐๐ บาท
๒๒ รพ.สต.อินทนิล	จำนวน ๔ รายการ	๕๐,๔๐๐ บาท
๒๓ รพ.สต.นิคมท้ายเหมือง	จำนวน ๕ รายการ	๖๒,๙๐๐ บาท
๒๔ รพ.สต.บกปุย	จำนวน ๕ รายการ	๑๐๖,๙๐๐ บาท
๒๕ รพ.สต.ลำภี	จำนวน ๕ รายการ	๑๑๑,๓๐๐ บาท
๒๖ รพ.สต.ลำแก่น	จำนวน ๕ รายการ	๑๒๙,๐๐๐ บาท
๒๗ รพ.สต.บ้านบางทราย	จำนวน ๓ รายการ	๓๗,๐๐๐ บาท
๒๘ รพ.สต.กระโสม	จำนวน ๓ รายการ	๕๖,๐๐๐ บาท
๒๙ รพ.สต.ท่าอยู่	จำนวน ๔ รายการ	๕๔,๖๐๐ บาท
๓๐ รพ.สต.หล่อยุง	จำนวน ๓ รายการ	๕๖,๕๐๐ บาท
๓๑ รพ.สต.คลองเคียน	จำนวน ๓ รายการ	๔๙,๐๐๐ บาท
๓๒ รพ.สต.บ้านท่าปูน	จำนวน ๓ รายการ	๓๔,๕๐๐ บาท
๓๓ รพ.สต.บ้านทองกลาง	จำนวน ๓ รายการ	๒๙,๖๐๐ บาท
๓๔ รพ.สต.บ้านอ่าวมะขาม	จำนวน ๓ รายการ	๔๖,๕๐๐ บาท
๓๕ รพ.สต.ถ้ำ	จำนวน ๑ รายการ	๒๒,๐๐๐ บาท
๓๖ รพ.สต.บ้านเตรียม	จำนวน ๓ รายการ	๓๖,๔๐๐ บาท
๓๗ รพ.เกาะยาวชัยพัฒน์	จำนวน ๒๕ รายการ	๑,๕๖๐,๕๐๐ บาท
๓๘ รพ.ทับปุด	จำนวน ๑๐ รายการ	๗๙๒,๙๐๐ บาท
๓๙ รพ.ตะกั่วทุ่ง	จำนวน ๑๘ รายการ	๙๒๐,๙๐๐ บาท
๔๐ รพ.บางไทร	จำนวน ๙ รายการ	๑๒๑,๘๐๐ บาท
๔๑ รพ.กะปงชัยพัฒน์	จำนวน ๑๕ รายการ	๘๑๒,๔๐๐ บาท
๔๒ รพ.ท้ายเหมืองชัยพัฒน์	จำนวน ๑๖ รายการ	๑,๕๖๐,๕๐๐ บาท

รายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์
คอมพิวเตอร์ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓ (ที่ประชุมเห็นชอบทุกรายการ) ได้แก่

๔๓ รพ.พังงา

จำนวน ๘ รายการ

๔,๙๙๙,๙๙๒ บาท

ระเบียบวาระที่ ๕ เรื่องแจ้งอื่น ๆ เพื่อทราบ

เลิกประชุม เวลา ๑๔.๓๐ น.

น.ท.พร

ลงชื่อ หทัยพร วรรณศิริโรตม์ ผู้จัดรายงาน
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ



ลงชื่อ นายทินกร จุลแก้ว ผู้ตรวจรายงาน
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ



แบบฟอร์มรายงานการจัดการระบบคอมพิวเตอร์ภาครัฐ
ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท

ก. ข้อมูลโครงการ

๑. ชื่อโครงการ

โครงการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา ประจำปี ๒๕๖๕

๒. ส่วนราชการ / รัฐวิสาหกิจ

๒.๑ ชื่อส่วนราชการ

โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา

๒.๒ หัวหน้าส่วนราชการ

ชื่อ-สกุล : มนจิต พลุสงวน

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา

โทรศัพท์ : ๐๗๖๕๙๗๑๑๙

โทรสาร : ต่อ

e-mail :

๒.๓ ผู้รับผิดชอบโครงการ

ชื่อ-สกุล : สุนิสา หงอสกุล

ตำแหน่ง : นักวิชาการคอมพิวเตอร์

โทรศัพท์ : ๐๖๓๕๙๕๕๖๓๒

โทรสาร : ต่อ

e-mail : sunisa.k.jack@gmail.com

๓. งบประมาณปี ๒๕๖๕

๓.๑ งบประมาณรวมทั้งสิ้น

๑,๑๖๑,๑๐๐.๐๐ บาท

หนึ่งล้านหนึ่งแสนหกหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน

๓.๒ แหล่งเงิน

- งบประมาณประจำปี
 เปลี่ยนแปลงรายการ/เงินเหลือจ่าย
 เงินรายได้
 เงินช่วยเหลือ / เงินนอกงบประมาณ
 อื่นๆ(ระบุ)

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์

๔.๑ กรอกรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ต้องการจัดหาลงในตารางข้อที่ ๔ (ตารางแนวนอน)

๔.๒ กรณีที่ต้องการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มี spec. และราคาสูงกว่ามาตรฐานกลางของกระทรวงไอซีที(ปีปัจจุบัน) ให้ระบุเหตุผลและความจำเป็นในการจัดหาของแต่ละราย

๔.๓ ในการจัดซื้อจัดจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบ(จ้างพัฒนาระบบงาน) ขอให้หน่วยงานระบุรายละเอียดของซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ(Operating System) ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล (Database Management)

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

รายละเอียด ที่ตรงเกณฑ์ราคากลางๆ	รายละเอียด ที่ไม่ตรงเกณฑ์ราคากลางๆ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ต้อง จัดหาครุภัณฑ์ไม่ตรงเกณฑ์ฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒</p> <p>๑).มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย(Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๓ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย</p> <p>๒).หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๒๒ MB</p> <p>๓).มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB</p> <p>๔).สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕</p> <p>๕).มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบ ต่อวินาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย</p> <p>๖).มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๗).มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง</p> <p>๘).มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๙).มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย</p>		๑	เครื่อง	๓๕๐,๐๐๐.๐๐	๓๕๐,๐๐๐.๐๐

<p>๒</p>	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑* (จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)</p> <p>๑).มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มศักยภาพนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องการสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๒).หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</p> <p>๓). มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้ ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</p> <p>๔).มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p>๕).มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๖).มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๗).มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๘).มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</p>	<p>๕</p>	<p>เครื่อง</p> <p>๒๒,๐๐๐.๐๐</p>	<p>๑๑๐,๐๐๐.๐๐</p>
----------	--	----------	---------------------------------	-------------------

๓	<p>๙).มีแป้นพิมพ์และเมาส์</p> <p>๑๐).มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p>				
	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่๒ * (จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)</p> <p>๑).มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๓ GHZ จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๒).หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</p> <p>๓).มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีความละเอียดของข้อมูลอย่างน้อยหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้ ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงจรรถหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถให้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพที่มีความสามารถในการให้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</p> <p>๔).มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p>๕).มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๖).มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย</p>		๕	เครื่อง ๓๐,๐๐๐.๐๐	๑๕๐,๐๐๐.๐๐

๔	<p>๗).มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๘).มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</p> <p>๙).มีแป้นพิมพ์และเมาส์</p> <p>๑๐).มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p>			เครื่อง	๑๑๐,๐๐๐.๐๐
๕	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล</p> <p>๑).มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๒).มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</p> <p>๓).มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p>๔).มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๕).มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว</p> <p>๖).มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</p> <p>๗).มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p>		๕	เครื่อง	๒๒,๐๐๐.๐๐

	<p>๘). มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๙). สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth</p>				
๕	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล</p> <p>๑). มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๒). หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</p> <p>๓). มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่า ดังนี้ ๑) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</p> <p>๔). มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p>๕). มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๖). มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย</p>		๒	เครื่อง	๒๓,๐๐๐.๐๐
					๕๖,๐๐๐.๐๐

๖	<p>๗).มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๘).มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</p> <p>๙).มีแป้นพิมพ์และเมาส์</p> <p>๑๐).มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐)</p> <p>๑๑).สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth</p>		๕	เครื่อง	๓,๒๐๐.๐๐	๑๖,๐๐๐.๐๐
๗	<p>จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว</p> <p>๑).มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว</p> <p>๒).รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ Pixel</p> <p>๓).มีRefresh Rate ไม่น้อยกว่า ๖๐ Hz</p> <p>๔).มีContrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑</p>		๑๐	เครื่อง	๒,๕๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐
๘	<p>เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA</p> <p>๑).มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๘๘๐ Watts)</p> <p>๒).สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที</p>		๒	เครื่อง	๓๒,๐๐๐.๐๐	๖๔,๐๐๐.๐๐
๙	<p>เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA</p> <p>๑).มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)</p> <p>๒).สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที</p>		๒	เครื่อง	๕,๗๐๐.๐๐	๑๑,๔๐๐.๐๐

๑๐	<p>เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED ขาวดำ (๑๕ หน้า/นาที)</p> <p>๑) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi</p> <p>๒) มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)</p> <p>๓) มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ MB</p> <p>๔) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๕) มีอัตราใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น</p> <p>๖) สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้</p>		๕	เครื่อง	๒,๖๐๐.๐๐	๑๓,๐๐๐.๐๐
๑๑	<p>เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED สีชนิด Network แบบที่ ๒ (๒๗ หน้า/นาที)</p> <p>๑) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi</p> <p>๒) มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๗ หน้าต่อนาที (ppm)</p> <p>๓) มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๗ หน้าต่อนาที (ppm)</p> <p>๔) สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้</p> <p>๕) มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB</p> <p>๖) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๗) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่องและสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้</p> <p>๘) มีอัตราใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น</p> <p>๙) สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้</p>		๒	เครื่อง	๒๖,๐๐๐.๐๐	๕๒,๐๐๐.๐๐

๑๒	<p>เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)</p> <p>๑).เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์(Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต</p> <p>๒).มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi</p> <p>๓).มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๙ หน้าต่อนาที(ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที</p> <p>๔).มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที(ppm) หรือ ๕ ภาพต่อนาที(ppm)</p> <p>๕).มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๖).มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น</p> <p>๗).สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้</p>		๓	เครื่อง	๔,๐๐๐.๐๐	๑๒,๐๐๐.๐๐
๑๓	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๑</p> <p>๑).มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย</p> <p>๒).หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๓ MB</p> <p>๓).มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB</p> <p>๔).สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕</p> <p>๕).มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB</p>		๑	เครื่อง	๑๓๐,๐๐๐.๐๐	๑๓๐,๐๐๐.๐๐

	<p>หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย</p> <p>๖) มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๗) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง</p> <p>๘) มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๙) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย</p>			
๑๔	<p>เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์สัน</p> <p>๑) มีจำนวนหัวพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๒๔ เข็ม</p> <p>๒) มีความกว้างในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๘๐ คอลัมน์ (Column)</p> <p>๓) มีความเร็วขณะพิมพ์ถึงความเร็วสูง ขนาด ๑๐ ตัวอักษรต่อวินาที ได้น้อยกว่า ๔๐๐ ตัวอักษรต่อวินาที</p> <p>๔) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๓๖๐x๓๖๐ dpi</p> <p>๕) มีหน่วยความจำแบบ Input Buffer ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ KB</p> <p>๖) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๑.๑ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p>	๑	๒๒,๐๐๐.๐๐	๒๒,๐๐๐.๐๐
๑๕	<p>อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง</p> <p>๑) มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model</p> <p>๒) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง</p> <p>๓) มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง</p>	๒	๒,๔๐๐.๐๐	๔,๘๐๐.๐๐
๑๖	<p>อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๑</p>	๑	๕,๔๐๐.๐๐	๕,๔๐๐.๐๐

17	<p>๑).สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดี น้อย</p> <p>๒).สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz</p> <p>๓).สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA๒ ได้เป็นอย่างดี น้อย</p> <p>๔).มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๕).สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)</p> <p>๖).สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้</p>		๕	เครื่อง	๗๐๐.๐๐	๓,๕๐๐.๐๐
18	<p>อุปกรณ์อ่านบัตรแบบแถบแม่เหล็ก (Smart Card Reader)</p> <p>๑).สามารถอ่านและเขียนข้อมูลในบัตรแบบแถบแม่เหล็ก (Smart Card) ตามมาตรฐาน ISO/IEC ๗๘๑๖ ได้</p> <p>๒).มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๔.๘ MHz</p> <p>๓).สามารถใช้งานผ่านช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ได้</p> <p>๔).สามารถใช้กับบัตรแบบแถบแม่เหล็ก (Smart Card) ที่ใช้แรงดันไฟฟ้า ขนาด ๕ Volts, ๓ Volts และ ๑.๘ Volts ได้เป็นอย่างดี</p> <p>๕).สามารถจ่ายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒</p> <p>๑).มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model</p> <p>๒).มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง</p> <p>๓).มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ทุกช่อง</p> <p>๔).รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address</p> <p>๕).สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้</p>		๒	เครื่อง	๑๘,๐๐๐.๐๐	๓๖,๐๐๐.๐๐

๕. วิธีการจัดซื้อ

จัดซื้อ การจ้าง การเช่า อื่นๆระบุ

๖. สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์

ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวน
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒	๑ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๕ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๕ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	๕ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล	๒ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว	๕ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๑๐ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA	๒ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA	๒ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED ขาวดำ (๑๘ หน้า/นาที)	๕ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED สีชนิด Network แบบที่ ๒ (๒๗ หน้า/นาที)	๒ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	๓ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๑	๑ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์สัน	๑ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๑๖ ช่อง	๒ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๑	๑ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	อุปกรณ์อ่านบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card Reader)	๕ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๒ เครื่อง

๗. ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่มีอยู่เดิม (ของหน่วยงานตามข้อ ๖.)			
รายการ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวน เครื่อง	ติดตั้งใช้งานเมื่อปี
เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	กลุ่มงานการพยาบาล	๑	๒๕๖๒
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์		๑	๒๕๖๒
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	งานพัฒนาคุณภาพ	๑	๒๕๖๔
เครื่องพิมพ์เลเซอร์		๑	๒๕๖๔
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กลุ่มงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน	๑	๒๕๖๑
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๑	๒๕๖๓
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์		๑	๒๕๕๖
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กลุ่มงานผู้ป่วยนอก	๒	๒๕๕๖
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๒	๒๕๖๑
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ all in one		๑	๒๕๖๓
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๑	๒๕๕๔
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๑	๒๕๕๗
เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก		๑	๒๕๖๔
เครื่องพิมพ์เลเซอร์		๒	๒๕๕๖
เครื่องพิมพ์เลเซอร์		๑	๒๕๖๔
เครื่องพิมพ์เลเซอร์	กลุ่มงานผู้ป่วยใน	๑	๒๕๖๓
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์		๑	๒๕๕๙
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๑	๒๕๕๘
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๑	๒๕๖๑
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กลุ่มงานประกันสุขภาพ	๑	๒๕๖๓
เครื่องพิมพ์เลเซอร์		๑	๒๕๖๓
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กลุ่มงานปฐมภูมิ	๑	๒๕๖๒
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๒	๒๕๖๑
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๑	๒๕๖๓
เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก		๑	๒๕๖๔
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์		๑	๒๕๖๓
เครื่องพิมพ์เลเซอร์		๑	๒๕๖๓
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์		๑	๒๕๕๙
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กลุ่มงานเภสัชกรรม	๑	๒๕๖๒

เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๓	๒๕๕๙
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๑	๒๕๖๑
เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก		๑	๒๕๕๕
เครื่องพิมพ์เลเซอร์		๑	๒๕๖๐
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์		๑	๒๕๕๙
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กลุ่มงานเทคนิค	๑	๒๕๕๖
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	การแพทย์	๑	๒๕๕๘
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ CPU		๑	๒๕๖๓
เครื่องพิมพ์เลเซอร์		๑	๒๕๕๘
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กลุ่มงานแพทย์แผนไทย	๑	๒๕๕๖
เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก		๑	๒๕๕๙
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์		๑	๒๕๕๙
เครื่องคอมพิวเตอร์มาพร้อมเครื่องแปลงเอกสารเรย์	กลุ่มงานทันตกรรม	๒	๒๕๖๓
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ ยูนิตทำฟัน		๑	๒๕๖๓
เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก		๑	๒๕๖๓
เครื่องพิมพ์เลเซอร์		๑	๒๕๖๑
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ	กลุ่มงานกายภาพบำบัด และฟื้นฟู	๑	๒๕๖๓
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ งานซักฟอก	กลุ่มงานบริหารทั่วไป	๑	๒๕๖๓
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๑	๒๕๖๓
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๒	๒๕๕๔
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์		๒	๒๕๖๒
เครื่องพิมพ์เลเซอร์		๑	๒๕๕๖
เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก		๒	๒๕๖๐
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ CPU		๑	๒๕๖๔
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	กลุ่มงานสารสนเทศ	๒	๒๕๖๓
เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก		๑	๒๕๕๕
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ		๒	๒๕๕๖
เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ เฉพาะจอ		๑	๒๕๖๓

๘. ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน/เหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาอุปกรณ์ในครั้งนี้

โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา มีอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานมาเป็นเวลานาน ไม่สามารถรองรับการใช้งานโปรแกรมระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และเกิดเหตุการณ์ฟ้าผ่าทำให้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงไม่สามารถใช้งานได้ ส่งผลให้การบันทึกข้อมูลล่าช้า ผู้ป่วยต้องรอนาน จึงมีความจำเป็นจะต้องหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเข้ามาทดแทน เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ต่อไปได้อย่างต่อเนื่องเต็มประสิทธิภาพ และทันเวลา

๙. ลักษณะงานหรือระบบงานที่จะใช้กับอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้

ระบบงานที่จะดำเนินการจัดหามาใช้ในครั้งนี้ได้แก่ ๑.กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ ๒.กลุ่มงานผู้ป่วยนอก ๓.กลุ่มงานผู้ป่วยนอก ๔.กลุ่มงานการเงิน ๕.งานพัสดุ ๖.กลุ่มงานปฐมภูมิ ๗.กลุ่มงานสารสนเทศ server

๑๐. เปรียบเทียบอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้กับปริมาณงาน

อุปกรณ์ที่จัดหาในครั้งนี้สามารถรองรับปริมาณงานที่เกิดขึ้นได้ดังนี้ ๑.ผู้รับบริการเฉลี่ยวันละ ๙๘ ราย ๒.การให้บริการฉีดวัคซีน COVID ๑๙ ๓.อุปกรณ์ชำรุดเกิดจากไฟฟ้าพื้นที่เกาะดับบ่อยครั้ง

๑๑. บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ หรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบด้าน IT ที่มีอยู่ในปัจจุบัน	
ด้าน/สาขา	จำนวน(คน)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	๑
นายช่างเทคนิค	๑

ข. ข้อมูลเฉพาะกรณี

จัดหาใหม่ ทดแทนของเดิม การเพิ่มประสิทธิภาพ

ผู้รายงาน ศศิลา นพธร
(.....นางสุนิสา หงสกุล.....)
ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ.....
วันที่๖ มกราคม ๒๕๖๕.....

ผู้เสนอ ด
(.....นายมนจิต พลุสงวน.....)
ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา.....

ผู้เห็นชอบ วิเศษ กิ่ง
(นายวิเศษ กิ่ง)
(.....ผู้อำนวยการโรงพยาบาล (นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ)
ตำแหน่งโรงพยาบาลกะปงชัยพัฒนา.....
รักษาการในตำแหน่ง (นายแพทย์เชี่ยวชาญ) ด้านเวชกรรมป้องกัน
ปฏิบัติราชการแทน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพังงา

คณะกรรมการฯเห็นชอบในหลักการโครงการ " โครงการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา ประจำปี ๒๕๖๕ " งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ วงเงิน ๑,๑๖๑,๑๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหกหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)



แบบฟอร์มรายงานการจัดการระบบคอมพิวเตอร์
ภาครัฐ
ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท

ก. ข้อมูลโครงการ

๑. ชื่อโครงการ

โครงการพัฒนาระบบรักษาพยาบาลทางไกล (Telemedicine) ในพื้นที่เกาะ

๒. ส่วนราชการ / รัฐวิสาหกิจ

๒.๑ ชื่อส่วนราชการ

โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา

๒.๒ หัวหน้าส่วนราชการ

ชื่อ-สกุล : มนจิต พลุสงวน

ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา

โทรศัพท์ :

โทรสาร : ต่อ

e-mail :

๒.๓ ผู้รับผิดชอบโครงการ

ชื่อ-สกุล : สุนิสา หงอสกุล

ตำแหน่ง : นักวิชาการคอมพิวเตอร์

โทรศัพท์ : ๐๖๓๕๙๔๕๖๓๒

โทรสาร : ต่อ

e-mail : sunisa.k.jack@gmail.com

๓. งบประมาณปี ๒๕๖๕

๓.๑ งบประมาณรวมทั้งสิ้น

๓๙๙,๔๐๐.๐๐ บาท

สามแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน

๓.๒ แหล่งเงิน

งบประมาณประจำปี

เปลี่ยนแปลงรายการ/เงินเหลือจ่าย

เงินรายได้

	<input checked="" type="checkbox"/> เงินช่วยเหลือ / เงินนอกงบประมาณ <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ(ระบุ)
--	--

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์

๔.๑ กรอกรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ต้องการจัดหาลงในตารางข้อที่ ๔ (ตารางแนวนอน)

๔.๒ กรณีที่ต้องการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มี spec. และราคาสูงกว่ามาตรฐานกลางของกระทรวงไอซีที(ปีปัจจุบัน) ให้ระบุเหตุผลและความจำเป็นในการจัดหาของแต่ละราย

๔.๓ ในการจัดซื้อจัดจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบ(จ้างพัฒนาระบบงาน) ขอให้หน่วยงานระบุรายละเอียดของซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ(Operating System) ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล (Database Management)

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

รายละเอียด ที่ตรงเกณฑ์ราคากลางๆ	รายละเอียด ที่ไม่ตรงเกณฑ์ราคากลางๆ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ ต้องจัดหาครุภัณฑ์ไม่ตรง เกณฑ์ฯ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย หน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
<p>๑ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒</p> <p>๑). มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model</p> <p>๒). มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง</p> <p>๓). มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง</p> <p>๔). รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address</p> <p>๕). สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้</p>		๕	เครื่อง	๑๘,๐๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐
<p>๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล</p> <p>๑). มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๒). หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมใน ระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB</p> <p>๓). มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ ๑) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มี ความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า</p>		๔	เครื่อง	๒๓,๐๐๐.๐๐	๙๒,๐๐๐.๐๐

<p>๒ GB ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB</p> <p>๔) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB</p> <p>๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๖) มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๗) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๘) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง</p> <p>๙) มีเป็นพิมพ์และเมาส์</p> <p>๑๐) มีจอแสดงผลภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐)</p> <p>๑๑) สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth</p>		
<p>๓</p> <p>เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA</p> <p>๑) มีกำลังไฟขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)</p> <p>๒) สามารถสำรองไฟฟ้ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที</p>	<p>๔</p> <p>เครื่อง</p> <p>๒,๕๐๐.๐๐</p> <p>๑๐,๐๐๐.๐๐</p>	
<p>๔</p> <p>เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๑</p> <p>๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย</p>	<p>๑</p> <p>เครื่อง</p> <p>๑๓๐,๐๐๐.๐๐</p> <p>๑๓๐,๐๐๐.๐๐</p>	

	<p>๒). หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๓ MB</p> <p>๓). มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB</p> <p>๔). สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕</p> <p>๕). มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย</p> <p>๖). มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๗). มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง</p> <p>๘). มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๙). มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย</p>					
๕	<p>เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA</p> <p>๑). มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๑๐๐ Watts)</p> <p>๒). มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%</p> <p>๓). มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%</p> <p>๔). สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที</p>	๑	เครื่อง	๓๒,๐๐๐.๐๐	๓๒,๐๐๐.๐๐	
๖	<p>เครื่องพิมพ์แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer)</p> <p>๑). มีระบบการพิมพ์แบบ Direct Thermal และ Thermal Transfer</p> <p>๒). มีความละเอียดในการพิมพ์ต่ำกว่า ๒๐๓ DPI หรือดีกว่า</p>	๑	เครื่อง	๑๓,๐๐๐.๐๐	๑๓,๐๐๐.๐๐	

<p>๓).มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑๒๗ มิลลิเมตรต่อวินาที (mm/s) ๔).ใช้สำหรับกระดาษขนาดหน้ากว้าง ไม่น้อยกว่า ๑๐๑ มิลลิเมตร (mm) ๕).มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๘ MB ๖).รองรับการพิมพ์บาร์โค้ด ๑D รูปแบบต่างๆ เช่น Code ๑๒๘, Code ๓๙, Code ๙๓ และ EAN-๑๓ ได้เป็นอย่างดี ๗).รองรับการพิมพ์บาร์โค้ด ๒D รูปแบบต่างๆ เช่น QR code , Datamatrix code , MaxiCode และ PDF๔๑๗ , ได้เป็นอย่างดี ๘).มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๑.๑ หรือดีกว่า ได้</p>			
<p>๗ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๑ ๑).สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดี ๒).สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz ๓).สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA๒ ได้เป็นอย่างดี ๔).มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง ๕).สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ๖).สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้</p>	<p>๖</p>	<p>ชุด</p>	<p>๕,๔๐๐.๐๐</p> <p>๓๒,๔๐๐.๐๐</p>

๕. วิธีการจัดซื้อ

จัดซื้อ การจ้าง การเช่า อื่นๆระบุ

๖. สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์

ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง	จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวน
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒	๕ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับ งานประมวลผล	๔ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๔ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๑	๑ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA	๑ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	เครื่องพิมพ์แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer)	๑ เครื่อง
โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒนา	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ ๑	๖ เครื่อง

**๗. ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่มีอยู่เดิม (ของ
หน่วยงานตามข้อ ๖.)**

รายการ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวนเครื่อง	ติดตั้งใช้งาน เมื่อปี
ไม่มี โครงการพัฒนาระบบรักษาพยาบาลทางไกล (Telemedic)	โรงพยาบาลเกาะยาว ชัยพัฒนา	-	-

๘. ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน/เหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาอุปกรณ์ในครั้งนี้

ระบบสายและอุปกรณ์ของโครงสร้างระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงพยาบาล มีอายุการใช้งานมานานเกินกว่า ๑๕ ปี ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ต่อพ่วงและสายสัญญาณอินเทอร์เน็ตส่งผลให้ระบบเครือข่ายทำงานล่าช้า เพื่อให้ตอบสนองต่อการใช้งาน รพ.เกาะยาวชัยพัฒน์และ รพ.สต.พรุโน จำเป็นต้องมีการจัดซื้อครุภัณฑ์ และอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ Network เพื่อให้ระบบการบริการ Tele Medicine มีการส่งต่อข้อมูลระหว่างหน่วยบริการ ได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัยของข้อมูลผู้รับบริการ

๙. ลักษณะงานหรือระบบงานที่จะใช้กับอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้

พัฒนาระบบโครงสร้างระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในโรงพยาบาล เพื่อรองรับการรักษาทางไกล ในพื้นที่เกาะ โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒน์ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรุโน ในการพัฒนาระบบการบริการ Tele Medicine ได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัยของข้อมูลผู้รับบริการ

๑๐. เปรียบเทียบอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้กับปริมาณงาน

อุปกรณ์ที่จัดหาในครั้งนี้สามารถรองรับปริมาณงานเพื่อพัฒนาการรักษาทางไกล ในพื้นที่เกาะ โรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒน์ และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพรุโน ในการพัฒนาระบบการบริการ Tele Medicine ได้อย่างรวดเร็ว

๑๑. บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ หรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบด้าน IT ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ด้าน/สาขา	จำนวน(คน)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	๑
นายช่างเทคนิค	๑

ข. ข้อมูลเฉพาะกรณี

จัดหาใหม่

ผู้รายงาน สุภา พงสะกุล

(.....นางสุนิสา หงอสกุล.....)

ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ.....

วันที่

ผู้เสนอ 

(.....นายมนทิต พลุสงวน.....)

ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลเกาะยาวชัยพัฒน์.....

ผู้เห็นชอบ วิเศษ ก้าตัง

(นายวิเศษ ก้าตัง)

(ผู้อำนวยการโรงพยาบาล (นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ)

ตำแหน่งโรงพยาบาลกะปงชัยพัฒน์.....

รักษาการในตำแหน่ง (นายแพทย์เชี่ยวชาญ) ด้านเวชกรรมป้องกัน

ปฏิบัติราชการแทน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพังงา

คณะกรรมการฯเห็นชอบในหลักการโครงการ " โครงการพัฒนาระบบรักษาพยาบาลทางไกล (Telemedicine) ในพื้นที่เกาะ "
 งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ วงเงิน ๓๘๘,๔๐๐.๐๐ บาท (สามแสนเก้าหมื่นเก้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

แบบรายงานผลการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๕ ล้านบาท
หน่วยงาน.....ปีงบประมาณ..๒๕๖๕...

ลำดับ	รายการ	วงเงิน		ผู้จำหน่าย/ร้าน/บริษัท	หมายเหตุ
		ที่รายงาน	จัดซื้อจริง		

หมายเหตุ : หน่วยงานรายงานเมื่อมีการลงนามสัญญาจัดซื้อจัดจ้าง ภายใน ๓๐ วัน ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด