



แบบฟอร์มรายงานการจัดหาจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ภาครัฐ
ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท

ก. ข้อมูลทั่วไป รพ.แม่ลาว อ.แม่ลาว จ.เชียงราย

๑. ชื่อโครงการ

จัดซื้อคอมพิวเตอร์ประจำปี ๒๕๖๙ รพ.แม่ลาว

๒. ส่วนราชการ / รัฐวิสาหกิจ

| | | |
|-------------------------|---|---------------------|
| หัวหน้าส่วนราชการ | ชื่อ-สกุล : นายสุขชัย เขียวเสวตตระกูล | |
| | ตำแหน่ง : นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่ลาว | |
| | โทรศัพท์ : ๐๕๓-๖๐๓๑๐๐ | โทรสาร : ๐๕๓-๖๐๓๑๑๑ |
| | e-mail : itmaelaohp@gmail.com | |
| ผู้รับผิดชอบ โครงการ | ชื่อ-สกุล : นายพรศักดิ์ ตามวงศ์ | |
| | ตำแหน่ง : นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | |
| | โทรศัพท์ : ๐๘๑-๔๗๓๓๔๑๕ | โทรสาร : ๐๕๓-๖๐๓๑๐๐ |
| | e-mail : itmaelaohp@gmail.com | |

๓. งบประมาณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๙

| | |
|-------------------------|---|
| ๓.๑ งบประมาณรวมทั้งสิ้น | (ตัวเลข) ๕๓๙,๔๐๐/- |
| | (ตัวอักษร) -ห้าแสนสามหมื่นเก้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน- |
| ๓.๒ แหล่งเงิน | <input checked="" type="checkbox"/> งบประมาณประจำปี <input type="checkbox"/> เปลี่ยนแปลงรายการ/เงินเหลือจ่าย <input type="checkbox"/> เงินรายได้ <input type="checkbox"/> เงินช่วยเหลือ / เงินนอกงบประมาณ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) |

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์

- ๔.๑ กรอกรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ต้องการจัดหาลงในตารางข้อที่ ๔ (ตารางแนวนอน)
- ๔.๒ กรณีที่ต้องการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มี Spec. และราคาสูงกว่ามาตรฐานกลางกลางของกระทรวงไอซีที (ปัจจุบัน) ให้ระบุเหตุผลและความจำเป็นในการจัดหาของแต่ละรายการ
- ๔.๓ ในการจัดซื้อจัดจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ระบบ(จ้างพัฒนาระบบงาน) ขอให้หน่วยงานระบุรายละเอียดของซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ(Operating System) ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล(Database Management) และซอฟต์แวร์สำหรับพัฒนาระบบรวมทั้งลิขสิทธิ์การเข้าใช้งาน(จำนวน User) ด้วย

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

| | รายละเอียด มาตรฐานกลาง | รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับ มาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย/ ชุด (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|----|---|---|-------|---------|-------------------------------|------------------|
| ๑. | <p>เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว) ราคา ๒๔,๐๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ ๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง | | ๒ | เครื่อง | ๒๔,๐๐๐ | ๔๘,๐๐๐ |

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

| | รายละเอียด มาตรฐานกลาง | รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับ มาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย/ ชุด (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|----|--|---|-------|---------|-------------------------------|------------------|
| ๒. | <p>- มีแป้นพิมพ์และเมาส์</p> <p>- มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล ราคา ๒๔,๐๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย - มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว - มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง | | ๓ | เครื่อง | ๒๔,๐๐๐ / | ๗๒,๐๐๐ / |

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

| | รายละเอียด มาตรฐานกลาง | รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับ มาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย/ ชุด (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|----|---|---|-------|---------|-------------------------------|------------------|
| ๓. | <p>มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth</p> <p>เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) ราคา ๔,๑๐๐ บาท คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต - มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi - มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๙ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที - มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๕ ภาพต่อนาที (ipm) - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น - สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้ | | ๑๑ | เครื่อง | ๔,๑๐๐ | ๔๕,๑๐๐ |

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

| รายละเอียด มาตรฐานกลาง | รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับ มาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย/ ชุด (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|---|---|-------|---------|-------------------------------|------------------|
| <p>๔. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓ kVA ราคา ๒๙,๐๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๗๐๐ Watts) ✓ - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕% ✓ - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕% ✓ - สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๔ นาที ✓ | | ๒ ✓ | เครื่อง | ๒๙,๐๐๐ ✓ | ๕๘,๐๐๐ ✓ |
| <p>๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA ราคา ๒,๕๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts) - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที ✓ | | ๑๑ ✓ | ตัว | ๒,๕๐๐ ✓ | ๒๗,๕๐๐ ✓ |
| <p>๖. อุปกรณ์อ่านบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card Reader) ราคา ๗๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถอ่านและเขียนข้อมูลในบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ตามมาตรฐาน ISO/IEC ๗๘๑๖ ได้ - มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๔.๘ MHz ✓ - สามารถใช้งานผ่านช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ได้ ✓ - สามารถใช้กับบัตรแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ที่ใช้แรงดันไฟฟ้าขนาด ๕ Volts, ๓ Volts และ ๑.๘ Volts ได้เป็นอย่างดี ✓ | | ๑๒ ✓ | อัน | ๗๐๐ ✓ | ๘,๔๐๐ ✓ |

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

| รายละเอียด มาตรฐานกลาง | รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับ มาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย/ ชุด (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|--|---|-------|---------|-------------------------------|------------------|
| <p>๗. จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ราคา ๓,๐๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว ✓ - รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel - มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า ๗๕ Hz ✓ - มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ : ๑ ✓ | | ๒ ✓ | ตัว | ๓,๐๐๐ ✓ | ๖,๐๐๐ ✓ |
| <p>๘. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง แบบที่ ๒ ราคา ๑๓,๐๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔/ช่อง - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ | | ๓ ✓ | เครื่อง | ๑๓,๐๐๐ ✓ | ๓๙,๐๐๐ ✓ |

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

| รายละเอียด มาตรฐานกลาง | รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับ มาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย/ ชุด (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|---|---|-------|---------|-------------------------------|------------------|
| <p>๙. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ NAS ราคา ๓๕,๐๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ NAS (Network Attached Storage) ได้ - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - สามารถทำงาน แบบ Raid ไม่น้อยกว่า JBOD, ๐, ๑, ๕ - รองรับการทำงานผ่านโปรโตคอล อย่างน้อยดังนี้ SMB , AFP , NFS , FTP , SNMP เป็นต้น - รองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่าย IPv๔ และ IPv๖ | | ๑ / | เครื่อง | ๓๕,๐๐๐ / | ๓๕,๐๐๐ / |
| <p>๑๐. เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED ขาวดำ (๑๘ หน้า/นาที) ราคา ๓,๔๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi - มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm) - มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ MB - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น - สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้ | | ๑ / | เครื่อง | ๓,๔๐๐ / | ๓,๔๐๐ / |

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

| | รายละเอียด มาตรฐานกลาง | รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับ มาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย/ ชุด (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|-----|---|---|-------|-------|-------------------------------|------------------|
| ๑๑. | <p>กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้งภายในสำนักงาน ราคา ๓,๐๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - มี frame rate ไม่น้อยกว่า ๒๕ ภาพต่อวินาที (frame per second) - ใช้เทคโนโลยี Infrared (IR) สำหรับการแสดงภาพในกรณีที่มีค่าความเข้มของแสง ๐ LUX ได้ - มีขนาดตัวรับภาพ (Image Sensor) ไม่น้อยกว่า ๑/๓ นิ้ว - สามารถตรวจจับความเคลื่อนไหวอัตโนมัติ (Motion Detection) ได้ - สามารถส่งสัญญาณภาพ (Streaming) ไปแสดงได้อย่างน้อย ๒ แหล่ง - สามารถส่งสัญญาณภาพได้ตามมาตรฐาน H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย - สามารถใช้งานโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ ได้เป็นอย่างน้อย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน HTTP, "NTP หรือ SNTP", RTSP ได้เป็นอย่างน้อย | | ๓๒ | ตัว | ๓,๐๐๐ | ๙๖,๐๐๐ |

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

| | รายละเอียด มาตรฐานกลาง | รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับ มาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย/ ชุด (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|-----|---|---|-------|-------|-------------------------------|------------------|
| ๑๒. | <p>อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๘ ช่อง ราคา ๒๒,๐๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดโดยเฉพาะ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐/pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๘/TB - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒/ช่อง สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้ - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ | | ๒ | ตัว | ๒๒,๐๐๐ | ๔๔,๐๐๐ |

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

| | รายละเอียด มาตรฐานกลาง | รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับ มาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน | จำนวน | หน่วย | ราคาต่อหน่วย/ ชุด (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|-----|--|---|-------|-------|-------------------------------|------------------|
| ๑๓. | <p>อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ ๑๖ ช่อง ราคา ๕๗,๐๐๐ บาท</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตมาเพื่อบันทึกภาพจากกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ - สามารถบันทึกและบีบอัดภาพได้ตามมาตรฐาน MPEG๔ หรือ H.๒๖๔ หรือดีกว่า - ได้รับมาตรฐาน Onvif (Open Network Video Interface Forum) - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง - สามารถบันทึกภาพและส่งภาพเพื่อแสดงผลที่ความละเอียดของภาพสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐x๑,๐๘๐ pixel หรือไม่น้อยกว่า ๒,๐๗๓,๖๐๐ pixel - สามารถใช้งานกับมาตรฐาน “HTTP หรือ HTTPS”, SMTP, “NTP หรือ SNTP”, SNMP, RTSP ได้เป็นอย่างดี - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับกล้องวงจรปิดโดยเฉพาะ (Surveillance Hard Disk) ชนิด SATA ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๑๖TB - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - สามารถใช้งานตามโปรโตคอล (Protocol) IPv๔ และ IPv๖ ได้ - ต้องมี Software Development Kit (SDK) หรือ Application Programming Interface (API) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง สามารถแสดงภาพที่บันทึกจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดผ่านระบบเครือข่ายได้ ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ | | ๑ | ตัว | ๕๗,๐๐๐ | ๕๗,๐๐๐ |

๕. วิธีการจัดหา

จัดซื้อ การจ้าง การเช่า อื่นๆระบุ.....

๖. สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์

| ชื่อสถานที่/หน่วยงานที่ติดตั้ง | จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ | จำนวนเครื่องพิมพ์ |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------|
| ๑. งาน IT | ๒ | |
| ๒. งานปฐมภูมิ | ๑ | ๒ |
| ๓. งานประกัน | | ๑ |
| ๔. งานเวชระเบียน | | ๒ |
| ๕. งานธุรการ | ๒ | ๑ |
| ๖. งานทันตกรรม | | ๑ |
| ๗. งานช่าง | | ๑ |
| ๘. งานแพทย์แผนจีน | | ๑ |
| ๙. งานเภสัชกรรม | | ๑ |
| ๑๐. งาน X-Ray | | ๑ |
| ๑๑. งานสุขภาพจิต | | ๑ |
| ๑๒. งานผู้ป่วยใน | | ๑ |

๗. ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่มีอยู่เดิม (ของหน่วยงานตามข้อ ๖.)

| รายการ | สถานที่ติดตั้ง | ติดตั้งใช้งานเมื่อปี พ.ศ. |
|--------|----------------|---------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

๘. ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน/เหตุผลความจำเป็นที่ต้องจัดหาอุปกรณ์ในครั้งนี้

- ทดแทนอุปกรณ์เดิม ที่ใช้งานไม่ได้
- อุปกรณ์บางอย่างเป็นรุ่นเก่าทำให้การใช้งานเกิดปัญหาบ่อยครั้ง
- อุปกรณ์เดิมมีปัญหาบ่อยครั้งและค่าซ่อมที่ไม่คุ้มราคาซึ่งการจัดซื้อใหม่ทดแทนจะคุ้มกว่า

๙. ลักษณะงานหรือระบบงานที่จะใช้กับอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้

- ระบบงานให้บริการผู้ป่วย ให้บริการส่งตรวจ
- ระบบให้บริการด้าน Office ของเจ้าหน้าที่
- การปกป้องทรัพย์สินของโรงพยาบาล

๑๐. เปรียบเทียบอุปกรณ์ที่จัดหาครั้งนี้กับปริมาณงาน

- อุปกรณ์ชุดใหม่สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- เนื่องจากอุปกรณ์ชุดใหม่มี Spec ที่สูงกว่าทำให้มีฟังก์ชัน ระบบใหม่ ที่ใช้งานได้ดีขึ้น
- ทดแทนอุปกรณ์เดิมที่

| | |
|---|------------|
| ๑๑. บุคลากรด้านคอมพิวเตอร์ หรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบด้าน IT ที่มีอยู่ในปัจจุบัน | |
| ด้าน / สาขา | จำนวน (คน) |
| ๑ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ | ๑ |
| ๒ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | ๑ |

ข. ข้อมูลเฉพาะกรณี

| | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> จัดหาใหม่ | <input type="checkbox"/> ทดแทนของเดิม | <input type="checkbox"/> เพื่อใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ |
|------------------------------------|---------------------------------------|--|

ผู้รายงาน

สุทธิชัย

(นายสุทธิชัย เสาวสิงห์)
 ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์
 วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๘

ผู้เห็นชอบ

พรศักดิ์

(นายพรศักดิ์ ตามวงศ์)
 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ
 หัวหน้ากลุ่มงานสุขภาพดิจิทัล

ผู้อนุมัติโครงการ

สุขชัย

(นายสุขชัย เจียรเศวตตระกูล)
 นายแพทย์เชี่ยวชาญ
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่ลาว