

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๔ รายการ

โรงพยาบาลฉลอง ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต

รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

(อ้างอิง: เอกสารผลการพิจารณาการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ภาครัฐ ครั้งที่ ๕ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕
ที่ ภก.๐๐๓๓/ว๒๑๙๐)

รายการที่ ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) แบบที่ ๒

- ๑.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๓ GHZ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๑.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๒๒ MB
- ๑.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- ๑.๔. สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕ และ ๑๐
- ๑.๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ หน่วย
- ๑.๖. มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๑.๘. มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๙. มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- ๑.๑๐. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเป็นแบบ Rack Server
- ๑.๑๑. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๒. ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๒ (ขนาด ๔๒U)

- ๒.๑. เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๔๒U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร
- ๒.๒. ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- ๒.๓. มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง
- ๒.๔. มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว
- ๒.๕. มีอุปกรณ์สลับควบคุมใช้งานคอมพิวเตอร์หลายเครื่อง ด้วยจอ คีย์บอร์ด(USB) เมาส์(USB) ชุุดเดียวกัน รองรับจอแสดงผลด้วย VGA Port และรองรับการควบคุมใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด

รายการที่ ๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๓kVA

- ๓.๑. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๑๐๐ Watts)
- ๓.๒. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

- ๓.๓. มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%
- ๓.๔. สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที
- ๓.๕. Battery สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๓.๖. มีพอร์ต DB-๙ หรือ RS-๒๓๒ หรือ USB
- ๓.๗. เครื่องสำรองไฟฟ้ามีรูปทรงแบบ Rack-Mount
- ๓.๘. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๔. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๑

- ๔.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- ๔.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๓ MB
- ๔.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๔.๔. สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- ๔.๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ หน่วย
- ๔.๖. มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
- ๔.๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๘. มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๔.๙. มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- ๔.๑๐. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเป็นแบบ Rack Server
- ๔.๑๑. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๕. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)

- ๕.๑. 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
- ๕.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB
- ๕.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๕.๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๕. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

- ๕.๗. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๕.๘. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- ๕.๙. มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๑๐. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๖. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)

- ๖.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย
- ๖.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- ๖.๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๖.๓.๑. เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มี หน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๖.๓.๒. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๖.๓.๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๖.๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๖.๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB จำนวน ๑ หน่วย
- ๖.๖. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๖.๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๘. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๖.๙. มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- ๖.๑๐. มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๖.๑๑. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๗. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

- ๗.๑. 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
- ๗.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- ๗.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๗.๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

- ๗.๕. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว
- ๗.๖. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๗.๗. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๗.๘. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๗.๙. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth
- ๗.๑๐. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๘. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA

- ๘.๑. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- ๘.๒. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๘.๓. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ kVA

- ๙.๑. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)
- ๙.๒. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๙.๓. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๑๐. เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแคร์สัน

- ๑๐.๑. มีจำนวนหัวพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๒๔ เข็ม
- ๑๐.๒. มีความกว้างในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๘๐ คอลัมน์ (Column)
- ๑๐.๓. มีความเร็วขณะพิมพ์ร่างความเร็วสูง ขนาด ๑๐ ตัวอักษรต่อนิ้ว ได้ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ ตัวอักษรต่อวินาที
- ๑๐.๔. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๓๖๐x๓๖๐ dpi
- ๑๐.๕. มีหน่วยความจำแบบ Input Buffer ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ KB
- ๑๐.๖. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๑.๑ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๐.๗. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๑๑. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)

- ๑๑.๑. เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- ๑๑.๒. เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
- ๑๑.๓. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- ๑๑.๔. มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๗ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘.๘ ภาพต่อนาที (ipm)
- ๑๑.๕. มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๕ ภาพต่อนาที (ipm)
- ๑๑.๖. สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ-สี) ได้

(ลงชื่อ)..... *Pr. S. Ink*ประธานกรรมการ

- ๑๑.๗. มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๖๐๐ หรือ ๖๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- ๑๑.๘. มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- ๑๑.๙. สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- ๑๑.๑๐. สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- ๑๑.๑๑. สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๑๑.๑๒. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๑.๑๓. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่าน เครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- ๑๑.๑๔. มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น
- ๑๑.๑๕. สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๑๑.๑๖. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๑๒. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๑ (๒๘ หน้า/นาที)

- ๑๒.๑. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- ๑๒.๒. มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๑๒.๓. สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- ๑๒.๔. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB
- ๑๒.๕. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๒.๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- ๑๒.๗. มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๑๒.๘. สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๑๒.๙. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๑๓. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ (๑๘ หน้า/นาที)

- ๑๓.๑. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- ๑๓.๒. มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๑๓.๓. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ MB
- ๑๓.๔. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๓.๕. มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น
- ๑๓.๖. สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- ๑๓.๗. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๒ ปี หรือดีกว่า

รายการที่ ๑๔. เครื่องพิมพ์แบบใช้ความร้อน (Thermal Printer)

- ๑๔.๑. มีระบบการพิมพ์แบบ Direct Thermal และ Thermal Transfer
- ๑๔.๒. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่ต่ำกว่า ๒๐๓ DPI หรือดีกว่า
- ๑๔.๓. มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑๒๗ มิลลิเมตรต่อวินาที (mm/s)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

- ๑๔.๔. ใช้สำหรับกระดาษขนาดหน้ากว้าง ไม่น้อยกว่า ๑๐๑ มิลลิเมตร (mm)
- ๑๔.๕. มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๘ MB
- ๑๔.๖. รองรับการพิมพ์บาร์โค้ด ๑D รูปแบบต่างๆ เช่น Code ๑๒๘, Code ๓๙, Code ๙๓ และ EAN-๑๓ ได้เป็นอย่างดี
- ๑๔.๗. รองรับการพิมพ์บาร์โค้ด ๒D รูปแบบต่างๆ เช่น QR code , Datamatrix code , MaxiCode และ PDF๔๑๗ ได้เป็นอย่างดี
- ๑๔.๘. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๑.๑ หรือดีกว่า ได้
- ๑๔.๙. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๔.๑๐. มีหน้าจอแสดงผลและควบคุมการทำงานของเครื่องพิมพ์
- ๑๔.๑๑. มีการรับประกันสินค้าและบริการ (ตามเงื่อนไขการใช้งานปกติ) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี หรือดีกว่า

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาอังกฤษตัวจริง จำนวน ๑ ฉบับและภาษาไทย จำนวน ๑ ฉบับ
๒. ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย ๒ ปีนับตั้งแต่วันรับมอบสินค้าครบเป็นต้นไป
 ในระยะประกัน หากเกิดการขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้
 การ ได้ภายในกำหนด ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไข ๒ ครั้งแล้วยังใช้การไม่ได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำ
 เครื่องมาเปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๓๐ วัน
๓. ในระยะประกันต้องมีการดำเนินการตรวจเช็คสภาพและการทำงานของเครื่องไม่น้อยกว่า ๖ เดือน/ครั้ง (ตั้งแต่วินาทีตั้งเครื่องแล้วเสร็จ) แล้วนำส่งรายงานให้กับงานพัสดุและศูนย์สารสนเทศ
๔. ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายและการให้บริการซ่อมบำรุงเครื่องรุ่นที่เสนอ
 มา มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค
๕. มีหลักฐานรับรองว่าบริษัทที่เสนอราคามีช่างผู้ชำนาญการอบรมดูแลรักษาและซ่อมแซมบำรุงเครื่องรุ่น
 ที่เสนอจากบริษัทผู้ผลิต
๖. ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่องและการดูแลรักษาเครื่องแก่
 แพทย์, พยาบาล, ช่างเครื่องมือแพทย์และเจ้าหน้าที่ จนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี
๗. ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๘. บริษัทผู้ขายต้องแสดงรายละเอียดและลงหมายเลขข้อ ในแคตตาล็อกให้ตรงตามรายละเอียด
 คุณลักษณะที่ทางราชการกำหนด เพื่อประกอบการพิจารณา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ