

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ รายการ
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

๑. ความต้องการ (ซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ และเครื่องสำรองไฟฟ้า)

- ๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๕๐ เครื่อง
๑.๒ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๕๐ เครื่อง

๒. ข้อกำหนดโดยทั่วไปสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์

๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องใช้กับงานกับไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐ Hz ตามมาตรฐานของไทยโดยไม่ต้องใช้ อุปกรณ์แปลงไฟฟ้า

๒.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องสามารถเชื่อมต่อใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์, อุปกรณ์เครือข่าย และ ระบบการสื่อสารข้อมูล โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรที่มีอยู่ในปัจจุบันได้อย่างสมบูรณ์

๒.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าข้อกำหนด ในเอกสารฉบับนี้ทุกรายการ โดย ผู้เสนอต้องทำการเปรียบเทียบ “ลักษณะที่ต้องการ” และ “ลักษณะที่เสนอ” ตามที่กำหนดไว้ทุก รายการ ผู้เสนอราคาที่มีหน้าที่จัดทำข้อเสนอที่มีรายละเอียดสมบูรณ์เพียงพอที่จะเปรียบเทียบคุณลักษณะทุก รายการที่เสนอ และง่ายต่อการตัดสินใจคัดเลือกผู้เสนอราคาขายเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามคุณลักษณะที่กำหนด ชัดความสามารถจริง เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานได้ตามที่ต้องการ

๒.๔ การจัดทำเอกสารเสนอด้านเทคนิคให้จัดทำต้นฉบับ ๑ ชุด ที่มีลายมือชื่อของผู้เสนอราคา กำกับ ทุกหน้า รวมทั้งต้นฉบับของ Specification และ Catalog จากผู้ผลิตเอกสารทุกชนิดต้องลงเลขหน้ากำกับ เพียงสารบัญเดียว โดยเริ่มจากหน้าที่หนึ่งเป็นต้นไป เพื่อส่งมอบให้กับทางโรงพยาบาล เจ้าพระยาอภัยภูเบศร ตามวันและเวลาที่แจ้งในประกาศ

๒.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (FCC) และมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า (CE) พร้อมเอกสารรับรองมาตรฐาน

๒.๖ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอจะต้องติดตั้ง ณ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

หมวดที่ ๑ ข้อกำหนดคุณลักษณะด้านเทคนิค (Specification)

รายการที่ ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผลแบบที่ ๑ จำนวน ๕๐ เครื่อง

๑. แผงวงจรหลัก

- ๑.๑ มี Bios ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ (รุ่นเครื่องที่เสนอและจอภาพ) จะต้องได้รับมาตรฐานการ ประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR และ EPEAT หรือดีกว่า โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารรับรอง มาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นซึ่งตรงกับที่เสนอราคาอย่างชัดเจนหรือแสดง ไว้ใน แคตตาล็อกอย่างชัดเจน

๒. ข้อกำหนดคุณลักษณะด้านผลิตภัณฑ์ (Specification) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล

๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ GHz จำนวน ๑ หน่วย และมีหน่วย ประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB มี Chipset ไม่ต่ำ กว่า Intel B๓๕๐ หรือดีกว่า

๒.๒ เป็น Generation ล่าสุดที่มีอยู่ในปัจจุบัน

๒.๓ มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio ๕.๑ Channel หรือดีกว่าพร้อมลำโพงที่ติดตั้ง

ภายในตัวเครื่อง

(นายชัชวาล วิเศษศรีพงษ์)

วิภาวดี ดงจันทร์
(นางวิภาวดี ดงจันทร์)

(นายณรงค์ ระวังภัย)

๓. หน่วยความจำหลัก (RAM)

- แบบ DDR๔ ไม่น้อยกว่า ๘ GB หรือดีกว่า

๔. หน่วยอ่านและเก็บข้อมูลสำรอง (Storage Unit)

๔.๑ มี DVD-RW จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒ Hard Disk Drive ขนาดไม่น้อยกว่า ๑TB ความเร็ว ๗๒๐๐ RPM แบบ SATA III หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

๕. แผงวงจรแสดงผล

- มีแผงวงจรแสดงผลที่มีระบบควบคุมการแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือดีกว่า

๖. การเชื่อมต่อข้อมูลภายนอก

๖.๑ มีช่องเชื่อมต่อ USB รวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง โดยเป็นชนิด ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง ชนิด ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง และชนิด ๓.๑ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง โดยต้องมี USB รวมกันอยู่ด้านหน้าตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๖ port

๖.๒ มีพอร์ตอนุกรม (Serial) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖.๓ มีพอร์ตสื่อสารแบบขนาน (Parallel) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖.๔ มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อจอภาพชนิด HDMI จำนวน ๑ ช่องและชนิด Display จำนวน ๑ ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อ VGA จำนวน ๑ ช่อง

๗. หน่วยป้อนข้อมูล

๗.๑ แป้นพิมพ์ Keyboard ชนิดเชื่อมต่อแบบ (USB) มีตัวอักษรภาษาไทยภาษาอังกฤษและมีตัวเลขอารบิก ปรากฏอยู่ที่แป้นพิมพ์แบบถาวร

๗.๒ มีอุปกรณ์ Mouse (USB) แบบ Optical หรือดีกว่า พร้อม Mouse Pad

๘. ระบบรับ-ส่ง ข้อมูลเครือข่ายมีวงจรถือข่ายที่สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่าย ตามมาตรฐาน IEEE ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-TX

๙. ตัวถังมีแหล่งจ่ายไฟ (Case & Power Supply)

- ต้องมีแหล่งจ่ายไฟเพียงพอกับชุดประมวลผล และอุปกรณ์ประกอบทั้งระบบอย่างน้อย ขนาดไม่เกิน ๑๘๐ Watt หรือดีกว่า

๑๐. จอแสดงผลภาพ

๑๐.๑ มีขนาดหน้าจอน้อยกว่า ๒๓ นิ้ว เป็นแบบ LED รองรับความละเอียด ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixel หรือดีกว่า

๑๐.๒ รองรับการเชื่อมต่อ VGA และ HDMI อย่างละ ๑ Port

รายการที่ ๒. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๕๐ เครื่อง

๒.๑ มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๘๘๐ Watts) หรือมากกว่า

๒.๑.๑ เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer สามารถปรับแรงดันไฟฟ้าได้ในตัว

๒.๑.๒ แรงดันไฟฟ้าขาเข้า ๒๒๐VAC+/-๒๕%, ๕๐Hz+/-๑๐%

๒.๑.๓ จ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออก ๒๒๐VAC+/-๕%(Battery mode), ๕๐Hz+/-๐.๑%



(นายชัชวาล วิเศษศรีพงษ์)



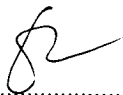
(นางวิภาวดี ดงจันทร์)

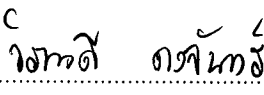


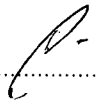
(นายณรงค์ ระวังภัย)

ตารางการเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์

คุณลักษณะเฉพาะที่โรงพยาบาลเจ้าพระยา อภัยภูเบศรกำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
--	----------------------------------	---------------

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายชัชวาล วิเศษศรีพงษ์)

ลงชื่อ.....^C.....กรรมการ
(นางวิภาวดี ดงจันทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณรงค์ ระวังภัย)

- ๒.๒ มีดวงไฟLED แสดงผลทางไฟฟ้า Normal, Battery, Battery, Replace, Charge, UPS Fault
- ๒.๓ แบตเตอรี่ภายในเครื่องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง หรือบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้า
- ๒.๔ ใช้แบตเตอรี่ภายในเครื่องขนาด ๑๒ โวลต์ ๗.๘ แอมป์ สำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที ที่โหลดคอมพิวเตอร์ ๑ ชุด
- ๒.๕ มีช่องเสียบเพื่อสำรองไฟแบบ Universal Outlet เสียบได้ปลั๊กกลมและแบน รวมไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๒.๖ สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.
- ๒.๗ ผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘NAC, UKAS เป็นอย่างน้อย
- ๒.๘ บริษัทฯ ผู้จัดจำหน่าย ต้องมีศูนย์บริการหลังการขายไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่งทั่วประเทศ
- ๒.๙ มีเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ จากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า ระบุถึงหน่วยงานในวันยื่นของ

หมวดข้อกำหนดลักษณะรายการที่เครื่องขัดข้องและไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติสำหรับ
เครื่องคอมพิวเตอร์

๑. ลักษณะอาการดังต่อไปนี้ให้ถือว่า เครื่องขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ
- ๑.๑ เปิดสวิตซ์เครื่องแล้วเครื่องไม่ทำงาน
 - ๑.๒ Hard Disk มี Bad Sector
 - ๑.๓ จอแสดงผลมี Dead Pixel
 - ๑.๔ ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการไม่ได้ (เป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ใช้งานถูกต้องและใช้งานกับเครื่องอื่นได้)
 - ๑.๕ อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายไม่สามารถใช้งานได้
๒. มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลา ๓ ปี ในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยโดยระบุชื่อหน่วยงานเพื่อสะดวกต่อบริการหลังการขาย

หมวดเงื่อนไขเฉพาะ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์

๑. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๒. CPU (Case), Monitor, Keyboard และ Mouse ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
๓. เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่นำเสนอจะต้องมีความเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับ มีใช้แพร่หลายทั่วไป มีใช้การจัดทำขึ้นหรือดัดแปลงเพื่อการนำเสนอเฉพาะโดยจะต้องเป็นเครื่องที่ประกอบเสร็จสมบูรณ์จากโรงงานผลิตทุกชิ้นส่วนโดยมีอุปกรณ์ภายในดังนี้ คือ CPU, Main board, Ram, Hard Disk Drive, Disk Drive, , Power Supply, แผงวงจรต่างๆ ที่ต่อเพิ่มกับ Main board
๔. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีศูนย์บริการภายใต้ชื่อเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series พร้อมเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย ๑ ศูนย์ เพื่อการบริการหลังการขาย
๕. จะต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR และ EPEAT Gold หรือดีกว่า โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
๖. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการสำรองอะไหล่และการรับประกันอย่างน้อย ๓ ปีจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ บริษัทฯต้องแสดงตารางการเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์โดยระบุหมายเลขหน้า ให้ชัดเจน ดังตารางแนบท้ายเอกสารนี้

.....
(นายชัชวาล วิเศษศรีพงษ์)

.....
จิราภรณ์ ดงจันทร์
(นางจิราภรณ์ ดงจันทร์)

.....
(นายณรงค์ ระวังภัย)