

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะจัดซื้ออุปกรณ์เพื่อใช้งานระบบสารสนเทศ เพื่อการบริหารจัดการโรงพยาบาล

๑. ความเป็นมา

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี เป็นสถาบันที่ให้การดูแล รักษา ผู้ป่วยเด็กในระดับสูงกว่าตติยภูมิ แต่การบริการจริงของสถาบันฯ มีตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ไปจนถึงระดับสูงกว่าตติยภูมิ และรับการส่งต่อผู้ป่วยเข้ามา รักษายังสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จากสถานพยาบาลต่างๆ จำนวนมาก โดยมีภารกิจทางด้านการเรียน การสอน รวมทั้งการฝึกอบรมให้กับนักศึกษาแพทย์ แพทย์ประจำบ้านสาขากุมารเวชศาสตร์ และแพทย์ประจำ บ้านต่อยอด นอกจากนี้ยังมีการกิจทางด้านการศึกษาวิจัยต่างๆ อีกเป็นจำนวนมาก

๒. วัตถุประสงค์

จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับปริมาณการใช้งาน เพื่อรองรับการบริการที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วยในอนาคต

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบันพัฒนา องค์การชุมชน (องค์การมหาชน) หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่าง เป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

รายการที่ ๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จำนวน ๒๓๘ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

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
๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ MB และมีเมนบอร์ด (Main Board) Chipset แบบ Q๖๗๐ หรือดีกว่า
๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๓.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๗. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
๘. มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ พร้อม Optical Mouse หรือดีกว่า แบบ USB Mouse เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
๙. มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
๑๐. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ Display port จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง พร้อมสายเชื่อมต่อกับจอแสดงผลภาพ
๑๑. มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ซึ่งมีประสิทธิภาพสามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐Hz
๑๒. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๑ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์แบบ Onsite Service
๑๓. มี Bios ที่วินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ รายการ โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ และสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ
๑๔. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet

๑๕. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานดังนี้

๑๕.๑ ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ Series

๑๕.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE

๑๕.๓ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC

๑๕.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold โดยสามารถตรวจสอบได้จาก <https://epeat.net/>

๑๕.๕ ได้รับมาตรฐานความคงทน MIL-STD ๘๑๐H หรือ MIL-STD ๘๑๐G หรือดีกว่า

๑๖. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑๗. มีบริการรับแจ้งปัญหาเครื่องขัดข้องโดยสื่อสารภาษาไทยตลอด ผ่านระบบ Call Centerของผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งตรงจากผู้ผลิต ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

๑๘. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยสามารถให้บริการแบบ Onsite Service ได้พร้อมเอกสารอ้างอิง

๑๙. มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่เสนอแบบ Onsite Service เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

รายการที่ ๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ จำนวน ๘๐ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ Core) และ ๑๖ แกนเสมือน (๑๖ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ MB และมีเมนบอร์ด (Main Board) Chipset แบบ Q๖๗๐ หรือดีกว่า

๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๓.๑. เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓.๒. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

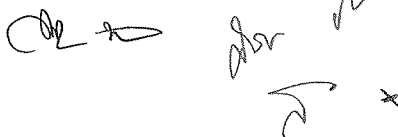
๓.๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

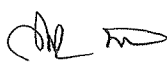
๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย

๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๗. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง



๘. มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ พร้อม Optical Mouse หรือดีกว่า แบบ USB Mouse เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
๙. มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
๑๐. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ Display port จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง พร้อมสายเชื่อมต่อกับจอแสดงผลภาพ
๑๑. มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM ๒.๐ หรือ ดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก
๑๒. มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ซึ่งมีประสิทธิภาพสามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐Hz
๑๓. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๑ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์แบบ Onsite Service
๑๔. Bios ที่วินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ รายการ โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ และสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ
๑๕. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet
๑๖. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานดังนี้
 - ๑๖.๑ ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ Series
 - ๑๖.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE
 - ๑๖.๓ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC
 - ๑๖.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold โดยสามารถตรวจสอบได้จาก <https://epeat.net/>
 - ๑๖.๕ ได้รับมาตรฐานความคงทน MIL-STD ๘๑๐H หรือ MIL-STD ๘๑๐G หรือดีกว่า
๑๗. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๑๘. มีบริการรับแจ้งปัญหาเครื่องขัดข้องโดยสื่อสารภาษาไทยตลอด ผ่านระบบ Call Centerของผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
๑๙. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยสามารถให้บริการแบบ Onsite Service ได้พร้อมเอกสารอ้างอิง
๒๐. มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่เสนอแบบ Onsite Service เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี



รายการที่ ๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๓๐ เครื่อง
คุณลักษณะพื้นฐาน

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
๔. มีหน่วยจัดเก็บชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
๕. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ นิ้ว
๖. มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ pixel หรือ ๗๒๐p
๗. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๓.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
๘. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๙. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า แบบ ติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๑๐. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth
๑๑. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๑ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ แบบ Onsite Service
๑๒. มี Bios ที่วินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) สามารถตรวจสอบการทำงานของ อุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ รายการ โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มี ระบบปฏิบัติการ และสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ
๑๓. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet
๑๔. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานดังนี้
 - ๑๔.๑ ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ Series
 - ๑๔.๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE
 - ๑๔.๓ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC
 - ๑๔.๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน EPEAT Rating ไม่ต่ำกว่า Gold โดยสามารถตรวจสอบได้จาก <https://epeat.net/>
 - ๑๔.๕ ได้รับมาตรฐานความคงทน MIL-STD ๘๑๐H หรือ MIL-STD ๘๑๐G หรือดีกว่า
๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

x

2x

๑๖. มีบริการรับแจ้งปัญหาเครื่องขัดข้องโดยสื่อสารภาษาไทยตลอด ผ่านระบบ Call Centerของผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งตรงจากผู้ผลิต ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

-๖-

๑๗. ผู้ผลิตที่มีศูนย์บริการของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยสามารถให้บริการแบบ Onsite Service ได้พร้อมเอกสารอ้างอิง

๑๘. มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่เสนอแบบ Onsite Service เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

รายการที่ ๔ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๓๔๘ ชุด
คุณลักษณะพื้นฐาน

Windows ๑๑ Professional ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ส่งมอบ

รายการที่ ๕ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐VA จำนวน ๓๑๘ ชุด
คุณลักษณะพื้นฐาน

๑. มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
๒. สามารถสำรองไฟฟ้า ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
๓. มีการรับประกัน ๑ ปี

รายการที่ ๖ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตแบบที่ ๒ จำนวน ๓๐ ชุด
คุณลักษณะพื้นฐาน

๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core)
๒. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
๓. มีหน่วยความจำ (Internal storage) ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
๔. มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๓๖๐ x ๑,๖๐๐ Pixel
๕. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth ๕.๐ หรือดีกว่า
๖. มีอุปกรณ์การเขียน (ปากกา) ที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยเป็นปากกาที่ผลิตและจำหน่ายภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกับคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตที่เสนอ
๗. มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel
๘. มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๒ Megapixel
๙. มีระบบปฏิบัติการแบบ Android (พร้อม Google Mobile Service) หรือ iPadOS ที่เป็นเวอร์ชันล่าสุด ติดตั้งมาตรฐานจากผู้ผลิต เป็นอย่างน้อย
๑๐. ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
๑๑. บรรจุหีบห่อสภาพที่เรียบร้อย โดยแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ที่กล่องบรรจุภัณฑ์เช่น ยี่ห้อ, รุ่นของคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

การรับประกันและการบริการหลังการขาย

๑. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตตลอดระยะเวลา ๑ ปี
๒. ผู้ผลิตที่มีศูนย์บริการที่เป็นสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า ๒๐ แห่ง

x

25

๖ งวดงานและการจ่ายเงิน

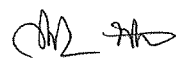
ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งมอบพัสดุให้กับสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ภายใน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยสถาบันสุขภาพเด็กฯ จะจ่ายเงินให้หลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ดำเนินการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๗ ค่าปรับ

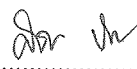
๗.๑ กรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคา ส่งของไม่ครบ หรือส่งครบแต่ไม่สามารถใช้งานได้ หรือส่งของเกิน ระยะเวลาการส่งมอบ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบตามสัญญา โดยเศษของวันให้นับเป็น ๑ วัน

๗.๒ การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

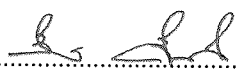
รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่รับมอบของ ในระยะประกันหากเกิดการ ชัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายในกำหนด ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไข ๒ ครั้งแล้วยังใช้การไม่ได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมาเปลี่ยน ให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายกิตติชัย มุลวิริยกิจ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวสุมาลิน ตรัยไชยาพร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายศิริชัย ปิยะชน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายชัยวัฒน์ คารวะพิทยากุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางวัชร สิทมนตรี)