


ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๙ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการโรงพยาบาลนครปฐม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ ๕๓๕,๓๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนสามหมื่นห้าพันสามร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๖.....
เป็นจำนวนเงิน ๕๓๔,๙๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนสามหมื่นสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท เอทีพี แอดวานซ์ จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท เอ็มเจโทเทิล เซอร์วิส จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท เคมีท กรุ๊ป จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายวัชรวิทย์ ชมเทศ)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายธัญดร สุขเกษม)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๙ รายการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๒ ชุด	๒๒,๐๐๐.๐๐	๔๔,๐๐๐.๐๐
๒.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๘ ชุด	๒๙,๙๐๐.๐๐	๒๓๙,๒๐๐.๐๐
๓.	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	๒ ชุด	๒๒,๐๐๐.๐๐	๔๔,๐๐๐.๐๐
๔.	จอคอมแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว	๒ เครื่อง	๓,๗๐๐.๐๐	๗,๔๐๐.๐๐
๕.	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก พร้อมติดตั้ง ถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	๔ เครื่อง	๗,๕๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐
๖.	เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ	๑ เครื่อง	๑๐,๐๐๐.๐๐	๑๐,๐๐๐.๐๐
๗.	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี	๑ เครื่อง	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐
๘.	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๒๑ เครื่อง	๒,๕๐๐.๐๐	๕๒,๕๐๐.๐๐
๙.	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ KVA	๑๖ เครื่อง	๕,๘๐๐.๐๐	๙๒,๘๐๐.๐๐
รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น				๕๓๔,๙๐๐.๐๐

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวัชรวีร์ ชมเทศ)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายธัญดร ศุขเกษม)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๙ รายการ

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙)

- ๑.๑ 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
- ๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- ๑.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - ๑.๓.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๑.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
 - ๑.๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๑.๔. มี Chip Set Intel® H๖๑๐ Express Chipset หรือดีกว่า
- ๑.๕ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๑.๖ มี Bios ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๑.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๘ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ ไม่น้อยกว่า ๘ Ports โดยเป็นแบบ USB Gen ๓ ไม่น้อยกว่า ๔ Ports, และ USB ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๔ Ports แบบ Serial ไม่น้อยกว่า ๑ Port. มี Port VGA ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ HDMI ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ช่อง

/๑.๑๑ มี Expansion...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวัชรวิทย์ ชมเทศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธัญธร ศุขเกษม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)

- ๑.๑๑ มี Expansion Slot ไม่น้อยกว่า ๓ Slots โดยเป็นแบบ แบบ PCI-Express X๑๖ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และมี Slot แบบ M๒ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๑.๑๒ มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- ๑.๑๓ มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย ช่องเชื่อมต่อชนิด VGA และ HDMI โดยมีสายสัญญาณ ชนิด VGA และ HDMI อย่างละ ๑ เส้น
- ๑.๑๔ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องพิมพ์, จอภาพ, เมาส์, แป้นพิมพ์, เมนบอร์ด อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้า เดียวกันที่ติดเป็นการถาวร โดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียว
- ๑.๑๕ มี Power Supply ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ Watts ๘๐ PLUS Platinum, สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ Volt
- ๑.๑๖ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน โดยต้องมีหนังสืออ้างอิง และยื่นเข้าเสนอราคา ดังนี้
 - ๑.๑๖.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series
 - ๑.๑๖.๒ ผ่านการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๖.๓ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ความปลอดภัย UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ CE
 - ๑.๑๖.๔ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อม หรือ EPEAT เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๑๖.๕ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ENERGY STAR หรือดีกว่า
 - ๑.๑๖.๖ ผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรอง MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - ๑.๑๖.๗ มีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ อย่างน้อย ๑๐ แห่ง โดยมีเอกสารรับรอง
 - ๑.๑๖.๘ มีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
 - ๑.๑๖.๙ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
 - ๑.๑๖.๑๐ เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - ๑.๑๖.๑๑ มีหนังสือรับรองการรับประกันอุปกรณ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
 - ๑.๑๖.๑๒ มีบริการตรวจสอบแบบ Onsite service จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือศูนย์บริการ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

/๒. ชื่อครุภัณฑ์...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวัชรวิร์ ชมเทศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธัญธร สุขเกษม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)

๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)

- ๒.๑ 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
- ๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- ๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีความสามารถอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
- ๒.๓.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
- ๒.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาด ไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
- ๒.๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๒.๔ มี Chip Set Intel® H๖๑๐ Express Chipset หรือดีกว่า
- ๒.๕ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๒.๖ มี Bios ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๒.๗ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๒.๘ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๒.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ ไม่น้อยกว่า ๘ Ports โดยเป็นแบบ USB Gen ๓ ไม่น้อยกว่า ๔ Ports, และ USB ๒.๐ ไม่น้อยกว่า ๔ Ports แบบ Serial ไม่น้อยกว่า ๑ Port. มี Port VGA ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ HDMI ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑ ช่อง
- ๒.๑๑ มี Expansion Slot ไม่น้อยกว่า ๓ Slots โดยเป็นแบบ แบบ PCI-Express X๑๖ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และมีSlot แบบ M๒ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

/๒.๑๒ มีแป้นพิมพ์...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวัชรวิร์ ชมเทศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉัตรุต สุขเกษม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)

- ๒.๑๒ มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- ๒.๑๓ มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย ช่องเชื่อมต่อชนิด VGA และ HDMI โดยมีสายสัญญาณ ชนิด VGA และ HDMI อย่างละ ๑ เส้น
- ๒.๑๔ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีตัวเครื่องพิมพ์, จอภาพ, เมาส์, แป้นพิมพ์, เมนบอร์ด อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้า เดียวกันที่ติดเป็นการถาวร โดยมีเพียงเครื่องหมายการค้าเดียว
- ๒.๑๕ มี Power Supply ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ Watts ๘๐ PLUS Platinum, สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ Volt
- ๒.๑๖ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน โดยต้องมีหนังสืออ้างอิง และยื่นเข้าเสนอราคา ดังนี้
- ๒.๑๖.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series
- ๒.๑๖.๒ ผ่านการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑๖.๓ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ความปลอดภัย UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ CE
- ๒.๑๖.๔ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อม หรือ EPEAT เป็นอย่างน้อย
- ๒.๑๖.๕ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ENERGY STAR หรือดีกว่า
- ๒.๑๖.๖ ผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรอง MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ๒.๑๖.๗ มีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ อย่างน้อย ๑๐ แห่ง โดยมีเอกสารรับรอง
- ๒.๑๗ มีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- ๒.๑๘ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- ๒.๑๙ เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๒.๒๐ มีหนังสือรับรองการรับประกันอุปกรณ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๒.๒๑ มีบริการตรวจซ่อมแบบ Onsite service จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือศูนย์บริการ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

/๓.เครื่องคอม...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวัชรวีร์ ชมเทศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธัญธร สุขเกษม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)

๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

- ๓.๑ 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
- ๓.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
- ๓.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๓.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๓.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- ๓.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB Port ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง โดยเป็น USB ๓.๐ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ มี HDMI Port ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ VGA Port ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๙ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth
- ๓.๑๐ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน โดยต้องมีหนังสืออ้างอิง และยื่นเข้าเสนอราคา ดังนี้
 - ๓.๑๐.๑ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series
 - ๓.๑๐.๒ ผ่านการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC เป็นอย่างน้อย
 - ๓.๑๐.๓ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ความปลอดภัย UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN
 - ๓.๑๐.๔ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อม หรือ EPEAT เป็นอย่างน้อย
 - ๓.๑๐.๕ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ENERGY STAR หรือดีกว่า
 - ๓.๑๐.๖ มีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ อย่างน้อย ๑๐ แห่ง โดยมีเอกสารรับรอง

/๓.๑๐.๗ มีหนังสือ...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวัชรวีร์ ชมเทศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉัตร สุขเกษม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุธิพงษ์ อ่อนมณี)

- ๕.๑๒ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่าน เครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- ๕.๑๔ มีอัตราใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น
- ๕.๑๕ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- ๕.๑๖ เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๕.๑๗ รับประกันอุปกรณ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๖. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ

- ๖.๑ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- ๖.๒ มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๖.๓ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- ๖.๔ สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ ได้
- ๖.๕ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- ๖.๖ มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- ๖.๗ สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้
- ๖.๘ สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- ๖.๙ สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๖.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๑๑ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๖.๑๒ มีอัตราใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๖.๑๓ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- ๖.๑๔ เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๖.๑๕ รับประกันอุปกรณ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

/๗ เครื่องพิมพ์...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวัชรวีร์ ชมเทศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธัญธร สุขเกษม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)

๗. เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี

- ๗.๑ เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- ๗.๒ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
- ๗.๓ มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๗.๔ มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๗.๕ มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- ๗.๖ สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ และ สี) ได้
- ๗.๗ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- ๗.๘ มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- ๗.๙ สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- ๗.๑๐ สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
- ๗.๑๑ สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๗.๑๒ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๗.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- ๗.๑๔ มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๗.๑๕ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- ๗.๑๖ เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๗.๑๗ รับประกันอุปกรณ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๘. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA

- ๘.๑ มีขนาดกำลังไฟฟ้าสำรองไม่น้อยกว่า ๘๐๐VA/๔๘๐W
- ๘.๒ ระบบการทำงานแบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบ ไมโครโปรเซสเซอร์ เทคโนโลยี Full Bridge Inverter
- ๘.๓ มีแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ที่ ๑๔๕-๒๘๐ VAC (-๓๔%/+๒๗%) , ความถี่ ๕๐ Hz +/- ๑๐% หรือ ดีกว่า

/๘.๔ มีแรงดัน...

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวัชรวิริ์ ชมเทศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายฉัตรุต ศุขเกษม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุธิพงศ์ อ่อนมณี)

- ๘.๔ มีแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ ๒๒๐ VAC +/- ๑๐ % , โหลดสำรองไฟ ๒๒๐ VAC +/- ๕ % , ความถี่ ๕๐ Hz +/- ๐.๑ % หรือดีกว่า
- ๘.๕ ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free ไม่ต้องบำรุงรักษา
- ๘.๖ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที (depends on load)
- ๘.๗ มีหม้อแปลงแบบ Super Low loss เพื่อการสำรองไฟฟ้าที่นานกว่า
- ๘.๘ มี LED แสดงผลสถานะของเครื่องด้านหน้าได้อย่างชัดเจนเช่น Online , Backup และ Fault
- ๘.๙ มี Output Outlet สำหรับสำรองไฟไม่น้อยกว่า ๓ ช่องเป็นแบบ Universal สามารถเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน และมีปลั๊ก (Surge Protection) สำหรับเสียบ Printer ๑ ช่อง
- ๘.๑๐ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๑-๒๕๕๓, ๑๒๙๑ เล่ม ๒-๒๕๕๓, ๑๒๙๑ เล่ม ๓-๒๕๕๕
- ๘.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทย ได้รับมาตรฐาน MIT ผลิตภัณฑ์ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่องจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ๘.๑๒ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๑๕ (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การออกแบบ, โรงงาน ,ขาย, การตลาด และการบริการหลังการขายผลิตภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้า, Inverter, DC to DC Converters, Stabilizer, Surge Protections and Rectifier/ Charges ระบุในเอกสาร
- ๘.๑๓ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑: ๒๐๑๕ (NAC) ที่ครอบคลุมถึง โรงงานผลิตภัณฑ์เครื่องสำรองไฟฟ้า, Inverter, DC to DC Converters, Stabilizer, Surge Protections, Battery Charges และ Power Supplies ระบุในเอกสาร พร้อมเอกสารแนบยืนยัน
- ๘.๑๔ ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อที่นำเสนอ เจ้าของผลิตภัณฑ์ (UPS) จะต้องมีส่วนบริการ service ซึ่งเป็นของตนเอง ในกรุงเทพฯ และส่วนภูมิภาค ทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๔ ศูนย์ และ ศูนย์บริการต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑: ๒๐๑๕ (NAC) พร้อมเอกสารหลักฐานแนบ
- ๘.๑๕ รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า ๒ ปี แบบ Onsite Service.

/๙.เครื่องสำรอง....

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวัชรวีร์ ชมเทศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธัญดร สุขเกษม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)

๙. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑๐๐๐ VA

- ๙.๑ มีกำลังไฟฟ้าขาออกไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐. VA / ๖๐๐ W มี PF ไม่น้อยกว่า ๐.๖ ระบบ Line Interactive หรือดีกว่า
- ๙.๒ มีระบบควบคุมการทำงานชนิด Microprocessor
- ๙.๓ มีแรงดันไฟฟ้าขาเข้า (Input) ๒๒๐ V ac \pm ๒๕ %
- ๙.๔ มีแรงดันไฟฟ้าขาออก (Output) ๒๒๐ V ac \pm ๑๐ % รูปคลื่นเป็นแบบ Simulated sine wave หรือดีกว่า
- ๙.๕ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาทีที่อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ๑ ชุด (จอ+CPU)
- ๙.๖ ต้องมีระบบสัญญาณเตือนด้วยเสียงและมีจอภาพแสดงสถานะในการทำงานแบบ LED แสดงสถานะดังนี้ Online , On Battery
- ๙.๗ แบตเตอรี่เป็นแบบ Sealed lead acid maintenance free และมีขนาดแบตเตอรี่ ๑๒ V ๙ Ah จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ลูก
- ๙.๘ มีถาด Hot Swap ทำให้สามารถเปลี่ยน Battery อย่างง่ายด้วยมือเปล่า
- ๙.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๑-๒๕๕๓, มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๒-๒๕๕๓, มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๓-๒๕๕๕ ประเภท C๒ ที่ทำในประเทศไทย พร้อมเอกสารรับรองการผลิตในประเทศไทย (MIT)
- ๙.๑๐ รับประกันคุณภาพและบริการไม่น้อยกว่า ๒ ปี รวมแบตเตอรี่และมีการรับประกันหลังการขายจากผู้ผลิตแบบ On-site service
- ๙.๑๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบการจัดการคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ (NAC) ที่ครอบคลุมการผลิต การออกแบบและการบริการหลังการขาย พร้อมเอกสารแนบยืนยัน
- ๙.๑๒ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ อย่างน้อย ๑๕ ศูนย์บริการ กระจายให้บริการครอบคลุมอยู่ทุกภูมิภาค (พร้อมเอกสารแสดง)
- ๙.๑๓ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ (NAC) พร้อมเอกสารแนบยืนยัน
- ๙.๑๔ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต (พร้อมเอกสารแสดง)

.....
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวัชรวีร์ ชมเทศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธัญทร สุขเกษม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๙ รายการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวมเงิน (บาท)
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ * (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๒ ชุด	๒๒,๐๐๐.๐๐	๔๔,๐๐๐.๐๐
๒.	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ * (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	๘ ชุด	๒๙,๙๐๐.๐๐	๒๓๙,๒๐๐.๐๐
๓.	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	๒ ชุด	๒๒,๐๐๐.๐๐	๔๔,๐๐๐.๐๐
๔.	จอคอมแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว	๒ เครื่อง	๓,๗๐๐.๐๐	๗,๔๐๐.๐๐
๕.	เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก พร้อมติดตั้ง ถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)	๔ เครื่อง	๗,๕๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐
๖.	เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ	๑ เครื่อง	๑๐,๐๐๐.๐๐	๑๐,๐๐๐.๐๐
๗.	เครื่องพิมพ์ Multifunction เลเซอร์ หรือ LED สี	๑ เครื่อง	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐
๘.	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA	๒๑ เครื่อง	๒,๕๐๐.๐๐	๕๒,๕๐๐.๐๐
๙.	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ KVA	๑๖ เครื่อง	๕,๘๐๐.๐๐	๙๒,๘๐๐.๐๐
รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น				๕๓๔,๙๐๐.๐๐

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายวัชรวีร์ ชมเทศ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายธัญดร ศุขเกษม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสุธิพงษ์ อ่อนมณี)