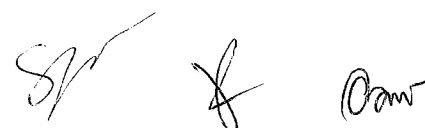





ลำดับ	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียดคุณลักษณะ (Spec)
		จำนวน (หน่วย)	จำนวนเงิน บาท	
๑.	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน	๗๕ เครื่อง	๕๙,๐๐๐ บาท	<p>๑. มีหน่วยงานประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ Core) และ ๒๔ แกนหลักเสมือน (๒๔ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๕.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๒. หน่วยประมวลผลกลาง มีความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ(Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ MB หรือดีกว่า</p> <p>๓. แผงวงจรหลัก ((Motherboard) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และ ใช้ Intel Chipset Q๖๗๐ เทียบเท่าหรือสูงกว่า</p> <p>๔. มีหน่วยควบคุมการแสดงผล (Graphic Card) แยกออกมาจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำหลัก ชนิด GDDR๖ ไม่น้อยกว่า ๘ GB มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า Nvidia GeForce RTX ๓๐๕๐ ที่มี CUDA cores จำนวนไม่น้อยกว่า ๒,๓๐๔ หน่วย มีความกว้างของการส่งข้อมูล ขนาด ๑๒๘ bits และมี Base Clock Speed ไม่น้อยกว่า ๑๔๐๐MHz</p> <p>๕. มีช่องเชื่อมต่อจอมอนิเตอร์เป็นพอร์ต DisplayPort จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต และ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต</p> <p>๖. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB หรือสูงกว่า สามารถรองรับการขยายขนาดหน่วยความจำสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB</p> <p>๗. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive แบบ M.๒ PCIe NVMe ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๘. มีช่องเชื่อมต่อ PCI Express อย่างน้อย ๓ ช่อง (ไม่เป็นชนิด M.๒) โดยเป็น PCIe X๑๖ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ PCIe X๔ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า</p>

ลำดับ	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียดคุณลักษณะ (Spec)
		จำนวน (หน่วย)	จำนวนเงิน บาท	
๑.	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน	๗๕ เครื่อง	๕๙,๐๐๐ บาท	<p>๙. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง โดยเป็น พอร์ต USB ๓.๒ Type A รวมไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต , พอร์ต USB ๓.๒ Type C Gen๒ อย่างน้อย ๑ ช่อง โดยมีเทคโนโลยีรองรับการเปิดเครื่อง (Power On) ได้อย่างน้อย ๑ พอร์ต</p> <p>๑๐. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า ชนิด RJ-๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง</p> <p>๑๑. ตัวเครื่องเป็นชนิด Tower ออกแบบมาเพื่อใช้สำหรับหน่วยงาน (Business or Commercial) โดยมีเอกสารอ้างอิง</p> <p>๑๒. มีแป้นพิมพ์ชนิด Multi Media ที่เชื่อมต่อแบบ USB และมีตัวอักษรบนแป้นพิมพ์มีภาษาไทยและอังกฤษอย่างถาวร และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผู้ผลิต จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๑๓. มีเมาส์ ชนิด Laser ไม่น้อยกว่า ๕ ปุ่ม เชื่อมต่อแบบ USB และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมแผ่นรองเมาส์ จำนวน ๑ หน่วย</p> <p>๑๔. มี Power Supply แบบชนิดติดตั้งในตัวเครื่องเพื่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ Watts ชนิด ๘๐ Plus หรือดีกว่า โดยมีไฟแสดงสถานะเพื่อแสดงสถานะของระบบไฟ (Power supply LED)</p> <p>๑๕. มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓.๘ นิ้ว ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ จุด จำนวน ๑ หน่วย และต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์</p> <p>๑๖. สนับสนุนมาตรฐานความปลอดภัย Trusted Platform Module ๒.๐ (TPM ๒.๐)</p> <p>๑๗. มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ได้รับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๐ Series - ได้รับรองมาตรฐานทางการกระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class



ลำดับ	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียดคุณลักษณะ (Spec)
		จำนวน (หน่วย)	จำนวนเงิน	
๑.	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผลด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน	๗๕ เครื่อง	๕๙,๐๐๐ บาท	<p>B หรือ NECTEC หรือ มอก.๑๙๕๖-๒๕๔๘</p> <ul style="list-style-type: none"> - ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC หรือ มอก.๑๕๖๑-๒๕๔๘ - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT และ Energy Star ๘.๐ หรือสูงกว่า <p>๑๘. ตัวเครื่องมีการทดสอบตามมาตรฐาน MIL-STD ๘๑๐H เพื่อรับรองคุณภาพสำหรับใช้ในหน่วยงาน</p> <p>๑๙. มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag หรือ Serial Number) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องผ่านทางระบบ Internet</p> <p>๒๐. มีระบบสามารถทำการตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง (System Diagnostic) ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอโดยติดตั้งบน BIOS ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์อื่นใดเพิ่มเติมและไม่จำเป็นต้องบูท ผ่านระบบปฏิบัติการได้ แบบ UEFI Diagnostic ผ่านปุ่มคีย์ลัด Diagnostic ไม่น้อยกว่า ๗ รายการ เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย ความผิดปกติของอุปกรณ์เบื้องต้น (Diagnostic)</p> <p>๒๑. มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver, คู่มือ, เช็กระยะเวลาประกัน และสามารถเช็คตัวเครื่อง (System configuration) ผ่านทางระบบ Internet</p> <p>๒๒. มีเงื่อนไขการรับประกัน ไม่น้อยกว่า ๓ ปี จากผู้ผลิต สามารถตรวจสอบได้จากเว็บไซต์ และในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware เข้ามาทำการแก้ไข / ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day Response)</p> <p>๒๓. ผู้เสนอราคา หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์มีบริการ Call Center ที่ให้บริการแบบ ๗ วัน x ๒๔ ชั่วโมง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์รับแจ้งเหตุชัดเจนแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องรองรับ Software</p>

ลำดับ	รายการ	งบประมาณที่ได้รับ		รายละเอียดคุณลักษณะ (Spec)
		จำนวน (หน่วย)	จำนวนเงิน	
๑.	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผลด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน	๗๕ เครื่อง	๕๙,๐๐๐ บาท	<p>เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ Hard Disk, Memory, CPU โดยที่ Software นั้นต้องสามารถทำการแจ้งเปิดงานซ่อมอัตโนมัติผ่านทาง e-mail ไปยังศูนย์บริการ Call Center ได้ โดยมีเอกสารแคตตาล็อก Datasheet พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย</p> <p>๒๔. เพื่อป้องกันสินค้าลอกเลียนแบบหรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ บริษัทฯ ที่นำเสนอจะต้องได้รับหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย พร้อมให้การรับรองบริการหลังการขายที่ดี</p>



