



ประกาศจังหวัดชลบุรี

เรื่อง ประกวดราคาซื้อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ ๒ VM Server พร้อมอุปกรณ์กระจายสัญญาณ และซอฟต์แวร์ จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดชลบุรี มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ ๒ VM Server พร้อมอุปกรณ์กระจายสัญญาณและซอฟต์แวร์ จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคา กลางของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๖๔,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ตาม รายการ ดังนี้

เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ ๒ VM Server พร้อมอุปกรณ์กระจายสัญญาณและซอฟต์แวร์จำนวน ๑ งาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้ จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดชลบุรี ณ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.qprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๓-๐๐๐๕๖๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๖ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายวสันต์ สายเสวีกุล)

ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองใหญ่ ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (ต่อ)

รายละเอียดมาตรฐานกลาง		รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับมาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ ราคา ๓๕๐,๐๐๐ บาท	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำระบบ VM	๒	เครื่อง	๕๐๖,๕๐๐	๘๑๓,๐๐๐
	- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๒ แกนหลัก (๑๒ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณไฟฟ้าพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการทำงานแบบ ๖๔ Bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๖ MB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB - สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕ - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบ ต่อวินาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า ๔๕๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย - มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย	เหตุผล เนื่องจากจะนำมาทำระบบ VM และเพื่อความเสถียรของระบบ จำเป็นจะต้องใช้จำนวน ๒ เครื่องที่มีคุณสมบัติเหมือนกัน โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้ - มี Socket สำหรับ CPUตระกูล Intel Xeon Series แบบ ๑๒-Core ไม่น้อยกว่า ๒ socket พร้อมเสนอ CPU ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz จำนวน ๒ หน่วย - มีหน่วยประมวลผลกลาง CPU รองรับการทำงานแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๑๖ MB - แผงวงจรหลักเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มี Memory Module Slots รองรับ registered ECC DDR๔ DIMMs ไม่น้อยกว่า ๑๖ DIMM slots - มีหน่วยความจำแบบ DDR-๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB - แผงวงจรหลักเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มี Storage Controllers ที่สามารถควบคุมได้ทั้งแบบ SAS (Serial Attached SCSI) และ โดยรองรับการทำ RAID ๐,				

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (ต่อ)

รายละเอียด มาตรฐานกลาง	รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับมาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
	ดีกว่า และมี Backlight Technology แบบ White LED edge light system - มีแหล่งจ่ายไฟที่เป็นแบบ Fully Redundant และ hot-plugable ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๔๐ W. จำนวน ๒ หน่วย - มีหน่วยอ่านข้อมูลแผ่น DVD-ROM drives หรือดีกว่าแบบติดตั้งภายใน หรือภายนอก จำนวน ๑ หน่วย - รองรับการใช้งานกับระบบปฏิบัติการ และ hypervisor อย่างน้อย ดังนี้ Microsoft Windows Server ๒๐๑๒, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, VMware vSphere				
๒. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๓ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง ราคา ๑๒๐,๐๐๐ บาท		๑	เครื่อง	๑๒๐,๐๐๐	๑๒๐,๐๐๐
- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model - สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv๒, OSPF ได้เป็นอย่างดี - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง - มีช่องสำหรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง	เหตุผล มีความต้องการที่จะบริหารจัดการระบบเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยมีรายละเอียดประกอบเพิ่มเติมดังนี้ - เป็น Layer ๓ Switch ที่มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๘๕.๒๓ Mpps - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือ				

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (ต่อ)

รายละเอียด มาตรฐานกลาง		รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับมาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
๓.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง ราคา ๒๑,๐๐๐ บาท		๑	เครื่อง	๒๑,๐๐๐	๒๑,๐๐๐
	- มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser					

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์พีวเตอร์ (ต่อ)

รายละเอียด มาตรฐานกลาง	รายละเอียด รายละเอียดที่ไม่ตรงกับมาตรฐานการ ระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่า มาตรฐาน	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
- มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย	RAID ๑, RAID ๕, RAID ๖, RAID ๑๐, RAID ๕๐, RAID ๖๐ ได้เป็นอย่างดี - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล Hot Plug hard disk drives แบบ SSD SATA Hot-plug ชนิด ๒.๕" ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB ๖Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ หน่วย - แผงวงจรหลักเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย รองรับ M.๒ SSD เพื่อรองรับการ Boot ของ Hypervisor Software - มี Redundant SD-card module หรือ Internal Dual SD Module (IDSDM) และมี SD Card ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๒ GB จำนวน ๒ หน่วย - IDSDM module สามารถกำหนดค่าใน BIOS แบบ Mirror Mode เพื่อติดตั้ง Hypervisor Software ได้เป็นอย่างดี - มีช่องต่ออุปกรณ์เพิ่มขยาย (Expansion slots) ชนิด Gen๓ slots (x๑๖) ไม่น้อยกว่า ๒ slots - มีอินเตอร์เฟซแบบ Gigabit Ethernet จำนวน ๒ พอร์ต และ ๑๐ Gb SFP+ จำนวน ๒ พอร์ต - มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Remote Access เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยเฉพาะ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ports - มีจอภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว โดยมี การเคลือบผิวหน้าจอแบบ Antiglare with ๓H hardness หรือ				

๔. รายละเอียดของอุปกรณ์พีวเตอร์ (ต่อ)

รายละเอียดมาตรฐานกลาง	รายละเอียดรายการที่ไม่ตรงกับมาตรฐานการระบุเหตุผล ความจำเป็นที่ต้องจัดหาครุภัณฑ์มากกว่ามาตรฐาน	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย/ชุด (บาท)	ราคารวม (บาท)
- มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ Mac Address - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้ - สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี - สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้	- ตีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง - มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB และมี หน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB - รองรับโมดูลสำหรับทำ Stacking/Clustering ด้วย bandwidth รวมไม่น้อยกว่า ๘๐ Gbps - รองรับระบบจ่ายไฟสำรอง เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงาน ได้ปกติ และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ - สนับสนุนการทำงานแบบ Control Plane Policing (CoPP) เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้ - สนับสนุนการทำงานพื้นฐานดังต่อไปนี้ Private VLAN (PVLAN), IPv๖, OSPF - ๑๐๐๐ routes, Policy-Based Routing (PBR), SSO ได้				