

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ

ประกวดราคาซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

โรงพยาบาลบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้รับจัดสรรเงินบำรุงโรงพยาบาลบางสะพาน ในการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ จำนวน ๔ ชุด ๆ ละ ๔๕๐,๐๐๐.- บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน) เพื่อใช้สนับสนุนการปฏิบัติงาน และเพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลบางสะพาน ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลบางสะพาน

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๑,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงาน ในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(นายดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย)

ประธานกรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาด)

กรรมการ

(นายไตรสิทธิ์ อินทกุลไพศาล)

กรรมการ

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจ ให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(นายดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย)

ประธานกรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาด)

กรรมการ

(นายไตรสิทธิ์ อินทกุลไพศาล)

กรรมการ

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

- รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลบางสะพาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาลบางสะพานได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

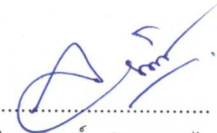
ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลบางสะพาน จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา


(นายดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย)
ประธานกรรมการ


(นายสมยศ หลวงผาด)
กรรมการ


(นายไตรสิทธิ์ อินทกุลไพศาล)
กรรมการ

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา ๒ ปีนับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย)
ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสมยศ หลวงผาด)
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายไตรสทธิ์ อินทกุลไพศาล)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
โรงพยาบาลบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

๑. ความต้องการ : เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน ๔ เครื่อง
๒. วัตถุประสงค์ : สนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างต่อเนื่องและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ
๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ชนิด Rack Mount สำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor หรือ Virtual Machine สามารถติดตั้งในตู้สื่อสารมาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้ว และความสูงไม่เกิน ๒U

๓.๒. ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๓๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔. คุณลักษณะทางเทคนิคต่อเครื่อง

๔.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) ๓๒ แกนเสมือน (๓๒ Threads) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๘ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน Chipset หลัก

๔.๒. CPU รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๓๖ MB

๔.๓. รองรับหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๕ หรือดีกว่า สามารถรองรับหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๓๒ ช่องและรองรับการขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘TB โดยมีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB

๔.๔. สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐ , ๑ , ๕ , ๖

๔.๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) รองรับการถอดเปลี่ยนแบบ hot-plug หรือ hot-swap ขนาด ๒.๕ นิ้ว หรือ ๓.๕ นิ้ว ชนิด SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที หรือชนิด Solid State Drives หรือดีกว่า และมีความจุต่อหน่วยไม่น้อยกว่า ๙๖๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย โดยตัวเครื่องสามารถรองรับการขยายได้รวมไม่น้อยกว่า ๑๐ หน่วย

๔.๖. มีชุดพัดลมระบายความร้อน ซึ่งมีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีโดยไม่เกิดปัญหาใด ๆ (Hot swap หรือ Hot plug)

๔.๗. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ๑๐Gb หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง รูปแบบ RJ๔๕ หรือ SFP+

๔.๘. มีพอร์ตเชื่อมต่อไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๘.๑. VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๘.๒. USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๙. มีระบบความปลอดภัยไม่น้อยกว่า TPM๒.๐ , Chassis Intrusion Detection , Root of Trust

๔.๑๐. มีระบบบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายจากระยะไกลผ่าน Web browser ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายโดยมี Management Interface แยกต่างหากอย่างน้อย ๑ พอร์ต

(นายดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย)

ประธานกรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาด)

กรรมการ

(นายไตรสิทธิ์ อินทกุลไพศาล)

กรรมการ

- ๔.๑๐.๑ มีระบบบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายจากระยะไกลจัดการเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์เพิ่มเติม ช่วยให้ผู้ใช้ดูแลระบบสามารถแก้ไขปัญหาและจัดการปัญหาได้จากทุกที่
- ๔.๑๐.๒ สามารถ Monitor อุปกรณ์ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเช่น CPU, Memory, Power Supply, Fan ได้เป็นอย่างน้อยและส่งการแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ผ่านอีเมล หรือ SNMP traps เพื่อรายงานปัญหาที่อาจเกิดขึ้น
- ๔.๑๐.๓ สามารถคอนโซลระยะไกลช่วยให้ผู้ใช้ดูแลระบบสามารถเข้าถึงคอนโซลเซิร์ฟเวอร์โดยตรงสำหรับการกำหนดค่า การแก้ไขปัญหา หรือรีบูตเซิร์ฟเวอร์โดยไม่ต้องเข้าถึงห้องเซิร์ฟเวอร์
- ๔.๑๐.๔ รองรับการเขียนสคริปต์และการทำงานอัตโนมัติรองรับการใช้ Redfish API ช่วยให้ผู้ใช้ดูแลระบบ สามารถทำงานประจำวันโดยอัตโนมัติ ปรับแต่งการกำหนดค่าระบบ และรวบรวมข้อมูล ประสิทธิภาพการทำงาน
- ๔.๑๐.๕ มีการรักษาความปลอดภัยที่แข็งแกร่งผ่านการเข้าถึง HTTP ที่ปลอดภัย การตรวจสอบ AD/LDAP และฟังก์ชันการตรวจสอบ syslog
- ๔.๑๑. มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕๐ วัตต์ แบบ Redundant Power Supply หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- ๔.๑๒. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานไม่น้อยกว่าดังนี้ โดยแนบเอกสารที่ลงนามรับรองสำเนาถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณาในวันที่พิจารณาเอกสาร
- ๔.๑๒.๑. มาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- ๔.๑๒.๒. มาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
- ๔.๑๒.๓. มาตรฐานการประหยัดพลังงานตาม Energy Star หรือ ASHRAE A๓/A๔
- ๔.๑๓. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยแนบเอกสารที่ลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง เพื่อประกอบการพิจารณาในวันที่พิจารณาเอกสาร
- ๔.๑๔. ติดตั้งระบบ Hypervisor หรือ Virtual Machine รายละเอียดดังนี้
- ๔.๑๔.๑. รองรับการงานบนเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ CPU ของ Intel หรือ AMD และสามารถจัดการจำลองเสมือน (Virtualization) ได้ในแพลตฟอร์มเดียวกันได้ ดังนี้
๑. KVM (Kernel-based Virtual Machine): จำลองเครื่องเสมือนแบบเต็มรูปแบบ โดยแต่ละ VM จะทำงานเหมือนเครื่องจริงที่มีระบบปฏิบัติการของตัวเอง
 ๒. LXC (Linux Containers): เป็นการจำลองเสมือน แบบคอนเทนเนอร์
- ๔.๑๔.๒. สามารถบริหารจัดการผ่านเว็บแบบกราฟิก(GUI)และคอมมานไลน์(CLI) ให้ผู้ใช้ดูแลระบบสามารถจัดการเซิร์ฟเวอร์เสมือน, คอนเทนเนอร์, เครือข่าย, และการจัดเก็บข้อมูลได้จากทุกที่ที่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

(นายดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย)

ประธานกรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาด)

กรรมการ

(นายไตรสิทธิ์ อินทกุลไพศาล)

กรรมการ

๔.๑๔.๓. มีระบบคลัสเตอร์และการกู้คืนภายใต้ภาวะฉุกเฉิน รองรับการสร้างคลัสเตอร์ของเซิร์ฟเวอร์เพื่อการจัดการและการกู้คืน ไม่น้อยกว่าดังนี้

๑. มีคุณสมบัติการสำรองข้อมูลและการกู้คืน

๒. การทำซ้ำข้อมูลแบบเรียลไทม์

๓. มีการสนับสนุนการกู้คืนภายใต้ภาวะฉุกเฉิน

๔.๑๔.๔. มีระบบสามารถจัดสรรทรัพยากรเช่น CPU, หน่วยความจำ, และการจัดเก็บข้อมูลให้กับเครื่องเสมือนและคอนเทนเนอร์ได้อย่างละเอียด รวมถึงการกำหนดความสำคัญของ CPU และการจำกัดการใช้งานทรัพยากร Resource Manager

๔.๑๔.๕. รองรับการทำงานแบบ High Availability (HA) และ Clustering ที่ช่วยให้เซิร์ฟเวอร์เสมือนและคอนเทนเนอร์สามารถย้ายไปยังโฮสต์อื่นในคลัสเตอร์โดยอัตโนมัติหากเกิดข้อผิดพลาด เพื่อให้บริการไม่ถูกหยุดชะงัก เช่นการทำ Live Migration โดยไม่มี Downtime เลยในการย้าย VM ข้าม host

๔.๑๔.๖. การสนับสนุนการทำงานแบบ Open Source และคอมมิวนิตีที่ให้การสนับสนุนและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการปรับปรุงและอัปเดตคุณสมบัติใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ

๔.๑๔.๗. รองรับเชื่อมต่อเครือข่ายแบบหลากหลายและการจัดเก็บข้อมูลผ่าน SAN, NAS, การจัดเก็บข้อมูลแบบ local รวมถึง Ceph และ ZFS ซึ่งเพิ่มความยืดหยุ่นในการจัดเก็บข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูล และรองรับ iSCSI, NFS ในการเข้าถึง storage ทั้ง Proprietary และ Opensource

๕. การติดตั้ง

๕.๑. ก่อนการติดตั้งผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแบบงานการติดตั้งเครื่อง,แบบการเดินสายแลน ให้คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจสอบและให้ความเห็นชอบก่อนการติดตั้ง

๕.๒. ออกแบบและติดตั้งในตู้ rack ที่มีอยู่เดิมในศูนย์คอมพิวเตอร์ กบข. โดยจะต้องจัดหาและเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งให้พร้อมทำงานได้อย่างสมบูรณ์และเหมาะสม

๕.๓. จัดเตรียมสายและเดินสาย Network ชนิด CAT๖ หรือ Fiber สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์และการ ตั้งค่า (Configuration) ต่าง ๆ ภายในตู้ rack ให้ครบถ้วนเรียบร้อยพร้อมทำงานได้

๕.๔. จัดทำป้ายชื่อกำกับตัวอุปกรณ์และสายสัญญาณต่าง ๆ ให้ชัดเจน

๕.๕. จัดเก็บสายสัญญาณให้เรียบร้อย โดยใช้สายรัดเส้นเล็ก (แบบตีนตุ๊กแก)

๕.๖. ส่งมอบเอกสาร System Configuration สำหรับผู้ดูแลระบบ

(นายดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย)

ประธานกรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาด)

กรรมการ

(นายไตรลัทธิ อินทกุลไพศาล)

กรรมการ

๖. การบริการหลังการขาย

- ๖.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้มีความชำนาญดำเนินการดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) อย่างน้อย ๖ เดือนต่อครั้ง หรือปีละ ๒ ครั้ง ณ สถานที่ติดตั้ง และ Upgrade Version ซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยทุก ๖ เดือน (ถ้ามี) หรือแล้วแต่ตกลง ตลอดระยะเวลาสัญญา
- ๖.๒. ผู้ขายหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องสนับสนุนความพร้อมใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ตามรายละเอียดกำหนดไว้ในเอกสาร TOR ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมงตลอดระยะเวลาสัญญา
- ๖.๓. ผู้ขายต้องรับประกันเป็นระยะเวลา ๒ ปี หลังจากวันตรวจรับเสร็จเรียบร้อย โดยสามารถติดต่อแจ้งปัญหาหรือข้อบกพร่องที่พบได้ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมงตลอดระยะเวลารับประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม สามารถติดต่อได้ทั้งโทรศัพท์ และ Email และช่องทางออนไลน์
- ๖.๔. หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งานปกติ ระบบไม่สามารถปฏิบัติงานได้ ผู้ขายต้องส่งช่างหรือดำเนินการตรวจซ่อมเครื่องภายใน ๖ ชั่วโมงนับจากวันที่ได้รับแจ้ง โดยเข้ามาทำการแก้ไข/ซ่อมแซม/เปลี่ยน/ทดแทน ณ ที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลา ๘ ชั่วโมงนับแต่ได้เข้าหน้างานหรือแล้วแต่ตกลงกัน สำหรับกรณีที่มีการเสียของแผงวงจร (Board) ต้องเปลี่ยนใหม่ทั้ง Board ห้ามเปลี่ยนเฉพาะอุปกรณ์ใน Board ที่เสีย และหากแก้ไขอาการเดิมแล้วถึง ๒ ครั้งยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้เสนอราคายินดีเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น จากทางราชการ ระหว่างรอการดำเนินการแก้ไขจะต้องมีระบบสำรองหรือเครื่องสำรองหรืออุปกรณ์สำรองให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ
- ๖.๕. ติดตั้งเครื่องหมายแสดงการรับประกัน ซึ่งต้องระบุชื่อบริษัทผู้รับประกัน และระยะเวลาในการรับประกัน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ หรือ email ไว้อย่างชัดเจนบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่นำเสนอ

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๗.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการขายและ/หรือ ให้เช่า/เช่าซื้อ คอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา
- ๗.๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนโดยตรงจากผู้ผลิต หรือมีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่าย ภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตหรือบริษัทสาขาผู้ผลิตที่ประจำในประเทศไทย ว่าผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นผู้ที่สามารถขายสินค้านี้ได้ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่นำเสนอต้องเป็นรุ่นที่ยัง อยู่ในสายการผลิตในวันที่พิจารณาผล ซึ่งผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอราคาและวัสดุอุปกรณ์ทุกอย่างนั้นเป็น ของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน โดยแนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา

(นายดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย)
ประธานกรรมการ

(นายสมยศ หลวงผาด)
กรรมการ

(นายไตรสิทธิ์ อินทกุลไพศาล)
กรรมการ

- ๗.๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีประสบการณ์ขายในผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ แบนเอกสารรับรองผลงาน หรือสัญญาว่าจ้าง ที่มีวงเงินในหนึ่งสัญญาไม่น้อยกว่าครึ่งของงบประมาณในการจัดซื้อครั้งนี้ โดยผลงานเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่มีความน่าเชื่อถือ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องและแนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๗.๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงรายละเอียดทางเทคนิคทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อของวัสดุ และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดแต่ละอย่างให้เสนอแยกจากกัน โดยมีเครื่องหมายบ่งชี้บอก ยี่ห้อ รุ่น ขนาด ความสามารถโดยเรียงลำดับให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ในผลิตภัณฑ์และรุ่นที่เสนอราคาให้ชัดเจนเพื่อประกอบการพิจารณา
- ๗.๕. ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งตามมาตรฐานผู้ผลิตให้ใช้งานได้ดี และฝึกอบรม แนะนำการใช้งาน การบำรุงรักษาเครื่อง เป็นระยะเวลา ๖ เดือนต่อ ๑ ครั้ง ในระยะเวลาการประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๗.๖. บริษัทผู้ผลิตต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update หรือ Firmware ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ในวันพิจารณาเอกสาร
๘. ราคางบประมาณ รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงิน ๑,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน) จำนวน ๔ เครื่อง
๙. ระยะเวลาการส่งมอบ ภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

.....
(นายดำรงเกียรติ เกรียงพิชิตชัย)
ประธานกรรมการ

.....
(นายสมยศ หลวงผาด)
กรรมการ

.....
(นายไตรสิทธิ์ อินทกุลไพศาล)
กรรมการ