

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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


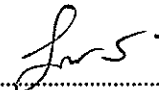

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อหรือลงนามในสัญญา

๕. เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลจะพิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price)

๖. วงเงินงบประมาณ

(ลงชื่อ)..... 	ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... 	กรรมการ (ลงชื่อ)..... 
(นางสาวเปรมฤดี จีร์ภัทรอดิษฐ์)	(นางญาณิศำ อินอ่ำ)	(นายทรงวุฒิ อุดมสิน)
นายแพทย์ชำนาญการ	นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

วงเงินงบประมาณ ๒,๘๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) เงินนอกงบประมาณ
ประเภทเงินบำรุงรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๗. ระยะเวลาการรับประกัน


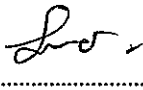

รับประกันเป็นระยะเวลา ๒ ปี

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลชุมแพ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ให้ขายเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับ ถูกต้อง ครบถ้วน

๙. อัตราค่าปรับ

สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาพัสดุ
ที่ยังไม่ส่งมอบ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวเปรมฤดี จีรภัทรอติชัย) (นางญาณิศา อินอ่ำ) (นายทรงวุฒิ อุดมสิน)
นายแพทย์ชำนาญการ นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ระบบจัดเก็บภาพทางการแพทย์ (PACS SERVER) จำนวน ๑ ระบบ

๑. คุณลักษณะทั่วไป อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดเก็บภาพ (PACS SERVER)	จำนวน ๒ เครื่อง
๑.๒ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล SAN Storage สำหรับระบบจัดเก็บภาพหลัก	จำนวน ๑ ชุด
๑.๓ ระบบสำรองข้อมูล (Online Backup)	จำนวน ๑ ชุด
๑.๔ ระบบปฏิบัติการแบบ VMWare vSphere Hypervisor	จำนวน ๑ ชุด
๑.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch)	จำนวน ๑ ชุด
๑.๖ อุปกรณ์ประกอบ (Accessories)	

๒. คุณสมบัติด้านเทคนิค

๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบจัดเก็บภาพทางการแพทย์ (PACS SERVER) จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด ๑๒ Cores Intel® Xeon Processor มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๒.๑.๒ มีหน่วยความจำแบบ DDR-๔ ทำงานที่ความเร็ว ๒๔๐๐ MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB และสามารถขยายได้ถึง ๓TB เป็นอย่างน้อย และรองรับ การทำงานแบบ Error-Correcting Code (ECC)

๒.๑.๓ ต้องมี HARD DISK DRIVES เป็นชนิด SAS หรือ NL-SAS หรือดีกว่า แบบ Hot-plug หรือ Hot-Swap ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที (rpm) ความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ GB จำนวน ๒ หน่วย

๒.๑.๔ มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐GE (Gigabit Ethernet) รองรับความเร็ว ๑๐ Gbps จำนวนอย่างน้อย ๒ ช่อง

๒.๑.๕ มี RAID Controller จำนวน ๑ หน่วย รองรับการทำงานแบบ RAID ๐, ๑, ๕, ๖ ได้เป็น อย่างน้อย

๒.๑.๖ มี Slot สำหรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพิ่มเติมเป็นแบบ PCI-Express ไม่น้อยกว่า ๓ Slot


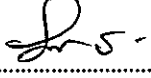

๒.๑.๗ ต้องมี Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด เป็นแบบ Redundant และสามารถทำ การถอด เปลี่ยนโดยไม่จำเป็นต้องปิดเครื่อง (Hot Swap หรือ Hot Plug)

๒.๑.๘ ต้องมีโครงสร้างเป็นแบบ Rack Mount ซึ่งสามารถติดตั้งได้บน Rack มาตรฐานขนาด ๑๙ นิ้วได้ ตัวเครื่องมีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๒U

๒.๒ อุปกรณ์ SAN STORAGE สำหรับระบบจัดเก็บภาพหลัก จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่าง น้อยดังต่อไปนี้

๒.๒.๑ อุปกรณ์ที่เสนอสามารถทำงานในรูปแบบของ SAN Storage ที่สามารถเชื่อมต่อผ่าน FC หรือ iSCSI หรือ SAS ได้

๒.๒.๒ มีหน่วยประมวลผล ๒ หน่วยหรือ Dual Controller โดยระบบสามารถทำงานทดแทนกัน ได้เมื่อหน่วยประมวลผลตัวใดตัวหนึ่งมีปัญหา และทำงานแบบ dual active controller ได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวเปรมฤดี จีระภัทรอดิษฐ์) (นางญานิศา อินอ้า) (นายทรงวุฒิ อุดมสิน)
นายแพทย์ชำนาญการ นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ


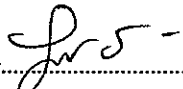

- ๒.๒.๓ มีหน่วยความจำของระบบรวมไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- ๒.๒.๔ รองรับการทำ RAID แบบ ๐, ๑, ๕, ๖ ได้
- ๒.๒.๕ ต้องมี Hard Disk Drive ชนิด NL-SAS ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที แบบ Hot-Swap หรือ Hot-Plug ขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า ๔๐ TB
- ๒.๒.๖ สามารถเชื่อมต่อกับ Host ผ่าน FC ความเร็ว ๑๖Gbps ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๒.๒.๗ รองรับการใส่ Drives ในอนาคตได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วย
- ๒.๒.๘ รองรับการเชื่อมต่อกับ Host ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ host และรองรับการสร้าง volume ได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๑๒ volume
- ๒.๒.๙ มีระบบการแจ้งเตือนผ่าน e-mail ได้
- ๒.๒.๑๐ ต้องมี Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย เป็นแบบ Redundant และสามารถทำการถอด เปลี่ยนโดยไม่จำเป็นต้องปิดเครื่อง (Hot Swap หรือ Hot Plug)
- ๒.๒.๑๑ Storage ที่นำเสนอ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๒.๒.๑๑.๑ Volume Copy
 - ๒.๒.๑๑.๒ Replication
 - ๒.๒.๑๑.๓ Data encryption
 - ๒.๒.๑๑.๔ Thin Provisioning
- ๒.๒.๑๑ สามารถติดตั้งเข้ากับ Rack ขนาดมาตรฐาน ๑๙ นิ้วได้

๒.๓ ระบบ Backup Online แบบ Network-attached storage (NAS) ความจุไม่น้อยกว่า ๔๐ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง ต้องมีลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๒.๓.๑ สามารถใส่ Hard Disk ไม่น้อยกว่า ๔ ลูก
- ๒.๓.๒ มีพื้นที่ความจุทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๔๐ TB
- ๒.๓.๓ มี Port Gigabit Ethernet (๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mb/s)
- ๒.๓.๔ สามารถรองรับการทำ RAID ระดับ ๐, ๑, ๕ เป็นอย่างน้อย

๒.๔ ระบบปฏิบัติการแบบ VMWare vSphere Hypervisor จำนวน ๑ ชุด ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

- ๒.๔.๑ รองรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไม่น้อยกว่า ๓ เครื่อง แต่ละเครื่องมีหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
- ๒.๔.๒ รองรับการกำหนดหน่วยประมวลผลกลางเสมือน (Virtual CPU) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒ vCPU
- ๒.๔.๓ รองรับการกำหนดหน่วยความจำเสมือน (Virtual Memory) ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ GB
- ๒.๔.๔ รองรับการบริหารจัดการจากส่วนกลางผ่าน vCenter Server
- ๒.๔.๕ รองรับการทำ High Availability (HA) สามารถทำการ Restart เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (VM) ได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Hardware) มีปัญหา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวเปรมฤดี จีรภัทรอดิษฐ์) (นางอัญญา อินอ้า) (นายทรงวุฒิ อุดมสิน)
นายแพทย์ชำนาญการ นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

๒.๔.๖ รองรับการกำหนด Virtual Disk ให้เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (VM) แบบ Thin Provisioning

๒.๔.๗ รองรับการทำ vMotion สำหรับการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือน (VM) ที่กำลังทำงานอยู่ข้ามเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Hypervisor Server) โดยไม่ต้อง Shutdown VM ได้

๒.๔.๘ รองรับการเพิ่ม vCPU และ vMemory ให้กับคอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยไม่ต้องหยุดการทำงานสำหรับระบบปฏิบัติการที่รองรับ (Hot Add)

๒.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๒.๕.๑ มีขนาด Forwarding Bandwidth รวมไม่น้อยกว่า ๖๔ Gbps หรือ Switching Bandwidth ๑๒๘ Gbps และมี Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า ๙๕ Mpps

๒.๕.๒ มีความเร็ว CPU ไม่น้อยกว่า ๘๐๐MHz และ หน่วยความจำ ชนิด DRAM ไม่น้อยกว่า ๕๑๒MB ชนิด FLASH ไม่น้อยกว่า ๒๕๖MB

๒.๕.๓ มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต

๒.๕.๔ มีพอร์ต SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต

๒.๕.๕ มีพอร์ต USB mini-B ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต และ USB-A สำหรับ Bluetooth Console ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต

๒.๕.๖ รองรับจำนวน MAC Address ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖K MAC Entries

๒.๕.๗ ต้องสามารถทำงานได้ตามมาตรฐานได้แก่ IEEE๘๐๒.๑D, IEEE๘๐๒.๑w, IEEE๘๐๒.๑s, IEEE๘๐๒.๑p, IEEE๘๐๒.๑q, IEEE๘๐๒.๓ad เป็นอย่างน้อย

๒.๕.๘ สามารถทำ Active VLAN ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ VLAN และสามารถแลกเปลี่ยน VLAN Database กับอุปกรณ์สลับสัญญาณเดิมที่โรงพยาบาลใช้อย่างอัตโนมัติ

๒.๕.๙ สามารถตรวจสอบความผิดพลาดของการเชื่อมต่อสายสัญญาณได้ Uni-Directional Link Detection (UDLD)

๒.๕.๑๐ สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ (Quality of Service) แบบ Auto-QoS, Shaped Round Robin (SRR), Weighted Tail Drop (WTD) ได้


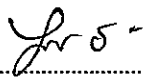

๒.๕.๑๑ สามารถตรวจสอบความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในแต่ละพอร์ต ปิดการใช้งาน และกู้กลับคืนอัตโนมัติ (Auto-Recovery) ได้

๒.๕.๑๒ สามารถกำหนด MAC Address และจำนวนที่ใช้งานในแต่ละพอร์ตได้ (Port Security) และสนับสนุนการทำ MAC Address Notification โดยสามารถแจ้งเตือน MAC ที่เพิ่ม (add) หรือลบ (Remove) ออกไปได้

๒.๕.๑๓ สามารถป้องกัน Unicast, Multicast และ Broadcast Storm ได้

๒.๕.๑๔ สามารถป้องกันการเชื่อมต่ออุปกรณ์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตหรือแจ้่งล่งหน้า (BPDU Guard) และสามารถป้องกันไม่ให้อุปกรณ์อื่นทำตัวเป็น Root สำหรับการใช้งาน Spanning Tree ได้ STP Root Guard)

๒.๕.๑๕ สามารถทำ Discovery Protocol แบบ IEEE ๘๐๒.๑AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP) ได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวเปรมฤดี จีระภัทรอติชัย) (นางญาณิศา อินอ่า) (นายทรงวุฒิ อุดมสิน)
นายแพทย์ชำนาญการ นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

๓.๔ ผู้ขายต้องจัดให้มีบริการสำหรับแก้ไขปัญหากรณีฉุกเฉินที่ให้บริการได้ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุดราชการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมตลอดอายุสัญญา

๓.๕ ผู้ขายต้องมีผู้เชี่ยวชาญ (Application Specialist) ซึ่งมีคุณวุฒิ วทบ ริงส์เทคนิคเพื่อสอนการใช้งาน Software PACS และให้คำแนะนำ

๓.๖ ผู้ขายต้องรับประกันความเสียหายทุกๆ อย่างที่เกิดขึ้นกับทุกส่วนของเครื่องตลอดจนอุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติมต่างๆ ตลอดระยะเวลาประกัน

๓.๗ ผู้ขายจะต้องส่งช่างผู้ชำนาญเข้ามาทำการบำรุงดูแลรักษา (Preventive Maintenance) ตรวจสอบและปรับเครื่อง ทุก ๆ ๔ เดือน นับแต่วันตรวจรับโดยไม่คิดค่าบริการเพิ่มเติมตลอดระยะเวลาประกัน และผู้ขายจะต้องทำการแจ้งวันและเวลาให้กับทางโรงพยาบาลทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วัน ก่อนที่จะส่งช่างผู้ชำนาญเข้ามาดำเนินงาน

๓.๘ ผู้ขายจะต้องทำการตรวจสอบซอฟต์แวร์บนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและพื้นที่หน่วยความจำ (Storage) ของระบบการจัดเก็บและรับ-ส่งรูปภาพทางการแพทย์ (PACS) และปรับปรุงระบบซอฟต์แวร์ให้เป็นปัจจุบัน ซึ่งประกอบไปด้วย

- ๓.๘.๑ Log Files Cleanup and Backup Check
- ๓.๘.๒ Event of service operation and Record
- ๓.๘.๓ Hardware and software Monitor System Log Check
- ๓.๘.๔ Backup Database check
- ๓.๘.๕ Software Healthy & Environment Check
- ๓.๘.๖ Data Volume Count and Record
- ๓.๘.๗ Server Monitoring System Check and Test

๓.๙ ผู้ขาย จะต้องรายงานผลการปฏิบัติงาน (Report) ภายใต้อุปกรณ์ดูแลและบำรุงรักษา ดังนี้

- ๓.๙.๑ รายงานผลการแก้ไขปัญหาและการปฏิบัติงาน (Resolve and Operation Job Report)
- ๓.๙.๒ รายงานการเข้าบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance Report) โดยประกอบ

ไปด้วย


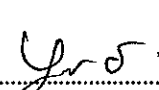

๓.๙.๒.๑ ผลการตรวจสอบซอฟต์แวร์บนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และพื้นที่ความจำ (Storage) ของระบบจัดเก็บและรับส่งข้อมูลภาพทางการแพทย์ (PACS)

๓.๙.๒.๒ สถิติข้อมูลภาพทางการแพทย์ เช่น เครื่องมือแพทย์ที่ใช้งานเชื่อมต่อกับระบบ จำนวนการเติบโตของข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับภาพทางการแพทย์

๓.๙.๒.๓ ผลการตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ หากพบว่ามีอุปกรณ์เสีย หรือชำรุดพร้อมเปลี่ยนอะไหล่ทันที

๓.๑๐ ผู้ขายจะต้องส่งช่างผู้ชำนาญมาอบรมการใช้งาน ดูแลระบบ และการแก้ไขปัญหา พร้อมจัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรมและคู่มือการใช้งานและบำรุงการรักษาระบบต่างๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาล

๓.๑๑ ผู้ขายจะต้องแสดงหลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการฝึกอบรมจากโรงงานผู้ผลิต

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวเปรมฤดี จิรภัทรอดิษฐ์) (นางญานิศา อินอ้า) (นายทรงวุฒิ อุดมสิน)
นายแพทย์ชำนาญการ นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

๓.๑๒ ผู้ขายรับผิดชอบการถ่ายโอนข้อมูลเก่าจากระบบ PACS เดิม มาใช้งานที่ระบบใหม่ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และต้องดำเนินการโดยวิศวกรที่ผ่านการอบรมด้านซอฟต์แวร์ PACS จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ พร้อมแสดงเอกสารรับรองการฝึกอบรม (Certificate)

๓.๑๓ ผู้ขายต้องทำการเชื่อมต่อเครื่องมือทางการแพทย์เดิมและที่จะมีเพิ่มเติมใหม่ในอนาคต ให้สามารถส่งภาพชนิด DICOM มาจัดเก็บยังระบบ PACS โดยผู้ขายต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อ


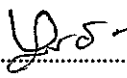

๓.๑๔ ระบบต้องรองรับการส่งต่อภาพเอกซเรย์ ชนิด DICOM มาจัดเก็บยังระบบ PACS DATACENTER ในอนาคตได้ โดยสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน โดยผู้ขายต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อ

๓.๑๕ ผู้ขายต้องลงนามในข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processing Agreement : DPA) และสัญญาการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement : NDA) กับโรงพยาบาลก่อนเริ่มให้บริการ

๓.๑๖ ผู้ขายจะต้องจัดส่งรายชื่อ ข้อมูลส่วนบุคคล รูปถ่าย ผู้ที่มีสิทธิ์ในการเข้าถึงระบบกับโรงพยาบาลทั้ง การเข้าถึงแบบยังสถานที่ติดตั้ง (On-Site Support) และ การแก้ไขปัญหาผ่านระบบควบคุมทางไกล (Remote Support) ก่อนเริ่มใช้งานหรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ และจะต้องยืนยันตัวตนก่อนเข้าถึงระบบทุกครั้ง

๓.๑๗ ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ด้านสารสนเทศของโรงพยาบาล ชุมแพ และจะต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลของโรงพยาบาลเป็นสำคัญ

๓.๑๘ ข้อมูลของโรงพยาบาลถือเป็นความลับทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ ทั้งนี้หากเกิดความเสียหายในส่วนหนึ่งส่วนใดอันเนื่องจากการดำเนินการของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องแสดงความรับผิดชอบ หากข้อมูลสารสนเทศหรือข้อกำหนดต่างๆ บนเครือข่ายของโรงพยาบาลสูญหาย ถูกเผยแพร่หรือเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อความมั่นคงและความปลอดภัยของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นผลจากการดำเนินงานของผู้ขาย ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายและความบกพร่องของระบบรักษาความปลอดภัยนั้น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวเปรมฤดี จิรภัทรอติชัย) (นางญาณิศา อินอ้า) (นายทรงวุฒิ อุดมสิน)
นายแพทย์ชำนาญการ นักรังสีการแพทย์ชำนาญการ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ