

รายละเอียดคุณลักษณะ
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 4 รายการ
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี

1. ความเป็นมา

ด้วยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มงานสารสนเทศทางการแพทย์ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร มีหน้าที่ให้บริการคอมพิวเตอร์ บริการด้านข้อมูลสารสนเทศ บริการด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในและอินเทอร์เน็ตสู่ภายนอกองค์กร ด้วยหน้าที่หลักดังกล่าวในข้างต้นนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและทันเวลาในการสนับสนุนข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์สำหรับการให้บริการผู้ป่วย และผู้รับบริการ ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง 7 วัน เพื่อความเป็นเลิศในคุณภาพการบริการทางการแพทย์

ปัจจุบันการจราจรของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โรงพยาบาลยังคงพบความเสี่ยงต่อการหยุดการให้บริการ เนื่องจากการจราจรของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์บางครั้งเกิดจากปัญหาคอขวดของข้อมูล และยังมีระยะเวลารอคอยนานจากการเรียกใช้ข้อมูลในการให้บริการทางการแพทย์

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงให้สามารถสนับสนุนข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อการให้บริการผู้ป่วยและผู้รับบริการได้อย่างต่อเนื่อง ทันเวลาเหมาะสมกับสภาพการให้บริการในปัจจุบัน เพื่อแก้ปัญหาการหยุดชะงัก (Down Time) ของระบบสารสนเทศโรงพยาบาล จากปัญหาการจราจรคับคั่งของข้อมูล

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อจัดหาระบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงที่มีประสิทธิภาพในการรับ/ส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นโดยมีความสามารถในการรับ/ส่งข้อมูลระหว่างอาคารไม่น้อยกว่า 20 Gbps

2.2 เพื่อจัดหาระบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ความเร็วสูงที่มีคุณสมบัติในการให้บริการที่มีเสถียรภาพสูง (High Availability)

2.3 เพิ่มศักยภาพในการรับ/ส่งข้อมูลสารสนเทศทางการแพทย์เพื่อการให้บริการผู้ป่วยและ ผู้รับบริการได้อย่างต่อเนื่อง และทันเวลา

2.4 ลดความเสี่ยงของการหยุดระบบสารสนเทศสำหรับการให้บริการผู้ป่วยและผู้รับบริการจากปัญหาการจราจรของข้อมูลคับคั่ง

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญทางด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีผลงานที่เป็นคู่สัญญาตรงกับโรงพยาบาลรัฐบาล โดยมีเอกสารสำเนาคู่สัญญา หรือเอกสารรับรองผลงานจากทางหน่วยงานข้างต้น และมีระยะเวลาหลังจากส่งมอบงานเสร็จสิ้นสมบูรณ์ไม่เกิน 5 ปี นับจนถึงวันส่งมอบงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ผลงาน

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศยื่นเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม



(นายพิสิฏฐ์ ชัยประเสริฐสุด)



(นายศิริวิฑูว์ ศรีธรรมรัตน์)



(นายพงศกร จินตรักษ์กิติ)

3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

3.5 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.6 นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.7 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

3.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอแผนการดำเนินงาน เช่น การศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบฯ การทดสอบ การฝึกอบรม ตามข้อกำหนดอย่างละเอียดในวันยื่นเอกสารเสนอราคาฯ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 4 รายการ ประกอบด้วย

4.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 15 เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

4.1.1 เป็นอุปกรณ์สลับสัญญาณ (Switch) ที่สามารถทำงานในระดับ Layer 2 ได้เป็นอย่างน้อย

4.1.2 เป็นอุปกรณ์ Gigabit Ethernet Switch ที่มีพอร์ตแบบ 10/100/1000 Base-T จำนวน ไม่น้อยกว่า 24 ช่อง

4.1.3 มีช่องเชื่อมต่อแบบ SFP+ ความเร็ว 10Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.1.4 มีความเร็ว Switching capacity หรือ Switching Bandwidth ไม่น้อยกว่า 128 Gbps และมี Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 95.23 Mpps

4.1.5 สามารถทำ Hardware stacking ได้อย่างน้อย 8 เครื่อง รองรับพอร์ตเชื่อมต่อรวมไม่น้อยกว่า 200 พอร์ต

4.1.6 สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน ได้อย่างน้อยดังนี้

- IEEE802.1d, IEEE802.1, IEEE802.1s, IEEE802.1w, IEEE802.1X

- IEEE802.3u, IEEE802.3x, IEEE802.3z, IEEE802.3ab, IEEE802.3ad

4.1.7 มี DRAM ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB และ Flash memory ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB

4.1.8 สนับสนุนจำนวน MAC Address ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 16,000 MAC Addresses

4.1.9 สนับสนุนการทำ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,093 VLANs

4.1.10 สามารถทำ Link Aggregation ได้ไม่น้อยกว่า 8 กลุ่ม และในแต่ละกลุ่มสามารถมีจำนวนพอร์ตได้ไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต และสามารถมี 16 candidate ports เพื่อทำแบบ Dynamic

4.1.11 สนับสนุนการทำ Layer 3 routing แบบ Static route และ RIPv2 ได้เป็นอย่างน้อย

4.1.12 สนับสนุนการทำ Auto SmartPorts เพื่อกำหนดค่าอัตโนมัติของพอร์ตสวิตช์เมื่ออุปกรณ์ เชื่อมต่อกับสวิตช์

4.1.13 สนับสนุนการทำ IGMP v1, v2 และ v3 Snooping ได้เป็นอย่างน้อย

4.1.14 สนับสนุนการทำ DHCP option เช่น 12, 59, 60, 66, 67, 82, 125, 129 และ 150 ได้เป็น อย่างน้อย



(นายพิชิต ชัยประเสริฐสุด)



(นายศิวิวิธ ศรีธรรมรัตน์)



(นายพงศกร จินตรักษ์กิติ)

4.1.15 มีพอร์ต USB Type C จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต สำหรับเก็บข้อมูลภายนอก และทำหน้าที่เป็น Console port ได้

4.1.16 รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบจัดการแบบรวมศูนย์ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ที่เสนอโดยมีความสามารถในการจัดการ automating the deployment, monitoring และ lifecycle management ได้

4.1.17 มีระบบที่ออกแบบมาเพื่อป้องกันการปลอมแปลงซอฟต์แวร์ (Trustworthy technologies)

4.1.18 มีความสามารถในการทำ Security ได้อย่างน้อยดังนี้

- STP Root Guard
- Dynamic ARP Inspection (DAI)
- Port Security
- Storm control
- DoS Prevention

4.1.19 อุปกรณ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน UL (UL 62368), CSA (CSA 22.2), CE mark, FCC Part 15 (CFR 47) Class A

4.1.20 ต้องมีการรับประกันแบบ On-site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยอ้างอิงเลขที่ประกาศฉบับนี้

4.1.21 อุปกรณ์รุ่นที่เสนอ ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่ เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (สาขาในประเทศไทย)

2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 48 ช่อง จำนวน 3 เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

4.2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อย Layer L3 ของ OSI Model

4.2.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ SFP ความเร็ว 1/10/25G จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง และความเร็ว 40/100G จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.2.3 มีหน่วยความจำหลัก (DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

4.2.4 มีหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

4.2.5 มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 3.2 Tbps

4.2.6 มีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 1 Mpps

4.2.7 สามารถทำ Stack แบบ StackWise Virtual technology ได้

4.2.8 มีระบบจ่ายไฟสำรอง เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย ชุดที่เหลือต้องสามารถทำงาน ได้ปกติและสามารถถอด เปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่องอัตโนมัติ

4.2.9 มีพัดลมระบายความร้อนสำรองที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน

4.2.10 สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ไม่น้อยกว่า 82,000 Addresses

4.2.11 สนับสนุนการเข้ารหัส Advanced Encryption Standard ตามมาตรฐาน IEEE 802.1AE (MACsec) ได้



(นายพิสิษฐ์ ชัยประเสริฐสุต)



(นายศิริวิศว์ ศรีธรรมรัตน์)



(นายพงศกร จินตรักษ์กิติ)

4.2.12 สนับสนุนการทำ spanning tree ได้ไม่น้อยกว่า 4000 VLAN ตามมาตรฐาน IEEE802.1D, IEEE 802.1s, IEEE802.1w, IEEE802.1p และ IEEE802.1Q ได้

4.2.13 สามารถทำ IP routing protocol ได้แก่ Static Route, NAT, LISP, RIPv1/2, OSPF

4.2.14 รองรับอ็อปเกรดซอฟต์แวร์เพื่อทำ routing protocol ได้แก่ BGP4, IS-IS, PIM-DM, PIM-SM, MPLS และ Policy-base Routing ได้

4.2.15 สนับสนุนการให้บริการ IP Multicast ด้วย IGMP snooping, MLD snooping ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.2.16 รองรับอ็อปเกรดซอฟต์แวร์เพื่อทำ routing protocol ได้แก่ BGP4, IS-IS, PIM, MPLS ได้

4.2.17 สามารถทำ Quality of Service (QoS) และ QoS ACL scale ได้สูงสุด 16,000

4.2.18 สามารถทำ Port Mirroring (SPAN), Remote Port Mirroring (RSPAN) และ Encapsulate Remote Port Mirroring (ERSPAN) ได้

4.2.19 สามารถจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่ายตามมาตรฐาน Netflow หรือ sFlow หรือ jFlow ได้

4.2.20 มีพอร์ต Ethernet management RJ-45 port, Console Port, USB 3.0 และ USB mini อย่างละ 1 พอร์ต เพื่อต่อ Terminal กำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์

4.2.21 สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI และ Web UI ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.2.22 รองรับ NTP, Syslog, Python และ SNMPv3 ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.2.23 สามารถทำร่วมกับซอฟต์แวร์ Software Define Access (SD-Access) ได้ รองรับ NETCONF, RESTCONF หรือ YANG ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.2.24 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์เดิมของโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.25 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้

4.2.26 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นสินค้ายี่ห้อเดียวกับ อุปกรณ์ที่เสนอในข้อที่ 1 และมีการรับประกันแบบ On-site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยอ้างอิงเลขที่ประกาศฉบับนี้

4.2.27 อุปกรณ์รุ่นที่เสนอ ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่ เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (สาขาในประเทศไทย)

4.3 อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) Module SFP+10Gbps จำนวน 60 ชิ้น มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.3.1 อุปกรณ์แปลงสัญญาณสามารถใช้งานร่วมกับสายแบบ Singlemode

4.3.2 อุปกรณ์แปลงสัญญาณสามารถส่งข้อมูลได้ที่ความเร็ว 10 Gbps แบบ SFP+

4.3.3 อุปกรณ์แปลงสัญญาณสามารถส่งสัญญาณที่ระยะ 10 กิโลเมตร หรือดีกว่า

4.3.4 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องเป็นสินค้ายี่ห้อเดียวกับ อุปกรณ์ที่เสนอในข้อที่ 1 และมีการรับประกันแบบ On-site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี



(นายพิสิษฐ์ ชัยประเสริฐสุด)



(นายศิริวิศ ศรีมรรควัฒน์)



(นายพงศกร จินตรักษ์กิติ)

4.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 จำนวน 7 ชั้น มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้


- 4.4.1 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac, ax) ได้
- 4.4.2 สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4GHz และ 5GHz ใน SSID เดียวกัน
- 4.4.3 สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA, WPA2 และ WPA3 ได้
- 4.4.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 100/1000/2500 Mbps Base-T (Multi Gigabit Ethernet) จำนวน 1 ช่อง
- 4.4.5 สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)
- 4.4.6 สามารถรับสัญญาณขาเข้า 4 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออก 4 ช่องสัญญาณ (4x4 MIMO) และสามารถส่งข้อมูลได้ 4 Spatial Stream ได้
- 4.4.7 อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายที่เสนอสามารถทำงานร่วมกับ Wireless Controller ของโรงพยาบาลได้ พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งาน (License) ตามจำนวน Access Point ที่นำเสนอ
- 4.4.8 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้
- 4.4.9 มีการรับและส่งข้อมูลแบบ OFDMA แบบ downlink และ uplink ได้
- 4.4.10 มี Bluetooth Low Energy (BLE) 5.0 เพื่อรองรับ IoT หรือ Location Tracking ได้
- 4.4.11 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์เดิมของโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีการรับประกันแบบ On-site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยอ้างอิงเลขที่ประกาศฉบับนี้
- 4.4.12 อุปกรณ์รุ่นที่เสนอ ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่ เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (สาขาในประเทศไทย)

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน


- 5.1 อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่าย Interface Module จำนวน 2 ชั้น
 - 5.1.1 มีช่องเชื่อมต่อแบบ SFP+ ความเร็ว 10Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 5.1.2 อุปกรณ์แปลงสัญญาณสามารถส่งข้อมูลได้ที่ความเร็ว 10 Gbps แบบ SFP+
 - 5.1.3 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องมี SFP+ แบบ Multi-Mode พร้อมสาย Fiber มาพร้อมใช้งาน
 - 5.1.4 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องสามารถทำงานร่วมกับ Firewall เดิมของโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. เงื่อนไขเฉพาะและบริการหลังการขาย

- 6.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันสินค้าและบริการหลังการขายไม่น้อยกว่า 3 ปี ณ จุดติดตั้งอุปกรณ์
- 6.2 กรณีอุปกรณ์หรือโปรแกรมที่นำเสนอ เกิดความชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเข้าดำเนินการแก้ไขเบื้องต้น (Remote Service) ภายใน 1 ชั่วโมง และหากไม่สามารถแก้ไขเบื้องต้นได้ จะต้องเข้าดำเนินการแก้ไข ณ จุดติดตั้งภายใน 24 ชม. หลังได้รับแจ้งเหตุจากทางโรงพยาบาล
- 6.3 ผู้ขายจะต้องเข้าตรวจสอบระบบฯ ทุกๆ 3 เดือน ตลอดอายุสัญญา
- 6.4 ผู้ขายจะต้องรวบรวมข้อมูลการติดตั้ง (Configuration) ของอุปกรณ์และโปรแกรมที่ติดตั้งส่งมอบให้แก่โรงพยาบาลในวันส่งมอบงาน


.....
(นายพิสิษฐ์ ชัยประเสริฐสุด)


.....
(นายศิริวัตร ศรีบรรควัฒน์)


.....
(นายพงศกร จินตรักษ์กิติ)

6. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร


เงินบำรุง จำนวน 3,268,800.-บาท (สามล้านสองแสนหกหมื่นแปดพันแปดร้อยบาทถ้วน)

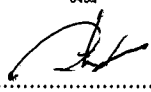
9. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายพิสิฐชัย ประเสริฐสุด)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายศิริวิศว์ ศรีมรรควัฒน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายพงศกร จินตรักษ์กิติ)