

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
จัดซื้ออุปกรณ์บริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบศูนย์กลาง (Wireless LAN Controller)
พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ระบบ

1. ความเป็นมา

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีการเพิ่มส่วนการให้บริการของกิจกรรมด้านโรงพยาบาล ทั้งในส่วนการให้บริการผู้ป่วยใน (IPD) ผู้ป่วยนอก (OPD) และการสนับสนุนคลินิกบริการภายนอกสถานพยาบาล ที่มีแผนจะเปิดให้บริการเพิ่มขึ้น และสนับสนุนโรงพยาบาลในการนำระบบ Digital ในระบบผู้ป่วยในมาใช้งาน (eIPD) และขยายการให้บริการในรูปแบบไร้สาย ซึ่งในปัจจุบันด้วยอุปกรณ์บริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบศูนย์กลาง มีการใช้มานานแล้วไม่รองรับต่อการใช้งานของจุดกระจายเครือข่ายไร้สาย ของระบบ (eIPD) ได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องจัดซื้ออุปกรณ์บริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบศูนย์กลาง (Wireless LAN Controller) เพื่อทดแทนอุปกรณ์เดิมให้รองรับจุดกระจายเครือข่ายไร้สายจำนวนหลายร้อยจุดที่ได้ปรับปรุงไป และรองรับการให้บริการด้านข้อมูล ภายในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลทั้งหมดให้เกิดความเสถียรภาพการใช้งาน และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อจัดหาอุปกรณ์บริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบศูนย์กลาง ให้รองรับกับจุดกระจายสัญญาณระบบเครือข่ายไร้สายที่มีจำนวนมากให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.2. เพื่อรองรับพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
- 2.3. เพื่อสนับสนุนระบบผู้ป่วยใน (eIPD) ระบบผู้ป่วยนอก (OPD) และหน่วยงานภายในคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
- 2.4. เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอมหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการติดระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลชื่อถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ตั้ง

1 

2 

3 

งานเป็นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการ
ของนิติบุคคลนั้นด้วย

- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ
บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะ
แพทยศาสตร์ วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ณ วันประกาศประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการ
เงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบ
แสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อ
เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ
เป็นบุคคลธรรมดาโดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมี
เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อ
เสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรอง
บัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่
จะเข้ายื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณ
ที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้
รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคาร

1 

2 

3 

แห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณิดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(5.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

4. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

4.1. อุปกรณ์บริหารจัดการระบบเครือข่ายไร้สายแบบศูนย์กลาง (Wireless LAN Controller) จำนวน 1 ระบบ โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้

- 4.1.1. เป็นอุปกรณ์แบบ Hardware Appliance ที่ออกแบบมาเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการอุปกรณ์ Access Point ตามมาตรฐาน IEEE 802.11n และ ac และ ax โดยเฉพาะ
- 4.1.2. รองรับการทำให้ High Availability หรือ Cluster ในรูปแบบ Stateful Failover หรือ Hitless Failover ได้
- 4.1.3. มีพอร์ต 10/25 Gigabit Ethernet แบบ SFP28 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
- 4.1.4. รองรับการขยายเพื่อให้บริการจัดการ Wireless Access Point ได้ไม่น้อยกว่า 2048 ชุด โดยใช้เพียง Software License
- 4.1.5. สามารถรับการเชื่อมต่อจากเครื่องลูกข่ายได้ไม่น้อยกว่า 16,000 อุปกรณ์ พร้อมๆกันและรองรับการขยายเชื่อมต่อจากเครื่องลูกข่ายได้ไม่น้อยกว่า 32,000 อุปกรณ์
- 4.1.6. สามารถทำ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLANs
- 4.1.7. สามารถทำงานเป็น Stateful Firewall เพื่อใช้ในการกำหนดสิทธิ์การใช้งาน (Policy) และมี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 20 Gbps หรือสามารถเสนออุปกรณ์ Firewall ที่มาจากผู้ผลิตเดียวกันกับอุปกรณ์ Wireless Controller ที่เสนอ เพิ่มเติมเข้ามาได้ โดยมี Throughput ไม่น้อยกว่า 20 Gbps และมีพอร์ต 10/25 Gigabit Ethernet แบบ SFP28 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
- 4.1.8. สามารถทำการยืนยันตัวตนผู้ใช้งานเครือข่ายไร้สายกับ Authentication Server โดยสามารถทำการตรวจสอบผู้ใช้งานกับ Internal database, LDAP และ RADIUS ได้เป็นอย่างดี
- 4.1.9. สามารถทำ IPsec VPN เพื่อรองรับการเชื่อมต่อ Access Point จากสาขา โดยรองรับ Concurrent IPsec session ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 sessions

1 

2 

3 

- 4.1.10. รองรับ Spectrum analysis เพิ่มเพื่อช่วยวิเคราะห์ในเรื่องสัญญาณรบกวนที่มาจากอุปกรณ์ Non-WiFi เช่น 2.4 GHz cordless phone, microwave ovens และ analog video cameras ได้ หรือหากอุปกรณ์ที่เสนอไม่สามารถทำได้ให้เสนออุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้สามารถทำตามคุณสมบัติดังกล่าว
- 4.1.11. สามารถตรวจจับและป้องกันการโจมตี (Wireless Intrusion Protection) ได้อย่างน้อยดังนี้
- 4.1.11.1. การโจมตีแบบ Denial-of-Service (DoS) attack
 - 4.1.11.2. การตรวจจับ Access Point แพลกปลอม (Rogue APs)
 - 4.1.11.3. การเชื่อมต่อโดยตรงระหว่างเครื่องลูกข่าย (Ad hoc Network)
 - 4.1.11.4. การปลอมแปลง MAC Address (MAC Address Spoofing)
 - 4.1.11.5. การดักจับข้อมูลแบบ Man-in-the-middle attack
 - 4.1.11.6. การดักจับข้อมูลแบบ Honeypot AP protection/detection
 - 4.1.11.7. การตรวจจับการรบกวน Detection of NetStumbler
- 4.1.12. สามารถทำงาน Roaming ตามมาตรฐาน 802.11k, 802.11v, 802.11r และ 802.11u ได้
- 4.1.13. สามารถทำงานบน IPv6 แบบ Dual Stack ได้
- 4.1.14. สามารถทำ Client Load Balancing และ AP Load Balancing เพื่อกระจายการส่งข้อมูลได้
- 4.1.15. สามารถตรวจสอบสิทธิผู้ใช้งานในรูปแบบ Web Authentication, MAC Authentication และ 802.1x Authentication ได้
- 4.1.16. สามารถตรวจสอบสิทธิผู้ใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.1x แบบ PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS ได้ เป็นอย่างน้อย
- 4.1.17. มีระบบรักษาความปลอดภัยบนเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน WPA2 และ WPA3
- 4.1.18. สามารถบริหารจัดการผ่าน SSH, Web Based และ CLI ได้
- 4.1.19. มี Power Supply แบบ Redundant ที่สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าแบบ 220 VAC, 50 Hz ได้
- 4.1.20. อุปกรณ์มีขนาดมาตรฐาน สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ได้
- 4.1.21. ผลิตรายชื่อของบริษัทอยู่ใน Leader Quadrant ของ Gartner Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure ปีที่เป็นปัจจุบัน
- 4.1.22. อุปกรณ์ที่จะเสนอต้องทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Access Point) ที่ทางคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลใช้งานอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.23. มีระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ Wireless Controller แบบรวมศูนย์ อย่างน้อยดังนี้
- 4.1.23.1. เป็นอุปกรณ์แบบ Virtual Appliance ที่ทำหน้าที่เป็นระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ Wireless Controller โดยทำงานร่วมกันในลักษณะ Hierarchical Controller หรือ Centralized Fabric Controller หรือ SDN Controller
 - 4.1.23.2. มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อกับเครือข่ายแบบ 1 Gigabit Ethernet หรือดีกว่า อย่างน้อย 2 พอร์ต และมี Management พอร์ต จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต

1 

2 

3 

- 4.1.23.3. รองรับการบริหารจัดการอุปกรณ์ Wireless Controller, อุปกรณ์ Wireless Access Point รวมได้ไม่น้อยกว่า 1,000 อุปกรณ์ และเครื่องลูกข่ายได้ไม่น้อยกว่า 10,000 อุปกรณ์
- 4.1.23.4. สามารถทำงานในลักษณะของ Centralized Licensing หรือ License Pool สำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) ที่มีอยู่ในระบบเครือข่ายทั้งหมดได้
- 4.1.23.5. สามารถควบคุมการ Upgrade หรือ Update Firmware ของ Wireless Controller ขณะที่ยังให้บริการอยู่ (In-Service Software Upgrade หรือ Live Upgrade หรือ Seamless Software Upgrade) และสามารถแสดงสถานะของการ Upgrade ได้
 - 4.1.23.5.1. มี Machine Learning ช่วยวิเคราะห์การทำงานของเครือข่าย เพื่อช่วยปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้
 - 4.1.23.5.2. สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Based, Console หรือ Management Port ได้
 - 4.1.23.5.3. มี Power Supply แบบ Redundant ที่สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าแบบ 220 VAC, 50 Hz ได้
- 4.1.24. มีระบบมอนิเตอร์อุปกรณ์เครือข่ายแบบไร้สาย อย่างน้อยดังนี้
 - 4.1.24.1. สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ Wireless Controller และ Wireless Access Point และ อุปกรณ์กระจายสัญญาณที่นำเสนอในโครงการได้รวมไม่น้อยกว่า 1,000 อุปกรณ์
 - 4.1.24.2. สามารถค้นหาผู้ใช้งานด้วย Username และ MAC Address ได้
 - 4.1.24.3. สามารถแสดงรายการ Applications ที่ถูกใช้งานในระบบได้
 - 4.1.24.4. สามารถตรวจสอบ Client Health ได้จากบน Floor Plan
 - 4.1.24.5. สามารถ Import floor plan ในรูปแบบของ DWG, CAD, JPG และ PDF ได้เป็นอย่างน้อย
 - 4.1.24.6. สามารถตั้ง Schedule ในการเปลี่ยน Configuration และการทำ Firmware update ได้
 - 4.1.24.7. สามารถตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับ RADIUS, Channel Utilization และ Noise ได้
 - 4.1.24.8. สามารถตรวจสอบเหตุการณ์เกี่ยวกับ Wireless intrusion ได้ และสามารถตรวจสอบและระบุตำแหน่งของ Rogue AP, Rogue Client ได้
 - 4.1.24.9. สามารถคำนวณ Signal coverage และ บอก Location ของอุปกรณ์ Wireless device ที่อยู่ในระบบ Wireless LAN ได้
 - 4.1.24.10. มี Dashboard แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอุปกรณ์ Wireless Access Point, Wireless Controller และอุปกรณ์กระจายสัญญาณ เพื่อตรวจหาสาเหตุของปัญหา และ ประสิทธิภาพการใช้งานได้
 - 4.1.24.11. สามารถ Export รายงานได้ในรูปแบบของ PDF, HTML และ CSV เป็นอย่างน้อย

1 


2 

3 

- 4.1.24.12. สามารถทำ Report ที่มีลักษณะเป็น Historical Report ได้
- 4.1.24.13. สามารถทำ Compliance Report ตามมาตรฐาน PCI ได้
- 4.1.24.14. สามารถส่ง Alert ผ่านทาง E-Mail ได้
- 4.2. ลิขสิทธิ์การใช้งานอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย จำนวน 300 ชุด โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อยดังนี้
 - 4.2.1. ลิขสิทธิ์ที่จัดซื้อต้องสามารถใช้งานร่วมกับ Wireless Controller เดิมที่ทางคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มีอยู่ และ Wireless Controller ใหม่ในโครงการนี้ได้
 - 4.2.2. ลิขสิทธิ์สามารถบริหารจัดการ Policy ให้อุปกรณ์กระจายสัญญาณบน Wireless Controller

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1. ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 5.2. เป็นสินค้าใหม่ทั้งหมด ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 5.3. ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง สำหรับใช้ในการร่วมโครงการนี้
- 5.4. ผู้ขายจะต้องติดตั้งอุปกรณ์ในรายการที่เสนอทั้งหมด ให้สามารถเข้ากับระบบเดิมของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพหากเกิดปัญหาการใช้งานไม่เป็นไปตามที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล กำหนดทางผู้เสนอราคายินดีปรับเปลี่ยนโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ เพิ่มเติม
- 5.5. ผู้ขายต้องจัดเก็บไฟล์ เอกสารคู่มือ, สัญญาซื้อขายรายการเลข SN หรือ PN พร้อมชื่อยี่ห้อ/รุ่น/MAC Address, LAN, WiFi ในรูปแบบ *.XLS, แคตตาล็อกสินค้าเป็นภาพสี, ภาพถ่ายจุดติดตั้งหรือภาพการรับมอบหรือจุดวางสินค้าที่สำคัญ, แบบหรือแผนผังการติดตั้งตำแหน่งต่างๆ (ถ้ามี) ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ, ซอฟต์แวร์/ไดรฟ์เวอร์ จัดเก็บแยกรายการตาม Folder, และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยจัดส่งให้ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 1 ชุด
- 5.6. กรณีเครื่องชำรุดในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขภายใน 1 วันทำการหลังจากได้รับแจ้ง
- 5.7. หากเครื่องขัดข้องใช้เวลาซ่อมเกิน 5 วันทำการผู้ขายต้องหาเครื่องทดแทนให้ใช้ได้ทันทีภายใน 3 วันทำการ หากผู้ขายไม่สามารถนำเครื่องมาทดแทนในวันที่กำหนด จะถูกปรับในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ต่อวันตามราคามูลค่าของสินค้า
- 5.8. การใช้งานเป็นไปตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) 99.9% ในกรณีที่ใช้งานไม่ได้เกินกว่าที่กำหนด หากเกินกำหนดจะถูกปรับอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน
- 5.9. ผู้ขายจะต้องเข้ามามารุงรักษา ทุกๆ 3 เดือน จำนวน 12 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการรับประกัน พร้อมรายงานการบำรุงรักษาในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์
- 5.10. ในระหว่างระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้น

1 

2 

3 

- 5.11. ผู้ขายจะต้องจัดทำและติดสติ๊กเกอร์ หรือ สติ๊กเกอร์มาร์คสายอย่างดีเพื่อพิมพ์ข้อมูลติดอุปกรณ์ ให้ชัดเจนสามารถมองเห็นได้ง่ายโดยรูปแบบปรับได้ตามขนาดและพื้นที่ที่เหมาะสมของอุปกรณ์ ทั้งนี้ขอให้ส่งทางฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อตรวจสอบก่อนดำเนินการติดสติ๊กเกอร์ ดังนี้
- 5.11.1 สติ๊กเกอร์แสดงชื่อ ของบริษัทผู้ขาย, Serial Number, เลขที่สัญญา, วันเริ่มต้น และสิ้นสุดการรับประกันผลิตภัณฑ์และหมายเลข โทรศัพท์ Call Center ของบริษัทผู้ขาย และข้อมูลอื่นๆตามที่ผู้ซื้อกำหนด
- 5.12. ผู้ขายต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเทคนิคที่กำหนดทั้งหมดตั้งแต่ โดยระบุเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ให้ถูกต้องและในเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ต้องขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน โดยต้องส่งมาพร้อมกับเอกสารแสดงคุณลักษณะ ตามตัวอย่างด้านล่าง

ตารางเปรียบเทียบและข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อ้างอิงข้อ	คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหมายเลขหัวข้อ	คัดลอกเอกสารตามข้อกำหนดฯ ลงในช่องนี้	ระบุว่าคุณสมบัติ ค่าตัวเลขจริงของผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำได้ (โดยไม่ใช้การคัดลอกข้อกำหนดมาแสดงซ้ำ)	ใส่หมายเลขอ้างอิงในเอกสารประกอบเพิ่มกรรมการสามารถพิจารณาตรวจสอบได้โดยสะดวก

- 5.13. มีคู่มือการใช้งาน/การดูแลรักษาสำหรับอุปกรณ์ จำนวน 4 ชุด พร้อมไฟล์คู่มือบรรจุใน Thumb Drive หรือตามที่คณะกรรมการกำหนด จำนวน 4 ชุด โดยกำหนดดังนี้

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ	จำนวน	1	ชุด
กรรมการตรวจรับ	จำนวน	3	ชุด

- 5.14. ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดทำรายละเอียดหมายเลขเครื่อง โดยจะต้องทำตารางตามข้างล่าง แล้วส่งให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุผู้รับผิดชอบในรายการการจัดซื้อดังกล่าว เพื่อทำการตรวจสอบก่อน ทำการส่งมอบ หากไม่ปฏิบัติตามทางคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับของ

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเลข (SN)	รูปภาพ	สถานที่ติดตั้ง

- 5.15. ผู้ขายต้องระบุสินค้าว่าเป็นยี่ห้อ รุ่น และประเทศผู้ผลิตมาประกอบด้วย

- 5.16. ผู้ขายต้องดำเนินการจัดทำรายละเอียดซอฟต์แวร์ให้กับคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ดังนี้

1 

2 

3 

ลำดับ	รายการ	การรับประกัน วันที่เริ่ม-วันที่สิ้นสุด	รูปภาพ	จำนวนเงิน	สถานที่ตั้ง

6. การรักษาความลับห้ามเปิดเผยข้อมูลของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล (Non Disclosure Agreement (NDA))

รายละเอียดดังนี้

- 6.1. ไม่เปิดเผยข้อมูลสำคัญของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ต่อสาธารณะหรือผู้ไม่เกี่ยวข้องในการดำเนินการใดๆ แม้ว่าอยู่ในหน้าที่รับผิดชอบก่อนที่จะได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจสั่งการของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
- 6.2. รักษาข้อมูลสารสนเทศสำคัญขององค์กร อาทิ ข้อมูลรายชื่อลูกค้าของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ข้อมูลส่วนบุคคลที่บริษัทฯ ถือครอง เอกสารลับ หรือเอกสารอื่นๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
- 6.3. ไม่ละเมิดสิทธิและการเป็นเจ้าของผลงาน บริษัทฯ ถือเป็นผู้มีสิทธิและเป็นเจ้าของผลงานนั้น (หากข้อมูลนั้นเป็นของบริษัทฯ หรือทำในเวลางานที่บริษัทฯ จ้างงาน) สิทธิถือว่าเป็นของ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ยกเว้นกรณีที่ลักษณะการสร้างผลงานไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัทฯ สิทธิของผลงานนั้นถือว่าเป็นสิทธิอันชอบธรรมของผู้ลงนามในสัญญาโดยชอบ
- 6.4. ในกรณีที่ต้องเปิดเผยข้อมูลความลับตามความจำเป็นตามหน้าที่ ต้องขออนุญาตการเข้าถึงข้อมูลความลับดังกล่าวของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลก่อน โดยความจำเป็นในลักษณะนี้ประกอบด้วย 3 กรณี คือ กรณีที่ 1 เมื่อศาลสั่งให้เปิดเผยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อรูปคดีในการปฏิบัติงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรณีที่ 2 เมื่อ องค์กร และ/หรือ ผู้ตรวจสอบภายนอกที่มีอำนาจในการตรวจสอบตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย เข้ามาตรวจสอบบริษัทฯ กรณีที่ 3 เมื่อต้องดำเนินการเปิดเผยเพื่อผลประโยชน์ ของบริษัทฯ ด้านการบริหารกิจการ
- 6.5. หากคู่สัญญาได้มีการว่าจ้างผู้รับจ้างช่วง ในการทำงานให้กับคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล จะต้องควบคุมให้ปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และกระบวนการที่เกี่ยวข้องของคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล อย่างเคร่งครัด
- 6.6. ผู้ขายถือเป็นผู้ควบคุมและรับทราบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ซื้อ มีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 อย่างเคร่งครัด

1 

2 

3 

หากผู้ขายหรือบริวารฝ่าฝืนข้อตกลงนี้ในข้อใดข้อหนึ่ง ไม่ว่าบางส่วนหรือทั้งหมด ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในหมุดแทนและค่าเสียหายทั้งปวงที่เกิดขึ้นแก่ผู้ซื้อหรือบุคคลอื่นที่ได้รับความเสียหายจากการฝ่าฝืนดังกล่าว และผู้ซื้ออาจไม่ทำสัญญาซื้อขายหรือว่าจ้างใด ๆ กับผู้ขายในกำหนดเวลาที่ผู้ให้ข้อมูลเห็นสมควร ทั้งนี้ตามแต่ความหนักเบาและพฤติกรรมแห่งการฝ่าฝืนและผลแห่งความเสียหายที่เกิดขึ้น

7. ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

- 7.1. ต้องตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินรวมทั้งความปลอดภัยของบุคลากรของผู้ซื้อ ในระหว่างที่ทำงานให้กับผู้ซื้ออย่างเคร่งครัด
- 7.2. หากมีการว่างจ้างผู้รับจ้างช่วง ในการทำงานให้กับผู้ซื้อ จะต้องควบคุมให้ผู้รับจ้างช่วงปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ และกระบวนการที่เกี่ยวข้องของผู้ซื้อ อย่างเคร่งครัด
- 7.3. ต้องปฏิบัติตามข้อตกลงในการไม่เปิดเผยความลับ รวมทั้งเงื่อนไขอื่นหรือข้อกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไม่เปิดเผยความลับของข้อมูลสำคัญของผู้ซื้อ
- 7.4. ในช่วงเวลาที่ปฏิบัติงานผู้ชนะการประกวดราคาต้องยินยอมให้ผู้ซื้อ ตรวจสอบการทำงานได้โดยไม่มีเงื่อนไข
- 7.5. ไม่อนุญาตให้นำอุปกรณ์ประมวลผลหรือสื่อบันทึกข้อมูลที่ไม่ใช่ของผู้ซื้อ มาต่อเชื่อมเข้ากับระบบ เครือข่ายสื่อสารของผู้ซื้อ โดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้ซื้อ โดยเครื่องมือที่ได้รับอนุญาตต้องต่อเชื่อมในตำแหน่งที่ระบุไว้เท่านั้น
- 7.6. ข้อมูลและสื่อบันทึกข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในลำดับชั้นความลับขึ้นไป ห้ามมิให้นำออกไปใช้งานโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ซื้อ โดยเด็ดขาด
- 7.7. ไม่อนุญาตให้เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ของผู้ซื้อ โดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาตโดยการดำเนินการดังกล่าว ผู้ซื้อจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตาม ควบคุมทุกครั้ง
- 7.8. การพัฒนาระบบงาน การติดตั้งและการทดสอบระบบ ผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารของผู้ซื้อต้องได้รับอนุญาตจากผู้ซื้อ และต้องใช้งานพอร์ตสื่อสาร (Service Port) ที่กำหนดให้เท่านั้น
- 7.9. ไม่อนุญาตให้ติดตั้งหรือเข้าบริการระบบอินเทอร์เน็ตหรือต่อเชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้งานตามโครงการที่ผู้ซื้อไปยังเครือข่ายสื่อสารภายนอกโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับอนุญาต
- 7.10. ซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่นำมาใช้กับงานกับผู้ซื้อ ต้องมีลิขสิทธิ์ใช้งานถูกต้องตามกฎหมายและต้องไม่มีโปรแกรมแอบแฝงหรือโปรแกรมมัลแวร์ใด ๆ ฝังตัวอยู่และหากผู้ซื้อตรวจพบว่ามีโปรแกรมดังกล่าวและได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบงานระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสื่อสารของผู้ซื้อ ผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 7.11. ห้ามนำบุคคลภายนอกที่ไม่มีรายชื่อ นอกเหนือจากที่ได้แจ้งไว้ต่อผู้ซื้อ เข้าพื้นที่ควบคุมความปลอดภัย โดยเด็ดขาด
- 7.12. ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ผู้ขายกำหนดเท่านั้น หากต้องการปฏิบัติงานในพื้นที่อื่นที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ซื้อทุกครั้ง

1 

2 

3 

8. ระยะเวลาส่งมอบของ

กำหนดส่งมอบของภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาซื้อขาย

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

10. วงเงินงบประมาณ/ วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ภายในวงเงิน 11,000,000.- บาท (สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% ไว้
ด้วยแล้ว

11. งานและการจ่ายเงิน


การชำระเงินครั้งเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบงานครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา และตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

12. อัตราค่าปรับ

โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ได้ไม่ได้รับมอบ

13. กำหนดระยะเวลาการรับประกัน

- 13.1. ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์ที่เสนอรวมทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ และให้บริการ
ซ่อมบำรุง ณ สถานที่ติดตั้ง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 13.2. หากผลิตภัณฑ์ใดที่มีมาตรฐานในการรับประกันสินค้ามากกว่า 3 ปี ให้ผู้ขายรับประกันตามมาตรฐานของ
สินค้านั้น โดยกำหนดรายการ และระยะเวลาประกันให้ชัดเจน ไว้ประกอบพิจารณาในวันยื่นข้อเสนอด้วย

1 

2 

3 