

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจ้างผู้ให้บริการเช่าระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network Monitoring)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 950,000.00 บาท (เก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)




4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 10 พฤษภาคม 2566

เป็นเงิน 909,500.00 บาท (เก้าแสนเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัท เน็ต ไบรท์ จำกัด

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นายศรีชล	ชัยชาญทิพยุทธ	ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน และระบบเครือข่าย/ ฝ่าย ปส.	
6.2 นางสาววิลาสินี	คำเพ็ง	ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน และระบบเครือข่าย/ ฝ่าย ปส.	
6.3 นางสาวชนิษฐา	ฤทธิตา	ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ/ ฝ่าย ชก.	

ผนวก 1
ขอบเขตการดำเนินงาน
การจ้างผู้ให้บริการเช่าระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network Monitoring)

1. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 1.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอการให้บริการเช่าระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network Monitoring) ที่มีคุณสมบัติสามารถทำงานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของธนาคารที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้
- 1.2 สามารถแจ้งเตือนผ่าน SMS ได้แบบไม่จำกัดจำนวนตลอดสัญญาใช้บริการ
- 1.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีสิทธิในการใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมายและจัดให้ ธสน. มีสิทธิใช้งานได้โดยไม่มีละเมิดสิทธิของผู้อื่น รวมทั้งรับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหาฟ้องร้องหรือเรียก ค่าเสียหายใดๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์
- 1.4 อุปกรณ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตาม FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE
- 1.5 อุปกรณ์ที่เสนอต้องผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัยด้านไฟฟ้าตาม UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ IEC
- 1.6 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถทำงานบน IPv4 และ IPv6 ได้
- 1.7 หากมีส่วนประกอบเพิ่มเติมใดที่มีได้ระบุไว้ในเอกสารรายละเอียดของคุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตการดำเนินงาน แต่มีความจำเป็นต่อการให้บริการ Bulk Mail เพื่อให้งานแล้วเสร็จ สามารถให้บริการ Bulk Mail ได้ครบถ้วน ถูกต้อง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาหรือจัดทำมาให้เพียงพอต่อการใช้งานของธนาคาร และต้องส่งมอบให้เป็นกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิ หรือลิขสิทธิ์ของธนาคารทั้งหมด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

2. ข้อกำหนดด้านเทคนิคอย่างต่ำเกี่ยวกับคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

- 2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อบริหารจัดการระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network Monitoring) จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาต่อชุดไม่น้อยกว่า 2.4 GHz มีจำนวน core ต่อชุดไม่น้อยกว่า 10 Core
 - 2.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR-4 หรือดีกว่า ขนาดรวมไม่น้อยกว่า 64 GB
 - 2.1.3 มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ชนิด SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 960 GBต่อหน่วย และมีจำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วย
 - 2.1.4 มี RAID Controller รองรับการทำงาน RAID แบบ 0, 1, 5
 - 2.1.5 มีพอร์ตสื่อสารข้อมูล (Network Interface) ชนิด Gigabit Ethernet 10G Base-TX หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
 - 2.1.6 มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) แบบ Hot-swap ขนาดไม่น้อยกว่า 1200 Watts จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย และมีการทำงานแบบ Redundant
 - 2.1.7 มีระบบปฏิบัติการ Windows Server 2016 หรือสูงกว่า
 - 2.1.8 มีระบบจัดการฐานข้อมูล SQL Server 2016 Standard หรือสูงกว่า พร้อมลิขสิทธิ์ที่ครอบคลุมตามจำนวนการใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย

- 2.1.9 สามารถติดตั้งบน Rack 19” ได้
- 2.2 คุณลักษณะการทำงานของระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือน โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.1.1 สามารถตรวจสอบการทำงาน (Monitoring) ของอุปกรณ์ รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 500 IP Address หรือไม่จำกัดจำนวน Interface โดยครอบคลุมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
 - 2.1.1.1 Router, Switch
 - 2.1.1.2 Wireless Access Point
 - 2.1.1.3 Firewall
 - 2.1.1.4 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
 - 2.1.1.5 VMWare
 - 2.1.1.6 อุปกรณ์อื่น ๆ ที่มี IP Address
 - 2.1.2 สามารถทำ Auto-Network Discovery เพื่อค้นหาอุปกรณ์พร้อมทั้งแสดงการเชื่อมต่อของแต่ละอุปกรณ์ได้โดยอัตโนมัติ
 - 2.1.3 สามารถใช้งานร่วมกับโปรโตคอล SNMP, SNMPV2 และ SNMPV3
 - 2.1.4 สามารถใช้งานผ่านโปรแกรม Web Browser ได้แก่ Firefox, Internet Explorer และ Chrome
 - 2.1.5 สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์เครือข่ายด้วยโปรโตคอล ICMP หรือ ดิงกัว
 - 2.1.6 มี Dashboard เพื่อแสดงผลการตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์แบบ Real time
 - 2.1.7 สามารถดู History Status ของอุปกรณ์ย้อนหลังแบบรายชั่วโมง, รายวัน, รายเดือน และระบุช่วงเวลาที่ต้องการ
 - 2.1.8 สามารถปรับค่า Threshold ในการแจ้งเตือนและกำหนดเงื่อนไขในการแจ้งเตือน
 - 2.1.9 สามารถจำแนกลำดับความสำคัญของเหตุการณ์ (Event) ด้วยรหัสสีที่ต่างกัน
 - 2.1.10 สามารถเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ที่ทำการ Monitor เช่น ชื่อผู้ดูแลอุปกรณ์, e-mail และเบอร์โทรศัพท์
 - 2.1.11 สามารถแสดงผลในรูปแบบ Graphic เพื่อช่วยในการหาต้นเหตุของการให้บริการที่ผิดปกติ
 - 2.1.12 สามารถทำการสำรองข้อมูล (Backup) การตั้งค่าของอุปกรณ์ (Configuration) ได้โดยอัตโนมัติ
 - 2.1.13 สามารถจัดอันดับของปริมาณ Utilization และค่าที่ได้จากการตรวจจับของระบบอย่างน้อย 10 อันดับ ดังต่อไปนี้
 - 2.1.13.1 Interface
 - 2.1.13.2 Disk
 - 2.1.13.3 CPU
 - 2.1.13.4 Memory
 - 2.1.14 สามารถกำหนดเวลาในการทำ Maintenance
 - 2.1.15 สามารถ Monitor SSL Certificate availability และ expiration ได้
 - 2.1.16 สามารถ Monitor Process บน Windows Server และ Restart Service ได้โดยอัตโนมัติ
 - 2.1.17 สามารถ Monitor File เพื่อดูคุณสมบัติของ File เช่น File size, Last Modified

- 2.1.18 สามารถกำหนดให้มีการแจ้งเตือน (Alert) เมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น โดยมีรูปแบบการแจ้งเตือนอย่างน้อยดังนี้
 - 2.1.18.1 SMTP หรือ SMTP Authentication โดยใช้ค่าตัวแปรเพื่อระบุเนื้อหาในการแจ้งเตือน
 - 2.1.18.2 Windows Event Log
 - 2.1.18.3 SMS
 - 2.1.18.4 Application line และ Slack
- 2.1.19 สามารถเพิ่มเติมเงื่อนไขการตรวจสอบด้วยการเขียน Script ในลักษณะของ VBScript หรือ Jscript
- 2.1.20 สามารถแสดง Inventory ของอุปกรณ์ที่ Monitor ได้
- 2.1.21 สามารถแสดงเส้นทางการเชื่อมต่อของ Wireless Controller และ Access Points และ client ที่ทำการเชื่อมต่อกันอยู่
- 2.1.22 สามารถแสดงผลของ Link Status , Dependency , Wireless และ Virtual ได้ภายใน Map เดียวกัน
- 2.1.23 สามารถทำงานร่วมกับ Netflow , sFlow , Jflow และ IPFIX ได้ และสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน
- 2.1.24 สามารถแสดงประสิทธิภาพการใช้งานของ Cloud Service ได้
- 2.1.25 สามารถดูรายละเอียด traffic โดยแบ่งแยกตาม Protocols , Applications , Senders and Receivers
- 2.1.26 สามารถ Monitor event log ของ vCenter และแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ผิดปกติ
- 2.1.27 สามารถกำหนดการทำ Automatically discover map ของ VMware vCenter server และ VMware ESXi host และ guest virtual machine
- 2.1.28 สามารถ Monitor Application ต่อไปนี้ Microsoft IIS, Microsoft SQL Server, Microsoft Exchange , Microsoft Active Directory
- 2.1.29 สามารถทำการสำรองข้อมูลประเภท Startup config และ Running config ของอุปกรณ์เครือข่ายที่ธนาคารมีใช้งานอยู่
- 2.1.30 สามารถกำหนดการแจ้งเตือนเมื่อค่าพารามิเตอร์ของ Running config ของอุปกรณ์เครือข่ายที่ธนาคารมีใช้งานอยู่ถูกเปลี่ยนแปลง
- 2.1.31 สามารถแสดง Report ดังต่อไปนี้ได้เป็นอย่างน้อย
 - 2.1.31.1 Top 10 graphs ได้แก่ Top10 Response Time, Top 10 CPU Load, Top10 Percent Utilization และ Top10 Interface Traffic
 - 2.1.31.2 Router/Switch ได้แก่ Device CPU load, device memory utilization, Interface traffic report และ Total Bytes Transferred
 - 2.1.31.3 Wireless Access point ได้แก่ IP Address, SSID, จำนวน client ที่ใช้งานอยู่ และข้อมูลของ Client ที่เชื่อมต่อ Access Point ได้แก่ เวลาที่เชื่อมต่อ, Data rate, ระดับสัญญาณที่ได้รับ (Received Signal Strength Indication: RSSI) และค่า byte received/byte transmitted
- 2.1.32 สามารถสร้างรายงานในรูปแบบ HTML, EXCEL หรือ PDF ได้

2.1.33 สามารถติดตั้งใช้งานบนเครื่องที่มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server 2016 พร้อมทั้งเก็บข้อมูลบน Microsoft SQL 2016

2.3 การแจ้งเตือน (Notification)

2.3.1 สามารถส่ง e-mail และ SMS แจ้งเตือนจำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน

2.3.2 สามารถส่ง SMS แจ้งเตือนแบบไม่จำกัดจำนวนข้อความโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมตลอดระยะเวลาการให้บริการ 1 ปี

3. การให้บริการสนับสนุนของการใช้บริการตลอดระยะเวลาการให้บริการ (Support)

3.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานพร้อมเบอร์โทรศัพท์และ/หรือช่องทางอื่น เพื่อบริการให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม และให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือนสำหรับเน็ตเวิร์คและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตลอด 24 ชั่วโมง

3.2 ในกรณีบริการระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network Monitoring) เกิดเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่อง และธนาคารเห็นว่าการให้ความช่วยเหลือ ตามข้อ 3.1 ไม่อาจแก้ไขปัญหาได้ต้องจัดส่งพนักงานเข้ามายังสถานที่ติดตั้งเพื่อดำเนินการแก้ไขเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องแบบ Onsite Service ให้แล้วเสร็จภายใน 4 ชั่วโมงนับจากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากธนาคาร รวมทั้งหากต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ของบริการระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network Monitoring) ต้องจัดอุปกรณ์ฯ ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่า หรือดีกว่าให้ธนาคารให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้

3.3 จัดทำรายละเอียดพร้อมนำส่งรายละเอียดและขั้นตอนการแก้ไขปัญหา เหตุขัดข้อง และ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบเฝ้าระวังและแจ้งเตือน สำหรับเน็ตเวิร์คและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อย่างละเอียดให้แก่ธนาคารในทันทีที่สามารถดำเนินการได้และผู้ให้บริการตกลงเป็นผู้รับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน

3.4 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ 4 ครั้ง/ปี ทุก 3 เดือน พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการตรวจเช็ค รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อธนาคาร (ถ้ามี) เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งที่ใช้บริการ และนำส่งรายงานบำรุงรักษาระบบงานฯ ให้กับธนาคารภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป นับถัดจากเดือนที่ดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบงานในแต่ละรอบการให้บริการ โดยก่อนเข้ามาตรวจสอบบำรุงรักษาต้องจัดทำหนังสือแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วันทำการ

ครั้งที่ 1 เดือนกันยายน 2566

ครั้งที่ 2 เดือนธันวาคม 2566

ครั้งที่ 3 เดือนมีนาคม 2567

ครั้งที่ 4 เดือนมิถุนายน 2567

3.5 ในกรณีที่ธนาคารมีความต้องการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไขระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network Monitoring) ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network Monitoring) เข้ามาสนับสนุนช่วยเหลือตลอดระยะเวลาการให้บริการ 1 ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน นับจากได้รับแจ้งจากธนาคาร

- 3.6 ในระหว่างสัญญาการใช้งาน หากพบว่าอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ หรือส่วนประกอบอื่นของระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network Monitoring) สิ้นสุดการรับประกันคุณภาพหรือการสนับสนุนการให้บริการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ผู้ให้บริการจะต้องทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network Monitoring) ให้กับธนาคารใหม่ โดยอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ หรือส่วนประกอบอื่น ที่เปลี่ยนจะต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าเดิม ภายใน 15 วัน