

-ร่าง-

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โครงการขยายระบบติดตามบริหารจัดการผู้ใช้และการรักษาความปลอดภัย
ระบบสารสนเทศ จำนวน ๑ ระบบ

สาธารณชนที่สนใจจะเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นในร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โครงการขยายระบบติดตามบริหารจัดการผู้ใช้และการรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศ จำนวน ๑ ระบบ สามารถส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรที่จะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ ของผู้เสนอแนะ หรือวิจารณ์ มาที่ คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ การจัดซื้อคอมพิวเตอร์ โครงการขยายระบบติดตามบริหารจัดการผู้ใช้และการรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศ จำนวน ๑ ระบบ ทางช่องทางต่อไปนี้

๑. ทางไปรษณีย์ หรือจัดส่งโดยตรงที่
กลุ่มบริหารพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม สำนักงานสถิติแห่งชาติ
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา
อาคารรัฐประศาสนภักดี (อาคารบี) ชั้น ๒
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐
โทรศัพท์ ๐๒-๑๔๓-๑๒๗๗ , ๐๒-๑๔๑-๗๓๒๖
๒. ทางโทรสาร หมายเลข ๐๒-๑๔๓-๘๑๑๓
๓. ทาง E-Mail Address : oprocure@nso.go.th

****ขึ้นประชาพิจารณ์ครั้งที่ ๒ ****

**เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โครงการขยายระบบติดตามบริหารจัดการผู้ใช้
และการรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศ
จำนวน ๑ ระบบ**

ข้อ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ร่าง -

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR) หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการขยายระบบติดตามบริหารจัดการผู้ใช้ และการรักษาความปลอดภัยระบบสารสนเทศ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓



สำนักงานสถิติแห่งชาติ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ
(ปรับแก้ไขหลังประชาวิจารณ์ วันที่ ๖ - ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๓)

Handwritten signatures and initials in Thai script, including the word 'นาย' (Mr.) and various illegible signatures.

ส่วนที่ ๑

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นหน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางข้อมูลสถิติและสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจของประเทศ โดยมีภารกิจหลักในการบริหารจัดการข้อมูลสถิติ ให้เป็นระบบเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ จัดทำสำมะโนหรือสำรวจตัวอย่าง เพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม เทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศ และบริการข้อมูล องค์ความรู้วิชาการด้านสถิติแก่ผู้ใช้บริการทุกภาคส่วน รวมถึงร่วมมือและประสานงานกับต่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศในงานด้านสถิติ

ในการดำเนินกิจกรรมตามภาระงานด้านต่างๆ ของสำนักงานล้วนเกี่ยวข้องกับงานระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเป็นสำคัญ ซึ่งต้องใช้ระบบและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องด้านคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสื่อสารข้อมูล รวมถึงระบบรักษาความปลอดภัยเพื่อป้องกันข้อมูลตามพระราชบัญญัติสถิติ มารองรับกับภารกิจของสำนักงานสถิติแห่งชาติส่วนกลาง และสำนักงานสถิติจังหวัดทั้ง ๗๖ จังหวัด ซึ่งมีระบบใช้งานมากกว่า ๗๔ ระบบ และสำนักงานสถิติไม่ได้ดำเนินการต่ออายุสัญญาการบำรุงรักษา เนื่องจากใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก ซึ่งไม่คุ้มค่าต่อการบำรุงรักษาเมื่อเทียบลำดับความสำคัญกับระบบงานที่ต้องปฏิบัติตามภารกิจเร่งด่วน ภาระงานที่ต้องรองรับ ตรวจสอบ และป้องกันความปลอดภัยให้ข้อมูลด้านสถิติและระบบสารสนเทศที่เปิดให้บริการแก่ผู้ใช้งานข้อมูลสถิติ นักเรียนนักศึกษา นักวิชาการ หน่วยงานผู้ใช้ข้อมูลสถิติในการพัฒนาองค์กร และประเทศชาติ

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบติดตามบริหารจัดการผู้ใช้และสร้างศูนย์ข้อมูลสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ สำนักงานฯ มีความจำเป็นอย่างยิ่งต้องจัดหาระบบงานและอุปกรณ์เพื่อรองรับการให้บริการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการใช้งานและให้บริการ อีกทั้งสนับสนุนการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลจังหวัด เพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลระบบสถิติ เพื่อเป็นพื้นฐานในการจัดทำระบบงานข้อมูลสถิติขนาดใหญ่ (Big Data) ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ จัดหาระบบการจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายแบบรวมศูนย์ เพื่อสนับสนุน, จัดการ, และแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ไม่ว่าจะเป็น desktop, tablet, หรือ mobile ให้พร้อมใช้งานในการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอหรือกลับมาใช้งานได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดปัญหา
- ๒.๒ จัดหาระบบสำหรับให้บริการระบบคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Desktop Infrastructure : VDI) สนับสนุนการเข้าใช้งานระบบจากระยะไกลด้วยอุปกรณ์ใดๆ ก็ได้ เพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงาน อีกทั้งยังสามารถควบคุมการเข้าใช้งานระบบที่มีความสำคัญ โดยระบบ VDI สามารถกำหนดได้ถึงระดับบุคคล และอุปกรณ์ที่อนุญาตให้เข้ามาใช้งาน
- ๒.๓ จัดหาระบบ Application Performance และ Transaction Monitoring เป็นระบบติดตามผู้ใช้งาน และการเฝ้าระวังความผิดปกติของระบบที่จะกระทบต่อข้อมูลและระบบสารสนเทศของสำนักงานสถิติ เพื่อวิเคราะห์ถึงต้นเหตุ (Root Cause) ของปัญหา ลดการหยุดการให้บริการภารกิจงานต่างๆ ด้านสถิติของประเทศ และงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมายจากรัฐบาล กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และหน่วยงานต่างๆ ด้านสถิติ

๒.๔ จัดหา...

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

นาย

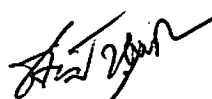
๕

- ๒.๔ จัดหาระบบป้องกัน Advanced Persistent Threat (APT) แบบ Sandboxing เป็นระบบการตรวจสอบและป้องกันการลักลอบขโมยข้อมูลของสำนักงาน ฯ ซึ่งเป็นข้อมูลความมั่นคงของชาติ ป้องกันการโจมตีขั้นสูงแบบระบุเป้าหมายและการโจมตีแบบ Zero-day ที่ระบบรักษาความปลอดภัยที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่สามารถตรวจสอบและจัดการแก้ไขได้
- ๒.๕ ขยายระบบประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Conference) เนื่องจากระบบการประชุมทางไกลของสำนักฯ ได้มีการใช้งานอย่างสม่ำเสมอมาเป็นระยะเวลาานาน ประกอบกับปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีระบบการประชุมทางไกลให้รองรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่าง ๆ (Mobile Device) และเพื่อขยายจากระบบเดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องมีผลงานในการขายและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายภายในประเทศไทย โดยมีวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สิบสามล้านห้าแสนบาทถ้วน) ต่อสัญญา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน โดยให้แนบสำเนาสัญญาอย่างน้อย ๑ สัญญา(ทั้งฉบับ) และเอกสารประกอบสัญญาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และแนบสำเนาใบเสร็จรับเงินของทั้งสัญญา ในกรณีที่ไม่มีสัญญาซื้อขายให้ใช้เอกสารหลักฐานใบสั่งซื้อที่แสดงว่ามีการขายและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย

ภายใน...

 M.M.M.

 M.M. 

ภายในประเทศไทยรวมกัน และแนบเอกสารหลักฐานการชำระเงินในการสั่งซื้อทั้งหมด โดยมีวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สิบสามล้านห้าแสนบาทถ้วน) ต่อ ๑ ใบสั่งซื้อ โดยสำนักงานฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงเพื่อประกอบการพิจารณา

๔. ขอบเขตของงาน

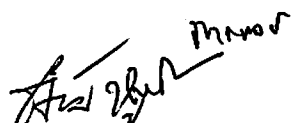
จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และพัฒนาระบบงาน ดังนี้	
๔.๑ เครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client)	จำนวน ๑๐ ชุด
๔.๒ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒	จำนวน ๒ ชุด
๔.๓ ระบบป้องกัน Advanced Persistent Threat (APT) แบบ Sandboxing	จำนวน ๑ ชุด
๔.๔ ขยายการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Conference)	จำนวน ๑ ระบบ
๔.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน	จำนวน ๘๐ เครื่อง
๔.๖ ระบบ Privileged Access Management	จำนวน ๑ ชุด
๔.๗ ระบบการจัดการเครื่องลูกข่ายแบบรวมศูนย์ (Desktop Management)	จำนวน ๑ ชุด
๔.๘ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client)	จำนวน ๑๐ ชุด
๔.๙ ซอฟต์แวร์ Microsoft RDS CAL สำหรับเครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client)	จำนวน ๑๐ ชุด
๔.๑๐ ระบบ Application Performance และ Transaction Monitoring	จำนวน ๑ ชุด
๔.๑๑ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	จำนวน ๘๐ ชุด
๔.๑๒ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	จำนวน ๘๐ ชุด

๕ รายละเอียดคุณลักษณะ

๕.๑. เครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client) จำนวน ๑๐ ชุด คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๕.๑.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ทำงานที่ สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า ๒.๐ GHz หรือมีคุณสมบัติดีกว่า มีหน่วยความจำ Cache ไม่น้อยกว่า ๑ MB
- ๕.๑.๒. มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR๓ หรือมีคุณสมบัติดีกว่า ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๕.๑.๓. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๕.๑.๔. มีการเชื่อมต่อ Ethernet ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps และสนับสนุนการทำงานแบบ Wake On LAN
- ๕.๑.๕. มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (I/O Interface) ไม่น้อยกว่าแบบ USB ๒.๐
- ๕.๑.๖. เครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client) ที่เสนอต้องสามารถทำงานร่วมกับ Protocol ได้ดังนี้ Citrix, VMware

๕.๑.๗. มีขนาดของ...









- ๕.๑.๗. มีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ไม่น้อยกว่า ๔๕ watt
- ๕.๒. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ชุด คุณลักษณะพื้นฐาน
- ๕.๒.๑. มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
- ๕.๒.๒. มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- ๕.๒.๓. สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- ๕.๒.๔. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB
- ๕.๒.๕. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๒.๖. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) ได้
- ๕.๒.๗. มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๕.๒.๘. สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom
- ๕.๓. ระบบป้องกัน Advanced Persistent Threat (APT) แบบ Sandboxing จำนวน ๑ ชุด คุณลักษณะพื้นฐาน
- ๕.๓.๑. เป็นอุปกรณ์ appliance ที่ออกแบบมาเพื่อตรวจสอบและป้องกันภัยคุกคามขั้นสูง
- ๕.๓.๒. รองรับ Throughput ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Mbps
- ๕.๓.๓. มี Interface ที่ใช้ในการตรวจสอบและป้องกันแบบ Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ ไม่ต่ำกว่า ๔ interfaces
- ๕.๓.๔. มี แบบ Interface Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ สำหรับการบริหารจัดการโดยเฉพาะ
- ๕.๓.๕. สามารถติดตั้งทั้ง Inline mode หรือ Span mode หรือ TAP mode ได้ กรณีไม่สามารถติดตั้ง inline ด้วยตัวอุปกรณ์เองสามารถนำเสนออุปกรณ์ IPS โดยเฉพาะเพิ่มเติมเพื่อวาง inline ให้ทำงานร่วมกันได้
- ๕.๓.๖. สามารถทำงานได้ทั้ง Monitor mode หรือ Detection mode และ Blocking mode กรณีไม่สามารถทำงาน blocking mode ด้วยตัวอุปกรณ์เองสามารถนำเสนออุปกรณ์ IPS โดยเฉพาะเพิ่มเติมเพื่อทำงาน block mode ได้
- ๕.๓.๗. สามารถเลือกการทำงานเป็นแบบ Fail-open หรือ Fail-close ได้
- ๕.๓.๘. อุปกรณ์ที่นำเสนอ จะต้องเป็นระบบ Hypervisor หรือ virtual machine ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้วิเคราะห์มัลแวร์ เช่น VMware, Xen, Hyper-V, VirtualBox หรือ harden hypervisor
- ๕.๓.๙. สามารถตรวจจับมัลแวร์แบบ Signatureless หรือ Unknow โดยไม่ต้องส่งไฟล์หรือ Web Objects ที่ต้องสงสัยไปวิเคราะห์ยังภายนอกระบบ และสามารถทำการสร้าง Blocking Rule หรือ Signatureของภัยคุกคามที่ตรวจพบได้อัตโนมัติ ในอุปกรณ์เองได้
- ๕.๓.๑๐. สามารถตรวจสอบประเภทของไฟล์ที่ Download จาก Internet ได้หลายๆประเภท เช่น Executable หรือ Archives หรือ image หรือ Java หรือ Microsoft office และ Multimedia เป็นต้น

๕.๔.ขยาย....

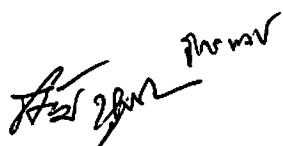
 ๒๖/๑๒/๒๕๖๒

 ๒๖/๑๒/๒๕๖๒

๕.๔. ขยายการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Conference) จำนวน ๑ ระบบ คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๕.๔.๑. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน ITU-T อย่างน้อยหรือดีกว่าดังต่อไปนี้ AES, SIP, H.๒๖๓, H.๒๖๔, G.๗๑๑, G.๗๒๒, G.๗๒๒.๑
- ๕.๔.๒. ทำงานแบบ High Definition (HD) ที่คุณภาพของภาพ ๓๐ fps ได้โดยประชุมพร้อมกันได้ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒๐ จุด
- ๕.๔.๓. สามารถเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย IP ตามมาตรฐาน H.๓๒๓ และ SIP ได้
- ๕.๔.๔. สามารถส่งสัญญาณภาพ ๒ สัญญาณพร้อม ๆ กันจากระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ตามมาตรฐาน H.๒๓๙
- ๕.๔.๕. สามารถแบ่งหน้าจอออกเป็น ส่วนได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ ส่วน เพื่อแสดงภาพผู้ร่วมประชุม จำนวน ๑๖ สถานที่พร้อมกันบนหน้าจอเดียวกัน
- ๕.๔.๖. สามารถเลือกหรือปรับเปลี่ยนรูปแบบ (Layout) ต่าง ๆ ได้ทันทีในขณะที่มีการประชุมอยู่ได้
- ๕.๔.๗. รองรับความละเอียดของภาพ (Video Resolution) ตามมาตรฐาน CIF, ๔CIF, ๗๒๐p และ ๑,๐๘๐p
- ๕.๔.๘. สามารถกำหนดคุณภาพการบริการ (Quality of Service : QoS) แบบ DiffServ
- ๕.๔.๙. สามารถเข้ารหัส ถอดรหัสเพื่อป้องกันการลักลอบดักข้อมูลภาพและเสียงตามมาตรฐาน AES
- ๕.๔.๑๐. สามารถบริหารจัดการและตรวจสอบการทำงานของเครื่องผ่านทาง Web Browser
- ๕.๔.๑๑. มีพอร์ต Ethernet LAN ชนิด ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ (RJ๔๕) อย่างน้อย ๑ พอร์ต
- ๕.๔.๑๒. ระบบควบคุมการบริหารจัดการประชุมทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ Hardware หรือระบบที่เสนอต้องสามารถติดตั้งในตู้ Rack ได้
- ๕.๔.๑๓. ต้องมีลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานบนเครื่อง Smartphone หรือ Tablet หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์รวมได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ อุปกรณ์
- ๕.๔.๑๔. สามารถควบคุมการใช้งานของเครื่องโทรศัพท์ (IP Telephone) เช่น Smart Phone, Tablet และ Software ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- ๕.๔.๑๕. สามารถรองรับการใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows และ Mac OS ได้
- ๕.๔.๑๖. สามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์ Smart Phone หรือ Tablet ที่ใช้ ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ได้
- ๕.๔.๑๗. สามารถรองรับการใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน Web Browser หรือติดตั้ง Plug-in โดยการเรียกผ่าน Web Browser ได้หรือ ติดตั้ง Plug-in Software Conference ได้
- ๕.๔.๑๘. สามารถรองรับการรับส่งข้อความ (Instant Messaging) ผ่านทาง Web Browser ได้ หรือ Message Overlay ได้
- ๕.๔.๑๙. สามารถที่จะทำการส่งข้อความแบบส่วนตัว (Point to Point Chat) หรือแบบเป็นกลุ่ม (Group Chat) ผ่านทาง Web Browser ได้
- ๕.๔.๒๐. สามารถแสดงภาพแบบ Picture in Picture และแสดงภาพแบบเต็มหน้าจอ (Full screen) ได้

๕.๔.๒๑ สามารถ....





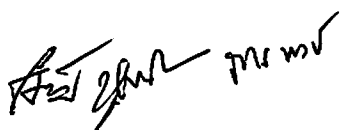
- ๕.๔.๒๑. สามารถบันทึกรายชื่อและหมายเลขติดต่อ (Phonebook หรือ Directory) เพื่อความสะดวกในการใช้งาน หรือดูหมายเลขที่โทรเข้าออกได้
- ๕.๔.๒๒. สามารถสื่อสารด้วยการรับส่งข้อความ (Instant Messaging), เสียง (Voice), วิดีโอ (Video) ผ่านเครือข่ายภายนอก (Internet) ได้

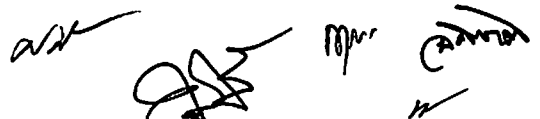
๕.๕. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๘๐ เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๕.๕.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหลัก (๒ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา พื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๕.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB
- ๕.๕.๓. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๕.๕.๔. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๕.๕. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- ๕.๕.๖. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๕.๕.๗. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๕.๘. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๕.๙. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth

๕.๖. ระบบ Privileged Access Management จำนวน ๑ ชุด คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๕.๖.๑. เป็นระบบที่ออกแบบมาเพื่อการทำหน้าที่ในการบริหารจัดการรหัสผ่าน (Password) ของเจ้าหน้าที่ดูแลระบบโดยเฉพาะ มีลักษณะการทำงานโดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมที่อุปกรณ์ปลายทาง (Agent-less) โดยสามารถเป็น Appliance หรือ Virtual Appliance หรือ Software
- ๕.๖.๒. กรณีที่เสนอระบบเป็นแบบ Virtual Appliance หรือ Software ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ประกอบ พร้อมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อติดตั้งระบบที่เสนอ
- ๕.๖.๓. สามารถทำการบริหารจัดการรหัสผ่านได้
- ๕.๖.๔. สามารถทำการควบคุมในการแจกและเปลี่ยนรหัสผ่านของอุปกรณ์ได้
- ๕.๖.๕. สามารถบริหารจัดการนโยบายเกี่ยวกับรหัสผ่านและระบบ Workflow เพื่อรองรับการร้องขอและการเข้าถึงจากผู้ใช้งาน (User) ผ่านทาง Web Browser
- ๕.๖.๖. สามารถจัดการรหัสผ่าน ของอุปกรณ์ได้อย่างน้อย ดังนี้
 - (๑) Operating System ได้แก่ Microsoft Windows Server, Linux, Solaris เป็นต้น
 - (๒) Database...

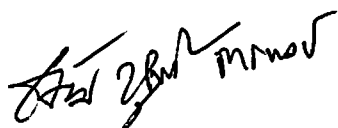
 ทน ทน



๕.

- (๒) Database ได้แก่ Oracle, MS SQL, MySQL เป็นต้น
 - (๓) Firewall ได้แก่ Fortinet, Checkpoint, Juniper, Palo Alto Networks เป็นต้น
 - (๔) Routers และ Switch ได้แก่ Cisco, Juniper, HP เป็นต้น
 - ๕.๖.๗. สามารถทำการเปลี่ยนรหัสผ่านของอุปกรณ์ได้ตามระยะเวลาที่กำหนด
 - ๕.๖.๘. สามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งาน ในการเข้าใช้งานระบบได้อย่างน้อย ดังนี้
 - (๕) ผู้ร้องขอ (Requestor)
 - (๖) ผู้อนุมัติ (Approver)
 - (๗) ผู้ร้องขอและผู้อนุมัติ (Approver/Requestor)
 - (๘) ผู้ดูแลด้าน IS (ISA : Information Security Administrator/System Administrator)
 - (๙) ผู้ตรวจสอบ (Reviewer)
 - ๕.๖.๙. สามารถควบคุมนโยบายเกี่ยวกับคุณลักษณะของรหัสผ่าน เช่น ความยาวของรหัสผ่าน, ประเภทตัวอักษรที่ใช้ในการกำหนดรหัสผ่าน เป็นต้น
 - ๕.๖.๑๐. สามารถเปลี่ยนรหัสผ่านของอุปกรณ์หลังจากที่มีผู้ใช้งานเข้าถึงรหัสผ่านเพื่อให้เกิดการใช้งานแบบ One-Time-Password
 - ๕.๖.๑๑. สามารถทำงานแบบ Dual Control ในการควบคุมการจัดการรหัสผ่าน โดยการกำหนดจำนวนผู้อนุมัติ (Approver) ขั้นต่ำ ที่จะอนุญาตให้ระบบเปิดเผยรหัสผ่านให้กับผู้ร้องขอ (Requestor) ได้
 - ๕.๖.๑๒. สามารถกำหนดให้ผู้ใช้งานเข้าถึง (Access) อุปกรณ์ เช่น Windows Server, Linux Server ได้โดยที่ไม่ต้องเปิดเผยรหัสผ่านให้ผู้ใช้งานรับทราบ
 - ๕.๖.๑๓. สามารถบันทึกกิจกรรมการทำงานของผู้ใช้งาน ซึ่งสามารถตรวจสอบว่าผู้ใช้งานคือใคร, เวลาที่เข้าใช้งานและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่กำหนด โดยจัดเก็บในรูปแบบของวิดีโออัตโนมัติ หรือเป็นแบบ Screenshot Capturing หรือจัดเก็บเป็นในรูปแบบ image
 - ๕.๖.๑๔. สามารถค้นหาบันทึกการใช้งานจาก Command, Keystrokes ได้แบบ Text Search
 - ๕.๖.๑๕. สามารถเฝ้าระวัง (Monitor) และควบคุม (Control) การใช้งานแบบ Real-time (Live Monitoring) สามารถตัดการเชื่อมต่อ (Terminate) ได้ทันทีโดยผู้ดูแลระบบเมื่อพบพฤติกรรมที่ผิดปกติ
 - ๕.๖.๑๖. สามารถทำ Black-listing สำหรับ SSH Commands เพื่อป้องกันการรันคำสั่งที่ไม่อนุญาตบนระบบที่ควบคุมได้
 - ๕.๖.๑๗. สามารถแสดงรายการการเข้าถึงรหัสผ่าน (Audit/Activity Log) โดยสามารถแสดงข้อมูล ของวัน, เวลา, ชื่อของผู้ใช้งาน, และกิจกรรมที่กระทำต่อรหัสผ่าน (Action) เป็นอย่างน้อย
 - ๕.๖.๑๘. สามารถสร้างรายงานและส่งออกรายงานในรูปแบบของ Excel หรือ PDF หรือ CSV ได้
 - ๕.๖.๑๙. สนับสนุนวิธีการพิสูจน์ตัวตนหลายรูปแบบ เช่น AD หรือ LDAP หรือ Local user
 - ๕.๖.๒๐. สามารถทำ Role-Base Administration ได้
 - ๕.๖.๒๑. สามารถบริหารจัดการผ่าน GUI หรือ HTTPS ได้
- ๕.๗. ระบบการจัดการเครื่องลูกข่ายแบบรวมศูนย์ (Desktop Management) จำนวน ๑ ชุด คุณลักษณะพื้นฐาน

๕.๗.๑ สามารถ....



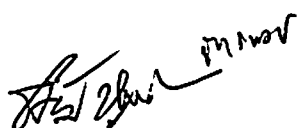


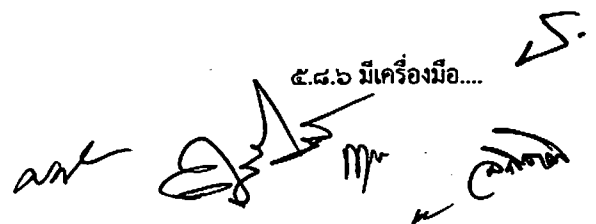






- ๕.๗.๑. สามารถแสดงหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบ
 - ๕.๗.๒. สามารถบริหารจัดการเครื่องลูกข่ายที่มีระบบปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้ Microsoft Windows ๗/๘/๑๐ ได้เป็นอย่างดี
 - ๕.๗.๓. สามารถค้นหาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่มีคุณสมบัติตรงตามเงื่อนไขที่กำหนดเพื่อการจัดการ เช่น การค้นหาตาม Computer Name, IP Address, PC Brand, User Logged, และ Serial Number ได้เป็นอย่างดี
 - ๕.๗.๔. สามารถค้นหาเครื่องลูกข่ายที่มีสถานะตรงตามเงื่อนไขที่ระบุได้ โดยต้องสามารถระบุเงื่อนไขได้อย่างน้อยจาก ชื่อโพรเซส เซอร์วิส ซอฟต์แวร์ไฟล์และฮาร์ดดิสก์สามารถทำการเก็บเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ และต้องสามารถแสดง เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ เช่น ประวัติการใช้งาน ซอฟต์แวร์ การ Logon และ Logoff ของผู้ใช้และเครื่อง คอมพิวเตอร์ เป็นต้น
 - ๕.๗.๕. สามารถกำหนดสิทธิ์ ให้ผู้ดูแลระบบมีสิทธิ์ในการบริหารจัดการ เครื่องลูกข่าย เฉพาะในส่วนที่ตนเองดูแลเท่านั้น รวมถึงสามารถกำหนดฟังก์ชันที่ผู้ดูแลระบบแต่ละคนมีสิทธิ์สั่งงานได้
 - ๕.๗.๖. สามารถรับ-ส่งไฟล์ระหว่างกันได้ผ่านหน้าจอควบคุม หรือผ่านทางหน้าจอคอนโซล
 - ๕.๗.๗. สามารถติดตั้งซอฟต์แวร์จากระยะไกลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ ลูกข่ายทีละเครื่อง หรือหลายเครื่องพร้อมกันได้โดยผ่านทางหน้าจอคอนโซล
 - ๕.๗.๘. สามารถสั่งยกเลิกการติดตั้งซอฟต์แวร์ บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ลูกข่ายได้จากระยะไกล ทั้งแบบรายเครื่อง และรายกลุ่มผ่าน ทางหน้าจอคอนโซล
 - ๕.๗.๙. สามารถแสดง Memory Usage และ CPU Usage ของเครื่อง และมีความสามารถในการมองเห็น Process ที่ทำงานอยู่บนเครื่องลูกข่าย พร้อมทั้งแสดง รายละเอียดของ Process บนหน้าจอ Console ของผู้ดูแล ระบบเป็นรายเครื่องได้
 - ๕.๗.๑๐. สามารถจัดส่งไฟล์ไปยังเครื่องลูกข่าย โดยสามารถกำหนดโพลเดอร์ปลายทาง ไดรฟ์ปลายทาง ได้
 - ๕.๗.๑๑. สามารถจับภาพหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ที่ต้องการ และสามารถบันทึกภาพได้
 - ๕.๗.๑๒. สามารถสั่งหยุดการทำงานของ Service และ Process ที่กำลังทำงานอยู่ บนเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้
- ๕.๘. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client) จำนวน ๑๐ ชุด คุณสมบัติพื้นฐาน
- ๕.๘.๑. สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser
 - ๕.๘.๒. เป็นซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องลูกข่ายแบบ Virtual Desktop
 - ๕.๘.๓. สามารถแสดงผลด้วยขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๒๐๐ หรือแบบหลายจอภาพได้
 - ๕.๘.๔. มีระบบเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งาน Virtual Desktop ผ่านระบบเครือข่ายภายนอกองค์กร โดยไม่ต้องใช้ระบบ VPN
 - ๕.๘.๕. มีระบบแบ็คอัพคอมพิวเตอร์เสมือน ซึ่งเป็นระบบแบ็คอัพแบบ Agentless โดยสามารถทำการแบ็คอัพลงดิสก์แบบ De-duplication และ สามารถ Replicate ข้อมูลแบ็คอัพไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองได้(ในกรณีที่มีศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง)



๕.๘.๖ มีเครื่องมือ... 

- ๕.๘.๖. มีเครื่องมือสำรองข้อมูล และการ Migrate ระบบปฏิบัติการจากส่วนกลางได้ โดยไม่ต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการใหม่
- ๕.๘.๗. รองรับการทำ Two-Factor Authentication หรือ Multi-Factor Authentication ได้
- ๕.๘.๘. มีความสามารถในการทำ Image Management ได้

๕.๙. ซอฟต์แวร์ Microsoft RDS CAL สำหรับเครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client) จำนวน ๑๐ ชุด

๕.๑๐. ระบบ Application Performance และ Transaction Monitoring จำนวน ๑ ชุด คุณลักษณะพื้นฐาน

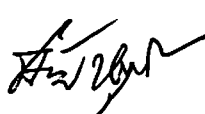
- ๕.๑๐.๑. สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพของการทำงานของระบบโปรแกรมต่างๆ ทั้งในลักษณะ Web Base และ Application ต่างๆ โดยสามารถบอกถึงประสิทธิภาพ ปัญหาและสาเหตุ และสามารถบอกได้ว่าปัญหาเกิดจากคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในส่วนของ Infrastructure หรือเกิดจากระบบแอปพลิเคชัน หรือเกิดจากระบบฐานข้อมูลได้
- ๕.๑๐.๒. สามารถทำงานและตรวจสอบประสิทธิภาพได้ในลักษณะ ๒๔ x ๗ และเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้ครบถ้วนระบบจะต้องสามารถแสดงข้อมูล Transaction การเข้าใช้งานของผู้ใช้งานได้ครบทุกๆ ผู้ใช้งาน และแสดงข้อมูลจริงได้ครบทุกๆ Transaction ทั้งในช่วงปกติ และไม่ปกติ โดยไม่ใช้การทำส่มข้อมูล และไม่ใช้เป็นแบบการเลือก Transaction แสดง
- ๕.๑๐.๓. สามารถเข้าใจถึงการทำงานและการเชื่อมต่อของแต่ละ Application ได้ง่าย โดยระบบต้องสามารถแสดงรูปการเชื่อมต่อในลักษณะ Application Architecture Discovery ตั้งแต่ผู้ใช้งานจนถึงระบบ Application ต่างๆ รวมไปถึง Third Party Content โดยอัตโนมัติในลักษณะ Auto Discovery ในหน้าจอเดียวกันโดยแสดงให้เห็นระบบต่างๆที่มีการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมดในลักษณะ Transaction Flow โดยสามารถแสดงถึงปัญหาที่กำลังเกิดทั้งในส่วนของ Application, Server (Infrastructure) และ Service/Process โดยสามารถเจาะลึกรายละเอียดลงไปยังปัญหานั้นๆ ได้
- ๕.๑๐.๔. ระบบต้องครอบคลุมระบบงานที่มีในปัจจุบัน และที่จะเกิดในอนาคต โดยต้องมี Agent ที่รองรับการตรวจสอบ Component ซึ่งจะต้องเป็น Agent ที่มีลักษณะ Low Overhead โดยใช้ Resource ของเครื่อง Server น้อยไม่ทำให้มีผลกระทบต่อระบบงาน
- ๕.๑๐.๕. สามารถแสดงและแจ้งเตือนตามค่าที่กำหนด ของ Response Time, Failure rate, Activity, CPU/Memory/Network/ Disk utilization ได้
- ๕.๑๐.๖. สามารถรองรับการวิเคราะห์ในระดับลึกลงไปในระดับ Coding หรือ Method รวมไปถึงระดับ SQL Statement ได้ โดยไม่ต้องทำการติดตั้ง Agent ลงบนเครื่อง Database Server ได้
- ๕.๑๐.๗. ต้องมี Agent ที่รองรับการตรวจสอบ Component ได้หลาย Platform เช่น Java, .NET, PHP, Node.JS หรือ Go
- ๕.๑๐.๘. สามารถรองรับระบบ Server บน Platform OS ที่หลากหลาย เช่น Windows, Linux, Solaris, AIX เป็นต้น

๕.๑๐.๙ สามารถ...

Handwritten signature

Handwritten signature

- ๕.๑๐.๙. สามารถตรวจสอบ Transaction Analysis เพื่อดูการทำงานของ Transaction ได้ทั้งตลอด
ของการทำงาน และสามารถเก็บข้อมูลเพื่อออกรายงานหรือแสดงผลแบบ Real Time ในแต่ละ
Component ทั้งในระดับ Web Server, Web Applications และ Back-End System
ที่เชื่อมต่อได้ เพื่อทำให้ง่ายต่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา
- ๕.๑๐.๑๐. มีหน้าจอการแสดงผลรายงานในลักษณะ Dashboard โดยผู้ใช้งานแต่ละคน และสามารถทำ
การสร้าง Dashboard และปรับเปลี่ยนแสดงข้อมูลที่ต้องการได้
- ๕.๑๐.๑๑. มีการบูรณาการ Application, Host, CPU, Network, Disk, Virtualization, Datacenter
หรือ Cloud ให้อยู่ในแผนภาพเดียว หรือสามารถปรับแต่ง Dashboard ได้
- ๕.๑๐.๑๒. สามารถรองรับเทคโนโลยี Cloud โดยเป็น Certified Partner กับ AWS, Azure,
OpenStack, Pivotal และ Open Shift เพื่อรองรับการขยายงานในอนาคต
- ๕.๑๐.๑๓. สามารถเข้าไปมอนิเตอร์ระบบที่ทำงานภายใน Container ได้โดยอัตโนมัติ (Auto-injection)
โดยไม่จำเป็นต้องแก้ไข Configuration ของ Container หรือสามารถมอนิเตอร์ระบบที่
ทำงานภายใน Container ได้
- ๕.๑๐.๑๔. ถูกออกแบบเพื่อมอนิเตอร์ระบบงานที่พัฒนาด้วยเทคโนโลยี Micro-Services
- ๕.๑๐.๑๕. สามารถย้อนลำดับเหตุการณ์ของปัญหาตามช่วงเวลาที่เกิดปัญหาได้
- ๕.๑๐.๑๖. สามารถบอกถึงผลกระทบกับผู้ใช้หรือระบบงาน ที่เกิดจากแต่ละปัญหาได้โดยอัตโนมัติ
- ๕.๑๐.๑๗. สามารถสั่งทำรายการจำลอง (Synthetic Transaction) จากหลายๆ สถานที่ เพื่อทดสอบ
ประสิทธิภาพของระบบสารสนเทศจากภายนอกได้ครอบคลุมตลอดเวลา
- ๕.๑๐.๑๘. สามารถรวบรวม Log File จากเครื่อง Server ในระบบสารสนเทศ แล้ววิเคราะห์เนื้อหา ไม่
ว่าจะเป็น Log ของ OS, Application หรือ Container ได้
- ๕.๑๑. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้
งาน ประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๘๐ ชุด
- ๕.๑๒. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๘๐ ชุด
- ๖ เงื่อนไขอื่นๆ
- ๖.๑ อุปกรณ์ที่เสนอตามขอบเขตของงานในข้อ ๔ จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนและ
ในแต่ละรายการต้องเป็นรุ่นเดียวกัน โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่ได้รับการ
แต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
โดยตรง โดยหนังสือรับรองดังกล่าวต้องเป็นฉบับภาษาไทย
- ๖.๒ อุปกรณ์ที่เสนอตามโครงการนี้ ต้องเป็นอุปกรณ์ที่อยู่ในสายการผลิตและมีอะไหล่รองรับการใช้งานได้
ไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของ
ผลิตภัณฑ์โดยตรง หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ซึ่งหนังสือ
รับรองดังกล่าวต้องเป็นฉบับภาษาไทย

 ดินแดง











๖.๓ จัดทำเอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่เสนอมาทุกรายการกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ของผู้ยื่นข้อเสนอโดยละเอียดทั้งฉบับ ตามตัวอย่างตารางเปรียบเทียบด้านล่างนี้

ลำดับที่	รายละเอียดที่ สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ		เอกสารอ้างอิง (ระบุเลขหน้า พร้อมบรรทัด ที่อ้างอิง)	หมายเหตุ
		รายละเอียด ที่ผู้เสนอราคาเสนอ ระบุชี้แจง ให้ชัดเจน (โดยละเอียดทั้งฉบับ)	ขนาด สูงสุด ที่ ความสามารถทำได้ หรือความสามารถ อื่นๆ (ถ้ามี)		
หัวข้อ ตาม ประกาศ	คุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด		ระบุความสามารถ สูงสุดที่ได้		

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุหัวข้อและขีดเส้นใต้ข้อความในแคตตาล็อก และหรือเอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ หรือระบบ หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ตามข้อกำหนดให้ชัดเจนเพื่อกรรมการฯ จะได้พิจารณาเอกสารและแคตตาล็อกที่ผู้เสนอราคาได้เสนอนั้นว่ามีคุณสมบัติ และคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ ซึ่งกรรมการฯ ถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาการประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์

๖.๔ สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๒ วัน

๖.๕ อุปกรณ์หรือรายการหรือระบบตามโครงการข้อ ๔.๓, ๔.๔, ๔.๖, ๔.๗ และ ๔.๑๐ ต้องได้รับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยมีหนังสือรับรองการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตลอด ๗ วัน เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา ณ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ หรือระบบ (On-Site Service) ภายใน ๔ ชั่วโมง นับจากที่ได้รับการแจ้งให้แก้ไขปัญหา

๖.๖ อุปกรณ์หรือรายการหรือระบบตามโครงการข้อ ๔.๑, ๔.๒, ๔.๕, ๔.๘, ๔.๙, ๔.๑๑ และ ๔.๑๒ ต้องได้รับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยมีหนังสือรับรองการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ตลอด ๘ ชั่วโมงเวลาทำการ ตลอด ๕ วันทำการ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยจะต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหา ณ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ หรือ

 ภิรมณ์

ระบบ.....    

ระบบ (On-Site Service) นับจากที่ได้รับการแจ้งให้แก้ไขปัญหา ภายในวันทำการของวันทำการถัดไป (Next Business Day Response)

- ๖.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งสถานที่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อในกรณีเร่งด่วนได้และชื่อเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประสานงานที่ติดต่อได้โดยตรงในข้อเสนอโครงการ
- ๖.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา แคนดาล็อกและเอกสารประกอบทุกแผ่นให้ถูกต้องเรียบร้อย โดยมีผลผูกพันตามกฎหมาย
- ๖.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนขั้นตอนการให้บริการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ หรืออุปกรณ์ หรือระบบ หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ดังนี้

๖.๙.๑ เสนอแผนขั้นตอนการให้บริการบำรุงรักษา ในระหว่างระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องตามสัญญา ๑ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากสำนักงาน

๖.๙.๒ เสนอรายละเอียดการให้บริการบำรุงรักษา พร้อมทั้งเสนอราคาค่าบริการบำรุงรักษา หลังจากสิ้นสุดการรับประกันความชำรุดบกพร่องตามสัญญา เป็นระยะเวลา ๕ ปี โดยระบุแยกเป็นแต่ละรายการ (ค่าบริการรักษา ที่เสนอต้องเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

ตัวอย่าง ใบเสนอราคาค่าบำรุงรักษาครุภัณฑ์ หรืออุปกรณ์ หรือระบบ หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ รวมทั้งระบบงานที่พัฒนาขึ้น หลังสิ้นสุดการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ลำดับที่	รายการ/จำนวน	ยี่ห้อ/เลขที่รุ่น/เวอร์ชัน	ราคาค่าบำรุงรักษาภายหลังหมดการรับประกันความชำรุดบกพร่อง					หมายเหตุ (ถ้ามี)
			ปีที่ ๑ (บาท)	ปีที่ ๒ (บาท)	ปีที่ ๓ (บาท)	ปีที่ ๔ (บาท)	ปีที่ ๕ (บาท)	
	ระบุชื่อรายการ ทั้งครุภัณฑ์ และซอฟต์แวร์ และระบบงานที่พัฒนา ที่จะเสนอราคาค่าบำรุงรักษา เป็นรายการ	ระบุยี่ห้อ/รุ่น ของครุภัณฑ์ หรือซอฟต์แวร์ หรือระบบงานที่พัฒนาให้ชัดเจน						

ราคาค่าบำรุงรักษา ที่เสนอต้องไม่รวมอยู่ในราคาเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ หรือซอฟต์แวร์ รวมทั้งระบบงานที่พัฒนาขึ้น และในกรณีที่สำนักงานประสงค์จะทำสัญญาจ้างบำรุงรักษา กับผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายหลังหมดประกันสัญญา ค่าบริการบำรุงรักษา และรายละเอียดเงื่อนไขการให้บริการบำรุงรักษา หลังหมดประกันสัญญาในแต่ละปีจะต้องเป็นไปตามที่ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายได้ยื่นเสนอราคาไว้ จะเปลี่ยนแปลงราคาหรือเสนอราคาต่างไปจากเดิมไม่ได้ เว้นแต่ได้รับความยินยอมจากสำนักงาน และสำนักงานขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตกลงทำสัญญาจ้างบำรุงรักษา และอื่นๆ ตามที่เห็นสมควร ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของสำนักงานเป็นสำคัญ

Handwritten signature and name: ทนทอร์

Handwritten signatures and text: ความรับ....

Handwritten mark: 5.

๗ ความรับผิดชอบของผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขาย

๗.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือข้อขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทั้งสัญญา โดยภายในระยะเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขหรือจัดหาอุปกรณ์มาใช้งานทดแทนเพื่อให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๗.๒ ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขาย และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของพนักงานของผู้ชนะการเสนอราคาได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกเหนือจากกรณีอันเกิดจากความผิดของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อ โดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

๘ ลิขสิทธิ์ Software

ระบบที่เสนอจะต้องเป็นลิขสิทธิ์และ/หรือสิทธิบัตรที่ถูกต้องตามกฎหมาย และหากซอฟต์แวร์ที่ให้บริการมีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายต้องดำเนินการให้สำนักงานสถิติแห่งชาติได้รับสิทธิโดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ทั้งหมด โดยมีสิทธิในการใช้อย่างไม่จำกัดระยะเวลาต่อเนื่องตลอดไปตามสิทธิที่เจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรนั้นตามกฎหมาย (Perpetual License) รวมทั้งไม่สามารถเพิกถอนสิทธิดังกล่าวได้ (Irrevocable) ทั้งนี้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากสำนักงานสถิติแห่งชาติทั้งสิ้น และผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายต้องรับผิดชอบต่อกรณีที่มีการกล่าวหาฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใดๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรนั้น สิทธิการใช้ซอฟต์แวร์ (Software License) ประกอบด้วย สิทธิการใช้โปรแกรม (Software) เครื่องมือ (Tools) และ Utilities ต่างๆ

๙ ข้อกำหนดการปกปิดข้อมูลสำคัญ

เจ้าหน้าที่ที่เข้ามาปฏิบัติงานต้องรักษาความลับของข้อมูลในระบบสารสนเทศของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยต้องไม่นำข้อมูลเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของสำนักงานสถิติแห่งชาติไปเปิดเผยต่อผู้อื่นโดยเด็ดขาดไม่ว่าในกรณีใด ๆ และห้ามการคัดลอก หรือแอบถ่ายข้อมูลที่สำคัญ และต้องปฏิบัติตามประกาศด้านความมั่นคงปลอดภัยศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ อย่างเคร่งครัด

๑๐ การส่งมอบพัสดุ

๑๐.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายต้องติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ตามขอบเขตของงานในข้อ ๔ และเป็นไปตามคุณสมบัติลักษณะพื้นฐาน ข้อ ๕ ณ สถานที่ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ขอสงวนสิทธิ์ ในการเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งที่ระบุในประกาศ โดยผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติม

๑๐.๒ การติดตั้งอุปกรณ์ตามขอบเขตของงานในข้อ ๔ ทั้งหมด จะถือว่าเสร็จสมบูรณ์เมื่อมีการตรวจรับเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้วตามสัญญา ในระหว่างการติดตั้งส่งมอบและตรวจรับยังไม่เสร็จสมบูรณ์

สำนักงาน.....

สำนักงานสถิติแห่งชาติมีสิทธิ์ที่จะใช้อุปกรณ์ในข้อ ๔ ในส่วนที่ติดตั้งแล้วได้ และหากมีเหตุให้ต้องยกเลิกสัญญา อันเนื่องมาจากความผิดของผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขาย ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ อันเกิดจากการใช้อุปกรณ์ในข้อ ๔ ในระหว่างการส่งมอบและตรวจรับยังไม่สมบูรณ์จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ

๑๐.๓ ผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายต้องจัดหาอุปกรณ์หรือวัสดุที่จำเป็นเพื่อใช้ในการตรวจรับงาน และไม่ได้อยู่ในรายการครุภัณฑ์ที่จัดซื้อในครั้งนี้ เช่น สายสัญญาณที่ใช้ในการเชื่อมต่อ ให้สามารถดำเนินงานตามร่างกำหนดขอบเขตงานส่วนที่ ๒ เพื่อแสดงให้เห็นว่าครุภัณฑ์หรือระบบที่จัดซื้อครั้งนี้สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดและอุปกรณ์หรือวัสดุต้องติดตั้งเพื่อให้สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ใช้งานและอยู่ในการรับประกันของผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายตลอดระยะเวลาการรับประกันสินค้าของผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขาย

๑๑ ระยะเวลาดำเนินการ

ส่งมอบอุปกรณ์หรือระบบหรือรายการ พร้อมการติดตั้งตามขอบเขตของงานข้อ ๔ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๒ เงื่อนไขการจ่ายเงิน

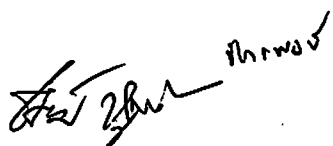
เบิกจ่ายงวดเดียว เมื่อผู้ชนะการเสนอราคาหรือผู้ขายส่งมอบพัสดุครบถ้วนพร้อมทั้งอบรมตามเงื่อนไขที่กำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว


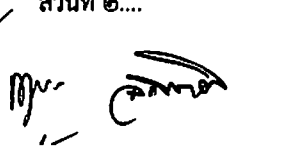
๑๓ วงเงินในการจัดหา

งบประมาณในการจัดซื้อเป็นเงิน ๒๗,๖๖๔,๒๐๐.- บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านหกแสนหกหมื่นสี่พันสองร้อยบาทถ้วน)

๑๔ หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคาต่ำสุด

 ทนพวง

ส่วนที่ ๒....  

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการดำเนินงาน

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ขายต้องประชุมเพื่อเสนอแผนการดำเนินงานร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนเริ่มดำเนินโครงการและจัดส่งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้กับสำนักงานสถิติแห่งชาติ ภายใน ๑๕ วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ขายต้องจัดทำทะเบียนรายการพัสดุที่นำส่ง แบบแจกแจงรายการ แบ่งเป็นสำนักงานสถิติแห่งชาติ และสำนักงานสถิติจังหวัด ระบุที่ตำแหน่งที่ตั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด ดังตาราง

ลำดับ ที่	รายการ	ยี่ห้อ	รุ่น	Model	Serial Number	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
--------------	--------	--------	------	-------	------------------	----------------	----------

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ขายต้องจัดทำรายงานการติดตั้ง การกำหนดค่า Configuration ภาพถ่ายการติดตั้ง อุปกรณ์ และคู่มือการฝึกอบรมการใช้งาน และการบำรุงรักษา ของรายการพัสดุหรือระบบทั้ง ๑๒ รายการ แบ่งตามงวดส่งมอบงานให้ครบถ้วน นำส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมแผ่น CD หรือ DVD หรือ USB Flash Drive รายงานการติดตั้งและภาพถ่ายการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชุด
๔. การติดตั้งและกำหนดค่า Configuration ของอุปกรณ์และระบบงาน
 - ๔.๑ เครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client) จำนวน ๑๐ ชุด
 - ๔.๑.๑ ต้องติดตั้งเครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client) ตามที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ กำหนด
 - ๔.๑.๒ เชื่อมต่อให้ใช้งานกับเครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ชุด ตามขอบเขตของงานส่วนที่ ๑ ข้อ ๔.๒ ได้
 - ๔.๑.๓ เชื่อมต่อกับระบบการจัดการเครื่องลูกข่ายแบบรวมศูนย์ (Desktop Management) ที่จัดซื้อในโครงการ
 - ๔.๒ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ จำนวน ๒ ชุด
 - ๔.๒.๑ ติดตั้งตามจุดที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด
 - ๔.๒.๒ ตั้งค่าให้พร้อมใช้งานกับระบบเครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client) จำนวน ๑๐ ชุด ตามขอบเขตของงานส่วนที่ ๑ ข้อ ๔.๑
 - ๔.๓ ระบบป้องกัน Advanced Persistent Threat (APT) แบบ Sandboxing จำนวน ๑ ชุด
 - ๔.๓.๑ ติดตั้งระหว่าง Firewall กับ IPS ตามที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด โดยไม่กระทบกับระบบเดิม
 - ๔.๓.๒ ตั้งค่าส่ง log ไปยังระบบ SIEM ที่มีอยู่แล้ว และ ตั้งค่า SIEM ให้สามารถนำ log มาทำการวิเคราะห์แจ้งเตือนได้ ถ้าข้อมูล log ส่งไม่ถึง SIEM ต้องทำการตั้งค่า Firewall ให้เปิดเส้นทางไปยัง SIEM ได้
 - ๔.๓.๓ สร้างสถานะการณ์จำลองเพื่อทำการทดสอบระบบว่าสามารถใช้งานได้ตามปกติ


๔.๔. ขยาย...



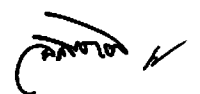
 ทิศพร

- ๔.๔ ขยายการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Conference) จำนวน ๑ ระบบ
- ๔.๔.๑ ติดตั้งอุปกรณ์ตามจุดที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด
 - ๔.๔.๒ ทำการติดตั้งเพื่อใช้งานร่วมกับระบบ Teleconference เดิมของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
 - ๔.๔.๓ ทำการติดตั้งเพื่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Mobile Device สำหรับใช้ในการประชุม นอกสถานที่
- ๔.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๘๐ เครื่อง
- ๔.๕.๑ ติดตั้งชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภท ติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - ๔.๕.๒ ติดตั้งชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - ๔.๕.๓ ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงานตามที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด
- ๔.๖ ระบบ Privileged Access Management จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๖.๑ ติดตั้งระบบให้พร้อมใช้งานตามที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนดโดยไม่กระทบกับระบบเดิม
 - ๔.๖.๒ กำหนดค่าบน Firewall โดยให้ผู้ใช้งานไม่สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ปลายทางได้โดยตรง ต้องผ่านระบบ PAM เท่านั้น และไม่ทำให้การเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์มีปัญหา
 - ๔.๖.๓ ติดตั้งระบบให้สามารถควบคุมการ Remote เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ทั้งเครื่องที่อยู่ภายในสำนักงานและเครื่องที่ให้บริการอยู่ที่ Cloud Service
 - ๔.๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ ที่มีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบ Privileged Access Management ให้กับหน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ มาก่อน
- ๔.๗ ระบบการจัดการเครื่องลูกข่ายแบบรวมศูนย์ (Desktop Management) จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๗.๑ ติดตั้งระบบจัดการเครื่องลูกข่ายให้พร้อมใช้งานตามที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด
 - ๔.๗.๒ ติดตั้ง Agent ในเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายของสำนักงานสถิติแห่งชาติให้พร้อมใช้งาน
 - ๔.๗.๓ จัดทำรายงานรายละเอียด (Inventory) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายหลังจากที่ได้ติดตั้ง Agent แล้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เครื่อง
- ๔.๘ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client) จำนวน ๑๐ ชุด
- ๔.๘.๑ ติดตั้งซอฟต์แวร์ให้พร้อมใช้งานพร้อมเชื่อมต่อกับระบบของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
 - ๔.๘.๒ ตั้งค่าให้บริหารจัดการเครื่อง Thin client จำนวน ๑๐ เครื่อง

๔.๙ ซอฟต์แวร์....

 ๓๓๓๗

- ๔.๙ ซอฟต์แวร์ Microsoft RDS CAL สำหรับเครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client) จำนวน ๑๐ ชุด
- ๔.๙.๑ ติดตั้ง License ให้กับระบบ Thin Client ตามที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด
- ๔.๑๐ ระบบ Application Performance และ Transaction Monitoring จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๑๐.๑ ติดตั้งตัวควบคุมหลักให้พร้อมใช้งานตามที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนดและเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศ (Web Service) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ ระบบ
- ๔.๑๐.๒ ติดตั้ง Agent ที่ Server ที่จะทำการ Monitor ให้ระบบสำคัญของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ถ้าติดปัญหาการเชื่อมต่อระหว่าง Server ในการติดตั้ง Agent ต้องทำการแก้ไข Firewall หรือ IPS เพื่อให้การเชื่อมต่อไม่ติดขัด
- ๔.๑๑ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภท ติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๘๐ ชุด
- ๔.๑๑.๑ ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการให้กับเครื่องทั้งหมด ๘๐ เครื่อง
- ๔.๑๒ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๘๐ ชุด
- ๔.๑๒.๑ ติดตั้งชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานให้กับเครื่องทั้งหมด ๘๐ เครื่อง
๕. จัดทำระบบ Monitor ระบบและอุปกรณ์ที่เสนอในโครงการในรูปแบบ Wall Room โดยใช้ทรัพยากรที่สำนักงานสถิติแห่งชาติมีอยู่ให้เกิดประโยชน์และเกิดประสิทธิภาพในการให้บริการรวมถึงเกิดประสิทธิผลต่อการใช้งานระบบและอุปกรณ์ที่เสนอ
๖. จัดทำ Diagram สำหรับการเชื่อมต่อระบบและอุปกรณ์ในโครงการร่วมกับ Diagram เดิมของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
๗. จัดทำแผนการฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบและผู้ดูแลระบบโดยแยกเป็นรายการตามขอบเขตของงานนำเสนอในวันยื่นเอกสารประกวดราคา
๘. จัดอบรมผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบโดยแบ่งเป็นการอบรมดังนี้
- ๘.๑ ผู้ใช้งานระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน โดยอบรมการใช้งาน ดังนี้
- ๘.๑.๑ เครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client)
- ๘.๑.๒ ระบบป้องกัน Advanced Persistent Threat (APT) แบบ Sandboxing
- ๘.๑.๓ ขยายการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Conference)
- ๘.๑.๔ ระบบ Privileged Access Management
- ๘.๑.๕ ระบบการจัดการเครื่องลูกข่ายแบบรวมศูนย์ (Desktop Management)
- ๘.๑.๖ ระบบ Application Performance และ Transaction Monitoring
- ๘.๒ ผู้ดูแลระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน โดยอบรมการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบ ดังนี้
- ๘.๒.๑ ระบบป้องกัน Advanced Persistent Threat (APT) แบบ Sandboxing
- ๘.๒.๒ ขยายการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Conference)

๘.๒.๓ ระบบ....





- ๘.๒.๓ ระบบ Privileged Access Management
- ๘.๒.๔ ระบบการจัดการเครื่องลูกข่ายแบบรวมศูนย์ (Desktop Management)
- ๘.๒.๕ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client)
- ๘.๒.๖ ซอฟต์แวร์ Microsoft RDS CAL สำหรับเครื่องลูกข่าย ระบบสารสนเทศ (Thin Client)
- ๘.๒.๗ ระบบ Application Performance และ Transaction Monitoring

๙. จัดทำคู่มือการฝึกอบรมโดยแบ่งเป็น

๙.๑ User Manual (Step by Step)

- ๙.๑.๑ เครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client)
- ๙.๑.๒ ระบบป้องกัน Advanced Persistent Threat (APT) แบบ Sandboxing
- ๙.๑.๓ ขยายการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Conference)
- ๙.๑.๔ ระบบ Privileged Access Management
- ๙.๑.๕ ระบบการจัดการเครื่องลูกข่ายแบบรวมศูนย์ (Desktop Management)
- ๙.๑.๖ ระบบ Application Performance และ Transaction Monitoring

๙.๒ Admin Manual (Step by Step)

- ๙.๒.๑ ระบบป้องกัน Advanced Persistent Threat (APT) แบบ Sandboxing
- ๙.๒.๒ ขยายการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Conference)
- ๙.๒.๓ ระบบ Privileged Access Management
- ๙.๒.๔ ระบบการจัดการเครื่องลูกข่ายแบบรวมศูนย์ (Desktop Management)
- ๙.๒.๕ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องลูกข่ายระบบสารสนเทศ (Thin Client)
- ๙.๒.๖ ซอฟต์แวร์ Microsoft RDS CAL สำหรับเครื่องลูกข่าย ระบบสารสนเทศ (Thin Client)
- ๙.๒.๗ ระบบ Application Performance และ Transaction Monitoring

๙.๓ สถานที่และค่าใช้จ่าย

- ๙.๓.๑ ใช้สถานที่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติในการอบรม ไม่มีค่าใช้จ่าย
- ๙.๓.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดเตรียมอาหารว่าง ๒ มื้อ และอาหารกลางวัน ๑ มื้อต่อวัน ตามจำนวนผู้เข้าอบรมแต่ละหลักสูตร

๑๐. จัดทำทะเบียน User Name และ Password ของผู้บริการจัดการระบบ (Admin) ใส่ของผิดฉบับนี้
นำส่งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานสถิติแห่งชาติ

๑๑. จัดเก็บ Configuration ของระบบหรืออุปกรณ์ที่ทำการติดตั้งนำส่งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร สำนักงานสถิติแห่งชาติทั้งในรูปแบบ PDF และเอกสารที่แก้ไขได้ โดยจัดเก็บใน CD หรือ
DVD หรือ USB Flash Drive



ท.พ.บ.

