ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ต่ออายุการเช่า License Software ตรวจสอบการทำงานของระบบ Application, Database, และ Network

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักสารสนเทศการลงทุน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

เป็นเงิน ๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ ใช้ราคาที่เคยจ้างครั้งหลังสุด ภายในระยะเวลา 2 ปี งบประมาณ
ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๑๘๘/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๑ เม.ย. ๕๖
ระยะเวลา ๑๒ เดือน (๑ เม.ย. ๕๖ – ๓๑ มี.ค. ๕๗)
มูลค่าสัญญา ๑,๕๙๔,๓๐๐.๐๐ บาท

หมายเหตุ : ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๑๘๘/๒๕๕๖ มีการจ้างเหมาบริการซอฟต์แวร์ตรวจสอบการทำงานของระบบ จำนวน 5 License แต่ในการจ้างเหมาบริการครั้งนี้มีการว่าจ้างลดลง คงเหลือเพียง 3 License และระยะเวลา 7 เดือน

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นายธันว์ ตังสุรัตน์

ขอบเขตโดยละเอียดของงาน

โครงการจ้างเหมาบริการ Software ตรวจสอบการทำงานของระบบ Application, Database และ Network

1. เหตุผลความจำเป็น

สำนักสารสนเทศการลงทุน มีหน้าที่ในการให้บริการสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทั้งองค์กร โดยควบคุม ดูแล การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบงานต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันสำนักงานฯ มีระบบงานต่างๆ ที่ให้บริการแก่ผู้ใช้งานทั้งภายในและภายนอกเป็นจำนวนมาก ซึ่งล้วนแต่เป็นระบบที่มีความสำคัญต่อการให้บริการแก่นักลงทุนทั้งสิ้น ซึ่งที่ผ่านมาประสบปัญหาระบบงานขาดความเสถียรในการปฏิบัติงาน ปัญหาที่เกิดขึ้นทำการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาได้ยาก และใช้เวลามาก เนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบปัญหาทั้งหมดได้อย่างทั่วถึงในเวลาจำกัด ส่งผลกระทบกับการทำงานทั้งของเจ้าหน้าที่ สนง. และการให้บริการแก่นักลงทุน

ดังนั้น สำนักงานฯ จึงมีความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดหาเทคโนโลยีใหม่ ที่จะนำมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการทางด้านระบบคอมพิวเตอร์ให้กับผู้รับบริการต่างๆ โดยสามารถแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการทำงานของแต่ละระบบงาน สามารถแสดงถึงปัญหาของทั้งตัวระบบงาน จนไปถึงปัญหาของผู้ใช้งานเป็นรายบุคคล ซึ่งสามารถบอกได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น เกิดจากส่วนใด และอะไรเป็นต้นเหตุของปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างไร โดยสามารถบอกได้ตั้งแต่ระดับผู้ใช้งาน, เครือข่าย, เครื่องแม่ข่าย, ระบบฐานข้อมูลจนถึงระดับ Programming Code ได้ทุกๆ การใช้งาน (Transaction)

2. วัตถุประสงค์

1. เชิงบริหาร

1.1 ลดการสันนิษฐานปัญหาแบบใช้การคาดเดา โดยขาดข้อมูลปัญหาที่แท้จริงมาอ้างอิง

1.2 ลดการขัดแย้งของ จนท.ในการปฏิบัติงาน ไม่ให้เกิดการโยนปัญหาที่ไม่สามารถวิเคราะห์ได้ไปยังส่วนงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. เชิงเทคนิค

2.1 เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมของ Application ต่างๆ

2.2 ลดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการแก้ไขปัญหาของระบบ Application และปัญหาของผู้ใช้งาน

2.3 ลดความผิดพลาด (Error) ของระบบ Application ต่างๆ ให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2.4 สามารถตรวจสอบปัญหาของผู้ใช้งาน ทั้งในส่วนของผู้ใช้งานภายในและผู้ใช้งานภายนอกเป็นรายบุคคล เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาของผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.5 สามารถชี้ชัดถึงต้นเหตุ (Root-Cause) ของปัญหาได้ทุกๆ การใช้งาน (Transaction) ว่าปัญหาเกิดจากผู้ใช้งาน, ระบบเครือข่าย, เครื่องแม่ข่าย, โปรแกรม Application, ฐานข้อมูล จนถึงระดับ Class/Method ของโปรแกรม Application ต่างๆ ว่าส่วนใดที่เป็นปัญหา

2.6 สามารถแยกแยะปัญหาที่เกิดขึ้นใน Data Center ว่าเกิดจาก Web Server, Application Server, Database Server หรือว่าจาก Network ได้อย่างรวดเร็ว

2.7 สามารถบ่งบอกได้ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น มาจาก Cloud Services, Third Parties, ISPs หรือ Mobile Carriers ได้

2.8 ลดความเสี่ยงจากการหยุดทำงานของระบบสารสนเทศ (Down Time) ด้วยเหตุขัดข้องต่างๆ ที่ไม่พึงประสงค์ จากการหยุดทำงานหรือทำงานผิดปกติจากระบบต่างๆ ที่มีอยู่

3. ขอบเขตงานโดยละเอียด

คุณสมบัติทั่วไป

1. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถตรวจสอบประสิทธิภาพของการทำงานของระบบโปรแกรมต่างๆ ทั้งในลักษณะ Web Base และ Application ต่างๆ โดยสามารถบอกถึงประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นทางที่ผู้ใช้งานทำงานจนไปถึงระบบโปรแกรมปลายทางต่างๆ ในลักษณะ End-to-End Monitoring ได้ โดยระบบสามารถบ่งบอกถึงปัญหาและสาเหตุ (Root Cause) และสามารถบอกได้ว่าปัญหาเกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องใด หรือเกิดจากระบบแอพพลิเคชั่น หรือเกิดจากระบบฐานข้อมูลได้
2. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารทำงานและตรวจสอบประสิทธิภาพได้ตลอดเวลาในลักษณะ 24 x 7 โดยสามารถเห็นข้อมูล Transaction การเข้าใช้งานของผู้ใช้งานได้ทุกๆ ผู้ใช้งาน (User) และทุกๆ Transaction
3. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถทำการวิเคราะห์ในระดับลึก (Drill-Down) ลงไปในระดับ Coding หรือ Method ของ Java และ .Net รวมไปถึงระดับ SQL Statement ได้ โดยทำการติดตั้ง Agent ลงบนเครื่อง Application Server ได้
4. ระบบที่นำเสนอจะต้องมีการนำเสนอ License การใช้งานโดยที่สามารถใช้งานได้อย่างน้อย 5 Application Servers โดยมีการใช้งานได้อย่างน้อย 1 ปี
5. จะต้องให้บริการแบบ Onsite Service ตลอดอายุสัญญา โดยเข้ามาให้บริการอย่างน้อย เดือนละ 1 ครั้ง

คุณสมบัติเฉพาะ

1. ระบบที่เสนอต้องมี Agent ที่สามารถตรวจสอบ Component ของ Java application, J2EE Application Server และ Microsoft .Net ได้ โดยต้องเป็น Agent ที่มีลักษณะ Low Overhead ซึ่งจะไม่มีการประมวลของข้อมูลบนเครื่อง Application Server
2. ระบบที่นำเสนอจะต้องสามารถรองรับ Application Server บน Platform ที่หลากหลาย เช่น Windows, Linux, Solaris, AIX, HP-UX, Z/Linux, Z/OS เป็นต้น
3. ระบบจะต้องสามารถทำงานในลักษณะ Zero Configuration โดยจะทำการตรวจสอบการใช้งาน Method ต่างๆ หรือค่าต่างๆ ได้โดยอัตโนมัติ และสามารถทำ Self-learning, Auto-discovery, Auto placement ได้
4. ต้องสามารถหา Root Cause ของปัญหาได้ว่าเกิดที่ส่วนใดเช่น Method Arguments, SQL Bind variables, Synchronization, Exceptions, Logs ได้
5. สามารถแสดงรูปการเชื่อมต่อในลักษณะ Application Architecture Discovery ตั้งแต่ผู้ใช้งานจนถึงระบบ Application ต่างๆ แบบอัตโนมัติ โดยเป็นลักษณะ Auto Discovery ในหน้าจอเดียวกันโดยแสดงให้เห็นระบบต่างๆ ที่มีการเชื่อมต่อข้อมูลทั้งหมดในลักษณะ Transaction Flow โดยสามารถแสดงถึงปัญหาที่กำลังเกิดและสามารถ Drill Down ไปยังปัญหานั้นๆ ได้
6. ต้องสามารถตรวจสอบ Transaction Analysis เพื่อดูการทำงานของ transaction ได้ทั้งตลอดของการทำงาน (end-to-end) และสามารถเก็บข้อมูลเพื่อออกรายงานหรือแสดงผลแบบ Real Time ในแต่ละ Component ทั้งในระดับ Web Server, Web Applications, และ Back-End System ที่เชื่อมต่อได้ เพื่อทำให้ง่ายต่อวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา
7. ต้องสามารถระบุและให้ข้อมูลรายละเอียดบนทุกๆ Transaction ที่ทำการตรวจสอบได้
8. ต้องสามารถแสดง Response Time, CPU Time ของ Transaction และ Component ย่อยๆ ได้
9. ต้องสามารถตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน ระดับ Component, ระดับ Transaction โดยไม่ต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลง Codes, HTML Editing, HTML Scripting
10. ต้องสามารถรองรับการตรวจสอบ, รายงานข้อมูลลักษณะ End-to-End เชิงลึกได้ และสามารถวิเคราะห์ปัญหาประสิทธิภาพของการทำงานใน Transaction ที่ซับซ้อน ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลาย Process ได้ สามารถแสดง Response Time, CPU Time, Memory Utilization ของแต่ละ Method ที่เรียกใช้งานได้

11. ต้องสามารถ Drill-Down เพื่อดูการเรียกใช้งาน (call) ระหว่าง Component ที่ง่าย เพื่อช่วยการระบุต้นเหตุของปัญหา ประสิทธิภาพของการทำงาน และสามารถรู้ได้ว่าปัญหานั้นเกิดจากภายในหรือภายนอก Application
12. สามารถปรับเปลี่ยน Monitoring Level เพื่อดูข้อมูลในรายละเอียดได้มากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องทำการ Restart Application
13. ต้องสามารถวิเคราะห์ ปัญหาประสิทธิภาพของการทำงานบน Database ได้ ด้วยการวิเคราะห์ การทำงานระดับ SQL Statement ที่มีการเรียกใช้จาก Application และสามารถแสดง Response Time ของ SQL Statement ได้
14. ต้องสามารถให้ผู้ดูแลทำการ Export Transaction ที่มีปัญหาออกมาในลักษณะไฟล์ และนำส่งไฟล์ไปให้ทีมพัฒนา Application เพื่อเปิดดูข้อมูลในลักษณะ Offline โดยไม่ต้องมาดูที่ Server ได้
15. รองรับการเชื่อมต่อกับ Application Development Tools เช่น Eclipse และ Visual Studio เพื่อทำการ Drill-Down ไปถึงบรรทัดของ Source Code ได้

การให้บริการ

1. ผู้ให้บริการต้องดูแลและบำรุงรักษาระบบตรวจสอบที่นำเสนอ ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์และต่อเนื่อง ภายใต้เงื่อนไขการดูแลตลอดเวลา 24 x 7
2. กรณีเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องจากระบบตรวจสอบที่นำเสนอ ผู้ให้บริการต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาแบบ Onsite Service ให้สามารถใช้ระบบงานได้ ภายในวัน-เวลาทำการถัดไปหลังจากได้รับแจ้ง
3. ผู้ให้บริการต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบตรวจสอบที่นำเสนอ โดยจัดทำ Preventive Maintenance ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาสัญญา
4. ต้องดำเนินการติดตั้งระบบตรวจสอบตามที่สำนักงานฯ กำหนด และ/หรือ ตามคำร้องขอ เพื่อดำเนินการแก้ไขระบบงานที่มีปัญหา หรือปรับปรุงระบบงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
5. ผู้ให้บริการต้องจัดทำรายงานการตรวจสอบระบบงานและส่งให้กับสำนักงานฯ ทุกเดือน พร้อมกับการเข้ามาประชุมชี้แจงในรายละเอียดต่างๆ ที่ตรวจพบ และ/หรือดำเนินการตามคำร้องขอเพิ่มเติม ในกรณีที่ระบบงานของสำนักงานฯ มีปัญหา หรือต้องการปรับปรุงระบบงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
6. ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานตามโครงการนี้ ทั้งที่อยู่และไม่อยู่ในร่างสัญญา บริษัทฯ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจะต้องรวมอยู่ในราคาที่เสนอมาด้วยแล้ว

4. <u>วงเงินค่าใช้จ่าย</u>

ใช้งบประมาณปี 2557 เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 800,000 บาท

5. <u>จำนวน License ใช้งาน</u>

ใช้งานจำนวน 3 License

****