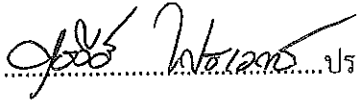
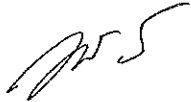


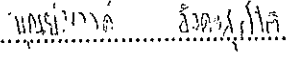
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ (ระบบรายงานเชิงวิเคราะห์) เพื่อการบริหาร (Business Intelligence)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘,๔๙๕,๐๐๐.- บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๕ กันยายน ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๘,๔๓๒,๖๗๐.- บาท ราคา/หน่วย ตามเอกสารแนบ
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ อ้างอิงจากใบเสนอราคาของบริษัท ไฮเปอร์ โซลูชันส์ จำกัด เลขที่ SW-๒๐๑๙๐๖๓ ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒
 - ๕.๒ อ้างอิงจากใบเสนอราคาของบริษัท ชันชันซอฟต์แวร์ จำกัด เลขที่ ๐๕๑/๖๒ ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒
 - ๕.๓ อ้างอิงจากใบเสนอราคาของบริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน) เลขที่ Q๑๙-AR๑๗๘ ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. .....ประธานกรรมการ
(นายศุรวีร์ ไพรเวทย์)

๒. .....กรรมการ
(นายชวณิตย์ สุภาคักดิ์)

๓. .....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวบุญยวีร์วรงค์ อิงคะสุรโชติ)

ขอบเขตของงานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
(ระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence))

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากสำนักงาน กสทช. ได้มีโครงการจ้างพัฒนาระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence) เพื่อให้มีระบบบริหารจัดการรายงานเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร อีกทั้งยังจัดทำรายงานเชิงวิเคราะห์ที่แสดงความสัมพันธ์ เปรียบเทียบและแสดงแนวโน้มในการดำเนินการในอนาคตได้โดยสามารถบริหารจัดการกับแหล่งข้อมูลซึ่งกระจัดกระจาย ซ้ำซ้อน หลากหลายและขาดการบูรณาการ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการผู้บริหารได้ทันที่ รวมถึงได้พัฒนาระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence) ระยะที่ ๒ และระยะที่ ๓ เพื่อขยายขีดความสามารถของระบบฯ และได้มีการจัดทำระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) เพื่อสนับสนุนระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร โดยเป็นการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลที่ต่างกันเข้าด้วยกันเพื่อให้ข้อมูลที่ต่างชนิดกัน สามารถใช้งานด้วยกันได้ โดยเป็นมาตรฐานเดียวกันได้

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบระบบดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งได้มีการบำรุงรักษาระบบดังกล่าวในปี ๒๕๖๒ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๒๐๐๘๑ ลงวันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน ในวงเงินทั้งสิ้น ๙,๔๙๙,๖๗๔.- บาท. ดังนั้น เพื่อให้ระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหารได้รับการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องจ้างบำรุงรักษาระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร ในปี ๒๕๖๓ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓.

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence) ให้สามารถตอบสนองการ ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดการหยุดชะงัก และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

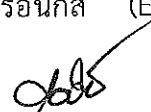

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ


ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence) โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนดและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ คำนิยาม



- ๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware & Software ของระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence) ที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR) และอุปกรณ์ที่ทำงานร่วมกับระบบฯ
- ๔.๑.๒ การบำรุงรักษา หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) และอื่นๆ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR)
- ๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การดูแลบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามรอบระยะเวลาปกติ
- ๔.๑.๔ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การบำรุงรักษา การให้บริการ ซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไขข้อขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ โดยไม่กระทบโครงสร้างของระบบเดิม และสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการปรับปรุง Software เพื่อประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ การ Upgrade Software Version และอื่นๆ ที่กำหนด
- ๔.๑.๕ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว
- ๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๒ คอมพิวเตอร์ที่ต้องบำรุงรักษา

- ๔.๒.๑ อุปกรณ์ Tablet ยี่ห้อ Apple iPad with Retina Display WiFi & Cellular ๑๖GB พร้อมสัญญาการใช้งาน ๓G แบบ Unlimited x ๑๒ เดือน จำนวน ๓๐ ชุด
- ๔.๒.๒ ซอฟต์แวร์ IBM COGNOS BUSINESS INTELLIGENCE ADMINISTRATOR AUTHORIZED USER จำนวน ๑ license
- ๔.๒.๓ ซอฟต์แวร์ IBM COGNOS BUSINESS INTELLIGENCE PROFESSIONAL AUTHORIZED USER จำนวน ๑๕ license
- ๔.๒.๔ ซอฟต์แวร์ IBM COGNOS BUSINESS INTELLIGENCE ENHANCED CONSUMER AUTHORIZED USER จำนวน ๙๐ license
- ๔.๒.๕ ซอฟต์แวร์ IBM COGNOS BUSINESS INTELLIGENCE SOFTWARE DEVELOPMENT KIT AUTHORIZED USER จำนวน ๑ license
- ๔.๒.๖ ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (RDBMS) MS SQL Server ๒๐๑๒ Standard ๕๐ CAL

 ๒๕/๖/๑๖

- ๔.๒.๗ หน้าจอนำเข้าข้อมูลผ่าน Web Browser (Web Form) จำนวน ๒๖ หน้าจอ
- ๔.๒.๘ ช่องทางการนำเข้าข้อมูลโดยซอฟต์แวร์ ETL สู่ระบบ คลังข้อมูล (Data Warehouse) จำนวน ๓ ช่องทาง
- ๔.๒.๙ รายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร จำนวน ๑๒๐ รายงาน
- ๔.๒.๑๐ ระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) IBM Netezza จำนวน ๑ ระบบ
- ๔.๒.๑๑ ซอฟต์แวร์สำหรับ Extraction, Transformation และ Loading (ETL) คลังข้อมูล
- ๔.๓ สถานที่ตั้งอุปกรณ์ในส่วนกลาง ณ สำนักงาน กสทช. (สำนักงานใหญ่)
- ๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือตีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาตามเอกสารแนบ ๓ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาตามเอกสารแนบ ๓ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง
- ๔.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Help Desk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้าง เพื่อติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้ว่าจ้างระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.
- ๔.๖ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)
 - ๔.๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่างและหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด
 - ๔.๖.๒ ต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามรายการ Hardware แต่ละชนิด ดังนี้
 - (๑) ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ทำ PM
 - (๒) ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM
 - (๓) วิธีการ/ขั้นตอนของงาน
 - (๔) วิธีการทดสอบการทำงานของระบบ ฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้ว
 - ๔.๖.๓ สำหรับ System Software และ/หรือ Software ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนา ระบบงานคอมพิวเตอร์ ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงให้ทันสมัย (Update หรือ Release Version) โดยต้องมีบริการ ISSU (In Service Software Upgrade)
 - ๔.๖.๔ สำหรับ Application Software ให้ทำการตรวจสอบและ/หรือปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความเสถียรของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูล
 - ๔.๖.๕ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานของผู้ว่าจ้าง จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างในการเข้าทำการบำรุงรักษา โดยต้องมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน ณ สถานที่นั้น ๆ

 ผู้ว่าจ้าง 

๔.๗ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance)

- ๔.๗.๑ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence) ที่มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ ๓
- ๔.๗.๒ ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุข้อขัดข้อง ผ่านทางโทรศัพท์ e-mail address หรือ การส่งโทรสาร โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุข้อขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA)

๔.๘ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมและแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนได้ทันทีจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไขจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากสำนักงาน กสทช.

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องให้บริการติดตั้ง Bug-fix (Patch) และให้บริการ Upgrade Version ของ ระบบฯ ตามประกาศของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ตาม Patch ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน) ซึ่งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบฯ โดยรวม โดยต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่าง สำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้าง

๔.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปการบำรุงรักษาเป็นรายงวด ๆ ละ ๑ เดือน ตลอดระยะเวลาการจ้าง ให้สอดคล้องกับหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัยตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยต้องมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

๔.๑๐.๑ รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อยดังนี้

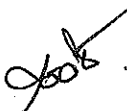

- (๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี)
- (๒) รายการ Software
- (๓) วันเวลาที่เข้าทำ PM
- (๔) ผลการทดสอบหลังทำ PM พร้อมความเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)

๔.๑๐.๒ รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) อย่างน้อยดังนี้

- (๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี) ที่เกิดปัญหา
- (๒) รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software
- (๓) วันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ หรือ e-mail address
- (๔) วันเวลาที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง
- (๕) รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- (๖) ข้อคิดเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)

๔.๑๐.๓ รายงานภาพรวมการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์

- (๑) ข้อมูล Security Patch ที่จำเป็นต้องติดตั้งในระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๑
- (๒) ข้อมูลผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๒
- (๓) ข้อมูลสรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๓ และผู้รับจ้างต้องประเมินความเพียงพอของ

 
นางสาว... /

ทรัพยากรในอนาคต พร้อมแนะนำแนวทางมาตรการที่เหมาะสมสำหรับการขยาย
ทรัพยากรหากไม่เพียงพอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- (๔) ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ โดยระบุ
รายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๔
- (๕) ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด โดยระบุ
รายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๑ ข้อ ๕
- (๖) ข้อมูลการสรุปผลการดำเนินการและการวิเคราะห์รายการการให้บริการ
บำรุงรักษาที่เกิดขึ้นกับระบบ ในรูปแบบ PM และ MA โดยรูปแบบผู้รับจ้างเป็นผู้
กำหนด
- (๗) ข้อมูลหรือข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมที่ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีความจำเป็น
และเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของระบบ
- (๘) เอกสาร หรือหลักฐานแนบเพิ่มเติมที่ถูกจัดทำระหว่างการดำเนินการภายใน
ขอบเขตของรอบการบำรุงรักษา

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ รวม ๑๒ เดือน

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยรายงานต่าง ๆ ตามข้อ ๔.๑๐
เป็นงวด ๆ ละ ๑ เดือน ภายใน ๑๐ วันทำการของเดือนถัดไป

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

งบประมาณทั้งสิ้น ๘,๔๙๕,๐๐๐.- บาท (แปดล้านสี่แสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
แล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๓ หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร
ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้สำนักงาน กสทช. จะลงนามผูกพันในสัญญากับผู้
รับจ้างได้ก็ต่อเมื่อ ได้รับการพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๓ จากกสทช. แล้วเท่านั้น

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือก

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๑๒ งวด งวดละเท่า ๆ กัน เมื่อ
ผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามขอบเขตของงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การบริการ การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ การบริการ

(๑) ผู้รับจ้างตกลงว่า การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นทุกประการ (Corrective Maintenance) เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฉบับนี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญาฉบับนี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง ใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่มิอาจจัดหาทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

(๑) ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฉบับนี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ ๓๖ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น (ชั่วโมงทำงานโดยนับ ๒๔ ชั่วโมงต่อ ๑ วันทำการ) แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕% ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปดังนี้

(๒.๑) กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

(๒.๒) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้น คุณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสารแนบ ๒

๑๐.๓ ค่าปรับ

(๑) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างบำรุงรักษารายงวด นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี

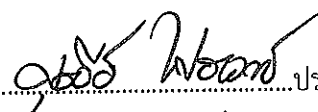
(๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญานับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่นำคอมพิวเตอร์มาส่งมอบครบถ้วน


๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

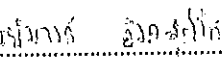
๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้จำแนกค่าจ้างเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Cost) ซึ่งไม่ผันแปรตามระยะเวลาบริการ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายผันแปรตามระยะเวลาบริการ (Variable Cost) และให้จำแนกอัตราเป็นรายเดือน

๑๑.๒ กรณีสำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สำนักงานฯ หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้ระยะเวลาการจ้างบำรุงรักษาไม่เป็นไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ สำนักงาน กสทช. จะปรับลดระยะเวลาดำเนินงานลงตามความเป็นจริงและความเหมาะสม โดยถืออัตราค่าจ้างบริการอัตรารายเดือนที่เสนอไว้ในข้อ ๑๑.๑ เป็นอัตราปรับลดค่าจ้างบริการลงตามระยะเวลาจ้างบำรุงรักษาจริงต่อไป

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน (TOR)

๑.  ประธานกรรมการ
(นายสุรวีร์ ไพรเวทย์)

๒.  กรรมการ
(นายชวินิตย์ สุภาศักดิ์)

๓.  กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวบุญยรรวรงค์ อิงคะสุรโชติ)

**สรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการบริการ
จ้างบริการบำรุงรักษาระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence)
ประจำเดือน.....**

๑. การตรวจสอบข้อมูล Security patch

รายละเอียด Security patch	ผลกระทบหากไม่ติดตั้ง Patch	มาตรการ หรือแนวทางแก้ไขอื่นหากไม่ติดตั้ง Patch

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่เป็นส่วนการบำรุงรักษาในขอบเขตของซอฟต์แวร์(Software) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) โปรแกรมประยุกต์(Application) หรือเฟิร์มแวร์ (Firmware) เท่านั้น
- หัวข้อ “รายละเอียด Security patch” สามารถระบุหมายเลข Patch หรือชื่อที่ใช้อ้างอิง Patch เช่น CVE-๒๐๑๓-๑๐๙๒ หรือ MS๐๑๒-๐๒๐ เป็นต้น
- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดหรือหัวข้อเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานฯ ก็สามารถดำเนินการได้ตามความเหมาะสม

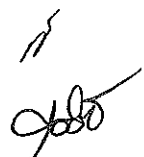
๒. ผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
				<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ	

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกข้อมูล Log เช่น ข้อมูล Log ของระบบปฏิบัติการเครื่องให้บริการ(Server), ข้อมูล Log ของอุปกรณ์เครือข่าย หรือ ข้อมูล Log ของโปรแกรม Database เป็นต้น
- ความหมายของหัวข้อ
 - ระบบงาน หมายถึง รายชื่ออุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล Log
 - เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หมายถึง เหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ต้องการตรวจสอบ ตัวอย่างเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบมีดังต่อไปนี้
 - การพยายามเดาสู่รหัสผ่าน
 - พยายามใช้งานบัญชีผู้ใช้ที่หมดอายุ, ระบุการใช้งาน
 - พยายามแก้ไขค่า configuration ของระบบ
 - ผู้ใช้งานระบบ Logon ในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม
 - การทำงานที่ผิดปกติของระบบ (System Fault Log)

ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติมได้ เพื่อเป็นประโยชน์ของสำนักงานฯ

ลงนามใน


- ข้อมูลล็อกที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ หมายถึง แหล่งข้อมูล Log หรือ File Log ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบข้อมูล Log
- ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบล็อก หมายถึง สิ่งที่เป็นจุดสังเกต และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล Log เพราะบ่งบอกถึงเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ
- การดำเนินการ หมายถึง ผลการตรวจสอบว่า ปกติ คือไม่พบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หรือ ไม่ปกติ คือพบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หากตรวจพบว่าไม่ปกติ ให้กรอกรายละเอียดของสิ่งที่ดำเนินการเพื่อแก้ไขเหตุการณ์ที่ตรวจพบ
- ผู้รับผิดชอบ หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการตรวจสอบข้อมูล Log

๑ ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม

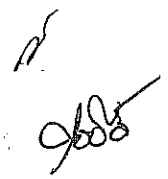
ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Core Switch	พยายามเดาสูตรที่ส่งผ่าน	ตรวจสอบในไฟล์ syslog CoreSwitch.txt โดยค้นหาข้อความว่า SHELL_LOGINFAIL	ตรวจสอบการ login ที่ผิดพลาดของ user ติดกัน ๕ ครั้ง ในระยะเวลา ๑ นาทีหรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ	สมชาย
Windows Server	ตรวจสอบ Fault Log ของการทำงานที่ผิดปกติของระบบปฏิบัติงาน Windows ในระดับ System	EventID ที่มี Level/Type เป็น Error Source System	ตรวจสอบการทำงานของระบบปฏิบัติงาน Windows ในระดับ System ที่มีความผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ ...พบ Error Log ID ๑๒๓๔ ที่เรื่อง Hard disk เต็ม ได้ดำเนินการแจ้ง Incident และแก้ไขโดยการร้องขอเปลี่ยนแปลงระบบ (Request for Change)	สมชาย

๓. สรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ

ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกสถิติการใช้งานทรัพยากรสำคัญในระบบ หรือส่งข้อมูลไปยังระบบเฝ้าระวังทรัพยากร (System/Network monitoring) ผ่าน Protocol มาตรฐาน เช่น SNMP, WMI, syslog เป็นต้น
- ความหมายของหัวข้อ
 - ระบบงาน หมายถึง รายชื่ออุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการเฝ้าระวังการใช้งานทรัพยากร
 - ทรัพยากรสำคัญของระบบงาน หมายถึง ทรัพยากรของฮาร์ดแวร์ หรือโครงสร้างของหน่วยประมวลผล ที่สนับสนุนการทำงานของซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ หรือโปรแกรมประยุกต์ ให้สามารถทำงานได้อย่างมั่นคงปลอดภัย ตัวอย่างของทรัพยากรได้แก่
 - CPU Utilization
 - Memory Utilization
 - Hard disk Utilization
 - Traffic Utilization


 วันที่: ๑๖/๐๘/๒๕๖๕

- Concurrent Session
- Database lock session

ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมทรัพยากรสำคัญของระบบที่จำเป็นต้องตรวจสอบเผื่อหวังได้ตามความเหมาะสม

- ค่า Threshold หมายถึง ค่าที่กำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อบ่งชี้ว่า หากมีระบบใช้ทรัพยากรเกินค่าดังกล่าว ระบบอาจหยุดการให้บริการ หรือสูญเสียความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- ค่าสูงสุด หมายถึง ค่าสูงสุดของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา
- ค่าเฉลี่ย หมายถึง ค่าเฉลี่ยของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา
- ค่าต่ำสุด หมายถึง ค่าต่ำสุดของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา

๑ ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม


ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
Windows Server	CPU Utilization	๘๐ %	๗๕ %	๖๐ %	๑๐ %
	Memory Utilization	๗๕ %	๕๐ %	๒๐ %	๑๐ %
	Hard disk Utilization	Drive C:\ ๙๐ % Drive D:\ ๙๕ %	Drive C:\ ๕๐ % Drive D:\ ๖๕ %	Drive C:\ ๔๕ % Drive D:\ ๖๒ %	Drive C:\ ๔๐ % Drive D:\ ๖๐ %
Network Switch	CPU Utilization	๘๕ %	๔๕ %	๔๐ %	๑๒ %
	Memory Utilization	๘๐ %	๒๕ %	๒๐ %	๑๕ %
	Traffic Utilization	๗๕ %	๔๐ %	๓๐ %	๑๐ %
Database Application	Concurrent Session	๑,๐๐๐ session	๘๙๐ session	๕๐๐ session	๑๙๐ session
	Query Timeout	๒๐๐ mile-sec	๑๐๐ mile-sec	๘๐ mile-sec	๑๐ mile-sec
	Database Lock Session	๑๐๐ session	๕๐ session	๓๕ session	๑๕ session

๔. ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ

เครื่องให้บริการ	ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม	วันที่ติดตั้งเพิ่มเติม	เหตุผลการติดตั้ง/ change id

๕. ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

ลำดับ	วันที่/เวลาที่แจ้งปัญหา	รายละเอียดการขอรับบริการ	ผู้แจ้งปัญหา	สาเหตุของปัญหา	แนวทาง/วิธีการแก้ไข	เวลาที่งานแล้วเสร็จ	เอกสารอ้างอิงสำหรับการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ผลการแก้ปัญหา

ผู้รายงาน


การกำหนดตัวถ่วงของ
จ้างบริการบำรุงรักษาระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence)

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ยี่ห้อ/รุ่น	ค่าตัวถ่วง
๑	อุปกรณ์ Tablet	๓๐ ชุด	ยี่ห้อ Apple iPad with Retina Display WiFi & Cellular ๑๖GB พร้อมสัญญาการใช้งาน ๓G แบบ Unlimited x ๑๒ เดือน	๐.๒
๒	ระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence)	๑ ระบบ	<ul style="list-style-type: none">• ซอฟต์แวร์ IBM COGNOS BUSINESS INTELLIGENCE ADMINISTRATOR AUTHORIZED USER จำนวน ๑ license• ซอฟต์แวร์ IBM COGNOS BUSINESS INTELLIGENCE PROFESSIONAL AUTHORIZED USER จำนวน ๑๕ license• ซอฟต์แวร์ IBM COGNOS BUSINESS INTELLIGENCE ENHANCED CONSUMER AUTHORIZED USER จำนวน ๘๐ license• ซอฟต์แวร์ IBM COGNOS BUSINESS INTELLIGENCE SOFTWARE DEVELOPMENT KIT AUTHORIZED USER จำนวน ๑ license	๑
๓	หน้าจอนำเข้าข้อมูลผ่าน Web Browser (Web Form)	๒๖ หน้าจอ		๐.๕
๔	ช่องทางการนำเข้าข้อมูลโดยซอฟต์แวร์ ETL สู่ระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse)	๓ ช่องทาง		๐.๕
๕	รายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร	๑๒๐ รายงาน		๐.๒
๖	ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (RDBMS)	๑ ชุด	MS SQL Server ๒๐๑๒ Standard ๕๐ CAL	๑
๗	ระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse)	๑ ระบบ	<ul style="list-style-type: none">• IBM Netezza• ซอฟต์แวร์สำหรับ Extraction, Transformation และ Loading (ETL) คลังข้อมูล	๑

๗
๑/๒๕

ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)
การจ้างบริการบำรุงรักษาระบบรายงานเชิงวิเคราะห์เพื่อการบริหาร (Business Intelligence)

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบ โดยระบบ ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

ทั้งนี้ การเริ่มนับระยะเวลา ให้เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์

๗
 ท.จ.จ.จ. 