
ร่างขอบเขตของงาน

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดหาระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก
และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองกรมสรรพสามิต

.....

๑. หลักการและเหตุผล

กรมสรรพสามิต เป็นหน่วยงานหลักที่สำคัญในการจัดเก็บภาษีอากร เพื่อเป็นแหล่งรายได้หลักของประเทศไทย กรมสรรพสามิตตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ และจัดให้เป็นเครื่องมือสนับสนุนที่มีความสำคัญ ซึ่งได้มีการพัฒนาและใช้งานให้ได้ประโยชน์สูงสุดโดยนำเข้าไปประยุกต์ใช้ในงานของกรมสรรพสามิตอย่างต่อเนื่อง ประชาชนและเจ้าหน้าที่กรมสรรพสามิตได้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนภารกิจหลักภายใต้กรอบนโยบายและหน้าที่การทำงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศได้อย่างเต็มที่โดยมีระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือสนับสนุนหลักในการให้บริการและการทำงาน

กรมสรรพสามิตเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่สนับสนุนและประสานความร่วมมือกับกลุ่มบุคคล องค์กร และชุมชน ทัวไปโดยมุ่งหวังให้ระบบการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตมีประสิทธิภาพ ให้บริการกับประชาชนด้วยความสะดวกรวดเร็วและเปิดรับแนวทางปฏิบัติใหม่ที่เป็นแนวคิดเชิงสร้างสรรค์ที่สามารถนำไปสู่การขยายการบริการและสร้างพฤติกรรมการใช้อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ตามกรอบนโยบายและหน้าที่ กรมสรรพสามิตได้ดำเนินการขยายการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ให้กว้างขวางและครอบคลุมการให้บริการทั้งขบวนการตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุด โดยกรมสรรพสามิตพิจารณาบริการระบบสารสนเทศแก่ผู้เสียภาษีในปัจจุบันเป็นสามส่วนคือ บริการภายในสำนักงานกรมสรรพสามิต บริการภายนอกผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และบริการภายนอกที่สำนักงานหรือหน่วยงานของผู้เสียภาษี ซึ่งงานทุกส่วนดังกล่าวได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้งานจำนวนมาก กรมสรรพสามิตมีนโยบายการพัฒนาาระบบสารสนเทศ คือ

- (๑) ระบบงานคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถให้บริการธุรกรรมและข้อมูลได้ต่อเนื่อง มั่นคง ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ
- (๒) การบริหารจัดการทรัพยากรด้าน ICT เป็นมาตรฐานสากล
- (๓) มีนวัตกรรมด้านการบริการโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วน
- (๔) มีการเชื่อมโยงข้อมูลและบูรณาการข้อมูลทั้งภายในกรมสรรพสามิต และหน่วยงานภายนอก
- (๕) กรมสรรพสามิตสามารถบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี
- (๖) เจ้าหน้าที่กรมสรรพสามิตมีความเข้าใจพื้นฐานและรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสามารถเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาปรับใช้กับภารกิจหลักที่ต้องดำเนินงาน

ดังนั้น ในการพัฒนาระบบสารสนเทศต้องปรับปรุงให้เหมาะสมกับความจำเป็นกระบวนการทางธุรกิจ (Core Business) โดยการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำให้ Output หรือ Outcome ของโครงการตอบสนองความต้องการผู้รับบริการ เกิดความคุ้มค่า และเป็นไปตามหลักการของ Doing Business และนโยบายการให้บริการในปัจจุบัน เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้าน ICT ของประเทศ และนโยบาย Digital economy นอกจากนี้การปรับปรุงระเบียบการปฏิบัติให้สอดคล้องกับนโยบาย Digital Economy ของภาครัฐบาล โดยการปรับปรุงกระบวนการที่ยุงยาก ซับซ้อนให้เรียบง่ายขึ้น และลดภาระของประชาชนในการรับบริการ เช่น การให้บริการผ่าน Mobile หรือการให้บริการชำระภาษีผ่านตู้ ATM หรือบัตรเครดิต ซึ่งเทคโนโลยีของระบบสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงทำให้ต้องมีการพัฒนาให้ระบบสารสนเทศสามารถรองรับเทคโนโลยีที่เป็นมาตรฐานในปัจจุบันและพร้อมสำหรับอนาคต

๒. วัตถุประสงค์

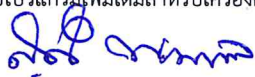
- ๒.๑ เพื่อจัดหาโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับรองรับการใช้งานเพิ่มเติมขึ้นในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองกรมสรรพสามิต
- ๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานระบบงาน และการบริการข้อมูล ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองกรมสรรพสามิต แก่ผู้เสียภาษี และให้มีบริการที่ครบวงจร สะดวกรวดเร็ว

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ในระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมสรรพสามิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

โครงการจัดหาระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองกรมสรรพสามิต

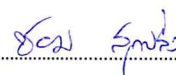
(๑)



(๒)



(๓)



- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ที่มีใช้เป็นการร่วมค้าหรือเทียบเท่า ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเป็นผู้พัฒนา หรือติดตั้ง หรือผู้ผลิต และ/หรือจำหน่าย และ/หรือเช่า/ให้เช่าซื้อ ด้านระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์มาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจนถึงวันยื่นเอกสารหลักฐานการเสนอราคา โดยมีหลักฐานการจดทะเบียนซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองให้ไม่เกิน ๖ เดือน รับจนถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- ๓.๑๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเคยมีผลงานการพัฒนาระบบงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือระบบงานคอมพิวเตอร์ซึ่งได้ส่งมอบและตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นของเอกสารเสนอราคาโดยมีผลงานไม่ต่ำกว่า ๒๐,๐๐๐,๐๐๐ (ยี่สิบล้านบาทถ้วน) จำนวน ๑ สัญญา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจโดยต้องเสนอสำเนาเอกสารสัญญาพร้อมเอกสารแนบท้ายสัญญา และหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานเจ้าของงานซึ่งลงนามโดยหัวหน้าส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหัวหน้าหน่วยงานเจ้าของงานนั้น ๆ
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาหากมิใช่ผู้ผลิตเองจะต้องเป็นบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔. รูปแบบรายการ หรือคุณสมบัติเฉพาะ

กรมสรรพสามิตมีประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โครงการจัดหาระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองกรมสรรพสามิต โดยมีรายละเอียดตามเอกสารหมายเลข ๑ - ๕

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

จำนวน ๓๐๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามงวดงาน ดังนี้

งวดที่ ๑ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบเอกสาร แผนการดำเนินงานโดยละเอียดซึ่งระบุกิจกรรมบุคคลรับผิดชอบกับ
ความสัมพันธ์ระหว่างงาน และตัวอย่างเอกสารการส่งมอบงานแต่ละงวดงาน
จำนวน ๓ ชุด

(๒) ส่งมอบวิธีการดำเนินการในการพัฒนาและเทคนิคที่ใช้

งวดที่ ๒ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ ที่เป็นซอฟต์แวร์ทั้งหมดในโครงการ

(๒) ส่งมอบเอกสารคู่มือ

งวดที่ ๓ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบการติดตั้งซอฟต์แวร์ และการโอนย้าย ในโครงการ

(๒) ส่งมอบเอกสารคู่มือ

งวดที่ ๔ ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบการพัฒนา SSO เพื่อรองรับผู้ใช้งาน Mobile ฝั่งศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR)

(๒) ส่งมอบเอกสารคู่มือ

(๓) ส่งมอบการฝึกอบรมทั้งหมด

๗. การเบิกจ่ายเงิน

แบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑ ของมูลค่าตามสัญญา หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๑
เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของมูลค่าตามสัญญา หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๒
เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๔๔ ของมูลค่าตามสัญญา หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๓
เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของมูลค่าตามสัญญา หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๔
เรียบร้อยแล้ว

โครงการจัดหาระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองกรมสรรพสามิต

(๑) (๒) (๓)

๘. วงเงินและงบประมาณในการจัดจ้าง

โดยใช้เงินค่าใช้จ่ายในการจัดหาแสดมภ์สรรพสามิต ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกสิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องใช้สำหรับโครงการฯ ค่าดำเนินการอื่น ๆ ค่ากำไร และค่าภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร. ๐๒๒๔๑ ๕๖๐๐-๑๙ ต่อ ๖๓๕๐๑

(ติดต่อ นายสุรศักดิ์ วงษ์สุวรรณ เจ้าหน้าที่งานเครื่องคอมพิวเตอร์อาวุโส)

e-mail : surasak_wo@excise.go.th

เอกสารหมายเลข ๑
รายละเอียดหลักเกณฑ์และข้อกำหนด

รายละเอียดหลักเกณฑ์และข้อกำหนด
โครงการจัดหาระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองกรม
สรรพสามิต ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก
และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” ซึ่งประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) สำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบงานจัดการฐานข้อมูล (Database Server)	๒๔	Processor Core
๒	ซอฟต์แวร์วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล (Business Intelligent Tools)	๒๐๐	User Licenses
๓	ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการความปลอดภัยกลางสำหรับการเข้าถึงระบบงาน (Identity Manager)	๕,๐๐๐	User Licenses
๔	ซอฟต์แวร์สำหรับทำ ETL	๑๖	Processor Core
๕	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการวิเคราะห์และพยากรณ์ (Data mining and OLAP Tools) ประกอบด้วย ๕.๑ ซอฟต์แวร์ทำ Data Mining ๕.๒ ซอฟต์แวร์ทำ OLAP	๑๖	Processor Core
๖	ซอฟต์แวร์เพื่อการใช้เป็น Web Service Security Gateway	๘	Processor Core
๗	ซอฟต์แวร์สำหรับเชื่อมโยงฐานข้อมูลจากศูนย์คอมพิวเตอร์หลักไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง	๓๒	Processor Core
๘	การโอนย้ายข้อมูลระบบงาน BI ไปติดตั้งที่ DR (Replicate)	๑	งาน
๙	การพัฒนา SSO เพื่อรองรับผู้ใช้งาน Mobile ฝั่งศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR)	๑	งาน
	ฝึกอบรม		
๑๐	หลักสูตรฝึกอบรมจำนวน ๒ หลักสูตร		
	- หลักสูตรการใช้งานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน จำนวน ๒๐๐ คน	๑	หลักสูตร
	- หลักสูตรสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๑๒๐ คน	๑	หลักสูตร

หมายเหตุ ผู้เสนอราคาจะต้องศึกษารายละเอียดงานตามเอกสารหมายเลข ๒ และ หมายเลข ๓

ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑. ข้อกำหนดด้านเอกสารการเสนอราคา

เอกสารหรือรายละเอียดที่ผู้ยื่นซองของข้อเสนอราคา ให้มีเลขที่กำกับเอกสารทุกหน้า โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑.๑ ให้ผู้เสนอราคาจัดทำข้อเสนอด้านคุณลักษณะเฉพาะของงานตามเอกสารการเสนอราคา โดยให้จัดทำในรูปแบบ ดังนี้

หัวข้อ	ระบบงานตามเอกสาร ยื่นซองข้อเสนอ	ข้อเสนอของบริษัท	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับ กรมสรรพสามิตกำหนด	ให้คัดลอกคุณลักษณะ เฉพาะที่กรม สรรพสามิตกำหนด	ให้ระบุ คุณลักษณะเฉพาะ ของระบบที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิง เอกสารในข้อเสนอที่ เกี่ยวข้องและขีดเส้น ใต้คุณลักษณะที่เสนอ ใน แคตตาล็อก หรือ เอกสารที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

๑.๒ ผู้เสนอราคา ต้องจัดทำสารบัญเอกสารอ้างอิง และเอกสารอ้างอิง ตามสารบัญเอกสารอ้างอิงให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์

๑.๓ ผู้เสนอราคา จะต้องเสนอรายละเอียดการฝึกอบรมและการสนับสนุน โดยให้มีรายละเอียดตามเอกสารหมายเลข ๓ เป็นอย่างน้อย

๑.๔ ผู้เสนอราคา จะต้องเสนอรายละเอียดข้อเสนอด้านคุณสมบัติของผู้เสนอราคาและบุคลากรตามเอกสารหมายเลข ๕ ดังนี้

๑.๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป และประสบการณ์ของผู้เสนอราคา

๑.๔.๒ ตารางสรุปคุณสมบัติ ประสบการณ์ และประวัติของบุคลากรที่เสนอรายชื่อให้เสนอเฉพาะตำแหน่งตามรายละเอียดในข้อ ๕. รายละเอียดข้อเสนอด้านคุณสมบัติของผู้เสนอราคาและบุคลากร

๑.๔.๓ ตารางแผนงาน แนวทางการดำเนินงาน วิธีการ และเครื่องมือในการพัฒนาระบบและเทคนิคที่ใช้โดยละเอียด

๑.๔.๔ ตารางแรงงานของบุคลากร (Man-Day)

๒. ข้อกำหนดด้านการเสนอราคา

๒.๑ ราคาของ “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” ผู้เสนอราคาต้องระบุราคาต่อหน่วยต่อรายการและราคารวมทั้งระบบโดยแสดงรายการตามรายละเอียดใบเสนอราคา ภายหลังเป็นผู้ชนะการเสนอราคา ประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) สำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบงานจัดการฐานข้อมูล (Database Server)	๒๔	Processor Core
๒	ซอฟต์แวร์วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล (Business Intelligent Tools)	๒๐๐	User Licenses
๓	ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการความปลอดภัยกลางสำหรับการเข้าถึงระบบงาน (Identity Manager)	๕,๐๐๐	User Licenses
๔	ซอฟต์แวร์สำหรับทำ ETL	๑๖	Processor Core
๕	ซอฟต์แวร์สนับสนุนการวิเคราะห์และพยากรณ์ (Data mining and OLAP Tools) ประกอบด้วย ๕.๑ ซอฟต์แวร์ทำ Data Mining ๕.๒ ซอฟต์แวร์ทำ OLAP	๑๖	Processor Core
๖	ซอฟต์แวร์เพื่อการใช้เป็น Web Service Security Gateway	๘	Processor Core
๗	ซอฟต์แวร์สำหรับเชื่อมโยงฐานข้อมูลจากศูนย์คอมพิวเตอร์หลักไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง	๓๒	Processor Core
๘	การโอนย้ายข้อมูลระบบงาน BI ไปติดตั้งที่ DR (Replicate)	๑	งาน
๙	การพัฒนา SSO เพื่อรองรับผู้ใช้งาน Mobile ผังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR)	๑	งาน
	ฝึกอบรม		
๑๐	หลักสูตรฝึกอบรมจำนวน ๒ หลักสูตร		
	- หลักสูตรการใช้งานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน จำนวน ๒๐๐ คน	๑	หลักสูตร
	- หลักสูตรสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๑๒๐ คน	๑	หลักสูตร

๒.๒ ค่าอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องมีเพื่อให้ระบบงานแบบเบ็ดเสร็จทำงานได้จริงอย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ โดยกรมสรรพสามิตไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่เสนอ

๒.๓ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับแต่วันยื่นราคาครั้งสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๓. ข้อกำหนดทั่วไป ของระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอ

- ๓.๑ คุณสมบัติของระบบงานแบบเบ็ดเสร็จ พร้อมรายละเอียดข้อมูลและอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ตามเอกสารหมายเลข ๒ เป็นข้อมูลเบื้องต้นซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยน โดยคู่สัญญาต้องจัดส่งทีมงานตามที่เสนอมาดำเนินการรวบรวม และวิเคราะห์ความต้องการของระบบในรายละเอียดอีกครั้ง
- ๓.๒ ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่เสนอใช้ในโครงการ ต้องเป็นรุ่น Version ที่กรมสรรพสามิตกำหนด โดยต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต ยื่นข้อเสนอ โดยหนังสือรับรองต้องออกล่วงหน้าไม่เกิน ๙๐ วันนับจนถึงวันยื่นซองข้อเสนอราคา
- ๓.๓ ผู้ชนะการยื่นซองข้อเสนอราคา ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตั้ง “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” และอุปกรณ์อื่นที่กรมฯ จัดเตรียมไว้ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้งานจริงได้

๔. ข้อกำหนดด้านการให้บริการและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์

- ๔.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาฯ จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือความขัดข้องของ “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีนับจากวันที่กรมสรรพสามิตได้ ตรวจรับมอบงานครบถ้วนตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้วและภายในกำหนดเวลาดังกล่าวหาก “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” เกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ชนะการเสนอราคาฯ จะต้อง เริ่มทำการปรับปรุงแก้ไขภายใน ๑ วันนับแต่ได้รับแจ้งจากกรมสรรพสามิต และให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องภายใน ๒ วันทำการ โดยไม่ทำให้ระบบงานหยุดชะงัก หรือเกิดความเสียหายแก่ทางราชการ หากผู้ชนะการเสนอราคาฯ ไม่เริ่มดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องได้ภายในเวลาดังกล่าว ผู้ชนะการเสนอราคาฯ ต้องชำระค่าปรับตามอัตราค่าปรับในเอกสารหมายเลข ๔
- ๔.๒ การบริการในช่วงรับประกัน หลังจากตรวจรับงานงวดสุดท้าย และติดตั้งใช้งานระบบจริง ผู้ชนะการเสนอราคาฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค Database Administrator จำนวน ๑๐๐ Man-day โดยเข้ามาให้บริการตามที่กรมสรรพสามิตกำหนด

๕. ข้อกำหนดด้านบุคลากร

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายชื่อทีมงานดำเนินการโครงการตามข้อ ๕.๑ – ๕.๕ ซึ่งบุคลากรเหล่านี้ไม่ใช่บุคลากรทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ แต่เป็นบุคลากรหลักที่ต้องปฏิบัติงานในโครงการตลอดระยะเวลาสัญญา ให้กรมสรรพสามิตพิจารณา โดยเมื่อเริ่มดำเนินการโครงการ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเสนอบุคลากรตามตำแหน่งที่ปรากฏในเอกสารหมายเลข ๕ เป็นอย่างน้อย ทั้งนี้เพื่อให้เพียงพอต่อการดำเนินงานตามระยะเวลาส่งมอบงาน

- ๕.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ในการบริหารโครงการพัฒนาระบบงานไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ สาขาสถิติ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๒ ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ (Assistant Project Manager) จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ในการเป็นผู้ช่วยบริหารโครงการพัฒนาระบบงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ สาขาสถิติ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๓ นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) จำนวน ๒ คน มีประสบการณ์ในการวิเคราะห์ออกแบบและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๕.๔ โปรแกรมเมอร์ (Programmer) จำนวน ๒ คน มีประสบการณ์ในการพัฒนาโปรแกรมระบบงานคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคอมพิวเตอร์ธุรกิจ หรือสถิติ หรือวิศวกรรมไฟฟ้า หรือวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์
- ๕.๕ วิศวกรระบบ (System engineer) จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ในการติดตั้งระบบปฏิบัติการระบบจัดการฐานข้อมูล และ Internet Application Server ไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๕.๖ ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล (Database Administrator) จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ในการรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูล รวมถึงหน้าที่อื่น ๆ เช่นการมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดเก็บข้อมูล ไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๕.๗ ผู้ทดสอบระบบงาน (Tester) จำนวน ๒ คน มีประสบการณ์ในการทดสอบวิเคราะห์ และควบคุมคุณภาพซอฟต์แวร์ ไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี หรือปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาสถิติ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๘ ผู้ประสานงานโครงการ (Administrator) จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ในการการติดต่อประสานงานดำเนินการตามภารกิจของโครงการ มากกว่า ๑ ปี มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี ไม่กำหนด สาขา
- ๕.๙ ผู้ช่วยผู้ประสานงาน (Assistants Administrator) จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ ๑ ปี ในการติดต่อประสานงานดำเนินการตามภารกิจของโครงการ มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำ ปวส. ที่เกี่ยวข้อง แต่หากมีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำ ปริญญาตรี ไม่จำเป็นต้องมีประสบการณ์

๖. การติดตั้งและส่งมอบ

- ๖.๑ ผู้ชนะเสนอราคาฯ ต้องติดตั้งและส่งมอบ “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” ณ สถานที่ที่กรมสรรพสามิตกำหนด ซึ่งสถานที่ติดตั้งที่ระบุในเอกสารขอเสนอราคาฯ อาจมีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งในกรมสรรพสามิตได้ในภายหลังโดยกรมสรรพสามิตไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
- ๖.๒ กำหนดระยะเวลาการติดตั้งและส่งมอบ “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” ณ กรมสรรพสามิตตามที่กำหนด ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๖.๓ ผู้ชนะการเสนอราคาฯ ต้องส่งมอบ “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๖.๔ ผู้ชนะการเสนอราคาฯ ต้องส่งมอบ External Drive บรรจุโปรแกรมระบบงานคอมพิวเตอร์ เอกสารต่าง ๆ ของ “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” คู่มือของระบบงานคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จ (User Manual) และคู่มือปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Manual)
- ๖.๕ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง แก้อัปเดตระบบงาน ผู้ชนะการเสนอราคาฯ ต้องดำเนินการปรับปรุงเอกสารที่ส่งมอบในโครงการตามข้อ ๗.๒ ให้สอดคล้องกับระบบงาน โดยให้ส่งมอบก่อนสิ้นระยะเวลารับประกัน ๓๐ วัน โดยเป็นเอกสารอย่างละ ๓ ชุด พร้อมไฟล์ข้อมูลเอกสารดังกล่าวในรูปแบบ Microsoft Word และ PDF บรรจุใน External Drive จำนวน ๓ ชุด พร้อมบรรจุโปรแกรมทั้งหมดใหม่

หมายเหตุ : กรมสรรพสามิตสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้ชนะการเสนอราคาฯ จัดทำเอกสารเพิ่มเติม ในกรณีที่กรมสรรพสามิตเห็นว่าเอกสารไม่เพียงพอต่อการใช้งานภายในระยะเวลารับประกัน

๗. การส่งมอบงาน

- ๗.๑ ให้ผู้เสนอราคาฯ ต้องส่งมอบงานตามงวดงาน ดังนี้

งวดที่ ๑ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- (๑) ส่งมอบเอกสาร แผนการดำเนินงานโดยละเอียดซึ่งระบุกิจกรรมบุคคลรับผิดชอบกับความสัมพันธ์ระหว่างงาน และตัวอย่างเอกสารการส่งมอบงานแต่ละงวดงาน จำนวน ๓ ชุด

- (๒) ส่งมอบวิธีการดำเนินการในการพัฒนาและเทคนิคที่ใช้

งวดที่ ๒ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

- (๑) ส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ ที่เป็นซอฟต์แวร์ทั้งหมดในโครงการ

- (๒) ส่งมอบเอกสารคู่มือ

งวดที่ ๓ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบการติดตั้งซอฟต์แวร์ และการโอนย้าย ในโครงการ

(๒) ส่งมอบเอกสารคู่มือ

งวดที่ ๔ ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบการพัฒนา SSO เพื่อรองรับผู้ใช้งาน Mobile ผังศูนย์คอมพิวเตอร์
สำรอง (DR)

(๒) ส่งมอบเอกสารคู่มือ

(๓) ส่งมอบการฝึกอบรมทั้งหมด

๗.๒ รายละเอียดการส่งมอบโปรแกรม รายการ อุปกรณ์ เอกสารต่าง ๆ และคู่มือของระบบงานแบบ
เบ็ดเสร็จ ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องส่งมอบ ในแต่ละหัวข้อตามที่กำหนด และส่งมอบ
External Drive จำนวน ๓ ชุด (ยกเว้นคู่มือการฝึกอบรม) ซึ่งมีรายละเอียดตามเอกสาร ทั้งนี้
ทุกชุดจะมีเอกสารครบทุกข้อ โดยรูปแบบของเอกสารต้องผ่านความเห็นชอบจากกรม
สรรพสามิต และผู้รับจ้างประกอบไปด้วยเอกสาร ดังนี้

๗.๒.๑ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์

๗.๒.๒ เอกสารระบบงาน (System Document) ทั้งหมด โดยใช้ภาษาไทยเป็นหลัก
ประกอบด้วย

(๑) ผลการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการระบบงานคอมพิวเตอร์ของกรมสรรพสามิต ที่
ได้รวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) โดยละเอียดแล้ว
ประกอบด้วย ขั้นตอนการทำงานพร้อมแผนภาพ (Work Flow) และขอบเขตของ
ระบบงานคอมพิวเตอร์ (Scope of Work) โดยระบุรายละเอียดถึงความต้องการ
ของระบบงาน โดยมีรูปแบบเอกสารตามรูปแบบที่กรมสรรพสามิตเห็นชอบ

(๒) เอกสารผลการวิเคราะห์ และออกแบบระบบงาน (Design Document) ประกอบด้วย
Use Case, Functional Specification, Data Requirement, ER Diagram,
Database Schema, Data Dictionary และตารางความสัมพันธ์ระหว่าง
กระบวนการกับข้อมูล

(๓) User Interface และ Report Layout

๗.๒.๓ เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน สำหรับผู้ใช้ (User Manual) และคู่มือผู้ดูแลระบบ (Admin
Manual) เป็นภาษาไทยของระบบงานให้กรมสรรพสามิต เพื่อใช้ในการตรวจรับ และให้
ทยอยส่งมอบในวันอบรมเจ้าหน้าที่แต่ละรุ่น (เฉพาะคู่มือการฝึกอบรม) ดังนี้

(๑) คู่มือการปฏิบัติงาน สำหรับผู้ใช้ (User Manual) ตามจำนวนตามผู้เข้ารับการ
อบรมประกอบไปด้วยคู่มือต่าง ๆ ที่แยกตามผู้เข้ารับการอบรมระบบงานตามที่
กรมสรรพสามิตกำหนด

(๒) คู่มือการติดตั้งและปฏิบัติงาน จำนวน ๓ ชุด

๘. การตรวจรับ และการชำระเงิน

การส่งมอบและการตรวจรับ “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” ทั้งหมดตามรายละเอียดในเอกสารแนบการเสนอราคา จะถือว่าเสร็จสมบูรณ์ เมื่อมีการตรวจรับ “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” ตามสัญญาซื้อขายเสร็จเรียบร้อยแล้วทั้งหมดว่าสามารถใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จะทดสอบและตรวจรับงาน ตามรายละเอียดการทดสอบการใช้งาน “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” เอกสารต่าง ๆ ตามที่กำหนด และระบบงานแบบเบ็ดเสร็จ ตามเอกสารในสัญญาจ้างพัฒนาระบบงาน เมื่อกรมสรรพสามิตได้รับหนังสือ แจ้งจากคู่สัญญาว่าได้ติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามงวดการส่งมอบงานต่าง ๆ

๙. การจ่ายและชำระเงิน

กรมสรรพสามิตจะจ่ายและชำระเงินเป็น ๔ งวด ดังนี้

- งวดที่ ๑ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑ ของมูลค่าตามสัญญา หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๑ เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๒ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของมูลค่าตามสัญญา หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๒ เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๓ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๔๔ ของมูลค่าตามสัญญา หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๓ เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๔ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของมูลค่าตามสัญญา หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๔ เรียบร้อยแล้ว

อนึ่ง ในระหว่างการติดตั้งส่งมอบและตรวจรับยังไม่สมบูรณ์ กรมสรรพสามิตมีสิทธิ์ที่จะใช้โปรแกรมระบบงานคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จในส่วนที่ติดตั้งแล้วได้ และหากมีเหตุให้ต้องเลิกสัญญา อันเนื่องจากเหตุหนึ่งเหตุใด ผู้ชนะการเสนอราคาฯ ไม่มีสิทธิ์ที่จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น อันเกิดจากการใช้โปรแกรมระบบงานคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จในระหว่างที่การติดตั้งส่งมอบและตรวจรับยังไม่สมบูรณ์จากกรมสรรพสามิต และกรมสรรพสามิตมีสิทธิ์ในการใช้โปรแกรมในส่วนที่ดำเนินการแล้วเสร็จบางส่วน

๑๐. ลิขสิทธิ์การพัฒนา

- ๑๐.๑ โปรแกรมระบบงานคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาและเอกสารทั้งหมดที่จัดทำขึ้นถือว่าเป็นลิขสิทธิ์ของ กรมสรรพสามิต ห้ามคู่สัญญานำเอกสาร และข้อมูลใด ๆ ที่ได้รับหรือจัดทำขึ้นเกี่ยวกับระบบงาน นี้ไปทำการเผยแพร่ โดยไม่ได้รับความเห็นชอบอย่างเป็นทางการจากกรมสรรพสามิต
- ๑๐.๒ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และหรือ Software ที่เสนอ ผู้ชนะการเสนอราคาฯ ต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้อง ดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็วผู้ชนะการเสนอราคาฯ ต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเองทั้งหมด

๑๑. การสนับสนุนและการฝึกอบรม

- ๑๑.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาฯ ต้องจัดให้มีการสนับสนุน ด้านบุคลากร อุปกรณ์ และการฝึกอบรมบุคลากร ของกรมสรรพสามิต ภายใต้เงื่อนไขและระยะเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารหมายเลข ๓
- ๑๑.๒ ผู้ชนะการเสนอราคาฯ ต้องฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ Help Desk ของกรมเพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการดำเนินงาน และมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับระบบงาน
- ๑๑.๓ ผู้ชนะการเสนอราคาฯ เป็นผู้รับผิดชอบจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเครื่องใช้สำนักงานและ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารหมายเลข ๒
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบโปรแกรมเพิ่มเติม
สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก
และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองกรมสรรพสามิต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์
โครงการจัดหาระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลัก
และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองกรมสรรพสามิต

๑. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS) สำหรับติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบงานจัดการฐานข้อมูล (Database Server) จำนวน ๒๔ Processor Cores โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
- ๑.๑ เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สนับสนุนการทำงานแบบออบเจกต์ (Object – Relational Database Management System) ระดับ Enterprise
 - ๑.๒ ต้องมีให้เลือกใช้งานบนระบบปฏิบัติการ UNIX ต่อไปนี้ ได้แก่ Solaris, AIX, Linux และระบบปฏิบัติการ Windows ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๑.๓ ต้องสนับสนุน เน็ตเวิร์คโพรโทคอลแบบ TCP/IP และ HTTP
 - ๑.๔ เป็นฐานข้อมูลที่มีระบบ Lock ข้อมูลในระดับ Row Level Locking ซึ่ง Database Engine กระทำได้เอง โดยต้องไม่มีการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม
 - ๑.๕ สามารถทำการเก็บผลลัพธ์ที่ได้จากการส่งคำสั่ง SQL ไว้ในหน่วยความจำของฐานข้อมูล (Query Result Cache) เพื่อให้สามารถนำผลลัพธ์นั้นมาใช้ได้ในทันทีโดยไม่ต้องทำการคำนวณ, ค้นหาผลลัพธ์จากฐานข้อมูลใหม่อีกครั้งหนึ่ง
 - ๑.๖ ต้องสามารถรองรับการทำงานกับข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ ได้ Character, Variable Character, Numeric, Date, BLOB, XML, Raw ได้
 - ๑.๗ สร้างฐานข้อมูลที่มีขนาดของ Block size หรือ Page size ที่แตกต่างกันในฐานข้อมูลเดียวกันได้
 - ๑.๘ ระบบฐานข้อมูลจะต้องมีสถาปัตยกรรมใน ลักษณะ Multi-Processing หรือ multithread
 - ๑.๙ สามารถทำ Password Management บน Database Engine อย่างน้อยดังนี้
 - ๑.๙.๑ กำหนดอายุการใช้งานของ Password
 - ๑.๙.๒ กำหนดจำนวนครั้งในการใส่ Password ผิด
 - ๑.๙.๓ กำหนดการใช้ Password ซ้ำ
 - ๑.๑๐ สามารถรองรับการทำงานกับข้อมูล รูปแบบ Character, Variable Character, Number, Date, BLOB, XML ได้
 - ๑.๑๑ สามารถทำการจัดการกับข้อมูลที่มีรูปแบบเป็น XML
 - ๑.๑๒ สามารถทำการ Audit ได้
 - ๑.๑๓ สามารถส่งคำสั่ง SQL ที่ได้รับจาก Application หรือ User ไปทำงานยัง database
 - ๑.๑๔ ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบงานจัดการฐานข้อมูล (Database Server) ที่จัดซื้อในโครงการจัดซื้อระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบรวมศูนย์ ระยะที่ ๒

๒. ซอฟต์แวร์วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล (Business Intelligent Tools) จำนวน ๒๐๐ User Licenses โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- ๒.๑ สามารถทำการวิเคราะห์รายงานและ Dashboard ผ่านช่องทาง Mobile และ Tablet โดยทำการวิเคราะห์ผ่าน Mobile Native Application ซึ่งสามารถรองรับได้ทั้งระบบ IOS และ Android
- ๒.๒ สนับสนุนการเตรียม Data Model โดยมีการทำงาน เช่นการติดต่อฐานข้อมูล, การคำนวณเบื้องต้นเพื่อเตรียมข้อมูลในการจัดทำรายงาน ช่วยลดความยุ่งยากของเจ้าหน้าที่ในการจัดทำรายงาน (Ad hoc Report)
- ๒.๓ สามารถสร้างกราฟได้หลายรูปแบบดังต่อไปนี้ Area, Bar, Bubble, Line, Line-Bar, Pie, Radar และ Waterfall ได้
- ๒.๔ รองรับการทำงานการสร้าง Variable ได้หลายรูปแบบ เช่น Session, Repository, Presentation และ Request
- ๒.๕ รองรับการเชื่อมต่อข้อมูลสารสนเทศกับ Business Intelligence Server หรือ Essbase โดยทำการเชื่อมอย่างสมบูรณ์ (Embedded) กับ Microsoft PowerPoint, Word, Excel ผู้ใช้ต้องได้รับการตรวจสอบสิทธิ์การใช้ข้อมูล (Authenticate) ผ่าน Business Intelligence metadata ด้วย
- ๒.๖ รองรับการทำงานโดยการใช้ Wizard ดังต่อไปนี้ Create New Repository Wizard, Aggregate Persistence Wizard, Merge Wizard, Expression Builder และ The Consistency Checker
- ๒.๗ รองรับการเตรียมทำรายงานแบบ Highly Formatted templates, reports โดยมีการทำงานแบบ Online web based layout editor ใน Microsoft Word
- ๒.๘ ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกรมที่ใช้งานอยู่ หรือตามที่กรมกำหนด

๓. ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการความปลอดภัยกลาง สำหรับการเข้าถึงระบบงาน (Identity Manager) จำนวน ๕,๐๐๐ User Licenses โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- ๓.๑ สามารถกำหนดและจัดการบัญชีผู้ใช้ (User Account) เช่น การสร้าง (Create Account) การลบ (Delete Account) บนระบบปฏิบัติการ หรือระบบฐานข้อมูล หรือระบบอื่น ๆ ได้จากศูนย์กลาง
- ๓.๒ ต้องสามารถบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้งานบน Database ต่าง ๆ ได้แก่ IBM DB๒ หรือ Oracle Database ได้
- ๓.๓ สามารถบริหารจัดการบัญชีผู้ใช้ (User Account) ผ่านทาง Web Browser ได้
- ๓.๔ สามารถกำหนดวันที่ให้ดำเนินการได้ เช่น ระบบจะสร้างบัญชีผู้ใช้งานต่อเมื่อถึงที่กำหนดไว้ หรือวันที่ถูกยกเลิกสิทธิในการใช้งานระบบจะลบบัญชีผู้ใช้นั้นออกไป
- ๓.๕ สามารถให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password) ได้ด้วยตนเองผ่านทาง Web Browser
- ๓.๖ สามารถบังคับให้มีการเปลี่ยนแปลง Password ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ได้ตาม Policy

- ๓.๗ สามารถเก็บประวัติการใช้รหัสผ่าน (Password History) เพื่อป้องกันการนำรหัสผ่านกลับมาใช้ใหม่
- ๓.๘ สามารถออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล (Schema) ของ Directory Service ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลของทุก Application ที่ส่วนกลาง อย่างน้อยดังนี้
 - ๓.๘.๑ Identity Profile
 - ๓.๘.๒ User Credential
 - ๓.๘.๓ Access Privileges
- ๓.๙ สามารถลือคบัญชีผู้ใช้ เพื่อปฏิเสธการให้บริการได้ หากมีการลือคอินผิดมากกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ เช่น ห้ามผิดมากกว่า ๓ ครั้ง เป็นต้น หรือตามที่กรมกำหนดนโยบายให้เป็นแบบอื่น
- ๓.๑๐ สามารถกำหนดวันหมดอายุของรหัสผ่านได้
- ๓.๑๑ มีความสามารถตัดการทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อไม่มีการใช้งานในช่วงเวลาที่กำหนด (Session Timeout)
- ๓.๑๒ สามารถเข้ารหัส Attribute ด้วยอัลกอริทึมที่เป็นที่ยอมรับได้ เช่น DES, ๓DES, SHA๑ เป็นต้น
- ๓.๑๓ สามารถกำหนดค่าใน Access Control List (ACL) เพื่อกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลใน Directory
- ๓.๑๔ ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกรมที่ใช้งานอยู่ หรือตามที่กรมกำหนด

๔. ซอฟต์แวร์สำหรับทำ ETL จำนวน ๑๖ Processor Cores โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- ๔.๑ เป็นเครื่องมือที่สามารถทำการดึงข้อมูล (Extract), โอนย้ายข้อมูล (Load) และแปลงข้อมูล (Transform)
- ๔.๒ รองรับการโอนย้ายข้อมูลบนระบบฐานข้อมูลต่าง ๆ เช่น DB๒, Informix, Microsoft SQL Server และ Oracle Database ได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๓ สามารถทำการเคลื่อนย้ายข้อมูลในรูปแบบ Batch และรองรับการเคลื่อนย้ายข้อมูลแบบ Real-time
- ๔.๔ ผู้ใช้สามารถกำหนด rule ต่าง ๆ เช่น uniqueness rules, validation rules และ reference rules สำหรับทำ Data Integrity
- ๔.๕ สามารถ monitor การทำงาน เพื่อดู log, error และ execution statistic
- ๔.๖ สามารถแจ้งเตือนทาง email หากเกิดข้อผิดพลาดในการทำงาน
- ๔.๗ สามารถสั่งการทำงานได้ทั้งแบบสั่งการทำงานเองและตั้งเวลา
- ๔.๘ มีเครื่องมือในการออกแบบและพัฒนา data flow และทำ mapping ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - ๔.๘.๑ เป็นเครื่องมือ IDE ในลักษณะกราฟฟิก
 - ๔.๘.๒ มีฟีเจอร์การตรวจสอบการออกแบบ data flow (Validation) และแนะนำการแก้ไข (Auto-Fixing) ได้

- ๔.๘.๓ สามารถทำ simulation ได้ และสามารถจัดเก็บข้อมูลการรันที่จำลอง เป็นไฟล์ XML หรือ HTML ได้ เพื่อช่วยในการ debug หรือเก็บไว้เป็นเอกสารอ้างอิงได้
- ๔.๘.๔ รองรับการดึงโครงสร้างแหล่งข้อมูล (reverse-engineering metadata)
- ๔.๙ ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบงานจัดการฐานข้อมูล (Database Server) ที่จัดซื้อในโครงการจัดซื้อระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบรวมศูนย์ ระยะที่ ๒

๕. ซอฟต์แวร์สนับสนุนการวิเคราะห์และพยากรณ์ (Data mining and OLAP Tools) จำนวน ๑๖ Processor Cores ประกอบด้วย

- ๕.๑ ซอฟต์แวร์ทำ Data Mining โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
- ๕.๑.๑ เป็นระบบ Data Mining ที่ embedded อยู่ในฐานข้อมูล เพื่อลดการเคลื่อนย้ายข้อมูลออกจากฐานข้อมูล
 - ๕.๑.๒ สนับสนุนการทำ Text Mining หรือ Unstructured Data
 - ๕.๑.๓ จะต้องสนับสนุนการพัฒนาโดยมี PL/SQL API หรือ Java API เพื่อใช้ในการติดต่อกับระบบ
 - ๕.๑.๔ เป็นเครื่องมือพัฒนาระบบ Data Mining แบบ Graphical User Interface โดยมีส่วน Wizard ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานทำการสร้าง Data Mining Model ได้
 - ๕.๑.๕ มีความสามารถรองรับผู้วิเคราะห์ได้หลาย ๆ คนพร้อมกัน (Multi-user Access Control)
 - ๕.๑.๖ รองรับ PMML (Predictive Model Markup Language) เพื่อสามารถ import model ที่สร้างจากระบบอื่น ๆ ได้
 - ๕.๑.๗ รองรับ Algorithms ดังนี้เป็นอย่างน้อย
 - ๕.๑.๗.๑ Algorithms สำหรับการทำ Classification and Prediction Analysis เช่น Logistic Regression และ Support Vector Machine เป็นอย่างน้อย
 - ๕.๑.๗.๒ Association Rules (Market Basket)
- ๕.๒ ซอฟต์แวร์ทำ OLAP โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
- ๕.๒.๑ มีเก็บข้อมูลแบบหลายมิติ (Multidimensional data) แบบ embedded อยู่ภายในระบบฐานข้อมูล Relational ที่เสนอเพื่อความปลอดภัยของข้อมูลและความสะดวกในการดูแลจัดการ
 - ๕.๒.๒ สามารถเข้าถึงฐานข้อมูล Multidimension นี้ได้โดยใช้ SQL เพื่อให้เครื่องมือที่ใช้ SQL (SQL-based tool) ที่มีอยู่ในองค์กรยังคงสามารถนำมาใช้สร้างรายงานจากฐานข้อมูล OLAP ได้
 - ๕.๒.๓ มี JAVA OLAP API ให้ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันเรียกใช้เพื่อเข้าถึงฐานข้อมูลโดยใช้ภาษาจาวาได้
- ๕.๓ ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกรมที่ใช้งานอยู่ หรือตามที่กรมกำหนด

๖. ซอฟต์แวร์เพื่อการใช้เป็น Web Service Security Gateway จำนวน ๘ Processor Cores โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- ๖.๑ เป็นซอฟต์แวร์จัดการเรื่องการรักษาความปลอดภัยสำหรับ Web Service
- ๖.๒ มีเครื่องมือในการบริหารระบบในลักษณะ Web-Based
- ๖.๓ มีเครื่องมือให้ผู้ดูแลระบบสามารถประมวลผลรายงานการใช้งาน
- ๖.๔ สามารถป้องกันการคุกคามสำหรับ XML, SOAP, REST และ JSON
- ๖.๕ สามารถตรวจสอบข้อมูล HTTP Parameters, REST query/POST Parameters, โครงสร้างข้อมูล JSON และ XML Schema
- ๖.๖ ป้องกันการบุกรุกแบบ Cross-Site Scripting (XSS) และ Denial Of Service (Dos attacks)
- ๖.๗ สนับสนุน Transport Protocol ได้แก่ TCP, HTTP, FTP, SMTP และ POP
- ๖.๘ สนับสนุนมาตรฐานการรักษาความปลอดภัย ได้แก่ HTTP basic, HTTP Digest, SSL, Keberos, SAML, X๕๐๙ certificates, LDAP, OAuthen และ API Key Authentication
- ๖.๙ สนับสนุน Web Service Protocol ได้แก่ SOAP ๑.๑ และ ๑.๒, SwA, MTOM, Plain XML (POX), REST, Web ๒.๐ (Ajax JSON), UDDI และ WSDL
- ๖.๑๐ สนับสนุนการทำ Qos Monitoring
- ๖.๑๑ สนับสนุนการทำ Data Transformation
- ๖.๑๒ สนับสนุนการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานทั้งแบบ Real-time และ Offline
- ๖.๑๓ ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกรมที่ใช้งานอยู่ หรือตามที่กรมกำหนด

๗. ซอฟต์แวร์สำหรับเชื่อมโยงฐานข้อมูลจากศูนย์คอมพิวเตอร์หลักไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง จำนวน ๓๒ Processor Cores โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- ๗.๑ มีสามารถส่งข้อมูลของ Transaction ไปยัง Standby Database เมื่อ Primary Database มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล เพื่อให้ Standby Database นำข้อมูลดังกล่าวมาปรับปรุงฐานข้อมูลของตนเองให้ทันสมัย (Update) ได้
- ๗.๒ มีสามารถเปิดใช้งาน (Open) แบบ Read Only ฝั่ง Standby Database ได้ เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระงานจากฝั่ง Primary Database หรือสามารถเปิดใช้งาน (Open) แบบ Uncommitted Read ได้
- ๗.๓ สามารถทำการตรวจสอบ block corrupt ในระดับ database ได้ และสามารถแก้ไข block ดังกล่าวได้
- ๗.๔ สามารถทำการ automatic failover ได้และทำการ synchronize หลังจาก failover ไปแล้วได้
- ๗.๕ ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบงานจัดการฐานข้อมูล (Database Server) ที่จัดซื้อในโครงการจัดซื้อระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบรวมศูนย์ ระยะที่ ๒

๘. การโอนย้าย (Replicate) ข้อมูลของระบบงาน BI จากศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก กรมสรรพสามิต ไปติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) ดังนี้

- ๘.๑ โอนย้าย ปรับแต่งระบบงานฯ ระบบคลังข้อมูล ชุดคำสั่งประมวลผล ETL รายงานที่นำเสนอบน Web browser และรายงานที่นำเสนอบน Mobile จากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิม ไปที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชุดใหม่ และทำการปรับแต่งระบบทั้งหมดให้ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๘.๒ ปรับแต่งระบบจัดการฐานข้อมูลหลัก (Production Database) และระบบจัดการฐานข้อมูลสำรอง (Disaster Recovery Site) เพื่อรองรับการโอนย้าย (Database Replicate)
- ๘.๓ ปรับปรุงกระบวนการประมวลผลข้อมูล ETL จากศูนย์ข้อมูลหลัก เพื่อรองรับการทำการ Replicate ชุดข้อมูลจาก ศูนย์ข้อมูลหลัก (Data Center) กับ ไปยังศูนย์สำรองข้อมูล (Disaster Recovery Site) ในรูปแบบอัตโนมัติ แบบตั้ง Schedule หรือ Manual
- ๘.๔ โอนย้ายรายงานที่นำเสนอบน Web browser และรายงานที่นำเสนอบน Mobile และปรับแต่งระบบ Business Intelligence ของศูนย์หลักและระบบ Business Intelligence ของศูนย์สำรอง (Disaster Recovery Site) เพื่อรองรับการใช้งานร่วมกัน
- ๘.๕ ปรับแต่งระบบการเชื่อมต่อ SSO ให้รองรับการพิสูจน์ยืนยันตัวตน ที่ศูนย์สำรอง (Disaster Recovery Site)
- ๘.๖ ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของ Application และข้อมูลที่โอนย้ายและติดตั้งระบบ
- ๘.๗ ปรับแต่ง Config Tuning และแก้ไข พารามิเตอร์ ระบบงานฯ ระบบคลังข้อมูล ชุดคำสั่งประมวลผล ETL รายงานที่นำเสนอบน Web browser และรายงานที่นำเสนอบน Mobile เพื่อให้บริการอย่างต่อเนื่อง

๙. การพัฒนา SSO เพื่อรองรับผู้ใช้งาน Mobile ผังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) ดังนี้

- ๙.๑ ทำการโอนย้าย (Replicate) ทะเบียนผู้ใช้
- ๙.๒ มีการจัดการข้อมูล หรือทะเบียนผู้ใช้
- ๙.๓ มีการยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้งาน (Authentication)
- ๙.๔ สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานได้
- ๙.๕ มีการจัดเก็บสถานภาพการใช้งานหรือประวัติการใช้งาน
- ๙.๖ มีรายงานทะเบียนผู้ใช้งาน และบัญชีการเข้าใช้ระบบ

๑๐. หลักสูตรฝึกอบรมจำนวน ๒ หลักสูตร

- ๑๐.๑ หลักสูตรการใช้งานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน จำนวน ๒๐๐ คน
- ๑๐.๒ หลักสูตรสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๑๒๐ คน

เอกสารหมายเลข ๓
การฝึกอบรมและการสนับสนุน

การฝึกอบรมและการสนับสนุน

๑. การฝึกอบรมโดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	หลักสูตร	จำนวนวัน/ รุ่น (อย่างน้อย)	จำนวนคน/ รุ่น (อย่างน้อย)	จำนวน รุ่น	จำนวนคน รวม
๑.	หลักสูตรการใช้งานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	๒	๕๐	๔	๒๐๐
๒.	หลักสูตรสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร	๑	๖๐	๒	๑๒๐

หมายเหตุ : จำนวนวันในการอบรมในแต่ละรุ่นอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่กรมสรรพสามิตพิจารณาเห็นชอบ

- ๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดการฝึกอบรมโดยระบุชื่อหลักสูตรวิชาและเนื้อหาจำนวน วัน เวลาที่จะฝึกอบรม
- ๑.๒ ก่อนการฝึกอบรม ผู้ชนะการประกวดราคาฯ ต้องเสนอรายละเอียดหลักสูตรการอบรมพร้อม ประวัติผู้สอนให้กรมสรรพสามิตพิจารณา ก่อนดำเนินการฝึกอบรม
- ๑.๓ การฝึกอบรมต้องประกอบไปด้วยทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถ ทดสอบความรู้และทำงานได้จริง
- ๑.๔ ผู้ชนะการเสนอราคาฯ เป็นผู้รับผิดชอบจัดหาสถานที่อุปกรณ์ (รวม LCD Projector) สื่อการเรียนการสอน ค่าที่พัก ค่าเดินทาง ค่าสถานที่ ค่าอาหาร ค่าวิทยากร ค่าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ค่าอาหารว่างและค่าเอกสารต่าง ๆ ตลอดหลักสูตรการอบรม (สำหรับเจ้าหน้าที่ของกรม สรรพสามิต) ทั้งนี้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้คู่มือในการฝึกอบรม ๑ ชุด/คน
- ๑.๕ หลักสูตรการใช้งานสำหรับผู้ปฏิบัติงาน สถานที่ต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบการฝึกอบรมโดย จะต้องรองรับผู้เข้าอบรม ๑ คนต่อ ๑ เครื่องและสะดวกในการเดินทางแก่ผู้รับการฝึกอบรมโดย สถานที่ดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมสรรพสามิต
- ๑.๖ เมื่อสิ้นสุดการอบรมจะมีการประเมินการอบรมการสอน และการเรียน โดยจะประเมินจาก แบบสอบถาม และการตอบปัญหา
- ๑.๗ สถานที่การฝึกอบรมตามความเหมาะสมที่กรมสรรพสามิตเห็นชอบแล้ววิทยากรต้องมี ประสบการณ์ในการทำงานด้านคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับ COURSE คอมพิวเตอร์ที่อบรมมาไม่ น้อยกว่า ๑ ปีและต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมสรรพสามิต

๒. การสนับสนุน

หลังจากลงนามในสัญญาแล้ว กรมสรรพสามิตมีสิทธิ์กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของผู้ชนะการเสนอราคาฯ คนใดคนหนึ่งหรือหลายคนมาปฏิบัติงานที่กรมสรรพสามิตแบบเต็มเวลาได้โดยกรมสรรพสามิตจะจัดสถานที่ให้ตามความเหมาะสมและผู้ชนะประกวดราคาฯ ต้องจัดให้มีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการพัฒนาระบบงาน และการรับประกัน “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากกรมสรรพสามิตนอกเหนือจากราคาที่เสนอในใบเสนอราคา ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

๒.๑ ให้มีการเตรียมอุปกรณ์อันประกอบไปด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และ LCD Projector

อย่างน้อย ๑ ชุด ทุกการประชุมพร้อมบุคลากรในการจดยางงานการประชุม

๒.๒ หลังจากตรวจรับงานงวดสุดท้าย และติดตั้งใช้งานระบบจริง ผู้ชนะการเสนอราคาฯ ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค Database Administrator จำนวน ๑๐๐ Man-day โดยเข้ามาให้บริการตามที่กรมสรรพสามิตกำหนด

เอกสารหมายเลข ๔
การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์

การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ระบบคอมพิวเตอร์

ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไข “ระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรอง ฯ” เป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันตรวจรับระบบงานคอมพิวเตอร์เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด และในระยะเวลารับประกัน โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

1. ผู้ชนะการเสนอราคา ต้องทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ตามเอกสารหมายเลข ๒ นับถัดจากวันที่กรมสรรพสามิตตรวจรับระบบงานคอมพิวเตอร์ เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดเป็นระยะเวลา ๑ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากกรมสรรพสามิต โดยผู้ชนะการเสนอราคา ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของระบบหรือโปรแกรม และ/หรือ การปรับปรุงตามวัตถุประสงค์ของกรมสรรพสามิต ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องดำเนินการจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๒ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับความชำรุดบกพร่องจากกรมสรรพสามิต โดยไม่ทำให้ระบบงานหยุดชะงักหรือเกิดความเสียหายแก่ทางราชการ

ถ้าหากผู้ชนะการเสนอราคา ไม่เริ่มดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องได้ภายในเวลาดังกล่าวผู้ชนะการเสนอราคา ต้องถูกปรับในอัตราชั่วโมงละ ๓,๐๐๐ บาทเศษของชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมง

ถ้าผู้ชนะการเสนอราคา ไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด กรมสรรพสามิตสามารถจ้างผู้อื่นมาแก้ปัญหาได้ โดยคู่สัญญาจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการจ้างดังกล่าวทั้งหมด

๒. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) ในลักษณะการ Upgrade Release หรือ Version ใหม่ของระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอให้ทันสมัยขึ้นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องเสนอรายละเอียดพร้อมค่าใช้จ่ายต่อกรมสรรพสามิต เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบที่จะดำเนินการต่อไป

๓. การเรียกเงินค่าปรับ หากผู้ชนะการเสนอราคา ไม่ชำระเงินค่าปรับภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่กรมสรรพสามิตแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร กรมสรรพสามิตมีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญา หรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกัน

เอกสารหมายเลข ๕
รายละเอียดข้อเสนอด้านคุณสมบัติของผู้เสนอราคาและบุคลากร

๑.๔.๑. คุณสมบัติทั่วไปและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา

- (๑) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....
- (๒) รายละเอียดผู้เสนอราคา.....
- (๓) ประสบการณ์ของผู้เสนอราคา

ข้อมูลรายละเอียดลูกค้าที่อ้างอิง				ข้อมูลรายละเอียดโครงการที่อ้างอิง				อธิบาย รายละเอียด ของโครงการที่ ทำ	หมายเหตุ
ชื่อลูกค้า	ที่อยู่/ประเทศ	ประเภทธุรกิจ	บุคคลที่ สามารถติดต่อ ได้ (ชื่อ/ตำแหน่ง/ โทรศัพท์/e- mail)	ชื่อโครงการ	ปีดำเนินการ (ย้อนหลังไม่ เกิน ๓ ปี)	ระยะเวลา			
						ตามสัญญา	ทำงานจริง		

ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....
บริษัท.....
ผู้เสนอราคา
วันที่...../...../.....

ประทับตรา
(ถ้ามี)

โครงการจัดหารบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองกรณี

(๑) (๒) (๓)

๑.๔.๒. ตารางสรุปคุณสมบัติ ประสบการณ์และประวัติของบุคลากรที่เสนอรายชื่อ

ลำดับที่	ชื่อ/ชื่อสกุล	ตำแหน่งในโครงการที่จัดจ้าง	วุฒิการศึกษา/สาขา	ประสบการณ์ (ปี)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้กรมสรรพสามิตตรวจสอบข้อมูล ตลอดจนให้ข้อมูลดังกล่าวในการใด ๆ อันเกี่ยวกับการจ้างพัฒนาระบบงานของกรมสรรพสามิต

ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....
บริษัท.....
ผู้เสนอราคา
วันที่...../...../.....

ประวัติคุณสมบัติ และประสบการณ์ ของบุคลากร(ต่อ)

ชื่อ/ชื่อสกุล.....

หมายเลขประจำตัวประชาชน/หมายเลขหนังสือเดินทาง.....

อาชีพ ที่อยู่.....

สัญชาติจำนวนปีที่ทำงานอยู่ในบริษัท.....

ตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับในโครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ	ระยะเวลา

ประวัติการศึกษา

ตั้งแต่ -ถึง	ชื่อสถานศึกษา/ประเทศ	ปริญญา/ประกาศนียบัตรที่ได้รับ	คณะและภาควิชา

ประวัติการฝึกอบรม ดูงาน ฝึกงาน

ตั้งแต่เดือน/ปี ถึงเดือน/ปี	ชื่อฝึกอบรม ดูงาน ฝึกงาน/ประเทศ	ชื่อหลักสูตร	ขอบเขต/ รายละเอียด	ประโยชน์และการ นำไปใช้งาน

ประวัติการทำงาน

ตั้งแต่ เดือน/ปี ถึง เดือน/ปี	ชื่อสถานที่ทำงาน/ ประเทศ	ตำแหน่งและชื่อ โครงการ	ขอบเขตและหน้าที่ ความรับผิดชอบ	บุคคลอ้างอิง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้กรมสรรพสามิต ตรวจสอบข้อมูล
ตลอดจนใช้ข้อมูลดังกล่าวในการใด ๆ อันเกี่ยวกับการจัดพัฒนาระบบงาน ของกรมสรรพสามิตได้

ลงชื่อเจ้าของประวัติ
(.....) ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ
(.....)
ตำแหน่ง
บริษัท
ผู้เสนอราคา
วันที่...../...../.....

(๑) ตารางแผนงาน

[illegible]

(๒) วิธีดำเนินการ และเครื่องมือในการพัฒนาและเทคนิคที่ใช้

โครงการจัดหาระบบโปรแกรมเพิ่มเติมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศ

(9) *Handwritten signature*

(3) பெரிய சிவன்

๑.๔.๔. ตารางแรงงานของบุคลากร (Man-Day) ที่เสนอในการดำเนินงานโครงการ

[illegible]

ประทับใจตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....
(.....)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

ผู้เสนอราคา

วันที่...../...../.....

๑.๔.๕ ตารางบุคลากรที่ต้องใช้ในโครงการ

เมื่อเริ่มดำเนินโครงการ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องเสนอบุคลากรตามตำแหน่งดังต่อไปนี้ เพื่อให้เพียงพอต่อการดำเนินงานตามระยะเวลาส่งมอบงาน อ้างอิงรายละเอียดวุฒิการศึกษาตาม เอกสารหมายเลข ๑ ข้อที่ ๕

ลำดับที่	รายการ	วุฒิการศึกษาขั้นต่ำ	ประสบการณ์ขั้นต่ำ (ปี)	จำนวนคน
๑	Project Manager	ปริญญาโท	๑๑-๑๕	๑
๒	Assistant Project Manager	ปริญญาโท	๕ -๑๐	๑
๓	System Analysis	ปริญญาตรี	๑๑-๑๕	๒
๔	Programmer	ปริญญาตรี	๕ -๑๐	๒
๕	System Engineer	ปริญญาตรี	๕ -๑๐	๑
๖	Database Administrator	ปริญญาตรี	๕ -๑๐	๑
๗	Tester	ปริญญาตรี	๕ -๑๐	๒
๘	Administrator	ปริญญาตรี	มากกว่า ๑ ปี	๑
๙	Assistant Administrator	ปริญญาตรี	๐ -๕	๑