



ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)
โครงการระบบงานเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒
การประสานส่วนภูมิภาค (กปภ.)

๑. บทนำ

การประสานส่วนภูมิภาค (กปภ.) ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อช่วยพัฒนาการบริหารจัดการให้สามารถตอบสนองและรองรับกับความสัมพันธ์ซับซ้อนของการบริหารองค์กรในปัจจุบันและอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดให้มีระบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์, ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์, ระบบหนังสือเวียน, ระบบข่าวสารประชาสัมพันธ์ ที่ใช้สื่อสารกันทั้งภายในองค์กรทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ทำให้การบริหารจัดการงานเอกสารมีประสิทธิภาพ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการติดตามค้นหาเอกสารเพื่ออำนวยความสะดวกในการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการทำงาน เพิ่มศักยภาพการทำงานให้ทันไปด้วยความสะดวก รวดเร็ว และก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งภายในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้

ระบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการบริหารงานเอกสารให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อองค์กร รองรับงานเอกสารรับเข้า-ส่งออก หนังสือเวียน ระเบียบ คำสั่งต่างๆ ที่สื่อสารกันทั้งภายในและภายนอกองค์กร ตลอดจนหนังสือที่มาจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งในแต่ละวันมีเอกสารเข้า-ออกหลายประเภทและมีปริมาณมาก มีขั้นตอนในการดำเนินงานที่ซับซ้อน ระบบสามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานให้บริการสืบค้นหนังสือหรือติดตามงานเอกสารได้อย่างรวดเร็วสามารถทราบถึงสถานะของหนังสือ เพื่อป้องกันเอกสารสูญหายระหว่างดำเนินการ จึงขยายการใช้งานระบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ไปยังการประสานส่วนภูมิภาคเขต ๑-๑๐ และกองฝึกอบรมภูมิภาค ๑-๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานทั้งภายในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

คำจำกัดความ

กปภ.	หมายถึง	การประสานส่วนภูมิภาค
ผู้ประสงค์จะเสนอราคา	หมายถึง	นิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีสิทธิเข้าเสนอราคา
ผู้ซื้อ	หมายถึง	การประสานส่วนภูมิภาค
ผู้ขาย	หมายถึง	ผู้ประสงค์เสนอราคาซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญาโครงการระบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	หมายถึง	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จัดซื้อตามวัตถุประสงค์ ของ กปภ. เพื่อรองรับการใช้งานของหน่วยงานต่างๆ ตามภาคผนวก ก. และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในภาคผนวก ข.



โครงการระบบงานเอกสาร
อิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒

ประธานกรรมการฯ
กรรมการฯ กรรมการฯ

การรับประกัน	หมายถึง	ภาระหน้าที่ของผู้ขายที่ต้องดูแลและรับผิดชอบต่ออุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นส่วนที่ขายให้แก่ กปภ. ให้สามารถใช้งานได้ดี ตลอดอายุสัญญาการรับประกัน ซึ่งรวมถึงการซ่อมบำรุง หรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่เพื่อทดแทน และจะต้องสามารถแก้ปัญหาได้ภายในช่วงระยะเวลาที่ กปภ. กำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น รวมถึงการจัดทำสรุปรายงานประวัติการซ่อมบำรุง
ศูนย์บริการฯ	หมายถึง	สถานที่ที่เป็นศูนย์กลางด้านการให้บริการของบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง ซึ่งผู้ซื้อสามารถติดต่อเพื่อใช้บริการในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ได้ตลอดเวลาตามระยะเวลาประกัน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อขยายการใช้งานระบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ไปยังการประชาสัมพันธ์ส่วนภูมิภาคเขต ๑-๑๐ และกองฝึกอบรมภูมิภาค ๑-๓

๒.๒ เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน ๖ รายการ ดังตารางต่อไปนี้

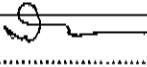
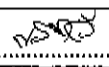
ลำดับที่	รายการ	จำนวน (เครื่อง)
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ (กคค.๔๑-๒๕๕๕)	๒๓
๒	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๗๕๐ VA (กคค.๕๐-๒๕๕๕)	๒๓
๓	เครื่อง Scan สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๒ (ขนาด A๔) (กคค.๒๐-๒๕๕๖)	๑๐
๔	เครื่อง Scan สำหรับเอกสารทั่วไป (กคค.๑๒-๒๕๕๖)	๗๓
๕	เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ (กคค.๔๓-๒๕๕๕)	๒
๖	เครื่อง Tablet ขนาด ๓๒ GB แบบที่ ๒ (กคค.๔๗-๒๕๕๕)	๑

๒.๓ จัดซื้อลิขสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มเติมเพื่อรองรับการขยายระบบงานไปยัง กปภ.เขต ๑-๑๐ และกองฝึกอบรมภูมิภาค ๑-๓

๒.๔ พัฒนาการแสดงผลภาพเอกสารในระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์, ระบบหนังสือเวียน และระบบข่าวสารประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ใช้งานสามารถแสดงผลภาพเอกสารที่มาจากไฟล์ภาพ (TIF) ให้สามารถแสดงผลภาพเอกสาร ผ่านโปรแกรม Adobe Acrobat Reader (PDF) ได้

๓. รายละเอียดการเสนอราคา (เพิ่มเติมจากประกาศประกวดราคา)

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องอ่านและศึกษารายละเอียดให้ครบถ้วนก่อนยื่นเสนอราคา และต้องทำความเข้าใจเอกสารทุกฉบับให้ชัดเจน ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการละเลย ไม่ทำความเข้าใจ ละเลยการปฏิบัติตามหรืออ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในประกาศประกวดราคามีได้

	โครงการระบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒	ประธานกรรมการฯ 	
		กรรมการฯ 	กรรมการฯ 

๓.๑ คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองผลงานด้านการขายหรือบริการครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์หรือติดตั้งระบบงานกับส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ โดยมีผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงาน นั้น และมีวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐% ของวงเงินการจัดซื้อในครั้งนี้เป็นจำนวนเงิน ๖๔๒,๐๐๐ บาท (หกแสนสี่ หมื่นสองพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งหนังสือรับรองดังกล่าวต้องแล้วเสร็จมาแล้วไม่เกิน ๓ ปี นับถึง วันยื่นซองประกวดราคา

๓.๑.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๑.๓ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัด จ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑.๔ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่ เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓.๒ หลักฐานการเสนอราคา

๓.๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอครบทุกรายการตามที่ กปภ. กำหนด โดยทำ เครื่องหมายให้ชัดเจนในรายละเอียด (Catalog) ของสินค้าที่เสนอในแต่ละรายการ และจัดทำตาราง เปรียบเทียบตามคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเสนอ เทียบกับ คุณลักษณะเฉพาะ ของอุปกรณ์ที่ กปภ. กำหนด พร้อมระบุ รุ่น ยี่ห้อ รายละเอียด และจำนวนของแต่ละอุปกรณ์ และระบุหน้า อ้างอิงของแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน

๓.๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอ รายชื่อศูนย์บริการฯ หรือตัวแทนจำหน่ายใน กรุงเทพมหานครและในส่วนภูมิภาคจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ศูนย์บริการฯ กระจายอยู่ในพื้นที่ของ กปภ.เขต ๑-๑๐ ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดสระบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดสงขลา จังหวัด ขอนแก่น จังหวัดอุดรธานี จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดนครสวรรค์ โดยมีรายละเอียด

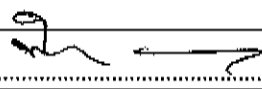
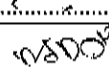
- ที่อยู่ ที่ตั้งจริง พร้อมรูปถ่ายสถานที่ตั้งจริง ของศูนย์บริการฯ
- เบอร์โทรศัพท์ / โทรสาร ที่เป็นปัจจุบัน
- รายชื่อผู้ประสานงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐาน

๓.๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด ตามรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ โดยมีรายละเอียดทั่วไปตาม ภาคผนวก ค. เพื่อมาทดสอบ Burn in test โดยส่งมอบให้ กปภ. ในวันยื่นซองเสนอราคา

๓.๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดเตรียมรางปลั๊กจ่ายไฟฟ้าให้พร้อมในวันที่นำเครื่องมา ทดสอบ โดย กปภ. อนุญาตให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถนำอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ต่อเข้ากับเครื่อง คอมพิวเตอร์ ของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ ทั้งนี้หากมีเหตุ อันเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร ไฟฟ้าตก และไฟฟ้า กระชาก กปภ. จะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น

๔. รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกรายการ ซึ่งผู้เข้าเสนอราคา เสนอขาย จะต้องเสนอตามคุณลักษณะเฉพาะที่ กปภ. กำหนด ตามภาคผนวก ข.

	โครงการระบบงานเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒	ประธานกรรมการฯ 	
		กรรมการฯ 	กรรมการฯ 

๔.๒ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงสามารถใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐Hz ได้

๔.๓ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ต้องได้รับการประกันจากบริษัทผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ตามระยะเวลาที่ กปภ. กำหนดในแต่ละรายการ โดยนับถัดจากวันที่ตรวจรับแล้วเสร็จ

๕. การพิจารณา

๕.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามแบบฟอร์มภาคผนวก ง. มาให้ในวันยื่นซองเสนอราคา

๕.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอชื่อผู้ประสานงานหรือหน่วยงานในการรับแจ้งเหตุขัดข้องของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่สามารถติดต่อสื่อสารได้ตลอดเวลาทำการ อย่างน้อยประกอบด้วยชื่อผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐาน หาก กปภ. ทำการตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐานของผู้ประสานงานแล้วไม่สามารถติดต่อสื่อสารได้ กปภ. จะถือว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาขาดคุณสมบัติทางเทคนิค ไม่มีสิทธิยื่นเสนอราคา

๕.๓ กปภ. จะทำการทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามข้อที่ ๓.๒.๓ พร้อมโปรแกรมตาม ข้อ ๘.๔ ด้วยโปรแกรม Burn in test โดยทดสอบการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องเป็นปกติตลอด ๔๘ ชม. ของอุปกรณ์หลัก ได้แก่ CPU, Main Board, Hard disk, Ram และการ์ดจอ

๕.๔ คณะกรรมการพิจารณาการประกวดราคา ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาไม่นำเครื่องคอมพิวเตอร์มาทดสอบหรือเครื่องที่นำมาทดสอบมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่เป็นไปตามข้อ ๓.๒.๓ หรือทดสอบไม่ผ่าน จะถือว่าไม่ผ่านคุณสมบัติทางเทคนิคไม่มีสิทธิ์ประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Auction)

๕.๕ คณะกรรมการพิจารณาการประกวดราคา ขอสงวนสิทธิ์การทดสอบดังกล่าวขึ้นอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการของ กปภ. เป็นผู้พิจารณา ทั้งนี้ กปภ. จะไม่พิจารณาผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่แสดงเอกสารไม่ครบถ้วน และมาไม่ทันตามกำหนดเวลา

๖. หน่วยงานที่จะติดตั้งระบบ

๖.๑ สำนักงานใหญ่ การประปาส่วนภูมิภาค เลขที่ ๗๒ ซอยแจ้งวัฒนะ ๑ ถ. แจ้งวัฒนะ แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

๖.๒ การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๑-๑๐

๖.๓ กองฝึกอบรมภูมิภาค ๑-๓

๗. ระยะเวลาดำเนินการและการส่งมอบงาน

ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น ๗๕ วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

๗.๑ ผู้ขายต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน ส่งให้กับ กปภ. ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งแผนดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับก่อน

๗.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (INFOMA : WebFlow) ให้จำนวน ๓๐ Licenses (Concurrent User License) พร้อมเอกสารส่งมอบ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



โครงการระบบงานเอกสาร
อิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒

ประธานกรรมการฯ

กรรมการฯ

กรรมการฯ

๗.๓ ผู้ขายต้องปรับปรุงโครงสร้างของ กปภ. ให้รองรับการใช้งานไปยัง กปภ.เขต ๑ - ๑๐ และกองฝึกอบรมภูมิภาค ๑-๓ พร้อมทั้งเพิ่มผู้ใช้งานในส่วนที่เพิ่มใหม่ให้รองรับการใช้งานระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๗.๔ ผู้ขายต้องพัฒนาเรื่องการดูภาพเอกสารในระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์, ระบบหนังสือเวียน และระบบข่าวสารประชาสัมพันธ์ ให้ผู้ใช้งานสามารถดูภาพเอกสารที่มาจากการสแกน (.TIF) ให้สามารถดูภาพเอกสาร ผ่านโปรแกรม Adobe Acrobat Reader (PDF) ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๗.๕ ผู้ขายต้องส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามภาคผนวก ก. ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๖ การส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๗.๕ ผู้ขายต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านกองจัดหา การประสานงานภูมิภาค เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วันก่อนครบวันกำหนดส่งของ

๗.๗ ผู้ขายต้องดำเนินการใน ข้อ ๗.๕ ถึงข้อ ๗.๖ ให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งแนบเอกสารใบรับประกันสินค้า หรือหนังสือรับรองการประกันสินค้า จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๗.๘ ผู้ขายต้องจัดหาปลั๊กไฟรางไฟชนิดแบบมีระบบป้องกัน มีเต้าเสียบแบบ Universal ไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง, มี switch ปิด-เปิด, และมีความยาวสายไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ อัน / เครื่อง

๗.๙ หากผู้ขายไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด หรือมีเหตุให้เชื่อว่า ผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติงานได้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด หรือส่งงานเสร็จล่าช้าเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด กปภ. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

๗.๑๐ ผู้ขายต้องติดป้ายประจำอุปกรณ์ ให้เรียบร้อย พร้อมระบุเลขที่สัญญา, ชื่อผู้ขาย, เบอร์โทรศัพท์ในการรับแจ้งปัญหา, วัน เดือน ปี เริ่มต้นและสิ้นสุดการรับประกัน ปิดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน บนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง ระยะเวลาประกันนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงาน ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๗.๑๑ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานเป็นเอกสารและ Soft files แสดงหมายเลขประจำอุปกรณ์ (Serial No.) ยี่ห้อ, รุ่น ของแต่ละรายการ ให้ตรงตามที่ระบุไว้บนตัวเครื่องจริง ตามหน่วยงานที่ส่งมอบหรือติดตั้ง เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่ามีการรับประกันตามที่ กปภ. กำหนดไว้จริง บันทึกเป็นแผ่น CD หรือ DVD ให้ กปภ. จำนวน ๒ ชุด โดยจะต้องมีรายละเอียด ครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน

๗.๑๒ ผู้ขายต้องทำการแบ่ง Hard disk ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามภาคผนวก ข. ออกเป็น ๒ ส่วน ส่วนที่หนึ่งใช้สำหรับระบบปฏิบัติการ ในอัตราส่วน ๓๐% ส่วนที่สองใช้สำรองเก็บข้อมูลระหว่าง ๖๕% ถึง ๗๐%

๗.๑๓ ผู้ขายต้องทำการสำเนาข้อมูล (System Image) ไตร่ระบบปฏิบัติการในรูปแบบไฟล์ Windows Image Backup และเก็บไฟล์ไว้ที่ไดร์ว D ด้วยโปรแกรม Backup and Restore ของ Windows พร้อมทั้งจัดทำแผ่นโปรแกรม System Repair ดังกล่าวให้แก่ กปภ. จำนวน ๑ แผ่น / เครื่อง

	โครงการระบบงานเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒	ประธานกรรมการฯ	
		กรรมการฯ 	กรรมการฯ 

๘. การตรวจรับและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

๘.๑ ผู้ขายต้องส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามภาคผนวก ข. ให้แล้วเสร็จภายใน ๗๕ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๘.๒ ผู้ขายต้องสำเนารายชื่อศูนย์บริการฯ หรือตัวแทนจำหน่ายในส่วนภูมิภาค ตามข้อ ๓.๒.๒ ส่งมอบให้กับหน่วยงานในภาคผนวก ก.

๘.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรมตรวจสอบจอภาพแบบ LED (Dead pixel) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและต้องมารับ-ส่งคณะกรรมการตรวจรับไปทำการสุ่มตรวจครุภัณฑ์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตาม ข้อ ๒.๒ ณ สถานที่ตั้งของผู้ขายก่อนการส่งมอบและติดตั้งฯ โดยผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

๘.๔ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรม Freeware เวอร์ชันล่าสุดบนเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมใช้งาน เช่น โปรแกรม Open Office, Font TH Sarabun PSK, Adobe Flash Player๑๑ Active X, Adobe Flash Player๑๑ Plugin, ๗Zip, Aimp๓ ๓.๐๐ Build๙๗๖, XnView v๑.๙๘.๗ Complete version ให้แก่ กปภ.

๘.๕ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๒.๒ โดยจอภาพที่ส่งมอบต้องไม่มี Dead pixel และถ้ามีผู้ขายต้องจัดหาจอภาพใหม่ ให้ทันที

๘.๖ คณะกรรมการตรวจรับของ กปภ. จะทำการตรวจรับ เมื่อผู้ขายดำเนินการให้เป็นไปตามกำหนดในข้อ ๗ และข้อ ๘ ทุกประการ พร้อมเอกสารรับของจาก กปภ.เขต ๑-๑๐ และกองฝึกอบรมภูมิภาค ๑-๓

๙. การชำระเงิน

กปภ. จะชำระเงินค่าจัดซื้อและติดตั้งงวดเดียว โดยจะชำระให้หลังจากคณะกรรมการตรวจรับของ กปภ. ได้พิจารณาหลักฐานการรายงานผลการติดตั้งใช้งานแล้วเห็นว่า ผู้ขายปฏิบัติตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้การเบิกจ่ายจะต้องเป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติของ กปภ.

หมายเหตุ หากการประสานงานภูมิภาคมีความจำเป็นในการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพิ่มเติมภายหลังให้ผู้ขายยื่นราคาที่เสนอขายให้กับ กปภ. เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบงาน

๑๐. ความคุ้มครองและอัตราค่าปรับ

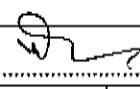
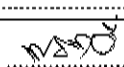
ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของระบบงานที่ส่งมอบและครุภัณฑ์ที่จัดซื้อฯ อันเกิดจากการติดตั้ง รวมถึงเหตุที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบดังนี้

๑๐.๑ ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแต่ละรายการตามระยะเวลาที่ระบุไว้ในภาคผนวก ข.

๑๐.๒ ผู้ขายต้องทำการส่งมอบงานและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้หน่วยงานตามภาคผนวก ก. ให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๗. หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวันถึงวันที่สิ้นสุดการติดตั้งตามภาคผนวก ก. โดยถือว่าวันในใบติดตั้งเครื่องที่จุดติดตั้งเป็นสำคัญ ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตามสัญญารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๑๐.๓ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองในการให้บริการหลังขาย ณ จุดที่ติดตั้งเครื่องฯ On Site Service ตลอดระยะเวลารับประกันจาก ผู้ผลิต/ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยของเครื่องคอมพิวเตอร์

๑๐.๔ ผู้ขายต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ณ จุดที่ติดตั้งเครื่องฯ (On-site service) ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วันทำการ หลังจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กปภ.

	โครงการระบบงานเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒	ประธานกรรมการฯ 	
		กรรมการฯ 	กรรมการฯ 

๑๐.๕ หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อ ๑๐.๔ แล้ว จำเป็นจะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์กลับไปซ่อมที่บริษัท ผู้ขายต้องนำเครื่องที่มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนให้ใช้งานชั่วคราวจนกว่าจะทำการซ่อมแซม แก้ไข เครื่องฯ แล้วเสร็จ หากในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาทดแทนเครื่องที่ชำรุดได้ กปภ. จะปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ทั้งนี้ในการซ่อมหรือแก้ไขนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๓ วันทำการ หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบคืน เครื่องฯ ให้ใช้งานได้ดีตามระยะเวลากำหนด ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยนับจากวันที่นำเครื่องคอมพิวเตอร์กลับไปซ่อมที่บริษัท จนถึงวันที่สามารถนำส่งมอบคืนให้ กปภ.

๑๐.๖ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มาทดแทนเครื่องที่ชำรุดได้และผู้ขายไม่สามารถดำเนินการตามข้อ ๑๐.๕ ภายใน ๓ วันทำการ หลังจากวันที่ได้รับแจ้ง กปภ. มีสิทธิว่าจ้างบุคคลภายนอกมาดำเนินการแทนผู้ขาย ทั้งนี้ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม แก้ไข เครื่องฯ ที่เกิดขึ้น ตามใบเสร็จ และต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยนับถัดจากวันที่บุคคลภายนอกซึ่งมาดำเนินการแทน จนถึงวันที่สามารถนำส่งมอบคืนให้ กปภ.

๑๐.๗ หากภายในระยะเวลา ๗ วัน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นใหม่ทดแทนทันที

๑๐.๘ หากภายในระยะเวลา ๓๐ วัน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นใหม่ทดแทนทันที โดยชิ้นส่วนที่ทดแทนต้องไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน

๑๐.๙ หากภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน โดยนับถัดจากวันที่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้แก่ CPU, Main Board, Hard Disk, Ram, Power supply และการ์ดจอ ฯลฯ เกิดเสียหายติดต่อกัน ๓ ครั้ง โดยไม่จำเป็นต้องเป็นอุปกรณ์ชนิดเดียวกัน ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ทดแทนทันที โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทดแทนต้องไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน

๑๐.๑๐ ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่ส่งมอบให้ผู้ซื้อ ที่ระบุไว้ในสัญญานี้ รวมถึงในภาคผนวก ข. ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ในกรณีที่บุคคลภายนอก กล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามสัญญานี้ จะต้องดำเนินการ ทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว เพื่อให้ผู้ซื้อ สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เดิม หากผู้ขายและผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ อาจกระทำไม่ได้ และผู้ซื้อต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์ ดังกล่าว ผู้ขายและผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ ต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่าทนายความแทนผู้ซื้อ ทั้งนี้ผู้ซื้อจะแจ้งให้ผู้ขายทราบ เป็นลายลักษณ์อักษร ในเมื่อได้มีการกล่าวอ้าง หรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าว

๑๐.๑๑ ผู้ขายต้องดูแล แก้ไขปัญหาที่เกิดจากปรับปรุงโครงสร้างของ กปภ. และพัฒนาเรื่องการดูแลภาพเอกสารในระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์, ระบบหนังสือเวียน และระบบข่าวสารประชาสัมพันธ์ ให้

	โครงการระบบงานเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒	ประธานกรรมการฯ	
		กรรมการฯ <i>Am</i>	กรรมการฯ <i>nsod</i>

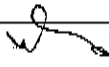
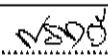
ผู้ใช้งานสามารถดูภาพเอกสารที่มาจากการสแกน (.TIF) ให้สามารถดูภาพเอกสาร ผ่านโปรแกรม Adobe Acrobat Reader (PDF) เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑๒ เดือนถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงาน

๑๐.๑๒ ในกรณีเกิดปัญหาข้อ ๑๐.๑๑ ผู้ขายต้องแก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์ในเวลาทำการวันจันทร์-วันศุกร์ ยกเว้นวันเสาร์-วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ หากได้รับแจ้งเหตุขัดข้องนอกเวลาทำการของผู้ขายให้ถือเป็นการรับแจ้งของวันทำการถัดไป โดยมีเจ้าหน้าที่ในการให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาก หากผู้ขายไม่สามารถแก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์, Fax หรือ E-Mail ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ เพื่อไปแก้ไขปัญหายังสถานที่ของ กปภ. ภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจะดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วัน หากผู้ขายไม่สามารถแก้ไขได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๑๑. วงเงินในการจัดหา

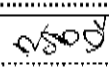
ใช้งบประมาณปี ๒๕๕๖ จำนวนเงิน ๒,๑๔๐,๐๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ในการเสนอราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครึ่งละ ๔,๐๐๐.- บาท จากระการเริ่มต้นในการประมูลและการเสนอราคาครั้งถัดไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐.- บาท จากระการครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

	โครงการระบบงานเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒	ประธานกรรมการฯ 	
		กรรมการฯ 	กรรมการฯ 

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
และอุปกรณ์ต่อพ่วง

	โครงการระบบงานเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒		ประธานกรรมการฯ
			กรรมการฯ 
		กรรมการฯ 	



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 1**

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทั่วไป

1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO 9001 หรือ ISO 9002 และได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR[®] 5.0 หรือมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT[®] หรือดีกว่า โดยต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นที่ตรงกับที่เสนอ หรือแสดงไว้ใน catalog อย่างชัดเจน
2. ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาฉบับจริงของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคู่มือแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ คุณลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ และตีพิมพ์หรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต
3. เครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, Mouse และ Keyboard ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
4. ผู้ขายต้องจัดหาวัสดุหรือผ้าคลุมอย่างดี สำหรับชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ

รายละเอียดทางเทคนิค

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
 - 1.1 หน่วยประมวลผลกลางประเภท : 3rd generation Intel® Core™ i5 Processor
 - 1.2 ความเร็วสัญญาณนาฬิกา (normal speed) : ไม่น้อยกว่า 2.9 GHz
 - 1.3 จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า 4 แกน
 - 1.4 มี Intel® vPro Technology
 หรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่า
2. หน่วยความจำหลัก (RAM)
 - 2.1 ประเภทหน่วยความจำ : DDR 3 หรือ ดีกว่า
 - 2.2 ขนาดหน่วยความจำ : ไม่น้อยกว่า 4 GB
 - 2.3 มี Slot เหลือสำหรับติดตั้งเพิ่ม : ไม่น้อยกว่า 1 Slot
3. แผงวงจรหลัก (Main board)
 - 3.1 มี Chipset ที่มีคุณสมบัติ : เทียบเท่า Q77 หรือ สูงกว่า
 - 3.2 มี Trusted Platform Module (TPM) 1.2 หรือ สูงกว่า
 - 3.2 มี Intel[®] Active Management Technology (AMT) 8.0 หรือ สูงกว่า



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.41-2555

หัวหน้างาน.....✓.....

ผอ.สำนัก.....✓.....

ผอ.กอง.....✓.....

ผชท.✓.....



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 1

4.	หน่วยจัดเก็บข้อมูล(Hard Disk)	
4.1	ขนาดความจุ	: ไม่น้อยกว่า 1 TB
4.2	ความเร็วในการหมุน	: ไม่น้อยกว่า 7,200 rpm
5.	จอภาพ (Monitor)	
5.1	เป็นจอภาพชนิด LED-Backlight หรือ ดีกว่า	
5.2	มีความละเอียดจอภาพ	: ไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel
5.3	มี Contrast Ratio	: ไม่น้อยกว่า 1,000:1
5.4	ขนาดจอภาพ	: ไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว
5.5	มีจำนวน DVI หรือ HDMI หรือ Display Port หรือ ดีกว่า	: ไม่น้อยกว่า 1 Port (พร้อมสายเชื่อมต่อ)
6.	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/output Ports and Connectors)	
6.1	มี Ethernet (Build in) 100/1000 Mbps ที่รองรับ vPro Technology	
6.2	มี USB 3.0 (Build-in)	: ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
6.3	มี Serial Port	: ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6.4	มี DVD-RW Drive หรือ ดีกว่า	: จำนวน 1 หน่วย
6.5	มี Speaker (Build-in)	
7.	ตัวเครื่อง (Chassis) ถูกออกแบบมาเฉพาะแบบ Small Form Factor หรือ เล็กกว่า	
8.	แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สกรีนภาษาไทยและอังกฤษไว้อย่างชัดเจน มีแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 คีย์มาตรฐาน และเชื่อมต่อ USB จำนวน 1 หน่วย	
9.	เมาส์ (Mouse)	
9.1	ชนิด Optical หรือดีกว่า แบบ 2 ปุ่ม พร้อม scroll Wheel และเชื่อมต่อ USB จำนวน 1 หน่วย	
9.2	มีแผ่นรอง (Mouse Pad) จำนวน 1 หน่วย	
10.	มีแผ่นระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 Professional หรือดีกว่า Version ล่าสุด ที่ถูกลิขสิทธิ์พร้อมติดตั้ง	

การรับประกัน

ต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เสื่อมทุกชนิด จากบริษัทผู้ผลิต เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี และผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (Onsite Service) โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๐



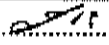
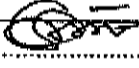
คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.41-2555

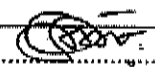
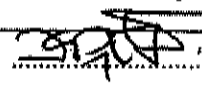
หัวหน้างาน.....

ผอ.สำนัก.....

ผอ.กอง.....

ผชว.....

	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 750 VA		
	ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้		
รายละเอียดทั่วไป			
1.	เป็นอุปกรณ์รองรับการจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (Uninterrupted Power Supply) ชนิด Online Protection with stabilizer หรือ Line Interactive with stabilizer ที่สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้งานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้		
2.	เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และมี มอก.1291-2545 หรือ CE หรือ UL โดยแนบเอกสารรับรองมาตรฐานที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และชื่อรุ่นซึ่งตรงกับอุปกรณ์ที่เสนอมาพร้อมใบเสนอราคา		
รายละเอียดทางเทคนิค			
1.	กำลังการจ่ายไฟ 1.1 ขนาดจ่ายกำลัง : ไม่น้อยกว่า 750 VA 1.2 รองรับ Load : ไม่น้อยกว่า 400 W		
2.	ภาคไฟฟ้าขาเข้า (Input System) 2.1 แรงดันไฟฟ้า (Voltage) : 220 V ไม่น้อยกว่า +/- 25 % 2.2 ความถี่ (Frequency) : 50 Hz ไม่น้อยกว่า +/- 10 %		
3.	ภาคไฟฟ้าขาออก (Output System) 3.1 แรงดันไฟฟ้า (Voltage) : 220 V ไม่เกิน +/- 10 % 3.2 ความถี่ (Frequency) : 50 Hz ไม่เกิน +/- 0.1 %		
4.	คุณสมบัติแบตเตอรี่ (Battery) 4.1 เป็นแบตเตอรี่ประเภทไม่ต้องดูแลรักษา (Maintenance Free) 4.2 มีความสามารถในการสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที (สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพ 1 ชุด) 4.3 มีระยะเวลาในการโอนย้ายแหล่งจ่ายไฟ ไม่เกิน 2 ms 4.4 มีขนาดความจุของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 7 Ahr		
5.	มีปลั๊กจ่ายไฟฟ้าสำรอง (Outlet) แบบ Universal (ที่รองรับขาเสียบ ทั้งขากลมและแบน) ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง		
6.	ระบบป้องกัน (System Protection) 6.1 มีระบบป้องกัน Over load และ Short circuit 6.2 มีระบบ Automatic no load shutdown และ low battery shutdown		
	คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.50-2555	หัวหน้างาน..... ผอ.กอง.....	ผอ.สำนัก..... ผชท.

	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 750 VA		
7.	มีสวิตช์ ปิด-เปิด โดยขณะปิดเครื่องต้องไม่มีการแสดงผล หรือสัญญาณไฟใดๆ ที่ตัวเครื่องในขณะที่เสียบปลั๊ก (ยกเว้นขณะเครื่องกำลังชาร์จไฟเข้า)		
8.	อุปกรณ์อื่น ๆ 8.1 มีหนังสือคู่มือแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย 8.2 มีฟิวส์สำหรับใช้งานและฟิวส์สำรอง ที่ใช้สำหรับเครื่องที่นำเสนอ อย่างละ 1 ชุด (ยกเว้นรุ่นที่ไม่ใช้ฟิวส์) 8.3 อุปกรณ์เสริมประกอบอื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (ถ้ามี)		
การรับประกัน			
ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นส่วนของเครื่อง (รวมแบตเตอรี่) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าเสียหายวัสดุและอุปกรณ์สำนักงานทั้งหมด หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นจากเครื่องสำรองไฟที่เสนอ			
๒๐๓			
	คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.50-2555	หัวหน้างาน.....✓..... ผอ.กอง.....a/c.....	ผอ.สำนัก..... ผชท.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่อง Scanner
สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ ๒ (ขนาด A๔)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. คุณสมบัติการ Scan
 - ๑.๑ ความละเอียดในการ Scan สูงสุด : ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
 - ๑.๒ ความเร็วในการ Scan A๔ : ไม่น้อยกว่า ๒๕ ppm
 - ๑.๓ สามารถ Scan เอกสารขนาดกระดาษ : ไม่น้อยกว่า A๔
 - ๑.๔ มีระบบป้อนกระดาษแบบอัตโนมัติ (Auto Document Feeder)
 - ๑.๕ รองรับการ Scan เอกสาร ๒ หน้า แบบอัตโนมัติ
๒. รองรับอุปกรณ์เชื่อมต่อ : USB ๒.๐ หรือดีกว่า (พร้อมสายเชื่อมต่อ)
๓. Software Driver และ Utility tools ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / ๗ / เวอร์ชันล่าสุด ที่ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมคู่มือ ๑ ชุด และแนะนำการใช้งานเครื่อง

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องสแกน (รวมสายพาน ฟันเฟือง และอะไหล่เสื่อมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๐ ๖๓



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.๒๐-๒๕๕๖

หัวหน้างาน.....✓

ผอ.สำนัก.....

ผอ.กอง.....✓

ผชท.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่อง Scanner สำหรับงานเอกสารทั่วไป

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. ความละเอียดในการ Scan : ไม่น้อยกว่า ๔,๘๐๐ x ๔,๘๐๐ dpi
๒. รองรับการ Scan เอกสารขนาดกระดาษ : ไม่น้อยกว่า A๔
๓. มี Interface แบบ ๑x USB ๒.๐ หรือ ดีกว่า
๔. ผู้ขายต้องส่งชุด Software Driver และ Utility tools ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / ๗ / เวอร์ชันล่าสุด และเป็นซอฟต์แวร์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมคู่มือ ๑ ชุด และแนะนำการใช้งานเครื่อง

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องสแกน (รวมสายพาน ฟันเฟือง และอะไหล่เสื่อมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๘๐ ๘๓



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.๑๒-๒๕๕๖

หัวหน้างาน.....

ผอ.สำนัก.....

ผอ.กอง.....

ผชท.

	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 1		
ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้			
รายละเอียดทั่วไป			
1.	เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO 9001 หรือ ISO 9002 และชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จะต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR® 5.0 หรือ EPEAT® หรือดีกว่า โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และชื่อรุ่นซึ่งตรงกับที่เสนอราคาอย่างชัดเจน หรือ แสดงไว้ใน Catalog อย่างชัดเจน		
2.	ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาฉบับจริงของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook หรือคู่มือแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ คุณลักษณะต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์ และตีพิมพ์หรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต		
รายละเอียดทางเทคนิค			
1.	หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 1.1 หน่วยประมวลผลกลางประเภท : 3rd generation Intel® Core™ i7 Processor 1.2 ความเร็วสัญญาณนาฬิกา : ไม่น้อยกว่า 2.1 GHz (normal mode) 1.3 จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า 4 แกน หรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า		
2.	หน่วยความจำหลัก (RAM) 2.1 ประเภท : DDR 3 หรือ ดีกว่า 2.2 ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า 4 GB		
3.	หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) 3.1 Internal Hard Disk : ไม่น้อยกว่า 500 GB 3.2 ความเร็วในการหมุน : ไม่น้อยกว่า 5,400 rpm		
4.	จอภาพ (Monitor) 4.1 ประเภท : LED-Backlight หรือ ดีกว่า 4.2 ขนาดจอภาพ : 13.6 นิ้ว (± ไม่เกิน 0.5 นิ้ว) 4.3 ความละเอียด : ไม่น้อยกว่า WXGA		
	คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.43-2555	หัวหน้างาน.....✓ ผอ.กอง.....	ผอ.สำนัก..... ผชท.

	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 1					
5.	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/Output Ports and Connectors) 5.1 มี USB 3.0 (Build in) : ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง 5.2 มี VGA port หรือ converter to port VGA : จำนวน 1 port 5.3 มี Speaker (Build in) : ไม่น้อยกว่า 2 ตัว 5.4 มี Ethernet 10/100/1000 Mbps (RJ45) : จำนวน 1 ช่อง 5.5 มี Wireless LAN (Build in) ที่รองรับมาตรฐาน 802.11 b,g,n 5.6 มี Bluetooth [®] (Build in) Version 3.0 หรือสูงกว่า 5.7 มี Media card reader (Build in) 5.8 มี Webcam (Build in) 5.9 มี Microphone (Build in) 5.10 มี DVD-RW Drive (Build in) หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย					
6.	แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สกรีนภาษาไทยและอังกฤษ ไว้อย่างชัดเจน					
7.	มีอุปกรณ์ในการเลื่อนตำแหน่ง Mouse แบบ Touch Pad					
8.	Battery ชนิด Lithium-Ion หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 cell					
9.	ตัวเครื่อง Notebook และ Battery รวมต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 2.3 kg					
10.	มี Mouse สำหรับการเชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB แบบ Optical หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย					
11.	มีอุปกรณ์มาตรฐานและกระเป๋า ที่ออกแบบมาให้ใช้กับเครื่อง Notebook ที่เสนอ					
12.	แผ่นระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 Professional Service Pack 1 หรือดีกว่า ที่ถูกลิขสิทธิ์ พร้อมติดตั้ง					
การรับประกัน						
ต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เสื่อมทุกชนิด (รวม Battery) จากบริษัทผู้ผลิต เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 3 ปี และผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (Onsite Service) โดยไม่คิดค่าบริการ						
						
	คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.43-2555	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">หัวหน้างาน.....✓.....</td> <td style="width: 50%;">ผอ.สำนัก.....</td> </tr> <tr> <td>ผอ.กอง.....</td> <td>ผชท.</td> </tr> </table>	หัวหน้างาน.....✓.....	ผอ.สำนัก.....	ผอ.กอง.....	ผชท.
หัวหน้างาน.....✓.....	ผอ.สำนัก.....					
ผอ.กอง.....	ผชท.					



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่อง Tablet ขนาด 32 GB แบบที่ 2

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1.	หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)	
1.1	ความเร็วสัญญาณนาฬิกา (Clock speed)	: ไม่น้อยกว่า 1.3 GHz
1.2	เป็นสถาปัตยกรรมแบบ Dual Core หรือดีกว่า	
2.	หน่วยความจำหลัก (RAM)	: ไม่น้อยกว่า 1 GB
3.	หน่วยความจำในตัวเครื่อง	: ไม่น้อยกว่า 32 GB
4.	มีขนาดจอแสดงผล (วัดตามแนวทแยงมุม)	: ไม่น้อยกว่า 9.7 นิ้ว
5.	เป็นจอภาพแบบจอสัมผัส (Touch Screen) ชนิด Retina Display หรือดีกว่า	
6.	หน่วยประมวลผลจอภาพ (GPU) เป็นสถาปัตยกรรมแบบ Quad-core หรือดีกว่า	
7.	มีสายเชื่อมต่อแบบ USB ที่สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้	
8.	มี Battery ชนิด Lithium-Ion หรือดีกว่า ที่สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 9 ชั่วโมง	
9.	มีกล้องถ่ายรูป (Webcam) ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง	
10.	สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11b,g), Bluetooth และ 3G	
11.	มีระบบปฏิบัติการ IOS Version 6 หรือสูงกว่า พร้อมติดตั้ง	

การรับประกัน

รับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เสื่อมทุกชนิด จากบริษัทผู้ผลิต เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๐๖



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.47-2555

หัวหน้างาน.....✓

ผอ.กอง.....

ผอ.สำนัก.....

ผชท.



ภาคผนวก ค.
การประสานงานภูมิภาค
รายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ส่ง Burn in Test
วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อบริษัท

เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ รุ่น จำนวน ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ (บริษัท)	สอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง
รายละเอียดทั่วไป ๑. เป็นผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๒ และได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR® ๕.๐ หรือมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT® หรือดีกว่า โดยต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นที่ตรงกับที่เสนอ หรือแสดงไว้ใน catalog อย่างชัดเจน		

รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ (บริษัท)	สอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง
๑. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ๑.๑ หน่วยประมวลผลกลางประเภท ๓ rd generation Intel® Core™ i๕ Processor ๑.๒ ความเร็วสัญญาณนาฬิกา (normal speed) ไม่น้อยกว่า ๒.๙ GHz ๑.๓ จำนวนแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า ๔ แกน หรือ เป็น ๑.๔ มี Intel® vPro Technology CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า		
๒. หน่วยความจำหลัก (RAM) ๒.๑ ประเภท DDR ๓ หรือ ดีกว่า ๒.๒ ขนาดหน่วยความจำ (Memory) ไม่น้อยกว่า ๔ GB ๒.๓ มี Slot เหลือสำหรับติดตั้งเพิ่ม ไม่น้อยกว่า ๑ Slot		
๓. แผงวงจรหลัก (Main board) ๓.๑ มี Chipset ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า Q๗๗ หรือ ดีกว่า ๓.๒ มี Hardware ที่สนับสนุน TPM ๑.๒ (Trusted Platform Module) หรือ ดีกว่า		

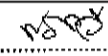
	โครงการระบบงานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒	ประธานกรรมการฯ	
		กรรมการฯ	กรรมการฯ

รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
๓.๓ มี Hardware สนับสนุน Intel [®] Active Management Technology ๘.๐ หรือ ดีกว่า		
๔. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ๔.๑ ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า ๑ TB ๔.๒ ความเร็วในการหมุน ไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm		
๕. การแสดงผล (Display) ๕.๑ ประเภทจอภาพ (Monitor) ชนิด LED-Backlight หรือ ดีกว่า ๕.๒ มีความละเอียดจอภาพ ไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel ๕.๓ มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐:๑ ๕.๔ ขนาดจอภาพ ไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว ๕.๕ มีจำนวน DVI หรือ HDMI หรือ Display Port หรือ ดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๑ Port (พร้อมสายเชื่อมต่อ)		
๖. อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/output Ports and Connectors) ๖.๑ มี Ethernet ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps ที่รองรับ vPro Technology ๖.๒ มี USB ๓.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง ๖.๓ มี จำนวน Serial Port ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง ๖.๔ มี Speaker แบบ Build-in ๖.๕ มี DVD-RW Drive หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย		
๗. ตัวเครื่อง (Chassis) ถูกออกแบบมาเฉพาะแบบ Small Form Factor หรือ เล็กกว่า		
๘. ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๗ Professional หรือ ดีกว่า Version ล่าสุด พร้อมติดตั้ง		

ผู้นำส่งเครื่อง

()

วันที่ / /

	โครงการระบบงานเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒	ประธานกรรมการฯ	
		กรรมการฯ 	กรรมการฯ 



ภาคผนวก ง.
การประสานส่วนภูมิภาค

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเทคนิคครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อบริษัท

ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ยี่ห้อ รุ่น จำนวน ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
รายละเอียดทั่วไป ๑.	รายละเอียดทั่วไป ๑.	

รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
๑. รายละเอียดทางเทคนิค	๑. รายละเอียดทางเทคนิค	

ผู้นำส่ง

(.....)

วันที่ / /

	โครงการระบบงานเอกสาร อิเล็กทรอนิกส์ ระยะที่ ๒	ประธานกรรมการฯ
		กรรมการฯ กรรมการฯ