



ขอบเขตงาน (TOR)

โครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ปีงบประมาณ ๒๕๕๖

ความเป็นมา

การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ได้ดำเนินโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๕ ถึงปัจจุบัน โดยดำเนินการจัดทำแผนที่แนวท่อประปาในระบบ GIS และติดตั้งโปรแกรมประยุกต์บริการผู้ใช้น้ำ จำนวน ๒๓๑ กปภ.สาขา ทั้งนี้ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่จัดซื้อในปีงบประมาณ ๒๕๕๑ มีการใช้งานมาเป็นระยะเวลา ๕ ปี จึงจำเป็นต้องจัดสรรครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทดแทนให้กับ กปภ.สาขา ดังนั้น กปภ. มีความประสงค์ เชิญผู้สนใจจัดทำข้อเสนอเพื่อการพิจารณาคัดเลือก ผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เป็นผู้ขายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ให้แก่ กปภ. โดยมีรายละเอียด ดังนี้

คำจำกัดความ

กปภ.	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาค
ผู้เสนอราคา	หมายถึง	นิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีสิทธิเข้าเสนอราคา
ผู้ซื้อ	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาค
ผู้ขาย	หมายถึง	ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญา
ครุภัณฑ์ที่จัดซื้อฯ	หมายถึง	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จัดซื้อตามวัตถุประสงค์ของ กปภ. เพื่อรองรับการใช้งานของหน่วยงานต่างๆ ของ กปภ. ตามภาคผนวก ก. ประกอบไปด้วย อุปกรณ์ต่างๆ ตามรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะในภาคผนวก ข.
การรับประกัน	หมายถึง	ภาระหน้าที่ของผู้ขาย ที่ต้องดูแลและรับผิดชอบต่ออุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นส่วนที่ขายให้แก่ กปภ. ให้สามารถใช้งานได้ดี ตลอดอายุสัญญาการรับประกัน ซึ่งรวมถึงการซ่อมบำรุง หรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่เพื่อทดแทน และจะต้องสามารถแก้ปัญหาได้ภายในช่วงระยะเวลาที่ กปภ. กำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น รวมถึงการจัดทำสรุปรายงานประวัติการซ่อมบำรุง
ศูนย์บริการฯ	หมายถึง	สถานที่ที่เป็นศูนย์กลางด้านการให้บริการของบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง ซึ่งผู้ซื้อสามารถ ติดต่อเพื่อใช้บริการในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ได้ตลอดเวลาตามระยะเวลาประกัน

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ
--	--	-------------------	-------------	-------------

๑. วัตถุประสงค์

กปภ. มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน ๙ รายการ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑.๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสำนักงานประมวลผล แบบที่ ๒	๑๐๐	เครื่อง
๑.๒	เครื่อง Plotter ขนาด A๐ (กคส.๔๔-๒๕๕๕)	๑๐	เครื่อง
๑.๓	เครื่อง GPS ความละเอียดสูง (กมว. ๑๒๘๙-๒๕๕๖)	๔	เครื่อง
๑.๔	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ขนาด A๓	๔๐	เครื่อง
๑.๕	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ ขนาด A๔ แบบ Network (๓๕ หน้า/นาที)	๖๖	เครื่อง
๑.๖	กล้องถ่ายรูป Digital Camera-(GIS-๒๕๕๖)	๓๒	เครื่อง
๑.๗	เครื่อง Scanner สำหรับงานเอกสารทั่วไป (กคส.๐๔-๒๕๕๕)	๓๒	เครื่อง
๑.๘	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๗๕๐ VA (กคส.๕๐-๒๕๕๕)	๑๐๐	เครื่อง
๑.๙	Network L๒ Switch ขนาด ๑๖ Port (กคส.๒๓-๒๕๕๕)	๗	เครื่อง

๒. รายละเอียดการเสนอราคา (เพิ่มเติมจากประกาศประกวดราคา)

ผู้เสนอราคาต้องอ่านและศึกษารายละเอียดให้ครบถ้วนก่อนยื่นเสนอราคา และต้องทำความเข้าใจเอกสารทุกฉบับให้ชัดเจน ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นมาเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการละเลย ไม่ทำความเข้าใจ ละเลยการปฏิบัติตามหรืออ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในประกาศประกวดราคาไม่ได้

๒.๑ คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

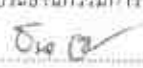
๒.๑.๑ เป็นผู้มิใช่ชายพัสดุที่จะประมูลซื้อ

๒.๑.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๒.๑.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอให้แก่ กปภ. และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ ประกวดราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาครั้งนี้

๒.๑.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	---	--	---	--

๒.๑.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๑.๗ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเงินสดก็ได้

๒.๒ หลักฐานการเสนอราคา

๒.๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเสนอครบทุกรายการตามที่ กปภ. กำหนด โดยทำเครื่องหมายให้ชัดเจนในรายละเอียด (Catalog) ของสินค้าที่เสนอในแต่ละรายการ และจัดทำตารางเปรียบเทียบตามคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาเสนอ เทียบกับ คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่ กปภ. กำหนด พร้อมระบุ รุ่น ยี่ห้อ รายละเอียด และจำนวนของแต่ละอุปกรณ์ และระบุหน้าอ้างอิงของแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน

๒.๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายชื่อ ศูนย์บริการฯ หรือตัวแทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ (ที่ได้รับมอบอำนาจ) ในกรุงเทพฯ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ แห่ง และในส่วนภูมิภาค จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ทุกรายการซึ่งผู้เข้าเสนอราคาเสนอขาย จะต้องเสนอตามคุณลักษณะเฉพาะที่ กปภ. กำหนด ตามภาคผนวก ข.

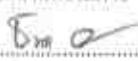
๓.๒. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐Hz ได้

๓.๓. เครื่อง Ploter ขนาด A0 ตามข้อ ๑.๒ ต้องสามารถรองรับภาษาการพิมพ์ PostScript[®] 3 หรือ CALS/G4 หรือ GARO หรือ PCL3-GUI หรือ ESP/P raster หรือ ESC/P2ได้

๓.๔. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ต้องได้รับการประกันจากบริษัทผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ตามระยะเวลาที่ กปภ. กำหนดในแต่ละรายการ โดยนับถึจากวันที่ตรวจรับแล้วเสร็จ

๓.๕. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และจอรับภาพที่นำมาเสนอต้องมีคุณลักษณะเฉพาะตามภาคผนวก ข. และผ่านการรับรองมาตรฐานในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ตามเกณฑ์การประเมินลักษณะคุณสมบัติทางสิ่งแวดล้อม ใน ๘ ด้าน รวมทั้งสิ้น ๕๑ ข้อ แบ่งเป็นเกณฑ์บังคับ ๒๓ ข้อ และเกณฑ์ทางเลือก ๒๘ ข้อ ตามที่กำหนดในมาตรฐาน IEE-๑๖๘๐:๒๐๐๖

๓.๖. ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันการรับรองมาตรฐาน หรือแผ่นพับแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยต้องมีข้อความหรือสัญลักษณ์ระบุถึงการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) งบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	--	--	---	--

๔. การพิจารณา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามแบบฟอร์มภาคผนวก ก. มาให้ในวันยื่นซองเสนอราคา

๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องเสนอชื่อผู้ประสานงานหรือหน่วยงานในการรับแจ้งเหตุขัดข้องของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่สามารถติดต่อสื่อสารได้ตลอดเวลาทำการ อย่างน้อยประกอบด้วยชื่อผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐาน หาก กปภ. ทำการตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐานของผู้ประสานงานแล้วไม่สามารถติดต่อสื่อสารได้ กปภ. จะถือว่าผู้เสนอราคาขาดคุณสมบัติทางเทคนิคไม่มีสิทธิยื่นเสนอราคา

๔.๓ คณะกรรมการพิจารณาการประกวดราคาของ กปภ. จะไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่แสดงเอกสารไม่ครบถ้วน เสนอราคาไม่ครบทุกรายการ และมาไม่ทันตามกำหนดเวลา

๕. ระยะเวลาดำเนินการและการส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

๕.๑. ผู้ขายต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน ส่งให้กับ กปภ. ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ซึ่งแผนดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ของ กปภ. ก่อน

๕.๒ ผู้ขายต้องจัดเตรียมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๑. เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับทำการทดสอบ (Burn in Test) ให้แล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

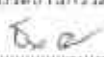
๕.๓ การจัดเตรียมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๕.๒ ผู้ขายต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรผ่าน กองจัดหา การประปาส่วนภูมิภาค เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ วัน ก่อนครบวันกำหนดในข้อ ๕.๒

๕.๔ ผู้ขายต้องส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ผ่านการทดสอบ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา สถานที่ส่งมอบและติดตั้ง ได้แก่ กองภูมิสารสนเทศ สำนักงานใหญ่ การประปาส่วนภูมิภาค และการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๑-๑๐

สถานที่ติดตั้ง การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๑-๑๐

- การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๑ จ.ชลบุรี
- การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๒ จ.สระบุรี
- การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๓ จ.ราชบุรี
- การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๔ จ.สุราษฎร์ธานี
- การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๕ จ.สงขลา
- การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๖ จ.ขอนแก่น
- การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๗ จ.อุดรธานี
- การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๘ จ.อุบลราชธานี
- การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๙ จ.เชียงใหม่
- การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๑๐ จ.นครสวรรค์

ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขนส่งและเหตุปัจจัยอื่นๆ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากเหตุปัจจัยดังกล่าว แต่เพียงผู้เดียว

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	---	--	---	--

๕.๖ ผู้ขายต้องจัดหาปลั๊กรางไฟ ชนิดที่มีระบบป้องกันไฟกระชาก (Surge protection) มีเต้าเสียบแบบ Universal ไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง มีสวิตเปิด-ปิดแยกเป็นอิสระ และมีความยาวสายไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ อัน / เครื่องคอมพิวเตอร์

๕.๗ ผู้ขายต้องจัดหาสายล๊อคหรืออุปกรณ์ล๊อคที่แน่นหนา สำหรับล๊อคเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด / เครื่อง

๕.๘ ผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๑. ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด พร้อมจัดทำหนังสือรับรองตามข้อ ๕.๘.๑ ถึงข้อ ๕.๘.๓ ดังนี้

๕.๘.๑ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ ขนาด A๔ แบบ Network (๓๕ หน้า/นาทีก) พร้อมตลับหมึก ที่สามารถพิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ แผ่น และจัดหาหมึกสำรอง ๑ ชุด ที่สามารถพิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ แผ่น/ชุด โดยแนบหนังสือรับรองจากผู้ผลิต

๕.๘.๒ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ขนาด A๓ พร้อมตลับหมึก ที่สามารถพิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น และจัดหาหมึกสำรอง ๑ ชุด ที่สามารถพิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น/ชุด โดยแนบหนังสือรับรองจากผู้ผลิต

๕.๘.๓ เครื่อง Plotter ขนาด A0 พร้อมตลับหมึกสำรอง ๑ ชุด โดยจะต้องมีหมึกพิมพ์ไม่น้อยกว่า สีละ ๓๓๐ มิลลิเมตร

๕.๙ ผู้ขายต้องจัดหา เครื่อง GPS ความละเอียดสูง ตามข้อ ๑.๓ และเครื่องหาพิกัดจากสัญญาณดาวเทียม GPS แบบมือถือ ที่มี Altimeter สำหรับวัดค่าจุดความสูงและเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีข้อมูลแผนที่อิเล็กทรอนิกส์ เมนูภาษาไทย ที่แสดงสัญลักษณ์ถูกต้องตามกฎหมาย มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๑:๒๐,๐๐๐ ประกอบด้วยข้อมูลเขตการปกครองระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เทศบาล ทางหลวงแผ่นดิน ๑-๔ ทางรถไฟ ทางด่วน ข้อมูลทางน้ำ แม่น้ำ ลำคลอง และมีข้อมูลจุด (point) ไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ จุด ซึ่งแสดงสถานที่ทำการราชการ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล วัด เป็นต้น จำนวน ๔ ชุด

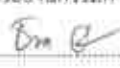
๕.๑๐ หากผู้ขายไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด หรือมีเหตุให้เชื่อว่า ผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติงานได้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด หรือส่งงานเสร็จล่าช้าเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด กปก. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

๕.๑๑ ผู้ขายต้องทำการส่งมอบให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๕.๒ หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย

๕.๑๒ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๕.๕ หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย

๕.๑๓ ผู้ขายต้องดำเนินการใน ข้อ ๕.๑ ถึงข้อ ๕.๗ ให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งแนบเอกสารใบรับประกันสินค้า หรือหนังสือรับรองการประกันสินค้า จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๕.๑๔ ผู้ขายต้องติด ป้ายประจำอุปกรณ์ ในรูปแบบ Quick Response Code (QR Code) ตามมาตรฐานของ กปก. (ภาคผนวก จ) ให้เรียบร้อย พร้อมระบุเลขที่สัญญา หมายเลขประจำอุปกรณ์ ชื่อผู้ขาย เบอร์โทรศัพท์ในการรับแจ้งปัญหา วัน เดือน ปี เริ่มต้นและสิ้นสุดการรับประกัน ปิดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน บนเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ระยะเวลาประกันนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงานได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๖๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	--	--	---	--

๕.๓๕ 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

๕.๓๖ ผู้ขายต้องทำการแบ่ง Harddisk ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามข้อ ๑.๑ เป็น ๒ ส่วน โดยส่วนที่หนึ่งใช้สำหรับระบบปฏิบัติการ ในอัตราส่วน ๓๐% และส่วนที่สองใช้สำหรับเก็บสำรองข้อมูล ในอัตราส่วนระหว่าง ๖๕% ถึง ๗๐%

๕.๓๗ ผู้ขายต้องทำการสำเนาข้อมูล (Ghost) ไตร่ระบบปฏิบัติการในรูปแบบไฟล์ Image และเก็บไฟล์ไว้ที่ไดรว์ D ด้วยโปรแกรม Freeware พร้อมมอบแผ่นโปรแกรม Freeware ดังกล่าวให้แก่ กปภ. จำนวน ๑ ชุด

๖. การตรวจรับและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

๖.๑ กปภ. จะทำการทดสอบเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล แบบที่ ๒ ตามที่ผู้ขายเสนอขายให้แก่ กปภ. ทุกเครื่อง ด้วยโปรแกรม Burn in test โดยทดสอบการใช้งานอย่างต่อเนื่องเป็นปกติตลอด ๘ ชม. โดยใช้โปรแกรม ยี่ห้อ Pass Mark Software Burn in test Pro Version ๓.๒ ที่ กปภ. จัดให้ ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์หลัก ได้แก่ CPU, Main Board, Hard Disk, Ram และการ์จอ โดยผู้ขายจะต้องจัดหาสถานที่ในการทดสอบ ทั้งนี้ หากมีเหตุ อันเนื่องมาจากไฟฟ้าลัดวงจร ไฟฟ้าตกและไฟฟ้ากระชาก รวมถึงเหตุอื่นใดที่ กปภ. จะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น หากการทดสอบดังกล่าวไม่ผ่าน ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ ให้กับ กปภ. ทันที

๖.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามข้อ ๑. ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาจ้าง

๖.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรมระบบตรวจสอบ Dead Pixel ของจอภาพแบบ LED (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)

๖.๔ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรม Freeware เวอร์ชันล่าสุดพร้อมใช้งานเช่น โปรแกรม Open Office, Font TH Sarabun PSK, Install_flash_player, 7Zip, Aimp2 Build330, XnView Complete Version ให้แก่ กปภ.

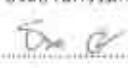
๖.๕ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๑.๑ โดยจอภาพที่ส่งมอบต้องไม่มี Dead Pixel และถ้ามีผู้ขายต้องจัดหาจอภาพใหม่ให้ทันที

๖.๖ คณะกรรมการตรวจรับของ กปภ. จะทำการตรวจรับ เมื่อผู้ขายดำเนินการให้เป็นไปตามกำหนดในข้อ ๕ และข้อ ๖ ทุกประการ

๗. การชำระเงิน

กปภ. จะชำระเงินค่าจัดซื้อและติดตั้งงวดเดียว โดยจะชำระให้หลังจากคณะกรรมการตรวจรับของ กปภ. ได้พิจารณาหลักฐานการรายงานผลการติดตั้งใช้งานแล้วเห็นว่า ผู้ขายปฏิบัติตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้การเบิกจ่ายจะต้องเป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติของ กปภ.

หมายเหตุ หาก กปภ. มีความจำเป็นในการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพิ่มเติมภายหลัง ให้ผู้ขายยื่นราคาที่เสนอขายให้กับ กปภ. เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบงาน

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๐	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	---	--	---	--

๘. ความคุ้มครองและอัตราค่าปรับ

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของครุภัณฑ์ที่จัดซื้อฯ อันเกิดจากการติดตั้ง รวมถึงเหตุที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบดังนี้

๘.๑ ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แต่ละรายการตามระยะเวลาที่ระบุไว้ใน ภาคผนวก ข.

๘.๒ ผู้ขายต้องทำการส่งมอบและติดตั้งให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๕. หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวันถึงวันที่สิ้นสุดการติดตั้งตาม ภาคผนวก ก. โดยถือวันในใบติดตั้งเครื่องที่จุดติดตั้งเป็นสำคัญ ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตามสัญญา

๘.๓ ผู้ขายต้องเสนอชื่อผู้ประสานงานหรือหน่วยงานในการรับแจ้งเหตุขัดข้องของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง อย่างน้อยประกอบด้วย ชื่อผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐาน พร้อมจัดทำรายงานสรุปปัญหาทุกๆ เดือนส่งให้ กองภูมิสารสนเทศ หรือผู้ที่รับมอบหมาย

๘.๔ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองในการให้บริการหลังขายแบบ On Site Service ตลอดระยะเวลารับประกันจากผู้ผลิต/ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยของเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ เครื่องอ่านภาพ (Scanner) และเครื่องสำรองไฟ

๘.๕ ผู้ขายต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ณ จุดที่ติดตั้ง (On-site service) ให้แล้วเสร็จภายใน **๒ วันทำการ** หลังจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กปภ.

๘.๖ หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อ ๘.๕ แล้วจำเป็นจะต้องนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง กลับไปซ่อมที่บริษัท ผู้ขายต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนให้ใช้งานชั่วคราวจนกว่าจะทำการซ่อมแซม แก้ไข ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วเสร็จ หากในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มาทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่ชำรุดได้ กปภ. จะปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา ทั้งนี้ **ในการซ่อมหรือแก้ไขนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๓ วันทำการ** หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบคืน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ให้ใช้งานได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา โดยนับจาก วันที่นำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง กลับไปซ่อมที่บริษัท จนถึงวันที่สามารถนำส่งมอบคืนให้ กปภ.

๘.๗ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มาทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่ชำรุดได้และ ผู้ขายไม่สามารถดำเนินการตามข้อ ๘.๖ ภายใน ๓ วันทำการ หลังจากวันที่ได้รับแจ้ง กปภ. มีสิทธิว่าจ้างบุคคลภายนอกมาดำเนินการแทนผู้ขาย ทั้งนี้ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม แก้ไข ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่เกิดขึ้น ตามใบเสร็จและต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา โดยนับถัดจากวันที่ กปภ.แจ้งให้ผู้ขายทราบ จนถึงวันที่สามารถนำส่งมอบคืนให้ กปภ.

๘.๘ หากภายในระยะเวลา ๗ วัน โดยนับถัดจากวันที่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ทดแทนทันที

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	--	--	---	--

๘.๙ หากภายในระยะเวลา ๓๐ วัน โดยนับถัดจากวันที่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่อง ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นใหม่ทดแทนทันที โดยชิ้นส่วนที่ ทดแทนต้องไม่ผ่านใช้งานมาก่อน

๘.๑๐ หากภายในระยะเวลา ๓๖๕ วัน โดยนับถัดจากวันที่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่อง ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทุกชนิด ยกเว้นซอฟต์แวร์ เกิดเสียหายติดต่อกัน ๓ ครั้ง โดยไม่จำเป็นต้องอุปกรณ์ชนิด เดียวกัน ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ ทดแทนทันที โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทดแทนต้องไม่ผ่าน ใช้งานมาก่อน

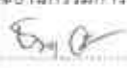
๘.๑๑ ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่ส่งมอบให้ผู้ซื้อ ที่ระบุไว้ในสัญญา นี้ รวมถึงในภาคผนวก ข. ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ในกรณีที่บุคคลภายนอก กล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ เรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามสัญญา นี้ จะต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว เพื่อให้ผู้ซื้อ สามารถใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ ที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เดิม หากผู้ขายและอนุญาตให้ใช้สิทธิ อาจกระทำได้ และผู้ซื้อต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์ ดังกล่าว ผู้ขายและ อนุญาตให้ใช้สิทธิ ต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่า ทนายความแทนผู้ซื้อ ทั้งนี้ผู้ซื้อจะแจ้งให้ผู้ขายทราบ เป็นลายลักษณ์อักษร ในเมื่อได้มีการกล่าวอ้าง หรือใช้สิทธิ เรียกร้องดังกล่าว โดยไม่ชักช้า

๘.๑๒ ผู้ขายต้องจัดทำประวัติการซ่อมเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ทุกรายการที่ เสนอให้แก่ กปภ. ทุกๆ เดือน และจัดทำรายงานสรุปประจำปี ตลอดจนหมดสัญญาการรับประกัน ในลักษณะ เป็น Soft file

๙. วงเงินในการจัดหา

ใช้งบประมาณปี ๒๕๕๖ จำนวนเงิน ๘,๘๒๙,๑๒๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ในการเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องเสนออัตราค่าขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่า ครั้งละ 10,000 บาท จากราคาเริ่มต้นในการประมูล และการเสนอราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนออัตราค่าครั้งละ ไม่น้อยกว่า 10,000 บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	---	--	---	--

ภาคผนวก ก
รายละเอียดครุภัณฑ์และหน่วยงานที่ได้รับการจัดสรร

	โครงการ จัดซื้อคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) บัณฑิตวิทยาลัย ๒๕๖๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	--	--	---	--

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2556

ที่จัดสรรให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

กบ.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Plotter A0	GPS	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Camera	Scanner A4	UPS 750 VA	S/Hub
	กองภูมิสารสนเทศ			1						
	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 1 ชลบุรี									
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS (ทดแทน)									
	1. กบ.สาขาปากน้ำประแสร์	1			1		1	1	1	
	2. กบ.สาขาวัฒนานคร	1			1		1	1	1	
	3. กบ.สาขาคลองใหญ่	1			1		1	1	1	
1.	โครงการจัดระบบงานบริการผู้ใช้น้ำ (ทดแทน)									
	1. กบ.สาขาจันทบุรี	1				1			1	
	2. กบ.สาขาชลบุรี	1				1			1	
	3. กบ.สาขาพัทยา	1				1			1	
	4. กบ.สาขาศรีราชา	1				1			1	
	5. กบ.สาขาบ้านฉาง	1				1			1	
	6. กบ.สาขารามวงส์	1				1			1	



โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ
อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ
๒๕๕๖

ประธานกรรมการ
[Signature]

กรรมการ
[Signature]

กรรมการ
[Signature]

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2556

ที่จัดสรรให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

กปภ.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Plotter A0	GPS	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Camera	Scanner A4	UPS 750 VA	S/Hub
2	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 2 สระบุรี		1							
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS (ทดแทน)									
	1. กปภ.สาขานครราชสีมา	1			1		1	1	1	
	2. กปภ.สาขาบ้านนา	1			1		1	1	1	
	3. กปภ.สาขาป่าธงชัย	1			1		1	1	1	
	4. กปภ.สาขาพวงมณี	1			1		1	1	1	
2	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้ น้ำ ปี 2555									
	1. กปภ.สาขาวังสัจจะ	3				1			3	
	2. กปภ.สาขาปทุมธานี	2				1			2	
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้ น้ำ (ทดแทน)									
	1. กปภ.สาขาพิมาย	1				1			1	
	2. กปภ.สาขาพระนครศรีอยุธยา	1				1			1	
	3. กปภ.สาขาส่งบุรี	1				1			1	
	4. กปภ.สาขาบ้านหมี่	1				1			1	
	5. กปภ.สาขาคอนสวรรค์	1				1			1	
	6. กปภ.สาขาสีคิ้ว	1				1			1	



โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ
อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ
๒๕๕๖

ประธานกรรมการ
.....

กรรมการ
.....

กรรมการ
.....

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2556

ที่จัดสรรให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

กบ.ก.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Pictet A0	GPS	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Camera	Scanner A4	UPS 750 VA	S/Hub
3	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 3 ราชบุรี		1							
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS (ทดแทน)									
	1. กบ.ก.สาขาสลวงน้ำ	1			1		1	1	1	
	2. กบ.ก.สาขาง่งสะพาน	1			1		1	1	1	
	3. กบ.ก.สาขาด่านช้าง	1			1		1	1	1	
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้น้ำ (ทดแทน)									
	1. กบ.ก.สาขาสลวงน้ำ	1				1			1	
	2. กบ.ก.สาขาสลวงน้ำ	1				1			1	
	3. กบ.ก.สาขาสลวงน้ำ	1				1			1	
	4. กบ.ก.สาขาสลวงน้ำ	1				1			1	
	5. กบ.ก.สาขาสลวงน้ำ	1				1			1	
	6. กบ.ก.สาขาสลวงน้ำ	1				1			1	



โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ
อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ
๒๕๕๖

ประธานกรรมการ

.....

กรรมการ

.....

กรรมการ

.....

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2556

ที่จัดสรรให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

กบ.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Plotter A0	GPS	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Camera	Scanner A4	UPS 750 VA	S/Hub
4	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 4 สุราษฎร์ธานี		1							
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS (ทดแทน)									
	1. กบ.สาขาเกาะสมุย				1		1	1		
	2. กบ.สาขาปากพอง	1			1		1	1	1	
	3. กบ.สาขาท้ายเหมือง	1			1		1	1	1	
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้น้ำ (ทดแทน)									
	1. กบ.สาขาทุ่งศรี	1				1			1	
	2. กบ.สาขาตะกั่วป่า	1				1			1	
	3. กบ.สาขาภูเก็ล	1				1			1	
	4. กบ.สาขากระบี่	1				1			1	
	5. กบ.สาขาชุมพร	1				1			1	
	จัดซื้อเครื่องพิมพ์ A3 ตามบันทึก กบ.ช.4									
	1.กบ.สาขาบ้านนาสาร				1					
	2.กบ.สาขาบ้านตาขุน				1					
	3.กบ.สาขาชุมพร				1					
	4.กบ.สาขาหลังสวน				1					
	5.กบ.สาขาท่าชนะ				1					
	6.กบ.สาขาพังงา				1					
	7.กบ.สาขาตะกั่วป่า				1					
	8.กบ.สาขากระบี่				1					



โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ
อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ
๒๕๕๖

ประธานกรรมการ

[Signature]

กรรมการ

[Signature]

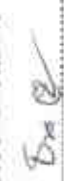
กรรมการ

[Signature]

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2556

ที่จัดสรรให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

กปภ.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Plotter A0	GPS	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Camera	Scanner A4	UPS 750 VA	S/Hub
5	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 5 สงขลา		1							
	โครงการจัดทําระบบงานบริการผู้ใช้ น้ำ ปี 2555									
	1. กปภ.สาขาพังงา	1				1			1	1
	โครงการจัดทําระบบงานบริการผู้ใช้ น้ำ (ทดแทน)									
	1. กปภ.สาขาสตูล	1				1			1	
6	2. กปภ.สาขากันตัง	1				1			1	
	3. กปภ.สาขาเขาค้อสน	1				1			1	
	4. กปภ.สาขาละงู	1				1			1	
	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 6 ขอนแก่น		1							
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS (ทดแทน)									
	1. กปภ.สาขาสุวรรณภูมิ	1			1			1	1	
	2. กปภ.สาขาหนองบัวแดง	1			1			1	1	
	3. กปภ.สาขาโพนทอง	1			1			1	1	
	โครงการจัดทําระบบงานบริการผู้ใช้ น้ำ (ทดแทน)									
	1. กปภ.สาขาร้อยเอ็ด	1				1			1	
	2. กปภ.สาขาบ้านไผ่	1				1			1	
	3. กปภ.สาขาเมืองพล	1				1			1	
	4. กปภ.สาขานางนวน	1				1			1	
	5. กปภ.สาขาแก้งคร้อ	1				1			1	
	6. กปภ.สาขาจัตุรัส	1				1			1	

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2556

ที่จัดสรรให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

กป.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Ploter A0	GPS	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Camera	Scanner A4	UPS 750 VA	S/Hub
7	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 7 อุตรดิตถ์		1							
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS (ชุดแทน)									
	1. กป.ก.สาขาเชียงใหม่	1			1			1	1	
	2. กป.ก.สาขาศรีสะเกษ	1			1			1	1	
	3. กป.ก.สาขาสันกำแพง	1			1			1	1	
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้ (ทดแทน)									
	1. กป.ก.สาขาพิษณุโลก	1				1			1	
	2. กป.ก.สาขาอุบลราชธานี	1				1			1	
	3. กป.ก.สาขาสันกำแพง	1				1			1	
	4. กป.ก.สาขาสว่างแดนดิน	1				1			1	
	5. กป.ก.สาขาอุบลราชธานี	1				1			1	
	6. กป.ก.สาขาสันกำแพง	1				1			1	

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ ดร.อ.อ.	กรรมการ ดร.อ.อ.	กรรมการ ดร.อ.อ.
---	--	--------------------------	--------------------	--------------------

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2556
ที่จัดสรรให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

กปภ.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Plotter A0	GPS	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Camera	Scanner A4	UPS 750 VA	S/Hub
8	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 8 อุบลราชธานี		1							
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS (ทดแทน)									
	1. กปภ.สาขาหมากแข้ง	1			1		1	1	1	
	2. กปภ.สาขาเสิงสาง	1			1		1	1	1	
	3. กปภ.สาขาเขมราฐ	1			1		1	1	1	
	โครงการจัดทําระบบงานบริการผู้ใช้ไฟฟ้า (ทดแทน)									
	1. กปภ.สาขาพิบูลมังสาหาร	1				1			1	
	2. กปภ.สาขาอำนาจเจริญ	1				1			1	
	3. กปภ.สาขาบุรีรัมย์	1				1			1	
	4. กปภ.สาขามุกดาหาร	1				1			1	
	5. กปภ.สาขาเสียม	1				1			1	
	6. กปภ.สาขารัตนบุรี	1				1			1	

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2556
ที่จัดสรรให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

กปภ.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Ploter A0	GPS	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Camera	Scanner A4	UPS 750 VA	S/Hub
9	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 เชียงใหม่		1							
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS (เขตแผน)									
	1. กปภ.สาขาแม่จะจาน	1			1		1	1	1	
	2. กปภ.สาขาฮอด	1			1		1	1	1	
	3. กปภ.สาขาเวียงเชียงของ	1			1		1	1	1	
	4. กปภ.สาขาเกาะคา	1			1		1	1	1	
	5. กปภ.สาขาจอมทอง	1			1		1	1	1	
	6. กปภ.สาขาร้องกวาง	1			1		1	1	1	
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้ น้ำ (เขตแผน)									
	1. กปภ.สาขาฝาง	1				1			1	
	2. กปภ.สาขาแม่ริม	1				1			1	
	3. กปภ.สาขาแม่ฮ่องสอน	1				1			1	
	4. กปภ.สาขาแพร่	1				1			1	
	5. กปภ.สาขาเงิน	1				1			1	
	6. กปภ.สาขาเด่นชัย	1				1			1	

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	---	--	--	--

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2556

ที่จัดสรรให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

กปภ.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Plotter A0	GPS	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Camera	Scanner A4	UPS-750 VA	S/Hub
10.	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 10 นครสวรรค์		1							
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS (ชุดแบบ)									
	1. กปภ.สาขาศรีสะเกษ	1			1		1	1	1	1
	2. กปภ.สาขานครไทย	1			1		1	1	1	1
	3. กปภ.สาขาหนองไผ่	1			1		1	1	1	1
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้ น้ำ ปี 2555									
	1. กปภ.สาขาชัยนาท	1				1			1	1
	2. กปภ.สาขาศรีสะเกษ	1				1			1	1
	3. กปภ.สาขาวิเชียรบุรี	1				1			1	1
	4. กปภ.สาขานครไทย	1				1			1	1
	5. กปภ.สาขาพยุหะคีรี	1				1			1	1
	6. กปภ.สาขาหนองไผ่	1				1			1	1
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้ น้ำ (ทดแบบ)									
	1. กปภ.สาขาท่ามะโก	1				1			1	
	2. กปภ.สาขาหล่มสัก	1				1			1	
	3. กปภ.สาขาอุทัยธานี	1				1			1	
	4. กปภ.สาขาสงขลา	1				1			1	
	5. กปภ.สาขาสุราษฎร์ธานี	1				1			1	
	6. กปภ.สาขาบึงบอน	1				1			1	
	ยอดรวม	100	10	4	40	66	32	32	100	7

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
				

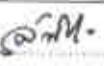
ภาคผนวก ข
คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่จัดซื้อ

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๖๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	---	--	---	--

	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (สำหรับโครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง GIS ปี 2556)		
ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนดและจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิและมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้			
รายละเอียดทั่วไป			
1.	เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO9001 หรือ ISO9002 และได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR[®] 5.0หรือมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อมเช่นEPEAT[®] หรือดีกว่าโดยต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นที่ตรงกับที่เสนอหรือแสดงไว้ใน catalog อย่างชัดเจน		
2.	ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาระดับจริงของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคู่มือแสดงรายละเอียดต่างๆของเครื่องและอุปกรณ์ซึ่งสามารถตรวจสอบคุณลักษณะต่างๆได้อย่างสมบูรณ์และตีพิมพ์หรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต		
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, Mouse และKeyboard ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน		
4.	ผู้ขายต้องจัดหาวัสดุหรือผ้าคลุมอย่างคิสำหรับชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ		
รายละเอียดทางเทคนิค			
1.	หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 1.1 หน่วยประมวลผลกลางประเภท : 3rd generation Intel®Core™ i7 Processor 1.2 ความเร็วสัญญาณนาฬิกา (normal speed) : ไม่น้อยกว่า 3.4 GHz 1.3 จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า 4 แกน 1.4 มีIntel® vPro Technology หรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่า		
2.	หน่วยความจำหลัก (RAM) 2.1 ประเภท : DDR 3 หรือดีกว่า 2.2 ขนาดหน่วยความจำ (Memory) : 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 Hardware ที่สนับสนุนTPM 1.2 (Trusted Platform Module) หรือ สูงกว่า 3.2 มี Hardware สนับสนุน Intel[®] Active Management Technology (AMT) 8.0 หรือ สูงกว่า		
4.	หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) 4.1 ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า 2 TB 4.2 ความเร็วในการหมุน : ไม่น้อยกว่า 7,200 rpm		
	คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (สำหรับ GIS)	หัวหน้างาน..... ผอ.กอง.....	ผอ.สำนัก..... ผชท.....



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2
(สำหรับโครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง GIS ปี 2556)

5.	การแสดงผล (Display) 5.1 หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก รองรับการทำงานแบบ 3D ที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือสูงกว่า 5.2 ประเภทจอภาพ (Monitor) ชนิด LED-Backlight หรือ ดีกว่า - มีความละเอียดจอภาพ : ไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel - มี Contrast Ratio : ไม่น้อยกว่า 1,000:1 - ขนาดจอภาพ : ไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว - 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 vProTechnology 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.	มีระบบจ่ายไฟฟ้า (PowerSupply) ขนาดไม่เกิน 250 w และรองรับไฟฟ้า 220 Volt, 50 Hz		
9.	แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สกรีนภาษาไทยและอังกฤษไว้อย่างชัดเจน มีแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 คีย์ มาตรฐาน และเชื่อมต่อ USB จำนวน 1 หน่วย		
10.	เมาส์ (Mouse) 10.1 ชนิด Optical หรือดีกว่า แบบ 2 ปุ่ม พร้อม scroll Wheel และเชื่อมต่อ USB จำนวน 1 หน่วย 10.2 มีแผ่นรอง (Mouse Pad)จำนวน 1 หน่วย		
11.	มีแผ่นระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 Professional (64 Bit และสามารถใช้งานกับโปรแกรมที่ รองรับ 32 Bit ได้) หรือดีกว่า โดยเป็น Version ล่าสุดที่ถูกลิขสิทธิ์พร้อมติดตั้ง		
การรับประกัน			
ต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เสื่อมทุกชนิด จากบริษัทผู้ผลิต เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปีและ ผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (OnsiteService) โดยไม่คิดค่าบริการ			
๒๐๐๓			
	คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2	หัวหน้างาน  ผอ.กอง 	ผอ.สำนัก  ผชท. 



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่อง Plotter สี ขนาด A0 (GIS)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1. ความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 2,400 x 1200 dpi
2. สามารถพิมพ์ภาษาไทยและภาพกราฟิกได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์
3. มีหน่วยความจำ (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
4. มีหน่วยความจำหลัก (Hard disk) ขนาดไม่น้อยกว่า 40 GB
5. สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน USB Port พร้อมสายเชื่อมต่อ
6. สามารถเชื่อมต่อแบบ Network Printer โดยมี Port Ethernet 10/100 หรือ ดีกว่า
7. สามารถพิมพ์กระดาษที่มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 42 นิ้ว
8. สามารถเขียนเส้นที่มีขนาดความกว้างได้ตั้งแต่ 0.002 นิ้ว
9. สามารถพิมพ์ได้บนวัสดุได้หลายชนิด เช่น กระดาษเคลือบ, กระดาษกลอสซี
10. สามารถใส่กระดาษแบบม้วน และแบบแผ่นเดียวได้
11. สามารถตัดกระดาษเองแบบอัตโนมัติ
12. มีขาตั้งเครื่องพิมพ์ที่สามารถรองรับน้ำหนักเครื่องพิมพ์ได้
13. มีหมึกพิมพ์ 1 ชุด สำหรับใช้งานทันที
14. มีแผ่น Driver ที่สนับสนุนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP / 7 / Version ล่าสุด
15. คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ 1 ชุด

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมชุด Maintenance Kit ชุดพิมพ์ หัวพิมพ์ และอะไหล่เสริมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๙๐ ๐๓



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.49-2555

หัวหน้างาน.....✓.....

ผอ.สำนัก.....

ผอ.กอง.....

ผวท.....

เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม (GPS) ความละเอียดสูง

1. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องมือที่ใช้บอกตำแหน่งพิกัดบนพื้นผิวโลกแบบมือถือชนิดเคลื่อนที่ ใช้หลักการการประมวลผลการเดินทางของคลื่นวิทยุที่ส่งมาจากดาวเทียมระบบ GPS (Global Positioning System) สามารถแสดงข้อมูลต่างๆ เช่น ความเร็วในการเดินทาง, ทิศทาง, ระยะทางไปสู่เป้าหมาย, การนำทาง และการสร้างเส้นทางเดินทาง ฯลฯ รวมทั้งเครื่องบันทึกข้อมูล อุปกรณ์ทั้งหมดเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิใดๆ สภาพใช้งานได้ทันที มีคุณสมบัติทางเทคนิคเท่ากับหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

2.1 เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม GPS

- 2.1.1 ตัวเครื่องเป็นแบบมือถือรวมอุปกรณ์การรับสัญญาณดาวเทียม การแสดงผล การควบคุม บันทึกข้อมูล หน่วยความจำบันทึกข้อมูล แบตเตอรี่ ระบบสื่อสารการรับส่งสัญญาณ ปรับแก้ค่าพิกัด และเสาอากาศรับสัญญาณดาวเทียมภายในเครื่อง
- 2.1.2 มีเสาอากาศรับสัญญาณดาวเทียมภายในตัวเครื่อง และมีช่องต่อเสาอากาศแบบติดตั้งภายนอก และสามารถปรับแก้ค่าพิกัดแบบ DGPS/RTK ด้วยเสาอากาศรับสัญญาณดาวเทียมภายในตัวเครื่องและภายนอกได้
- 2.1.3 สามารถใช้สำรวจประมวลผลปรับแก้ค่าพิกัด และแสดงพิกัด ณ เวลาจริง แบบ DGPS ทั้งแบบหยุดนิ่ง และเคลื่อนที่ โดยค่าความคลาดเคลื่อนทางราบไม่เกิน 0.5 เมตร
- 2.1.4 มีช่องรับสัญญาณจากดาวเทียม ไม่น้อยกว่า 14 ช่อง รับสัญญาณดาวเทียม GPS และ SBAS (WAAS/EGNOS) ได้ทั้ง Code และ Carrier สัญญาณความถี่ L1 ได้
- 2.1.5 มีโปรแกรมควบคุมการบันทึกข้อมูล ได้ลิขสิทธิ์ถูกต้องติดตั้งภายในเครื่อง พร้อมโปรแกรมตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.1.6 มีหน่วยประมวลผล (CPU) ระบบปฏิบัติการ Windows Mobile 6.0 หรือ Windows CE 6.0 หรือสูงกว่า และมีปุ่มควบคุมบนเครื่องและควบคุมในจอแสดงผลแบบสัมผัส และจอสีแบบ TFT
- 2.1.7 หน่วยบันทึกข้อมูลภายในแบบ Flash ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB, SDRAM ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB และมีช่องสำหรับใส่ Card ความจำเพิ่ม และมีช่องสำหรับใส่ Sim card แบบ Built-in เพื่อรองรับการใช้ข้อมูลจากสถานีโครงข่ายหลักจีพีเอส จากกรมโยธาธิการและผังเมืองได้
- 2.1.8 สามารถรองรับการรับส่งข้อมูลปรับแก้ค่าพิกัดรูปแบบ RTCM, CMR+ ได้ และรองรับการปรับแก้ค่าพิกัดเป็นโครงข่าย RTK แบบ VRS, FKP และ MAC ได้
- 2.1.9 สามารถกันน้ำและกันฝุ่นได้ไม่น้อยกว่า IP65 กันแรงสั่นสะเทือนการตกกระแทกอย่าง น้อย 1 เมตร ซึ่งได้มาตรฐาน ETS300 019, MILSTD-810 หรือเทียบเท่า
- 2.1.10 มีอุณหภูมิใช้งานได้ที่ 0°C ถึง 50°C หรือสูงกว่าได้
- 2.1.11 เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมใช้แบตเตอรี่ชนิด Li-Ion ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง และสามารถต่อกับไฟภายนอกได้

2.1.12 สามารถแสดงค่าพิกัด.....

2.1.12 สามารถแสดงค่าพิกัดระบบพิกัดภูมิศาสตร์ ระบบพิกัด UTM บนพื้นหลักฐานแผนที่ได้ตามระบบแผนที่มาตรฐาน และการกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ได้

2.2 ชุดอุปกรณ์ประกอบ เครื่องมือหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม GPS

- 2.2.1 เส้าอากาศรับสัญญาณดาวเทียม GPS แบบติดตั้งภายนอก ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
- 2.2.2 สายนำสัญญาณของเส้าอากาศรับสัญญาณดาวเทียม GPS ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 เส้น
- 2.2.3 แบตเตอรี่ของเครื่อง และเครื่องประจุไฟ ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
- 2.2.4 ชุด Pole พร้อมสามขาสำหรับติดตั้งเครื่องมือ GPS ปรับความสูงได้ไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 ชุด
- 2.2.5 แท่นติดตั้งเครื่องเข้ากับชุดขาตั้ง ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
- 2.2.6 อุปกรณ์วัดความสูงเส้าอากาศ ตามมาตรฐานผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
- 2.2.7 กล่องใส่เครื่องมือ GPS พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็นแบบแข็ง (Hard Case) สามารถกันน้ำ และ กันกระแทก ได้เป็นอย่างดี จำนวน 1 ชุด
- 2.2.8 คู่มือการใช้งานเครื่องและโปรแกรมประมวลผลปรับแก้ค่าพิกัด ฉบับภาษาไทย จำนวน 1 ชุด

2.3 โปรแกรมประมวลผลข้อมูลและจัดทำแผนที่ จำนวน 1 ชุด รายละเอียดคุณลักษณะดังนี้

- 2.3.1 มีโปรแกรมควบคุมการบันทึกข้อมูล มีลิขสิทธิ์ถูกต้องติดตั้งในเครื่อง พร้อมโปรแกรมอื่นๆตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.3.2 สามารถทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ Windows7 หรือดีกว่า
- 2.3.3 สามารถเชื่อมต่อรับส่งข้อมูล ระหว่างเครื่อง GPS กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทางพอร์ต USB ได้
- 2.3.4 แสดงการโคจรของดาวเทียม และวางแผนการทำงานได้ล่วงหน้า (Survey mission Planning)
- 2.3.5 ประมวลผลข้อมูลจากการรังวัด อยู่กับที่ (Static) เคลื่อนที่เดินหยุด (Stop & Go) เคลื่อนที่ต่อเนื่อง (Kinematic) แสดงค่าพิกัด ณ เวลาจริง (RTK) ได้ แสดงผลค่าพิกัดระบบพิกัดภูมิศาสตร์ ระบบพิกัด UTM บนพื้นหลักฐานแผนที่ต่างๆได้ สร้างระบบพิกัดพื้นหลักฐานแผนที่ได้ตามระบบแผนที่มาตรฐาน และกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆได้
- 2.3.6 ประมวลผลสัญญาณดาวเทียมความถี่ L1 ได้ มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 2.3.7 ประมวลผล Vector ได้อัตโนมัติ และปรับแก้โครงข่ายพิกัดได้
- 2.3.8 แสดงผลการประมวลผล แสดงค่าพิกัด ระยะทางระหว่างพิกัด ค่าความถูกต้อง และข้อผิดพลาดต่างๆ ได้
- 2.3.9 สามารถวาดแผนที่ จุด เส้น และรูปปิด เพิ่มเติมลงในแผนที่ได้
- 2.3.10 พิมพ์ผลการประมวลผล และแผนที่ ออกทางเครื่องพิมพ์ได้
- 2.3.11 สามารถแปลงข้อมูลและส่งออกข้อมูลในรูปแบบมาตรฐานของข้อมูล GPS เพื่อนำไปใช้ในการประมวลผลได้

2.3.12 แปลงค่าพิกัดระหว่างระบบพิกัดต่างๆ และพื้นหลักฐานแผนที่ต่างๆ ได้ (Transformation)

3. การยื่นประกวดราคา

- ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอรูปลักษณะตัวจริง (CATALOG) ประกอบการยื่นของราคาด้วย
- ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารการได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือมีหลักฐานการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย เพื่อยืนยันว่าสามารถขายและบริการหลังการขายให้แก่ กปภ. และรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี มาแสดงต่อคณะกรรมการเพื่อประกอบการพิจารณาผล
- ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องทำเครื่องหมายขีดเส้นใต้ หรือเครื่องหมายอื่นใดที่เจาะจงและแสดงถึงรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ต้องการเสนอขายทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผล

4. การส่งมอบและการฝึกอบรม

- ผู้ขายจะต้องสามารถทดสอบอุปกรณ์ที่นำเสนอทั้งหมดต่อคณะกรรมการได้ โดยแสดงให้เห็นว่า เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม (GPS) ความละเอียดสูง สามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติที่กำหนด
- ผู้ขายจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ความชำนาญอบรมการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม (GPS) ความละเอียดสูงและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ให้กับผู้ปฏิบัติงานจนกว่าผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ สถานที่ และ วันเวลา การฝึกอบรม จะแจ้งให้ทราบภายหลัง
- ผู้ขายจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา เป็นต้นฉบับ จำนวน 1 ชุด และสำเนา จำนวน 1 ชุด ให้แก่ กปภ. เป็นอย่างน้อย

4. การรับประกัน

- ผู้ขายจะต้องรับประกัน เครื่องหาพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม (GPS) ความละเอียดสูง ที่เสนอขายให้กับ กปภ. เป็นระยะเวลาตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตกำหนด และต้องไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันส่งมอบ ในช่วงเวลาดังกล่าวหากเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติหรือความบกพร่องของการผลิต ผู้ขายจักต้องแก้ไขหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยทันทีเมื่อได้รับแจ้งโดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น



กองมาตรฐานวิศวกรรม
การประสานภูมิภาค



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์แบบหมึกฉีดขนาด A3
(สำหรับโครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง GIS ปี 2556)**

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนดและจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิและมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1.	ความเร็วในการพิมพ์ร่างสี	: ไม่น้อยกว่า 17 หน้าต่อนาที (ขนาดกระดาษ A4)
2.	ความละเอียดในการพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi
3.	มีหน่วยความจำ (RAM)	: ไม่น้อยกว่า 32 MB
4.	รองรับการเชื่อมต่อ	: USB 2.0 หรือดีกว่า
5.	รองรับกระดาษ	: A3, A4, Letter, Legal และ Custom
6.	มีถาดใส่กระดาษ	: ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
7.	ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP /7/ เวอร์ชันล่าสุด พร้อมคู่มือ 1 ชุด โดยแนะนำการใช้เครื่องด้วย	
8.	ผู้ขายต้องส่งเครื่องพิมพ์พร้อมหมึก 1 ชุด สำหรับใช้งานทันที	

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมชุด Maintenance Kit ชุดพิมพ์ หัวพิมพ์ และอะไหล่เสริมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลานานอย่างน้อย 3 ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๐๖



คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องพิมพ์แบบ
หมึกฉีดขนาด A3

หัวหน้างาน.....

ผอ.กอง.....

ผอ.สำนัก.....

ผชท.....



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ
ขนาด A4 แบบ Network แบบที่ 1 (35 หน้า/นาทิต)
(สำหรับโครงการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง GIS ปี 2556)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนดและจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิและมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

- | | | |
|-----|---|-------------------------------------|
| 1. | ความเร็วในการพิมพ์ตัวอักษร (ขนาด A4) | : ไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที |
| 2. | ความละเอียดในการพิมพ์ | : ไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi |
| 3. | สามารถพิมพ์เอกสาร 2 หน้า | : แบบอัตโนมัติ |
| 4. | มีหน่วยความจำ (Memory) | : ไม่น้อยกว่า 64 MB |
| 5. | มีถาดใส่กระดาษ (กระดาษเข้า) | : ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น (ต่อ 1 Tray) |
| 6. | สามารถพิมพ์กระดาษ | : A4, Letter, Legal และ Custom |
| 6. | สามารถเชื่อมต่อ | : USB 2.0 และ Ethernet 10/100 |
| 7. | มีช่องเชื่อมต่อ Ethernet 10/100 Base TX | : ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง |
| 8. | มีแผ่น Driver ที่สนับสนุนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP /7/ เวอร์ชันล่าสุด | |
| 9. | คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย/อังกฤษ 1 ชุด | |
| 10. | มีหมึกพิมพ์ 1 ชุด สำหรับใช้งานทันที | |

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมชุด Maintenance Kit ชุดพิมพ์ หัวพิมพ์ และอะไหล่เสริมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๙๐๙



คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องพิมพ์ชนิด
เลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำขนาด A4 แบบ
Network แบบที่ 1 (35 หน้า/นาทิต)

หัวหน้างาน

ผอ.กอง

ผอ.สำนัก

ผชท.

รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ กล้องถ่ายรูป (Digital Camera)

1. รายละเอียดทั่วไป

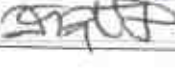
- 1.1 เป็นอุปกรณ์ใช้ในการบันทึกภาพ โดยสามารถบันทึกภาพได้ในแบบดิจิทัล
- 1.2 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที
- 1.3 มีชุดโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่สามารถถ่ายข้อมูลให้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์ได้
- 1.4 มีคู่มือการใช้งาน 1 ชุด
- 1.5 กระเป๋าใส่กล้องดิจิทัลและอุปกรณ์ประกอบอย่างดี

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 จอภาพสี แบบ LCD มีขนาดไม่น้อยกว่า 3.0"
- 2.2 มีรายละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 12 Mega Pixel
- 2.3 การซูมภาพรวมไม่น้อยกว่า 8 เท่าและไม่น้อยกว่า 4 เท่า ในแบบออพติคอล
- 2.4 โหมดการบันทึกภาพเป็นไฟล์แบบ JPEG และภาพเคลื่อนไหวแบบ MPEG
- 2.5 มีระบบไฟแฟลชอัตโนมัติ และมีระบบป้องกันภาพสั่นไหว
- 2.6 แบตเตอรี่ซึ่งสามารถชาร์จไฟฟ้าได้พร้อมที่ชาร์จ
- 2.7 มีสายเชื่อมต่อด้วย USB
- 2.8 Storage Media เป็น Memory Stick หรือ SD Card หรือ Micro SD ขนาดหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4 GB จำนวน 1 ตัว
- 2.9 มีเมนูการใช้งานภาษาไทย
- 2.10 มีอุปกรณ์มาตรฐานที่มาพร้อมกับกล้องพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง (Supplied Accessories) ครบชุด หากอุปกรณ์มาตรฐานที่ให้มาต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ให้บริษัทผู้ขายทำการเปลี่ยนให้ตรงตามข้อกำหนด

3. การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นของกล้องดิจิทัลและค่าบริการฟรี เป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยหากมีการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายต้องซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนอะไหล่ให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น

	กล้องถ่ายรูป Digital Camera (GIS-2556)	หัวหน้างาน 	ผอ.สำนัก 
		อ.กบ. 	อ.ชย. 



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่อง Scanner สำหรับงานเอกสารทั่วไป

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1. ความละเอียดในการ Scan : ไม่น้อยกว่า 4,800 x 4,800 dpi
2. รองรับการ Scan เอกสารขนาดกระดาษ : ไม่น้อยกว่า A4
3. มี Interface แบบ 1x USB 2.0 หรือ ดีกว่า
4. ผู้ขายต้องส่งชุด Software Driver และ Utility tools ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / 7 / เวอร์ชันล่าสุด และเป็นซอฟต์แวร์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมคู่มือ 1 ชุด และแนะนำการใช้งานเครื่อง

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องสแกน (รวมสายพาน ฟันเฟือง และอะไหล่เสริมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๐



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคส.09-2555

หัวหน้างาน.....✓

ผอ.สำนัก.....

ผอ.กอง.....

ผพท.....

	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

๒๐๖



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.50-2555

หัวหน้างาน.....✓.....

ผอ.สำนัก.....

ผอ.กอง.....

ผชท.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
Network L2 Switch ขนาด 16 Port
(Unmanaged Switch)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1. มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
2. มีจำนวน Port สำหรับเชื่อมต่อ แบบ 10/100 Mbps หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 16 Port
3. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงานของ Port เชื่อมต่อทุก Port
4. มีคู่มือแนะนำการใช้งาน และบำรุงรักษา ฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เสื่อมทุกชนิด เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๖

ภาคผนวก ง
รายละเอียดการทดสอบเครื่อง (Burn In Test)

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) บ้างประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	---	--	---	--



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

ชื่อบริษัท
เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ รุ่น จำนวน ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (กปก.)	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
รายละเอียดทั่วไป 1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO 9001 หรือ ISO 9002 และได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR [®] 5.0 หรือมาตรฐานในการรักษาสีสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT [®] หรือดีกว่า โดยต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นที่ตรงกับที่เสนอ หรือแสดงไว้ใน catalog อย่างชัดเจน		
รายละเอียดทางเทคนิค 1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 1.1 หน่วยประมวลผลกลางประเภท : 3 rd generation Intel [®] Core™ i7 Processor 1.2 ความเร็วสัญญาณนาฬิกา : ไม่น้อยกว่า 3.4 GHz 1.3 จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า 4 แกน 1.4 มี Intel [®] vPro Technology หรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า		

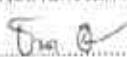
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
2. หน่วยความจำหลัก (RAM) 2.1 ประเภท : DDR 3 หรือ ดีกว่า 2.2 ขนาดหน่วยความจำ (Memory) : ไม่น้อยกว่า 4 GB 2.3 มี Slot เหลือสำหรับติดตั้งเพิ่ม : ไม่น้อยกว่า 1 Slot		
3. แผงวงจรหลัก (Main board) 3.1 มี Chipset ที่มีคุณสมบัติ : เทียบเท่า Q77 หรือ ดีกว่า 3.2 มี Hardware ที่สนับสนุน : TPM 1.2 (Trusted Platform Module) หรือ ดีกว่า 3.3 มี Hardware ที่สนับสนุน : Intel® Active Management Technology (ATM) 8.0 หรือ สูงกว่า		
4. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) 4.1 ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า 2 TB 4.2 ความเร็วในการหมุน : ไม่น้อยกว่า 7,200 rpm		
5. การแสดงผล (Display) 5.1 หน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก รองรับการทำงานแบบ 3D ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือสูงกว่า 5.2 ประเภทจอภาพ (Monitor) ชนิด LED-Backlight หรือ ดีกว่า - มีความละเอียดจอภาพ : ไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel - มี Contrast Ratio : ไม่น้อยกว่า 1,000:1		

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล GIS เชิงกราฟิก (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล GIS เชิงกราฟิก (บริษัท)	สอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง
- ขนาดจอภาพ : ไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว - DVI หรือ HDMI หรือ DisplayPort หรือ ตีกว่า : ไม่น้อยกว่า 1 Port (พร้อมสายเชื่อมต่อ)		
6. อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/output Ports and Connectors) 6.1 มี Ethernet (Build in) 100/1000 Mbps ที่รองรับ vProTechnology 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 ตีกว่า : จำนวน 1 หน่วย 6.5 มี Speaker (Build-in)		
7. ตัวเครื่อง (Chassis) ถูกออกแบบมาเฉพาะแบบ Small Form Factor หรือ เล็กกว่า		
8. มีแผ่นระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 Professional (64 Bit) หรือ ตีกว่า โดยเป็น Version ล่าสุดที่ถูกลิขสิทธิ์พร้อมติดตั้ง		

ผู้นำส่งเครื่อง

(.....)

วันที่ / /

 โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	--	---	--

ภาคผนวก ค
ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเทคนิค

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ ดร. ก	กรรมการ อ. ข	กรรมการ นาง
---	---	------------------------	-----------------	----------------



ภาคผนวก ค
การประสานงานภูมิภาค
ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเทคนิคครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อบริษัท
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ยี่ห้อ รุ่น จำนวน ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ (บริษัท)	สอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง
รายละเอียดทั่วไป ๑.	รายละเอียดทั่วไป ๑.	

รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (บริษัท)	สอดคล้อง/ไม่สอดคล้อง
๑. รายละเอียดทางเทคนิค	๑. รายละเอียดทางเทคนิค	

ผู้นำเสนอ

(.....)

วันที่ / /

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๕๖	ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
--	--	------------------------	------------------	------------------

ภาคผนวก จ
รายละเอียดคุณสมบัติของสติ๊กเกอร์ติดเครื่อง

	โครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ต่อพ่วง (GIS) ปีงบประมาณ ๒๕๖๖	ประธานกรรมการ 	กรรมการ 	กรรมการ 
---	---	--	---	--

