



ร่างขอบเขตของงานจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ปี ๒๕๕๕

ความเป็นมา

การประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ได้ดำเนินโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๔๕ ถึงปัจจุบัน โดยดำเนินการจัดทำแผนที่แนวท่อประปาในระบบ GIS และติดตั้งโปรแกรมประยุกต์บริการผู้ใช้น้ำ จำนวน ๒๓๐ กปภ.สาขา ทั้งนี้ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่จัดซื้อในปีงบประมาณ ๒๕๕๐ 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
ครุภัณฑ์ที่จัดซื้อ	หมายถึง	เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จัดซื้อตามวัตถุประสงค์ของ กปภ. เพื่อรองรับการใช้งานของหน่วยงานต่างๆ ของ กปภ. ตามภาคผนวก ก. ประกอบไปด้วย อุปกรณ์ต่างๆ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในภาคผนวก ข.
การรับประกัน	หมายถึง	ภาระหน้าที่ของผู้ขาย ที่ต้องดูแลและรับผิดชอบต่ออุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นส่วนที่ขายให้แก่ กปภ. ให้สามารถใช้งานได้ดี ตลอดอายุสัญญาการรับประกัน ซึ่งรวมถึงการซ่อมบำรุง หรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่เพื่อทดแทน และจะต้องสามารถแก้ปัญหาได้ภายในช่วงระยะเวลาที่ กปภ. กำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น รวมถึงการจัดทำสรุปรายงานประวัติการซ่อมบำรุง
ศูนย์บริการ	หมายถึง	สถานที่ที่เป็นศูนย์กลางด้านการให้บริการของบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง ซึ่งผู้ซื้อสามารถ ติดต่อเพื่อใช้บริการในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ได้ตลอดเวลาตามระยะเวลาประกัน

Mm

๑. วัตถุประสงค์

กปภ. มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน ๑๒ รายการ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑.๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๒ (กคค.๑๔-๒๕๕๕)	๑๑๔	เครื่อง
๑.๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๒ (กคค.๑๖-๒๕๕๕)	๓	เครื่อง
๑.๓	เครื่องพิมพ์เลเซอร์/ชนิด LED สี แบบ Network (กคค.๐๘-๒๕๕๕)	๒	เครื่อง
๑.๔	เครื่องพิมพ์ชนิดพกพา(กคค.๔๘-๒๕๕๕)	๑	เครื่อง
๑.๕	External Harddisk ขนาด ๒.๕ นิ้ว ความจุ ๑ TB (กคค.๒๗-๒๕๕๕)	๕	เครื่อง
๑.๖	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ขนาด A๓ (กคค.๒๕-๒๕๕๕)	๓๖	เครื่อง
๑.๗	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ ขนาด A๔ แบบ Network (๓๐หน้า/นาที) (กคค.๐๗-๒๕๕๕)	๔๒	เครื่อง
๑.๘	เครื่อง Scanner สำหรับงานเอกสารทั่วไป (กคค.๐๙-๒๕๕๕)	๔	เครื่อง
๑.๙	กล้องถ่ายรูป Digital Camera	๓๓	เครื่อง
๑.๑๐	กล้องถ่ายรูป Digital Camera GPS	๓	เครื่อง
๑.๑๑	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๗๕๐ VA (กคค.๑๐-๒๕๕๕)	๑๑๔	เครื่อง
๑.๑๒	ชุดเครื่องเสียง สำหรับห้องอบรม	๑	ชุด

๒. รายละเอียดการเสนอราคา (เพิ่มเติมจากประกาศประกวดราคา)

ผู้เสนอราคาต้องอ่านและศึกษารายละเอียดให้ครบถ้วนก่อนยื่นเสนอราคา และต้องทำความเข้าใจเอกสารทุกฉบับให้ชัดเจน ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นมาเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการละเอียด ไม่ทำความเข้าใจ ละเลยการปฏิบัติตามหรืออ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในประกาศประกวดราคาไม่ได้

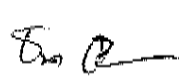
๒.๑ คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองผลงานด้านการขายหรือบริการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กับส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ โดยมีผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานนั้นและมีวงเงินค่าจ้างไม่น้อยกว่า ๓๐ % ของวงเงินการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ในครั้งนี้ จำนวน ๕,๔๑๙,๒๐๐ บาท (ห้าล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยบาท)

๒.๒ หลักฐานการเสนอราคา

๒.๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเสนอครบทุกรายการตามที่ กปภ. กำหนด โดยทำเครื่องหมายให้ชัดเจนในรายละเอียด (Catalog) ของสินค้าที่เสนอในแต่ละรายการ และจัดทำตารางเปรียบเทียบ ตามคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาเสนอ เทียบกับ คุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ที่ กปภ. กำหนด พร้อมระบุ รุ่น ยี่ห้อ รายละเอียด และจำนวนของแต่ละอุปกรณ์ และระบุหน้าอ้างอิงของแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน

กคค.



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. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ต้องได้รับการประกันจากบริษัทผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ตามระยะเวลาที่ กปภ. กำหนดในแต่ละรายการ โดยนับถัดจากวันที่ตรวจรับแล้วเสร็จ

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

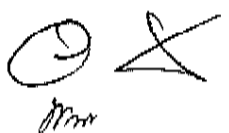
๓.๔. ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันการรับรองมาตรฐาน หรือแผ่นพับแสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยต้องมีข้อความหรือสัญลักษณ์ระบุถึงการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

๔. การพิจารณา

๔.๑. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามแบบฟอร์มภาคผนวก ค. 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 ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๑. ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๕.๓ การส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๕.๒ ผู้ขายต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรผ่าน กองจัดหา การประปาส่วนภูมิภาค เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วัน ก่อนครบวันกำหนดส่งมอบ

๕.๔ ผู้ขายต้องส่งมอบ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่ กองภูมิสารสนเทศ สำนักงานใหญ่ การประปาส่วนภูมิภาค และการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๑-๑๐ (ภาคผนวก ก)

ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขนส่งและเหตุปัจจัยอื่นๆ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากเหตุปัจจัยดังกล่าว แต่เพียงผู้เดียว

๕.๕ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามข้อ ๕.๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วัน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับ รับรองเครื่องที่ผ่านการทดสอบแล้ว (Burn In Test)

๕.๖ ผู้ขายต้องจัดหาปลั๊กไฟรางไฟชนิดแบบมีระบบป้องกันและมีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Mov) ที่สามารถรับไฟกระชากได้ไม่น้อยกว่า ๓๘๐ Joules, มีเต้าเสียบแบบ Universal ไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง, มี switch ปิด-เปิด, และมีความยาวสายไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ อัน /เครื่อง

๕.๗ ผู้ขายต้องจัดหาสายล๊อคหรืออุปกรณ์ล๊อคที่แน่นหนา สำหรับล๊อคเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด / เครื่อง

๕.๘ ผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๑. ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด พร้อมจัดทำน้ำหนักสำรองตามข้อ ๕.๘.๑ ถึงข้อ ๕.๘.๓ ดังนี้

๕.๘.๑ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี แบบ Network พร้อมตลับหมึกที่สามารถพิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น และจัดหาหมึกสำรอง ๑ ชุด ที่สามารถพิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น/ชุด โดยแนบหนังสือรับรองจากผู้ผลิต

๕.๘.๒ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ ขนาด A๔ แบบ Network (๓๐หน้า/นาทื) พร้อมตลับหมึกที่สามารถพิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น และจัดหาหมึกสำรอง ๑ ตลับ ที่สามารถพิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น/ตลับ โดยแนบหนังสือรับรองจากผู้ผลิต

๕.๘.๓ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ขนาด A๓ พร้อมตลับหมึกที่สามารถพิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น และจัดหาหมึกสำรอง ๑ ชุด ที่สามารถพิมพ์งานได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น/ชุด โดยแนบหนังสือรับรองจากผู้ผลิต

๕.๙ หากผู้ขายไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด หรือมีเหตุให้เชื่อว่า ผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติงานได้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด หรือส่งงานเสร็จล่าช้าเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด กปภ. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

๕.๑๐ ผู้ขายต้องทำการส่งมอบให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๕.๒ หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย



Mr.

๕.๑๑ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๕.๕ หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย

๕.๑๒ ผู้ขายต้องดำเนินการใน ข้อ ๕.๑ ถึงข้อ ๕.๗ ให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งแนบเอกสารใบรับประกันสินค้า หรือหนังสือรับรองการประกันสินค้า จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๕.๑๓ ผู้ขายต้องติด ป้ายประจำอุปกรณ์ ในรูปแบบ Quick Response Code (QR Code) ตามมาตรฐานของ กปภ. (ภาคผนวก จ) ให้เรียบร้อย พร้อมระบุเลขที่สัญญา หมายเลขประจำอุปกรณ์ ชื่อผู้ขาย เบอร์โทรศัพท์ในการรับแจ้งปัญหา วัน เดือน ปี เริ่มต้นและสิ้นสุดการรับประกัน ปิดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน บนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ระยะเวลาประกัน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงานได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

๕.๑๔ 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

๕.๑๕ ผู้ขายต้องทำการแบ่ง Harddisk ของเครื่องคอมพิวเตอร์และ Notebook ชนิดต่างๆ ตามข้อ ๑.๑ ถึง ข้อ ๑.๒ ออกเป็น ๒ ส่วน โดยส่วนที่หนึ่งใช้สำหรับระบบปฏิบัติการ ในอัตราส่วน ๓๐% และส่วนที่สองใช้สำหรับเก็บสำรองข้อมูล ในอัตราส่วน ระหว่าง ๖๕% ถึง ๗๐%

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

๖. การตรวจรับและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

๖.๑ กปภ. จะทำการทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๒ ตามที่ผู้ขายเสนอขายให้แก่ กปภ. ทุกเครื่อง ด้วยโปรแกรม Burn in test โดยทดสอบการใช้งานอย่างต่อเนื่องเป็นปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 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 และการ์ดจอ โดยผู้ขายจะต้องจัดหาสถานที่ในการทดสอบ ทั้งนี้ หากมีเหตุ อันเนื่องมาจากไฟฟ้าลัดวงจร ไฟฟ้าตกและไฟฟ้ากระชาก รวมถึงเหตุอัคคีภัย กปภ. จะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น

หากผลการทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังกล่าวไม่ผ่านเกณฑ์ที่ กปภ. กำหนด ผู้ขายต้องเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ ให้กับ กปภ. ทันที พร้อมทำการทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำมาทดแทนใหม่ด้วย

๖.๒ ผู้ขายต้องส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามข้อ ๑. ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาจ้าง

๖.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรมระบบตรวจสอบ Dead Pixel ของจอภาพแบบ LCD (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 โดยจอภาพที่ส่งมอบ ต้องไม่มี Dead Pixel และถ้ามีผู้ขายต้องจัดหาจอภาพใหม่ให้ทันที



๖.๖ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๑.๒ โดยจอภาพที่ส่งมอบต้องไม่มี Dead Pixel และถ้ามีผู้ขายต้องส่งเครื่อง Notebook ชุดใหม่ให้ทันที

๖.๗ คณะกรรมการตรวจรับของ กปภ. จะทำการตรวจรับ เมื่อผู้ขายดำเนินการให้เป็นไปตามกำหนดในข้อ ๕ และข้อ ๖ ทุกประการ

๗. การชำระเงิน

กปภ. จะชำระเงินค่าจัดซื้อและติดตั้งงวดเดียว โดยจะชำระให้หลังจากคณะกรรมการตรวจรับของ กปภ. ได้พิจารณาหลักฐานการรายงานผลการติดตั้งใช้งานแล้วเห็นว่า ผู้ขายปฏิบัติตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว แล้วเสร็จ ทั้งนี้การเบิกจ่ายจะต้องเป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติของ กปภ.

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

๘. ความคุ้มครองและอัตราค่าปรับ

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของครุภัณฑ์ที่จัดซื้อฯ อันเกิดจากการติดตั้ง รวมถึงเหตุที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบดังนี้

๘.๑ ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แต่ละรายการตามระยะเวลาที่ระบุไว้ใน ภาคผนวก ข.

๘.๒ ผู้ขายต้องทำการส่งมอบและติดตั้งให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๕. หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวันถึงวันที่สิ้นสุดการติดตั้งตามภาคผนวก ก. โดยถือวันในใบติดตั้งเครื่องที่จุดติดตั้งเป็นสำคัญ ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตาม สัญญา

๘.๓ ผู้ขายต้องเสนอชื่อผู้ประสานงานหรือหน่วยงานในการรับแจ้งเหตุขัดข้องของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง อย่างน้อยประกอบด้วย ชื่อผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐาน พร้อมจัดทำรายงานสรุปปัญหาทุกๆ เดือนส่งให้ กองภูมิสารสนเทศ หรือผู้ที่รับมอบหมาย

๘.๔ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองในการให้บริการหลังขายแบบ On Site Service ตลอดระยะเวลารับประกันจาก ผู้ผลิต/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 ผู้ขายต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่า มาทดแทนให้ใช้งานชั่วคราวจนกว่าจะทำการซ่อมแซม แก้ไข ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง แล้วเสร็จ หากในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มาทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่ชำรุดได้ กปภ. จะปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา ทั้งนี้ ในการซ่อมหรือแก้ไขนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๓ วันทำการ หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบคืน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ให้ใช้งานได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒



mm

ของวงเงินตามสัญญา โดยนับจาก วันที่นำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง กลับไปซ่อมที่บริษัท จนถึง วันที่สามารถนำส่งมอบคืนให้ กปภ.

๘.๗ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มาทดแทนครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่ชำรุดได้และ ผู้ขายไม่สามารถดำเนินการตามข้อ ๘.๖ ภายใน ๓ วันทำการ หลังจากวันที่ได้รับแจ้ง กปภ. มีสิทธิว่าจ้างบุคคลภายนอกมาดำเนินการแทนผู้ขาย ทั้งนี้ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม แก้ไข ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่เกิดขึ้น ตามใบเสร็จ และต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา โดยนับถัดจากวันที่ กปภ.แจ้งให้ ผู้ขายทราบ จนถึงวันที่สามารถนำส่งมอบคืนให้ กปภ.

๘.๘ หากภายในระยะเวลา ๗ วัน โดยนับถัดจากวันที่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผ่าน การตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่องครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ทดแทนทันที

๘.๙ หากภายในระยะเวลา ๓๐ วัน โดยนับถัดจากวันที่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผ่าน การตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่อง ครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นใหม่ทดแทนทันที โดยชิ้นส่วนที่ทดแทนต้องไม่ ผ่านใช้งานมาก่อน

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

๘.๑๑ ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่ส่งมอบให้ผู้ซื้อ ที่ระบุไว้ในสัญญานี้ รวมถึงในภาคผนวก ข. ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ในกรณีที่บุคคลภายนอก กล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ เรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามสัญญานี้ จะต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว เพื่อให้ผู้ซื้อ สามารถใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ ที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เดิม หากผู้ขายและอนุญาตให้ใช้สิทธิ อาจกระทำได้ และผู้ซื้อต้อง รับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย ต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์ ดังกล่าว ผู้ขายและ อนุญาตให้ใช้ สิทธิ ต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่า ทนายความแทน ผู้ซื้อ ทั้งนี้ผู้ซื้อจะแจ้งให้ผู้ขายทราบ เป็นลายลักษณ์อักษร ในเมื่อได้มีการกล่าวอ้าง หรือใช้สิทธิ เรียกร้อง ดังกล่าว โดยไม่ชักช้า

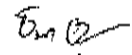
๘.๑๒ ผู้ขายต้องจัดทำประวัติการซ่อมเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ทุกรายการที่เสนอ ให้แก่ กปภ. ทุกๆ เดือน และจัดทำรายงานสรุปประจำปี ตลอดจนหมดสัญญาการรับประกัน ในลักษณะเป็น Soft file

๙. วงเงินในการจัดหา

ใช้งบประมาณปี ๒๕๕๕ จำนวนเงิน ๕,๔๑๙,๒๐๐ บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

๐๘
๗๗

ภาคผนวก ก
รายละเอียดครุภัณฑ์และหน่วยงานที่ได้รับการจัดสรร

Mr. 


รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2555
 ที่จัดสรรให้การประสานส่วนภูมิภาคเขต และการประสานส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

กปภ.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Notebook	เครื่องพิมพ์ Laser A4 สี	เครื่องพิมพ์ พริ้นท์พลา	External Harddisk	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Scanner A4	Digital Camera	Digital Camera GPS	UPS 750 VA	ชุดเครื่องมือ
1	สำนักงานเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ			1							3	11	1
	กองภูมิสารสนเทศ	11	3	1	1	5	1	2	2			10	
	กองเทคโนโลยีสารสนเทศน้ำสูงเนิน	10					1	1				2	
	การประสานส่วนภูมิภาคเขต 1 ชลบุรี	2											
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS(เขตหนอง)						1			1		1	
	1. กปภ.สาขาพนมดงรัก	1					1			1		1	
	2. กปภ.สาขาบ้านโป่ง	1					1			1		1	
	3. กปภ.สาขาพนมสารคาม	1											
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้(เขตหนอง)											1	
	1. กปภ.สาขาพนมดงรัก	1						1				1	
2	2. กปภ.สาขาสูง	1						1				1	
	3. กปภ.สาขาตรัง	1						1				1	
	4. กปภ.สาขาหนองบัว	1						1				2	
	การประสานส่วนภูมิภาคเขต 2 สระบุรี	2											
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS(เขตหนอง)						1			1		1	
	1. กปภ.สาขาพนมดงรัก	1					1			1		1	
	2. กปภ.สาขาพระเทพราช	1					1			1		1	
	3. กปภ.สาขาท่าเรือ	1											
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้(เขตหนอง)											1	
	1. กปภ.สาขาพนมดงรัก	1							1			1	
	2. กปภ.สาขาอ่างทอง	1							1			1	
	3. กปภ.สาขาปากช่อง	1							1			1	
	4. กปภ.สาขาเสนา	1							1			1	

๐๕

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2555
 ที่จัดสรรให้กาประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในผบ

ประเภท	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Notebook	เครื่องพิมพ์ Laser A4 สี	เครื่องพิมพ์ ชนิดหมึก	External Harddisk	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Scanner A4	Digital Camera	Digital Camera GPRS	UPS 750 VA	ชุดเครื่องมือ
	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 3 ราชบุรี	2										2	
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS(เขตแผน)												
	1. กปภ. สาขาศรีประจันต์	1					1			1		1	
	2. กปภ. สาขาเดิมบางนางบวช	1					1			1		1	
3	3. กปภ. สาขาสวนผึ้ง	1					1			1		1	
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้น้ำ(เขตแผน)												
	1. กปภ. สาขาเพชรบุรี	1						1				1	
	2. กปภ. สาขาประจวบคีรีขันธ์	1						1				1	
	3. กปภ. สาขาสุพรรณบุรี	1						1				1	
	4. กปภ. สาขาบ้านโป่ง	1						1				1	
	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 4 สุราษฎร์ธานี	2										2	
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS(เขตแผน)												
4	1. กปภ. สาขาระยอง	1					1			1		1	
	2. กปภ. สาขาจันทบุรี	1					1			1		1	
	3. กปภ. สาขาปทุมธานี	1					1			1		1	
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้น้ำ(เขตแผน)												
	1. กปภ. สาขาจันทบุรี	1						1				1	
	2. กปภ. สาขาขอนแก่น	1						1				1	
	3. กปภ. สาขาหลังสวน	1						1				1	
	4. กปภ. สาขาบ้านนาสาร	1						1				1	

04
 Ince

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2555
ที่จัดสรรให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต และการประปาส่วนภูมิภาคสาขา ในแผน

ปก.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Notebook	เครื่องพิมพ์ Laser A4 สี	เครื่องพิมพ์ ชนิดดอทเมท	External Harddisk	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Scanner A4	Digital Camera	Digital Camera GPS	GPS	รวม
5	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 5 สงขลา	2											2
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS(เขตแผน)												
	1. กปภ.สาขามหาวิ	1					1				1		1
	2. กปภ.สาขาสงขลา	1					1				1		1
	3. กปภ.สาขาสงขลา	1					1				1		1
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS ปี 2555												
	1. กปภ.สาขาสงขลา*	1					1				1		1
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้(เขตแผน)												
	1. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
	2. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
6	3. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
	การประปาส่วนภูมิภาคเขต 6 ขอนแก่น	2											2
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS(เขตแผน)												
	1. กปภ.สาขามหาวิ	1					1				1		1
	2. กปภ.สาขาสงขลา	1					1				1		1
	3. กปภ.สาขาสงขลา	1					1				1		1
	4. กปภ.สาขามหาวิ	1					1				1		1
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้(เขตแผน)												
	1. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
	2. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
7	3. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
	4. กปภ.สาขามหาวิ	1						1					1
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้(เขตแผน)												
	1. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
8	2. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
	3. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
	4. กปภ.สาขามหาวิ	1						1					1
	โครงการจัดทำระบบงานบริการผู้ใช้(เขตแผน)												
9	1. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
	2. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
	3. กปภ.สาขาสงขลา	1						1					1
	4. กปภ.สาขามหาวิ	1						1					1

OK

รายละเอียดครุภัณฑ์โครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2555
 ที่จัดสรรให้ทางโรงเรียนภูมิภาลเขต และทางโรงเรียนภูมิลาลาชา ในณณ

ณณ.เขต	หน้างานที่ล้รับจัดสรร/รายการ	PC	Notebook	เครื่องพิมพ์ Laser A4 สี	เครื่องพิมพ์ พืคพพพ	External Harddisk	Inkjet A3	Laser A4 จางถ้	Scanner A4	Digital Camera	Digital Camera GPS	UPS 750 VA	พืคพพพ
7	การประปาส่วนภูมิภาลเขต 7 อุดรธานี	2											2
	โครงการจัดท้าแผนที่ GIS(พคพพ)												
	1. ณณ.สาขารัศะยง	1					1			1			1
	2. ณณ.สาขางานพืลย	1					1			1			1
	3. ณณ.สาขาน้านมย	1					1			1			1
	โครงการจัดท้าระบบงานบริการผู้ใช้(พคพพ)												
	1. ณณ.สาขณลย	1						1					1
	2. ณณ.สาขานมองบ้าลัก	1						1					1
	3. ณณ.สาขานครพนม	1						1					1
	4. ณณ.สาขานองคาย	1						1					1
8	การประปาส่วนภูมิภาลเขต 8 อุดรธานี	2											2
	โครงการจัดท้าแผนที่ GIS(พคพพ)												
	1. ณณ.สาขณลย	1					1			1			1
	2. ณณ.สาขาลักลยมาศ	1					1			1			1
	3. ณณ.สาขาน้านรลัก	1					1			1			1
	4. ณณ.สาขณลลล	1											1
	5. ณณ.สาขณลลล	1											1
	6. ณณ.สาขณลลล	1					1						1
	โครงการจัดท้าระบบงานบริการผู้ใช้(พคพพ)												
	1. ณณ.สาขณลลล	1							1				1
	2. ณณ.สาขณลลล	1							1				1
	3. ณณ.สาขณลลล	1							1				1
	4. ณณ.สาขณลลล	1							1				1

5000

รายละเอียดครุภัณฑ์ในโครงการระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ปีงบประมาณ 2555
ที่จัดสรรให้สำหรับหน่วยงานเขต และการปฏิบัติงานศึกษา ในแผน

งบ.เขต	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร/รายการ	PC	Notebook	เครื่องพิมพ์ Laser A4 สี	เครื่องพิมพ์ อิงค์jet	External Harddisk	Inkjet A3	Laser A4 ขาวดำ	Scanner A4	Digital Camera	Digital Camera Gps	GPS	รวม	งบ.รวม
9	การประสานงานส่วนภูมิภาคนอกเขต 9 เข็มใหม่	2											2	
	โครงการจัดทำแผนที่ GIS(เขตนอก)													
	1. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
	2. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
10	3. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
	โครงการจัดทำระบบงานภูมิภาคนอกเขต 10 นครสวรรค์													
	1. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
	2. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
10	3. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
	4. งบ.ประสานงาน													
	โครงการจัดทำระบบงานภูมิภาคนอกเขต 10 นครสวรรค์													
	1. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
10	2. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
	3. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
	4. งบ.ประสานงาน													
	โครงการจัดทำระบบงานภูมิภาคนอกเขต 10 นครสวรรค์													
10	1. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
	2. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
	3. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
	4. งบ.ประสานงาน	1					1			1			1	
ยอดรวม		114	3	2	1	5	36	42	4	33	3	114	1	

ใน ๑๑

ภาคผนวก ข
คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ที่จัดซื้อ

๐๘
๕๔



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 2

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. ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาสอบจริงของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ 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 : 2nd generation Intel® Core™ i7 Processor
 - 1.2 ความเร็วสัญญาณนาฬิกา (normal speed) : ไม่น้อยกว่า 3.4 GHz
 - 1.3 จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า 4 แกนหรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า
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 Q67 หรือ ดีกว่า
 - 3.2 มี Hardware ที่สนับสนุน TPM 1.2 (Trusted Platform Module) หรือ ดีกว่า
 - 3.2 มี Hardware สนับสนุน Intel® Active Management Technology 7.0 หรือ ดีกว่า
4. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk)
 - 4.1 ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า 1 TB
 - 4.2 ความเร็วในการหมุน : ไม่น้อยกว่า 7,200 rpm
 - 4.3 รองรับ Interface : SATA 2 หรือ ดีกว่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 2

5. การแสดงผล (Display)
 - 5.1 หน่วยควบคุมการแสดงผลแบบ Integrated Intel[®] HD Graphics 2000 หรือ ดีกว่า
 - 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 DisplayPort หรือ ดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 Port (พร้อมสายเชื่อมต่อ)
6. อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/output Ports and Connectors)
 - 6.1 มี Ethernet 10/100/1000 Mbps : ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.2 มี USB 2.0 หรือดีกว่า : ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
 - 6.3 มี Serial Port : ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.4 มี Build in Media card reader
 - 6.5 มี Build-in Speaker
 - 6.6 มี DVD-RW Drive รองรับ Interface SATA หรือ ดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
7. CPU และ Chipset และ Ethernet LAN ต้องสามารถใช้งาน Intel[®] vPro[™] Technology
8. เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถถูกควบคุมผ่าน Intel[®] AMT KVM ได้
9. ตัวเครื่อง (Case) ถูกออกแบบมาเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ SFF หรือ Desktop หรือ เล็กกว่า
10. รองรับระบบไฟฟ้าขาเข้า (Power Supply) ขนาด 220 Volt, 50 Hz
11. แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สกรีนภาษาไทยและอังกฤษไว้อย่างชัดเจน มีแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 คีย์มาตรฐาน และเชื่อมต่อ USB จำนวน 1 หน่วย
12. เมาส์ (Mouse)
 - 12.1 ชนิด Optical หรือดีกว่า แบบ 2 ปุ่ม พร้อม scroll Wheel และเชื่อมต่อ USB จำนวน 1 หน่วย
 - 12.2 มีแผ่นรอง (Mouse Pad) จำนวน 1 หน่วย
13. ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 Professional Service Pack 1 หรือดีกว่า พร้อมติดตั้ง
 - 13.1 แผ่น CD Microsoft Windows 7 Professional ที่ถูกลิขสิทธิ์ 1 ชุด/เครื่อง
 - 13.2 มี patch ที่สนับสนุน Application และ Driver บนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP
 - 13.3 แผ่น CD Driver สำหรับติดตั้งให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งชุด (สำหรับอุปกรณ์ที่ไม่มี Driver รวมอยู่ในแผ่น Windows ที่เสนอ)

การรับประกัน

ต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เสื่อมทุกชนิด จากบริษัทผู้ผลิต เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยไม่คิดค่าบริการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook
สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 2

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 หรือ คู่มือแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ คุณลักษณะต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์ และตีพิมพ์หรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต

รายละเอียดทางเทคนิค

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
 - 1.1 หน่วยประมวลผลกลางประเภท : 2nd generation Intel® Core™ i5 Processor
 - 1.2 ความเร็วสัญญาณนาฬิกา : ไม่น้อยกว่า 1.6 GHz (normal mode)
 - 1.3 จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า 2 แกน
 - 1.4 อัตราเฉลี่ยกินไฟสูงสุด (Max TDP) : ไม่เกิน 17 Wหรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า
2. หน่วยความจำหลัก (RAM)
 - 2.1 ประเภท : DDR 3 หรือ ดีกว่า
 - 2.2 ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า 4 GB
3. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ขนาดไม่น้อยกว่า 500 GB หรือ แบบ SSD ขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB
4. การแสดงผล (Display)
 - 4.1 หน่วยควบคุมการแสดงผลแบบ Integrated Intel® HD Graphics 3000 หรือ ดีกว่า
 - 4.2 ประเภทจอภาพ (Monitor) ชนิด LED-Backlight หรือ ดีกว่า
 - ขนาดจอภาพ : 13 นิ้ว (± ไม่เกิน 1 นิ้ว)
 - ความละเอียด : ไม่น้อยกว่า WXGA

@X



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook
สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 2

5. อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/Output Ports and Connectors)
 - 5.1 Build in USB 2.0 port หรือดีกว่า : ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
 - 5.2 มี VGA port หรือ converter to port VGA : จำนวน 1 port
 - 5.3 Build in Speaker : ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
 - 5.4 Build in LAN 10/100/1000 Mbps : ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 5.5 Build in Wireless ที่รองรับมาตรฐาน 802.11 b,g,n
 - 5.6 Build in Bluetooth[®] ที่รองรับ Version 3.0 หรือดีกว่า
 - 5.7 Build in Media card reader
 - 5.8 Build in Webcam
 - 5.9 มี External/Internal DVD-RW Drive หรือ ดีกว่า 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 รวมแล้วต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 1.7 kg (ไม่รวม External DVD RW Drive)
10. มี Mouse สำหรับการเชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB แบบ Optical หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
11. มีอุปกรณ์มาตรฐาน พร้อมกระเป๋าใส่พกพาที่ออกแบบมาให้ใช้กับเครื่อง Notebook รุ่นที่เสนอ
12. ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 Professional Service Pack 1 หรือดีกว่า พร้อมติดตั้ง
 - 12.1 มีแผ่น CD Microsoft Windows 7 Professional ที่ถูกลิขสิทธิ์ 1 ชุด/เครื่อง
 - 12.2 มี patch ที่สนับสนุน Application และ Driver บนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP
 - 12.3 แผ่น CD Driver สำหรับติดตั้งให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมด (สำหรับอุปกรณ์ที่ไม่มี Driver รวมอยู่ในแผ่น Windows ที่เสนอ)

การรับประกัน

ต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เสื่อมทุกชนิด (รวม Battery) จากบริษัทผู้ผลิต เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๒

26 12 55



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี แบบ Network

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1.	ความเร็วในการพิมพ์ตัวอักษร (ขนาดกระดาษ A4)	
1.1	ขาวดำ	: ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที
1.2	สี	: ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที
2.	ความละเอียดในการพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
3.	หน่วยความจำ (RAM)	: ไม่น้อยกว่า 16 MB.
4.	ถาดใส่กระดาษ (Paper Input)	: ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น (1 Tray)
5.	รองรับการพิมพ์กระดาษ	: A4, Letter, Legal, และ Custom
6.	รองรับการพิมพ์เอกสาร 2 หน้า	: แบบอัตโนมัติ (Auto Duplex)
7.	มี Interface แบบ 1x USB 2.0 และ 1 x Ethernet หรือ ดีกว่า	
8.	ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / 7 / เวอร์ชันล่าสุด พร้อมคู่มือ 1 ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย	
9.	ผู้ขายต้องส่งเครื่องพิมพ์พร้อมหมึก 1 ชุดสำหรับใช้งานทันที	

การรับประกัน

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

๙๐ ๐๙



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ชนิดพกพา (ขนาด A4)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1.	ความเร็วในการพิมพ์ขาวดำ	: ไม่น้อยกว่า 6 หน้าต่อนาที
2.	ความละเอียดในการพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า 300 dpi
3.	สามารถส่งพิมพ์ผ่าน	: USB และ Bluetooth
4.	รองรับการพิมพ์กระดาษ	: A4, Letter, Legal, และ Custom
5.	มี Battery lithium-ion	: จำนวน 1 ชุด
6.	น้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่	: ไม่เกิน 2.3 กิโลกรัม
7.	มีสาย AC adapter	: จำนวน 1 ชุด
8.	รองรับการพิมพ์ชุดตัวอักษรภาษาไทย ในระบบปฏิบัติการ Windows XP และ 7	
9.	มีไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / 7 / เวอร์ชันล่าสุด	
10.	มีคู่มือการใช้งาน 1 ชุด และแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย	

การรับประกัน

ต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เสื่อมทุกชนิด (รวม Battery) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service) โดยไม่คิดค่าบริการ และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปป. ทุกๆ 6 เดือน ตลอดจนหมดสัญญาประกัน

๘๖ ๐๘

๒๙ เม.ย.
๒๕๖๕



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
External Harddisk ขนาด 2.5 นิ้ว
ขนาดความจุ 1 TB

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

- | | | |
|----|--|------------------------|
| 1. | Hard disk ชนิดพกพา | : ขนาดไม่เกิน 2.5 นิ้ว |
| 2. | มีขนาดความจุ | : ไม่น้อยกว่า 1 TB |
| 3. | มีสายเชื่อมต่อที่รองรับ USB 2.0 หรือดีกว่า | : จำนวน 1 เส้น |

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้น เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๐๖



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ขนาด A3

เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1.	ความเร็วในการพิมพ์สี	: ไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที (ขนาดกระดาษ A4)
2.	ความละเอียดในการพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi
3.	มีหน่วยความจำ (RAM)	: ไม่น้อยกว่า 32 MB
4.	รองรับการเชื่อมต่อ	: USB 2.0 หรือดีกว่า
5.	รองรับขนาดกระดาษ	: A3, A4, และ Legal
6.	มีถาดใส่กระดาษ (ถาดเข้า)	: ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
7.	ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / 7 / เวอร์ชันล่าสุด พร้อมคู่มือ 1 ชุด โดยแนบมาการใช้งานเครื่องให้ด้วย	
8.	ผู้ขายต้องส่งเครื่องพิมพ์พร้อมหมึก 1 ชุดสำหรับใช้งานทันที	

การรับประกัน

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

๘๐ ๐๘



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำขนาด A4 แบบ Network
(30 หน้า/นาทิต)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1. ความเร็วในการพิมพ์ตัวอักษร : ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที (ขนาดกระดาษ A4)
2. ความละเอียดในการพิมพ์ : ไม่น้อยกว่า 1200x600 dpi
3. รองรับการพิมพ์เอกสาร 2 หน้า : แบบอัตโนมัติ
4. หน่วยความจำ (RAM) : ไม่น้อยกว่า 32 MB
5. ถาดใส่กระดาษ (Paper Input)
 - Manual Tray : ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
 - Tray 1 : ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
6. รองรับการพิมพ์กระดาษ : A4, Letter, Legal, และ Custom
7. มี Interface แบบ 1x USB 2.0 และ 1x Ethernet 10/100 หรือ ดีกว่า
8. ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / 7 / เวอร์ชันล่าสุด พร้อมคู่มือ 1 ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย
9. ผู้ขายต้องส่งเครื่องพิมพ์พร้อมหมึก 1 ชุดสำหรับใช้งานทันที

การรับประกัน

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

๘๐ ๐๓



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 และอะไหล่เสื่อมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๐๘

**รายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ
กล้องดิจิตอล (Digital Camera)**

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นอุปกรณ์ใช้ในการบันทึกภาพ โดยสามารถบันทึกภาพได้ในแบบดิจิตอล
- 1.2 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที
- 1.3 มีชุดโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่สามารถถ่ายข้อมูลให้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์ได้
- 1.4 มีคู่มือการใช้งาน 1 ชุด
- 1.5 กระเป๋าใส่กล้องดิจิตอลและอุปกรณ์ประกอบอย่างดี

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 จอภาพสี แบบ LCD มีขนาดไม่น้อยกว่า 2.5"
- 2.2 มีรายละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 12 Mega Pixel
- 2.3 การซูมภาพรวมไม่น้อยกว่า 8 เท่าและไม่น้อยกว่า 4 เท่า ในแบบออฟติคัล
- 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 ขนาดหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4 GB จำนวน 1 ตัว
- 2.9 มีเมนูการใช้งานภาษาไทย
- 2.10 มีอุปกรณ์มาตรฐานที่มาพร้อมกับกล้องพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง (Supplied Accessories) ครบชุด หากอุปกรณ์มาตรฐานที่ให้มาต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ให้บริษัทผู้ขายทำการเปลี่ยนให้ตรงตามข้อกำหนด

3. การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นของกล้องดิจิตอลและค่าบริการฟรี เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยหากมีการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายต้องซ่อมแซม แก่ไข หรือเปลี่ยนอะไหล่ให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น



**รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ
กล้องดิจิตอล (Digital Camera GPS)**

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นอุปกรณ์ใช้ในการบันทึกภาพ โดยสามารถบันทึกภาพได้ในแบบดิจิตอล
- 1.2 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที
- 1.3 มีชุดโปรแกรมซอฟต์แวร์ที่สามารถถ่ายข้อมูลให้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์ได้
- 1.4 มีคู่มือการใช้งาน 1 ชุด
- 1.5 กระเป๋าใส่กล้องดิจิตอลและอุปกรณ์ประกอบอย่างดี

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 จอภาพสี แบบ LCD มีขนาดไม่น้อยกว่า 3"
- 2.2 CMOS หรือ CCD sensor มีรายละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 12 Mega Pixel
- 2.3 การซูมภาพรวมไม่น้อยกว่า 14 เท่าและไม่น้อยกว่า 12 เท่า ในแบบออพติคอล
- 2.4 โหมดการบันทึกภาพเป็นไฟล์แบบ JPEG และภาพเคลื่อนไหวแบบ MPEG พร้อมระบบถ่ายภาพที่สามารถบันทึกค่าพิกัด GPS ได้ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม
- 2.5 มีระบบไฟแฟลชอัตโนมัติ
- 2.6 แบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จไฟฟ้าได้พร้อมที่ชาร์จ จำนวน 2 ชุด
- 2.7 มีสายเชื่อมต่อด้วย USB
- 2.8 Storage Media เป็น Memory Stick หรือ SD Card ขนาดหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4 GB จำนวน 2 ตัว
- 2.9 มีระบบป้องกันภาพสั่นไหว
- 2.10 มีอุปกรณ์มาตรฐานที่มาพร้อมกับกล้องพร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง (Supplied Accessories) ครบชุด หากอุปกรณ์มาตรฐานที่ให้มาต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ให้บริษัทผู้ขายทำการเปลี่ยนให้ตรงตามข้อกำหนด

3. การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นของกล้องดิจิตอลและค่าบริการฟรี เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยหากมีการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ผู้ขายต้องซ่อมแซม แก่ไข หรือเปลี่ยนอะไหล่ให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น





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 $\pm 25\%$
 - 2.2 ความถี่ (Frequency) : 50 Hz ไม่น้อยกว่า $\pm 10\%$
3. ภาคไฟฟ้าขาออก (Output System)
 - 3.1 แรงดันไฟฟ้า (Voltage) : 220 V ไม่เกิน $\pm 10\%$
 - 3.2 ความถี่ (Frequency) : 50 Hz ไม่เกิน $\pm 0.1\%$
4. คุณสมบัติแบตเตอรี่ (Battery)
 - 4.1 เป็นแบตเตอรี่ประเภทไม่ต้องการดูแลรักษา (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
7. มีสวิตช์ ปิด-เปิด โดยขณะปิดเครื่องต้องไม่มีการแสดงผล หรือสัญญาณไฟใดๆ ที่ตัวเครื่องในขณะที่เสียบปลั๊ก (ยกเว้นขณะเครื่องกำลังชาร์จไฟเข้า)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)

ขนาด 750 VA

8. อุปกรณ์อื่น ๆ

8.1 มีหนังสือคู่มือแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม พร้อม
แนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย

8.2 มีพิวส์สำหรับใช้งานและพิวส์สำรอง ที่ใช้สำหรับเครื่องที่นำเสนอ อย่างละ 1 ชุด (ยกเว้นรุ่นที่ไม่ใช้พิวส์)

8.3 อุปกรณ์เสริมประกอบอื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (ถ้ามี)

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นส่วนของเครื่อง (รวมแบตเตอรี่) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า
2 ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าเสียหายวัสดุและอุปกรณ์สำนักงานทั้งหมด หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นจากเครื่องสำรองไฟ
ที่เสนอ

๘๐๘

รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดเครื่องเสียง สำหรับห้องอบรม

๑. เครื่องลดเสียงรบกวน

- เป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานร่วมกับระบบเครื่องเสียงของห้องอบรม GIS ที่ กปภ. มีอยู่
- สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบ Mixer ของห้องอบรม
- ระบบตัดเสียงสะท้อนและลดเสียงรบกวนในตัว (Adaptive Echo Canceller and Noise reduction) ปรับแต่งค่าการใช้งานต่างๆของอุปกรณ์ ได้จากคอมพิวเตอร์ผ่านทางโปรแกรม (GUI : Graphic User Interface)
- ระบบวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของเสียงที่เกิดในห้องอบรมและจะทำการปรับค่าการทำงานของอุปกรณ์โดยอัตโนมัติ (Auto Analyzer)
- ระบบ Full Duplex ทำให้สามารถพูดสวนกันได้อย่างราบรื่น

๒. ชุดเครื่องเสียง Portable PA System พร้อม Powered Mixer

๒.๑ คุณสมบัติของลำโพง

- เป็นตู้ลำโพงเบสรีเฟล็กซ์ ขนาด ๑๐" (๒๕ เซนติเมตร) ๒ ทาง
- มีช่องใส่ของเอนกประสงค์ด้านหลัง (ตู้หนึ่งใส่เพาเวอร์มิกซ์ อีกตู้ใส่ของอื่นๆ เช่นสายไมค์, สายลำโพง ฯลฯ)

๒.๒ คุณสมบัติของเพาเวอร์มิกเซอร์

- ๔ แชนแนล ไมค์/ไลน์โมโน + ๓ แชนแนลสเตอริโอไลน์อินพุท
- คลาสดี (Class D) เพาเวอร์แอมป์ไฟเออร์ ๒๕๐+๒๕๐ วัตต์
- ๒๔ บิต (bit) ๔๔.๑ กิโลเฮิร์ต (kHz) AD/DA ดิจิตอลซีรีส์เวิร์บ
- มีสวิตช์ให้เลือกใช้ คอมเพรสเซอร์/ลิมิเตอร์ (Compressor/Limiter Switch) ๒ แชนแนล (๑ กับ ๒)
- มีแฟนทอมเพาเวอร์ (Phantom Power) สำหรับไมค์คอนเดนเซอร์
- สามารถติดตั้งบนขาตั้งไมโครโฟนได้

๓. การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของชุดเครื่องเสียง เป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากถัดจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้ง (On-site Service) โดยไม่คิดค่าบริการ



ภาคผนวก ค
ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเทคนิค

๕๔ ๐๙



ภาคผนวก ค
การประปาส่วนภูมิภาค

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเทคนิคอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อบริษัท รุ่น จำนวน ชุด
 ครงภัณฑ์คอมพิวเตอร์ยี่ห้อ

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

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

ស្ថិតិសាស្ត្រ

1

วันที่ / /

22

ภาคผนวก ง
รายละเอียดการทดสอบเครื่อง (Burn In Test)

Eng.   



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

ชื่อบริษัท
เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ รุ่น จำนวน ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (กปภ.)	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 หรือมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT [®] หรือดีกว่า โดยต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นที่ตรงกับที่เสนอ หรือแสดงไว้ใน catalog อย่างชัดเจน		
รายละเอียดทางเทคนิค 1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 1.1 หน่วยประมวลผลกลางประเภท : 2 nd generation Intel® Core™ i7 Processor 1.2 ความเร็วสัญญาณนาฬิกา : ไม่น้อยกว่า 3.4 GHz 1.3 จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า 4 แกน หรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า		
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		

Doc

ภาคผนวก จ
รายละเอียดคุณสมบัติของสติกเกอร์ติดเครื่อง

๖๖๐/๕๕



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (ปกก.)	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
3. แผงวงจรหลัก (Main board) 3.1 มี Chipset ที่มีคุณสมบัติ : เทียบเท่า Q67 หรือ ดีกว่า 3.2 มี Hardware ที่สนับสนุน : TPM 1.2 (Trusted Platform Module) หรือ ดีกว่า 3.3 มี Hardware ที่สนับสนุน : Intel® Active Management Technology 7.0 หรือ ดีกว่า		
4. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) 4.1 ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า 1 TB 4.2 ความเร็วในการหมุน : ไม่น้อยกว่า 7,200 rpm 4.3 รองรับ Interface : SATA 2 หรือ ดีกว่า		
5. การแสดงผล (Display) 5.1 หน่วยควบคุมการแสดงผลแบบ Integrated Intel® HD Graphics 2000 หรือ ดีกว่า 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 - DVI หรือ HDMI หรือ DisplayPort หรือ ดีกว่า : ไม่น้อยกว่า 1 Port (พร้อมสายเชื่อมต่อ)		

ผู้นำส่งเครื่อง

(.....)

วันที่ / /

๖๓ ๕๕

ภาคผนวก จ

รายละเอียดคุณสมบัติของสติ๊กเกอร์ติดเครื่อง กปภ.

ตัวอย่าง สติ๊กเกอร์

Font : Cordia New สีน้ำเงินเข้มหรือสีดำ



หมายเหตุ QR Code ต้องสามารถอ่านค่าเป็น URL ได้ดังนี้

http://www.computer.pwa.co.th/asset/asset_detail.php?id=1234567

เลขครุภัณฑ์

คุณสมบัติกระดาษ

1. กระดาษสติ๊กเกอร์ทำด้วยวัสดุชั้นดี และผลิตมาจากวัสดุโพลีเอสเตอร์
2. พื้นกระดาษเป็นสีขาว และมีความทนทานสูง
3. กระดาษและน้ำหมึกที่พิมพ์ ต้องสามารถกันน้ำได้
4. กาวกระดาษต้องติดแน่นทั่วทั้งแผ่น และไม่หลุดลอกง่าย

Signature