



**ขอบเขตของงานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ให้หน่วยงานในส่วนกลาง ปีงบประมาณ ๒๕๕๔ ครั้งที่ ๓**

ความเป็นมา

การประปาส่วนภูมิภาค ได้จัดสรรงบประมาณ ประจำปี ๒๕๕๔ สำหรับการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง เพื่อการใช้งานของหน่วยงานต่างๆ ในส่วนกลาง ตามภาคผนวก ก. การประปาส่วนภูมิภาค จึงมีความประสงค์เชิญผู้สนใจ จัดทำข้อเสนอเพื่อการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นผู้ขายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้แก่การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีรายละเอียดดังนี้

คำจำกัดความ

กปภ.	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาค
ผู้เสนอราคา	หมายถึง	นิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีสิทธิเข้าเสนอราคา
ผู้ซื้อ	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาค
ผู้ขาย	หมายถึง	ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญา
ครุภัณฑ์ที่จัดซื้อฯ	หมายถึง	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จัดซื้อตามวัตถุประสงค์ของ กปภ. เพื่อรองรับการใช้งานของหน่วยงานต่างๆ ในส่วนกลางตาม ภาคผนวก ก. ประกอบไปด้วย อุปกรณ์ต่างๆ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะใน ภาคผนวก ข.
การรับประกัน	หมายถึง	ภาระหน้าที่ของผู้ขาย ที่ต้องดูแลและรับผิดชอบต่ออุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นส่วนที่ขายให้แก่ กปภ. ให้สามารถใช้งานได้ดี ตลอดอายุสัญญาการรับประกัน ซึ่งรวมถึงการซ่อมบำรุง หรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่เพื่อทดแทน และจะต้องสามารถแก้ปัญหาได้ภายในช่วงระยะเวลาที่ กปภ. กำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น รวมถึงการจัดทำสรุปรายงานประวัติการซ่อมบำรุง
ศูนย์บริการฯ	หมายถึง	สถานที่ที่เป็นศูนย์กลางด้านการให้บริการของบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง ซึ่งผู้ซื้อสามารถติดต่อเพื่อใช้บริการในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ได้ตลอดเวลาตามระยะเวลาประกัน

๑. วัตถุประสงค์

กปภ. มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน ๑๕ รายการ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑.๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน (กกค. ๐๑-๒๕๕๔)	๑๓๙	เครื่อง
๑.๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (กกค. ๐๒-๒๕๕๔)	๓๐	เครื่อง
๑.๓	เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับงานสำนักงาน (กกค.๐๕-๒๕๕๔)	๑๓	เครื่อง
๑.๔	เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับงานประมวลผล (กกค.๐๖-๒๕๕๔)	๑	เครื่อง
๑.๕	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ ขนาด A๔ (กกค. ๐๙-๒๕๕๓)	๒๐	เครื่อง
๑.๖	เครื่องพิมพ์ Multifunction/ชนิด LED สี ขนาด A๔ (กกค. ๑๔-๒๕๕๓)	๑	เครื่อง
๑.๗	เครื่องพิมพ์ Multifunction/ชนิด LED ขาวดำ ขนาด A๔ (กกค. ๒๔-๒๕๕๓)	๔	เครื่อง
๑.๘	เครื่อง Scanner สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ (กกค. ๒๐-๒๕๕๓)	๑	เครื่อง
๑.๙	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer) ขนาด A๓ (กกค. ๐๘-๒๕๕๓)	๘	เครื่อง
๑.๑๐	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer) ขนาด A๔ (กกค. ๐๗-๒๕๕๓)	๑	เครื่อง
๑.๑๑	เครื่อง Scanner สำหรับงานเอกสารทั่วไป (กกค. ๑๖-๒๕๕๓)	๔	เครื่อง
๑.๑๒	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๗๕๐ VA (กกค. ๒๒-๒๕๕๓)	๑๓๙	เครื่อง

๒. รายละเอียดการเสนอราคา (เพิ่มเติมจากประกาศประกวดราคา)

ผู้เสนอราคาต้องอ่านและศึกษารายละเอียดให้ครบถ้วนก่อนยื่นเสนอราคา และต้องทำความเข้าใจเอกสารทุกฉบับให้ชัดเจน ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นมาเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการละเลย ไม่ทำความเข้าใจ ละเลยการปฏิบัติตามหรืออ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในประกาศประกวดราคามีได้

๒.๑ คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีสถานะการเงินมั่นคง และมีทุนจดทะเบียนชำระเต็มมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท (สามล้านบาท) โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองไม่เกิน ๖ เดือน นับจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา

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 ผู้เสนอราคาต้องเสนอ รายชื่อศูนย์บริการฯ ในกรุงเทพมหานคร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ศูนย์บริการฯ โดยมีรายละเอียด

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

๒.๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ โดยมีรายละเอียดทั่วไปตามข้อ ๑. และรายละเอียดทางเทคนิค ตามข้อ ๑. ถึง ข้อ ๕. เพื่อมาทดสอบ Burn in test โดยส่งมอบให้ กปภ. ในวันยื่นซองเสนอราคา

๒.๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมรางปลั๊กจ่ายไฟฟ้าให้พร้อมในวันให้นำเครื่องมาทดสอบ โดย กปภ. อนุญาตให้ผู้เสนอราคาสามารถนำอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ ของผู้เสนอราคาได้ ทั้งนี้หากมีเหตุ อันเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร ไฟฟ้าตก และไฟฟ้ากระชาก กปภ. จะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกรายการซึ่งผู้เข้าเสนอราคาเสนอขาย จะต้องเสนอตามคุณลักษณะเฉพาะที่ กปภ. กำหนด ตามภาคผนวก ข.

๓.๒. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ VAC ๕๐Hz ได้

๓.๓. ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ต้องได้รับการประกันจากบริษัทผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ตามระยะเวลาที่ กปภ. กำหนดในแต่ละรายการ โดยนับถัดจากวันที่ตรวจรับแล้วเสร็จ

๔. การพิจารณา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามข้อ ๒.๒.๓ ตามแบบฟอร์มภาคผนวก ค. มาให้ในวันยื่นซองเสนอราคา

๔.๒ กปภ. จะทำการทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามข้อที่ ๒.๒.๓ ด้วยโปรแกรม Burn in test โดยทดสอบการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องเป็นปกติตลอด ๔๘ ชม. ของอุปกรณ์หลักได้แก่ CPU, Main Board, Hard Disk, Ram และการ์ดจอ

๔.๓ คณะกรรมการพิจารณาการประกวดราคา ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่นำเครื่องคอมพิวเตอร์มาทดสอบหรือเครื่องที่นำมาทดสอบมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๒.๓ หรือทดสอบไม่ผ่าน จะถือว่าไม่ผ่านคุณสมบัติทางเทคนิคไม่มีสิทธิยื่นเสนอราคา

๔.๔ คณะกรรมการพิจารณาการประกวดราคา ขอสงวนสิทธิ์การทดสอบดังกล่าวขึ้นอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการของ กปภ.เป็นผู้พิจารณา ทั้งนี้ 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. ผู้ขายต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านกองจัดหา การประสานส่วนภูมิภาค เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ วันก่อนครบวันกำหนดส่งของ

๕.๔ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามข้อ ๕.๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วันทำการ นับถัดจากวันที่ส่งมอบ

๕.๕ ผู้ขายส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๑. ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด พร้อมจัดหาหมึกสำรองตามข้อ ๕.๕.๑ถึงข้อ ๕.๕.๓ ดังนี้

๕.๕.๑. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ ขนาด A๔ (กกค. ๐๙-๒๕๕๓)

ผู้ขายต้องจัดหาหมึก ๑ ชุด และมีหมึกสำรอง ๑ ตลับ โดยหมึก แต่ละชุดสามารถพิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น/ตลับ

๕.๕.๒ เครื่องพิมพ์ Multifunction/ชนิด LED สี ขนาด A๔ (กกค. ๑๔-๒๕๕๓)

ผู้ขายต้องจัดหาหมึก ๑ ชุด และมีหมึกสำรอง ๑ ตลับ โดยหมึกแต่ละชุดสามารถพิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น/ตลับ

๕.๕.๓ เครื่องพิมพ์ Multifunction/ชนิด LED ขาวดำ ขนาด A๔ (กกค. ๒๔-๒๕๕๓)

ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องพิมพ์พร้อมหมึก ๑ ชุด และมีหมึกสำรอง ๑ ตลับ โดยหมึกแต่ละชุดสามารถพิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ แผ่น/ตลับ

๕.๖ หากผู้ขายไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด หรือมีเหตุให้เชื่อว่า ผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติงานได้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด หรือส่งงานเสร็จล่าช้าเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด กปภ. มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

๕.๗ ผู้ขายต้องทำการส่งมอบให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๕.๒ หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย

๕.๘ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๕.๔ หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย

๕.๙ ผู้ขายต้องดำเนินการใน ข้อ ๕.๑ ถึงข้อ ๕.๕ ให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งแนบเอกสารใบรับประกันสินค้า หรือหนังสือรับรองการประกันสินค้า จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๕.๑๐ ผู้ขายต้องติด **ป้ายประจำอุปกรณ์**ให้เรียบร้อย พร้อมระบุเลขที่สัญญา, ชื่อผู้ขาย, เบอร์โทรศัพท์ในการรับแจ้งปัญหา, วัน เดือน ปี เริ่มต้นและสิ้นสุดการรับประกัน **ปิดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน** บนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง **ระยะเวลาประกันนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับงานได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว**

๕.๑๑ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานเป็นเอกสารและ **Soft files** แสดงหมายเลขประจำอุปกรณ์ (Serial No.) ยี่ห้อ, รุ่น ของแต่ละรายการ ให้ตรงตามที่ระบุไว้บนตัวเครื่องจริง ตามหน่วยงานที่ส่งมอบหรือ

ติดตั้ง เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่ามีการรับประกันตามที่ กปภ. กำหนดไว้จริง บันทึกเป็นแผ่น CD หรือ DVD ให้ กปภ.จำนวน ๒ ชุด โดยจะต้องมีรายละเอียด ครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน

๕.๑๒ ผู้ขายต้องทำการแบ่ง HardDisk ของเครื่องคอมพิวเตอร์และ Notebook ชนิดต่างๆ ตามข้อ ๑.๑ ถึง ข้อ ๑.๔ ออกเป็น ๒ ส่วน ส่วนที่หนึ่งใช้สำหรับระบบปฏิบัติการ ในอัตราส่วน ๓๐% ส่วนที่สองใช้สำรองเก็บข้อมูลระหว่าง ๖๕% ถึง ๗๐%

๖. การตรวจรับและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

๖.๑ ผู้ขายต้องส่งมอบและติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามข้อ ๑. ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๔๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาจ้าง

๖.๒ ผู้ขายต้องอบรมการใช้งานเบื้องต้นของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้พนักงาน กปภ. เป็นเวลา ๑ วันเป็นอย่างน้อย ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายในการอบรมได้แก่ ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบ สถานที่อบรม กปภ. จะเป็นผู้จัดหา

๖.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรมระบบตรวจสอบ Dead pixel ของจอภาพแบบ LCD (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)

๖.๔ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรมที่ กปภ. จัดหาให้เช่น โปรแกรม Open Office,Font TH Sarabun PSK, Install_flash_player,๗Zip,Aimp๒ ๒.๕๑ Build๓๓๐,XnView v๑.๙๖.๑ Complete version โดย กปภ.จะส่งให้ ณ.วันที่ผู้ขายส่งมอบสินค้า

๖.๕ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๑.๑ และข้อ ๑.๒ โดยจอภาพที่ส่งมอบต้องไม่มี Dead pixel และถ้าผู้ขายต้องจัดหาจอภาพใหม่ ให้ทันที

๖.๖ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ในข้อ ๑.๓ และข้อ ๑.๔ โดยจอภาพที่ส่งมอบต้องไม่มี Dead pixel และถ้าผู้ขายต้องส่งเครื่อง Notebook ชุดใหม่ให้ทันที

๖.๗ คณะกรรมการตรวจรับของ กปภ.จะทำการตรวจรับ เมื่อผู้ขายดำเนินการให้เป็นไปตามกำหนดในข้อ ๕ และข้อ ๖ ทุกประการ

๗. การชำระเงิน

กปภ. จะชำระเงินค่าจัดซื้อและติดตั้งงวดเดียว โดยจะชำระให้หลังจากคณะกรรมการตรวจรับของ กปภ. ได้พิจารณาหลักฐานการรายงานผลการติดตั้งใช้งานแล้วเห็นว่า ผู้ขายปฏิบัติตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้การเบิกจ่ายจะต้องเป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติของ กปภ.

หมายเหตุ หากการประสานส่วนภูมิภาควิเคราะห์ความจำเป็นในการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพิ่มเติมภายหลัง ให้ผู้ขายยื่นราคาที่เสนอขายให้กับ กปภ. เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบงาน

๘. ความคุ้มครองและอัตราค่าปรับ

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของครุภัณฑ์ที่จัดซื้อฯ อันเกิดจากการติดตั้ง รวมถึงเหตุที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบดังนี้

๘.๑ ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงแต่ละรายการตามระยะเวลาที่ระบุไว้ใน ภาคผนวก ข.

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

๘.๓ ผู้ขายต้องเสนอชื่อผู้ประสานงานหรือหน่วยงานในการรับแจ้งเหตุขัดข้องของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง อย่างน้อยประกอบด้วย ชื่อผู้ประสานงานและหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐาน พร้อมจัดทำรายงานสรุปปัญหาต่างๆเดือนส่งให้กองคอมพิวเตอร์และเครือข่ายหรือผู้ที่รับมอบหมาย

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

๘.๕ ผู้ขายต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขซ่อมแซม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่องฯ (On-site service) ให้แล้วเสร็จภายใน ๑ วันทำการ หลังจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กปภ.

๘.๖ หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อ ๘.๕ แล้ว จำเป็นจะต้องนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กลับไปซ่อมที่บริษัทฯ ผู้ขายต้องนำเครื่องที่มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนให้ใช้งานชั่วคราวจนกว่าจะทำการซ่อมแซม แก้ไข เครื่องฯ แล้วเสร็จ ทั้งนี้ในการซ่อมหรือแก้ไขนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๓ วันทำการ หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบคืน เครื่องฯ ให้ใช้งานได้ติดตามระยะเวลากำหนด ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา โดยนับจากวันที่นำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กลับไปซ่อมที่บริษัท จนถึงวันที่สามารถนำส่งมอบคืนให้ กปภ.

๘.๗ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงมาทดแทนเครื่องที่ชำรุดได้และ ผู้ขายไม่สามารถดำเนินการตามข้อ ๘.๖ ภายใน ๓ วันทำการ หลังจากวันที่ได้รับแจ้ง กปภ. มีสิทธิว่าจ้างบุคคลภายนอกมาดำเนินการแทนผู้ขาย ทั้งนี้ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม แก้ไข เครื่องฯ ที่เกิดขึ้น ตามใบเสร็จ และต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา โดยนับถึจากวันที่บุคคลภายนอกซึ่งมาดำเนินการแทน จนถึงวันที่สามารถนำส่งมอบคืนให้ กปภ.

๘.๘ หากภายในระยะเวลา ๗ วัน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันดว้ยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ทดแทนทันที

๘.๙ หากภายในระยะเวลา ๓๐ วัน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันดว้ยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นใหม่ทดแทนทันที

๘.๑๐ **ความคุ้มครองเกี่ยวกับลิขสิทธิ์** โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ ที่ส่งมอบให้ผู้ซื้อ ที่ระบุไว้ในสัญญานี้ รวมถึงในภาคผนวก ข. ต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ในกรณีที่บุคคลภายนอก กล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ เกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามสัญญานี้ จะต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง หรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว เพื่อให้ผู้ซื้อ สามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์เดิม หากผู้ขายและอนุญาตให้ใช้สิทธิ อาจทำได้และผู้ซื้อต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ต่อบุคคลภายนอก เนื่องจากผลแห่งการละเมิดลิขสิทธิ์ ดังกล่าว ผู้ขายและอนุญาตให้ใช้สิทธิ ต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย ค่าปรับ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ รวมทั้งค่าฤชาธรรมเนียม และค่าทนายความแทนผู้ซื้อ ทั้งนี้ผู้ซื้อจะแจ้งให้ผู้ขายทราบ เป็นลายลักษณ์อักษร ในเมื่อได้มีการกล่าวอ้าง หรือใช้สิทธิเรียกร้องดังกล่าว โดยไม่ชักช้า

๘.๑๑ ผู้ขายต้องจัดทำประวัติการซ่อมเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกรายการ
ที่เสนอให้แก่ กปภ. ทุกๆ เดือน และจัดทำรายงานสรุปประจำปี ตลอดจนหมดสัญญาการรับประกัน ในลักษณะ
เป็น Soft file

๙. วงเงินในการจัดหา

ใช้งบประมาณปี ๒๕๕๔ จำนวนเงิน ๖,๐๔๔,๓๐๐ บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ภาคผนวก ก

ส่วนกลาง

รายละเอียดการจัดสรรครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ปีงบประมาณ ๒๕๕๔ ทดแทนปี ๔๙ และเพิ่มเติม

ลำดับ ที่	รายการ	ราคา/หน่วย (ไม่รวม VAT)	จำนวน หน่วยรวม	จำนวนเงินรวม	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร (จำนวน)
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน	๒๖,๕๐๐	๑๓๙	๓,๖๘๓,๕๐๐	ผู้ว่าการ (๑), รองผู้ว่าการ (ปฏิบัติการ ๓) (๑), รองผู้ว่าการ (ปฏิบัติการ ๔) (๑), สำนักผู้ว่าการ (๑), กองเลขานุการ (๑), กองการประชุม (๒), สำนักสื่อสารองค์กรและลูกค้าสัมพันธ์ (๑), กองลูกค้าสัมพันธ์ (๑), กองสื่อสารองค์กร (๕), ฝ่ายตรวจสอบหน่วยงานส่วนภูมิภาค (๑), รองผู้ว่าการ(ปฏิบัติการ ๕) (๑),ฝ่ายตรวจสอบหน่วยงานส่วนกลาง (๑), งานธุรการฝ่ายอำนวยการ (๒) กองตรวจสอบหน่วยงานส่วนกลาง (๑), กองพัฒนาและสนับสนุนงานตรวจสอบ (๒), ฝ่ายอำนวยการ (๑), กองบริการกลาง (๔), งานจัดการสำนักงาน – กองบริการกลาง (๑), กองจัดหา (๓), กองแผนกลยุทธ์ทรัพยากรบุคคล (๗), กองทรัพยากรบุคคล (๒), กองการเงิน (๕), กองบัญชี (๕), กองงบประมาณ (๔), กองบริหารทรัพย์สิน (๒), กองบริหารค่าตอบแทน (๒), กองบริหารกองทุน (๑), ฝ่ายบริหารความเสี่ยง (๑), กองบริหารความเสี่ยง (๓), กองควบคุมภายใน (๓), กองนิติการ (๑), กองวินัย (๑), กองกฎระเบียบและอุทธรณ์ร้องทุกข์ (๑), ฝ่ายยุทธศาสตร์องค์กร (๑), กองแผนและกลยุทธ์ (๒), กองประเมินผลการดำเนินงาน (๒), กองพัฒนาแหล่งน้ำ (๒), กองควบคุมคุณภาพน้ำ (๓), กองพัฒนาธุรกิจ (๑), กองแผนงานโครงการ ๑ (๒), กองแผนงานโครงการ ๒ (๒), สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ (๑),ผู้ช่วยผู้ว่าการวิชาการ (๑) **. สำรองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (๑๐), กองภูมิสารสนเทศ (๑), ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคลและองค์กร (๑), กองพัฒนาทรัพยากรบุคคล (๔), งานพนักงานสัมพันธ์-กองกิจการสัมพันธ์ (๑), งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย-กองกิจการสัมพันธ์ (๑), กองฝึกอบรมส่วนภูมิภาค ๑ (๓), กองฝึกอบรมส่วนภูมิภาค ๒ (๕), กองฝึกอบรมส่วนภูมิภาค ๓ (๑), สำนักปฏิบัติการ ๑ (๑), กองกิจการประปา ๑ (๑), กองกิจการประปา ๒ (๑), สำนักปฏิบัติการ ๓ (๑), กองกิจการประปา ๓ (๓), สำนักปฏิบัติการ ๔ (๑), กองกิจการประปา ๔ (๒), สำนักปฏิบัติการ ๕ (๑), กองกิจการประปา ๕ (๑), กองแผนงานโครงการ 3 (8) , กองวิเคราะห์และประเมินผลการลงทุน (6)

หมายเหตุ **. จัดสรรให้กองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย เพื่อให้หน่วยงานต่างๆใน กปภ. ยืมใช้สำรอง จำนวน ๑๐ ตัว

ส่วนกลาง

รายละเอียดการจัดสรรครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ปีงบประมาณ ๒๕๕๔ ทดแทนปี ๔๙ และเพิ่มเติม

ลำดับ ที่	รายการ	ราคา/หน่วย (ไม่รวม VAT)	จำนวน หน่วยรวม	จำนวนเงินรวม	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร (จำนวน)
	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน				กองกิจการประปา ๔ (๒), สำนักปฏิบัติการ ๕ (๑), กองกิจการประปา ๕ (๑), กองแผนงานโครงการ ๓ (๘), กองวิเคราะห์และประเมินผลการลงทุน (๖)
๒	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑	๓๓,๘๐๐	๓๐	๑,๐๑๔,๐๐๐	ฝ่ายวิศวกรรม (๒), กองมาตรฐานวิศวกรรม (๓), กองจัดเตรียมโครงการ ๑ (๒), กองจัดเตรียมโครงการ ๒ (๓), กองเทคนิคก่อสร้าง (๓), กองพัฒนาระบบงานสารสนเทศ (๘), กองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (๓), กองบริการสารสนเทศ (๖)
๓	เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับงานสำนักงาน	๒๖,๘๐๐	๑๓	๓๔๘,๔๐๐	กองตรวจสอบภูมิภาค ๓ (๑), กองตรวจสอบภูมิภาค ๔ (๑), กองตรวจสอบเทคโนโลยีสารสนเทศ (๒) ฝ่ายกฎหมาย (๑), ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล (๑), กองพัฒนาระบบงานสารสนเทศ (๓),* กองบริการกลาง(๓) กองพัฒนาทรัพยากรบุคคล (๑)
๔	เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับงานประมวลผล	๓๖,๘๐๐	๑	๓๖,๘๐๐	กองการประชุม (๑)
๕	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ ขนาด A๔	๑๒,๐๐๐	๒๐	๒๔๐,๐๐๐	กองเลขานุการ (๑), กองการประชุม (๑), กองตรวจสอบหน่วยงานส่วนกลาง (๑), กองควบคุมคุณภาพน้ำ (๑) กองบริการกลาง (๑), งานบริการทางการแพทย์-กองบริการกลาง (๑), กองจัดหา (๑), กองแผนกลยุทธ์ทรัพยากรบุคคล (๑), กองการเงิน (๒), กองควบคุมภายใน (๑), ฝ่ายกฎหมาย (๑), กองกฎระเบียบและอุทธรณ์ร้องทุกข์ (๑), สำรองงานบริการคอมพิวเตอร์-กองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (๓), กองบริการสารสนเทศ (๒), กองกิจการประปา ๔ (๑), กองแผนและกลยุทธ์ (๑)

หมายเหตุ * จัดสรรให้กองบริการกลาง เพื่อใช้งานในห้องประชุมต่างๆใน กปภ. จำนวน ๓ ตัว

ส่วนกลาง

รายละเอียดการจัดสรรครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ปีงบประมาณ ๒๕๕๔ ทดแทนปี ๔๙ และเพิ่มเติม

ลำดับ ที่	รายการ	ราคา/หน่วย (ไม่รวม VAT)	จำนวน หน่วยรวม	จำนวนเงินรวม	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร (จำนวน)
๖	เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี	๔๖,๔๐๐	๑	๔๖,๔๐๐	กองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (๑)
๗	เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ	๑๙,๘๐๐	๔	๗๙,๒๐๐	กองพัฒนาระบบงานสารสนเทศ (๑), กองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (๑), กองการประชุม (๑) กองจัดหา (๑),
๘	เครื่อง Scanner แบบที่ ๓ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ	๒๐,๘๐๐	๑	๒๐,๘๐๐	กองบริการสารสนเทศ (๑)
๙	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer) ขนาด A๓	๙,๙๐๐	๘	๗๙,๒๐๐	รองผู้ว่าการ (ปฏิบัติการ ๓) (๑), ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล (๑), กองแผนกลยุทธ์ทรัพยากรบุคคล (๑), กองควบคุมคุณภาพน้ำ (๑), กองจัดเตรียมโครงการ ๑ (๑), กองจัดเตรียมโครงการ ๒ (๑), กองบริการกลาง (๑) กองแผนงานโครงการ ๓ (๑)
๑๐	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer) ขนาด A๔	๕,๐๐๐	๑	๕,๐๐๐	กองพัฒนาและสนับสนุนงานตรวจสอบ (๑)

ส่วนกลาง

รายละเอียดการจัดสรรครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ปีงบประมาณ ๒๕๕๔ ทดแทนปี ๔๙ และเพิ่มเติม

ลำดับ ที่	รายการ	ราคา/หน่วย (ไม่รวม VAT)	จำนวน หน่วยรวม	จำนวนเงินรวม	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร (จำนวน)
๑๑	เครื่อง Scanner สำหรับงานเอกสารทั่วไป แบบที่ ๑	๔,๖๐๐	๔	๑๘,๔๐๐	กองบริการสารสนเทศ (๑), สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ (๑), สํารองงานบริการคอมพิวเตอร์ - กองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (๑), ผู้ช่วยผู้ว่าการ (บริหาร) (๑)
๑๒	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๗๕๐ VA	๓,๔๐๐	๑๓๙	๔๗๒,๖๐๐	ผู้ว่าการ (๑), รองผู้ว่าการ (ปฏิบัติการ ๓) (๑), รองผู้ว่าการ (ปฏิบัติการ ๔) (๑), สำนักผู้ว่าการ (๑), กองเลขานุการ (๑), กองการประชุม (๒), สำนักสื่อสารองค์กรและลูกค้าสัมพันธ์ (๑), กองลูกค้าสัมพันธ์ (๑), กองสื่อสารองค์กร (๕), ฝ่ายตรวจสอบหน่วยงานส่วนภูมิภาค (๑), รองผู้ว่าการ(ปฏิบัติการ ๕) (๑), ฝ่ายตรวจสอบหน่วยงานส่วนกลาง (๑),งานธุรการฝ่ายอำนวยการ (๒) กองตรวจสอบหน่วยงานส่วนกลาง (๑), กองพัฒนาและสนับสนุนงานตรวจสอบ (๒), ฝ่ายอำนวยการ (๑), กองบริการกลาง (๔), งานจัดการสำนักงาน – กองบริการกลาง (๑), กองจัดหา (๓), กองแผนกลยุทธ์ทรัพยากรบุคคล (๗), กองทรัพยากรบุคคล (๒), กองการเงิน (๕), กองบัญชี (๕), กองงบประมาณ (๔), กองบริหารทรัพย์สิน (๒), กองบริหารค่าตอบแทน (๒), กองบริหารกองทุน (๑), ฝ่ายบริหารความเสี่ยง (๑), กองบริหารความเสี่ยง (๓), กองควบคุมภายใน (๓), กองนิติการ (๑), กองวินัย (๑), กองกฎระเบียบและอุทธรณ์ร้องทุกข์ (๑), ฝ่ายยุทธศาสตร์องค์กร (๑), กองแผนและกลยุทธ์ (๒), กองประเมินผลการดำเนินงาน (๒), กองพัฒนาแหล่งน้ำ (๒), กองควบคุมคุณภาพน้ำ (๓), กองพัฒนาธุรกิจ (๑), กองแผนงานโครงการ ๑ (๒), กองแผนงานโครงการ ๒ (๒), สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ (๑),ผู้ช่วยผู้ว่าการวิชาการ (๑) **. สํารองกองคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (๑๐), กองภูมิสารสนเทศ (๑), ฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคลและองค์กร (๑), กองพัฒนาทรัพยากรบุคคล (๔), งานพนักงานสัมพันธ์-กองกิจการสัมพันธ์ (๑), งานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย-

ส่วนกลาง

รายละเอียดการจัดสรรครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ปีงบประมาณ ๒๕๕๔ ทดแทนปี ๔๙ และเพิ่มเติม

ลำดับ ที่	รายการ	ราคา/หน่วย (ไม่รวม VAT)	จำนวน หน่วยรวม	จำนวนเงินรวม	หน่วยงานที่ได้รับจัดสรร (จำนวน)
	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๗๕๐ VA				กองกิจการสัมพันธ์ (๑), กองฝึกอบรมส่วนภูมิภาค ๑ (๓), กองฝึกอบรมส่วนภูมิภาค ๒ (๕), กองฝึกอบรมส่วนภูมิภาค ๓ (๑), สำนักปฏิบัติการ ๑ (๑), กองกิจการประปา ๑ (๑), กองกิจการประปา ๒ (๑), สำนักปฏิบัติการ ๓ (๑), กองกิจการประปา ๓ (๓), สำนักปฏิบัติการ ๔ (๑), กองกิจการประปา ๔ (๒), สำนักปฏิบัติการ ๕ (๑), กองกิจการประปา ๕ (๑), กองแผนงานโครงการ 3 (8), กองวิเคราะห์และประเมินผลการลงทุน (6)
ยอดเงินรวมงบลงทุน ข้อ ๑ - ข้อ ๙ (บาท)				๕,๕๔๘,๓๐๐	
ยอดเงินรวมงบทำการ ข้อ ๑๐ - ข้อ ๑๒ (บาท)				๔๙๖,๐๐๐	
ยอดเงินรวมทั้งสิ้น (บาท)				๖,๐๔๔,๓๐๐	

ภาคผนวก ข



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ ชุดของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความประณีต ผ่านการทดสอบการใช้งานมาแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทั่วไป

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๒ และชุด CPU จะต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR[®] ๕.๐ หรือ EPEAT[®] หรือดีกว่า โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นซึ่งตรงกับที่เสนอราคาอย่างชัดเจน หรือ แสดงไว้ในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน
๒. ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษามัลแวร์ของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคู่มือแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ คุณลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ และตีพิมพ์หรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต
๓. เครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, Mouse และ Keyboard ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
๔. ผู้ขายจะต้องจัดหาวัสดุหรือผ้าคลุมอย่างดี สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ และ แป้นพิมพ์

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
 - ๑.๑ หน่วยประมวลผลกลางประเภท : Core™ i๓ Processor
 - ๑.๒ ความเร็วสัญญาณนาฬิกา : ไม่น้อยกว่า ๒.๙ GHz (normal mode)
 - ๑.๓ จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า ๒ แกนหรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า
๒. หน่วยความจำหลัก (RAM)
 - ๒.๑ ประเภท : DDR ๓ หรือ ดีกว่า
 - ๒.๒ ขนาดหน่วยความจำ (Memory) : ไม่น้อยกว่า ๒ GB
 - ๒.๓ สามารถขยายเพิ่มได้ : ไม่น้อยกว่า ๒ GB
 - ๒.๔ มี Slot เหลือสำหรับติดตั้งเพิ่ม : ไม่น้อยกว่า ๑ Slot
๓. แผงวงจรหลัก (Main board)
 - ๓.๑ มี Chipset ที่มีคุณสมบัติ : เทียบเท่า Q๕๗ หรือ ดีกว่า
 - ๓.๒ มี Hardware ที่สนับสนุน : TPM ๑.๒ (Trusted Platform Module) หรือ ดีกว่า
๔. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk)
 - ๔.๑ ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB
 - ๔.๒ ความเร็วในการหมุน : ไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm
 - ๔.๓ รองรับ Interface : SATA ๒ หรือ ดีกว่า



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน

๕.	การแสดงผล (Display) ๕.๑ หน่วยควบคุมการแสดงผลแบบแยกจากแผงวงจรหลัก - มีความจำในการแสดงผล (Ram) : ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB - รองรับ Interface : DVI Port หรือ ดีกว่า ๕.๒ ประเภทจอภาพ (Monitor) ชนิด LCD หรือ ดีกว่า - มีความละเอียดจอภาพ : ไม่น้อยกว่า ๑,๔๔๐ x ๙๐๐ Pixel - มี Contrast Ratio : ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐:๑ - ขนาดจอภาพ : ไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว - มีจำนวน DVI Port : ไม่น้อยกว่า ๑ Port (พร้อมสายเชื่อมต่อ)	
๖.	ระบบเสียง (Audio) ๖.๑ มีระบบเสียงแบบ High Definition (HD) Audio พร้อมมี Speaker แบบ Build-in ๖.๒ มี Headphone-out Jack และ Microphone-in Jack อย่างละ ๑ port	
๗.	มี DVD-RW Internal Drive รองรับ Interface SATA หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย	
๘.	มี Internal Multi-in-๑ card reader หรือ ดีกว่า	
๙.	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/output Ports and Connectors) ๙.๑ Internal LAN ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps : ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง ๙.๒ Internal USB ๒.๐ : ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง ๙.๓ มีจำนวน Parallel Port : ไม่น้อยกว่า ๑ Port ๙.๔ มีจำนวน Serial Port : ไม่น้อยกว่า ๑ Port	
๑๐.	มีตัวเครื่อง (Case) ที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Small Form Factor (SFF)	
๑๑.	ระบบไฟฟ้า (Power Supply) ๑๑.๑ รองรับระบบไฟฟ้าขาเข้า : ๒๒๐ Volt, ๕๐ Hz	
๑๒.	แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สกรีนภาษาไทยและอังกฤษไว้อย่างชัดเจน มีแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑๐๔ คีย์มาตรฐาน และเชื่อมต่อ USB จำนวน ๑ หน่วย	
๑๓.	เมาส์ (Mouse) ๑๓.๑ ชนิด Optical หรือดีกว่า แบบ ๒ ปุ่ม พร้อม scroll Wheel และเชื่อมต่อ USB จำนวน ๑ หน่วย ๑๓.๒ มีแผ่นรอง (Mouse Pad) : จำนวน ๑ หน่วย	
๑๔.	Software ที่จัดหา ต้องเป็น Version ล่าสุด พร้อมมอบลิขสิทธิ์ให้แก่ กปภ.จำนวน ๑ ชุด ต่อเครื่อง ๑๔.๑ แผ่น CD Microsoft Windows ๗ Professional Version ล่าสุด พร้อมติดตั้ง และแผ่น Down Grade เป็น Windows XP Professional Version ล่าสุดได้ ๑๔.๒ แผ่น CD Driver สำหรับติดตั้งให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งชุด ๑๔.๓ แผ่น CD Software recovery หรือระบบจัดการ Restore OS แบบรวดเร็ว ๑๔.๔ คู่มือการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์	
กคค. ๐๑-๒๕๕๔	การประปาส่วนภูมิภาค	หน้า ๒/๓



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน

การรับประกัน

รับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด จากบริษัทผู้ผลิต และค่าบริการฟรีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service) และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ ๖ เดือน จนหมดสัญญาประกัน

๙ ๖



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล
แบบที่ ๑**

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ ชุดของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความปราณีต ผ่านการทดสอบการใช้งานมาแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทั่วไป

- | | |
|----|---|
| ๑. | เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๒ และชุด CPU จะต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR [®] ๕.๐ หรือ EPEAT [®] หรือดีกว่า โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นซึ่งตรงกับที่เสนอราคาอย่างชัดเจน หรือ แสดงไว้ในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน |
| ๒. | ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาฉบับจริงของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคู่มือแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ คุณลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ และตีพิมพ์หรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต |
| ๓. | เครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, Mouse และ Keyboard ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน |
| ๔. | ผู้ขายจะต้องจัดหาวัสดุหรือผ้าคลุมอย่างดี สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ และ แป้นพิมพ์ |

รายละเอียดทางเทคนิค

- | | |
|----|---|
| ๑. | หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
๑.๑ หน่วยประมวลผลกลางประเภท : Core™ i๕ Processor
๑.๒ ความเร็วสัญญาณนาฬิกา : ไม่น้อยกว่า ๒.๖ GHz (normal mode)
๑.๓ จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า ๔ แกน
หรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า |
| ๒. | หน่วยความจำหลัก (RAM)
๒.๑ ประเภท : DDR ๓ หรือ ดีกว่า
๒.๒ ขนาดหน่วยความจำ (Memory) : ไม่น้อยกว่า ๔ GB |
| ๓. | แผงวงจรหลัก (Main board)
๓.๑ มี Chipset ที่มีคุณสมบัติ : เทียบเท่า Q๕๗ หรือ ดีกว่า
๓.๒ มี Hardware ที่สนับสนุน : TPM ๑.๒ (Trusted Platform Module) หรือ ดีกว่า |
| ๔. | หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk)
๔.๑ ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB
๔.๒ ความเร็วในการหมุน : ไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm
๔.๓ รองรับ Interface : SATA ๒ หรือ ดีกว่า |



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล
แบบที่ ๑**

๕.	การแสดงผล (Display) ๕.๑ หน่วยควบคุมการแสดงผลแบบแยกจากแผงวงจรหลัก - มีความจำในการแสดงผล (Ram) : ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB - รองรับ Interface : DVI Port หรือ ดีกว่า ๕.๒ ประเภทจอภาพ (Monitor) ชนิด LCD หรือ ดีกว่า - มีความละเอียดจอภาพ : ไม่น้อยกว่า ๑,๔๔๐ x ๙๐๐ Pixel - มี Contrast Ratio : ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐:๑ - ขนาดจอภาพ : ไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว - มีจำนวน DVI Port : ไม่น้อยกว่า ๑ Port (พร้อมสายเชื่อมต่อ)	
๖.	ระบบเสียง (Audio) ๖.๑ มีระบบเสียงแบบ High Definition (HD) Audio พร้อมมี Speaker แบบ Build-in ๖.๒ มี Headphone-out Jack และ Microphone-in Jack อย่างละ ๑ port	
๗.	มี DVD-RW Internal Drive รองรับ Interface SATA หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย	
๘.	มี Internal Multi-in-๑ card reader หรือ ดีกว่า	
๙.	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/output ports and Connectors) ๙.๑ Internal LAN ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps : ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง ๙.๒ Internal USB ๒.๐ : ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง ๙.๓ มีจำนวน Parallel Port : ไม่น้อยกว่า ๑ Port ๙.๔ มีจำนวน Serial Port : ไม่น้อยกว่า ๑ Port	
๑๐.	มีตัวเครื่อง (Case) ที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ Small Form Factor (SFF)	
๑๑.	ระบบไฟฟ้า (Power Supply) ๑๑.๑ รองรับระบบไฟฟ้าขาเข้า : ๒๒๐ Volt, ๕๐ Hz	
๑๒.	แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สกรีนภาษาไทยและอังกฤษไว้อย่างชัดเจน มีแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑๐๔ คีย์มาตรฐาน และเชื่อมต่อ USB จำนวน ๑ หน่วย	
๑๓.	เมาส์ (Mouse) ๑๓.๑ ชนิด Optical หรือดีกว่า แบบ ๒ ปุ่ม พร้อม scroll Wheel และเชื่อมต่อ USB จำนวน ๑ หน่วย ๑๓.๒ มีแผ่นรอง (Mouse Pad) : จำนวน ๑ หน่วย	
๑๔.	Software ที่จัดหา ต้องเป็น Version ล่าสุด พร้อมมอบลิขสิทธิ์ให้แก่ กปภ. จำนวน ๑ ชุด ต่อเครื่อง ๑๔.๑ แผ่น CD Microsoft Windows ๗ Professional Version ล่าสุด พร้อมติดตั้ง และแผ่น Down Grade เป็น Windows XP Professional Version ล่าสุดได้ ๑๔.๒ แผ่น CD Driver สำหรับติดตั้งให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมด ๑๔.๓ แผ่น CD Software recovery หรือระบบจัดการ Restore OS แบบรวดเร็ว ๑๔.๔ คู่มือการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์	
กคค. ๐๒-๒๕๕๔	การประปาส่วนภูมิภาค	หน้า ๒/๓



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล
แบบที่ ๑

การรับประกัน

รับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด จากบริษัทผู้ผลิต และค่าบริการฟรีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service) และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ ๖ เดือน จนหมดสัญญาประกัน

๒๖



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับงานสำนักงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook พร้อมอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ ชุดของเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จะต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความประณีต ผ่านการทดสอบการใช้งานมาแล้วว่าใช้งานได้ดี ไม่เกิดปัญหา และจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทั่วไป

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๒ และชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จะต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR[®] ๕.๐ หรือ EPEAT[®] หรือดีกว่า โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และชื่อรุ่นซึ่งตรงกับที่เสนอราคาอย่างชัดเจน หรือ แสดงไว้ในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน
๒. ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาฉบับจริงของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook หรือคู่มือแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ คุณลักษณะต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์ และตีพิมพ์หรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
 - ๑.๑ หน่วยประมวลผลกลางประเภท : Core™ i๓ Mobile Processor
 - ๑.๒ ความเร็วสัญญาณนาฬิกา : ไม่น้อยกว่า ๒.๒๖ GHz (normal mode)
 - ๑.๓ จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า ๒ แกน
 - ๑.๔ หน่วยความจำ (Cache) : ไม่น้อยกว่า ๓ MBหรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า
๒. หน่วยความจำหลัก (RAM)
 - ๒.๑ ประเภท : DDR ๓ หรือ ดีกว่า
 - ๒.๒ ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า ๒ GB
๓. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk)
 - ๓.๑ Internal Hard Disk : ไม่น้อยกว่า ๓๒๐ GB
๔. การแสดงผล (Display)
 - ๔.๑ ขนาดจอภาพแสดงผล (ไม่รวมขอบจอ) : อยู่ระหว่าง ๑๓-๑๕ นิ้ว
 - ๔.๒ ความละเอียด : ไม่น้อยกว่า WXGA



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับงานสำนักงาน

๕.	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/Output Ports and Connectors)	
๕.๑	Internal LAN ๑๐/๑๐๐ Mbps	: ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๕.๒	Internal Wireless	: รองรับมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ b,g,n
๕.๓	Internal Bluetooth®	: รองรับ Version ๒.๑
๕.๔	Internal USB ๒.๐ port	: ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
๕.๕	มี VGA port	: จำนวน ๑ port
๕.๖	Build in Multi-in-๑ card reader	
๕.๗	Build in Webcam	
๖.	มี DVD-RW Drive หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย	
๗.	แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สกรีนภาษาไทยและอังกฤษ ไว้อย่างชัดเจน	
๘.	Battery ชนิด Lithium-Ion หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ cell	
๙.	มีอุปกรณ์ในการเลื่อนตำแหน่ง Mouse แบบ Touch Pad	
๑๐.	มี Mouse สำหรับการเชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB ๒.๐ แบบ Optical หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย	
๑๑.	มีอุปกรณ์มาตรฐาน พร้อมกระเป๋าใส่พกพาที่ออกแบบมาให้ใช้กับเครื่อง Notebook รุ่นที่เสนอ	
๑๒.	มีซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด	
	๑๒.๑ แผ่น CD Microsoft Windows ๗ Professional Version ล่าสุด พร้อมติดตั้ง และแผ่น Down Grade เป็น Windows XP Professional Version ล่าสุดได้	
	๑๒.๒ แผ่น CD Driver สำหรับติดตั้งให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งชุด	
	๑๒.๓ คู่มือการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook	
การรับประกัน		
กำหนดการรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ทั้งชุดจากบริษัทผู้ผลิต และค่าบริการฟรี เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ขายต้องมาทำการตรวจซ่อม ณ จุดติดตั้ง (On-site service)		
และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ ๖ เดือน จนหมดสัญญาประกัน		
๒๖		
กคค. ๐๕-๒๕๕๔	การประปาส่วนภูมิภาค	หน้า ๒/๒



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับงานประมวลผล

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook พร้อมอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ ชุดของเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จะต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความประณีต ผ่านการทดสอบการใช้งานมาแล้วว่าใช้งานได้ดี ไม่เกิดปัญหา และจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทั่วไป

๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๒ และชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จะต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR[®] ๕.๐ หรือ EPEAT[®] หรือดีกว่า โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และชื่อรุ่นซึ่งตรงกับที่เสนอราคาอย่างชัดเจน หรือ แสดงไว้ในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน
๒. ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษามบับจริงของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook หรือคู่มือแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ คุณลักษณะต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์ และตีพิมพ์หรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
 - ๑.๑ หน่วยประมวลผลกลางประเภท : Core™ i๕ Mobile Processor
 - ๑.๒ ความเร็วสัญญาณนาฬิกา : ไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz (normal mode)
 - ๑.๓ จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า ๒ แกน
 - ๑.๔ หน่วยความจำ (Cache) : ไม่น้อยกว่า ๓ MBหรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า
๒. หน่วยความจำหลัก (RAM)
 - ๒.๑ ประเภท : DDR ๓ หรือ ดีกว่า
 - ๒.๒ ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า ๔ GB
๓. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk)
 - ๓.๑ Internal Hard Disk : ไม่น้อยกว่า ๓๒๐ GB
๔. การแสดงผล (Display)
 - ๔.๑ ขนาดจอภาพแสดงผล (ไม่รวมขอบจอ) : อยู่ระหว่าง ๑๒-๑๗ นิ้ว
 - ๔.๒ ความละเอียด : ไม่น้อยกว่า WXGA
 - ๔.๓ หน่วยความจำการแสดงผล : ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB (แยกจากหน่วยความจำหลัก)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับงานประมวลผล

๕.	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/Output Ports and Connectors)	
	๕.๑ Internal LAN ๑๐/๑๐๐ Mbps	: ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
	๕.๒ Internal Wireless	: รองรับมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ b,g,n
	๕.๓ Internal Bluetooth®	: รองรับ Version ๒.๑
	๕.๔ Internal USB ๒.๐ port	: ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
	๕.๕ มี VGA port	: จำนวน ๑ port
	๕.๖ Build in Multi-in-๑ card reader	
	๕.๗ Build in Webcam	
๖.	มี DVD-RW Drive หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย	
๗.	แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สกรีนภาษาไทยและอังกฤษ ไว้อย่างชัดเจน	
๘.	มีอุปกรณ์ในการเลื่อนตำแหน่ง Mouse แบบ Touch Pad	
๙.	Battery ชนิด Lithium-Ion หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ cell	
๑๐.	มี Mouse สำหรับการเชื่อมต่อตามมาตรฐาน USB ๒.๐ แบบ Optical หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย	
๑๑.	มีอุปกรณ์มาตรฐาน พร้อมกระเป๋าใส่พกพาที่ออกแบบมาให้ใช้กับเครื่อง Notebook รุ่นที่เสนอ	
๑๒.	มีซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด	
	๑๒.๑ แผ่น CD Microsoft Windows ๗ Professional Version ล่าสุด พร้อมติดตั้ง และแผ่น Down Grade เป็น Windows XP Professional Version ล่าสุดได้	
	๑๒.๒ แผ่น CD Driver สำหรับติดตั้งให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งชุด	
	๑๒.๓ คู่มือการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook	
การรับประกัน		
กำหนดการรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ทั้งชุดจากบริษัทผู้ผลิต และค่าบริการฟรี เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ขายต้องมาทำการตรวจซ่อม ณ จุดติดตั้ง (On-site service)		
และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ ๖ เดือน จนหมดสัญญาประกัน		
๒๐๘		
กคค. ๐๖-๒๕๕๔	การประปาส่วนภูมิภาค	หน้า ๒/๒



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ
ขนาด A4

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการ
ทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ โดยชุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความ
ปรารถนาคือ เป็นของใหม่ พร้อมผ่านการทดสอบการใช้งานแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และต้องมี
คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1.	ความเร็วในการพิมพ์ตัวอักษร	: ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ขนาดกระดาษ A4)
2.	ความละเอียดในการพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi
3.	หน่วยความจำ (RAM)	: ไม่น้อยกว่า 64 MB
4.	ถาดใส่กระดาษ (กระดาษเข้า)	: ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
5.	รองรับการพิมพ์กระดาษ	: A4, Letter, Legal, และ Custom
6.	รองรับการพิมพ์ชุดตัวอักษรภาษาไทย ในระบบปฏิบัติการ Windows XP และ 7	
7.	มี Interface แบบ 1x USB 2.0 และ 1x Ethernet 10/100 หรือ ดีกว่า	
8.	ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / 7 / เวอร์ชัน ล่าสุด พร้อมคู่มือ 1 ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย	
9.	ผู้ขายต้องส่งเครื่องพิมพ์พร้อมหมึก 1 ชุดสำหรับใช้งานทันที	

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมวัสดุสิ้นเปลืองทุกชนิด ยกเว้น
หมึก) เป็นระยะเวลา**ไม่น้อยกว่า 3 ปี** นับจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง
(On-site Service)

และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องพิมพ์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ 6
เดือน ตลอดจนหมดสัญญาประกัน

๙๐



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการ
ทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ โดยชุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความ
ปรารถนา เป็นของใหม่ พร้อมผ่านการทดสอบการใช้งานแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และต้องมี
คุณสมบัติ**เทียบเท่าหรือดีกว่า**ดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1. คุณสมบัติเครื่องพิมพ์
 - 1.1 อุปกรณ์มีความสามารถ : Print, Copy, Scan, Fax ในเครื่องเดียวกัน
 - 1.2 ใช้เทคโนโลยี : Laser หรือ LED
 - 1.3 หน่วยความจำ : ไม่น้อยกว่า 128 MB.
 - 1.4 Port เชื่อมต่อ : 1 x USB 2.0, 1 x Ethernet 10/100 Base TX
 - 1.5 รองรับแหล่งจ่ายไฟ : 220V, 50 Hz
2. Print
 - 2.1 ความเร็วในการพิมพ์ ขาว/ดำ (A4) : ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที
 - 2.2 ความเร็วในการพิมพ์ สี (A4) : ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที
 - 2.3 ความละเอียดในการพิมพ์ : ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
3. Scan
 - 3.1 ความละเอียด : ไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi
 - 3.2 รองรับการสแกน (ขนาด A4) : สีและขาวดำ
4. Copy
 - 4.1 จำนวนสูงสุดในการ Copy : ไม่น้อยกว่า 99 แผ่น
 - 4.2 ความสามารถในการปรับขนาด : 25-400%
 - 4.3 รองรับการถ่ายสำเนา : สี และ ขาวดำ
5. คุณสมบัติกระดาษ
 - 5.1 รองรับขนาดกระดาษ : A4, Letter, Legal และ Custom
 - 5.2 รองรับปริมาณการดาษ : ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี

6. ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / 7 / เวอร์ชันล่าสุด พร้อมคู่มือ 1 ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์(รวมชุด Maintenance Kit ชุดพิมพ์หัวพิมพ์ และอะไหล่เสริมอื่นๆ อันเนื่องมาจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service) และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ 6 เดือน ตลอดจนหมดสัญญารับประกัน

๙๐



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ฉลาก
ชนิด หัวพิมพ์ความร้อน (Thermal)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ โดยชุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความประณีต เป็นของใหม่ พร้อมผ่านการทดสอบการใช้งานแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

๑.	ชนิดหัวพิมพ์	: แบบใช้ความร้อน (Thermal)
๒.	การพิมพ์กระดาษหน้ากว้าง	: ไม่น้อยกว่า ๖๐ มิลลิเมตร
๓.	ความละเอียดในการพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ dpi
๔.	ความเร็วการพิมพ์สูงสุด	: ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตร ต่อ วินาที
๕.	มีระบบใบมีดตัดฉลาก	: แบบอัตโนมัติ
๖.	รองรับการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์	: แบบ USB หรือ LAN
๗.	รองรับกระดาษพิมพ์แบบ	: ฉลากสำเร็จรูป และฉลากม้วนยาวต่อเนื่อง
๘.	รองรับการพิมพ์	: รูปภาพ, ชุดตัวอักษรภาษาไทย และภาษาอังกฤษ
๙.	สนับสนุนการใช้งานบนระบบปฏิบัติการ	: Microsoft Windows XP และ Windows ๗
๑๐.	พร้อมกระดาษสติ๊กเกอร์ ชนิดพิมพ์ด้วยความร้อน หน้ากว้างขนาด ๔๐ มิลลิเมตร จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ม้วน	
๑๑.	ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / ๗ / เวอร์ชันล่าสุด	
๑๒.	ผู้ขายต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ ซึ่งตีพิมพ์ หรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต	

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมวัสดุสิ้นเปลืองทุกชนิด) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service) และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องพิมพ์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ.ทุกๆ ๖ เดือน จนหมดสัญญาประกัน

๒ ๖



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก
ขนาด A๓**

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการ
ทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ โดยชุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความประณีต
เป็นของใหม่ พร้อมผ่านการทดสอบการใช้งานแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และต้องมีคุณสมบัติ**เทียบเท่า
หรือดีกว่าดังนี้**

รายละเอียดทางเทคนิค

๑.	คุณสมบัติเครื่องพิมพ์	
๑.๑	อุปกรณ์มีความสามารถ	: Print, Copy และ Scan ในเครื่องเดียวกัน
๑.๒	ใช้เทคโนโลยี	: แบบพ่นหมึก (Inkjet)
๑.๓	หน่วยความจำ (RAM)	: ไม่น้อยกว่า ๖๔ MB
๑.๔	รองรับแหล่งจ่ายไฟ	: ๒๒๐V, ๕๐ Hz
๑.๕	รองรับ Interface	: Ethernet และ USB ๒.๐
๒.	Print	
๒.๑	รองรับการพิมพ์ขนาดกระดาษ	: ไม่น้อยกว่า A๓
๒.๒	ความเร็วในการพิมพ์ ขาว/ดำ (A๔)	: ไม่น้อยกว่า ๓๕ หน้าต่อนาที
๒.๓	ความเร็วในการพิมพ์ สี (A๔)	: ไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที
๒.๔	ความละเอียดในการพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
๒.๕	รองรับการพิมพ์กระดาษ ๒ หน้า (A๔)	: แบบอัตโนมัติ (Auto Duplex Print)
๒.๖	รองรับการพิมพ์ชุดตัวอักษรภาษาไทย ในระบบปฏิบัติการ Windows XP และ ๗	
๓.	Scan	
๓.๑	ความละเอียด	: ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐x๑,๒๐๐ dpi
๓.๒	รองรับการสแกน	: กระดาษขนาด A๓
๓.๓	มีระบบป้อนกระดาษ	: แบบอัตโนมัติ (Auto Document Feeder)
๓.๔	สามารถทำการสแกนไปยัง	: Email, File, FTP และ USB Drive
๔.	Copy	
๔.๑	จำนวนสูงสุดในการ Copy	: ไม่น้อยกว่า ๙๙ แผ่น
๔.๒	ความสามารถในการปรับขนาด	: ๒๕-๔๐๐%
๔.๓	รองรับการถ่ายสำเนา	: สี และ ขาวดำ
๔.๔	รองรับการถ่ายสำเนาขนาดกระดาษ	: ไม่น้อยกว่า A๓
๕.	คุณสมบัติถาดใส่กระดาษ	
๕.๑	รองรับขนาดกระดาษ	: A๓, A๔, Letter, Legal และ Custom
๕.๒	รองรับปริมาณการดาก	: ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก
ขนาด A๓

๖. ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / ๗ / เวอร์ชันล่าสุด พร้อมคู่มือ ๑ ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมวัสดุสิ้นเปลืองทุกชนิด ยกเว้นหมึกพิมพ์) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service)

และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ ๖ เดือน จนหมดสัญญาประกัน

๙๙



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการ
ทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ โดยชุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความ
ปรารถนาคือ เป็นของใหม่ พร้อมผ่านการทดสอบการใช้งานแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และต้องมี
คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1. คุณสมบัติเครื่องพิมพ์
 - 1.1 อุปกรณ์มีความสามารถ : Print, Copy, Scan, Fax ในเครื่องเดียวกัน
 - 1.2 ใช้เทคโนโลยี : Laser หรือ LED
 - 1.3 หน่วยความจำ : ไม่น้อยกว่า 64 MB.
 - 1.4 Port เชื่อมต่อ : USB 2.0 และ Ethernet 10/100 Base TX หรือ ดีกว่า
 - 1.5 รองรับแหล่งจ่ายไฟ : 220V, 50 Hz
2. Print
 - 2.1 ความเร็วในการพิมพ์ (A4) : ไม่น้อยกว่า 26 หน้าต่อนาที
 - 2.2 ความละเอียดในการพิมพ์ : ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
 - 2.3 รองรับการพิมพ์ 2 หน้า : แบบอัตโนมัติ
 - 2.4 รองรับการพิมพ์ชุดตัวอักษรภาษาไทย ในระบบปฏิบัติการ Windows XP และ 7
3. Scan
 - 3.1 ความละเอียด : ไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi
 - 3.2 เป็นชนิด Flatbed แบบ : ป้อนกระดาษอัตโนมัติ
 - 3.3 รองรับการสแกน (ขนาด A4) : สีและขาวดำ, Scan to Email, Scan to Folder
4. Copy
 - 4.1 จำนวนสูงสุดในการ Copy : ไม่น้อยกว่า 99 แผ่น
 - 4.2 ความสามารถในการปรับขนาด : 25-400%
5. คุณสมบัติกระดาษ
 - 5.1 รองรับขนาดกระดาษ : A4, Letter, Legal และ Custom
 - 5.2 ถาดใส่กระดาษพิมพ์ (Input) : ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ

6. ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / 7 / เวอร์ชันล่าสุด พร้อมคู่มือ 1 ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่เสริมอื่นๆ ทุกชนิด ยกเว้นหมึกพิมพ์) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service)

และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ 6 เดือน ตลอดจนหมดสัญญาประกัน

๙๑



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่อง Scanner แบบที่ 3
สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการ
ทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ โดยชุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความ
ปรารถนาคือ เป็นของใหม่ พร้อมผ่านการทดสอบการใช้งานแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และต้องมี
คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

- | | |
|-----|---|
| 1. | คุณสมบัติการสแกน |
| 1.1 | ความละเอียดในการ Scan สูงสุด : ไม่น้อยกว่า 600 x 600 dpi |
| 1.2 | ความเร็วในการกั้นกระดาษขนาด A4 : ไม่น้อยกว่า 8 ppm |
| 1.3 | รองรับการสแกนกระดาษขนาด : ไม่น้อยกว่า A4 |
| 1.4 | เป็นสแกนชนิด Flatbed แบบป้อนกระดาษอัตโนมัติ (Document Feeder) |
| 2. | อุปกรณ์เชื่อมต่อ |
| 2.1 | รองรับ Interface : Parallel หรือ USB 2.0 หรือ ดีกว่า
พร้อมสายเชื่อมต่อ |
| 3. | ภาคจ่ายไฟ (Power Supply) |
| 3.1 | รองรับระบบไฟฟ้า : 220 Volt, 50 Hz |
| 4. | ผู้ขายต้องส่งชุด Software Driver และ Utility tools ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows
XP / 7 / เวอร์ชันล่าสุด และเป็นซอฟต์แวร์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมคู่มือ 1 ชุด และแนะนำการใช้
งานเครื่อง |

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องสแกน (รวมสายพาน ฟันเฟือง และอะไหล่
เสื่อมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมา
ตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service)
และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ 6 เดือน
ตลอดจนหมดสัญญาประกัน

๙๐



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer)
ขนาด A3

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการ
ทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ โดยชุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความ
ปรารถนาคือ เป็นของใหม่ พร้อมผ่านการทดสอบการใช้งานแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และต้องมี
คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1.	ความเร็วในการพิมพ์ตัวอักษร (ขนาดกระดาษ A4)	
1.1	ขาวดำ	: ไม่น้อยกว่า 25 หน้าต่อนาที
1.2	สี	: ไม่น้อยกว่า 17 หน้าต่อนาที
2.	ความละเอียดในการพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า 4800x1200 dpi
3.	ถาดใส่กระดาษ (ถาดเข้า)	: ไม่น้อยกว่า 120 แผ่น (ขนาดกระดาษปกติ)
4.	รองรับการพิมพ์กระดาษ	: A3, A4, Letter, Legal, และ Custom
5.	สามารถรองรับการพิมพ์ตัวอักษรภาษาไทย	
6.	มี Interface แบบ 1x USB 2.0 หรือดีกว่า	
7.	ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / 7 / เวอร์ชัน ล่าสุด พร้อมคู่มือ 1 ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย	
8.	ผู้ขายต้องส่งเครื่องพิมพ์พร้อมหมึก 1 ชุดสำหรับใช้งานทันที	

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์(รวมชุด Maintenance Kit ชุดพิมพ์
หัวพิมพ์ และอะไหล่เสริมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลา**ไม่น้อยกว่า 3 ปี** นับจากวันตรวจ
และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องพิมพ์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ 6 เดือน
ตลอดจนหมดสัญญาประกัน

๙๙



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer)
ขนาด A4

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการ
ทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ โดยชุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความ
ปรารถนาคือ เป็นของใหม่ พร้อมผ่านการทดสอบการใช้งานแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และต้องมี
คุณสมบัติ**เทียบเท่าหรือดีกว่า**ดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1.	ความเร็วในการพิมพ์ตัวอักษร (ขนาดกระดาษ A4)
1.1	ขาวดำ : ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที
1.2	สี : ไม่น้อยกว่า 24 หน้าต่อนาที
2.	ความละเอียดในการพิมพ์
2.1	ขาวดำ : ไม่น้อยกว่า 1200x1200 dpi
2.2	สี : ไม่น้อยกว่า 4800x1200 dpi
3.	ถาดใส่กระดาษ (ถาดเข้า) : ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
4.	รองรับการพิมพ์กระดาษ : A4, Letter, Legal, และ Custom
5.	สามารถรองรับการพิมพ์ตัวอักษรภาษาไทย
6.	มี Interface แบบ 1 x USB 2.0 หรือ 1 x Parallel หรือ ดีกว่า
7.	ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / 7 / เวอร์ชัน ล่าสุด พร้อมคู่มือ 1 ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย
8.	ผู้ขายต้องส่งเครื่องพิมพ์พร้อมหมึก 1 ชุดสำหรับใช้งานทันที

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์(รวมชุด Maintenance Kit ชุดพิมพ์
หัวพิมพ์ และอะไหล่เสริมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลา**ไม่น้อยกว่า 3 ปี** นับจากวันตรวจรับ
โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service) และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุป
ประวัติการซ่อมเครื่องพิมพ์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ 6 เดือน ตลอดจนหมดสัญญาประกัน

๒๐



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer
แบบแคร์สัน

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการดำเนินงานร่วมกันของอุปกรณ์ โดยชุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความประณีต เป็นของใหม่ พร้อมผ่านการทดสอบการใช้งานแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

๑.	มีจำนวนเข็มพิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๒๔ เข็ม
๒.	มีความยาวแคร์พิมพ์ ไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว
๓.	มีความเร็วในการพิมพ์แบบร่างความเร็วสูง (high speed draft) ที่ขนาด ๑๐ ตัวอักษรต่อนิ้ว ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ตัวอักษรต่อวินาที
๔.	มีความละเอียดในการพิมพ์แบบ Enhanced Graphics ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ x ๓๖๐ จุดต่อนิ้ว
๕.	มีหน่วยความจำแบบ Input Buffer ไม่น้อยกว่า ๖๔ KB
๖.	มี Interface แบบ Parallel หรือ USB หรือดีกว่า พร้อมสายเชื่อมต่อ
๗.	สามารถพิมพ์ชุดตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้พร้อมๆกัน
๘.	รองรับสำเนาการพิมพ์ บนกระดาษต่อเนื่องที่มี ๑ ตันฉบับ + ๓ สำเนาได้
๙.	ผู้ขายต้องส่งเครื่องพิมพ์พร้อมผ้าหมึก อย่างน้อย ๑ ชุดสำหรับใช้งานทันที
๑๐.	ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / ๗ / เวอร์ชันล่าสุด พร้อมคู่มือ ๑ ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย
๑๑.	ผู้ขายต้องจัดหาวัสดุคลุมเครื่องพิมพ์อย่างดี
๑๒.	ผู้ขายต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้งาน และการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ ซึ่งตีพิมพ์หรือ รับรองโดยบริษัทผู้ผลิต

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมวัสดุสิ้นเปลืองทุกชนิด ยกเว้นหมึก) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service) และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่องพิมพ์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ.ทุกๆ ๖ เดือน จนหมดสัญญาประกัน

๒๐๓



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่อง Scanner สำหรับงานเอกสารทั่วไป

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการ
ทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ โดยชุดอุปกรณ์ที่เสนอต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความ
ปรารถนา เป็นของใหม่ พร้อมผ่านการทดสอบการใช้งานแล้วว่าใช้งานได้ดีไม่เกิดปัญหา และต้องมี
คุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1. คุณสมบัติการสแกน
 - 1.1 ความละเอียดในการ Scan : ไม่น้อยกว่า 2,400 x 4,800 dpi
 - 1.2 รองรับขนาดกระดาษ : ไม่น้อยกว่า A4
2. อุปกรณ์เชื่อมต่อ
 - 2.1 มี Interface : 1 x Parallel หรือ 1 x USB 2.0 หรือ ดีกว่า
พร้อมสายเชื่อมต่อ
3. ภาควัดจ่ายไฟ (Power Supply)
 - 3.1 สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 Volt 50 Hz
4. ผู้ขายต้องส่งชุด Software Driver และ Utility tools ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows
XP / 7 / เวอร์ชันล่าสุด และเป็นซอฟต์แวร์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมคู่มือ 1 ชุด และแนะนำการใช้
งานเครื่อง

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องสแกน (รวมสายพาน ฟันเฟือง และอะไหล่
เสื่อมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมา
ตรวจสอบ ณ จุดที่ติดตั้งเครื่อง (On-site Service) และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมเครื่อง
คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ขาย ให้แก่ กปภ. ทุกๆ 6 เดือน ตลอดจนหมดสัญญาประกัน

๙๖



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)
ขนาด 750 VA

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และวัสดุที่ใช้จะต้องออกแบบและสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความประณีต ผ่านการทดสอบแล้วว่าใช้งานได้ดี ไม่เกิดปัญหา เป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และพร้อมที่จะสามารถนำมาใช้งานได้ทันที โดยอุปกรณ์ที่เสนอจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

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 450 W
 - 1.3 Power Factor : ไม่น้อยกว่า 0.6
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. แบตเตอรี่ (Battery)
 - 4.1 เป็นแบบไม่ต้องดูแลรักษา (Maintenance Free)
 - 4.2 ความสามารถในการสำรองไฟฟ้า : ไม่น้อยกว่า 15 นาที
(สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และจอภาพ 1 ชุด)



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)
ขนาด 750 VA

5. ปลั๊กจ่ายไฟ (Outlet)
- 5.1 จำนวนปลั๊กจ่ายไฟฟ้าสำรอง : ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 5.2 มีปลั๊กจ่ายไฟฟ้าสำรองประเภท : Universal type ที่รองรับเสียบทั้งขากลมและแบน

6. ระบบป้องกัน (System Protection)
- 6.1 ระยะเวลาโอนย้ายแหล่งจ่ายไฟฟ้า : ไม่เกิน 2 ms
- 6.2 มีระบบป้องกัน Over load, Short circuit
- 6.3 มีระบบแสดงสถานะเตือนการแจ้งเปลี่ยนแบตเตอรี่
- 6.4 มีระบบแสดงระดับแบตเตอรี่ และระดับการใช้ Load
- 6.5 มีระบบ Automatic no load shutdown หรือ low battery shutdown
- 6.6 มีสวิตช์ทดสอบแบตเตอรี่ และตัดสัญญาณเสียงเตือน

7. อุปกรณ์อื่น ๆ
- 7.1 มีหนังสือคู่มือแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแนะนำการใช้งานให้ด้วย
- 7.2 มีฟิวส์สำรองที่ใช้สำหรับเครื่องที่นำเสนอ อย่างน้อย 1 ชุด (ยกเว้นรุ่นที่ไม่ใช้ฟิวส์)
- 7.3 อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (ถ้ามี) จำนวน 1 ชุด

การรับประกัน

ผู้ขายจะต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นส่วน (รวมแบตเตอรี่) โดยไม่คิดค่าบริการ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ขายต้องมาทำการตรวจสอบ ณ จุดติดตั้ง (On-site service) และผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปประวัติการซ่อมอุปกรณ์ให้แก่ กปภ. ทุกๆ 6 เดือน ตลอดจนหมดสัญญารับประกัน

๙๓

ภาคผนวก ค



ภาคผนวก ค
การประสานงานภูมิภาค

รายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ส่ง Burn in Test
วันที่ เดือน.... พ.ศ.

ชื่อบริษัท.....
เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ.....รุ่น.....จำนวน.....ชุด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์งานประมวลผลแบบที่ ๑ (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์งานประมวลผลแบบที่ ๑ (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
รายละเอียดทั่วไป ๑. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๙๐๐๒ และชุด CPU จะต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงาน สากล เช่น ENERGY STAR® ๕.๐ หรือ EPEAT® หรือดีกว่า โดยผู้เสนอราคาต้อง แสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของ บริษัทผู้ผลิตที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นซึ่ง ตรงกับที่เสนอราคาอย่างชัดเจน หรือ แสดงไว้ ในแคตตาล็อกอย่างชัดเจน		

รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์งานประมวลผลแบบที่ ๑ (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์งานประมวลผลแบบที่ ๑ (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
๑. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ๑.๑ หน่วยประมวลผลกลางประเภท : Core™ i๕ Processor ๑.๒ ความเร็วสัญญาณนาฬิกา : ไม่น้อยกว่า ๒.๖ GHz (normal mode) ๑.๓ จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า ๔ แกน หรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือ ดีกว่า		

รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์งานประมวลผลแบบที่ ๑ (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์งานประมวลผลแบบที่ ๑ (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
๒. หน่วยความจำหลัก (RAM) ๒.๑ ประเภท : DDR ๓ หรือ ดีกว่า ๒.๒ ขนาดหน่วยความจำ (Memory) : ไม่น้อยกว่า ๔ GB		
๓. แผงวงจรหลัก (Main board) ๓.๑ มี Chipset ที่มีคุณสมบัติ : เทียบเท่า Q๕๗ หรือ ดีกว่า ๓.๒ มี Hardware ที่สนับสนุน : TPM ๑.๒ (Trusted Platform Module) หรือ ดีกว่า		
๔. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ๔.๑ ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB ๔.๒ ความเร็วในการหมุน : ไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ rpm ๔.๓ รองรับ Interface : SATA ๒ หรือ ดีกว่า		
๕. การแสดงผล (Display) ๕.๑ หน่วยควบคุมการแสดงผลแบบแยกจาก แผงวงจรหลัก - มีความจำในการแสดงผล (Ram) : ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ MB - รองรับ Interface : DVI Port หรือ ดีกว่า ๕.๒ ประเภทจอภาพ (Monitor) ชนิด LCD หรือ ดีกว่า - มีความละเอียดจอภาพ : ไม่น้อยกว่า ๑,๔๔๐ x ๙๐๐ Pixel - มี Contrast Ratio : ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐:๑ - ขนาดจอภาพ : ไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว - มีจำนวน DVI Port : ไม่น้อยกว่า ๑ Port (พร้อมสายเชื่อมต่อ)		

รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์งานประมวลผลแบบที่ ๑ (กปภ.)	รายละเอียดคุณลักษณะด้านเทคนิคสำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์งานประมวลผลแบบที่ ๑ (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
๖. ระบบเสียง (Audio) ๖.๑ มีระบบเสียงแบบ High Definition (HD) Audio พร้อมมี Speaker แบบ Build-in ๖.๒ มี Headphone-out Jack และ Microphone-in Jack อย่างละ ๑ port		
๗. มี DVD-RW Internal Drive รองรับ Interface SATA หรือ ดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย		
๘. มี Internal Multi-in-๑ card reader หรือ ดีกว่า		
๙. อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/output ports and Connectors) ๙.๑ Internal LAN ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps : ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง ๙.๒ Internal USB ๒.๐ : ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง ๙.๓ มีจำนวน Parallel Port : ไม่น้อยกว่า ๑ Port ๙.๔ มีจำนวน Serial Port : ไม่น้อยกว่า ๑ Port		

ผู้นำส่งเครื่อง.....
 (.....)
 วันที่/...../.....


 19 กพ, 59