



ขอบเขตงานจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง
ครั้งที่ ๒/๒๕๕๖ จำนวน ๑๓ รายการ

ความเป็นมา

การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๕ จะดำเนินการประกวดราคาจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ครั้งที่ ๒/๒๕๕๖ จำนวน ๑๓ รายการ เพื่อทดแทนและเพิ่มเติมให้กับหน่วยงานต่างๆ และการประปาส่วนภูมิภาคในสังกัด ตามความเหมาะสมในการใช้งาน จึงมีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Auction)

คำจำกัดความ

คปภ.ช.๕	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๕
ผู้เสนอราคา	หมายถึง	นิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคล ที่มีสิทธิเข้าเสนอราคา
ผู้ซื้อ	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๕
ผู้ขาย	หมายถึง	ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญา
ครุภัณฑ์ที่จัดซื้อ	หมายถึง	ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่จัดซื้อจำนวน ๑๓ รายการ เพื่อรองรับการใช้งานของหน่วยงานต่างๆ ตาม ภาคผนวก ก โดยรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแต่ละรายการตาม ภาคผนวก ข
การรับประกัน	หมายถึง	ภาระหน้าที่ของผู้ขาย ที่ต้องดูแลและรับผิดชอบต่ออุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นส่วน ที่ขายให้แก่ คปภ.ช.๕ ให้สามารถใช้งานได้ดี ตลอดอายุสัญญาการรับประกัน ซึ่งรวมถึงการซ่อมบำรุง หรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่เพื่อทดแทน และจะต้องสามารถแก้ปัญหาได้ภายในช่วงระยะเวลาที่ คปภ.ช.๕ กำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น รวมถึงการจัดทำสรุปรายงานประวัติการซ่อมบำรุง
ศูนย์บริการ	หมายถึง	สถานที่ที่เป็นศูนย์กลางดำเนินการให้บริการของบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายของบริษัทผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง ซึ่งผู้ซื้อสามารถติดต่อเพื่อใช้บริการในการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ได้ตลอดเวลาตามระยะเวลาประกัน

๑. วัตถุประสงค์

กปค.ข.๕ มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน ๑๓ รายการ ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑.	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ (กคค. ๓๓-๒๕๕๖)	๓๘	เครื่อง
๒.	เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ ๑ (กคค. ๓๔-๒๕๕๖)	๒๑	เครื่อง
๓.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบ Mini Tower (กคค. ๓๖-๒๕๕๕)	๑	เครื่อง
๔.	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ ขนาด A๔ แบบ Network แบบที่ ๑ (๓๓ หน้า/นาที) (กคค. ๓๘-๒๕๕๖)	๓	เครื่อง
๕.	เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี (กคค. ๓๖-๒๕๕๖)	๔	เครื่อง
๖.	เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer แบบแครียว (กคค. ๓๔-๒๕๕๕)	๑	เครื่อง
๗.	เครื่อง Network Attached storage (กคค. ๐๔-๒๕๕๖)	๑	เครื่อง
๘.	เครื่อง Handheld Computer (กคค. ๒๖-๒๕๕๖)	๑	เครื่อง
๙.	เครื่องพิมพ์เคลื่อนที่ ชนิดพกพา (กคค. ๒๗-๒๕๕๖)	๑	เครื่อง
๑๐.	เครื่อง Plotter สีขนาด A ๑ (GIS) (กคค. ๔๘-๒๕๕๕)	๑	เครื่อง
๑๑.	เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ขนาด A ๓ (กคค. ๒๓-๒๕๕๖)	๒	เครื่อง
๑๒.	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๑ KVA (กคค. ๑๓-๒๕๕๖)	๑	เครื่อง
๑๓.	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๗๕๐ VA (กคค. ๕๐-๒๕๕๕)	๓๘	เครื่อง

๒. รายละเอียดการเสนอราคา (เพิ่มเติมจากประกาศประกวดราคา)

ผู้เสนอราคาต้องอ่านและศึกษารายละเอียดให้ครบถ้วนก่อนยื่นเสนอราคา และต้องทำความเข้าใจเอกสารทุกฉบับให้ชัดเจน ไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นมาเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุผลจากการละเลย ไม่ทำความเข้าใจ ละเลยการปฏิบัติตามหรืออ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในประกาศประกวดราคามีได้

๒.๑ หลักฐานการเสนอราคา

๒.๑.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองผลงานด้านการขายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ต่อพ่วงกับส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ โดยมีผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานนั้นและมีวงเงินจัดซื้อไม่น้อยกว่า ๓๐% ของวงเงินการจัดซื้อคอมพิวเตอร์ในครั้งนี้ เป็นจำนวนเงิน ๖๖๗,๓๐๓.- บาท (เงินหกแสนหกหมื่นเจ็ดพันสามร้อยสามบาทถ้วน)(ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

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

๒.๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องเสนอชื่อผู้ประสานงานหรือหน่วยงานและหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐานในการรับแจ้งเหตุขัดข้องของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา

๒.๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายชื่อศูนย์บริการฯ หรือผู้แทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในพื้นที่จังหวัดต่อไปนี้ จังหวัดสงขลา จังหวัดตรัง จังหวัดพัทลุง จังหวัดสตูล จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา หรือจังหวัดนราธิวาส จำนวน ๑ จังหวัดเป็นอย่างน้อย เพื่อสามารถซ่อมบำรุงในพื้นที่บริการของการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๕ โดยมีรายละเอียด

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

๒.๑.๕ ผู้เสนอราคาต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ ตามภาคผนวก ค เพื่อมาทดสอบ Burn in test โดยส่งมอบให้ กปภ.ข.๕ ในวันยื่นซองเสนอราคา

๒.๑.๖ ผู้เสนอราคาต้องนำเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๗๕๐ VA ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามภาคผนวก ค จำนวน ๑ เครื่อง และจัดเตรียมรางปลั๊กจ่ายไฟฟ้าให้พร้อมในวันที่นำเครื่องมาทดสอบ โดย กปภ.ข.๕ จะทำการทดสอบการใช้งานและการสำรองไฟฟ้าของ UPS ขนาด ๗๕๐ VA ที่เสนอต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ ของผู้เสนอราคาได้ ทั้งนี้หากมีเหตุ อันเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร ไฟฟ้าตก และไฟฟ้ากระชาก กปภ. จะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกรายการซึ่งผู้เข้าเสนอราคาเสนอขาย จะต้องเสนอตามคุณลักษณะเฉพาะที่ กปภ. กำหนดตามภาคผนวก ข

๓.๒ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง สามารถใช้กับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยได้

๓.๓ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันจากบริษัทผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ตามระยะเวลาที่ กปภ. กำหนดในแต่ละรายการ โดยนับถัดจากวันที่ตรวจรับแล้วเสร็จ

๔. การพิจารณา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามข้อ ๒.๑.๕ , ๒.๑.๖ และรายการอื่นๆ ตามภาคผนวก ก ตามแบบฟอร์มภาคผนวก ง มาให้ในบัญชีของเสนอราคา

๔.๒ กปภ.ข.๕ จะทำการตรวจสอบหมายเลขโทรศัพท์พื้นฐานของผู้ประสานงาน ตามข้อ ๒.๑.๓ และ ๒.๑.๔ แล้วไม่สามารถติดต่อสื่อสารได้ กปภ.ข.๕ จะถือว่าผู้เสนอราคาขาดคุณสมบัติทางเทคนิค ไม่มีสิทธิยื่นเสนอราคา

๔.๓ กปภ.ข.๕ จะทำการทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๒.๑.๕ ด้วยโปรแกรม Burn in test โดยทดสอบการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องเป็นปกติตลอด ๔๘ ชม. ของอุปกรณ์หลักได้แก่ CPU, Main Board, Hard Disk, Ram และการจัดจอ และทดสอบเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด ๗๕๐ VA ตามข้อที่ ๒.๑.๖

๔.๔ คณะกรรมการประกวดราคา ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่นำเครื่องคอมพิวเตอร์และ UPS มาทดสอบหรือเครื่องคอมพิวเตอร์และ UPS ที่นำมาทดสอบมีรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะไม่เป็นไปตามข้อ ๒.๑.๕, ๒.๑.๖ และ ๓.๑ หรือทดสอบไม่ผ่าน จะถือว่าไม่ผ่านคุณสมบัติทางเทคนิคไม่มีสิทธิยื่นเสนอราคา

๔.๕ คณะกรรมการประกวดราคา ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่แสดงเอกสารไม่ครบถ้วน เสนอราคาไม่ครบทุกรายการ และมาไม่ทันตามกำหนดเวลา

๕. ระยะเวลาดำเนินการและการส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามภาคผนวก ก ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๕.๒ การส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามข้อ ๕.๑ ผู้ขายต้องแจ้งกำหนดรับส่งมอบเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านงานพัสดุและบัญชีทรัพย์สิน กองบริหารทั่วไป การประสานส่วนภูมิภาค เขต ๕ล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการก่อนวันส่งมอบ

๕.๓ ผู้ขายต้องจัดหาปลั๊กไฟรางไฟชนิดแบบมีเต้าเสียบแบบ Universal ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง, มี switch ปิด-เปิด, และมีความยาวสายไม่น้อยกว่า ๓ เมตร จำนวน ๑ อัน / เครื่องคอมพิวเตอร์ ๑ เครื่อง

๕.๔ หากผู้ขายไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด หรือมีเหตุให้เชื่อว่าผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติงานได้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด หรือส่งงานเสร็จล่าช้าเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด กปภ.ข.๕ มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

๕.๕ ผู้ขายต้องทำการส่งมอบและให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๕.๑ หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย

๕.๖ ผู้ขายต้องดำเนินการใน ข้อ ๕.๑ ถึงข้อ ๕.๓ ให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งแนบเอกสารใบรับประกันสินค้า หรือหนังสือรับรองการรับประกันสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๕.๗ ผู้ขายต้องติด ป้ายประจำอุปกรณ์ ในรูปแบบ Quick Response CODE (QR Code) ตามมาตรฐานของ กปภ. (ภาคผนวก จ) ให้เรียบร้อย พร้อมระบุเลขที่สัญญา, ชื่อผู้ขาย, เบอร์โทรศัพท์ในการรับแจ้งปัญหา, วัน เดือน ปี เริ่มต้นและสิ้นสุดการรับประกัน ปิดไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน บนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ระยะเวลาประกันนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

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

๕.๙ ผู้ขายต้องทำการแบ่ง Hard Disk ของเครื่องคอมพิวเตอร์และ Notebook ชนิดต่างๆ ตามภาคผนวก ก ข้อ ๑ ถึงข้อ ๖ ออกเป็น ๒ ส่วน ส่วนที่หนึ่งใช้สำหรับระบบปฏิบัติการ ในอัตราส่วน ๓๐% ส่วนที่สองใช้สำรองเก็บข้อมูลระหว่าง ๖๕% ถึง ๗๐%

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

๖. การตรวจรับและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

๖.๑ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามภาคผนวก ก ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาจ้าง

๖.๒ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรมตรวจสอบจอภาพแบบ LED (Dead pixel) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๖.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งโปรแกรม Freeware เวอร์ชันล่าสุดพร้อมใช้งานเช่น โปรแกรม Open Office, Font TH SarabunIT ๔, Install_flash_player, ๗ Zip, Aimp ๒ ๖.๕๑ Build ๓๓, XnView V ๑.๙๖.๑ Complete version ให้แก่ กปภ.ข.๕

๖.๔ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามภาคผนวก ก ข้อ.๑. และข้อ.๓ โดยจอภาพที่ส่งมอบต้องไม่มี Dead pixel และถ้ามีผู้ขายต้องจัดหาจอภาพใหม่ ให้ทันที

๖.๕ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามภาคผนวก ก ข้อ.๒. โดยจอภาพที่ส่งมอบต้องไม่มี Dead pixel และถ้ามีผู้ขายต้องส่งเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ชุดใหม่ให้ทันที

๖.๖ ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามภาคผนวก ก ข้อ.๑. ถึงข้อ.๑๓ ให้ กปภ.ข.๕ ครบทุกรายการเพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับ

๖.๗ คณะกรรมการตรวจรับจะทำการตรวจรับ เมื่อผู้ขายดำเนินการให้เป็นไปตามกำหนดในข้อ ๕ และข้อ ๖. ทุกประการ

๗. การชำระเงิน

กปภ. จะชำระเงินค่าจัดซื้อและส่งมอบงวดเดียว โดยจะชำระให้หลังจากคณะกรรมการตรวจรับของ กปภ.ข.๕ ได้พิจารณาหลักฐานการรายงานผลการส่งมอบแล้วเห็นว่า ผู้ขายปฏิบัติตามสัญญาเรียบร้อยแล้วเสร็จ ทั้งนี้การเบิกจ่ายจะต้องเป็นไปตามระเบียบวิธีปฏิบัติของ กปภ.

๘. ความคุ้มครองและอัตราค่าปรับ

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของครุภัณฑ์ที่จัดซื้อฯ อันเกิดจากการขนส่งและส่งมอบ รวมถึงเหตุที่เกิดจากการใช้งานตามปกติ โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบดังนี้

๘.๑ ผู้ขายต้องรับประกันครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามระยะเวลารับประกันที่ระบุไว้ในแต่ละรายการ ตามภาคผนวก ข

๘.๒ ผู้ขายต้องทำการส่งมอบให้ทันตามกำหนดเวลาตามข้อ ๕. หากผู้ขายไม่สามารถกระทำการ ดังกล่าวได้ อันเนื่องมาจากปัญหาของทางผู้ขายเอง ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวันถึงวันที่สิ้นสุดการส่งมอบตาม ภาคผนวก ก โดยถือวันในใบส่งมอบเครื่องที่หน่วยงานในสังกัดเป็นสำคัญ ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของวงเงินตามสัญญา

๘.๓ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปการซ่อมแซมแก้ไขตามภาคผนวก จ ส่งให้ ก.องคชนกโนโลยีสารสนเทศเขต.๕ ภายในเดือนกรกฎาคมของทุกปี หรือ ๑ ครั้งต่อปี จนถึงวันสิ้นสุดการรับประกันตามสัญญา

๘.๔ ผู้ขายต้องทำการตรวจสอบและแก้ไขซ่อมแซม ณ กปภ.ข.๕ ให้แล้วเสร็จภายใน ๗...วันทำการ หลังจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กปภ.ข.๕

๖/๘.๕ หากผู้ขาย...

๘.๕ หากผู้ขายไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อ ๘.๔ แล้ว จำเป็นจะต้องนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กลับไปซ่อมที่บริษัท ผู้ขายต้องนำเครื่องที่มีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนให้ใช้งานชั่วคราวจนกว่าจะทำการซ่อมแซม แก้ไข เครื่องฯ แล้วเสร็จ หากในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงมาทดแทนเครื่องที่ชำรุดได้ กปภ.ช.๕ จะปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา ทั้งนี้ในการซ่อมหรือแก้ไขนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน...๑๕... วันทำการ หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบคืน เครื่องฯ ให้ใช้งานได้ดังตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตรา ร้อยละ ๐.๐๒ ของวงเงินตามสัญญา โดยนับจากวันที่นำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กลับไปซ่อมที่บริษัท จนถึงวันที่สามารถนำส่งมอบคืนให้ กปภ.ช.๕

๘.๖ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงมาทดแทนเครื่องที่ชำรุดได้และ ผู้ขายไม่สามารถดำเนินการตามข้อ ๘.๕ ภายใน ๗ วันทำการ หลังจากวันที่ได้รับแจ้ง กปภ. มีสิทธิว่าจ้างบุคคลภายนอกมาดำเนินการแทนผู้ขาย ทั้งนี้ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม แก้ไข เครื่องฯ ที่เกิดขึ้น ตามใบเสร็จ และต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของวงเงินตามสัญญา โดยนับถัดจากวันที่บุคคลภายนอกซึ่งมาดำเนินการแทน จนถึงวันที่สามารถนำส่งมอบคืนให้ กปภ.ช.๕

๘.๗ หากภายในระยะเวลา ๗ วัน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ทดแทนทันที โดยที่เครื่องทดแทนใหม่ต้องไม่ผ่านใช้งานมาก่อนและมีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่า

๘.๘ หากภายในระยะเวลา ๓๐ วัน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนนั้นใหม่ทดแทนทันที โดยชิ้นส่วนที่ทดแทนต้องไม่ผ่านใช้งานมาก่อน และมีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่า

๘.๙ หากภายในระยะเวลา ๑๘๐ วัน โดยนับถัดจากวันที่ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว เกิดชำรุดเสียหาย อันด่วยเกิดจากความบกพร่องของอุปกรณ์ภายในเครื่องครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้แก่ CPU, Main Board, Hard Disk, Ram, Power supply และการจัดจอ ฯลฯ เกิดเสียหาย ติดต่อกัน ๓ ครั้ง โดยไม่จำเป็นต้องเป็นอุปกรณ์ชนิดเดียวกัน ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ทดแทนทันที โดยครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ทดแทนต้องไม่ผ่านใช้งานมาก่อน และมีคุณลักษณะเฉพาะเทียบเท่าหรือดีกว่า

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

๙. เงื่อนไขอื่น ๆ

๙.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

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

๙.๓ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับเป็นเงินสดได้

๑๐. วงเงินในการจัดหา

ใช้งบประมาณปี ๒๕๕๖ จำนวนเงิน ๒,๒๒๔,๓๔๒.- บาท (สองล้านสองแสนสองหมื่นสี่พันสามร้อยสี่สิบสองบาทถ้วน)(ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ในการเสนอราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๔,๐๐๐.- บาท จากราคาเริ่มต้นในการประมูลและการเสนอราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐.- บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

ภาคผนวก ก

10

10/24
6-220,83

ภาคผนวก ข



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 1

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอข้อมูลเฉพาะรายการใช้ข้อกำหนด และจะต้องเป็นข้อมูลที่ สละสิทธิ์หรือที่
คุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน นอก ในเรื่องจำพวกหรือสีอื่น และผู้เสนอราคาเขียนเท่าหรือดีกว่าดังนี้
รายละเอียดทั่วไป

1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO 9001 หรือ ISO 9002 และได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานจาก เช่น ENERGY STAR 5.0 หรือมาตรฐานในการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT หรืออื่นๆ โดยต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ที่ระบุข้อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นที่ตรงกับที่เสนอ หรือแสดงไว้ใน catalog อย่างชัดเจน
2. ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาระบบงานของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคู่มือแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ คุณลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ และติดตั้งหรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต
3. เครื่องคอมพิวเตอร์, จอภาพ, เมาส์ และ Keyboard ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
4. ผู้ขายต้องจัดหาวัสดุหรือวัสดุอย่างอื่น สำหรับชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ

รายละเอียดทางเทคนิค

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
 - 1.1 หน่วยประมวลผลกลาง (ประเภท) 3rd generation Intel® Core™ i5 Processor
 - 1.2 ความเร็วสัญญาณนาฬิกา (nominal speed) ไม่น้อยกว่า 2.9 GHz
 - 1.3 จำนวนแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า 4 แกน
 - 1.4 Cache Memory ไม่น้อยกว่า 6 MB
 - 1.5 มี Intel® vPro Technology หรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือสูงกว่า
2. หน่วยความจำหลัก (RAM)
 - 2.1 ประเภทหน่วยความจำ DDR 3 หรือ ดีกว่า
 - 2.2 ขนาดหน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 4 GB
 - 2.3 มี Slot เหลือสำหรับติดตั้งเพิ่ม ไม่น้อยกว่า 1 Slot
3. แผงวงจรหลัก (Main board)
 - 3.1 มี Chipset ที่มีคุณสมบัติ เช่น Intel® Q77 หรือ สูงกว่า
 - 3.2 มี Trusted Platform Module (TPM) 1.2 หรือ สูงกว่า
 - 3.2 มี Intel® Active Management Technology (AMT) 8.0 หรือ สูงกว่า



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กสศ 33-2556

หัวหน้างาน

ผอ.กอง

ผอ.สำนัก

ผอ.กท



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 1

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

การรับประกัน

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

๒๐



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคส. 33-2556

หัวหน้างาน

✓

ผอ.สำนัก

✓

ผอ.กอง

✓

ผอ.ท

✓



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook
สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 1

ผู้เสนอราคาจะส่งเสนออุปกรณ์หรือบริการตามที่กำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ หรือ บริการที่ผลิตขึ้น
คุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่ใช่อุปกรณ์หรือตัวทด และผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองการรับประกัน
รายละเอียดทั่วไป

1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO 9001 หรือ ISO 9002 และชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จะต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงาน จากอ. เช่น ENERGY STAR 5.0 หรือ EPEAT หรืออื่นๆ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองการรับประกันของ บริษัทผู้ผลิตที่ระบุข้อผลิตภัณฑ์ และที่อธิบายถึงตรงกับที่เสนอราคาอย่างชัดเจน หรือ แนบลงใน Catalog อย่างชัดเจน
2. ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาระดับจริงของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook หรือคู่มือแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ คุณลักษณะต่างๆ ได้โดยสมบูรณ์ และศึกษาเพื่อใช้ประกอบโดยบริษัทผู้ผลิต

รายละเอียดทางเทคนิค

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
 - 1.1 หน่วยประมวลผลกลางประเภท 3rd generation Intel® Core™ i7 Processor
 - 1.2 ความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 2.1 GHz (normal mode)
 - 1.3 จำนวนแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า 4 แกน
 หรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า
2. หน่วยความจำหลัก (RAM)
 - 2.1 ประเภท DDR-3 หรือ ดีกว่า
 - 2.2 ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 4 GB
3. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk)
 - 3.1 Internal Hard Disk ไม่น้อยกว่า 750 GB
 - 3.2 ความเร็วในการหมุน ไม่น้อยกว่า 5,400 rpm
4. จอภาพ (Monitor)
 - 4.1 ประเภท LED-Backlight หรือ ดีกว่า
 - 4.2 ขนาดจอภาพ 13.5 (±0.5) นิ้ว
 - 4.3 ความละเอียด ไม่น้อยกว่า WXGA



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ มคอ. 34-2556

หัวหน้างาน

ผอ.สำนักงาน

ผอ.กอง

ผอ.กอง



รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook
สำหรับระบบงานด้านธุรกิจ แบบที่ 1

5.	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ (Input/Output Ports and Connectors)	
5.1	มี USB 3.0 (Build in)	ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
5.2	มี VGA port หรือ converter to port VGA	จำนวน 1 port
5.3	มี Speaker (Build in)	ไม่น้อยกว่า 2 ตัว
5.4	มี Ethernet แบบ Gigabit (10/100/1000 Mbps)	จำนวน 1 ช่อง (RJ-45)
5.5	มี Wireless LAN (Build in) ที่รองรับมาตรฐาน 802.11 b, g, n	
5.6	มี Bluetooth (Build in) Version 3.0 หรือสูงกว่า	
5.7	มี Media card reader (Build in)	
5.8	มี Webcam (Build in)	
5.9	มี Microphone (Build in)	
5.10	มี DVD RW Drive (Build in) หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย	
6.	แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่รองรับภาษาไทยและอังกฤษ ไร้สายจัดเก็บ	
7.	มีอุปกรณ์ในการเคลื่อนย้ายเมาส์ Mouse แบบ Touch Pad	
8.	Battery ชนิด Lithium Ion หรือเทียบเท่า ขนาดไม่น้อยกว่า 6 cell	
9.	ตัวเครื่อง Notebook และ Battery รวมต้องมีน้ำหนักไม่เกิน 2.3 kg	
10.	มี Mouse สำหรับการใช้งานมาตรฐาน USB แบบ Optical หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย	
11.	มีอุปกรณ์มาตรฐานและอะไหล่ ที่มอบหมายให้ให้กับเครื่อง Notebook ที่เสนอ	
12.	ขอเสนอระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 7 Professional Service Pack 1 หรือดีกว่า ที่ถูกลิขสิทธิ์ พร้อมติดตั้ง	
การรับประกัน		
ต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เลือกทุกชนิด (รวม Battery) จากวันที่ผู้ผลิต เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 3 ปี และผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่ตั้งเครื่อง (Onsite Service) โดยไม่คิดค่าบริการ		
๒๒		
	คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กศ 34-2556	หัวหน้างาน 
		ทดลอง 
		หน้า 
		หน้า 



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบ Mini Tower

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบการทำงานร่วมกับซัพพลายเออร์ ชุดของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องออกแบบซึ่งสร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ มีความประณีต ผ่านการทดสอบการใช้งานมาแล้วว่าใช้งานได้ไม่เกิดปัญหา และจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทั่วไป

1. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน FCC Class B หรือ UL หรือ TUV และ ISO 9001 หรือ ISO 9002 และต้องได้รับมาตรฐานการประหยัดพลังงานสากล เช่น ENERGY STAR[®] 5.0 หรือ EPEAT[®] หรือดีกว่า โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารรับรองมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์และชื่อรุ่นซึ่งตรงกับที่เสนอราคาอย่างชัดเจน หรือ แสดงไว้ใน Catalog อย่างชัดเจน
2. ผู้ขายจะต้องจัดหาเอกสารคู่มือการใช้และการบำรุงรักษาระบบจริงของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือ คู่มือแสดงรายละเอียดต่าง ๆ ของเครื่องและอุปกรณ์ ซึ่งสามารถตรวจสอบ คุณลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ และตีพิมพ์หรือรับรองโดยบริษัทผู้ผลิต

รายละเอียดทางเทคนิค

1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
 - 1.1 หน่วยประมวลผลกลางประเภท : Intel® Xeon E3 Processor
 - 1.2 ความเร็วสัญญาณนาฬิกา : ไม่น้อยกว่า 3.2 GHz
 - 1.3 จำนวนแกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า 4 แกน
 - 1.4 หน่วยความจำ (Cache) : ไม่น้อยกว่า 8 MB
 หรือ เป็น CPU ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า
2. หน่วยความจำหลัก (RAM)
 - 2.1 ประเภทหน่วยความจำ : DDR 3 หรือ ดีกว่า
 - 2.2 ขนาดหน่วยความจำ : ไม่น้อยกว่า 4 GB
 - 2.3 มี Slot เหลือสำหรับติดตั้งเพิ่ม : ไม่น้อยกว่า 2 Slot
3. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk)
 - 3.1 มี Hard Disk ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 3.2 ความเร็วในการหมุน (ต่อ Hard Disk 1 หน่วย) ไม่น้อยกว่า 7,200 rpm
 - 3.2 สามารถทำ RAID 0/1
4. มี DVD-RW Drive หรือดีกว่า (Build-in) จำนวน 1 หน่วย



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.36-2555

หัวหน้างาน.....✓.....

ผอ.สำนัก.....✓.....

ผอ.กอง.....✓.....

พชท......✓.....

	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบ Mini Tower		
5.	มีช่องเชื่อมต่อระบบ Network 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง		
6.	มีจอภาพ (Monitor) ชนิด LED-Backlight หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel จำนวน 1 หน่วย		
7.	แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่สกรีนภาษาไทยและอังกฤษไว้อย่างชัดเจน มีแป้นพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 คีย์มาตรฐาน และเชื่อมต่อ USB จำนวน 1 หน่วย		
8.	8.1 เมาส์ (Mouse) 8.1 ชนิด Optical หรือดีกว่า แบบ 2 ปุ่ม พร้อม scroll Wheel และเชื่อมต่อ USB จำนวน 1 หน่วย 8.2 มีแผ่นรอง (Mouse Pad) จำนวน 1 หน่วย		
9.	มีแผ่น CD ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server 2008 Foundation (15 Cal) หรือ Microsoft Windows Server 2008 Standard (5 Cal) หรือดีกว่า ที่ถูกลิขสิทธิ์ พร้อมติดตั้ง		
การรับประกัน			
กำหนดรับประกันอะไหล่ทุกชิ้นของชุดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งหมดจากบริษัทผู้ผลิต และค่าบริการฟรีเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี			
			
	คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.36-2555	หัวหน้างาน..... ผอ.กอง.....	ผอ.สำนัก..... ผอ.ท.....



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ
ขนาด A๔ แบบ Network แบบที่ ๑ (๓๕ หน้า/นาที)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยขีดข่วนหรือตำหนิ และมีความสมมติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

๑.	ความเร็วในการพิมพ์ตัวอักษร (ขนาด A๔) :	ไม่น้อยกว่า ๓๕ หน้าต่อนาที
๒.	ความละเอียดในการพิมพ์ :	ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐x๑๒๐๐ dpi
๓.	สามารถพิมพ์เอกสาร ๒ หน้า :	แบบอัตโนมัติ
๔.	หน่วยความจำ (RAM) :	ไม่น้อยกว่า ๖๔ MB
๕.	ถาดใส่กระดาษ (กระดาษเข้า) :	ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น (ใส่ ๑ Tray)
๖.	สามารถพิมพ์กระดาษ :	A๔, Letter, Legal, และ Custom
๗.	สามารถเชื่อมต่อ :	USB ๒.๐ และ Ethernet ๑๐/๑๐๐
๘.	มีแผ่น Driver ที่สนับสนุนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP / ๗ / Version ล่าสุด	
๙.	คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ๑ ชุด	
๑๐.	มีหมึกพิมพ์ ๑ ชุด สำหรับใช้งานทันที	

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมชุด Maintenance Kit ชุดพิมพ์ หัวพิมพ์ และอะไหล่เสริมอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๘๖ ๐๘



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคต.๓๕-๒๕๕๖

หัวหน้างาน

ผอ.กอง

ผอ.สำนัก

ผอ.ย.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี
(ขนาด A๔)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

๑.	คุณสมบัติเครื่องพิมพ์	
๑.๑	อุปกรณ์มีความสามารถ	: Print, Copy, Scan, Fax ในเครื่องเดียวกัน
๑.๒	ใช้เทคโนโลยี	: Laser หรือ LED
๑.๓	หน่วยความจำ	: ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB.
๑.๔	Port เชื่อมต่อ	: ๑ x USB ๒.๐ และ ๑ x Ethernet ๑๐/๑๐๐ Base TX
๒.	Print	
๒.๑	ความเร็วในการพิมพ์ ขาว/ดำ (A๔)	: ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที
๒.๒	ความเร็วในการพิมพ์ สี (A๔)	: ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที
๒.๓	ความละเอียดในการพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi
๒.๔	รองรับการพิมพ์เอกสาร ๒ หน้า	: แบบอัตโนมัติ
๓.	Scan	
๓.๑	ความละเอียด	: ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐x๑๒๐๐ dpi
๓.๒	รองรับการสแกน (ขนาด A๔)	: สีและขาวดำ
๓.๓	มีระบบป้อนกระดาษแบบอัตโนมัติ (Auto Document Feed)	
๔.	Copy	
๔.๑	จำนวนสูงสุดในการ Copy	: ไม่น้อยกว่า ๙๙ แผ่น
๔.๒	ความสามารถในการปรับขนาด	: ๒๕-๔๐๐%
๔.๓	รองรับการถ่ายสำเนา	: สี และ ขาวดำ
๕.	คุณสมบัติกระดาษ	
๕.๑	รองรับขนาดกระดาษ	: A๔, Letter, Legal และ Custom
๕.๒	รองรับปริมาณกระดาษ	: ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
๖.	ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมไดรฟ์เวอร์ที่สนับสนุนการใช้งานบน Microsoft Windows XP / ๗ / เวอร์ชันล่าสุด พร้อมคู่มือ ๑ ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย	
7.	ผู้ขายต้องส่งเครื่องพิมพ์พร้อมหมึก ๑ ชุดสำหรับใช้งานทันที	

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมชุด Maintenance Kit ชุดพิมพ์ หัวพิมพ์ และอะไหล่เสริมอื่นๆ ขึ้นเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยไม่คิดค่าบริการ



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคส.๓๖-๒๕๕๖

หัวหน้างาน

ผอ.สำนัก

ผอ.กอง

ผชท.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์ชนิด Dot Matrix Printer
แบบแคร์ยาว

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือดัดแปลง และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1.	มีจำนวนหัวพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า 24 หัว
2.	มีความยาวของแคร์พิมพ์	: ไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
3.	มีความเร็วขณะพิมพ์สำหรับขนาด 10 ตัวอักษรต่อวินาที	
	3.1 ความเร็วขณะพิมพ์แบบร่าง	: ไม่น้อยกว่า 300 ตัวอักษรต่อวินาที
	3.2 ความเร็วขณะพิมพ์แบบละเอียด	: ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอักษรต่อวินาที
4.	มีความละเอียดในการพิมพ์	: ไม่น้อยกว่า 360 X 360 จุดต่อนิ้ว
5.	มีหน่วยความจำ	: ไม่น้อยกว่า 128 KB
6.	สามารถเชื่อมต่อ USB (พร้อมสายเชื่อมต่อ)	
7.	มีแผ่น Driver ที่สนับสนุนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP / 7 / Version ล่าสุด	
8.	คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ 1 ชุด	
9.	มีหมึกพิมพ์ 1 ชุด สำหรับใช้งานทันที	

การรับประกัน

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

๒๖



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคค.34-2555

หัวหน้างาน.....✓.....

ผอ.สำนัก.....✓.....

ผอ.กอง.....✓.....

ผชท.....✓.....



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่อง Network Attached Storage
(เฉพาะ Case)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยชำรุดหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังมี

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. รองรับขนาดความจุ Hard Disk รวม สูงสุด : ไม่น้อยกว่า ๘ TB
๒. รองรับจำนวน Hard Disk สูงสุด : ไม่น้อยกว่า ๔ ตัว
๓. เป็นชุด Hard Disk แบบ hot-swappable
๔. รองรับ Hard Disk Interface SATA I / SATA II หรือดีกว่า
๕. รองรับ RAID Level ๐, ๑, ๕, ๑๐
๖. มีจำนวน LAN Network ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps : ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
๗. มีจำนวน USB ๒.๐ หรือ ดีกว่า : ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
๘. มี CPU ในการประมวลผล ขนาด : ไม่น้อยกว่า ๑.๖ GHz
๙. มีระบบ Management ผ่าน HTTP
๑๐. รองรับ FTP Server, File Server, DHCP Client
๑๑. มีคู่มือแนะนำการใช้งาน และบำรุงรักษา ฉบับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ เล่ม

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เสื่อมทุกชนิด เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันตรวจรับ โดยผู้ขายจะต้องมาตรวจซ่อม ณ จุดที่เกิดสิ่งผิด (On-site Service) โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๐๒



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กศค.๐๔-๒๕๕๖

หัวหน้างาน

ผอ.สำนัก

ผอ.กอง

ผอ.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่อง Handheld Computer

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายการสินค้าในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยร้าวหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

๑	หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)	ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ MHz
๒	หน่วยความจำ (Memory)	
๒.๑	หน่วยความจำหลัก (RAM)	ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ MB
๒.๒	หน่วยความจำถาวร (ROM)	ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
๒.๓	memory card ขนาด	ไม่น้อยกว่า ๔ GB
๓	การแสดงผล (Display)	
๓.๑	ขนาดจอภาพ	ไม่น้อยกว่า ๓.๖ นิ้ว
๓.๒	เป็นจอภาพสัมผัสแบบสัมผัส (Touch Screen)	
๔	การเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network)	
๔.๑	รองรับ Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ b/g)	
๔.๒	รองรับการเชื่อมต่อ Bluetooth ๒.๐	
๔.๓	รองรับเครือข่าย GSM/GPRS/EDGE (๘๕๐, ๙๐๐, ๑๘๐๐, ๑๙๐๐ MHz)	
๔.๔	รองรับการเชื่อมต่อ GPS หรือ AGPS	
๕	อุปกรณ์เชื่อมต่อ (Input/output Device)	
๕.๑	มีช่องสำหรับใส่ SIM card	
๕.๒	มีช่องสำหรับใส่ memory card	
๕.๓	มี stereo headphone jack	
๕.๔	มี Built-in speaker	
๕.๕	มี Built-in Microphone	
๕.๖	มี Keypad แบบ Numeric	
๕.๗	รองรับการ Scan Barcode แบบ ๑D	
๖	สามารถเชื่อมต่อและส่งข้อมูลกับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้สาย USB หรือ Docking ได้	
๗	มีระบบปฏิบัติการ Windows Mobile ๖.๐ หรือ Windows Mobile ๖.๐๐๓ หรือดีกว่า ที่สามารถรองรับโปรแกรมที่พัฒนาโดยการประยุกต์ใช้งานกับเครื่องได้เป็นอย่างดี	
๘	ผ่านการทดสอบ Drop Test ที่ความสูง	ไม่น้อยกว่า ๑.๒ เมตร
๙	น้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่	ไม่เกิน ๕๐๐ กรัม



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคส.๒๕-๒๕๕๖

หัวหน้าแผนก

ผอ.กอง

ผอ.สทท

ผอ.กย



รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่อง Handheld Computer

๑๐. มีชุดอุปกรณ์มาตรฐานที่ออกแบบมาเฉพาะกับเครื่องที่เสนอ
- ๑๐.๑ AC Adapter : จำนวน ๑ ชุด
- ๑๐.๒ USB-Cable : จำนวน ๑ ชุด
- ๑๐.๓ Stylus Pen : จำนวน ๑ ชุด
- ๑๐.๔ Docking : จำนวน ๑ ชุด
- ๑๐.๕ ชุดสายสำหรับคล้องคอ หรือ สบตะพอส : จำนวน ๑ ชุด
- ๑๐.๖ มีชุด Battery และชุด Battery สำหรับ ขนาดประจุไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐ mAh จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด
ที่สามารถชาร์จไฟ Battery ร่วมกับชุดสายชาร์จ หรือ Docking เสนอได้

การรับประกัน

ต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เคลื่อนที่ทุกชนิด (รวม Battery) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ้าง และผู้ขายต้องจัดหาเครื่องหรืออุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาทดแทนให้จนกว่าการซ่อมจะแล้วเสร็จ

๒๐๒



คุณสมบัติเฉพาะ เล่มที่ กคส ๒๖-๒๖๕๖

หัวหน้างาน

ลงชื่อ

นางสาว

นาง



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องมือเคลื่อนที่ ชนิดพกพา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ที่มีความสามารถในการใช้อัตโนมัติ และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยร้าวหรือตำหนิ และมีความสมบูรณ์เทียบเท่ากับหรือดีกว่านี้

รายละเอียดทางเทคนิค

๑.	เครื่องมือทั้งหมด	แบบใช้ความร้อน (Heatmap)
๒.	ความละเอียดในการบันทึก (Resolution)	ไม่น้อยกว่า ๒๐๓ dpi
๓.	ความเร็วในการบันทึกสูงสุด	ไม่น้อยกว่า ๕๑ มิลลิเมตร ต่อ วินาที
๔.	หน่วยความจำ (Memory)	
	๔.๑ Flash	ไม่น้อยกว่า ๔ MB
	๔.๒ RAM	ไม่น้อยกว่า ๒ MB
๕.	รองรับการพิมพ์กระดาษ (Media Specifications)	
	๕.๑ กระดาษแบบถาวร ที่มีน้ำหนัก ๗๕ และ ๓๐๒ ไร่	
	๕.๒ กระดาษแบบถาวร ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางความหนา ไม่น้อยกว่า ๒๒ นิ้ว	
	๕.๓ กระดาษที่เคลือบผิวด้วยสาร Varnish	
	๕.๔ กระดาษที่มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒๐ ไมครอน	
	๕.๕ กระดาษที่มีการสกรีน Black mark อยู่บนด้านหน้าซ้าย หรือ กึ่งกลางด้านหลัง ของขอบกระดาษบน	
๖.	รองรับการส่งข้อมูลระยะไกลด้วย Bluetooth โดยสามารถใช้งานได้โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อการประสานงานภาคใต้เป็นวงกว้าง	
๗.	สามารถ Upgrade firmware ผ่าน USB หรือ Serial (RS๒๓๒) ได้	
๘.	มีชุดอุปกรณ์มาตรฐานที่ออกมาให้ใช้กับเครื่องที่เสนอ	
	๘.๑ มีชุด AC adapter ขั้ว สี่ ขั้ว	
	๘.๒ มีชุด Battery และ Charger สำหรับชาร์จไฟ ไม่น้อยกว่า ๒๒ Ah จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด	
	๘.๓ มีอุปกรณ์ชุดสายชาร์จ หรือ ชุดสายคล้องเข็ม จำนวน ๑ ชุด	
๙.	ผ่านการทดสอบ Drop Test ที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๑ เมตร	
๑๐.	มี Software Driver และคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด	

การรับประกัน

ต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่เดิมทุกชนิด (รวมชุดหัวพิมพ์ และ Battery) เป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และผู้ขายต้องจัดหาอะไหล่ หรืออะไหล่ที่เทียบเท่ากับหรือดีกว่า มาทดแทนในกรณีที่การซ่อมจะแก้ไขไม่ได้

๒๐๖



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กศพ.๒-๖๕๔๖

หัวหน้างาน

ผอ.สำนักงาน

ผอ.กอง

ผอ.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่อง Plotter สี ขนาด A1 (GIS)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ตามรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยขีดข่วนหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

รายละเอียดทางเทคนิค

1.	ความละเอียดในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 2,400 x 1200 dpi
2.	สามารถพิมพ์ภาษาไทยและภาพกราฟิกได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์
3.	มีหน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า 256 MB
4.	สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่าน USB Port หรือสายเชื่อมต่อ
5.	สามารถเชื่อมต่อแบบ Network Printer โดยมี Port Ethernet 10/100 หรือ ดีกว่า
6.	สามารถพิมพ์กระดาษที่มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 29 นิ้ว
7.	สามารถเขียนเส้นที่มีขนาดความกว้างได้ตั้งแต่ 0.002 นิ้ว
8.	สามารถพิมพ์ได้บนวัสดุได้หลายชนิด เช่น กระดาษเคลือบ, กระดาษกลอสซี
9.	สามารถใส่กระดาษแบบม้วน และแบบแผ่นเดียวได้
10.	สามารถใส่กระดาษเองแบบอัตโนมัติ
11.	มีขาตั้งเครื่องพิมพ์ที่สามารถรองรับน้ำหนักเครื่องพิมพ์ได้
12.	มีหมึกพิมพ์ 1 ชุด สำหรับใช้งานทันที
13.	มีแผ่น Driver ที่สนับสนุนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP / 7 / Version ที่ล่าสุด
14.	คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ 1 ชุด

การรับประกัน

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

๘๐ ๐๘



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กศส.๔๘-2555

หัวหน้างาน.....

ผอ.สำนัก.....

ผอ.กอง.....

ผชท.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก ขนาด A๓

เสนอราคาจะต้องเสนอข้อมูลรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีรอยขีดข่วนหรือตำหนิ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่านี้

รายละเอียดทางเทคนิค

๑.	ความเร็วในการพิมพ์สี	ไม่น้อยกว่า ๓๕ หน้าต่อนาที (ขนาดกระดาษ A๔)
๒.	ความละเอียดในการพิมพ์	ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐x๑๒๐๐ dpi
๓.	มีหน่วยความจำ (RAM)	ไม่น้อยกว่า ๓๒ MB
๔.	รองรับการเชื่อมต่อ	USB ๒.๐ หรือดีกว่า
๕.	รองรับขนาดกระดาษ	A๓, A๔, และ Legal
๖.	มีปากใส่กระดาษ (ถาดเข้า)	ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
๗.	ผู้ขายต้องส่งชุดโปรแกรมใดก็ได้ที่สนับสนุนการใช้งาน Microsoft Windows XP / ๗ / เวอร์ชันล่าสุด หรือคอมพิวเตอร์ ๑ ชุด โดยแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย	
๘.	ผู้ขายต้องส่งเครื่องพิมพ์พร้อมหมึก ๑ ชุดสำหรับใช้งานทันที	

การรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นของเครื่องพิมพ์ (รวมชุด Maintenance Kit ชุดพิมพ์หัวพิมพ์ และอะไหล่เปลี่ยนอื่นๆ อันเนื่องจากการใช้งาน) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าบริการ

๒๐ ๐๓



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคส ๒๑-๒๕๖๓

หัวหน้างาน

ชื่อ-นามสกุล

ผู้ลงนาม

ชื่อ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)
ขนาด ๑ KVA

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอแบบร่างรายการในข้อกำหนด และจะต้องเป็นอุปกรณ์ ที่สร้างด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ เป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีการชำรุดหรือดัดแปลง และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้ รายละเอียดทั่วไป

๑. เป็นอุปกรณ์รองรับการจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (Uninterrupted Power Supply) ชนิด Online Protection with stabilizer หรือ Line Interactive with stabilizer ที่สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้า ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้ร่วมกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
๒. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และมี มอก.๑๖๕๑-๒๕๕๕ หรือ CE หรือ UL โดยแนบเอกสารรับรองมาตรฐานที่ระบุขีดจำกัดกำลัง และชื่อรุ่นซึ่งตรงกับอุปกรณ์ที่เสนอมาพร้อมใบเสนอราคา

รายละเอียดทางเทคนิค

๑. กำลังการจ่ายไฟ
 - ๑.๑ ขนาดจ่ายกำลัง : ไม่น้อยกว่า ๑ KVA
 - ๑.๒ รองรับ Load : ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ W
 - ๑.๓ Power Factor : ไม่น้อยกว่า ๐.๖
๒. ภาคไฟฟ้าขาเข้า (Input System)
 - 2.1 แรงดันไฟฟ้า (Voltage) : ๒๒๐ V ไม่น้อยกว่า $\pm 5\%$ - ๒๕ %
 - 2.2 ความถี่ (Frequency) : ๕๐ Hz ไม่น้อยกว่า $\pm 1\%$ - ๑๐ %
๓. ภาคไฟฟ้าขาออก (Output System)
 - 3.1 แรงดันไฟฟ้า (Voltage) : ๒๒๐ V ไม่เกิน $\pm 1\%$ - ๑๐ %
 - 3.2 ความถี่ (Frequency) : ๕๐ Hz ไม่เกิน $\pm 0.1\%$ - ๑ %
๔. คุณสมบัติแบตเตอรี่ (Battery)
 - ๔.๑ เป็นแบตเตอรี่ประเภทไม่ต้องดูแลรักษา (Maintenance Free)
 - ๔.๒ มีระยะเวลาการสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที (สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพ ๑ ชุด)
 - ๔.๓ มีระยะเวลาในการโอนถ่ายพลังงานหลังรับไฟ ไม่เกิน ๒ ms
 - ๔.๔ มีขนาดความจุของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๗ Ah
 - ๔.๕ มีระบบแสดงสถานะแจ้งเตือนการเปลี่ยนแปลงแบตเตอรี่
 - ๔.๖ มีระบบแสดงระดับแบตเตอรี่ และระดับ Load ในขณะใช้งาน
๕. มีปลั๊กจ่ายไฟฟ้า เส้าทอง (Outlet) แบบ Universal ให้รองรับขาเสียบ หัวเส้าตามระบบ ไม่ใช่น้อยกว่า ๓ ช่อง
๖. ระบบป้องกัน (System Protection)
 - ๖.๑ มีระบบป้องกัน Over load และ Short circuit
 - ๖.๒ มีระบบ Automatic no load shutdown และ low battery shutdown



คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กคส.๑๓-๒๕๕๖

หัวหน้างาน

พอ.สำเนา

ผอ.กอง

พช.

	รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๑ KVA		
๗.	มีสวิตช์เปิด-ปิด โดยขณะเปิดเครื่องต้องไม่มีการแสดงผล หรือสัญญาณไฟใดๆ ที่ตัวเครื่องในขณะเปิดสวิตช์ (ยกเว้นขณะเครื่องกำลังชาร์จไฟเข้า)		
๘.	มีระบบตัดสัญญาณเสียงเตือน		
๙.	อุปกรณ์อื่น ๆ ๙.๑ มีหนังสือคู่มือแนะนำการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย ๙.๒ มีที่วางสำหรับใช้งานและหิ้วสะดวก ที่ใช้สำหรับเครื่องที่มีขนาด ๑ ชุด (ยกเว้นรุ่นที่ไม่ใช้หิ้ว) ๙.๓ อุปกรณ์เสริมประกอบอื่นๆ ตามมาตรฐานจากผู้ผลิต (ถ้ามี)		
10.	การรับประกัน		
11.	ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ทุกชิ้นส่วนของเครื่อง (รวมแบตเตอรี่) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าเสียหายวัสดุและอุปกรณ์ส่วนที่ทำงานทั้งหมด หากเกิดอุบัติเหตุขึ้นจากเครื่องสำรองไฟฟ้า		
			
	คุณสมบัติเฉพาะฉบับที่ ๐๐๑.๑๓๐๖๕๖	หัวหน้างาน ๒ ผอ. กอ. ๒๕๕	ผอ. สอ. ๒๕๕ ผอ. ๒๕๕

	รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 750 VA		
ผู้เสนอราคาจะต้องเสนออุปกรณ์ที่สามารถรับช็อกเกินได้ และจะต้องเป็นอุปกรณ์ที่รองรับแรงดันไฟฟ้าเป็นคุณภาพเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่มีส่วนชำรุดหรือความผิดปกติ และมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้ รายละเอียดทั่วไป			
1. เป็นอุปกรณ์รองรับการจ่ายกำลังไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (Uninterrupted Power Supply) ชนิด Online Protection with stabilizer หรือ Line Interactive with stabilizer ที่สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่ใช้ในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการมาตรฐาน ISO 9001 และมี มอก.1291-2545 หรือ CE หรือ UL โดยแนบเอกสารรับรองมาตรฐานที่ระบุชื่อผลิตภัณฑ์ และชื่อรุ่นซึ่งตรงกับอุปกรณ์ที่เสนอมาพร้อมใบเสนอราคา			
รายละเอียดทางเทคนิค			
1. กำลังการจ่ายไฟ 1.1 ขนาดจ่ายกำลัง : ไม่น้อยกว่า 750 VA 1.2 วงรับ Load : ไม่น้อยกว่า 400 W			
2. กรองไฟฟ้าขาเข้า (Input System) 2.1 แรงดันไฟฟ้า (Voltage) : 220 V ไม่น้อยกว่า $\pm 25\%$ 2.2 ความถี่ (Frequency) : 50 Hz ไม่น้อยกว่า $\pm 10\%$			
3. ภาสไฟฟ้าขาออก (Output System) 3.1 แรงดันไฟฟ้า (Voltage) : 220 V ไม่น้อยกว่า $\pm 10\%$ 3.2 ความถี่ (Frequency) : 50 Hz ไม่น้อยกว่า $\pm 0.1\%$			
4. คุณสมบัติแบตเตอรี่ (Battery) 4.1 ถังแบตเตอรี่ประเภทไม่ต้องดูแลรักษา (Maintenance Free) 4.2 มีความสามารถในการสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที (สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และสแกนเนอร์ 1 ชุด) 4.3 มีระยะเวลาในการโอนถ่ายแหล่งจ่ายไฟ ไม่น้อยกว่า 2 ms 4.4 มีขนาดความจุของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 7 Ah			
5. มีปลั๊กจ่ายไฟฟ้าสำรอง (Outlet แบบ Universal) ที่รองรับขาเสียบ ทั้งขากลมและแบน) ไม่น้อยกว่า 3 ขั้ว			
6. ระบบป้องกัน (System Protection) 6.1 มีระบบป้องกัน Over load และ Short circuit 6.2 มีระบบ Automatic no load shutdown และ low battery shutdown			
	คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ มอก. 50-2555	หัวหน้างาน  ผอ.กอง 	คนส่วน  มท. 

	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 750 VA		
7.	มีสวิตช์ ปิด-เปิด โดยระบบปิดเครื่องต้องไม่มีการแสดงหลอด หรือสัญญาณไฟใดๆ ที่ตัวเครื่องในขณะปิดการทำงาน (ยกเว้นขณะเครื่องกำลังชาร์จไฟเข้า)		
8.	อุปกรณ์อื่น ๆ 8.1 มีหนังสือคู่มือแนะนำการติดตั้งและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นแนะนำการใช้งานเครื่องให้ด้วย 8.2 มีที่วางสำหรับใช้งานและไฟส่องสว่าง ที่ใช้สำหรับเครื่องที่จำแนก อยู่ระยะ 1 ฟุต (ยกเว้นรุ่นที่มีใช้ในตัว) 8.3 อุปกรณ์เสริมประกอบอื่นๆ ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต (ถ้ามี)		
การรับประกัน			
ผู้ขายต้องรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่หลักชิ้นส่วนของเครื่อง (รวมแบตเตอรี่) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าเสียหายวัสดุและอุปกรณ์อื่น ที่ทำงานทั้งหมด หากเกิดอุบัติเหตุ ชิ้นส่วนเครื่องสำรองไฟที่เสนอ			
๒๐๒			
	คุณลักษณะเฉพาะ เลขที่ กสค. 50-2555	หัวหน้างาน..... ผอ.กอง.....	ผอ.สำนัก..... ผอ.....



ภาคผนวก ค
การประสานภูมิภาค
รายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ส่ง Burn in Test
วันที่ เดือน พ.ศ. ๒๕๕๖

ชื่อบริษัท
เครื่องคอมพิวเตอร์ยี่ห้อ รุ่น จำนวน ชุด

กรณารอกรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของเครื่องที่นำมาทดสอบ ตามรายการที่กำหนดให้ต่อไปนี้

ลำดับ	รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้าน ธุรกิจ แบบที่ 1 (สถา.)	รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบงานด้าน ธุรกิจ แบบที่ 1 (บริษัท)	สต็อกเครื่อง/ ไม่สต็อกเครื่อง
1	หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) 1.1 เป็น 3 rd gen Intel® Core™ i5 1.2 Clock Speed : ไม่น้อยกว่า 2.9 GHz 1.3 แกนหลัก (Core) : ไม่น้อยกว่า 4 แกน		
2	หน่วยความจำหลัก (RAM) 2.1 ประเภท : DDR 3 หรือ ดีกว่า 2.2 ขนาดหน่วยความจำ : ไม่น้อยกว่า 4 GB		
3	หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) 3.1 ขนาดความจุ : ไม่น้อยกว่า 1 TB 3.2 ความเร็ว : ไม่น้อยกว่า 7,200 rpm		

ผู้นำส่งเครื่อง

(.....)

วันที่ / /



การประสานงานภูมิภาค
รายละเอียดเครื่องสำรองไฟฟ้า UPS ๗๕๐ VA
วันที่ เดือน พ.ศ.

ชื่อบริษัท รับ จำนวน ชุด
เครื่องสำรองไฟฟ้ายี่ห้อ

กรมการกรอกรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของเครื่องที่นำมาทดสอบ ตามรายการที่กำหนดให้ต่อไปนี้

ลำดับ	รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 750 VA (กบป.)	รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาด 750 VA (บริษัท)	สอดคล้อง/ ไม่สอดคล้อง
1	กำลังการจ่ายไฟ 1.1 ขนาดจ่ายกำลัง ไม่น้อยกว่า 750 VA 1.2 รองรับ Load ไม่น้อยกว่า 400 W		
2	ภาคไฟฟ้าขาเข้า (Input System) แรงดันไฟฟ้า 220 V ไม่น้อยกว่า $\pm 25\%$ 2.2 ความถี่ 50 Hz ไม่น้อยกว่า $\pm 10\%$		
3	ภาคไฟฟ้าขาออก (Output System) แรงดันไฟฟ้า 220 V ไม่น้อยกว่า $\pm 10\%$ 3.2 ความถี่ 50 Hz ไม่น้อยกว่า $\pm 0.1\%$		
4	คุณสมบัติแบตเตอรี่ (Battery) เป็นแบตเตอรี่ประเภทไม่ต้องดูแลรักษา 4.2 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ ไม่น้อยกว่า 15 นาที (สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และจอภาพ 1 ชุด) มีเวลาในการโอนถ่ายแหล่งจ่ายไฟ ไม่เกิน 2 ms มีขนาดความจุของแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 7 Ah		
5	มีปลั๊กจ่ายไฟฟ้าแบบ Universal 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 โดยขณะปิดเครื่องต้องไม่มีการ แสดงผล หรือสัญญาณไฟใดๆ ที่ตัวเครื่องในขณะที่ เสียบปลั๊ก (ยกเว้นขณะเครื่องกำลังชาร์จไฟเข้า)		

ผู้นำส่งเครื่อง

วันที่

วันที่ / /

ภาคผนวก ก

รายละเอียดคุณสมบัติของสติ๊กเกอร์ติดเครื่อง กปท.

ตัวอย่าง สติ๊กเกอร์



หมายเหตุ QR Code ต้องสามารถอ่านค่าเป็น URL ได้ดังนี้

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

เลขครุภัณฑ์

คุณสมบัติการดาษสติ๊กเกอร์

1. กระดาษสติ๊กเกอร์ ทำด้วยวัสดุชั้นดี
2. พื้นกระดาษเป็นสีขาว หรือสีเงิน
3. เนื้อกระดาษและหมึกที่ใช้พิมพ์ ต้องสามารถกันน้ำและกันรอยขีดข่วนได้

สมุดบัญชีเลขที่ กข. ๒๕๕๕ ลงวันที่... เดือน... ๒๕๕๕

..บ่อสร้างใหม่

[illegible]

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ ภัยประเภท 3 ปี ตั้งแต่วันที่ ถึง วันที่
2. UPS ภัยประเภท 2 ปี ตั้งแต่วันที่ ถึง วันที่
3. Tablet ภัยประเภท 1 ปี ตั้งแต่วันที่ ถึง วันที่