

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
โครงการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อทดแทน  
ตำบลดงเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑ โครงการ

**๑. ความเป็นมา**

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ (สำนักงาน ป.ป.ท.) มีจำนวนข้าราชการและเจ้าหน้าที่ เพิ่มขึ้น ประกอบกับอุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในปัจจุบันมีอายุการใช้งานมานานกว่า ๗ ปี รวมถึงอุปกรณ์บางชิ้นไม่สามารถหาอะไหล่ทดแทนได้ พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน

เพื่อให้การดำเนินงานในทุกกิจกรรมของสำนักงานฯ มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและเพียงพอต่อการใช้งานสำนักงานฯ จึงมีความประสงค์จะจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำนักงาน

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อการใช้งาน ให้แก่หน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ

๒.๒ เพื่อให้มีเครื่องมือที่รองรับและตอบสนองต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ

๒.๓ เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เสื่อมสภาพ

๒.๔ เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ใหม่ มาทดแทนของเดิมที่ครบอายุการใช้งาน

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ป.ป.ท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

พิมพ์  
๑ / ๒๐๖๖ ๐๕

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก  
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ  
มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก  
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก  
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น  
ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วม  
คำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการ  
ร่วมคำ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมี  
มูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มี  
การตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะ  
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี  
ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น  
บุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก  
คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ  
ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก  
ที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น  
ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ  
โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท  
เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตาม  
ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดย  
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบ  
อำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตามข้อ (๑) - ข้อ (๔) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาซื้อ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน สำเนาสัญญาและสำเนาขอบเขตของงาน(TOR) มาพร้อมการยื่นข้อเสนอ

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ตามรายการ ดังนี้

๓.๑๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

๓.๑๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล

๓.๑๔.๓ เครื่องพิมพ์แบบพกพา แบบ A๔

๓.๑๔.๔ เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer)

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (รายละเอียดตามภาคผนวก ๑)

๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑๘๑ เครื่อง

๔.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๕๓ ชุด

๔.๓ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ va จำนวน ๖๐ เครื่อง

๔.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ kVA จำนวน ๒ เครื่อง

๔.๕ เครื่องพิมพ์แบบพกพา แบบ A๔ จำนวน ๘๐ เครื่อง

๔.๖ เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จำนวน ๖๐ เครื่อง

๔.๗ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กและเครื่องคอมพิวเตอร์แบบประมวลผล แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๒๓๔ ลิขสิทธิ์

๔.๘ โปรแกรมแก้ไขไฟล์ PDF จำนวน ๑๐๐ ลิขสิทธิ์

#### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ สำนักงาน ป.ป.ท. จะใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยพิจารณาจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนรวมสูงสุด โดยพิจารณาให้คะแนนและน้ำหนัก ดังนี้

๖.๑.๑ ราคาที่เสนอ กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๒๐

๖.๑.๒ ข้อเสนอทางด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๖๐

(๑) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (๗๕ คะแนน)

(๒) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล (๒๕ คะแนน)

๖.๑.๓ บริการหลังการขาย กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๒๐

(๑) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (๗๕ คะแนน)

(๒) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล (๒๕ คะแนน)

#### ๖.๒ การพิจารณาให้คะแนน

๖.๒.๑ ราคาที่เสนอ คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน

ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จะประมวลผลคะแนนจากใบเสนอราคา

*(Handwritten signatures and initials)*

๖.๒.๒ ข้อเสนอทางด้านเทคนิค คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน โดยมีรายละเอียดดังนี้  
(๑) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (๗๕ คะแนน)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
<b>๑. หน่วยความจำหลัก (RAM) (๒๕ คะแนน)</b>	
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๒ GB	๒๕
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔ GB	๑๕
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๖ GB	๑๐
<b>๒. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (๒๕ คะแนน)</b>	
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ชนิด M.๒ Gen๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB	๒๕
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ชนิด M.๒ Gen๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗๐๐ GB	๑๕
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ชนิด M.๒ Gen๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB	๑๐
<b>๓. กำลังไฟของแบตเตอรี่ (๒๕ คะแนน)</b>	
- มากกว่า ๕๓ Whr	๒๕
- ๕๐ - ๕๓ Whr	๑๕
- ๔๖ - ๔๙ Whr	๑๐
- ๔๒ - ๔๕ Whr	๕

(๒) เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล (๒๕ คะแนน)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
<b>๑. หน่วยความจำหลัก (RAM) (๑๐ คะแนน)</b>	
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๒ GB	๑๐
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔ GB	๗
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๖ GB	๕
<b>๒. หน่วยจัดเก็บข้อมูล (๑๐ คะแนน)</b>	
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB	๑๐
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๗๐๐ GB	๗
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB	๕

2/20/25  
Gw  
S



๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ (๕ คะแนน)	
- เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB	๕
- เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB	๒
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB	๑

๖.๒.๓ บริการหลังการขาย คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การยื่นข้อเสนอระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องเพิ่มเติมจากข้อ ๑๐ ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อภายใต้เงื่อนไขที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาที่ได้เสนอไว้ นับถัดจากวันที่สำนักงาน ป.ป.ท. ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมด ถูกต้อง ครบถ้วน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

หากผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่ยื่นข้อเสนอระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องเพิ่มเติม จะถือว่าการรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นไปตามข้อ ๑๐

(๑) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (๗๕ คะแนน)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
<b>๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่องเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล (๔๐ คะแนน)</b>	
- รับประกันความชำรุดบกพร่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ยกเว้นแบตเตอรี่	๔๐
- รับประกันความชำรุดบกพร่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๔ ปี ยกเว้นแบตเตอรี่	๓๐
- รับประกันความชำรุดบกพร่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๓ ปี ยกเว้นแบตเตอรี่	๒๐
- รับประกันความชำรุดบกพร่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ยกเว้นแบตเตอรี่	๑๐
- รับประกันความชำรุดบกพร่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๑ ปี ยกเว้นแบตเตอรี่	๕
<b>๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง แบตเตอรี่ (๓๕ คะแนน)</b>	
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี	๓๕
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๒ ปี	๒๐
- รับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี	๑๐

(๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล (๒๕ คะแนน)

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
<b>๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่องเครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล</b>	
- รับประกันความชำรุดบกพร่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๕ ปี	๒๕
- รับประกันความชำรุดบกพร่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๔ ปี	๒๐
- รับประกันความชำรุดบกพร่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๓ ปี	๑๕
- รับประกันความชำรุดบกพร่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๒ ปี	๑๐
- รับประกันความชำรุดบกพร่องทุกชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า ๑ ปี	๕

๗. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๙,๒๗๐,๘๐๐ บาท (เก้าล้านสองแสนเจ็ดหมื่นแปดร้อยบาทถ้วน)

๘. งดงานและการจ่ายเงิน

สำนักงาน ป.ป.ท. จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบถูกต้อง ครบถ้วน ตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงาน ป.ป.ท. ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมด ถูกต้อง ครบถ้วน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

วิจิตร

๒ ๒๐๒๕/๘

๕

ภาคผนวก ๑  
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

- ๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑๘๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๑.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย
  - ๑.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
  - ๑.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
  - ๑.๑.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ชนิด M.๒ Gen๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
  - ๑.๑.๕ มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ หรือดีกว่า ชนิดไม่สะท้อนแสง Anti-Glare
  - ๑.๑.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๑.๑.๗ มีสาย Lan แบบ Cat๖ ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร
  - ๑.๑.๘ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ax) และ Bluetooth
  - ๑.๑.๙ มีช่องต่อแบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า รวมไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
  - ๑.๑.๑๐ มี USB Hub มีช่องเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
  - ๑.๑.๑๑ มีช่องแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๑.๑.๑๒ มี Keyboard ที่มี Screen ภาษาไทย และภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์อย่างชัดเจน
  - ๑.๑.๑๓ มีกล้อง Web Camera ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๗๒๐P ที่ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่องที่เสนอ
  - ๑.๑.๑๔ มีช่องสำหรับต่อกับ Adapter แบบ AC เพื่อใช้ในการชาร์จแบตเตอรี่จำนวน ๑ พอร์ต พร้อมสายชาร์จ
  - ๑.๑.๑๕ มีแบตเตอรี่ กำลังไฟไม่น้อยกว่า ๔๒ WHr
  - ๑.๑.๑๖ มี Mouse และกระเป๋าสะพายหลังเพื่อบรรจุเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอ
  - ๑.๑.๑๗ มีซอฟต์แวร์หรือระบบเพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) โดยสามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๗ รายการ เช่น Processors, Memory, Hard Drive, System Board, Video Component และ I/O Devices เป็นต้น โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ และสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ
  - ๑.๑.๑๘ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารรับรอง



- ๑.๑.๑๙ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
- ๑.๑.๒๐ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง
- ๑.๑.๒๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star พร้อมเอกสารรับรอง
- ๑.๑.๒๒ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT ที่สามารถสืบค้นได้จาก [www.epeat.net](http://www.epeat.net) พร้อมเอกสารรับรอง
- ๑.๑.๒๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๑.๑.๒๔ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการ และมี Call Center Support โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- ๑.๑.๒๕ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ และ Driver ผ่านทางระบบ Internet
- ๑.๑.๒๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องผ่านมาตรฐาน MIL-STD-๘๘๐H หรือดีกว่า โดยมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือสาขาผู้ผลิตในประเทศไทย
- ๑.๒ มีซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Software Desktop Management) ที่รองรับการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ระบบ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - ๑.๒.๑ สามารถรายงานอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในเครื่องลูกข่ายทั้ง Hardware และ Software แถบรายการเลือก (Menu Bar) สามารถรองรับการใช้งานทั้งภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย
  - ๑.๒.๒ สามารถแสดงหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์และโปรแกรมคอนโซลได้
  - ๑.๒.๓ สามารถบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๘/๘.๑/๑๐/๑๑ ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๑.๒.๔ สามารถค้นหาเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายที่ยังไม่ได้ติดตั้งซอฟต์แวร์ Agent พร้อมทั้งมีฟังก์ชันสำหรับส่งซอฟต์แวร์ Agent ไปติดตั้งยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับการติดตั้งโปรแกรมผ่านเครือข่ายได้จากหน้าจอคอนโซลของเครื่องควบคุม
  - ๑.๒.๕ สามารถกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ดูแลระบบมีสิทธิ์ในการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายเฉพาะในส่วนที่ตนเองดูแลเท่านั้น รวมถึงสามารถกำหนดฟังก์ชันที่ผู้ดูแลระบบแต่ละคนมีสิทธิ์สั่งงานได้
  - ๑.๒.๖ สามารถส่งข้อความขออนุญาตผู้ใช้งาน เพื่อให้สิทธิ์ก่อนจึงจะควบคุมเครื่องลูกข่ายได้ เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล หรือตั้งค่าสำหรับบางเครื่องให้สามารถควบคุมได้ทันที โดยข้อความขออนุญาตต้องสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้จากส่วนกลาง
  - ๑.๒.๗ สามารถสื่อสารระหว่างผู้ดูแลระบบที่สามารถเปิดการสนทนาและรับ-ส่งไฟล์ระหว่างกันได้ผ่านหน้าจอควบคุม
  - ๑.๒.๘ สามารถรองรับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้ ทั้งในการรับข้อมูล การแสดงผลข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการทำรายงานพร้อมดัดแปลง แก้ไขรายงานด้วยตนเองโดยสมบูรณ์

Signature and stamps at the bottom of the page.



- ๑.๒.๙ โปรแกรมสามารถตรวจสอบรายงานด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ประวัติการใช้งานโปรแกรม การสูญหายและเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน สัญญาเช่าซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติมที่บันทึกไว้ได้ เป็นต้น
- ๑.๒.๑๐ สามารถดูรายงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์หรือหน้าจอโปรแกรมคอนโซลได้
- ๑.๒.๑๑ สามารถนำออกรายงานในรูปแบบของ PDF, Excel ได้เป็นอย่างดีน้อย

## ๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล

- ๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๕๓ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - ๒.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย
  - ๒.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
  - ๒.๑.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
    - ๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ
    - ๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
  - ๒.๑.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
  - ๒.๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive ชนิด M.๒ Gen๔ หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
  - ๒.๑.๖ มี Expansion Slots ชนิด M.๒ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  - ๒.๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๒.๑.๘ มีสาย LAN แบบ Cat๖ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร
  - ๒.๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และ USB ๓.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
  - ๒.๑.๑๐ มีแป้นพิมพ์และเมาส์ เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับคอมพิวเตอร์
  - ๒.๑.๑๑ มีจอภาพ LCD ชนิด LED Backlight ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๙ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel พร้อมช่องเชื่อมต่อแบบ VGA หรือ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง
  - ๒.๑.๑๒ มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ Watts หรือดีกว่า
  - ๒.๑.๑๓ มีซอฟต์แวร์หรือระบบเพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) โดยสามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า ๗ รายการ เช่น Processors, Memory, Hard Drive, System Board, Video Component และ I/O Devices เป็นต้น โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ และสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

*(Handwritten signatures and initials)*

- ๒.๑.๑๔ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- ๒.๑.๑๕ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
- ๒.๑.๑๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE พร้อมเอกสารรับรอง
- ๒.๑.๑๗ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star พร้อมเอกสารรับรอง
- ๒.๑.๑๘ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT ที่สามารถสืบค้นได้จาก [www.epeat.net](http://www.epeat.net) พร้อมเอกสารรับรอง
- ๒.๑.๑๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๒.๑.๒๐ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการ และมี Call Center Support โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- ๒.๑.๒๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ และ Driver ผ่านทางระบบ Internet
- ๒.๒ มีซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Software Desktop Management) ที่รองรับการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ระบบ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
  - ๒.๒.๑ สามารถรายงานอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในเครื่องลูกข่ายทั้ง Hardware และ Software แถบรายการเลือก (Menu Bar) สามารถรองรับการใช้งานทั้งภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย
  - ๒.๒.๒ สามารถแสดงหน้าจอสำหรับผู้ดูแลระบบผ่านเว็บเบราว์เซอร์และโปรแกรมคอนโซลได้
  - ๒.๒.๓ สามารถบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๘/๘.๑/๑๐/๑๑ ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๒.๒.๔ สามารถค้นหาเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายที่ยังไม่ได้ติดตั้งซอฟต์แวร์ Agent พร้อมทั้งมีฟังก์ชันสำหรับส่งซอฟต์แวร์ Agent ไปติดตั้งยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รองรับการติดตั้งโปรแกรมผ่านเครือข่ายได้จากหน้าจอคอนโซลของเครื่องควบคุม
  - ๒.๒.๕ สามารถกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ดูแลระบบมีสิทธิ์ในการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายเฉพาะในส่วนที่ตนเองดูแลเท่านั้น รวมถึงสามารถกำหนดฟังก์ชันที่ผู้ดูแลระบบแต่ละคนมีสิทธิ์สั่งงานได้
  - ๒.๒.๖ สามารถส่งข้อความขออนุญาตผู้ใช้งาน เพื่อให้สิทธิ์ก่อนจึงจะควบคุมเครื่องลูกข่ายได้ เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิ์ส่วนบุคคล หรือตั้งค่าสำหรับบางเครื่องให้สามารถควบคุมได้ทันที โดยข้อความขออนุญาตต้องสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้จากส่วนกลาง
  - ๒.๒.๗ สามารถสื่อสารระหว่างผู้ดูแลระบบที่สามารถเปิดการสนทนาและรับ-ส่งไฟล์ระหว่างกันได้ผ่านหน้าจอควบคุม
  - ๒.๒.๘ สามารถรองรับภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้ ทั้งในการรับข้อมูล การแสดงผลข้อมูล การค้นหาข้อมูล และการทำรายงานพร้อมดัดแปลง แก้ไขรายงานด้วยตนเองโดยสมบูรณ์

วิวัฒน์  
๒  
๑๐๕๖  
๐

- ๒.๒.๙ โปรแกรมสามารถตรวจสอบรายงานด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ประวัติการใช้งานโปรแกรม การ  
สูญหายและเปลี่ยนแปลงทรัพย์สิน สัญญาเช่าซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติมที่  
บันทึกไว้ได้ เป็นต้น
- ๒.๒.๑๐ สามารถดูรายงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์หรือหน้าจอโปรแกรมคอนโซลได้
- ๒.๒.๑๑ สามารถนำออกรายงานในรูปแบบของ PDF, Excel ได้เป็นอย่างดีน้อย
๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๖๐ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๓.๑ มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)
- ๓.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- ๓.๓ มีระบบป้องกันไฟฟ้ากระชาก
- ๓.๔ แรงดันไฟฟ้า (Input Voltage) ๒๒๐ Vac +/-๒๕% หรือดีกว่า
๔. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ kVA จำนวน ๒ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๑ มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๒ kVA (๑,๒๐๐ Watts)
- ๔.๒ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐ +/- ๒๐%
- ๔.๓ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐ +/- ๑๐%
- ๔.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที
- ๔.๕ มีระบบกันไฟฟ้ากระชาก
๕. เครื่องพิมพ์แบบพกพา แบบ A๔ จำนวน ๘๐ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๕.๑ เป็นเครื่องพิมพ์ Inkjet สีและขาวดำแบบ Single function
- ๕.๒ มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๐ หน้าต่อนาที หรือ ๙ ภาพต่อนาที และ  
ความเร็วในการพิมพ์ร่างสีขนาด A๔ ไม่น้อยกว่า ๑๙ หน้าต่อนาที หรือ ๕.๕ ภาพต่อนาที
- ๕.๓ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๔,๘๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
- ๕.๔ เป็นระบบตลับหมึกแยกสี ๒ ตลับ
- ๕.๕ สามารถพิมพ์แบบไร้ขอบ (Borderless) สูงสุดไม่น้อยกว่าขนาด ๑๒๗ x ๑๗๗ mm หรือ ๕" x ๗"
- ๕.๖ มีถาดใส่กระดาษไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น
- ๕.๗ มีหน้าจอแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๔ นิ้ว
- ๕.๘ มีแถบแสดงสถานะแบตเตอรี่
- ๕.๙ มีคู่มือการใช้งาน Driver และ software รองรับการใช้งานบน Windows และ Mac
- ๕.๑๐ มี Interface แบบ USB ๒.๐
- ๕.๑๑ รองรับระบบ Wireless LAN แบบ ๒.๔GHz หรือ ๕GHz
- ๕.๑๒ รองรับการพิมพ์แบบ Apple Air Print, Mopria Print
- ๕.๑๓ Mobile Printing สามารถรองรับระบบปฏิบัติการทั้ง IOS และ Android ได้
- ๕.๑๔ ชนิดของแบตเตอรี่ Lithium-ion
- ๕.๑๕ มีตลับหมึกสำรอง อย่างน้อย ๑ ชุด
- ๕.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย  
โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*

๖. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จำนวน ๖๐ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๖.๑ เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
  - ๖.๒ เป็นเครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต
  - ๖.๓ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๔,๘๐๐ dpi
  - ๖.๔ ความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๑๕ ภาพต่อนาที (ipm)
  - ๖.๕ ความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๕ หน้าต่อนาที (ppm) หรือ ๘ ภาพต่อนาที (ipm)
  - ๖.๖ สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ-สี) ได้
  - ๖.๗ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi หรือ ๑,๒๐๐ x ๖๐๐ dpi
  - ๖.๘ มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
  - ๖.๙ สามารถพิมพ์เอกสาร ๒ หน้าได้อย่างอัตโนมัติ (Duplex)
  - ๖.๑๐ สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
  - ๖.๑๑ สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา
  - ๖.๑๒ สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
  - ๖.๑๓ สามารถเชื่อมต่อทาง USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๖.๑๔ สามารถเชื่อมต่อ Port ในระบบเครือข่ายชนิด Internal Ethernet ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi ได้
  - ๖.๑๕ มีถาดใส่กระดาษขาเข้า ( in put tray ) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น
  - ๖.๑๖ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
  - ๖.๑๗ มีชุดหมึกสำรอง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
  - ๖.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
๗. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายจำนวน ๒๓๔ ลิขสิทธิ์
- ๗.๑ ชุดโปรแกรม Microsoft Windows ๑๑ Professional หรือดีกว่า และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
  - ๗.๒ ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กตามข้อ ๑ และเครื่องคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๒
๘. โปรแกรมแก้ไขไฟล์ PDF จำนวน ๑๐๐ ลิขสิทธิ์ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๘.๑ สามารถติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ ๓๒ bits หรือ ๖๔ bits
  - ๘.๒ สามารถแปลงไฟล์ได้ อย่างน้อยดังต่อไปนี้
    - ๑) แปลงไฟล์ Word, PowerPoint, Excel, เป็นไฟล์ PDF
    - ๒) แปลงไฟล์ PDF เป็นไฟล์ Word, PPT, Excel ได้เป็นอย่างน้อย
    - ๓) แปลงไฟล์ HTML เป็นไฟล์ PDF
    - ๔) แปลงไฟล์ print เป็นไฟล์ PDF

*Signature*

*Signature*

*Signature*

*1005/54*

*Signature*



- ๘.๓ มีเครื่องมือการแก้ไขไฟล์ เช่น Add, manage, view and navigate document comments with familiar comment/markup tools (notes, text boxes, callouts, highlight, underline, strikethrough, squiggly, cross-out, typewriter, Stamps, etc.) and drawing tools (comment tools including lines, rectangles, pencil, oval, polygon, cloudy, arrow)
- ๘.๔ รองรับการทำ OCR สำหรับเอกสารภาษาไทย และภาษาอังกฤษเป็นอย่างน้อย
- ๘.๕ สามารถรองรับเอกสาร PDF รูปแบบ PDF/A PDF/X PDF/VT PDF/E และ PDF/UA และสามารถเพิ่มแก้ไขข้อความในเอกสาร PDF ได้ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ได้เป็นอย่างน้อย
- ๘.๖ มีลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยใช้งานได้แบบตลอดชีพ

---



๒๐๒๕/๖



ภาคผนวก ๒  
เงื่อนไขอื่น ๆ

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแค็ตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ทุกรายการ พร้อมทั้งเอกสารแสดงหลักฐานการได้รับมาตรฐานต่าง ๆ ตามที่กำหนดเพื่อประกอบการพิจารณา โดยทำเครื่องหมายระบุข้อที่สอดคล้องกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่สำนักงาน ป.ป.ท. กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำเอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่สำนักงาน ป.ป.ท. กำหนด กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ สำนักงาน ป.ป.ท. ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่จัดทำเอกสารเปรียบเทียบไม่สมบูรณ์หรือไม่ยื่นเอกสารดังกล่าว โดยมีโครงสร้างตารางเปรียบเทียบอย่างน้อย ดังนี้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่ สำนักงาน ป.ป.ท. กำหนด	รายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะที่เสนอ	ผลการเปรียบเทียบ (ตามข้อกำหนด/ดีกว่า)	เอกสารอ้างอิง/ แค็ตตาล็อก
๑. ....			
๒. ....			

๓. ผู้ขายต้องส่งแผนการดำเนินงานให้กับสำนักงาน ป.ป.ท. ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
๔. ผู้ขายต้องส่งมอบและติดตั้งระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามที่สำนักงาน ป.ป.ท. กำหนด ณ สำนักงาน ป.ป.ท. ส่วนกลาง
๕. ผู้ขายต้องจัดทำรายงานการส่งมอบอุปกรณ์ทุกรายการ เพื่อประกอบการส่งมอบงาน ตามที่สำนักงาน ป.ป.ท. กำหนด
๖. ผู้ขายต้องจัดอบรมให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างน้อย ๑ ครั้ง ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง ผ่านระบบออนไลน์ ให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงาน ป.ป.ท. โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบคอมพิวเตอร์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายชนม์สวัสดิ์ ประศาสน์ครุการ)  
ผอ.ศทส.

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายดิถดนัย मिलินทวณิช)  
ผู้อำนวยการส่วน สำนักงาน กสทช.

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายมรุต อาภาอดุล)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายจิตรพล อินุกุณา)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายเลอสันต์ หมู่หมื่นศรี)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

### การกำหนดตัวถ่วงคอมพิวเตอร์

ผู้ขายมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอตลอดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง และดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน นับแต่วันเวลาที่ได้รับแจ้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น กรณีไม่อาจซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าวข้างต้น ให้นำครุภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาสำรองให้งานทดแทนจนกว่าจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จ และให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ ๑๖๘ (หนึ่งร้อยหกสิบแปด) ชั่วโมง หรือร้อยละ...๒๓...(ยี่สิบสาม...) ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ในเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ขายต้องยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ (ศูนย์จุดศูนย์สามห้า) ของราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามสัญญาฯ ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ให้เป็นไปดังนี้

๑. กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นำเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

๒. กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วง

จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะใดขณะหนึ่งเท่ากับค่าสูงสุดของจำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะนั้นของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์คูณด้วยค่าตัวถ่วง

จำนวนชั่วโมง = ค่าสูงสุด (ชั่วโมงขัดข้อง x ค่าตัวถ่วง) เศษของชั่วโมงนับเป็น ๑ ชั่วโมง

ค่าปรับ = (ราคาคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามสัญญาฯ x ๐.๐๓๕/๑๐๐) x (ผลรวมจำนวนชั่วโมง - ๑๖๘)

### การกำหนดตัวถ่วงคอมพิวเตอร์

อุปกรณ์ที่ขัดข้อง	ค่าตัวถ่วง
๑. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	๑
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล	๑
๓. เครื่องสำรองไฟฟ้า	๐.๕
๔. เครื่องพิมพ์แบบพกพา	๐.๕
๕. เครื่องพิมพ์ Multifunction	๐.๕