

(ร่าง)

กำหนดคุณลักษณะเฉพาะขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ พร้อมติดตั้ง

๑. ความเป็นมา

ด้วยสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดย กองงบประมาณ สำนักงานงบประมาณและการเงิน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ในการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ โดยมีเหตุผลและความจำเป็นในการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เพื่อสนับสนุนภารกิจหลักและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของ งบ. ซึ่งมีหน้าที่การจัดสรรงบประมาณ, จัดทำคำของบประมาณฯ, เร่งรัดติดตามการใช้งบประมาณจัดทำ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปี และเก็บรวบรวมสถิติข้อมูลทางด้านงบประมาณจำนวนมากและต่อเนื่อง จึงมีความต้องการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เพื่อทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพ และสนับสนุนภารกิจที่ได้รับโอนข้าราชการตำรวจมาปฏิบัติหน้าที่ในกองงบประมาณ เพื่อให้การบริหารงบประมาณมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ภารกิจหลักเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณ, จัดทำคำของบประมาณฯ, เร่งรัดติดตามการใช้งบประมาณ และรวบรวมสถิติข้อมูลทางด้านงบประมาณเป็นจำนวนมาก เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด จึงต้องใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อทดแทนของเดิมและเพื่อให้การบริหารงานงบประมาณเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดกับสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

๓. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กองประมาณ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ผู้เสนอราคา ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

พ.ต.อ..... ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ พ.ต.ท.หญิง..... กรรมการ

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. ขอบเขตทางด้านเทคนิค โดยมีรายละเอียดรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมติดตั้ง จำนวน ๘ รายการ ดังนี้

๔.๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๒๐ เครื่อง

ตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) จำนวน ๑ หน่วย มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๒ GHz

- มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

- มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังไม่น้อยกว่า ๓๑๐ Watts

- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT GOLD หรือดีกว่า

- รับประกัน ๓ ปี ON-SITE

- ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างถูกต้อง จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย

๔.๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ (จอขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๒๐ เครื่อง

ตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

- มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

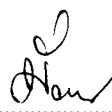
- มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ที่สามารถใช้ได้กับแรงดันไฟฟ้าของประเทศไทย มีกำลังไม่น้อยกว่า ๓๑๐ Watts


- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT GOLD หรือดีกว่า

- รับประกัน ๓ ปี ON-SITE

- ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างถูกต้อง จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตประจำประเทศไทย

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ

๔.๓. เครื่องพิมพ์ Multifuntion ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี จำนวน ๒ เครื่อง

ตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า ๒๘ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB

๔.๔. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ แบบ Network สำหรับกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๑ เครื่อง

ตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผล ๗๕๐ MHz

๔.๕. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี แบบ Network จำนวน ๑๐ เครื่อง

ตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำ ไม่น้อยกว่า ๓๕ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสี ไม่น้อยกว่า ๓๕ หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๘๔ MB
- มีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ แผ่น

๔.๖. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ KVA จำนวน ๓๐ เครื่อง

ตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

- มีกำลังไฟฟ้านอก ไม่น้อยกว่า ๑๒๕๐ VA (๗๕๐ Watts)
- มีระบบแสดงการทำงานของเครื่องเป็นแบบ LCD เพื่อให้ผู้ใช้งานมองเห็นว่ามีการทำงานเป็นแบบปกติ, สำรองไฟ, โหลดเกิน, แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ (Battery Replacement) ที่มีการผลิตมาจากมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต

๔.๗. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๒๐ เครื่อง

ตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

- มีกำลังไฟฟ้านอก ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ VA
- มีระบบแสดงการทำงานของเครื่องเป็นแบบ LCD เพื่อให้ผู้ใช้งานมองเห็นว่ามีการทำงานเป็นแบบปกติ, สำรองไฟ, โหลดเกิน, แบตเตอรี่เสื่อมสภาพ (Battery Replacement) ที่มีการผลิตมาจากมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต

พ.ต.อ.  ประธานกรรมการ

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง  กรรมการ

๘. เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน

จำนวน ๑ เครื่อง

ตามคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี ๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) โดยมีเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

- มีเมาส์ชนิดเชื่อมต่อทาง USB Port แบบ Optical มี Scroll Wheel พร้อมแผ่นรองเมาส์
- ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า จากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE
- ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL หรือ CSA หรือ CE
- ตัวเครื่องมี Numeric Pad โดยติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- จอภาพมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕.๖ นิ้ว

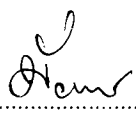
๕. ระยะเวลาดำเนินการในการจัดหาผู้ขาย ๑๕ วัน นับถัดจากวันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์


๖. ระยะเวลาในการส่งมอบของพร้อมติดตั้ง ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗. วงเงินจัดหา วงเงิน ๑,๔๖๗,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) โดยใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

๘. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ กองงบประมาณ สำนักงานงบประมาณและการเงิน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

พ.ต.อ. .....ประธานกรรมการ

พ.ต.ท.หญิง .....กรรมการ

พ.ต.ท.หญิง .....กรรมการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

<p>๑. ชื่อโครงการ : โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองงบประมาณ สำนักงานงบประมาณและการเงิน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</p> <p>๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๑,๔๖๗,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)</p> <p>๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ลงวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๑</p> <p>๓.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๒ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒๐ เครื่อง ราคาต่อเครื่อง ๓๐,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๖๐๐,๐๐๐.- บาท (หกแสนบาทถ้วน)</p> <p>๓.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒๐ เครื่อง ราคาต่อเครื่อง ๒๒,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๔๔๐,๐๐๐.- บาท (สี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน)</p> <p>๓.๓ เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี จำนวน ๒ เครื่อง ราคาต่อเครื่อง ๑๗,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๓๔,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นสี่พันบาทถ้วน)</p> <p>๓.๔ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ แบบ Network สำหรับกระดาษขนาด A๓ จำนวน ๑ เครื่อง ราคาต่อเครื่อง ๕๓,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๕๓,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)</p> <p>๓.๕ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี แบบ Network จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคาต่อเครื่อง ๑๐,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)</p> <p>๓.๖ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑ KVA จำนวน ๓๐ เครื่อง ราคาต่อเครื่อง ๕,๘๐๐.- บาท เป็นเงิน ๑๗๔,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)</p> <p>๓.๗ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๘๐๐ VA จำนวน ๒๐ เครื่อง ราคาต่อเครื่อง ๒,๕๐๐.- บาท เป็นเงิน ๕๐,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)</p> <p>๓.๘ เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน จำนวน ๑ เครื่อง ราคาต่อเครื่อง ๑๖,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๑๖,๐๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน)</p> <p>ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน ๘ รายการ รวม ๑๐๔ เครื่อง รวมเป็นเงิน ๑,๔๖๗,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหกหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)</p>	<p>๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เป็นราคาที่สืบได้จากเกณฑ์ราคากลางของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๑ ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๑)</p> <p>๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง (อ้างอิง) ตามคำสั่ง งบ. ที่ ๗๑ / ๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๑</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">๕.๑ พ.ต.อ.ภาณุพงศ์</td> <td style="width: 33%;">ขอบเพื่อน</td> <td style="width: 33%;">รอง ผบก.งป.(๓)</td> </tr> <tr> <td>๕.๒ พ.ต.ท.หญิง มณฑนา</td> <td>ปิ่นชื่น</td> <td>รอง ผกก.ฝงป.(๓) งป.</td> </tr> <tr> <td>๕.๓ พ.ต.ท.หญิง เบญจมาภรณ์</td> <td>สีน้ำเงิน</td> <td>สว.ฝงป.(๒) งป.</td> </tr> </table>	๕.๑ พ.ต.อ.ภาณุพงศ์	ขอบเพื่อน	รอง ผบก.งป.(๓)	๕.๒ พ.ต.ท.หญิง มณฑนา	ปิ่นชื่น	รอง ผกก.ฝงป.(๓) งป.	๕.๓ พ.ต.ท.หญิง เบญจมาภรณ์	สีน้ำเงิน	สว.ฝงป.(๒) งป.
๕.๑ พ.ต.อ.ภาณุพงศ์	ขอบเพื่อน	รอง ผบก.งป.(๓)								
๕.๒ พ.ต.ท.หญิง มณฑนา	ปิ่นชื่น	รอง ผกก.ฝงป.(๓) งป.								
๕.๓ พ.ต.ท.หญิง เบญจมาภรณ์	สีน้ำเงิน	สว.ฝงป.(๒) งป.								

8. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 * (จอภาพไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) ราคา 22,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

9. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 * (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) ราคา 30,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz
- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2561

ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2561

- มีจอภาพในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)
- สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

12) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานสำนักงาน * ราคา 16,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 6 แกน หรือ
 - 2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

13. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล * ราคา 21,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ
 - 2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย

48. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี แบบ Network ราคา 10,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ได้
- มีกระดาษที่ใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

49. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ แบบ Network สำหรับกระดาษขนาด A3 ราคา 53,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสำหรับกระดาษ A3 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีกระดาษที่ใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal และ Custom

50. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึก (Inkjet) ราคา 7,900 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน
- ใช้เทคโนโลยีแบบพ่นหมึก (Inkjet)
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 4,800x1,200 dpi หรือ 1200x4,800 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 34 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 15 ภาพต่อนาที (ipm)
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 10 ภาพต่อนาที (ipm)
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200x2,400 dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi) ได้
- มีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

51. เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED ขาวดำ ราคา 9,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

52. เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี ราคา 17,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 22 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 22 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 192 MB
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ และ สี) ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ประจำปี พ.ศ. 2561

ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2561

61. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA ราคา 2,500 บาท
คุณลักษณะพื้นฐาน
 - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480 Watts)
 - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
62. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1 kVA ราคา 5,900 บาท
คุณลักษณะพื้นฐาน
 - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 kVA (600 Watts)
 - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
63. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 2 kVA ราคา 13,000 บาท
คุณลักษณะพื้นฐาน
 - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 2 kVA (1,200 Watts)
 - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
 - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
 - สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที
64. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA ราคา 37,000 บาท
คุณลักษณะพื้นฐาน
 - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 3 kVA (2,100 Watts)
 - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25%
 - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-5%
 - สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที
65. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 10 kVA (ระบบไฟฟ้า 3 เฟส) ราคา 270,000 บาท
คุณลักษณะพื้นฐาน
 - มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 10 kVA (8,000 Watts)
 - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) แบบ 3 เฟส ไม่น้อยกว่า 380 +/-20%
 - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-1%
 - สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที
66. ค่าเช่าพื้นที่ตู้ Rack สำหรับวางระบบคอมพิวเตอร์ (Rack Data Center Co-location) ขนาดไม่น้อยกว่า 42U ราคา 40,000 บาทต่อเดือน
คุณลักษณะพื้นฐาน
 - มีหมายเลข Public IP Address รุ่น 4 (IPv4) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หมายเลข
 - มีหมายเลข Public IP Address รุ่น 6 (IPv6) จำนวนไม่น้อยกว่า 1,000 หมายเลข
 - มีเต้าเสียบไฟฟ้าจำนวนไม่น้อยกว่า 16 เต้าเสียบ
 - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายพร้อมใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง