

-ร่าง-

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทน (ส่วนกลาง)

สาธารณชนที่สนใจจะเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นในร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทน (ส่วนกลาง) สามารถส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรที่จะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ ของผู้เสนอแนะ หรือวิจารณ์ มาที่ คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ การจัดซื้อคอมพิวเตอร์ โครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทน (ส่วนกลาง) ทางช่องทางต่อไปนี้

๑. ทางไปรษณีย์ หรือจัดส่งโดยตรงที่
กลุ่มบริหารพัสดุ สำนักงานเลขาธิการกรม สำนักงานสถิติแห่งชาติ
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษาฯ
อาคารรัฐประศาสนภักดี (อาคารบี) ชั้น ๒
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐
โทรศัพท์ ๐๒-๑๔๓-๑๒๗๗ , ๐๒-๑๔๑-๗๓๒๖
๒. ทางโทรสาร หมายเลข ๐๒-๑๔๓-๘๑๑๓
๓. ทาง E-Mail Address : oprocure@nso.go.th

****ขึ้นประชาพิจารณ์ครั้งที่ ๑ ****

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่.....

การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทน (ส่วนกลาง)

ตามประกาศสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ลงวันที่.....

ข้อ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทน (ส่วนกลาง)

๑. ความเป็นมาของโครงการ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ มีความต้องการเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการประมวลผลข้อมูลเพื่อผลิตข้อมูลสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง สำหรับการประกอบการตัดสินใจ การบริหารงาน การกำหนดนโยบาย ของผู้บริหาร ในระดับต่าง ๆ ของประเทศ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เป็นเครื่องรุ่นเก่าไม่มีประสิทธิภาพ ไม่สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์รุ่นใหม่ได้ นอกจากนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานที่มาก ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์เริ่มเสียหายและเสื่อมสภาพไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่

เนื่องจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ มีการทำสำมะโนและสำรวจหลายโครงการซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูลเป็นจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง รวมทั้งมีการนำเสนอข้อมูล การสืบค้นแผนที่ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นระบบงานเกี่ยวกับข้อมูลที่มีลักษณะข้อมูลเชิงพื้นที่ และแสดงข้อมูลเป็นรูปภาพที่มีความละเอียดสูง จึงจำเป็นต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย สนับสนุนการทำงานและการผลิตข้อมูลของโครงการสำมะโนและสำรวจโครงการต่าง ๆ ของ สสช.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้มีการพัฒนา Software ที่ใช้เฉพาะในงานด้านต่าง ๆ ซึ่งต้องใช้การประมวลผลข้อมูลสูง เช่น โปรแกรม CS Pro, Fox Pro, เป็นต้น ดังนั้นสำนักงานสถิติแห่งชาติจึงมีความต้องการเครื่องคอมพิวเตอร์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูลเพื่อผลิตข้อมูลสารสนเทศ นอกจากนั้นเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีอายุการใช้งานมากกว่า ๗ ปี ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ต่ำลง เครื่องคอมพิวเตอร์เริ่มเสียหายและเสื่อมสภาพไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่

ฉะนั้น เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่จัดทำในโครงการคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนและเพิ่มศักยภาพนี้จึงจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการประมวลผลข้อมูล ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี ทำให้การตอบสนองงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพในภาวะปัจจุบัน

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. เพื่อทดแทนครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่มีอายุการใช้งานเกินกว่า ๗ ปี ที่ชำรุดและเสื่อมสภาพ
- ๒.๒. เพื่อให้มีครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพ ในการประมวลผลและผลิตข้อมูลสถิติ

๓. ขอบเขตของงาน

- ๓.๑. จัดหาผลิตภัณฑ์ (ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์) ดังต่อไปนี้ตามข้อกำหนดหรือดีกว่าใน ภาคผนวก ก.
 - ๓.๑.๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๓๔ เครื่อง
 - ๓.๑.๒. เครื่อง Multifunction เลเซอร์ หรือชนิด LED สี ขนาด A๔ จำนวน ๑๓ เครื่อง
 - ๓.๑.๓. เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาที) จำนวน ๔๒ เครื่อง
 - ๓.๑.๔. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๗๒ เครื่อง
 - ๓.๑.๕. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ จำนวน ๑๐๖ ชุด
 - ๓.๑.๖. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน จำนวน ๑๐๖ ชุด
 - ๓.๑.๗. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network สำหรับกระดาษ A๓ จำนวน ๒ เครื่อง

ขอบเขตของงาน (TOR) และราคากลาง โครงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทน (ส่วนกลาง) งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๒

อัญญา

- ๓.๒. ติดตั้งที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ (ส่วนกลาง)
๓.๓. ต้องดำเนินการติดตั้งให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่สำนักงานสถิติแห่งชาติกำหนด

๔. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๔.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๔.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๔.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๔.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๔.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๔.๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
๔.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานสถิติแห่งชาติ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๔.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๔.๑๑. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอในข้อ ๓.๑.๑, ๓.๑.๒, ๓.๑.๓, ๓.๑.๔ และ ๓.๑.๗ ซึ่งถ้าหากผู้เสนอราคาเป็นผู้แทนจำหน่าย ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีหนังสือรับรองเป็นภาษาไทย ทั้งนี้สำนักงานสถิติแห่งชาติขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบวินิจฉัยข้อเท็จจริงโดยตรงจากผู้รับรองที่เสนอมานั้นเพื่อประกอบการพิจารณา

๕. รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

- ๕.๑. ผู้เสนอราคาต้องเสนอผลิตภัณฑ์ที่ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าใน ภาคผนวก ก.
๕.๒. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ในข้อ ๓.๑.๑, ๓.๑.๒, ๓.๑.๓, ๓.๑.๔ และ ๓.๑.๗ ต้องมีศูนย์บริการเป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือเป็นของตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจาก

เจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ แห่ง โดยระบุชื่อและที่ตั้งศูนย์บริการพร้อมหมายเลขโทรศัพท์

- ๕.๓. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์และ License การใช้งานที่นำไปใช้ในระบอบต้องเป็นซอฟต์แวร์และ License ที่ถูกต้องตามกฎหมายและเป็นแบบใช้งานอย่างถาวรในกรณีที่มีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิ์เรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับอุปกรณ์และหรือฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์ที่เสนอผู้เสนอราคาต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว และต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้น
- ๕.๔. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนพร้อมเสนอราคาในการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ที่เสนอในข้อ ๓.๑.๑, ๓.๑.๒, ๓.๑.๓, ๓.๑.๔ และ ๓.๑.๗ หลังสิ้นสุดระยะเวลารับประกันการข่ารดบพร่อง เป็นเวลา ๕ ปี

๖. การติดตั้งและบำรุงรักษา

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการดังนี้

- ๖.๑. ติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ณ สำนักงานสถิติแห่งชาติ (ส่วนกลาง)
- ๖.๒. รับประกันความข่ารดบพร่องของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ในข้อ ๓.๑.๑, ๓.๑.๒, ๓.๑.๓, ๓.๑.๔ และ ๓.๑.๗ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี หลังผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และในระหว่างการรับประกันต้องเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการเข้ามาดำเนินการมาซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ภายใน ๕ วันทำการ หลังจากได้รับการแจ้งจากสำนักงานสถิติ โดยไม่คิดค่าอะไหล่และค่าบริการใดๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๓. ตั้งชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์และเวิร์คบุ๊ก ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
- ๖.๔. ติดตั้งโปรแกรม Antivirus ให้เป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
- ๖.๕. แบ่งเนื้อที่ของ Storage ออกเป็น OS Partition และ Data Partition
- ๖.๖. ดำเนินการเปลี่ยนจอภาพให้ใหม่ในรายการข้อ ๓.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล แบบที่ ๑ หากจอภาพเกิดจุดเสียขึ้นตามข้อกำหนดการรับรองของผลิตภัณฑ์ ในระหว่างการรับประกัน ๑ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๗. ติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่เสนอใน ข้อ ๓.๑.๖ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ลงในผลิตภัณฑ์ที่เสนอใน ข้อ ๓.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ ๑ และข้อ ๓.๑.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล
- ๖.๘. รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนของการส่งมอบและติดตั้งผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ให้ใช้งานได้ (ไม่รวมค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น โตะ แก้ว สายเน็ตเวิร์ค ปลั๊กไฟ เนื่องจากการจัดหาเพื่อทดแทนของเดิม)

๗. การส่งมอบตรวจรับ

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการดังนี้

- ๗.๑. ทำป้ายสติ๊กเกอร์ติดที่ตัวเครื่อง (CASE) และที่จอภาพ (Monitor) ในข้อ ๓.๑.๑, ๓.๑.๒, ๓.๑.๓, ๓.๑.๔ และ ๓.๑.๗ โดยให้ระบุ เลขที่สัญญา ชื่อบริษัทคู่สัญญาชื่อยี่ห้อ ชื่อรุ่น และหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ของเครื่อง ให้ถูกต้อง

ภาคผนวก ก.

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๓๔ เครื่อง
 - ๑.๑ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา พื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๒.๘ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย
 - ๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB
 - ๑.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล แยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
 - ๑.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
 - ๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
 - ๑.๖ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
 - ๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - ๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง เป็นชนิด USB ๓ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และมีช่อง USB อยู่ด้านหน้า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๑.๙ มีช่องเสียบ microphone/headphone อยู่ทางด้านหน้าเครื่อง
 - ๑.๑๐ มีช่องเสียบขยายอุปกรณ์ (Expansion slots) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง โดยเป็น PCI Express x๑๖ จำนวนไม่ต่ำกว่า ๑ ช่อง และ Express x๑ จำนวนไม่ต่ำกว่า ๑ ช่อง และชนิด M.๒ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๑.๑๑ แป้นพิมพ์ (Keyboard) แสดงตัวอักษรทั้งภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ เชื่อมต่อเป็นแบบ USB
 - ๑.๑๒ มีเมาส์ เชื่อมต่อเป็นแบบ USB
 - ๑.๑๓ มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ : ๑ และ มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๔๔๐ x ๙๐๐
 - ๑.๑๔ ตัวเครื่อง, จอภาพ, Keyboard และ Mouse มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
 - ๑.๑๕ มีช่อง Card Reader โดยสามารถอ่านสื่อได้ ดังนี้คือ SD, SDHC, SDXC
 - ๑.๑๖ มีช่องสำหรับเชื่อมกับจอภาพชนิด VGA Port หรือ Display Port หรือดีกว่า อย่างน้อย ๑ ช่อง
 - ๑.๑๗ มีแหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply) ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ W
 - ๑.๑๘ ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
 - ๑.๑๙ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL หรือ CE
 - ๑.๒๐ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating
 - ๑.๒๑ ผลิตภายใต้การรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ Series
 - ๑.๒๒ มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะ ตามมาตรฐาน TPM ๒.๐ หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก
 - ๑.๒๓ เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
 - ๑.๒๔ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๑.๒๕ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product line) โดยมีหนังสือรับรองอุปกรณ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๒. เครื่อง Multifunction เลเซอร์ หรือชนิด LED สี ขนาด A๔ จำนวน ๑๓ เครื่อง

๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน

๒.๒ เป็นเครื่องพิมพ์แบบเลเซอร์ ชนิดสี และ ขาว-ดำ

๒.๓ มีความละเอียดในการพิมพ์ (Resolution) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi

๒.๔ มีความเร็วในการพิมพ์ขาว-ดำและสี สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๒๑ หน้าต่อนาที (กระดาษ A๔)

๒.๕ สามารถรองรับภาษา PCL ๖ และ Postscript

๒.๖ มีความเร็วในการทำสำเนาขาว-ดำและสี ไม่น้อยกว่า ๒๑ หน้าต่อนาที (กระดาษ A๔)

๒.๗ ความละเอียดในการถ่ายสำเนาเอกสารสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ จุดต่อตารางนิ้ว

๒.๘ สามารถสั่งทำสำเนาต่อครั้งได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙ สำเนา

๒.๙ สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ %

๒.๑๐ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐x๑๒๐๐ dpi

๒.๑๑ มีความละเอียดบิตสี (bit depth) ไม่น้อยกว่า ๒๔ bit

๒.๑๒ รองรับไฟล์ชนิด PDF และ JPG

๒.๑๓ สามารถ Scan to e-mail และรองรับการสแกนที่เป็นแบบ TWAIN

๒.๑๔ มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB

๒.๑๕ หน่วยประมวลผลมีความเร็วไม่น้อยกว่า ๘๐๐ MHz

๒.๑๖ รองรับปริมาณงานพิมพ์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ แผ่นต่อเดือน

๒.๑๗ มีถาดบรรจุกระดาษ สามารถบรรจุกระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น

๒.๑๘ มีถาดรองรับกระดาษ รองรับกระดาษได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น

๒.๑๙ มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)

๒.๒๐ มีหน้าจอสีแบบสัมผัส

๒.๒๑ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และสามารถใช้งานผ่าน Front Host USB

๒.๒๒ รองรับกับระบบปฏิบัติการ MS Windows และ Mac OS

๒.๒๓ สามารถพิมพ์งานผ่าน Mobile Device หรือ Wireless มายังเครื่องพิมพ์โดยตรงได้

๒.๒๔ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom

๒.๒๕ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๒.๒๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product line) โดยมีหนังสือรับรองอุปกรณ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๓. เครื่องพิมพ์เลเซอร์หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ ๒ (๓๘ หน้า/นาที) จำนวน ๔๒ เครื่อง

๓.๑ มีความเร็วในการพิมพ์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๘ หน้าต่อนาที

๓.๒ มีความเร็วในการพิมพ์แผ่นแรกไม่เกินกว่า ๖.๓ วินาที เครื่องอยู่ในสถานะพร้อมพิมพ์

๓.๓ มีความละเอียดในการพิมพ์สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐x๑๒๐๐ dpi

- ๓.๔ สามารถพิมพ์สองหน้าอัตโนมัติ (A๔) และพิมพ์สองหน้าที่ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐ หน้าต่อนาที (A๔)
- ๓.๕ สามารถรองรับการพิมพ์ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐,๐๐๐ หน้าต่อเดือน (Monthly Duty Cycle)
- ๓.๖ สามารถรองรับภาษา PCL ๖ และ Postscript
- ๓.๗ หน่วยประมวลผลมีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐ MHz
- ๓.๘ มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๒๕๖ MB
- ๓.๙ มีถาดป้อนกระดาษที่สามารถบรรจุกระดาษได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น และแบบ Multipurpose Tray สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น
- ๓.๑๐ สามารถรองรับกระดาษออกได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ แผ่น
- ๓.๑๑ สามารถใช้ได้กับกระดาษ A๔, A๕, A๖, B๕, Letter, Legal และ Custom
- ๓.๑๒ มีจอภาพแสดงสถานะการทำงาน
- ๓.๑๓ มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า
- ๓.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือมีการเชื่อมต่อแบบ Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ b/g/n)
- ๓.๑๕ รองรับกับระบบปฏิบัติการ MS Windows และ Mac OS
- ๓.๑๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๓.๑๗ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product line) โดยมีหนังสือรับรองอุปกรณ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๔. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๗๒ เครื่อง

- ๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) จำนวน ๑ หน่วยโดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่าดังนี้
 - ๔.๑.๑ ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน หรือ
 - ๔.๑.๒ ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๖ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง
- ๔.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่าขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
- ๔.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๔.๔ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว
- ๔.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๖ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง โดยมีช่อง USB ๓.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และมีชนิด USB Type C ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๘ มีกล้อง Webcam และมีช่อง Card Reader แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง

- ๔.๙ รองรับการใช้งาน Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑) และ Bluetooth
- ๔.๑๐ มีน้ำหนักไม่เกิน ๑.๖๐ kg.
- ๔.๑๑ มีแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๓-cell
- ๔.๑๒ ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า FCC
- ๔.๑๓ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัย UL หรือ CSA หรือ CE หรือ IEC
- ๔.๑๔ ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และสิ่งแวดล้อม EPEAT Rating
- ๔.๑๕ ผลิตภายใต้การรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ Series
- ๔.๑๖ มีเมาส์ เชื่อมต่อเป็นแบบไร้สาย และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก
- ๔.๑๗ มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM ๒.๐ หรือดีกว่า Build in บนแผงวงจรหลัก
- ๔.๑๘ เจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
- ๔.๑๙ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๔.๒๐ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product line) โดยมีหนังสือรับรองอุปกรณ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๕. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ จำนวน ๑๐๖ ชุด

- ๕.๑ เป็นชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๑๐ แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) หรือดีกว่าสำหรับติดตั้งกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนี้
 - ๕.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๓๔ เครื่อง
 - ๕.๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๗๒ เครื่อง
- ๕.๒ มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๖. ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน จำนวน ๑๐๖ ชุด

- ๖.๑ เป็นชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft office Home & Business ๒๐๑๙ หรือดีกว่า ประกอบด้วย Outlook, Word, Excel, PowerPoint และ OneNote เป็นอย่างน้อย สำหรับติดตั้งกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังนี้
 - ๖.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ประมวลผล แบบที่ ๑ (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) จำนวน ๓๔ เครื่อง
 - ๖.๑.๒ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๗๒ เครื่อง
- ๖.๒ มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๖.๓ มี Media เช่น DVD, CD สำหรับการติดตั้งชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน

๗. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network สำหรับกระดาษ A๓ จำนวน ๒ เครื่อง

- ๗.๑ เป็นเครื่องพิมพ์แบบ Color Laser Printer
- ๗.๒ มีตลับหมึก (ไม่รวมที่มาพร้อมเครื่อง) จำนวนดังนี้
 - ๗.๒.๑ สี Cyan จำนวน ๒ ตลับ

- ๗.๒.๒ สี Magenta จำนวน ๒ ตลับ
- ๗.๒.๓ สี Yellow จำนวน ๒ ตลับ
- ๗.๒.๔ สี Black จำนวน ๒ ตลับ
- ๗.๓ มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำและสีได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ แผ่นต่อนาที ที่ขนาดกระดาษขนาด A๔
- ๗.๔ ความละเอียดในการพิมพ์ (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
- ๗.๕ มีความเร็วในการพิมพ์กระดาษ A๔ แผ่นแรกต้องไม่เกิน ๑๖ วินาที (ขาวดำ) และ ๑๗ วินาที (สี)
- ๗.๖ สามารถพิมพ์สองหน้าโดยอัตโนมัติได้
- ๗.๗ ถาดป้อนกระดาษหลักต้องสามารถบรรจุกระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น และแบบ Multipurpose Tray ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แผ่น
- ๗.๘ สามารถเพิ่มถาดป้อนกระดาษที่ความจุกระดาษไม่น้อยกว่า ๕๐๐ แผ่น
- ๗.๙ สามารถรองรับกระดาษออกได้ไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๗.๑๐ สามารถรองรับการพิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า ๗๕,๐๐๐ แผ่นต่อเดือน
- ๗.๑๑ มีหน่วยประมวลผลมีความเร็วไม่น้อยกว่า ๕๒๘ MHz
- ๗.๑๒ หน่วยความจำของเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙๒ MB และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า ๔๔๘ MB
- ๗.๑๓ รองรับกระดาษขนาด A๓, A๔, A๕, B๔, B๕, Letter, Legal และ Custom
- ๗.๑๔ สามารถรองรับภาษา PCL ๖ เป็นอย่างน้อย
- ๗.๑๕ มีจอภาพแสดงสถานะการทำงานของตัวเครื่อง
- ๗.๑๖ มีการเชื่อมต่อ (Connectivity) แบบ USB ๒.๐ และ Ethernet ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า
- ๗.๑๗ รองรับกับระบบปฏิบัติการ MS Windows และ Mac OS
- ๗.๑๘ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๗.๑๙ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Product line) โดยมีหนังสือรับรองอุปกรณ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์