

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทางคอมพิวเตอร์

จำนวน 9 รายการ

### 1. เงื่อนไขการเสนอราคา

1.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายที่ถูกต้องตามกฎหมาย ทุกรายการที่เสนอ ยกเว้นรายการชุดโปรแกรมสำหรับพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบออนไลน์ ซึ่งหนังสือนั้น ต้องมีอายุไม่เกิน 90 วัน นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา

1.2 ต้องระบุยี่ห้อ และรุ่น ของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนออย่างชัดเจน และเครื่องที่เสนอต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันที่ยื่นเสนอราคา

1.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก (Catalogue) ของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอมาเพื่อประกอบการพิจารณา

1.4 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีคุณลักษณะตรงตามข้อกำหนด หรือดีกว่าข้อกำหนดทุกประการ โดยผู้เสนอราคาจะต้องเปรียบเทียบ “คุณลักษณะที่ต้องการ” กับ “คุณลักษณะที่เสนอ” ในหน่วยวัดเดียวกัน ทุกรายการ ในตารางเปรียบเทียบครุภัณฑ์ สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้เพื่อให้สามารถนำไปตรวจสอบเปรียบเทียบได้

### ตารางเปรียบเทียบครุภัณฑ์

หัวข้อ	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่เสนอ	เอกสารอ้างอิง (หน้า/ข้อ)
(ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนด)	(ให้ระบุข้อกำหนด รายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะที่สำนักงาน ก.ค.ศ. กำหนด)	(ให้ระบุลักษณะเฉพาะที่เสนอ)	(ให้ระบุอ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอกที่เกี่ยวข้อง และทำเครื่องหมายที่คุณลักษณะที่เสนอในแคตตาล็อก หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง)

1.5 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 150 วัน และมีกำหนดส่งมอบของภายใน 45 วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญา

1.6 ราคาของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ ให้รวมค่า Hardware, Software และค่าติดตั้ง โดยสำนักงาน ก.ค.ศ. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา

1.7 การจัดซื้อในครั้งนี้ผู้ขายจะต้องส่งใบเอกสารเสนอราคา แสดงรายละเอียดของแต่ละรายการเป็นราคาต่อหน่วย รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงและต้องไม่เกินราคารวมประมาณแต่ละรายการโดยเสนอราคาผ่านทางระบบ e-bidding

## 2. คุณสมบัติเฉพาะ

2.1 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 50 ชุด วงเงิน 190,000 บาท

- เป็นชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Home 10 หรือสูงกว่า
- มีใบแสดงสิทธิหรือ License key ที่เป็นลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายที่สามารถลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้องตามกฎหมาย
- ในการติดตั้งครั้งแรกหาก License ไม่สามารถใช้งานได้ (Not Activate) ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ

2.2 ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

จำนวน 50 ชุด วงเงิน 550,000 บาท

- เป็นชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Standard 2019 หรือสูงกว่า
- มีใบแสดงสิทธิหรือ License key ที่เป็นลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายที่สามารถลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้องตามกฎหมาย
- เป็นสิทธิการใช้งานแบบ Full Time License และต้องรองรับการโอนย้ายหรือการโอนการติดตั้ง และเปลี่ยนเครื่องติดตั้งได้
- ในการติดตั้งครั้งแรกหาก License ไม่สามารถใช้งานได้ (Not Activate) ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ

2.3 สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2

จำนวน 10 เครื่อง วงเงิน 290,000 บาท

- เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
- สามารถสแกนเอกสารได้ 2 หน้าแบบอัตโนมัติ
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi

- มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ที่ความละเอียด 200 dpi ได้ไม่น้อยกว่า 50 ppm แบบ Simplex และได้ไม่น้อยกว่า 100 ppm แบบ Duplex

- สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ โดยมีเอกสารรับรอง ดังนี้

1) บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือโรงงานผู้ผลิต ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9000 Family หรือ มอก. อนุกรม 9000

2) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ เช่น FCC Class A or B หรือ EN หรือ มอก. 1956 – 2542 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ : ชิดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ

3) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน เช่น CE หรือ UL หรือ TUV หรือ NEMKO หรือ IEC หรือ มอก. 1561-2541 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านความปลอดภัย

- รับประกัน ณ สถานที่ติดตั้ง โดยผู้ผลิตหรือตัวแทน ไม่น้อยกว่า 1 ปี (ฟรีค่าแรงและอะไหล่) นับตั้งแต่วันที่ทำการส่งมอบ และต้องดำเนินการประกันการแก้ไข/ซ่อม ภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และมีศูนย์บริการที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9000 family หรือ ISO 14001 โดยมีเอกสารรับรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 สาขา

#### 2.4 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

จำนวน 48 เครื่อง วงเงิน 1,008,000 บาท

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1. ในกรณีที่หน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.6 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 10 แกน หรือ

2. ในกรณีที่หน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว



- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง โดยมี USB 3.0 หรือ USB Type C อย่างน้อย 1 ช่อง

- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI และ VGA หรือ Adapter 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

- มีเมาส์ ชนิด Optical Scrolling Mouse ชนิดไร้สาย แบบ USB จำนวน 1 หน่วย

- ตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ มีน้ำหนักไม่เกินกว่า 3 กิโลกรัม และมีกระเป๋าเป้สะพายหลังสำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตัวเครื่อง กระเป๋าเป้สะพายหลัง ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

- ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ โดยมีเอกสารรับรอง ดังนี้

1) บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือโรงงานผู้ผลิต ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9000 Family หรือ มอก. อนุกรม 9000

2) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ เช่น FCC Class A or B หรือ EN หรือ มอก. 1956 – 2542 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ จำกัด สัญญาณรบกวนวิทยุ

3) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน เช่น CE หรือ UL หรือ TUV หรือ NEMKO หรือ IEC หรือ มอก. 1561-2541 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านความปลอดภัย

- รับประกัน ณ สถานที่ติดตั้ง โดยผู้ผลิตหรือตัวแทน ไม่น้อยกว่า 3 ปี (ฟรีค่าแรงและอะไหล่) นับตั้งแต่วันที่ทำการส่งมอบ และต้องดำเนินการประเมินการแก้ไข/ซ่อม ภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และมีศูนย์บริการที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9000 family หรือ ISO 14001 โดยมีเอกสารรับรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 11 สาขา



## 2.5 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2\*(จอขนาดไม่น้อยกว่า19 นิ้ว)

จำนวน 1 เครื่อง วงเงิน 30,000 บาท

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะเป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล 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

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยมี USB 3.0 อย่างน้อย 1 ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์ชนิด Optical Scrolling Mouse ชนิดมีสาย แบบ USB จำนวน 1 หน่วย

- มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

- มี Power Supply ขนาดไม่น้อยกว่า 300 Watts สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 Volt 50 Hz

- มีลำโพง แบบภายนอก ขนาดไม่น้อยกว่า 9 Watts จำนวน 2.1 Channel หรือดีกว่า

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตัวเครื่อง จอภาพ แป้นพิมพ์ และเมาส์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

- ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ โดยมีเอกสารรับรอง ดังนี้.

1) บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือโรงงานผู้ผลิต ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9000 Family หรือ มอก. อนุกรม 9000

2) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ เช่น FCC Class A or B หรือ EN หรือ มอก. 1956 - 2542 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ : ชี้ดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ

3) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน เช่น CE หรือ UL หรือ TUV หรือ NEMKO หรือ IEC หรือ มอก. 1561-2541 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านความปลอดภัย

- รับประกัน ณ สถานที่ติดตั้ง โดยผู้ผลิตหรือตัวแทน ไม่น้อยกว่า 3 ปี (ฟรีค่าแรงและอะไหล่) นับตั้งแต่วันที่ทำการส่งมอบ และต้องดำเนินการประเมินการแก้ไข/ซ่อม ภายใน 3 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และมีศูนย์บริการที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9000 family หรือ ISO 14001 โดยมีเอกสารรับรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 11 สาขา

## 2.6 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

จำนวน 2 ชุด วงเงิน 48,000 บาท

- เป็นชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Microsoft Windows Server Standard 2019 หรือสูงกว่า

- มีใบแสดงสิทธิหรือ License key ที่เป็นลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายที่สามารถลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้องตามกฎหมาย

- เป็นสิทธิการใช้งานแบบ Full Time License และต้องรองรับการถอนย้ายหรือการถอนการติดตั้ง และเปลี่ยนเครื่องติดตั้งได้

- ในการติดตั้งครั้งแรกหาก License ไม่สามารถใช้งานได้ (Not Activate) ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ

## 2.7 ชุดโปรแกรมสำหรับพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบออนไลน์

จำนวน 1 ชุด วงเงิน 72,000 บาท

- เป็นชุดโปรแกรมพัฒนาระบบฐานข้อมูลแบบออนไลน์ PHPRunner Enterprise 10.4 หรือสูงกว่า

- มี Template และ Plugin ตามรายการอย่างน้อยดังนี้

- 1) Templates pack (รูปแบบระบบตะกร้าสินค้า, ปฏิทิน, ระบบสมาชิก)
- 2) Document Management template (รูปแบบการจัดการเอกสาร)
- 3) ToDo List template (รูปแบบกิจกรรมที่จะดำเนินการ)
- 4) Quiz template (รูปแบบคำถาม)
- 5) Survey template (รูปแบบแบบสอบถาม)
- 6) Forum template (รูปแบบกระทู้คำถาม)
- 7) Barcode (ระบบบาร์โค้ด)
- 8) Track (ระบบการติดตาม)

9) TinyMCE Editor (ระบบการแก้ไขแบบอักษร)

10) StarRating (ระบบการให้คะแนนแบบดาว)

- มีใบแสดงสิทธิหรือ License key ที่เป็นลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายที่สามารถลงทะเบียนผลิตภัณฑ์ได้ถูกต้องตามกฎหมาย

- เป็นสิทธิการใช้งานแบบ Full Time License และต้องรองรับการโอนย้ายหรือการถอนการติดตั้งและเปลี่ยนเครื่องติดตั้งได้

- ในการติดตั้งครั้งแรกหาก License ไม่สามารถใช้งานได้ (Not Activate) ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ

## 2.8 อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูล แบบภายนอก (External Storage)

จำนวน 1 หน่วย วงเงิน 570,000 บาท

- เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้

- มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Dual Controller

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1.2 TB และ มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อวินาที จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย

- สามารถติดตั้ง Hard Disk ได้สูงสุด 24 หน่วย

- สามารถทำงานแบบ Raid ไม่น้อยกว่า Raid 0, 1, 5

- มีส่วนควบคุมฮาร์ดดิสก์ชนิด SAS หรือดีกว่า

- มีหน่วยควบคุมฮาร์ดดิสก์ซึ่งสามารถทำ Hot-Swap ได้

- มีช่องการสื่อสารใยแก้วนำแสง (FC) ความเร็วไม่น้อยกว่า 16 Gbps จำนวนอย่างน้อย 4 ช่อง พร้อมตัวส่งสัญญาณแสง (Module) ความเร็วไม่ต่ำกว่า 16 Gbps (16 Gbps SFP Optical Transceiver) ชนิด LC และสาย Fiber Optic Patch Cord LC to LC ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร

- ภาคจ่ายไฟ (Power Supply) ไม่น้อยกว่า 580W จำนวน 2 หน่วย ทำงานในลักษณะ Redundant Power Supply และสามารถทำ Hot-Swap ได้

- ผู้ขายจะต้องติดตั้ง ปรับแต่งตั้งค่าอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (SAN Storage) ที่นำเสนอ และจัดหาอุปกรณ์ Network Card หรือ Transceiver Module เพื่อให้ทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ยี่ห้อ DELL รุ่น PowerEdge R620 และ DELL รุ่น PowerEdge R430 รวมจำนวน 4 เครื่อง ที่มีอยู่เดิมของสำนักงาน ก.ค.ศ. ได้

- ผู้ขายจะต้องมีคู่มือการใช้งานและมีการอบรมการใช้งานให้สำนักงาน ก.ค.ศ.

- รับประกัน ณ สถานที่ติดตั้ง โดยผู้ผลิตหรือตัวแทน ไม่น้อยกว่า 3 ปี (ฟรีค่าแรงและอะไหล่) นับตั้งแต่วันที่ทำการส่งมอบ และต้องดำเนินการประเมินการแก้ไข/ซ่อม ภายในวันถัดไปจากวันที่ได้รับแจ้ง (Next Business Day (NBD) 7 x 24 On-site Service)

## 2.9 เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์ หรือชนิด LED สี

จำนวน 2 เครื่อง วงเงิน 30,000 บาท

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)
- มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 27 หน้าต่อนาที (ppm)
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
- 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
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้
- มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom
- สามารถใช้ได้กับระบบปฏิบัติการ Microsoft Window 7 และ Microsoft Window 10 เป็นอย่างน้อย
- ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ โดยมีเอกสารรับรอง ดังนี้

1) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ เช่น FCC Class A or B หรือ EN หรือ มอก. 1956 - 2542 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ : ชิดจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ

2) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน เช่น CE หรือ UL หรือ TUV หรือ NEMKO หรือ IEC หรือ มอก. 1561-2541 บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะด้านความปลอดภัย

- ราคาค่าหมึกพิมพ์ต่อสี ที่ปริมาณการพิมพ์ต่อแผ่นร้อยละ 5 ของหน้ากระดาษ A4 ราคาไม่เกิน 1.31 บาท ต่อแผ่น โดยมีเอกสารรับรอง



- รับประกัน ณ สถานที่ติดตั้ง โดยผู้ผลิตหรือตัวแทน ไม่น้อยกว่า 3 ปี (ฟรีค่าแรงและอะไหล่) นับตั้งแต่วันที่ทำการส่งมอบ และต้องดำเนินการประเมินการแก้ไข/ซ่อม ภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และมีศูนย์บริการที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9000 family หรือ ISO 14001 โดยมีเอกสารรับรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 สาขา

### 3. การส่งตัวอย่างของพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของครุภัณฑ์ที่เสนอ จำนวน 3 รายการ คือ

- รายการที่ 3 เครื่องสแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง
- รายการที่ 4 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 เครื่อง
- รายการที่ 9 เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี จำนวน 1 เครื่อง

เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือทดสอบประสิทธิภาพ ประกอบการพิจารณา ในวันที่คณะกรรมการพิจารณาผลประกวดราคา พิจารณาเอกสาร ระหว่าง 13.30 น. ถึง 16.30 น. ในวันที่พิจารณาผล ณ สำนักงาน ก.ค.ศ.

หากครุภัณฑ์รายการที่ทดลองหรือทดสอบประสิทธิภาพ ไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ของครุภัณฑ์รายการใดรายการหนึ่งหรือทั้งสองรายการ สำนักงาน ก.ค.ศ. จะไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

ทั้งนี้ สำนักงาน ก.ค.ศ. ไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว จะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

### 4. หลักเกณฑ์การพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา ใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price)

พิจารณาจากผู้เสนอรายละเอียดถูกต้องตามเงื่อนไขและราคาต่ำสุด

### 5. ข้อกำหนดการติดตั้งและส่งมอบ

5.1 เงื่อนไขการติดตั้งและส่งมอบครุภัณฑ์จะต้องดำเนินการ ดังนี้

5.1.1 ส่งมอบครุภัณฑ์ และติดตั้งรายการที่ 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 และ 2.9 ณ สำนักงาน ก.ค.ศ. กระทรวงศึกษาธิการ

ทั้งนี้ ครุภัณฑ์รายการที่ 2.6 และ 2.7 สำนักงาน ก.ค.ศ. กระทรวงศึกษาธิการ จะเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งเอง

5.1.2 ส่งมอบครุภัณฑ์ และติดตั้งรายการที่ 2.8 ณ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ศูนย์โทรคมนาคมนนทบุรี

5.2 หากครุภัณฑ์เกิดความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน ก.ค.ศ. ได้ตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว ผู้ขายจะต้องนำครุภัณฑ์ชนิดเดียวกันหรือครุภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่าหรือดีกว่า ที่เป็นของใหม่มาเปลี่ยนทดแทน โดยไม่มีเงื่อนไข

5.3 ผู้ขายต้องมีระบบแจ้งเหตุ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน ก.ค.ศ. ติดต่อในเวลาราชการได้ โดยที่ผู้ขายต้องติดสติ๊กเกอร์ตามครุภัณฑ์ในข้อ 5.1.2 ระบบแจ้งเหตุไว้ที่ครุภัณฑ์ในตำแหน่งที่เห็นเด่นชัด โดยระบบแจ้งเหตุ ต้องประกอบด้วย ข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์ ระยะเวลาสิ้นสุดรับประกัน เป็นอย่างน้อย และผู้ขายต้องแจ้ง Task No ที่เข้ามาดำเนินงาน ตลอดระยะเวลารับประกัน .

5.4 ผู้ขายจะต้องมีเอกสารแจ้งให้สำนักงาน ก.ค.ศ. ทราบ ก่อนการส่งมอบครุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ

5.5 หลังจากดำเนินการทั้งหมดแล้ว ก่อนการส่งมอบจะต้องทำเอกสารรายงาน Serial No. ของครุภัณฑ์แต่ละประเภทรุ่น ๆ ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

