

รายละเอียดขอบเขตงาน (Terms Of Reference : TOR)  
การจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์  
ของสถาบันพัฒนาครุศาสตร์ และบุคลากรทางการศึกษา

## 1. หลักการและเหตุผล

สถาบันพัฒนาครุ คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (สคบศ.) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาครุ คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ในแต่ละปีมีการดำเนินการฝึกอบรม/พัฒนาครุอยู่ที่ประมาณปีละ 10 – 15 โครงการ มีผู้บริหาร ครุ และบุคลากรทางการศึกษาเข้ารับการฝึกอบรมและพัฒนาและขอใช้สถานที่เพื่อจัดฝึกอบรมและพัฒนาอยู่ที่ประมาณ 1,500 – 2,500 คนต่อปี ซึ่งในการดำเนินการฝึกอบรมและพัฒนาส่วนใหญ่จะเน้นการจัดการเรียนรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยอาศัยการนำเสนอข้อมูลผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และระบบคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่ รวมถึงในการปฏิบัติงานในยุคปัจจุบันเน้นการดำเนินงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์และนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ต่าง ๆ เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานหลากหลายรูปแบบ หน่วยงานจึงต้องมีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย เพื่อรองรับการดำเนินการในยุค 4.0 ที่เน้นการปฏิบัติงานผ่านระบบเทคโนโลยี เพื่อสร้างและพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ มาใช้เพื่อการพัฒนางาน

ซึ่งในปัจจุบันครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ภายในห้องประชุม ห้องฝึกอบรมและห้องปฏิบัติงานของบุคลากรของ สคบศ. ส่วนใหญ่ มีอายุการใช้งานนานเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด เกิดการชำรุดและชำรุดขึ้น ระหว่างการใช้งานมาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดำเนินตามภารกิจลักษณะ สคบศ. ในหลายส่วนดำเนินงานไปอย่างล่าช้า เกิดปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน และไม่สามารถให้บริการแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างเต็มศักยภาพ รวมถึงไม่สามารถรองรับอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่วิทยากรนำมาใช้ได้ตามความต้องการ ดังนั้น สคบศ. จึงมีความประสงค์ที่จะจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ เพื่อใช้สำหรับการให้บริการภายในห้องประชุม ห้องฝึกอบรมและห้องปฏิบัติงานเพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพในปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ของ สคบศ. ต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทดแทนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เดิมของสถาบันพัฒนาครุ คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่เสื่อมสภาพและหมดอายุการใช้งาน

2.2 เพื่อจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ใหม่เพิ่มเติมเพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการของสถาบันพัฒนาครุ คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

2.3 เพื่อรับและสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจของสถาบันพัฒนาครุ คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาในยุคประเทศไทย 4.0 รวมถึงการปรับตัวเข้าสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลตามนโยบายของประเทศไทย

## 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 เป็นนิติบุคคล บริษัทจำกัด บริษัท มหาชน จำกัด ห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลที่มีวัตถุประสงค์เป็นผู้พัฒนาและ/หรือติดตั้ง หรือผู้ผลิตและ/หรือผู้จำหน่าย หรือเป็นผู้แทนจำหน่าย Soft ware และ/หรือ Hardware ที่มีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการเกี่ยวกับการจำหน่าย หรือพัฒนา หรือทำหน้าที่ให้บริการระบบคอมพิวเตอร์

/3.2 ผู้เสนอราคา...

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนซื้อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าศึกษาไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาไม่มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันชั่ววันนั้น

3.5 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.6 ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.7 ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

#### 4. ขอบเขตงาน

จัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ตามรายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะดังแนบ

#### 5. ข้อกำหนดทั่วไป

การจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา มีข้อกำหนดทั่วไป ดังนี้

5.1 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต ณ วันที่ยื่นเสนอราคา เป็นเครื่องใหม่ ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที

5.2 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสาร ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามที่สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษากำหนดกับรายละเอียดที่ผู้เสนอราคาได้นำเสนอตามด้วยอย่างด้านล่าง โดยระบุเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อกให้ถูกต้อง (รับพิจารณาเฉพาะเอกสารอ้างอิงที่ระบุเท่านั้น) และในเอกสารอ้างอิงหรือแคตตาล็อกต้องขึ้นเด่นใต้ด้วยปากกาหรือใช้ปากกาเน้นข้อความระบุหมายเลขอ้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน ทั้งนี้ คณะกรรมการขอสงวนสิทธิ์ อาจไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่จัดทำเอกสารเปรียบเทียบดังกล่าวไม่สมบูรณ์ โดยมีโครงสร้างตารางเปรียบเทียบดังนี้

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ที่ สคบศ. กำหนด	คุณสมบัติที่บริษัท/ห้าง เสนอ	ผลการเปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง /แคตตาล็อก
1.....			
2.....			
3.....			

/5.3 ผู้เสนอราคา...

5.3 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ให้กับคณะกรรมการตรวจรับ พิจารณาตรวจสอบ ณ สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา โดยผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ค่าติดตั้ง และค่าภาษีหรือค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องของห้องหมวด โดยสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาจะไม่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมอีก

5.4 หากผู้เสนอราคา เป็นผู้ที่ได้รับเลือกไม่สามารถส่งของได้ตามกำหนดจะต้องชำระค่าปรับ ให้แก่ สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา เป็นรายวันในอัตราวันละ 0.2% ของมูลค่าสัญญา

5.5 ผู้เสนอราคาต้องให้คำแนะนำด้านเทคนิคเกี่ยวกับวิธีการใช้งานของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งให้แก่เจ้าหน้าที่ของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.6 ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการติดตั้ง ทดสอบ และส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ พร้อมใบรับสินค้า โดยการรับประกัน (Warranty) ทุกชิ้นส่วนอุปกรณ์อย่างน้อย 1 ปี ในลักษณะให้บริการ ณ จุดติดตั้ง (On-site-Support) และในกรณีที่อุปกรณ์ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่จัดหาชำรุดบกพร่องใช้งานไม่ได้หรือความชำรุดบกพร่องอันเกิดจากการใช้งาน ผู้เสนอราคาต้องจัดหาให้มีซ่่างที่มีความรู้ ความชำนาญ มาจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติโดยเริ่มดำเนินการภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา หากผู้เสนอราคา/ผู้ขายไม่สามารถดำเนินการได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้เสนอราคา/ผู้ขายจะยินยอมให้สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตรา率อยละ 0.035 ของราคасัญญาต่อชั่วโมง เศษของชั่วโมงคิดเป็น 1 ชั่วโมง จนกว่าผู้เสนอราคา/ผู้ขายจะซ่อมแซมแก้ไขให้อุปกรณ์ใช้งานได้ตามปกติ

5.7 การติดตั้งครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์จะถือว่าเสร็จสมบูรณ์ต่อเมื่อมีการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ในระหว่างการติดตั้ง ส่งมอบและตรวจรับไม่เสร็จสมบูรณ์ สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา มีสิทธิ์ที่จะใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในส่วนที่ติดตั้งไว้แล้วได้ และหากมีเหตุให้ต้องยกเลิกสัญญา อันเนื่องมาจากการผิดของผู้ชนะการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ผู้ชนะการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการใช้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในระหว่างการส่งมอบและตรวจรับ ยังไม่สมบูรณ์จากสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

5.8 ผู้เสนอราคาจะต้องติดสติ๊กเกอร์ชื่อบริษัท/ห้างและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่รับคำปรึกษา บนตัวครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่สามารถโทรศัพท์รับคำปรึกษาเรื่องด่วน ด้านเทคนิคหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เห็นได้ชัดเจน

5.9 สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา สงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจจ่ายซื้อข้าดปัญหาที่เกิดขึ้นและให้ถือว่าคำวินิจฉัยของคณะกรรมการถือเป็นที่สิ้นสุดเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าว

## 6. ระยะเวลาการดำเนินงานและเงื่อนไขการจ่ายเงิน

ผู้ขายจะต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา จะดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้กับผู้ขายเมื่อมีการลงนามตรวจรับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์จากคณะกรรมการที่สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษามอบหมายเรียบร้อยแล้วเท่านั้น

ลายละเอียด...

**รายละเอียดเกณฑ์คุณลักษณะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์  
ของสถาบันพัฒนาครุ คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา  
(เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน)**

\*\*\*\*\*

**1. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานสำนักงาน จำนวน 50 เครื่อง ราคาเครื่องละ 17,000 บาท ภายในวงเงิน 850,000 บาท (เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฉบับเดือนพฤษภาคม 2563 ประกาศ ณ วันที่ 12 พฤษภาคม 2563 หน้า 4) โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้**

1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 Core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวน 1 หน่วย และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

1.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB

1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

1.4 มี BIOS เป็นชนิด Flash BIOS และเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง โดยมีหนังสือรับรองจากตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ผลิตที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ

1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

1.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า ติดตั้งแบบภายในตัวเครื่อง จำนวน 1 หน่วย

1.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

1.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

1.9 มีพอร์ต Output แบบ VGA, Display port และ HDMI อย่างละ 1 Port

1.10 สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11 a, b, g, n, ac) และ Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า

1.11 อุปกรณ์แป้นพิมพ์ (Keyboard) อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) และตัวเครื่องต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน

1.12 มีระบบเสียงและลำโพงชนิดติดตั้งภายในตัวเครื่อง มีช่องต่อไมโครโฟนและช่องต่อลำโพงและมีหูฟังแบบครอบศีรษะ พร้อมไมโครโฟน

1.13 มีจอแสดงภาพในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD ไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixel

1.14 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional (64 bit) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

1.15 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐานอุตสาหกรรมด้านต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีเอกสารยืนยัน ณ วันเสนอราคา ตามรายการดังนี้

1) ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน ISO 9000 Series หรือ มอก. 9000

2) ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าไม่น้อยกว่า FCC

3) ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยไม่น้อยกว่า UL หรือ TUV หรือ EN

4) ได้รับมาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบโดยรวมไม่น้อยกว่า CE หรือ CSA หรือ IEC หรือ NIEMCO

1.16 มีรับประกันจากบริษัทผู้ผลิตเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

1.17 มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตเพื่อรับรองเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอว่าเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในสายการผลิต (Production Line) ณ วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา รวมทั้งจะให้ทุกชิ้นเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที

