

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

๑.. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการซื้อ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จในตัว จำนวน ๓๐ เครื่อง

โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เงินงบประมาณโครงการ ๙๐๐,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

ราคากลาง ๙๐๐,๐๐๐.- บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการ (SMEs) ให้แนบสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับใบเสนอราคา โดยแยกไว้เป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนา บัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาพร้อมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญา ของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็น บุคคลธรรมดาที่มีโชินสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจ ให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๖. การทำสัญญาซื้อ

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ให้สถาบัน ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะพ้นจากข้อผูกพันตาม สัญญาซื้อแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาท ต่อวัน

๘ การรับประกันคุณภาพ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีหนังสือรับรองจากทางผู้ผลิต ทั้งอะไหล่และบริการแบบถึงสถานที่ติดตั้ง (On-Site Service)

ลงชื่อ...**พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์**...ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....**ยุวดี**.....กรรมการ ลงชื่อ.....**สุกัญญา**.....กรรมการและเลขานุการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์) (ดร.ยุวดี กล่อมวิเศษ) (ดร.สุกัญญา ศรีอินมัย)

กำหนดรายละเอียด เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จในตัว

ประจำปีงบประมาณ 2565

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. รายการจัดซื้อ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จในตัว จำนวน 30 เครื่อง
2. กำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะดังนี้ รายละเอียดที่กำหนดเป็นค่าขั้นต่ำ
 - 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่ต่ำกว่า Core i5-12500 ซึ่งมีแกนหลักไม่น้อยกว่า 6 แกน(Core) และมีแกนเสมือนไม่น้อยกว่า 12 แกน(thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.5 GHz จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า
 - 2.2 CPU มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 18 MB หรือดีกว่า
 - 2.3 แผงวงจรหลัก Mainboard ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 2.3.1 ใช้ชิปเซ็ต Intel Q670 หรือดีกว่าสำหรับควบคุม Mainboard
 - 2.3.2 USB version 2.0 และ version 3.0 หรือดีกว่า รวมกันแล้วมีจำนวนไม่น้อยกว่า 6 port
 - 2.4 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - 2.4.1 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรแบบ On board Graphics หรือ On Processor Graphics หรือแบบแยกต่างหาก โดยมีขนาดหน่วยความจำในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า 1 GB
 - 2.4.2 มีช่องต่อแบบ HDMI จำนวน 2 ช่อง และ แบบ Display Port จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 2.5 มีหน่วยความจำหลัก RAM ชนิด DDR4 ซึ่งมีความถี่ในการทำงานไม่น้อยกว่า 3200 MHz และมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า
 - 2.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Solid State Drive (SSD) ซึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า 256 GB M.2 หรือดีกว่า
 - 2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ Ethernet 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่องและมีวงจรสำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ WiFi 6 และ Bluetooth หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด
 - 2.8 มีแป้นพิมพ์ (Multimedia Keyboard) ซึ่งมีการเชื่อมต่อแบบ USB หรือดีกว่า และมีตัวอักษรภาษาไทย อังกฤษ ตัวเลข และสัญลักษณ์พิเศษต่างๆติดอยู่บนแป้นพิมพ์ อย่างถาวร จำนวนไม่น้อยกว่า 104 key อย่างน้อย 1 ชุด โดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
 - 2.9 มีเมาส์ แบบ Laser ที่มีปุ่มไม่น้อยกว่า 5 Button ซึ่งมีการเชื่อมต่อแบบ USB หรือดีกว่า โดยมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
 - 2.10 มีจอภาพชนิด FHD anti-glare non-touch ซึ่งมีขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x1080 Pixel พร้อมกล้อง Webcam
 - 2.11 มีฮาร์ดแวร์ที่ใช้สำหรับจัดการด้านเสียง พร้อมลำโพงภายในแบบสเตอริโอ โดยมีช่องสัญญาณเสียงออก จำนวน 1 ช่องเสียบ หรือดีกว่า
 - 2.12 มีแหล่งจ่ายไฟแบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง หรือภายนอกตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถใช้กับระบบ ไฟ 220 VAC 50 Hz ได้

ลงชื่อ...**พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์**...ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....**ดร.ยุวดี กล่อมวิเศษ**.....กรรมการ ลงชื่อ.....**ดร.สฤณา ศรีอินมัย**.....กรรมการและเลขานุการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์) (ดร.ยุวดี กล่อมวิเศษ) (ดร.สฤณา ศรีอินมัย)

- 2.13 มีแผ่น Software Driver สำหรับ Windows 10/11 แบบ 64 bit แนบมาด้วยหรือแจ้ง URL สำหรับดาวน์โหลด Software Driver
- 2.14 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ มาตรฐาน UL เป็นอย่างน้อย หรือดีกว่า
- 2.15 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอจะต้องมี Software เพื่อการตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย (Diagnostic Software) ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard Disk, Memory, CPU เป็นต้น
- 2.16 ผู้เสนอราคาจะต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมประยุกต์ใช้งานที่เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันฯ ลงบนคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องก่อนส่งมอบ และติดตั้งคอมพิวเตอร์ตามเวลา และสถานที่ ที่กรรมการตรวจ รับกำหนด
- 2.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องติดตั้งฉลาก ที่ระบุ Mac Address และ Serial Number/ Service Tag ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ทุกเครื่องมาจากโรงงานผู้ผลิต
- 2.18 มีสัญลักษณ์ไฟหรือสัญญาณเสียงที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต สำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
- 2.19 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศ สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น หรือกลุ่มประเทศยุโรป มีการจดทะเบียนการค้า และมีสำนักงานใหญ่ อยู่ในกลุ่มประเทศดังกล่าว ส่วนโรงงานผลิตอาจตั้งอยู่นอกกลุ่มประเทศดังกล่าว ได้
- 2.20 ผู้เสนอราคาได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายในการเสนอราคาจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง
- 2.21 ผู้เสนอราคา หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการ Call Center
3. สถานที่ติดตั้ง ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
4. การรับประกันคุณภาพ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากทางผู้ผลิต ทั้งอะไหล่และบริการแบบถึงสถานที่ติดตั้ง (On-Site Service)

ลงชื่อ.....พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพิมล ชัยวุฒิศักดิ์)

ลงชื่อ.....ยุวดี.....กรรมการ
(ดร.ยุวดี กล่อมวิเศษ)

ลงชื่อ.....ศุภณา.....กรรมการและเลขานุการ
(ดร.ศุภณา ศรีอินมัย)