

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จในตัวขั้นสูง จำนวน ๒๐ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

ด้วยปัจจุบันคณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาสถิติ ได้จัดให้มีการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร และจัดหาครุภัณฑ์มาทดแทนของเดิมที่เสื่อมสภาพ และมีอายุการใช้งานนาน เพื่อให้ทันสมัย มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑.๓ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อจัดหาทดแทนของเดิมที่ชำรุดและเสื่อมสภาพ
๒. เพื่อสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
๓. เพื่อให้เพียงพอในการเรียนการสอนของนักศึกษา

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๙๑๙,๒๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ รายละเอียดและคุณลักษณะ

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานงานและการจ่ายเงิน

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา ๓ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

กำหนดรายละเอียด เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จในตัวขั้นสูง
ประจำปีงบประมาณ 2569

ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. รายการจัดซื้อ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จในตัวขั้นสูง จำนวน 20 เครื่อง
2. กำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะดังนี้ รายละเอียดที่กำหนดเป็นค่าขั้นต่ำ
 - 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่ต่ำกว่า Core Ultra หรือดีกว่า โดยมีแกนประมวลผลไม่น้อยกว่า 10 แกน (Core) หรือมีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.9 GHz จำนวน 1 หน่วย
 - 2.2 CPU มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 20 MB หรือดีกว่า
 - 2.3 แผงวงจรหลัก Mainboard ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 1) ใช้ชิปเซ็ต Intel Q870 หรือดีกว่า เป็นชิปเซ็ต/แพลตฟอร์มรุ่นใหม่กว่าที่รองรับ CPU ที่เสนอ และมี BIOS ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 2) USB Version 2.0 และ Version 3.0 หรือดีกว่า รวมกันแล้วมีจำนวนไม่น้อยกว่า 5 port
 - 2.4 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - 1) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลแบบ On board Graphics, On Processor Graphics, Integrated Graphics หรือแบบแยกต่างหาก หรือดีกว่า
 - 2) มีช่องต่อสำหรับจอภาพภายนอกแบบ HDMI หรือ DisplayPort จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า
 - 2.5 มีหน่วยความจำหลัก RAM ชนิด DDR5 ซึ่งมีความถี่ในการทำงานไม่น้อยกว่า 5600 MHz และมีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB หรือดีกว่า
 - 2.6 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Solid State Drive (SSD) ชนิด M.2 NVMe หรือดีกว่า ซึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
 - 2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ Ethernet 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และมีวงจรสำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ WiFi 6 หรือดีกว่า และ Bluetooth หรือดีกว่า จำนวน 1 ชุด
 - 2.8 มีแป้นพิมพ์แบบ USB หรือ Wireless มีตัวอักษรภาษาไทยและอังกฤษ อย่างน้อย 1 ชุด โดยเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
 - 2.9 มีเมาส์แบบ USB หรือ Wireless อย่างน้อย 1 ชุด โดยเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่อง
 - 2.10 มีจอภาพชนิด FHD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel พร้อมกล้อง Webcam และตัวเครื่องหรือขาตั้งสามารถปรับระดับหรือมุมมองสูง-ต่ำได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 2.11 มี Hardware ที่ใช้สำหรับจัดการด้านเสียง พร้อมลำโพงภายในตัวเครื่อง โดยมีช่องสัญญาณเสียงออกหรือช่องสัญญาณเสียงแบบ Combo Jack จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า
 - 2.12 มีแหล่งจ่ายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าที่มีกำลังไฟเพียงพอตามมาตรฐานของผู้ผลิต และสามารถเข้ากับระบบไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz ได้

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

- 2.13 มีไฟ LED รหัสสัญญาณเสียง หรือระบบแจ้งเตือนสถานะของเครื่อง เพื่อช่วยตรวจสอบปัญหาเบื้องต้นของอุปกรณ์ภายในเครื่อง
- 2.14 มีระบบ System Diagnostic หรือ Hardware Diagnostic ของผู้ผลิต สำหรับตรวจสอบความผิดปกติของเครื่องเบื้องต้น
- 2.15 เครื่องคอมพิวเตอร์หรือบริษัทผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น Energy Star, EPEAT, UL, CE, TUV, ISO 9001, ISO 14001 หรือมาตรฐานเทียบเท่า อย่างน้อยหนึ่งรายการ
- 2.16 ผู้เสนอราคาต้องสามารถแสดงเอกสารหรือข้อมูลจากผู้ผลิต/เว็บไซต์ผู้ผลิต เพื่อยืนยันมาตรฐานตามข้อ 2.15 ได้ตามที่คณะกรรมการกำหนด
- 2.17 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องพร้อมโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ของสถาบันฯ ให้พร้อมใช้งานก่อนส่งมอบ
- 2.18 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมี Serial Number, Service Tag หรือหมายเลขประจำเครื่อง ที่สามารถตรวจสอบตัวเครื่องและระยะเวลาประกันได้
- 2.19 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย หรือได้รับอนุญาตให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 2.20 มีเงื่อนไขการรับประกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี จากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับอนุญาต โดยตรวจสอบได้จากเว็บไซต์หรือระบบบริการของผู้ผลิต และในกรณีที่เกิดปัญหาทางด้าน Hardware ให้บริการแก้ไข/ซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้งเครื่อง หรือ On-Site Service
- 2.21 มีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver, คู่มือ, Software หรือ BIOS ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสามารถตรวจสอบระยะเวลาการรับประกัน หรือข้อมูลตัวเครื่องผ่านระบบ Internet ได้
3. สถานที่ติดตั้ง ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
4. การรับประกันคุณภาพ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี ทั้งอะไหล่และบริการแบบถึงสถานที่ติดตั้ง (On-Site Service) นับตั้งแต่วันตรวจรับ
5. กำหนดส่งมอบพัสดุ
ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดภายใน 60 วัน

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

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

ลงชื่อ.....สกุณา.....กรรมการและเลขานุการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สกุณา ศรีอินมัย)