

ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กราฟิกและสื่อหลากหลายมิติ

ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย

1. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ


- 1.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 1.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 1.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 1.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 1.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 1.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 1.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
- 1.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา วิทยาเขตเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 1.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 1.10 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement:e-GP)
- 1.11 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 1.12 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ


กัมภกร บณกุลวิทย์

- 1.13 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
2. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
เกณฑ์ราคา
3. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ
ห้องปฏิบัติการจำลองธุรกิจออนไลน์และการวิเคราะห์ข้อมูล ตำบลทรายขาว อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย
จำนวน 1 ชุด
ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 33 ชุด
คุณลักษณะเฉพาะ
 - 3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Intel Core i5 Gen8 ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.7 GHz จำนวน 1 หน่วย และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง
 - 3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 9 MB
 - 3.3 มี Chipset ที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า Intel B360 Chipset หรือดีกว่า
 - 3.4 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 3.5 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 2666 MHz ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 3.6 มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
 - 3.7 ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้โดยมีเอกสารยืนยัน
 - 3.8 มี Slot แบบ M.2 card จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Slots หรือดีกว่า
 - 3.9 มี DVD / RW แบบ Slim DVD ที่ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่อง ชนิดติดตั้งภายใน
 - 3.10 มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet
 - 3.11 มีการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 แบบ ac/b/g/n หรือดีกว่า
 - 3.12 สนับสนุนการทำงานแบบเชื่อมต่อสัญญาณแบบ Bluetooth v4.0 หรือดีกว่า
 - 3.13 มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (I/O Interface) แบบ USB Port 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และมี USB 3.1 Gen 2 อย่างน้อย 1 ช่อง
 - 3.14 มีระบบ BIOS หรือ Software ที่ช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่มาต่อเข้ากับ USB Port เช่น External Hard disk และ Flash Drive ให้สามารถอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว โดยไม่สามารถทำสำเนาข้อมูลออกไปได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้สามารถใช้งาน USB port ได้เฉพาะ Keyboard และ Mouse เท่านั้น


สิงหนคร บ่อกรรณ

- 3.15 มีพอร์ตเชื่อมต่อออกจอภาพแบบ HDMI in และ HDMI Out จำนวนอย่างละ 1 พอร์ต หากไม่ใช่ HDMI ให้เสนอสายแปลงเป็น HDMI มาด้วย
- 3.16 จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้วแบบ Full HD, Wide view, Anti-Glare ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixels แบบ Borderless design หรือดีกว่า ตัวฐานของจอภาพสามารถปรับมุม ก้ม มุมเงย และสามารถหมุนซ้าย หมุนขวาได้ไม่น้อยกว่า 45 องศา
- 3.17 มีกล้อง (Web Camera) ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 720p
- 3.18 มีระบบเสียงแบบ High Definition พร้อมมี Integrated Speaker ขนาดไม่ต่ำกว่า 2 Watt จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว แบบ Build-in พร้อมทั้งช่องเชื่อมต่อ microphone, headphone ชนิดละ 1 port หรือ เป็นแบบ Combo จำนวน 1 port หรือดีกว่า
- 3.19 มี Internal Card Reader
- 3.20 มี Keyboard และ mouse
- 3.21 ตัวเครื่อง Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้าขึ้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต
- 3.22 ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO และมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Adapter) ที่มีขนาดไม่เกินกว่า 90 Watts
- 3.23 รับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทยหรือผู้แทนจำหน่าย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี (Onsite Service) โดยมีหนังสือยืนยันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทยหรือบริษัทผู้แทนจำหน่าย
- คุณสมบัติทั่วไป** ครุภัณฑ์ที่เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ ดังนี้
- 3.24 ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC หรือ CE พร้อมเอกสารรับรอง
- 3.25 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติเช่น UL หรือ ETL หรือ CB หรือ CE พร้อมเอกสารรับรอง
- 3.26 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานแบบ Energy Star 7.0 หรือดีกว่า
- 3.27 ได้รับการรับรองมาตรฐาน Low blue light เพื่อถนอมสายตาของผู้ใช้งาน พร้อมเอกสารรับรอง (หรือดีกว่า)
- 3.28 เพื่อประโยชน์ของราชการในการบริการหลังการขาย บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทยหรือบริษัทผู้แทนจำหน่าย
- การติดตั้ง**
- 3.29 ผู้ขายต้องจัดหาหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 4 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 5 หน่วย และ ขนาด 8 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย ทั้งนี้ความเร็วในการทำงานของแรมต้องสอดคล้องกับเครื่องที่ติดตั้งที่มหาวิทยาลัยกำหนด



นิพนธ์ บุญรักษา

- 3.30 ผู้ขายต้องจัดหาลำโพงเคลื่อนที่ ที่มีหลาย รองรับการใช้งานแบบ Bluetooth และ USB หรือดีกว่า พร้อมไมโครโฟนไร้สาย ไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 3.31 ผู้ขายต้องติดตั้ง Software ด้านกราฟิก
4. การกำหนดยื่นราคา ไม่น้อยกว่า....120....วัน
 5. การกำหนดระยะเวลาส่งมอบ ส่งมอบพัสดุ ภายใน..45...วัน นับแต่วันถัดจากวันลงนามในสัญญา
 6. วงเงินในการจัดหา 930,000 บาท
 7. ระยะเวลาเข้าทำสัญญา หากเสนอราคาเป็นผู้ชนะการเสนอราคาหรือได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือภายใน.....7.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง
 8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี



กมลพร จอนรัมย์