

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ รายการ

๑. เหตุผลความจำเป็น/หลักการและเหตุผล/ความเป็นมา

ตามที่มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้จัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นค่าพัสดุ สินค้า คือ ครุภัณฑ์การศึกษา สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ รายการ ประกอบด้วย ๑. เครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้า Automotive Tablet Oscilloscope สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน ๓๐ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๑,๑๕๕,๐๐๐ บาท และ ๒. เครื่องกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ด้านไมโครคอนโทรลเลอร์ (Microcontroller) จำนวน ๓๐ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๔๓๕,๐๐๐ บาท รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๕๙๐,๐๐๐ บาท คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความจำเป็นที่จะต้องจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ รายการ ดังกล่าว ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อใช้สำหรับพัฒนาห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ด้านไมโครคอนโทรลเลอร์
- ๒.๒ เพื่อใช้สำหรับทดลองและวิจัยโปรเจกต์ในชั้นเรียน งานบริการวิชาการ
- ๒.๓ เพื่อใช้ในการสนับสนุนงานวิจัย

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว (คณะกรรมการเป็นผู้กำหนดให้เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล)
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น





๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

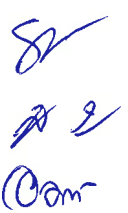
(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ



(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ครุภัณฑ์การศึกษา สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ รายการ

๔.๑ รายละเอียดทั่วไป

๔.๑.๑ เครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้า Automotive Tablet Oscilloscope สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน ๓๐ เครื่อง

๔.๑.๒ เครื่องกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ด้านไมโครคอนโทรลเลอร์ (Microcontroller) จำนวน ๓๐ เครื่อง

๔.๒ รายละเอียดทางเทคนิค

๔.๒.๑ เครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้า Automotive Tablet Oscilloscope สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน ๓๐ เครื่อง

๔.๒.๑.๑ เป็นเครื่องมือวัดสัญญาณทางไฟฟ้าแบบ ดิจิตอลออสซิลโลสโคป ที่มีช่วงความถี่การทำงานตั้งแต่ DC ถึงไม่น้อยกว่า ๒๐๐MHz

๔.๒.๑.๒ มีช่องสัญญาณแบบอนาล็อก ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๔.๒.๑.๓ มีอัตราการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Rate) ไม่น้อยกว่า ๑GSa/S ทุกแชนแนล

๔.๒.๑.๔ มีหน่วยความจำภายใน ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๔.๒.๑.๕ มีช่วงเวลาการ Update รูปคลื่น ไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ wfms/s

๔.๒.๑.๖ มีจอแสดงผลแบบ Industrial TFT LCD Multipoint touch screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ที่รองรับความละเอียด ไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๘๐๐ พิกเซล

๔.๒.๑.๗ รองรับการเชื่อมต่อ Wi-Fi

๔.๒.๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อ HDMI จำนวน อย่างน้อย ๑ ช่อง

๔.๒.๑.๙ มีช่องเชื่อมต่อ USB ๓.๐ หรือดีกว่า จำนวน อย่างน้อย ๑ ช่อง

๔.๒.๑.๑๐ รองรับไฟ AC ๑๐๐-๒๔๐ V และมีแบตเตอรี่แบบ Li-ion ในตัว ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕๐๐mAh

๔.๒.๑.๑๑ รองรับการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทาง PC software และ Mobile App remote control ได้

๔.๒.๑.๑๒ Vertical System

Sensitivity : ๘bit/ ๑mV/div ถึง ๑๐V/div

Accuracy : $\leq \pm 2\%$ (๕mV/div ถึง ๑๐V/div)

Bandwidth : DC ถึงไม่น้อยกว่า ๒๐๐MHz

Maximum Input Voltage : CAT I ๓๐๐Vrms ๔๐๐Vpk (๑M Ω)

Input Impedance : ๑M $\Omega \pm 1\% \parallel 50\Omega \pm 1\%$

๔.๒.๑.๑๓ Horizontal System

Timebase Range : ๒ ns/Div ถึง ๑๐๐ s/Div

Accuracy : ๒๐ ppm

๔.๒.๑.๑๔ Trigger System

Operation Mode : Auto, Normal และ Single
Type : Edge, Pulse Width, Logic, Video,
Time out, N Edge และ Runt Pulse
Hold Off : ๒๐๐ns ถึง ๑๐s

๔.๒.๑.๑๕ Automatic measurement : ๒๔ parameters

๔.๒.๑.๑๖ มีสายเชื่อมต่อ อย่างน้อย Passive Scope Probe (๑๐:๑) ๒ เส้น,
Banana cable ๔ เส้น, Secondary ignition probe ๑ เส้น, Alligator clips ๒ คู่,
Soft pin probe ๒ คู่, Multi-meter probe ๑ คู่

๔.๒.๑.๑๗ มีกล่องสำหรับจัดเก็บดิจิตอลออสซิลโลสโคปและสายเชื่อมต่อ

๔.๒.๑.๑๘ รับประกัน ๑ ปี

๔.๒.๒ เครื่องกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรม
คอมพิวเตอร์ด้านไมโครคอนโทรลเลอร์ (Microcontroller) จำนวน ๓๐ เครื่อง

๔.๒.๒.๑ เป็นเครื่องกำเนิดสัญญาณ Sine, Square, Ramp, Noise, Arbitrary
Waveform หรือมากกว่า

๔.๒.๒.๒ มีช่วงความถี่ของสัญญาณตั้งแต่ ๐.๑Hz ถึง ๑๒MHz หรือดีกว่า ในช่วง
ความละเอียด ๐.๑Hz

๔.๒.๒.๓ มีค่า Sampling Rate อยู่ที่ ๒๐MSa/s หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๔ มีความสามารถในการปรับ ๑% - ๙๙% Duty Cycle สำหรับ Square
Waveform

๔.๒.๒.๕ มีฟังก์ชัน AM / FM / FSK Modulation, Sweep, และ Frequency Counter

๔.๒.๒.๖ มีคุณสมบัติ Arbitrary Waveform

Sample Rate ๒๐ MSa/s

Repetition Rate ๑๐MHz

Waveform Length ๔k points

Amplitude Resolution ๑๐ bits

๔.๒.๒.๗ มีคุณสมบัติ Frequency Characteristics

Range (Sine/Square) ๐.๑Hz ถึง ๑๒MHz

Ramp ๐.๑Hz ถึง ๑MHz

Resolution (Sine/Square/Ramp) ๐.๑Hz

Accuracy Stability ± 20 ppm

๔.๒.๒.๘ มีคุณสมบัติ Output Characteristics

Amplitude Range

≤ 20 MHz: ๑mVpp~๑๐Vpp(50Ω); ๒mVpp~๒๐Vpp (open-circuit)

≤ 25 MHz: ๑mVpp~๕Vpp(50Ω); ๒mVpp~๑๐Vpp (open-circuit)

Amplitude Accuracy $\pm 2\%$ of setting ± 1 mVpp

Amplitude Resolution ๑mV or ๓digits

SA
2
Power

๔.๒.๒.๙ มีคุณสมบัติ Sine Wave Characteristics

Harmonic Distortion

- ๕๕ dBc DC~๒๐๐kHz, Ampl > ๐.๑Vpp; - ๕๐dBc ๒๐๐kHz ~๑MHz, Ampl > ๐.๑Vpp

- ๓๕ dBc ๑MHz ~ ๕MHz, Ampl > ๐.๑Vpp; - ๓๐ dBc ๕MHz ~ ๒๕MHz, Ampl > ๐.๑Vpp

๔.๒.๒.๑๐ มีคุณสมบัติ Square Wave Characteristics

Rise / Fall Time ≤ 25 ns at maximum output (into ๕๐ Ω load)

Overshoot < ๕%

Asymmetry ๑% of period +๑ ns

Variable Duty Cycle ๑% ~ ๙๙% < ๑๐๐kHz; ๒๐.๐% ~ ๘๐.๐% < ๕ MHz; ๔๐.๐% ~ ๖๐.๐% < ๑๐ MHz; ๕๐% < ๒๕MHz (๑% Resolution for full Frequency Range)

๔.๒.๒.๑๑ มีคุณสมบัติ AM Modulation

Carrier Waveforms: Sine, Square, Triangle

Modulating Waveforms: Sine, Square, Triangle

Modulating Frequency: ๒ mHz ~ ๒๐ kHz (int); DC ~ ๒๐ kHz (ext)

Depth: ๐% ~ ๑๒๐.๐%

Source: Internal/External

๔.๒.๒.๑๒ มีคุณสมบัติ FM Modulation

Carrier Waveforms: Sine, Square, Triangle

Modulating Waveforms: Sine, Square, Triangle

Modulating Frequency: ๒ mHz ~ ๒๐ kHz (int); DC ~ ๒๐ kHz (ext)

Depth: DC to Max Frequency

Source: Internal/External

๔.๒.๒.๑๓ มีความจำทั้งหมด ๑๐ กลุ่มความจำ และสามารถเรียกดูย้อนหลังได้

๔.๒.๒.๑๔ มีหน้าจอ แบบ TFT ขนาด ๓.๕ นิ้ว

๔.๒.๒.๑๕ รองรับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ V ๕๐ Hz

๔.๒.๒.๑๖ มีพอร์ต USB สำหรับเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ เพื่อควบคุม สร้าง หรือแก้ไข

Waveform

๔.๒.๒.๑๗ สายทดสอบ อย่างน้อย ๒ ชุด

๔.๒.๒.๑๘ มีคู่มือการใช้งาน และ Software

๔.๒.๒.๑๙ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทผู้ผลิต ต้องได้รับมาตรฐาน

ISO๙๐๐๑

๔.๒.๒.๒๐ เพื่อป้องกันสินค้าละเมิดลิขสิทธิ์ สินค้าลอกเลียนแบบ หรือสินค้าเก่านำมาประกอบใหม่ บริษัทฯ ที่นำเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย

๔.๒.๒.๒๑ รับประกันสินค้า ๑ ปี

SA
#9
Cam

๔.๓ การส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุ และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓

ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ เว้นแต่

กรณีที่ ๑ เป็นพัสดุที่หน่วยงานของรัฐต้องการใช้เป็นพัสดุที่ไม่มีผลิตภายในประเทศ สามารถกำหนดได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยไม่ต้องกำหนดว่า “เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ” และ ไม่ต้องขออนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐหรือผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น

กรณีที่ ๒ เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ แต่ไม่เพียงพอต่อความต้องการในประเทศหรือมีผู้ประกอบการเข้ายื่นข้อเสนอจำนวนน้อยราย หรือมีความจำเป็นจะต้องมีการใช้พัสดุที่ผลิตจากต่างประเทศ หรือนำเข้าพัสดุจากต่างประเทศ ให้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณา โดยจะเสนอไปพร้อมกับขั้นตอนขอความเห็นชอบรายงานขอซื้อขอจ้างในกรณีดังนี้

(๑) เป็นการจัดหาอะไหล่ที่มีความจำเป็นจะต้องระบุคุณลักษณะเฉพาะและจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ

(๒) กรณีมีความจำเป็นจะต้องมีการใช้พัสดุที่ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งเป็นการจัดหาครั้งหนึ่งที่มีวงเงินไม่เกิน ๒ ล้านบาท หรือราคาพัสดุนำเข้าจากต่างประเทศมีราคาต่อหน่วยไม่เกิน ๒ ล้านบาท

กรณีนอกจาก (๑) และ (๒) ให้เสนอผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้นเพื่ออนุมัติ

กรณีตาม (๒) หากพิจารณาแล้วสามารถแยกราคาต่อหน่วยได้ว่าราคาต่อหน่วยไม่เกิน ๒ ล้านบาท กรณีนี้แม้วงเงินทั้งสัญญาจะเกิน ๒ ล้านบาท ถ้าเข้ากรณีใดกรณีหนึ่ง ให้ขออนุมัติต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ แต่หากไม่สามารถแยกราคาต่อหน่วยได้ ก็ให้พิจารณาจากมูลค่าของสัญญา ถ้าไม่เกิน ๒ ล้านบาท ให้ให้ขออนุมัติต่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

สถานที่ติดตั้งหรือส่งมอบงาน ห้อง ๔๒๒ อาคาร ๔ คณะวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ตำบลท่าช้าง อำเภอเมืองจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณา โดยใช้เกณฑ์ราคา (ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งภาษีอากรอื่น ค่าดำเนินการ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบพัสดุแล้ว)

(กรณีเลือกใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ให้ดูตามหนังสือเวียนกรมบัญชีกลาง ว๑๙๘ ลว ๘ เมษายน ๒๕๖๔)

๗. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร/ราคากลาง

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเป็นเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์และกำหนดราคากลางครุภัณฑ์การศึกษา สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ รายการ ประกอบด้วย ๑. เครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้า Automotive Tablet Oscilloscope สำหรับ



ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ไมโครคอนโทรลเลอร์ จำนวน ๓๐ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๑,๑๕๕,๐๐๐ บาท และ ๒.เครื่องกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ด้านไมโครคอนโทรลเลอร์ (Microcontroller) จำนวน ๓๐ เครื่อง เป็นจำนวนเงิน ๔๓๕,๐๐๐ บาท รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๕๙๐,๐๐๐ บาท

ราคากลางของการจัดซื้อ เครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้า Automotive Tablet Oscilloscope สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ไมโครคอนโทรลเลอร์ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๘,๔๙๘.๖๐ บาท (สามหมื่นแปดพันสี่ร้อยเก้าสิบแปดบาทหกสิบสตางค์) และเครื่องกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ด้านไมโครคอนโทรลเลอร์ (Microcontroller) เป็นจำนวนเงิน ๑๔,๔๙๘.๕๐ บาท (หนึ่งหมื่นสี่พันสี่ร้อยเก้าสิบแปดบาทห้าสิบสตางค์) ซึ่งเป็นราคา ที่ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว

๘. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

๘.๑ การส่งมอบ (กรณีงวดเดียว)

ผู้ขายต้องส่งมอบ ครุภัณฑ์การศึกษา เครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้าสำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และเครื่องกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์สำหรับห้องปฏิบัติการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับไว้เป็นการถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

การจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จะชำระเงินค่าสิ่งของตามสัญญาซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ ค่าดำเนินการ และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงด้วยแล้ว เป็นจำนวนงวดเดียว

๙. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่มหาวิทยาลัยฯ จนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับมอบแล้วเสร็จ

SV
๙
@ani