

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจัดซื้อเครื่องวัดขนาดของอนุภาคนาโน และความต่างศักย์บนผิวอนุภาค

ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 1 เครื่อง

1. ความเป็นมา

ด้วย ศาสตร์ความรู้ด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์มีความจำเป็นต้องทำการศึกษาวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และคุณสมบัติเฉพาะของวัสดุนาโน หรืออนุภาคระดับนาโนที่สังเคราะห์ ซึ่งในปัจจุบันเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์คุณสมบัติดังกล่าวยังมีไม่มากนัก ทำให้เครื่องวิเคราะห์อนุภาคนาโนวัดขนาดของอนุภาคนาโน และความต่างศักย์บนผิวอนุภาคมีความสำคัญอย่างมากต่อการเรียนการสอนในสถาบันวิศวกรรมชีวการแพทย์ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการนำมาใช้วิเคราะห์อนุภาคนาโนขนาดเล็กและวิเคราะห์คุณสมบัติของวัสดุ สามารถใช้ประโยชน์ในด้านการเรียนการสอนและการทำปริญญานิพนธ์ของนักศึกษา นอกจากนี้การจัดหาเครื่องมือนี้มาใช้ ยังสามารถใช้ต่อยอดให้เกิดการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีศักยภาพอันจะเป็นประโยชน์ต่อชื่อเสียงของสถาบันฯ และมหาวิทยาลัยในระยะยาว

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อเครื่องวัดขนาดของอนุภาคนาโน และความต่างศักย์บนผิวอนุภาค สำหรับใช้ในการเรียนการสอนและการทำวิจัย

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ประเภทเดียวกับที่จะจัดซื้อในครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

/ 3.10 ผู้ยื่น...

(ลงชื่อ)


(ศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ อีร์อำพน)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)


(ดร.พรสวาท ใบพายวาสน์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)


(นางวิวรรณ บุญปัน)

กรรมการ

(ลงชื่อ)


(นางสาวณิชาภัทร พิลิงค์)

กรรมการและเลขานุการ

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) กรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยต้องเป็นใบขึ้นทะเบียนฯที่ยังไม่หมดอายุ ณ วันยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี)

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) ที่ 0405.2 /ว.124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566

มูลค่าสุทธิของกิจการ

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาจากการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้ เลือกเอาข้อใดข้อหนึ่ง

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณิดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(5.3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมิผลใช้บังคับ

(ลงชื่อ) 
(ศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ ชีรอำพน)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 
(ดร.พรสawat ใพบายวาสน์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางรวิวรรณ บุญปัน)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวณัชชาภัทร พิลังห์)

กรรมการและเลขานุการ

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อและเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

เครื่องวัดขนาดของอนุภาคนาโน และความต่างศักย์บนผิวอนุภาค ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย

4.1 เครื่องวัดขนาดของอนุภาคนาโน และความต่างศักย์บนผิวอนุภาค จำนวน 1 เครื่อง ต้องมี คุณสมบัติไม่ต่ำกว่ารายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 สามารถวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอนุภาคตั้งแต่ 0.3 นาโนเมตร ถึง 10 ไมโครเมตร หรือ ช่วงที่กว้างกว่า

4.1.2 สามารถวัดความต่างศักย์บนผิวอนุภาคได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ± 500 มิลลิโวลต์

4.1.3 สามารถวัดความต่างศักย์บนผิวอนุภาคของอนุภาคขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 4 นาโน เมตร ถึง 100 ไมโครเมตร หรือได้ช่วงที่กว้างกว่า

4.1.4 สามารถวัดความต่างศักย์บนผิวอนุภาคของตัวอย่างที่มีค่าการนำไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 250 mS/cm

4.1.5 มีระบบต้นกำเนิดแสงเป็นแสงเลเซอร์ชนิด ฮีเลียม-นีออน ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 10 มิลลิวัตต์

4.1.6 ใช้เทคนิค DLS (Dynamic Light Scattering) ในการวัดขนาดอนุภาค

4.1.7 มีระบบปรับเลื่อนตำแหน่งพร้อมกับปรับความเข้มแสงในการวัดแบบอัตโนมัติ ทำให้สามารถวัดตัวอย่างที่มีความเข้มข้นที่หลากหลาย รวมถึงรองรับตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพในการกระเจิงแสงที่ แตกต่างกัน

4.1.8 มีระบบ Adaptive Correlation ทำให้ซอฟต์แวร์สามารถประเมินระยะเวลาในการวัดที่เหมาะสม บ่งชี้ข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างการวัดเพื่อเพิ่มค่าความถูกต้องแม่นยำในการวัดซ้ำได้รวดเร็วและมี ประสิทธิภาพ

4.1.9 มีตัวตรวจจับสัญญาณ เป็นแบบ Avalanche Photodiode (APD) หรือดีกว่า

4.1.10 ใช้เทคนิค Electrophoretic Light Scattering (ELS) ในการวัดค่าศักย์ซีต้า

4.1.11 ใช้เทคนิค M3-PALS (Phase Analysis Light Scattering) และโหมดการจ่ายกระแสคงที่ (Constant current) เพื่อใช้ในการวัดศักย์ซีต้าและ electrophoretic mobility ของตัวอย่างที่อยู่ในตัวกลางที่มี ค่าการนำไฟฟ้าสูง เพื่อช่วยลดความผิดพลาดจากการเกิด electrode polarization เนื่องจากไอออนมีความ เข้มข้นสูงได้

4.1.12 ใช้มุมการวัดขนาดอนุภาคของสารตัวอย่าง 2 มุม คือ forward และ backward หรือ มากกว่า

4.1.13 มี filter ไม่น้อยกว่า 3 ชนิด และสามารถเลือกใช้ filter จากโปรแกรมของเครื่อง

4.1.14 มี Fluorescence filter สำหรับลดการเกิด emission จากตัวอย่าง

4.1.15 มี Polarizer filter แบบแนวตั้ง และแนวนอน สำหรับศึกษาผลของการเกิดโพลาร์ไลเซชัน ในตัวอย่าง

/ 4.1.16 สามารถ...

(ลงชื่อ)



(ศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ อีร์อำพน)

ประธานกรรมการ

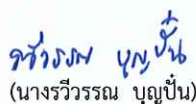
(ลงชื่อ)



(ดร.พรสวาท ใบพายวาสน์)

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นางรวิวรรณ บุญปิ่น)

กรรมการ

(ลงชื่อ)



(นางสาวณิชาภัทร พิสิงห์)

กรรมการและเลขานุการ

4.1.16 สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในห้องบรรจุตัวอย่างได้ตั้งแต่ 0 ถึง 120 องศาเซลเซียส หรือช่วงกว้างกว่า

4.1.17 ควบคุมการทำงานจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows

4.1.18 รับประกันคุณภาพของสินค้าเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี และติดตั้งเครื่องมือให้ถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทำการสาธิตการใช้เครื่องจนกว่าผู้ใช้งานจะใช้งานได้ และมีการซ่อมบำรุงตรวจเช็คเครื่อง ทุก ๆ 6 เดือน เป็นระยะเวลา 2 ปี

4.1.19 ซอฟต์แวร์มีระบบ Quality guidance เพื่อช่วยบ่งชี้ถึงคุณภาพในการวัดโดยสามารถบอกถึงความน่าจะเป็นของสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการวัด เช่น การเกิดการกระเจิงแสงซ้ำซ้อนของสารที่มีความเข้มข้นสูงหรือมีอนุภาคที่มีการจับตัวกัน รวมถึงวิธีในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการวัดหรือตัวอย่างได้

4.1.20 ต้องมีซอฟต์แวร์ที่ถูกลิขสิทธิ์

4.1.21 ผู้ผลิตได้มาตรฐานสากล ISO 9001 หรือเทียบเท่า โดยให้ยื่นเอกสารมาพร้อมวันยื่นเสนอราคา

4.1.22 มีคู่มือใช้งานเครื่องทั้งภาษาไทย และอังกฤษ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

4.1.23 มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

(1) เซลล์บรรจุตัวอย่างสำหรับวัดขนาดอนุภาคแบบพลาสติกพร้อมฝาปิด จำนวนอย่างน้อย 200 ชิ้น

(2) เซลล์บรรจุตัวอย่างแบบมีขั้วไฟฟ้าสำหรับวัดค่าความต่างศักย์บนผิวอนุภาค และวัดขนาดอนุภาค จำนวนอย่างน้อย 20 ชิ้น

4.2 ชุดคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่ารายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1 มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า Microprocessor แบบ Core i7

4.2.2 มีRAM ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

4.2.3 มีHard Disk Solid State Drive (SSD) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB

4.2.4 มีจอแสดงผลภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว

4.2.5 มีUSB Port มากกว่าหรือเท่ากับ 4 Ports

4.2.6 มี Drive Standard Keyboard และ Optical Mouse มีพร้อมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ได้แก่ Windows10 เป็นอย่างน้อย

4.2.7 มีโปรแกรมที่สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องมือ สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

4.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 KVA จำนวน 1 เครื่อง

/ ขอรับรอง...

(ลงชื่อ) 
(ศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ อีระอำพน)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 
(ดร.พรสวาท ใบพายวาทสน)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางรวิวรรณ บุญปัน)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวนิชภัทร พิสิงห์)

กรรมการและเลขานุการ

ขอรับรองว่า คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้เป็นไป ตามมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560 ซึ่งกำหนดไว้ว่าการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะการจัดซื้อจัดจ้างให้หน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพเทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุนั้นและห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะเว้นแต่ที่ทำการจัดซื้อจัดจ้าง ตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียวหรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อ

5. ระยะเวลายื่นราคา กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ และสถานที่ส่งมอบพัสดุ

5.1 ระยะเวลายื่นราคา 30 วัน

5.2 กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

5.3 ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุ ณ สถาบันวิศวกรรมชีวการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

6.1 ใช้เกณฑ์ราคา

6.2 สิทธิในการได้แต้มต่อของผู้ยื่นข้อเสนอ

6.2.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ให้จัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกิน ร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจากสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็น กิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

“ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้วมีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.”

6.2.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้าง จากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้า ที่ผลิตภายในประเทศไทย

สำหรับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเสนอราคาหลายรายการ และกำหนดเงื่อนไขเป็นกรณีการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิต ภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อใบการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้ง 6.2.1 และ 6.2.2 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

(ลงชื่อ) 
(ศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ ชีรอำพน)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 
(ดร.พรสาท ใบพายวาสิน) กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางรวิวรรณ บุญปัน)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวณิชาภัทร พิสิงห์) กรรมการและเลขานุการ

6.2.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย

6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบ รายละเอียดของพัสดุ ระหว่างรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด กับ รายละเอียดของพัสดุที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอ มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคาครั้งนี้ โดยทำในรูปแบบตารางเปรียบเทียบตามตัวอย่างพร้อมระบุเอกสารอ้างอิงพร้อมจัดทำหมายเลขของเอกสารอ้างอิง ดังนี้

ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของพัสดุ

ข้อ	รายละเอียดที่มหาวิทยาลัยกำหนด	รายละเอียดที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอ	เปรียบเทียบ	เอกสารอ้างอิง
ระบุนโยบายเลขข้อที่ระบุในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย			1.ตรงตามข้อกำหนด หรือ 2. ดีกว่าหรือต่ำกว่า ข้อกำหนด อย่างไร	ระบุเอกสารอ้างอิงและหมายเลขกำกับของเอกสารอ้างอิง

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร และ ราคากลาง

7.1 วงเงินงบประมาณ จำนวน 3,300,000.00 บาท (สามล้านสามแสนบาทถ้วน)

7.2 ราคากลาง เป็นเงิน 3,425,070.00 (สามล้านสี่แสนสองหมื่นห้าพันเจ็ดสิบบาทถ้วน)

8. งานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะจ่ายเงินค่าพัสดุในครั้งนี้ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้จะต้องจัดส่งเอกสารประกอบการส่งมอบพัสดุ ดังนี้

- หนังสือส่งมอบพัสดุ
- คู่มือใช้งานเครื่องทั้งภาษาไทย และอังกฤษ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด
- เอกสารการรับประกัน

9. อัตราค่าปรับ

9.1 อัตราค่าปรับกรณีส่งมอบพัสดุไม่เป็นไปตามสัญญา = ร้อยละ 0.20 ของมูลค่างานตามสัญญา

9.2 อัตราค่าปรับกรณีผู้ขายไปจ้างช่วง = ร้อยละสิบของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

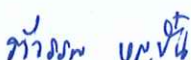
1 ปี นับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้ว

(ลงชื่อ) 
(ศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ ชีรอำพน)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) 
(ดร.พรสวาท ใบพายวาสน์)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางรวิวรรณ บุญปัน)

กรรมการ

(ลงชื่อ) 
(นางสาวณัชชาภัทร พิลิงห์)

กรรมการและเลขานุการ