

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
รายการ เครื่องวิเคราะห์ขนาดของอนุภาคนาโน
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 ชุด

.....

1. ความเป็นมา

เนื่องจากโรงงานต้นแบบเพื่อการพัฒนาชุดทดสอบ น้ำยา และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ได้รับการรับรองมาตรฐานเกี่ยวกับกระบวนการผลิตเครื่องมือแพทย์ มาตรฐาน ISO 13485:2016 เพื่อรองรับการใช้งานต่าง ๆ และปริมาณการผลิตจำนวนมากขึ้นไปจนถึงระดับอุตสาหกรรม และเพื่อเป็นการขยายศักยภาพและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของโรงงานต้นแบบฯ ดังนั้น จึงมีความต้องการในการใช้งานเครื่องวิเคราะห์ขนาดของอนุภาคนาโน ในการวัดขนาด วัดค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า และความเข้มข้น ของอนุภาคที่ใช้ในกระบวนการผลิต และวิจัย ผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์ เช่น ชุดทดสอบการติดเชื้อในหูชนิดรวดเร็ว ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดเครื่องมือแพทย์และผลิตภัณฑ์เครื่องมือแพทย์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อใช้วิเคราะห์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอนุภาค ความต่างศักย์บนผิวอนุภาค และความเข้มข้นของอนุภาค
- 2.2 เพื่อใช้ในงานด้านบริการวิชาการ งานวิจัย งานด้านการศึกษา และงานด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

12. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

13. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

13.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปีต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

13.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าไทยพิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- (3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท
- (4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- (5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท
- (6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท
- (7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท
- (8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียน ไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท
- (9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

13.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาโดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

13.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร

13.5 กรณีตาม 13.1 – 13.4 ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

- (1) หนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- (2) แคตตาล็อก หรือ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ พร้อมเน้นข้อความคุณสมบัติที่ตรงกับข้อกำหนด
- (3) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (4) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (5) เอกสารหลักฐานมูลค่าสุทธิของกิจการ
- (6) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ

5. แบบรูปรายการ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 คุณลักษณะเฉพาะ เครื่องวิเคราะห์ขนาดของอนุภาคนาโน

- (1) สามารถวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางอนุภาคตั้งแต่ 0.3 นาโนเมตร ถึง 10 ไมโครเมตร หรือกว้างกว่า
- (2) สามารถวัดความต่างศักย์บนผิวอนุภาคได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ± 500 มิลลิโวลต์
- (3) สามารถวัดความเข้มข้นของอนุภาค (particle concentration) ได้
- (4) สามารถวัดความต่างศักย์บนผิวอนุภาคของอนุภาคขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 3.8 นาโนเมตร ถึง 100 ไมโครเมตร หรือกว้างกว่า
- (5) สามารถวัดความต่างศักย์บนผิวอนุภาคของตัวอย่างที่มีค่าการนำไฟฟ้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 260mS/cm
- (6) มีระบบต้นกำเนิดแสงเป็นแสงเลเซอร์ชนิด ฮีเลียม-นีออน ขนาดกำลังไม่น้อยกว่า 10 มิลลิวัตต์
- (7) ใช้เทคนิค DLS (dynamic light scattering) ในการวัดขนาดอนุภาค
- (8) มีระบบในการปรับเลื่อนตำแหน่งพร้อมกับปรับความเข้มแสงในการวัดแบบอัตโนมัติ ทำให้สามารถวัดตัวอย่างที่มีความเข้มข้นที่หลากหลาย รวมถึงรองรับตัวอย่างที่มีประสิทธิภาพในการกระเจิงแสงที่แตกต่างกัน
- (9) ใช้เทคนิค electrophoretic light scattering (ELS) ในการวัดค่าศักย์ซีตา (zeta)
- (10) สามารถใช้ในการวัดขนาดอนุภาคของสารตัวอย่าง 3 มุม หรือมากกว่า
- (11) มี filter ไม่น้อยกว่า 3 ชนิด และสามารถเลือกใช้ filter จากโปรแกรม
- (12) มีฟลูออเรสเซนต์ filter สำหรับลดการเกิด emission จากตัวอย่างฟลูออเรสเซนต์
- (13) มีโพลาไลซ์ filter แบบแนวตั้ง และแนวนอน สำหรับศึกษาผลของการเกิดโพลาไลเซชันในตัวอย่าง
- (14) สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในช่องบรรจุตัวอย่างได้ตั้งแต่ 0 ถึง 120 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
- (15) ควบคุมการทำงานจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งทำงานร่วมกับโปรแกรม Microsoft Window ได้

5.2 ระบบประมวลผลและวิเคราะห์ผล

- (1) มีซอฟต์แวร์ที่ถูกลิขสิทธิ์ และสามารถอัปเดต Version ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย
- (2) มีคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะพร้อมจอแสดงผล จำนวน 1 ชุด
 - (2.1) มีหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) หรือสูงกว่า
 - (2.2) มีหน่วยความจำ แบบ Cache memory ไม่น้อยกว่า 8 MB
 - (2.3) มีหน่วยประมวลผลกลางที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่น้อยกว่า 2.1 GHz
 - (2.4) หน่วยความจำหลัก (Ram) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า และมีขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 16 GB

- (2.5) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive แบบ PCIe NVMe M.2 ความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
- (2.6) มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Full HD หรือดีกว่า
- (2.7) การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ Wireless LAN 802.11ax, Bluetooth 5.2 ได้เป็นอย่างดี
- (2.8) มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- (2.9) มีช่องเชื่อมต่อ HDMI ได้เป็นอย่างดี ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (2.10) มีเมาส์และคีย์บอร์ด ไม่น้อยกว่า 1 ชุด

5.3 มีอุปกรณ์ประกอบสำหรับเตรียมตัวอย่าง

- (1) เครื่องวัดปริมาณ DNA, RNA และ protein ของอนุภาค จำนวน 1 เครื่อง
 - (1.1) เป็นเครื่องวัดค่าการดูดกลืนแสงของสารละลายปริมาตรน้อย (micro-volume)
 - (1.2) ควบคุมการทำงานจากตัวเครื่องผ่านระบบจอสัมผัส
 - (1.3) วัด dsDNA ด้วย Sampling port โดยใช้ปริมาตรต่ำสุด 0.5 ไมโครลิตร หรือน้อยกว่า
 - (1.4) แหล่งกำเนิดแสง (Light Source) เป็นแบบพัลส์ซีนอนแลมป์ (Pulsed Xenon Lamp) หรือดีกว่า
 - (1.5) ชุดตรวจวัดแสง (detector) เป็นชนิด Twin CMOS Array เทียบเท่าหรือดีกว่า
 - (1.6) ช่องใส่ตัวอย่างไม่มีส่วนเคลื่อนที่ และตัวเครื่องมีระบบค่า Path length คงที่ เพื่อการวัดซ้ำที่ดี
 - (1.7) สามารถเลือกความยาวคลื่นได้ตั้งแต่ 190-1100 นาโนเมตรหรือกว้างกว่า และวัดการดูดกลืนแสงได้ในช่วง -0.3 ถึง 2.5 Abs และ 0-199%T หรือกว้างกว่า
 - (1.8) สามารถวัดปริมาณ dsDNA ที่มีความเข้มข้นได้ตั้งแต่ 1-2500 นาโนกรัมต่อไมโครลิตร หรือกว้างกว่า
 - (1.9) สามารถวัด Kinetics ได้
 - (1.10) คำนวณค่า Tm ได้จากการวัดลำดับเบสของไพรเมอร์
- (2) เครื่องแยกเซลล์และสารชีวภาพด้วยคลื่นอัลตราโซนิก จำนวน 1 เครื่อง
 - (2.1) ตัวให้กำเนิดคลื่น Transducer แบบ sandwich-type ที่ให้คลื่นความถี่ 37 กิโลเฮิรท์ซ (kHz)
 - (2.2) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2.7 ลิตร
 - (2.3) วัสดุของตัวเครื่องทำจากโลหะไร้สนิม (Stainless steel) ชนิด AISI 304 และ DIN EN 10088-3 ชนิด 1.4301 หรือดีกว่า
 - (2.4) สามารถตั้งอุณหภูมิในการใช้งานได้ระหว่างอุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียสจากอุณหภูมิห้องถึงอุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า
 - (2.5) สามารถตั้งเวลาการทำงานของตัวเครื่องได้ในช่วงระหว่าง 1 นาทีถึง 6 ชั่วโมง และสามารถปรับหน่วยอุณหภูมิได้ 2 หน่วยคือ องศาเซลเซียส และองศาฟาร์เรนไฮต์ โดยแสดงค่าอุณหภูมิบนหน้าจอ LED
 - (2.6) มีระบบไล่ฟองอากาศ (Degas mode) เพื่อขจัดแก๊สออกจากของเหลว โดยมีปั๊มและแสดงที่หน้าจอ เพื่อบ่งบอกสถานะการทำงานของตัวเครื่อง
 - (2.7) ตัวเครื่องมีระบบจดจำโปรแกรมการทำงานและสามารถบันทึกโปรแกรมการใช้งานได้ 4 โปรแกรม
 - (2.8) ตัวเครื่องสามารถให้กำลังความร้อน (Heating power) ได้ 200 วัตต์ (W) และประสิทธิภาพของพีคสูงสุด (Ultrasonic peak performance max.) 480 วัตต์ (W)
- (3) เซลล์บรรจุตัวอย่างสำหรับวัดขนาดอนุภาคแบบพลาสติกพร้อมฝาปิด จำนวนไม่น้อยกว่า 500 ชิ้น

- (4) เซลล์บรรจุตัวอย่างแบบมีขั้วไฟฟ้าสำหรับวัดค่าความต่างศักย์บนผิวอนุภาค และวัดขนาดอนุภาค จำนวนไม่น้อยกว่า 200 ชิ้น
- (5) มีเครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA จำนวน 1 เครื่อง

5.4 เงื่อนไขข้อกำหนดอื่น ๆ

- (1) ผู้ขายต้องทำการติดตั้งเครื่องและตรวจสอบ/ทดสอบเครื่อง (Verify) จนสามารถใช้งานได้ดี โดยต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่ผ่านการใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน
- (2) ผู้ขายต้องฝึกอบรมการใช้งาน จนกว่าบุคลากรจะสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
- (3) ผู้ขายต้องทำการ PM เครื่องอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง พร้อมรายงานผลการทำ PM ทุกครั้งยื่นต่อผู้ซื้อ โดยช่างที่ผ่านการฝึกอบรมจากผู้ผลิต โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- (4) มีคู่มือการใช้งาน การดูแลรักษาและขั้นตอนการใช้งานฉบับย่อ ภาษาไทย อย่างน้อย 1 ชุด
- (5) มีคู่มือการใช้งาน การดูแลรักษาและขั้นตอนการใช้งานฉบับเต็มภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 1 ชุด

6. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน พฤษภาคม 2567

7. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

8. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินงบประมาณ 4,387,000.00 บาท (สี่ล้านสามแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน ปี 2567

9. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

12. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- (1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 มหาวิทยาลัย จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสม ตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อีกแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้ กับ สสว.

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ตามเงื่อนไข (1) และเสนอพัสดุ Made in Thailand ตามเงื่อนไข (2) ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

(3) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

13. การใช้พัสดุที่ส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ

- ผู้ชายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด และเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- ผู้ชายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

14. มาตรการความปลอดภัยในการทำงาน (ข้อนี้ใช้กับกรณีที่มีการติดตั้งเชื่อมต่อกับระบบประกอบอาคาร และ/หรือระบบสาธารณูปโภคภายในภายนอกอาคาร) (บังคับใช้ในพื้นศาลายา)

14.1 ให้คู่สัญญา จัดให้ลูกจ้างทุกคน เข้ารับการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง ตามหลักสูตรของศูนย์บริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานก่อนเริ่มปฏิบัติภายในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดล โดยแจ้งความประสงค์ไปยังศูนย์บริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนวันทำงานไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ ลูกจ้างที่ผ่านการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้รับจ้าง จะได้รับหลักฐานแสดงการผ่านการฝึกอบรมที่มีอายุการรับรอง 1 ปี ซึ่งลูกจ้างต้องทำการสอบวัดผลและมีผลคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

ทั้งนี้ ต้องชำระค่าลงทะเบียน 150 บาท/ท่าน ด้วยค่าใช้จ่ายของคู่สัญญา โดยเลือกช่องทางอบรมได้ 2 ช่องทาง ได้แก่ ทางวิดีโอคลิป หรือ อบรมที่ศูนย์บริหารความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (COSHEM)

14.2 ให้คู่สัญญา มีหนังสือแจ้งรายชื่อ สำเนาบัตรประชาชน พร้อมสำเนาหลักฐานการผ่านอบรม ให้ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ (ผ่านผู้ตรวจสอบงาน) ก่อนเริ่มเข้ามาติดตั้งตามสัญญา

15. ประกาศที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานภายในมหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

- (1) ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง มาตรการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2552 ประกาศ ณ วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ.2552
- (2) ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง นโยบายคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่และจัด “เขตสูบบุหรี่” เป็นการเฉพาะ พ.ศ.2556 ประกาศ ณ วันที่ 28 มีนาคม พ.ศ.2556
- (3) ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง กฎจรรยา ในพื้นที่มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา พ.ศ.2564 ประกาศ ณ วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ.2564
- (4) ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงาน สำหรับผู้รับจ้าง พ.ศ.2562 ประกาศ ณ วันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562
- (5) ประกาศมหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง กำหนดอัตราการจัดเก็บค่าสาธารณูปโภค มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา พ.ศ.2562 ประกาศ ณ วันที่ 3 มกราคม พ.ศ.2563
- (6) หนังสือมหาวิทยาลัยมหิดล กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม ที่ อว 78.0125/ว02519 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2565 เรื่อง การขออนุญาตเข้าปฏิบัติงานโครงการปรับปรุงสิ่งก่อสร้างและงานจ้างเหมาบริการภายในพื้นที่ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

16. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล หน่วยงาน งานคลังและพัสดุ สำนักงานคณบดี
 ชื่อ-นามสกุล นางสาวภคิรินทร์ นพเมธีเมศร์ เบอร์โทร 02-4414371-7 ต่อ 2822, 2833
 อีเมล paktinan.nop@mahidol.edu
 เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th, www.eprocurement.mahidol.ac.th/

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ และกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (อาจารย์ ดร.ควีน ไทรเมือง)
 อาจารย์

(ลงชื่อ).....กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.กุลชาติ จงภัทรพงศา)
 รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม

(ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สภาวะรัตน์ เลิศจุฑาพร)
 อาจารย์