

ร่างขอบเขตของงาน (TOR : Terms of Reference)

โครงการจัดหาตู้บ่มคาร์บอนไดออกไซด์ ระบบสามแก๊ส ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม
จังหวัดมหาสารคาม ๑ ตู้

1. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆจากสารที่สกัดจากพืช สัตว์ หรือสารสังเคราะห์ ได้นิยมนำมาทดสอบในเซลล์เพาะเลี้ยง หรือเนื้อเยื่อที่เป็นอวัยวะเป้าหมาย เพื่อดู ประสิทธิภาพเบื้องต้น และหากลไกการออกฤทธิ์ระดับเซลล์ ในสถานะที่ได้ออกซิเจนเกิน และการขาด ออกซิเจนของเซลล์หรือเนื้อเยื่อ รวมทั้งใช้ประโยชน์ในการวิจัยเกี่ยวกับเซลล์ เนื้อเยื่ออื่นๆในอนาคต.เช่น งานวิจัยด้าน การวินิจฉัยโรค การรักษา พันธุวิศวกรรม การผลิตแอนติบอดี และการปฏิสนธิในหลอดทดลอง แก่ผู้มีบุตรยาก เป็นต้น เหตุผลที่ต้องใช้การเพาะเลี้ยงในตู้บ่มคาร์บอนไดออกไซด์ ระบบสามแก๊ส เนื่องจาก เซลล์แต่ละชนิดมีความต้องการออกซิเจนที่แตกต่างกัน รวมทั้งการทดสอบในสถานะที่มีความดันของแก๊ส ต่างๆ.ตู้บ่มคาร์บอนไดออกไซด์ ระบบสามแก๊ส ประกอบด้วยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แก๊สออกซิเจน และแก๊ส ไนโตรเจน สามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการออกซิเจนของเซลล์แต่ละชนิดได้ จึงมีความจำเป็นใน การจำลองสภาวะให้ใกล้เคียงที่ต้องการได้ดี

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในห้องปฏิบัติการวิจัย ในการศึกษาวิจัยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เซลล์ ของบุคลากร นิสิตระดับ บัณฑิตศึกษา อาจารย์ นักวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ
- 3.5 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.6 เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างดังกล่าวข้างต้น
- 3.7 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้
- 3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอ ราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มครอบเช่นนั้น
- 3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ

ฯ.ป.ช. กิ่งพนมดง

13.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการฯ.ป.ช. กิ่งพนมดง



๒๖/๖/๖๖

4. คุณสมบัติและรายละเอียด หรือขอบเขตของงาน

4.1 เป็นตู้บ่มเพาะสำหรับเลี้ยงเซลล์ เนื้อเยื่อ ในระบบควบคุมแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และแก๊สออกซิเจนได้

4.2 มีความจุภายในตู้ไม่น้อยกว่า 160 ลิตร (5.7 ลูกบาศก์ฟุต) หรือมากกว่า

4.3 ตัวตู้ภายนอกทำจากโลหะเคลือบสี มีฉนวนความร้อนของผนังตู้ทำจากโพลียูรีเทโพนชนิดปราศจากสารคาร์บอนฟลูออโรคาร์บอน (CFC-Free)

4.4 มีช่อง Access port ขนาดไม่น้อยกว่า 30 มม.สำหรับใส่หัววัดอุณหภูมิหรือสายไฟเข้าออกของเครื่องมืออื่นๆที่จะใช้ภายในตู้

4.5 มีประตูตู้เปิด-ปิดก่อนถึงภายในตู้อย่างน้อย 2 ชั้น

4.6 ประตูบานนอกทำจากโลหะเคลือบสี สามารถปรับให้แต่งให้เปิดได้ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา ประตูปิดได้สนิทโดยมี Magnetic seal เพื่อป้องกันอากาศผ่านเข้าประตูชั้นใน

4.7 ประตูด้านในเป็นกระจกนิรภัย สามารถมองเห็นด้านในได้ชัดเจน มีความแข็งแรง สามารถทนต่ออุณหภูมิ สามารถป้องกันการกระจายการรั่วไหลของรังสียูวี แก๊ส และอุณหภูมิแก๊สในตู้ ขณะเปิดประตูด้านนอก

4.8 ภายในตู้ทำด้วยโลหะปลอดสนิมผสมทองแดง และป้องกันการเจริญเติบโตจากการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ได้

4.9 ภายในตัวตู้มีชั้นวางสามารถปรับระดับได้ไม่น้อย 3 ชั้น สามารถปรับระดับได้ ถอดออกได้ รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 6 กิโลกรัม ทำจากโลหะปลอดสนิมผสมทองแดง ทำความสะอาดได้ง่าย

4.10 มีหน้าจอ เป็นแบบ LCD ทึบสีกรีน (WV GA full color LCD) ที่สามารถแสดงผลแสดงตัวเลข สามารถปรับค่าของอุณหภูมิ ปริมาณแก๊ส ความชื้น และแสดงผลแจ้งความผิดปกติได้ มีความละเอียดในการแสดงค่าที่มีความละเอียด 0.1

4.10.1 แสดงค่าอุณหภูมิจริง และสามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ± 5 องศาเซลเซียสหรือน้อยกว่า เหนืออุณหภูมิห้อง ถึง $+ 50$ องศาเซลเซียส มีความแปรปรวนไม่เกิน ± 0.1 องศาเซลเซียส

4.10.2 แสดงค่าของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่ตั้งไว้ และสามารถปรับระดับของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ได้ช่วง 0% จนถึง 20% และมีค่าความแปรปรวนไม่เกิน $\pm 0.15\%$

4.10.3 แสดงค่าของแก๊สออกซิเจนจริง และสามารถปรับระดับของแก๊สออกซิเจนได้ 2 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 ได้ช่วงตั้งแต่ 1% ถึง 18% และช่วงที่ 2 ได้ช่วงตั้งแต่ 22% ถึง 80% โดยมีค่าความแปรปรวนไม่เกิน 0.2%

4.11 มีระบบช่วยหมุนเวียนอากาศและอุณหภูมิภายในตู้ โดยควบคุมอุณหภูมิด้วย Proportional Integral Derivative (PID) control หรือ Microprocessor ตรวจจับอุณหภูมิภายในตู้ด้วย Thermister และมีระบบหมุนเวียนอากาศภายในตู้ด้วย Fan assisted

4.12 มีระบบควบคุมปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ด้วยระบบ Microprocessor PID control โดยใช้ Dual CO₂ IR Sensor เป็นตัวตรวจจับ

4.13 มีระบบควบคุมปริมาณแก๊สออกซิเจน ด้วยระบบ Microprocessor PID control

4.14 มีช่องสำหรับนำแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แก๊สออกซิเจน หรือแก๊สไนโตรเจนเข้าสู่ตัวตู้

4.15 ระบบให้ความร้อนภายในตู้สามารถกระจายความร้อนได้ เป็นแบบ Direct heat and air jacket system

4.16 มีระบบให้ความชื้นชนิดระเหยความชื้น สร้างความชื้นภายในตู้ได้ในช่วง 95% และมีตัวตรวจจับระบบความชื้นของตู้ แสดงการ เตือนบนหน้าจอแสดงเมื่อความชื้นน้อยกว่าที่กำหนด



นพ. วิมล ใจใส

๒๗

๒๕๖๓ ๑๗

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (งานซื้อ)

4.17 มีระบบจะปิดระบบจ่ายแก๊ส และความร้อนทันที เมื่อเปิดประตู เพื่อป้องกันอากาศภายในตู้ ออกมาปนเปื้อน และป้องกันอันตรายกับผู้ใช้งาน

4.18 มีระบบแจ้งเตือนแบบเสียง และแจ้งเตือนทางหน้าจอเมื่อประตูปิดไม่สนิท หรือมีการรั่วไหลของ อากาศจากภายในตู้

4.19 มีระบบป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรค โดยมีแผ่นกรองอากาศและแก๊สก่อนเข้าสู่ตัวเครื่องด้านใน โดย สามารถจัดอนุภาคขนาดอย่างน้อย 0.3 ไมครอน ได้อย่างน้อย 99.9%

4.20 มีระบบฆ่าเชื้อสูงสุดด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ และแสงยูวี โดยสามารถสั่งงานได้ผ่านทางหน้าจอ ตัวเครื่อง

4.21 มีระบบตรวจสอบตัวของเครื่องเองโดยอัตโนมัติ และแจ้งเตือนทางหน้าจอ พร้อมสัญญาณเตือน ในกรณีต่อไปนี้ เพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

4.21.1. อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ ในช่วง ± 1 ถึง ± 5 องศาเซลเซียส

4.21.2. ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ สูงกว่าหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ ในช่วง ± 0.5 ถึง $\pm 5\%$

4.21.3. ปริมาณแก๊สออกซิเจนสูงกว่าหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ ในช่วง ± 0.5 ถึง $\pm 5\%$

4.21.4. ความชื้นและระดับน้ำน้อยกว่าที่ตั้งไว้กรณีระดับน้ำในระบบให้ความชื้นน้อยกว่าที่กำหนด จะมีข้อความแสดงที่หน้าจอ

4.21.5. มีสัญญาณเตือนกรณีไฟ หลอด UV สำหรับฆ่าเชื้อ หมดยอายุใช้งาน

4.21.6. กรณีที่ตัวตรวจวัดอุณหภูมิของเครื่อง หรือตัววัดอุณหภูมิแวดล้อมผิดปกติ

4.21.7 มีระบบล็อคประตูอัตโนมัติเมื่อทำการฆ่าเชื้อด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์

4.22 กรณีที่อุณหภูมิสูงกว่าปกติ เครื่องสามารถตัดระบบการให้ความร้อน พร้อมมีสัญญาณแจ้งเตือน หรือมีระบบป้องกันการอุณหภูมิสูงเกิน

4.23 เมื่อทำการเลือกการใช้แก๊ส และต่อผลิตภัณฑ์ ระบบการจ่ายแก๊สจะหยุดทำงาน พร้อมมีสัญญาณ แจ้งเตือน

4.24 มีระบบสลับถังแก๊สโดยอัตโนมัติ และตัวควบคุมแรงดันของแก๊สที่ใช้ ติดตั้งภายในตัวตู้ และ ภายนอกตู้

4.25 มีสัญญาณและรหัสข้อความเตือน เมื่อเครื่องทำการสลับการใช้ถังแก๊ส

4.26 มีระบบการป้องกันการแก้ไขข้อมูล โดยการใส่รหัส

4.27 เครื่องสามารถตั้งค่าเก็บบันทึกข้อมูลของอุณหภูมิ ปริมาณของแก๊ส และสามารถเลือกดูข้อมูล ย้อนหลังที่บันทึกได้อย่างน้อย 45 วัน

4.28 ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์/50 Hz

4.29 เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทั้ง 3 มาตรฐานคือ ISO 9001, ISO 14001 และ ISO 13485 เป็นอย่างน้อย

4.30 บริษัทผู้แทนจำหน่าย แสดงเอกสารการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือเป็นสาขา ของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยและสามารถตรวจสอบรายชื่อบริษัทได้ใน Website เพื่อเป็นหลักประกัน ในการบริการหลังการขาย และประสิทธิภาพ การจัดหาอะไหล่

4.31 บริษัทผู้แทนจำหน่าย แสดงเอกสารรับรองการมีอะไหล่สำรองของเครื่องเพื่อใช้ในการซ่อมแซมไม่ น้อยกว่า 7 ปี หลังจากติดตั้งจากบริษัทผู้ผลิต

4.32 บริษัทผู้แทนจำหน่าย จะจัดอบรมวิธีการใช้งาน โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอด ระยะเวลาประกันในสัญญา



นางสาวกัญญา วัฒนกุล

๓๗

๓๗ 5๖๗

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (งานซื้อ)

- 4.33 บริษัทผู้แทนจำหน่าย มีการดูแลบำรุงรักษาเครื่องให้กับผู้ซื้อ ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตลอดระยะเวลาประกันในสัญญา
- 4.34 บริษัทผู้แทนจำหน่าย แสดงเอกสารหลักฐานรับรองของวิศวกรหรือช่าง ที่ผ่านการฝึกอบรมและการซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง (Service training certificate) โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อแสดงความพร้อมของบริษัทในการบริการหลังการขาย
- 4.35 บริษัทผู้แทนจำหน่าย จะทำการสอบเทียบคุณสมบัติภายในตู้ (Calibration) โดยให้สอบเทียบก่อนการตรวจรับ และระหว่าง ประกันปีละ 1 ครั้งรวมทั้งสิ้น 3 ครั้งพร้อมรายงานเป็นเอกสาร ให้กับผู้ซื้อทุกครั้ง
- 4.36 ในระหว่างประกัน บริษัทผู้แทนจำหน่ายจะส่งวิศวกรหรือช่างเข้ามาตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องทุก 6 เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วันทำการ ในกรณีที่ตรวจเช็คพบว่าเครื่องบกพร่องหรือมีการทำงานผิดปกติ แจ้งให้ผู้ซื้อทราบ และมีเอกสารประกอบการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่อง ส่งมอบให้กับผู้ซื้อทุกครั้ง
- 4.37 ระหว่างประกัน ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ บริษัทผู้แทนจำหน่ายจะทำการแก้ไขหรือทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จใช้งานได้เป็นปกติภายในเวลา 30 วัน ถ้าหากครบกำหนดเวลาแล้วแต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ บริษัทผู้แทนจำหน่ายจะนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนและติดตั้งให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 4.38 ในกรณีที่ผู้ซื้อพบว่าเครื่องมีการทำงานผิดปกติ และแจ้งให้บริษัทผู้แทนจำหน่ายทราบแล้ว บริษัทต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไข ภายใน 48 ชั่วโมง
- 4.39 บริษัทผู้แทนจำหน่ายรับประกันตัวเครื่อง อุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในกรณีที่มีการชำรุดบกพร่อง ไม่ว่าจะด้วยเหตุทางเทคนิคหรือเหตุจากการติดตั้ง บริษัทผู้แทนจำหน่ายยินยอมแก้ไขหรือเปลี่ยนอุปกรณ์หรือเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น ในระยะเวลาประกันนับจากวันที่ลงนามตรวจรับ
- 4.40 บริษัทผู้ขาย จะส่งหนังสือคู่มือการใช้-การดูแลบำรุงรักษาและการตรวจซ่อม (Operation manual and service manual) ภาษา อังกฤษและภาษาไทย จำนวน 1 ชุด และวิธีการใช้งานอย่างย่อ จำนวน 1 ชุด (ณ วันส่งมอบ)
- 4.41 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปี



mlr ทศพรไพฑูริ์
in 2
15/11

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (งานซื้อ)

อุปกรณ์ประกอบครบชุด ดังนี้

- | | |
|---|-------------|
| 1. ระบบสลับถังแก๊สอัตโนมัติ | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ตัวควบคุมแรงดันของแก๊ส (CO ₂ regulator) | จำนวน 2 ชุด |
| 3. ตัวควบคุมแรงดันของแก๊ส (O ₂ regulator) | จำนวน 1 ชุด |
| 4. ตัวควบคุมแรงดันของแก๊ส (N ₂ regulator) | จำนวน 1 ชุด |
| 5. ถังแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ | จำนวน 2 ถัง |
| 6. ถังแก๊สไนโตรเจน | จำนวน 2 ถัง |
| 7. ถังแก๊สออกซิเจน | จำนวน 2 ถัง |
| 8. ชุดชั้นแบบมีขาตั้งสำหรับวางเครื่อง มีความแข็งแรงรองรับน้ำหนักเครื่องได้ ทำด้วยโลหะเคลือบสี ป้องกันสนิมหรือดีกว่า แบบ 2 ชั้น สามารถวางตู้บ่มเพาะเชื้อ CO ₂ ได้ 2 ตู้ จำนวน 1 ชั้น | |
| 9. เครื่องเขย่าผสมสารละลาย จำนวน 1 เครื่อง แบบ Orbital motion ขนาดตั้งโต๊ะ สามารถปรับความเร็วสูงสุดได้ต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 300 รอบต่อ นาที ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์ สามารถควบคุมความเร็วรอบได้ ตั้งเวลาทำงานได้ มีจอแสดงค่าความเร็วและรอบ ภาตรองรับพร้อมแผ่นกับสั่น สามารถเขย่าภาชนะได้หลายชนิด เช่น Petri dish, Flask, Well plate | |

5. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

5.1 เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

5.2 รับประกันคุณภาพสินค้า พร้อมอะไหล่และการบริการต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันที่ตรวจรับไว้ครบถ้วนถูกต้อง

5.3 ผู้เสนอราคาจะยื่นเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียดสินค้า (แค็ตตาล็อก) เพื่อประกอบการพิจารณา โดยจะเขียนลำดับเลขหน้า และ เลขข้อ พร้อมขีดเส้นใต้ข้อความหรือใช้สีเน้นข้อความ ลงในเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียดสินค้า (แค็ตตาล็อก) ของผู้เสนอราคา ให้ตรงตามเลขข้อในคุณลักษณะและรายละเอียดของพัสดุแต่ละรายการที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ในร่างขอบเขตงานรวมทั้งจัดทำลงในแบบตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะที่แนบให้ครั้งนี้

5.4 ผู้เสนอราคาจะเข้าสำรวจพื้นที่เพื่อวางแผนการติดตั้ง แล้วแจ้งต่อมหาวิทยาลัยก่อนทำการติดตั้ง หากไม่เข้าสำรวจพื้นที่แล้วต่อมาเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญา จะเรียกร้องสิทธิต่าง ๆ ในภายหลังไม่ได้

5.5 เมื่อการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้ขายจะทำความสะอาด และปรับปรุงสภาพพื้นที่ โครงสร้างต่าง ๆ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งประกอบกับอาคาร ที่ได้รับผลกระทบจากการติดตั้งครั้งนี้ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิม

5.6 กรณีที่เป็นสินค้าคงทนถาวร คู่สัญญาผู้ส่งมอบติดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ไว้บนสินค้าด้วยวัสดุชนิดติดแน่นไม่ลอกง่าย ในวันส่งมอบเพื่อไว้ติดต่อในการให้บริการหลังการส่งมอบ

6. กำหนดยื่นราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคา ตามปีงบประมาณ พ.ศ.2565 โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้



.....
.....
๑๕ มิ.ย.

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก (เลือกเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง)

7.1 (✓) ใช้หลักเกณฑ์ ราคา โดยจะพิจารณาจากราคารวม

7.2 () ใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา โดยมีน้ำหนักคะแนน ดังนี้

- 7.2.1 ราคาที่เสนอ (ตัวแปรหลักและบังคับเลือก) น้ำหนัก.....
- 7.2.2 ต้นทุนของพัสดุนั้นตลอดอายุการใช้งาน (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก.....
- 7.2.3 มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก.....
- 7.2.4 บริการหลังการขาย (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก.....
- 7.2.5 ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ (คำนวณคะแนนโดยคณะกรรมการฯ) น้ำหนัก.....

8. ระยะเวลาส่งมอบ

คู่สัญญาผู้ส่งมอบจะต้องส่งมอบและติดตั้ง พร้อมทดสอบจนสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน..60...วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. เงื่อนไขการส่งมอบ

(✓) ส่งมอบครบถ้วนทั้งหมดครั้งเดียว ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา

() ส่งมอบเป็นงวด ตามที่กำหนดในสัญญา

() ส่งมอบตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา

10. สถานที่ส่งมอบหรือติดตั้ง

ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

11. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายเงินให้กับคู่สัญญาผู้ส่งมอบเมื่อได้รับมอบสิ่งของถูกต้อง ครบถ้วนตามที่กำหนดในสัญญา

12. การปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามที่กำหนดคู่สัญญาผู้ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่คู่สัญญาผู้รับมอบ หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน หรือล่าช้า คู่สัญญาผู้ส่งมอบจะต้องชำระค่าปรับให้คู่สัญญาผู้รับมอบเป็นรายวันตามอัตราที่กำหนดในสัญญา ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่คู่สัญญาผู้ส่งมอบได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่คู่สัญญาผู้รับมอบจนถูกต้องครบถ้วน

13. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

13.1 วงเงินงบประมาณ เป็นเงิน 670,000 บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

13.2 ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เป็นเงิน 675,333.33 บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันสามร้อยสามสิบสามบาทสามสิบสามสตางค์)

14. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : นางรติกร ชาติชนะยีนยง

โทรศัพท์ : 0911303062

ที่อยู่เจ้าของงาน/โครงการ : งานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทรศัพท์ : 0 4302 1021 ต่อ 7869

อีเมลล์ แอดเดรส : medicine.egp@msu.ac.th



รศ.ดร.กมลวรรณ
๑๖/๖/๒๕๖๖

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (งานซื้อ)

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานจัดหาดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัวไปยังหน่วยงานทาง อีเมลล์ แอดเดรส หรือทางโทรสาร ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น

(ลงชื่อ).....*นางรติกร ชาติชนะยืนยง*.....ประธานกรรมการ
(นางรติกร ชาติชนะยืนยง.)

(ลงชื่อ).....*นางสาว นุชนาถ ไหมหรือ*.....กรรมการ
(นางสาวนุชนาถ ไหมหรือ)

(ลงชื่อ).....*นางสาวพัชรรณ สุจายนนท์*.....กรรมการ
(นางสาวพัชรรณ สุจายนนท์)

(ลงชื่อ).....*นางสาวรัญญา จตุพรประเสริฐ*.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวรัญญา จตุพรประเสริฐ)

หมายเหตุ. หากแต่งตั้งคนเดียว ให้ลงเป็น (ลงชื่อ).....ผู้กำหนดคุณลักษณะ (เพียงผู้เดียว)

