

ร่างขอบเขตของงาน (TOR : Terms of Reference)

โครงการจัดหา ตู้เย็น-150 องศาเซลเซียส ตำบลตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 1 ตู้

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยทางกลุ่มงานปรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ รับผิดชอบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา นิสิตระดับปริญญาตรีในสาขาแพทยศาสตร์ และสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยการเรียนการสอนทางปรีคลินิก ต้องใช้ตู้เย็นในการเก็บตัวอย่างจำนวนมาก บางตัวอย่างหาได้ยาก และมีการเสื่อมคุณภาพไปตามระยะเวลา การใช้งานถ้าหากเราเก็บในตู้เย็นที่มีความเย็นไม่เพียงพอ จึงมีความจำเป็นในการเก็บตัวอย่างให้นานและมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการเก็บตัวอย่างสำหรับการเรียนการสอน และผลงานวิจัยสำหรับอาจารย์ในคณะ แพทยศาสตร์

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นผู้มิเอาชีวิตรให้ขายพัสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย มหาสารคาม หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

4. คุณสมบัติและรายละเอียด หรือขอบเขตของงาน

1.1 เป็นตู้แช่แข็งควบคุมอุณหภูมิต่ำ สามารถทำอุณหภูมิภายในตู้ได้ไม่น้อยกว่า -150 องศา เซลเซียส ในสภาพแวดล้อมที่อุณหภูมิระหว่าง 10°C ถึง 32 °C

1.2 เป็นตู้แวนอนควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microcomputer และสามารถตั้งค่าอุณหภูมิใช้งานได้ ในช่วงไม่น้อยกว่า -40 °C ถึง -150 °C มีโปรบวัดอุณหภูมิเป็นชนิด PT100 เพื่อให้วัดอุณหภูมิได้อย่าง แม่นยำ



วิภาดา ใจดี

๑๕/๑๒/๒๕๖๕

๒๕๖๕

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (งานซื้อ)

- 1.3 ตัวตู้ด้านล่างมีช่องตะแกรงสำหรับระบายความร้อนของคอมเพรสเซอร์
- 1.4 ตัวตู้มีขนาดภายนอกไม่มากกว่า (W x D x H) 1560x957x1180 มิลลิเมตร และมีขนาดภายในไม่น้อยกว่า (W x D x H) 500x450x575 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักไม่มากกว่า 245 KG
- 1.5 ภายในทำด้วยโลหะ stainless steel ที่ไม่เป็นสนิม และภายนอกทำด้วยโลหะเคลือบสี มีความจุภายในที่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 128 ลิตร
- 1.6 ประตูเป็นแบบยกฝาขึ้น มีขอบยางประตูที่เป็นฉนวนเก็บความเย็นได้อย่างดีและมีประตูภายในจำนวนไม่น้อยกว่า 1 บาน
- 1.7 บริเวณภายในของตัวตู้มีความหนาของฉนวนทำจาก special hard rigid PU foamed ที่ปราศจาก CFC ไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันความเย็นรั่วไหลไปข้างนอก
- 1.8 บริเวณด้านหน้าของตัวเครื่อง มี ช่องเสียบ USB port
- 1.9 มีระบบสำหรับป้องกันการเปลี่ยนแปลงค่าที่ตั้งไว้โดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต (Password protected)
- 1.10 มีแผงควบคุมการทำงานและหน้าจอแสดงการทำงานแบบระบบสัมผัส (Touch screen) ขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว แสดงผลด้วยตัวเลขไฟฟ้า ติดตั้งอยู่ที่ด้านหน้าสามารถมองเห็น และควบคุมการทำงานได้ง่าย โดยสามารถปรับแต่งอุณหภูมิได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 1 °C โดยสามารถแสดงค่าของอุณหภูมิที่ตั้งไว้ อุณหภูมิที่วัดได้จริง และอุณหภูมิภายนอกของสถานที่ที่เครื่องตั้งอยู่
- 1.11 บริเวณด้านหน้าของตัวเครื่องมี ปุ่ม Emergency Stop เพื่อหยุดการทำงานของเครื่องโดยฉับพลัน และ Spin Button เป็น สวิตช์ เปิด-ปิด ตัวเครื่อง
- 1.12 ตัวเครื่องมีล้อเลื่อน ไม่น้อยกว่า 6 ล้อ เพื่อการเคลื่อนย้ายที่สะดวก
- 1.13 ตัวเครื่องมีระบบแจ้งเตือนความผิดปกติ และระบุความผิดปกติที่เกิดขึ้นผ่านหน้าจอแสดง การทำงาน และสามารถตั้งค่าเตือนความผิดปกติของอุณหภูมิสูง และ อุณหภูมิต่ำผ่านหน้าจอหรือแผงควบคุมได้
- 1.14 มี cable port ขนาดไม่น้อยกว่า 25 mm จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port
- 1.15 มีระบบสัญญาณแจ้งเตือน ดังนี้
 - 1.15.1 อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าจากที่กำหนด
 - 1.15.2 ในกรณีไฟฟ้าขัดข้อง หรือระบบไฟฟ้าที่ใช้กับตู้แช่แข็งไม่ถูกต้อง
 - 1.15.3 ชุดวัดอุณหภูมิ (Sensor) มีปัญหา
 - 1.15.4 มีฝุ่นผงที่ชุดควบแน่น (Condenser) หนาเกินไป และเตือนทำความสะอาดแผ่นกรอง
 - 1.15.5 อุณหภูมิภายนอกผิดปกติ (ambient temperature alarm)
- 1.16 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้
 - 1.16.1 น้ำยาทำความสะอาดเครื่องมือเพื่อฆ่าเชื้อไวรัสและแบคทีเรีย ขนาด 1 ลิตร ที่มี ฟีนอล (Phenol) ไม่น้อยกว่า 5 % , น้ำมันสน (Pine Oil) ไม่น้อยกว่า 2.275 % , อัลคิลไดเมทิลเบนซิลลแอมโมเนียมคลอไรด์ (Alkyl dimethyl benzyl ammonium chloride) ไม่น้อยกว่า 10 % และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจาก หน่วยงานราชการ มีเอกสารผลการทดสอบแสดงประสิทธิภาพในการทำลาย, ฆ่า เชื้อแบคทีเรียและไวรัสอย่างน้อย 2 ชนิด
- 1.17 ใช้ไฟฟ้า 380 โวลต์, 50 เฮิร์ต, และมีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2550 วัตต์
- 1.18 บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO 13485 , ISO 14001 และ CE certificate
- 1.19 บริษัทผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ตรวจรับ



รศ.ช. ปรวิงฉนาทกุล
อธิบดี

๓๕๓๓ ๒๕๖๖

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (งานซื้อ)

- 1.20 บริษัทผู้ขายต้องแสดงคู่มือการใช้การรักษาทันทีภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
- 1.21 บริษัทผู้ขายจะต้องฝึกอบรมวิธีใช้และบำรุงรักษาให้กับผู้ใช้งานจนสามารถใช้งานได้
- 1.22 บริษัทผู้ขายได้รับมาตรฐาน ISO 9001 ISO 13485 และมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- 1.23 ผู้ขายต้องมีเอกสารช่างชำนาญงานที่ผ่านการอบรมวิธีการใช้งานและดูแลรักษาเครื่องจากบริษัทผู้ผลิต

5. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- 5.1 ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- 5.2 ต้องรับประกันคุณภาพสินค้า พร้อมอะไหล่และการบริการต่างๆ ไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจากวันที่ตรวจรับไว้ครบถ้วนถูกต้อง
- 5.3 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียดสินค้า (แค็ตตาล็อก) เพื่อประกอบการพิจารณา โดยจะต้องเขียนลำดับเลขหน้า และ เลขข้อ พร้อมขีดเส้นใต้ข้อความหรือใช้สีเน้นข้อความ ลงในเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียดสินค้า (แค็ตตาล็อก) ของผู้เสนอราคา ให้ตรงตามเลขข้อในคุณลักษณะและรายละเอียดของพัสดุแต่ละรายการ ที่มหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้ในร่างขอบเขตงาน รวมทั้งต้องจัดทำลงในแบบตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะที่แนบให้ครั้งนี้
- 5.4 ผู้เสนอราคาจะต้องเข้าสำรวจพื้นที่เพื่อวางแผนการติดตั้ง แล้วแจ้งต่อมหาวิทยาลัยก่อนทำการติดตั้ง หากไม่เข้าสำรวจพื้นที่แล้วต่อมาเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญา จะเรียกร้องสิทธิต่างๆ ในภายหลังไม่ได้
- 5.5 เมื่อการติดตั้งแล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องทำความสะอาด และปรับปรุงสภาพพื้นที่ โครงสร้างต่างๆ วัสดุอุปกรณ์ และสิ่งประกอบกับอาคาร ที่ได้รับผลกระทบจากการติดตั้งครั้งนี้ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม
- 5.6 กรณีที่เป็นสินค้าคงทนถาวร คู่สัญญาผู้ส่งมอบต้องติดชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ไว้บนสินค้าด้วย วัสดุชนิด ติดแน่นไม่ลอกง่าย ในวันส่งมอบเพื่อไว้ติดต่อในการให้บริการหลังการส่งมอบ

ฯลฯ

6. กำหนดยื่นราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก (เลือกเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง)

- 7.1 (v) 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.....



ผู้ซื้อ
รองอธิการบดี
อธิการบดี

8. ระยะเวลาส่งมอบ

คู่สัญญาผู้ส่งมอบจะต้องส่งมอบและติดตั้ง พร้อมทดสอบจนสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. เงื่อนไขการส่งมอบ

- (✓) ส่งมอบครบถ้วนทั้งหมดครั้งเดียว ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา
- () ส่งมอบเป็นงวด ตามที่กำหนดในสัญญา
- () ส่งมอบตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา

10. สถานที่ส่งมอบหรือติดตั้ง

ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

11. เงื่อนไขการชำระเงิน

มหาวิทยาลัย จะชำระเงินให้กับคู่สัญญาผู้ส่งมอบเมื่อได้รับมอบสิ่งของถูกต้อง ครบถ้วนตามที่กำหนดในสัญญา

12. การปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามที่กำหนดคู่สัญญาผู้ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่คู่สัญญาผู้รับมอบ หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน หรือล่าช้า คู่สัญญาผู้ส่งมอบจะต้องชำระค่าปรับให้คู่สัญญาผู้รับมอบเป็นรายวันตามอัตราที่กำหนดในสัญญา ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่คู่สัญญาผู้ส่งมอบได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่คู่สัญญาผู้รับมอบจนถูกต้องครบถ้วน

13. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

13.1 วงเงินงบประมาณ เป็นเงิน ...1,070,000....- บาท (...หนึ่งล้านเจ็ดหมื่นบาทถ้วน...)

13.2 ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เป็นเงิน ...1,201,966.67.....- บาท (...หนึ่งล้านสองหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยหกสิบหกบาทหกสิบเจ็ดสตางค์...)

14. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : รศ. ดร. เบญจพร บุราณรัตน์

โทรศัพท์ : 081-5462151

ที่อยู่เจ้าของงาน/โครงการ : งานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โทรศัพท์ : 0 4302 1021 ต่อ 7750 หรือ 7783 หรือ 7868


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

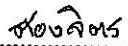


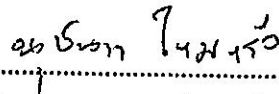
รศ.ดร. เบญจพร บุราณรัตน์
อธิบดี

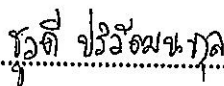
ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) (งานซื้อ)

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานจัดหาดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัวไปยังหน่วยงานทาง อีเมลล์ แอดเดรส หรือทางโทรสาร ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวเบญจพร บุราณรัตน์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวต้องจิตร์ ถันขมนาง)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวนุชนาถ ไหมหรือ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวชวดี ปริวัฒนากุล)

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

