

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ชื่อรายการ : ตู้แช่แข็ง -80 องศาเซลเซียส ชนิดแนวตั้ง จำนวน 1 ชุด

1. ความเป็นมา

ตู้แช่แข็ง -80 องศาเซลเซียส ชนิดแนวตั้ง (Ultra-low Temperature Freezer) เป็นตู้แช่แข็งที่ออกแบบมาเพื่อรักษาอุณหภูมิควบคุมอุณหภูมิได้อย่างแม่นยำและสม่ำเสมอซึ่งสามารถทำความเย็นได้ถึง -80°C หรือต่ำกว่านั้น ดังนั้นด้วยคุณสมบัติดังกล่าว จึงนิยมใช้ในการเก็บรักษาตัวอย่างทางชีวภาพ อาทิเช่น เซลล์ เนื้อเยื่อ DNA RNA หรือ สารเคมีที่ไวต่ออุณหภูมิต่ำ เพื่อรักษาสภาพตัวอย่างไม่ให้เกิดความเสียหายอันจะส่งผลกระทบต่องานด้านการเรียนการสอน การงานด้านวิจัย หรือการสูญเสียมูลค่าการทางการศึกษา (Loss of Research Value) ได้

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อเก็บตัวอย่างสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัยนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

3. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

1).....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระพล แสงอาทิตย์)

ประธานกรรมการ

(2).....Sophida.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภิดา เตชกุลวิสิฐ)

กรรมการ

(3).....ณกรณทิwa.....
(นางกรณทิwa แสนพรม)

กรรมการ

๕/๘/๖๘

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมคู่ค้าสัญญา

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า

(3.1) กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) ผู้ยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้ร่วมค้าที่ได้รับเครื่องหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (3.1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือแบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ ให้เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่จะดำเนินการจัดซื้อและเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

4.1 คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นตู้แช่แข็งชนิดตู้ตั้งที่ควบคุมอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า -86 °C สามารถควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor สามารถตั้งค่า off set ของอุณหภูมิได้เพื่อปรับค่าอุณหภูมิของตู้ให้ตรงกับค่าที่ต้องการ โดยหน้าจอแสดงผลเป็นชนิด touch screen
2. ตัวตู้ภายนอก มีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 860 x 970 x 1950 มิลลิเมตร และขนาดภายในไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) 730 x 700 x 1300 มิลลิเมตร มีความจุไม่น้อยกว่า 680 ลิตร
3. ชั้นวางภายในปรับได้ ทำจากโลหะสแตนเลส โดยแต่ละชั้นรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 90 กิโลกรัม
4. มีประตูตู้ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น ประตูชั้นในแบ่งเป็นบานย่อยไม่น้อยกว่า 4 บาน
5. มีแผ่นกรองอากาศบริเวณด้านหน้าป้องกันฝุ่นละอองเข้าไปอุดตันระบบคอนเดนเซอร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
6. ใช้สารทำความเย็น Natural hydrocarbon refrigerant หรือดีกว่า
7. มีระบบความปลอดภัยโดยตั้งค่าใส่รหัส และมีเบตเตอร์สำรองสำหรับจอร์ณิไฟฟ้าขัดข้อง

1).....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระพล แสงอาทิตย์)

ประธานกรรมการ

(2).....Sophida.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภิดา เตชกุลวิสิฐ)

กรรมการ

(3).....ณณดา.....
(นางกรรณทิวา แสนพรม)

กรรมการ

5/8/68

8. ตัวเครื่องมีล้อสามารถล็อกได้ เพื่อความสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย มีมือจับที่ออกแบบให้สะดวกต่อการเปิดด้วยมือเดียวพร้อมมีกุญแจล็อกประตู สามารถใช้งานกับกระแสไฟฟ้า 220-230 โวลต์ 50 เฮิร์ต
9. ตัวเครื่องมีระบบความปลอดภัย โดยเมื่อตัวเครื่องมีอาการผิดปกติจะมีสัญญาณเตือน ได้แก่
 - 9.1 เมื่ออุณหภูมิภายในตู้ต่ำกว่าหรือสูงเกินกว่าที่ตั้งเอาไว้
 - 9.2 เมื่อระบบไฟฟ้าขัดข้อง (Power Failure)
 - 9.3 เมื่อแบตเตอรี่สำรองจ่ายไฟฟ้าให้กับแผงควบคุมมีประจุน้อย เกินไป (Low Battery)
 - 9.4 เมื่อประตูเปิดนานเกิน 3 นาที
 - 9.5 เมื่ออุปกรณ์ตรวจวัดบกพร่อง (Probe Failure)
10. มีช่องสำหรับระบายระบบสุญญากาศ (pressure equalization port) ที่บริเวณประตูออกแบบเพื่อให้เปิดประตูได้ง่าย
11. หากเกิดความขัดข้องของระบบทำความเย็นตัวเครื่องสามารถรักษาอุณหภูมิระหว่าง -80 องศาเซลเซียส ถึง -50 องศาเซลเซียส (Warm -up time) ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 300 นาที
12. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน CE
13. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO13485
14. บริษัทผู้จำหน่ายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015
15. มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือมีหนังสือแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายโดยตรงภายในประเทศ เพื่อประโยชน์ต่อการบริการหลังการขายอย่างมีประสิทธิภาพ
16. ตัวตู้รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 5 ปี
17. ผู้เสนอราคาต้องทำการสอบเทียบตู้โดยหน่วยงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025: 2017 พร้อมจัดส่งใบรายงานผลการสอบเทียบภายใน 30 วันหลังเข้าดำเนินการ โดยให้ผู้เสนอราคายื่นเอกสาร Certificate of Accreditation (ใบรับรองระบบงาน) ฉบับปัจจุบัน ของหน่วยงานที่จะทำการสอบเทียบตู้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 17025: 2017 โดย สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และเอกสารรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้รับการรับรอง นอกสถานที่ (site) ของรายการสอบเทียบ Temperature controlled enclosures ด้วยวิธี TLAS-G20
18. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
 1. ชุดควบคุมการจ่ายคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂ Back up)
จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
 2. ชั้นวางสแตนเลส
จำนวนไม่น้อยกว่า 16 ชั้น
 3. กล่องเก็บตัวอย่างชนิด 81 ช่อง
จำนวนไม่น้อยกว่า 400 กล่อง
 4. เครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้า (Stabilizer) ขนาดไม่น้อยกว่า 5KVa
จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง
 5. เครื่องบันทึกข้อมูล (Datalogger)
จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง

1).....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระพล แสงอาทิตย์)
ประธานกรรมการ

(2).....Sophida.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภิดา เตชกุลวิสิฐ)
กรรมการ

(3).....ดร.ณัฏฐา.....
(นางกรรณทิพา แสนพรม)
กรรมการ

5/8/68

6. เครื่องควบคุมอุณหภูมิแบบแห้ง (Dry Bath)
จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง
7. เครื่องดูดยาสารละลาย ขนาด 100 – 1000 ไมโครลิตร
จำนวนไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง
8. เครื่องดูดยาสารละลาย ขนาด 20 – 200 ไมโครลิตร
จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง
9. เครื่องดูดยาสารละลาย ขนาด 10 – 100 ไมโครลิตร
จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

19. บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001, ISO13485

20. รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า . 5 ปี

5. เงื่อนไขอื่นๆ

5.1 กำหนดส่งมอบไม่เกิน.....90..... วัน

5.2 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า.....60.....วัน

6. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบ ไม่เกิน : 90 วัน

7. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก เกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณ 800,000 บาท ประจำปีงบประมาณ งบกลางปี 2568

9. งานงานและการจ่ายเงิน

เป็นการส่งมอบและเบิกจ่ายเงินเพียงครั้งเดียว (จำนวน 1 งวด)

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจะซื้อจะขายฯ แนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขาย เป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การประกันความชำรุดบกพร่อง

จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจาก ถัดวันที่มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับสิ่งของถูกต้อง

1).....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระพล แสงอาทิตย์)
ประธานกรรมการ

(2).....Sophida.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภิตา เดชกุลวิสิฐ)
กรรมการ

(3).....
(นางกรรณทิwa แสนพรม)
กรรมการ

5/8/68

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. กรณีเป็นพัสดุที่สามารถแยกตรวจรับในแต่ละรายการได้

ในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามที่จัดซื้อ คณะแพทยศาสตร์สามารถแยกตรวจรับพัสดุในแต่ละรายการเฉพาะในส่วนที่ส่งมอบถูกต้องได้

2. กรณีเป็นพัสดุที่ไม่สามารถแยกตรวจรับได้

ในการส่งมอบและตรวจรับพัสดุตามที่จัดซื้อ จะต้องทำการส่งมอบและตรวจรับทุกรายการพร้อมกัน

1).....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระพล แสงอาทิตย์)
ประธานกรรมการ

(2).....Sophida.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสภิดา เตชกุลวิสิฐ)
กรรมการ

(3).....ศิริกมล.....
(นางกรรณทิพา แสนพรม)
กรรมการ

5/8/68