แบบ บก.06

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ รายการ เครื่องวัดการขนส่งไอออนเพื่อศึกษากระแสไฟฟ้าจากเซลล์ประสาท ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,390,000.00 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2567 เป็นเงิน 3,390,000.00 บาท
   ราคา/หน่วย (ถ้ามี) .-บาท (ตามเอกสารแนบท้าย)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
   5.1 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส สแคว เอ็นเตอร์ไพรส์
   5.2 บริษัท ฮอลลีวู้ด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
   6.1 ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เจตน์สว่าง
   6.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธา งามประมวญ
   6.3 ดร.มยุรี รอดรัตน์ ตำแหน่ง ตำแหน่ง นักวิจัย
   6.4 นางสาวผ่องศรี สว่างสุขสกุล

เอกสารแนบท้าย แบบ บก. 06 ครื่องวัดการขนส่งไอออนเพื่อศึกษากระแสไฟฟ้าจากเซลล์ประสาท ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 เครื่อง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	รวม	
1	ชุดศึกษาการแพร่ของไอออนผ่านเยื่อเมมเบรน (Ussing Chamber)	2 ชุด	2,900,000.00	
2	เครื่องมือวัดความต้านทานไฟฟ้าของเซลล์ (TEER measurement)	1 ชุด	175,000.00	
3	ตู้เพาะเลี้ยงเซลล์ด้วยระบบคาร์บอนไดออกไซด์	1 ชุด	300,000.00	
4	ถังก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	2 ชุด	10,000.00	
5	โต๊ะสแตนเลส	1 ชุด	5,000.00	
รวมราคาทั้งสิ้น (บาท)			3,390,000.00	*(สามล้านสามแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)*

S-SQUARE ENTERPRISE LTD.,PART.
800/359 MOO 11 NAWAMIN RD.,
KHANNAYAO,BANGKOK 10230
หจก เอส สแควร์ เอ็นเตอร์ไพรส์ เลขที่800/359 หมู่11 ถนน นวมินทร์ แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230 โทร.0-2947-8170 แฟกซ์ 0-2947-8533

ลูกค้า/CUSTOMERS

ผู้อำนวยการสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล
มหาวิทยาลัยมหิดล
25/25 ถนนพุทธมณฑล สาย 4 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170
โทรศัพท์ :02-441-9003-7 แฟกซ์ :02-441-9013
เลขที่ผู้เสียภาษี 0994000158378

ใบเสนอราคา/Quote

เลขที่/ No:	QT24-025
วันที่/Date:	21/5/2024
ผู้แทนขาย/Sales Rep.:	สมเกียรติ
โทร./Phone:	081-867-2491
	02-947-8170

CONTACT NAME	SHIP VIA	VALIDITY	PAYMENT TERMS	DELIVERY
	Best Ways	90 days	AS AGREE	120 Days

ITEM #	DESCRIPTION	QTY	UNIT	UNIT PRICE	TOTAL
1	เครื่องวัดการขนส่งไอออนเพื่อศึกษากระแสไฟฟ้าจากเซลล์ประสาท	1	เครื่อง	3,390,000.00	3,390,000.00
	ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม				
	สามล้านสามแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน				

SUBTOTAL	฿	3,168,224.30
DISCOUNT %	฿	-
TAX RATE		7.00%
TAX	฿	221,775.70
S & H	฿	-
OTHER	฿	-
GRAND TOTAL	**฿**	3,390,000.00

Other Comments or Special Instructions

- 1 Years WARRANTEE
- Installation/DEMO are included
- The subject to change without notice
- E.&E.O.

Mr.Somkiat Suchartpong
Authorized by

Please feel free contact us If you have any questions and request quote.

s2somkiat@yahoo.co.th https://www.ssquareenterprise.com/ 0818672491

บริษัท ฮอลลีวู้ด อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
501/4-8 ถนนเพชรบุรี แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
Tel : (02) 653-8255 ต่อ 756 ,Fax : (02) 653-7865
E-mail : sid@hollywood.co.th
VAT Registration ID : 0-1055-25023-10-4 Branch : Head Office

ใบเสนอราคา
Sales Quotation

รหัสลูกค้า/No. CS12-0816, S-00945 **เลขที่เอกสาร** Q/SS2405-0037
เรียน/Attn.

สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล
25/25 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

Tel. : (02) 441-9003-7
Fax. : (02) 441-1013
E-mail :

ลำดับ No.	คำอธิบาย Description	จำนวน Qty	หน่วยนับ UOM	ราคาขาย Unit Price	จำนวนเงิน Amount
1	เครื่องวัดการขนส่งไอออนเพื่อศึกษากระแสไฟฟ้าจากเซลล์ประสาท ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	1	เครื่อง	3,390,000.00	3,390,000.00

เงื่อนไขการชำระเงิน / Payment : ราชการ
กำหนดส่งมอบสินค้า/Delivery : 180 วัน
กำหนดยืนราคาสินค้า/Validity : 90 วัน
รับประกันสินค้า/Warranty : 2 ปี

หมายเหตุ
Remark

รวมเงินสุทธิ/Grand Total	**3,390,000.00**
ราคาก่อนภาษี	**3,168,224.30**
VAT 7%	221,775.70
รวมเงิน/Sub Total	**3,390,000.00**

จำนวนเงิน
Amountk สามล้านสามแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน

กรุณาติดต่อ อุฑารัตน์ อิ่มสะอาด
Please Contact Mobile : (086) 899-8674
E-Mail : sid@hollywood.co.th

อนุมัติโดย
Approved By

.....

สุธรรม วังยายฉิม
Division Manager

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
เครื่องวัดการขนส่งไอออนเพื่อศึกษากระแสไฟฟ้าจากเซลล์ประสาท
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม จำนวน 1 เครื่อง

1. ความเป็นมา

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยและการทดลองวิทยาศาสตร์ที่สามารถเก็บข้อมูลสัญญาณไฟฟ้าที่เกิดจากการขนส่งไอออน สารอาหาร หรือยาชนิดต่าง ๆ ผ่านเซลล์เยื่อบุ เช่น เซลล์ระบบทางเดินอาหาร เซลล์ระบบทางเดินหายใจ เซลล์ประสาทในชั้นใต้เยื่อเมือก (Submucosal neuron) และเซลล์แขนงประสาทในทางเดินอาหาร (Submucosal plexus, Myenteric plexus) เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดตั้งอุปกรณ์สำหรับวัดการขนส่งไอออนในเซลล์ ซึ่งเป็นเครื่องมือทำวิจัยที่ยังไม่มีในสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.13.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.13.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว 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 ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

(6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท

(7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท

(8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท

(9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

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

3.13.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก

ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงาบสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

3.13.5 กรณีตาม -3.13.1 – 3.13.4 ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

(3) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ (ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติที่กำหนดเพิ่มเติม และที่กำหนดใน SPEC)

4.1หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

4.2 แคตตาล็อค หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ

4.3 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ

4.4 เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

4.5 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

5.1 ชุดศึกษาการแพร่ของไอออนผ่านเยื่อเมมเบรน (Ussing Chamber) จำนวน 2 ชุด

5.1.1 มีตัวควบคุมและวัดสัญญาณทำงานในโหมด Voltage clamp หรือ Current clamp ได้ พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ เช่น สายไฟ อิเล็กโทรด

5.1.2 ตัวควบคุมและวัดสัญญาณสามารถใช้กับ Chamber ได้ไม่น้อยกว่า 2 chamber

5.1.3 มี Chamber ที่สามารถใส่ตัวอย่างเซลล์ได้

5.1.4 มีหน้าจอสำหรับแสดงค่ากระแสไฟฟ้าและศักย์ไฟฟ้า

5.1.5 มีปุ่มเลือกให้แสดงค่าศักย์ไฟฟ้าหรือกระแสไฟฟ้าของเนื้อเยื่อ Epithelium หรือเมมเบรนอื่นๆ ได้

5.1.6 สามารถเลือก function ในส่วนของ open circuit หรือ clamp ได้

5.1.7 สามารถเลือก mode การทำงานในส่วนของ current, voltage หรือ remote ได้

5.1.8 มีปุ่มสำหรับปรับ offset ของ electrode ในทิศทางบวกหรือลบได้

5.1.9 มี Maximum Input Voltage ไม่น้อยกว่า ± 13 V

5.1.10 ช่องสัญญาณออกสามารถส่งสัญญาณไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ± 13 V

5.1.11 มีปุ่มสำหรับชดเชยค่า Fluid Resistance (Fluid Resistance Compensate)

5.1.12 มีส่วนที่ทำหน้าที่สำหรับกำหนดสัญญาณการกระตุ้น (Pulse generator) ได้

5.1.13 สามารถกำหนดทิศทางการกระตุ้นได้ในทิศทางบวก ลบ หรือทั้งบวกและลบได้

5.1.14 มีปุ่มสำหรับ Reset ระยะห่างในการกระตุ้น (Period)

5.1.15 มีปุ่ม Single pulse สำหรับกระตุ้นครั้งเดียว

5.1.16 มีปุ่มสำหรับกำหนดกระแสหรือศักย์ไฟฟ้าที่ Clamp ได้ ในทิศทางบวกหรือลบ

5.1.17 มีช่องรับสัญญาณจากภายนอก (External input) สำหรับ Clamp สัญญาณ

5.1.18 มีโปรแกรมสำหรับควบคุมการทำงานผ่านคอมพิวเตอร์ โดยสามารถวัดและแสดงกราฟค่ากระแสไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และ/หรือค่าความต้านทานไฟฟ้า (TEER) แบบ Real time ได้สูงสุด 8 ตัวอย่าง

5.1.19 โปรแกรมสามารถคำนวณค่าความต้านทานไฟฟ้าของเนื้อเยื่อ (Transepithelial electrical resistance; TEER) โดยอัตโนมัติได้

5.1.20 สามารถส่งออกข้อมูลค่าที่วัดออกจากโปรแกรมไปยัง Microsoft Excel ได้

5.1.21 มี Chamber สำหรับใส่ตัวอย่างไม่น้อยกว่า 2 Chamber

5.1.22 มีระบบควบคุมอุณหภูมิ ได้แก่ อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ ขนาดไม่น้อยกว่า 4 ลิตร พร้อมระบบท่อที่เกี่ยวข้อง สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 240 VAC, 50 Hz และมีหน้าจอแสดงผล

5.1.23 มีระบบควบคุมและประมวลผล ได้แก่ คอมพิวเตอร์สำหรับติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงาน ที่มีหน่วยประมวลผลของ Intel หรือดีกว่า และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 8 GB และมีหน่วยความจำชนิด hard disk มีความจุไม่น้อยกว่า 500 GB และมีจอแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว

5.1.24 มีระบบสำรองไฟ ได้แก่ อุปกรณ์สำรองไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 2000 VA

5.2 เครื่องมือวัดความต้านทานไฟฟ้าของเซลล์ (TEER measurement) จำนวน 1 เครื่อง

5.2.1 มีค่าความละเอียดของค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าอยู่ที่ (Voltage resolution) 0.1 mV เป็นอย่างน้อย

5.2.2 สามารถปรับช่วงของค่าความต้านทานไฟฟ้าที่วัดได้ในแต่ละโหมด

5.2.2.1 วัดค่าความต้านทานไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 10,000 Ω

5.2.2.2 วัดค่าความต้านทานไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 50,000 Ω

5.2.2.3 วัดค่าความต้านทานไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 100,000 Ω

5.2.3 มีค่าความละเอียดของค่าความต้านทานไฟฟ้า (Resistance resolution) อย่างน้อย 1 Ω เมื่อวัดได้มากกว่า 200 Ω

5.2.4 สามารถปรับค่ากระแสไฟฟ้าที่ใช้วัดได้อย่างน้อย 3 ระดับ ได้แก่ 2- 4- และ 10 μA

5.2.5 สามารถเลือกภาชนะเพาะเลี้ยงเซลล์ที่นำมาวัดค่าทางไฟฟ้าได้ ภาชนะที่ให้เลือกประกอบด้วย 6-well 12-well และ 24-well plate เป็นอย่างน้อย

5.2.6 ตัวเครื่องมีแบตเตอรี่ที่รองรับการชาร์จไฟได้ และสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องด้วยแบตเตอรี่อย่างน้อย 8 ชั่วโมงโดยไม่ต้องชาร์จไฟ

5.2.7 มีอุปกรณ์ขั้วไฟฟ้า (electrode) สำหรับใช้วัดค่าทางไฟฟ้า

5.2.8 สามารถบันทึกไฟล์ลงใน USB Drive ได้

5.3 อุปกรณ์ประกอบสำหรับชุดวัดศึกษาการแพร่ของไอออน

5.3.1 มีอุปกรณ์ Single Channel Input Module เชื่อมต่อระหว่าง Electrode และ เครื่องควบคุม Multi-channel Voltage-Current clamps พร้อมกับฟังก์ชันเมมเบรนจำลอง (Dummy membrane) สำหรับทดสอบระบบหากเกิดความผิดปกติขึ้น

5.3.2 มีอุปกรณ์สไลด์ใส่ตัวอย่าง (Slider) สำหรับตัวอย่างเซลล์เพาะเลี้ยง โดยสไลด์ใส่ตัวอย่างมีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 12 mm และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.12 cm^2

5.3.3 มีภาชนะเก็บตัวอย่าง (Daisy goblet)

5.4 ตู้เพาะเลี้ยงเซลล์ด้วยระบบคาร์บอนไดออกไซด์ สำหรับเลี้ยงเซลล์ก่อนนำมาใช้กับเครื่องเครื่องวัดการขนส่งไอออนเพื่อศึกษากระแสไฟฟ้าจากเซลล์ จำนวน 1 ตู้

5.4.1 เป็นตู้บ่มเพาะเลี้ยงเซลล์ประเภท CO_2 Incubator สามารถควบคุมการจ่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นภายในตู้ได้

5.4.2 ปริมาณความจุของตู้ไม่น้อยกว่า 160 ลิตร

5.4.3 มีระบบควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ผ่านตัวกลางที่เป็นอากาศ (Direct airflow)

5.4.4 สามารถปรับและควบคุมอุณหภูมิภายในตู้ได้ตั้งแต่อุณหภูมิที่สูงกว่าอุณหภูมิห้อง 5 องศาเซลเซียสจนถึง 50 องศาเซลเซียส

5.4.5 ความถูกต้องในการควบคุมอุณหภูมิภายในตู้อยู่ในช่วง ± 0.1 องศาเซลเซียส

5.4.6 ความแตกต่างของอุณหภูมิภายในตู้แต่ละจุดเมื่อเทียบกับจุดวัดอ้างอิง (Temperature Uniformity) มีความต่างอยู่ในช่วง ± 0.3 องศาเซลเซียส

5.4.7 มีระบบควบคุมความปลอดภัย (Safety) ด้วย Software และ Thermostat เพื่อป้องกันไม่ให้อุณหภูมิภายในตู้สูงจนเกินไป (Over Temperature) จากค่าที่ตั้งไว้

5.4.8 สามารถปรับและควบคุมปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายในตู้ได้ในช่วง 0-20%

5.4.9 ความเสถียรในการควบคุมปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายในตู้อยู่ในช่วง ± 0.1%

5.4.10 ตัวตรวจวัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายในตู้เป็นชนิด Infra-Red Sensor

5.4.11 การสร้างความชื้นภายในตู้ใช้หลักการระเหยตามธรรมชาติของน้ำในภาชนะ (Natural Evaporation) โดยสามารถรักษาความชื้นภายในตู้ได้ไม่ต่ำกว่า 95% ± 3% RH

5.4.12 รองรับการติดตั้งชุดกรองอากาศภายในตู้ (Air Filter)

5.4.13 อุปกรณ์ประกอบ

5.4.13.1 ชั้นวางตัวอย่าง จำนวน 4 ชั้น

5.4.13.2 ขาเกี่ยวรองรับชั้นวาง จำนวน 10 อัน

5.4.13.3 ถังก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร พร้อมเนื้อก๊าซความบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่า 99.8% จำนวน 2 ถัง

5.4.13.4 เกจ์ปรับแรงดันก๊าซ (Gas regulator) จำนวน 2 ชุด

5.4.13.5 สายท่อนำก๊าซ (5 เมตร) จำนวน 1 เส้น

5.4.13.6 ชุดสลับจ่ายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด

5.4.13.7 มีถังก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร พร้อมเนื้อก๊าซความบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่า 99.8% จำนวน 2 ถัง

5.4.13.8 ชุดกรองอากาศภายในตู้ (Air Filter) จำนวน 2 ชุด

5.4.14 มีโต๊ะสแตนเลสสำหรับวางตู้ จำนวน 1 ตัว

5.4.15 มีการติดตั้งท่อก๊าซ (ท่อสแตนเลส 304) ไปยังตู้เพาะเลี้ยงเซลล์ด้วยระบบคาร์บอนไดออกไซด์และอุปกรณ์ต่าง ๆ พร้อมใช้งาน

5.4.16 มีที่ติดตั้งถังก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตามมาตรฐาน ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ จำนวน 2 อัน

6. เงื่อนไขเฉพาะอื่น ๆ

6.1 บริษัทผู้เสนอราคาต้องเคยนำเสนอต่อหน่วยงาน พร้อมเคยติดตั้งเครื่องมือลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ให้แก่หน่วยงานภาครัฐมาก่อนและไม่เคยปรากฏละทิ้งงานของหน่วยงานใด ๆ ภาครัฐ

6.2 ผู้ขายรับประกันการซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่ ซึ่งชำรุดภายใต้การใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 2 ปี หลังวันตรวจรับ และหากได้รับแจ้งจากผู้ดูแลว่าเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบมีความผิดปกติต้องดำเนินการส่งช่างเข้ามาตรวจสอบเครื่องมือภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 วัน และต้องทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน

6.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบต้องเป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งาน หรือสาธิตการใช้งานมาก่อน ทั้งนี้ รวมถึงชิ้นส่วนอะไหล่และระบบทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อนเช่นเดียวกัน

6.4 ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบ โดยช่างจากบริษัทผู้ผลิตหรือช่างผู้ชำนาญที่มีประสบการณ์ในการติดตั้ง

6.5 ในระหว่างรับประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือ (Preventive maintenance) จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

6.6 ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ 2 ชุด หรือมากกว่า โดยคู่มือ ต้องตรงกับรุ่นของเครื่องมือที่ติดตั้ง ทั้ง Hard copy และ PDF file ซึ่งต้องมีให้ครบถ้วนในวันตรวจรับเครื่องมือ

6.7 ผู้ขายต้องฝึกสอนการใช้งานและตรวจสอบบำรุงรักษาเบื้องต้นของอุปกรณ์ทั้งหมดให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

6.8 ในกรณีทำสัญญาแล้วถ้ามีการเปลี่ยงแปลงใด ๆ ผู้ซื้อของสวงสิทธิ์ในการเพิ่มวงเงินและผู้ซื้อมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญา

7. เงื่อนไขในการส่งมอบ

7.1 ผู้ขายต้องส่งมอบและดำเนินการติดตั้งเครื่องมือตามที่ผู้ซื้อกำหนดให้ครบถ้วน จนสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

7.2 ผู้ขายต้องมอบคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา จำนวน 1 ชุด

7.3 ผู้ขายมอบหนังสือรับรองการรับประกัน (Certificate Of Warranty) ให้มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

8. ระยะเวลาดำเนินการ

พฤษภาคม 2567 – สิงหาคม 2567

9. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 180 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

10. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินงบประมาณ 3,390,000.00 บาท (สามล้านสามแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

ราคากลางในการจัดซื้อ จำนวนเงิน 3,390,000.00 บาท (สามล้านสามแสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

11. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

12. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

13. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

13.1 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องมือ อุปกรณ์ประกอบ และทดสอบโดยช่างหรือผู้เชี่ยวชาญให้เครื่องทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งฝึกอบรมการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือให้แก่ผู้ใช้งาน ณ สถานที่ใช้งาน จนผู้ใช้มีชำนาญในการใช้เครื่อง

13.2 รับประกันคุณภาพเครื่อง อะไหล่ และอุปกรณ์ประกอบ ภายใต้การใช้งานปกติอย่างน้อย 2 ปี และหากได้รับแจ้งหรือพบว่าเครื่องมือมีความผิดปกติ ต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบและเข้าตรวจสอบหรือแก้ไขโดยเร็วที่สุด โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายสำหรับอะไหล่ และฟรีค่าแรงงาน

13.3 ระหว่างระยะเวลารับประกัน ผู้ขายต้องส่งช่างหรือผู้เชี่ยวชาญมาบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย

13.4 มีหนังสือคู่มือการใช้ – การดูแลบำรุงรักษา (Operation Manual) ของเครื่องมือรุ่นที่ติดตั้ง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 2 ชุด ในรูปแบบเอกสารและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

13.5 ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบ โดยช่างจากบริษัทผู้ผลิตหรือช่างผู้ชำนาญที่มีประสบการณ์ในการติดตั้ง

13.6 ในกรณีเครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลารับประกันและผู้ขายได้ทำการแก้ไขหรือทำ การซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้เครื่อง และมีการแก้ไขมากกว่า 3 ครั้ง ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

14. 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 จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ ไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (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 เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

[/] **ใช้เกณฑ์คุณภาพ** ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาที่ได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยกำหนดเกณฑ์การให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

การคัดเลือกจากเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price performance) เพื่อพิจารณาคัดเลือกโดยกำหนดปัจจัยและน้ำหนัก ดังนี้

ปัจจัย	น้ำหนักร้อยละ
1. เกณฑ์ราคาที่เสนอประเภทบังคับ	20
2. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคประเภทบังคับ	50
3. บริการหลังการขายประเภทไม่บังคับ	30
รวมทั้งหมด	100

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

1. เกณฑ์ราคาที่เสนอประเภทบังคับ โดยพิจารณาจากราคาที่ยื่นเสนอ โดยระบบจัดซื้อจัดจัดจ้างภาครัฐฯ จะดำเนินการประมวลผลคะแนนให้จากการเสนอราคา

เงื่อนไข	น้ำหนักร้อยละ
เกณฑ์ราคาที่เสนอประเภทบังคับ	20

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

2. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคประเภทบังคับให้น้ำหนักร้อยละ 50 โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอ ดังนี้

เงื่อนไข	คะแนน (%)
2.1 มีอุปกรณ์สไลด์ใส่ตัวอย่าง (Slider) สำรองสำหรับตัวอย่างเซลล์เพาะเลี้ยง รวมไปถึงเนื้อเยื่อจากสัตว์ (ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.5 x 11.2 mm และมีพื้นที่ 0.5 cm^2)	
- มี	100
- ไม่มี	0
2.2 มีเมมเบรนจำลอง (Dummy membrane)	
- มี	100
- ไม่มี	0

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

3. บริการหลังการขายประเภทไม่บังคับให้น้ำหนักร้อยละ 30 โดยพิจารณาจากค่าอ้างอิงในการให้คะแนน ดังนี้

เงื่อนไข	คะแนน (%)
3.1 ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง	
- ไม่น้อยกว่า หรือเท่ากับ 5 ปี	100
- ไม่น้อยกว่า หรือเท่ากับ 4 ปี	80
- ไม่น้อยกว่า หรือเท่ากับ 3 ปี	60
3.2 มีการบริการหลังการขาย ตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องมือตลอดระยะเวลารับประกัน (มีหลักฐานเป็นเอกสารแสดง)	
- มีบริการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องมือทุก 6 เดือน	100
- มีบริการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องมือทุก 8 เดือน	80
- มีบริการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องมือทุก 12 เดือน	60
3.3 หลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต	
- Ussing Chamber	100
- CO_2 incubator	100
3.4 บริษัทผู้เสนอราคาต้องเคยติดตั้งเครื่องมือลักษณะเดียวกันให้แก่หน่วยงานภาครัฐ	
- เคย	100
- ไม่เคย	0

วิธีการประเมินหรือการให้คะแนน พิจารณาให้คะแนนจากเอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นมา

15. การใช้พัสดุที่ส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ

.....ผู้ขายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด และเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

.....X.....ผู้ขายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

16. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

ชื่อ-นามสกุล นางสาวผ่องศรี สว่างสุขสกุล เบอร์โทร 0 2441 9485

อีเมล์ Phongsri.swa@mahidol.ac.th

เว็บไซต์ www.mb.mahidol.ac.th, www.gprocurement.go.th,

www.eprocurement.mahidol.ac.th/

"ขอรับรองว่าพัสดุที่กำหนดรายละเอียดในการจัดซื้อครั้งนี้ไม่มีผลิตภายในประเทศ"

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต เจตน์สว่าง)

ตำแหน่ง หัวหน้าศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุคนธา งามประมวญ)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ดร.มยุรี รอดรัตน์)

ตำแหน่ง นักวิจัย

ลงชื่อ.....เลขนุการ

(นางสาวผ่องศรี สว่างสุขสกุล)

ตำแหน่ง นักวิชาการพัสดุ