



3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล  
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ  
แข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น  
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายใน  
ประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการ  
กำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้  
ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง  
มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

#### 4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

4.1 หนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4.2 หนังสือรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

4.3 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมดกับ  
รายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด  
จำนวน อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อ (ไม่ควรระบุว่าเป็น น้อยกว่า ไม่ต่ำกว่า มากกว่า สูงกว่า ต่ำกว่า) และต้อง  
อ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกกว่าได้แสดงอยู่ใน  
หน้าใด

4.4 แคตตาล็อก หรือ แบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ

4.5 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

4.6 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

4.7 เอกสารรับรองมาตรฐานความปลอดภัย ISO13485 และ EN1789 และ IEC60601-2-24 และ  
EN60601-1-2 หรือ IEC60601-1-2

ดิเรก  
สันทนา กนิษฐ  
วิจิตร



8. สามารถควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำได้อย่างแม่นยำ และมีค่าความคลาดเคลื่อนน้อยกว่า 5%
9. สามารถปรับค่าอัตราการให้สารละลายที่ตัวเครื่องในขณะที่ทำงานได้ โดยไม่ต้องหยุดการทำงาน
10. สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ได้ (VTBI or VOL. LIMIT) ตั้งแต่ 0 – 9,999.99 ml โดยปรับเพิ่มลดได้ที่ละ 0.01 ml
11. มีระบบ KVO โดยสามารถปรับตั้งอัตราการไหลของสารละลายได้ ระหว่าง 0.01 – 5 ml/h หรือดีกว่า
12. มีระบบ Purge ไส้สายได้ ที่ 0.1 – 2000 ml/h ขึ้นอยู่กับชนิดของ IV set
13. มีระบบเร่งการให้สารละลายอย่างรวดเร็ว (Bolus) ได้ทั้งแบบ Manual และ Programable
  - สามารถตั้งอัตรา (Bolus with Rate) ได้ 0 - 2,000 ml/h
  - สามารถตั้งปริมาตร (Bolus with Volume) ได้ 0 - 9,999.99 ml
  - สามารถตั้งเวลา (Bolus with Time) ได้ 0 - 99 ชั่วโมง 59 นาที
14. มีระบบ Anti-Bolus ป้องกันความดันที่ผิดปกติ จากการอุดตัน
15. สามารถตั้งปริมาณการจับฟองอากาศได้ อย่างน้อย 7 ระดับ (50 – 800 ul) แบบฟองเดี่ยว และสามารถกำหนดค่าแบบสะสม ได้ตั้งแต่ 25 – 1,000 ul
16. มีระบบตรวจสอบการอุดตันแบบเลือกปรับตั้งค่าได้ อย่างน้อย 4 ระดับ (ในช่วง 220 mmHg – 900 mmHg)
17. สามารถตั้งความดังของสัญญาณเตือนได้ ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ
18. สามารถตั้งความสว่างของหน้าจอได้ ไม่น้อยกว่า 10 ระดับ
19. เครื่องสามารถจำค่าในการให้สายละลายครั้งล่าสุดได้
20. มีสัญญาณเตือนเมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้นอย่างน้อย ดังนี้
  - จบการให้สารละลาย (VTBI Infused)
  - มีความดันในสาย (Pressure High)
  - ดันสายขัดข้อง (Check Upstream)
  - แบตเตอรี่หมด (Battery Empty)
  - โหมด KVO เสร็จสิ้น (KVO Finished)
  - ประตูเครื่องเปิดออก (Door Open)
  - มีฟองอากาศภายในสาย (Air Bubble)
  - เตือนใกล้จบการให้สารละลาย (VTBI Near End)
  - แบตเตอรี่อ่อน (Low Battery)
  - เตือนการใช้งาน (Reminder Alarm)
  - ไม่ได้ต่อสายไฟ (No Power Supply)
  - มีความผิดพลาดในการต่อเซนเซอร์ (Drop Sensor Connection)
  - ระบบขัดข้อง (System Error)

21. มีระบบ Repeat Alarm โดยเครื่องจะแจ้งเตือนหากเกิดข้อขัดข้องในการใช้งานและยังไม่ได้มีการแก้ไข ในกรณีผู้ใช้งานได้กดปิดเสียงเตือนในครั้งแรก ภายใน 2 นาที
22. มีรายชื่อยา ไม่น้อยกว่า 20 รายการ ให้เลือกใช้
23. มีระบบเก็บบันทึกข้อมูลภายในเครื่องได้ ไม่น้อยกว่า 5,000 เหตุการณ์ สามารถเรียกดูได้ที่ตัวเครื่อง
24. มีช่องต่อแบบ USB Type C จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Drop Control, โอนถ่ายข้อมูล และการชาร์จไฟ
25. มีระบบ Night Mode สามารถตั้งช่วงเวลาได้
26. มีระบบ Standby Mode ช่วยในการประหยัดพลังงาน โดยสามารถตั้งเวลาได้
27. มีระบบ Screen Lock และ Keypad Lock ป้องกันความผิดพลาดในการทำงาน โดยสามารถตั้งเวลาได้
28. สามารถตั้งยี่ห้อของ IV set ได้ ไม่น้อยกว่า 10 ยี่ห้อ โดยหน้าจอจะแสดงชื่อยี่ห้อขณะการใช้งาน และผู้ใช้สามารถเพิ่มยี่ห้อ IV Set เองได้
29. มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง ชนิด Lithium-ion Battery
30. ตัวเครื่องมีน้ำหนัก ไม่มากกว่า 1.6 กิโลกรัม
31. ตัวเครื่องมีขนาดไม่มากกว่า 235 x 100 x 125 มิลลิเมตร

#### อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 5.1 Clamp ที่ยึดเข้ากับเสาน้ำเกลือ      | จำนวน 1 ชิ้นต่อเครื่อง  |
| 5.2 ทุ๊หัว                              | จำนวน 1 ชิ้นต่อเครื่อง  |
| 5.3 เสาน้ำเกลือ                         | จำนวน 1 ต้นต่อเครื่อง   |
| 5.4 สายไฟ AC                            | จำนวน 1 เส้นต่อเครื่อง  |
| 5.5 สายให้สารละลายทางหลอดเลือด (สาย IV) | จำนวน 10 เส้นต่อเครื่อง |

#### 6. ระยะเวลาดำเนินการ

เดือนมีนาคม 2569 – เดือนกันยายน 2569

#### 7. การส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 90 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

#### 8. วงเงินในการจัดซื้อ

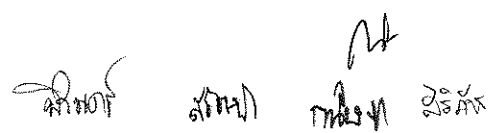
วงเงินในการดำเนินการ 1,625,000.- บาท (หนึ่งล้านหกแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

#### 9. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือและมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

#### 10. ค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน



## 11. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและบริการหลังการขาย

11.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และต้องมีการตรวจเช็คเครื่องทุกๆ 6 เดือน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิม ภายใน 7 วันหลังจากได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11.2 ผู้ขายต้องมีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด/เครื่อง และคู่มือการใช้งานอย่างง่าย จำนวน 1 ชุด/เครื่อง

## 12. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

[ ] ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

อนึ่ง หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น จะไม่ได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคา ดังกล่าว แต่ไม่ถึงว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคา รายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (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

ศิริพงษ์ สิริพงษ์

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดย  
เปิดเผยตัวทางไปรษณีย์ได้ที่ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาคารอำนวยการกลาง  
ชั้น 2 งานพัสดุ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 60130 โทรศัพท์ 083-0652304

email address: kanidta.sip@mahidol.ac.th

เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th), [www.eprocurement.mahidol.ac.th/](http://www.eprocurement.mahidol.ac.th/)

ภายใน 3 วันทำการ นับถัดจากวันประกาศร่าง TOR

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฐชานันท์ กุลโพธิ์)

พยาบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวสร้อยฟ้า กังวาท)

พยาบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ


(นางสาวสิริภัทร คุรุบรรณ)

พยาบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายนิรันดร์ สุขมี)

พยาบาล

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวนิษฐา สีนพรม)

นักวิชาการพัสดุ

สรุปรายการครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศและผลิต/นำเข้าจากต่างประเทศ  
โครงการจัดซื้อเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ  
ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 25 เครื่อง

ลำดับ	รายการ	ผลิตใน ประเทศ	ผลิต/นำเข้า จากต่างประเทศ	อ้างอิง
1	เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 25 เครื่อง		/	

ทั้งนี้ คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) ขอรับรองว่าพัสดุที่  
กำหนดรายละเอียดการจัดซื้อในครั้งนี้ไม่มีผลิตภายในประเทศ

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวณัฐชานันท์ กุลโพธิ์)

พยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวสร้อยฟ้า กังวาล)

พยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวสิริภัทร ครุบรรณ)

พยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนิรันดร์ สุขมี)

พยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวกนิษฐา สิ้นพรม)

นักวิชาการพัสดุ