

ร่างขอบเขตของงาน (TOR : Terms of Reference)

โครงการจัดหา หุ่นฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ใหญ่ขั้นสูงแบบเต็มตัวพร้อมจอแสดงผล ตำบล  
ตลาด อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม 2 ตัว

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วยคณะแพทยศาสตร์ได้จัดการเรียนการสอน หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ และหลักสูตรแพทย์แผนไทยประยุกต์บัณฑิต โดยหลักสูตรที่กล่าวเบื้องต้น มีรายวิชาเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับหุ่นฝึกหลายวิชาด้วยกัน แต่เนื่องด้วยปัจจุบันหุ่นฝึกที่มีอยู่ชำรุดและไม่เพียงพอต่อการเรียนการสอน ทางคณะจึงมีความต้องการหุ่นฝึกเพิ่ม เพื่อให้การเรียนการสอนตรงตามเกณฑ์มาตรฐาน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนนิสิตโครงการผลิตและพัฒนาศัลยแพทย์และบุคลากร ตามโครงการผลิตแพทย์แห่งประเทศไทย

2.2 เพื่อสนับสนุนกิจกรรมโครงการบริการอบรมประชาชน และงานออกบูธงานวิชาการตามโอกาส

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

3.5 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิตบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.6 เป็นผู้มิอาชีพขายพัสดุที่จะซื้อหรือจ้างดังกล่าวข้างต้น

3.7 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มครอบเช่นนั้น

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

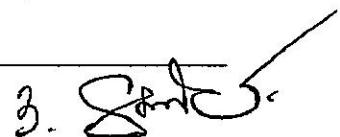
3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

1. 

2. พลนุชา

3. 



4. คุณสมบัติและรายละเอียด หรือขอบข่ายของงาน

4.1 หุ่นจำลองผู้ใหญ่เต็มตัวสามารถใช้ฝึกทักษะการช่วยชีวิตต่างๆ ได้แก่

- 4.1.1 การใส่ท่อช่วยหายใจ มีคุณสมบัติ ดังนี้
- 4.1.2 มีโครงสร้างทางกายวิภาคที่สำคัญ ได้แก่ mouth, tongue, oral pharynx, larynx, epiglottis, vocal cords, trachea, and esophagus
- 4.1.3 ฝึกการใส่ท่อช่วยหายใจทางปากและจมูก
- 4.1.4 สามารถทำ Sellick maneuver
- 4.1.5 สามารถจำลอง carotid pulse แบบ Manual ได้

4.2 ฝึกการวัดความดันโลหิตที่แขน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

- 4.2.1 สามารถปรับค่าความดันโลหิตได้ (systolic and diastolic levels)
- 4.2.2 สามารถปรับค่าอัตราการเต้นของหัวใจได้
- 4.2.3 สามารถปรับค่าระดับความตึงของเสี่ยงได้
- 4.2.4 มี Radial pulse

4.3 ฝึกทักษะการทำ CPR ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

- 4.3.1 มีศีรษะ คาง และคอที่สามารถปรับได้ สามารถทำ Jaw thrust ได้
- 4.3.2 สามารถใช้ร่วมกับเครื่อง defibrillators, monitors, and patient simulators ทั่วไปได้
- 4.3.3 สามารถรองรับการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจที่ 360 จูล
- 4.3.4 สามารถฝึกการ defibrillation ได้ทั้งแบบ Manual, semiautomatic, and automatic defibrillation
- 4.3.5 มีตำแหน่งในการเชื่อมต่อเครื่อง ECG จำนวน 4 ตำแหน่ง และเชื่อมต่อกับเครื่อง defibrillation ได้ 2 ตำแหน่ง

4.4 ฝึกทักษะการฉีดยาและให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่แขน ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

- 4.4.1 มีเส้นเลือดจำลองและผิวหนังจำลองที่สามารถถอดเปลี่ยนได้
- 4.4.2 มีระบบเลือดเทียมแบบถุงแขวน สามารถเจาะเลือดบริเวณแขนและหลังมือได้
- 4.4.3 บริเวณหัวไหล่ สามารถฝึกการฉีดยาเข้าชั้นกล้ามเนื้อได้

4.5 มีเครื่องจำลองคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่มีคุณสมบัติต่อไปนี้

- 4.5.1 สามารถสร้าง (จำลอง) และแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) บนจอ ECG-monitor ได้
- 4.5.2 สามารถสร้าง (จำลอง) และแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ทั้งในโหมดของเด็กและผู้ใหญ่ โหมดละ 17 แบบรวมไม่น้อยกว่า 34 แบบ
- 4.5.3 สามารถใช้ร่วมกับหุ่น หรือใช้แยกเพื่อฝึกการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Defibrillator) / เครื่องกระตุ้นหัวใจภายนอก (External pacer)
- 4.5.4 มีจังหวะการเต้นผิดปกติของหัวใจ 6 แบบต่อไปนี้ สำหรับการฝึกด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจ (Pacer) Sinus Brady, Junctional Brady, 2nd degree type I A-V block, 2nd degree type II A-V block, 2nd degree type II A-V block with PVCs และ 3rd degree A-V block
- 4.5.5 สามารถจำลองการฟื้นฟูจังหวะการเต้นของหัวใจให้กลับสู่ปกติด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบ Manual และ AED
- 4.5.6 หลอด LED เรืองแสงในกรณี: การตรวจสัญญาณจากเครื่องกระตุ้นหัวใจ (Pacer pulse detection) การปล่อยกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกระตุ้นหัวใจ (defibrillator discharge detection) การเลือกโหมดผู้ใหญ่ (adult mode) การเลือกโหมดสำหรับเด็ก (pediatric



mode) และแบตเตอรี่เหลือน้อย (low battery) มีโหมดประหยัดแบตเตอรี่ซึ่งจะหยุดการทำงานของเครื่องโดยอัตโนมัติถ้าไม่ได้ใช้

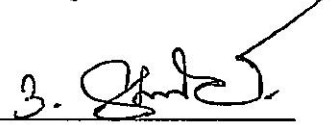
- 4.6 มีจอแสดงผลแบบหน้าจอสัมผัส(IPAD) ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้
  - 4.6.1 แสดงค่าความลึกในการกดหน้าอก (compression depth)
  - 4.6.2 ตำแหน่งในการกด (hand placement)
  - 4.6.3 ปริมาตรอากาศที่เข้าไปปอด (ventilation volume)
  - 4.6.4 สามารถประเมินผลของผู้ทดสอบแยกรายบุคคลได้
- 4.7 ตัวหุ่นผลิตจากวัสดุสังเคราะห์คุณภาพสูง มีความแข็งแรง ทนทาน
- 4.8 มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
- 4.9 มีหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO 9001

#### อุปกรณ์ประกอบ

1. เครื่องจำลองคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมสายอุปกรณ์ครบชุด 1 ชุด
2. ถังน้ำ 2 ถัง
3. เลือดเทียม 1 ขวด
4. ชุดวัดความดัน 1 ชุด
5. จอ IPAD แท็บเล็ตคอมพิวเตอร์ระบบสัมผัส 1 เครื่อง
6. คู่มือการใช้งานภาษาไทย/อังกฤษ อย่างละ 1 ชุด
7. กระเป๋าบรรจุ 1 ใบ
8. เครื่องช่วยหายใจฉุกเฉิน (Oxylator) 1 เครื่อง
  - 8.1 ตัวเครื่องสามารถใช้งานได้รวดเร็วในกรณีคนไข้ไม่สามารถหายใจได้เองหรือในสภาวะที่ต้องการออกซิเจน
  - 8.2 ระบบการทำงานของเครื่องจะมีการหายใจเข้าเมื่อการหายใจออกสิ้นสุดเท่านั้น (automatic)
  - 8.3 ตัวเครื่องได้รับการรับรองมาตรฐาน FDA และ CE
  - 8.4 ใช้งานร่วมกับแอร์หรือออกซิเจนในช่วง 3 - 5.5 บาร์ อัตราการไหล (flow rate) 40 ลิตรต่อนาที
  - 8.5 ได้รับการรับรองมาตรฐานทั้งในทวีปอเมริกาและทวีปยุโรป
  - 8.6 น้ำหนักตัวเครื่องไม่มากกว่า 0.25 กิโลกรัม
  - 8.7 ปริมาตรการจ่ายอากาศสูงสุด (inspiration flow rate) ในการหายใจเข้าไม่เกิน 30 ลิตรต่อนาที เพื่อลดความเสี่ยงการเกิด Gastric Insufflation และ Barotrauma Lung
  - 8.8 ปริมาตรการหายใจเข้า (minute volume) อัตโนมัติที่ 10 - 12 ลิตรต่อนาที
  - 8.9 ความถี่ในการหายใจเข้าปรับเปลี่ยนโดยอัตโนมัติตามค่าความจุของปอด
  - 8.10 ควบคุมอัตราการหายใจเข้าต่อการหายใจออก (I:E ratio) โดยอัตโนมัติที่ 1:1 - 1:2
  - 8.11 ควบคุมความดันบวกคงค้าง (PEEP) ภายในทางเดินหายใจอัตโนมัติที่ 2-4 cmH<sub>2</sub>O
  - 8.12 ปรับแรงดัน (pressure relief) ได้ตั้งแต่ 20-45 cmH<sub>2</sub>O
  - 8.13 อัตราการหายใจ (respiratory rate) สามารถปรับเปลี่ยนโดยอัตโนมัติ
  - 8.14 สามารถใช้งานได้ทั้ง manual mode และ auto mode
  - 8.15 สามารถใช้งานได้กับคนไข้ที่น้ำหนักมากกว่า 10 กิโลกรัมขึ้นไป

1. 


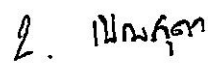
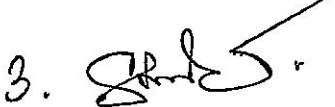
2. 

3. 



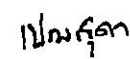
- 8.16 ในกรณีการหายใจเข้าเกิดการอุดตัน ตัวเครื่องมีระบบเตือนให้ทราบ (obstructed airway alert) ทั้ง audible alarm และ visual alarm
  - 8.17 ตัวเครื่องสามารถใช้งานได้สะดวกรวดเร็วโดยไม่ต้องมีผู้ช่วยเพิ่มเติม
  - 8.18 ระบบควบคุมการจ่ายออกซิเจนให้กับคนไข้ทำงานสัมพันธ์กันในระหว่างการทำ CPR
  - 8.19 เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและไม่เก่าเก็บ
  - 8.20 รับประกันคุณภาพ 1 ปี นับแต่วันส่งมอบของครบ
  - 8.21 ผู้แทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งช่วงเท่านั้น
9. รถเข็นพยาบาล (Stretcher) 2 ตัว
- 9.1 โครงรถส่วนใหญ่ทำจากอลูมิเนียม
  - 9.2 สามารถปรับในท่านั่ง และปรับนอน ปรับสูง-ต่ำได้
  - 9.3 ขนาดตัวรถในขณะใช้งานตั้งขึ้น ด้านยาวไม่น้อยกว่า 190 cm x ด้านกว้างไม่น้อยกว่า 50 cm x ด้านสูงไม่น้อยกว่า 60 cm
  - 9.4 ขนาดตัวรถในขณะพับเก็บด้านยาวไม่น้อยกว่า 190 cm x ด้านกว้างไม่น้อยกว่า 50 cm x ด้านสูงไม่น้อยกว่า 20 cm
  - 9.5 พื้นรถเข็นผู้ป่วย ทำด้วยอลูมิเนียม เพื่อให้น้ำหนักรถเบาลง
  - 9.6 เบาะนอนรถเข็นผู้ป่วยหนา 2" ทำด้วยฟองน้ำเกรด A หุ้มหนังเทียม
  - 9.7 ขารถเข็นผู้ป่วย ใส่ลูกล้ออย่างดี แบบหมุน 2 ล้อ ไม่หมุน 2 ล้อ ไม่น้อยกว่า 4.5"
  - 9.8 สามารถพับขาเพื่อนำขึ้นท้ายรถ (Ambulance) ได้สะดวก
  - 9.10 มีราวกันเตียง 2 ข้าง และเข็มขัดรัดผู้ป่วย 2 เส้น ป้องกันผู้ป่วยตกเตียง
  - 9.11 เป็นรถเข็นรับ - ส่งผู้ป่วย ติดตั้งในโรงพยาบาล (Ambulance)
  - 9.12 ปรับในส่วนหัวได้ไม่น้อยกว่า 65 องศา
  - 9.10 น้ำหนักรถไม่เกิน 39 กิโลกรัม
  - 9.11 รับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 180 กิโลกรัม
10. เข็มขัดรัดหลัง (KED) 2 ตัว
- 10.1 แผงสำหรับพันตัวผู้ป่วยเจ็บ เชื่อมโยงเชื่อมโยงกับแผ่นรับศีรษะ และคอได้อย่างกระชับ
  - 10.2 พื้นผิวของอุปกรณ์หุ้มด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันน้ำหรือของเหลวซึมผ่านได้
  - 10.3 มีหมอนเตยที่สามารถติดรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ติดกับตัวอุปกรณ์ได้
  - 10.4 มีสายรัดหน้าผากและคางอย่างละ 1 เส้น
  - 10.5 มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยแบบสวมเร็วจำนวน 3 เส้นสีแตกต่างกัน และมีเข็มขัดรัดใต้ขาจำนวน 2 เส้น โดยสามารถปรับความยาวได้
  - 10.6 มีหมอนรองบริเวณศีรษะหากยึดตรึงแล้วจะไม่มีช่องว่างระหว่างศีรษะกับอุปกรณ์
  - 10.7 ไม่มีส่วนประกอบของโลหะสามารถผ่านรังสี X-Ray ได้
  - 10.8 ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 34.5 นิ้ว
  - 10.9 ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 33.5 นิ้ว
  - 10.10 น้ำหนักไม่เกิน 2 กิโลกรัม
11. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย (Stair chair) 2 ตัว
- 11.1 โครงสร้างผลิตจากแผ่นอลูมิเนียมไม่เป็นสนิมน้ำหนักเบา
  - 11.2 ที่นั่งและพนักพิงบุด้วยผ้าในล่อนอย่างดี

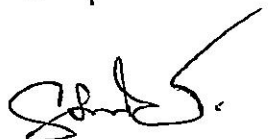


1.   
2.   
3. 

- 11.3 ขนาดปกติกว้างไม่น้อยกว่า 50 ซม. ยาวไม่เกิน 210 ซม.
- 11.4 เมื่อพับกว้างไม่น้อยกว่า 52 ซม. ยาวไม่เกิน 100 ซม. สูงไม่เกิน 14 ซม.
- 11.5 น้ำหนักสุทธิไม่เกิน 8 กิโลกรัม
- 11.6 รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
12. เพลตัก (Scoop) 2 ตัว
  - 12.1 เพลสนามแบบตักประกบข้างลำตัว โครงสร้าง อลูมิเนียมแบบแยกชิ้นได้ พับเก็บได้
  - 12.2 ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉิน งานกู้ชีพ ตัดเพลิง นักกีฬา
  - 12.3 โครงสร้างทำจากอลูมิเนียม และส่วนของสแตนเลส
  - 12.4 มีน้ำหนักเบา แข็งแรง เหมาะกับงานกู้ภัยฉุกเฉินทุกสถานการณ์
  - 12.5 แยกส่วนได้สำหรับ ปฐมพยาบาลคนที่ได้รับบาดเจ็บ จากอุบัติเหตุ
  - 12.6 มีสายรัดป้องกันผู้ป่วยตกหล่น
  - 12.7 สามารถปรับความยาวเปลได้
  - 12.8 รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 160 กก.
  - 12.9 ขณะกางออกเต็มที่ยาวไม่น้อย 218 cm ไม่เกิน 220 cm กว้าง 40-42 cm. สูง 7-8 cm.
  - 12.10 ขนาดเมื่อพับเก็บ ยาว 115-120 cm. กว้าง 40-42 cm. สูงไม่เกิน 10 cm.
  - 12.11 น้ำหนักรวมไม่เกิน 10 กก.
13. เครื่องดูดเสมหะชนิดเคลื่อนย้าย (Suction Mobile) 2 เครื่อง
  - 13.1 ตัวเครื่องแข็งแรง ทนทาน ทำความสะอาดง่าย
  - 13.2 น้ำหนักไม่เกิน 7 กิโลกรัม
  - 13.3 ขวดบรรจุของเหลว ปริมาตรไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิลิตร
  - 13.4 บั๊มสุญญากาศ ทำงานด้วยระบบลูกสูบ ดูแลรักษาง่าย ไม่ต้องใส่สารหล่อลื่น
  - 13.5 มีระบบป้องกันการปนเปื้อนของแบคทีเรีย
  - 13.6 มีอุปกรณ์ป้องกันการล้นของของเหลว เข้าสู่ตัวบั๊ม
  - 13.7 แรงดูดสูงสุดไม่น้อยกว่า 560 mmHg
  - 13.8 สามารถปรับแรงดูดได้ขณะใช้งาน โดยปรับได้ตั้งแต่ 150 mmHg แรงดูดสูงสุด
  - 13.9 อัตราการดูดสูงสุด 15 ลิตร/นาที
  - 13.10 เสียงดังไม่เกิน 65 เดซิเบล
  - 13.12 กำลังไฟที่ใช้ต้องเป็น AC 220V, 50 Hz
  - 13.13 แบตเตอรี่แบบลิเทียมสามารถทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ประมาณ 30 นาที
14. ไม้กระดานรองหลังชนิดยาวพร้อมชุดอุปกรณ์ยึดตรึง 2 ตัว
  - 14.1 ผลิตจากพลาสติก HDPE ขึ้นรูปขึ้นเดียว
  - 14.2 เป็นพลาสติกที่มีความหนาแน่นสูง
  - 14.3 ขนาดแผ่นเคลื่อนย้ายผู้ป่วย 180-185 x 44-45 ซม.
  - 14.4 น้ำหนักไม่เกิน 8 กิโลกรัม สามารถลอยน้ำพร้อมผู้ป่วยได้
  - 14.5 สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม
  - 14.6 อุปกรณ์ประคองข้างศีรษะ ( Head Immobilizer )
  - 14.7 เข็มขัดรัดผู้ป่วย (Safety Belt) 3 เส้น

1. 

2. 

3. 



5. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

5.1 ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

5.2 ต้องรับประกันคุณภาพสินค้า พร้อมอะไหล่และบริการต่างๆ ไม่น้อยกว่า.....1.....ปี นับจากวันที่ตรวจรับไว้ครบถ้วนถูกต้อง

5.3 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารแสดงคุณลักษณะและรายละเอียดสินค้า (แค็ตตาล็อก) เพื่อประกอบการพิจารณา โดยจะต้องเขียนลำดับเลขหน้า และ เลขชื่อ 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 ไว้บนสินค้าด้วยวัสดุชนิด ดินเหนียวไม่ลอกง่าย ในวันส่งมอบเพื่อไว้ติดต่อในการให้บริการหลังการส่งมอบ ฯลฯ

6. กำหนดยื่นราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า....120.....วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

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.....90.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

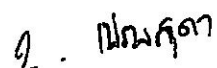
9. เงื่อนไขการส่งมอบ

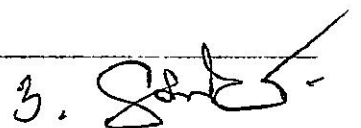
( / ) ส่งมอบครบถ้วนทั้งหมดครั้งเดียว ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา

( ) ส่งมอบเป็นงวด ตามที่กำหนดในสัญญา

( ) ส่งมอบตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา

1. 

2. 

3. 



10. สถานที่ส่งมอบหรือติดตั้ง

ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

11. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายเงินให้กับคู่สัญญาผู้ส่งมอบเมื่อได้รับมอบสิ่งของถูกต้อง ครบถ้วนตามที่กำหนดในสัญญา

12. การปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามที่กำหนดคู่สัญญาผู้ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ คู่สัญญาผู้รับมอบ หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน หรือล่าช้า คู่สัญญาผู้ส่งมอบจะต้องชำระค่าปรับ ให้คู่สัญญาผู้รับมอบเป็นรายวันตามอัตราที่กำหนดในสัญญา ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัด จากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่คู่สัญญาผู้ส่งมอบได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่คู่สัญญาผู้รับมอบจน ถูกต้องครบถ้วน

13. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

13.1 วงเงินงบประมาณ เป็นเงิน 800,000-บาท (แปดแสนบาทถ้วน)

13.2 ราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เป็นเงิน 800,000-บาท (แปดแสนบาทถ้วน)

14. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : นายไมตรี ทอนเสาร์

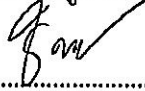
โทรศัพท์ : 098-096-9919

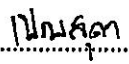
ที่อยู่เจ้าของงาน/โครงการ : งานพัสดุ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

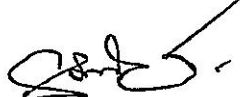
โทรศัพท์ : 0 4302 1021 ต่อ 7750 หรือ 7783 หรือ 7868

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

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับงานจัดหาดังกล่าว โปรดให้ ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัวไปยังหน่วยงานทาง อีเมลล์ แอดเดรส หรือทางโทรสาร ตามรายละเอียดที่อยู่ข้างต้น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ  
(ผศ.ดร.นันทวรรณ ทิพยเนตร)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ  
(นางสาวเปรมสุดา จันทพิมพ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ  
(อ.เกียรติศักดิ์ ชัยพรม)

