



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)  
โครงการจัดซื้อเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี  
จังหวัดนครสวรรค์ 1 เครื่อง

## 1. ความเป็นมา

ศูนย์การแพทย์มหิตลบำรุงรักษา จังหวัดนครสวรรค์ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิตล ดำเนินการจัดซื้อเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง โดยมีนโยบายที่จะเปิดหน่วยสวนหัวใจและหลอดเลือด โดยเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง มีความจำเป็นในการรักษาผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตขณะสวนหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งช่วยในการประเมินการทำงานของหัวใจขณะสวนหัวใจ ซึ่งปัจจุบันพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดหัวใจมีจำนวนเพิ่มสูงมากขึ้นทุกปีและนำไปสู่การอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อช่วยประเมินประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ โดยข้อมูลการตรวจจะถูกแปลเป็นจอมอนิเตอร์ที่แสดงให้เห็นถึงรูปร่าง ขนาดของหัวใจ

2.2 เพื่อช่วยให้แพทย์สามารถประเมินการทำงานของหัวใจ ขนาดห้องหัวใจ การไหลเวียนเลือด และการทำงานของลิ้นหัวใจได้

2.3 เพื่อช่วยประเมินประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ เช่น การบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ

## 3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

วิรัตน์  
วิรัตน์  
วิรัตน์

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

#### 4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

(1) หนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

(2) หนังสือรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา 2 ปี

(3) ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งหมดกับรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด จำนวน อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อ (ไม่ควรระบุว่า ไม่น้อยกว่า ไม่ต่ำกว่า มากกว่า สูงกว่า ตึกว่า) และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่แสดงไว้ในแคตตาล็อกกว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด

(4) แคตตาล็อก หรือ แบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ

(5) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(6) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

#### 5. แบบรูปรายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ต่าบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 เครื่อง ซึ่งเป็นสินค้าหรือวัสดุทุกชิ้นที่มีคุณภาพดี และเป็นของใหม่ ไม่มีรอยชำรุด รอยเปราะ เป็อน แตกร้าว หรือเสียหาย หรือเสื่อมคุณภาพ ในระหว่างตรวจสอบหากตรวจสอบพบวัสดุชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพผู้เสนอราคาจะต้องเปลี่ยนใหม่ โดยจะเรียกrogateเสียหายใดๆ ไม่ได้ โดยต้องมีรายละเอียดไม่ต่ำกว่าที่กำหนดต่อไปนี้

สั่งพิมพ์  
ฉบับ  
พิมพ์  
พิมพ์  
พิมพ์  
พิมพ์

## 1. รายละเอียดคุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องตรวจหัวใจและหลอดเลือดด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดเคลื่อนที่ได้พร้อมโปรแกรมวิเคราะห์การทำงานของการทำงานของหัวใจ (Echo)
- 1.2 สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 1.3 มีแบตเตอรี่ในเครื่องสำหรับการใช้งานภาคสนามได้
- 1.4 จอภาพสามารถปรับมุมได้ ตัวเครื่องมีแป้นพิมพ์สัมผัสสำหรับใส่ข้อมูลและพิมพ์ผล
- 1.5 ใช้ไฟฟ้า 100-240 โวลต์ 50/60 เฮิร์ตซ์

## 2. คุณสมบัติเฉพาะ

- 2.1 มีชุดประมวลผลสัญญาณภาพจำนวนไม่น้อยกว่า 4,000,000 ช่องสัญญาณ (Processing Channels) ซึ่งรับส่งคลื่นเสียงความถี่สูงด้วยระบบดิจิทัล Multi-core processing
- 2.2 ตัวเครื่องใช้ระบบประมวลผลแบบ digital broadband acoustic beamforming
- 2.3 มีจอภาพในการแสดงผลเป็นชนิดให้รายละเอียดสูง LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
- 2.4 สามารถเลือกค่าวัดต่างๆ และหัวตรวจที่ต้องการใช้งานได้อย่างสะดวก โดยมีหน้าจอระบบสัมผัสชนิดสีในการเลือกค่าวัดทางหัวใจและหลอดเลือดแยกจากจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
- 2.5 สามารถเก็บภาพลงบนหน่วยความจำแม่เหล็ก (Harddisk) ไม่น้อยกว่า 500GB.
- 2.6 เป็นเครื่องที่รองรับการต่อใช้งานกับหัวตรวจชนิดหนึ่งคริสตัลได้
- 2.7 หัวตรวจใช้เทคโนโลยีการปล่อยคลื่นเสียงแบบ Broadband frequency
- 2.8 มีระบบใช้การช่วยกำจัดสัญญาณรบกวน Xres และสามารถปรับระดับการกำจัดสัญญาณได้
- 2.9 มีระบบที่ช่วยปรับภาพให้อัตโนมัติแบบ real-time ได้
- 2.10 สามารถใช้ตรวจได้ทุกโหมดการทำงานทั้ง Spectral Doppler, Color Doppler, Tissue Doppler Imaging (TDI/TDI PW), M-mode และ 2D ได้
- 2.11 คุณสมบัติของการตรวจใน 2-D Imaging Mode
  - 2.11.1 สามารถเลือกระดับความลึกในการตรวจได้ไม่น้อยกว่า 30 ซม. โดยขึ้นกับชนิดของหัวตรวจ
  - 2.11.2 สามารถปรับ TGC ได้ 8 ระดับแบบ digital TGC บนแป้น control
  - 2.11.3 สามารถปรับและแสดงจุดโฟกัสได้ เพื่อให้ภาพมีความชัดเจนตลอดแนวความลึก
  - 2.11.4 กลับภาพซ้ายขวา (Left/Right) และกลับภาพขึ้นลง (Up/Down) ได้
  - 2.11.5 มีระบบ Tissue Doppler Imaging เพื่อแสดงเฉดภาพสีของความเร็วบนกล้ามเนื้อหัวใจ
  - 2.11.6 มีระบบ Tissue Harmonic Imaging (THI)
  - 2.11.7 มีระบบปรับภาพ 2D ได้อย่างอัตโนมัติในปุ่มเดียว
  - 2.11.8 สามารถแสดงภาพเปรียบเทียบระหว่างภาพขณะสแกนแบบ Real-Time (live image) กับภาพที่จัดเก็บไปแล้ว (stored image) ได้
- 2.12 คุณสมบัติของการตรวจใน M-Mode
  - 2.12.1 มีภาพ 2D อ้างอิง พร้อมกับภาพ M-Mode เคลื่อนไหวพร้อมกัน
  - 2.12.2 สามารถปรับระดับความเร็วในการกวาดภาพได้
  - 2.12.3 สามารถใช้งานร่วมกับ TDI ได้ในการตรวจหัวใจ

สมศักดิ์  
26/11/25  
วิวัฒน์  
ชัชวาล

- 2.12.4 สามารถใช้งาน Anatomic M-mode ได้
- 2.12.5 สามารถปรับรูปแบบการแสดงผลได้
- 2.12.6 สามารถใช้งานได้กับทุกหัวตรวจ
- 2.13 คุณสมบัติของการตรวจใน Color Doppler Mode
  - 2.13.1 ผู้ใช้สามารถเลือกความถี่ในการตรวจจับการไหลเวียนของโลหิตได้หลายความถี่
  - 2.13.2 สามารถเลื่อนระดับ Baseline และกลับทิศทาง (Invert) ของสีได้
  - 2.13.3 สามารถใช้งาน B/W suppress ได้
  - 2.13.4 มีระบบ Frequency optimization control สำหรับปรับ spatial resolution และ penetration ให้เหมาะสม
- 2.14 คุณสมบัติของการตรวจใน Spectral Doppler
  - 2.14.1 สามารถใช้งาน PW, CW ได้
  - 2.14.2 สามารถใช้งาน High-PRF pulsed wave (PW) Doppler ได้
  - 2.14.3 สามารถปรับความเร็วในการกวาดภาพได้
  - 2.14.4 ความถี่ในการตรวจจับการไหลเวียนของโลหิตได้หลายความถี่ หรือแบบอัตโนมัติ
  - 2.14.5 สามารถปรับระดับเส้นพื้นฐาน (Baseline), Sweep Speed, Gain จากภาพ Realtime ได้
  - 2.14.6 มีระบบปรับ Scale และ Baseline แบบอัตโนมัติในปุ่มเดียว
- 2.15 ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง (Image Management)
  - 2.15.1 มีชุดบันทึกข้อมูลลงบนแผ่น CD/DVD หรือ USB และหน่วยความจำแม่เหล็ก (Harddisk) ในตัวเครื่อง
  - 2.15.2 สามารถทำการบันทึกภาพจากหน่วยความจำสำรองที่เป็นภาพขาวดำและภาพสีทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวลงในหน่วยความจำหลักของเครื่องได้
  - 2.15.3 มีระบบ DICOM เพื่อเชื่อมต่อการส่งภาพเข้ากับระบบของศูนย์การแพทย์ฯ ได้
  - 2.15.4 สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Worklist ของศูนย์การแพทย์ฯ ได้

### 3. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |  |                 |
|--|-----------------|
| 3.1 หัวตรวจหัวใจแบบหนึ่งคริสตัล ความถี่ตั้งแต่ 1-5 MHz       | จำนวน 1 หัวตรวจ |
| 3.2 หัวตรวจหลอดเลือดและอวัยวะส่วนต้น ความถี่ตั้งแต่ 4-12 MHz | จำนวน 1 หัวตรวจ |
| 3.3 ชุดรถเข็นสำหรับเครื่องตรวจหัวใจ                          | จำนวน 1 ชุด     |
| 3.5 เครื่องพิมพ์ภาพขาว - ดำ                                  | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3.6 กระดาษพิมพ์ภาพขาวดำ                                      | จำนวน 3 ม้วน    |
| 3.7 เจล Ultrasound   | จำนวน 1 แกลลอน  |

### 6. ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณแผ่นดิน พ.ศ. 2569

  
 สิริราช รัตนต์  
 26/10/2569

## 7. การส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 180 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา

## 8. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินในการดำเนินการ 3,500,000.- บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) โดยจ่ายจากงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2569

## 9. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัย ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

## 10. ค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

## 11. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและบริการหลังการขาย

11.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน หลังได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง และต้องเข้าตรวจเช็คและบำรุงรักษาสภาพเครื่องต่างๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน

11.2 ผู้ขายต้องมีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด และคู่มือการใช้งานอย่างง่าย 1 ชุด

## 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 จะไม่ได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว แต่ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สิริศักดิ์  
24/11/69  
รวิภรณ์  
ชัชวาลย์

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งเป็นผู้ประกอบการ SMES ตามเงื่อนไข (1) และเสนอพัสดุ Made in Thailand ตามเงื่อนไข (2) ให้ผู้เสนอราคายื่นนั้นได้แต้มต่อการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15 (3) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

### 13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเปิดเผยตัวทางไปรษณีย์ได้ที่ โครงการจัดตั้งวิทยาเขตนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาคารอำนวยการกลาง ชั้น 2 งานพัสดุ ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 60130 โทรศัพท์ 090-9802770 email address : [Chanya.suh@mahidol.ac.th](mailto:Chanya.suh@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

### คณะกรรมการขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)

โครงการจัดซื้อเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 เครื่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายแพทย์ต่อวงศ์ จิโรจนกุล)

แพทย์

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาววิภากรัตน์ ยศสมบัติ)

พยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวนัญญา พลจันทร์)

นักรังสีการแพทย์

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวสิริภัทร คุรุบรรณ)

พยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวชญญา สุพัฒน์)

นักวิชาการพัสดุ

สรุปรายการครุภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศและผลิต/นำเข้าจากต่างประเทศ  
โครงการจัดซื้อเครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี  
จังหวัดนครสวรรค์ 1 เครื่อง

ลำดับ	รายการ	ผลิตใน ประเทศ	ผลิต/นำเข้า จากต่างประเทศ	อ้างอิง
1	เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ 1 เครื่อง		/	

ทั้งนี้ คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) ขอรับรองว่าพัสดุที่  
กำหนดรายละเอียดการจัดซื้อในครั้งนี้อาจไม่มีผลิตภายในประเทศ

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายแพทย์ต่อวงศ์ จิโรจนกุล)  
แพทย์

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาววิกานต์ ยศสมบัติ)  
พยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวมัญญา พลจันทร์)  
นักรังสีการแพทย์

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวสิริภัทร คุรุบรรณ)  
พยาบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวชญญา สุพัฒน์)  
นักวิชาการพัสดุ