

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference: TOR)
จัดซื้อเครื่องวัดปริมาณออกซิเจนทางผิวหนัง 6 หัว (TCOM)
Transcutaneous monitor 6 หัว (TCOM)

๑. ความต้องการ

ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหาร มีความต้องการจัดซื้อเครื่องวัดปริมาณออกซิเจนทางผิวหนัง 6 หัว (TCOM) จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน

๑.๑.๑ เพื่อใช้สำหรับประเมินออกซิเจนในกลุ่มผู้รับบริการที่มีปัญหาของหลอดเลือดหรือที่เป็นแผลเรื้อรัง เช่น แผลเบาหวาน แผลจากหลอดเลือดแดงอุดตัน เป็นต้น เพื่อดูว่าระดับออกซิเจนมากน้อยเพียงใด จะตอบสนองต่อการรักษาด้วย Hyperbaric chamber หรือไม่ เพื่อหาตำแหน่งที่จะทำการตัดขา (Amputation) และการแก้ไขทางด้านศัลยกรรมหลอดเลือดอื่นๆ ที่จำเป็นรวมถึงการยูติรักษาด้วย Hyperbaric chamber ดังนั้น เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนทางผิวหนังจึงมีความจำเป็นอย่างมาก ซึ่งจะช่วยให้มีแนวทางในการตรวจที่เหมาะสมและมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยหรือการทำโครงการวิจัยเป็นอย่างมากทั้งในส่วนของการลดภาระค่าใช้จ่าย และในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษา

๑.๑.๒ เพื่อนำไปใช้ที่ ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหาร

๑.๑.๓ วงเงินประมาณการ ๒,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๑.๑.๔ ราคาากลางในการจัดซื้อ ๒,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติเฉพาะของผู้เสนอราคา

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นผู้ซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึง นิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้น ศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ ส่วนหน้าจอแสดงผลค่าปริมาณออกซิเจนทางผิวหนัง (tcpO2 Monitor)

๓.๑.๑ หน้าจอแสดงผล เป็นส่วนแสดงผลการวัด และส่วนควบคุมการทำงานของเครื่อง โดยจอแสดงผลเป็นชนิดจอสัมผัส TFT-LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว ความละเอียดของหน้าจอ ต้องไม่น้อยกว่า

800 x 600 px

๓.๑.๒ สามารถเลือกการแสดงผลเป็น ตัวเลขค่าปริมาณออกซิเจนขณะปัจจุบัน และ/หรือสามารถแสดงผลย้อนหลังตั้งแต่เริ่มวัดเป็นตารางตัวเลข และ/หรือสามารถแสดงผลย้อนหลังตั้งแต่เริ่มวัดเป็นเส้นกราฟ เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงได้อย่างชัดเจน

๓.๑.๓ สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิ 15 – 35 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า

๓.๑.๔ ใช้ไฟฟ้า 100 – 240 โวลต์ (V) 50 – 60 เฮิรตซ์ (Hz) สูงสุดไม่เกิน 65 โวลต์แอมแปร์ (VA)

๓.๑.๕ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ทั้งในรูปแบบที่สังเกตได้จากหน้าจอแสดงผล (Visual) และแบบเสียงสัญญาณ (Audible)

๓.๑.๖ ระบบปรับค่ามาตรฐานเป็นแบบอัตโนมัติ (Automatic Calibration) จะใช้แรงดันออกซิเจน ในอากาศในการปรับค่ามาตรฐาน

๓.๑.๗ มีหน่วยความจำสำหรับเก็บข้อมูลผลการวัด ขนาด 2 GB หรือมากกว่า

๓.๑.๘ สามารถบันทึกผลเป็นรายงานแบบสำเร็จรูป โดยสามารถแสดงผลเป็นตารางตัวเลข และหรือสามารถแสดงผลเป็นเส้นกราฟ ในรูปแบบของไฟล์ pdf. ผ่านทาง USB port ของเครื่องได้

๓.๒ ส่วนประมวลผลการวัด (tcpO2 Module)

๓.๒.๑ สำหรับเชื่อมต่อหัววัดปริมาณออกซิเจนทางผิวหนัง (tc Sensor tcpO₂) เข้ากับส่วนแสดงผลการวัดปริมาณออกซิเจนทางผิวหนัง (tcpO₂ Monitor) และทำหน้าที่ประมวลผลการวัดค่าเพื่อแสดงที่หน้าจอ

๓.๒.๒ สามารถวัดปริมาณออกซิเจน (tcpO₂) ต่อเนื่อง โดยช่วงการวัดไม่น้อยกว่า 0-1,999 มิลลิเมตรปรอท

๓.๒.๓ ความแม่นยำของการวัด ต้องไม่เกิน +/- 5 มิลลิเมตรปรอท ในสถานที่ที่มีค่าออกซิเจนตั้งแต่ 0 – 20.9% และต้องไม่เกิน +/- 10 มิลลิเมตรปรอท ในสถานที่ที่มีค่าออกซิเจนตั้งแต่ 21% ขึ้นไป

๓.๒.๔ สามารถตั้งค่าอุณหภูมิในการวัดได้ตั้งแต่ 37 – 45 องศาเซลเซียส

๓.๒.๕ มีระบบวัดแรงดันบรรยากาศในตัว (Built-in Barometer) ในช่วงการวัด 225 – 825 มิลลิเมตรปรอท หรือกว้างกว่า ความคลาดเคลื่อนต้องไม่เกิน 3 มิลลิเมตรปรอท

๓.๓ หัววัดปริมาณออกซิเจนทางผิวหนัง (tc Sensor tcpO2)

๓.๓.๑ หัววัด pO₂ Sensor ใช้หลักการวัดแบบ Clark-type ขั้วแคโทดทำมาจากแพลตตินัม 25 ไมโครเมตร ขั้วแอโนด (ขั้วอ้างอิง) ทำมาจากเงิน

๓.๓.๒ หัววัดสามารถปรับค่าอุณหภูมิของหัววัดได้ตั้งแต่ 37- 45 องศาเซลเซียส หรือมากกว่า ความคลาดเคลื่อนต้องไม่เกิน 0.1 องศาเซลเซียส

๓.๓.๓ หัววัดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 15 มิลลิเมตร ความสูงไม่เกิน 12 มิลลิเมตร
๓.๓.๔ สายเคเบิลของหัววัดมีความยาวประมาณ 3 เมตร หรือมากกว่า มีความยืดหยุ่น และเคลือบด้วยโพลียูรีเทนเพื่อช่วยป้องกันการกระแทก

๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเริ่มต้น (Start-up kit) ดังนี้

๔.๑	วงแหวนกาวสำหรับติดอุปกรณ์บนผิวหนัง (Fixation rings)	จำนวน	๑๒	กล่อง
๔.๒	เยื่อหูวัดแรงดันออกซิเจนพร้อมน้ำยา (Membranes)	จำนวน	๙	กล่อง
๔.๓	สายไฟ (Line cord)	จำนวน	๑	เส้น
๔.๔	รถเข็นสแตนเลสพร้อมลิ้นชัก สำหรับเก็บอุปกรณ์	จำนวน	๑	คัน
๔.๕	กล่องถ่ายรูปดิจิทัล สำหรับถ่ายภาพลงในรายงาน	จำนวน	๑	ชุด
๔.๖	หนังสือคู่มือการใช้งาน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	อย่างละ	๑	ชุด

๕. การเสนอราคาและการส่งมอบ

- ๕.๑ ราคาที่เสนอต้องเสนอกำหนดยื่นไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน
- ๕.๒ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีคุณภาพดี
- ๕.๓ รายการพัสดุที่เสนอต้องเป็นราคาที่รวมภาษีทุกชนิด และค่าใช้จ่ายอื่นๆ รวมถึงค่าขนส่ง
- ๕.๔ ผู้ขายจะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญ ที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต มาสาธิตวิธีการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องให้กับแพทย์ เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่อง ช่างโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๕ ผู้ขายจะต้อง ส่งมอบพร้อมเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องที่เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวนอย่างละ ๒ ชุด
- ๕.๖ ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่จำหน่ายในราคาที่เหมาะสมตลอดระยะเวลาใช้งานเครื่องมือไม่น้อยกว่า ๗ ปี
- ๕.๗ กรณีที่มีการนำเข้าเครื่องมือจากต่างประเทศ ผู้ขายต้องมีหลักฐานว่าเป็นผู้แทนจำหน่าย จากผู้ผลิตโดยตรง หรือ ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายมายื่นในวันยื่นซอง
- ๕.๘ เครื่องมือต้องได้รับอนุญาตนำเข้าจากคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสืออนุญาตดังกล่าวในวันเสนอราคา
- ๕.๙ เครื่องมือต้องได้รับรองมาตรฐานจากสมาคมรับรองมาตรฐานสากล CE Mark ซึ่งผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองดังกล่าวในวันเสนอราคา
- ๕.๑๐ กำหนดส่งมอบของภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๖. การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องเข้าทำสัญญากับโรงพยาบาลภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๗. การจ่ายเงิน

โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ จะชำระค่าสิ่งของครบถ้วนให้แก่ผู้ขาย เมื่อโรงพยาบาล ได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่โรงพยาบาลได้รับการมอบหมายในระยะประกันภัย ถ้าอุปกรณ์มีปัญหาหาผู้ขาย/ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ดีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอโรงพยาบาลจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม

๑๐. เงินงบประมาณ

เงินงบประมาณในการจัดซื้อ จัดจ้างในครั้งนี้ได้มาจาก เงินงบส ลากกินแบ่งรัฐบาลลงวดบำรุงพิเศษ รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พร.

๑๑. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ (ศูนย์จุดสอง) ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๒. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

ผู้ที่สนใจต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างขอบเขตงานฉบับนี้ สามารถสอบถามได้ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ pranit83@hotmail.com หรือหมายเลขโทรศัพท์ ๐๓๘ ๒๔๕๗๓๕ ต่อ ๖๙๑๕๓

๑๓. การรับฟังความคิดเห็น

การรับฟังความคิดเห็น : ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตงานฉบับนี้ได้ที่

๑๓.๑ ทางไปรษณีย์

ส่งถึง ศูนย์เวชศาสตร์ความดันบรรยากาศสูง โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ ๑๖๓ หมู่ ๑ ต.พลูตาหลวง อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี ๒๐๑๘๐

๑๓.๒ ทางโทรศัพท์ ๐๓๘ ๒๔๕๗๓๕ ต่อ ๖๙๑๕๓

๑๓.๓ โทรสาร ๐๓๘-๘๓๓๙๘๘

๑๓.๔ E-mail pranit83@hotmail.com

ทั้งนี้ในการเสนอแนะความคิดเห็นผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้ให้โรงพยาบาลทราบด้วย พร้อมใช้แบบฟอร์มการวิจารณ์ตามที่แนบในร่างขอบเขตงานนี้

นาวาตรีหญิง.....ประธานกรรมการ

(ศรญา ยิ่งเจริญ)

เรือเอก.....กรรมการ

(มานะ ปราณิตพลารักษ์)

เรือตรีหญิง.....กรรมการ

(อัญชานา มณีสสาร)

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน