

- ร่าง -

**ประกาศโรงพยาบาลบางบัวทอง**  
**เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

---

โรงพยาบาลบางบัวทอง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลิตร	จำนวน	๑	เครื่อง
๒. เครื่องซีลซองแบบมีเครื่องตัดในตัว เครื่องอัตโนมัติ	จำนวน	๑	เครื่อง
๓. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย	จำนวน	๒	เครื่อง
๔. เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์	จำนวน	๒	เครื่อง
๕. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดกลาง	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาล บางบัวทอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราช

บัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่

มีนาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://ssjnonthaburi.moph.go.th/nont/> หรือ [www.gprocurement.co.th](http://www.gprocurement.co.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๗๑ ๗๘๙๙ ต่อ ๓๒๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลบางบัวทอง ผ่านอีเมลล์ [thanawutebidbtt@gmail.com](mailto:thanawutebidbtt@gmail.com) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ มีนาคม ๒๕๖๘ จังหวัดนนทบุรี โดยโรงพยาบาลบางบัวทอง จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านเว็บไซต์ <http://ssjnonthaburi.moph.go.th/nont/> หรือ [www.gprocurement.co.th](http://www.gprocurement.co.th)

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ มี.ค. ๒๕๖๘



(นายวิทยา วิริยะมนต์ชัย)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางบัวทอง ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้ว่าราชการจังหวัดนนทบุรี

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ..... / ๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ โรงพยาบาลบางบัวทอง

ลงวันที่ มีนาคม ๒๕๖๘

โรงพยาบาลบางบัวทอง ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

- |  |       |   |         |
|--|-------|---|---------|
| ๑. เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ลิตร | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๒. เครื่องซีลซองแบบมีเครื่องตัดในตัว เครื่องอัตโนมัติ                                | จำนวน | ๑ | เครื่อง |
| ๓. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย                                 | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
| ๔. เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์                                 | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
| ๕. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดกลาง                       | จำนวน | ๑ | เครื่อง |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑) เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง

๒) เครื่องซีลซองแบบมีเครื่องตัดในตัว เครื่องอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

๓) เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย จำนวน ๒ เครื่อง

- ๔) เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน ๒ เครื่อง
- ๕) เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดกลาง จำนวน

๑ เครื่อง

- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด

ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นทางการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลบางบัวทอง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๕ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
  - (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้
- จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
  - (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
  - (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิ์ในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจากราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อีกแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไร่ชั่วคราว



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์  
ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๐ ลิตร

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องอบทำลายเชื้อจุลินทรีย์ทุกชนิด ทุกแบบ รวมทั้งสปอร์ให้หมดสิ้นไป ทำงานด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์พลาสมา
- ๑.๒ เป็นเครื่องทำให้ปราศจากเชื้อที่มีระบบความปลอดภัย รวดเร็ว และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ๑.๓ เครื่องทำงานอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการฆ่าเชื้อ ควบคุมด้วยระบบ microprocessor หรือ PLC สั่งการทำงานด้วยจอสีแบบสัมผัส ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว
- ๑.๔ มีโปรแกรมการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓ โปรแกรม คือ
  - ๑.๔.๑ โปรแกรม Short Cycle ใช้น้ำยาไม่มากกว่า ๔ ml. ต่อรอบ
  - ๑.๔.๒ โปรแกรม Standard Cycle ใช้น้ำยาไม่มากกว่า ๘ ml. ต่อรอบ
  - ๑.๔.๓ โปรแกรม Endo Cycle ใช้น้ำยาไม่มากกว่า ๘ ml. ต่อรอบ
- ๑.๕ มีโปรแกรม Drying Cycle เป็นโปรแกรมสำหรับช่วยทำให้เครื่องมือที่มีท่อโพรงยาวแห้งก่อนการอบ
- ๑.๖ มีจอภาพสีแบบสัมผัส เพื่อแสดงขั้นตอนรอบการทำงานของเครื่องและมีสัญญาณเสียงแจ้งเตือนเมื่อสิ้นสุดรอบการทำงานของเครื่อง พร้อมทั้งมีสัญญาณเสียงเตือน ในกรณีมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นขณะเครื่องทำงาน
- ๑.๗ ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมใช้งานของเครื่อง มีขั้นตอนการทำงานตามของผู้ผลิตและการทำให้แก๊สไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์แตกตัวเป็นพลาสมาเพื่อทำลายเชื้อได้อย่างสมบูรณ์ ใช้เทคโนโลยี Strong Electromagnetic Field ในการกระตุ้นให้เกิดเป็นพลาสมาภายในห้องอบฆ่าเชื้อ
- ๑.๘ ห้องอบมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๔๕ ลิตร
- ๑.๙ บานประตู ปิด - เปิดห้องอบอัตโนมัติ ด้วยระบบสไลด์ขึ้นลง ด้วยระบบมือสัมผัส (Touch Screen) และระบบเท้าดันแผ่นสัมผัส (Foot Switch) เพื่อความสะดวกในการนำเครื่องมือผ่าตัดหรืออุปกรณ์ทางการแพทย์เข้า - ออก ห้องอบ
- ๑.๑๐ มีชุดอุ่นป่นเชื้อติดที่ด้านหน้าเครื่อง (Incubator built-in) รองรับหลอดสปอร์เพื่ออุ่นเชื้อได้ ๘ ช่อง
- ๑.๑๑ เครื่องมีขนาดภายนอก กว้าง x สูง x ลึก ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ x ๑๗๐๐ x ๑๑๐๐ มิลลิเมตร

๑.....๒.....๓.....

- ๑.๑๒ น้ำยาไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ มีความเข้มข้น ๕๘ % บรรจุในตลับคาสเซต (Cassette) ซึ่งมีลักษณะ  
 ตลับแบนสี่เหลี่ยม มี Capsule ขนาด ๒.๐ ml เรียงอยู่ในตลับคาสเซต (Cassette) จำนวน ๑๒ Capsules
- ๑.๑๓ มีช่องสำหรับใส่ตลับน้ำยาด้านหน้าเครื่องและมีระบบ RFID ในการตรวจสอบตลับน้ำยาไฮโดรเจนเปอร์  
 ออกไซด์

## ๒. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๒.๑ ห้องอบ (Sterilization Chamber) มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม ทำจากอลูมิเนียม ขนาด กว้าง x สูง x ลึก  
 ไม่น้อยกว่า ๖๘๐ x ๔๕๐ x ๘๐๐ มิลลิเมตร รองรับชั้นวางเครื่องมือได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น สามารถเลื่อน  
 เข้าออกได้
- ๒.๒ ใช้กับระบบไฟ ๓ เฟส ๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ต
- ๒.๓ มีล้อเลื่อนติดตั้งมาพร้อมเครื่อง สะดวกในการเคลื่อนย้ายและสามารถล็อคได้อย่างสะดวกและมั่นคง
- ๒.๔ มีเครื่องพิมพ์ผลอยู่ด้านหน้าเครื่องเพื่อรายงานผลการอบฆ่าเชื้อ
- ๒.๕ มีหน่วยความจำเก็บข้อมูลสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้
- ๒.๖ มีระบบตั้งรหัสของกลุ่มบุคคลเพื่อเข้าไปยังระบบการทำงานต่างๆในการควบคุมเครื่อง (Password)
- ๒.๗ ประตูห้องอบมีระบบความปลอดภัยโดยหยุดการทำงาน เมื่อมีสิ่งกีดขวางขณะปิด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ  
 ต่อผู้ใช้งานหรืออุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ที่นำเข้าอบ

## ๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้กับเครื่อง

- |     |  |                |
|-----|--|----------------|
| ๓.๑ | น้ำยา H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> Cassette   | จำนวน ๒๐ ตลับ  |
| ๓.๒ | ตัวตรวจสอบทางชีวภาพ  | จำนวน ๒๐๐ หลอด |
| ๓.๓ | ตัวบ่งชี้ทางเคมีสำหรับ H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>                                     | จำนวน ๖๐๐ แผ่น |
| ๓.๔ | กระดาษพิมพ์ผล  | จำนวน ๕๐ ม้วน  |
| ๓.๕ | ซองบรรจุเครื่องมือแพทย์ปลอดเชื้อชนิดแก๊สพลาสมา H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ดังต่อไปนี้ |                |
|     | ๓.๕.๑ Tyvek ๑๐๐ mm x ๗๐ M (๔")   | จำนวน ๑๐ ม้วน  |
|     | ๓.๕.๒ Tyvek ๒๐๐ mm x ๗๐ M (๘")   | จำนวน ๑๐ ม้วน  |

#### ๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๔.๒ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพ ซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๔.๓ ในระยะเวลาการรับประกัน หากเครื่องมือ มีอาการชำรุดขัดข้องด้วยประการใดๆ อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ในกรณีมีอะไหล่อยู่แล้ว ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการซ่อมและแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ
- ๔.๔ ในระหว่างรับประกัน ผู้เสนอราคาจะต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและบำรุงรักษาทุก ๓ เดือน และหากพบว่าเครื่องมีความผิดปกติ จะแจ้งให้ทราบและทำการแก้ไขทันที โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องสำรองอะไหล่เพื่อใช้ในการซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างน้อย ไม่ต่ำกว่า ๕ ปี
- ๔.๖ ผลิตภัณฑ์ต้องผ่านมาตรฐานการรับรอง ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕ และ ISO ๑๔๙๓๗
- ๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการสาธิตวิธีการใช้งานให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจและสามารถใช้งานได้ หลังการติดตั้งเครื่องและระบบไฟฟ้าเรียบร้อยแล้ว และจะต้องมีการอบรมช่างของโรงพยาบาล ในการดูแลเครื่องและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้

ลงชื่อประธานกรรมการ.....

(นางชานิษา หมัดอาเต็น)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อกรรมการ.....

(นางสาววรรณวิภา พุ่มเล็ก)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อกรรมการ.....

(นางสาวสมฤดี วรรณรส)

กายภาพบำบัดชำนาญการ

### รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

#### เครื่องซีลซองแบบมีเครื่องตัดในตัวเครื่องอัตโนมัติ

##### ๑. ความต้องการ

เป็นเครื่องผนึกซองด้วยความร้อน สามารถผนึกซองได้อย่างต่อเนื่อง ใช้ในการผนึกซองบรรจุ เวชภัณฑ์ ก่อนนำไปทำให้ปราศจากเชื้อ

##### ๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องซีลปิดซองกระดาษกับพลาสติกด้วยความร้อน
- ๒.๒ มีชุดปรับควบคุมอุณหภูมิแบบหน้าจอสี ระบบสัมผัส Touch screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว
- ๒.๓ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Micro-computer
- ๒.๔ สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ V, ๕๐/๖๐ Hz ได้ และมีการตรวจสอบระบบการเดินกระแสไฟฟ้าสลับก่อนเข้าเครื่อง ซึ่งต้องผ่านการทดสอบเทียบจาก กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ๒.๕ ผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑, ISO๑๓๔๘๕ และ CE
- ๒.๖ มี QR code สำหรับแนะนำการใช้งาน หรือตรวจสอบสถานะของเครื่อง
- ๒.๗ เครื่องต้องผ่านการสอบเทียบจากสถาบันทางด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์โดยตรง ซึ่งต้องเป็นสถาบันของมหาวิทยาลัยหรือรัฐก่อนส่งมอบเครื่องเพื่อความถูกต้องแม่นยำและความปลอดภัย
- ๒.๘ ได้รับการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า โดยผู้ทดสอบต้องเป็นสถาบันด้านวิศวกรรมชีวการแพทย์ ของมหาวิทยาลัยหรือรัฐภายในประเทศไทยเท่านั้น

##### ๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๓.๑ ขนาดของเครื่องไม่มากกว่า ๙๖๒ x ๒๘๐ x ๒๓๐ มิลลิเมตร
- ๓.๒ ตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน ๓๔ กิโลกรัม
- ๓.๓ อุณหภูมิที่ใช้ในการผนึกซองอยู่ในช่วง ๖๐-๒๒๐ °C โดยมีค่าความคลาดเคลื่อน (Accuracy) ไม่มากกว่า ๑%
- ๓.๔ เครื่องใช้เวลาไม่มากกว่า ๖๐วินาที ในการทำความร้อนจากอุณหภูมิ ๒๐ °C ถึงอุณหภูมิ ๑๘๐ °C
- ๓.๕ ความเร็วในการผนึก (Sealing speed) ไม่น้อยกว่า ๑๐ ± ๐.๕ เมตร/นาที
- ๓.๖ ขนาดความกว้างของแถบซีล (Seal width) ไม่น้อยกว่า ๑๒ มิลลิเมตร
- ๓.๗ สามารถปรับขนาดความลึกของแถบซีล (Seal margin) ได้ตามความต้องการ ในช่วง ๐-๓๕ มิลลิเมตร
- ๓.๘ ใช้กำลังไฟฟ้า ๖๐๐ W

๑..........๒..........๓.....

๔. คุณลักษณะรางเลื่อน (Roll-able Worktable)

๔.๑ ตัวคานทำจากสแตนเลส และตัวลูกกลิ้งทำจากพลาสติก

๔.๒ ขนาดรางไม่น้อยกว่า ๑๑๐๐ x ๒๘๕ x ๕๒ มิลลิเมตร

๕. คุณลักษณะโต๊ะวางเครื่อง (Workstation)

๕.๑ ทำจากสแตนเลสเกรด ๓๐๔

๕.๒ ขนาดโต๊ะไม่น้อยกว่า ๑๑๕ x ๖๐ x ๗๐ เซนติเมตร

๕.๓ ตระกร้าสแตนเลส เกรด ๓๐๔ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ x ๖๐ เซนติเมตร จำนวน ๒ ใบ

๕.๔ มีล้อเลื่อน จำนวน ๔ ล้อ

๕.๕ เก้าอี้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๖ x ๓๖ x สูง ๕๒ เซนติเมตร สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้

๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๖.๑ รางลูกกลิ้ง

จำนวน ๑ ชุด

๖.๒ โต๊ะสแตนเลสวางเครื่อง

จำนวน ๑ ตัว

๖.๓ ตะกร้าสแตนเลส

จำนวน ๒ ใบ

๖.๔ เก้าอี้

จำนวน ๑ ตัว

๗. เงื่อนไขเฉพาะ

๗.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๗.๒ รับประกันคุณภาพสินค้า ๒ ปี

๗.๓ ผู้นำเข้ามีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทฯ ผู้ผลิต และหากผู้แทน

จำหน่ายไม่ได้เป็นผู้นำเข้า จะต้องแสดงหนังสือรับรองการจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้นำเข้าโดยยังไม่หมดอายุ ณ วัน  
เสนอราคา

ลงชื่อประธานกรรมการ.....

(นางชานิษา หมัดอาเต็น)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อกรรมการ.....

(นางสาววรรณวิภา พุ่มเล็ก)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อกรรมการ.....

(นางสาวสมฤดี วรรณรส)

กายภาพบำบัดชำนาญการ

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ในการควบคุมการให้สารละลายเข้าทางหลอดเลือด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาของผู้ป่วยในสถานะต่างๆ ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหล ปริมาตรของของเหลว และขนาดของยาที่เข้าสู่ร่างกายอย่างแม่นยำ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เครื่องมีขนาดเล็ก มีลักษณะเป็นแนวนอน ขนาดไม่เกิน ๓๐๐ x ๑๘๕ x ๙๐ มิลลิเมตร สามารถติดตั้งซ้อนกันได้ด้วยสล๊อตบนตัวเครื่อง โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เสริม
- ๒.๒ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Dual CPU และควบคุมความเร็วและปริมาณของสารละลายด้วยระบบ Peristaltic sheets ซึ่งทำงานคู่กับ Compression plate
- ๒.๓ ใช้งานได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๒.๔ มีแบตเตอรี่สำรองชนิด Lithium ขนาด ๒,๖๐๐ mAh โดยสามารถใช้ได้ต่อเนื่องเป็นเวลอย่างน้อย ๗ ชั่วโมงที่อัตราการไหล ๒๕ มิลลิลิตร/ชั่วโมง และนานกว่า ๕ ชั่วโมงที่อัตราการไหล ๒,๐๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- ๒.๕ จอแสดงผลแบบ Touch screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว สามารถแสดงค่า อัตราการไหล, สถานะการไหล, เวลาที่ปริมาณของของเหลวจะหมด, ปริมาตรของเหลวที่ให้, และตัวชี้วัดระดับแรงดันภายในระบบหรือสาย บนหน้าจอเดียวกันโดยผู้ใช้ไม่ต้องกดเข้าเมนู
- ๒.๖ ควบคุมด้วยปุ่มหมุน (knob), ระบบสัมผัส (Touchscreen), และปุ่มกดที่หน้าเครื่อง
- ๒.๗ มีระบบตรวจเช็คความพร้อมในการใช้งาน (System self-test) ทุกครั้งที่เปิดเครื่อง
- ๒.๘ ได้มาตรฐานการกันน้ำและฝุ่น IP๒๔ เป็นอย่างน้อย

๓. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๓.๑ สามารถปรับตั้งอัตราการไหลของสารละลาย (Flow rate) ได้ตั้งแต่ ๐.๑-๒,๐๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง โดยสามารถปรับเพิ่ม/ลด ได้ละเอียดครั้งละ ๐.๐๑ มิลลิลิตร และมีค่าความแม่นยำ +/- ๓% ที่อัตราการไหลมากกว่าหรือเท่ากับ ๑ ml/h
- ๓.๒ สามารถปรับตั้งปริมาณของสารละลายได้ตั้งแต่ ๐.๑-๙,๙๙๙.๙๙ มิลลิลิตร โดยสามารถปรับเพิ่ม/ลด ได้ละเอียดครั้งละ ๐.๐๑ มิลลิลิตร
- ๓.๓ สามารถปรับตั้ง Bolus rate ได้ตั้งแต่ ๐.๑-๒,๐๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง

๑.....๒.....๓.....





- ๓.๔ สามารถปรับตั้ง Purge mode rate (FF) ได้ตั้งแต่ ๐.๑-๒,๐๐๐ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- ๓.๕ มีโหมดการให้สารละลายได้อย่างน้อย ดังนี้ Simple mode, Vol/T mode, Sequential mode และ Intermittent mode
- ๓.๖ มีระบบการแจ้งเตือนด้วย สัญญาณเสียง ข้อความ และรูปภาพ เมื่อเกิดการขัดข้องในการใช้งาน
- ๓.๗ มีระบบสัญญาณเสียงเตือนและแสดงข้อความอย่างน้อย ดังนี้
- ๓.๗.๑ เมื่อสารละลายใกล้ครบจำนวนที่ตั้งไว้ โดยสามารถปรับตั้งเวลาได้
  - ๓.๗.๒ เมื่อสารละลายครบจำนวนและเครื่องได้ปรับการทำงานไปสู่ภาวะ KVO mode อัตโนมัติ เพื่อป้องกันการอุดตันในชุดให้สารละลายตามอัตราการไหลที่ถูกตั้งค่าไว้ (๐.๑-๕.๐ mL/hr)
  - ๓.๗.๓ เมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมด (Low Battery Alarm)
  - ๓.๗.๔ เมื่อมีการอุดตันภายในชุดให้สารละลาย Upstream และ Downstream โดยสามารถตั้งค่า Occlusion pressure ได้อย่างน้อย ๑๓ ระดับ
  - ๓.๗.๕ เมื่อฟองอากาศในสายให้สารละลาย โดยสามารถตั้งค่า Air bubble size ได้อย่างน้อย ๖ ระดับ
  - ๓.๗.๖ มีโหมดเตือนให้เปลี่ยนหรือขยับตำแหน่งสายให้สารละลาย (เพื่อความปลอดภัยตรงของการให้สารละลาย สายที่โดนกดทับเวลานานมีผลทำให้ค่าความเที่ยงตรงผิดพลาด)
- ๓.๘ สามารถเก็บบันทึกการใช้งานย้อนหลังรวมไปถึงการแจ้งเตือนได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ เหตุการณ์

#### ๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๔.๑ เสาน้ำเกลือสำหรับวางเครื่อง (IV Pole) ๑ ชุด

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง ๒ ปี นับจากวันส่งมอบ ไม่รวมอุปกรณ์เสริม
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรงและมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องมีการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการค้าเครื่องมือเครื่องใช้ทางการแพทย์ โดยจะต้องดำเนินกิจการมาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี บริบูรณ์ นับจากวันจดทะเบียน เพื่อความน่าเชื่อถือและการบริการ โดยมีเอกสารรับรองมาแสดง

๑.....๒.....๓.....

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์**

๑. **วัตถุประสงค์**  
เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์
๒. **คุณสมบัติเฉพาะ**
  - ๒.๑ **สำหรับอัลตราซาวด์**
    - ๒.๑.๑ มีความถี่ทั้ง ๑ และ ๓ เมกะเฮิร์ตซ์ โดยแสดงความเข้มหน่วยเป็นวัตต์ / ตารางเซนติเมตรหรือ หน่วยเป็นวัตต์
    - ๒.๑.๒ สามารถตั้งเวลาการรักษาไม่น้อยกว่า ๐-๓๐ นาที
    - ๒.๑.๓ สามารถเลือกวิธีการรักษาได้ทั้งแบบต่อเนื่อง (Continuous) และแบบช่วง (Pulsed) โดยแบบช่วงสามารถเลือก duty cycle ได้อย่างน้อย ๕, ๑๐, ๒๐, ๓๓, ๕๐, ๘๐ %
    - ๒.๑.๔ แบบต่อเนื่องสามารถปรับความเข้ม ได้ไม่น้อยกว่า ๐-๒ วัตต์ / ตารางเซนติเมตร และแบบช่วงได้ไม่น้อยกว่า ๐-๓ วัตต์ / ตารางเซนติเมตร
    - ๒.๑.๕ ขณะทำการรักษาสามารถปรับความเข้มได้โดยไม่ต้องกดหยุดการรักษาชั่วคราว
    - ๒.๑.๖ สามารถใช้การรักษาระหว่างอัลตราซาวด์ร่วมกับกระแสไฟฟ้าได้ทุกระแส
    - ๒.๑.๗ มี Contact control ตัดการทำงานเมื่อผิวสัมผัสน้อยกว่า ๖๕% พร้อมสัญญาณไฟแสดงที่หัวส่งคลื่น
    - ๒.๑.๘ หัวส่งคลื่นอัลตราซาวด์มีด้ามจับแบบกระชับมือทำมุมกับหัว Head sound เพื่อความสะดวกต่อการใช้งาน
  - ๒.๒ **สำหรับกระแสไฟฟ้า มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้**
    - ๒.๒.๑ สามารถเลือกรูปแบบกระแสได้อย่างน้อย ดังนี้
      - ๒.๒.๑.๑ กระแสอินเตอร์เฟอเรนเชียล
        - มีขั้วกระตุ้น แบบ ๒ ขั้ว และ ๔ ขั้ว โดยแบบ ๔ ขั้ว สามารถเลือกรูปแบบการใช้งานได้อย่างน้อย ดังนี้ Classic, Isoplanary, Dipole vector automatic , dipole vector Manual
        - สามารถปรับความถี่พาหะได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒ - ๑๐ กิโลเฮิร์ตซ์
      - ๒.๒.๑.๒ กระแสความถี่ต่ำ (TENS) มีทั้งแบบ Symmetrical และ Asymmetrical
      - ๒.๒.๑.๓ กระแส Diadynamic สามารถเลือกได้อย่างน้อย ๕ รูปแบบ ดังนี้ MF, DF, CP, CPid และ LP
      - ๒.๒.๑.๔ กระแส Russian
      - ๒.๒.๑.๕ กระแส High voltage
      - ๒.๒.๑.๖ กระแส Micro current
      - ๒.๒.๑.๗ กระแส ๒-๕ According to Trabert
      - ๒.๒.๑.๘ กระแสความถี่ต่ำแบบสี่เหลี่ยม (Rectangular pulsed current)
        - สามารถปรับช่วงกระตุ้นได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐.๐๒ - ๑๐๐๐ ms
        - สามารถปรับช่วงพักได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๕ - ๕๐๐๐ ms

- ๒.๒.๑.๙ กระแสความถี่ต่ำแบบสามเหลี่ยม (Triangular pulsed current)
- สามารถปรับช่วงกระตุ้นได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐.๑ – ๑๐๐๐ ms
  - สามารถปรับช่วงพักได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๕ – ๕๐๐๐ ms
- ๒.๒.๑.๑๐ กระแสตรงแบบช่วง (MF Interrupted direct current)
- ๒.๒.๒ กระแสไฟฟ้าทุกกระแสสามารถตั้งเวลาการรักษาได้อย่างน้อย ๐ - ๖๐ นาที
- ๒.๒.๓ มีโปรแกรม Surge โดยสามารถตั้งค่าต่าง ๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้ Ramp Up ๐-๙ วินาที  
Hold time ๑-๖๐ วินาที Ramp Down ๐-๙ วินาที Interval ๑-๑๒๐ วินาที
- ๒.๓ จอแสดงผลชนิด TFT color touch screen หรือดีกว่า
- ๒.๔ มีโปรแกรมสำเร็จรูปอย่างน้อย ๔๐ โปรแกรม สามารถบันทึกเพิ่มเติมได้
- ๒.๕ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓. อุปกรณ์ประกอบ

๓.๑	หัวอัลตราซาวด์ แบบ ๒ ความถี่พร้อมที่วาง	๑	ชุด
๓.๒	Contact gel	๑	ขวด
๓.๓	สายอิเล็กโทรด	๑	ชุด
๓.๔	แผ่นอิเล็กโทรด	๒	ชุด
๓.๕	ฟองน้ำรองแผ่นอิเล็กโทรด	๔	แผ่น
๓.๖	อิเล็กโทรดแบบปากกา	๑	ด้าม
๓.๗	สายรัด	๒	เส้น
๓.๘	คู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ	๑	เล่ม
๓.๘	รถเข็นสแตนเลสสำหรับวางเครื่อง	๑	คัน

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๔.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี

ลงชื่อประธานกรรมการ.....

(นางชานิษา หมัดอาเด็น)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อกรรมการ.....

(นางสาววรรณวิภา พุ่มเล็ก)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อกรรมการ.....

(นางสาวสมฤดี วรรณรส)

กายภาพบำบัดชำนาญการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติขนาดกลาง

#### ๑. ความต้องการ

เครื่องติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การหายใจ ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ความดันโลหิตแบบวัดภายนอก อุณหภูมิร่างกาย สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ขนาดเล็ก มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

#### ๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ตรวจติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วย โดยแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยแบบวัดภายนอก และ อุณหภูมิร่างกาย

#### ๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ จอภาพสีควบคุมการทำงานด้วยระบบ Touch Screen ชนิด TFT- LCD จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๓๖๖x๗๖๘ pixels
- ๓.๒ ตัวเครื่องมีขนาดบางกะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน ๕ กิโลกรัม
- ๓.๓ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ VAC, ๕๐ Hz และมีแบตเตอรี่ชนิด Rechargeable Lithium Battery ขนาด ๗.๔V
- ๓.๔ มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง
- ๓.๕ สามารถรองรับการวัดค่าสัญญาณชีพของผู้ป่วยได้ดังนี้
  - ๓.๕.๑ สามารถติดตามการทำงานของหัวใจ (ECG) รวมถึงการเฝ้าระวังการเต้นผิดปกติของหัวใจ (Arrhythmia) และวัดค่า ST analysis, QTc, ΔQTc ได้
  - ๓.๕.๒ สามารถติดตามอัตราการหายใจ (Respiration)
  - ๓.๕.๓ สามารถติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (SpO<sub>2</sub>)
  - ๓.๕.๔ สามารถติดตามค่าความดันโลหิตแบบไม่รุกล้ำ (NIBP)
  - ๓.๕.๕ สามารถวัดค่าอุณหภูมิของร่างกาย (Temperature) ได้ ๒ ช่องสัญญาณ
- ๓.๖ รองรับการใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิด เด็กโต และผู้ใหญ่
- ๓.๗ สามารถเก็บข้อมูลต่างๆ โดยสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังในแบบตาราง (Trend Table) และกราฟ (Trend Graph) ได้
- ๓.๘ สามารถกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐานไม่น้อยกว่า IP ๓๒
- ๓.๙ มีช่องเชื่อมต่อ USB ๒.๐ เพื่อนำข้อมูลผู้ป่วยเข้าออกจากตัวเครื่อง หรืออัปเกรดซอฟต์แวร์เพิ่มเติมในอนาคต

๑.....๒.....๓.....

- ๓.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อ HDMI ต่อจอภายนอกได้ และมีช่องเสียบ MicroSD เพื่อทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยได้
- ๓.๑๑ สามารถรองรับการวัด aEEG, Agent gas, Non Invasive Cardiac Output เพิ่มเติมได้ในอนาคต
- ๓.๑๒ ได้รับรองมาตรฐาน IEC EN ๖๐๖๐๑-๑, IEC EN ๖๐๖๐๑-๑-๒, IEC EN ๖๐๖๐๑-๑-๖, IEC EN ๖๐๖๐๑-๑-๘, IEC EN ๖๐๖๐๑-๒-๓๔, IEC EN ๖๐๖๐๑-๒-๔๙, CE๒๐๔๙ เป็นอย่างน้อย
- ๓.๑๓ ตัวเครื่องรองรับการเชื่อมต่อกับระบบศูนย์กลางเครื่องติดตามสัญญาณชีพ (Central monitor) ทั้งแบบ LAN และ Wireless LAN

#### ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑ สามารถแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ค่าความดันโลหิตแบบวัดภายนอก และค่าอุณหภูมิร่างกายได้พร้อมกัน
- ๔.๒ มีระบบ Alarm Event สามารถเรียกดูเหตุการณ์ผิดปกติย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เหตุการณ์
- ๔.๓ สามารถแสดงข้อมูลย้อนหลังได้ ทั้งในรูปแบบตัวเลขและกราฟ
- ๔.๔ สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ โดยมีภาคการทำงานของเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ดังต่อไปนี้
- ๔.๕ ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ มีรายละเอียด ดังนี้
- ๔.๕.๑ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ๐ - ๓๕๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า
- ๔.๕.๒ มีค่าความถูกต้องของการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ  $\pm 1$  ครั้งต่อนาที
- ๔.๕.๓ สามารถวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ ๑๒ คลื่นพร้อมกัน (๑๒ Real time wave) โดยการติด ลีด ECG Cable แบบ ๕ ตำแหน่ง
- ๔.๕.๔ สามารถปรับความเร็วของสัญญาณได้ ๔ ระดับ ๖.๒๕mm/s ๑๒.๕mm/s ๒๕mm/s และ ๕๐ mm/s
- ๔.๕.๕ มีอัตราความไวในการขยายสัญญาณ ๕ ระดับ คือ x๐.๒๕, x๐.๕, x๑, x๒, x๔ และ Auto
- ๔.๕.๖ มีระบบป้องกันสัญญาณรบกวนที่มาจากเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า
- ๔.๕.๗ สามารถวิเคราะห์การเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ (Arrhythmia analysis) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๘ รูปแบบ
- ๔.๕.๘ สามารถวัดค่า QT analysis และสามารถวัดค่า S-T Segment ได้

๔.๖ ภาคการทำงานของอัตราการหายใจ

๔.๖.๑ สามารถแสดงอัตราการหายใจได้ อยู่ในช่วง ๐-๑๕๐ ครั้งต่อนาที พร้อมทั้งแสดงรูปคลื่นการหายใจ

๔.๖.๒ สามารถเลือกขนาดความสูงได้ตั้งแต่ ๑/๔, ๑/๒, x๑, x๒, x๔, x๘, x๑๖, และ AUTO

๔.๖.๓ สามารถเลือกความเร็วของคลื่นสัญญาณ (Sweep Speed) ได้ตั้งแต่ ๓.๑๒, ๖.๒๕; ๑๒.๕; ๒๕; ๕๐ mm/s

๔.๖.๔ สามารถตั้งระยะเวลาในการหยุดหายใจ (RESP Apnea) ได้ตั้งแต่ ๑๐-๖๐ วินาที

๔.๗ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

๔.๗.๑ วัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ ๐-๑๐๐% มีค่าความเที่ยงตรง  $\leq 2\%$  (๗๐-๑๐๐%)

๔.๗.๒ สามารถวัดชีพจร (Pulse Rate) ได้ตั้งแต่ ๐ - ๓๐๐ ครั้งต่อนาที ผิดพลาดไม่เกิน +๑ ครั้งต่อนาที

๔.๗.๓ สามารถแสดงค่าอัตราการไหลเวียนของเลือด (Perfusion Index : PI) ได้ตั้งแต่ ๐.๐๒ - ๒๐ เปอร์เซ็นต์

๔.๘ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก มีรายละเอียดดังนี้

๔.๘.๑. สามารถวัดค่า Systolic, Diastolic และ Mean ได้โดยใช้ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric

๔.๘.๒. มีระบบการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบ คือ แบบวัดเอง (manual), อัตโนมัติ (auto) และ การวัดแบบต่อเนื่อง (STAT)

๔.๘.๓. ในหมวด NIBP Recall สามารถเรียกดูค่าความดันโลหิต ได้ถึง ๒,๕๐๐ ค่า

๔.๘.๔. มีค่าความผิดพลาด ไม่เกิน  $\pm 3$  มิลลิเมตรปรอท

๔.๘.๕. สามารถตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ (AUTOMATIC) ได้ ๑๕ ช่วงเวลา ได้แก่ ๑, ๒, ๓, ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๔๕, ๖๐, ๙๐, ๑๐๐, ๑๒๐, ๑๘๐, ๒๔๐, ๓๐๐, ๓๖๐, ๔๒๐ และ ๔๘๐ นาที

๔.๘.๖. สามารถเลือกวัดความดันโลหิตผู้ป่วยผู้ใหญ่ เด็กโต และเด็กแรกเกิดได้ดังนี้

- สำหรับผู้ใหญ่	สามารถวัดค่า Systolic	ได้ตั้งแต่	๓๐-๒๗๐ มิลลิเมตรปรอท
	สามารถวัดค่า Diastolic	ได้ตั้งแต่	๑๐-๒๒๐ มิลลิเมตรปรอท
	สามารถวัดค่า Mean	ได้ตั้งแต่	๒๐-๒๓๕ มิลลิเมตรปรอท
- สำหรับเด็กโต	สามารถวัดค่า Systolic	ได้ตั้งแต่	๑๕-๒๓๐ มิลลิเมตรปรอท
	สามารถวัดค่า Diastolic	ได้ตั้งแต่	๑๐-๒๒๐ มิลลิเมตรปรอท
	สามารถวัดค่า Mean	ได้ตั้งแต่	๑๕-๒๒๐ มิลลิเมตรปรอท

- สำหรับเด็กเล็ก สามารถวัดค่า Systolic ได้ตั้งแต่ ๑๐-๑๖๐ มิลลิเมตรปรอท
- สามารถวัดค่า Diastolic ได้ตั้งแต่ ๑๐-๑๒๐ มิลลิเมตรปรอท
- สามารถวัดค่า Mean ได้ตั้งแต่ ๑๐-๑๒๐ มิลลิเมตรปรอท

๔.๘.๗ สามารถตั้งค่าการเตือนในกรณีที่มีความดันโลหิตสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนด พร้อมระบบป้องกันแรงดันสูงเกินปกติ (Over Pressure Protection)

๔.๘.๘ สามารถวัดค่าอัตราการเต้นของชีพจรจากการวัดค่าความดันโลหิตได้ตั้งแต่ ๔๐-๒๔๐ ครั้งต่อนาที

#### ๔.๙ ภาควัดอุณหภูมิร่างกาย มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๙.๑ สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้ในช่วง ๐-๕๐ องศาเซลเซียส
- ๔.๙.๒ มีค่าความละเอียดไม่เกิน +๐.๑ องศาเซลเซียส
- ๔.๙.๓ มีค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน +๐.๑ องศาเซลเซียส

#### ๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑สาย ECG ๓ หรือ ๕ Lead	จำนวน ๑	เส้น
๕.๒ผ้ารัดแขน ผู้ใหญ่	จำนวน ๑	ผืน
๕.๓ผ้ารัดแขน เด็ก	จำนวน ๑	ผืน
๕.๔Air Hose	จำนวน ๑	เส้น
๕.๕SpO <sub>2</sub> Sensor	จำนวน ๑	เส้น
๕.๖Temp Probe	จำนวน ๑	เส้น
๕.๗รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	จำนวน ๑	รายการ

#### ๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๖.๒ผู้เสนอราคาได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนในประเทศโดยแนบเอกสารการแต่งตั้งเป็นหลักฐาน
- ๖.๓ผู้เสนอราคายินดีรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๒ ปี
- ๖.๔ผู้เสนอราคามีหนังสือรับรองอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี จากโรงงานผู้ผลิต
- ๖.๕ผู้เสนอราคายินดีทำการทดสอบเครื่องมือจนใช้งานได้โดยไม่มีข้อบกพร่อง
- ๖.๖ ผู้เสนอราคายินดีสอนการใช้งานให้กับผู้ใช้งานหรือเจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานเครื่องมือได้อย่างถูกต้อง

๑.....๒.....๓.....Temp

๖.๗ ผู้เสนอราคายินดีมอบคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ฉบับต่อเครื่อง

๖.๘ ผู้เสนอราคายินดีมอบคู่มือการใช้งานอย่างง่ายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ฉบับต่อเครื่อง

๖.๙ บริษัทผู้เสนอราคาได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือ GDP (Good Distribution Practice) จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข

ลงชื่อประธานกรรมการ..... 

(นางชานิษา หมัดอาเด็น)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อกรรมการ..... 

(นางสาววรรณวิภา พุ่มเล็ก)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อกรรมการ..... 

(นางสาวสมฤดี วรรณรส)



กายภาพบำบัดชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ จำนวน ๕ รายการ สำหรับโรงพยาบาลบางบัวทอง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดนนทบุรี (โรงพยาบาลบางบัวทอง)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร งบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เป็นจำนวนเงิน ๓,๕๖๙,๑๔๓.๑๒ บาท สมทบด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลบางบัวทอง เป็นจำนวนเงิน ๓๐,๘๕๖.๘๘ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๕ ก.พ. ๒๕๖๘
  - ๔.๑ เครื่องอบฆ่าเชื้ออัตโนมัติด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)
  - ๔.๒ เครื่องซีลซองแบบมีเครื่องตัดในตัวเครื่องอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
  - ๔.๓ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐๐,๐๐๐.๐๐บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)
  - ๔.๔ เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้าพร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
  - ๔.๕ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติขนาดกลาง จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ บัญชีรายการครุภัณฑ์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ฉบับ มกราคา ๒๕๖๘ และ สืบราคาจากท้องตลาดมีผู้เสนอราคา
  - ๕.๒ ผู้เสนอราคาดังนี้
    - ๕.๒.๑ บริษัท รักไทย เทคโนโลยี จำกัด
    - ๕.๒.๒ บริษัท กรุงเทพ เม็ดติคอล จำกัด
    - ๕.๒.๓ บริษัท แอลบี เฮลธแคร์ จำกัด
    - ๕.๒.๔ บริษัท เอ็ม.วี.พี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด
    - ๕.๒.๕ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็มไพร์ เมดิแคร์
    - ๕.๒.๖ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วัน เฮลท์ เมดิคอล
    - ๕.๒.๗ บริษัท สยาม อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล เมดิคอล อีควิปเมนท์ จำกัด
    - ๕.๒.๘ บริษัท เฟิร์ส แคร์ เมดิคอล จำกัด
    - ๕.๒.๙ บริษัท อินฟินิทา เวล คอร์ปอเรชั่น จำกัด

- ๕.๒.๑๐ บริษัท เอ็นราฟ-โนเนียส เมติคอล อีควิปเมนท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
- ๕.๒.๑๑ บริษัท ลีตเตอร์ โปรดักส์ จำกัด
- ๕.๒.๑๒ บริษัท เอรารวัฒน์ ไฮเทค จำกัด
- ๕.๒.๑๓ บริษัท ฟาสต์เมต อินโนเวชั่น จำกัด
- ๕.๒.๑๔ บริษัท ไทยอโต้ฟลิท จำกัด
- ๕.๒.๑๕ บริษัท ลีตเตอร์ โปรดักส์ จำกัด

๖. รวบชื่อเจ้าหน้าที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ นางชานีชา หมัดอาเด้น	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ	
๖.๒ นางสาววรรณวิภา พุ่มเล็ก	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ	
๖.๓ นางสาวสมฤดี วรรณรส	นักกายภาพบำบัดชำนาญการ	กรรมการ	