



ประกาศจังหวัดเชียงใหม่

เรื่อง ประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๙ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดเชียงใหม่ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๙ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๑๑,๙๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร	จำนวน	๒	เครื่อง
๒. เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด อัตโนมัติชนิดพกพา	จำนวน	๗	เครื่อง
๓. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น	จำนวน	๓	เครื่อง
๔. เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์ สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน	จำนวน	๒	เครื่อง
๕. ชุดตรวจหูดตา	จำนวน	๓	เครื่อง
๖. โคมไฟตรวจภายใน	จำนวน	๓	เครื่อง
๗. เครื่องซั่งน้ำหนักแบบดิจิตอลพร้อมที่วัดส่วนสูง	จำนวน	๒	เครื่อง
๘. เครื่องนั่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร	จำนวน	๑	เครื่อง
๙. รถเข็นทำแผล	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๐. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติขนาดกลาง	จำนวน	๑	เครื่อง

๑๑. เครื่องช่วยหายใจสำหรับใช้ในรถพยาบาล	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๒. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในเครือข่าย	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๓. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ	จำนวน	๒	เครื่อง
๑๔. เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๕. เครื่องวัดความดันโลหิตระบบดิจิทัล (แบบใช้มือบีบ)	จำนวน	๓	เครื่อง
๑๖. เครื่องดูดเสมหะ	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๗. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ พร้อมความอืดตัวของออกซิเจนในเลือด	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๘. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย	จำนวน	๔	เครื่อง
๑๙. หม้อต้มเครื่องมือ	จำนวน	๑	เครื่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด เชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน ราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://www.hodhospital.go.th/> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๕๓๔๖ ๑๑๙๖ ต่อ ๕๐๑ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง จังหวัดเชียงใหม่ ผ่านทางอีเมล [hod@hodhospital.go.th](mailto:hod@hodhospital.go.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยจังหวัดเชียงใหม่จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ <https://www.hodhospital.go.th/> และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายวิฑิต ชูศรียิ่ง)

นายแพทย์ชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลฮอด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

-ร่าง-



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๙ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ จังหวัดเชียงใหม่

ลงวันที่ กรกฎาคม ๒๕๖๗

จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร	จำนวน	๒	เครื่อง
๒. เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติ ชนิดพกพา	จำนวน	๗	เครื่อง
๓. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น	จำนวน	๓	เครื่อง
๔. เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์ สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน	จำนวน	๒	เครื่อง
๕. ชุดตรวจจุ ทา	จำนวน	๓	เครื่อง
๖. โคมไพตรวจภายใน	จำนวน	๓	เครื่อง
๗. เครื่องซังน้ำหนักแบบดิจิตอลพร้อมที่วัดส่วนสูง	จำนวน	๒	เครื่อง
๘. เครื่องนั่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำ ระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร	จำนวน	๑	เครื่อง
๙. รถเข็นทำแผล	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๐. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ และสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดกลาง	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๑. เครื่องช่วยหายใจสำหรับใช้ในรถพยาบาล	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๒. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อม	จำนวน	๑	เครื่อง

ระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพใน

เครือข่าย

๑๓. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิด อัตโนมัติ	จำนวน	๒	เครื่อง
๑๔. เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๕. เครื่องวัดความดันโลหิตระบบ ดิจิทัล (แบบใช้มือบีบ)	จำนวน	๓	เครื่อง
๑๖. เครื่องดูดเสมหะ	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๗. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ พร้อมความอิมตัวของออกซิเจนใน เลือด	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๘. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย	จำนวน	๔	เครื่อง
๑๙. หม้อต้มเครื่องมือ	จำนวน	๑	เครื่อง

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า 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 ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง 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 ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)



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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาจดทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ๒๐) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

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

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

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ

มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ 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 โรงพยาบาลฮอด ต.หางดง อ.ฮอด จ.เชียงใหม่

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๙ รายการ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

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

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

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

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

#### ๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อ

เสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้นำหน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิตินิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิตินิตบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้

จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็น หนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงิน เท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้ หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ชี้เช็ค หรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัด ได้รับ มอบไว้แล้ว

## ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๘. อัตราค่าปรับ

คำปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบตัววัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดั่งระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปีงบประมาณ ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือ

แย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

#### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว





ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : โรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม)  
ระดับหน่วยบริการ ๕๐% ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๗๕,๓๐๐.- บาท (เจ็ดหมื่นห้าพัน  
สามร้อยบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่

๑. เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัลพร้อมที่วัดส่วนสูง จำนวน ๒ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น  
๕๐,๐๐๐.- บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)

๒. รถเข็นทำแผล จำนวน ๑ คัน กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๐๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

๓. เครื่องดูดเสมหะ จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๘๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นหนึ่งพัน  
แปดร้อยบาทถ้วน)

๔. หม้อต้มเครื่องมือ จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๕๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นสองพัน  
ห้าร้อยบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : กำหนดราคากลางจากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์  
กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงานงบประมาณ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน


๑. นางสาวกนกวรรณ ดันดิฤทธิพร นายแพทย์ชำนาญการ

๒. นางอัญชลีลักษณ์ สายประเสริฐ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ประธานกรรมการ.....นางกนก.....

กรรมการ..........

กรรมการ..........

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ : ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : โรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ระดับหน่วยบริการ ๕๐% ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๖๐๒,๗๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหกแสนสองพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่
  ๑. เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร จำนวน ๒ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๐,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)
  ๒. เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา จำนวน ๗ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๗๕,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
  ๓. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น จำนวน ๓ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๓,๗๐๐.- บาท (สองหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
  ๔. เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน ๒ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐.- บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)
  ๕. ชุดตรวจจุ ตา จำนวน ๓ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๗๕,๐๐๐.- บาท (เจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
  ๖. โคมไฟตรวจภายใน จำนวน ๓ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๔,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
  ๗. เครื่องนั่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๘๐,๐๐๐.- บาท (แปดหมื่นบาทถ้วน)
  ๘. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดกลาง จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
  ๙. เครื่องช่วยหายใจสำหรับใช้ในรถพยาบาล จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๖๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
  ๑๐. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในเครือข่าย จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
  ๑๑. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)
  ๑๒. เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๕๐,๐๐๐.- บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
  ๑๓. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ พร้อมความอิมตัวของออกซิเจนในเลือดจำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๗๕,๐๐๐.- บาท (เจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
  ๑๔. เครื่องควบคุมการให้น้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย จำนวน ๔ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐๐,๐๐๐.- บาท (สองแสนบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : กำหนดราคากลางจากบัญชีรายการครุภัณฑ์ กองบริหาร  
การสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เดือนกันยายน ๒๕๖๖

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร นายแพทย์ชำนาญการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ประธานกรรมการ.....*ดร.ก้องภพ*.....  
กรรมการ.....*ดร.ก้องภพ*.....  
กรรมการ.....*สไมพร*.....

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : โรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม)  
ระดับหน่วยบริการ ๕๐% ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๓๓,๙๐๐.- บาท (สามหมื่นสามพันเก้าร้อย  
บาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่

- เครื่องวัดความดันโลหิตระบบดิจิทัล (แบบใช้มือบีบ) จำนวน ๓ เครื่อง กำหนดราคากลางเครื่องละ  
๑๑,๓๐๐.- บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๓๓,๙๐๐.- บาท (สามหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : กำหนดราคากลางจากการสืบราคาจากท้องตลาด

๕.๑ บริษัท โปร เมดิเทค จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๓,๓๐๐.- บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๓๙,๙๐๐.- บาท  
(สามหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อินสทรูเมนต์ แล็บ เสนอราคาเครื่องละ ๑๑,๓๐๐.- บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น  
๓๓,๙๐๐.- บาท (สามหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น.เทค ซัพพลาย เสนอราคาเครื่องละ ๑๔,๘๕๐.- บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น  
๔๔,๕๕๐.- บาท (สี่หมื่นสี่พันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นางสาวกนกวรรณ ดันดิฤทธิ์พร นายแพทย์ชำนาญการ

๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ประธานกรรมการ.....*ศุภกมล*.....

กรรมการ.....*ศุภกมล*.....

กรรมการ.....*ศุภกมล*.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร

๑.วัตถุประสงค์การใช้งาน เป็นเครื่องผลิตออกซิเจนที่แยกออกซิเจนออกจากอากาศในห้อง สำหรับใช้งานที่บ้านตัวเล็ก น้ำหนักเบา สะดวกพกพา

๒.คุณสมบัติทั่วไป

- ๒.๑ มีระบบตั้งเวลาปิด เพื่อสะดวกในการใช้งาน
- ๒.๒ หน้าจอ LCD แสดงเวลาการทำงาน, เวลาที่ตั้งปิด
- ๒.๓ มีไฟบอกสถานะการทำงานปกติ และไม่ปกติ
- ๒.๔ มีสัญญาณเตือน ออกซิเจนต่ำ, ความดันสูง หรือ ต่ำ, ระบบผิดพลาด, ไม่มีไฟเข้า
- ๒.๕ มีรีโมทคอนโทรล ควบคุมการเปิด-ปิด และตั้งเวลา

๓.คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๑ ช่วงการไหล ๐-๕ ลิตร/นาที
- ๓.๒ ความเข้มข้นของออกซิเจน ๘๗-๙๕.๕ %
- ๓.๓ ความดันออกสูงสุด ๔๐-๗๐ kPa
- ๓.๔ มีกลไกการลดความดันที่ ๒๕๐ kPa + ๒๕kPa
- ๓.๕ ระดับเสียงเฉลี่ย ๔๘ เดซิเบลเอ (ทางด้านหน้า), ๕๒ เดซิเบลเอ (โดยรอบเครื่อง)
- ๓.๖ ใช้ไฟกระแสสลับ ๒๒๐V + ๑๐%, ๕๐ Hz + ๒% , กำลังไฟเข้า ๔๐๐ VA
- ๓.๗ มีระบบรักษาความปลอดภัยหากระบบผิดพลาด หรือ ความร้อนสูงเกิน เครื่องจะดับ
- ๓.๘ สามารถต่อชุดพ่นยาได้ โดยให้อัตราการพ่นยาสูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๐.๑๕ มล./นาที

๔.อุปกรณ์ประกอบใช้งาน

- |                                   |   |     |
|-----------------------------------|---|-----|
| ๔.๑ Nasal oxygen cannula          | ๒ | ชุด |
| ๔.๒ Filter core                   | ๑ | ชุด |
| ๔.๓ อุปกรณ์พ่นละอองยา (เฉพาะรุ่น) | ๑ | ชุด |
| ๔.๔ คู่มือ                        | ๑ | ชุด |

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกรรณ ดันติฤทธิพร (ลงชื่อ).....*กนกรรณ*..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ).....*ธัญลักษณ์*..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ).....*สไมพร*..... กรรมการ

๕.เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบใบอนุญาตนำเข้าเครื่องยี่ห้อ / รุ่น ที่เสนอตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ ที่ยังไม่หมดอายุอนุญาตนำเข้ามาแสดงในวันเสนอราคา
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๕.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๔ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกรวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... กนกรวรรณ..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... ธัญลักษณ์..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... สไมพร..... กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา

๑. ความต้องการ เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา
๒. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๒.๑ ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบาขนาดกระทัดรัดพกพาสะดวก
  - ๒.๒ มีหน้าจอสีชนิด TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕ นิ้ว สามารถแสดงค่าได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอนแบบอัตโนมัติ
  - ๒.๓ ใช้งานกับแบตเตอรี่ Lithium สามารถชาร์จประจุได้ใหม่ โดยใช้แท่นชาร์จเฉพาะของเครื่องสามารถทำงานต่อเนื่องได้นานถึง ๒๐ ชั่วโมง
  - ๒.๔ ได้รับมาตรฐาน TUV และ CE
  - ๒.๕ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน ใช้ได้กับเด็กเล็ก เด็กโต ผู้ใหญ่ขึ้นอยู่กับ Sensor ที่ใช้
๓. คุณสมบัติทางเทคนิค
  - ๓.๑ ใช้เทคโนโลยี Creative Patented MoveOxy SpO<sub>2</sub> ป้องกันการเคลื่อนไหวขณะทำการวัด ทำให้ค่าที่วัดได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
  - ๓.๒ สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ในช่วง ๓๕-๑๐๐% ค่าที่วัดได้ในช่วง ๗๐-๑๐๐ % มีค่าความถูกต้อง  $\pm 3\%$
  - ๓.๓ สามารถวัดค่าสัญญาณชีพจรได้ในช่วง ๓๐-๒๕๐ ครั้งต่อนาที ค่าที่วัดได้มีค่าความถูกต้อง  $\pm 2\%$
  - ๓.๔ สามารถวัดค่า Perfusion Index ได้ในช่วง ๐.๒%-๒๐%
  - ๓.๕ หน้าจอสามารถแสดงค่า SpO<sub>2</sub>, Pulse Rate, Perfusion Index และ Plethysmogram ได้พร้อมกัน
  - ๓.๖ สามารถบันทึกค่า SpO<sub>2</sub> และ Pulse Rate ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ ชั่วโมง
  - ๓.๗ สามารถปรับตั้งค่า alarm limit ,pitch tone ,key tone และ brightness ได้
๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
  - ๔.๑ สาย SpO<sub>2</sub> Probe Sensor สำหรับผู้ใหญ่ ๑ ชุด
  - ๔.๒ สาย SpO<sub>2</sub> Probe Sensor สำหรับเด็ก ๑ ชุด
  - ๔.๓ แท่นชาร์จ ๑ ชุด
  - ๔.๔ แบตเตอรี่ ๑ ชุด
๕. เงื่อนไขเฉพาะ
  - ๕.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
  - ๕.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๓ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
  - ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ).....*กนกวรรณ*..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ).....*ธัญลักษณ์*..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ).....*สไมพร*..... กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น

๑. คุณสมบัติทั่วไป เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น
๒. วัตถุประสงค์ ในการใช้งานสำหรับใช้วัดความดันโลหิตผู้ป่วยที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก และในหอผู้ป่วย  
ในของโรงพยาบาล

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๓.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอทแบบเซ็นพื้นมีล้อเลื่อน
- ๓.๒ ปรอทบรรจุอยู่ในกระเปาะสีดำ
- ๓.๓ ปรอทมีคุณสมบัติไม่เกาะติดแท่งปรอทขณะใช้งาน
- ๓.๔ แท่งปรอททำจากพลาสติกใสพิเศษชนิดแตกยาก และมีขีดบอกระยะทุก ๆ ๒ มิลลิเมตรปรอท
- ๓.๕ แท่งปรอทมีขนาด  $\varnothing$  ภายใน ๕.๐ มิลลิเมตร  
 $\varnothing$  ภายนอก ๑๐.๐ มิลลิเมตร  
ความยาว ๓๑๐.๐ มิลลิเมตร
- ๓.๖ สามารถวัดความดันโลหิตได้ตั้งแต่ ๐ - ๓๐๐ mmHg โดยแผ่นสเกล ๒ ด้าน เป็นสีดำ ตัวเลข  
คมชัดสีขาว สะดวกในการอ่านค่า
- ๓.๗ มีช่องสำหรับเก็บอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ๓.๘ เครื่องวัดความดันติดตั้งบนฐานล้อเลื่อน ๕ ล้อ แข็งแรงทนทาน ด้านหลังมีด้ามจับเพื่อความ  
สะดวกในการ เคลื่อนย้าย


๔. อุปกรณ์ประกอบ

- ๔.๑ ผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่ จำนวน ๑ ผืน
- ๔.๒ ลูกสูบลมยางพร้อมวาล์ว จำนวน ๑ ลูก
- ๔.๓ ท่อลม จำนวน ๑ เส้น

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๕.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด  
เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้  
ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ดันตฤทธิพร (ลงชื่อ)..... ..... ประธานกรรมการ
๒. นางอัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินคิศา (ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน

๑. ความต้องการ เครื่องใช้ฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ด้วยระบบคลื่นเสียงความถี่สูง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับฟังเสียงการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ และสามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์
๓. คุณลักษณะทั่วไป
- ๓.๑ เป็นเครื่องวัดชนิด Portable มีที่หิ้วด้านบน เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
  - ๓.๒ มีแบตเตอรี่ Rechargeable ในตัวเครื่องชนิด NI-MH เมื่อชาร์จแบตเตอรี่เต็ม สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ ไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง
  - ๓.๓ มีแท่นชาร์จแบตเตอรี่ สามารถชาร์จแบตเตอรี่เข้าสู่ตัวเครื่องได้ ๒ แบบ คือแบบเสียบชาร์จ โดยตรงกับตัวเครื่อง หรือวางเครื่องบนแท่นชาร์จ
  - ๓.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน EC Certificate, ISO๑๓๔๘๕ และ ISO ๙๐๐๑
  - ๓.๕ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานและสาธิตมาก่อน
๔. คุณลักษณะทางเทคนิค
- ๔.๑ มีจอแสดงค่า Fetal Heart Rate (FHR) ชนิด LED แสดงตัวเลข
  - ๔.๒ ความถี่ของคลื่นเสียง (Ultrasound frequency) ขนาด ๒.๒ MHz
  - ๔.๓ สามารถตรวจวัดค่าอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ในช่วง ๕๐-๒๑๐ ครั้งต่อนาที และความแม่นยำไม่เกิน  $\pm ๒$  bpm
  - ๔.๔ มีปุ่มเปิด-ปิด และปุ่มหมุนปรับความดังของเสียงสัญญาณการเต้นของหัวใจที่ด้านบนตัวเครื่อง
  - ๔.๕ ตัวเครื่องมีช่องสำหรับเก็บหัวตรวจ (Probe) ขณะไม่ใช้งาน เพื่อป้องกันการกระแทก
  - ๔.๖ หัวตรวจเป็นชนิดกันน้ำ ได้รับมาตรฐาน Waterproof IPX๔
  - ๔.๗ ตัวเครื่องมีน้ำหนักรวมหัวตรวจไม่เกินกว่า ๑.๒ กิโลกรัม
๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- |                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| ๕.๑ หัวตรวจ ขนาด ๒.๒ MHz.           | จำนวน ๑ หัว |
| ๕.๒ สายไฟ AC                        | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๓ แท่นชาร์จแบตเตอรี่              | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๔ เจลอัลตราซาวด์ (Ultrasonic gel) | จำนวน ๑ ขวด |

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... *กนกวรรณ*..... ประธานกรรมการ
๒. นางรัชฎาภรณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... *รัชฎาภรณ์*..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินคิคำ (ลงชื่อ)..... *สไมพร*..... กรรมการ

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาได้รับการอนุญาตนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่เสนอจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) พร้อมแนบเอกสารรับรองดังกล่าวมาในวันยื่นเสนอราคา
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๖.๓ ในระยะประกันต้องดำเนินการตรวจเช็คสภาพ และการทำงานของเครื่องอย่างน้อย ๔ เดือนต่อ ครั้ง นับตั้งแต่วันที่ติดตั้งใช้งาน หากเกิดการขัดข้องใด จากการใช้งาน ผู้ขายจะต้องรีบดำเนินการ แก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ยังใช้งานไม่ได้ ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วน หรือเปลี่ยนเครื่องให้ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดไว้โดย ไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- ๖.๔ ผู้ขายจะต้องส่งผู้ชำนาญมาดำเนินการติดตั้งพร้อมสาธิตการใช้เครื่องโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด
- ๖.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๖ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๖.๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลง หมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... กรรมการ ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดตรวจหูตา

๑. ความต้องการ ชุดตรวจหูตา ชนิดใช้ถ่านไฟฉาย
๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับตรวจโรคทางตา และหู
๓. คุณสมบัติทั่วไป

#### ๓.๑ ชุดตรวจตา

- ๓.๑.๑. โครงสร้างทำด้วย Glass Reinforce Nylon มีตัวกันละเอียด
- ๓.๑.๒. ใช้กับหลอดไฟ Vacuum ๒.๕ โวลท์
- ๓.๑.๓. มี ๑ ช่องแสง (One Diaphragm) เหมาะกับการตรวจพื้นฐานทั่วไป
- ๓.๑.๔. การปรับภาพการมองของเลนส์อยู่ ในช่วง +๒๐ ถึง -๒๐D

#### ๓.๒ ชุดตรวจหู

- ๓.๒.๑. โครงสร้างทำด้วย Glass Reinforce Nylon
- ๓.๒.๒. ใช้กับหลอดไฟ LED ๒.๕ โวลท์
- ๓.๒.๓. เลนส์ประกอบ แร่งขยาย ๒.๕ เท่า (Lens magnification)
- ๓.๒.๔. ส่วนของเลนส์ ติดกับหัวตรวจเป็นชิ้นเดียวกัน สามารถปรับหมุนรอบได้ ๓๖๐ องศา สำหรับสอดเครื่องมือเล็ก ๆ เข้าไปเพื่อทำการคัดการ
- ๓.๒.๕. มี Reusable Ear Funnel ขนาด  $\varnothing$  ๒.๕, ๓.๕, ๔.๕, ๕.๕ และ ๙.๐ mm จำนวน ๕ อัน

#### ๓.๓ ด้ามจับ

- ๓.๓.๑. ทำด้วยเหล็กปลอดสนิม เพื่อความแข็งแรง
- ๓.๓.๒. รูปทรงกระบอกยาว กลม ใช้ได้กับถ่านไฟฉายขนาดกลาง

### ๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๔.๒ กระเป๋าสำหรับใส่อุปกรณ์ ๑ ใบ
- ๔.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๔ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

#### คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |  |            |               |
|--|------------|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... | นางกนกวรรณ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ).....  | ธัญลักษณ์  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำ (ลงชื่อ).....        | สไมพร      | กรรมการ       |


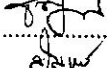
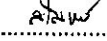
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
โคมไฟตรวจภายใน

๑. ความต้องการ โคมไฟชนิดขาตั้ง มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้ให้แสงสว่างสำหรับการทำหัตถการต่าง ๆ เช่น ทำแผล ผ่าตัดเล็ก ฯลฯ
๓. คุณสมบัติทั่วไป
  - ๓.๑ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
  - ๓.๒ หลอดไฟเป็นชนิด LED จำนวน ๖ หลอด ขนาด ๖ วัตต์ และมีแผ่นแก้วกระจกใสปิดป้องกันการเสียหายของหลอดไฟ
  - ๓.๓ ให้กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ Lux
  - ๓.๔ มีค่า Color Temperature ๕,๐๐๐ K
  - ๓.๕ อายุการใช้งานของหลอดไฟไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง
  - ๓.๖ ตัวโคม ทำด้วยพลาสติกหนาอย่างดี และไม่เป็นสื่อไฟฟ้า
  - ๓.๗ โคมไฟมีแขนยาว สามารถปรับ ตรง-โค้ง ได้สะดวกตามทิศทางที่ต้องการ
  - ๓.๘ ฐานของโคมทำด้วยพลาสติกสีดำอย่างดีมีล้อไม่น้อยกว่า ๕ ล้อ เคลื่อนย้ายสะดวก

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๔.๒ ตัวแทนจำหน่ายต้องสาธิตการใช้งานและสามารถมาให้บริการหลังการขายได้
- ๔.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๔ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... ..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล พร้อมที่วัดส่วนสูง

๑. ความต้องการ เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอล พร้อมที่วัดส่วนสูงพร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน สำหรับใช้ตรวจผู้ป่วย
๓. คุณลักษณะทั่วไป
  - ๓.๑ พิกัดกำลัง ๒๕๐ Kg
  - ๓.๒ ค่าละเอียด ๕๐ g (๐.๐๕ Kg)
  - ๓.๓ ตัวเลข LED ๒๕ mm แสดงผลน้ำหนักและส่วนสูง
  - ๓.๔ ตัวเลข LED ๑๕ mm แสดงผลค่าดัชนีมวลกาย
  - ๓.๕ ฟังก์ชัน: Auto On เปิดเครื่องอัตโนมัติเมื่อต้องการใช้งาน (กดปุ่ม power เมื่อต้องการปิดเครื่อง)
  - ๓.๖ พื้นที่ชั่งน้ำหนัก : ๓๗๐x๔๑๐ mm
  - ๓.๗ อุปกรณ์วัดส่วนสูง : ๓๐-๒๐๐ cm ระบบ Ultrasonic ความละเอียด ๐.๕ cm
  - ๓.๘ ระบบเสียงบอกน้ำหนักสำหรับผู้พิการทางสายตา : น้ำหนัก ความสูง BML เป็นภาษาไทย (เมื่อต้องการปิด-เปิดเสียง ทำได้ก่อนขึ้นชั่งน้ำหนัก)
  - ๓.๙ มีล้อเข็นคู่หลัง เคลื่อนย้ายสะดวก
  - ๓.๑๐ พลังงาน : AC ๒๒๐V. (๖V.๒A DC Adapter)
  - ๓.๑๑ อุปกรณ์มาตรฐาน RS-๒๓๒C สำหรับเชื่อมต่อกับ Printer และ Computer
  - ๓.๑๒ มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑
  - ๓.๑๓ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
  - ๓.๑๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
  - ๓.๑๕ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
  - ๓.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกรรณ ดันติฤทธิ์พร (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร**

๑. วัตถุประสงค์ เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร

**๒. คุณสมบัติทั่วไป**

- ๒.๑ มีขนาดบรรจุ ๕๐ ลิตร  $\varnothing 34.0 \times 55.0$  ซม.
- ๒.๒ มีขนาดโดยรวม กว้าง x ยาว x สูง เท่ากับ ๕๑ x ๔๗ x ๑๑๓ เซนติเมตร น้ำหนักตัวเครื่อง ๖๘ กิโลกรัม
- ๒.๓ ฆ่าเชื้อด้วยระบบแรงดันไอน้ำ แบบอัตโนมัติ ทรงแนวตั้ง
- ๒.๔ การปรับตั้งค่าอุณหภูมิและเวลา ด้วยระบบดิจิทัลแบบปุ่มสัมผัส
- ๒.๕ หน้าจอแสดงตัวเลขได้สองแถว แสดงอุณหภูมิและเวลา
- ๒.๖ มีแป้นทรงกลม บอกแรงดันและอุณหภูมิในอันเดียวกัน แสดงค่าอุณหภูมิได้ในช่วง ๑๐๕ - ๑๓๔ องศาเซลเซียสแสดงค่าแรงดันได้ในช่วง ๐ - ๐.๔ Mpa ตั้งเวลาได้ ๐ - ๖๐ นาที
- ๒.๗ ทนแรงดันได้สูงถึง ๐.๒๓ Mpa
- ๒.๘ มีไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- ๒.๙ มีสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องมีระบบขัดข้อง เช่น ระดับน้ำต่ำกว่าปกติของการใช้งาน
- ๒.๑๐ มีสัญญาณเตือนเมื่อเครื่องเสร็จสิ้นการทำงานและตัดการทำงานโดยอัตโนมัติ
- ๒.๑๑ ตัวเครื่องและฝาปิดทำด้วยสแตนเลสสตีล เกรด ๓๐๔
- ๒.๑๒ มีวงล้อเปิด-ปิดฝาเครื่องเพียงจุดเดียวเพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ๒.๑๓ มีวาล์วเซฟตี้ (SAFETY VALVE) เพื่อป้องกันแรงดันในเครื่องสูงเกินกำหนด
- ๒.๑๔ มีระบบป้องกันการเปิดฝาเครื่องขณะที่เครื่องมีแรงดันภายในเครื่องสูง
- ๒.๑๕ มีระบบระบายแรงดันไอน้ำออกจากเครื่องแบบอัตโนมัติ

**คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

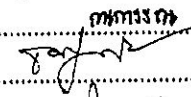
- |  |                  |               |
|--|------------------|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ดันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... | <i>กนกวรรณ</i>   | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ).....  | <i>ธัญลักษณ์</i> | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำ (ลงชื่อ).....        | <i>สไมพร</i>     | กรรมการ       |

- ๒.๑๖ มีก๊อมน้ำสำหรับระบายน้ำออกเครื่องอยู่ด้านข้างของเครื่อง
- ๒.๑๗ มีล้อเลื่อนสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๒.๑๘ มีตะกร้าสแตนเลส ๒ ใบ
- ๒.๑๙ มีตะขอสแตนเลสสำหรับเกี่ยวตะกร้าออกจากเครื่องเพื่อป้องกันความร้อนจากตะกร้า
- ๒.๒๐ มีราวสำหรับแขวนตัวตะขอเกี่ยวตะกร้าอยู่ด้านข้าง
- ๒.๒๑ มีตัวตัดระบบไฟ (Breaker) เพื่อใช้เปิด-ปิด และตัดระบบไฟฟ้า เมื่อมีเหตุกระแสไฟฟ้าขัดข้อง
- ๒.๒๒ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ ไซเคิล กินไฟ ๒.๕ Kw
- ๒.๒๓ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน

๓.เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๓.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๓ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- ๑. นางสาวกนกวรรณ ดันตฤทธิพร (ลงชื่อ).....  ประธานกรรมการ
- ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
- ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
รถเข็นทำแผล

๑. ความต้องการ รถเข็นทำแผล

๒. รายละเอียดสินค้า

๒.๑ ขนาด กว้าง ๔๕ x ยาว ๗๕ x สูง ๘๐ cm

๒.๒ โครงสร้างรถเข็นทำด้วยสแตนเลส

๒.๓ มี ๒ ล้อขับเคลื่อน

๒.๔ มีที่รัดขวดยา จำนวน ๗ ช่อง และมีช่องสำหรับวางกระปุกสำลี จำนวน ๓ ช่อง

๒.๕ ใส่ล้อล้อขนาด ๓ นิ้ว จำนวน ๔ ล้อ แบบไม่มีเบรก

๒.๖ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๓.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด

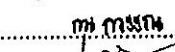
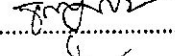
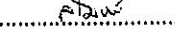
๓.๓ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ (ถ้ามี)

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด

เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลข

ข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |   |   |               |
|---|---|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ตันตฤทธิพร (ลงชื่อ)..... |  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำ (ลงชื่อ).....       |  | กรรมการ       |



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดกลาง**

**๑. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๑.๑ เครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิต ที่สามารถตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ, เปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด, อุณหภูมิ, วัดความดันโลหิตแบบภายนอก,
- ๑.๒ สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐ ชั่วโมง
- ๑.๓ มีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ ชนิด Lithium-ion สำหรับไฟฟ้าในกรณีไฟฟ้าดับได้ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ชั่วโมง
- ๑.๔ มีระบบป้องกันไฟฟ้าจากเครื่องกระตุ้นหัวใจและเครื่องจีไฟฟ้า (ESU filter)
- ๑.๕ มีช่องเสียบ USB เพื่อเก็บข้อมูลผู้ป่วย
- ๑.๖ มีช่องเก็บอุปกรณ์ติดกับตัวเครื่อง และสามารถถอดช่องเก็บอุปกรณ์ออกได้ เพื่อสะดวกในการทำความสะดวกได้อย่างทั่วถึง
- ๑.๗ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรท์ซ์
- ๑.๘ ตัวเครื่องมีน้ำหนักรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๕ กิโลกรัม เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๑.๙ ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ US FDA
- ๑.๑๐ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน

**๒. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**

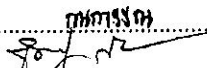
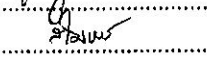

**๒.๑ ภาควัดแสดงผล**

- ๒.๑.๑ สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ บนจอภาพสี LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ความละเอียด จอภาพไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔x๗๖๘ พิกเซล ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch screen) และปุ่มหมุน
- ๒.๑.๒ สามารถเลือกแสดงผลหน้าจอแบบ Large Font ได้ เพื่อความสะดวกในการมองระยะไกล
- ๒.๑.๓ สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่างๆ (Waveforms) ได้อย่างน้อย ๑๐ ช่องสัญญาณพร้อมกัน
- ๒.๑.๔ สามารถเปลี่ยนสีของ Waveform และเลือกจัดตำแหน่งได้ตามความต้องการ

**๒.๒ ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)**

- ๒.๒.๑ สามารถวัดและแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ลีด เช่น ลีด I, II, III, aVR, aVL, aVF และ V และวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ระหว่าง ๑๕ ถึง ๓๕๐ ครั้งต่อนาที
- ๒.๒.๒ สามารถเลือกปรับความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ ๔ ระดับคือ ๒.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที
- ๒.๒.๓ สามารถเลือกขนาดของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ Gain ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๑๒๕ , ๐.๒๕ , ๐.๕ , ๑ , ๒ , ๔ , AUTO gain
- ๒.๒.๔ สามารถเลือกโหมดการป้องกันสัญญาณรบกวนได้อย่างน้อย ๔ แบบคือ Diagnostic mode , Monitor mode ,Surgical mode, ST mode
- ๒.๒.๕ สามารถวิเคราะห์การเต้นผิดปกติของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชนิด

**คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

- |  |   |               |
|--|---|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ดันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... |  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ).....  |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ).....      |  | กรรมการ       |

- ๒.๒.๖ มีช่วงความกว้างของการตอบสนองความถี่อย่างน้อย ๔ ช่วงความถี่ ดังนี้ ๐.๐๕ ถึง ๑๕๐ Hz, ๐.๕ ถึง ๔๐ Hz, ๑ ถึง ๒๐ Hz และ ๐.๐๕ ถึง ๔๐ Hz
- ๒.๒.๗ มีโปรแกรมวิเคราะห์อัตราการเต้นของหัวใจเพื่อการอ่านค่าที่แม่นยำและลดสัญญาณเตือนที่ไม่ถูกต้อง (Multi-lead ECG Algorithm)
- ๒.๓ ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)
- ๒.๓.๑ สามารถวัดอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๐ - ๑๒๐ ครั้งต่อนาทีในผู้ใหญ่ และ ๐ - ๑๕๐ ครั้งต่อนาทีในเด็ก ค่าความเที่ยงตรง  $\pm ๒$  ครั้งต่อนาที
- ๒.๓.๒ สามารถเลือกปรับความเร็วในการกวาดรูปคลื่นได้ ๕ ระดับคือ ๓, ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที
- ๒.๔ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอกร่างกาย (NIBP)
- ๒.๔.๑ ใช้หลักการวัดแบบ Oscillometric สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่
- ๒.๔.๒ สามารถแสดงค่าความดันโลหิตแบบ Systolic, Diastolic และ Mean Pressure ได้
- ๒.๔.๓ สามารถวัดความดันโลหิตแบบ Manual, แบบวัดต่อเนื่อง และแบบตั้งเวลาในการวัดได้
- ๒.๔.๔ สามารถอ่านค่า Pulse Rate ได้ตั้งแต่ ๓๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที
- ๒.๔.๕ มีระบบวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต (NIBP Analysis)
- ๒.๕ ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>)
- ๒.๕.๑ สามารถแสดงค่า %SpO<sub>2</sub> พร้อมรูปคลื่น Plethysmographic ,Pulse Rate และค่า PI
- ๒.๕.๒ สามารถวัดค่า SpO<sub>2</sub> ได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐% โดยมีความเที่ยงตรงในช่วง ๗๐-๑๐๐% ความคลาดเคลื่อน  $\pm ๒\%$  สำหรับผู้ใหญ่ และ  $\pm ๓\%$  สำหรับเด็กแรกเกิด
- ๒.๕.๓ สามารถวัดค่าชีพจรได้ตั้งแต่ ๒๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที
- ๒.๕.๔ SpO<sub>2</sub> เป็นเทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ ยี่ห้อเดียวกับโรงงานผู้ผลิต
- ๒.๖ ภาควัดอุณหภูมิ (Temp.)
- ๒.๖.๑ สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วงระหว่าง ๐ - ๕๐ องศาเซลเซียส ค่าความคลาดเคลื่อน  $\pm ๐.๑$  องศาเซลเซียส
- ๒.๖.๒ สามารถวัดและแสดงค่าได้ ๒ ตำแหน่งพร้อมกัน
๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- |                                  |         |              |
|----------------------------------|---------|--------------|
| ๓.๑สาย ๓ lead หรือ ๕ lead        | จำนวน ๑ | เส้น/เครื่อง |
| ๓.๒SpO <sub>2</sub> Sensor Adult | จำนวน ๑ | ชิ้น/เครื่อง |
| ๓.๓Connector NIBP                | จำนวน ๑ | เส้น/เครื่อง |
| ๓.๔Reusable NIBP Cuff ๓ ขนาด     | จำนวน ๑ | ชุด/เครื่อง  |
| ๓.๕Temp probe                    | จำนวน ๑ | เส้น/เครื่อง |

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... *กนกวรรณ* ..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... *ธัญลักษณ์* ..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... *สไมพร* ..... กรรมการ

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๔.๒ กรณีที่เครื่องมีปัญหาขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้เสนอราคายินดีให้บริการตรวจเช็ค พร้อมเปลี่ยน อะไหล่ฟรีในระหว่างการรับประกัน และต้องมีเครื่องมาให้สำรองใช้ระหว่างซ่อมภายใน ๗ วัน หากซ่อมแซมแล้วมากกว่า ๓ ครั้งเครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้เสนอราคาต้องเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๒ ชุด
- ๔.๔ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๔.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ
- ๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องส่งผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการติดตั้ง พร้อมสาธิตการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... กรรมการ ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องช่วยหายใจสำหรับใช้ในรพพยาบาล

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน  
เพื่อใช้ในการช่วยหายใจผู้ป่วยที่ไม่สามารถหายใจได้เองหรือพองการหายใจในผู้ป่วยที่หายใจเองได้ไม่เพียงพอทั้งชนิดใส่ท่อหายใจและแบบสวมหน้ากาก (Invasive and Noninvasive)

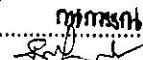
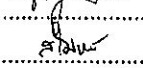
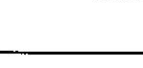
๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจที่สามารถเคลื่อนย้ายพร้อมผู้ป่วยได้หรือใช้ในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลทั้งแบบฉุกเฉินหรือผู้ป่วยทั่วไป
- ๒.๒ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐ - ๒๔๐ V, ๕๐-๖๐ Hz
- ๒.๓ มีช่องสำหรับต่อออกซิเจนกรณีใช้ออกซิเจน ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์และระบบผสมอากาศภายนอก (Air Mix) กรณีต้องการความเข้มข้นออกซิเจนประมาณ ๖๐ เปอร์เซ็นต์ (อุปกรณ์เสริม)
- ๒.๔ มีปุ่มปรับตั้งค่าและหน้าจอแสดงแบบ TFT ขนาด ๒.๔ นิ้วแสดงค่าแรงดันและโหมดการใช้งานพร้อมกราฟการหายใจแบบ Pressure-Time
- ๒.๕ มีน้ำหนักเบาประมาณ ๑.๓ กิโลกรัมสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๒.๖ มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมงเหมาะสำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยระยะไกล
- ๒.๗ มีระบบความปลอดภัยจำกัดแรงดันให้สูงสุดไม่เกิน ๗๕ มิลลิบาร์
- ๒.๘ มีระบบเสียงแนะนำการใช้งานและการแจ้งเตือนเป็นภาษาไทย
- ๒.๙ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๑ เครื่องช่วยหายใจสามารถใช้งานได้ทั้งชนิดหน้ากาก (Mask) และท่อช่วยหายใจ (Tube)
- ๓.๒ สามารถเลือกโหมดการทำงานได้ดังนี้
  - IPPV (Invasive Positive Pressure Ventilation)
  - Assist/Control
  - CPR
- ๓.๓ สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจได้อย่างน้อย ๕ - ๔๐ ครั้งต่อนาที
- ๓.๔ สามารถปรับตั้งปริมาตรอากาศในการหายใจเฉลี่ยต่อหนึ่งนาที (Minute Volume) ได้ตั้งแต่ ๓ - ๒๐ ลิตรต่อนาที

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |   |   |               |
|---|---|---------------|
| ๑. นางสาวนกวรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ).....  |  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ).....     |  | กรรมการ       |

๓.๕ สามารถปรับตั้งค่าจำกัดแรงดันสูงสุดในการหายใจเข้า (Peak Inspiratory Pressure Limit) ได้ตั้งแต่ ๒๐ - ๖๐ มิลลิบาร์

๓.๖ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงานและสัญญาณเตือนดังต่อไปนี้ Stenosis, Disconnection No Assist และ <๒.๗ mbar O<sub>2</sub>

๓.๗ ระบบกระตุ้นการหายใจ (Trigger) -๒ มิลลิบาร์ค่าความคลาดเคลื่อน  $\pm 0.5$  มิลลิบาร์

๓.๘ ได้รับมาตรฐาน CE, BF, Class IIb, IPX๔ เป็นอย่างน้อย

#### ๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑ Rechargeable Battery	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๔.๒ ชุดวงจรสายช่วยหายใจพร้อม Valve	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๔.๓ Filter	จำนวน ๑ ชิ้น/เครื่อง
๔.๕ AC/DC Cable	จำนวน ๑ เส้น/เครื่อง

#### ๕. เงื่อนไขเฉพาะ




๕.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด

๕.๓ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ

๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

#### คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ).....  ..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ).....  ..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินคิศา (ลงชื่อ).....  ..... กรรมการ

**รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมระบบวิเคราะห์ผลและการจัดเก็บภาพในระบบเครือข่าย**

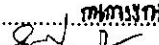
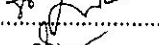
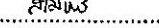
**๑. คุณสมบัติทั่วไป**

- ๑.๑ เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด ๑๒ ลีด พร้อมวิเคราะห์ผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้
- ๑.๒ มีจอภาพสีเป็นชนิด HD LED Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐.๔ นิ้ว
- ๑.๓ สามารถเลือกแสดง Lead Diagram ที่แสดงเป็นรูปร่างกายบนจอภาพเพื่อช่วยแนะนำในการติด lead และมีสัญลักษณ์เตือนเมื่อลีดหลุดหรือมีปัญหา
- ๑.๔ สามารถเลือกใช้กระดาษบันทึกและแปรรูป EKG แบบ Z Fold ขนาด ๒๑๐/๒๑๖ mm x ๑๔๐ mm x ๒๐ m
- ๑.๕ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๐๐ V, ๕๐-๖๐ Hz พร้อมทั้งอุปกรณ์ทดสอบแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ที่สามารถแสดงผลเป็นแบบ Digital ได้ แบตเตอรี่ชนิด Lithium ขนาด ๕๒๐๐mAh หรือดีกว่า บรรจุอยู่ภายในเครื่อง สามารถใช้งานต่อเนื่องไม่ต่ำกว่า ๑๐.๕ ชั่วโมง ใช้เวลาในการชาร์จที่ ๙๐% ไม่เกิน ๓ ชั่วโมง และในการชาร์จที่ ๑๐๐% ไม่เกิน ๓.๕ ชั่วโมง
- ๑.๖ ตัวเครื่องสามารถรองรับได้หลากหลายภาษา รวมไปถึงภาษาไทย
- ๑.๗ ตัวเครื่องได้รับมาตรฐานความปลอดภัย IEC ๖๐๖๐๑-๑-๑, IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๕, IEC ๖๐๖๐๑-๑-๔, EN ๖๒๓๐๔, EN ISO๑๓๔๘๕, EN ISO ๑๐๙๙๓-๑, CMD, CE, ISO ๙๐๐๑
- ๑.๘ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน

**๒. คุณสมบัติเฉพาะ**

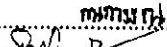
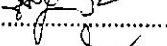

- ๒.๑ หน้าจอและการควบคุมการทำงานของเครื่อง
  - ๒.๑.๑ จอภาพสี ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๑๐.๔ นิ้ว ที่รายละเอียด HD LED Touch Screen จอภาพสามารถแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้พร้อมกัน ๑๒ ลีด
  - ๒.๑.๒ ควบคุมการสั่งงานโดยแป้นพิมพ์ตัวอักษรและตัวเลข
  - ๒.๑.๓ มีระบบ Sampling Mode แสดงการทำงานของ Lead แบบ Real time/Pre-sampling/Trigger sampling/Period sampling
  - ๒.๑.๔ มี Lead Diagram และ Lead system ที่ช่วยรองรับการติด lead ประเภทต่างๆได้ ไม่ว่าจะเป็น Standard, Posterior wall, Right chest, Right chest posterior wall, Prev intercostal space, Next intercostal space, CABRERA และ Custom
  - ๒.๑.๕ มีปุ่มเปิดเครื่อง ในตำแหน่งบนซ้ายของชุดแป้นควบคุม
  - ๒.๑.๖ มีปุ่ม User Function F๑ - F๗ แสดงตำแหน่งทั้งที่หน้าจอด้านล่าง และบนแป้นควบคุม
  - ๒.๑.๗ มีโปรแกรม GLASGOW ECG ALGORITHM ช่วยวิเคราะห์ความผิดปกติของคนไข้
  - ๒.๑.๘ สามารถต่อเข้ากับพอร์ต RS๒๓๒/USB/LAN/SD ได้

**คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

- |   |   |               |
|---|---|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ตันตฤทธิพร (ลงชื่อ)..... |  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ).....     |  | กรรมการ       |

- ๒.๒ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการวิเคราะห์ผล
- ๒.๒.๑ เครื่องสามารถวัดและบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบมาตรฐาน ๑๒ ลีดได้ I, II, III, aVR, aVL, aVF, V๑, V๒, V๓, V๔, V๕, V๖
  - ๒.๒.๒ มีรูปแบบการแสดงผลสัญญาณรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างน้อย ๗ แบบ ดังนี้ ๓x๔, ๓x๔+๑, ๓x๔+๓, ๖x๒, ๖x๒+๑, ๑๒x๑, ๖x๒+๓
  - ๒.๒.๓ มีช่วงตรวจสอบความถี่ (Frequency Response) ระหว่าง ๐.๐๑-๓๕๐ Hz หรือดีกว่า
  - ๒.๒.๔ สามารถเลือกปรับ Sensitivity ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๖ ระดับ คือ ๒.๕, ๕, ๑๐, ๒๐, ๔๐ mm/mV และ Auto
  - ๒.๒.๕ สามารถเลือกตั้งค่า Filter ได้ดังนี้
    - ๒.๒.๕.๑ Drift filter: off/๐.๐๑/๐.๐๕/ ๐.๓/ ๐.๖ เฮิรตซ์
    - ๒.๒.๕.๒ EMG filter: off/๒๕/ ๓๕/ ๔๕/ ๗๕/ ๑๐๐/ ๑๕๐/ ๒๕๐/ ๓๕๐ เฮิรตซ์
  - ๒.๒.๖ ค่า CMRR มีค่า  $\geq$  ๑๑๕ dB
  - ๒.๒.๗ มีระบบตัดสัญญาณรบกวนจากไฟฟ้ากระแสสลับ ที่ความถี่ ๕๐-๖๐ Hz
  - ๒.๒.๘ ภาครับสัญญาณมีระบบป้องกันการกระตุกหัวใจ (Defibrillation) และไม่เป็นอันตรายกับผู้ป่วยที่เคยทำ Pacemaker
  - ๒.๒.๙ มีระบบแปลงสัญญาณแบบ A/D ไม่น้อยกว่า ๒๔ bits
  - ๒.๒.๑๐ มีระบบการเก็บตัวอย่างแบบดิจิตอล (Sampling rate) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒๐๐๐ Hz
  - ๒.๒.๑๑ สามารถเลือกควบคุมการทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบ คือ
    - ๒.๒.๑๑.๑ แบบควบคุมอัตโนมัติ (AUTO): เปลี่ยนลีดอัตโนมัติ / วัดค่าและแปลผลการวัดค่าอัตโนมัติ
    - ๒.๒.๑๑.๒ แบบควบคุมเอง (M/ANUAL): เปลี่ยนลีดโดยการควบคุมเอง วัดค่าและแปลผลการวัดค่าโดยการควบคุมเอง
    - ๒.๒.๑๑.๓ แบบ Rhythm เพื่อเลือกแสดงค่าสัญญาณชีพ
  - ๒.๒.๑๒ เครื่องสามารถวิเคราะห์และแปลผลได้ (Analysis and Interpretation in words)
- ๒.๓ การบันทึกและพิมพ์ผลการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ
- ๒.๓.๑ ควบคุมการบันทึกลงบนกระดาษได้ทั้งแบบ อัตโนมัติ (AUTO) โดยบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจลงบนกระดาษ
  - ๒.๓.๒ ควบคุมการบันทึกลงบนกระดาษได้ทั้งแบบ ควบคุมเอง (MANUAL) โดยการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจลงบนกระดาษ
  - ๒.๓.๓ เครื่องสามารถเก็บผลการตรวจในหน่วยความจำของเครื่องได้ ๑๐๐๐ ครั้ง สำหรับการเรียกดูซ้ำหรือการทำสำเนา
  - ๒.๓.๔ สามารถเลือกปรับความเร็วในการบันทึกได้ที่ ๕, ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตร/วินาที หรือดีกว่า
  - ๒.๓.๕ กระดาษชนิด Thermal ขนาดหน้ากว้างของกระดาษไม่น้อยกว่า ๒๐๐, ๒๑๖ มิลลิเมตร

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... ..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ

- ๒.๓.๖ สามารถเชื่อมต่อกับ External Printer ได้โดยตรง ไม่ต้องผ่านชุดคอมพิวเตอร์ หรือเชื่อมต่อการใช้งานผ่าน Wi-Fi External Printer
- ๒.๓.๗ สามารถเลือกรูปแบบการจัดเก็บรายงานได้ทั้งแบบ ZQECG, PDF, JPG, PNG, XML, HL๗, DICOM – WAVEFORM , DICOM – IMAGE , DICOM – PDF ,GDT
- ๒.๓.๘ สามารถรองรับการส่งออกข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันในมือถือได้ รองรับทั้งระบบ IOS และ Android
- ๒.๓.๙ สามารถรองรับการส่งออกข้อมูลผ่าน E-mail ได้
- ๒.๓.๑๐ มี ECG Preview โดยจะแสดง Printing และ Analysis Preview ก่อนการพิมพ์ลงบนกระดาษหรือบันทึกข้อมูล และยังสามารถแก้ไขข้อมูลย้อนหลังได้
- ๒.๓.๑๑ สามารถต่อเข้าระบบ PNG/DCM/XML/ZQECG/HL๗/PDF format report storage หรือ DICOM (Option)

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |   |        |
|---|--------|
| ๓.๑ ECG Patient cable with banana adaptor | ๑ ชุด  |
| ๓.๒ Chest Electrode                       | ๑ ชุด  |
| ๓.๓ Limp Electrode                        | ๑ ชุด  |
| ๓.๔ ECG Gel                               | ๑ ชิ้น |
| ๓.๕ กระดาษ ECG                            | ๑ พับ  |
| ๓.๖ สายไฟ AC พร้อมทั้งรีดสาย              | ๑ ชุด  |
| ๓.๗ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง                | ๑ คัน  |

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข มาแสดง
- ๔.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี โดยในระยะประกันถ้าหากเครื่องเสียไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องสำรองให้ใช้ด้วย
- ๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญมาติดตั้ง มาสาธิตการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๕ กรณีที่เครื่องมีปัญหาขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ ผู้เสนอราคายินดีให้บริการตรวจเช็คพร้อมเปลี่ยนอะไหล่ฟรีในระหว่างการรับประกันและต้องมีเครื่องมาให้สำรองใช้ภายใน ๗ วัน หากซ่อมแซมแล้วมากกว่า ๓ ครั้ง เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้เสนอราคาต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๖ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |  |         |               |
|--|---------|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... | กนกวรรณ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ).....  |         | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ).....      |         | กรรมการ       |



รายละเอียดและคุณลักษณะ  
เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ

๑. ความต้องการ เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติโดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้สำหรับกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า กรณีที่หัวใจเต้นผิดปกติหรือหยุดเต้นให้กลับมาทำงานตามปกติโดยมีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำในการกระตุ้นหัวใจโดยอัตโนมัติ
๓. คุณสมบัติทั่วไป
  - ๓.๑ ตัวเครื่องขนาดกะทัดรัด น้ำหนักรวมแบตเตอรี่และแผ่นอิเล็กโทรดไม่เกิน ๑.๖ กิโลกรัม
  - ๓.๒ ใช้ได้กับแบตเตอรี่แบบก้อนเดียวชนิดใช้แล้วทิ้ง Lithium manganese dioxide เพื่อให้ง่ายในการถอดเปลี่ยน สามารถ Shock ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ครั้ง
  - ๓.๓ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน
๔. คุณสมบัติทางเทคนิคภาคกระตุกหัวใจ
  - ๔.๑ การปล่อยพลังงานเป็นแบบ Truncated Exponential Biphasic waveform โดยใช้ IMPEDANCE ของคนไข้เป็นตัวกำหนดการปล่อยพลังงาน มีการชดเชยจากสภาวะ impedance ที่แตกต่างของผู้ป่วย
  - ๔.๒ มีระบบแนะนำการใช้งานตามขั้นตอน และมีการแนะนำขั้นตอนการทำ CPR พร้อมจังหวะการกดหัวใจและอธิบายความรู้สึกที่เหมาะสมในการกดหัวใจ
  - ๔.๓ มีระบบ Quick shock ที่สามารถช็อกได้เร็วหลังจากการทำ CPR ไม่มากกว่า ๘ วินาที
  - ๔.๔ ใช้เวลาในการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจรวมถึงชาร์จพลังงานเพื่อปล่อยพลังกระตุกหัวใจ (Shock) ไม่เกิน ๒๐ วินาที
  - ๔.๕ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจที่ใช้พลังงานต่ำ มีพลังงานสูงสุดไม่เกิน ๑๕๐ Jules
  - ๔.๖ รองรับการใช้งานกับเด็กด้วยพลังงานสูงสุดไม่เกิน ๕๐ Jules และเลือกประเภทผู้ป่วยด้วยวิธีการยืนยันด้วยอุปกรณ์ภายนอก เพื่อป้องกันการเลือกผู้ป่วยผิดประเภท
  - ๔.๗ มีระบบตรวจสอบเครื่องโดยอัตโนมัติอย่างน้อยทุกวัน (DAILY AUTOMATIC SELF-TESTING)
  - ๔.๘ เป็นไปตามมาตรฐานในการใช้งานสำหรับที่สูงไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ ฟุต และรองรับการสั่นสะเทือนตามมาตรฐาน RTCA/DO-๑๖๐G, MILSTD ๘๑๐G กันน้ำกันฝุ่นที่ระดับไม่น้อยกว่า IP๕๕ รวมถึงรองรับ Crush Test ที่ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ กิโลกรัม เพื่อรองรับการกู้ชีพได้ในทุกกรณี
  - ๔.๙ แผ่นอิเล็กโทรดเป็นชนิดที่สามารถเสียบไว้ที่ตัวเครื่องได้ตลอดเวลา (Pre-Connectable) เพื่อลดขั้นตอนในสถานการณ์กู้ชีพ และแผ่นอิเล็กโทรดรองรับการใช้งานผู้ป่วยได้ตั้งแต่ทารกแรกเกิดถึงผู้ใหญ่ในแผ่นเดียว
  - ๔.๑๐ มีระบบรักษาความปลอดภัยโดยการหยุดการทำงานของตัวกักเก็บประจุไฟฟ้าในกรณีดังต่อไปนี้  
-ไม่มีสัญญาณเตือนให้ช็อก,ไม่ได้ทำการกดปุ่มช็อกภายใน ๓๐ วินาทีหลังเครื่องให้สัญญาณ, ไม่มีการเชื่อมต่อแผ่นแพดเข้ากับตัวเครื่อง

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |  |         |               |
|--|---------|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ดันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... | กรรมการ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ).....  | กรรมการ | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ).....      | กรรมการ | กรรมการ       |

- ๔.๑๑ มีการวิเคราะห์ arrhythmia โดยต้องมีเกณฑ์ระบุอย่างน้อยดังนี้ Rate, Conduction, Stability, Amplitude
- ๔.๑๒ มีคุณสมบัติประเมินคุณภาพการติดกับผิวหนังของผู้ป่วยกับแผ่นอิเล็กโทรด และระดับคุณภาพของสัญญาณ ECG เพื่อให้กระบวนการกระตุ้นหัวใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๑๓ มีระบบการวิเคราะห์โดยอัตโนมัติอย่างน้อยดังนี้ Pad contact quality, Artifact detection, Pacemaker detection
- ๔.๑๔ ระบบการทำงานเป็นไปตามมาตรฐานทางการแพทย์ AHA Guideline

๕. อุปกรณ์ประกอบ

- ๕.๑ Multifunctional Adhesive Pad จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๒ Battery Lithium Manganese Dioxide จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๓ Carrying Case จำนวน ๑ ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ รับประกันคุณภาพตัวเครื่องภายใต้การใช้งานปกติอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันมอบของครบ
- ๖.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๓ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องส่งผู้เชี่ยวชาญมาดำเนินการติดตั้ง พร้อมสาธิตการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อ ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ


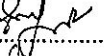
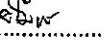
คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- ๑. นางสาวกนกวรรณ ดันตฤทธิพร (ลงชื่อ)..... กรรมการ ประธานกรรมการ
- ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
- ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์

๑. วัตถุประสงค์ เป็นเครื่องมือทางกายภาพบำบัดโดยใช้กระแสไฟฟ้าร่วมกับคลื่นอัลตราซาวด์พร้อมหัวอัลตราซาวด์ เพื่อลดอาการปวด อาการอักเสบของกล้ามเนื้อและข้อต่อ รวมทั้งสามารถกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อและเส้นประสาทได้
๒. คุณสมบัติทั่วไป
  - ๒.๑ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
  - ๒.๒ สามารถให้การรักษาได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบ คือ
    - รักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ได้ ๑ ช่อง แบบ ๒ ความถี่
    - รักษาด้วยกระแสไฟฟ้าได้ ๒ ช่องสัญญาณ
    - รักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ร่วมกับกระแสไฟฟ้า
  - ๒.๓ ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย Class II
  - ๒.๔ หน้าจอเป็นระบบสัมผัส ( touch screen ) หน้าจอสี และสามารถใช้ปุ่มกดเพื่อเลือกปรับการทำงานได้
  - ๒.๕ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน
๓. คุณสมบัติเฉพาะ
  - ๓.๑ การรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์
    - ๓.๑.๑ สามารถเลือกใช้คลื่นอัลตราซาวด์ได้ทั้ง ๑, ๓ เมกกะเฮิร์ตซ์ หรือเลือกสลับอัตโนมัติ Alternating ๑/๓ MHz) ภายในหัวเดียวกัน
    - ๓.๑.๒ สามารถเลือกการปล่อยคลื่นได้ ๒ รูปแบบ คือ แบบต่อเนื่อง และ แบบช่วง
    - ๓.๑.๓ รูปแบบการปล่อยคลื่นของแบบช่วง( Duty Factor ) สามารถเลือกได้ ๕-๑๐๐% โดยเพิ่มขึ้นครั้งละ ๑ %
    - ๓.๑.๔ สามารถปล่อยคลื่นในรูปแบบต่อเนื่องได้สูงสุด ๒ วัตต์ต่อตารางเซนติเมตร และ ปล่อยคลื่นในรูปแบบช่วงได้สูงสุด ๓ วัตต์ต่อตารางเซนติเมตร
    - ๓.๑.๕ สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ ๓๐ นาที
    - ๓.๑.๖ สามารถตั้งอุ่นหัวอัลตราซาวด์ได้ (Applicator Preheating) สำหรับหัวขนาด ๕ cm<sup>2</sup>
    - ๓.๑.๗ มีโปรแกรมสำเร็จรูปในการรักษา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกรรณ ดันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... ..... ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ
๓. นางสาวสมพร อินค้ำ (ลงชื่อ)..... ..... กรรมการ

๓.๒ การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า

๓.๒.๑ สามารถเลือกใช้กระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๓๒ รูปแบบ ดังนี้

- ๓.๒.๑.๑ Galvanic
- ๓.๒.๑.๒ Diadynamic current
- ๓.๒.๑.๓ Trabert
- ๓.๒.๑.๔ Faradic current
- ๓.๒.๑.๕ Neofaradic current
- ๓.๒.๑.๖ Exponential pulse
- ๓.๒.๑.๗ Exponential pulse with rise
- ๓.๒.๑.๘ Rectangular pulse
- ๓.๒.๑.๙ Russian stimulation
- ๓.๒.๑.๑๐ Stimulation pulses
- ๓.๒.๑.๑๑ Trapezoid pulses
- ๓.๒.๑.๑๒ Triangular pulses
- ๓.๒.๑.๑๓ Combine pulses
- ๓.๒.๑.๑๔ TENS
- ๓.๒.๑.๑๕ NPHV
- ๓.๒.๑.๑๖ Sequence
- ๓.๒.๑.๑๗ ๒-pole interference
- ๓.๒.๑.๑๘ ๔-pole interference
- ๓.๒.๑.๑๙ Isoplanar and vector field
- ๓.๒.๑.๒๐ Interrupted pulses
- ๓.๒.๑.๒๑ Leduc current
- ๓.๒.๑.๒๒ H-wave
- ๓.๒.๑.๒๓ Microcurrent
- ๓.๒.๑.๒๔ Mid-frequency surge
- ๓.๒.๑.๒๕ Spastic stimulation - Hufschmidt
- ๓.๒.๑.๒๖ Spastic stimulation - Jantsch

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนวรรณ ตันตฤทธิพร (ลงชื่อ)..... *กนวรรณ* ..... ประธานกรรมการ
๒. นางฉัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... *ฉัญลักษณ์* ..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... *สไมพร* ..... กรรมการ

- ๓.๒.๑.๒๗ HVT
- ๓.๒.๑.๒๘ IG pulses
- ๓.๒.๑.๒๙ Modulated pulsed current
- ๓.๒.๑.๓๐ VMS current
- ๓.๒.๑.๓๑ Kotz current
- ๓.๒.๑.๓๒ EPIR

๓.๒.๒ สามารถปรับการใช้งานระหว่าง constant current (cc) และ constant voltage( cv ) ได้

๓.๒.๓ สามารถตั้งเวลาในการรักษาได้ ๙๙ นาที ๕๙ วินาที

๓.๒.๔ มีโปรแกรมสำเร็จรูป(Therapeutic Protocol )

๓.๒.๕ มีโปรแกรม Electrodiagnostic สำหรับหาค่า motor point detection , accommodation coefficient และ I/t curve

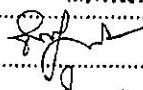

๓.๓ การรักษาด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ร่วมกับกระแสไฟฟ้า สามารถทำร่วมกันกับกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ กระแส ดังนี้

- ๓.๓.๑ Diadynamic current
- ๓.๓.๒ H-wave
- ๓.๓.๓ High Voltage therapy
- ๓.๓.๔ Interference ๒ pole
- ๓.๓.๕ Leduc current
- ๓.๓.๖ Mid-frequency surges
- ๓.๓.๗ Modulated pulsed current
- ๓.๓.๘ NPHV
- ๓.๓.๙ TENS
- ๓.๓.๑๐ VMS

๓.๔ หน้าจอเป็นระบบสัมผัส ( touch screen ) หน้าจอสี(สามารถเปลี่ยนสีหน้าจอได้) และสามารถใช้ ปุ่มกดเพื่อเลือกปรับการทำงานได้

๓.๕ สามารถบันทึกโปรแกรมการรักษาได้

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคาากลาง

- |   |   |               |
|---|---|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ตันตฤทธิพร (ลงชื่อ)..... | กนกวรรณ   | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ).....     |  | กรรมการ       |

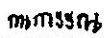
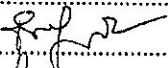

๔. อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๔.๑ หัวอัลตราซาวด์ ขนาด ๕ ตร.ซม.	จำนวน ๑ หัว
๔.๒ Rubber electrodes ( ๗ x ๕ cm. )	จำนวน ๔ ชิ้น
๔.๓ Fixation straps	จำนวน ๑ ม้วน
๔.๔ Electrode connection cable	จำนวน ๒ ชุด
๔.๕ Sponge covers ( ๗ x ๕.๕ cm. )	จำนวน ๔ ชิ้น
๔.๖ สายไฟหลัก	จำนวน ๑ เส้น
๔.๗ รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	จำนวน ๑ คัน
๔.๘ เจลอัลตราซาวด์	จำนวน ๑ ขวด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องให้บริการ update software กรณีที่มีการพัฒนา software จากผู้ผลิตให้โดยไม่มีคิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๔ มีเอกสารรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยแนบเอกสารในวันที่เสนอราคา
- ๕.๕ ในระยะเวลาประกันผู้ขายต้องเข้าบริการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน
- ๕.๖ กรณีเครื่องชำรุดในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขภายใน ๗ วันทำการหลังจากได้รับแจ้ง
- ๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ชำนาญงานมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่อง และการดูแลรักษาเครื่องจนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี
- ๕.๘ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๑๐ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๕.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |   |   |               |
|---|---|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ตันตฤทธิพร (ลงชื่อ)..... |  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำ (ลงชื่อ).....       |  | กรรมการ       |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องวัดความดันโลหิตระบบดิจิตอล (แบบใช้มือบีบ)

๑.คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตระบบดิจิตอล สามารถแสดงค่า Systolic , Diastolic และ Pulse ในเวลาเดียวกัน

๒.คุณสมบัติเฉพาะ

๒.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตระบบดิจิตอล สามารถแสดงค่า Systolic , Diastolic และ Pulse ในเวลาเดียวกัน

๒.๒ ระบบการวัด Oscillometric Method (Double Cuff Method)

๒.๓ พิสัยการวัด ; ความดันโลหิต : ๒๐- ๒๙๙ มม.ปรอท

อัตราชีพจร : ๓๐ - ๑๙๙ ครั้ง/นาที

๒.๔ ความเที่ยงตรง ; ความดันโลหิต :  $\pm 3$  มม.ปรอท\*

อัตราชีพจร :  $\pm 5\%$ \*

\*ตามคำแนะนำของ AAMI guidelines

๒.๕ การสูบลม : ป้อนลมเข้าปลอกแขนด้วยการบีบลูกสูบ และผ่อนลมโดยอัตโนมัติ

(Inflation method) พร้อมทั้ง Detect ค่า Systolic ,Diastolic และ Pulse อัตโนมัติ

๒.๖ โหมดการวัดมี Normal mode , Slow mode, Auscultation mode

๒.๗ มีเสียงขณะ เปิด-ปิด เครื่อง และสามารถเลือกมีเสียง หรือไม่มีเสียงได้

๒.๘ มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งานเป็นเวลา ๓ นาที

๒.๙ เมื่อเปิดเครื่องมีระบบแสดงค่าความดันและชีพจรครั้งสุดท้าย

๒.๑๐ เครื่องสามารถทำ Tourniquet Test ได้

๒.๑๑ แหล่งพลังงาน ; แบตเตอรี่อัลคาไลน์ "AAA" ๒ ก้อน

๒.๑๒ จำนวนครั้งที่วัดได้ ; ประมาณ ๑,๐๐๐ ครั้ง เมื่อแบตเตอรี่เต็ม

๒.๑๓ ขนาด ; ตัวเครื่อง : ๖๓ x ๔๖ x ๑๗๕ มม.

ปลอกแขน : ๑๕๕ x ๕๓๐ มม.

๒.๑๔ น้ำหนัก ; ตัวเครื่อง : ๑๒๐ กรัม (ไม่รวมแบตเตอรี่)

ปลอกแขน : ๑๑๐ กรัม (ไม่รวมสาย,ขนาด M)

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... *กนกวรรณ* ..... ประธานกรรมการ  
๒. นางอัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... *อัญลักษณ์* ..... กรรมการ  
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... *สไมพร* ..... กรรมการ

- ๒.๑๕ มีปลอกแขนหลายขนาด ได้แก่ SS , S , M , L ,LL
- ๒.๑๖ ต้องมีระบบตรวจค่าความเที่ยงตรง เพื่อรองรับระบบมาตรฐานคุณภาพโรงพยาบาล
- ๒.๑๗ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน
- ๒.๑๘ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๒.๑๙ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๒๐ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๒.๒๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- ๑. นางสาวกนกวรรณ ดันตฤทธิพร (ลงชื่อ)..... กรรมการ ประธานกรรมการ
- ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
- ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องดูดเสมหะ

๑. ความต้องการ เครื่องดูดเสมหะ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ อัตราการปั๊มไม่ต่ำกว่า ๒๐ ลิตร/นาที
- ๒.๒ มีสวิตช์มือและสวิตช์เท้า
- ๒.๓ ทำงานต่อเนื่องสูงสุด ๓๐ นาที
- ๒.๔ ปรับแรงดูดได้ตั้งแต่ ๐.๐๒-๐.๐๙ Mpa
- ๒.๕ ความจุของเหลว ๒,๕๐๐ มล. จำนวน ๒ ขวด
- ๒.๖ ขนาดเครื่อง ๔๐x๔๔x๕๑ ซม. , น้ำหนักเครื่อง ๑๓ kg.
- ๒.๗ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๓.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๓ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลข ชัดให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- ๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... กนกวรรณ ..... ประธานกรรมการ
- ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... ธัญลักษณ์ ..... กรรมการ
- ๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ)..... สไมพร ..... กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติพร้อมวัดความอิมตัวของออกซิเจนในเลือด**

**๑. คุณสมบัติทั่วไป**

เครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ ชนิดไม่แทงเส้น (Non - Invasive Blood Pressure) สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ โดยใช้วิธีการวัดแบบ Oscillometric ในการหาค่าความดัน Systolic, Diastolic, Mean Arterial Pressure (MAP) และอัตราการเต้นของหัวใจ (Pulse Rate)

**๒. คุณลักษณะเฉพาะ**

๒.๑ จอภาพแสดงผลการวัดค่าความดัน Systolic, Diastolic, MAP, และ Pulse เป็นตัวเลข LED ที่สว่างชัดเจน สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล มีช่องเสียบสายและสวิตช์ควบคุมการทำงานอยู่ด้านหน้าเครื่อง

๒.๒ ภาคการวัดค่าความดันโลหิตชนิดไม่แทงเส้น (NIBP)

๒.๒.๑ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิด (Neonate) เด็กโต (Pediatric) เครื่องจะปรับและควบคุมความดันโดยอัตโนมัติ โดยใช้เทคนิคการวัดแบบ Superstat หรือดีกว่า โดยการปล่อยลมเป็นแบบ Stepped Deflation Technology มีผ้ารัดแขนและ สายลมเป็นชนิด ๒ ท่อลมคู่ตั้งแต่เครื่องถึง cuff ขนาดความยาวของสายลมไม่น้อยกว่า ๑๒ ฟุต

๒.๒.๒ มีปุ่มควบคุมการทำงานต่างๆ แสดงบนเครื่องช่วยในการใช้งานได้สะดวก และ รวดเร็ว

๒.๒.๓ มีระบบการทำงานแบบ Manual และ Auto Mode ซึ่งสามารถตั้งให้เครื่องวัดค่าความดันโดยอัตโนมัติตามระยะเวลาที่ต้องการ คือ ทุก ๑, ๒, ๓, ๔, ๕, ๑๐, ๑๕, ๒๐, ๓๐, ๖๐, ๙๐ และ ๑๒๐ นาที

๒.๒.๔ มี Stat Mode ซึ่งสามารถวัดค่าความดันได้ต่อเนื่องและรวดเร็วเป็นเวลาติดต่อกัน ๕ นาที โดยมีเวลาหยุดพักในการวัดแต่ละครั้ง ๔ วินาทีในผู้ใหญ่ / เด็กเล็ก และ ๘ วินาที ในเด็กแรกเกิด

๒.๒.๕ ใช้เวลาในการวัดหาค่าแต่ละครั้งไม่เกิน ๒๐ - ๔๕ วินาที

๒.๒.๖ Cuff Pressure Range

ผู้ใหญ่ / เด็กโต	๐ - ๒๙๐ mmHg หรือ มากกว่า
เด็กแรกเกิด	๐ - ๑๔๕ mmHg หรือ มากกว่า

๒.๒.๗ Target Inflation Pressure Range

ผู้ใหญ่ / เด็กโต	๑๐๐ - ๒๕๐ mmHg หรือดีกว่า โดยสามารถปรับได้ครั้งละ ๕ mmHg
เด็กแรกเกิด	๗๐ - ๑๔๐ mmHg หรือดีกว่า โดยสามารถปรับได้ครั้งละ ๕ mmHg

๒.๒.๘ สามารถวัดหาค่าความดัน Systolic ได้สูงสุด ๒๙๐ mmHg หรือมากกว่า, Diastolic ได้ต่ำสุด ๑๐ mmHg หรือน้อยกว่า

๒.๒.๙ สามารถวัดหาค่าอัตราการเต้นหัวใจ (Pulse Rate) ได้ดังนี้หรือดีกว่า

ผู้ใหญ่ / เด็กโต	๓๐ - ๒๔๐	ครั้ง / นาที
เด็กแรกเกิด	๓๐ - ๒๔๐	ครั้ง / นาที
ความแม่นยำ	± ๓.๕% หรือ ๓ bpm	

๒.๒.๙ มีความแม่นยำได้ตามมาตรฐานของ ANSI / AAMI Standard SP - ๑๐

**คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง**

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ).....	กนกวรรณ	ประธานกรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ).....	ธัญลักษณ์	กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค้ำคำ (ลงชื่อ).....	สไมพร	กรรมการ

๒.๓ สามารถปรับหรือตั้งค่าสัญญาณเตือนภัย (Alarms) และระดับเสียงเตือนได้อย่างน้อย ๑๐ ระดับ

๒.๔ มี History Mode ในการจดจำค่าต่าง ๆ ที่วัดผ่านมาภายใน ๒๔ ชั่วโมงออกมาดูได้

๒.๕ แบตเตอรี่ (Built - In Battery)

๒.๕.๑ แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid ขนาด ๖ Volt สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๕ ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับ การตั้งเครื่องให้วัดอยู่ใน Mode ไต และสามารถประจุไฟเข้าแบตเตอรี่จนเต็มได้ภายในเวลาไม่เกิน ๕ ชั่วโมง เมื่อปิดเครื่อง และไม่เกิน ๘ ชั่วโมง เมื่อเปิดการทำงานของเครื่อง

๒.๕.๒ มีสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียงเมื่อระดับพลังงานแบตเตอรี่เหลือน้อย

๒.๖ สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ Volt

๒.๗ ระบบความปลอดภัย

๒.๗.๑ มีระบบการปล่อยลมออกจากผ้ารัดแขนโดยอัตโนมัติ ถ้าความดันในผ้ารัดแขนเกิน ๓๐๐ - ๓๓๐ mmHg สำหรับการวัดค่าในผู้ใหญ่ / เด็กโต และ ๑๕๐ - ๑๖๕ mmHg สำหรับเด็กแรกเกิด

๒.๗.๒ เมื่อใช้กับกระแสไฟฟ้าสลับ มีระบบสายดินเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดจากกระแสไฟฟ้ารั่ว หรือ ด้านมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑

๒.๗.๓ มีระบบป้องกันการหยดน้ำใส่ ตามมาตรฐาน IEC ๕๒๙ Standard at level of IPX๑.

๒.๘ ขนาดเครื่องกะทัดรัด มีน้ำหนักไม่เกิน ๒.๕๘ กิโลกรัม สามารถเพิ่มที่ยึดติดกับเสาน้ำเกลือได้

๒.๙ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน

### ๓ อุปกรณ์ประกอบเครื่อง

๓.๑ Neonate Standard Cuff

จำนวน ๕ ชิ้น/เครื่อง

๓.๒ สายลมสำหรับเด็กทารก (Neonate)

จำนวน ๑ ชิ้น/เครื่อง

๓.๓ สายวัดค่าออกซิเจนในเลือดสำหรับเด็กทารก (Neonate)

จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๓.๔ สายไฟ

จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

### ๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ผู้เสนอราคามีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้ง จากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ มาแสดง

๔.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๔.๓ มีคู่มือการซ่อมหรือมวงจรอย่างละเอียดสำหรับช่าง (TECHNICAL/SERVICE MANUAL)

๔.๔ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งช่างมาสาธิตวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อให้ตรง ตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

#### คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร (ลงชื่อ).....กรรมการ ประธานกรรมการ

๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ).....กรรมการ

๓. นางสาวสไมพร อินค้ำ (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย

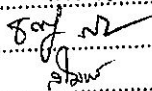

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ มีที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือ
- ๑.๒ หน้าจอแสดงผลชนิด LCD แบบสัมผัส (Touch screen) ขนาด ๓.๕ นิ้ว สามารถป้อนค่าต่าง ๆ ด้วยระบบสัมผัสและปุ่มกดเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
- ๑.๓ มีไฟส่องเมื่อเปิดประตูหน้าเครื่อง ช่วยให้เปลี่ยนชุดการให้สารละลายได้ง่ายในเวลาฉุกเฉิน
- ๑.๔ ตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า กว x ส ๒๘๗x๑๖๘x๘๒ มิลลิเมตร และมีน้ำหนักไม่เกิน ๒.๑ กิโลกรัม
- ๑.๕ ระบบมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่อง Class II, CF
- ๑.๖ มีมาตรฐานกันน้ำกันฝุ่น IP๓๓
- ๑.๗ มีการใช้งานแบบใส่สายชุดให้สารละลายเข้าตัวเครื่องในแนวนอน และสามารถเรียงซ้อนทับกันได้
- ๑.๘ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน

๒. คุณลักษณะเฉพาะ

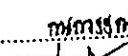
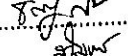
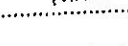
- ๒.๑ เป็นระบบ Fully extruded peristaltic infusion
- ๒.๒ สามารถเลือก Infusion Mode ได้อย่างน้อย ๘ โหมด ดังนี้
  - ๒.๒.๑ Rate mode
  - ๒.๒.๒ Drip mode
  - ๒.๒.๓ Time mode
  - ๒.๒.๔ Micro mode
  - ๒.๒.๕ Body-weight mode
  - ๒.๒.๖ Sequence Mode
  - ๒.๒.๗ Gradient Mode
  - ๒.๒.๘ Drug Library ได้ถึง ๑๔๔ รายการ
- ๒.๓ สามารถตั้งอัตราปริมาตรการให้สารละลายขนาด ๒๐ d/ml ที่โหมดต่าง ๆ ดังนี้
  - ๒.๓.๑ Micro Mode ๐.๑ ml/h - ๑๐๐ ml/h
  - ๒.๓.๒ Rate Mode ๐.๑ ml/h - ๑๕๐๐ ml/h
  - ๒.๓.๓ Drip Mode ๑ d/ml - ๔๐๐ d/m
- ๒.๔ สามารถตั้งอัตราปริมาตรการให้สารละลายขนาด ๖๐ d/ml ที่โหมดต่าง ๆ ดังนี้
  - ๒.๔.๑ Micro Mode ๐.๑ ml/h - ๑๕๐ ml/h
  - ๒.๔.๒ Rate Mode ๐.๑ ml/h - ๒๐๐ ml/h
  - ๒.๔.๓ Drip Mode ๑ d/ml - ๒๐๐ d/m

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |   |   |               |
|---|---|---------------|
| ๑. นางสาวกนกรรณ ดันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... | พทงงน   | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสมิพร อินตะคำ (ลงชื่อ).....      |  | กรรมการ       |

- ๒.๕ สามารถตั้ง Near Empty ได้ ดังนี้
- ๒.๕.๑ Volume mode: ๑-๕ ml
  - ๒.๕.๒ Time mode: ๑-๑๐ min
- ๒.๖ มีระบบ Night mode ตั้งช่วงเวลา เสียงเตือน และความสว่างได้
- ๒.๗ สามารถปรับความสว่างหน้าจอ(Back light)ได้ ๑๐ ระดับ พร้อมทั้งตั้งช่วงเวลา ๑๕ วินาที, ๓๐ วินาที, ๑ นาที, ๓ นาที, ๕ นาที
- ๒.๘ มีระบบตรวจจับความดันทั้งต้นสายและปลายสาย
- ๒.๙ มีค่าความละเอียดของอัตราการไหลไม่เกิน  $\pm 5$  เปอร์เซ็นต์ ที่ ml/ml
- ๒.๑๐ สามารถกำหนดปริมาณสารละลายที่จะให้ผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๐.๐๑-๙๙๙.๙๙ มิลลิลิตร
- ๒.๑๑ สามารถแสดงจำนวนของสารละลายว่าให้ไปแล้วจำนวนเท่าไร โดยจะมีช่วงระหว่าง ๐.๐๑ - ๙๙๙๙.๙๙ มิลลิลิตร
- ๒.๑๒ มีระบบ KVO (Keep vein open) ในอัตรา ๐.๑ - ๕ มิลลิลิตร/ชั่วโมง เมื่อเครื่องให้สารละลายครบ ปริมาณที่กำหนดไว้ โดยสามารถปรับได้
- ๒.๑๓ สามารถตั้งเวลาในการให้สารละลายได้สูงสุด ๙๙ ชั่วโมง ๕๙ นาที ๕๙ วินาที
- ๒.๑๔ มีระบบเร่งการจ่ายสายละลาย (Bolus) ด้วยอัตราการจ่ายสายละลายสูงสุด ๑๕๐๐ มิลลิลิตร/ ชั่วโมง โดยสามารถปรับได้ ๒ แบบ คือ Manual และ Auto
- ๒.๑๕ มีระบบ Anti-Bolus ป้องกันความดันที่ผิดปกติจากการอุดตัน
- ๒.๑๖ มี Liquid stop clamp เพื่อป้องกันการไหลของสารละลายเข้าสู่ผู้ป่วย เมื่อประตูหน้าเครื่องถูกเปิด
- ๒.๑๗ มีระบบตรวจจับฟองอากาศ (Air bubbles Detection) ในสายโดยมีอัลตราโซนิกไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ (๒๕-๘๐๐ uL.)
- ๒.๑๘ มีระบบตรวจจับการอุดตันของสารละลายในสาย (Occlusion Detection) ได้โดยอัลตราโซนิก ไม่น้อยกว่า ๑๒ ระดับ (๙๙-๙๐๐mmHg)
- ๒.๑๙ สามารถปรับระดับความดังของสัญญาณเตือนได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ
- ๒.๒๐ มีสัญญาณเสียงและแสงแจ้งให้ทราบในกรณีดังต่อไปนี้ Operation Timeout Alarm, Nearly Empty Alarm, Non-calibration of infusion set, Occlusion, Bubble, Door Open, Finish, KVO Finish, Drip Sensor Abnormal, No AC Power, Battery Low, Battery Exhausted, System Error, System Power Error, Over Limit, Drip Clamp Not Closed, Not Installed Battery, Infusion Speed Abnormal

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |   |  |               |
|---|--|---------------|
| ๑. นางสาวกนกรรณ ดันติฤทธิพร (ลงชื่อ)..... |  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินทะคำ (ลงชื่อ).....      |  | กรรมการ       |

- ๒.๒๑ มีระบบ Reminder alarm แสดงที่ด้านบนซ้ายของหน้าจอ
- ๒.๒๒ มีระบบความจำ(History) เพื่อสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ เหตุการณ์
- ๒.๒๓ สามารถเลือกใช้ชุดการให้สารละลายได้หลากหลายยี่ห้อ และสามารถเพิ่มยี่ห้อได้อย่างน้อย ๓๓ ยี่ห้อ
- ๒.๒๔ มีขั้วต่อสำหรับใช้กับแหล่งจ่ายไฟกระแสตรงขนาด ๑๒ โวลต์ กรณีใช้ในรถพยาบาลฉุกเฉิน
- ๒.๒๕ มีระบบเชื่อมต่อกับ Work Station เพื่อให้สารละลายแบบหลายช่องทาง (Option)

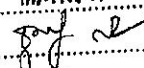
### ๓. คุณลักษณะทางไฟฟ้า

- ๓.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลต์ ๕๐ / ๖๐ เฮิร์ตซ์, หรือต่อใช้งานกับแหล่งจ่ายไฟกระแสตรง ๑๒ โวลต์ได้โดยตรง
- ๓.๒ มีระบบแบตเตอรี่สำรองชนิด Li-ion ภายในเครื่อง ประจุไฟเต็มใช้ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ นาที ที่อัตราการไหล ๒๕ มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- ๓.๓ มีระบบป้องกันความเสียหายจากปัญหาไฟกระชาก ไฟตก ไฟเกิน เพื่อยืดอายุการใช้งาน และลดความเสียหายให้กับอุปกรณ์
  - ๓.๓.๑ แรงดันไฟฟ้าในการทำงานที่ ๑๗๖-๒๖๔ โวลต์ กระแสสูงสุดที่ ๑๕ แอมแปร์ และกำลังไฟสูงสุดที่ ๓๐๐๐ วัตต์
  - ๓.๓.๒ หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ Segment LED Digital
  - ๓.๓.๓ สามารถปรับเปลี่ยนการหน่วงเวลาได้ทั้ง ๖ และ ๑๘๐ วินาที
  - ๓.๓.๔ เมื่อเกิดแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่า ๑๗๖ โวลต์ หน้าจอแสดงผลจะเปลี่ยนเป็นตัวอักษร L
  - ๓.๓.๕ เมื่อเกิดแรงดันไฟฟ้าสูงกว่า ๒๖๔ โวลต์ หน้าจอแสดงผลจะเปลี่ยนเป็นตัวอักษร H
  - ๓.๓.๖ มีการตัดการจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์และรองจนแรงดันกลับสู่สภาวะปกติ เมื่อเกิดแรงดันไฟฟ้าที่สภาวะผิดปกติ เมื่อกระแสไฟฟ้ากลับสู่สภาวะปกติแล้วจะหน่วงเวลาใหม่อีกครั้ง (ตามเวลาที่ตั้งไว้) เมื่อหน่วงเวลาจนครบแล้วจึงจะจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์

### ๔. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- |                               |   |         |
|-------------------------------|---|---------|
| ๔.๑ เครื่อง Infusion Pump     | ๑ | เครื่อง |
| ๔.๒ อะแดปเตอร์                | ๑ | อัน     |
| ๔.๓ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ | ๑ | เล่ม    |
| ๔.๔ คู่มือการใช้งานภาษาไทย    | ๑ | เล่ม    |

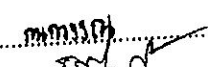
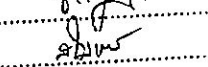

### คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |   |  |               |
|---|--|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ดันตฤทธิพร (ลงชื่อ)..... | กนกวรรณ  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินต๊ะคำ (ลงชื่อ).....     | สไมพร  | กรรมการ       |

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือภายในประเทศมาแสดง
- ๕.๒ มีใบจดแจ้งรายละเอียดเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุขเป็นชื่อบริษัทของผู้เสนอราคาเอง
- ๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข มาแสดง
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ เพื่อรองรับมาตรฐาน HA
- ๕.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี นับจากวันส่งของมอบ
- ๕.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเจ้าหน้าที่มาสาธิตการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น กรณีแจ้งซ่อมในระยะประกัน บริษัทจะดำเนินการซ่อมและแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง
- ๕.๗ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อ ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

- |   |  |               |
|---|--|---------------|
| ๑. นางสาวกนกวรรณ ดันตฤทธิพร (ลงชื่อ)..... |  | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... |  | กรรมการ       |
| ๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ (ลงชื่อ).....      |  | กรรมการ       |

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
หม้อต้มเครื่องมือ

๑. ความต้องการ หม้อต้มเครื่องมือ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ หม้อต้มเครื่องมือแพทย์ ทำด้วยสแตนเลส ๒ ชั้น พร้อมฝาปิด มีฉนวนใยแก้วกันระหว่างชั้นนอกกับชั้นใน เพื่อลดการสูญเสียความร้อนออกมาด้านนอกหม้อต้ม
- ๒.๒ มีขนาด ภายนอก ๔๔.๕ x ๒๑.๕ x ๒๕.๕ เซนติเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)  
ขนาด ภายใน ๔๒ x ๑๘ x ๑๕ เซนติเมตร (กว้าง x ลึก x สูง)
- ๒.๓ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐-๖๐ เฮิรตซ์ ๒,๐๐๐ วัตต์
- ๒.๔ ด้านในหม้อต้มทำด้วยสแตนเลส แบบไร้รอยต่อ
- ๒.๕ ให้ความร้อน (ฮีตเตอร์) เป็นแบบแช่น้ำ
- ๒.๖ ตัวเครื่องสามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๓๐ - ๑๑๐ องศาเซลเซียส
- ๒.๗ มีไฟแสดงขณะทำงาน แสดงสถานะของให้ความร้อน และไฟเข้าเครื่อง
- ๒.๘ มีถาดสำหรับวางเครื่องมือขณะต้ม ทำด้วยสแตนเลส และมีคั่นโยกสำหรับยกถาดล๊อคไว้ในตำแหน่งที่สูงสุด
- ๒.๙ วาล์วระบายน้ำเป็นแบบบอลล์วาล์ว ทำด้วยบรอนซ์
- ๒.๑๐ น้ำหนักโดยรวมประมาณ ๑๐.๕ กิโลกรัม
- ๒.๑๑ เป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานและการสาธิตมาก่อน

๓. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๓.๑ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๓.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๓ มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และแคตตาล็อก ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา พร้อมตารางลงรายละเอียดเปรียบเทียบ และทำเครื่องหมายลงหมายเลข ขอให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

๑. นางสาวกนกวรรณ ดันติฤทธิ์พร (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ (ลงชื่อ)..... กรรมการ
๓. นางสาวสไมพร อินค๊ะคำ (ลงชื่อ)..... กรรมการ



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : ประกวตราค่าซื้อครุภัณฑ์การแพทย์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : โรงพยาบาลชอด อำเภอลาด จังหวัดเชียงใหม่

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม)  
ระดับหน่วยบริการ ๕๐% ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๗๕,๓๐๐.- บาท (เจ็ดหมื่นห้าพัน  
สามร้อยบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่

๑. เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิตอลพร้อมที่วัดส่วนสูง จำนวน ๒ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น  
๕๐,๐๐๐.- บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)

๒. รถเข็นทำแผล จำนวน ๑ คัน กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๐๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

๓. เครื่องดูดเสมหะ จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๑,๘๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นหนึ่งพัน  
แปดร้อยบาทถ้วน)

๔. หม้อต้มเครื่องมือ จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๕๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นสองพัน  
ห้าร้อยบาทถ้วน)

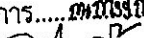
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : กำหนดราคากลางจากบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์  
กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ เดือนธันวาคม ๒๕๖๕


๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

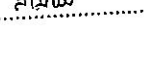
๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร นายแพทย์ชำนาญการ

๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ประธานกรรมการ..... .....

กรรมการ..... .....

กรรมการ..... .....

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ : ประภทวราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : โรงพยาบาลสออด อำเภอสอด จังหวัดเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม) ระดับหน่วยบริการ ๕๐% ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๖๐๒,๗๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหกแสนสองพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่
  ๑. เครื่องผลิตออกซิเจน ขนาด ๕ ลิตร จำนวน ๒ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๐,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน)
  ๒. เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา จำนวน ๗ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๗๕,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
  ๓. เครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอทตั้งพื้น จำนวน ๓ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๓,๗๐๐.- บาท (สองหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)
  ๔. เครื่องฟังเสียงหัวใจเด็กในครรภ์สำหรับศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน ๒ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๖๐,๐๐๐.- บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)
  ๕. ชุดตรวจหูดตา จำนวน ๓ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๗๕,๐๐๐.- บาท (เจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
  ๖. โคมไฟตรวจภายใน จำนวน ๓ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๔,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน)
  ๗. เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๘๐,๐๐๐.- บาท (แปดหมื่นบาทถ้วน)
  ๘. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ ขนาดกลาง จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
  ๙. เครื่องช่วยหายใจสำหรับใช้ในรพพยาบาล จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๖๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
  ๑๐. เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พร้อมระบบวิเคราะห์ผล และจัดเก็บภาพในเครือข่าย จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
  ๑๑. เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ จำนวน ๒ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)
  ๑๒. เครื่องกระตุ้นกล้ามเนื้อด้วยไฟฟ้า พร้อมอัลตราซาวด์ จำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๕๐,๐๐๐.- บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)
  ๑๓. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ พร้อมความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดจำนวน ๑ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๗๕,๐๐๐.- บาท (เจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)
  ๑๔. เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย จำนวน ๔ เครื่อง กำหนดราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐๐,๐๐๐.- บาท (สองแสนบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : กำหนดราคากลางจากบัญชีรายการครุภัณฑ์ กองบริหาร  
การสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เดือนกันยายน ๒๕๖๖

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิ์พร นายแพทย์ชำนาญการ
๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
๓. นางสาวสไมพร อินดีะคำ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ประธานกรรมการ.....*ดร.ทรงยศ*.....  
กรรมการ.....*ทรงยศ*.....  
กรรมการ.....*สไมพร*.....

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : โรงพยาบาลฮอด อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : งบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม)  
ระดับหน่วยบริการ ๕๐% ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๓๓,๙๐๐.- บาท (สามหมื่นสามพันเก้าร้อย  
บาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่

- เครื่องวัดความดันโลหิตระบบดิจิทัล (แบบใช้มือบีบ) จำนวน ๓ เครื่อง กำหนดราคากลางเครื่องละ  
๑๑,๓๐๐.- บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๓๓,๙๐๐.- บาท (สามหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : กำหนดราคากลางจากการสืบราคาจากท้องตลาด

๕.๑ บริษัท โปรมิติเทค จำกัด เสนอราคาเครื่องละ ๑๓,๓๐๐.- บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๓๙,๙๐๐.- บาท  
(สามหมื่นเก้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อินสทรูเมนท์ แล็บ เสนอราคาเครื่องละ ๑๑,๓๐๐.- บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น  
๓๓,๙๐๐.- บาท (สามหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น.เทค ซัพพลาย เสนอราคาเครื่องละ ๑๔,๘๕๐.- บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น  
๔๔,๕๕๐.- บาท (สี่หมื่นสี่พันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นางสาวกนกวรรณ ตันติฤทธิพร นายแพทย์ชำนาญการ

๒. นางธัญลักษณ์ สายประเสริฐ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓. นางสาวสไมพร อินตะคำ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ประธานกรรมการ.....*กนกวรรณ*.....

กรรมการ.....*ธัญลักษณ์*.....

กรรมการ.....*สไมพร*.....