



ประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ของคณะแพทยศาสตร์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยนเรศวร มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ของคณะแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพระบบรวมศูนย์
ไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง จำนวน ๑ ชุด
๒. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพระบบรวมศูนย์
ไม่น้อยกว่า ๔ เครื่อง จำนวน ๑ ชุด

ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ รด.๑๓๙/๒๕๖๔ (เลขที่โครงการ ๖๙๐๗๙๐๑๔๖๒๘) ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์
<https://www.nu.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ พุทธวงศ์)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ รด.๑๓๙/๒๕๖๙ (เลขที่โครงการ ๖๙๐๗๙๐๑๙๖๒๘)

การซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ของคณะแพทยศาสตร์

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลงวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙

มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน ๒ รายการ ของคณะแพทยศาสตร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพระบบรวมศูนย์

ไม่น้อยกว่า ๒ เครื่อง

จำนวน ๑ ชุด

๒. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพระบบรวมศูนย์

ไม่น้อยกว่า ๔ เครื่อง

จำนวน ๑ ชุด

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(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 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่น้อยกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ

หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้าง

พนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีขึ้นนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) 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) แค็ตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา

มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแค่ตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ มหาวิทยาลัยจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแค่ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแค่ตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ มหาวิทยาลัย จะ

พิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัยมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมัน้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือ อาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ มหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งมหาวิทยาลัย จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อ บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ ยื่นข้อเสนออื่นัน้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อ เสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือ ค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญามหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น ธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้อง มีเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ มหาวิทยาลัยเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับมหาวิทยาลัยภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งมหาวิทยาลัย ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัย จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และมหาวิทยาลัยได้ตรวจรับสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ มหาวิทยาลัย ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗๒ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบริจาคโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรเพื่อจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์ทางการแพทย์

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบริจาคโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรเพื่อจัดซื้อวัสดุและครุภัณฑ์ทางการแพทย์ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขอยดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ฝ่าฝืนปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. มหาวิทยาลัยจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา หรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว



**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ : ประกวราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน 2 รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : จำนวนเงิน 1,500,000.00 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 15 ก.ค. 2569 เป็นเงินทั้งสิ้น 1,500,000.00 บาท โดยมีราคากลาง/หน่วย ดังนี้
 - 4.1 รายการที่ 1 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพระบบรวมศูนย์ ไม่น้อยกว่า 2 เตียง จำนวน 1 ชุด
ราคากลาง/หน่วย 607,000 บาท
 - 4.1.1 เครื่องควบคุมและสำรองกระแสไฟฟ้า True online ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA จำนวน 1 เครื่อง
ราคากลาง/หน่วย 25,000.00 บาท
 - 4.1.2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (20 หน้า/นาที่) จำนวน 1 เครื่อง
ราคากลาง/หน่วย 12,000.00 บาท
 - 4.1.3 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 2 จอ
ราคากลาง/หน่วย 3,000.00 บาท เป็นเงิน 6,000.00 บาท
 - 4.2 รายการที่ 2 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพระบบรวมศูนย์ ไม่น้อยกว่า 4 เตียง จำนวน 1 ชุด
ราคากลาง/หน่วย 807,000 บาท
 - 4.2.1 เครื่องควบคุมและสำรองกระแสไฟฟ้า True online ขนาดไม่น้อยกว่า 2 kVA จำนวน 1 เครื่อง
ราคากลาง/หน่วย 25,000.00 บาท
 - 4.2.2 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (20 หน้า/นาที่) จำนวน 1 เครื่อง
ราคากลาง/หน่วย 12,000.00 บาท
 - 4.2.3 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 2 จอ
ราคากลาง/หน่วย 3,000.00 บาท เป็นเงิน 6,000.00 บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) : สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 ราย ดังนี้
 - 5.1 บริษัท เมตติเพล็กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด
 - 5.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด 3 เอ็น เฮลท์แคร์
 - 5.3 บริษัท ซีพีเอส อินทีเกรเท็ด ซิสเต็มส์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

6.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล	ประธานกรรมการ
6.2 นายแพทย์ณัฐดนัย มณีไพโรจน์	กรรมการ
6.3 นางสาวอัยลิสรา วัฒนานรงค์	กรรมการ
6.4 นางสาวลำจวน เขียวขำ	กรรมการ
6.5 นายธีรชัย เล็กอุทัย	กรรมการ

เห็นชอบ/อนุมัติ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุ พุทธวงศ์)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

รายละเอียดคุณลักษณะ

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 2 เตียง จำนวน 1 ชุด

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 2 เตียง เป็นชุดศูนย์กลางข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการแสดงคลื่นสัญญาณชีพแบบ Real Time ในแต่ละพารามิเตอร์ พร้อมแสดงสัญญาณเตือน โดยสามารถรองรับการเชื่อมต่อกับเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพแบบข้างเตียง

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 2 เตียง ประกอบด้วย

1. เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 2 เครื่อง

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 1 ชุด

1.1 คุณลักษณะทางเทคนิค

- 1.1.1 ชุดศูนย์กลางสามารถเฝ้าและติดตามการทำงานของเครื่องมอนิเตอร์ข้างเตียงผู้ป่วยได้ด้วยระบบ LAN หรือ WIFI ได้ไม่น้อยกว่า 30 เตียงโดยไม่ต้องอัปเดตเพิ่มเติมภายหลัง
- 1.1.2 หน้าจอสามารถแสดงสัญญาณต่าง ๆ จากเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพข้างเตียงได้ไม่น้อยกว่า 10 เตียง
- 1.1.3 หน้าจอสามารถแสดงสัญญาณต่าง ๆ เฉพาะเตียง เพื่อเฝ้าระวังการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพของผู้ป่วย โดยสามารถแสดงได้ไม่น้อยกว่า 8 waveforms พร้อมค่า Numeric ของ Vital signs ต่างๆ
- 1.1.4 สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังทั้งแบบรูปคลื่นและตารางของผู้ป่วยในแต่ละเตียงได้ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง
- 1.1.5 สามารถเก็บข้อมูลแบบ Full disclosure ได้ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง
- 1.1.6 สามารถเก็บข้อมูล Alarm event และข้อมูลการวัดความดันโลหิตของผู้ป่วยของผู้ป่วยในแต่ละเตียงได้ไม่น้อยกว่า 3,000 เหตุการณ์
- 1.1.7 มีโปรแกรมการคำนวณต่างๆ ดังนี้
 - 1.1.7.1 Hemodynamic Calculation
 - 1.1.7.2 Oxygenation Calculation
 - 1.1.7.3 Ventilation Calculation
 - 1.1.7.4 Renal Calculation
- 1.1.8 สามารถพิมพ์ข้อมูลย้อนหลัง Waveform และ Vital sign ต่าง ๆ ได้ทาง Laser Printer
- 1.1.9 โปรแกรมการใช้งานทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows
- 1.1.10 สามารถรองรับการเชื่อมต่อเข้ากับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้



.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุกทานุกูล)
ประธานกรรมการ

.....
(นพ.ณัฐดนัย มณีไพโรจน์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัยลิศา วัฒนานรงค์)
กรรมการ

.....
(นางสาวลำจวน เขียวขำ)
กรรมการ

.....
(นายธีรัช เล็กอุทัย)
กรรมการ

2. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 2 เครื่อง

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1.1 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตโดยสามารถตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ เปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และวัดความดันโลหิตแบบภายนอกได้
- 2.1.2 เก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง
- 2.1.3 มีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
- 2.1.4 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์
- 2.1.5 มีระบบป้องกันไฟฟ้าจากเครื่องกระตุ้นหัวใจและเครื่องจี้ไฟฟ้า

2.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

2.2.1 ภาควัดแสดงผล

- 2.2.1.1 หน้าจอแสดงผลควบคุมการทำงานด้วยสัมผัส Touch screen และปุ่มหมุน ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว และมีความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 พิกเซล
- 2.2.1.2 สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ (Waveform) ได้อย่างน้อย 12 ช่องสัญญาณพร้อมกัน
- 2.2.1.3 หน้าจอรองรับการใช้งานแบบ Gestures operations ในการปรับความสว่างของหน้าจอ หรือระดับความดังของเสียงแจ้งเตือน และสามารถเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลหน้าจอโดยการใช้นิ้วมือสองนิ้วเลื่อนสไลด์พร้อมกันได้
- 2.2.1.4 สามารถเลือกแสดงผลหน้าจอแบบ Large Font ได้
- 2.2.1.5 เครื่องรองรับโปรแกรมประเมินระดับอาการของผู้ป่วย Early Warning Score และโปรแกรมแสดงสถิติ ECG ของผู้ป่วยปัจจุบันในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง (ECG 24h summary)

2.2.2 ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

- 2.2.2.1 สามารถวัดและแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ ไม่น้อยกว่า 5 ลีด เช่น ลีด I, II, III, aVR, aVL, aVF และ V และวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 10 ถึง 300 ครั้งต่อนาที
- 2.2.2.2 สามารถเลือกปรับความเร็วรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Sweep speed) ได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ
- 2.2.2.3 สามารถเลือกปรับขนาดของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG size) ได้
- 2.2.2.4 สามารถเลือกโหมดการป้องกันสัญญาณรบกวน (bandwidth) ได้อย่างน้อย 4 แบบ
- 2.2.2.5 สามารถวิเคราะห์การเต้นผิดปกติของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้
- 2.2.2.6 มีโปรแกรมวิเคราะห์อัตราการเต้นของหัวใจ (Multi-lead ECG Algorithm)
- 2.2.2.7 มีฟังก์ชันช่วยวิเคราะห์การจับสัญญาณของ ECG ร่วมกับ Plethysmograph เพื่อวิเคราะห์ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia Analysis)

.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)
ประธานกรรมการ

.....
(นพ.ณัฐดนัย มณีไพโรจน์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัยลิศา วัฒนานรงค์)
กรรมการ

.....
(นางสาวลำจวน เขียวขำ)
กรรมการ

.....
(นายธีรัช เล็กอุทัย)
กรรมการ



2.2.3 ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

- 2.2.3.1 สามารถเลือกแหล่งที่มาของการวัดอัตราการหายใจได้จาก ECG และ SpO₂
- 2.2.3.2 สามารถวัดอัตราการหายใจจาก ECG ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ตั้งแต่ 0 ถึง 70 ครั้งต่อนาที และวัดอัตราการหายใจจาก SpO₂ ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ตั้งแต่ 4 ถึง 70 ครั้งต่อนาที
- 2.2.3.3 สามารถเลือกปรับความเร็วของรูปคลื่น (Sweep speed) ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

2.2.4 ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอกร่างกาย (NIBP)

- 2.2.4.1 ใช้หลักการวัดแบบ Oscillometric สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่
- 2.2.4.2 สามารถแสดงค่าความดันโลหิตแบบ Systolic, Diastolic และ Mean Pressure ได้
- 2.2.4.3 สามารถวัดความดันโลหิตแบบ Manual แบบวัดต่อเนื่อง และแบบตั้งเวลาในการวัดได้
- 2.2.4.4 สามารถอ่านค่า Pulse Rate ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 30-300 ครั้งต่อนาที

2.2.5 ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

- 2.2.5.1 สามารถแสดงค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดพร้อมรูปคลื่น Plethysmographic, และ Pulse Rate
- 2.2.5.2 สามารถวัดค่า SpO₂ ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ตั้งแต่ 1-100%
- 2.2.5.3 สามารถวัดค่าชีพจรได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 20-300 ครั้งต่อนาที

2.2.6 ภาควัดอุณหภูมิ (Temperature)

สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ตั้งแต่ 10 ถึง 45 องศาเซลเซียส

2.2.7 ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดรออกไซด์ในลมหายใจ (EtCO₂)

- 2.2.7.1 สามารถวัดค่าได้แบบ Sides stream หรือดีกว่า
- 2.2.7.2 สามารถแสดงค่า CO₂ ทั้งรูปคลื่นและตัวเลขพร้อมกัน
- 2.2.7.3 สามารถวัดค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนไดรออกไซด์ในลมหายใจได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0-150 ครั้ง ต่อนาที
- 2.2.7.4 สามารถวัดค่าอัตราการหายใจจากลมหายใจออก (AWRR) ได้ตั้งแต่ 0-150 ครั้งต่อนาที

2.2.8 ภาควัดความดันโลหิตแบบบุรกล้ำ (IBP)

- 2.2.8.1 สามารถวัดค่าความดันโลหิตชนิดบุรกล้ำร่างกายผู้ป่วยได้อย่างน้อย 2 ช่อง สัญญาณพร้อมกัน
- 2.2.8.2 สามารถวัดค่าได้ตั้งแต่ -50 ถึง 360 มิลลิเมตรปรอท
- 2.2.8.3 สามารถวัดและแสดงค่า PPV ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 50 %
- 2.2.8.4 สามารถเลือกแสดงค่าความดันโลหิตได้หลายชนิด เช่น ART , CVP , PA , LAP , RAP และ ICP ได้เป็นอย่างดี

2.2.9 ผู้ขายต้องทำการสอบเทียบเครื่องมือและมีผลการสอบเทียบมาแสดงกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ วันตรวจรับ

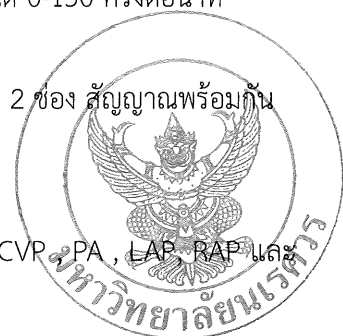
.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)
ประธานกรรมการ

.....
(นพ.ณัฐดนัย มณีไพโรจน์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัยลิสา วัฒนานคร)
กรรมการ

.....
(นางสาวลำจวน เขียวขำ)
กรรมการ

.....
(นายธีธัช เล็กอุทัย)
กรรมการ



3. อุปกรณ์ประกอบ

- | | |
|--|--------------|
| 3.1 สาย 5 lead | จำนวน 2 เส้น |
| 3.2 SpO ₂ Sensor Adult, child | จำนวน 4 ชิ้น |
| 3.3 Connector NBP | จำนวน 2 เส้น |
| 3.4 Reusable NBP Cuff (adult, adult long wrap) | จำนวน 6 ชิ้น |
| 3.5 สาย Temp probe | จำนวน 2 เส้น |
| 3.6 Connector IBP | จำนวน 1 ชุด |
| 3.7 ชุดสายวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์ | จำนวน 1 ชุด |
| 3.7.1 ช่วงการวัด 0-150 mmHg | |
| 3.7.2 ค่าความละเอียด 0 - 40 mmHg: ± 2 mmHg | |
| 3.7.3 ค่าความละเอียด 41 - 76 mmHg: $\pm 5\%$ | |
| 3.7.4 ค่าความละเอียด 77 - 150 mmHg: $\pm 10\%$ | |
| 3.8 ชุดติดตั้งผนัง | จำนวน 2 ชุด |
| 3.8.1 เป็นชุดแขนติดตั้ง (Wall Arm) สำหรับติดตั้งเครื่อง Monitor บนผนัง พร้อม Quick Release Kit สำหรับถอดและใส่เครื่องได้รวดเร็ว ปลอดภัย | |
| 3.8.2 มีตะกร้า (Basket) สำหรับใส่อุปกรณ์ประกอบหรือเซนเซอร์ | |
| 3.9 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 2 จอ | |
| 3.9.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว | |
| 3.9.2 รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel | |
| 3.9.3 มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 75 Hz | |
| 3.9.4 มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1,000 : 1 | |
| 3.9.5 ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี | |
| 3.10 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (20 หน้า/นาที) จำนวน 1 เครื่อง | |
| 3.10.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi | |
| 3.10.2 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm) | |
| 3.10.3 มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm) | |
| 3.10.4 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้ | |
| 3.10.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB | |
| 3.10.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง | |
| 3.10.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้ | |
| 3.10.8 มีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น | |
| 3.10.9 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้ | |
| 3.10.10 ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี | |

.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุกทานุกุล)
ประธานกรรมการ

.....
(นพ.ณัฐดนัย มณีโพธิ์จัน)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัยลิศา วัฒนารงค์)
กรรมการ

.....
(นางสาวลำจวน เขียวขำ)
กรรมการ

.....
(นายธีธัช เล็กอุทัย)
กรรมการ

- 3.11 เครื่องควบคุมและสำรองกระแสไฟฟ้า True online ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA จำนวน 1 เครื่อง
 - 3.11.1 มีกำลังไฟขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 KVA (1,800 Watts)
 - 3.11.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
 - 3.11.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
 - 3.11.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 3 นาที
 - 3.11.5 สามารถแสดงข้อมูลของแบตเตอรี่ได้
 - 3.11.6 มีระบบป้องกันไฟตกหรือไฟกระชากได้
 - 3.11.7 หน้าจอแสดงผลเป็น LCD สามารถตั้งค่าการทำงานและอ่านค่าได้จากหน้าจอและสามารถดูค่าระยะเวลาการสำรองไฟ หรือ Battery Level ที่เหลืออยู่ได้
 - 3.11.8 เครื่องสำรองไฟเป็นแบบ True Online หรือ Double Conversion
 - 3.11.9 ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพตัวเครื่องและแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 3 ปี และรับประกันอุปกรณ์ประกอบไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบ
- 4.2 เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 4.3 ผู้ขายจะต้องส่งแผนการเข้าตรวจบำรุงรักษาและสอบเทียบในช่วงระยะเวลาการรับประกัน โดยระบุการเข้าตรวจบำรุงรักษาทุก 4 เดือน และเข้าสอบเทียบปีละ 1 ครั้ง นับถัดจากวันที่ได้รับมอบ ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ วันตรวจรับ
- 4.4 ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาบำรุงรักษาตามแผนที่ส่งมอบไว้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยมีหนังสือแจ้งกำหนดการเข้าบำรุงรักษาล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ และรายงานผลการบำรุงรักษาอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรให้กับงานเครื่องมือแพทย์ ภายใน 7 วันทำการนับถัดจากวันที่บำรุงรักษาแล้วเสร็จ
- 4.5 หลังจากได้รับมอบเครื่อง ภายใน 15 วัน หากเกิดความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 4.6 ในระหว่างรับประกันคุณภาพ หลังจากรับเครื่องเกิน 15 วัน หากเกิดความชำรุดขัดข้อง อันเนื่องมาจากตัวเครื่องหรืออุปกรณ์ประกอบ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่ให้ใช้งานได้ภายใน 72 ชั่วโมง หากพิจารณาแล้ว พบว่าไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 72 ชั่วโมงได้ ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องสำรองที่มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าครุภัณฑ์ ตามสัญญามาให้ใช้ทดแทนภายใน 48 ชั่วโมงนับจากระยะเวลาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ตามกำหนด
- 4.7 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา
- 4.8 ต้องมีวิศวกรหรือช่างซึ่งผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตในการเข้าติดตั้งเครื่องให้สามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยมีเอกสารรับรองการอบรมยื่นมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา

.....
 (ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุกทานุกุล)
 ประธานกรรมการ

.....
 (นพ.ณัฐดนัย มณีไพโรจน์)
 กรรมการ

.....
 (นางสาวอัยลิศา วัฒนานรงค์)
 กรรมการ

.....
 (นางสาวลำจวน เขียวขำ)
 กรรมการ

.....
 (นายธีรวิช เล็กอุทัย)
 กรรมการ

- 4.9 ผู้ขายต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ หรือ ใบรับแจ้งรายการละเอียดนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.10 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 13485 โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน CE Mark หรือ UL Mark หรือ US FDA โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.12 ผู้ขายต้องฝึกอบรม สาธิต วิธีกาใช้ วิธีการบำรุงรักษาและการซ่อมเบื้องต้น ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ก่อนการใช้งานจริงอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 4.12.1 ครั้งที่ 1 ผู้ขายต้องจัดอบรมการใช้งานพื้นฐาน อย่างน้อย 2 วัน ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง ก่อนการใช้งานจริง
- 4.12.2 ครั้งที่ 2 ผู้ขายต้องจัดอบรมการใช้งานเฉพาะทาง อย่างน้อย 2 วัน ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง ก่อนการใช้งานจริง
- 4.13 ผู้ขายต้องแสดงเอกสารยืนยันต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ว่าเครื่องมือดังกล่าวไม่เคยถูกรายงานการแจ้งเตือนและการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ของเครื่องมือแพทย์ หรือกรณีถูกรายงานจะต้องมีเอกสารการส่งรายงานดำเนินการแก้ไขเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือแพทย์ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยจะต้องดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเท่านั้น
- 4.14 ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบและตรวจสอบเครื่องมือในวันตรวจรับเพื่อให้เกิดความพร้อมในการทำงานของเครื่องและสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย โดยมีเอกสารการทดสอบมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งจะต้องทำการทดสอบและตรวจสอบอย่างน้อยดังนี้ ตรวจสอบสภาพรวมภายนอก ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง ตรวจสอบการทำงานระบบแจ้งเตือน ตรวจสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า
- 4.15 มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด



.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุกทานุกุล)
ประธานกรรมการ

.....
(นพ.ณัฐดนัย มณีไพโรจน์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัยลิสรา วัฒนานรงค์)
กรรมการ

.....
(นางสาวลำจวน เขียวขำ)
กรรมการ

.....
(นายธีธัช เล็กอุทัย)
กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะ

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 4 เตียง จำนวน 1 ชุด

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 4 เตียง เป็นชุดศูนย์กลาง ข้อมูลที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการแสดงคลื่นสัญญาณชีพแบบ Real Time ในแต่ละพารามิเตอร์ พร้อมแสดงสัญญาณเตือน โดยสามารถรองรับการเชื่อมต่อกับเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพแบบข้างเตียง

เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ ระบบรวมศูนย์ไม่น้อยกว่า 4 เตียง ประกอบด้วย

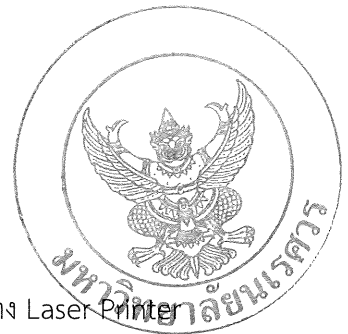
1. เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 4 เครื่อง

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. เครื่องศูนย์กลางติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 1 ชุด

1.1 คุณลักษณะทางเทคนิค

- 1.1.1 ชุดศูนย์กลางสามารถเฝ้าและติดตามการทำงานของเครื่องมอนิเตอร์ข้างเตียงผู้ป่วยได้ด้วย ระบบ LAN หรือ WIFI ได้ไม่น้อยกว่า 30 เตียงโดยไม่ต้องอัปเดตเพิ่มเติมภายหลัง
- 1.1.2 หน้าจอสามารถแสดงสัญญาณต่าง ๆ จากเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพข้างเตียงได้ไม่น้อยกว่า 10 เตียง
- 1.1.3 หน้าจอสามารถแสดงสัญญาณต่าง ๆ เฉพาะเตียง เพื่อเฝ้าระวังการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพของ ผู้ป่วย โดยสามารถแสดงได้ไม่น้อยกว่า 8 waveforms พร้อมค่า Numeric ของ Vital signs ต่าง ๆ
- 1.1.4 สามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังทั้งแบบรูปคลื่นและตารางของผู้ป่วยในแต่ละเตียงได้ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง
- 1.1.5 สามารถเก็บข้อมูลแบบ Full disclosure ได้ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง
- 1.1.6 สามารถเก็บข้อมูล Alarm event และข้อมูลการวัดความดันโลหิตของผู้ป่วยของผู้ป่วยในแต่ละเตียงได้ไม่น้อยกว่า 3,000 เหตุการณ์
- 1.1.7 มีโปรแกรมการคำนวณต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.1.7.1 Hemodynamic Calculation
 - 1.1.7.2 Oxygenation Calculation
 - 1.1.7.3 Ventilation Calculation
 - 1.1.7.4 Renal Calculation
- 1.1.8 สามารถพิมพ์ข้อมูลย้อนหลัง Waveform และ Vital sign ต่าง ๆ ได้ทาง Laser Printer
- 1.1.9 โปรแกรมการใช้งานทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows
- 1.1.10 สามารถรองรับการเชื่อมต่อเข้ากับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลได้



.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุกฐานกุล)
ประธานกรรมการ

.....
(นพ.ณัฐดนัย มณีไพโรจน์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัยลิศา วัฒนานรงค์)
กรรมการ

.....
(นางสาวลำจวน เขียวข้า)
กรรมการ

.....
(นายธีธัช เล็กอุทัย)
กรรมการ

2. เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ จำนวน 4 เครื่อง

2.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1.1 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตโดยสามารถตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ เปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและวัดความดันโลหิตแบบภายนอกได้
- 2.1.2 เก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง
- 2.1.3 มีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง
- 2.1.4 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
- 2.1.5 มีระบบป้องกันไฟฟ้าจากเครื่องกระตุ้นหัวใจและเครื่องจี้ไฟฟ้า

2.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

2.2.1 ภาควัดแสดงผล

- 2.2.1.1 หน้าจอแสดงผลควบคุมการทำงานด้วยสัมผัส Touch screen และปุ่มหมุน ขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว และมีความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 พิกเซล
- 2.2.1.2 สามารถแสดงรูปคลื่นสัญญาณต่าง ๆ (Waveform) ได้อย่างน้อย 12 ช่องสัญญาณพร้อมกัน
- 2.2.1.3 หน้าจอรองรับการใช้งานแบบ Gestures operations ในการปรับความสว่างของหน้าจอ หรือระดับความดังของเสียงแจ้งเตือน และสามารถเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลหน้าจอ โดยการใช้นิ้วมือสองนิ้วเลื่อนสไลด์พร้อมกันได้
- 2.2.1.4 สามารถเลือกแสดงผลหน้าจอแบบ Large Font ได้
- 2.2.1.5 เครื่องรองรับโปรแกรมประเมินระดับอาการของผู้ป่วย Early Warning Score และโปรแกรมแสดงสถิติ ECG ของผู้ป่วยปัจจุบันในช่วงเวลา 24 ชั่วโมง (ECG 24h summary)

2.2.2 ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

- 2.2.2.1 สามารถวัดและแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ ไม่น้อยกว่า 5 ลีด เช่น ลีด I, II, III, aVR, aVL, aVF และ V และวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 10 ถึง 300 ครั้งต่อนาที
- 2.2.2.2 สามารถเลือกปรับความเร็วรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Sweep speed) ได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ
- 2.2.2.3 สามารถเลือกปรับขนาดของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG size) ได้
- 2.2.2.4 สามารถเลือกโหมดการป้องกันสัญญาณรบกวน (bandwidth) ได้อย่างน้อย 4 แบบ
- 2.2.2.5 สามารถวิเคราะห์การเต้นผิดปกติของหัวใจ (Arrhythmia Analysis) ได้
- 2.2.2.6 มีโปรแกรมวิเคราะห์อัตราการเต้นของหัวใจ (Multi-lead ECG Algorithm)
- 2.2.2.7 มีฟังก์ชันช่วยวิเคราะห์การจับสัญญาณของ ECG ร่วมกับ Plethysmograph เพื่อวิเคราะห์ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Arrhythmia Analysis)

.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพทุธานกุล)
ประธานกรรมการ

.....
(นพ.ณัฐดนัย มณีโพธิ์จรรย์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัยลิศา วัฒนานรงค์)
กรรมการ

.....
(นางสาวลำจวน เขียวขำ)
กรรมการ

.....
(นายธีธัช เล็กอุทัย)
กรรมการ

2.2.3 ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

- 2.2.3.1 สามารถเลือกแหล่งที่มาของการวัดอัตราการหายใจได้จาก ECG และ SpO₂
- 2.2.3.2 สามารถวัดอัตราการหายใจจาก ECG ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ตั้งแต่ 0 ถึง 70 ครั้งต่อนาที และวัดอัตราการหายใจจาก SpO₂ ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ตั้งแต่ 4 ถึง 70 ครั้งต่อนาที
- 2.2.3.3 สามารถเลือกปรับความเร็วของรูปคลื่น (Sweep speed) ได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

2.2.4 ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอกร่างกาย (NIBP)

- 2.2.4.1 ใช้หลักการวัดแบบ Oscillometric สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่
- 2.2.4.2 สามารถแสดงค่าความดันโลหิตแบบ Systolic, Diastolic และ Mean Pressure ได้
- 2.2.4.3 สามารถวัดความดันโลหิตแบบ Manual แบบวัดต่อเนื่อง และแบบตั้งเวลาในการวัดได้
- 2.2.4.4 สามารถอ่านค่า Pulse Rate ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 30-300 ครั้งต่อนาที

2.2.5 ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)

- 2.2.5.1 สามารถแสดงค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดพร้อมรูปคลื่น Plethysmographic, และ Pulse Rate
- 2.2.5.2 สามารถวัดค่า SpO₂ ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ตั้งแต่ 1-100%
- 2.2.5.3 สามารถวัดค่าชีพจรได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 20-300 ครั้งต่อนาที

2.2.6 ภาควัดอุณหภูมิ (Temperature)

สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ตั้งแต่ 10 ถึง 45 องศาเซลเซียส

2.2.7 ภาควัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์ในลมหายใจ (EtCO₂)

- 2.2.7.1 สามารถวัดค่าได้แบบ Sides stream หรือดีกว่า
- 2.2.7.2 สามารถแสดงค่า CO₂ ทั้งรูปคลื่นและตัวเลขพร้อมกัน
- 2.2.7.3 สามารถวัดค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนไดร็อกไซด์ในลมหายใจได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 0-150 ครั้ง ต่อนาที
- 2.2.7.4 สามารถวัดค่าอัตราการหายใจจากลมหายใจออก (AWRR) ได้ตั้งแต่ 0-150 ครั้งต่อนาที

2.2.8 ภาควัดความดันโลหิตแบบรุกราน (IBP)

- 2.2.8.1 สามารถวัดค่าความดันโลหิตชนิดรุกรานร่างกายผู้ป่วยได้อย่างน้อย 2 ช่อง สัญญาณพร้อมกัน
- 2.2.8.2 สามารถวัดค่าได้ตั้งแต่ -50 ถึง 360 มิลลิเมตรปรอท
- 2.2.8.3 สามารถวัดและแสดงค่า PPV ได้ตั้งแต่ 0 ถึง 50 %
- 2.2.8.4 สามารถเลือกแสดงค่าความดันโลหิตได้หลายชนิด เช่น ART , CVP , PA , LAP, RAP และ ICP ได้เป็นอย่างดี

2.2.9 ผู้ขายต้องทำการสอบเทียบเครื่องมือและมีผลการสอบเทียบมาแสดงกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ วันตรวจรับ

.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)
ประธานกรรมการ

.....
(นพ.ณัฐดนัย มณีไพโรจน์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัยลิศา วัฒนาณรงค์)
กรรมการ

.....
(นางสาวลำจวน เขียวขำ)
กรรมการ

.....
(นายธีรัช เล็กอุทัย)
กรรมการ

3. อุปกรณ์ประกอบ

- | | |
|--|---------------|
| 3.1 สาย 5 lead | จำนวน 4 เส้น |
| 3.2 SpO ₂ Sensor Adult, child | จำนวน 8 ชิ้น |
| 3.3 Connector NBP | จำนวน 4 เส้น |
| 3.4 Reusable NBP Cuff (child, adult, adult long wrap) | จำนวน 12 ชิ้น |
| 3.5 สาย Temp probe | จำนวน 4 เส้น |
| 3.6 Connector IBP | จำนวน 2 ชุด |
| 3.7 ชุดสายวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดร้ออกไซด์ | จำนวน 2 ชุด |
| 3.7.1 ช่วงการวัด 0-150 mmHg | |
| 3.7.2 ค่าความละเอียด 0 - 40 mmHg: ± 2 mmHg | |
| 3.7.3 ค่าความละเอียด 41 - 76 mmHg: $\pm 5\%$ | |
| 3.7.4 ค่าความละเอียด 77 - 150 mmHg: $\pm 10\%$ | |
| 3.8 ชุดติดตั้งผนัง | จำนวน 4 ชุด |
| 3.8.1 เป็นชุดแขนติดตั้ง (Wall Arm) สำหรับติดตั้งเครื่อง Monitor บนผนัง พร้อม Quick Release Kit สำหรับถอดและใส่เครื่องได้รวดเร็ว ปลอดภัย | |
| 3.8.2 มีตะกร้า (Basket) สำหรับใส่อุปกรณ์ประกอบหรือเซนเซอร์ | |
| 3.9 จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว จำนวน 2 จอ | |
| 3.9.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว | |
| 3.9.2 รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 Pixel | |
| 3.9.3 มี Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 75 Hz | |
| 3.9.4 มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1,000 : 1 | |
| 3.9.5 ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี | |
| 3.10 เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED สี ชนิด Network แบบที่ 1 (20 หน้า/นาทื) จำนวน 1 เครื่อง | |
| 3.10.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi | |
| 3.10.2 มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm) | |
| 3.10.3 มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm) | |
| 3.10.4 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้ | |
| 3.10.5 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 256 MB | |
| 3.10.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง | |
| 3.10.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และสามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้ | |
| 3.10.8 มีกระดาษสำหรับพิมพ์ได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น | |

.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพุทธานุกุล)
ประธานกรรมการ

.....
(นพ.ณัฐดนัย มณีไพโรจน์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัยลิศา วัฒนานรงค์)
กรรมการ

.....
(นางสาวลำจวน เขียวขำ)
กรรมการ

.....
(นายธีรวิช เล็กอุทัย)
กรรมการ



- 3.10.9 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้
- 3.10.10 ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.11 เครื่องควบคุมและสำรองกระแสไฟฟ้า True online ขนาดไม่น้อยกว่า 2 KVA จำนวน 1 เครื่อง
- 3.11.1 มีกำลังไฟขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า 2 KVA (1,800 Watts)
- 3.11.2 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-20%
- 3.11.3 มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-10%
- 3.11.4 สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 3 นาที
- 3.11.5 สามารถแสดงข้อมูลของแบตเตอรี่ได้
- 3.11.6 มีระบบป้องกันไฟตกหรือไฟกระชากได้
- 3.11.7 หน้าจอแสดงผลเป็น LCD สามารถตั้งค่าการทำงานและอ่านค่าได้จากหน้าจอและสามารถดูค่าระยะเวลาการสำรองไฟ หรือ Battery Level ที่เหลืออยู่ได้
- 3.11.8 เครื่องสำรองไฟเป็นแบบ True Online หรือ Double Conversion
- 3.11.9 ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี

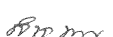
4. เงื่อนไขอื่น ๆ

- 4.1 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพตัวเครื่องและแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 3 ปี และรับประกันอุปกรณ์ประกอบไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบ
- 4.2 เป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 4.3 ผู้ขายจะต้องส่งแผนการเข้าตรวจบำรุงรักษาและสอบเทียบในช่วงระยะเวลาการรับประกัน โดยระบุการเข้าตรวจบำรุงรักษาทุก 4 เดือน และเข้าสอบเทียบปีละ 1 ครั้ง นับถัดจากวันที่ได้รับมอบ ให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ วันที่ตรวจรับ
- 4.4 ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาบำรุงรักษาตามแผนที่ส่งมอบไว้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยมีหนังสือแจ้งกำหนดการเข้าบำรุงรักษาล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ และรายงานผลการบำรุงรักษาอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรให้กับงานเครื่องมือแพทย์ ภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันที่บำรุงรักษาแล้วเสร็จ
- 4.5 หลังจากรับมอบเครื่อง ภายใน 15 วัน หากเกิดความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- 4.6 ในระหว่างรับประกันคุณภาพ หลังจากรับเครื่องเกิน 15 วัน หากเกิดความชำรุดขัดข้อง อันเนื่องมาจากตัวเครื่องหรืออุปกรณ์ประกอบ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนอะไหล่ให้ใช้งานได้ภายใน 72 ชั่วโมง หากพิจารณาแล้ว พบว่าไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 72 ชั่วโมงได้ ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องสำรองที่มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าครุภัณฑ์ ตามสัญญามาให้ใช้ทดแทนภายใน 48 ชั่วโมงนับจากระยะเวลาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ตามกำหนด
- 4.7 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 10 ปี โดยให้ยื่นเอกสารขณะเข้าเสนอราคา


.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพทุธานกุล)
ประธานกรรมการ


.....
(นพ.ณัฐดนัย มณีโพธิ์จรณ์)
กรรมการ


.....
(นางสาวอัยลิศ อัครมนังค์)
กรรมการ


.....
(นางสาวลำจวน เขียวขำ)
กรรมการ


.....
(นายธีรวิช เล็กอุทัย)
กรรมการ

- 4.8 ต้องมีวิศวกรหรือช่างซึ่งผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตในการเข้าติดตั้งเครื่องให้สามารถใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์ โดยมีเอกสารรับรองการอบรมยื่นมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา
- 4.9 ผู้ขายต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ หรือ ใบรับแจ้งรายการละเอียดนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.10 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือ ISO 13485 โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน CE Mark หรือ UL Mark หรือ US FDA โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 4.12 ผู้ขายต้องฝึกอบรม สาธิต วิธีการใช้ วิธีการบำรุงรักษาและการซ่อมเบื้องต้น ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องก่อนการใช้งานจริงอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
 - 4.12.1 ครั้งที่ 1 ผู้ขายต้องจัดอบรมการใช้งานพื้นฐาน อย่างน้อย 2 วัน ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง ก่อนการใช้งานจริง
 - 4.12.2 ครั้งที่ 2 ผู้ขายต้องจัดอบรมการใช้งานเฉพาะทาง อย่างน้อย 2 วัน ณ สถานที่ปฏิบัติงานจริง ก่อนการใช้งานจริง
- 4.13 ผู้ขายต้องแสดงเอกสารยืนยันยื่นต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ว่าเครื่องมือดังกล่าวไม่เคยถูกรายงานการแจ้งเตือนและการเรียกคืนผลิตภัณฑ์ของเครื่องมือแพทย์ หรือกรณีถูกรายงานจะต้องมีเอกสารการส่งรายงานดำเนินการแก้ไขเพื่อความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือแพทย์ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยจะต้องดำเนินการแก้ไขเรียบร้อยแล้วเท่านั้น
- 4.14 ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบและตรวจสอบเครื่องมือในวันตรวจรับเพื่อให้เกิดความพร้อมในการทำงานของเครื่อง และสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย โดยมีเอกสารการทดสอบมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ซึ่งจะต้องทำการทดสอบและตรวจสอบอย่างน้อยดังนี้ ตรวจสอบสภาพรวมภายนอก ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง ตรวจสอบการทำงานระบบแจ้งเตือน ตรวจสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้า
- 4.15 มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด




.....
(ผศ.นพ.ณัฐรจน์ ชัยพทุธานุกุล)
ประธานกรรมการ

(นพ.ณัฐดนัย มณีไพร้องค์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอัยลิศา วัฒนารงค์)
กรรมการ

.....
(นางสาวลำจวน เขียวขำ)
กรรมการ

(นายธีรวัช เล็กอูทัย)
กรรมการ