

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจระบบไมโครโปรเซสเซอร์ชนิดเคลื่อนที่ได้
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต

๑. **ความเป็นมา** โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องช่วยหายใจระบบไมโครโปรเซสเซอร์ชนิดเคลื่อนที่ได้ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยเงินงบประมาณบริการทางการแพทย์ ที่เบิกจ่ายลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม ๗๐%) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

๒. **วัตถุประสงค์** เพื่อใช้งานกับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางระบบหายใจ และสามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วย หรือสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

๓. **คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายข่าวสารสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดภูเก็ต ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้อง มีการ กำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่า ผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสมัครับถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสิตาภา ภาษี)

(ลงชื่อ).....

๓

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

๗

กรรมการ

(นางธิดา ขวัญนา)

(นางปรณัฏ เกษมมงคลพร)

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับ มอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่าย เอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะ การเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็น วันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลา ที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วง เดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดง ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดง ฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยัง ไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชี ธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหาก เป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าว อีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น ข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคาร แห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสิตาภา ภาษี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางธิดา ขวัญนา)

(นางปารณัฏ เกษมมงคลพร)

(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) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๖)กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตรและเช่าสิ่งหาปริมาตร

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ข้าราชการต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๔ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ เป็นเครื่องที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

๔.๑.๒ สามารถใช้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิด จนถึง ผู้ป่วยเด็ก

๔.๑.๓ เป็นเครื่องควบคุมการจ่ายลมและแก๊สให้กับผู้ป่วยด้วยปริมาตรและความดัน

๔.๑.๔ สามารถเคลื่อนที่ได้โดยสะดวก และมีที่ล้อคล้อเพื่อป้องกันมิให้เคลื่อนที่ได้เมื่อใช้กับผู้ป่วย

๔.๑.๕ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และมีแบตเตอรี่อยู่ภายในตัวเครื่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสิตาภา ภาษี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางธิดา ขวัญนา)

(นางปารณัฏ เกษมมงคลพร)

๔.๑.๖ มีเครื่องผลิตอากาศอยู่ในตัวเครื่องเดียวกัน ซึ่งระบบการทำงานเป็นแบบ blower เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๔.๑.๗ สามารถใช้งานร่วมกับแก๊สออกซิเจนได้ทั้งแบบ High Pressure(๕๐ psi) และ Low Pressure

๔.๑.๘ มีช่องต่อเชื่อมสัญญาณแบบ USB หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๑.๙ ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๒.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตร (Adaptive Pressure-Controlled) และควบคุมความดัน (Pressure-Controlled)

๔.๒.๒ มีจอแสดงผลเป็นจอสีแบบ Color TFT ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว อยู่ในตัวเครื่อง พร้อมควบคุมการทำงานด้วยปุ่มหมุน (Knob) และระบบสัมผัสบนหน้าจอแสดงผล (Touch Screen)

๔.๒.๓ สามารถแสดงรูปภาพของ Volume, Flow, Pressure ได้ ๓ รูปคลื่นพร้อมกัน

๔.๒.๔ สามารถแสดงสถานการณ์ช่วยหายใจของผู้ป่วย (Vent Status)

๔.๒.๕ สามารถเลือกรูปแบบการช่วยหายใจ (Mode) ได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

๔.๒.๕.๑ Adaptive Pressure-Controlled : (S)CMV+, SIMV+

๔.๒.๕.๒ Pressure Controlled : PCV+, P-SIMV+

๔.๒.๕.๓ SPONT (Spontaneous)

๔.๒.๕.๔ VS

๔.๒.๕.๕ NIV (Non-invasive ventilation)

๔.๒.๕.๖ NIV-ST (Spontaneous / time non-invasive ventilation)

๔.๒.๕.๗ nCPAP (Nasal Continuous Positive Airway Pressure)

๔.๒.๕.๘ nCPAP-PC (Nasal Continuous Positive Airway Pressure – pressure control)

๔.๒.๕.๙ High Flow O_๒

๔.๒.๖ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับความดัน (Pressure) ได้อย่างน้อยดังนี้ AutoPEEP, PEEP/CPAP, Driving pressure, P_{insp}, P_{mean}, P_{peak}, P_{plateau}

๔.๒.๗ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการไหล (Flow) ได้อย่างน้อยดังนี้ Insp, Flow, Exp Flow

๔.๒.๘ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับปริมาตร (Volume) ได้อย่างน้อยดังนี้ ExpMinVol, MVSpont, VTE, VTESpont, VTI, VLeak, MVLeak

๔.๒.๙ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับออกซิเจน ได้อย่างน้อยดังนี้ Oxygen, O_๒ consumption

๔.๒.๑๐ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับเวลา (Time) ได้อย่างน้อยดังนี้ CPR timer, I:E Ratio, fControl, fSpont, fTotal, TI, TE

๔.๒.๑๑ สามารถแสดงค่าต่างๆของผู้ป่วย ได้อย่างน้อยดังนี้ Cstat, P_{๐.๑}, PTP, Expiratory Time Constant (RCexp), R_{insp}, RSB

๔.๒.๑๒ การวัดข้อมูลผู้ป่วยใช้ Flow Sensor ชนิดที่อยู่ใกล้ตัวผู้ป่วย (Proximal flow sensor)

๔.๒.๑๓ มี Sensor สำหรับวัดความเข้มข้นของออกซิเจนก่อนเข้าสู่ตัวผู้ป่วย (O_๒ sensor) อยู่ในตัวเครื่อง

๔.๒.๑๔ สามารถปรับน้ำหนักได้ตั้งแต่ ๐.๒ ถึง ๓๐ kg.

๔.๒.๑๕ สามารถปรับอัตราการหายใจ (Rate) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๘๐ ครั้งต่อนาที

๔.๒.๑๖ สามารถปรับ Tidal Volume ได้ตั้งแต่ ๒ ถึง ๓๐๐ ml

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสิตาภา ภาชี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางธิดา ขวัญนา)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางปารณีย์ เกษมมงคลพร)

- ๔.๒.๑๗ สามารถปรับ PEEP/CPAP ได้ตั้งแต่ ๓ ถึง ๒๕ cmH₂O
 ๔.๒.๑๘ สามารถปรับออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑ ถึง ๑๐๐ %
 ๔.๒.๑๙ สามารถปรับ I:E Ratio ได้ตั้งแต่ ๑ : ๙ ถึง ๔ : ๑
 ๔.๒.๒๐ สามารถปรับเวลาในการหายใจเข้า ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๑๒ วินาที
 ๔.๒.๒๑ สามารถปรับ Flow Trigger ปรับได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๕ ลิตรต่อนาที
 ๔.๒.๒๒ สามารถปรับความดัน (Pressure Controlled) ได้ตั้งแต่ ๓ ถึง ๔๕ เซนติเมตรน้ำ
 ๔.๒.๒๓ สามารถปรับ Pressure Support ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๔๕ เซนติเมตรน้ำ
 ๔.๒.๒๔ สามารถปรับ Pressure Ramp ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๖๐๐ mS
 ๔.๒.๒๕ สามารถปรับ Expiratory Trigger Sensitivity (ETS) ได้ตั้งแต่ ๕ - ๘๐%
 ๔.๒.๒๖ สามารถจ่ายแก๊สด้วยอัตราการไหลสูงสุด (Maximum Inspiratory Flow) ได้ถึง ๒๖๐ ลิตรต่อนาที
 ๔.๒.๒๗ มีระบบพิเศษอย่างน้อยดังนี้ Manual breath, O₂ enrichment, standby, sigh, screen lock, apnea backup ventilation, prolonged inspiration, print screen, Suctioning tool, Nebulization pneumatic, CPR ventilation, on-screen help

๔.๒.๒๘ สามารถตั้งสัญญาณเตือนแบบอัตโนมัติหรือเลือกกำหนดค่าเองได้อย่างน้อยดังนี้

- ๔.๒.๒๘.๑ High / Low Pressure
 ๔.๒.๒๘.๒ High / Low Minute Volume
 ๔.๒.๒๘.๓ High / Low Frequency
 ๔.๒.๒๘.๔ High / Low Tidal Volume
 ๔.๒.๒๘.๕ Apnea time

๔.๒.๒๙ ระบบสัญญาณเตือนอัตโนมัติแสดงเป็นข้อความบนหน้าจอและมีเสียงสัญญาณเตือน กรณีเกิดความผิดปกติขึ้น เช่น Flow Sensor Calibration Need, Oxygen Supply failed, Disconnection on patient/ventilation side, Exhalation obstructed, Battery low

- ๔.๒.๓๐ สามารถปรับความดังของเสียงสัญญาณเตือนได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ
 ๔.๒.๓๑ มีแบตเตอรี่ภายในเครื่อง สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๔ ชั่วโมง
 ๔.๒.๓๒ สามารถเก็บและแสดงเหตุการณ์ต่างๆ พร้อมเวลาย้อนหลัง (Event Log) ได้สูงสุด ๑๐,๐๐๐ เหตุการณ์
 ๔.๒.๓๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อเครื่อง

- | | |
|--|--------------|
| ๔.๒.๓๓.๑ Breathing Circuit (Reuesable) | จำนวน ๒ ชุด |
| ๔.๒.๓๓.๒ เครื่องนำความชื้น (Humidifier) แบบปรับอุณหภูมิได้ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔.๒.๓๓.๓ Flow Sensor | จำนวน ๕ ชิ้น |
| ๔.๒.๓๓.๔ สายทำความร้อนสำหรับหม้อทำความร้อน | จำนวน ๑ ชุด |

๔.๓ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๔.๑ เป็นสินค้าใหม่ไม่ผ่านการใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
 ๔.๔.๒ มีหลักฐานการนำเข้าและการรับรองมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ออกโดยองค์การอาหารและยาประเทศไทย
 ยืนยันในวันเสนอราคา
 ๔.๔.๓ มีช่างบำรุงรักษา ซ่อมแซม ที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตและมีใบรับรองการผ่านการอบรม
 อย่างน้อย ๑ คน ยืนยันในวันเสนอราคา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสิตาภา ภาชี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางธิดา ขวัญนา)

(นางปารณัฏ เกษมมงคลพร)

๔.๔.๔ บริษัทผู้จำหน่าย จะต้องจัดอบรมการใช้เครื่องมือแพทย์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และอบรม การซ่อม/บำรุงรักษา/การสอบเทียบ ให้แก่ศูนย์เครื่องมือแพทย์ โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๔.๕ มีการบำรุงรักษาตรวจสอบทุก ๓ เดือน ในระยะรับประกัน พร้อมจัดส่งรายงานให้แผนกที่ใช้ เครื่องมือและศูนย์เครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

๔.๔.๖ มีการสอบเทียบเครื่องมือปีละ ๑ ครั้ง ตลอดอายุรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๔.๗ มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ อย่างละ ๒ เล่ม

๔.๔.๘ บริษัทผู้ขายจะต้องแสดงรายละเอียดและลงหมายเลขข้อในแคตตาล็อกให้ตรงตามรายละเอียด คุณสมบัติที่ทางราชการกำหนด เพื่อประกอบการพิจารณา

๕ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุด

๗ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ด้วยเงินงบประมาณ/บริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายลักษณะงบลงทุน (งบค่าเสื่อม ๗๐%) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ วงเงินงบประมาณ ๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนบาทถ้วน)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยส่งมอบงานจำนวน ๑ ชุด ให้ครบถ้วน และเมื่อคณะกรรมการได้ตรวจรับแล้ว ปรากฏว่า ถูกต้องตามระเบียบกฎหมายจัดซื้อ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จะจ่ายเงินให้กับผู้ขายให้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ

๙. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึง วันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๐.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๒ ปี นับถัดจากวันรับมอบสินค้าครบเป็นต้นไป

๑๐.๒ ในระยะรับประกัน หากเกิดขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานปกติ เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไป ผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมงและจัดส่งช่าง มาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่า มาติดตั้งให้ทาง โรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสิตาภา ภาษี)

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางธิดา ขวัญนา)

(นางปารณัฏ เกษมมงคลพร)