ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๔ รายการ ดังนี้

รายการที่ ๑ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง

รายการที่ ๒ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบในลมหายใจออก สำหรับการผ่าตัดทั่วไป โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ ชุด

รายการที่ ๓ ครุภัณฑ์การแพทย์ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ ชุด

รายการที่ ๔ ครุภัณฑ์การแพทย์ เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทล โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ เตียง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ตามรายละเอียดดังนี้

รายการที่ ๑ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๘๐,๐๐๐.-บาท (เก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๒ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบในลมหายใจออก สำหรับการผ่าตัดทั่วไป โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ ชุด ราคาชุดละ ๑,๖๖๖,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านหกแสนหกหมื่นหกพันบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๖๖๔,๐๐๐.-บาท (หกล้านหกแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

รายการที่ ๓ ครุภัณฑ์การแพทย์ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ ชุด ราคาชุดละ ๑,๔๒๑,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๖๘๔,๐๐๐.-บาท (ห้าล้านหกแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

รายการที่ ๔ ครุภัณฑ์การแพทย์ เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทล โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ เตียง ราคาเตียงละ ๑,๗๒๔,๘๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๘๙๙,๒๐๐.-บาท (หกล้านแปดแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

รวม ๔ รายการ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐,๒๒๗,๒๐๐.-บาท (ยี่สิบล้านสองแสนสองหมื่นเจ็ดพันสองร้อยบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ตามรายละเอียดดังนี้

รายการที่ ๑ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง ราคากลางเป็นเงินทั้งสิ้น ๙๕๐,๐๐๐.-บาท (เก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๒/โดย...

โดยการสืบราคาจากผู้จำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่าย จำนวน ๓ ราย ดังนี้

๑. บริษัท โชวิค จำกัด

๒. บริษัท ออริจิเนเตอร์ จำกัด

๓. บริษัท อาร์เอ็กซ์ จำกัด

รายการที่ ๒ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบในลมหายใจออก สำหรับการผ่าตัดทั่วไป โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ ชุด ราคากลางชุดละ ๑,๖๖๖,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านหกแสนหกหมื่นหกพันบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๖๖๔,๐๐๐.-บาท (หกล้านหกแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

โดยการสืบราคาจากผู้จำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่าย จำนวน ๓ ราย ดังนี้

๑. บริษัท เมดดิเพล็กซ์ (ไทยแลนด์) จำกัด

๒. บริษัท มายด์เมดิคอลแคร์ จำกัด

๓. บริษัท เอซีซี เมดิคอล โซลูชั่น จำกัด

รายการที่ ๓ ครุภัณฑ์การแพทย์ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ ชุด

- ราคากลางจากราคาที่เคยซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ ตามสัญญาซื้อขายเลขที่ ๑๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓ เป็นราคากลางของทางราชการ ราคากลางชุดละ ๑,๔๓๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสามหมื่นบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๗๒๐,๐๐๐.-บาท (ห้าล้านเจ็ดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

รายการที่ ๔ ครุภัณฑ์การแพทย์ เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทล โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ เตียง

- ราคากลางจากราคาที่เคยซื้อครั้งหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ ตามสัญญาซื้อขายเลขที่ ๒๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๔ เป็นราคากลางของทางราชการ ราคากลางเตียงละ ๑,๗๒๔,๘๐๐.-บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน) รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๘๙๙,๒๐๐.-บาท (หกล้านแปดแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

รวม ๔ รายการ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒๐,๒๓๓,๒๐๐.-บาท (ยี่สิบล้านสองแสนสามหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน)

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน ตามรายละเอียดดังนี้

๖.๑ รายการที่ ๑ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑ นาย ช.วิทวัส เพ็ชญไพศิษฎ์	นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒. นางสมจิตร์ ยอดระบำ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓. นายโสภณ กองสุก	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ

๖.๒ รายการที่ ๒ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบในลมหายใจออก สำหรับการผ่าตัดทั่วไป โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ ชุด ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๒. นางผกามาศ สินธุบดี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓. นายโสภณ กองสุก	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ

๓/๖.๓ รายการที่ ๓...

๖.๓ รายการที่ ๓ ครุภัณฑ์การแพทย์ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ ชุด ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. นายกิตติศักดิ์ สุนทรวัฒน์	นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒. นางจิดาภา ธีระนันทกุล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๓. นายโสภณ กองสุก	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ

๖.๔ รายการที่ ๔ ครุภัณฑ์การแพทย์ เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทล โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๔ เตียง ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. นายกฤษณะ อักษรนิตย์	นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒. นางธัญญกร บุษยรัตน์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓. นายโสภณ กองสุก	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องช่วยกระบวนการปั๊มและฟื้นคืนชีพผู้ป่วย โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง เพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการนวดหัวใจก่อนทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า โดยเครื่องกระตุกหัวใจด้วยระบบไฟฟ้าเพื่อช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (Cardiac Arrest) สำหรับใช้ในรถพยาบาลกู้ชีวิตระดับสูง (Ambulance) เพื่อรักษาระดับ Coronary Perfusion Pressure (CPP) อย่างพอเพียง ทำให้มี Return of Spontaneous Circulation (ROSC) มากขึ้น

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑.๑ ตัวเครื่องมีระบบรัดและคำนวณขนาดหน้าอกผู้ป่วยโดยอัตโนมัติ

๓.๑.๒ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๓.๑.๓ สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่างๆ เช่น ใช้งานในรถพยาบาล (Ambulance) และนำลงไปใช้ในสถานที่เกิดเหตุได้โดยสะดวก โดยไม่ต้องหยุดกดหน้าอกขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

๓.๑.๔ มีมาตรฐานที่สามารถใช้งานในสภาวะการสั่นสะเทือนได้ เช่น Atmospheric pressure o to ๑๕,๐๐๐ feet above sea level, Water resistance, Vibration Test, Relative Humidity ๕% to ๙๕%, non-condensing หรือมากกว่า

๓.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๓.๒.๑ ใช้เทคโนโลยี Load-Distributing band (LDB) ตาม AHA Guideline

๓.๒.๒ สามารถเลือกโหมดได้ทั้ง ๓๐ : ๒ หรือ ๑๕ : ๒ และ Continuous

๓.๒.๓ สายรัดทรวงอกเคลื่อนที่ เคลื่อนที่รัดทรวงอกด้านหน้าและด้านหลังลึก ๒๐% ขนาดความกว้างของหน้าอกอย่างน้อย ๒๕-๓๘ เซนติเมตร และเส้นรอบวงของหน้าอกอย่างน้อย ๗๖-๑๓๐ เซนติเมตร

๓.๒.๔ มีหน้าจอ LCD แสดงโหมดการใช้งานและเหตุการณ์ต่างๆ ที่ผิดปกติหรือคำแนะนำได้ เช่น Replace battery/recharge battery

๓.๒.๕ รับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ กิโลกรัม

๓.๒.๖ มีแบตเตอรี่ชาร์จได้แบบ Lithium-Ion หรือดีกว่า ซึ่งแสดงระดับพลังงานได้ทั้งที่หน้าจอและตัวแบตเตอรี่ เมื่อแบตเตอรี่มีประจุเต็ม สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓ ปี

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(นาย ช. วิทวัส เพ็ชญไพศิษฎ์)	(นางสมจิตร์ ยอดระบำ)	(นายโสภณ กองสุก)

๓.๒.๗ มี Water Resistance IP๒๕ และ IEC ๖๐๖๐๑, IEC ๖๐๐๖๘-๒-๖๔, IEC ๖๐๐๖๘-๒-๓๑ หรือดีกว่า

๓.๒.๘ มี Software ที่สามารถเรียกดู หรือ Review Event ข้อมูลผู้ป่วยย้อนหลังได้และสามารถใช้งานในห้อง Cath-Lab ได้ หรือดีกว่า

๓.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีอย่างน้อยดังนี้

๓.๓.๑ แบตเตอรี่	จำนวน	๓ ก้อน
๓.๓.๒ แท่นชาร์จ	จำนวน	๑ ชุด
๓.๓.๓ สายกดรัดหน้าอก	จำนวน	๓ อัน
๓.๓.๔ กระเป๋าสำหรับใส่เครื่อง	จำนวน	๑ ใบ

๓.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๔.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๓.๔.๒ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๓.๔.๓ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๓.๔.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ต้นฉบับ)

๓.๔.๕ มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) และวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) สำหรับช่าง (ต้นฉบับ)

๓.๔.๖ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๓.๔.๗ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๓.๔.๘ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมาย หัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๓.๔.๙ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมงติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๓.๔.๑๐ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข (ภายในระยะประกัน)

๓.๔.๑๑ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น (ภายในระยะประกัน)

๓.๔.๑๒ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและพร้อมอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งาน ได้ดีในวันส่งมอบ

๓.๔.๑๓ ผู้ขายต้องอบรมการซ่อมบำรุงเครื่องมือให้แก่ช่างเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาล

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นาย ช. วิทวัส เพ็ชญไพศิษฏ์) (นางสมจิตร์ ยอดระบำ) (นายโสภณ กองสุก)

๓.๔.๑๔ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมือปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย และส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงานผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯ ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการและเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายทำรายงานสรุปผลปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

๓.๔.๑๕ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องมีหนังสือจากโรงงานผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ และ FDA หรือเทียบเท่า พร้อมเอกสารนำเข้าและหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าว ต้องไม่หมดอายุ นำมาแสดงในวันยื่นซอง (เอกสารนำเข้านำมาแสดงในวันส่งมอบสินค้าได้)

๔. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพงานรวมอุปกรณ์อะไหล่จากการใช้งานปกตินับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณา

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ ราคาต่อรายการ

๖. ระยะเวลาส่งมองงาน

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. งบประมาณ

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๙๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๘. ข้อกำหนดในการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. วิธีจัดหา

ใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นาย ข. วิทวัส เพ็ชญไพศิษฏ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสมจิตร์ ยอดระบำ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์
และยาดมสลบในลมหายใจออก สำหรับการผ่าตัดทั่วไป จำนวน ๔ ชุด

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เครื่องดมยาสลบพร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์และยาดมสลบในลมหายใจออก สำหรับการผ่าตัดทั่วไป จำนวน ๔ ชุด เพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการให้ยาดมสลบในผู้ป่วยตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึงผู้ใหญ่ที่มารับการผ่าตัดทั่วไป สามารถรองรับเทคนิคการดมยาสลบวิธีใหม่ เช่น Low Flow Anesthesia มีเครื่องช่วยหายใจที่สามารถกำหนดปริมาณก๊าซที่เข้าสู่ผู้ป่วยเป็นแบบควบคุมปริมาตร (Volume Control) และแบบควบคุมความดัน (Pressure Control) และมีภาคติดตามการทำงานและแสดงผลค่าการหายใจต่าง ๆ จากจอภาพ

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์ฯ ดังกล่าว

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันเชิญเสนอราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอรคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้ามาเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่า ไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ) (นางผกามาศ สินธุบดี) (นายโสภณ กองสุก)

๔. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

๔.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนา

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๔.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แค็ตตาล็อกและแบบรูปรายการรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๕. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามข้อ ๘

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ) (นางผกามาศ สินธุบดี) (นายโสภณ กองสุก)

๖.การทำสัญญาซื้อ

ผู้ชนะ เฉพาะเจาะจง จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาซื้อที่ เฉพาะเจาะจงได้ ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่จังหวัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่างๆทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาท ต่อวัน

๘. ขอบเขตของงาน

๘.๑ คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องดมยาสลบชนิดใช้ก๊าซ ๓ ชนิด คือออกซิเจน (O_2), ไนตรัสออกไซด์ (N_2O) และอากาศ (Air) พร้อมเครื่องช่วยหายใจพร้อมภาควิเคราะห์แก๊สระหว่างดมยาสลบและเครื่องติดตามการ ทำงานของหัวใจ สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่มีคุณสมบัติครบตามข้อกำหนด

๘.๑.๑ เครื่องดมยาสลบชนิด ๓ แก๊สพร้อมเครื่องช่วยหายใจควบคุมการทำงานด้วยหน้าจอสัมผัสแสดงผลบนจอภาพสี

๘.๑.๒ โมดูลวัดปริมาณน้ำยาดมยาสลบ ๕ ชนิด ก๊าซออกซิเจน ก๊าซไนตรัสออกไซด์ พร้อมก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Anesthesia gas analyzer) และค่า MAC

๘.๑.๓ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

๘.๒ คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องดมยาสลบ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๘.๒.๑ เครื่องดมยาสลบ (Anesthesia machine)

๘.๒.๑.๑ มีจอภาพสี ชนิดจอสัมผัส (Touch screen) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว สามารถแสดงค่าการปรับตั้งเครื่อง (Setting) , ค่าที่วัดได้ (Monitoring) , ภาพคลื่นการหายใจ (Wave Form) และ Spirometry Loop ได้หรือดีกว่า

๘.๒.๑.๒ มีภาควัดปริมาณก๊าซดมยาสลบ (Agent gas module)

๘.๒.๑.๓ โครงสร้างของเครื่องดมยาสลบทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิมหรือโลหะเคลือบสี ส่วนบนของโต๊ะดมยาสลบ (Working Surface) มีส่วนสำหรับวางอุปกรณ์

ลงชื่อ.....
(ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ)

ลงชื่อ.....
(นางผกามาศ สินธุบดี)

ลงชื่อ.....
(นายโสภณ กองสุก)

๘.๒.๑.๔ สามารถแขวนเครื่องทำน้ำยาดมสลบเหลวให้กลายเป็นไอ (Vaporizer) ได้อย่างน้อย ๒ ตัว ในแนวเดียวกัน

๘.๒.๑.๕ มีหน้าปัดบอกแรงดันของก๊าซออกซิเจน ,ก๊าซไนตรัสออกไซด์ และอากาศ พร้อมมีสัญลักษณ์สี (Color Code) แยกก๊าซแต่ละชนิดอยู่ด้านหน้าของเครื่องดมยาสลบมองเห็นได้ชัดเจน

๘.๒.๑.๖ มีระบบปิดการไหลของก๊าซไนตรัสออกไซด์ (Shut off Nitrous) เมื่อความดันของก๊าซออกซิเจน ต่ำกว่าที่กำหนดพร้อมมีเสียงสัญญาณเตือน

๘.๒.๑.๗ มีระบบความปลอดภัยควบคุมให้มีก๊าซออกซิเจน อย่างน้อย ๒๕ เปอร์เซ็นต์ ของก๊าซที่ผสมระหว่างก๊าซออกซิเจนกับไนตรัสออกไซด์ตลอดเวลาที่ดมยาสลบ

๘.๒.๑.๘ มีชุดปรับก๊าซออกซิเจน (Auxiliary O๒ Flow meter) ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐ – ๑๕ ลิตร/นาที ติดตั้งมาพร้อมกับ เครื่องดมยาสลบ

๘.๒.๑.๙ มีปุ่มกดสำหรับให้ออกซิเจน (Oxygen Flush Valve) อยู่ด้านหน้าของเครื่อง โดยมีอัตราการไหล ในช่วง ๒๕ – ๖๐ ลิตรต่อนาทีหรือดีกว่า

๘.๒.๑.๑๐ มีลิ้นชักเก็บอุปกรณ์อย่างน้อย ๒ ลิ้นชัก

๘.๒.๑.๑๑ ตัวเครื่องดมยาสลบมีล้อ และสามารถล็อคล้อได้แบบ Central break

๘.๒.๑.๑๒ มีที่แขวนท่อสำรองของก๊าซออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ ขนาด E ติดตั้งในตำแหน่งด้านหลังเครื่อง โดยต่อเข้ากับวาล์วระบบเข็ม (Pin index Yokes) หรือดีกว่า

๘.๒.๒ ชุดปรับอัตราการไหลของก๊าซ (Electronic Flow Meter)

๘.๒.๒.๑ ชุดปรับอัตราการไหลของก๊าซโดยอ่านค่าแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Flow Mixer) สามารถอ่านค่าได้ทั้งจากบาร์กราฟ (Bar graph) และมีตัวเลขความละเอียดไม่น้อยกว่าทศนิยม ๒ ตำแหน่ง รองรับการทำเทคนิค Low flow anesthesia

๘.๒.๒.๒ สามารถปรับตั้งอัตราการไหลแบบก๊าซผสม (Total flow) โดยปรับได้ต่ำสุด ๐.๒ ลิตรต่อนาทีและ สูงสุด ๑๕ ลิตรต่อนาทีหรือดีกว่า

๘.๒.๒.๓ สามารถปรับตั้งอัตราการไหลของก๊าซแบบ (Direct flow) โดยปรับค่าการไหลของก๊าซ O๒ AIR ได้ตั้งแต่ ๐ – ๑๐ ลิตรต่อนาที และ N๒O ได้ตั้งแต่ ๐ – ๑๒ ลิตรต่อนาทีหรือดีกว่า

๘.๒.๒.๔ มี Backup flow control system กรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง สามารถหมุนปรับ Flow ของก๊าซออกซิเจน(Oxygen) ได้ สูงสุด ๑๐ LPM หรือดีกว่า

๘.๒.๓ อุปกรณ์ดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO๒ Absorber)

๘.๒.๓.๑ มีเกจ์วัดความดันในวงจรดมยาสลบ (Pressure Gauge) ได้อย่างน้อยตั้งแต่ -๒๐ ถึง ๑๐๐ เซนติเมตรน้ำ

๘.๒.๓.๒ วาล์วตรวจเช็คการหายใจเข้า - ออก มีลักษณะเป็นวาล์วให้ผ่านได้ทางเดียวฝาครอบโปร่งใส มองเห็นการทำงานของวาล์ว

๘.๒.๓.๓ มีวาล์วสำหรับปรับแรงดันส่วนเกินในวงจรดมยาสลบ (APL Valve) ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๕ – ๗๕ เซนติเมตรน้ำ

๘.๒.๓.๔ ที่บรรจุสารดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Soda lime) บรรจุได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐๐ มิลลิลิตร สามารถถอด ประกอบได้ง่าย

ลงชื่อ.....
(ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ)

ลงชื่อ.....
(นางผกามาศ สินธุบดี)

ลงชื่อ.....
(นายโสภณ กองสุก)

๘.๒.๓.๕ มีระบบ CO๒ bypass สามารถเปลี่ยน Soda lime ในระหว่างใช้งานได้โดยไม่มีการรั่วของก๊าซดมยาสลบ

๘.๒.๓.๖ มีสวิทช์ปรับใช้กับเครื่องช่วยหายใจหรือควบคุมการหายใจเอง (Bag / Mechanical Ventilation Switch) ชนิด Bi – Stable หรือเทียบเท่า

๘.๒.๓.๗ สามารถต่อใช้งานชุด Bain circuit หรือชุดดมยาสลบเด็กโดยมีสวิทช์ปิด - เปิด เพื่อควบคุมการจ่ายก๊าซ

๘.๒.๓.๘ มีชุดทำความร้อน (Heating device) พร้อมชุดดักน้ำ (Water Collection Cup) เพื่อลดความชื้นที่ เกิดขึ้นในวงจรหายใจ สำหรับเทคนิคการทำ Low flow anesthesia

๘.๒.๓.๙ อุปกรณ์ทุกชิ้นที่สัมผัสกับลมหายใจออกของผู้ป่วยสามารถนึ่งฆ่าเชื้อได้และถอดประกอบได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ

๘.๒.๔ เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator)

๘.๒.๔.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจสำหรับช่วยหายใจขณะดมยาสลบประกอบสำเร็จ (Build in) มาพร้อมกับตัวเครื่องดมยาสลบจากโรงงานผู้ผลิต

๘.๒.๔.๒ ลูกยางบีบชนิดตั้งขึ้น (Ascending bellow) สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่ โดยไม่ต้องเปลี่ยนลูกยางบีบ (Bellow)

๘.๒.๔.๓ มีระบบไฟฟ้าสำรอง (Battery backup) สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องอย่างน้อย ๙๐ นาที

๘.๒.๕ คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องดมยาสลบ

๘.๒.๕.๑ สามารถเลือกการทำงานได้ไม่น้อยกว่า Mode ดังนี้

๘.๒.๕.๑.๑ แบบควบคุมด้วยปริมาตร Volume Control Ventilation (VCV)

๘.๒.๕.๑.๒ แบบควบคุมด้วยความดัน Pressure Control Ventilation (PCV) และ Pressure Control Ventilation with Volume Guaranty (PCV/VG)

๘.๒.๕.๑.๓ แบบเครื่องช่วยหายใจร่วมกับผู้ป่วย Synchronize Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV-VC) , (SIMV-PC)

๘.๒.๕.๒ สามารถตั้งปริมาตรการหายใจ (Tidal volume) ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒๐ – ๑๕๐๐ มิลลิลิตรและมีระบบชดเชยปริมาตร (Tidal Volume Compensation)

๘.๒.๕.๓ สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Respiratory Rate) ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๔ – ๑๐๐ ครั้งต่อนาที

๘.๒.๕.๔ สามารถตั้งความดันช่วงหายใจเข้า (Inspiratory Pressure) ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๕ – ๗๐ เซนติเมตรน้ำ

๘.๒.๕.๕ สามารถตั้งอัตราส่วนการหายใจเข้า - ออก (I : E Ratio) ได้ตั้งแต่ ๔:๑ ถึง ๑:๘ หรือดีกว่า

๘.๒.๕.๖ สามารถตั้งระดับความดันในช่วงสิ้นสุดการหายใจออก (PEEP) แบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่ Off, ๓ – ๓๐ เซนติเมตรน้ำหรือดีกว่า

๘.๒.๕.๗ สามารถตั้งค่าหน่วงเวลาของการหายใจเข้า (Inspiratory Pause Time) ได้ Off, ๕ – ๖๐ เปอร์เซ็นต์ของช่วง เวลาหายใจหรือดีกว่า

๘.๒.๕.๘ สามารถตั้งความไวการกระตุ้นแบบ Flow Trigger ได้ตั้งแต่ ๐.๕ – ๑๕ ลิตรต่อนาทีหรือดีกว่า

ลงชื่อ.....
(ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ)

ลงชื่อ.....
(นางผกามาศ สินธุบดี)

ลงชื่อ.....
(นายโสภณ กองสุก)

๘.๒.๘.๙ หน้าจอแสดงผล (Display)

๘.๒.๘.๙.๑ สามารถแสดงรูปคลื่นการหายใจ (Wave form) ได้พร้อมกันอย่างน้อย ๒ Wave form ได้แก่

- แสดงกราฟแรงดันเทียบกับเวลา (Pressure – Time)
- แสดงกราฟอัตราการไหลเทียบกับเวลา (Flow – Time)

๘.๒.๘.๙.๒ สามารถเลือกแสดง Spirometry Loop ได้

๘.๒.๘.๙.๓ สามารถแสดงค่าได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Breath Rate , I : E Ratio , Tidal volume , Minute volume , PEEP , Ppeak , Pmean , Pplat และ O๒ Concentration

๘.๒.๘.๑๐ สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้อย่างน้อยดังนี้

๘.๒.๘.๑๐.๑ ปริมาตรลมหายใจต่อนาทีสูงกว่าที่กำหนด (High Minute volume)

๘.๒.๘.๑๐.๒ ปริมาตรลมหายใจต่อนาทีต่ำกว่าที่กำหนด (Low Minute volume)

๘.๒.๘.๑๐.๓ เปอร์เซ็นต์ออกซิเจนสูงกว่าที่กำหนด (High Inspire Oxygen)

๘.๒.๘.๑๐.๔ เปอร์เซ็นต์ออกซิเจนต่ำกว่าที่กำหนด (Low Inspire Oxygen)

๘.๒.๘.๑๐.๕ แรงดันลมหายใจสูงกว่าที่กำหนด (High Pressure)

๘.๒.๘.๑๐.๖ แรงดันลมหายใจต่ำกว่าที่กำหนด (Low Airway Pressure)

๘.๒.๘.๑๑ ภาควัดปริมาณก๊าซระหว่างดมยาสลบ (Anesthesia gas analyzer)

๘.๒.๘.๑๑.๑ สามารถวัดค่าต่างๆได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ ปริมาณความเข้มข้นของก๊าซดมยาสลบ (Agent gas) , ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (EtCO๒), ออกซิเจน (O๒) , ไนตรัสออกไซด์ (N๒O)

๘.๒.๘.๑๑.๒ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Infrarad absorbtion , Side Stream หรือเทียบเท่า

๘.๒.๘.๑๑.๓ สามารถแสดงรูปคลื่นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ได้โดยอัตโนมัติที่หน้าจอของเครื่องดมยาสลบเมื่อเสียบโมดูล

๘.๒.๘.๑๑.๔ มีอัตราการ Sampling gas ไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิลิตรต่อนาที

๘.๒.๘.๑๑.๕ มีชุดวัดปริมาณก๊าซออกซิเจนเป็นชนิด Paramagnetic หรือดีกว่า

๘.๒.๘.๑๑.๖ มีระบบชี้บ่งชนิดของน้ำยาดมสลบแบบอัตโนมัติ

๘.๒.๘.๑๑.๗ สามารถตรวจวัดค่า MAC (Minimum Alveolar Concentration) ได้

๘.๓ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

๘.๓.๑ คุณลักษณะทั่วไปของเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ

๘.๓.๑.๑ เครื่องเฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจและระบบไหลเวียนโลหิตที่สามารถตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG), อัตราการเต้นของหัวใจ (Respiration), เปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒), อุณหภูมิ (Temp.), วัดความดันโลหิตแบบภายนอก (NIBP), วัดความดันโลหิตแบบภายใน (IBP) ได้เป็นอย่างน้อย

๘.๓.๑.๒ มีจอภาพแสดงผลเป็นแบบ Touch Screen โดยมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ชนิด Medical grade color TFT LCD หรือดีกว่า ความละเอียดจอไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ pixels โดยจอภาพและเครื่องประมวลผลเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ เดียวกัน

๘.๓.๑.๓ สามารถแสดงผลของสัญญาณได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๑๐ รูปคลื่น

ลงชื่อ.....
(ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ)

ลงชื่อ.....
(นางผกามาศ สินธุบดี)

ลงชื่อ.....
(นายโสภณ กองสุก)

๘.๓.๑.๔ สามารถเลือกแสดงผลหน้าจอแบบ Large Font ได้ เพื่อความสะดวกในการมองระยะไกล

๘.๓.๑.๕ เก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชั่วโมง

๘.๓.๑.๖ สามารถบันทึกผลและเรียกดูรูปคลื่นสัญญาณแบบ Full disclosure ได้ไม่น้อยกว่า ๓ รูปคลื่นย้อนหลังเป็น ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๔๘ ชั่วโมง

๘.๓.๑.๗ มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium-ion หรือดีกว่าแบบชาร์ตไฟได้ และสำรองไฟฟ้าในกรณีไฟฟ้าดับได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นาที

๘.๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจ

๘.๓.๒.๑ <u>ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ</u>

๘.๓.๒.๑.๑ สามารถวัดและแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ลีดโดยติด ๖ ลีด เช่น ลีด I, II, III, V, aVR, aVL,aVF และ V๑ –V๖ และวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ระหว่าง ๑๕ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาทีหรือดีกว่า

๘.๓.๒.๑.๒ สามารถเลือกปรับความเร็วในการวาดรูปคลื่นได้อย่างน้อย ๔ ระดับคือ ๖.๒๕, ๑๒.๕, ๒๕, ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๘.๓.๒.๑.๓ สามารถเลือกขนาดของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ Gain ได้ไม่น้อยกว่า ๐.๑๒๕ , ๐.๒๕ ๐.๕ , ๑ , ๒ , ๔ , AUTO gain

๘.๓.๒.๑.๔ สามารถเลือกโหมดการป้องกันสัญญาณรบกวนได้อย่างน้อย ๓ แบบ คือ Diagnostic mode , Monitor mode ,Surgical mode

๘.๓.๒.๒ <u>ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)</u>

๘.๓.๒.๒.๑ สามารถวัดอัตราการหายใจได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๐ - ๑๐๐ ครั้งต่อนาที

๘.๓.๒.๒.๒ สามารถเลือกตั้งเวลาหยุดการหายใจ Apnea time

๘.๓.๒.๓ <u>ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอกร่างกาย (NIBP)</u>

๘.๓.๒.๓.๑ ใช้หลักการวัดแบบ Oscillometric สามารถใช้งานได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่

๘.๓.๒.๓.๒ สามารถแสดงค่าความดันโลหิตแบบ Systolic, Diastolic และ Mean Pressure ได้อย่างน้อยดังนี้

- Systolic สามารถวัดได้ตั้งแต่ ๒๕ – ๒๙๐ มิลลิเมตรปรอทหรือดีกว่า
- Diastolic สามารถวัดได้ตั้งแต่ ๑๐ – ๒๕๐ มิลลิเมตรปรอทหรือดีกว่า
- Mean สามารถวัดได้ตั้งแต่ ๑๕ – ๒๖๐ มิลลิเมตรปรอทหรือดีกว่า

๘.๓.๒.๓.๓ สามารถวัดความดันโลหิตแบบ Manual, แบบวัดต่อเนื่อง และแบบตั้งเวลาในการวัดได้

๘.๓.๒.๓.๔ สามารถอ่านค่า Pulse Rate ได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๓๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๘.๓.๒.๔ <u>ภาควัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO_2)</u>

๘.๓.๒.๔.๑ สามารถแสดงค่า %SpO๒ พร้อมรูปคลื่น Plethysmographic และ Pulse Rate

๘.๓.๒.๔.๒ สามารถวัดค่า SpO_2 ได้ตั้งแต่ ๐-๑๐๐% โดยมีความเที่ยงตรงในช่วง ๗๐-๑๐๐% ความคลาดเคลื่อน ± ๒% สำหรับผู้ใหญ่ และ ± ๓% สำหรับเด็กแรกเกิดหรือดีกว่า

๘.๓.๒.๔.๓ สามารถวัดค่าชีพจรได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๒๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที โดยมีค่าความเที่ยงตรง ± ๓ ครั้งต่อนาทีหรือดีกว่า

๘.๓.๒.๔.๔ สามารถแสดงค่า Perfusion index และมีระบบสัญญาณเตือนเมื่อค่า SpO๒ ต่ำหรือสูงกว่าค่าที่ กำหนด

ลงชื่อ.....
(ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ)

ลงชื่อ.....
(นางผกามาศ สินธุบดี)

ลงชื่อ.....
(นายโสภณ กองสุก)

๘.๓.๒.๕ ภาควัดอุณหภูมิ

๘.๓.๒.๕.๑ สามารถวัดอุณหภูมิได้อย่างน้อยในช่วงระหว่าง ๐ – ๕๐ องศาเซลเซียส ค่าความผิดพลาด ± ๐.๑ องศาเซลเซียสหรือดีกว่า

๘.๓.๒.๕.๒ สามารถวัดและแสดงค่าได้ ๒ ตำแหน่งพร้อมกัน

๘.๓.๒.๕.๓ สามารถตั้งค่า Alarm สูงและต่ำได้ตามความต้องการของผู้ใช้

๘.๓.๒.๖ ภาควัดความดันโลหิตแบบแทงเข้าเส้นเลือด (IBP)

๘.๓.๒.๖.๑ รองรับการวัดค่าความดันโลหิตชนิดรุกล้ำร่างกายผู้ป่วยได้อย่างน้อย ๔ ช่องสัญญาณพร้อมกัน โดยสามารถวัดได้อย่างน้อยในช่วงตั้งแต่ -๕๐ ถึง ๓๖๐ มิลลิเมตรปรอท

๘.๓.๒.๖.๒ หน้าจอสามารถแสดงค่าความดันโลหิตได้หลายชนิดเช่น ART, PA, CVP,RAP,LAP เป็นอย่างน้อย

๘.๓.๒.๖.๓ สามารถวัดและแสดงค่า PPV ได้ไม่น้อยกว่าช่วง ๐ – ๕๐%

๘.๓.๒.๖.๔ สามารถตั้งสัญญาณเตือนได้ตามความต้องการของผู้ใช้

๘.๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อเครื่องดมยาสลบ ๑ เครื่อง มีอย่างน้อยดังนี้

๘.๔.๑ Disposable Breathing Circuit	จำนวน	๒๐	ชุด
๘.๔.๒ สายรัดหน้ากาก	จำนวน	๑	ชิ้น
๘.๔.๓ หน้ากากดมยาสลบขนาดเล็ก กลาง ใหญ่	ขนาดละ	๑	ใบ
๘.๔.๔ Flow sensor	จำนวน	๒	ชิ้น
๘.๔.๕ ถังสำรองออกซิเจนและไนตรัสออกไซด์ ขนาด " E " (ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ)	อย่างละ	๑	ท่อ
๘.๔.๖ สาย O๒ พร้อมหัวต่อ Pipeline	จำนวน	๑	ชุด
๘.๔.๗ สาย N๒O พร้อมหัวต่อ Pipeline	จำนวน	๑	ชุด
๘.๔.๘ สาย Air พร้อมหัวต่อ Pipeline	จำนวน	๑	ชุด
๘.๔.๙ Scavenging (AGSS) แท้จากโรงงานผู้ผลิต	จำนวน	๑	ชุด
๘.๔.๑๐ สาย EKG ๓ lead	จำนวน	๑	เส้น
๘.๔.๑๑ SpO_2 Sensor Adult	จำนวน	๑	ชิ้น
๘.๕.๑๒ Connector NIBP	จำนวน	๑	เส้น
๘.๕.๑๓ Reusable NIBP Cuff ๔ ขนาด	จำนวน	๑	ชุด
๘.๕.๑๔ Temp probe	จำนวน	๒	เส้น
๘.๕.๑๕ Connector cable for IBP	จำนวน	๒	ชุด
๘.๕.๑๖ Water Trap	จำนวน	๑๐	ชิ้น

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ) (นางผกามาศ สินธุบดี) (นายโสภณ กองสุก)

๘.๖ เงื่อนไขเฉพาะ

๘.๖.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๘.๖.๒ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick guide)

๘.๖.๓ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้

๘.๖.๔ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ต่างประเทศต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕ และมาตรฐาน EN หรือ FDA หรือ CE หรือ TUV โดยมีหนังสือรับรองและมีเอกสารนำเข้า(แสดงในวันส่งมอบสินค้า) และมีหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (แสดงในวันยื่นเสนอราคาทางเทคนิค) โดยเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ

๘.๖.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๘.๖.๖ มีคู่มือการซ่อมบำรุงและวงจรสำหรับช่าง

๘.๖.๗ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นเสนอราคาทางเทคนิค

๘.๖.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นเสนอราคาทางเทคนิค

๘.๖.๙ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๘.๖.๑๐ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๘.๖.๑๑ กรณีสินค้ามีปัญหาในระยะประกันอันเนื่องจากการใช้งานปกติ เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไป ผู้ขายจะต้องติดต่อกลับภายใน ๒๔ ชั่วโมงและต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้การได้ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากมีการแก้ไขเกิน ๒ ครั้งแล้วในอาการเดียวกันยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไขภายใน ๓๐ วัน

๘.๖.๑๒ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอธิบายการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๘.๖.๑๓ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้งและสอบเทียบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและส่งแผนการปฏิบัติในวันส่งมอบสินค้าและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่ เกิน ๑๐ วันทำการ

ลงชื่อ.....
(ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ)

ลงชื่อ.....
(นางผกามาศ สินธุบดี)

ลงชื่อ.....
(นายโสภณ กองสุก)

๙. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้า รวมอุปกรณ์อะไหล่จากการใช้งานปกติไม่รวมอุปกรณ์สิ้นเปลือง นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม

๑๐.หลักเกณฑ์การพิจารณา

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ ราคารวมที่เสนอ

๑๑. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๒. งบประมาณ

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ งบลงทุนค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๖๖๔,๐๐๐ บาท (หกล้านหกแสนหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๑๓. ข้อกำหนดในการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ซื้อจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้องและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๔. วิธีจัดหา

โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๕. หน่วยงานผู้รับผิดชอบการดำเนินการ

กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ร้อยเอกหญิงปิยาภรณ์ จันทร์สุวรรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางผกามาศ สินธุบดี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์
โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อ ครุภัณฑ์การแพทย์ โคมไฟผ่าตัดใหญ่โคมคู่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓๐,๐๐๐ ลักซ์ หลอดแอลอีดี เพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้ส่องสว่างสำหรับการผ่าตัด โดยมีความร้อนน้อย เบา และสามารถปรับการใช้งานได้ตามความประสงค์

๒.๒ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย

๒.๓ เพื่อให้โรงพยาบาลมีเครื่องมือแพทย์ที่เพียงพอต่อการรักษา

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไปดังนี้

๓.๑.๑ เป็นโคมไฟผ่าตัดชนิดติดเพดาน แบบ ๒ โคม ติดอยู่บนแกนเดียวกัน (โคมคู่) โดยโคมทั้งสองสามารถปรับสูง ต่ำ ก้ม เงย เอียง ในระดับท่าต่าง ๆ หมุนรอบแกน และสามารถหยุดได้ทุกระดับที่ต้องการ

๓.๑.๒ แผ่นกรองแสงทำจากกระจกแบบกันรอยขีดข่วนแบบ (Scratch-resistant single-pane safety glass) พร้อมทั้งหลอด LED สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย ที่ละจุดที่เสียเพื่อง่ายในการดูแลรักษา

๓.๑.๓ สามารถทำการปรับลด – ขยายพื้นที่การส่องสว่าง (Focus size of light) เพื่อให้ง่ายในการควบคุม โดยสามารถปรับได้ทั้งที่ด้ามจับ หัวโคม และที่ผนัง และมีขนาดของพื้นที่การส่องสว่าง แสดงระหว่างการใช้งาน

๓.๑.๔ คุณภาพแสง (Ra, R๙) คงที่ไม่ว่าสีของแสงจะเปลี่ยนไป หรือเปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน +-๕%

๓.๑.๕ ในกรณีที่ไม่ได้นำกล้องมาต่อใช้งาน โคมไฟสามารถปรับพื้นที่การส่องสว่างจากด้ามจับ (Sterile Handle) ได้ตามปกติ

๓.๑.๖ มีระบบระบายความร้อนที่ดี ไม่ทำให้บริเวณผ่าตัดร้อน และมีการป้องกันการเชื้อโรค ติดบนหัวโคม (Antibacterial coating)

๓.๑.๗ มีชุดควบคุมโคมไฟติดอยู่ที่แขนโคมและที่ผนัง

๓.๑.๘ ใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์

๓.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๒.๑ โคมไฟผ่าตัดแบบโคมคู่ ชนิดติดเพดาน จำนวน ๑ ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติดังนี้

๓.๒.๑.๑ โคมไฟผ่าตัดหลัก มีคุณสมบัติดังนี้

- ใช้หลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า ๑๐๘ ดวง
- LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ให้กำลังส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๖๐,๐๐๐ ลักซ์ ที่ระยะ ๑ เมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ สุนทรวัฒน์) (นางจิตาภา ธีระนันทกุล) (นายโสภณ กองสุก)

๒/ใช้จาน...

- ใช้จานสะท้อนแสง (Reflector) เป็นแบบพิเศษ โดยมี LED ไม่น้อยกว่า ๓ ดวง อยู่ภายในจานสะท้อนแสงเดียวกันเพื่อช่วยเพิ่มความเข้มของแสงตรงกลางและลดการเกิดเงา
- จานสะท้อนแสง และตัวโคมทำจากอลูมิเนียมน้ำหนักเบามีจานสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า ๓๖ ชุด
- มีขนาดพื้นที่ของความสว่างในระยะโฟกัส ต่ำสุดไม่เกิน ๑๘๐ มิลลิเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มิลลิเมตร
- มีความยาวโฟกัส สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร
- อุณหภูมิสี (COLOR TEMPERATURE) สามารถปรับเลือกได้ไม่น้อยกว่า ๕ แบบ ระหว่าง ๓,๕๐๐ - ๕,๕๐๐ องศาเคลวิน
- ให้ค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering index) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๖ องศาเคลวิน
- ให้ค่าความถูกต้องของสีแดง (Red Rendering index) R_9 ไม่น้อยกว่า ๙๔ องศาเคลวิน
- โคมไฟใช้ไฟฟ้าไม่เกิน ๗๐ วัตต์
- หลอดไฟ LED และจานสะท้อนแสงสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้ง่าย ทีละจุดที่เสียเพื่อง่ายในการดูแลรักษา
- สามารถปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ
- หัวโคมมีน้ำหนักไม่เกิน ๑๘ กิโลกรัม

๓.๒.๑.๒ โคมไฟฝ่าตัดเสริม มีคุณสมบัติดังนี้

- ใช้หลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า ๗๒ ดวง
- LED มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ให้กำลังส่องสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๐,๐๐๐ ลักซ์ ที่ระยะ ๑ เมตร
- ใช้จานสะท้อนแสง (Reflector) เป็นแบบพิเศษ โดยมี LED ไม่น้อยกว่า ๓ ดวง อยู่ภายในจานสะท้อนแสงเดียวกันเพื่อช่วยเพิ่มความเข้มของแสงตรงกลางและลดการเกิดเงา
- จานสะท้อนแสง และตัวโคมทำจากอลูมิเนียมน้ำหนักเบา มีจานสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า ๒๔ ชุด
- มีขนาดพื้นที่ของความสว่างในระยะโฟกัสต่ำสุดไม่เกิน ๑๘๐ มิลลิเมตร และสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๘๐ มิลลิเมตร
- มีความยาวโฟกัส สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เซนติเมตร
- อุณหภูมิสี (COLOR TEMPERATURE) สามารถปรับเลือกได้ไม่น้อยกว่า ๕ แบบ ระหว่าง ๓,๕๐๐ - ๕,๕๐๐ องศาเคลวิน
- ให้ค่าความถูกต้องของสี (Color Rendering index) Ra ไม่น้อยกว่า ๙๖ องศาเคลวิน
- ให้ค่าความถูกต้องของสีแดง (Red Rendering index) R_9 ไม่น้อยกว่า ๙๔ องศาเคลวิน
- โคมไฟใช้ไฟฟ้าไม่เกิน ๗๐ วัตต์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ สุนทรวัฒน์) (นางจิดาภา ธีระนันทกุล) (นายโสภณ กองสุก)

๓/หลอดไฟ LED...

- หลอดไฟ LED และจานสะท้อนแสงสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้ง่ายทีละจุดที่เสียเพื่อง่ายในการดูแลรักษา
- สามารถปรับความสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๘ ระดับ
- หัวโคมมีน้ำหนักไม่เกิน ๑๘ กิโลกรัม

๓.๓ อุปกรณ์ประกอบ

๓.๓.๑ มีเครื่อง VOLTAGE STABILIZE เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าให้คงที่ จำนวน ๑ เครื่อง/ชุด

๓.๓.๒ ด้ามจับโคมไฟ (Sterile handle) จำนวน ๖ ด้าม/ชุด

๓.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๔.๑ มีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้าจนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง

๓.๔.๒ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๓.๔.๓ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๓.๔.๔ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๓.๔.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้ (ต้นฉบับ)

๓.๔.๖ มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) และวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) สำหรับช่าง (ต้นฉบับ)

๓.๔.๗ โรงงานผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑, ISO๑๓๔๘๕

๓.๔.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๓.๔.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๓.๔.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๓.๔.๑๑ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อบริการหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๓.๔.๑๒ กรณีสินค้ามีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไป ผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๓.๔.๑๓ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๓.๔.๑๔ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอธิบายการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๓.๔.๑๕ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัดโดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติศักดิ์ สุนทรวัฒน์) (นางจิดาภา ธีระนันทกุล) (นายโสภณ กองสุก)

๔/๔.ข้อกำหนด...

๔. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณา

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ ราคาต่อรายการ

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. งบประมาณ

ด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ (งบลงทุน) เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๖๘๔,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านหกแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๘. ข้อกำหนดในการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. วิธีจัดหา

ใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายกิตติศักดิ์ สุนทรวัฒน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางจิดาภา ธีระนันทกุล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้า พร้อมรีโมทคอนโทรล
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์ทางการแพทย์ เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้าพร้อมรีโมทคอนโทรล เพื่อเพิ่มศักยภาพในการให้บริการรักษาผู้ป่วยของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการผ่าตัดใหญ่ได้ทุกส่วนของร่างกายและสามารถเพิ่มอุปกรณ์เสริมเพื่อการผ่าตัดเฉพาะทางอื่นๆ

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ ความต้องการ

๓.๑.๑ เตียงผ่าตัดใหญ่ทั่วไปควบคุมด้วยไฟฟ้า ระบบอิเลคโตรไฮโดรลิคพร้อม อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๓.๒ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

๓.๒.๑ ใช้ในการผ่าตัดใหญ่ได้ทุกส่วนของร่างกายและสามารถเพิ่มอุปกรณ์เสริมเพื่อการผ่าตัดเฉพาะทางอื่น ๆ ได้

๓.๓ คุณสมบัติทั่วไป

๓.๓.๑ เป็นเตียงผ่าตัด ทำงานด้วยระบบอิเลคโตรไฮโดรลิค ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรลแบบมีสายใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๓.๓.๒ เสาเตียงและฐานเตียงเป็นทรงสี่เหลี่ยมทำด้วยโลหะปลอดสนิม สามารถทำความสะอาดด้วยน้ำและน้ำยาฆ่าเชื้อได้

๓.๓.๓ ฐานเตียงมีล้อ ๔ ล้อแบบหมุนได้รอบทิศทางอิสระทั้ง ๔ ล้อสามารถเคลื่อนย้ายเตียงไปได้ทุกทิศทาง

๓.๓.๔ พื้นเตียงแบ่งเป็น ๔ ส่วน คือ ส่วนศีรษะ แผ่นหลัง สะโพก และส่วนรองรับขา พร้อมเบาะรองรับสามารถถอดออกมาทำความสะอาดได้

๓.๓.๕ พื้นเตียงทำจากวัสดุโปร่งแสง X-Ray (Radiolucent) ทำให้สะดวกต่อการ X-Ray และ C-Arm

ลงชื่อ.....ประธานฯ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์) (นางธัญญกร บุษยรัตน์) (นายโสภณ กองสุก)

๓.๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๔.๑ ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทคอนโทรลโดยใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ทซ์ หรือใช้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ที่บรรจุอยู่ภายในฐานเตียง สามารถชาร์จไฟได้ และมีสัญญาณไฟเตือนแบตเตอรี่ใกล้จะหมด

๓.๔.๒ มีชุดควบคุมการทำงานสำรอง ในกรณีที่ชุด รีโมทคอนโทรลขัดข้องติดตั้งอยู่ที่ฐานเตียง พร้อมฝาปิดป้องกันฝุ่นละออง

๓.๔.๓ มีระบบล็อคการทำงานของ รีโมทคอนโทรล โดย อัตโนมัติ เพื่อป้องกันความพลั้งเผลอไปแตะปุ่มควบคุมท่าต่าง ๆ และสามารถปลดล็อคได้ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว

๓.๔.๔ มีระบบล็อคเตียงให้อยู่กับที่ (๔ Point Power Brakes) โดยจะมีแกนเหล็ก ๔ อันยื่นลงมาค้ำพื้นรับน้ำหนักเตียงแทนที่ลูกล้อทำให้เตียงหยุดอยู่กับที่อย่างมั่นคงและสามารถปลดล็อคได้ด้วย รีโมทคอนโทรล

๓.๔.๕ มีระบบปลดล็อคเตียงฉุกเฉิน (Emergency Brake Release) ติดอยู่ที่ฐานเตียง สามารถปลดล็อคเตียงและเคลื่อนย้ายได้ทันที

๓.๔.๖ มีระบบปรับเตียงให้กลับมาอยู่ในท่าปกติได้โดยอัตโนมัติ (Return-To-Level) ด้วยรีโมทคอนโทรล

๓.๔.๗ มีระบบ Power Kidney Bridge สามารถปรับยกได้สูงไม่น้อยกว่า ๑๕ ซม. ด้วยรีโมทคอนโทรล

๓.๔.๘ พื้นเตียงยาวไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ มม. กว้างไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มม. (ไม่รวมราวข้างเตียง)

๓.๔.๙ ตัวเตียงสามารถรองรับน้ำหนักคนไข้สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๗๕ กิโลกรัม

๓.๔.๑๐ พื้นเตียงสามารถปรับได้สูงสุด ๑,๑๔๐ มม. หรือสูงกว่าและปรับต่ำสุดได้ ๖๖๐ มม. หรือต่ำกว่าไม่รวมเบาะด้วยรีโมทคอนโทรล

๓.๔.๑๑ พื้นเตียงสามารถปรับเลื่อนไปทางด้านศีรษะได้ไม่น้อยกว่า ๑๙.๕ ซม. ปรับเลื่อนไปทางด้านปลายเท้าได้ไม่น้อยกว่า ๓๓.๕ ซม. ด้วยรีโมทคอนโทรลและมีสัญญาณไฟแสดงเมื่อปรับเลื่อนกลับมาอยู่ตำแหน่งเซนเตอร์

๓.๔.๑๒ สามารถปรับท่า Trendelenburg ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ องศา และท่า Reverse Trendelenburg ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ องศาด้วยรีโมทคอนโทรล

๓.๔.๑๓ สามารถปรับท่าเอียงซ้าย-ขวา (Lateral Tut) ได้ข้างละไม่น้อยกว่า ๒๐ องศา ด้วยรีโมทคอนโทรล

ลงชื่อ.....ประธานฯ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)	(นางธัญญกร บุษยรัตน์)	(นายโสภณ กองสุก)

๓.๔.๑๔ สามารถปรับแผ่นรองรับหลัง (Back Plato) ยกขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา ปรับต่ำลงได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ องศาด้วยรีโมทคอนโทรล

๓.๔.๑๕ ส่วนรองรับขา (Leg Plate) เป็นแบบชิ้นเดียว หรือ สองชิ้นแยก ซ้ายขวา สามารถปรับลงต่ำได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา ด้วยรีโมทคอนโทรลและสามารถถอดออกได้ด้วยระบบ manual

๓.๔.๑๖ สามารถปรับท่า Flex และ Reflex ได้ด้วย รีโมทคอนโทรล

๓.๔.๑๗ สามารถปรับส่วนรองรับศีรษะยกขึ้นได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ องศา ปรับต่ำลงได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศาและสามารถถอดออกได้ด้วยระบบ Manual และสามารถนำมาต่อกับส่วนรองรับขาได้อีกด้วย

๓.๔.๑๘ ตัวเตียงมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๓๗๖ กิโลกรัม

๓.๕ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเตียงผ่าตัด / ต่อ ๑ เตียง

๓.๕.๑ ฉากกั้นวิสัญญีรูปตัว "แอล" พร้อมอุปกรณ์จับยึดราวข้างเตียง (L-Shape Screen Frame) จำนวน ๑ อัน

๓.๕.๒ ขาหยั่งรองรับขาพร้อมอุปกรณ์จับยึดราวข้างเตียง (Knee Crutches) จำนวน ๑ คู่

๓.๕.๓ ที่รองรับแขนพร้อมเบาะ (Standard Arm | จำนวน ๒ อัน

๓.๕.๔ ที่รองรับแขนท่านอนตะแคงพร้อมอุปกรณ์จับยึดกับราวข้างเตียง (Arm Rest) จำนวน ๑ อัน

๓.๕.๕ ที่ดันลำตัวหรือหัวไหล่พร้อมอุปกรณ์จับยึดกับราวข้างเตียง (Body / Shoulder Support) จำนวน ๓ อัน

๓.๕.๖ สายรัดลำตัวหรือรัดขา (Body Strap (Leg Strap) จำนวน ๒ เส้น

๓.๕.๗ รถเข็นจัดเก็บอุปกรณ์เตียง (Accessory Cart) ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ จำนวน ๑ คัน

๓.๖ เงื่อนไขเฉพาะ

๓.๖.๑ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศต้องมีเอกสารนำเข้ามาแสดงในวันส่งมอบสินค้า และมีหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข มาแสดงในวันยื่นเสนอราคาทางเทคนิค

๓.๖.๒ สินค้าได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๓.๖.๓ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๓.๖.๔ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๓.๖.๕ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานฯ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)	(นางธัญญกร บุษยรัตน์)	(นายโสภณ กองสุก)

๓.๖.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้

๓.๖.๗ มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) สำหรับช่าง

๓.๖.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๓.๖.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๓.๖.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๓.๖.๑๑ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๓.๖.๑๒ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะ ซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๓.๖.๑๓ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้า รุ่นที่ ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้นภายในระยะประกัน

๓.๖.๑๔ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานพร้อมอธิบายการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถ ใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ
ภายใน ๑๕ วัน หลังการส่งมอบและจัดทำรายงานสรุปผลการอบรมเสนอโรงพยาบาล

๓.๖.๑๕ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง ภายในระยะประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย และส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัดโดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

๔. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า (โดยมีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้าจนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง) พร้อมบริการอะไหล่โดยไม่คิด มูลค่าเพิ่ม

ลงชื่อ.....ประธานฯ	ลงชื่อ.....กรรมการ	ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)	(นางธัญญกร บุษยรัตน์)	(นายโสภณ กองสุก)

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณา

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอราคาจากเกณฑ์ ราคารวม ที่เสนอ

๖. ระยะเวลาส่งมองงาน

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. งบประมาณ

เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ ๒๕๖๔ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๘๙๙,๒๐๐ บาท (หกล้านแปดแสนเก้าหมื่นเก้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๘. ข้อกำหนดในการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ขายจะตกลงที่จะจ่ายเงินงวดเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งของครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. วิธีจัดหา

ใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กลุ่มงานพัสดุ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

ลงชื่อ.....ประธานฯ
(นายกฤษณะ อักษรนิตย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางธัญญกร บุษยรัตน์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)