แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดพร้อมระบบควบคุมความเย็น ๑๒ ถุง จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๑,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยสืบราคาจากท้องตลาด
๕.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็น. วาย. อาร์.
๕.๒ บริษัท พี.ที.เอส.เอส. จำกัด
๕.๓ บริษัท เอ็นวิชั่น ไซพลัส จำกัด
๕.๔ -

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๖.๑ นางสาวสุธิพร พรหมอักษร นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
๖.๒ นายสุทธิพร คงเพ็ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ
๖.๓ นายโสภณ กองสุก นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดพร้อมระบบควบคุมความเย็น ๑๒ ถุง
โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของเลือดพร้อมระบบควบคุมความเย็น ๑๒ ถุง จำนวน ๑ เครื่อง เพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒.๒ เพื่อให้โรงพยาบาลมีเครื่องมือแพทย์ที่มีประสิทธิภาพต่อการรักษาผู้ป่วย

๓. ขอบเขตของงาน

๓.๑ คุณสมบัติทั่วไป มีอย่างน้อยดังนี้

๓.๑.๑ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐-๒๓๐ โวลท์ - ๖๐ เฮิร์ทซ์

๓.๑.๒ มีเครื่องรักษาระดับแรงดันกระแสไฟฟ้า (Stabilizer) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ KVA

๓.๑.๓ เป็นเครื่องที่มีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้

๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของโลหิตแบบตั้งพื้น พร้อมระบบควบคุมความเย็นใช้ปั่นแยกส่วนประกอบของโลหิต เช่น Plasma, Red blood cells, white blood cell, Plate lets เป็นต้น ให้แก่ผู้ป่วย

๓.๓ คุณสมบัติทางเทคนิค มีอย่างน้อยดังนี้

๓.๓.๑ เครื่องปั่นแยกส่วนประกอบของโลหิตแบบตั้งพื้น มีระบบควบคุมความเย็นภายในตัวเครื่อง

๓.๓.๒ หัวปั่นสามารถบรรจุถ้วยปั่นได้อย่างน้อย ๖ ถ้วย และสามารถปั่นเหวี่ยงที่ความจุสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒ ถุงเลือด

๓.๓.๓ เครื่องปั่นสามารถปรับตั้งความเร็วในการปั่นได้ไม่น้อยกว่า ๔,๗๐๐ RPM โดยเทียบเท่ากับแรงเหวี่ยงได้ไม่น้อยกว่า ๗,๑๐๐ g

๓.๓.๔ มีระบบแกนปั่นมีความยืดหยุ่นสูงแบบ Dura Flax high torque brushless drive โดยไม่ใช้แปรงถ่าน หรือเทียบเท่า

๓.๓.๕ สามารถทำการปั่นเหวี่ยงแม้สารตัวอย่างมีน้ำหนักไม่สมดุล ซึ่งมีน้ำหนักความแตกต่างได้ถึง ๑๒๕ กรัม (Imbalance Tolerance) หรือดีกว่า

๓.๓.๖ สามารถปรับตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -๒๐ องศาเซลเซียส ถึง +๔๐ องศาเซลเซียส สามารถปรับตั้งค่าได้ครั้งละ ๑ องศาเซลเซียส และมีค่าความคลาดเคลื่อน +/-๑% หรือ +/-๒๐ rpm หรือดีกว่า

๓.๓.๗ สามารถตั้งเวลาการปั่นสูงสุด ๙๙ ชั่วโมง ๕๙ นาที ๕๙ วินาที หรือเทียบเท่า และสามารถปั่นต่อเนื่อง (Hold) ได้

๓.๓.๘ มีระบบการปรับตั้งค่าผลรวมจากการปั่นเหวี่ยง (Accumulative Centrifugal Effect) เพื่อสะดวกในการปั่นแยกส่วนประกอบเลือดได้อย่างคงที่ แม้ในกระณีบรรจุถุงเลือดที่มีปริมาตรแตกต่างกัน

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นางสาวสุธิพร พรหมอักษร) (นายสุทธิพร คงเพ็ง) (นายโสภณ กองสุก)

๓.๓.๙ มีหน้าจอแสดงสถานะของเครื่องแสดงค่าความเร็วรอบและแรงเหวี่ยง, เวลา, อุณหภูมิ, อัตราเร่ง, อัตราเบรก แบบ Touchscreen มีแสดงการผิดปกติของเครื่องและแสดงสถานะของเครื่องโดยจะแสดงข้อความเห็นได้ชัดเจน

๓.๓.๑๐ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Centri-Touch หรือเทียบเท่า สามารถตั้งโปรแกรมทำงานและเรียกใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒๐ โปรแกรมมีระบบล็อคโปรแกรมการทำงานได้อย่างน้อย ๓ ตำแหน่ง

๓.๓.๑๑ เครื่องสามารถทำ Pre-cool เพื่อทำความเย็นให้กับหัวปั่นก่อนการปั่นเพื่อใช้งานจริง

๓.๓.๑๒ มีระบบเปิด-ปิด ฝาเครื่อง แบบอัตโนมัติ (Auto door) และระบบล็อคฝาเครื่อง (Auto-Lid) เพื่อสะดวกต่อผู้ปฏิบัติงานในการทำงาน

๓.๓.๑๓ มีระบบป้องกันอุณหภูมิเกินกำหนด (Over Temperature)

๓.๓.๑๔ มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อกับระบบประมวลผลในภายหลังและนำข้อมูลผ่าน USB ได้

๓.๓.๑๕ มีระบบตรวจเช็คความสมดุลของหัวปั่นโดยพร้อมแสดงข้อความบนหน้าจอ

๓.๓.๑๖ สามารถปรับตั้งอัตรา ความเร็วในการปั่นได้อย่างน้อย ๑๑ ระดับ (Acceleration)

๓.๓.๑๗ สามารถปรับตั้งลดความเร็ว ได้อย่างน้อย ๑๒ ระดับ (Deceleration)

๓.๓.๑๘ สามารถเลือกปรับตั้งการแสดงค่าเวลาปั่นโดยนับเวลาเริ่มทำการปั่น (AT START) หรือสามารถเลือกปรับตั้งการแสดงค่าเวลาการปั่นโดยนับเวลา เมื่อถึงความเร็วรอบที่ปรับตั้งไว้ (AT SPEED)

๓.๓.๑๙ ห้องปั่นทำด้วยโลหะไร้สนิม ชนิดแข็งแรงทนทาน

๓.๓.๒๐ ไม่ใช้สาร CFC ในระบบทำความเย็น

๓.๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน มีอย่างน้อยดังนี้

๓.๔.๑ หัวปั่นชนิดปั่นเหวี่ยงในแนวนอน (Swinging-Bucket Rotor) ชนิดมีเกราะป้องกันแรงลม (Windshield) พร้อมถ้วยปั่นแบบ ๑๒x๕๐๐ ml ขนาดบรรจุ ๑๒ blood bag จำนวน ๑ หัว สามารถปั่นความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔,๗๐๐ rpm ด้วยแรงเหวี่ยงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ g

๓.๔.๒ มีอุปกรณ์บรรจุถุงเลือด สำหรับ Triple bag จำนวน ๑๒ อัน แต่ละอันบรรจุได้ ๒ ชุด

๓.๔.๓ มีอุปกรณ์บรรจุถุงเลือด สำหรับ Quard bag จำนวน ๑๒ อัน แต่ละอันบรรจุได้ ๒ ชุด

๓.๔.๔ มีอุปกรณ์บรรจุถุงเลือดสำหรับ Quard bag หรือ Quint bag จำนวน ๑๒ อัน แต่ละอันบรรจุได้ ๒ ชุด

๓.๕ เงื่อนไขพิเศษ

๓.๕.๑ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือเทียบเท่า และต้องผ่านมาตรฐาน CE หรือ EN หรือ FDA หรือเทียบเท่า โดยมีเอกสารรับรองพร้อมเอกสารนำเข้าและหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าว ต้องไม่หมดอายุ นำมาแสดงในวันยื่นซอง (เอกสารนำเข้านำมาแสดงในวันส่งมอบสินค้าได้)

๓.๕.๒ เป็นสินค้าใหม่ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๓.๕.๓ เครื่องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสากล US FDA หรือ CE หรือเทียบเท่า (มีหนังสือรับรองแสดงในวันเสนอราคา)

๓.๕.๔ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....

(นางสาวสุธิพร พรหมอักษร) (นายสุทธิพร คงเพ็ง) (นายโสภณ กองสุก)

๓.๕.๕ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๓.๕.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ต้นฉบับ)

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

๓.๕.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปีนับตั้งแต่วันยื่นซอง มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๓.๕.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค

๓.๕.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมาย หัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๓.๕.๑๑ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๓.๕.๑๒ กรณีเครื่องมีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไปผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

๓.๕.๑๓ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น (ภายในระยะประกัน)

๓.๕.๑๔ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอบรมการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๓.๕.๑๕ ผู้ขายต้องมีช่างซึ่งได้รับการฝึกอบรมการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องโดยมีเอกสารรับรอง

๓.๕.๑๖ ผู้ขายต้องอบรมการซ่อมบำรุงเครื่องมือให้แก่ช่างเครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาล

๓.๕.๑๗ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบค่าเครื่องมืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๕ ปี นับจากวันส่งมอบ และส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญา และมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด โดยก่อนเข้าปฏิบัติงานผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯ ทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

๔. ข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ การดูแลรักษา และการรับประกัน

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้ารวมอุปกรณ์อะไหล่จากการใช้งานปกตินับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวสุธิพร พรหมอักษร)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายสุทธิพร คงเพ็ง)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)