

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการประกวดราคาจัดซื้อน้ำยาตรวจวิเคราะห์ปริมาณก๊าซในเลือด (Blood Gas)
จำนวน ๒๐,๐๐๐ test
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลนครปฐม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นจำนวนเงิน ๓,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่๑ มีนาคม ๒๕๖๖
เป็นจำนวนเงิน ๓,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนบาทถ้วน)
ราคา test ละ ๑๙๕.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ตามสัญญาจะซื้อขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ เลขที่ นฐ ๐๐๓๓/๑๔๕/๒๕๖๕
ลงวันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๕
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ ชัยชวุดิ)

นักเทคนิคการแพทย์ (ด้านการบริการวิชาการ) ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสุภณัฐ จำเล)

นักเทคนิคการแพทย์ (ด้านการบริการวิชาการ) ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสุเมธ หัสชู)

นักเทคนิคการแพทย์ (ด้านการบริการวิชาการ) ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
น้ำยาตรวจวิเคราะห์ปริมาณก๊าซในเลือด (Blood Gas)

๑. ความต้องการ

ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ปริมาณก๊าซในเลือดด้วยเครื่องตรวจอัตโนมัติ

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, pCO₂, pO₂, Hct, Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺, Cl⁻, Glucose, Lactate, tHb, O₂Hb, HHb, COHb, MetHb และ sO₂ ในเลือดของผู้ป่วยโดยตรงได้อัตโนมัติ

๓. คุณสมบัติทั่วไป

- ๓.๑ เป็นน้ำยาชนิดพร้อมใช้งาน (Ready to use) น้ำยามีคุณภาพมาตรฐาน โดยมีหนังสือรับรองคุณภาพ
- ๓.๒ น้ำยามีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๔ เดือน นับตั้งแต่วันที่ส่งมอบ และบรรจุในกล่องน้ำยาสำเร็จรูปแบบบรรจุรวมในระบบปิด (Cartridge) และไม่ต้องใช้ถังแก๊สภายนอกสำหรับการปรับเทียบค่า
- ๓.๓ ชุดน้ำยาเป็นแบบสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน (Ready to use) มีลักษณะเป็น Single cartridge pack ที่บรรจุสิ่งต่างๆ เช่น Reagents, Sensor, Sampler (sample probe) และ Waste bag สำหรับใส่ของเสียรวมไว้ในกล่องน้ำยาเพียงกล่องเดียว และเป็นน้ำยาที่ใช้แล้วทิ้งเพื่อความสะอาด ปลอดภัย ลดการปนเปื้อนและลดภาระงานในการบำรุงรักษา รวมถึงสามารถแสดงปริมาณน้ำยา และอายุการใช้งานผ่านทางหน้าจอได้
- ๓.๔ ชุดน้ำยาและอุปกรณ์ทุกชนิดสามารถเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิห้อง (๑๕-๒๕ องศาเซลเซียส) เพื่อลดขั้นตอนการเตรียมน้ำยาก่อนการใช้งาน และความสะอาดในการจัดเก็บน้ำยา
- ๓.๕ ชุดน้ำยาต้องมีอายุการใช้งานอย่างน้อย ๓๑ วัน นับจากวันที่เปิดใช้งานแล้ว
- ๓.๖ ชุดน้ำยาผ่านการประเมินความถูกต้องแม่นยำ โดยสามารถทวนสอบกลับ (Traceability) ไปยังระดับสากล NIST Standard Reference Material ได้และมีเอกสารในระดับนานาชาติรับรอง
- ๓.๗ เป็นชุดน้ำยาที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่สามารถป้อนข้อมูลค่าอุณหภูมิ (Actual patient temperature) และ FIO₂ จริงของสารตัวอย่าง และสามารถรายงานผลการตรวจร่วมกับผลที่อุณหภูมิ ๓๗°C และ FIO₂ ได้
- ๓.๘ ใช้ปริมาณตัวอย่างไม่เกิน ๑๕๐ ไมโครลิตร สำหรับการตรวจแบบ Full Panel (รายงานการตรวจวัดทุกพารามิเตอร์ที่เครื่องสามารถตรวจวัดได้)

/๓.๘ เป็นชุด...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ ชัยขวุดดี)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายสุภณัฐ จำเล)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายสุเมธ หัสชู)

- ๓.๙ เป็นชุดน้ำยาที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่สามารถ Calibration ที่ได้ทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบ Manual
- ๓.๑๐ เป็นชุดน้ำยาที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีระบบ Automatic QC โดยมีการทำงานตรวจสอบ QC ของระบบ โดยอัตโนมัติตามหลังการตรวจวิเคราะห์ในทุกตัวอย่างทดสอบ ได้แก่ การตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่อง, การตรวจสอบระบบการทำงานของ Sensor card, การตรวจสอบความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการตรวจวิเคราะห์, การตรวจสอบประสิทธิภาพของชุดน้ำยา และมีการทำงานตรวจสอบ QC ของระบบโดยอัตโนมัติในขั้นตอน ระหว่างการตรวจวิเคราะห์ร่วมด้วย และน้ำยาควบคุมคุณภาพต้องรวมอยู่ในชุดตรวจวิเคราะห์เพื่อความสะดวก ของผู้ใช้งาน
- ๓.๑๑ เมื่อเกิดปัญหาขึ้น เครื่องมีข้อความแจ้งเตือนเมื่อพบปัญหาหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น สามารถแก้ไข ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ และมีการบันทึกปัญหาและผลการแก้ไขเองโดยอัตโนมัติ (Corrective actions)
- ๓.๑๒ เครื่องมีระบบตรวจสอบ Micro clots , Microbubbles และInterferences โดยเมื่อตรวจพบจะมีข้อความ แจ้งเตือน และมีการกำจัดเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่พบให้อัตโนมัติ
- ๓.๑๓ ไม่ต้องทำการบำรุงรักษาประจำวัน (Zero maintenance)
- ๓.๑๔ มีระบบการตรวจวัดเป็นรูปแบบ Sensor Card

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ บริษัทต้องนำเครื่องที่สามารถตรวจวิเคราะห์ปริมาณก๊าซในเลือดชนิดอัตโนมัติ ที่ใช้ระบบ Electrochemical Sensorsในการตรวจ จำนวนอย่างน้อย ๒ เครื่อง ที่มีความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๒๕ Tests/ ชั่วโมง
- ๔.๒ ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานที่อื่นมาก่อนและต้องผ่านการสอบเทียบ มีใบรับรองประสิทธิภาพ ในการใช้งานได้ดี และมีเอกสารการตรวจสอบสภาพจากบริษัทก่อนการจัดส่งและการสอบเทียบจะต้องทำทุกปี โดยช่างผู้ชำนาญการของบริษัท
- ๔.๓ เครื่องวิเคราะห์ที่มีระบบ Automatic Sampler สำหรับดูดสารตัวอย่างเข้าเครื่องโดยอัตโนมัติ ใช้ได้กับ Syringe ชนิดที่เป็น Plastic และ Glass ซึ่งจะปรับมุมของ Sample Probe ให้เหมาะสำหรับการดูดสิ่งส่งตรวจเข้าไปทำ การวิเคราะห์แบบอัตโนมัติ
- ๔.๔ เครื่องจะต้องผ่านการเปรียบเทียบผล (Correlation) กับเครื่องตรวจวิเคราะห์เดิมที่ทางโรงพยาบาลใช้อยู่ในแต่ละ ชนิดของสารเคมีที่ต้องการวิเคราะห์ และผ่านการทำ Day to Day และ Within Day อย่างน้อย ๒๐ ตัวอย่าง โดยบริษัทรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งหมด
- ๔.๕ บริษัทมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายทั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์และน้ำยาจากบริษัทผู้ผลิต

/๔.๖ บริษัท...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ ชัยชาวดมิ)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายสุกัญญา จ่าเล)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายสุเมธ หัสชู)

- ๔.๖ บริษัทจะต้องทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) และกรณีที่เครื่องขัดข้องผู้ใช้ไม่สามารถแก้ไขได้เอง ช่างของบริษัทจะต้องมาแก้ไขใน ๒๔ ชั่วโมง หากไม่สามารถซ่อมได้ภายในเวลาดังกล่าวบริษัทต้องจัดหาเครื่องสำรองมาให้ใช้งานแทน
- ๔.๗ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง ๒ ชุด เป็นภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ
- ๔.๘ บริษัทต้องจัดอบรมการตรวจวิเคราะห์การใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์ และแก้ไขเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้
- ๔.๙ บริษัทต้องจัดส่งสารควบคุมคุณภาพ (Control) สารมาตรฐาน (Calibration) ตลอดจน Accessory ที่จำเป็นต่าง ๆ เช่น กระดาษพิมพ์ผลหมึกพิมพ์ ฯลฯ ให้กับทางโรงพยาบาลโดยไม่คิดมูลค่า และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ค่าอะไหล่ ค่าแรง ฯลฯ เป็นของบริษัท โรงพยาบาลจะจ่ายเฉพาะค่าน้ำยาที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์เท่านั้น
- ๔.๑๐ ต้องมีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ทางบริษัทต้องรับผิดชอบในการติดตั้งจนบำรุงรักษาให้มีสภาพดี
- ๔.๑๑ ในการเสนอราคาน้ำยา บริษัทจะต้องเสนอทุกรายการ และคิดค่าใช้จ่าย ตามสถิติงาน การซื้อน้ำยาไม่จำกัดจำนวน และไม่ผูกพันด้วยค่าใช้จ่ายรายปี (ใช้ประกอบการพิจารณาเท่านั้น) บริษัทจะต้องรับประกัน Cost/Test ของแต่ละรายการ หากนำสถิติงานมาคำนวณ แล้วไม่ตรงกับที่แจ้งไว้ในครั้งแรกให้บริษัทชดเชยเป็นน้ำยารายการนั้นๆ
- ๔.๑๒ บริษัทต้องชดเชยน้ำยาโดยไม่มีเงื่อนไข และไม่คิดมูลค่าใดๆ ถ้าจำนวนน้ำยาที่เสนอไม่เพียงพอสำหรับการตรวจตามสถิติงานที่ทำได้จากระยะเวลาเก็บข้อมูล ทั้งนี้ต้องไม่นับรวมกับการทำ Calibration และการทำ Quality control
- ๔.๑๓ บริษัทรับผิดชอบค่าเชื่อมต่อ Interface และ Modem ที่จำเป็นเพื่อต่อระบบข้อมูลระบบจัดการในห้องปฏิบัติการ (LIS) ที่ทางโรงพยาบาลใช้งานอยู่ และการติดตั้งระบบสารสนเทศในห้องปฏิบัติการ (LIS) เชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) และเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ทั้งระบบค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของบริษัท
- ๔.๑๔ การพิจารณาของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด ทั้งนี้ถือเอาประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ

(นายสมศักดิ์ ชัยชวุดมิ)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายสุกัญญา จำเล)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายสุเมธ หัสชู)