**ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference TOR)**
**รายละเอียดการเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางธนาคารเลือดพร้อมน้ำยา**
**ประจำปีงบประมาณ 2567 ถึง 2569**
**โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง**

**1. ความต้องการ**

1.1 เช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางธนาคารเลือด จำนวน 1 ชุด ที่สามารถตรวจวิเคราะห์และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์โดยวิธี Column Agglutination Test พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์

1.2 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางธนาคารเลือด ที่สามารถทำการทดสอบได้ ดังนี้

- ABO (Cell grouping และ Reverse grouping)
- Rh (D) Typing
- Antibody screening หรือ Indirect Antiglobulin Test (IAT)
- Direct Antiglobulin Test (DAT)
- Cross matching หรือ Compatibility testing
- Antibody Identification

**2. ขอบเขตของงาน**

2.1 ผู้ให้เช่าจะต้องให้เช่าเครื่อง จำนวน 1 ชุด ผู้ให้เช่ารับผิดชอบการติดตั้งพร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการตรวจวิเคราะห์ จนสามารถดำเนินการตรวจได้ โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่อง ดังนี้

2.1.1 เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางธนาคารเลือด

2.1.1.1 เครื่องวิเคราะห์เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติทางธนาคารเลือด (Fully Automated Analyzer) เป็นเครื่องใหม่ สามารถตรวจทางธนาคารเลือด ได้ตามรายการการทดสอบในข้อ 1.2 รองรับปริมาณงานในงานประจำ (Routine) และงานเร่งด่วน (Stat) ได้

2.1.1.2 เป็นเครื่องที่สามารถบรรจุสิ่งส่งตรวจและสั่งงานได้แบบต่อเนื่อง (Continuous Sample Loading), แบบไม่ต่อเนื่อง (Random Access) และแบบเร่งด่วน (STAT Access) ได้

2.1.1.3 เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถรองรับตัวอย่างส่งตรวจได้หลายชนิด ได้แก่ Whole Blood หรือ Centrifuged blood, Serum และ Plasma

2.1.1.4 มีระบบในการบ่งชี้ตำแหน่งของ Sample Tube และ Sample Rack ด้วยการอ่าน Barcode

2.1.1.5 มีระบบตรวจสอบลิ่มเลือด หรือไฟบรินในสิ่งส่งตรวจ (Clot Detection) เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการตรวจวิเคราะห์

2.1.1.6 มีระบบวัดปริมาตรของสิ่งส่งตรวจ (Level Detection)

2.1.1.7 มีระบบบริหารจัดการน้ำยา รวมถึงวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ (Inventory) โดยใช้ระบบ Barcode และสามารถตรวจสอบปริมาณคงเหลือของน้ำยาชนิดต่างๆ ได้

2.1.1.8 มีหน้าจอควบคุมการทำงานของเครื่องเป็นหน้าจอระบบสัมผัส

2.1.1.9 มีระบบตรวจสอบคุณภาพของชุดตรวจวิเคราะห์ก่อนการทำการตรวจวิเคราะห์

2.1.1.10 มีระบบการป้องกันการเกิด Carry Over ของ Probe หรือ อุปกรณ์ที่ใช้เจาะชุดตรวจวิเคราะห์ หรือใช้สำหรับดูดและปล่อยตัวอย่างตรวจ รวมถึงน้ำยาต่างๆ

| | | |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| (นายเอกวุฒิ สมสุข) | (นางสาววิสา เปรมศรี) | (นางสาวเชษฐินี แสนศิริ) |
| ประธานกรรมการ | กรรมการ | กรรมการ |

2.1.1.11 มีระบบอุ่นปฏิกิริยาของการทดสอบ (Incubation) ที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส อยู่ภายในตัวเครื่อง

2.1.1.12 การอ่านผลของเครื่องวิเคราะห์สามารถอ่าน และบันทึกปฏิกิริยาที่เกิดขึ้น โดยการถ่ายภาพผลการทดสอบในทุกๆรายการตรวจ แสดงผลได้แบบภาพสีหรือขาวดำ และแสดงภาพผ่านทางหน้าจอ รวมทั้งพิมพ์ผลออกมาได้ เพื่อบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ เก็บเป็นหลักฐานในการทวนสอบย้อนหลังได้

2.1.1.13 เครื่องวิเคราะห์มีระบบบริหารจัดการ การใช้ชุดตรวจวิเคราะห์ โดยชุดตรวจวิเคราะห์ต้องถูกใช้ทดสอบเฉพาะรายการที่สั่งตรวจวิเคราะห์จริงเท่านั้น หากชุดตรวจวิเคราะห์ที่ถูกใช้งานแล้วบางส่วนและส่วนที่เหลือไม่สามารถนำมาตรวจวิเคราะห์ได้ ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

2.1.1.14 การแปลผลและการรายงานผลใช้ระบบ Software โดยการแปลผลจากภาพถ่าย เพื่อยืนยันการรายงานผล ถ้าไม่ตรงกัน มีระบบแจ้งเตือนให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ

2.1.1.15 เครื่องต้องมีระบบ e-service หรือ Remote service อัตโนมัติ เพื่อประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาของเครื่องที่เกิดขึ้น

2.1.1.16 เครื่องวิเคราะห์ต้องมีระบบ Backup ข้อมูลของการตรวจวิเคราะห์

2.2 น้ำยาตรวจวิเคราะห์

2.2.1 แผ่นทดสอบน้ำยาตรวจวิเคราะห์ใช้หลักการ Column Agglutination Technique (CAT) ภายในช่อง (Column) ของแผ่นทดสอบบรรจุตัวกรองเป็นเม็ดแก้ว (Glass bead) ขนาดเล็ก หรือ เจล (Gel particles) และน้ำยาสำหรับตรวจ ซึ่งแผ่นทดสอบมี 4 ชนิด ดังนี้

2.2.1.1 แผ่นทดสอบหมู่เลือด ABO/Rh บรรจุน้ำยา Anti-A, Anti-B, Anti-D และ Reverse diluent

2.2.1.2 แผ่นทดสอบหมู่เลือด ABO/Rh และ DAT ในเลือดเด็กแรกเกิด บรรจุน้ำยา Anti-A, Anti-B, Anti-D และ Anti-Human Globulin (Anti-IgG, C3d)

2.2.1.3 แผ่นทดสอบ Antibody screening เป็นแผ่น Cassette ที่บรรจุน้ำยา Anti-Human Globulin (Anti-IgG, C3d : Polyspecific หรือ Anti-IgG : Monoclonal)

2.2.1.4 แผ่นทดสอบ Cross matching เป็นแผ่น Cassette ที่บรรจุน้ำยา Anti-Human Globulin (Anti-IgG, C3d : Polyspecific หรือ Anti-IgG : Monoclonal)

2.2.2 แผ่นทดสอบมีช่องทดสอบในแต่ละแผ่น ไม่น้อยกว่า 6 ช่อง ซึ่งติดฉลากบอกชนิดการทดสอบชัดเจน เก็บได้ที่อุณหภูมิ 20-25 องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า มีคุณสมบัติคงสภาพได้จนถึงวันหมดอายุ

2.3 ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ รองรับปริมาณการทดสอบอย่างเพียงพอตลอดระยะเวลา 3 ปี ได้ ดังนี้

| ลำดับ | รายการ | หน่วยนับ | จำนวนประมาณ |
|---|---|---|---|
| 1 | แผ่นทดสอบหมู่เลือด ABO/Rh | ราย | 13,500 |
| 2 | แผ่นทดสอบหมู่เลือด ABO/Rh และ DAT ในเลือดเด็กแรกเกิด | ราย | 2,450 |
| 3 | แผ่นทดสอบ Antibody screening | Test | 34,750 |
| 4 | แผ่นทดสอบ Cross matching | Unit | 20,800 |

| | | |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| (นายเอกวุฒิ สมสุข) | (นางสาววิสา เปรมศรี) | (นางสาวเชษฐินี แสนศิริ) |
| ประธานกรรมการ | กรรมการ | กรรมการ |

2.4 ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ Laboratory Information system (LIS)

2.4.1 ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้จัดหาและติดตั้งระบบ Laboratory Information system (LIS) สำหรับงานธนาคารเลือด ให้แก่โรงพยาบาลได้ใช้งาน ครอบคลุมระบบงานธนาคารเลือด ได้แก่ การจัดการคลัง การจัดเตรียมและการจ่ายโลหิตผู้ป่วย ซึ่งรองรับการรับบริจาคโลหิต การปั่นแยกส่วนประกอบโลหิต การเตรียมส่วนประกอบโลหิต ในอนาคตได้ สามารถจัดทำรายงานข้อมูลสถิติทางธนาคารเลือดได้ ตามกำหนดที่แจ้งขอ และจัดทำการอบรมฝึกสอนการใช้ระบบ LIS จนใช้งานได้ดี เมื่อสิ้นสุดสัญญา ผู้ให้เช่าต้องมอบระบบ LIS ให้แก่ทางโรงพยาบาล

2.4.2 ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติกับระบบ LIS และระหว่าง LIS กับ Hospital Information System (HIS) – HosXP ของโรงพยาบาล ตลอดทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นในการติดตั้งระบบ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงระบบเชื่อมต่อในอนาคต และค่าบำรุงรักษาค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดจากการดูแลระบบให้สามารถปฏิบัติงานได้ ตลอดอายุสัญญา

2.5 ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) ที่เหมาะสมเพื่อใช้งานกับเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ โดยสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที

2.6 ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งเครื่องวิเคราะห์สำรอง ชนิดกึ่งอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน เพื่อใช้ในการตรวจกรณีเกิดปัญหาและเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติหลักใช้งานไม่ได้

2.7 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาน้ำยาที่ใช้ตรวจร่วมและอุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อใช้สำหรับการตรวจวิเคราะห์ในแต่ละรายการทดสอบได้ โดยจัดหาอย่างเพียงพอและต่อเนื่องตลอดอายุสัญญาเช่า

2.8 ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนชุดคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 1 ชุด พร้อมเครื่องพิมพ์ เครื่องพิมพ์สติ๊กเกอร์ รวมถึงม้วนสติ๊กเกอร์ ที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ การเตรียมจ่ายโลหิต และอุปกรณ์อื่นๆที่จำเป็นตามความต้องการของธนาคารเลือด ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ตลอดอายุสัญญา

2.9 ผู้ให้เช่าต้องมีการสำรวจพื้นที่ และเสนอแผนในการติดตั้งระบบตรวจวิเคราะห์ โดยยึดตามหลักการ LEAN เพื่อพัฒนา Work flow ของการทำงาน และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสถานที่ เพื่อรองรับเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ เครื่องมือ อุปกรณ์ ระบบท่อน้ำทิ้ง ที่ใช้กับเครื่องวิเคราะห์

2.10 ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งเครื่องจนพร้อมใช้งาน และส่งมอบระบบเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทั้งหมดภายใน 60 วัน หลังการลงนามในสัญญา

2.11 เครื่องวิเคราะห์และน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับวินิจฉัยโรค (In Vitro Diagnostic use only) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยาแห่งประเทศไทย

2.12 โรงงานผลิตเครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล ISO 13485, ISO 14001

2.13 ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการประเมินประสิทธิภาพของเครื่องวิเคราะห์ (Method Validation) และต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานทุกรายการทดสอบ ตลอดอายุสัญญา

2.14 ผู้ให้เช่าต้องจัดหา และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการประเมินควบคุมคุณภาพภายนอก (EQA) ที่ได้รับมาตรฐานระดับประเทศ อย่างน้อย 1 โปรแกรม/ปี ซึ่งครอบคลุมการตรวจวิเคราะห์ ABO, Rh, Antibody screening, Antibody identification, Compatibility testing, DAT และรายการที่ความจำเป็นต่อการวิเคราะห์ที่เปิดให้บริการในอนาคต ตลอดอายุสัญญา

| | | |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| (นายเอกวุฒิ สมสุข) | (นางสาววิสา เปรมศรี) | (นางสาวเชษฐินี แสนศิริ) |
| ประธานกรรมการ | กรรมการ | กรรมการ |

2.15 ผู้ให้เช่าต้องจัดหาชุดควบคุมคุณภาพภายใน (IQC) ชนิด Commercial สำหรับการทดสอบ ABO, Rh, Antibody screening อย่างน้อย 1 ชุด/เดือน และจัดหา IQC สำหรับทดสอบ Compatibility testing, DAT, IAT อย่างเพียงพอตามมาตรฐาน และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายแผ่นทดสอบที่ใช้ในการทดสอบควบคุมคุณภาพตลอดอายุสัญญา

2.16 ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนวัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ Standard) จำนวนการใช้อย่างเพียงพอตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ของห้องปฏิบัติการ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการเช่า

2.17 หลังจากการติดตั้ง ผู้ให้เช่าต้องทำการทดสอบเครื่องว่าสามารถใช้งานได้จริง ซึ่งไม่คิดค่าใช้จ่ายในการทดสอบ

2.18 ผู้ให้เช่าต้องตรวจสภาพ ดูแลบำรุงรักษา Upgrade เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติให้ทันสมัยอยู่เสมอ และซ่อมแซมแก้ไขปัญหาของเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องตลอดอายุสัญญา

2.19 ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งเครื่อง พร้อมทั้งสาธิตการใช้งาน ฝึกอบรมและแนะนำการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ โดยผู้เชี่ยวชาญของเครื่อง จนสามารถปฏิบัติงานได้ และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่

2.20 ผู้ให้เช่าต้องมีคู่มือการใช้เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ และคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และเอกสารแนะนำการใช้งานอย่างย่อ มอบแก่ผู้ใช้ในวันส่งมอบเครื่อง

2.21 ระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าต้องมีให้บริการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยทุก 6 เดือน มีแผนการบำรุงรักษาประจำปี การซ่อมแซมรวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ทั้งหมดจนใช้งานได้ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการเช่า

2.22 ผู้ให้เช่าต้องจัดให้มีบริการหลังจากการติดตั้งระบบแล้ว โดยมี Call center ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง และมีช่างผู้ชำนาญที่ผ่านการอบรมจากผู้ผลิตโดยตรง ที่สามารถทำแนะนำการซ่อมบำรุงรักษาตามแผนในกรณีที่ระบบการตรวจวิเคราะห์ชำรุด ขัดข้องโดยที่ผู้ใช้งานไม่สามารถแก้ไขได้เอง ผู้ให้เช่าต้องเข้ามาทำการแก้ไขซ่อมแซมภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้ง หากซ่อมแซมไม่แล้วเสร็จภายใน 7 วัน ผู้ให้เช่าต้องนำเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติสำรองมาเปลี่ยนให้โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

2.23 หากเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติและเครื่องวิเคราะห์สำรองกึ่งอัตโนมัติ ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการส่งตรวจไปยังห้องปฏิบัติการภายนอก

2.24 ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ หรือเปลี่ยนเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ ที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาลในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มขึ้น หรือไม่เพียงพอกับการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายในอายุสัญญา

2.25 กรณีเครื่องมือมีการเปลี่ยน หรือไม่ได้ใช้แล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือออกนอกบริเวณโรงพยาบาลให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง

2.26 น้ำยาวิเคราะห์ แผ่นทดสอบ ต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับจากวันส่งมอบ หากพบว่าสินค้าทุกชนิดที่ส่งมอบไม่ได้มาตรฐาน หรือมีปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบเปลี่ยนสินค้าให้ใหม่ทันทีโดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม

2.27 ผู้ให้เช่าต้องเป็นผู้ผลิตเครื่องตรวจวิเคราะห์ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ โดยมีหนังสือรับรองโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

| | | |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| (นายเอกวุฒิ สมสุข) | (นางสาววิสา เปรมศรี) | (นางสาวเชษฐินี แสนศิริ) |
| ประธานกรรมการ | กรรมการ | กรรมการ |

2.28 ผู้เสนอราคาต้องมีประสบการณ์ในการให้บริการทั้งระบบเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติร่วมกับระบบ LIS โดยแสดงหลักฐานเป็นสำเนาสัญญา หรือ เอกสารการส่งมอบเครื่อง หรือใบสั่งสินค้า ว่าผู้เสนอราคาเคยติดตั้งระบบบริการ เครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติรุ่นที่เสนอ หรือรุ่นที่มีคุณสมบัติสูงกว่า รวมถึงระบบ LIS ที่จะติดตั้งให้กับทางโรงพยาบาล ว่ามีการติดตั้งและใช้จริงในโรงพยาบาลขนาดไม่น้อยกว่า 200 เตียง หรือโรงพยาบาลจังหวัด หรือ โรงพยาบาลมหาลัย ไม่น้อยกว่า 3 แห่ง

2.29 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ โดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง และกรณีที่ราคารวมที่เสนอต่ำกว่าราคากลาง ผู้เสนอราคาจะต้องลดราคาของค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการในอัตราร้อยละของราคาที่เสนอลดในราคารวม

2.30 ผู้ให้เช่าที่ชนะการประกวดราคาแล้ว ไม่สามารถปฏิบัติตามข้อเสนอข้อหนึ่งข้อใดตามที่ยื่นเสนอได้ โรงพยาบาลสามารถทำการยกเลิกการทำสัญญาได้โดยไม่มีเงื่อนไข และต้องนำเครื่องออกจากโรงพยาบาลภายใน 15 วัน และผู้ให้เช่าที่ไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

2.31 ผู้ให้เช่ายอมรับเงื่อนไขของโรงพยาบาลที่จะจ่ายค่าเช่าโดยคิดยอดชำระ จากปริมาณการทดสอบ ซึ่งนับในวันสุดท้ายของเดือนปฏิทิน

2.32 ผู้ให้เช่าต้องจัดส่งน้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์ให้โรงพยาบาลตามปริมาณการใช้งานจริงอย่างเพียงพอและทันเวลาในการให้บริการแก่ผู้ป่วย ภายใน 7 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล

2.33 หากครบกำหนด 36 เดือน แต่วงเงินยังไม่ครบตามที่กำหนดให้ถือว่าสิ้นสุดสัญญา หรือหากยังไม่ครบกำหนด 36 เดือน แต่ครบตามวงเงินที่กำหนด ให้ถือว่าสิ้นสุดสัญญา

2.34 ในระหว่างสัญญาหากพบปัญหาที่มีผลกระทบกับคุณภาพการวิเคราะห์และบริษัทผู้ให้เช่าไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ จนขาดความเชื่อมั่นของผู้ปฏิบัติงาน ทางผู้ให้เช่าต้องจัดหาเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดในสัญญา มาทดแทน เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และถ้าไม่สามารถหาเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดมาทดแทนได้ ทางโรงพยาบาลมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาในทันที

2.35 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณา โดยต้องทำเครื่องหมายและหมายเลขตรงข้อตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางโรงพยาบาล

**3. ระยะเวลาการเช่า**

ระยะเวลาการเช่า 3 ปี นับแต่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางธนาคารเลือดที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจากผู้ให้เช่า

**4. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา**

ค่าเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางธนาคารเลือด พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ชำระเป็นรายเดือน โดยคิดยอดชำระ จากปริมาณการทดสอบด้วยน้ำยาของผู้ให้เช่าที่ได้ใช้กับผู้ป่วยจริง จากระบบ LIS

**5. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า**

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางธนาคารเลือดพร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาลแล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน 15 วัน

**6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก**

ใช้เกณฑ์ราคา (ราคาต่ำที่สุด จากผู้ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติครบถ้วน)

| | | |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| (นายเอกวุฒิ สมสุข) | (นางสาววิสา เปรมศรี) | (นางสาวเชษฐินี แสนศิริ) |
| ประธานกรรมการ | กรรมการ | กรรมการ |

**7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร**

วงเงินงบประมาณที่จะเช่า 4,974,750.00 บาท (สี่ล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) จากเงินบำรุงโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ระยอง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ถึง 2569

**8. งวดงานและวิธีการชำระค่าเช่า**

กำหนดเวลาการส่งมอบงาน จำนวน 36 งวด งวดละ 1 เดือน ค่าเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางธนาคารเลือด พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ชำระเป็นรายเดือน โดยคิดยอดชำระจากปริมาณการทดสอบด้วยน้ำยาของผู้ให้เช่าที่ได้ใช้กับผู้ป่วยจริง จากระบบ LIS

**9. อัตราค่าปรับ**

ผู้ให้เช่าต้องชำระค่าปรับให้ผู้เช่าเป็นรายวันสำหรับเครื่องที่ยังไม่ได้ส่งมอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าเช่า

| | | |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| (นายเอกวุฒิ สมสุข) | (นางสาววิสา เปรมศรี) | (นางสาวเชษฐินี แสนศิริ) |
| ประธานกรรมการ | กรรมการ | กรรมการ |