

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ

ประกวดราคาเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก และภูมิคุ้มกันวิทยา พร้อมน้ำยา จำนวน ๕๖ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

โรงพยาบาลราชบุรี ได้รับการอนุมัติแผนเงินบำรุง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ พร้อมน้ำยา ประเภทค่าเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ พร้อมน้ำยา กลุ่มงานพยาธิวิทยาคลินิกและเทคนิคการแพทย์ สำหรับจัดเช่าเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติ พร้อมน้ำยา

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีในเลือดและภูมิคุ้มกัน สำหรับวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ของโรงพยาบาลราชบุรี

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๑๙,๗๔๔,๒๖๒.๐๐ บาท (สิบเก้าล้านเจ็ดแสนสี่หมื่นสี่พันสองร้อยหกสิบสองบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลราชบุรี ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถให้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอ ในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. รายละเอียดร่างขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดเช่า และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ รายละเอียดร่างขอบเขตของงาน

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ ระยะเวลาในการเช่า ตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญา ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

๕. งวดงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลราชบุรี จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาเช่าหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจรับมอบงานเช่าเรียบร้อยแล้ว โดยผู้เช่าตกลงชำระค่าเช่าเครื่องให้แก่ผู้ให้เช่าเป็นรายเดือนแห่งปฏิทิน โดยคิดยอดชำระจากปริมาณรายการทดสอบที่สมบูรณ์ (Report)

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลราชบุรี จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าพัสดุที่ให้เช่าซึ่งที่ไม่ได้รับส่งมอบต่อวัน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เช่าเป็นเวลา - วัน นับถัดจากวันที่ผู้เช่าได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้เช่าจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๒ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้เช่า โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยาพร้อมน้ำยา
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลราชบุรี

๑. วัตถุประสงค์

เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีในเลือดและภูมิคุ้มกัน เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์หาระดับสารเคมีและภูมิคุ้มกันในสิ่งส่งตรวจ รวมทั้งระบบการบริหารจัดการครอบคลุมตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการเจาะเลือดการตรวจวิเคราะห์จนถึงการรายงานผล พร้อมน้ำยาตรวจวัด จำนวน ๕๖ รายการ

๒. ขอบข่ายของงาน

ผู้ให้เช่าจะต้องให้เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันอัตโนมัติ Fully Automated จำนวน ๔ ชุด ประกอบด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกจำนวน ๓ ชุด และ เครื่องวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกัน ๑ ชุดโดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่องและน้ำยาดังนี้

๒.๑ เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก

- ๒.๑.๑. ผู้ให้เช่าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกต่อเชื่อมกับระบบ pre - analytic ติดตั้งที่ห้องปฏิบัติการกลาง โดยมีอัตราเร็วในการตรวจวัดของแต่ละเครื่องอย่างน้อย ๑,๘๐๐ การทดสอบ/ชั่วโมง จำนวน ๓ เครื่องรวม ISE ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันได้เพื่อรองรับการขยายงานในอนาคต
- ๒.๑.๒. รายการทดสอบชนิดเดียวกันต้องใช้น้ำยาทดสอบ, calibrator, control ร่วมกันได้หรือสามารถทำรายการทดสอบชนิดเดียวกันร่วมกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ประเภทเดียวกันได้
- ๒.๑.๓. ตัวเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติถูกควบคุมโดยระบบไมโครโปรเซสเซอร์และสามารถสั่งการโดยตรงได้จากหน้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติผ่านจอสัมผัส
- ๒.๑.๔. สามารถทำการตรวจวิเคราะห์สารเคมีหรือคำนวณหาใน serum, urine และ/ หรือสารน้ำจากร่างกายได้ตามรายการที่กำหนด
- ๒.๑.๕. สามารถวิเคราะห์แบบ random access และ stat ได้ มีช่อง STAT สำหรับตัวอย่างตรวจ STAT priority
- ๒.๑.๖. มีส่วนเก็บตัวอย่างตรวจสำหรับเครื่องเคมีคลินิก ใช้ในกรณีต้องการตรวจวิเคราะห์มากกว่า ๑ ครั้งในเครื่องเคมีคลินิก เพื่อทำการทดสอบ Rerun และ Reflex ให้มีความรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยมีความจุในการเก็บตัวอย่างไม่ต่ำกว่า ๑๒๕ ตัวอย่างตรวจต่อเครื่องวิเคราะห์
- ๒.๑.๗. กรณีที่ค่าตรวจวัดสูงกว่า linearity ของ standard curve หรือ limit ของการตรวจวัดนั้นเครื่องสามารถทำการเจือจาง ตัวอย่างอัตโนมัติ

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

- ๒.๑.๘. ในระบบของกระบวนการตรวจวิเคราะห์ มีระบบตรวจเช็ค clot หรือ partial clot และ bubble มีช่องเก็บน้ำยาอย่างน้อย ๖๐ ช่องต่อเครื่องตรวจวิเคราะห์ และมีระบบควบคุมความเย็นอยู่ภายในตัวเครื่อง
- ๒.๑.๙. มีระบบตรวจสอบคุณภาพตัวอย่างที่เรียกว่า serum index กรณีตัวอย่างที่ตรวจวิเคราะห์มี lipemia, icterus และ hemolysis (LIH) ที่สามารถแปลผลเปรียบเทียบกับค่ารบกวนใน package insert ในทุกการทดสอบได้เองโดยอัตโนมัติ เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการแปลผล และสามารถส่งผลการรบกวน serum index เชื่อมต่อกับระบบ LIS ได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- ๒.๑.๑๐. น้ำยาที่ใช้ในการทดสอบทุกชนิดและตัวเครื่องตรวจวิเคราะห์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล (ISO certificate) USFDA และ/หรือ CE Mark และคณะกรรมการอาหารและยาประเทศไทย (อย.)
- ๒.๑.๑๑. เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถไหลน้ำยาเข้าเครื่องได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องหยุดเครื่อง หรือรอเข้าสู่ standby mode โดยเป็นน้ำยา original จากผู้ผลิตเครื่องวิเคราะห์ พร้อมใช้ ไม่ต้องมีขั้นตอนการเตรียม ผสม และเปิดฝาขวดน้ำยาก่อนใช้งาน เป็นต้น
- ๒.๑.๑๒. เครื่องวิเคราะห์มีระบบในการผสมตัวอย่างเข้ากับน้ำยาโดยไม่ต้องสัมผัส (non-invasive mixing) โดยใช้คลื่น ultrasonic mixing หรือการเขย่า เป็นต้น เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในการทำปฏิกิริยา หรือป้องกัน reaction cuvette เป็นต้น
- ๒.๑.๑๓. เครื่องวิเคราะห์มีระบบ ultra sonic wash ในการล้าง sample probe เพื่อป้องกันการ contamination
- ๒.๑.๑๔. เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถเลือกทำ calibration และ control ขวดน้ำยาที่ต้องการทั้งที่เป็น lot เดียวกันและต่าง lot
- ๒.๒. เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางภูมิคุ้มกันวิทยา
- ๒.๒.๑. ผู้ให้เข้าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดทางภูมิคุ้มกัน ติดตั้งที่ห้องปฏิบัติการกลาง จำนวนอย่างน้อย ๑ เครื่อง โดยมีอัตราเร็วในการตรวจวัดของแต่ละเครื่อง อย่างน้อย ๓๐๐ การทดสอบ/ชั่วโมง
- ๒.๒.๒. ตัวเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติถูกควบคุมโดยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ สามารถอ่านคำสั่งตรวจจาก แถบรหัสบาร์โค้ด สามารถสั่งการโดยตรงได้จากหน้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติและจอสัมผัส
- ๒.๒.๓. ในระบบของกระบวนการตรวจวิเคราะห์ มีระบบตรวจเช็ค clot หรือ partial clot หรือ bubble
- ๒.๒.๔. เครื่องวิเคราะห์ที่นำเสนองานต้องเชื่อมกับเครื่องวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกได้(Consolidate) และเชื่อมต่อกับระบบเครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติได้ทั้งหมดครบชุด
- ๒.๒.๕. สามารถวิเคราะห์แบบ random access และ stat ได้
- ๒.๒.๖. มีระบบดูดตัวอย่างที่ป้องกันการปนเปื้อนข้ามตัวอย่าง(sample contamination)โดยใช้ sample tip

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

ลงชื่อ.....*A*.....ประธานกรรมการ
 ลงชื่อ.....*G*.....กรรมการ
 ลงชื่อ.....*พี.พี.พี*.....กรรมการ

- ๒.๓. เครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจก่อนการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการแบบอัตโนมัติ (Pre-analytic system)
- ๒.๓.๑. ผู้ให้เข้าต้องจัดหาเครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจก่อนการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการแบบอัตโนมัติ (Pre-analytic system) อย่างน้อย ๑ ชุด และสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกได้ครบทั้งหมดทุกเครื่อง และสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยาได้
- ๒.๓.๒. สามารถจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจเข้าสู่ระบบการตรวจวิเคราะห์ มีความเร็วไม่น้อยกว่า ๘๐๐ หลอดต่อชั่วโมง และสามารถกำหนดการทำงานได้แบบทั่วไป (Random) และแบบเร่งด่วน (Stat) ได้ และสามารถใส่สิ่งส่งตรวจได้อย่างต่อเนื่อง
- ๒.๓.๓. สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องปั่นแยก (centrifuge) อย่างน้อย ๑ เครื่อง ที่มีความเร็วรวมไม่น้อยกว่า ๔๐๐ หลอดต่อชั่วโมง มีระบบรักษาสมดุลของหลอดเลือดอัตโนมัติ ควบคุมอุณหภูมิในตัว และสามารถตั้งโปรแกรมให้ทำงานโดยอัตโนมัติได้
- ๒.๓.๔. มีระบบเปิดจุกหลอดบรรจุสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ (de - capper)
- ๒.๓.๕. สามารถใช้กับหลอดบรรจุสิ่งส่งตรวจได้หลายขนาดดังนี้ ขนาด ๑๓ x ๗๕ mm และ ๑๓ x ๑๐๐ mm ต้องใส่หลอดที่คละขนาดและชนิดได้ในเวลาเดียวกันขณะนำเข้าระบบในเวลาเดียวกัน
- ๒.๓.๖. มีระบบตรวจสอบความถูกต้องของชนิดหลอดเลือดโดยตรวจสอบสีฝาหลอดเลือดเทียบกับรายการทดสอบหรือวิธีอื่นที่เทียบเท่า
- ๒.๓.๗. มีระบบตรวจสอบคุณภาพสิ่งส่งตรวจ เช่น Hemolysis, Icteric และ lipemic เป็นต้น
- ๒.๓.๘. มีระบบตรวจวัดปริมาณสิ่งส่งตรวจก่อนวิเคราะห์ โดยไม่ถูกจำกัดการวัดจาก barcode sticker ที่ปิดบังช่องมองระดับสิ่งส่งตรวจในหลอดเลือด

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๒.๔. เงื่อนไขพิเศษ

- ๒.๔.๑. ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบการทำงานทั้งหมดของเครื่องมืออัตโนมัติให้เชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล เช่น ระบบน้ำดี น้ำเสีย ระบบไฟฟ้า ระบบ LAN เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ พร้อมเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ในทุกระบบดังกล่าว และเครื่องที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการในพื้นที่ของห้องปฏิบัติการ รวมถึงมีการสอบเทียบระบบน้ำบริสุทธิ์ที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ
- ๒.๔.๒. ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบดูแลระบบหลังการติดตั้งทุกระบบ ได้แก่ ระบบจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจเพื่อเข้าสู่ระบบการตรวจวิเคราะห์ เครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ระบบน้ำที่มีคุณภาพในการผลิตน้ำผ่านมาตรฐาน CLSI หรือ CLRW และเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)
- ๒.๔.๓. ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษา การซ่อมแซม รวมทั้งค่าอะไหล่และน้ำยาทั้งหมดที่ใช้ซ่อมโดยไม่คิดมูลค่าตลอดอายุสัญญา
- ๒.๔.๔. ผู้ให้เช่าเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ และมีการจัดทำตารางบำรุงการรักษาลงตลอดอายุสัญญา
- ๒.๔.๕. ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนน้ำยาที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพการทดสอบ (Control sample) ที่เป็น Third party ให้เพียงพอกับการใช้งาน
- ๒.๔.๖. ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการทำ EQA Program ตามที่ห้องปฏิบัติการต้องการ
- ๒.๔.๗. ผู้ให้เช่าต้องจัดอบรมการตรวจวิเคราะห์ การใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้ เพื่อให้ผลการตรวจวิเคราะห์มีความถูกต้องและใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒.๔.๘. กรณีที่ทางโรงพยาบาลราชบุรีเห็นว่าเครื่องตรวจวิเคราะห์ในระบบไม่สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์เครื่องใหม่เพิ่มเติมที่สามารถเชื่อมต่อในระบบเชื่อมต่อหรือระบบราง หรือเปลี่ยนเครื่องตรวจวิเคราะห์เครื่องใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม
- ๒.๔.๙. ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงและดำเนินการจัดสถานที่ของห้องปฏิบัติการ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์และอื่นๆ
- ๒.๔.๑๐. ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งระบบการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดตามข้อกำหนดจนใช้งานได้ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่แจ้งเป็นหนังสือ

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

ลงชื่อ.....^A.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....^B.....กรรมการ

ลงชื่อ.....^{พี 4 คี}.....กรรมการ

๒.๕. ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยาตามปริมาณการใช้ต่อปีดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน Test/Report
1	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Albumin	65,000
2	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ALT	84,000
3	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ AST	78,000
4	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ BUN	120,000
5	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Creatinine	194,000
6	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Cholesterol	66,000
7	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Direct Bilirubin	50,000
8	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Glucose	105,000
9	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ HDL - Cholesterol	60,000
10	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ LDL - Cholesterol	59,000
11	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Protein Urine	4,600
12	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Triglycerides	68,000
13	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Total Bilirubin	50,000
14	น้ำยาตรวจหาระดับยา Vancomycin	800
15	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Amylase	2,800
16	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ALP	58,000
17	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ CPK	3,700
18	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Calcium	35,000
19	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ CO2	123,000
20	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ C reactive protein	3,600
21	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ D-Dimer	1,000
22	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ LDH	5,500
23	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Magnesium	28,000
24	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Microalbumin	10,000
25	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Phosphorus	34,000
26	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Serum Iron	5,000
27	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Total Protein	56,000
28	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ UIBC	5,000
29	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Uric acid	17,000

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน Test/Report
30	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ AFP	3,000
31	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Beta-HCG	1,000
32	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Cortisol	1,800
33	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ CEA	4,500
34	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ CA 125	2,000
35	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ CA 19-9	2,500
36	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Free T3	10,000
37	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Free T4	13,000
38	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Ferritin	6,800
39	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ PSA	4,000
40	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Intact Parathyroid	1,500
41	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Procalcitonin	1,300
42	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ TSH	17,000
43	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Vitamin D	1,500
44	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Lithium	200
45	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ T3	500
46	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ T4	500
47	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Prolactin	600
48	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ C3 Complement	300
49	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ C4 Complement	300
50	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Estradiol (E2)	600
51	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ FSH	600
52	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ LH	600
53	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Thyroglobulin (Tg level)	300
54	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Thyroglobulin Ab (Anti-Tg)	300
55	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Thyroid Receptor Antibody (Anti-TSHR)	300
56	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Anti-Thyroidperoxidase (Anti-TPO)	300

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

๓. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลาในการเช่า ตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญา ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

๔. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา พร้อมน้ำยาในตัวอย่าง ชำระเป็นรายเดือนโดยคิยอดชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

๕. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันวิทยา พร้อมน้ำยาพร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาล แล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน ๑๕ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา

คณะกรรมการร่างขอบเขตงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ