

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

เช่าเหมาจ่าย (Cost/Test) ชุดตรวจทางธนาคารเลือดบันเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ จำนวน ๔ รายการ  
งานธนาคารเลือด กลุ่มงานพยาธิวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ

### (๑) ความเป็นมา

งานธนาคารเลือด กลุ่มงานพยาธิวิทยา โรงพยาบาลตำรวจ ให้บริการการตรวจวิเคราะห์ทางธนาคารเลือด ได้แก่ การตรวจหมูโลหิต ABO, หมูโลหิต Rh (D), ตรวจ Antiglobulin (direct & indirect), Antibody identification และจัดเตรียมโลหิตให้กับผู้ป่วย ให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง มีความจำเป็นต้องจัดซื้อชุดตรวจทางธนาคารเลือดด้วยเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ซึ่งให้ผลการทดสอบที่สอดคล้องกับวิธีทางหลอดทดลองที่ปฏิบัติงานประจำท้องที่ของปฏิบัติการธนาคารเลือด สามารถลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และลดโอกาสที่ทำให้เกิดความผิดพลาดในเทคนิคแบบหลอดทดลอง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการจัดหาเลือดให้กับผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ในเวลาที่รวดเร็ว และคุ้มค่ากับการลงทุน

### (๒) วัตถุประสงค์

๑. เพื่อใช้ในการทดสอบ Antiglobulin test ได้แก่ การทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิต (compatibility tests), การตรวจกรองแอนติบอดี้ (Antibody Screening test), การตรวจแยกชนิดแอนติบอดี้ (Antibody Identification test), การตรวจ Indirect Antiglobulin Test (IAT), การตรวจ Direct Antiglobulin Test (DAT)

๒. เพื่อใช้ในการตรวจหาหมูโลหิต ABO, Rh (D) ในผู้ป่วยที่จะองโลหิต ผู้ป่วยฝากรรภ และผู้ป่วยทั่วไป

### (๓) คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกจะระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุขชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทึ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทึ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทึ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดายหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอหารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อสั่งศาลไทย เว้นแต่ระบุข้อความของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกัน เช่นว่า

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมค้า

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะทางการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการ หรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายในประเทศไทยหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหัวระบบทโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา.rับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอฉบับถาวรยืนยันข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

#### (๕) กรณีตาม (๑) – (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจกรรมตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

#### (๖) ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

๑. เป็นเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางธนาคารเลือด (Fully Automated Analyzer) ที่รองรับในการทำงานประจำ (Routine) และงานเร่งด่วน (STAT)

๒. เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาหมู่เลือด ABO/Rh และน้ำยาสำหรับตรวจคัดกรอง แอนติบอดี (Direct & Indirect) ตรวจแยกชนิดของแอนติบอดี (Antibody identification) และความเข้ากันได้ของโลหิต (cross-matching) โดยใช้เครื่องตรวจอัตโนมัติ

๓. คุณสมบัติน้ำยาตรวจวิเคราะห์

๓.๑ แผ่นทดสอบน้ำยาตรวจวิเคราะห์ใช้หลักการ Column Agglutination Technique (CAT)

๓.๒ แผ่นทดสอบมีช่องทดสอบแผ่นละไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง ติดฉลากบอชชนิดผลิตภัณฑ์, Lot Number, วันหมดอายุอย่างชัดเจน และสามารถเก็บได้ดีที่อุณหภูมิห้อง โดยมีคุณสมบัติคงตัวจนถึงวันหมดอายุ

๓.๓ ผู้ส่งน้ำยาอาจจัดหา O Cells, Panel Cells, A-Cells และ B-Cells ชนิดสำเร็จรูป ให้เพียงพอต่อการใช้งาน

๓.๔ ภาชนะช่อง (Column) ของแผ่นทดสอบบรรจุตัวกรองเป็นเม็ดแก้ว (Glass bead) ขนาดเล็กหรือเจล (Gel particles) และน้ำยาสำหรับตรวจ มี ๓ ชนิด ดังนี้

๓.๔.๑ แผ่นทดสอบตรวจคัดกรองหาแอนติบอดีและทดสอบความเข้ากันได้ของโลหิตเป็นแผ่นทดสอบ ที่บรรจุน้ำยา Anti-Human Globulin (Anti-IgG, C3d ; polyspecific และ/หรือ Anti-IgG ; monoclonal

๓.๔.๒ แผ่นตรวจน้ำหมูโลหิต บรรจุน้ำยา Anti-A, Anti-B, Anti-D และ Reverse diluents

๓.๔.๓ แผ่นตรวจ Direct Antiglobulintest บรรจุน้ำยา Anti-Human Globulin (Anti-IgG, C3d

๔. คุณสมบัติเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ

๔.๑ มีระบบการทำงานอัตโนมัติแบบ Continuous Random Access สามารถโหลดตัวอย่างตรวจ (samples) และน้ำยา (reagents) ได้ในขณะที่เครื่องทำงานอยู่

๔.๒ เป็นเครื่องชนิดที่มีระบบใส่ตัวอย่างตรวจไม่น้อยกว่า ๘๔ รายต่อครั้ง และสามารถแทรกตัวอย่างตัวน wen (Emergency) ได้ทันที โดยสามารถสั่งงาน Stat ได้

๔.๓ สามารถใช้ Plasma หรือ Serum ในการทดสอบได้

๔.๔ ระบบ Automatic piercing เพื่อเจาะอุลูมิնัมฟอยล์ของแผ่นทดสอบ และมีตัวเจาะที่จำเพาะเจาะจงต่อชนิดของแผ่นทดสอบ เพื่อลดโอกาสการปนเปื้อนของน้ำยาตรวจวิเคราะห์

๔.๕ มีระบบตรวจสกัด clot หรือ fibrin ในสิ่งส่งตรวจ (Clot detection)

๔.๖ มีระบบในการซึปงตำแหน่งของน้ำยา (reagent), Sample Tube และ Sample Tray/Rack โดยการอ่าน barcode สามารถบอกรักษาการตรวจซ้ำ และสั่งการทดสอบเพิ่มได้

๔.๗ มีระบบตรวจสกัดปริมาณและชนิดของน้ำยาต่างๆ (Liquid level detection) และในกรณี Resource ใกล้หมด มีระบบการแจ้งเตือนด้วยสัญลักษณ์หรือสี

๔.๘ มีระบบเขย่าขวดน้ำยา (agitated) เพื่อไม่ให้มีเดือดเลือดแดงตกตะกอนที่ก้นขวด (Red cell suspension)

๔.๙ มีไพรบ (probe) สำหรับดูด ปล่อย สิ่งส่งตรวจและน้ำยาต่างๆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ไพรบ

๔.๑๐ มี Incubators สำหรับอุ่นแผ่นทดสอบ โดย Incubators สามารถควบคุมอุณหภูมิได้ทั้งอุณหภูมิห้องและอุณหภูมิที่ ๓๗ องศาเซลเซียส

๔.๑๑ ภาชนะเครื่องมือ Centrifuge สำหรับปั่นแผ่นทดสอบ อย่างน้อย ๒ ตัว เพื่อรองรับการทำงานได้อย่างเพียงพอ

๔.๑๒ มีระบบทำความเย็น (cooling reagent) สามารถเก็บน้ำยาในกลุ่มน้ำมันเดือดเดลงไว้ภายในเครื่องได้อย่างน้อย ๓ วัน

๔.๓๓ การอ่านปฎิกริยาไข้กล้องดิจิตอลและแสดงเป็นภาพสีทึ้งสองด้านของแผ่นทดสอบ พร้อมทั้งมี Software ในการวิเคราะห์และแปลผล ในทุกๆ รายการตรวจ และแสดงภาพผ่านทางหน้าจอ และพิมพ์ผล ออกมานได้

๔.๓๔ กรณ์เครื่องทำงานขัดข้องหรือพบข้อผิดพลาดมีระบบแจ้งเตือนผู้ปฏิบัติงานด้วยเสียง (alarm)

๔.๓๕ มีโหมดการใช้งาน Manual Review เพื่อตรวจสอบแผ่นทดสอบ ที่มีชนิดปฎิกริยาผิดปกติ

๔.๓๖ มีที่วางแผ่นทดสอบ ที่ยังใช้งานไม่หมดและสามารถนำกลับมาใช้งานต่อได้

๔.๓๗ เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถจัดเก็บและสืบค้นข้อมูลผลการตรวจผู้ป่วยและผลการควบคุมคุณภาพภายใน โดยสามารถเรียกดูผลได้ย่างผ่านระบบ LIS และสามารถเก็บผลย้อนหลังได้

๔.๓๘ มีระบบจัดเก็บข้อมูลผลการทดสอบของผู้ป่วยในแต่ละวัน (Daily backup) โดย Software สามารถจัดเก็บข้อมูลตามวันที่ทดสอบ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการทำ Manual Backup และลดภาระงานแก่เจ้าหน้าที่

๔.๓๙ มีระบบการเก็บรักษาและป้องกันการเข้าถึงการแก้ไขข้อมูลโดยการใช้ Password

๕. เครื่องมือและน้ำยาได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล

๕.๑ ผู้เสนอราคาได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ หรือเทียบเท่า

๕.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยมีเอกสารรับรอง

๕.๓ ผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง โดยมีเอกสารรับรอง

๖. ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ Laboratory Information system (LIS)

๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาและติดตั้งระบบ Laboratory Information system (LIS) ครอบคลุมระบบงานธนาคารเลือด ได้แก่ การรับบริจาคโลหิต การเตรียมส่วนประกอบโลหิต การจัดเตรียมและการจ่ายโลหิตผู้ป่วย สามารถจัดทำรายงานข้อมูลสถิติทางธนาคารเลือดได้ ตามกำหนดที่แจ้งขอ

๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อระหว่างเครื่องตรวจอัตโนมัติกับระบบ LIS และระหว่าง LIS กับ HIS (Hospital Information System) ของโรงพยาบาลตำรา ตลอดทั้งอุปกรณ์ ที่จำเป็นในการติดตั้งระบบ และค่าบำรุงรักษาค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดจากการดูแลระบบให้สามารถปฏิบัติงานได้ตลอดอายุสัญญา

๗. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติเครื่องใหม่ Fully Automated Analyzer) เป็นเครื่องรุ่นใหม่ล่าสุด พร้อมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการตรวจวิเคราะห์ จนสามารถดำเนินการตรวจได้โดยไม่คิดมูลค่าเครื่อง

๘. ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางธนาคารเลือด และชุดเครื่องมือ อุปกรณ์ ตามจำนวน ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา

๙. ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายสำหรับการทำ Method Validation รวมถึงการทำ Correlation ระหว่างเครื่องตรวจวิเคราะห์ เมื่อมีการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์แล้วเสร็จ หรือมีการติดตั้งเครื่องใหม่ทดแทนเครื่องเก่า โดยแสดงหลักฐาน ขั้นตอน วิธีการ ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามหลักมาตรฐาน การทำการตรวจสอบ และจัดทำเป็นรูปเล่มเพื่อข้อมูลอ้างอิง

๑๐. ผู้เสนอราคาก็จะต้องปรับปรุงอาคารสถานที่ของพื้นที่วางเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ โดยคำนึงถึงความสวยงาม ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ สถาบันวิทยาศาสตร์การแพทย์ รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ

๑๑. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบในการทำงานทั้งหมดของเครื่องอัตโนมัติ ชุดคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ผล เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด รวมถึงรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสถานที่ เพื่อรับรองระบบและอุปกรณ์เครื่องมือ รวมทั้งสนับสนุน ระบบไฟสำรอง (UPS) และระบบท่อน้ำทึ้งที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์

๑๒. ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการให้ความรู้ทางวิชาการและจัดอบรมการใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานได้ดี หรือเมื่อได้รับการร้องขอให้จัดอบรม ทบทวนเพิ่มเติมเมื่อมีผู้ปฏิบัติงานใหม่

๑๓. ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบคุณภาพการใช้งานของเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ บำรุงรักษา และ Calibrate เครื่อง ตามที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำหรืออย่างน้อยทุก ๖ เดือน

๑๔. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์ วิธีปฏิบัติฉบับย่อ พร้อมคู่มือการบำรุงรักษา ทั้งฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อยฉบับละ ๑ เล่ม

๑๕. กรณีที่เครื่องชำรุด ไม่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ ผู้เสนอราคาต้องส่งซ่อมที่ชำนาญมาทำการซ่อมภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับการแจ้ง โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษา ค่าอะไหล่ ค่าแรง และอื่นๆ ตลอดอายุสัญญา

๑๖. ในระหว่างที่ดำเนินการซ่อมหากต้องใช้เวลาในการซ่อมเกิน ๔๘ ชั่วโมง ผู้เสนอราคาต้องจัดหาเครื่องใหม่ ที่มีคุณลักษณะเท่าเทียมกันหรือดีกว่ามาตรฐานเดิม โดยไม่คิดค่าบริการ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ และต้องเป็นไปตามเงื่อนไขเดิมทั้งหมด

๑๗. ผู้เสนอรา飮จะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๑๘. กรณีเครื่องตรวจวิเคราะห์ไม่สามารถรับประมวลงานที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์เครื่องใหม่เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายในอายุสัญญา

๑๙. วันหมดอายุของสินค้า ณ วันส่งมอบต้องมีอายุไม่น้อยกว่า ๖ เดือน หากพบว่าสินค้าไม่ได้มาตรฐานหรือมีปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบเปลี่ยนสินค้าชุดใหม่ทันที

๒๐. หากภายนอกการใช้งาน พบร่วมกับคุณภาพของน้ำยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ หรือบริการหลังการขายไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินคุณภาพ โรงพยาบาลมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้

๒๑. ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนสารควบคุมคุณภาพภายใน Internal quality control (IQC) และสนับสนุนการเข้าเป็นสมาชิกการประเมินคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (EQA) ตามที่ห้องปฏิบัติการเลือกใช้

๒๒. กรณีผู้เสนอรา飮ไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะในข้อใดข้อหนึ่ง โรงพยาบาลมีสิทธิยกเลิกสัญญา และโรงพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ ไม่ต้องซื้อครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

๒๓. ผู้เสนอรา飮ต้องดำเนินการติดตั้งระบบเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ รวมถึงดำเนินการเชื่อมต่อ (Interface) ระหว่างเครื่องตรวจวิเคราะห์กับระบบ LIS และระหว่างระบบ LIS กับ HIS ของโรงพยาบาลประจำให้แล้วเสร็จ ภายใน ๔๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศผลการคัดเลือก

(๕) กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

· กำหนดระยะเวลา ๑ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗-๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

(๖) หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

(๗) วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

เงินบำรุงโรงพยาบาลต่อราย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ จำนวนเงิน ๓,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท  
(สามล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

(๘) งวดงานและการจ่ายเงิน

แบ่งจ่ายออกเป็น ๑๒ งวด (แบ่งจ่ายงวดละ ๑ เดือน คิดตามจำนวนผู้เข้ารับการตรวจจริง)

(๙) อัตราค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราเรื้อยละ ๐.๑๐ ของราคากำไร

(๑๐) การกำหนดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ไม่มี

พ.ต.ท.หญิง



(กัลยาณี แสงสุข)

ประธานกรรมการ

พ.ต.ท.หญิง



(ศุภรดา อิงคันธี)

กรรมการ

ร.ต.อ.หญิง

อาท.

กรรมการ

(กานดา ปันนิhin)