

ร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดทางโลหิตวิทยาจำนวน ๑๒๐,๐๐๐ Tests
และชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะรวมแถบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะจำนวน ๔๓,๒๐๐ Tests
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์

๑. ความเป็นมา

กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลกลาง ได้รับอนุมัติเห็นชอบหลักการจัดซื้อชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดทางโลหิตวิทยา จำนวน ๑๒๐,๐๐๐ Tests และชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะรวมแถบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะจำนวน ๔๓,๒๐๐ Tests ด้วยวิธีการประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยเป็นการจัดซื้อเพื่อใช้ในงบประมาณ ๒๕๖๓ ภายในวงเงิน ๕,๓๙๕,๒๐๐ บาท (ห้าล้านสามแสนเก้าหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๒. เหตุผลและความจำเป็น

ใช้ตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดทางโลหิตวิทยา ซึ่งประกอบด้วยการนับจำนวนเม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว เกล็ดเลือด นับแยกชนิดเม็ดเลือดขาวในเลือดและสารน้ำในร่างกาย (Body fluid) พร้อมทั้งตรวจ Reticulocyte count และตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะเพื่อแยกเซลล์ชนิดต่างๆร่วมกับการตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะ ได้แก่ pH, Leucocytes, Nitrite, Bilirubin, Ketone, Glucose, Protein, Blood, Urobilinogen

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

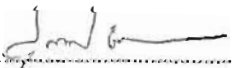
๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

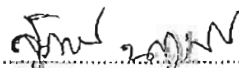
๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

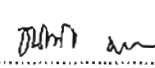
๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด


.....

(นางสาวสุภาภรณ์ เม่นมณเฑียร)


.....

(นางสาวสุภาภรณ์ นาสุมณีน)


.....

(นางสาวชนินทร์ธ ษายะการ)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

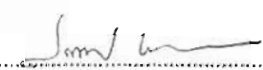
๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์

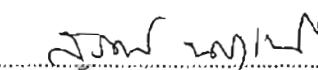
- ๔.๑.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาสหรัฐอเมริกา (USFDA) หรือ ยุโรป (CE mark) และผ่านการขึ้นทะเบียนกับคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๔.๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้สำหรับการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ มีสภาพดีและมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือนนับจากวันที่รับสินค้า
- ๔.๑.๓ ผลิตภัณฑ์บรรจุและหีบห่อเป็นไปตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต มีฉลากระบุชื่อน้ำยา ชื่อผู้ผลิต LOT น้ำยา วัน เดือน ปีที่หมดอายุ การเก็บรักษาและ แถบ Barcode บนผลิตภัณฑ์บรรจุ
- ๔.๑.๔ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน และไม่มีสารประกอบไฮยาโนด์
- ๔.๑.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารนำเข้าเครื่องมืออย่างถูกต้องตาม พรบ. เครื่องมือแพทย์
- ๔.๑.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง

๔.๒ คุณลักษณะด้านการใช้งานชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

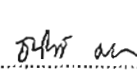
- ๔.๒.๑ เป็นชุดน้ำยาที่สามารถตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง เกล็ดเลือด นับแยกชนิดเม็ดเลือดขาว Reticulocyte count และ Body fluid ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒ พารามิเตอร์ ได้แก่
 - WBC, NEUT%, NEUT#, LYMPH%, LYMPH#, MONO%, MONO#, EO%, EO#, BASO%, BASO#, IG%, IG#
 - RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, PLT, PDW, MPV
 - RET%, RET#, NRBC%, NRBC#
 - WBC-BF หรือค่า WBC ใน Body fluid หรือ TNC, RBC-BF หรือ ค่า RBC ใน Body fluid, PMN% หรือ BFP และ MN% หรือ BFM
- ๔.๒.๒ เป็นชุดน้ำยาที่ตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดขาวและนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาวแบบ ๕-part diff (หรือมากกว่า) ที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่ใช้หลักการ Electrical resistance and Volume, Conductivity, Light Scatter (VCSn technology) หรือ Fluorescence Flow Cytometry method หรือ SF Cubecell analysis technology
- ๔.๒.๓ เป็นชุดน้ำยาที่ตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดแดงและเกล็ดเลือดกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติโดยใช้หลักการ Hydrodynamic Focusing DC detection method หรือ Electrical resistance



(นางสาวสุภาภรณ์ เม่นนาเกร็ด)



(นางสาวสุภาภรณ์ นาสุงเนิน)



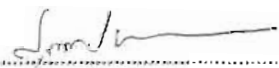
(นางสาวธนินทร์ธ ฆาษะการ)

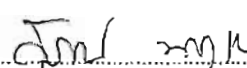
๔.๓ คุณลักษณะเครื่องตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดอัตโนมัติ

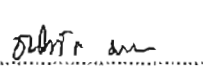
- ๔.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติมาใช้ในการตรวจกับชุดน้ำยาที่จัดซื้อจำนวน ๒ เครื่อง ที่เป็นเครื่องรุ่นเดียวกันและสามารถใช้น้ำยาร่วมกันได้ เป็นเครื่องมือที่เทคโนโลยีล่าสุดที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีบริการอยู่ในประเทศไทย
- ๔.๓.๒ เครื่องตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดทั้ง ๒ เครื่องต้องประกอบเชื่อมต่ออยู่ในระบบรางเดียวกันและเชื่อมต่อกับเครื่องโถย้อมสไลด์อัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง และทำงานต่อเนื่องกันแบบอัตโนมัติ ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องพร้อมสนับสนุนแผ่น Slide ที่ใช้เฉพาะสำหรับเครื่องโถย้อมสไลด์ที่ติดตั้งหมึกพิมพ์ Methyl alcohol สีย้อม Wright' stain ที่ได้มาตรฐานและเพียงพอต่อการใช้งานตลอดอายุสัญญา
- ๔.๓.๓ มีอัตราเร็วในการตรวจวิเคราะห์ (Throughput) ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ราย/ชั่วโมง/เครื่อง
- ๔.๓.๔ เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถตรวจวิเคราะห์แบบเร่งด่วน (STAT) ได้ แม้ในขณะที่เครื่องกำลังทำงานแบบ Auto-mode
- ๔.๓.๕ เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถกำหนดเงื่อนไขให้เครื่องสามารถตรวจวิเคราะห์ซ้ำ (Rerun/Repeat/Reflex) แบบอัตโนมัติได้
- ๔.๓.๖ เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถเก็บข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ทั้งตัวเลขและกราฟได้ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ราย
- ๔.๓.๗ เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถแสดงข้อมูลปริมาณน้ำยาที่คงเหลือ มีระบบแจ้งเตือนเมื่อน้ำยาหมด
- ๔.๓.๘ มีระบบเปลี่ยนน้ำยาโดยการอ่าน Barcode หรือ RFID มีบันทึกการเปลี่ยนน้ำยาและสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้
- ๔.๓.๙ สามารถเชื่อมต่อและส่งผลการตรวจ รวมถึงข้อความเตือนต่างๆ (Flagging) ผ่านระบบ LIS (COBAS IT ๕๐๐๐) หรือระบบ LIS ของห้องปฏิบัติการที่ใช้อยู่ปัจจุบันแบบ ๒-way Communication ได้ครบถ้วนและถูกต้องโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับภาระค่าใช้จ่าย การดูแลเชื่อมต่อระบบ LIS ของเครื่องตรวจวิเคราะห์
- ๔.๓.๑๐ เครื่องโถย้อมสไลด์สามารถพิมพ์ข้อมูลที่สามารถตรวจสอบถึงผู้ป่วยได้อย่างน้อย ๒ ชนิดในรูปแบบตัวเลข ตัวอักษร หรือ Barcode ลงบน Slide ได้
- ๔.๓.๑๑ เครื่องโถย้อมสไลด์สามารถปรับมุมของตัวโถย้อมสไลด์ ปริมาตรเลือด และความเร็วในการโถย้อมสไลด์โดยอัตโนมัติ เพื่อให้ได้สเมียร์เลือดที่มีคุณภาพใกล้เคียงกัน
- ๔.๓.๑๒ สามารถติดตั้งเครื่องแสดงผลสเมียร์เลือดจากภาพอัตโนมัติ (Automate digital cell morphology) ที่สามารถแสดงผลชนิดเม็ดเลือดขาว รายงานรูปร่างเม็ดเลือดแดง เก็บผลการวิเคราะห์ ได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ สไลด์ และความเร็วในการแสดงผล ไม่น้อยกว่า ๓๐ สไลด์/ชั่วโมง

๔.๔ คุณลักษณะด้านการใช้งานชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะ

- ๔.๔.๑ สามารถตรวจวิเคราะห์แยกเซลล์ตะกอนปัสสาวะได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชนิดดังนี้ RBC, WBC, WBC Clump, Squamous Epithelium Cell, CAST, BACTERIA, CRYSTAL, Yeast, NON-Squamous Epithelium Cell, Pathological CAST, Mucus, Sperm และผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติมชนิดของเซลล์ตะกอนปัสสาวะได้

๑. 
(นางสาวสุกษารัตน์ แมนนากริต)

๒. 
(นางสาวสุกษารัตน์ ชาสูงเนิน)

๓. 
(นางสาวอนันท์ธร มายะการ)

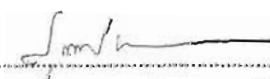
๔.๔.๒ ชุดน้ำยาตรวจใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติ หลักการ Fluorescence Flow Cytometry รวมการถ่ายภาพ หรือ Digital Flowcell Morphology Technology using the Auto-Particle Recognition (APR) หรือหลักการถ่ายภาพ (Image analysis method)

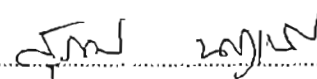
๔.๕ คุณลักษณะเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติ

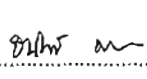
- ๔.๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติจำนวน ๑ เครื่อง โดยมีระบบรายงานผล และพิมพ์ผลการตรวจได้ครบชุดให้กับโรงพยาบาลและเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานจากที่ใดมาก่อนหรือเป็นเครื่องที่หน่วยงานได้รับการติดตั้งใช้งานอยู่ไม่เกิน ๓ ปี
- ๔.๕.๒ มีอัตราเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๘๐ ตัวอย่างต่อชั่วโมงและสามารถตรวจวิเคราะห์ต่อเนื่องโดยบรรจุหลอดตัวอย่างปัสสาวะ รวมกันได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัวอย่าง
- ๔.๕.๓ สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจแถบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะอัตโนมัติและทำงานโดยใช้สิ่งส่งตรวจเดียวกัน ใช้ปริมาณสิ่งส่งตรวจรวมกันไม่น้อยกว่า ๓ ml โดยไม่ต้องทำการปั่นเหวี่ยงทั้งภายในและภายนอกเครื่องทำการ Load เพียงครั้งเดียวสามารถใช้งานได้
- ๔.๕.๔ มีระบบสั่งงานด้วยการสัมผัสหน้าจอ (Touch screen graphic interface) เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ต่อการใช้งาน
- ๔.๕.๕ มีโปรแกรมการประมวลผลความสัมพันธ์กับผลการตรวจสารเคมีในปัสสาวะสำหรับสิ่งส่งตรวจรายเดียวกันที่หน้าจอแสดงผลตรวจเดียวกัน
- ๔.๕.๖ สามารถเลือกหน่วยในการรายงานผลตะกอนปัสสาวะได้ทั้ง / μ l, /HPF, /LPF
- ๔.๕.๗ เครื่องจะต้องมีระบบเก็บข้อมูลผลตรวจหรือภาพถ่ายไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตัวอย่างในหน่วยความจำของเครื่องและมีระบบเก็บข้อมูลผลการควบคุมคุณภาพเครื่องตรวจวิเคราะห์
- ๔.๕.๘ มี Internal printer ในตัวเครื่องหรือเชื่อมต่อกับ External printer
- ๔.๕.๙ มีเครื่องอ่าน Barcode ติดภายในเครื่องและนอกเครื่อง สำหรับอ่านตัวอย่างตรวจและน้ำยา
- ๔.๕.๑๐ สามารถเชื่อมต่อและส่งผลการตรวจ ผ่านระบบ LIS (COBAS IT ๕๐๐๐) หรือระบบ LIS ของห้องปฏิบัติการที่ใช้อยู่ปัจจุบันได้ครบถ้วนและถูกต้องโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันค่าใช้จ่ายการดูแลเชื่อมต่อบริษัท LIS ของเครื่องตรวจวิเคราะห์

๔.๖ คุณลักษณะด้านการใช้งานแถบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะ

- ๔.๖.๑ แถบวิเคราะห์สามารถวัดค่าได้ไม่น้อยกว่า ๔ พารามิเตอร์ ได้แก่ pH, Leucocytes, Nitrite, Bilirubin, Ketone, Glucose, Protein, Blood, Urobilinogen
- ๔.๖.๒ แถบวิเคราะห์สามารถใช้งานกับเครื่องอัตโนมัติที่ใช้ระบบการปล่อยสิ่งส่งตรวจโดยการหยดหรือพ่นลงบนแถบวิเคราะห์ที่ละแถบ ทำให้ไม่เกิดการปนเปื้อนระหว่างแถบ
- ๔.๖.๓ แถบวิเคราะห์สามารถใช้กับเครื่องอัตโนมัติ โดยใช้หลักการ Imaging and image process by color CMOS sensor หรือ Wavelength Reflectances หรือ Reflective Photometer หรือหลักการอื่นๆ
- ๔.๖.๔ แถบวิเคราะห์บรรจุในภาชนะที่มีสารกันความชื้นและมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แถบ/กล่อง

๑. 
(นางสาวสุภาภรณ์ วัฒนภากรัตน์)

๒. 
(นางสาวสุภาภรณ์ วัฒนภากรัตน์)

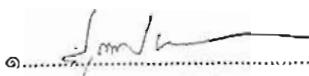
๓. 
(นางสาวอนันท์ธร มายะการ)

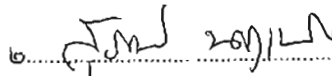
๔.๗ คุณลักษณะเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะ

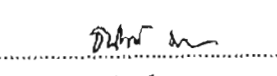
- ๔.๗.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งเครื่องตรวจแถบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะอัตโนมัติจำนวน ๑ เครื่อง โดยมีระบบรายงานผล และเครื่องพิมพ์ผลการตรวจได้ครบชุด ให้กับโรงพยาบาลและเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานจากที่ใดมาก่อนหรือเป็นเครื่องที่หน่วยงานได้รับการติดตั้งใช้งานอยู่ไม่เกิน ๓ ปี
- ๔.๗.๒ สามารถตรวจวิเคราะห์ลักษณะกายภาพของปัสสาวะได้ทั้งสิ้น ความชุ่ม และความถ่วงจำเพาะ โดยสามารถรายงานผลความถ่วงจำเพาะได้ละเอียดเป็นทศนิยม ๓ ตำแหน่ง
- ๔.๗.๓ มีอัตราเร็วในการตรวจแถบทดสอบเคมีในปัสสาวะอย่างน้อย ๒๑๐ ตัวอย่างต่อชั่วโมงและสามารถตรวจวิเคราะห์ต่อเนื่องโดยบรรจุหลอดตัวอย่างปัสสาวะรวมกันได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัวอย่าง
- ๔.๗.๔ สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติและทำงานโดยใช้สิ่งส่งตรวจเดียวกัน ทำการ Load เพียงครั้งเดียวสามารถใช้งานได้
- ๔.๗.๕ มีระบบสั่งงานด้วยการสัมผัสหน้าจอ (Touch screen graphic Interface) เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ต่อการใช้งาน
- ๔.๗.๖ มี Internal printer ในตัวเครื่องหรือเชื่อมต่อกับ External printer
- ๔.๗.๗ มีเครื่องอ่าน Barcode ติดภายในเครื่องและนอกเครื่อง สำหรับอ่านตัวอย่างและน้ำยาตรวจ
- ๔.๗.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาเครื่องตรวจแถบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะกึ่งอัตโนมัติจำนวน ๑ เครื่องมีคุณลักษณะของเครื่องตรวจไม่ด้อยกว่าเครื่องหลัก สำหรับใช้ในกรณีปริมาณปัสสาวะน้อยกว่า ๓ มิลลิลิตรและต้องทำการเทียบผล (Correlation) กับเครื่องหลักแสดงการใช้งานทดแทนได้ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลผลตรวจ ผลการควบคุมคุณภาพภายในกับโปรแกรมที่ใช้งานของเครื่องวิเคราะห์หลักได้
- ๔.๗.๙ สามารถเชื่อมต่อและส่งผลการตรวจ ผ่านระบบ LIS (COBAS IT ๕๐๐๐) หรือระบบ LIS ของห้องปฏิบัติการที่ใช้อยู่ปัจจุบันได้ครบถ้วนและถูกต้องโดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับภาระค่าใช้จ่าย การดูแลเชื่อมต่อบริษัท LIS ของเครื่องตรวจวิเคราะห์

๔.๘ คุณภาพบริการหลังการขาย

- ๔.๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีการจัดส่งน้ำยาอย่างต่อเนื่อง ให้ครบตามจำนวนการทดสอบโดยนับจากเครื่องตรวจวิเคราะห์ และไม่นับรวมการทำ Calibration validation และ Control
- ๔.๘.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบน้ำยา รับประกันคุณภาพน้ำยาจนกว่าจะถึงวันหมดอายุหรือตามที่ระบุในเอกสารกำกับน้ำยา กรณีเสื่อมสภาพก่อนวันหมดอายุใช้งานปกติ ต้องเปลี่ยนคืนน้ำยาให้แก่โรงพยาบาล
- ๔.๘.๓ กรณีที่เครื่องมีปัญหาขัดข้องไม่สามารถแก้ไขเบื้องต้นได้ ผู้ปฏิบัติงานต้องสามารถติดต่อช่างหรือผู้แทนได้ทันที ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมีช่างเข้ามาแก้ไขหน้างานภายใน ๓ ชั่วโมง หากเครื่องตรวจวิเคราะห์ไม่สามารถใช้งานได้ภายใน ๖ ชั่วโมง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดการรับส่งส่งตรวจไปตรวจยังห้องปฏิบัติการอื่นและรับผลตรวจวิเคราะห์กลับ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- ๔.๘.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการสอบเทียบ (Calibration) อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง และการบำรุงรักษาเครื่องตรวจวิเคราะห์ (Maintenance) อย่างน้อย ๔ ครั้งต่อปีโดยรับผิดชอบดำเนินการให้ตรงตามแผน
- ๔.๘.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำ คู่มือการใช้งาน การบำรุงรักษาเครื่อง การแก้ปัญหาเบื้องต้นสำหรับผู้ใช้งานเป็นภาษาไทย มาพร้อมกับการติดตั้งเครื่อง

๑. 
(นางสาวสุภาภรณ์ เม่นนาเกร็ด)

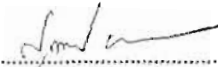
๒. 
(นางสาวสุภาภรณ์ นาสูแนน)

๓. 
(นางสาวธนิษฐ์ มายะการ)

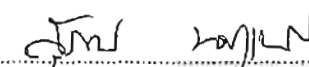
- ๔.๘.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสนับสนุนสารควบคุมคุณภาพที่เป็นมาตรฐานและครอบคลุมทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับสำหรับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนบัสสวาระ และไม่น้อยกว่า ๓ ระดับสำหรับเครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดให้เพียงพอต่อการทำ IQC วันละ ๑-๒ ครั้งต่อเครื่องอย่างต่อเนื่อง (ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพการทำงานของเครื่อง)
- ๔.๘.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการสมัครโครงการควบคุมคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (EQA) ด้านโลหิตวิทยาและจุลทรรศนศาสตร์คลินิก ที่มีอยู่ภายในและภายนอกประเทศ (RI-QAS) ตลอดอายุสัญญา
- ๔.๘.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง รวมทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ทั้งหมดที่เกิดจากการใช้งานเครื่องปกติ
- ๔.๘.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมี Product Specialist ที่มีความชำนาญมาฝึกอบรมการใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์ การบำรุงรักษาประจำวัน รวมทั้งการแก้ไขเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถปฏิบัติงานได้ หรือเมื่อห้องปฏิบัติการร้องขอ
- ๔.๘.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมี Application specialist ที่มีความชำนาญร่วมวางแผนการควบคุมคุณภาพของหน่วยโลหิตวิทยา และจุลทรรศนศาสตร์คลินิก
- ๔.๘.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาโต๊ะวางเครื่องตรวจวิเคราะห์ อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า เครื่องอ่าน Barcode เครื่องพิมพ์ผลพร้อมหมึกพิมพ์และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการตรวจวิเคราะห์ให้เพียงพอโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๔.๘.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันทำสัญญา
- ๔.๘.๑๓ ในระหว่างสัญญาถ้าพบปัญหาที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลการตรวจวิเคราะห์หรือบริการ และบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหา náยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดมาทดแทน เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และถ้าไม่สามารถหามาทดแทนได้ ทางโรงพยาบาลมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาในทันที
- ๔.๘.๑๔ กรณีหมดสัญญา หากยังมี náยาตรวจวิเคราะห์เหลืออยู่ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยินยอมให้ตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ต่อไป
- ๔.๘.๑๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอผิดข้อสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง โรงพยาบาลกลางสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันที และห้ามมิให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นเสนอราคากับโรงพยาบาลกลาง ๓ ปี นับจากวันที่ยกเลิกสัญญา

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

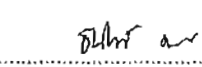
- ๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารรายละเอียด náยา เครื่องตรวจวิเคราะห์หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการทำให้เครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามข้อกำหนดของทางโรงพยาบาลให้ชัดเจน
- ๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาเป็นรายการทดสอบ (Test) โดยราคาที่เสนอเป็นราคาที่ครอบคลุมราคาน áยาตรวจวิเคราะห์ สารควบคุมคุณภาพ (Control) Calibrator) และ náยาอื่นๆ รวมถึงวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์และยืนยันราคาเดิมตลอดอายุสัญญา อีกทั้งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
- ๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดส่ง náยาเป็นงวดๆ ตามข้อตกลงของโรงพยาบาล และต้องจัดส่งภายใน ๕ วันนับจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ หากผู้ยื่นข้อเสนอส่งของล่าช้ากว่ากำหนด ผู้จะซื้อขอสงวนสิทธิ์คิดค่าปรับร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคารวม

๑. 

(นางสาวสุภาภรณ์ เม่นนาเกร็ด)

๒. 

(นางสาวสุภารัตน์ นาสงเนิน)

๓. 

(นางสาวอนิษฐ์ธ มายะการ)

- ๕.๔ หากเครื่องวิเคราะห์ที่นำมาติดตั้งที่โรงพยาบาลกลางได้รับความเสียหายจากอุบัติเหตุใดๆ เช่น กระแสไฟฟ้าขัดข้อง น้ำท่วมห้องปฏิบัติการ เป็นต้น ทางโรงพยาบาลกลางขอสงวนสิทธิ์ไม่รับผิดชอบ ความเสียหายที่เกิดขึ้นใดๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ และดำเนินการจัดสถานที่ของผู้จะซื้อให้เหมาะสม เพื่อการติดตั้งเครื่องวิเคราะห์ของผู้ยื่นข้อเสนอ
- ๕.๖ การพิจารณาของคณะกรรมการถือเป็นที่สุดทั้งนี้ถือเอาประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

๖. วงเงินการจัดซื้อจัดจ้าง

ใช้เงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินทุนหมุนเวียน เป็นวงเงิน ๕,๓๕๕,๒๐๐ บาท (ห้าล้านสามแสนเก้าหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๗. กำหนดราคาซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๕๐๐ บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

ผู้สนใจสามารถซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนเวลาเสนอราคา

๘. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบสิ่งของภายใน ๓๖๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจะซื้อจะขาย โดยผู้จะซื้อจะออกไปส่งซื้อมอบให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอล่วงหน้าก่อนครบกำหนดส่งมอบตามใบสั่งซื้อไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ

๙. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร (กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์)

๑๐. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

๑๐.๑ ทางไปรษณีย์

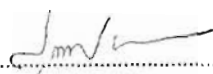
ส่งถึง โรงพยาบาลกลาง (กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์)

๕๑๔ ถ.หลวงแขวงป้อมปราบเขตป้อมปราบศัตรูพ่าย

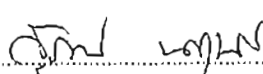
กรุงเทพฯ ๑๐๑๐๐

๑๐.๒ ทางอีเมล: Klangmedtech@klanghospital.go.th

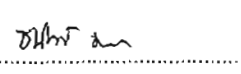
๑๐.๓ ทางโทรศัพท์ ๐๒-๒๒๐-๘๐๐๐ ต่อ ๑๐๔๒๓-๔



(นางสาวสุภาภรณ์ เม่นนาเกร็ด)



(นางสาวสุภารัตน์ นาสูงเนิน)



(นางสาวธนิษฐ์ มายะการ)

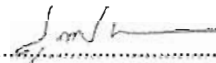
๑๑. เกณฑ์การคัดเลือก

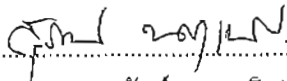
ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลกลาง สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

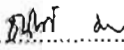
๑.๑ ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

๑.๒ คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ (ตัวแปรรอง) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นางสาวสุภาภรณ์ เม่นนาเกร็ด) นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวสุภารัตน์ นาสุงเนิน) นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

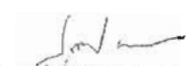
ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวธนิษฐ์ร มาเยการ) นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

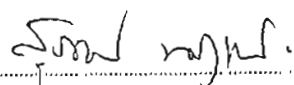
หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

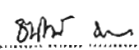
ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา โดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา เป็นดังนี้

- ผู้เสนอราคา มีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามประกาศประกวดราคาและเอกสารประกวดราคา
- ผลผลิตที่เสนอราคา มีข้อกำหนดถูกต้องครบถ้วนตามคุณลักษณะเฉพาะที่ประกาศประกวดราคา
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารที่ใช้ประกอบการพิจารณาตามเกณฑ์ให้ครบถ้วน
- ตัวแปรสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา ประกอบด้วย ๒ ตัวแปร ดังนี้

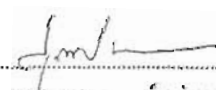
ตัวแปร	น้ำหนักคะแนน
๑. ตัวแปรหลัก : ราคาที่เสนอ (Price) # ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ฯ จะ ดำเนินการประมวลผลคะแนนให้จากใบ เสนอราคา	๓๐ คะแนน
๒. ตัวแปรรอง : คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ ๗๐ คะแนน	
๒.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์	๒๐ คะแนน
๒.๒ คุณลักษณะการใช้งานและ เทคโนโลยีที่ใช้ของเครื่องตรวจวิเคราะห์	๓๕ คะแนน
๒.๓ บริการหลังขาย	๑๕ คะแนน
รวมทั้งหมด	๑๐๐ คะแนน

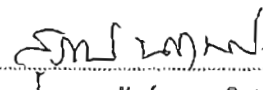

.....
(นางสาวสุภาภรณ์ เม่นนาเกร็ด)

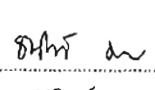

.....
(นางสาวสุภารัตน์ นาสงเนิน)


.....
(นางสาวธนิษฐ์ร มายะการ)

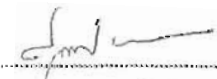
รายละเอียดของตัวแปรอง คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ	เกณฑ์การให้คะแนน	น้ำหนักคะแนน (%)	เกณฑ์คะแนนที่ได้ (คะแนน)		
๒.๑ มาตรฐานผลิตภัณฑ์		๒๐	๐	๕๐	๑๐๐
๒.๑.๑ เป็นชุดน้ำยาที่ใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน และใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีมาตรฐานรับรอง	มีเอกสารรับรอง	๑๐	มาตรฐานอื่น	CE mark หรือ US FDA	CE mark และ US FDA
๒.๑.๒ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่ไม่มีส่วนประกอบจากสารไซยาไนด์ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งานและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	มีเอกสารยืนยัน	๕	มีในทุกน้ำยา	มีในน้ำยาบางชนิด	ไม่มีในน้ำยาทุกชนิด
๒.๑.๓ เครื่องที่นำเสนอมีติดตั้งใน รพ.มหาวิทยาลัยหรือโรงเรียนแพทย์ หรือรพ.ศูนย์ประจำจังหวัดหรือรพ.ขนาด ๔๐๐ เตียงขึ้นไป เพื่ออ้างอิงประสิทธิภาพในการใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์และเปรียบเทียบผลการควบคุมคุณภาพระหว่างห้องปฏิบัติการ	มีเอกสารยืนยัน	๕	-	ติดตั้งน้อยกว่า ๓ แห่ง	ติดตั้งมากกว่าหรือเท่ากับ ๓ แห่ง
๒.๒ คุณลักษณะการใช้งานและเทคโนโลยีที่ใช้ของเครื่องตรวจวิเคราะห์		๓๕	๐	๕๐	๑๐๐
ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดและเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ					
๒.๒.๑ เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถแยกชนิดของเม็ดเลือดขาวทั้ง ๕ ชนิด Neutrophil Lymphocyte Monocyte Eosinophil และ Basophil รวมทั้งเซลล์กลุ่ม Immature Granulocyte ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่อง	๒	-	หลักการอื่นๆ	ใช้การย้อมสี Fluorescence เพื่อย้อม DNA/RNA ของเซลล์แต่ละชนิด ร่วมด้วย
๒.๒.๒ เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถนับจำนวน NRBC และ Correct WBC ได้อัตโนมัติโดยไม่ต้องใช้น้ำยาเพิ่มเติมและผ่านการรับรองมาตรฐานเพื่อลดขั้นตอนในการทำงานและความสะดวกในการจัดการระบบเบิก-จ่ายน้ำยา	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่องและเอกสารรับรอง	๒	-	ได้ แต่ใช้น้ำยาเพิ่มหรือไม่ผ่านการรับรอง	ได้ ไม่ต้องใช้น้ำยาเพิ่มและผ่านการรับรอง US FDA
๒.๒.๓ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบรายงานระดับน้ำยาแสดงปริมาณน้ำยาคงเหลือเป็นจำนวนการทดสอบหรือปริมาตรหรือเปอร์เซ็นต์	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่อง	๑	ไม่มี		มี

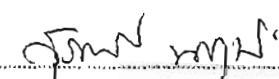
๑. 
(นางสาวสุภาภรณ์ เม่นนาเกร็ด)

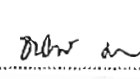
๒. 
(นางสาวสุภาภรณ์ นาสูงเนิน)

๓. 
(นางสาวอนันต์ธร มาเยการ)

รายละเอียดของตัวแปรอง คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ	เกณฑ์การให้คะแนน	น้ำหนักคะแนน (%)	ระดับคะแนนที่ได้ (คะแนน)			
			๓๕	๐	๕๐	๑๐๐
๒.๒ คุณลักษณะการใช้งานและเทคโนโลยีที่ใช้ของเครื่องตรวจวิเคราะห์			๓๕	๐	๕๐	๑๐๐
๒.๒.๔ กรณีต้องเปลี่ยนน้ำยา ใช้ระบบ Barcode หรือ RFID ในการอ่านน้ำยา และมีระบบบันทึกประวัติการเปลี่ยนน้ำยา สามารถดู Lot น้ำยาวันหมดอายุ เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่อง	๑	ไม่มี	-	มี	
๒.๒.๕ ค่า Hct ที่ได้เป็นค่าที่วัดจากปริมาตรของเม็ดเลือดแดงโดยตรง	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่อง	๑	-	ค่าคำนวณ	วัดโดยตรง (เทียบเท่า Reference method)	
๒.๒.๖ เครื่องตรวจวิเคราะห์สามารถนับเซลล์เม็ดเลือดขาวและเม็ดเลือดแดง และสามารถนับแยกชนิดเม็ดเลือดขาวจาก Body fluid ได้ทุกชนิด (CSF, Pleural fluid, Peritoneal dialysis, Synovial fluid และ Ascitic fluid) และมีมาตรฐานรับรอง	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่อง และเอกสารรับรอง	๑	-	ได้ แต่ไม่ครบทุกชนิด หรือไม่ผ่านการรับรอง US FDA	ได้ทุกชนิด และผ่านการรับรอง US FDA	
๒.๒.๗ สามารถปรับปริมาตรเลือด องศาและความเร็วในการไหลได้ เพื่อให้ได้สเมียร์เลือดที่ได้คุณภาพใกล้เคียงกันทุกแผ่น	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่อง	๑	ไม่มี	-	มี	
๒.๒.๘ มีและพร้อมติดตั้งเครื่องแสดงผลสเมียร์เลือดจากภาพอัตโนมัติ (Automate digital cell morphology) ที่เชื่อมต่อกับเครื่องไหลได้ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน	เอกสารแสดง	๑	ไม่มี	มีและพร้อมติดตั้ง แต่ไม่เชื่อมต่อ	มีพร้อมติดตั้งและเชื่อมต่อกับเครื่องไหล	
๒.๒.๙ สารควบคุมคุณภาพทั้ง ๓ ระดับสามารถตรวจ CBC+DIFF+RET ได้ในหลอดเดียวกันและมีสารควบคุมคุณภาพสำหรับ Body fluid โดยเฉพาะ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และการควบคุมคุณภาพ	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่อง	๑	ไม่มี	มี อย่างใดอย่างหนึ่ง	มีครบทั้ง ๒ เงื่อนไข	

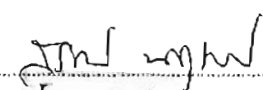
๓. 
(นางสาวสุภาภรณ์ เม่นนาเกร็ด)

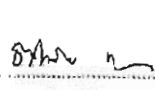
๔. 
(นางสาวสุภาภรณ์ นาสงเนิน)

๕. 
(นางสาวกณิชนิธีร์ มาระการ)

รายละเอียดของตัวแปรรอง คุณภาพและคุณสมบัติ ที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ	เกณฑ์การให้ คะแนน	น้ำหนัก คะแนน (%)	ระดับคะแนนที่ได้ (คะแนน)			
๒.๒ คุณลักษณะการใช้งานและเทคโนโลยีที่ใช้ของเครื่องตรวจวิเคราะห์		๓๕	๐	๕๐	๑๐๐	
ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะและเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติ แดบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะ และเครื่องตรวจแถบทดสอบสารเคมีในปัสสาวะอัตโนมัติ						
๒.๒.๑๐ ชุดน้ำยาที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะโดยใช้หลักการที่มีความจำเพาะ แยกขนาดของเซลล์ สภาพพื้นผิวของเซลล์ องค์ประกอบภายในเซลล์ คุณลักษณะของเซลล์ และปริมาณของเซลล์แต่ละชนิด	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่องหรือเอกสารแสดง	๔		หลักการ อื่นๆ	การย้อมสีด้วยฟลูออเรสเซนซ์ซึ่งเป็นวิธีเทียบเท่ากับ Gold standard ในการตรวจนับเซลล์และหลักการถ่ายภาพ	
๒.๒.๑๑ สามารถดูผลการควบคุมคุณภาพภายในด้านเคมีและตะกอนปัสสาวะ แสดงผลการควบคุมคุณภาพที่ดูแนวโน้มได้ในหน้าจอเดียวกัน	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่อง	๑	ไม่มี	-	มี	
๒.๒.๑๒ เครื่องตรวจตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติมีระบบ Stat กรณีเข้าตัววนหรือปริมาตรน้อยๆ	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่อง	๒	ไม่มี	มี ปริมาตรมากกว่าหรือเท่ากับ ๑ ml	มี ปริมาตรน้อยกว่า ๑ml สามารถเข้าได้	
๒.๒.๑๓ สามารถรายงานรูปร่างของเม็ดเลือดแดงในรูปแบบ Research information ว่าเป็นลักษณะของ dysmorphic หรือ Isomorphic เพื่อช่วยวินิจฉัยโรค Glomerulonephritis	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่องหรือเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ	๑	ไม่มี	สามารถแสดงรูปภาพ RBC ได้	สามารถรายงานได้และแสดงรูปภาพ RBC ได้	
๒.๒.๑๔ สามารถวัดค่าความถ่วงจำเพาะหลักการเดียวกับเครื่อง Refractometer และ รายงานสี และวัดความขุ่นของปัสสาวะ ด้วยอุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในตัวเครื่อง เพื่อความถูกต้องของการตรวจวิเคราะห์	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่องหรือเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ	๑	ไม่มี		มี	
๒.๒.๑๕ แดบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะสามารถป้องกันการ Interfere ของ วิตามินซีได้ ป้องกันเรื่องของ False Negative ใน แถบตรวจ Glucose และ แถบตรวจ Blood	แคตตาล็อกและหรือเอกสารการใช้งานเครื่องหรือเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ	๓	ไม่มี	มีแถบตรวจวิตามินซี	สามารถป้องกันการ Interfere ได้ โดยตรงที่แถบตรวจ	

๑. 
(นางสาวสุภาภรณ์ นันทานาเกร็ด)

๒. 
(นางสาวสุภาภรณ์ นาสุงเนิน)

๓. 
(นางสาวณิชนิษฐ์ มกษะธาร)


รายละเอียดของตัวแปรรอง คุณภาพและคุณสมบัติ ที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ	เกณฑ์การให้ คะแนน	น้ำหนัก คะแนน (%)	ระดับคะแนนที่ได้ (คะแนน)			
๒.๒ คุณลักษณะการใช้งานและเทคโนโลยีที่ใช้ของเครื่องตรวจวิเคราะห์		๓๕	๐	๕๐	๑๐๐	ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะและเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะอัตโนมัติ แถบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะ และเครื่องตรวจแถบทดสอบสารเคมีในปัสสาวะอัตโนมัติ
๒.๒.๑๖ แถบตรวจสอบสารเคมีในปัสสาวะ ใช้กับเครื่อง อัตโนมัติสามารถใส่แถบทดสอบภายในเครื่องตรวจได้ เพียงพอต่อการใช้งาน	แคตตาล็อกและ หรือเอกสารการ ใช้งานเครื่อง	๑	๑๐๐ แถบ	๒๐๐ แถบ	มากกว่าหรือ เท่ากับ ๓๐๐ แถบ	๒.๒.๑๗ แถบตรวจสอบสารเคมีในปัสสาวะ เมื่อเปิดใช้งาน ในเครื่องอัตโนมัติแล้วต้องมีอายุไม่น้อยกว่า ๗ วัน
๒.๒.๑๘ ชุดน้ำยาตรวจและแถบวิเคราะห์สารเคมีใน ปัสสาวะสามารถใช้กับเครื่องที่แสดงปริมาณการใช้ เป็นตัวเลขหรือรูปภาพบนหน้าจอเครื่องได้อัตโนมัติ เพื่อทราบปริมาณคงเหลือและปริมาณการใช้	แคตตาล็อกและ หรือเอกสารการ ใช้งานเครื่อง	๑	แสดง ไม่ได้	เข้าไปดูใน หน้า menu เอง	แสดงเป็น ตัวเลขหรือ รูปภาพหน้าจอ เครื่องได้ทันที	๒.๒.๑๙ เมื่อชุดน้ำยาตรวจและแถบวิเคราะห์หมด ในขณะที่กำลังตรวจวิเคราะห์ หลังใส่น้ำยาหรือแถบ วิเคราะห์ทั้งหมดแล้ว เครื่องสามารถทำงานตรวจ วิเคราะห์ต่อได้ทันที
๒.๒.๒๐ ชุดน้ำยาที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอน ปัสสาวะ สามารถเพิ่ม Option สำหรับตรวจ Body Fluid ได้ เพื่อเป็นเครื่องสำรองของเครื่องตรวจ วิเคราะห์ทางโลหิตวิทยาได้	แคตตาล็อกและ หรือเอกสารการ ใช้งานเครื่อง	๓	เพิ่ม ไม่ได้	-	เพิ่มได้และ สามารถใช้งาน ได้เลย	๒.๒.๒๑ ชุดน้ำยาที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอน ปัสสาวะสามารถแยกกลุ่มของแบคทีเรีย เป็น Gram Positive และ Gram Negative ได้ เพื่อประโยชน์ต่อ การรายงานผลในผู้ป่วยที่ติดเชื้อในระบบทางเดิน ปัสสาวะ
๒.๒.๒๒ มีโปรแกรมที่สามารถตั้งกฎการสั่งงานใน รูปแบบ Rerun test/Reflex, Cross check ความสัมพันธ์ของผลตะกอนและผลเคมีทางปัสสาวะ สรุปเป็นข้อความดูง่าย, ติดตามสถานะของ Sample, รับ-ส่ง Order ระหว่าง LIS	แคตตาล็อกและ หรือเอกสารการ ใช้งานเครื่อง	๑	ไม่มี	มีบางส่วน	มีครบหรือ มากกว่า	

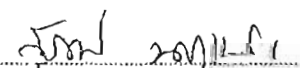
.....
(นางสาวสุภาภรณ์ เม่นนาเกร็ด)

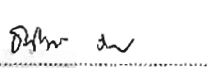
.....
(นางสาวสุภารัตน์ นาสุงเนิน)

.....
(นางสาวอนิษฐ์ร มายะการ)

รายละเอียดของตัวแปรรอง คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อราชการ	เกณฑ์การให้คะแนน	น้ำหนักคะแนน (%)	ระดับคะแนนที่ได้ (คะแนน)			
			๐	๕๐	๑๐๐	
๓.บริการหลังการขาย			๑๕	๐	๕๐	๑๐๐
๓.๑ มีโปรแกรมการจัดการควบคุมคุณภาพภายในมีระบบ IQC Online ส่งผลแบบ Real-time สามารถเปรียบเทียบผลกับ Peer group ได้ สามารถประมวลผลการตรวจทางด้านกายภาพ ด้านเคมี และตะกอนปัสสาวะ และค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดได้ (CBC)	ระบุในเอกสารหรือเอกสารแสดง	๔	ไม่มี	มีบางส่วน	มีครบถ้วน	
๓.๒ สนับสนุนการการควบคุมคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (EQA) ด้านโลหิตวิทยาและจุลทรรศนศาสตร์คลินิก ที่มีอยู่ภายในและภายนอกประเทศ (RI-QAS) ตลอดอายุสัญญา	ระบุในเอกสาร	๔	ไม่มี		มี	
๓.๓ สนับสนุนสารควบคุมคุณภาพที่เป็นมาตรฐานและครอบคลุมทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ไม่น้อยกว่า ๒ ระดับสำหรับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะ และไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ สำหรับเครื่องตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ให้เพียงพอต่อการทำ IQC วันละ ๑-๒ ครั้งต่อเครื่องอย่างต่อเนื่อง	ระบุในเอกสาร	๔	ไม่มี		มี	
๓.๔ กรณีที่เครื่องมีปัญหาขัดข้องไม่สามารถแก้ไขเบื้องต้นได้ ผู้ปฏิบัติงานต้องสามารถติดต่อช่างหรือ ผู้แทนได้ทันที ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมีช่างเข้ามาแก้ไขหน้างานภายใน ๓ ชั่วโมง หากเครื่องตรวจวิเคราะห์ไม่สามารถใช้งานได้ภายใน ๖ ชั่วโมง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดการรับส่งส่งตรวจไปตรวจยังห้องปฏิบัติการอื่นและรับผลตรวจวิเคราะห์กลับ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ	ระบุในเอกสาร	๓	ไม่มี		มี	

๑. 
(นางสาวสุภาภรณ์ มั่นนาเกร็ด)

๒. 
(นางสาวสุภารัตน์ นามสูงเนิน)

๓. 
(นางสาวนันทธร มายะการ)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการประกวดราคาการจัดซื้อชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดทางโลหิตวิทยาจำนวน ๑๒๐,๐๐๐ Tests และชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะรวมแถบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะจำนวน ๔๓,๒๐๐ Tests /หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลกลาง สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

เงินนอกงบประมาณ ประเภททุนหมุนเวียน เป็นเงิน ๕,๓๙๕,๒๐๐ บาท (ห้าล้านสามแสนเก้าหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

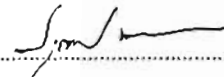
๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ๒๓ ก.ย. ๒๕๖๒

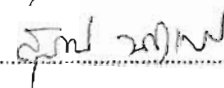
รายการ	จำนวนที่คาดว่าจะจัดซื้อ (Test)	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ต่อ test	ราคากลางต่อหน่วยที่คณะกรรมการฯ พิจารณา (บาท) (*ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)	ราคารวมต่อรายการ
		ราคาจัดซื้อหลังสุดภายใน ๒ ปีงบประมาณ (บาท)		
๑. ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดทางโลหิตวิทยา	๑๒๐,๐๐๐	๓๒.๐๐	๓๒.๐๐	๓,๘๔๐,๐๐๐.๐๐
๒. ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ตะกอนปัสสาวะรวมแถบวิเคราะห์สารเคมีในปัสสาวะ	๔๓,๒๐๐	๓๖.๐๐	๓๖.๐๐	๑,๕๕๕,๒๐๐.๐๐

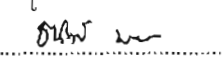
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

- ราคาที่โรงพยาบาลซื้อครั้งหลังสุดภายใน ๒ ปีงบประมาณ ตามสัญญาเลขที่ กทบ.ส ๔/๖๒ ลงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๑

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

๕.๑  นางสาวสุภาภรณ์ เม่นนาเกร็ด นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ

๕.๒  นางสาวสุภาวรัตน์ นาสุงเนิน นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

๕.๓  นางสาวธนินทร์ธ มายะการ นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ