

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
วัสดุวิทยาศาสตร์ชุดน้ำยาตรวจทางโลหิตวิทยา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุวิทยาศาสตร์ชุดน้ำยาตรวจทางโลหิตวิทยา จำนวน 5 รายการ โดยมีรายละเอียด และคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดดังนี้

- 1. ชุดน้ำยาตรวจนับและแยกชนิดเม็ดเลือดพร้อมทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติ จำนวน 65,000 การทดสอบ
- 2. ชุดน้ำยาตรวจนับและแยกชนิดเม็ดเลือดและตรวจนับเม็ดเลือดแดงตัวอ่อนเรติคูลไซต์อัตโนมัติ จำนวน 3,000 การทดสอบ
- 3. ชุดน้ำยาตรวจนับเม็ดเลือดในสารน้ำของร่างกาย จำนวน 2,000 การทดสอบ
- 4. ชุดน้ำยาตรวจวัดปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น จำนวน 5,000 การทดสอบ
- 5. ชุดน้ำยาตรวจนับเม็ดเลือดพร้อมทำสเมียร์เลือดและย้อมอัตโนมัติ จำนวน 2,200 การทดสอบ

มีรายละเอียดดังนี้

- 1. ชุดน้ำยาตรวจนับและแยกชนิดเม็ดเลือดพร้อมทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติ จำนวน 65,000 การทดสอบมีรายละเอียดดังนี้
  - 1.1 วัตถุประสงค์ ใช้ประกอบกับเครื่องนับและแยกชนิดเม็ดเลือดอัตโนมัติในการตรวจนับเม็ดเลือด (Complete Blood Cell Count: CBC)
  - 1.2 คุณสมบัติทั่วไป
    - 1.2.1 เป็นชุดน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งานและไม่มีสารไซยาไนด์เป็นส่วนประกอบ
    - 1.2.2 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดแดง สามารถตรวจวัดด้วยหลักการ Hydrodynamic focusing DC detection method ได้
    - 1.2.3 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดขาว สามารถตรวจวัดด้วยหลักการFluorescent Flow Cytometry method ได้
- 2. ชุดน้ำยาตรวจนับและแยกชนิดเม็ดเลือดและตรวจนับเม็ดเลือดแดงตัวอ่อนเรติคูลไซต์อัตโนมัติ จำนวน 3,000 การทดสอบ มีรายละเอียดดังนี้
  - 2.1 วัตถุประสงค์ ใช้ประกอบกับเครื่องนับและแยกชนิดเม็ดเลือดอัตโนมัติและเครื่องทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติในการนับและแยกชนิดของเม็ดเลือด และตรวจนับเม็ดเลือดแดงตัวอ่อนเรติคูลไซต์ (Reticulocyte count)
  - 2.2 คุณสมบัติทั่วไป
    - 2.2.1 เป็นชุดน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งานและไม่มีสารไซยาไนด์เป็นส่วนประกอบ

ลงชื่อ.....(ประธานกรรมการ)  
(อ.ดร.วิทยา จอมอุย)

ลงชื่อ.....(กรรมการ)  
(นางสาวประภาพร พานิชชอบ)

ลงชื่อ.....(กรรมการ)  
(นางกัญยรัตน์ สุวรรณรัตน์)

2.2.2 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์และนับเรติคูลโลไซต์ สามารถตรวจวัดด้วยหลักการ Fluorescent Flow Cytometry method ได้

3. ชุดน้ำยาตรวจนับเม็ดเลือดในสารน้ำของร่างกาย จำนวน 2,000 การทดสอบ มีรายละเอียดดังนี้
  - 3.1 วัตถุประสงค์ ใช้ประกอบกับเครื่องนับและแยกเม็ดเลือดอัตโนมัติในการตรวจนับเม็ดเลือดในการวิเคราะห์และตรวจนับเม็ดเลือดในสารน้ำจากร่างกาย (Body fluid analysis)
  - 3.2 คุณสมบัติทั่วไป
    - 3.2.1 เป็นชุดน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งานและไม่มีสารไซยาไนด์เป็นส่วนประกอบ
    - 3.2.2 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดแดง สามารถตรวจวัดด้วยหลักการ Hydrodynamic focusing DC detection method ได้
    - 3.2.3 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดขาว สามารถตรวจวัดด้วยหลักการ Fluorescent Flow Cytometry method ได้
    - 3.2.4 ชุดน้ำยาสามารถตรวจนับจำนวนเม็ดเลือดในสารน้ำไขสันหลัง น้ำจากปอด น้ำจากช่องท้อง และน้ำจากข้อเข่าได้
4. ชุดน้ำยาตรวจวัดปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น จำนวน 5,000 การทดสอบ มีรายละเอียดดังนี้
  - 4.1 วัตถุประสงค์ ใช้ประกอบกับเครื่องนับและแยกชนิดเม็ดเลือดอัตโนมัติในการนับและตรวจวัดปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hematocrit)
  - 4.2 คุณสมบัติทั่วไป
    - 4.2.1 เป็นชุดน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งานและไม่มีสารไซยาไนด์เป็นส่วนประกอบ
    - 4.2.2 ชุดน้ำยาตรวจวัดปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น สามารถตรวจวัดด้วยหลักการ Hydrodynamic focusing DC detection method ได้
5. ชุดน้ำยาตรวจนับเม็ดเลือดพร้อมสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติ จำนวน 2,200 การทดสอบ
  - 5.1 วัตถุประสงค์ ใช้ประกอบกับเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติและเครื่องทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติ
  - 5.2 คุณสมบัติทั่วไป
    - 5.2.1 เป็นชุดน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งานและไม่มีสารไซยาไนด์เป็นส่วนประกอบ
    - 5.2.2 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดแดง สามารถตรวจวัดด้วยหลักการ Hydrodynamic focusing DC detection method ได้
    - 5.2.3 ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดขาว สามารถตรวจวัดด้วยหลักการ Fluorescent Flow Cytometry method ได้

ลงชื่อ.....(ประธานกรรมการ)

(อ.ดร.วิทยา จอมอูย)

ลงชื่อ.....(กรรมการ)

(นางสาวประภาพร พานิชชอบ)

ลงชื่อ.....(กรรมการ)

(นางกัญยารัตน์ สุวรรณรัตน์)

## เงื่อนไขเฉพาะ

1. ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องมือที่มีคุณสมบัติตามรายละเอียดที่โรงพยาบาลกำหนดให้และต้องรับผิดชอบการติดตั้ง การบำรุงรักษา การซ่อมแซม รวมทั้งค่าอะไหล่ทั้งหมด โดยไม่คิดมูลค่า ตลอดระยะเวลาการติดตั้ง ดังนี้
  - 1.1 เครื่องตรวจนับและแยกชนิดเม็ดเลือดอัตโนมัติที่มีระบบตรวจนับเรติคูลocyte และระบบตรวจวิเคราะห์สารน้ำในร่างกายมาติดตั้งให้จำนวน 2 เครื่อง โดยเครื่องดังกล่าว มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
    - 1.1.1 สามารถตรวจนับและแยกชนิดของเม็ดเลือดอัตโนมัติ (Fully Automated System) และรายงานผลทางเครื่องพิมพ์อัตโนมัติได้อย่างน้อย 42 รายการ ดังต่อไปนี้
      - WBC count, NEUT%, NEUT#, LYMPH%, LYMPH#, MONO%, MONO#, EO%, EO#, BASO%, BASO#, IG%, IG#, NRBC%, NRBC#
      - RBC count, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD
      - PLT count, PDW, MPV, PCT, P-LCR
      - RET%, RET#, HFR, MFR, LFR, IRF, PLT-O, Ret-He
      - WBC-BF, RCB-BF, PMN%, PMN#, MN%, MN#
    - 1.1.2 อัตราเร็วในการวิเคราะห์ ไม่น้อยกว่า 100 ตัวอย่างต่อชั่วโมงต่อเครื่อง
    - 1.1.3 มีระบบ Auto sample load ที่ใช้หลักการผสมเลือดแบบ Invert Mixing โดยสามารถบรรจุ Sample tube พร้อมใช้งาน และสามารถ Run งานแบบ Stat ได้
    - 1.1.4 ใช้ปริมาณตัวอย่างเลือดในการตรวจวัด ไม่เกิน 100 ไมโครลิตรสำหรับ Manual mode และ Sampler mode
    - 1.1.5 มีระบบล้าง Sample probe โดยอัตโนมัติทุกครั้งหลังการวิเคราะห์แต่ละตัวอย่าง (Auto wipe Probe)
    - 1.1.6 สามารถวางตัวอย่างเลือดได้พร้อมกันไม่ต่ำกว่า 80 ตัวอย่าง
    - 1.1.7 เครื่องอัตโนมัติทั้งหมดต้องมีเครื่องหมายทางการค้า รุ่นและตัวแทนจำหน่ายเดียวกัน ทั้ง 2 เครื่อง
  - 1.2 เครื่องไถและย้อมสเมียร์เลือดแบบอัตโนมัติต้องสามารถกำหนดรูปแบบของคำสั่งในการไถและย้อมสเมียร์เลือดได้ จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
    - 1.2.1 เครื่องทำสเมียร์เลือดชนิด Wedge type blood smear พร้อมย้อมสีอัตโนมัติ
    - 1.2.2 สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ 2 แบบ คือ Sampler mode และ Manual mode
    - 1.2.3 ใช้ปริมาณตัวอย่างเลือดในการตรวจวัด ไม่เกิน 200 ไมโครลิตรสำหรับการเตรียมสเมียร์เลือด
    - 1.2.4 สามารถใช้ตัวอย่างเลือดที่เจาะใส่ Micro Tube ทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติได้
    - 1.2.5 สามารถเตรียมสเมียร์เลือดพร้อมย้อมสีได้ไม่น้อยกว่า 2 สไลด์ต่อตัวอย่างเลือด

ลงชื่อ.....(ประธานกรรมการ)

(อ.ดร.วิทยา จอมอุย)

ลงชื่อ.....(กรรมการ)

(นางสาวประภาพร พานิชชอบ)

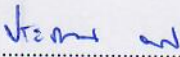
ลงชื่อ.....(กรรมการ)

(นางกัญยรัตน์ สุวรรณรัตน์)

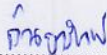
- 1.2.6 สามารถพิมพ์ข้อมูล (ตัวอักษร, ตัวเลข หรือ barcode) ของตัวอย่างเลือดลงบนสไลด์ได้ 3 แบบ
- แบบที่ 1 : พิมพ์ตัวอักษรหรือตัวเลข 3 บรรทัด
- แบบที่ 2 : พิมพ์ตัวอักษรหรือตัวเลข 1 บรรทัด และ barcode
- แบบที่ 3 : พิมพ์ตัวอักษรหรือตัวเลข 3 บรรทัดและ 2-dimensional barcode
- 1.2.7 สามารถเลือกระบบย้อมสีแบบใช้สีชนิดเดียวหรือสองชนิดได้ (Single or Double Stains)
- 1.2.8 สามารถเลือกทำสเมียร์พร้อมย้อมสีอัตโนมัติ หรือ ย้อมสีอย่างเดียวได้
- 1.3 เครื่องแสดงผลสเมียร์เลือดจากภาพแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
- 1.3.1 สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องนับเม็ดเลือดพร้อมเครื่องไลย้อมสเมียร์เลือดแบบอัตโนมัติได้
- 1.3.2 สามารถแสดงผลการแยกชนิดของเม็ดเลือดต่างๆ ไม่น้อยกว่ารายการดังต่อไปนี้
- WBC: Segmented and band neutrophils, eosinophils, basophils, lymphocytes, monocytes, blast cells, promyelocytes, myelocytes, metamyelocytes, variant lymphocytes, and plasma cells
  - Non-WBC: Smudge, artifacts, giant platelets, platelet clumps, Nucleated Red Blood Cells (NRBCs), unidentified cell
- 1.3.3 สามารถแสดงผลการรายงานรูปร่างของเม็ดเลือดแดงได้ไม่น้อยกว่ารายการดังต่อไปนี้  
anisocytosis, microcytosis, macrocytosis, polychromasia, hypochromasia, poikilocytosis
- 1.3.4 สามารถนับจำนวนเกล็ดเลือดจากสไลด์ได้ (Manual estimation of PLT)
- 1.3.5 มีความเร็วของการแสดงผลไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 สไลด์ต่อชั่วโมง
- 1.3.6 สามารถเก็บผลการวิเคราะห์ภายในเครื่องไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000 สไลด์
- 1.3.7 สามารถโอนถ่ายข้อมูลไปยังตัวเก็บข้อมูลภายนอก (External storage) ได้ไม่จำกัด
- 1.3.8 ทางบริษัทต้องทำการติดตั้งระบบการดูภาพเซลล์เม็ดเลือดที่ได้จากเครื่องแสดงผลสเมียร์เลือดจากภาพแบบอัตโนมัติผ่าน web browser ไปยังห้องตรวจแพทย์ได้
- 1.3.9 รูปแบบในการจัดเก็บภาพเซลล์เม็ดเลือด ต้องจัดเก็บในรูปแบบของฐานข้อมูล (Data base)

ลงชื่อ..........(ประธานกรรมการ)

(อ.ดร.วิทยา จอมอุย)

ลงชื่อ..........(กรรมการ)

(นางสาวประภาพร พานิชชอบ)

ลงชื่อ..........(กรรมการ)

(นางกัญยรัตน์ สุวรรณรัตน์)

2. ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นราคาต่อรายงานการทดสอบ (price/test) ดังนี้
  - 2.1 ค่าน้ำยาตรวจนับและแยกชนิดเม็ดเลือดพร้อมทำสเมียร์เลือดและย้อมสีอัตโนมัติ ค่าน้ำยาตรวจวัดปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่น (Hct) และตรวจนับเรติคูลอไซท์ เป็น reportable test (นับจำนวนรายการจากระบบ HIS) ที่รวมค่าวัสดุอุปกรณ์ น้ำยาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และรายการดังต่อไปนี้
    - วัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ standard) ตามจำนวนการใช้งานที่โรงพยาบาลกำหนด
    - สารควบคุมคุณภาพภายใน (Internal quality control) ทั้ง 3 ระดับ (Low, Normal, High) ที่ใช้อย่างน้อยทุกๆ 12 ชั่วโมง
    - ค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมโครงการสำหรับประเมินคุณภาพ โดยองค์กรภายนอกที่เป็นที่ได้มาตรฐานระดับนานาชาติ (EQA Program) จำนวน 1 โปรแกรม ตลอดอายุสัญญา ทั้งนี้โรงพยาบาลของสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง
    - ค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ (Rerun) หรือทดสอบเพิ่มเติมไม่ว่ากรณีใดๆ อาทิเช่น การทดสอบ Plt-O เพื่อยืนยันจำนวนเกล็ดเลือดที่ถูกต้อง เมื่อมีเศษเม็ดเลือดแดงขนาดเล็ก (schistocyte) มารบกวนการทดสอบด้วยวิธีปกติ
    - ค่าแผ่นสไลด์สำหรับทำสเมียร์เลือดสำหรับเครื่องไลย์อ้อมอัตโนมัติ
  - 2.2 ค่าน้ำยาตรวจนับเม็ดเลือดในสารน้ำของร่างกาย เป็นจำนวน test (นับจำนวนรายการจากระบบ HIS) ที่รวมค่าวัสดุอุปกรณ์ น้ำยาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และรายการดังต่อไปนี้
    - วัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ standard) ตามจำนวนการใช้งานที่โรงพยาบาลกำหนด
    - สารควบคุมคุณภาพภายใน (Internal quality control) ทั้ง 2 ระดับ (Normal, High) ที่ใช้อย่างน้อยทุกๆ 12 ชั่วโมง
    - ค่าใช้จ่ายในการทดสอบซ้ำ (Rerun) หรือทดสอบเพิ่มเติมไม่ว่ากรณีใดๆ
3. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ เครื่องไลย์และย้อมสเมียร์เลือดแบบอัตโนมัติและเครื่องแสดงผลสเมียร์เลือดจากภาพแบบอัตโนมัติ ที่เป็นเครื่องที่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือแสดงการใช้งานที่หน่วยงานอื่นมาก่อนและบริษัทผู้ผลิตเครื่องมือตัวแทนจำหน่ายต้องผ่านมาตรฐาน ISO9001, ISO13485
4. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ประกอบในการทำงาน ได้แก่
  - 4.1 ชุดคอมพิวเตอร์สำนักงานตามจำนวน โดยมีจำนวนให้เพียงพอกับเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ
  - 4.2 เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) แบบ True on-line double conversion ที่สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที (โดยแสดงการคำนวณประกอบ)
  - 4.3 เครื่องพิมพ์ผล (Laser Printer)ตามจำนวน โดยมีจำนวนให้เพียงพอกับเครื่องนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ พร้อมทั้งจัดหาหมึกพิมพ์ และกระดาษ ให้เพียงพอต่อการใช้งานตลอดอายุสัญญา
5. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาโต๊ะวางเครื่องมือ และอุปกรณ์ประกอบทุกชิ้นอย่างเหมาะสม

ลงชื่อ..... (ประธานกรรมการ)

(อ.ดร.วิทยา จอมอุย)

ลงชื่อ..... (กรรมการ)

(นางสาวประภาพร พานิชชอบ)

ลงชื่อ..... (กรรมการ)

(นางกัญยรัตน์ สุวรรณรัตน์)

6. นำยาต้องผลิตจากบริษัทผู้ผลิตเดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ หรือเป็นผู้ผลิตภายใต้บริษัทเดียวกันและบริษัทตัวแทนจำหน่ายเดียวกัน เพื่อผลที่ถูกต้อง สะดวกต่อการควบคุมคุณภาพ และการสอกลับ รวมถึงมีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานสากล
7. ภาชนะบรรจุน้ำยามีระบบ Barcode ที่สามารถระบุชื่อน้ำยาวันหมดอายุ และปริมาณน้ำยาคงเหลือได้
8. ชุดน้ำยาและเครื่องที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ ค่าที่รายงานผลจะต้องผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยาของประเทศอเมริกา FDA และผ่านการรับรององค์การอาหารและยาของประเทศไทย
9. ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบน้ำทิ้ง และระบบน้ำสำหรับใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ
10. ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการ Validate เครื่องมือเมื่อติดตั้ง และค่าใช้จ่ายในการทำ Correlation ของเครื่องอัตโนมัติทั้งหมด อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี (จำนวน 40 รายต่อครั้งต่อเครื่องมือ) ตามกระบวนการของระบบคุณภาพ
11. ผู้เสนอราคาเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือ โดยจะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญเข้ามาตรวจสอบภายในสัปดาห์แรกของแต่ละเดือนหรือตามแผนการบำรุงรักษาที่ทางบริษัทกำหนดตลอดอายุสัญญา
12. ผู้เสนอราคาต้องระบุช่องทางการรับแจ้งเหตุขัดข้อง ซึ่งจะต้องสามารถรับแจ้งเหตุได้ทุกวัน ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง
13. กรณีเครื่องมือ และชุดประกอบเครื่องมือชำรุด และมีการซ่อมบำรุง ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งค่าแรงช่างซ่อม และค่าอะไหล่ตลอดอายุสัญญา โดยต้องจัดผู้เชี่ยวชาญเข้ามาเพื่อตรวจสอบภายในเวลา 4 ชั่วโมง นับจากเวลาที่โรงพยาบาลแจ้งตามช่องทางที่ระบุในข้อ 11
14. ทั้งนี้ผู้เสนอราคา จะต้องแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จและระบบสามารถกลับมาให้บริการได้เต็มประสิทธิภาพทุกส่วนประกอบ ภายในเวลา 48 ชั่วโมง นับจากเวลาที่โรงพยาบาลแจ้งทั้งนี้หากเครื่องชำรุดในลักษณะเดียวกันเกิน 3 ครั้งในระยะเวลา 30 วัน นับจากเกิดปัญหาครั้งแรก โรงพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาเปลี่ยนเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ใหม่
15. ผู้เสนอราคาต้องจัดอบรมแนวทางการใช้งานเครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงาน และอบรมแนวทางการแก้ปัญหาเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หลังการติดตั้งเครื่องภายใน 5 วัน
16. มีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ออกจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
17. ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล (LIS) และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อเครื่องตรวจวิเคราะห์ทั้งหมดที่นำมาติดตั้งกับระบบ LIS ของห้องปฏิบัติการ รวมถึงค่าบำรุงรักษาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) ของโรงพยาบาล ตลอดระยะเวลาการติดตั้ง โดยไม่คิดมูลค่า
18. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาคู่มือการตรวจวิเคราะห์และคู่มือการใช้เครื่องตรวจทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยไม่คิดมูลค่า

ลงชื่อ..... (ประธานกรรมการ)

(อ.ดร.วิทยา จอมอยู่)

ลงชื่อ..... (กรรมการ)

(นางสาวประภาพร พานิชชอบ)

ลงชื่อ..... (กรรมการ)

(นางกัญยรัตน์ สุวรรณรัตน์)

19. โรงพยาบาลสงวนสิทธิ์ไม่จำเป็นต้องซื้อน้ำยาทุกรายการทดสอบหรือตามจำนวนที่กำหนดไว้ทุกรายการตามสัญญา
20. หากโรงพยาบาลมีการซื้อน้ำยาเพิ่มเติมนอกเหนือวงเงินงบประมาณที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ผู้ขายต้องยืนยันราคาเดิม
21. การเบิกจ่ายเงินค่าชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทุกรายการ จะเบิกจ่ายตามจำนวนการทดสอบจริงของแต่ละรายการโดยเบิกจ่ายเป็นรายเดือน จนครบตามสัญญา
22. การจัดส่งน้ำยาโดยการทำสัญญาจะซื้อจะขายแบบราคาคงที่ไม่จำกัดปริมาณ จะซื้อเป็นคราวๆ ไปในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา และส่งของภายใน 7 วันทำการหลังจากได้รับใบสั่งซื้อ
23. ชุดน้ำยาต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับจากวันส่งสินค้า ถ้าหากตรวจพบชุดน้ำยามีการเสื่อมสภาพหรือหมดอายุ บริษัทผู้เสนอขายต้องนำชุดน้ำยามาเปลี่ยนให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่า
24. ผู้ขายต้องเพิ่มเครื่องมือหรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาลในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
25. ผู้ขายจะถูกประเมินคุณภาพจากผู้ใช้งานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง หากไม่ผ่านการประเมินโรงพยาบาลมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญา โดยทางบริษัทฯ จะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากผู้ซื้อ
26. ผู้ขายยินดีให้โรงพยาบาลยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา หากน้ำยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติรวมทั้งการบริการไม่เป็นไปตามกำหนด และเมื่อบอกเลิกสัญญาแล้วโรงพยาบาลมีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขายได้
27. เทคโนโลยีและวิธีการตรวจแต่ละรายการทดสอบ ต้องไม่ล้าสมัยและเป็นวิธีที่ใช้มากในปัจจุบันโดยมีใช้ในโรงพยาบาลรัฐบาลที่มีขนาดเทียบเท่าหรือมีขนาดใหญ่กว่า ไม่น้อยกว่า 5 แห่ง และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 2 แห่ง พร้อมแสดงรายชื่อโรงพยาบาล ณ วันที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
28. กรณีผู้ขายไม่ดำเนินงานหรือส่งมอบงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์เกินกว่ากำหนดตามสัญญา ส่งผลให้โรงพยาบาลสูญเสียเวลาและกำลังคน คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 100 บาท
29. หากสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินตรวจสอบพบว่าราคาของน้ำยาที่ขายให้กับทางศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีสูงเกินกว่าเหตุ ทางผู้ขายยินดีคืนเงินส่วนที่สูงกว่าให้กับโรงพยาบาลโดยไม่มีข้อแม้ใดๆ

ลงชื่อ.....(ประธานกรรมการ)

(อ.ดร.วิทยา จอมอุย)

ลงชื่อ.....(กรรมการ)

(นางสาวประภาพร พานิชชอบ)

ลงชื่อ.....(กรรมการ)

(นางกัญยรัตน์ สุวรรณรัตน์)