



ประกาศโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

เรื่อง ประกวดราคาซื้อน้ำยาตรวจทางพยาธิวิทยา จำนวน ๖๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อน้ำยาตรวจทางพยาธิวิทยา จำนวน ๖๓ รายการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๐๘๑,๙๐๕.๕๕ บาท (สี่ล้านแปดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยห้าบาทห้าสิบบห้าสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

น้ำยาตรวจทางพยาธิวิทยา	จำนวน	๖๓	รายการ
------------------------	-------	----	--------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.pinklao.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒-๔๗๕๒๘๕๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

พลเรือตรี สุมิตร แดงดีเลิศ

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า พร.

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

ร่างขอบเขตของงาน(Term of Reference:TOR)

การประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาทางอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)

งานจัดซื้อน้ำยาตรวจและควบคุมคุณภาพทางพยาธิวิทยา จำนวน ๒๓ รายการ

ความต้องการ น้ำยาตรวจและสารควบคุมคุณภาพทางพยาธิวิทยา จำนวน ๒๓ รายการ **(ตามบัญชีรายละเอียดแนบท้าย)**

วัตถุประสงค์ ใช้ตรวจหาระดับสารเคมีต่างๆจากสิ่งส่งตรวจของมนุษย์ ในรอบ ๑ ปี ตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๒

คุณสมบัติทั่วไป

เป็นชุดน้ำยาสำเร็จรูปที่ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ อัตโนมัตี สำหรับวิเคราะห์หาระดับสารเคมี และมีองค์ประกอบครบชุด สำหรับ การตรวจจากสิ่งส่งตรวจของมนุษย์ โดยที่น้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์หาระดับสารเคมี เป็นแบบพร้อมใช้งาน (Ready to use) ไม่ต้องมีการเตรียมน้ำยาเพื่อลดความผิดพลาดหรือมีการเตรียมอย่างง่ายเพื่อความคงทนในการใช้งาน

คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า กรมแพทย์ทหารเรือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคารเว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

รายละเอียดและคุณลักษณะน้ำยาตรวจทางพยาธิวิทยา จำนวน 63 รายการ

คุณสมบัติเฉพาะ

1. น้ำยาตรวจ Glucose มีคุณลักษณะดังนี้
 - 1.1 ใช้วัดปริมาณ Glucose ใน serum, plasma, urine และ cerebrospinal fluid
 - 1.2 ใช้หลักการ UV test Enzymatic reference method with hexokinase หรือ Enzymatic method โดยใช้เอนไซม์ Hexokinase/G-6-PDH
 - 1.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 8 สัปดาห์
 - 1.4 มี linearity อยู่ในช่วง 2-750 mg/dL หรือ 0.11-41.6 mmol/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
2. น้ำยาตรวจ Urea Nitrogen (BUN) มีคุณลักษณะดังนี้
 - 2.1 ใช้วัดปริมาณ Urea Nitrogen ใน serum, plasma และ urine
 - 2.2 ใช้หลักการ Kinetic test หรือ หลักการ GLDH, Kinetic assay
 - 2.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 8 สัปดาห์
 - 2.4 มี linearity อยู่ในช่วง 1.4-112 mg/dL หรือ 0.5-40 mmol/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
3. น้ำยาตรวจ Hemoglobin A1c (HbA1c) มีคุณลักษณะดังนี้
 - 3.1 ใช้วัดปริมาณ Hemoglobin A1c (HbA1c) ใน whole blood โดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนการทำ Hemolysis ของเม็ดเลือดแดงโดยวิธี manual ก่อนทำการวิเคราะห์
 - 3.2 ใช้หลักการ Turbidimetric Inhibition Immunoassay (TINIA) ที่รายงานผลในหน่วยของ mmol/mol hemoglobin A1c (IFCC) และ %
 - 3.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์
 - 3.4 มี linearity อยู่ในช่วง 0.186-1.61 mmol/L หรือ 4.2-20.1 % HbA1c (DCCT/NGSP) โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
4. น้ำยาตรวจ Total Protein Urine/CSF (TPUC) มีคุณลักษณะดังนี้
 - 4.1 ใช้วัดปริมาณ Total Protein ใน urine และ cerebrospinal fluid
 - 4.2 ใช้หลักการ Turbidimetric method
 - 4.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 6 สัปดาห์
 - 4.4 มี linearity อยู่ในช่วง 4-200 mg/dL หรือ 40-2000 mg/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
5. น้ำยาตรวจ Total Protein (TP) มีคุณลักษณะดังนี้
 - 5.1 ใช้วัดปริมาณ Total Protein ใน serum และ plasma
 - 5.2 ใช้หลักการ Colorimetric assay
 - 5.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์

- 5.4 มี linearity อยู่ในช่วง 0.2-12 g/dL หรือ 2.0-120 g/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
6. น้้ายาตรวจ Albumin (ALB) มีคุณลักษณะดังนี้
- 6.1 ใช้วัดปริมาณ Albumin ใน serum และ plasma
 - 6.2 ใช้หลักการ Colorimetric assay ที่ใช้ Bromcresol green (BCG)
 - 6.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
 - 6.4 มี linearity อยู่ในช่วง 0.2-6 g/dL หรือ 2-60 g/L หรือ 30.4-912 $\mu\text{mol/L}$ โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
7. น้้ายาตรวจ Alkaline phosphatase (ALP) มีคุณลักษณะดังนี้
- 7.1 ใช้วัดปริมาณ Alkaline phosphatase (ALP) ใน serum และ plasma
 - 7.2 ใช้หลักการ Colorimetric assay/IFCC
 - 7.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 8 สัปดาห์
 - 7.4 มี linearity อยู่ในช่วง 5-1200 U/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
8. น้้ายาตรวจ Aspartate Aminotransferase (AST) มีคุณลักษณะดังนี้
- 8.1 ใช้วัดปริมาณ Aspartate Aminotransferase (AST) ใน serum และ plasma
 - 8.2 ใช้หลักการตาม IFCC แบบ without pyridoxal phosphate
 - 8.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
 - 8.4 มี linearity อยู่ในช่วง 5-700 U/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
9. น้้ายาตรวจ Alanine Aminotransferase (ALT) มีคุณลักษณะดังนี้
- 9.1 ใช้วัดปริมาณ Alanine Aminotransferase (ALT) ใน serum และ plasma
 - 9.2 ใช้หลักการตาม IFCC แบบ without pyridoxal phosphate
 - 9.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
 - 9.4 มี linearity อยู่ในช่วง 5-700 U/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
10. น้้ายาตรวจ Direct bilirubin (BILD) มีคุณลักษณะดังนี้
- 10.1 ใช้วัดปริมาณ Direct bilirubin (BILD) ใน serum และ plasma
 - 10.2 ใช้หลักการ Diazo method
 - 10.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 6 สัปดาห์
 - 10.4 มี linearity อยู่ในช่วง 0.09-17 mg/dL หรือ 1.5-291 $\mu\text{mol/L}$ โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
11. น้้ายาตรวจ Total bilirubin (BILT) มีคุณลักษณะดังนี้
- 11.1 ใช้วัดปริมาณ Total bilirubin (BILT) ใน serum และ plasma
 - 11.2 ใช้หลักการ Colorimetric diazomethod
 - 11.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 6 สัปดาห์
 - 11.4 มี linearity อยู่ในช่วง 0.146-38.0 mg/dL หรือ 2.5-650 $\mu\text{mol/L}$ โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
12. น้้ายาตรวจ Cholesterol (CHOL) มีคุณลักษณะดังนี้
- 12.1 ใช้วัดปริมาณ Cholesterol (CHOL) ใน serum และ plasma

- 12.2 ใช้หลักการ Enzymatic colorimetric diazomethod
 - 12.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์
 - 12.4 มี linearity อยู่ในช่วง 3.86-800 mg/dL หรือ 0.1-20.7 mmol/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
13. น้้ายาตรวจ Triglyceride (TRIGL) มีคุณลักษณะดังนี้
- 13.1 ใช้วัดปริมาณ Triglyceride (TRIGL) ใน serum และ plasma
 - 13.2 ใช้หลักการ Enzymatic colorimetric diazomethod
 - 13.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 8 สัปดาห์
 - 13.4 มี linearity อยู่ในช่วง 8.85-885 mg/dL หรือ 0.1-10.0 mmol/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
14. น้้ายาตรวจ HDL-Cholesterol (HDL) มีคุณลักษณะดังนี้
- 14.1 ใช้วัดปริมาณ HDL-Cholesterol (HDL) ใน serum และ plasma
 - 14.2 ใช้หลักการ Homogeneous enzymatic colorimetric test
 - 14.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
 - 14.4 มี linearity อยู่ในช่วง 3.09-150 mg/dL หรือ 0.08-3.88 mmol/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
15. น้้ายาตรวจ LDL-Cholesterol (LDL) มีคุณลักษณะดังนี้
- 15.1 ใช้วัดปริมาณ LDL-Cholesterol (LDL) ใน serum และ plasma
 - 15.2 ใช้หลักการ Homogeneous enzymatic colorimetric assay
 - 15.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
 - 15.4 มี linearity อยู่ในช่วง 3.87-549 mg/dL หรือ 0.10-14.2mmol/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
16. น้้ายาตรวจ High sensitive CRP (hs-CRP) มีคุณลักษณะดังนี้
- 16.1 ใช้วัดปริมาณ High sensitive CRP (hs-CRP) ใน serum และ plasma
 - 16.2 ใช้หลักการ Particle enhanced turbidimetric assay
 - 16.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
 - 16.4 มี linearity อยู่ในช่วง 0.015-2.0 mg/dL หรือ 1.43-190 mmol/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
17. น้้ายาตรวจ Creatinine Kinase (CK) มีคุณลักษณะดังนี้
- 17.1 ใช้วัดปริมาณ Creatinine Kinase (CK) ใน serum และ plasma
 - 17.2 ใช้หลักการ UV test
 - 17.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 8 สัปดาห์
 - 17.4 มี linearity อยู่ในช่วง 7-2000 U/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
18. น้้ายาตรวจ Lactate dehydrogenase (LDH) มีคุณลักษณะดังนี้
- 18.1 ใช้วัดปริมาณ Lactate dehydrogenase (LDH) ใน serum และ plasma
 - 18.2 ใช้หลักการตาม Deutsche Gesellschaft für Klinische Chemie (DGKC)

- 18.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 8 สัปดาห์
- 18.4 มี linearity อยู่ในช่วง 20-1200 U/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
- 19. น้ำยาตรวจ Lactate มีคุณลักษณะดังนี้
 - 19.1 ใช้วัดปริมาณ Lactate ใน plasma และ cerebrospinal fluid
 - 19.2 ใช้หลักการ Enzymatic colorimetric assay
 - 19.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
 - 19.4 มี linearity อยู่ในช่วง 1.8-140 mg/dL หรือ 0.2-15.5 mmol/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
- 20. น้ำยาตรวจ UIBC มีคุณลักษณะดังนี้
 - 20.1 ใช้วัดปริมาณ UIBC ใน serum และ plasma
 - 20.2 ใช้หลักการ Direct determination with FerroZine
 - 20.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 8 สัปดาห์
 - 20.4 มี linearity อยู่ในช่วง 16.8-700 $\mu\text{g/dL}$ หรือ 3-125 $\mu\text{mol/L}$ โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
- 21. น้ำยาตรวจ Iron มีคุณลักษณะดังนี้
 - 21.1 ใช้วัดปริมาณ Iron ใน serum และ plasma
 - 21.2 ใช้หลักการ Colorimetric assay
 - 21.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 6 สัปดาห์
 - 21.4 มี linearity ไม่ต่ำกว่า 5.00-1000 $\mu\text{g/dL}$ หรือ 0.90-179 $\mu\text{mol/L}$ โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
- 22. น้ำยาคาลิเบรเตอร์สำหรับโปรตีนในปัสสาวะ/น้ำไขสันหลัง (CFAS PUC) มีคุณลักษณะดังนี้
 - 22.1 เป็นน้ำยาทดสอบมาตรฐานในการตรวจ Proteins ใน urine/CSF
 - 22.2 น้ำยาหลังจากละลายแล้วจะมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 4 สัปดาห์ ที่ 2-8 องศาเซลเซียส
 - 22.3 สามารถใช้เป็นสารมาตรฐานในการตรวจหา Proteins ใน urine/CSF
- 23. น้ำยา Ammonia/Ethanol/CO₂ Calibrator มีคุณลักษณะดังนี้
 - 23.1 เป็นน้ำยามาตรฐานในการทดสอบหา Ammonia/Ethanol/CO₂
 - 23.2 สามารถใช้เป็นสารมาตรฐานในการตรวจ Ammonia/Ethanol/CO₂
- 24. น้ำยาคาลิเบรเตอร์สำหรับ HbA_{1c} (CFAS HbA_{1c}) มีคุณลักษณะดังนี้
 - 24.1 เป็นน้ำยามาตรฐานในการทดสอบหา HbA_{1c}
 - 24.2 สามารถใช้เป็นสารมาตรฐานในการตรวจ HbA_{1c}
- 25. น้ำยาแอกติเวเตอร์ (Activator) มีคุณลักษณะดังนี้
 - 25.1 เป็นน้ำยาสำหรับการทำ daily maintenance ในส่วนของ probe, electrode และ ISE tubing
 - 25.2 น้ำยาเป็นแบบ lyophilize

- 25.3 Stability น้ำยาหลังจากละลายแล้ว (reconstituted activator); 4 วัน ที่ 15-32 องศาเซลเซียส 7 วัน ที่ 2-8 องศาเซลเซียส 28 วัน ที่ (-15)-(-25) องศาเซลเซียส (เมื่อแช่แข็งเพียงครั้งเดียว)
26. Reference Electrode (REF Electrode) มีคุณลักษณะดังนี้
- 26.1 เป็น Reference Electrode สำหรับใช้ในการตรวจวัดระดับ อิเล็กโทรไลต์ (Na,K,Cl) ในเลือด โดยวิธี ISE
- 26.2 สามารถใช้กับเครื่องตรวจวัดระดับสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติได้
27. Chloride Electrode (Cl Electrode) มีคุณลักษณะดังนี้
- 27.1 เป็น Electrode สำหรับใช้ในการตรวจวัดระดับ Chloride (Cl) ในเลือด โดยวิธี ISE
- 27.2 สามารถใช้กับเครื่องตรวจวัดระดับสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติได้
28. Potassium Electrode (K Electrode) มีคุณลักษณะดังนี้
- 28.1 เป็น Electrode สำหรับใช้ในการตรวจวัดระดับ Potassium (K) ในเลือด โดยวิธี ISE
- 28.2 สามารถใช้กับเครื่องตรวจวัดระดับสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติได้
29. Sodium Electrode (Na Electrode) มีคุณลักษณะดังนี้
- 29.1 เป็น Electrode สำหรับใช้ในการตรวจวัดระดับ Sodium (Na) ในเลือด โดยวิธี ISE
- 29.2 สามารถใช้กับเครื่องตรวจวัดระดับสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติได้
30. น้ำยาตรวจ Microalbumin ในปัสสาวะ มีคุณลักษณะดังนี้
- 30.1 ใช้วัดปริมาณ Albumin ใน urine, serum, plasma และ cerebrospinal fluid
- 30.2 ใช้หลักการ Immunoturbidimetric assay
- 30.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
- 30.4 สำหรับ urine มี linearity อยู่ในช่วง 3–400 mg/L, สำหรับ serum และ plasma มี linearity อยู่ในช่วง 3-101 g/L, สำหรับ CSF มี linearity อยู่ในช่วง 36-4,800 mg/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
31. น้ำยาตรวจ Magnesium มีคุณลักษณะดังนี้
- 31.1 ใช้วัดปริมาณ Magnesium ใน serum, plasma และ urine
- 31.2 ใช้หลักการ Colorimetric Endpoint Method วิธี Xylidyl blue, diazonium salt
- 31.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
- 31.4 สำหรับ serum และ plasma มี linearity อยู่ในช่วง 0.243-4.86 mg/dL , สำหรับ urine มี linearity อยู่ในช่วง 1.36–26.7 mg/dL โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
32. น้ำยาตรวจ Calcium มีคุณลักษณะดังนี้
- 32.1 ใช้วัดปริมาณ Calcium ใน serum, plasma และ urine
- 32.2 ใช้หลักการ 5-nitro-5'-methyl-BAPTA (NM-BAPTA)
- 32.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 6 สัปดาห์
- 32.4 สำหรับ serum และ plasma มี linearity อยู่ในช่วง 0.8-20.1 mg/dL , สำหรับ urine มี linearity อยู่ในช่วง 0.8–30.1 mg/dL โดยไม่เจือจางตัวอย่าง

33. น้้ายาตรวจ Phosphorus มีคุณลักษณะดังนี้
- 33.1 ใช้วัดปริมาณ Phosphorus ใน serum, plasma และ urine
 - 33.2 ใช้หลักการ Molybdate UV
 - 33.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
 - 33.4 สำหรับ serum และ plasma มี linearity อยู่ในช่วง 0.31-20.0 mg/dL ,สำหรับ urine มี linearity อยู่ในช่วง 3.4-285 mg/dL โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
34. น้้ายาตรวจ Pancreatic α -amylase มีคุณลักษณะดังนี้
- 34.1 ใช้วัดปริมาณ Pancreatic α -amylase ใน serum, plasma และ urine
 - 34.2 ใช้หลักการ Immunoinhibition and Enzymatic colorimetric method
 - 34.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
 - 34.4 มี linearity อยู่ในช่วง 3-1,500 U/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
35. น้้ายา ISE DILUENT มีคุณลักษณะดังนี้
- 35.1 เป็นน้้ายาสำหรับเจือจางสิ่งส่งตรวจเพื่อใช้ตรวจวัดปริมาณอิเล็กโตรไลต์ Na, K, Cl โดยวิธี Ion Selective Electrode (ISE)
 - 35.2 ใช้กับระบบ ISE ของเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
36. น้้ายา ISE Reference Electrolyte มีคุณลักษณะดังนี้
- 36.1 เป็นน้้ายาสำหรับใช้ตรวจวัดปริมาณอิเล็กโตรไลต์ Na, K, Cl โดยวิธี Ion Selective Electrode (ISE)
 - 36.2 ใช้กับระบบ ISE ของเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
37. น้้ายา ISE Internal Standard มีคุณลักษณะดังนี้
- 37.1 เป็นน้้ายาสำหรับใช้ตรวจวัดปริมาณอิเล็กโตรไลต์ Na, K, Cl โดยวิธี Ion Selective Electrode (ISE)
 - 37.2 ใช้กับระบบ ISE ของเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
38. น้้ายาตรวจ Creatinine มีคุณลักษณะดังนี้
- 38.1 ใช้วัดปริมาณ Creatinine ใน serum, plasma และ urine
 - 38.2 ใช้หลักการ Enzymatic method
 - 38.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 8 สัปดาห์
 - 38.4 สำหรับ serum และ plasma มี linearity อยู่ในช่วง 0.06-30.5 mg/dL ,สำหรับ urine มี linearity อยู่ในช่วง 1.1-610 mg/dL โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
39. น้้ายาตรวจ Uric acid มีคุณลักษณะดังนี้
- 39.1 ใช้วัดปริมาณ Uric acid ใน serum, plasma และ urine
 - 39.2 ใช้หลักการ Enzymatic colorimetric test
 - 39.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 8 สัปดาห์

- 39.4 สำหรับ serum และ plasma มี linearity อยู่ในช่วง 0.2-25.0 mg/dL ,สำหรับ urine มี linearity อยู่ในช่วง 2.2-275 mg/dL โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
40. น้ำยาตรวจ Bicarbonate (CO₂) มีคุณลักษณะดังนี้
- 40.1 ใช้วัดปริมาณ Bicarbonate (HCO₃⁻) ใน serum และ plasma
 - 40.2 ใช้หลักการ Enzymatic ทำปฏิกิริยากับ Phosphoenolpyruvate (PEP)
 - 40.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 6 สัปดาห์
 - 40.4 มี linearity อยู่ในช่วง 2-50 mmol/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
41. น้ำยาตรวจ γ -Glutamyltransferase (GGT) มีคุณลักษณะดังนี้
- 41.1 ใช้วัดปริมาณ γ -Glutamyltransferase ใน serum และ plasma
 - 41.2 ใช้หลักการ Enzymatic colorimetric test
 - 41.3 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 12 สัปดาห์
 - 41.4 มี linearity อยู่ในช่วง 3-1,200 U/L โดยไม่เจือจางตัวอย่าง
42. น้ำยาพรีซินอร์มสำหรับโปรตีนในปัสสาวะ/น้ำไขสันหลัง (Precinorm PUC) มีคุณลักษณะดังนี้
- 42.1 เป็นน้ำยาควบคุมคุณภาพสำหรับการตรวจวัดการตรวจ Proteins ใน urine/CSF
 - 42.2 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์
43. น้ำยาพรีซิพาร์ทโปรตีนสำหรับปัสสาวะ/น้ำไขสันหลัง (Precipath PUC) มีคุณลักษณะดังนี้
- 43.1 เป็นน้ำยาควบคุมคุณภาพสำหรับการตรวจวัดการตรวจ Proteins ใน urine/CSF
 - 43.2 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์
44. น้ำยาพรีซิคอนโทรล คลินเคมี มัลติ 1 QCS (PreciControl ClinChem Multi 1 QCS) มีคุณลักษณะดังนี้
- 44.1 เป็นน้ำยาควบคุมคุณภาพ (Control Serum) ที่มีค่าของสารต่างๆ อยู่ในช่วงปกติ (Normal) หรือที่ค่าสูงสุดของช่วงปกติ (Normal/Pathological threshold)
 - 44.2 เป็น Lyophilized ที่ทำมาจาก Human Serum
 - 44.3 น้ำยาหลังจากละลายแล้วจะมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง ที่ 15-25 องศาเซลเซียส หรือไม่น้อยกว่า 5 วัน ที่ 2-8 องศาเซลเซียส หรือไม่น้อยกว่า 28 วัน ที่ (-15)-(-25) องศาเซลเซียส
45. น้ำยาพรีซิคอนโทรล คลินเคมี มัลติ 2 QCS (PreciControl ClinChem Multi 2 QCS) มีคุณลักษณะดังนี้
- 45.1 เป็นน้ำยาควบคุมคุณภาพ (Control Serum) ที่มีค่าของสารต่างๆ อยู่ในช่วงผิดปกติ (Pathological range)
 - 45.2 เป็น Lyophilized ที่ทำมาจาก Human Serum
 - 45.3 น้ำยาหลังจากละลายแล้วจะมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง ที่ 15-25 องศาเซลเซียส หรือไม่น้อยกว่า 5 วัน ที่ 2-8 องศาเซลเซียส หรือไม่น้อยกว่า 28 วัน ที่ (-15)-(-25) องศาเซลเซียส
46. แถบตรวจวัดระดับ Cardiac Troponin T มีคุณลักษณะดังนี้
- 46.1 เป็นแถบตรวจวัดระดับ Cardiac Troponin T ในเลือดแบบปริมาณ

- 46.2 ใช้หลักการ Sandwich complex ระหว่าง Biotinylated monoclonal anti-troponin T antibodies และ Gold-labelled monoclonal anti-troponin T antibodies ที่จำเพาะเจาะจงกับ Cardiac TroponinT ในเลือด
- 46.3 มีค่าการตรวจวัดรายงานแบบ Quantitative measurement range 40-2,000 ng/L
47. น้ำยาเฟอ ที-สแตนดาร์ด (Fe Standard) มีคุณลักษณะดังนี้
- 47.1 เป็นน้ำยามาตรฐาน (Standard) สำหรับการปรับตั้งค่าที่ใช้ในการทดสอบน้ำยาในกลุ่ม Serum ferritin
- 47.2 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์
48. น้ำยา Cell Wash Solution II / Acid Wash มีคุณลักษณะดังนี้
- 48.1 เป็นน้ำยาสำหรับใช้ล้างคิวเวตสำหรับเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
49. น้ำยาโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) มีคุณลักษณะดังนี้
- 49.1 เป็นน้ำยาสำหรับเจือจางสารตัวอย่าง ในการตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
50. น้ำยาคาลิเบรเตอร์สำหรับโปรตีน (CFAS Proteins) มีคุณลักษณะดังนี้
- 50.1 เป็นน้ำยาทดสอบมาตรฐานในการตรวจหา Proteins
- 50.2 มี stability หลังจากเปิดใช้งานไม่ต่ำกว่า 4 สัปดาห์
51. น้ำยาเอส.เอ็ม.เอส (SMS) มีคุณลักษณะดังนี้
- 51.1 เป็นน้ำยาสำหรับใช้ล้าง reagent probes และ reaction cells สำหรับเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
52. น้ำยาโซเดียมไฮดรอกไซด์ คี (NaOH-D cassette) มีคุณลักษณะดังนี้
- 52.1 เป็นน้ำยาสำหรับใช้ล้าง reagent probes และ reaction cells สำหรับเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
53. น้ำยาซีรัม อินเด็กซ์ (Serum Index) 1 cassette มีคุณลักษณะดังนี้
- 53.1 เป็นน้ำยาสำหรับตรวจวัดปริมาณ lipemia index, hemolysis index และ icterus index ใน serum และ plasma
- 53.2 สามารถใช้ตรวจได้ในเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
54. น้ำยาโซเดียมไฮดรอกไซด์ มัลติคิลิน (Sample Cleaner I) มีคุณลักษณะดังนี้
- 54.1 เป็นน้ำยาสำหรับใช้ล้างคิวเวตสำหรับเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
55. รายละเอียดน้ำยาคาลิเบรเตอร์ (Calibrator FAS) มีคุณลักษณะดังนี้
- 55.1 เป็นน้ำยามาตรฐาน (Standard) สำหรับการปรับตั้งค่าที่ใช้ในการตรวจโดยเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมี
- 55.2 น้ำยาสามารถเก็บรักษาได้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส มีอายุการใช้งานจนถึงกำหนดวันหมดอายุตามที่ระบุไว้ข้างขวด (กรณีที่ยังไม่ละลาย)

- 55.3 น้ำยาหลังจากละลายแล้วมีอายุอยู่ได้นาน 8 ชั่วโมงที่ 15-25 องศาเซลเซียส หรือ 2 วันที่ 2-8 องศาเซลเซียส หรือ 4 สัปดาห์ ที่ (-15)-(-25) องศาเซลเซียส
56. น้ำยา Ammonia/Ethanol/CO2 Control I มีคุณลักษณะดังนี้
- 56.1 เป็นน้ำยาควบคุมคุณภาพ (Control Serum) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและ/หรือความแม่นยำในการทดสอบ Ammonia/Ethanol/CO2 ที่มีค่าอยู่ในช่วงปกติ
- 56.2 สามารถใช้เป็นสารควบคุมคุณภาพในการตรวจ Ammonia/Ethanol/CO2
57. น้ำยา Ammonia/Ethanol/CO2 Control II มีคุณลักษณะดังนี้
- 57.1 เป็นน้ำยาควบคุมคุณภาพ (Control Serum) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและ/หรือความแม่นยำในการทดสอบ Ammonia/Ethanol/CO2 ที่มีค่าอยู่ในช่วงผิดปกติ
- 57.2 สามารถใช้เป็นสารควบคุมคุณภาพในการตรวจ Ammonia/Ethanol/CO2
58. น้ำยาโซเดียมไฮดรอกไซด์ ดี (NaOH-D) มีคุณลักษณะดังนี้
- 58.1 เป็นน้ำยาสำหรับใช้ล้างคิวเวตสำหรับเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
59. น้ำยาอีโคเทอร์เจน (Ecotergent) มีคุณลักษณะดังนี้
- 59.1 เป็นน้ำยาที่ใช้สำหรับลดแรงตึงผิวและป้องกันเชื้อราใน water bath สำหรับใช้กับเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
60. สารมาตรฐานช่วงค่าต่ำสำหรับการตรวจอิเล็กโทรไลต์ในเลือดโดยวิธี ISE (ISE STANDARD LOW) มีคุณลักษณะดังนี้
- 60.1 เป็นสารมาตรฐานช่วงค่าต่ำสำหรับการใช้ในการคาลิเบรท การตรวจอิเล็กโทรไลต์ในเลือดโดยวิธี ISE
- 60.2 ใช้คาลิเบรทการตรวจหาอิเล็กโทรไลต์ในเลือดโดยวิธี ISE ด้วยเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
61. สารมาตรฐานช่วงค่าสูงสำหรับการตรวจอิเล็กโทรไลต์ในเลือดโดยวิธี ISE (ISE STANDARD High) มีคุณลักษณะดังนี้
- 61.1 เป็นสารมาตรฐานช่วงค่าสูงสำหรับการใช้ในการคาลิเบรท การตรวจอิเล็กโทรไลต์ในเลือดโดยวิธี ISE
- 61.2 ใช้คาลิเบรทการตรวจหาอิเล็กโทรไลต์ในเลือดโดยวิธี ISE ด้วยเครื่องตรวจหาสารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ
62. น้ำยาคาลิเบรเตอร์สำหรับไขมัน (CFAS Lipid) มีคุณลักษณะดังนี้
- 62.1 เป็นน้ำยาทดสอบมาตรฐานในการตรวจ Lipid
- 62.2 สามารถใช้เป็นสารมาตรฐานในการตรวจ Lipid ด้วยน้ำยาสำหรับเครื่องวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก
63. แถบควบคุมคุณภาพ Roche Cardiac IQC มีคุณลักษณะดังนี้
- 63.1 เป็นแถบควบคุมคุณภาพ (Control Serum) ระบบแสงของเครื่อง

- 63.2 ประกอบด้วยแถบควบคุมคุณภาพ reusable control strips จำนวน 2 แถบ คือ Roche CARDIAC IQC low และ Roche CARDIAC IQC high พร้อมด้วย code chip จำนวน 1 ชิ้น
- 63.3 แถบควบคุมคุณภาพมีส่วนประกอบของ Gold-labelled anti-HAS antibodies (IQC low: 85 ng และ IQC high: 126 ng)
- 63.4 หลังเปิดใช้งานครั้งแรก มีอายุใช้งาน 6 เดือน

เงื่อนไขเพิ่มเติม

1. ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติ สำหรับการตรวจวิเคราะห์ตลอดระยะเวลาที่โรงพยาบาลฯ ใช้งานน้ำยาดังกล่าว โดยเครื่องตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติ มีคุณสมบัติดังนี้
 - 1.1 สามารถทำการตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกจำนวน 1 เครื่อง มีความเร็วในการวิเคราะห์ 1,000 เทสต์/ชั่วโมงรวมอิเล็กโตรไลต์ (ISE)
 - 1.2 เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรป หรืออเมริกา และได้รับอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากคณะกรรมการอาหารและยาแห่งประเทศไทย
2. น้ำยาตรวจวิเคราะห์ต้องผลิตจากบริษัทฯ เดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ และไม่มีกรปรับเปลี่ยนโปรแกรมการทดสอบ (Protocol Modification) รวมถึงมีหนังสือรับรองการผลิตที่ได้มาตรฐานตามหลักสากล
3. ผู้ขายจะต้องอบรมการใช้งานเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติให้กับผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานเครื่องได้ดี มีการจัดอบรมการใช้งานเครื่องให้แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และรับผิดชอบในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) อย่างน้อยปีละ 3 ครั้งโดยไม่คิดมูลค่า รวมถึงรับผิดชอบค่าอะไหล่ของเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติและอุปกรณ์ประกอบกรณีที่เกิดการเสียหายอันเกิดจากการใช้งานตามปกติ รวมถึงต้องซ่อมแซมเครื่องภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งให้ทราบ ไม่ว่าจะด้วยช่องทางการสื่อสารใด เมื่อมีกรณีที่เครื่องมีปัญหาในการใช้งาน
4. ผู้ขายต้องดูแลระบบหลังการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ ระบบน้ำดี น้ำเสีย และระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อให้สามารถทำงานได้โดยไม่สะดุด
5. ผู้ขายจะต้องเชื่อมต่อเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติเข้ากับระบบ LIS ของโรงพยาบาล และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดอันเกิดขึ้นจากการเชื่อมต่อตลอดการใช้งานของเครื่อง
6. น้ำยาทั้งหมดได้รับมาตรฐานการผลิตจาก US FDA หรือ CE Mark และได้รับอนุญาตนำเข้าจากคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทย
7. บริษัทผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการสมัครเข้าร่วมโครงการประเมินระบบคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (External Quality Assessment)
8. บริษัทผู้ขายสามารถส่งมอบสินค้าหลังจากได้รับใบสั่งซื้อภายใน 15 วันทำการ และสินค้าที่ส่งต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 6 เดือน

9. กรณีเกิดความเสียหายกับสินค้าก่อนถึงผู้รับสินค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทางบริษัทจะเป็นผู้รับผิดชอบทดแทนสินค้าที่เสียหายนั้นๆเต็มจำนวน
10. ผลิตภัณฑ์เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และมีคุณภาพดีตลอดอายุการใช้งาน
11. บริษัทจะรับแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ กรณีสินค้านั้นใกล้หมดอายุล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน
12. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นราคารวมภาษีทุกชนิด และค่าใช้จ่ายอื่นๆตลอดจนค่าขนส่ง
13. ส่งของที่ ห้องแลปชีวเคมี โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า อาคารพิเคราะห์และบำบัดโรค (เฟส 2) ชั้น 4 เลขที่ 504 ถนน สมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวง นุคคิโล เขต ธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10600

เอกสารแนบ นํ้ายาตรวจทางพยาธิวิทยา จำนวน 63 รายการ ๑๓ - ๒๒

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย รวม Vat (บาท)	ราคารวม รวม Vat (บาท)
1	GLUC 3COBAS C,INTEGRA	CASSETTE	34		
2	UREAL,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	40		
3	HBA1C GEN.3COBASC/INTEGRA	CASSETTE	35		
4	TOUC3,COBAS	CASSETTE	2		
5	TP2,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	10		
6	ALB GEN.2,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	12		
7	ALP GEN.2(400),COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	24		
8	ASTL,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	25		
9	AL TL,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	26		
10	BILD,COBAS C/INTEGRA GEN2	CASSETTE	10		
11	BILT SPECLAL,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	10		
12	CHOL GEN2,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	35		
13	TRIGL,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	60		
14	HDL-C4,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	51		
15	LDL GEN3,COBAS C	CASSETTE	74		
16	HS-CRP	CASSETTE	3		
17	CKL,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	11		
18	LDHL	CASSETTE	3		
19	LACTATE,COBAS C	CASSETTE	8		
20	UIBC,COBAS C	BOX	3		
21	IRON2,COBAS C	CASSETTE	3		
22	CALIBRATER FAS PUC	PACK	3		

23	AME/ETHCO2 CAL	PACK	11		
24	CFAS HBA1C	BOX	4		
25	ACTIVATOR	BOX	2		
26	REFERENCE ELECTRODE	PACK	4		
27	CL ELECTRODE,HIT/COBAS C	PACK	12		
28	K ELECTRODE,HIT/COBAS C	PACK	12		
29	NA ELECTRODE,HIT/COBAS C	PACK	12		
30	INTEGRA TINA-QUANT ALB-T MAU	CASSETTE	14		
31	MG,COBAS C	CASSETTE	5		
32	CA,COBAS C	CASSETTE	5		
33	PHOS2,COBAS C	CASSETTE	5		
34	P-AMTLL,COBAS C	CASSETTE	5		
35	ISE DILUENT,COBAS	BOX	7		
36	ISE REFERENCE ELECTPOL YTE	BOX	9		
37	ISE INTERNAL STANDARD,COBAS C	BOX	13		
38	CREP2,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	75		
39	UA2,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	30		
40	CO2-L,COBAS C/INTEGRA	CASSETTE	22		
41	GGTL22,COBAS C	CASSETTE	2		
42	PRECINORM OUC	BOX	2		
43	PRECINORM OUC	BOX	2		
44	PRECICONTROL CLINCHEM MILTI 1	BOX	2		
45	PRECICONTROL CLINCHEM MILTI 2	BOX	2		
46	ROCH CARDIAC T QUANTITATIVE	BOX	6		

47	FE STANDARD	BOX	1		
48	ACID WASH	BOTT	1		
49	DILUENT 9% NACL	CASSETTE	8		
50	CFAS PROTEIN	BOX	4		
51	SMS CASSETTE	CASSETTE	15		
52	NAOH-D (CASSETTE),COBAS C	CASSETTE	210		
53	SERUN INDEX	CASSETTE	1		
54	SAMOLE CLEANER	BOX	2		
55	CALIBRATOR FAS	PACK	2		
56	AME/ETHCO2 CONT I	BOTT	3		
57	AME/ETHCO2 CONT II	BOTT	3		
58	NAOH-D/BASIC WASH	BOTT	80		
59	Ecotergent	BOX	4		
60	STANDARD LOW	BOX	11		
61	STANDARD HIGH	BOX	21		
62	CF AS LIPID	BOX	4		
63	ROCH CARDIAC IQC	BOX	1		
	รวมรวม				