

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รายละเอียดเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ พร้อมน้ำยาตรวจหาระดับสารเคมี
และภาวะติดเชื้อทางภูมิคุ้มกันวิทยา
กลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา

๑. ความเป็นมา

ด้วยปัจจุบันโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมาเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ มีการบริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านเทคนิคการแพทย์ให้แก่ผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก มีความประสงค์เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยา เพื่อให้ผู้ป่วยที่มารับบริการได้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอรองรับการให้บริการ การพัฒนาบริการทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณของผู้ป่วยที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยดำเนินการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่วิเคราะห์ด้วยเครื่องอัตโนมัติของโรงพยาบาล เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๒. วัตถุประสงค์

ต้องการเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ เพื่อตรวจหาระดับสารเคมีและภาวะติดเชื้อทางภูมิคุ้มกันวิทยาจำนวน ๓ เครื่อง พร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ HIV Ab/Ag, Anti HCV, HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc, Anti-HBc IgM, HBeAg, Anti-HAV IgM, Treponema pallidum Ab, AFP, Beta HCG, CA ๑๒-๕, CA ๑๙-๙, CEA, CA ๑๕-๓, PSA และ Vitamin D

๓. ขอบข่ายของงาน

๓.๑ ผู้ให้เข้าจะต้องให้เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ เพื่อตรวจหาระดับสารเคมีและภาวะติดเชื้อทางภูมิคุ้มกันวิทยา ดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ ผู้ให้เข้าจะต้องให้เข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ จำนวน ๓ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติด้านเทคนิคของเครื่องดังนี้

๓.๑.๑.๑ ความเร็วในการตรวจวิเคราะห์ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ tests ต่อชั่วโมง ต่อเครื่อง

๓.๑.๑.๒ สามารถทำการตรวจวิเคราะห์สารใน serum หรือ plasma หรือสารน้ำจากร่างกายได้



.....ประธานกรรมการ

(นายวีระ สุดประเสริฐ)



.....กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาทิ)



.....กรรมการ

(นายศักรนันท์ คารอริย์รัช)

- ๓.๑.๑.๓ มีระบบการใส่ตัวอย่างและสั่งตรวจแบบ Random, Batch, STAT แบบ Continuous Loading ได้
- ๓.๑.๑.๔ มีระบบการล้าง probe ที่สามารถลด carry over ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓.๑.๑.๕ มีระบบรักษาความเย็นในตัวเครื่อง
- ๓.๒ ผู้ให้เข้าจะต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์หาระดับสารเคมีและภาวะติดเชื้อทางภูมิคุ้มกันวิทยาที่เป็นยี่ห้อเดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ให้เพียงพอตามปริมาณการใช้ในระยะเวลา ๓ ปี ได้แก่
- ๓.๒.๑ **น้ำยาตรวจหา HIV Ab/Ag** จำนวน ๔๓๘,๗๐๐ tests
- ๓.๒.๑.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหา HIV-๑ p๒๔ Antigen และ Antibodies ต่อ HIV-๑ group M และ group O และ HIV-๒ ใน Serum หรือ Plasma
- ๓.๒.๑.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)
- ๓.๒.๑.๓ ผ่านการประเมินตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องชุดตรวจที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อเอชไอวี
- ๓.๒.๑.๔ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use
- ๓.๒.๒ **น้ำยาตรวจหา Anti HCV** จำนวน ๓๑๑,๒๕๐ tests
- ๓.๒.๒.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาแอนติบอดีที่จำเพาะต่อเชื้อ ไวรัสตับอักเสบซี ใน Serum หรือ Plasma
- ๓.๒.๒.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)
- ๓.๒.๒.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use
- ๓.๒.๓ **น้ำยาตรวจหา HBsAg** จำนวน ๓๒๙,๕๐๐ tests
- ๓.๒.๓.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหา Surface Antigen ของ Hepatitis B Virus เชิงคุณภาพ ใน Serum หรือ Plasma
- ๓.๒.๓.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)
- ๓.๒.๓.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use



.....ประธานกรรมการ

(นายวีระ สดประเสริฐ)



.....กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาที)



.....กรรมการ

(นายศักรนันท์ คารอริย์รัช)

๓.๒.๔ **น้ำยาตรวจหา Anti-HBs** จำนวน ๓๘,๑๐๐ tests

๓.๒.๔.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาแอนติบอดีต่อ Hepatitis B surface antigen
เชิงปริมาณ ใน Serum หรือ Plasma

๓.๒.๔.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ
Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ
Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

๓.๒.๔.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use

๓.๒.๕ **น้ำยาตรวจหา Anti-HBc** จำนวน ๑๐,๙๐๐ tests

๓.๒.๕.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาแอนติบอดีต่อ Hepatitis B core antigen เชิง
คุณภาพ ใน Serum หรือ Plasma

๓.๒.๕.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ
Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ
Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

๓.๒.๕.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use

๓.๒.๖ **น้ำยาตรวจหา Anti-HBc IgM** จำนวน ๓,๖๐๐ tests

๓.๒.๖.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อ Hepatitis B core
Antigen เชิงคุณภาพ ใน Serum หรือ Plasma

๓.๒.๖.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ
Chemiluminescence immunoassay (CLIA)
หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

๓.๒.๖.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use

๓.๒.๗ **น้ำยาตรวจหา HBeAg** จำนวน ๗,๒๖๐ tests

๓.๒.๗.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาแอนติเจนอีของเชื้อ ไวรัสตับอักเสบบี เชิง
คุณภาพ ใน Serum หรือ Plasma

๓.๒.๗.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ
Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ
Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

๓.๒.๗.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use

๓.๒.๘ **น้ำยาตรวจหา Anti-HAV IgM** จำนวน ๗,๒๐๐ tests

๓.๒.๘.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาแอนติบอดีชนิด IgM ต่อ Hepatitis A



.....ประธานกรรมการ

(นายวีระ สดประเสริฐ)



.....กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาที)



.....กรรมการ

(นายศักรนันท์ คารอริย์รัช)

virus เชิงคุณภาพ ใน Serum หรือ Plasma

๓.๒.๘.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)

หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

๓.๒.๘.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use

๓.๒.๙ **น้ำยาตรวจหา Treponema pallidum Ab** จำนวน ๒๙๑,๓๐๐ tests

๓.๒.๙.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ Treponema pallidum ใน Serum หรือ Plasma

๓.๒.๙.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)

หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

๓.๒.๙.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use

๓.๒.๑๐ **น้ำยาตรวจ AFP** จำนวน ๒๙,๐๐๐ tests

๓.๒.๑๐.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาปริมาณ Alpha fetoprotein ใน Serum หรือ Plasma

๓.๒.๑๐.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA)

หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

๓.๒.๑๐.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use

๓.๒.๑๑ **น้ำยาตรวจหา Beta HCG** จำนวน ๑๑,๐๐๐ tests

๓.๒.๑๑.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาปริมาณ Total beta HCG ใน Serum หรือ Plasma

๓.๒.๑๑.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ

Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

๓.๒.๑๑.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use

๓.๒.๑๒ **น้ำยาตรวจหา CA ๑๒๕** จำนวน ๒๑,๙๐๐ tests

๓.๒.๑๒.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาปริมาณ CA๑๒๕ ใน Serum หรือ Plasma

๓.๒.๑๒.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ

หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

.....ประธานกรรมการ

(นายวีระ สุดประเสริฐ)

.....กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาทิ)

.....กรรมการ

(นายศักรนันท์ คารอริย์รัช)

- ๓.๒.๑๒.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use
- ๓.๒.๑๓ **น้ำยาตรวจหา CA ๑๙-๙** จำนวน ๑๖,๔๐๐ tests
- ๓.๒.๑๓.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาปริมาณ CA๑๙-๙ ใน Serum หรือ Plasma
- ๓.๒.๑๓.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)
- ๓.๒.๑๓.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use
- ๓.๒.๑๔ **น้ำยาตรวจหา CEA** จำนวน ๓๖,๔๐๐ tests
- ๓.๒.๑๔.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาปริมาณ Human carcinoembryonic Antigen ใน Serum หรือ Plasma
- ๓.๒.๑๔.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)
- ๓.๒.๑๔.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use
- ๓.๒.๑๕ **น้ำยาตรวจหา CA ๑๕-๓** จำนวน ๒,๒๕๐ tests
- ๓.๒.๑๕.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาปริมาณ CA๑๕-๓ ใน Serum หรือ Plasma
- ๓.๒.๑๕.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)
- ๓.๒.๑๕.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use
- ๓.๒.๑๖ **น้ำยาตรวจหา PSA** จำนวน ๒๙,๑๐๐ tests
- ๓.๒.๑๖.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาปริมาณ Prostate Specific Antigen ใน Serum หรือ Plasma
- ๓.๒.๑๖.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)
- ๓.๒.๑๖.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use
- ๓.๒.๑๗ **น้ำยาตรวจหา Vitamin D** จำนวน ๑๘,๑๐๐ tests
- ๓.๒.๑๗.๑ เป็นน้ำยาสำเร็จรูปสำหรับตรวจหาปริมาณสาร Vitamin D ใน Serum หรือ Plasma



.....ประธานกรรมการ

(นายวีระ สุดประเสริฐ)



.....กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาที)



.....กรรมการ

(นายศักรนันท์ คารอริย์ธัช)

๓.๒.๑๗.๒ ใช้หลักการ Chemiluminescent microparticle immunoassay (CMIA) หรือ Chemiluminescence immunoassay (CLIA) หรือ Electrochemiluminescence immunoassay (ECLIA)

๓.๒.๑๗.๓ น้ำยาที่ใช้เป็นแบบ ๑๐๐% Liquid ready to use

๓.๓ ผู้ให้เข้าจะต้องจัดหาเครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจก่อนการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการแบบอัตโนมัติ (Pre-analytical System) เพื่อใช้สำหรับการรับตัวอย่าง, ปั่นแยก, ตรวจสอบคุณภาพสิ่งส่งตรวจหรือความถูกต้องของสิ่งส่งตรวจ, เปิดจุก (Decapping), คัดแยก (Sorting) และลำเลียงสิ่งส่งตรวจไปยังเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาระดับสารเคมีและภาวะติดเชื้อทางภูมิคุ้มกันวิทยาแบบอัตโนมัติที่เชื่อมต่อดัวยระบบราง และต้องเป็นระบบใหม่ ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานที่ใดมาก่อนโดยมีคุณสมบัติทางเทคนิค ดังนี้

๓.๓.๑ มีระบบ Input and Output Sample ที่เป็นระบบ Rack load สามารถรองรับการส่งงานตัวอย่างแบบ Routine และ STAT tube และสามารถกำหนด Priority output and sorting ได้ สามารถรองรับตัวอย่างได้อย่างน้อย ๕๐๐ หลอดพร้อมทั้งเชื่อมต่อกับระบบราง

๓.๓.๒ มีระบบตรวจสอบความถูกต้องของชนิดหลอดตัวอย่างกับรายการทดสอบ เพื่อลดการเกิดความผิดพลาดของผลการตรวจวิเคราะห์

๓.๓.๓ มีเครื่องปั่นหลอดเลือดอัตโนมัติ (Centrifuge) จำนวนอย่างน้อย ๑ เครื่อง ความเร็วรวมไม่น้อยกว่า ๓๐๐ หลอดต่อชั่วโมง

๓.๓.๔ มีระบบเปิดฝาหลอดเลือดอัตโนมัติ (Decapper) ที่สามารถรองรับ Tube หลายชนิดและหลายขนาดได้พร้อมกันอย่างน้อย ๑ เครื่อง

๓.๓.๕ มีระบบจัดเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อรอการตรวจวิเคราะห์ซ้ำ หรือทำการทดสอบเพิ่ม และสามารถเรียก Tube ตัวอย่างออกมาเพื่อทำการทดสอบซ้ำได้โดยอัตโนมัติ

๓.๓.๖ มีระบบปิดหลอดเลือดหลังการตรวจวิเคราะห์ (Recapper) อย่างน้อย ๑ ชุดเชื่อมต่อกับระบบราง

๓.๓.๗ มี Software ช่วยในการจัดการข้อมูลและสามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ (LIS) ที่โรงพยาบาลใช้อยู่

๓.๔ ในกรณีเครื่องตรวจวิเคราะห์และน้ำยาที่ห้องปฏิบัติการไม่เคยใช้งานมาก่อน บริษัทต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์พร้อมน้ำยาที่นำมาเสนอ มาให้ทดลองใช้ก่อนการประกวดราคาหรือเชิญเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลไปทดสอบเครื่องตรวจวิเคราะห์และน้ำยา ก่อนการประกวดราคาและต้องผ่านเกณฑ์การประเมินจากผู้ให้



.....ประธานกรรมการ

(นายวีระ สุตประเสริฐ)



.....กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาที)



.....กรรมการ

(นายศักรนันท์ คารอริย์รัช)

- ๓.๕ เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากลจากองค์การอาหารและยาของประเทศ สหรัฐอเมริกา (FDA) หรือองค์การอาหารและยาของประเทศไทย หรือ CE mark อย่างใดอย่างหนึ่ง
- ๓.๖ ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการโดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง
- ๓.๗ ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาระดับสารเคมีและภาวะติดเชื้อทางภูมิคุ้มกันวิทยา จำนวน ๓ เครื่อง ภายใน ๙๐ วันและระบบรางภายใน ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้
- ๓.๘ ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- ๓.๙ ในระหว่างการใช้งานผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษาและรับผิดชอบการซ่อมแซมรวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ทั้งหมดจนใช้งานได้โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการเช่า
- ๓.๑๐ ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุดทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๔๘ ชั่วโมงนับตั้งแต่ได้รับแจ้ง ในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆหรือรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก
- ๓.๑๑ ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องหรือเปลี่ยนเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่มีศักยภาพที่สูงขึ้นให้กับโรงพยาบาล ในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งานโดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ภายในอายุสัญญา
- ๓.๑๒ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาอุปกรณ์ในการเชื่อมต่อระบบรายงานผลของเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติหาระดับสารเคมีและภาวะติดเชื้อทางภูมิคุ้มกันวิทยา จำนวน ๓ เครื่อง ที่ติดตั้งในห้องปฏิบัติการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์และพยาธิวิทยาคลินิก โดยเชื่อมต่อระบบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เข้ากับระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ (LIS) และเชื่อมกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (HIS) โดยผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการเชื่อมระบบและบำรุงรักษาระบบสารสนเทศของห้องปฏิบัติการ ตลอดอายุการใช้งาน
- ๓.๑๓ ผู้ให้เช่าต้องให้วัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ Standard) และสารควบคุมคุณภาพ (Control) โดยจำนวนการใช้ตามมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้เช่า และค่าใช้จ่ายในการประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย ๑ แห่ง ตลอดสัญญา
- ๓.๑๔ ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้เครื่องได้และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละครั้งหรือเมื่อมีเจ้าหน้าที่ใหม่และจัดทำคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยจำนวน ๑ ฉบับ



.....ประธานกรรมการ

(นายวีระ สดประเสริฐ)



.....กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาที)



.....กรรมการ

(นายศักรนันท์ คารอริย์ธัช)

๓.๑๕ เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In vitro diagnostics use only)

๓.๑๖ จำนวนซื้อรายการและจำนวนตรวจวิเคราะห์ที่ประกาศ เป็นเพียงยอดประมาณการที่ได้จากฐานข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ของปีที่ผ่านมา ซึ่งขึ้นอยู่กับแพทย์และผู้รับบริการที่มีความจำเป็นใช้บริการ ดังนั้นจำนวนซื้อรายการและจำนวนตรวจวิเคราะห์อาจจะไม่แน่นอน เพิ่มขึ้นหรือลดลงจากจำนวนประมาณการในแต่ละรายการได้ตามราคาต่อหน่วย ภายในวงเงินตามสัญญา

๔. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลาการเช่า ๓ ปี นับแต่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจากผู้ให้เช่า หรือจัดซื้อครบตามวงเงินในสัญญา

๕. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

ค่าเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ชำระเป็นรายเดือนโดยคิดยอดชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

๖. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจวิเคราะห์พร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาล แล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน ๓๐ วัน

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)



.....ประธานกรรมการ

(นายวิระ สุตประเสริฐ)



.....กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาที)



.....กรรมการ

(นายศักรนันท์ คารอริย์รัช)

เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา
จะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ดังนี้

ตัวแปร	น้ำหนักคะแนน (รวม ๑๐๐%)	เกณฑ์คะแนนและความหมายของเกณฑ์
๑.ราคาที่เสนอ	๓๐%	เกณฑ์คะแนนที่ได้
- เสนอราคารวมต่ำสุดเป็นอันดับ ๑ และอยู่ในวงเงินงบประมาณจัดซื้อ		-เสนอราคารวมต่ำสุดเป็นอันดับ ๑ และอยู่ในวงเงินงบประมาณจัดซื้อ ได้ ๑๐๐ คะแนน - เสนอราคารวมลำดับอื่นและอยู่ในวงเงินงบประมาณจัดซื้อ คำนวณคะแนนราคาที่เสนอ โดยระบบ e-GP
๒.คุณสมบัติเชิงคุณภาพและเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานที่เสนอ	๗๐%	เกณฑ์คะแนนที่ได้
๒.๑ เป็นเครื่องที่สามารถทำการเติมน้ำยาตรวจวิเคราะห์, Consumable และ Accessories ต่างๆ ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา แม้ในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน	๑๐%	-สามารถทำได้ครบถ้วน ได้ ๑๐๐ คะแนน -สามารถทำได้บางส่วน ได้ ๕๐ คะแนน -ไม่สามารถทำได้เลย ได้ ๐ คะแนน
๒.๒ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีโปรแกรมการทำ Controls ล่วงหน้า (Automated Onboard Controls) พร้อมกับมีระบบรักษาความเย็นในการเก็บ Controls ไว้ในเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้	๑๐%	-มีระบบครบ ได้ ๑๐๐ คะแนน -มีระบบบางส่วน ได้ ๕๐ คะแนน -ไม่มีระบบใดเลย ได้ ๒๐ คะแนน
๒.๓ เครื่องตรวจวิเคราะห์มีระบบ Automatic Maintenance ที่สามารถตั้งเวลาให้เครื่องทำได้	๑๐%	-มีระบบ Automatic Maintenance ได้ ๑๐๐ คะแนน -ไม่มีระบบ Automatic Maintenance ได้ ๕๐ คะแนน

..........ประธานกรรมการ

(นายวีระ สดประเสริฐ)

..........กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาทิ)

..........กรรมการ

(นายศักรนันท์ คารอริย์รัช)

๒.๔ ช่องใส่ตัวอย่างทดสอบทุกช่องและ Sample Rack ทุก Rack สามารถใช้ สำหรับตัวอย่าง Stat ได้ โดยมีเอกสารแสดงจากผู้ผลิต	๕%	-สามารถใส่ตัวอย่าง Stat ได้ทุกช่องและทุก Rack ได้ ๑๐๐ คะแนน -สามารถใส่ตัวอย่าง Stat ได้เฉพาะช่องและ Rack ที่กำหนด ได้ ๕๐ คะแนน -ไม่มีช่องใส่ตัวอย่าง Stat ได้ ๐ คะแนน
๒.๕ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ทุกรายการจะต้องไม่ถูกรบกวนการทำปฏิกิริยาโดย BIOTIN เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากผลการตรวจที่ไม่ถูกต้อง โดยมีเอกสารรับรองจากผู้ผลิต	๑๐%	-มีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตครบทุกรายการ ได้ ๑๐๐ คะแนน -มีเอกสารรับรองจากผู้ผลิต ๑๐-๑๖ รายการ ได้ ๕๐ คะแนน -มีเอกสารรับรองจากผู้ผลิตน้อยกว่า ๑๐ รายการ ได้ ๒๐ คะแนน
๒.๖ มีระบบ Total Lab Automation ที่มีระบบลำเลียงหลอดเลือดอัตโนมัติไปยังเครื่องตรวจ พร้อมโปรแกรมควบคุมกระบวนการตรวจวิเคราะห์และระบบติดตามสิ่งส่งตรวจในระบบลำเลียงเพื่อทราบตำแหน่งหลอดเลือด	๕%	-มีระบบ Total Lab Automation ได้ ๑๐๐ คะแนน -ไม่มีระบบ Total Lab Automation ได้ ๐ คะแนน
๒.๗ เครื่องที่นำมาเสนอสามารถต่อเข้ากับระบบ Total Lab Automation ได้โดยตรง โดยไม่ต้องย้ายหลอดเลือดจากระบบไปเครื่องตรวจวิเคราะห์ เพื่อลดระยะเวลาของกระบวนการในการตรวจวิเคราะห์	๕%	-เครื่องสามารถต่อเข้ากับระบบ Total Lab Automation ได้โดยตรง โดยไม่ต้องย้ายหลอดเลือดจากระบบไปเครื่องตรวจวิเคราะห์ ได้ ๑๐๐ คะแนน -เครื่องสามารถต่อเข้ากับระบบ Total Lab Automation ได้ แต่ต้องมีการย้ายหลอดเลือดเข้าและออกจากเครื่องตรวจวิเคราะห์ ได้ ๕๐ คะแนน -เครื่องไม่สามารถต่อเข้ากับระบบ Total Lab Automation ได้เลย ได้ ๐ คะแนน

..........ประธานกรรมการ

(นายวีระ สดประเสริฐ)

..........กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาทิ)

..........กรรมการ

(นายศักรินทร์ คารอริย์รัช)

<p>๒.๘ มีระบบลำเลียงtubeเลือดที่ทำงานแบบแยกอิสระในแต่ละtube ซึ่งจะมีประโยชน์เมื่อเกิดเหตุขัดข้องในบางตำแหน่งของการลำเลียง ก็จะสามารถดำเนินการแก้ไขเฉพาะตำแหน่งที่ขัดข้องนั้นได้โดยไม่กระทบต่อการทำงานของระบบโดยรวม ทำให้การตรวจวิเคราะห์ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>๕%</p>	<p>-มีระบบลำเลียงtubeเลือดตามที่กำหนด ได้ ๑๐๐ คะแนน -มีระบบลำเลียงtubeเลือดแบบอื่นที่ไม่ใช่ตามที่กำหนด ได้ ๕๐ คะแนน -ไม่มีระบบลำเลียงtubeเลือดเลย ได้ ๐ คะแนน</p>
<p>๒.๙ มีระบบ Total Lab Automation สามารถติดตั้งและใช้งานได้ในพื้นที่ห้องปฏิบัติการมีอย่างจำกัด ขนาดความกว้าง ๖ เมตรและความยาว ๙ เมตร โดยไม่มีการรื้อหรือทำลายโครงสร้างและผนังห้องเดิมเพื่อขยายพื้นที่</p>	<p>๕%</p>	<p>-สามารถลงระบบได้โดยไม่มีการรื้อหรือทำลายโครงสร้างและผนังห้องเดิม ได้ ๑๐๐ คะแนน -สามารถลงระบบได้แต่ต้องมีการรื้อหรือทำลายโครงสร้างและผนังห้องเดิมบางส่วน ได้ ๒๐ คะแนน</p>
<p>๒.๑๐ เครื่องที่นำเสนอ จะต้องมิใช่ในประเทศไทย โดยต้องเป็นห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลที่นำเชื่อถือ ได้แก่ ๑) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ๒) โรงพยาบาลศูนย์ ๓) โรงพยาบาลระดับจังหวัด รวมกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ แห่ง</p>	<p>๕%</p>	<p>-มีหนังสือรับรองครบ ๕ แห่ง ได้ ๑๐๐ คะแนน -มีหนังสือรับรอง ๑ ถึง ๔ แห่ง ได้ ๕๐ คะแนน -ไม่มีหนังสือรับรอง ได้ ๐ คะแนน</p>



.....ประธานกรรมการ

(นายวีระ สดประเสริฐ)



.....กรรมการ

(นางศศิธร หัสวาทิ)



.....กรรมการ

(นายศักรนันท์ คารอริย์ธัช)