

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์
ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติ
โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ได้มีการให้บริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการแก่ผู้ป่วยที่เข้ามารับการตรวจรักษาทางด้านระบบประสาท เพื่อให้ผู้ป่วยที่มารับบริการได้รับบริการอย่างมีประสิทธิภาพ และเพียงพอ จึงจำเป็นต้องมีการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์ ชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติ เพื่อรองรับการให้บริการอย่างเพียงพอ

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้การบริการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการผู้ป่วยด้านระบบประสาท อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งจะทำการให้บริการมีประสิทธิภาพ

๒. เพื่อรองรับภารกิจในการให้บริการผู้ป่วย รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสถานพยาบาล

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพจำหน่ายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการซื้อหรือจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

/๔.คุณลักษณะ ...

นางรยากร มุลละ นางสาวพรพนา อินตะแก้ว นางสาวนิตา มณีนวล
นางโนรี เจริญศรี นางนารีรัตน์ ชมเชย

๔. คุณลักษณะชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติ

๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะของวัสดุชุดน้ำยาตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติ

- ๔.๑.๑ น้ำยาตรวจวิเคราะห์และสารควบคุมคุณภาพทุกรายการต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือเทียบเท่า และได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยาของประเทศไทย โดยต้องมีเอกสารรับรอง ที่ลงวันที่รับรองก่อนวันเสนอราคาทุกรายการ
- ๔.๑.๒ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ทุกรายการเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ และต้องมีเอกสารการทำ Method Validation รับรอง สำหรับสารควบคุมคุณภาพต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ หรือเป็นผลิตภัณฑ์ Third party control
- ๔.๑.๓ น้ำยาตรวจวิเคราะห์และสารควบคุมคุณภาพทุกรายการต้องมีฉลากข้างบรรจุภัณฑ์ระบุชื่อ ชนิดของน้ำยา lot number และ วันหมดอายุ ที่ตรวจสอบย้อนกลับได้ และมีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน ในวันส่งมอบ
- ๔.๑.๔ กรณีน้ำยาใกล้หมดอายุ หรือทางโรงพยาบาลไม่สามารถใช้น้ำยาได้ทัน ผู้ขายจะต้องรับ แลกเปลี่ยนน้ำยาที่มีอายุที่เหมาะสมให้
- ๔.๑.๕ น้ำยาตรวจวิเคราะห์และสารควบคุมคุณภาพทุกรายการ ต้องมีเอกสารกำกับน้ำยาดันฉบับ ตามรายละเอียดและคุณสมบัติ ดังนี้
- ๔.๑.๕.๑ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Glucose ในซีรัม พลาสมา ปัสสาวะ หรือน้ำไขสันหลัง
- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| หลักการ | Hexokinase Method |
| ช่วงการตรวจวิเคราะห์ | ๕ - ๗๕๐ mg/dl หรือกว้างกว่า |
- ๔.๑.๕.๒ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ BUN ในซีรัม พลาสมา หรือ ปัสสาวะ
- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| หลักการ | GLDH หรือ Urease Method |
| ช่วงการตรวจวิเคราะห์ | ๕ - ๑๒๕ mg/dL หรือกว้างกว่า |
- ๔.๑.๕.๓ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Creatinine ในซีรัม หรือ พลาสมา
- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| หลักการ | Enzymatic Method |
| ช่วงการตรวจวิเคราะห์ | ๐.๑ - ๓๐.๕ mg/dL หรือกว้างกว่า |
- ๔.๑.๕.๔ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Uric Acid ในซีรัม หรือ พลาสมา
- | | |
|----------------------|---------------------------------------|
| หลักการ | Peroxidase Method หรือ Uricase Method |
| ช่วงการตรวจวิเคราะห์ | ๑.๕ - ๒๕ mg/dl หรือกว้างกว่า |
- ๔.๑.๕.๕ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Triglyceride ในซีรัม หรือ พลาสมา
- | | |
|----------------------|---|
| หลักการ | Enzyme GPO (Glycerol Phosphate Oxidase) |
| ช่วงการตรวจวิเคราะห์ | ๑๐ - ๘๘๕ mg/dl หรือกว้างกว่า |
- ๔.๑.๕.๖ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Cholesterol ในซีรัม หรือ พลาสมา
- | | |
|----------------------|------------------------------|
| หลักการ | Enzymatic Method |
| ช่วงการตรวจวิเคราะห์ | ๒๐ - ๗๐๐ mg/dl หรือกว้างกว่า |

/๔.๑.๕.๗ น้ำยา ...

นางรยากร มุลละ นางสาวพรพนา อินตะแก้ว นางสาวนิตา มณีนวล ..ว.พ. ๖.๖.๕๖.
นางโนรี เจริญศรี นางนารีรัตน์ ชมเชย

- ๔.๑.๕.๗ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ HDL ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Enzymatic Method หรือ Cholesterol esterase method
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ๓.๐๙-๑๕๐ mg/dl หรือกว้างกว่า
- ๔.๑.๕.๘ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ LDL ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Enzymatic Method หรือ Cholesterol esterase Method
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ๑๐ - ๔๐๐ mg/dl หรือกว้างกว่า
- ๔.๑.๕.๙ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Total protein ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Biuret Method หรือ Colorimetric Assay (Photometric Color test)
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ๓.๐ - ๑๒ g/dl หรือกว้างกว่า
- ๔.๑.๕.๑๐ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Albumin ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ BCG method หรือ Immunorutbidimetric Assay หรือ (Photometric Color test)
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ๑.๕ - ๖ g/dl หรือกว้างกว่า
- ๔.๑.๕.๑๑ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ALT ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Kinetic UV Test หรือ IFCC
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ๕ - ๕๐๐ U/L หรือกว้างกว่า
- ๔.๑.๕.๑๒ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ AST ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Kinetic UV Test หรือ IFCC
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ๕ - ๗๐๐ U/l หรือกว้างกว่า
- ๔.๑.๕.๑๓ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ALP ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Kinetic colour test หรือ Colorimetric diazo method หรือ Paranitrophenyl phosphate
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ๕ - ๑,๒๐๐ u/L หรือกว้างกว่า
- ๔.๑.๕.๑๔ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Total bilirubin ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Diazo Method (Diazonium Salt)
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ๐.๑๕ - ๒๕ mg/dL หรือกว้างกว่า
- ๔.๑.๕.๑๕ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Direct bilirubin ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Diazo Method
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ๐.๐๗ - ๘.๖ mg/dL หรือกว้างกว่า
- ๔.๑.๕.๑๖ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Sodium (Na) ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Indirect Method หรือ ISE Potentiometry
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
- ๔.๑.๕.๑๗ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Potassium (K) ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Indirect Method หรือ ISE Potentiometry
ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์

/๔.๑.๕.๑๘ น้ำยา ...

นางรยากร มุลละ นางสาวพรพนา อินตะแก้ว นางสาวนิตา มณีนวล
นางโนรี เจริญศรี นางนารีรัตน์ ชมเชย

๔.๑.๕.๑๘ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Chloride (Cl) ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Indirect Method หรือ ISE Potentiometry

ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์

๔.๑.๕.๑๙ น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Bicarbonate(CO₂) ในซีรัม หรือ พลาสมา
หลักการ Enzymatic Method

ช่วงการตรวจวิเคราะห์ ๒ - ๔๕ mmol/L หรือกว้างกว่า

๔.๑.๖ จำนวนน้ำยาตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดดังนี้

๔.๑.๖.๑	Glucose	จำนวน	๑๒,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๒	BUN	จำนวน	๑๑,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๓	Creatinine	จำนวน	๑๑,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๔	Uric Acid	จำนวน	๕,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๕	Triglyceride	จำนวน	๘,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๖	Cholesterol	จำนวน	๘,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๗	HDL	จำนวน	๘,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๘	LDL	จำนวน	๓,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๙	Total Protein	จำนวน	๘,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๑๐	Albumin	จำนวน	๘,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๑๑	ALT/SGPT	จำนวน	๘,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๑๒	AST/SGOT	จำนวน	๘,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๑๓	Alkaline Phosphatase (ALP)	จำนวน	๘,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๑๔	Total Bilirubin	จำนวน	๘,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๑๕	Direct Bilirubin	จำนวน	๘,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๑๖	Sodium	จำนวน	๕,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๑๗	Potassium	จำนวน	๕,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๑๘	Chloride	จำนวน	๕,๐๐๐	Test
๔.๑.๖.๑๙	Bicarbonate(CO ₂)	จำนวน	๖,๐๐๐	Test

๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิคของเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติ

๔.๒.๑ ผู้ขายต้องจัดวางเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติซึ่งมีคุณสมบัติเฉพาะไม่ต่ำกว่านี้

๔.๒.๑.๑ ผู้ขายต้องจัดหาเครื่อง Fully Automated Chemistry Analyzer ให้แก่ผู้ซื้อจำนวน ๑ เครื่อง และเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน หรือเป็นเครื่องที่เคยใช้ในโรงพยาบาล ประสาทเชียงใหม่ไม่เกิน ๓ ปี และยังคงอยู่ในสายการผลิต สามารถตั้งอยู่ในพื้นที่ของ ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ที่กำหนดไว้ เพื่อใช้ในการตรวจหาสารเคมี ในเลือดจนกว่าน้ำยาที่จัดซื้อมาถูกใช้จนหมด

๔.๒.๑.๒ เครื่องตรวจวิเคราะห์เป็นแบบตั้งพื้นเพื่อสะดวกต่อการใช้งาน มีความเร็วในการตรวจ วิเคราะห์สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ test/ชั่วโมงในระบบ Photometric test และ สามารถตรวจวิเคราะห์ได้ไม่ต่ำกว่า ๑,๒๐๐ test/ชั่วโมง ในระบบ Photometric test และ ISE

/๔.๒.๑.๓ ใช้ปริมาณ ...

นางรยกร มุทธละ นางสาวพรพนา อินตะแก้ว นางสาววนิดา มณีนิล
นางโนรี เจริญศรี นางนารีรัตน์ ชมเชย

- ๔.๒.๑.๓ ใช้ปริมาณสารส่งตรวจได้ตั้งแต่ ๑-๒๕ ไมโครลิตร เพื่อรองรับการตรวจเลือด ซึ่งไม่สามารถเจาะเลือดได้ปริมาณมาก
- ๔.๒.๑.๔ มีภาตใส่สิ่งส่งตรวจ ซึ่งสามารถใส่ได้ทั้ง Sample tube และ Sample cup
- ๔.๒.๑.๕ มีระบบตรวจสอบการอุดตัน (Sample Clot Detection) และระบบป้องกันการกระแทก (Probe Crash protection)
- ๔.๒.๑.๖ Probe สำหรับดูดน้ำยา สามารถดูดน้ำยาสำหรับตรวจวิเคราะห์ได้ตั้งแต่ ๑๐-๒๕๐ ไมโครลิตร โดยสามารถปรับขึ้นได้ที่ละ ๑ ไมโครลิตร
- ๔.๒.๑.๗ มีระบบการอ่าน Sample Barcode เพื่อสะดวกในการเชื่อมต่อกับระบบ LIS
- ๔.๒.๑.๘ สามารถบรรจุน้ำยาเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้แม้ขณะที่เครื่องยังทำการตรวจวัดอยู่
- ๔.๒.๑.๙ กรณีสิ่งส่งตรวจมีค่าสูง เครื่องสามารถทำ Repeat test หรือ Reflex testing ได้ และสามารถทำ Sample Pre-Dilution ได้โดยอัตโนมัติ
- ๔.๒.๑.๑๐ มีโปรแกรมสำหรับควบคุมคุณภาพของการตรวจวิเคราะห์แบบอัตโนมัติ
- ๔.๒.๑.๑๑ ใช้น้ำ Deionize water (DI) จากระบบกรองภายนอกต่อตรงเข้าเครื่องโดยอัตโนมัติ อัตราการใช้ไม่เกิน ๒๘ ลิตรต่อชั่วโมง
- ๔.๒.๑.๑๒ อุปกรณ์ประกอบเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติ ประกอบด้วย
 - (๑) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ที่เหมาะสมกับการใช้งาน จำนวน ๑ เครื่อง
 - (๒) คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างน้อย ๑ ชุด
 - (๓) เครื่องคอมพิวเตอร์ Core 2 Duo และใช้ระบบปฏิบัติการ Windows 7 ขึ้นไป จำนวน ๑ เครื่อง
 - (๔) เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ที่สามารถใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง

๕. เงื่อนไขเฉพาะของวัสดุน้ำยาวิทยาศาสตร์การแพทย์

- ๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต
- ๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนดให้ชัดเจนถูกต้อง เพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆ ได้ หากการเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ โรงพยาบาลมีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณาและขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ
- ๕.๓ น้ำยาที่จัดส่งให้ทุกรายการ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ หากคุณภาพของน้ำยาหรือเครื่องตรวจวิเคราะห์ไม่ได้มาตรฐานหรือเกิดปัญหาผลตรวจเชื่อถือไม่ได้เมื่อส่งประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์การภายนอก(EQA) และผู้ขายไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ซื้อสงวนสิทธิการยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา
- ๕.๔ ผู้ขายจะต้องทำ Performance Verification เครื่องตรวจวิเคราะห์ให้กับโรงพยาบาล และทำ Correlation เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจกับเครื่องตรวจวิเคราะห์เดิมที่โรงพยาบาลใช้อยู่ โดยค่าใช้จ่ายในกระบวนการทั้งหมด ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบ

/๕.๕ ผู้ขาย ...

นางรยากร มุลละ นางสาวพรพนา อินตะแก้ว นางสาวนิตดา มณีนวล
นางโนรี เจริญศรี นางนารีรัตน์ ชมเชย

- ๕.๕ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหา และสมัครสมาชิกการทดสอบและประเมินคุณภาพห้องปฏิบัติการโดยองค์กรภายนอก (External Quality Assessment : EQA) ให้กับโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
- ๕.๖ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาสารควบคุมคุณภาพ (Control), สารสอบเทียบคุณภาพ (Calibrator), น้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกที่ใช้ทดสอบทางคุณภาพ Sample Cup , กระดาษ พิมพ์ ผลและวัสดุอื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการ ให้เพียงพอต่อการใช้งานตลอดอายุสัญญาโดยไม่คิดมูลค่า
- ๕.๗ ผู้ขายต้องจัดส่งกระดาษพิมพ์ Barcode ให้เพียงพอต่อการใช้งานและสำรองกรณีที่ใช้การไม่ได้อีกอย่างน้อย ร้อยละ ๑๐ ของจำนวนรายที่ซื้อน้ำยาตรวจวิเคราะห์ และส่งมอบกระดาษพิมพ์ Barcode ทุกครั้งเท่ากับจำนวนที่สั่งซื้อแต่ละรอบโดยไม่คิดมูลค่าและค่าจัดส่ง
- ๕.๘ ผู้ขายจะต้องสอนและแนะนำการใช้รวมทั้งแก้ไขเบื้องต้นให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายทุกคนจนกว่าสามารถปฏิบัติงานได้
- ๕.๙ มีการตรวจสภาพและบำรุงรักษาเครื่องเป็นระยะทุกๆ ๓ เดือน ตลอดการใช้งานเครื่องเพื่อให้เครื่องมีประสิทธิภาพการใช้งานได้ดีตลอดอายุสัญญา โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- ๕.๑๐ หากเครื่องขัดข้อง ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องจัดหาช่างผู้ชำนาญ ทำการซ่อมแซมให้เครื่องใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมงหลังได้รับการแจ้งซ่อม หรือแล้วแต่ทางโรงพยาบาลกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสม ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซม ค่าแรง ค่าอะไหล่ และค่าใช้จ่ายในการส่งการตรวจวิเคราะห์ต่อ ตามรายการตรวจดังกล่าว(ถ้ามี)
- ๕.๑๑ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา รวมทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการใช้งานปกติ
- ๕.๑๒ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องให้แล้วเสร็จภายในวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔
- ๕.๑๓ ผู้ขายต้องจัดทำการสอบเทียบเครื่องมือพร้อมออกไปรับรอง (Calibration & Certificate) ทุกๆ ๑ ปี แบบ onsite service โดยนับจากวันติดตั้งเครื่องเพื่อให้เครื่องมีประสิทธิภาพการใช้งานได้ดี และรองรับการขอมาตรฐานคุณภาพของโรงพยาบาล
- ๕.๑๔ ผู้ขายต้องจัดหาโปรแกรม Laboratory Information System (LIS) ที่มีประสิทธิภาพตามที่โรงพยาบาลกำหนด และดำเนินการเชื่อมต่อเข้ากับระบบ HIS ของโรงพยาบาล โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด พร้อมทั้งจัดหาอุปกรณ์ทุกชนิดให้พร้อมใช้งาน ได้แก่ ชุดคอมพิวเตอร์ครบชุดพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหลักในระบบเครือข่าย LIS (Server) เครื่องสำรองไฟ เครื่องพิมพ์ผลการวิเคราะห์ เครื่องพิมพ์ Barcode และตู้เย็นเก็บน้ำยาเป็นต้น ในวันที่ส่งมอบน้ำยางวดแรก
- ๕.๑๕ โปรแกรม Laboratory Information System ต้องมีคุณสมบัติที่สนับสนุนเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติ ที่มีระบบการจัดการข้อมูลก่อนทำการตรวจวิเคราะห์ (Pre-analysis) ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์ (Analysis) และข้อมูลหลังการตรวจวิเคราะห์ (Post-analysis) มีระบบการรายงานผลครอบคลุมสาขาที่ให้บริการในโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ระบบบริหารคลังเวชภัณฑ์ ระบบควบคุมคุณภาพทางห้องปฏิบัติการ ระบบเรียกคิวเจาะเลือด และมีเครื่องติดสติ๊กเกอร์บนทิวป์เลือดอัตโนมัติ หรือเครื่องพิมพ์ Barcode เป็นอย่างน้อย

/๕.๑๖ หากผู้ขาย...

นางรยากร มุลละ นางสาวพรพนา อินตะแก้ว นางสาววนิดา มณีนวล ๖/๑๑/๖๕
นางโนรี เจริญศรี นางนารีรัตน์ ชมเชย

๕.๑๖ หากผู้ขายผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งผู้ซื้อสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันที และมีค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของวงเงินตามสัญญา ตั้งแต่วันที่ผู้ขายผิดสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้แก้ไขงานที่บกพร่องให้เรียบร้อยตามสัญญา หรือจนถึงวันที่บอกเลิกสัญญา

๕.๑๗ กรณีที่เครื่องตรวจวิเคราะห์ขัดข้องทำให้สูญเสียน้ำยาผู้ขายต้องชดเชยน้ำยาที่สูญเสียไปทั้งหมด

๕.๑๘ จำนวนการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ น้ำยาตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติจำนวน ๑๙ รายการ สามารถเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากจำนวนประมาณการในแต่ละรายการตรวจก็ได้ตามราคาต่อหน่วยเดิมภายในวงเงินตามสัญญา และในกรณีที่ครบกำหนดวงเงินตามสัญญา หากผู้ซื้อมีความจำเป็นต้องซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ดังกล่าวต่อไป ผู้ขายตกลงขายวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ ในอัตราราคาต่อหน่วยเดิมและเงื่อนไขเดิม ยกเว้นจำนวน Test ที่สั่งซื้อ

๕.๑๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงรายละเอียดมูลค่าวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ทุกรายการอย่างชัดเจนตามตารางที่ปรากฏข้างท้ายนี้ ในวันเสนอราคา

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
๑	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ GLUCOSE	๑๒,๐๐๐ Test		
๒	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ BUN	๑๑,๐๐๐ Test		
๓	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ CREATININE	๑๑,๐๐๐ Test		
๔	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ URIC ACID	๕,๐๐๐ Test		
๕	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ TRIGLYCERIDE	๘,๐๐๐ Test		
๖	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ CHOLESTEROL	๘,๐๐๐ Test		
๗	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ HDL-CHOLESTEROL	๘,๐๐๐ Test		
๘	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ LDL-CHOLESTEROL	๓,๐๐๐ Test		
๙	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ TOTAL PROTEIN	๘,๐๐๐ Test		
๑๐	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ALBUMIN	๘,๐๐๐ Test		
๑๑	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ASPATATE AMINOTRANSFERASE	๘,๐๐๐ Test		
๑๒	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ALANINE AMINOTRANSFERASE	๘,๐๐๐ Test		
๑๓	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ ALKALINE PHOSPHATASE	๘,๐๐๐ Test		
๑๔	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ TOTAL BILIBURIN	๘,๐๐๐ Test		
๑๕	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ DIRECT BILIBURIN	๘,๐๐๐ Test		
๑๖	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ SODIUM	๕,๐๐๐ Test		
๑๗	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ POTASSIUM	๕,๐๐๐ Test		
๑๘	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ CHLORIDE	๕,๐๐๐ Test		
๑๙	น้ำยาตรวจวิเคราะห์ Bicarbonate (CO ₂)	๖,๐๐๐ Test		
๒๐	ค่าบริการในการใช้เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดอัตโนมัติระยะเวลา ๑๒ เดือน	๑ เครื่อง		
	รวม			

/๖.ระยะเวลา ...

นางรยากร มุลละ นางสาวพรพนา อินตะแก้ว นางสาวนิตา มณีนวล มี.ค.
นางโนรี เจริญศรี นางนารีรัตน์ ชมเชย

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลา ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕)

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

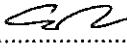
๘. ระยะเวลาส่งมอบของ

ภายใน ๑๕ วัน หลังรับใบสั่งซื้อ ในระยะเวลาตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๕

๙. วงเงินงบประมาณในการจัดหา

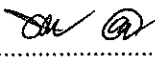
ในวงเงิน ๒,๐๗๑,๙๙๐.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะโดย

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

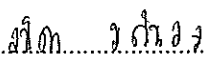
(นางรยากร มุลละ)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

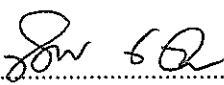
(นางสาวพรพนา อินตะแก้ว)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

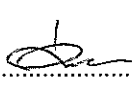
(นางสาวนิตา มณีवाल)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางนรี เจริญศรี)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางนารีรัตน์ ชมเชย)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ขอรับรองรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ จำนวน ๑ รายการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ และอนุมัติให้ใช้รายละเอียดนี้ในการจัดซื้อวัสดุวิทยาศาสตร์และการแพทย์ดังกล่าวนี้ได้



(นางสาวศศิธร ศิริมหาราช)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่