

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
ซื้อชุดอุปกรณ์ตรวจวัดและน้ำยา SC๘๐ ๓๐๐/๓๐ Full-la จำนวน ๒๔ ชุด  
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

---

**๑. ความเป็นมา**

ด้วยโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี จะดำเนินการจัดซื้อชุดอุปกรณ์ตรวจวัดและน้ำยา SC๘๐ ๓๐๐/๓๐ Full-la จำนวน ๒๔ ชุด คุณสมบัติตามข้อกำหนด

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เพื่อใช้ในการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรดต่างและก๊าซ และแลคเตทในเลือดของผู้ป่วย

**๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

- ๓.๑ เป็นผู้มิอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบ ของทางราชการ
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์ รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจจะปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร และไม่มีผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)
- ๓.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

.....นาง น.....  
(นางสาวพลอยไพลิน รัตนสัญญา)

.....นาง.....  
(นางศิริวรรณ โกมลถวิน)

.....นาง.....  
(นางวิระ ช่างต่อ)

ทั้งนี้ ผู้ใช้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา และหากมีการทำสัญญากับโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับ รายจ่ายและยื่นต่อกรมสรรพากร และต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจารย์จ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๔๔ ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๔, ประกาศคณะกรรมการการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรายรับ รายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ ประกาศ ณ วันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๔ และเป็นประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕ ประกาศ ณ วันที่ ๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

#### ๔. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

##### ๔.๑ ชุดตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด ต่าง แก๊ส อิเล็กโตรไลต์ และแลคเตทในเลือด

##### ๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและออกแบบมาสำหรับเครื่องตรวจวิเคราะห์ Radiometer รุ่น ABL๘๐FLEX BASIC Analyzer ที่โรงพยาบาลใช้งานปัจจุบัน
- ๑.๒ สามารถใช้ตรวจวิเคราะห์ค่ากรด ต่าง แก๊ส ได้แก่ pH, pCO<sub>๒</sub>, pO<sub>๒</sub>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>๒+</sup>, Cl<sup>-</sup>, Lac และ Hct ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสัมพันธ์กับลักษณะอาการของผู้ป่วย
- ๑.๓ เป็นชุดตรวจวัดและน้ำยาสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน บรรจุในภาชนะที่ปลอดภัย และระบุวันหมดอายุอย่างชัดเจน
- ๑.๔ ชุดตรวจวัดและน้ำยาต้องได้รับรองมาตรฐาน CE Mark

##### ๒. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่อง

- ๒.๑ เป็นชุดตรวจวัดและน้ำยา Blood Gas, Electrolyte และ Lactate ที่สามารถหาค่า pH, pCO<sub>๒</sub>, pO<sub>๒</sub>, Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Ca<sup>๒+</sup>, Cl<sup>-</sup>, Lac, Hct ซึ่งได้จากการวัด (Measured Parameter)
- ๒.๒ มีช่วงการตรวจวัด ดังนี้

๒.๒.๑	pH	๖.๐๐ - ๘.๐๐			
๒.๒.๒	pCO <sub>๒</sub>	๐ - ๑๕๐	mmHg	or	๐.๐-๒๐.๐ kPa
๒.๒.๓	pO <sub>๒</sub>	๐ - ๗๖๐	mmHg	or	๐.๐-๑๐๑.๓ kPa
๒.๒.๔	Ca <sup>๒+</sup>	๐.๐๐ - ๕.๐๐	mmol/L	or	๐.๐๐-๑๐.๐๐ mEq/L
				or	๐.๐๐-๒๐.๐๐ mg/dL
๒.๒.๕	Cl <sup>-</sup>	๐-๒๕๐	mmol/L	or	๐-๒๕๐ mEq/L
๒.๒.๖	K <sup>+</sup>	๐.๐ - ๒๐.๐	mmol/L	or	๐.๐-๒๐.๐ mEq/L
๒.๒.๗	Na <sup>+</sup>	๐ - ๒๑๐	mmol/L	or	๐-๒๑๐ mEq/L
๒.๒.๘	Lac	๐.๐ - ๔๐.๐	mmol/L	or	๐-๓๖๐ mEq
๒.๒.๙	Hct	๐ - ๘๕%			

.....  
(นางสาวพลอยไพลิน รัตนสัญญา)

.....  
(นางศิริวรรณ โทมถวิล)

.....  
(นางวิระ ช่างต่อ)

- ๒.๓ สามารถคำนวณค่าต่างๆ (Derived Parameter) ตามมาตรฐานของเครื่องได้โดยอัตโนมัติ ตัวอย่างเช่น pO<sub>2</sub>(A), pO<sub>2</sub>(a/A), Base Excess, Bicarbonate (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>), และ tCO<sub>2</sub>
- ๒.๔ ใช้ปริมาณตัวอย่างไม่เกิน ๗๐ ไมโครลิตร
- ๒.๕ มีอัตราการเร็วในการตรวจวิเคราะห์ที่ไม่เกิน ๑๒๕ วินาทีต่อตัวอย่าง (เริ่มตั้งแต่การป้อนตัวอย่าง เข้าเครื่อง จนถึงแสดงผล)
- ๒.๖ สามารถป้อนตัวอย่างเข้าเครื่องโดยการดูดจาก Syringe หรือ Capillary tube
- ๒.๗ เป็นเครื่องมือที่ใช้ Micro electro-chemical techniques ในการตรวจวัดและตัวนำยากับ ตลับ Electrode แยกออกจากกัน
- ๒.๘ การปรับค่ามาตรฐานเป็นแบบอัตโนมัติ ทั้งแบบ ๑ point และ ๒ point Calibration
- ๒.๙ เครื่องสามารถบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ที่ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ราย รวมถึงข้อมูลต่างๆ เช่น การปรับค่ามาตรฐาน ผลการตรวจสอบด้วยน้ำยาควบคุมคุณภาพ เพื่อเรียกดูย้อนหลังได้
- ๒.๑๐ เครื่องสั่งการทำงานผ่านทางปุ่มสัมผัส แสดงทางจอแสดงผลและกระดาษพิมพ์
- ๒.๑๑ เครื่องมีระบบเตือนเมื่อมีอุปกรณ์ เช่น น้ำยา, กระดาษพิมพ์ ถูกใช้หมด และวิธีการเปลี่ยนต้อง ง่ายและรวดเร็ว
- ๒.๑๒ เครื่องมีระบบการอ่านอัตโนมัติ (Automatic Barcode Reader) เพื่อป้อนข้อมูลของตัวอย่าง ตรวจวัดอัตโนมัติ
- ๒.๑๓ ชุดตรวจวัดและน้ำยา อยู่ในลักษณะพร้อมใช้งาน มีอายุสินค้าไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน
- ๒.๑๔ ชุดตรวจวัด (Sensor cassette) ที่ใช้ตรวจ เป็นระบบ Selective Electrode ใช้ตรวจได้ ๓๐๐ ตัวอย่าง มีอายุการใช้งานหลังติดตั้งไว้ในเครื่องไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน
- ๒.๑๕ ส่วนทั้งตัวอย่างและน้ำยาที่ใช้ปรับค่ามาตรฐานรวมถึงใช้ล้างทำความสะอาดหลังการวัด (Solution Pack) บรรจุมิดชิด ป้องกันการแพร่กระจาย มีอายุการใช้งานหลังติดตั้งไว้ในเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน
- ๒.๑๖ ชุดตรวจวัดและน้ำยา ต้องติดตั้งได้โดยง่าย โดยมีแถบอ่านรหัสน้ำยาอัตโนมัติ เมื่อติดตั้งน้ำยา เข้าเครื่องมือ

### ๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. หากเกิดการขัดข้องของเครื่องหรือน้ำยา ผู้ขายจะต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับจากเวลาที่ ได้รับแจ้ง และหากไม่สามารถซ่อมเครื่องได้ ต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้ทันที หรือ รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายในการส่งตรวจ ต่อที่อื่น
๒. ผู้ซื้อที่มีสิทธิยกเลิกสัญญาได้ตลอดเวลา หากตรวจสอบแล้วพบว่าน้ำยาและเครื่องไม่เป็นไปตามมาตรฐาน หรือหากการบริการไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
๓. ผู้ขายจะต้องมีแผนการบำรุงรักษาและ Calibrate เครื่องให้อยู่ในสภาพที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่าง ถูกต้อง แม่นยำทุก ๓ เดือน และมีการบำรุงรักษาเครื่องโดยช่างจากบริษัททุกเดือน ตลอดระยะเวลา การใช้งาน
๔. ผู้ขายต้องมีช่างที่มีประสบการณ์ในการดูแลเครื่อง และมี Certificate รับรองการผ่านการฝึกอบรมการ ใช้งาน เครื่อง และการ Maintenance เครื่องมือมาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
๕. มีแผนการฝึกอบรมและแนะนำวิธีการใช้เครื่อง การบำรุงรักษาและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น โดยเจ้าหน้าที่ บริษัท ให้กับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจนสามารถปฏิบัติงานได้จริง

.....  
(นางสาวพลอยไพลิน รัตนสัญญา)

.....  
(นางศิววรรณ โกมลถวิน)

.....  
(นางวิระ ช่างต่อ)

๖. ผู้จะขายสนับสนุนอุปกรณ์และวัสดุอื่น ๆ ทุกชนิดที่ใช้กับเครื่อง เช่น Calibrator, Control, กระดาษพิมพ์ผล, ฯลฯ ตลอดระยะเวลาการใช้งาน
๗. ผ่านการประเมินคุณภาพของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ และนํ้ายาตรวจวิเคราะห์ โดยคณะกรรมการโรงพยาบาล เจ้าพระยาอภัยภูเบศร
๘. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยโดยละเอียดอย่างน้อย ๑ ชุด
๙. กำหนดส่งมอบนํ้ายาภายใน ๑๐ วัน นับตั้งแต่วันได้รับการสั่งซื้อ

ลงชื่อ.....*น.ส. น.*.....ประธานกรรมการ  
(นางสาวพลอยไพลิน รัตนสัญญา)

ลงชื่อ.....*น.ส. ล.*.....กรรมการ  
(นางศิริวรรณ โกมลถวิน)

ลงชื่อ.....*น.ส. อ.*.....กรรมการ  
(นางวิระ ช่างต่อ)