

คุณลักษณะเฉพาะวัสดุวิทยาศาสตร์การแพทย์
ชุดตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง-ก๊าซ และปริมาณอิเล็กโทรไลต์ในเลือด (Blood gas analysis)
พร้อมเครื่องแบบพกพา ปีงบประมาณ ๒๕๖๙
โรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

๑. ความต้องการ

ชุดตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง-ก๊าซ และปริมาณอิเล็กโทรไลต์ในเลือด (Blood gas analysis) พร้อมเครื่องแบบพกพา จำนวน ๖,๗๐๐ เทสต์

๒. วัตถุประสงค์

ใช้ตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง-ก๊าซ และปริมาณอิเล็กโทรไลต์ในเลือด (Blood gas analysis) ในกิจกรรมค้นหา ดูแลรักษา ติดตาม ในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดภาวะวิกฤต (NICU), หอผู้ป่วยวิกฤต (ICU), ห้องฉุกเฉิน (ER), ห้องผ่าตัด (OR) และในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์(LAB) สำหรับโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ

จำนวน ๕ แผ่น			แผ่นที่ ๑
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ			วันที่.....
๑.นางสาวทักษิณา หายจักรคำ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....
๒.นางสาวสิริกานต์ ทิพย์ะ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ	ลงชื่อ.....
๓.นางสาวสุทธวีรธมม์ ตี๋ใหม่	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ	ลงชื่อ.....

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไข ที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขร่วมค้า รายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญามากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์(Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่าปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างวงเงินเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน แต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตามข้อ (๑) - ข้อ (๔) ไม่ใช่ว่าบังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

จำนวน ๕ แผ่น			แผ่นที่ ๒
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ			วันที่.....
๑.นางสาวทักษิณา ชาญจักรคำ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ	ลงชื่อ 
๒.นางสาวสิริกานต์ ทิพยะ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ	ลงชื่อ 
๓.นางสาวสุทธวีรณ ตีบใหม่	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ	ลงชื่อ 

๔. คุณสมบัติทั่วไป

- ๔.๑ เป็นแถบตรวจสำเร็จรูปพร้อมใช้งาน (Ready to use) มีขนาดบรรจุที่เหมาะสม ปิดสนิท และไม่หมดอายุระหว่างใช้งาน
- ๔.๒ แถบตรวจต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต การรับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามแบบมาตรฐานสากล และมีเอกสารรับรอง
- ๔.๓ แถบตรวจต้องมีฉลากข้างขวด ระบุชื่อ ชนิดน้ำยา Lot number และวันหมดอายุ ที่ตรวจสอบและทวนกลับได้
- ๔.๔ แถบตรวจต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๖ เดือนหลังการส่งมอบ
- ๔.๕ ใช้กับเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์
- ๔.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาตการนำเข้าจากองค์การอาหารและยา

๕.คุณลักษณะเฉพาะแถบตรวจ

- ๕.๑ การตรวจวัดใช้เทคนิค Biosensor Chip เป็น electrodes microfabricated on silicon chips ในการตรวจวิเคราะห์
- ๕.๒ สามารถวิเคราะห์สารชีวเคมีในเลือดได้หลายชนิด อย่างน้อย ได้แก่ โซเดียม, โพแทสเซียม, อีออนไนซ์, แคลเซียม, ฮีโมโกลบิน, ฮีมาโตคริต และ Blood gas (pH, PCO₂, PO₂, TCO₂, HCO₃, Bases Excess, sO₂)
- ๕.๓ สามารถใช้ตัวอย่างเลือดครบส่วนได้ทั้งจาก arterial, venous, skin punctures หรือ Fresh whole blood ในการตรวจวิเคราะห์ค่าชีวเคมีในเลือดได้
- ๕.๔ ใช้ปริมาณเลือดน้อยกว่า ๙๕ ไมโครลิตร
- ๕.๕ มีช่องสำหรับใส่ตัวอย่างเลือดที่จะทำการวิเคราะห์ (Sample well)
- ๕.๖ มีช่องสำหรับใส่ของเหลว หรือตัวอย่างเลือดที่ใช้แล้ว (Waste chamber)
- ๕.๗ มีส่วนประกอบที่ใช้ในการควบคุมอุณหภูมิ ๓๗ องศาเซลเซียส (Heating element)
- ๕.๘ สามารถวิเคราะห์ผลการตรวจได้ภายใน ๓ นาที
- ๕.๙ แผ่นตรวจมีการ Calibrate น้ำยาก่อนทำการทดสอบทุกครั้ง ซึ่งรวมอยู่ในระยะเวลาของการวิเคราะห์ผลภายใน ๓ นาที เพื่อความรวดเร็ว และถูกต้องสำหรับการตรวจวินิจฉัยในผู้ป่วยวิกฤติ

๖.คุณลักษณะเฉพาะเครื่องตรวจวิเคราะห์

- ๖.๑ ใช้หลักการ Biosensor chip ในการตรวจ และมีระบบ Microprocessor ควบคุมการทำงานของเครื่อง
- ๖.๒ สามารถวิเคราะห์ค่าชีวเคมีในเลือดได้หลายชนิด เช่น Blood gas, Blood chemistry, ค่าการแข็งตัวของเลือด (ACT kaolin, ACT celite, PT/INR, ค่าความอืดตัวของออกซิเจนในเลือด, ฮีมาโตคริต, ฮีโมโกลบิน ตามชนิดของแผ่นตรวจ
- ๖.๓ รองรับการตรวจ Cardiac marker (BNP, CK-MB, Troponin) โดยใช้แผ่นตรวจวัดเฉพาะทาง
- ๖.๔ สามารถทราบผลตรวจได้ภายใน ๓ นาที สำหรับการตรวจวิเคราะห์ Blood gas, Blood chemistry, ฮีมาโตคริต และฮีโมโกลบิน ในการตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นสำหรับผู้ป่วยวิกฤติ
- ๖.๕ มีระบบควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติที่ ๓๗ องศาเซลเซียส และสามารถตั้งค่าอุณหภูมิจริงของตัวอย่างทดสอบได้

จำนวน ๕ แผ่น			แผ่นที่ ๓
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ			วันที่.....
๑.นางสาวทักษิณา หาญจักรคำ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ	ลงชื่อ..... 
๒.นางสาวสิริกานต์ ทิพย์ะ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ	ลงชื่อ..... 
๓.นางสาวสุทธีวรรณ ตีบใหม่	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ	ลงชื่อ..... 

๗ เงื่อนไขเฉพาะ

๗.๑ บริษัทจะต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์ให้เพียงพอต่อการใช้งานในโรงพยาบาลสันทราษฎร์ อย่างน้อยจำนวน ๖ เครื่อง

๗.๒ บริษัทต้องสนับสนุน กระดาษปรี้นส์ แบตเตอรี่ หรืออุปกรณ์ทุกอย่างที่จำเป็นสำหรับการใช้ให้เพียงพอจนกว่าจะครบกำหนดในสัญญา

๗.๓ การจัดส่งชุดตรวจผู้ขายต้องส่งชุดตรวจเป็น ๔ งวด โดยแต่ละงวดของชุดตรวจต้องจัดส่งโดยประมาณดังนี้

เทสต์	งวด ๑	งวด ๒	งวด ๓	งวด ๔	รวม
Blood gas analysis	๑,๗๐๐	๑,๗๐๐	๑,๗๐๐	๑,๖๐๐	๖,๗๐๐

๗.๔ บริษัทจะต้องมีแผนดำเนินการบำรุงรักษาอย่างน้อยทุกๆ เดือน และสอบเทียบเครื่องมือ ตามแผนโดยผู้ขาย รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ค่าอะไหล่ และการสอบเทียบตลอดการใช้งาน หากเครื่องมือขัดข้องใช้งานไม่ได้ผู้ขายต้องแก้ไขให้พร้อมใช้งานภายใน ๔๘ ชั่วโมง ถ้าไม่สามารถแก้ไขได้ภายในเวลากำหนด นับตั้งแต่วันที่แจ้งซ่อม ถ้าทางบริษัทซ่อมไม่ได้ ต้องมีเครื่องสำรองที่มีคุณภาพ และมาตรฐานเดียวกัน หรือดีกว่ามาให้ทางโรงพยาบาลใช้งาน จนกว่าเครื่องที่ขัดข้องจะใช้งานได้ตามปกติ

๗.๕ หากบริษัทผิดเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่ง ทางโรงพยาบาลสามารถยกเลิกสัญญาได้ทันที

๗.๖ บริษัทจะต้องจัดทำน้ำยาควบคุมคุณภาพ (Internal Quality Control) อย่างน้อย ๒ ค่า โดยครอบคลุมค่าต่ำ และค่าสูง เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานใช้ทดสอบคุณภาพโดยไม่คิดมูลค่า

๗.๗ บริษัทจะต้องสนับสนุนระบบประเมินคุณภาพโดยองค์กรภายนอก (EQA) ให้ครอบคลุมตามที่ร้องขอและสนับสนุนวิชาการ การแก้ไขปัญหา เมื่อพบปัญหาในการประเมิน EQA โดยไม่คิดมูลค่า

จำนวน ๕ แผ่น			แผ่นที่ ๔
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ			วันที่.....
๑.นางสาวทักษิณา หาญจักรคำ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....
๒.นางสาวสิริกานต์ ทิพย์ะ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ	ลงชื่อ.....
๓.นางสาวสุทธวีรณ ตีบใหม่	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ	ลงชื่อ.....

ชุดตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง-ก๊าซ และปริมาณอิเล็กโทรไลต์ในเลือด (Blood gas analysis) พร้อมเครื่องแบบพกพา สำหรับโรงพยาบาลสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
ซื้อเพื่อใช้งาน (๑ ปี) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙
ทั้งหมดจำนวน ๑ รายการ โดยกำหนดเป้าหมายประมาณการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน (เทสต์)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
๑	ชุดตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง-ก๊าซ และปริมาณ อิเล็กโทรไลต์ในเลือด (Blood gas analysis)	๖,๗๐๐	๓๐๐.๐๐	๒,๐๑๐,๐๐๐.๐๐
ราคารวมทั้งสิ้น (สองล้านหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)				๒,๐๑๐,๐๐๐.๐๐

หมายเหตุ : ราคา/หน่วย(บาท) เป็นราคาอ้างอิงจากการซื้อชุดตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง-ก๊าซ และปริมาณ อิเล็กโทรไลต์ในเลือด (Blood gas analysis) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ของโรงพยาบาลสันทราย

จำนวน ๕ แผ่น			แผ่นที่ ๕
คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ			วันที่.....
๑.นางสาวทักษิณา หาญจักรคำ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....
๒.นางสาวสิริกานต์ ทิพยะ	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ	ลงชื่อ.....
๓.นางสาวสุทิวรรณ ดีบใหม่	นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ	ลงชื่อ.....