

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
แบบตรวจน้ำตาลในเลือดพร้อมเข็มเจาะเลือด จำนวน ๒๔๐,๐๐๐ ชิ้น  
ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร

### ๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลกำแพงเพชร มีความจำเป็นจะต้องซื้อแบบตรวจน้ำตาลในเลือดพร้อมเข็มเจาะเลือด เพื่อใช้ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลเป็นจำนวนมาก

### ๒. วัตถุประสงค์

แบบตรวจน้ำตาลในเลือดพร้อมเข็มเจาะเลือด

### ๓. คุณสมบัติของผู้ที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระจับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ ข้าราชการ เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุขชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทั้งงานและได้แจ้งเรียนชื่อให้เป็นผู้ทั้งงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทั้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบka

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาระหว่างนิติบุคคลผู้มีอาชีวภาพพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ชันสูงกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ใน การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่ามั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้า หลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้า หลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

ลงชื่อ.....*anfor*.....ประธานกรรมการ  
ลงชื่อ.....*ก.ก.*.....กรรมการ  
ลงชื่อ.....*ก.ก.*.....กรรมการ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้า หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบร่องแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบ แสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมี เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียง พอกที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายไทย บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประภัณฑ์ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง ประเทศไทยเวียนแจ้งให้ทราบ โดยพิจารณายอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่ สำนักงานสาขาที่รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอฉบับถึงวันยื่น ข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ  
กรรมการ  
กรรมการ

(๕) กรณีตาม (๑) – (๔) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

#### ๔. คุณสมบัติทั่วไป

๔.๑ เป็นแผ่นตรวจน้ำตาลในเลือดอ่านค่าโดยเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา

๔.๒ บรรจุภัณฑ์มีสารตัดความชื้น และสามารถป้องกันความชื้นได้ดีแยกชิ้น ๑ ชิ้น/ช่อง  
(Individual package)

๔.๓ เข็มเจาะเลือดที่ปลายนิ้วเป็นชนิด safety

#### ๕. คุณสมบัติทางเทคนิค

๕.๑ เป็นแผ่นตรวจน้ำตาลในเลือด ที่ใช้หลักการตรวจด้วย Biosensor โดยใช้ออนไซเมร์ Glucose dehydrogenase

๕.๒ ไม่ต้องใช้ code chip ในการทำงานของเครื่อง และมีการ calibrate เครื่องตรวจอัตโนมัติไม่ต้องใช้ code chip เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

๕.๓ สามารถตรวจเลือดจากเส้นเลือดฝอยจากปลายนิ้ว(Capillary Blood), หลอดเลือดดำ (Venous Blood), หลอดเลือดแดง (Arterial Blood) และสามารถใช้กับเลือดเด็กทารกแรกเกิด (Neonatal Blood) ได้

๕.๔ ใช้ปริมาณเลือดในการตรวจไม่มากกว่า ๑.๐ มิลลิลิตร และมีระบบตรวจสอบในกรณีที่ปริมาณเลือดไม่เพียงพอ หรือແບຕตรวจปนเปื้อน หรือใช้งานแล้ว

๕.๕ มีช่วงค่าการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ตั้งแต่ ๑๐-๖๐๐ mg/dl

๕.๖ สามารถตรวจได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ ๑๐ องศาเซลเซียส ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส โดยไม่มีผลกระทบต่อคุณสมบัติที่กำหนดในข้อ ๕.๒ และมีระบบเตือนกรณีอุณหภูมิที่ทำการตรวจไม่ยุ่งในช่วงที่เหมาะสม

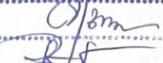
๕.๗ ช่วงความชื้นที่สามารถทำงานได้ตั้งแต่ ๑๐-๘๐%

๕.๘ สามารถตรวจได้ในเลือดที่มีค่า Hematocrit ตั้งแต่ ๑๐-๖๕% หรือกว้างกว่า

๕.๙ สามารถปลดทิ้งแบบตรวจที่ใช้งานแล้ว โดยผู้ใช้งานไม่ต้องสัมผัสแบบตรวจ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน (strip ejector)

๕.๑๐ มีสารควบคุมคุณภาพอย่างน้อย ๒ ระดับ โดยครอบคลุมค่าต่ำ และค่าสูง พร้อมเอกสารกำกับ มากพร้อมกับแผ่นตรวจ และมีวัสดุควบคุมคุณภาพ ระดับค่ากลางอย่างน้อย ๑ มิลลิลิตร ต่อชุด ต่อเครื่อง ต่อเดือน

๕.๑๑ ค่าความถูกต้องเทียบกับวิธีอ้างอิง(Accuracy): มีหลักฐานทางวิชาการหรือหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าผ่านการรับรองจาก ISO-๑๗๐๒๕ ปี ๒๐๐๓ ภายใต้รุ่นและยี่ห้อที่ระบุว่าค่าที่รายงานในช่วงระดับความเข้มข้นของน้ำตาลต่ำกว่า ๑๐๐ mg/dL เป็นไปจากค่าอ้างอิงโดยวิธีมาตรฐานที่ใช้ในห้องปฏิบัติการไม่เกิน  $\pm ๑๕\%$  และที่ระดับความเข้มข้นของน้ำตาลเท่ากับหรือมากกว่า ๑๐๐ mg/dL เป็นไปจากค่าอ้างอิงไม่เกิน  $\pm ๑๕\%$  ที่ความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่า  $๙๕\%$

ลงชื่อ.....  
ประชานกรรมการ  
ลงชื่อ.....  
กรรมการ  
ลงชื่อ.....  
กรรมการ

- ๕.๑๒ ความแม่นยำ(Precision) มีหลักฐานทางวิชาการหรือรายงานจากห้องปฏิบัติการอ้างอิง  
ภายในประเทศ ภายใต้ชื่อยี่ห้อ และรุ่นเครื่อง ถึงสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนในการตรวจ  
วิเคราะห์(%CV) ไม่เกิน  $\pm 10\%$  ที่ระดับความเข้มข้นเท่ากับหรือน้อยกว่า  $75 \text{ mg/dL}$  ที่  
ระดับ  $150 \text{ mg/dL}$  และที่ระดับ  $300 \text{ mg/dL}$
- ๕.๑๓ มีโปรแกรมควบคุมคุณภาพภายใน (Internal Quality Control, IQC) เพื่อสนับสนุนการ  
ควบคุมคุณภาพแผ่นทดสอบที่ใช้ร่วมกับเครื่องตรวจอ่านที่ใช้งาน นำเสนอบริษัทใน  
ประเทศไทย
- ๕.๑๔ มีข้อมูลแสดงสารบบงานต่างๆ ในตัวอย่างผู้ป่วยที่มีผลกระทบต่อความถูกต้องของค่าที่อ่าน
- ๕.๑๕ มีคู่มือประกอบการใช้งานฉบับภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ทั้งฉบับเต็มและฉบับย่อ

## ๖. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๖.๑ ผู้ขายรับประกันคุณภาพ หากสินค้าชำรุดก่อนวันหมดอายุหรือนับจากวันส่งสินค้าภายใน ๒ ปี  
ผู้ขายยินยอมให้เปลี่ยนโดยไม่คิดมูลค่า
- ๖.๒ ผู้ขายต้องจัดหา ดูแล และรับประกัน เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดชนิดพกพา จำนวนไม่ต่ำกว่า  
๓๐๐ เครื่อง พร้อมทั้งแบตเตอรี่ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดช่วงเวลาการใช้งาน และดูแลซ่อมบำรุง  
เครื่องตรวจ/จัดหาเครื่องใหม่ทุกแทน กรณีชำรุดใช้งานไม่ได้
- ๖.๓ วันหมดอายุของสิ่งของส่งมอบต้องไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันส่งมอบ
- ๖.๔ ผู้ขายต้องมีใบรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย และแสดงหลักฐานการนำเข้าเครื่องมือและ  
แบบทดสอบจากองค์กรของเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ตาม พรบ.  
เครื่องมือแพทย์ พ.ศ.๒๕๕๑ และประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ  
และเงื่อนไขการจัดทำบันทึกและรายงานการผลิต นำเข้า หรือขายเครื่องมือแพทย์ตาม  
กำหนดในราชกิจจานุเบกษา ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๔ มีหลักฐานบันทึกการขายแผ่นตรวจ  
น้ำตาลในเลือดและเครื่องตรวจอ่านมาแล้วไม่ต่ำกว่า ๑ ปี ประกอบด้วย ชื่อเครื่องมือแพทย์  
วัน เดือน ปี ที่ขาย ชื่อผู้ซื้อ (บุคคลธรรมดานิติบุคคล สถานพยาบาล หรือโรงพยาบาล)  
สอดคล้องตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงสาธารณสุขดังกล่าว
- ๖.๕ ผู้ขายต้องสามารถแสดงหลักฐานที่ชี้บ่งถึงมาตรฐานของแบบตรวจ เครื่องตรวจ และ/หรือ  
แหล่งผลิตวัสดุดังกล่าว ต้องมีข้อมูลที่ระบุ ผู้ผลิต รุ่นที่ผลิต วันผลิต และวันหมดอายุ อย่าง  
ชัดเจนที่ข้างภาชนะบรรจุแผ่นตรวจ และที่ภาชนะหรือกล่องสำหรับชุดวัสดุ
- ๖.๖ ผู้ขายต้องจดอบรมการใช้/ดูแลรักษาเครื่องและแผ่นตรวจ ให้ครอบคลุมผู้ใช้งานทุกคน ไม่  
น้อยกว่า ๑ ครั้ง จนใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- ๖.๗ ผู้ขายต้องจัดโปรแกรมการทดสอบความชำนาญระหว่างห้องปฏิบัติการ (External Quality  
Assessment Scheme, EQAS) ปีละไม่น้อยกว่า ๓ ครั้ง โดยให้ครอบคลุมทุกหน่วยงานใน  
โรงพยาบาลกำแพงเพชร และหน่วยปฐมภูมิในเครือข่ายโรงพยาบาลกำแพงเพชร
- ๖.๘ เครื่องตรวจ มีเทคโนโลยีและระบบในการถ่ายโอนข้อมูล ค่าระดับน้ำตาลของผู้ป่วยจาก  
เครื่องสูญเสียโปรแกรม ซึ่งสามารถแสดงจำนวนแบบตรวจที่ใช้ตรวจวัดค่าระดับน้ำตาลของผู้ป่วย  
ตามวันและเวลาที่ได้ตรวจสอบระดับน้ำตาลและสามารถบันทึกค่าได้  $>100$  ค่า โดยเครื่องจะไม่  
นำค่าน้ำตาลที่ใช้ทดสอบคุณภาพ (QC) มาแสดงในโปรแกรม

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ  
 ลงชื่อ..... กรรมการ

- ๖.๙ ผู้ขายจัดทำโปรแกรมและดำเนินการควบคุมคุณภาพภายใน (QC Online) ที่สามารถแสดงผลของแต่ละหน่วยงานโดยต้องแสดงค่าเบ้าหมายรายงานค่าเฉลี่ยของกลุ่มส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนกราฟแสดงผลการทดสอบของแต่ละแห่งพร้อมสรุปแสดงผลภาพรวมทั้งหมดของโรงพยาบาลและโปรแกรม (QCOnline) มีการใช้งานในโรงพยาบาลจังหวัดโรงพยาบาลศูนย์ตั้งแต่ ๕ โรงพยาบาลขึ้นไป โดยแสดงหลักฐานเอกสารอย่างชัดเจน
- ๖.๑๐ ผลิตภัณฑ์และรุ่นที่เสนอขายโดยมีการใช้ทดสอบและการงานในโรงพยาบาลกำแพงเพชร ก่อนและต้องมีเอกสารยืนยันชัดเจนไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากปีปัจจุบัน

#### ๗. จำนวนตัวอย่างที่ต้องส่ง

- ๑ กล่องภายนะบรรจุเต็ม พร้อมเข็มเจาะเลือด และเครื่องตรวจอ่าน

#### ๘. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาการส่งมอบภายใน ๓๐ วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ

#### ๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา

#### ๑๐. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินบำรุง ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร ปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ภายในวงเงิน ๑,๔๒๘,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

#### ๑๑. การจ่ายเงิน

โรงพยาบาลกำแพงเพชร จะชำระเงินค่าสิ่งของตามประมาณที่กำหนดในใบสั่งซื้อแต่ละคราว และตามราคាត่อหน่วย ให้แก่ผู้จัดขายภายใน ๙๐ วัน นับถ้วนจากวันที่ผู้จัดขาย ได้แสดงหลักฐานการรับมอบให้แก่ผู้จัดซื้อ

#### ๑๒. ค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตรา ๐.๒๐ ของราคาก่อสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๓. การกำหนดระยะเวลาจัดซื้อ

กำหนดระยะเวลาจัดซื้อความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลา ๑ ปี นับถ้วนจากวันที่ได้รับมอบ

(ลงชื่อ).....

ประธานกรรมการ

(นางสาวพรสุรางค์ จำชาติ)

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....

กรรมการ

(นางสาววัฒนนิทัย สุขใจ)

เภสัชกรชำนาญการ

(ลงชื่อ).....

กรรมการ

(นายวิสิทธิ์ รัตนพรพิรุษท์)

เจ้าพนักงานเภสัชกรรมชำนาญงาน