

รายละเอียดการเข้าเครื่องตรวจฮีโมโกลบิน เอวันซี (HbA1c) อัตโนมัติพร้อมน้ำยา  
โรงพยาบาลปากช่องนานา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 - 2570

1. วัตถุประสงค์

ต้องการเข้าเครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือด จำนวน 1 เครื่อง พร้อมน้ำยาตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือด ฮีโมโกลบิน เอวันซี (HbA1c)

2. ขอบเขตงาน

2.1 ผู้ให้เข้าเครื่องต้องให้เข้าเครื่อง จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณสมบัติทางด้านเทคนิคดังนี้

2.1.1 เครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือดความเร็วไม่น้อยกว่า 48 เทสต์/ชั่วโมง

2.1.2 มีระบบใส่สิ่งส่งตรวจไม่น้อยกว่า 210 รายพร้อมใส่สิ่งส่งตรวจแบบด่วน (Emergency STAT) อย่างน้อย 1 ราย แยกอิสระต่อกัน

2.1.3 น้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่ใช้กับเครื่องต้องมีระบบบาร์โค้ด สำหรับการตรวจสอบและนำเข้าน้ำยาตรวจในเครื่อง น้ำยาสามารถเก็บรักษาน้ำยาในอุณหภูมิห้องได้

2.1.4 มี Probe สำหรับดูดตัวอย่างเลือด สามารถเจาะผ่านฝาปิดหลอดเลือดชนิด Vacuum Tube เพื่อป้องกันการสัมผัสสิ่งส่งตรวจได้ และสามารถดูดตัวอย่างเลือดที่กัน Tube เพื่อป้องกันปัญหาการเม็ดเลือดแดงตกตะกอนในตัวอย่างที่รอตรวจในเครื่อง โดยไม่ต้อง Mix ตัวอย่างเลือดได้

2.1.5 เครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือด ต้องมีระบบ Auto Verification Chromatogram แบบอัตโนมัติ เพื่อตรวจสอบ Chromatogram ทั้งสิ่งส่งตรวจและCalibrator ก่อนรายงานผลการทดสอบได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ

2.1.6 เครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือด ต้องไม่ถูกรบกวนการตรวจจาก Carbamylate HbA1c โดยใช้ข้อมูลอ้างอิงจาก Website : NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program)

2.1.7 เครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือด ต้องไม่ถูกรบกวนจาก Common Variant Hemoglobin (HbC ,HbD , HbE , HbS)

2.1.8 เครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือดต้องสามารถตรวจได้ในหลอดทดลองที่ใส่สารกันเลือดแข็งชนิด EDTA และ NaF และ Heparine และเลือดที่ผ่านการแช่แข็ง

2.1.9 เครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือดสามารถแยก Glycated Hemoglobin และ Non-Glycated Hemoglobin ออกจากกัน โดยแสดงผลผ่านหน้าจอด้วย Chromatogram

| ผู้กำหนด                     | โรงพยาบาลปากช่องนานา                     | ตำแหน่ง       | ลงชื่อ                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| นางปนัดดา เชมรัตน์ตระกูล     | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ            | ประธานกรรมการ |  |
| นายธวัช ทองน้อย              | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ   | กรรมการ       |  |
| นายธีระชัย พงษ์ธีรภูมิ       | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ | กรรมการ       |  |
| นายวัชรชัย จันทาน            | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ        | กรรมการ       |  |
| นายสุพิชากรณัฐ สุขตั้งโดยกุล | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ        | กรรมการ       |  |

2.2 ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาถ้วยตรวจวิเคราะห์หาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือดที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์ตามปริมาณการใช้ปีงบประมาณ 2568 – 2570 ดังนี้

| ลำดับ<br>ที่                                                          | รายการทดสอบ | หน่วย<br>นับ | จำนวนประมาณ<br>(รายงานผลการ<br>ทดสอบที่สมบูรณ์) | ราคา/<br>หน่วย<br>(บาท) | ราคารวมประมาณ |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------------------------------------------|-------------------------|---------------|
| 1                                                                     | HbA1c       | Report       | 57,486                                          | 122.50                  | 7,042,035.00  |
| รวมเป็นเงิน 7,042,035.00 บาท (เจ็ดล้านสี่หมื่นสองพันสามสิบห้าบาทถ้วน) |             |              |                                                 |                         |               |

2.3 เครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองคุณภาพระดับการตรวจวินิจฉัยโรค (In Vitro Diagnostic Use Only)

2.4 โรงงานผลิตเครื่องมือและน้ำยาต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากล

2.5 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกแล้วจะต้องทำราคาค่าเช่าพร้อมน้ำยาแต่ละรายการ โดยต้องไม่สูงกว่าราคาต่อหน่วยของราคากลาง

2.6 ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือด ภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามสัญญา และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานตามมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าจนสามารถใช้งานได้

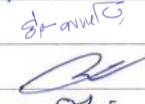
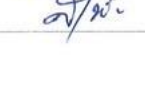
2.7 ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องสำรองไฟ (UPS) และสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

2.8 ในระหว่างการใช้งาน ผู้ให้เช่าจะต้องทำการบำรุงรักษา การซ่อมแซมรวมทั้งค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าอะไหล่ทั้งหมดจนใช้งานได้ โดยไม่คิดมูลค่าตลอดระยะเวลาการเช่า

2.9 ในกรณีเครื่องเสียหรือชำรุด ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ให้เช่าจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๔๘ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้งในระหว่างการซ่อมผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องสำรองที่มีศักยภาพเท่ากันหรือใกล้เคียงมาให้โรงพยาบาลใช้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ หรือรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่โรงพยาบาลส่งตัวอย่างไปตรวจยังหน่วยงานภายนอก

2.10 ผู้ให้เช่าต้องเพิ่มเครื่องมือหรือเปลี่ยนเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงขึ้นให้กับโรงพยาบาลในกรณีที่โรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้นหรือไม่เพียงพอกับการใช้งาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ภายในอายุสัญญา

2.11 ในกรณีที่มีการเชื่อมต่อระบบ LIS/HIS ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด กับระบบเดิมที่ใช้งานอยู่

| ผู้กำหนด                    | โรงพยาบาลปากช่องนานา                     | ตำแหน่ง       | ลงชื่อ                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| นางปนัดดา เขมรัตน์ตระกูล    | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ            | ประธานกรรมการ |  |
| นายธวัช ทองน้อย             | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ   | กรรมการ       |  |
| นายธีระชัย พบหิรัญ          | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ | กรรมการ       |  |
| นายวัชรชัย จันปาน           | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ        | กรรมการ       |  |
| นายสุพิจารณัฐ สุขตั้งโดยกุล | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ        | กรรมการ       |  |

2.12 ในกรณีที่เครื่องมือไม่ได้ใช้แล้ว ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเครื่องมือให้เสร็จภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งแล้วปรับปรุงสถานที่ติดตั้งให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าเองทั้งสิ้น

2.13 ผู้ให้เช่า ต้องให้วัสดุสอบเทียบ (Calibrator หรือ Standard) สารควบคุมคุณภาพจำนวนการใช้ตาม มาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการของผู้เช่า และค่าใช้จ่ายในการรับประกันคุณภาพกับหน่วยงานภายนอก (EQA) อย่างน้อย 1 แห่งตลอดเวลาสัญญา

2.14 ผู้ให้เช่าต้องอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้สามารถใช้เครื่องได้และมีการอบรมเพิ่มเติมอย่างน้อยปีละ ครั้งหรือมีเจ้าหน้าที่ใหม่

2.15 ผู้ให้เช่ายินยินสนับสนุนการประชุมวิชาการประจำปี อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี

### 3. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลา 3 ปี นับแต่ผู้เช่าได้รับมอบเครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือดที่ติดตั้งพร้อมใช้งานจากผู้ให้เช่า

### 4. วิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

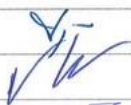
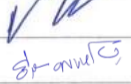
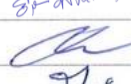
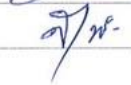
ค่าเช่าเครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือดพร้อมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ ชำระเป็นรายเดือน โดยคิดยอด ชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์

### 5. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจหาปริมาณน้ำตาลสะสมในเลือด พร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาล แล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน 45 วัน

### 6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา จากคราครวม

| ผู้กำหนด                    | โรงพยาบาลปากช่องนานา                     | ตำแหน่ง       | ลงชื่อ                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| นางปนัดดา เหมรัตน์ตระกูล    | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ            | ประธานกรรมการ |  |
| นายรัช ทองน้อย              | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ   | กรรมการ       |  |
| นายธีระชัย พบพิตร           | ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ | กรรมการ       |  |
| นายวิรัชชัย จันทาน          | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ        | กรรมการ       |  |
| นายสุพิจารณัฐ สุขตั้งโดยกุล | ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ        | กรรมการ       |  |

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย      แบบ บก.๐๖  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ    การเข้าเครื่องตรวจฮีโมโกลบิน เอวันซี (HbA1c) อัลติโนมีตีพร้อมน้ำยา จำนวน ๑ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ    โรงพยาบาลปากช่องนานา
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร      ๗,๐๔๒,๐๓๕.๐๐      บาท  
(เจ็ดล้านสี่หมื่นสองพันสามสิบห้าบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่      กันยายน ๒๕๖๗  
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น      ๗,๐๔๒,๐๓๕.๐๐      บาท รายละเอียดดังนี้

| ลำดับ<br>ที่                                                                    | รายการทดสอบ | หน่วย<br>นับ | จำนวนประมาณ<br>(รายงานผลการ<br>ทดสอบที่สมบูรณ์) | ราคา/<br>หน่วย<br>(บาท) | ราคารวมประมาณ |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------------------------------------------|-------------------------|---------------|
| ๑                                                                               | HbA1c       | Report       | ๕๗,๔๘๖                                          | ๑๒๒.๕๐                  | ๗,๐๔๒,๐๓๕.๐๐  |
| รวมเป็นเงิน      ๗,๐๔๒,๐๓๕.๐๐      บาท (เจ็ดล้านสี่หมื่นสองพันสามสิบห้าบาทถ้วน) |             |              |                                                 |                         |               |

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ราคามาตรฐานหรือราคากลางของทางราชการ โดยใช้ราคาอ้างอิงจากราคาสืบทราบ ดังนี้

๕.๑ บริษัท ไปโอเซน จำกัด

๕.๒ บริษัท คิว.เอส.อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

๕.๓ บริษัท อินฟินิท ดีกรี จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- |                                                                   |                    |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|
| ๑. นางปนัดดา เขมรัตน์ตระกูล ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ         | ประธานกรรมการ..... |
| ๒. นายธวัช ทองน้อย ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ         | กรรมการ.....       |
| ๓. นายธีระชัย พงษ์ศิริอุ ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ | กรรมการ.....       |
| ๔. นายวัชรชัย จันทาน ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ            | กรรมการ.....       |
| ๕. นายสุพิจารณัฐ สุขตั้งไดยกุล ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ  | กรรมการ.....       |