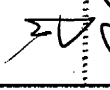





คุณลักษณะใช้งาน	% weight	1	2	3	4	คำจำกัดความ
<p>1 มาตรฐานสินค้าหรือบริการ</p> <p>คุณลักษณะน้ำยา น้ำยาทุกชนิดทั้งน้ำยาตรวจวิเคราะห์ น้ำยาประกอบ การ ตรวจวิเคราะห์ และน้ำยาควบคุมคุณภาพ (Control) เป็นน้ำยา ได้รับการรับรองมาตรฐาน US FDA หรือ ISO หรือ CE MARK และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา</p>	5					<p>น้ำยาทุกชนิดทั้งน้ำยาตรวจวิเคราะห์ น้ำยาประกอบ การ ตรวจวิเคราะห์ และน้ำยาควบคุมคุณภาพ (Control) เป็น น้ำยาได้รับการรับรองมาตรฐาน US FDA หรือ ISO หรือ CE MARK และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา โดยมีเอกสารรับรองให้ก่อนการใช้งานทุกรายการ ปริมาณ บรรจุ เหมาะสมต่อการใช้งาน การทดสอบทุกชนิดสามารถ อ้างอิงถึงมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับเชื่อถือในระดับสากลหรือ ระดับนานาชาติ มีเอกสารแสดงการรับรอง</p>
<p>1.2 น้ำยาตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ HbA1C ที่นำมาใช้กับ เครื่องตรวจวิเคราะห์จะต้องผ่านการประเมิน และไม่ถูกรบกวน ด้วย Common Hb Variant จาก heterozygous HbS, HbC, HbD และ HbE ตามมาตรฐาน NGSF เพื่อเป็นการรับรองถึง ประสิทธิภาพของผลการตรวจวิเคราะห์</p>	5	 ลงชื่อ.....	 ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....	<p>เพื่อควบคุมคุณภาพผลตรวจวิเคราะห์ ให้มีความถูกต้อง แม่นยำ สามารถใช้วินิจฉัย/ติดตามสุขภาพ ของผู้มารับ บริการทั่วไปและกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานได้ โดยมีหลักฐาน รับรองจากประกาศเว็บไซต์ของ NGSP ปีล่าสุด รับรองจากประกาศเว็บไซต์ของ NGSP ปีล่าสุด</p>

ลงชื่อ..... กรรมการ

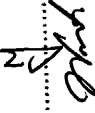

ผู้ประเมิน..... ตำแหน่ง..... วันที่.....

คุณลักษณะใช้งาน	% weight	1	2	3	4	คำจำกัดความ
<p>2 บริการหลังการขาย</p> <p>ปรับปรุงพื้นที่ห้องปฏิบัติการสำรอง (ห้องประชุมกลุ่มงานฯ) ระหว่างเปลี่ยนระบบ ให้มีสภาพเหมาะสมในการปฏิบัติงาน ได้แก่ เปลี่ยนจากพื้นพรมเป็นกระเบื้อง ติดตั้งระบบควบคุมการเข้า-ออก ตามมาตรฐานความปลอดภัยโดยติดตั้งประตูอัตโนมัติ 1 ชุด บริเวณทาง เข้า - ออก ห้องปฏิบัติการ พร้อมระบบควบคุมการ เข้า - ออก ด้วยการ สแกนลายนิ้วมือและมีบันทึกลงเวลา ที่มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งปรับปรุง จุดรับส่งส่งตรวจ เพื่อให้บริการสำหรับผู้ป่วยใน และ ผู้ป่วยนอก</p>	5					<p>มีแผนงาน กำหนดวัน และเวลาชัดเจน ในการปรับเปลี่ยนพื้นที่สำรองตามพื้นที่ที่กำหนด และสามารถระบุรายละเอียดการเคลื่อนย้ายเครื่องตรวจวิเคราะห์เข้ามายังสถานที่ปฏิบัติงานชั่วคราว เพื่อรองรับการให้บริการปัจจุบันได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีแผน กำหนดการติดตั้งประตูอัตโนมัติ 1 ชุด และระบบสแกนลายนิ้วมือ รวมถึงปรับปรุงจุดรับส่งส่งตรวจ เพื่อให้บริการสำหรับผู้ป่วยใน และ ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ</p>
<p>2.2 มีเครื่อง Mobile Autolabeller แบบสำเร็จรูป (Original) สำหรับรองรับการให้บริการผู้ป่วยอย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ</p>	5					<p>ใช้สำหรับการรองรับ การให้บริการ นอกพื้นที่ที่เจาะเจาะเลือดประจำ รองรับในเคสผู้รับบริการประเภท เบลนัง เบลนอน</p>

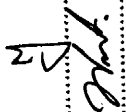
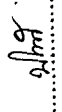
ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

 ลงชื่อ.....กรรมการ

 ลงชื่อ.....กรรมการ

ผู้ประเมิน.....ตำแหน่ง.....ตำแหน่ง.....วันที่.....

คุณลักษณะใช้งาน	% weight	1	2	3	4	คำจำกัดความ
<p>ติดตั้งเครื่องเตรียมหลอดเลือดอัตโนมัติ (Autolabeller แบบ Stand alone) ที่มีระบบตรวจสอบอัตโนมัติและส่งสัญญาณเตือนที่สามารถมองเห็นและได้ยินชัดเจน ในกรณีเจ้าหน้าที่เจาะเก็บสิ่งส่งตรวจไม่ครบ, ดัดขัด และ/หรือ ใส่ชนิดหลอดเลือดผิดช่อง</p>	5					<p>ช่วยลดการระบุตัวตนผู้ป่วยที่ผิดพลาด (Identification error) ในขั้นตอนก่อนการตรวจวิเคราะห์ (Pre-analysis) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลการตรวจวิเคราะห์ที่มีคุณภาพ</p>
<p>เครื่องวิเคราะห์มีโปรแกรมหรือระบบช่วยคำนวณการใช้ยาในแต่ละการตรวจวิเคราะห์ โดยคำนวณตามการใช้งานในแต่ละวันในสัปดาห์ที่อัตโนมัติ สามารถคำนวณปริมาณน้ำยาที่ต้องเติมในเครื่องได้เหมาะสม เพื่อรองรับการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง</p>	5					<p>เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำยา อย่างเป็นระบบ สามารถรองรับปริมาณงานที่มาอย่างต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
<p>มีระบบการรายงานผล โดยวิธี Autoverification ที่ใช้งานได้จริงและมีประสิทธิภาพ</p>	5					<p>มี Middle ware สามารถรองรับการรายงานผลโดยวิธี Auto verification โดยสามารถกำหนด หลักเกณฑ์โดย ผู้ปฏิบัติงานตามมาตรฐาน CLSI :Auto 10-A</p>

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

 ลงชื่อ.....กรรมการ

 ลงชื่อ.....กรรมการ
 ผู้ประเมิน.....ตำแหน่ง.....วันที่.....

คุณลักษณะใช้งาน	% weight	1	2	3	4	คำจำกัดความ
<p>2.6</p> <p>ทีมบริการที่มีคุณภาพ มีจำนวนทีมงานช่างและผู้เชี่ยวชาญด้านผลิตภัณฑ์ (Specialist) ที่ผ่านการรับรองว่ามีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี ในการดูแลระบบที่นำเสนอมือเพียงพอที่จะทำให้ระบบ สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง</p>	5					<p>ทีมให้บริการมีการบริหารจัดการ กรณีเครื่องมือและ/หรือน้ำยา มีปัญหาได้อย่างเป็นระบบ มีการวางแผน ทาสาเหตุ แนวทางป้องกันและติดตามจนจบกระบวนการ ภายในระยะเวลาที่กำหนด</p>
<p>3</p> <p>ข้อเสนอด้านเทคนิค</p>						
<p>3.1</p> <p>สามารถตรวจสอบสิ่งส่งตรวจได้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความถูกต้องของชนิดหลอดเลือด 2. ปริมาตรสิ่งส่งตรวจ 3. คุณภาพของสิ่งส่งตรวจ (Serum index) <p>โดยสามารถตรวจสอบได้ ก่อนนำสิ่งส่งตรวจเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ</p>	5					<p>ผู้ป่วยได้รับผลการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้อง ระยะเวลาการคอย สามารถติดตามผู้ป่วยกลับมาเจาะเลือดได้อย่างทัน่วงทีกรณีที่มีสิ่งส่งตรวจมีปัญหา (เช่น Hemolysis, Lipemic, Icteric), เจาะผิดประเภท และ/หรือปริมาณไม่เพียงพอ เพื่อคุณภาพของผลการตรวจวิเคราะห์ตามมาตรฐานเทคนิคการแพทย์</p>

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะใช้งาน	% weight	1	2	3	4	คำจำกัดความ
<p>สามารถตรวจหาปริมาณ %HbA1C ได้โดยไม่ต้อง Hemolysate, เขย่า (mix), Invert, transfer และ/หรือใส่ cup ก่อนนำเข้าระบบตรวจวิเคราะห์ โดยมี Probe แยก สำหรับการตรวจวิเคราะห์ที่สามารถดูดเลือดครบส่วนได้ ทำให้ได้ผลการตรวจวิเคราะห์ที่ถูกต้อง ภายใต้อุณหภูมิและความเร็วรวมของการทดสอบต่อชั่วโมง ตามที่เครื่องกำหนด</p>	10					<p>รายการตรวจวิเคราะห์หาปริมาณ HbA1C สามารถนำเข้าระบบเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (Total laboratory Automation) ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ โดยมีเอกสารอ้างอิงจากคู่มือเครื่องตรวจวิเคราะห์ และเอกสารกำกับยานา</p>
<p>ระบบตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ (Total laboratory automation) สามารถตรวจสอบคุณภาพของสิ่งส่งตรวจ (Serum index) และบอกระดับของการรบกวน ในแต่ละการตรวจวิเคราะห์ได้</p>	5					<p>ระบบสามารถตรวจวัด Serum index ในสิ่งส่งตรวจได้ โดยส่งค่าการรบกวนที่มีผลกระทบต่อในแต่ละการตรวจวิเคราะห์ และส่งไปยัง LIS ได้อัตโนมัติ</p>
<p>ชุดน้ำยาล้างน้ำเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ มีความเสถียร (Stability) สูง</p>	5		<p>M S/A</p>			<p>เพื่อรับรองคุณภาพของผลการตรวจวิเคราะห์ ให้ความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือ โดยมีหลักฐานอ้างอิงจากเอกสารประสิทธิภาพดัชนียา (ยกเว้นน้ำยา NA⁺/K⁺/Cl⁻)</p>

ผู้ประเมิน..... วันที่.....

ลงชื่อ..... ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ..... ตำแหน่ง.....

คุณลักษณะใช้งาน	% weight	1	2	3	4	คำจำกัดความ
3.5 สามารถนำหลอดเลือด เข้าระบบ Lab Automation ไปยัง เครื่องตรวจวิเคราะห์แบบตัวเดินได้ (Stat Lane)	5					เพื่อลดระยะเวลาในการรอคอยผลการตรวจวิเคราะห์ ในผู้ป่วยวิกฤต และ Stroke Fast Track
3.6 การเติมน้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่สามารถเติมน้ำยาเข้าเครื่องตรวจ วิเคราะห์ที่เดินตลอดเวลา โดยไม่ต้อง standby เครื่อง หรือ pause เครื่อง หรือ pause น้ำยา	5					เพื่อประสิทธิภาพในการรองรับการให้บริการอย่างต่อเนื่อง
3.7 ระบบและเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่นำเสนอ มีการบำรุงรักษา Daily Maintenance ภายในระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที	5					เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยได้อย่างต่อเนื่อง
3.8 มีระบบสัญญาณเตือน กรณีเครื่องตรวจ/Module ในระบบ Lab Automation ชัดข้อ ได้ทุก Module	5					เพื่อรองรับงานปริมาณมากในช่วงเวลาเร่งด่วนได้อย่าง ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
3.9 ชุดน้ำยาทุกชนิด เป็นแบบ Original พร้อมใช้งาน (ready to use) โดยไม่ต้องมีการเตรียม/เท/ผสม/ละลาย/invert หรือวางทิ้งไว้ และสามารถนำเข้าเครื่องตรวจวิเคราะห์ได้ทันทีที่หลังนำ ออกมาจากตู้เย็น	5		B			เพื่อลดระยะเวลาในการเตรียมความพร้อมของเครื่องสำหรับ ตรวจวิเคราะห์ และรองรับการให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

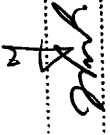

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

ผู้ประเมิน.....วันที่.....ตำแหน่ง.....

คุณลักษณะใช้งาน	% weight	1	2	3	4	คำจำกัดความ
<p>ระบบที่นำเสนอ จะต้องประกันระยะเวลา ตั้งแต่เข้าเครื่อง เตรียมสิ่งส่งตรวจจนถึงขั้นตอนการได้ผลวิเคราะห์ โดยมีการ ยืนยันประสิทธิภาพของผลการรายงานผลที่ไม่มากกว่า 45 นาที ที่ 95 percentile สำหรับงานเคมีคลินิก (ในชั่วโมงเร่งด่วน) ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือ และมี แผนผัง (Layout) ระบบการทำงาน (Work flow) อยู่ภายในพื้นที่ที่กำหนด สามารถลดระยะเวลาการคอยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	10					<p>เพื่อช่วยลดระยะเวลาการคอย และลดความแออัด ในกลุ่มผู้ป่วย OPD โดยจะต้องออกแบบการจัดการการไหลเวียนของงาน จากระบบที่นำเสนอ ให้ปฏิบัติงานได้อย่างสะดวก มีประสิทธิภาพและปลอดภัย โดยแสดงหลักฐานจาก โปรแกรม Simulation ที่ได้รับการรับรองจากบริษัท</p>
รวม	100					

หมายเหตุ: หลักเกณฑ์การประเมิน ค่าประสิทธิภาพ (Performance) ต้องผ่านเกณฑ์ประเมินข้อเสนอด้านเทคนิค 80% (48 คะแนน) ขึ้นไป ถึงจะมีสิทธิ์เข้าร่วมประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

 ลงชื่อ.....กรรมการ

 ลงชื่อ.....กรรมการ

ผู้ประเมิน.....ตำแหน่ง.....วันที่.....