รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดอัตโนมัติชนิดพกพา

๑. ความต้องการ เครื่องวัดชีพจรและความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดของผู้ป่วย แบบพกพาเคลื่อนที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้กับผู้ป่วยที่ต้องการวัดค่าชีพจร และความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ทั้งผู้ป่วยเด็กเล็กถึงผู้ใหญ่

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ มีขนาดเล็กกะทัดรัด สะดวกในการเคลื่อนย้าย และมีวัสดุป้องกันการกระแทก

๓.๒ ใช้ถ่าน AA ชนิด Alkaline จำนวน ๔ ก้อน โดยสามารถใช้งานต่อเนื่องได้ มากกว่า ๓๐ ชั่วโมง

๓.๓ หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ LED ขนาดใหญ่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

๔. คุณสมบัติด้านเทคนิค

๔.๑ สามารถทำการวัด SpO_2 ได้ตั้งแต่ ๑-๑๐๐% โดยมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ ดังนี้

วัดที่ ๗๐%-๑๐๐% ไม่มีการเคลื่อนไหว	ในผู้ใหญ่และเด็ก ไม่เกิน	±๒ %
	ในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %
มีการเคลื่อนไหวในผู้ใหญ่และเด็ก ไม่เกิน		±๓ %
	ในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %
Low Perfusionในผู้ใหญ่และเด็ก ไม่เกิน		±๒ %
	ในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ %

๔.๒ สามารถทำการวัดชีพจรได้ ๒๕-๒๔๐ ครั้งต่อนาที โดยมีความแม่นยำของค่าที่วัดได้ ดังนี้

ไม่มีการเคลื่อนไหว	ในผู้ใหญ่,เด็กและเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ bpm
มีการเคลื่อนไหว	ในผู้ใหญ่,เด็กและเด็กทารก	ไม่เกิน ±๕ bpm
Low Perfusion	ในผู้ใหญ่, เด็กและในเด็กทารก	ไม่เกิน ±๓ bpm

๔.๓ สามารถวัด Perfusion Index (PI) ได้ตั้งแต่ ๐.๐๒%-๒๐%

๔.๔ มีตัวเลขหรือสัญลักษณ์บนหน้าจอ เพื่อบอกถึงสภาวะของคนไข้ทั้ง SpO_2, Pulse Rate, Alarm status, Signal IQ bar, Perfusion Index bar, Battery status.

๔.๕ มีไฟด้านหน้าเครื่องแสดงบอกภาวะของปริมาณแบตเตอรี่

๔.๖ มีค่าเฉลี่ยในการวัด (Averaging mode) ๘ วินาที

๔.๗ สามารถรับสัญญาณความไวของการวัด (Sensitivity) เป็นแบบ Normal

๔.๘ สามารถวัดคุณภาพของสัญญาณที่เข้ามาจากผู้ป่วย SIQ (Signal Indicator Quality) แสดงผลเป็นแบบ LED bar สีเขียว และในสภาวะ Low Signal ไฟ LED จะเปลี่ยนเป็นสีแดง

๔.๙ มีสัญญาณ PI (Perfusion index) แสดงผลเป็นแบบ LED bar สีเขียว และในสภาวะ Low perfusion LED จะเปลี่ยนเป็นสีแดง

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

๔.๑๐ สามารถเตือนระบบความปลอดภัยด้วยแสงและเสียง เมื่อเซ็นเซอร์หลุดจากนิ้วผู้ป่วย

๔.๑๑ มีระบบกรองสัญญาณ เพื่อให้วัดค่าได้แม่นยำและเที่ยงตรง เมื่อเกิด Motion Artifact และ Low Perfusion ด้วยระบบกรองสัญญาณ Masimo Signal Extraction Technology (Masimo SET)

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑	Reusable Sensor แบบ Finger Sensor สำหรับผู้ใหญ่	จำนวน	๑ เส้น
๕.๒	Reusable Sensor แบบ Finger Sensor สำหรับเด็กโต	จำนวน	๑ เส้น
๕.๓	วัสดุกันกระแทก	จำนวน	๑ ชุด
๕.๔	ถ่าน AA ชนิด alkaline	จำนวน	๔ ก้อน
๕.๕	คู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ	จำนวน	๑ เล่ม

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๖.๒ รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง ๒ ปี พร้อมอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ทั้งค่าบริการ และค่าอะไหล่โดย มีการ ตรวจเช็คสภาพของเครื่อง ทุกๆ ๖ เดือน ภายในระยะเวลารับประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๖.๓ ผู้เสนอราคามีหนังสือรับรองที่แสดงว่าจะมีอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๔ ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้งานเครื่องและเทคนิคต่างๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และให้การอบรมเพิ่มเติมหากยังมีปัญหาในการปฏิบัติงานตามที่สถาบันฯ ร้องขอ

๖.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำหรับเครื่องมือแพทย์ทั่วไปที่ผลิตในประเทศ ต้องเป็นเครื่องมือแพทย์ ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการที่มีใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์เท่านั้น

๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๗ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑ ๒, Class B และ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๑ / UL ๖๐๖๐๑-๑ หรือดีกว่า

๖.๘ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ให้ชัดเจนทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ