ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑๖ รายการ
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลลานสกา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๓๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคา) ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๐

๓.๑ รถเข็นนั่งแบบมีเสาน้ำเกลือ โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑๖ คัน เป็นเงิน ๑๑๐,๔๐๐.- บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)

๓.๒ รถเข็นเปลนอน โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๔ คัน เป็นเงิน ๘๙,๖๐๐.- บาท (แปดหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน)

๓.๓ เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๓ เครื่อง เป็นเงิน ๑๘๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๓.๔ เตียงผู้ป่วยชนิด ๒ ไก ราวสไลด์พร้อมเบาะ เสาน้ำเกลือ ตู้ข้างเตียงและถาดคร่อมเตียง โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑๒ เตียง เป็นเงิน ๓๒๔,๐๐๐.- บาท (สามแสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๓.๕ เตียงทำคลอด โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เตียง เป็นเงิน ๔๕,๐๐๐.- บาท (สี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๓.๖ เครื่องส่องรักษาทารกตัวเหลืองแบบสองด้าน โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๖๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๓.๗ ตู้อบสมุนไพร โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ ตู้ เป็นเงิน ๓๕,๐๐๐.- บาท (สามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๓.๘ เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติพร้อมเตียงปรับระดับได้ โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๓๗๕,๐๐๐.- บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๓.๙ เครื่องชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูงชนิดยืนแบบดิจิตอล โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๓ เครื่อง เป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๓.๑๐ เครื่องตรวจฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๖๐,๐๐๐.- บาท (หกหมื่นบาทถ้วน)

๓.๑๑ เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดเด็ก โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๒ เครื่อง เป็นเงิน ๔๘,๐๐๐.- บาท (สี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน)

๓.๑๒ เทอร์โมมิเตอร์วัดไข้ดิจิตอลแบบไม่สัมผัส โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๓ เครื่อง เป็นเงิน ๑๐,๕๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

๓.๑๓ ตู้อบแห้งทางการแพทย์ โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๙๙,๕๐๐.- บาท (เก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๓.๑๔ เกย์ออกซิเจน โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑๘ อัน เป็นเงิน ๖๓,๐๐๐.- บาท (หกหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๓.๑๕ เครื่องชั่งน้ำหนักผู้ใหญ่พร้อมที่วัดส่วนสูง โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๓.๑๖ เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๒๐๐,๐๐๐.-บาท (สองแสนบาทถ้วน)

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง จากการสืบราคาจากท้องตลาดและราคามาตรฐานครุภัณฑ์สำนักงบประมาณ

๔.๑ หจก.เอ.พี.ไบโอแคร์

๔.๒ บริษัทเซนต์เมดิคอล (คริติคอลแคร์) จำกัด

๔.๓ หจก.พี.เอส.เมดิเทค

๔.๔ บริษัทนำวิวัฒน์การช่าง (๑๙๙๒) จำกัด

๔.๕ บริษัทเชาว์น่า แอดส์ โฮมดีลิเวอร์รี่ จำกัด

๔.๖ บัญชีมาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นางอานุ พันธ์อุดม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๕.๒ นางพวงพิกุล บุญประสิทธิ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๕.๓ นางภัทราภรณ์ ผลอินทร์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

รถเข็นนั่งแบบมีเสาน้ำเกลือ

โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.ความต้องการ เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนั่ง

๒. วัตถุประสงค์ ใช้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยในลักษณะนั่ง

๓. ลักษณะทั่วไป เป็นรถเข็นนั่งผู้ป่วยชนิดนั่ง

๔. ลักษณะเฉพาะ

๔.๑ โครงทำด้วยเหล็ก ไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๗/๘ นิ้ว

๔.๒ พื้นที่นั่งและพนักพิงหลังทำด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่เป็นสนิม

๔.๓ ที่นั่งขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ x ๑๘ นิ้ว

๔.๔ มีที่วางเท้าทำด้วยอลูมิเนียม

๔.๕ มีที่วางแขน ๒ ข้าง ทำด้วยแผนเหล็กไม่เป็นสนิม

๔.๖ มีล้อยางตัน ๔ ล้อ

๔.๖.๑ ล้อหน้า ๒ ล้อ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว

๔.๖.๒ ล้อหลัง ๒ ล้อ หมุนรอบตัวได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว

๔.๗ มีเข็มขัดรัดผู้ป่วย ติดมากับรถเข็น ชนิดล็อค ถอด-สวมได้

๔.๘ มีเสาสำหรับแขวนน้ำเกลือ ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ชนิดถอดออกได้

๕. ข้อกำหนดอื่นๆ

๕.๑ รับประกันคุณภาพตามการใช้งานปกติ ๑ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

รถเข็นชนิดนอน

โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.ความต้องการ เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนอน

๒. วัตถุประสงค์ ใช้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยในลักษณะนอน

๓. ลักษณะทั่วไป เป็นรถเข็นผู้ป่วยชนิดนอนพร้อมเปลหาม

๔. ลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ตัวรถทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ ๑/๒ นิ้ว

๔.๒ ชั้นล่างมีที่สำหรับวางของทำด้วยอลูมิเนียมหรือโลหะไม่เป็นสนิมติดกับตัวรถ

๔.๓ ด้านข้างของโครงตัวรถมีที่สำหรับใส่ถังออกซิเจน ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม

๔.๔ มีล้อจักรยาน ๒ ล้อ และล้อกระทะหมุนรอบตัวเองอีก ๒ ล้อ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว

๔.๕ ขนาดตัวรถ ไม่น้อยกว่า ๖๐x ๒๐๐ x ๘๐ เซนติเมตร

๔.๖ อุปกรณ์ประกอบ

๔.๖.๑ เสาน้ำเกลือทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ๑ อัน

๔.๖.๒ เปลหามทำด้วยอะลูมิเนียมชนิดหนา หรือ โลหะไม่เป็นสนิม มีเบาะหุ้ม หนังเทียม

๔.๖.๓ มีราวกั้นเตียง ๒ ข้าง

๔.๗ ปรับยกหัวสูงได้ อย่างน้อย ๖ ระดับ

๕. ข้อกำหนดอื่นๆ

๕.๑ รับประกันคุณภาพตามการใช้งานปกติ ๑ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องควบคุมการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำชนิด ๑ สาย
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. **ความต้องการ** เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ ชนิดใช้กับสายน้ำเกลือทั่วไป (Administration IV Set) และ Burette Set ที่มีใช้อยู่ในโรงพยาบาลได้ ถึงแม้ในอนาคตโรงพยาบาลจะเปลี่ยนยี่ห้อ IV Set หรือ Burette Set ก็ตาม และต้องสามารถปรับตั้งเครื่องให้มีค่าความแม่นยำอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานได้โดยผู้ใช้เครื่องเอง

๒. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** ใช้ให้สารละลายทางเลือดดำแก่ผู้ป่วยทั่วไป

๓. **คุณลักษณะทั่วไป**

๓.๑ สามารถปรับตั้งให้ใช้ได้กับสายน้ำเกลือทั่วไป (Adminstration IV Set) ที่มีอยู่ในโรงพยาบาลได้และโปรแกรมชื่อยี่ห้อสายน้ำเกลือนั้นๆไว้ในโปรแกรมการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ยี่ห้อ

๓.๒ สามารถปรับตั้งให้ใช้ได้กับสาย Burette Set ที่มีใช้อยู่ในโรงพยาบาลได้

๓.๓ ผู้ใช้เครื่องสามารถปรับตั้งเครื่องให้มีความแม่นยำของการให้สารละลายให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเองได้ถึงแม้ในอนาคตต่อไปโรงพยาบาลจะเปลี่ยนยี่ห้อ IV Set หรือ Burette Set ก็ตาม

๓.๔ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๑๐๐-๒๔๐ V ได้โดยอัตโนมัติ

๓.๕ มีแบตเตอรี่สำรองแบบ Li-Ion ซึ่งสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๙ ชั่วโมง ที่ ๒๕ ml/h

๓.๖ สามารถเพิ่มระบบส่งข้อมูลไปเข้าชุดศูนย์กลางควบคุมการให้สารละลายผ่านระบบ Wifi ได้

๓.๗ สามารถต่อเข้ากับระบบ Docking Station ได้โดยง่าย

๓.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ของยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา หรือเอเชีย

๔. **คุณลักษณะทางเทคนิค**

๔.๑ สามารถปรับตั้งอัตราการไหลได้ตั้งแต่ ๐.๑-๒,๐๐๐ ml/h. โดยสามารถปรับขึ้นลงได้ครั้งละ ๐.๐๑ ml ในช่วง ๐.๑-๙๙.๙ ml/h , ๐.๑ ml ในช่วง ๑๐๐-๙๙๙.๙ ml/h และ ๑ ml ในช่วง ๑,๐๐๐-๒๐๐๐ ml/h

๔.๒ สามารถแสดงค่าอัตราการไหล (Flow Rate) ได้พร้อมกับค่าปริมาตรที่ต้องการให้ หรือค่าปริมาตรที่ให้ไปแล้วได้ โดยจอภาพแสดงผลเป็นแบบ TFT Color LCD

๔.๓ สามารถลบค่าปริมาตรสารละลายที่ให้ไปแล้วได้โดยไม่ต้องปิดเครื่อง

๔.๔ มีปุ่มเร่งอัตราการไหล (Purge) โดยเฉพาะ โดยผู้ใช้เครื่องสามารถกำหนดให้ตามความเหมาะสมตามหน่วยงานที่ใช้เครื่องเองได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐.๑๐-๒,๐๐๐ ml/h

๔.๕ สามารถเลือกใช้โหมด Bolus ได้ทั้งแบบ Automatic หรือ mamual ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐.๑-๒,๐๐๐ ml/h

๔.๖ สามารถปรับตั้งอัตรา KVO ได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๐.๑-๕.๐ ml/h

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

๔.๗การใส่สายน้ำเกลือเข้ากับตัวเครื่องเป็นแบบแนวนอน

๔.๘มีระบบสัญญาณเตือนต่างๆ ดังนี้

- มีฟองอากาศในสาย
- ฝาเครื่องปิดไม่สนิท หรือเปิดฝา (Door Open)
- มีการอุดตัน
- แบตเตอรี่ใกล้หมด
- ปริมาตรของสารละลายได้ครบตามที่กำหนดไว้แล้ว

๔.๙ตัวเครื่องสามารถยึดจับเข้ากับเสาน้ำเกลือของโรงพยาบาลได้โดยสะดวก

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (ต่อเครื่อง)

๕.๑ สายไฟ AC จำนวน ๑ เส้น

๕.๒ เสาสำหรับแขวนสายน้ำเกลือ จำนวน ๑ อัน

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง ๒ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เตียงผู้ป่วยชนิด ๒ไก ราวสไลด์ พร้อมเบาะ เสาน้ำเกลือตู้ข้างเตียงและถาดคร่อมเตียง
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. **ความต้องการ** เตียงผู้ป่วยชนิด ๒ไก ราวสไลด์ พร้อมเบาะ เสาน้ำเกลือ ตู้ข้างเตียงและถาดคร่อมเตียง
2. **วัตถุประสงค์**

   ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วยควบคุมการปรับท่าต่างๆด้วยระบบมือหมุน สามารถปรับพนักพิงหลังและหัวเข่าเพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วยได้
3. **คุณลักษณะเฉพาะ**

   3.1. โครงสร้างของเตียงทำจากโลหะเคลือบสีอย่างดีมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า ๒๑๐ เซนติเมตร มีความแข็งแรงทนทาน รองรับน้ำหนักตัวของผู้ป่วยได้สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลกรัม มีกันชนติดอยู่ที่มุมทั้งสี่ของเตียง

   3.2. พื้นเตียงมี ๔ ส่วนหล่อขึ้นรูปเป็นแผ่นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า แต่ละแผ่นมีรูระบายอากาศพอเหมาะ

   3.3. แผ่นกั้นหัวเตียงและท้ายเตียงทำจากพลาสติก ABS แผ่นกั้นหัวเตียงมีความสูง กว่าแผ่นกั้น ท้ายเตียงมีหูจับทำให้สามารถถอดออก และใส่กลับเข้าไปได้สะดวก โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ

   3.4. ราวกั้นเตียงมีลักษณะเป็นท่ออลูมิเนียม ๖ ท่อนวางเรียงเชื่อมต่อกับคาน สามารถ ดันขึ้นมากั้นผู้ป่วย และสามารถพับเก็บวางขนานกับพื้นเตียงได้

   3.5. กลไกในการปรับท่าต่างๆ เป็นระบบมือหมุน พับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน สามารถปรับท่ายกศีรษะและหลังได้ในช่วง ๐-๖๕ องศา และปรับงอเข่าได้ในช่วง ๐-๒๕ องศา

   3.6. เบาะที่นอนทำจากฟองน้ำอัดแน่นหรือฟองน้ำอัดแน่นแปะทับด้วยไยมะพร้าว พร้อมปลอกหุ้ม

   3.7. มีตะขอสำหรับแขวนถุง Drain ต่างๆ ซึ่งออกจากผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๒ ตะขอ

   3.8. เสาแขวนถุงน้ำเกลือชนิดปรับระดับสูงต่ำได้ มีขอเกี่ยว ๔ ก้าน สามารถย้ายไปติดตั้งอยู่ในตำแหน่งต่างๆ รอบเตียงได้ไม่น้อยกว่า ๖ จุด

   3.9. มีล้อแบบคู่(Twin-wheel) จำนวน ๔ ล้อ พร้อมระบบล็อกแบบศูนย์กลางมีลักษณะเป็นคานเชื่อมระหว่างล้อติดตั้งอยู่ที่ปลายเตียงด้านล่าง

   3.10. ตู้เก็บสิ่งของสำหรับผู้ป่วยมีคุณสมบัติดังนี้

   3.10.1. ทำด้วยพลาสติก ABS ทั้งตู้

   3.10.2. ตู้มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๖ เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า ๔๖ เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า ๗๘ เซนติเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

3.10.3. มีลิ้นชักเลื่อนเข้าออกได้สามารถวางจานอาหารและแก้วน้ำได้
3.10.4. มีประตูเปิด-ปิดตู้ ช่องภายในสามารถกั้นชั้นเก็บของได้ ๒ ช่อง
3.10.5. มีตะขอแขวนสิ่งของ และที่แขวนผ้าเช็ดตัวทั้งสองด้าน
3.10.6. มีล้อพลาสติกจำนวน ๔ ล้อ
3.11. ถาดคร่อมเตียงสำหรับวางอาหารหรืออุปกรณ์ มีคุณสมบัติดังนี้
3.11.1. ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๓๒ ซ.ม.
3.11.2. สามารถปรับความยาวได้ในช่วง ๙๐-๑๐๕ ซ.ม.
3.11.3. สามารถแขวนไว้ที่ท้ายเตียงได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน

4. อุปกรณ์การใช้งาน

4.1. ที่นอนพร้อมปลอกหุ้ม	จำนวน ๑ ชุด
4.2. เสาน้ำเกลือแบบปรับระดับได้พร้อมขอเกี่ยว ๔ ก้าน	จำนวน ๑ ต้น
4.3. ตู้ข้างเตียงชนิด ABS	จำนวน ๑ ตู้
4.4. ถาดคร่อมเตียง	จำนวน ๑ ถาด

5. เงื่อนไขเฉพาะ

5.1. สินค้าที่เสนอราคาต้องได้รับมาตรฐาน FDA จากอเมริกา หรือ CE จากยุโรป
5.2. บริษัทฯผู้เสนอราคาต้องเขียนหมายเลขหัวข้อบนแคตตาล็อกสินค้าเพื่อชี้ให้เห็นรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะได้อย่างชัดเจน
5.3. มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง โดยได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายมาแล้วไม่น้อยกว่าสองปี
5.4. บริษัทฯผู้เสนอราคาจะต้องนำเตียงตัวอย่างมาให้ทดลองใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๐ วัน และผ่านเกณฑ์ประเมินการใช้งานจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล โดยมีเอกสารแนบในการยื่นซองสอบราคา
5.5. สินค้าที่จะส่งมอบเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
5.6. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ ๑ ปี นับจากวันที่ส่งมอบ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เตียงทำคลอด

โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.ความต้องการ เตียงทำคลอด

๒.วัตถุประสงค์ เพื่อใช้ในการทำคลอด

๓.คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเตียงที่ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มาคลอด

๓.๒ สามารถปรับควบคุมท่าทางต่างๆของเตียงได้

๓.๓ ส่วนรองรับขาสามารถถอดเข้าออกได้ และ มีถาดรองเลือดและสิ่งปฏิกูล

๓.๔ เป็นเตียงที่ได้รับมาตรฐานหรือดีกว่า

๔.คุณลักษณะเฉพาะ:

๔.๑ ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม รวมทั้งพื้นเตียงและโครงสร้าง

๔.๒ เตียงแบบ ๒ ตอนปรับระดับได้

๔.๓ พื้นเตียงและโครงสร้างประกอบด้วย ๒ ส่วนคือ ส่วนลำตัวและส่วนปลายเท้า ความยาวทั้งหมดไม่ต่ำกว่า ๗๒ นิ้ว ความสูงทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว สูงเท่ากันตลอดความยาว(สูงไม่รวมเบาะ) ความกว้างทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๒๖ นิ้ว กว้างเท่ากันตลอดความกว้าง

๔.๔ ส่วนลำตัว

๔.๔.๑ มีล้อ ๔ ล้อหมุนได้รอบตัวโดยมีตลับลูกปืน ขนาดล้อเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว แต่ละล้อมีที่ล็อกล้อ

๔.๔.๒ มีเครื่องยกระดับโดยใช้ฟันเฟือง ให้ขึ้นลงได้ทั้งทางด้านศีรษะและด้านก้น และให้ยกได้สูงไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร

๔.๔.๓ ใต้เตียงบริเวณที่วางก้นมีแผ่นเหล็กเลื่อนได้และต้องเลื่อนออกมาให้พ้นปลายเตียง(ส่วนลำตัว)ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร

๔.๔.๔ มีที่ให้มือคนไข้จับทั้งสองข้าง ที่สามารถพับเก็บได้

๔.๔.๕ มีที่กั้นเตียงด้านข้างทั้ง ๒ ข้างซึ่งถอดหรือพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้

๔.๔.๖ ทางด้านก้นมีที่สำหรับใส่และรองขาทั้ง ๒ ข้าง

๔.๔.๗ มีที่รองรับขา ๒ ข้าง ซึ่งสามารถถอดเก็บได้ เลื่อนขึ้นลงได้ปรับให้เอนได้ทุกทิศทาง

๔.๕ ส่วนปลายเท้ามีล้อ ๔ ล้อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๔ นิ้วแต่ละล้อมีที่ล็อกล้อ

๔.๖ มีเบาะฟองน้ำหนาไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตรหุ้มด้วยหนังเทียมชนิดหนาวางบนเตียงแต่ละส่วนกว้างและยาวเท่ากับขนาดเตียงแต่ละส่วน

๔.๗ อุปกรณ์ประกอบ

๔.๗.๑ ม้าขึ้นเตียงชนิด ๒ ขั้น ทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม ซึ่งบุผิวด้านบนด้วยยาง สำหรับให้คนไข้ก้าวขึ้นเตียง ๑ ตัว

๔.๗.๒ เก้าอี้กลมสามารถปรับสูงต่ำได้ ประมาณ ๔๕-๖๐ เซนติเมตร พื้นรองนั่งทำด้วยเหล็กไม่เป็นสนิม มีขา ๔ ขาทำด้วยเหล็กพ่นสีปลายขาหุ้มด้วยลูกยางทั้ง ๔ ขา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องส่องรักษาทารกตัวเหลืองแบบสองด้าน
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.ความต้องการ โคมไฟส่องรักษาเด็กตัวเหลืองแบบส่องบนและล่างชนิดหลอด LED(LED DOUBLE PHOTOTHERAPY)

๒.วัตถุประสงค์ ใช้บำบัดรักษาผู้ป่วยเด็กตัวเหลือง

๓.คุณลักษณะทั่วไป เป็นโคมไฟส่องรักษาเด็กตัวเหลืองชนิดสามารถรักษาได้ทั้งบนและล่าง โดยทั้งสองด้านให้แสงสว่างสีน้ำเงินที่เหมาะสมสำหรับรักษาภาวะตัวเหลือง(Hyper-bilirubin) ในทารก และ มีหลอดไฟให้แสงสว่างสำหรับทำหัตถการที่โคมไฟด้านบน

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ คุณลักษณะเฉพาะโคมไฟด้านบน

๔.๑.๑ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิรตซ์

๔.๑.๒ แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดไฟชนิด LED ใช้พลังงานต่ำมีจำนวนหลอดไม่น้อยกว่า ๒๔ หลอดและให้แสงที่มีความร้อนน้อย (Cold light) มีอายุการใช้งานได้มากกว่า ๒๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๔.๑.๓ สามารถให้แสงสีน้ำเงินที่มีความยาวคลื่นแสงในช่วง ๔๒๐ – ๔๘๐ นาโนเมตร (nm)

๔.๑.๔ สามารถให้กำลังส่องสว่างสูงสุด (Intensity) ได้ถึง ๖๐ μW/cm๒/nm หรือมากกว่าที่ระยะห่างจากโคมไฟ ๓๕ เซนติเมตรเพื่อช่วยในการรักษาภาวะตัวเหลือง (Hyper-bilirubin) ให้มีประสิทธิภาพพร้อมปรับระดับความเข้มแสงได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับเพื่อการรักษาในกรณีที่มีความต้องการแตกต่างกัน

๔.๑.๕ มีหน้าจอ LCD ขนาด ๕ นิ้วสำหรับการแสดงระยะเวลาการใช้งานทั้งหมดที่ผ่านมา (Lamp Time),ระยะเวลาการใช้งานต่อครั้ง (Therapy time), ระดับความเข้มแสง (Intensity) ๑-๕ ระดับ, และอุณหภูมิผิวหนัง

๔.๑.๖ แผงไฟส่องเด็กสามารถให้แสงสว่างสีน้ำเงินที่มีพื้นที่ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๕ x ๒๕ เซนติเมตรที่ระยะห่างจากโคมไฟ ๓๕ เซนติเมตร

๔.๑.๗ ชุดแผงไฟส่องเด็กสามารถปรับเอียงทำมุม (Treatment angle) ได้ ๑๘๐° และสามารถปรับระดับความสูงของชุดแผงไฟได้ในช่วง ๑๐๕ – ๑๕๕ เซนติเมตรหรือมากกว่าและสามารถถอดจากขาตั้งได้เพื่อการปรับใช้วางบน Incubator ได้

๔.๑.๘ มีสวิทช์ควบคุมการเปิด – ปิดแสงสว่างสีน้ำเงินและแสงสว่างสีขาวแยกจากกันพร้อมไฟเล็งศูนย์สีแดง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

๔.๑.๙ มีเครื่องนับเวลาในการใช้งานสามารถบันทึกเวลาการใช้งานได้ ๒ แบบคือระยะเวลาการใช้งานทั้งหมดที่ผ่านมา (Lamp Time) และระยะเวลาการใช้งานต่อครั้ง (Therapy time)

๔.๑.๑๐ ตัวฐานมีล้อสำหรับเคลื่อนที่ได้ ๔ ล้อสามารถล็อคล้อได้ ๒ ล้อตัวเครื่องและฐานทำด้วยวัสดุที่ทนทานป้องกันสนิมและออกแบบเพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกับเตียงเด็กหรือตู้อบเด็กได้สะดวก

๔.๒คุณลักษณะเฉพาะชุดส่องไฟด้านล่าง

๔.๒.๑ แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดไฟชนิด LED สีน้ำเงิน (Blue Super LED) ไม่กำเนิดความร้อน

๔.๒.๒ กำเนิดแสงความยาวคลื่นในช่วง ๔๒๐ - ๔๘๐ นาโนเมตร (nm) ตามการแนะนำของ AAP Guideline

๔.๒.๓ สามารถปรับความเข้มแสงได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ สามารถสร้างความเข้าแสงสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ μW/cm๒/nm หรือมากกว่า ที่ระยะห่างจากโคมไฟไม่น้อยกว่า ๓๕ เซนติเมตร

๔.๒.๔ มีพื้นที่ในการรักษาไม่น้อยกว่า ๒๕x๑๕ เซนติเมตร

๔.๒.๕ มีปุ่มควบคุมการเปิด – ปิดแสงสว่างสีน้ำเงินและปรับความเข้มแสง

๔.๒.๖ มีเครื่องนับเวลาในการใช้งาน สามารถบันทึกเวลาการใช้งานได้อย่างน้อย ๒ แบบ ได้แก่อายุงานของหลอดไฟและชั่วโมงการใช้งานต่อครั้ง แสดงผลทางหน้าจอ LCD

๔.๒.๗ หลอดแสงสีฟ้ามีอายุการทำงานไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๕. อุปกรณ์ประกอบ

๕.๑มีคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ และภาษาไทย จำนวนอย่างละ ๑ ชุด

๕.๒มีผ้าคลุม จำนวน ๑ ผืน

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๒รับประกันคุณภาพ ๑ ปีนับตั้งแต่วันส่งมองสินค้าสมบูรณ์

๖.๒ บริษัทเป็นผู้แทนจำหน่ายที่นำเข้าสินค้าที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต หรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ (พร้อมเอกสารยืนยันหนังสือแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต)

๖.๓ เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป หรือ ทวีปอเมริกา

๖.๔ รับประกันคุณภาพเฉพาะตัวเครื่อง ๑ ปีนับแต่วันรับส่งมอบสินค้าระหว่างรับประกันหากเครื่องเกิดชำรุดขัดข้องเสียหายด้วยประการใดผู้ขายจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๖.๕ ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕, EN๖๐๖๐๑-๒-๕๐, Medical Device Directive (๙๓/๔๒/EEC)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
ตู้อบไอน้ำสมุนไพร
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. ความต้องการ ตู้อบไอน้ำสมุนไพร

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้อบสมุนไพรผู้ป่วยที่มารับบริการ

๓. คุณสมบัติทั่วไปและทางเทคนิค

๓.๑ ตู้อบสมุนไพร ขนาด ๑๒๐x๑๒๐x๑๘๐ ซ.ม. สำหรับใช้งาน ๒-๓ คน

๓.๒ ตู้อบสมุนไพรทำจากไม้อัดเคลือบน้ำยาป้องกันความชื้น ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

๓.๓ ตู้อบสมุนไพรเป็นตู้อบสำเร็จรูป ระบบน็อคดาวน์ถอด-ประกอบง่าย

๓.๔ มีช่องระบายอากาศบนเพดานตู้

๓.๕ มีหม้อต้มสมุนไพร ขนาด ๑.๓๕ กิโลวัตต์ ความจุ ๔ ลิตร ติดตั้งใต้ตู้อบ

๓.๖ มีชุดควบคุมอุณหภูมิ ปรับอุณหภูมิได้หลายระดับ ๓๐-๘๐ องศาเซลเซียส เพื่อปรับอุณหภูมิตามต้องการ

๓.๗ มีระบบฉุกเฉินแบบกริ่งไฟฟ้า

๔.อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๔.๑) ชุดควบคุมอุณหภูมิ ปรับอุณหภูมิได้หลายระดับ ๓๐-๘๐ องศาเซลเซียส

๔.๒) หม้อต้มสมุนไพร ขนาด ๑.๕ กิโลวัตต์ ความจุ ๔ ลิตร

๔.๓) เทอร์โมมิเตอร์และไฮโกรมิเตอร์ ๑ ชุด

๔.๔) ไฟแสงสว่างแบบป้องกันความชื้น ๑ ดวง

๔.๕) ระบบฉุกเฉินแบบกริ่งไฟฟ้า ๑ ชุด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดและคุณสมบัติเฉพาะ
เครื่องดึงคอและหลังอัตโนมัติ
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. **ความต้องการ** เครื่องดึงคอและหลังแบบอัตโนมัติ

๒. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรคที่เกี่ยวข้องกับหมอนรองกระดูกสันหลัง ข้อต่อหลัง กล้ามเนื้อหลัง และกล้ามเนื้อต้นคอ หมอนรองกระดูกและกระดูกต้นคอ

๓. **คุณสมบัติทั่วไป**

๓.๑ ใช้กับไฟฟ้า ขนาด ๒๒๐ V. ๕๐ Hz ± ๑๕ %

๓.๒ เป็นเครื่องที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบโพรเซสเซอร์ มี Self Test ขณะเปิดเครื่องทุกครั้ง

๔. **คุณสมบัติทางเทคนิค**

๔.๑ หน้าจอเป็นสีระบบสัมผัส (Touch Screen) ชนิด TFT

๔.๒ แบบ Manual สามารถใช้งานได้อย่างน้อย ๔ ลักษณะ คือ
- แบบคงที่ (Static traction)
- แบบเป็นจังหวะ (Intermittent traction)
- แบบโปรเกรสซีฟ (Progressive)โดยสามารถตั้งได้อย่างน้อย ๑-๒๕ ขั้น
- แบบรีเกรสซีฟ (Regressive)โดยสามารถตั้งได้อย่างน้อย ๑-๒๕ ขั้น

๔.๓ สามารถตั้งแรงดึงได้สูงสุด ๙๐๐ N (๙๐ Kg.) และสามารถตั้งแรงดึงได้ต่ำสุด๑๕ N (๑.๕ Kg.) หรือ
สามารถเลือกตั้งจากเปอร์เซ็นต์น้ำหนักตัวได้

๔.๔ ความละเอียดในการปรับแรงดึง อย่างน้อยขั้นละ ๐.๑ กิโลกรัม

๔.๕ สามารถเลือกแรงดึงในการแสดงในหน่วย นิวตัน,ปอนด์ หรือกิโลกรัมได้

๔.๖ สามารถตั้งความเร็วในการดึงได้

๔.๗ สามารถตั้งเวลาหน่วงการดึงและคลายได้แยกจากกันได้อย่างน้อย ๑-๑๒๐ วินาที

๔.๘ เวลาในการรักษา สูงสุด ๑๕๐ นาที ขึ้นกับจำนวนรอบที่ตั้ง

๔.๙ มีระบบเตือนเมื่อแรงดึงมากกว่า ๒๐ กิโลกรัม (๒๐๐ นิวตัน)

๔.๑๐ มีโปรแกรมการรักษา (Protocol) แนะนำ ข้อมูลการรักษาในเชิงคลินิกและมีรูปภาพแสดง

๔.๑๑ สามารถบันทึกโปรแกรมเพิ่มเติมได้อย่างน้อย ๕๐ โปรแกรม

๔.๑๒ มีสวิทช์หยุดการทำงานสำหรับคนไข้แบบใช้สาย

๔.๑๓ ระดับความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล

๕. **คุณสมบัติทั่วไปของเตียง**

๕.๑ แบ่งออกเป็น ๒ ส่วน โดยส่วนบนรองรับศีรษะและลำตัว และส่วนล่างรองรับสะโพกและขา สามารถปรับเลื่อนแยกออกจากกันได้

๕.๒ ขนาดของเตียง (กว้างxยาว) ไม่น้อยกว่า ๖๗x๑๙๕ ซม. โดยตัวเตียงส่วนรองรับศีรษะและลำตัวยาว
ไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม. ส่วนรองรับขาและสะโพกยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๕ ซม.

๕.๓ สามารถปรับความสูง-ต่ำ ของเตียงได้ประมาณ ๔๖-๙๗ ซม. โดยใช้ระบบไฟฟ้า

๕.๔ มอเตอร์ไฟฟ้ามีกำลัง ๘,๐๐๐ นิวตัน (Force Electrical Motor) สามารถรับน้ำหนักได้สูงสุด ๒๐๐ กิโลกรัม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

๕.๕ สามารถปรับมุมระหว่างส่วนรองรับศีรษะขึ้นประมาณ ๗๐ องศา

๕.๖ มีล้อ๔ล้อเพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายและสามารถล็อคให้อยู่กับที่ได้ด้วยระบบขาพิเศษ ๔ ขา

๕.๗ ฐานเตียงด้านล่าง ๒ ข้าง มีแผ่นปิดกั้นยาวตลอด เพื่อป้องกันอุบัติเหตุขณะปรับความสูงต่ำของตัวเตียง

๕.๘ เก้าอี้รองรับขาสามารถปรับระดับสูงต่ำแยกกันสองข้างได้

๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๖.๑	สวิตซ์ฉุกเฉินหยุดการทำงาน	๑ ชุด
๖.๒	น็อตยึดแท่นวางเครื่อง	๔ อัน
๖.๓	เชือกพร้อมตะขอต่อจากเครื่อง	๑ ชุด
๖.๔	สายไฟ	๑ เส้น
๖.๕	ชุดดึงหลัง (อกและเอว)	๑ ชุด
๖.๖	ชุดดึงคอพร้อมเหล็กแขวน	๑ ชุด
๖.๗	แท่นวางเครื่อง	๑ ชุด
๖.๘	เก้าอี้รองขาแบบปรับระดับได้แยกกัน	๑ ตัว

๗. ทั้งเครื่องและเตียงเป็นสินค้ายี่ห้อเดียวกัน

๘. รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี

๙. บริษัทฯ ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองการเป็นผู้แทนจากบริษัทผู้ผลิต

๑๐. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๑๑. ต้องมีใบรับรองการจดแจ้งการนำเข้าจากคณะกรรมการอาหารและยา

๑๒. บริษัทผู้ให้บริการด้านการซ่อมบำรุงได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑: ๒๐๐๘

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องชั่งน้ำหนัก / วัดส่วนสูงชนิดยืนแบบดิจิตอล

โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. **ความต้องการ** เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักดิจิตอลพร้อมชุดวัดส่วนสูง พร้อมคำนวณค่า BMI

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้ในการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ พิกัดกำลัง ๒๐๐ Kg/๑๐๐g,๕๐๐ lb/๐.๒ lb

๒.๒ ตัวเลข Backlight LCD สูง๑.๐นิ้ว อ่านง่ายและชัดเจน

๒.๓ แสดงค่า BMI (Body Mass Index) เป็นเปอร์เซ็นต์

๒.๔ ล็อคผลการชั่ง, HOLD/RELEASE ปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งานนาน ๓-๕นาที

๒.๕ วัดส่วนสูง:๗๖-๒๑๔ CM ละเอียด ๐.๕ :ซม

๒.๖ พื้นชั่งน้ำหนักกว้าง ๓๙๐ ยาว๓๒๐ มม.

๒.๗ มีล้อเข็นเคลื่อนย้ายสะดวก

๒.๘ พลังงาน AC adapter/ แบตเตอรี่ทั่วไป AA จำนวน๖ก้อน

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

-

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๕.๒ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมาราช

๑. วัตถุประสงค์

๑.๑เป็นเครื่องวัดอัตราการเต้นหัวใจเด็กในครรภ์

๑.๒เครื่องขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเบา ทำงานโดยได้ไฟแบตเตอรี่ได้

๑.๓รับประกันคุณภาพ ๑ ปี (เฉพาะตัวเครื่อง) ในภาวการณ์ใช้งานปกติ

๒. คุณลักษณะทั่วไป

๒.๑ จอภาพ LCD พร้อมระบบไฟสว่าง อ่านค่าได้ง่าย

๒.๒ สามารถตรวจวัดเสียงหัวใจเด็กในครรภ์ ตั้งแต่ ๙ สัปดาห์ขึ้นไป

๒.๓สามารถปรับความดังของเสียงสัญญาณการเต้นของหัวใจ

๒.๔พิสัยความถี่ ๓.๓ เมกะเฮิร์ท หรือ ๒.๒ เมกะเฮิร์ท+/-๓ ความเข้ม ๒.๕ เมกะวัตต์ต่อ ตร.ซม. ช่วงอัตราการเต้น ๖๐ -๒๑๐ ครั้งต่อนาที

๒.๕ขนาด ๒๔๐ มม.x๑๖๐ มม.x ๑๑๕ มม. น้ำหนัก ๑.๑๒ กก. แท่นชาร์ต ๐.๖๔ กก.

๓.๖ แบตเตอรี่สามารถใช้งานอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง หลังการชาร์ตเต็ม

๓.๗ สามารถใช้กับไฟบ้าน ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ท

๓. มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้

๓.๑ Ultrasound Probe ๒.๒ Mz จำนวน ๑ เส้น

๓.๒ Battery จำนวน ๑ ชุด

๓.๓ แท่นชาร์ตเบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด

๓.๔ คู่มือการใช้งาน จำนวน ๑ เล่ม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดออกซิเจนในเลือดเด็ก
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. **ความต้องการ** เครื่องวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและชีพจร

๒. **วัตถุประสงค์ในการใช้งาน** ใช้ติดตามปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจร ในผู้ป่วยวิกฤตที่ต้องการติดตามข้อมูลอย่างต่อเนื่อง

๓. **คุณสมบัติทั่วไป**

๓.๑ สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจรได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดจนถึงผู้ใหญ่ ขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวจับสัญญาณ ที่ใช้

๓.๒ มีจอภาพ TFT color แสดงค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และอัตราการเต้นของชีพจรและมีกราฟแท่งแสดงความแรงของสัญญาณชีพจรพร้อม SpO๒ Waveform

๓.๓ สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ในช่วง ๑-๑๐๐% และ อัตราการเต้นของสัญญาณชีพจรได้ในช่วง ๒๐-๓๐๐ ครั้งต่อนาที

๓.๔สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนเมื่อค่าที่วัดได้สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้ได้

๓.๕สามารถเลือกแสดงตัวเลขพร้อม Plethysmogram (SpO๒ Waveform) หรือตัวเลขเพียงอย่างเดียวได้

๓.๖ สามารถแสดงข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ ชั่วโมง

๓.๗ ตัวเครื่องมีขนาดกระทัดรัด น้ำหนักเบาไม่มากกว่า ๓๐๐ กรัม ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้ในสถานที่ต่างๆได้โดยสะดวก

๓.๘ ใช้พลังงานจาก Battery ขนาด AA จำนวน ๓ ก้อน สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ ชั่วโมง

๓.๙ มีระบบ Infrared transmission port

๔. **มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ดังนี้**

๔.๑ Pediatric probe สำหรับเด็กโต	๑ เส้น
๔.๒ ถ่าน Alkaline AA	๓ ก้อน
๔.๓ คู่มือการใช้งาน	๑ ชุด

๕. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑, CE และ TUV

๖. รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง ๑ ปี

๗. เงื่อนไขพิเศษ มี Adult finger probe มาพร้อมเครื่อง ๑ เส้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เทอร์โมมิเตอร์วัดไข้ดิจิตอล (แบบไม่สัมผัส)
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.ความต้องการ เทอร์โมมิเตอร์วัดไข้ดิจิตอล แบบไม่สัมผัส

๒.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้ตรวจวัดอุณหภูมิร่างกายทางหน้าผาก

๓.คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ วัดอุณหภูมิร่างกายอินฟราเรด โดยไม่ต้องสัมผัส(ทางหน้าผากหรือหลังหู)

๓.๒ เลือกหน่วยแสดงผลเป็นองศาเซลเซียส หรือองศาฟาเรนไฮต์

๓.๓ วัดผลได้แม่นยำโดยไม่ขึ้นกับอุณหภูมิห้อง รวดเร็วภายใน ๑ วินาที

๓.๔ สามารถตั้งค่าให้เตือนได้ เช่นอุณหภูมิสูงกว่า ๓๘

๓.๕ เรียกดูอุณหภูมิย้อนหลังได้มากว่า ๑๐ครั้ง

๓.๖ ปุ่มกดใช้งานได้ง่าย

๓.๗ บันทึกข้อมูลและปิดเครื่องโดยอัตโนมัติ

๓.๘ ให้ค่าที่แม่นยำ เที่ยงตรง

๓.๙ แสดงผลรายละเอียดถึง ๐.๑อาศาเซลเซียส

๓.๑๐ ช่วงอุณหภูมิที่สามารถวัดได้ ๑๐ ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส

๓.๑๑ ระยะห่างในการวัด ๕-๑๕ cm

๓.๑๒ ไม่มีแสงเลเซอร์ที่เป็นอันตรายต่องดวงตา

๓.๑๖ มีสัญญาณเสียงเตือนพร้อมแสดงผล

๓.๑๗ อุปกรณ์ ประกอบ คู่มือการใช้งาน ชุดละ๑ เล่ม

๔.เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ผู้ขายรับประกันสินค้า ๒ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตู้อบแห้งอุปกรณ์ทางการแพทย์
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.ความต้องการ ตู้อบแห้งสายยางทางการแพทย์ ขนาดความจุ ๕๗๐ ลิตรจำนวน ๑ ตู้

๒.วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้ในการอบแห้งสายยาง,ชุดดมยาสลบ,ชุดเครื่องช่วยหายใจ,ชุดข้อต่อต่างๆ และชุดพ่นยาได้

๓.คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องอบแห้งสายยางสามารถอบแห้งชุดดมยาสลบและชุดเครื่องช่วยหายใจ พร้อมอบแห้งชุดข้อต่อต่างๆและชุดพ่นยาได้ สามารถตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๔๐-๘๕องศาเซลเซียส สามารถใช้งานต่อเนื่องและปรับรอบการทำงานด้วยชุดนาฬิกาควบคุมขนาดความจุไม่น้อยกว่า๕๗๐ ลิตร

๔.คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ตัวตู้เป็นทรงสี่เหลี่ยมภายนอกและภายในทำด้วยสแตนเลสผนัง๒ชั้น ภายในบรรจุด้วยฉนวนกันความร้อน ประตูด้านหน้าเป็นแบบบานเป็นกระจกใสทนความร้อน๑ บาน ความหนา๕มม. สามารถมองเห็นอุปกรณ์ที่นำมาอบได้ ด้านล่างของตู้มีถาดสแตนเลสแบบลิ้นชักไว้สำหรับรองรับน้ำจากสายและถอดทิ้งได้ สามารถเคลื่อนที่ด้วยล้อ๔ล้อแบบมีตัวล็อค๒ล้อ

๔.๒ มีช่องดูดอากาศกลับอยู่ด้านล่างเพื่อนำอากาศอุ่นกลับมาใช้ได้เป็นระบบปิดและมีฟิลเตอร์เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและการสูญเสียอุณหภูมิและเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและถนอมลวดความร้อน

๔.๓ มีหลอดไฟแสดงการเปลี่ยนแปลงการทำงานของขดลวดความร้อน(ทำให้สังเกตว่าขดลวดทำงานผิดปกติหรือไม่) และหลอดไฟแสดงการตั้งเวลาเสร็จสิ้นการทำงาน

๔.๔ ตัวเครื่องใช้Micro Processor ควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติและตัวคีย์สวิตช์เป็นแบบระบบสัมผัสไม่มีปุ่มยื่นออกมา สามารถแสดงค่าอุณหภูมิที่วัดได้ด้วยตัวเลขดิจิตอลแบบLCD ๑๖ตัวอักษร ๒บรรทัด แสดงข้อความและตัวเลขพร้อมไฟสัญญาณแสดงสภาวะการทำงานของชุดควบคุมอุณหภูมิ

๔.๕ สามารถเลือกการทำงานได้๓ระบบคือ

๔.๕.๑. แบบกำหนดช่วงเวลา (Automstic)

๔.๕.๒ แบบไม่กำหนดช่วงเวลา(Manual)

๔.๕.๓ แบบตั้งเวลาเตือน (Alam)

๔.๖ สามารถอบแห้งสายได้ครั้งละไม่น้อยกว่า๖๘เส้นพร้อมข้อต่ออุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจในเวลาเดียวกันได้ โดยช่องเสียบสายเป็นลูกยางกลมสีครีมขนาด๕๐มม. สามารถถอดออกเปลี่ยนได้ทีละลูก

๔.๗ ระบบการอบสายใช้ลมร้อนวิ่งผ่านภายในสายและนอกสายทำให้สายแห้งทั้งภายในและภายนอกเสมอกันตลอดการทำการอบ

๔.๘ ชุดควบคุมความร้อนเป็นแบบครีบกระจายความร้อนขนาด ๑,๐๐๐วัตต์ จำนวน๒ชุด๒๒๐v๕๐HZ

๔.๙ ขนาดของตู้โดยประมาณกว้าง๘๐ เซนติเมตร ลึก๖๐ เซนติเมตร สูง๒๐๐เซนติเมตร

๔.๑๐. ตั้งอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๔๐-๘๕ องศาเซลเซียส ความละเอียดในการตั้งครั้งละ๑ องศาเซลเซียส ความละเอียดในการแสดงผล๐.๑ องศาเซลเซียส(ค่าที่ตั้งไว้จะคงอยู่แม้ปิดเครื่อง)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

๔.๑๑ มีตัวเบรกเกอร์ป้องกันการลัดวงจรมีสายดินติดตั้งในตัวเครื่องป้องกันการกระแสไฟฟ้ารั่วไหลสู่ผู้ใช้ มีเบรกเกอร์ป้องกันการลัดวงจรมีสายดินติดตั้งในตัวเครื่องป้องกันการกระแสไฟรั่วไหลสู่ผู้ใช้

๔.๑๒ มอเตอร์ขนาด๒๒๐โวลต์๕๐เฮิรตซ์

๔.๑๓ อุปกรณ์ประกอบด้วยเครื่อง

๔.๑๓.๑ ตะแกรงสแตนเลส ๓ ชิ้น

๔.๑๓.๒ ถาดเสียบสายไม่น้อยกว่า๖๘ เส้น จำนวน๑ ถาด

๔.๑๓.๓ ถาดรองรับน้ำแบบสแตนเลส๑ ใบ

๔.๑๔ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา ๑๒ เดือน

๔.๑๕ เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศไทย

๔.๑๖ บริษัทผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘และISO ๑๓๔๘๕-๒๐๑๒

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เกย์ออกซิเจน

โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. ความต้องการ ชุดปรับอัตราการไหลของออกซิเจนพร้อมกระบอกให้ความชื้น

๒. วัตถุประสงค์ ใช้ควบคุมอัตราการไหลของออกซิเจน

๓. คุณลักษณะทั่วไป

- เป็นชุดปรับอัตราการไหลของออกซิเจนพร้อมกระบอกให้ความชื้น
- ชนิดหัวเสียบเข้ากับ outlet

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ชุดปรับอัตราไหลของออกซิเจน

๑.๑สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๐-๑๕ ลิตร/นาที

๑.๒ปุ่มปรับอัตราไหลมีสัญลักษณ์แสดงสีเขียวสำหรับออกซิเจน

๑.๓ตัวเรือนของ flow meter นำหนักเบา ไม่ถ่วงหัวจ่าย ทำด้วย อลูมิเนียมอะโนไดท์

๑.๔โดมบอกปริมาตรการไหล (Flow meter tube) ใส สามารถมองเห็นลูกลอยได้ชัดเจน มีขีดบอกปริมาตรการไหล ๐-๑๕ ลิตร/นาที

๑.๕มีลูกลอยบอกปริมาตรการไหลบรรจุในหลอด(Flowmeter tube)

๑.๖มีหัวต่อที่สามารถต่อเข้ากับ pipe line ของโรงพยาบาลได้

๑.๗มีส่วนของข้อต่อต่อเข้ากับข้อต่อของกระบอกให้ความชื้นแบบพ่นละออง (nebulizer)

๑.๘มีเลขกำกับทุกชุดพร้อมใบสอบเทียบเฉพาะตัวจากโรงงาน

๑.๙ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองคุณภาพ มาตรฐาน ทางการแพทย์

๒. กระบอกให้ความชื้น

๒.๑ เป็นกระบอกใส่น้ำเพื่อให้ความชื้น ทำด้วย โพลิเมอร์ซัลฟอล มีความทนทาน ตกไม่แตก ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ซีซี พร้อมขีดบอกปริมาตรการบรรจุน้ำรอบกระบอกอย่างละเอียด

๒.๒ สามารถทำให้ปราศจากเชื้อได้โดยการนึ่งฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ ๑๓๒ องศาเซนเซียส

๒.๓ มีข้อต่อซึ่งสามารถใช้ได้กับ Oxygen canular

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องชั่งน้ำหนักผู้ใหญ่พร้อมที่วัดส่วนสูง

โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑.ความต้องการ เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักแบบเข็มพร้อมที่วัดส่วนสูง

๒. วัตถุประสงค์ ใช้ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง

๓. ลักษณะทั่วไป เป็นเครื่องชั่งแบบเข็ม มีหน้าปัดอ่านค่าได้ชัดเจน มีอุปกรณ์วัดส่วนสูงในแนวตั้ง ติดกับเครื่องชั่ง

๔. ลักษณะเฉพาะ

๔.๑ โครงสร้างและฐานของเครื่องชั่ง ทำด้วยเหล็ก แข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม

๔.๒ เครื่องชั่งสามารถอ่านค่าได้ ตั้งแต่ ๑๐๐ กรัม และไม่น้อยกว่า ๑๒๐ กิโลกรัม

๔.๓ ความสูงของหน้าปัดอ่านค่า ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร

๔.๔ ที่วัดส่วนสูง สามารถวัดได้ ไม่น้อยกว่า ๑๙๕ เซนติเมตร พับเก็บได้

๕. ข้อกำหนดอื่นๆ

๕.๑ รับประกันคุณภาพตามการใช้งานปกติ ๑ ปี

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพ(monitor)
โรงพยาบาลลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. **ความต้องการ** เครื่องติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การหายใจ ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ความดันโลหิตแบบวัดภายนอก อุณหภูมิร่างกาย พร้อมระบบการประมวลผลออกมาในรูปแบบให้คะแนนและการคาดการณ์แจ้งเตือนถึงสภาวะความผิดปกติที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยล่วงหน้า (MEWS) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังผู้ป่วยมากขึ้น มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๒. **วัตถุประสงค์การใช้งาน** ใช้ตรวจติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยชนิดข้างเตียง โดยแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าของหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยแบบวัดภายนอกโดยมิต้องเจาะเข้าหลอดเลือดแดง อุณหภูมิร่างกาย

๓. **คุณสมบัติทั่วไป**

๓.๑ ขนาดหน้าจออยู่ในช่วง ๑๒ นิ้ว ระบบหน้าจอสัมผัส (Touchscreen) มีขนาดกระทัดรัด เคลื่อนย้ายไปใช้ในสถานที่ต่างๆได้โดยสะดวก ต้องเป็นจอภาพสีชนิดที่มองเห็นได้ชัดเจน (Color LED backlight LCD) และมีโหมดพิเศษที่ทำให้ตัวเลขต่างๆ ใหญ่ขึ้นเป็นพิเศษ (Large Font Display) เพื่อความชัดเจนในการมองเห็นได้

๓.๒ มีหูหิ้วอยู่ด้านบนตัวเครื่องสามารถพับเก็บได้ สะดวกในการใช้งานในการเฝ้าระวังผู้ป่วยและเคลื่อนย้ายเป็นไปด้วยความสะดวก

๓.๓ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ VAC, ๕๐ Hz และมีแบตเตอรี่ชนิด Li-ion Battery สำรองอยู่ในตัวเครื่อง สามารถชาร์จไฟใหม่ได้โดยอัตโนมัติและสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ นาที

๓.๔ มีสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียงโดยมีไฟกระพริบด้านบนจอภาพและเสียงเมื่อเกิดความผิดปกติขึ้นกับผู้ป่วย

๓.๕ ได้รับมาตรฐาน US FDA ๕๑๐k ,IEC , CE making, IPX๑

๔. **คุณสมบัติทางเทคนิค**

๔.๑สามารถแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ค่าความดันโลหิตแบบวัดภายนอก และค่าอุณหภูมิร่างกายได้พร้อมกันและสามารถเพิ่มฟังก์ชั่นIBP/CO เมื่อต้องการในภายหลังได้

๔.๒จอภาพสีแบบ Touchscreen ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว ชนิด LED Color-display backlight LCD ความละเอียด๘๐๐ x ๖๐๐ Pixels

๔.๓สามารถแสดงรูปคลื่นได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๖ ช่องสัญญาณ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

๔.๔สามารถปิดโปรแกรมพารามิเตอร์ (Resp,SpO๒,NIBP,Temp) ที่ไม่ต้องการใช้งานเป็นบางครั้งได้ในเมนูการใช้งาน

๔.๕มีระบบ Alarm Event Recall สามารถเรียกดูเหตุการณ์ต่างๆ ที่ผิดปกติย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เหตุการณ์ เช่น ความดันโลหิต ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด อัตราการหายใจ และค่า ST Level สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้พร้อมทั้งมีรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจประกอบค่าตัวเลขต่างๆ ๓๒ วินาที

๔.๖สามารถแสดงECG full-disclosure waveforms ได้ ๔๘ ชั่วโมง เมื่อต้องการในภายหลังได้

๔.๗สามารถเรียกข้อมูลค่า Vital Signs ต่าง ๆ เช่น ค่าความดันโลหิต ปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด มาดูย้อนหลังได้ ๑๒๐ ชั่วโมง ทั้งในรูปแบบตัวเลขและกราฟ (Trend graph and trend table) และสามารถแสดง Minitrend ด้านซ้ายมือควบคู่กับ waveforms บนด้านขวามือของหน้าจอได้

๔.๘มีระบบ S-T Segment analysis สามารถแสดงค่าของ ST level ได้และสามารถตั้งสัญญาณเตือนกรณีที่ ST level เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ได้ โดยสามารถปรับ Isoelectric และ ST Segment ได้โดยผู้ใช้เครื่อง เพื่อให้เหมาะสมในคนไข้แต่ละรายได้

๔.๙มีระบบ Arrhythmia Analysis สามารถตรวจจับ Arrhythmia ได้ไม่น้อยกว่า ๒๓ ชนิด

๔.๑๐ในหมวด NIBP Recall สามารถเรียกดูค่าความดันโลหิต ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ครั้ง ล่าสุด

๔.๑๑มีโหมดให้เลือกใช้งานได้ทั้ง Adult, Pediatric และ Neonate

๔.๑๒ ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้

๔.๑๒.๑ สามารถแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ ๗ ลีด

๔.๑๒.๒ สามารถปรับความเร็วของสัญญาณได้ ๔ ระดับ

๔.๑๒.๓ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วง ๑๕-๓๐๐ bpm

๔.๑๒.๔ มีค่าความถูกต้องของการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ± ๑ ครั้งต่อนาที

๔.๑๒.๕ มีระบบ Arrhythmia Recall สามารถเรียกดูรูปคลื่นหัวใจที่ผิดปกติย้อนหลังได้ ๑๐๐ เหตุการณ์

๔.๑๒.๖ มีอัตราความไวในการขยายสัญญาณไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ คือ x๐.๕,x๑,x๒,x๔ และ Auto

๔.๑๓ สามารถวัดอัตราการหายใจในช่วง ๖-๑๐๐ ครั้งต่อนาทีพร้อมทั้งแสดงรูปคลื่นการหายใจได้พร้อมกับรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และมีโหมดการทำงานแบบ Auto/Manual

๔.๑๔ สามารถวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในช่วง ๑-๑๐๐% หรือกว้างกว่า พร้อมทั้งแสดง Plethysmogram และ Pulse Strength Bar ได้

๔.๑๕ สามารถแสดง OxyCRG ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมกรรมการ

๔.๑๖ ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก มีรายละเอียดดังนี้

๔.๑๖.๑ สามารถวัดค่า Systolic,Diastolic และ Mean ได้

๔.๑๖.๒ ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric

๔.๑๖.๓ มีโหมดในการวัด ๓ แบบ คือ Manual, Automatic และ STAT

๔.๑๖.๔ สามารถเลือกโหมดการใช้งานได้ ๓ โหมดคือ Neonate, Pediatric และ Adult

๔.๑๖.๕ มีระบบ Pressure Protection เมื่อความดันในผ้ารัดแขนเกินกำหนดเครื่องจะปล่อยลมออกจากผ้ารัดแขนโดยอัตโนมัติ

๔.๑๗ ภาควัดอุณหภูมิร่างกาย มีรายละเอียดดังนี้

๔.๑๗.๑ สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้ในช่วง ๐-๕๐ องศาเซลเซียส

๔.๑๗.๒ สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ

๔.๑๗.๓ สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิร่างกายสูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ได้

๔.๑๘ มีระบบการประมวลผลในรูปแบบให้คะแนนและการคาดการณ์แจ้งเตือนถึงสภาวะความผิดปกติที่จะเกิดขึ้นกับผู้ป่วยล่วงหน้า(MEWS)

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑	ECG Patient Cable	๑ ชุด
๕.๒	Lead Wires ชนิด ๕ เส้น	๑ ชุด
๕.๓	ผ้ารัดแขน	๑ อัน
๕.๔	Air Hose	๑ เส้น
๕.๕	Finger Probe	๑ เส้น
๕.๖	Extension Cable	๑ เส้น
๕.๗	รถเข็นสำหรับวางเครื่อง	๑ คัน
๕.๘	คู่มือการใช้งาน	๑ เล่ม

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือใช้ในการสาธิตและทดสอบมาก่อน

๒. รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง ๑ ปี นับตั้งแต่วันมอบสินค้าครบถ้วน

๓. บริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการกรรมการ

ลงชื่อ.....กรรมการกรรมการ