



ประกาศสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์มี
ความประสงค์จะ สอบราคาซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ ตามรายการ ดังนี้

๑. เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ (42.29.53.00)	จำนวน	๒ เครื่อง
๒. ชุดให้ออกซิเจนพร้อมถัง (42.17.19.11)	จำนวน	๒ ชุด
๓. หม้อน้ำ (42.28.15.08)	จำนวน	๑ ใบ
๔. เครื่องดูดเสมหะ (41.10.41.23)	จำนวน	๒ เครื่อง
๕. เครื่องวัดความจุปอด (42.27.16.06)	จำนวน	๒ เครื่อง
๖. เครื่องบรรจุขวดยา (42.19.26.03)	จำนวน	๑ เครื่อง
๗. เครื่องช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (42.15.16.55)	จำนวน	๑ เครื่อง
๘. เครื่องปั่นเลือด (41.10.38.08)	จำนวน	๑ เครื่อง
๙. เครื่องให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (23.15.30.23)	จำนวน	๓ เครื่อง
๑๐. เครื่องติดตามสัญญาณชีพติด ผนัง (42.15.16.55)	จำนวน	๒ เครื่อง
๑๑. โต๊ะเครื่องมือ (27.11.21.23)	จำนวน	๑๐ ตัว
๑๒. เตียงเฟวล์เลอร์ (42.19.18.07)	จำนวน	๑๐ เตียง
๑๓. เตียงปรับระดับอัตโนมัติ (42.19.18.08)	จำนวน	๕ เตียง
๑๔. รถเข็นสแตนเลส ๒ ชั้น (42.19.22.10)	จำนวน	๕ คัน
๑๕. รถเข็นสแตนเลส ๓ ชั้น (42.19.22.10)	จำนวน	๕ คัน
๑๖. รถเข็นนั่ง (42.19.22.10)	จำนวน	๒ คัน
๑๗. รถเข็นนอน (56.10.15.35)	จำนวน	๒ คัน

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕. ผู้ประสงค์จะเสนอราคา จะเสนอราคารายการเดียว หลายรายการ หรือทุกรายการก็ได้

๖. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ จะตัดสินด้วยราคาต่ำสุดของครุภัณฑ์แต่ละรายการ และแยกทำสัญญาซื้อขายแต่ละรายการ

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ณ ฝ่ายบริหารทั่วไป วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๓๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อได้ที่ ฝ่ายบริหารทั่วไป วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ในวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.unc.ac.th, www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๕-๘๓๐๗๘๕ ต่อ ๓๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๕๕



(นางสาววาสนา มั่งคั่ง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์
ปฏิบัติราชการแทนปลัดกระทรวงสาธารณสุข

**การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางการจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีชิ้นงานก่อสร้าง
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการพยาบาลสู่การประเมินผลสัมฤทธิ์การฝึกปฏิบัติการพยาบาลรอบยอดโดยใช้ OSCE
หน่วยงานเจ้าของโครงการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ สถาบันพระบรมราชชนก
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
๒. วงเงินงบประมาณที่จัดสรร ๑,๙๖๒,๐๐๐ (หนึ่งล้านเก้าแสนหกหมื่นสองพันบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๘ มีนาคม ๒๕๕๙
เป็นเงิน ๑,๗๔๗,๐๐๐ บาท

๓.๑ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ	จำนวน ๒ เครื่อง	ราคา ๓๐,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๒ ชุดให้ออกซิเจนพร้อมถัง	จำนวน ๒ ชุด	ราคา ๑๐,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๓ หม้อน้ำ	จำนวน ๑ เครื่อง	ราคา ๒๕,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๔ เครื่องดูดเสมหะ	จำนวน ๒ เครื่อง	ราคา ๑๐,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๕ เครื่องวัดความจุปอด	จำนวน ๒ เครื่อง	ราคา ๗,๕๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๖ เครื่องบรรจุขวดยา	จำนวน ๑ เครื่อง	ราคา ๑๐,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๗ เครื่องช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง	จำนวน ๑ เครื่อง	ราคา ๕๕๐,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๘ เครื่องปั่นเลือด	จำนวน ๑ เครื่อง	ราคา ๕๐,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๙ เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ	จำนวน ๓ เครื่อง	ราคา ๕๐,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๑๐ เครื่องติดตามสัญญาณชีพติดผนัง	จำนวน ๒ เครื่อง	ราคา ๑๕๐,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๑๑ โต๊ะคอมพิวเตอร์	จำนวน ๑๐ เครื่อง	ราคา ๖,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๑๒ เดีงเพาเวอร์	จำนวน ๑๐ เครื่อง	ราคา ๒๐,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๑๓ เดีงปรับอัตโนมัติ	จำนวน ๕ เครื่อง	ราคา ๕๕,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๑๔ รถเข็นสแตนเลส ๒ ชั้น	จำนวน ๕ เครื่อง	ราคา ๗,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๑๕ รถเข็นสแตนเลส ๓ ชั้น	จำนวน ๕ เครื่อง	ราคา ๙,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๑๖ รถเข็นนั่ง	จำนวน ๒ เครื่อง	ราคา ๖,๐๐๐ บาทต่อหน่วย
๓.๑๗ รถเข็นนอน	จำนวน ๒ เครื่อง	ราคา ๑๐,๐๐๐ บาทต่อหน่วย

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ บริษัท ทิพย์รัตน์ ซัพพลาย จำกัด (thiparat supply co.,ltd) ๑๑ ซอยสังคมสงเคราะห์ ๖ แยก ๒-๕
แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๓๐

๔.๒ บริษัท ดาต้าสโคป จำกัด (DATA SCOPE) ๕๙/๑๔๗ ซอยรามอินทรา ๑๐๓/๑ แขวงคันนายาว
เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร

๔.๓ บริษัท ไบ โอ เมดิคอล เอ็นจิเนียริง ซลบุรี (Bio Medical Engineering Co.,Ltd) ๑๘๑/๗ ม.๒
ต. สุรศักดิ์ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี

๔.๔ บริษัท เซนต์ เมดิคอล (คริติคอล แคร์) จำกัด (Saint Medical (Critical Care) Co.,LTD) ๓๖/๑๕๓ -
๑๕๔ หมู่ ๘ ซอยพิบูลสงคราม ๒๒ ถ. พิบูลสงคราม ต. บางเขน อ. เมืองนนทบุรี จ. นนทบุรี ๑๑๐๐๐

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

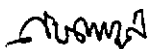
- ๕.๑ นายสืบตระกูล ตันตลานุกูล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์
- ๕.๒ นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
โรงพยาบาลอุตรดิตถ์
- ๕.๓ นางอรุณรัตน์ พรพมา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะกระเป๋าพร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์

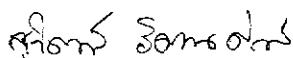
กระเป๋าพร้อมเครื่องกระตุ้นหัวใจ

รายละเอียดคุณลักษณะ

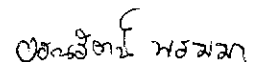
1. ความต้องการ ช่วยสาธิตการกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ โดยมีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้สำหรับสาธิตหรือสอนการช่วยชีวิตด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยสามารถเลือกระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจพร้อมคำแนะนำขั้นตอนต่างๆ ของการทำการกระตุ้นหัวใจ
3. คุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 เป็นเครื่องสาธิตการกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา
 - 3.2 ใช้พลังงานจาก Batteries จำนวน 4 ก้อน
 - 3.3 สามารถเลือกเสียงพูดเตือนให้ทำการกดหน้าอกให้ลึกขึ้นอีกหากการกดหน้าอกยังไม่ลึกดีพอ
 - 3.4 สามารถควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรลได้
 - 3.5 มีรูปภาพขั้นตอนการช่วยชีวิต
 - 3.6 มีขั้นตอนคำสั่งด้วย รูปภาพ , สัญญาณเสียง และไฟที่ด้านหน้าตัวเครื่องเพื่อสะดวกในการใช้งาน
 - 3.7 สามารถเลือกจำลองเหตุการณ์ได้ไม่น้อยกว่า 5 รูปแบบ
4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
 - 4.1. แผ่นนำไฟฟ้าแบบมี CPR SENSOR แบบใช้ในการสอน 1 ชุด
 - 4.2. แบตเตอรี่ 4 ก้อน
 - 4.3. คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ 1 ชุด
 - 4.4. คู่มือแนะนำการใช้งานภาษาไทย 1 ชุด
5. เงื่อนไขพิเศษ
 - 5.1 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
 - 5.2 มีคู่มือการใช้งานของเครื่องเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย 1 ชุด / เครื่อง
 - 5.3 มีคู่มือการซ่อมบำรุงและวงจรของเครื่องสำหรับช่าง 1 ชุด / เครื่อง
 - 5.4 บริษัทฯ มีการให้บริการสอบเทียบ พร้อมออกใบรับรองผลในวันส่งมอบ สินค้าให้
 - 5.5 บริษัทฯ รับประกันคุณภาพสินค้า 1 ปี พร้อมทั้งมีการตรวจสอบเช็คสภาพของเครื่องทุกๆ 6 เดือน (Preventive Maintenance) ภายในระยะเวลารับประกันและเมื่อเครื่องมีปัญหาในระยะเวลารับประกันทางบริษัทฯ ยินดีซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ให้โดยไม่คิดมูลค่า
 - 5.6 บริษัทฯ มีอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไว้จำหน่ายไม่น้อยกว่า 5 ปี



(นายสิบตระกูล ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดให้ออกซิเจน พร้อมถัง
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

1. คุณสมบัติทางเทคนิค ท่อออกซิเจนขนาด 6 คิว

- 1.1 ออกซิเจนจะมีลักษณะเป็นทรงกระบอกใช้บรรจุออกซิเจน มีหัววาล์ว เปิด-ปิด พร้อมฝาครอบ
- 1.2 เป็นท่อเหล็กผลิตโดยวิธีอัดรีด ไม่มีตะเข็บ ขนาดบรรจุ 40 ลิตร
- 1.3 เป็นท่อเหล็กใช้กรรมวิธีอบพ่นสี ทำให้สีไม่หลุดล่อนง่าย
- 1.4 สามารถทนความดันสูงไม่น้อยกว่า 250 บาร์ (Testing Pressure)
- 1.5 บรรจุออกซิเจนเต็มประมาณความดันไม่น้อยกว่า 150 บาร์ หัววาล์ว
- 1.6 เป็นท่อใหม่ที่ผลิตมาแล้วไม่เกิน 2 ปี และได้มาตรฐาน ตามกระทรวงอุตสาหกรรม
- 1.7 บรรจุออกซิเจนได้ไม่น้อยกว่า 6 ลูกบาศก์เมตร
- 1.8 มีออกซิเจนบรรจุความดันไม่น้อยกว่า 2,000 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว
- 1.9 เส้นผ่าศูนย์กลาง 22 เซนติเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 5.7 มิลลิเมตร
- 1.10 น้ำหนักประมาณ 50 กิโลกรัม
- 1.11 ความสูงตั้งแต่ฐานถึงหัววาล์ว 142 เซนติเมตร

2. คุณสมบัติทางเทคนิค รถเข็นท่อออกซิเจนขนาด 6 คิว

- 2.1 ผลิตจากเหล็กหนาพิเศษและเทคนิคอบพ่นสีทำให้ไม่หลุดล่อนง่าย
- 2.2 มี 4 ล้อ ล้อคู่หน้าเส้นผ่าศูนย์กลาง 8 นิ้ว ล้อคู่หลังเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว หมุนได้รอบทิศทาง
- 2.3 ความสูงประมาณ 80 เซนติเมตร
- 2.4 หนักกว้างประมาณ 90 เซนติเมตร
- 2.5 ตัวท่อบางนอนเอียง 45 องศา พร้อมสายรัดท่อออกซิเจน
- 2.6 รถเข็นท่อได้สมดุล ไม่ล้ม ใช้งานได้ง่าย

3. เป็นชุดอุปกรณ์ให้ออกซิเจนประกอบด้วย

- 3.1 ถังออกซิเจนพร้อมก๊าซ ขนาดไม่น้อยกว่า 6 คิว
- 3.2 รถเข็นถังออกซิเจน ทำด้วยเหล็กพ่นสี มีล้อ 4 ล้อ
- 3.3 เกจออกซิเจน 1 ชุด ประกอบด้วย ชุดลดแรงดันแก๊ส ชุดปรับการไหลของแก๊ส และชุดให้ความชื้น
- 3.4 ออกซิเจน Canula จำนวน 1 ชุด

4. เงื่อนไขพิเศษ

- 4.1 รับประกันคุณภาพ 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ

.....
นายสืบตระกูล ตันตลานุกูล

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
นางอรุณรัตน์ พรหมมา

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหม้อนึ่งไอน้ำฆ่าเชื้อ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

หม้อนึ่งไอน้ำฆ่าเชื้อ Autoclave ระบบ ไฟฟ้า ขนาด 24 ลิตร

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. ความจุ 24 ลิตร
2. ตัวหม้อนึ่งความดันทำจากอลูมิเนียมอย่างดี
3. มีขอบยางเพื่อลดปัญหาการปิดฝาไม่สนิท ทำให้ความดันรั่วไหล
4. ใช้ไฟฟ้า จึงง่ายและสะดวกในการใช้งาน กำลังไฟฟ้า 2,000 วัตต์ ซึ่งจะสิ้นเปลืองประมาณ 10 บาทต่อการใช้ 1 ครั้ง (คิดจากค่าไฟยูนิตละ 5 บาท ใช้งาน 1 ชั่วโมง)
5. ใช้ระบบหมุนเวียนเลื่อนฝาหม้อเพื่อล็อก (มีตะขอโลหะเกี่ยวยึดกันรอบฝาหม้ออย่างแน่นหนา)
6. มาตรฐานความดันแสดงผลหน่วยเป็น กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร (Kg/cm^3) และปอนด์ต่อตารางนิ้ว (PSI) และแสดงผลอุณหภูมิเป็นองศาเซลเซียสและองศาฟาเรนไฮต์
7. ปลอดภัยด้วย pressure regulating valve และ safty valve ที่ทำงานร่วมกัน เพื่อปล่อยไอน้ำอัตโนมัติเมื่อความดันเกินกำหนดและ pressure gauge สำหรับตรวจสอบความดัน
8. ความดันภายในตัวหม้อสูงสุด 21PSI/1.5 Bar (หากความดันเกินนี้ pressure release valve จะทำงานโดยปล่อยไอน้ำออก)
9. อุณหภูมิสูงสุด $126^\circ\text{C}/259^\circ\text{F}$ (หากความดันเกินนี้ pressure release valve จะทำงานโดยปล่อยไอน้ำออก)
10. ควรใส่น้ำให้ถึงระดับของขาตั้งภายในหม้อแล้วจึงค่อยเอาตะแกรงบรรจุของใส่ลงไปในหม้อภายหลัง
11. เส้นผ่านศูนย์กลางภายในหม้อ (Inner Chamber dimensions) : เส้นผ่านศูนย์กลาง 12 x ลึก 12 นิ้ว

อุปกรณ์

1. หม้อนึ่งไอน้ำฆ่าเชื้อ

เงื่อนไขพิเศษ

1. รับประกันคุณภาพ 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ

.....
ส.ป.ท.ท.ส.

(นายสืบตระกูล ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
ส.ว.ด.น. ร.ต.น.ค.ค.

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
อ.อ.ร.ร.ร.ร.น.น.

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องดูดเสมหะ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์

เครื่องดูดเสมหะ

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

สำหรับดูดเสมหะ ,เลือด ในระบบทางเดินหายใจ แบบพกพา เหมาะกับการใช้งานในห้องฉุกเฉิน, ห้องผ่าตัด, ห้องดูแลผู้ป่วย และที่บ้าน

2. คุณสมบัติทั่วไป

- 2.1 ตัวเครื่องแข็งแรง ทนทาน ทำความสะอาดง่าย
- 2.2 ขนาด 280 x 196 x 285 มม. น้ำหนัก 4.4 กก.
- 2.3 ขวดบรรจุของเหลว ปริมาตร 1,000 มล.

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

3.1 บีมสูญญากาศ ทำงานด้วยระบบลูกสูบ ดูแลรักษาง่าย ไม่ต้องใส่สารหล่อลื่น และมีระบบป้องกันการปนเปื้อนของแบคทีเรีย

- 3.2 มีอุปกรณ์ป้องกันการล้นของของเหลว เข้าสู่ตัวบีม
- 3.3 แรงดูดสูงสุด ไม่ต่ำกว่า 0.075 MPa (562 mmHg)
- 3.4 อัตราการบีมไม่ต่ำกว่า 15 ลิตร/นาที
- 3.5 เสียงดังไม่เกิน 65 เดซิเบล เอ
- 3.6 กำลังไฟเข้า 90 VA
- 3.7 ใช้ไฟกระแสสลับ AC 220V±22V, 50 Hz ±1Hz

4. อุปกรณ์ประกอบใช้งาน

- | | |
|--|--------|
| 4.1 Suction conductor (ความยาว 2 เมตร) | 1 ชิ้น |
| 4.2 แผ่นกรองอากาศ | 2 ชุด |
| 4.3 Fuse tube | 1 ชุด |
| 4.4 Suction catheter สำหรับเด็ก และผู้ใหญ่ อย่างละ | 1 ชุด |
| 4.5 สายไฟ | 1 ชุด |
| 4.6 คู่มือการใช้งาน | 1 ชุด |

5. เงื่อนไขพิเศษ

1. รับประกันคุณภาพ 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ

ส.บ.ก.ก.

(นายสืบตระกูล ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

สิริพร รัตนศักดิ์

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

อรุณรัตน์ พรหมมา

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องวัดความจุปอด
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

เครื่องวัดความจุปอด

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นอุปกรณ์สำหรับวัดความจุปอด ใช้ได้ทั้งใน สถานพยาบาล,สถานออกกำลังกาย หรือที่บ้าน

2. คุณสมบัติทั่วไป

2.1 ขนาดเล็ก, น้ำหนักเบา สะดวกพกพา

2.2 ตัวเครื่องเป็นพลาสติก มีหน้าปัดตัวเลข และเข็ม มองเห็นชัดเจน

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

3.1 ช่วงการวัด 1,000-7,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร

4. อุปกรณ์ประกอบใช้งานในชุด

4.1 Disposable Plastic Mouthpieces 50 ชิ้น

5. เงื่อนไขพิเศษ

5.1 รับประกันคุณภาพ 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ

.....
อานนท์

(นายสืบตระกูล ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
กฤษ สอนอก

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
อรุณรัตน์ พรหมมา

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องบรรจุขวดยา
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

คีมปิดฝาขวดยาฉีด (เครื่องบรรจุขวดยา)

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. ตัวคีมทำจากเหล็กชุบโครเมียม ส่วนปากทำจากเหล็กชุบแข็ง
2. ใช้สำหรับปิดฝาขวดยาฉีด
3. ขนาดฝาปิด 20 มิลลิเมตร

อุปกรณ์

1. คีมปิดฝาขวดยา

เงื่อนไขพิเศษ

1. รับประกัน 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ

นายสืบตระกูล

(นายสืบตระกูล ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นายสุวัฒน์

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นางอรุณรัตน์

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์

เครื่องช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. ความต้องการ เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบ 2 เฟส ชนิดจอภาพสี
2. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้กระตุ้นหัวใจผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest) ให้กลับมาทำงานตามปกติและใช้ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ และบันทึกผลข้อมูล
3. คุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 ตัวเครื่องประกอบด้วยภาคกระตุ้นหัวใจ ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ, ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจแบบภายนอก และภาคพิมพ์ผลข้อมูล
 - 3.2 หน้าจอสี (VGA Liquid Crystal Display) ขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว โดยวัดทางเส้นทแยงมุม
 - 3.3 สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ และมีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion ซึ่งสามารถใช้งานติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมงหรือใช้กระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 100 ครั้ง ที่พลังงาน 200 จูลส์
4. คุณสมบัติทางเทคนิค
 - 4.1 ภาคแสดงผล (Display)
 - 4.1.1 หน้าจอสี (VGA Liquid Crystal Display) ขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว โดยวัดทางเส้นทแยงมุม
 - 4.1.2 สามารถแสดงรูปคลื่นต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
 - 4.1.3 สามารถแสดงความเร็วของรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 25 มิลลิเมตร/วินาที ได้
 - 4.1.4 มีระบบกำจัดสัญญาณรบกวนจากการทำ CPR ทำให้รูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะทำ CPR ไม่แกว่งไปมา (See-Thru CPR)
 - 4.1.5 สามารถแสดงระดับคุณภาพความลึกของการกดหน้าอกขณะทำ CPR
 - 4.1.6 สามารถแสดงข้อมูลได้ไม่น้อยกว่าดังนี้ Heart rate, Lead/Pads, Alarm on/off, User prompts and Warning, Code Markers, Delivery Energy, Pacer Function
 - 4.2 ภาคกระตุ้นหัวใจ
 - 4.2.1 รูปคลื่นกระแสไฟฟ้าเป็นแบบ Rectilinear biphasic
 - 4.2.2 สามารถเลือกพลังงานได้ตั้งแต่ 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,15,20,30,50,75,100,120,150 และ 200 จูลส์
 - 4.2.3 ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่มากกว่า 7 วินาที โดยใช้แบตเตอรี่ที่ประจุไฟเต็ม
 - 4.2.4 มีระบบ Synchronized Mode
 - 4.2.5 มีระบบ Advisory แนะนำขั้นตอนกระตุ้นหัวใจทั้งข้อความบนหน้าจอและเสียงพูด โดยระดับพลังงานและคำแนะนำรวมทั้งขั้นตอนต่างๆต้องสอดคล้องกับ AHA Guideline
 - 4.3 ภาคติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG Monitoring)
 - 4.3.1 สามารถใช้สาย ECG แบบ 3 สาย
 - 4.3.2 มีระบบป้องกันอันตรายจากการกระตุ้นหัวใจ (fully defibrillator protected)

เกษมพงศ์

ก้อง วัฒนกุล

อ.จ.น.อ. นพ.อ.น.

4.3.3 มีช่วงของการตอบสนองสัญญาณในช่วง 0.5-21 Hz (standard) และ 0.05-150 Hz (diagnostic)

4.3.4 สามารถเลือกปรับความไวสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 5 ระดับคือ 0.5,1,1.5,2 และ 3 cm/mV

4.3.5 สามารถแสดงอัตราการเต้นของหัวใจตั้งแต่ 0-300 ครั้งต่อนาที

4.4 ภาคควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ

4.4.1 รูปคลื่นสัญญาณเป็นแบบ Rectilinear, constant current

4.4.2 ความกว้างของสัญญาณไม่น้อยกว่า 40 มิลลิวินาที

4.4.3 สามารถปรับกระแสได้ในช่วง 0-140 มิลลิแอมแปร์

4.5 ภาคพิมพ์ผลข้อมูล

4.6.1 ความกว้างของกระดาษไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร

4.6.2 สามารถพิมพ์ผลข้อมูลได้ทั้งแบบธรรมดา (manual) และแบบอัตโนมัติ (automatic)

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 External Paddle 1 ชุด

5.2 MFC Adaptor 1 ชุด

5.3 CPR StatPadz 1 ชุด

5.4 ECG Patient Cable 1 ชุด

5.5 สายไฟ AC 1 เส้น

5.6 รถเข็นสำหรับวางเครื่อง 1 คัน

5.7 คู่มือการใช้งานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

6. เงื่อนไขพิเศษ

6.1 รับประกันคุณภาพเครื่อง 1 ปี และอุปกรณ์ 6 เดือน

6.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

.....
สตีเฟน พงษ์

(นายสตีเฟน พงษ์ ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
ก้อง วิเศษ

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
อรุณรัตน์ พรหมมา

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องปั่นเลือด
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

เครื่องปั่นเลือด

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นเครื่องปั่นหมุนเวียนเร็วชนิดทรงสี่เหลี่ยมตั้งโต๊ะ ตัวเครื่องทำด้วยโลหะเคลือบสีกันสนิมทำงานด้วยมอเตอร์
2. สามารถใส่หลอดเลือดขนาด 1.5 ml เพื่อทำการตรวจได้พร้อมกันครั้งละ 24 หลอด
3. สามารถตั้งเวลาในการปั่นได้ตั้งแต่ 0 ถึง 99 นาที เป็นระบบตัวเลขดิจิทัล 2 หลัก
4. ความเร็วรอบในการปั่นคงที่ 12,000 รอบต่อนาที
5. มีค่าแรงหนีศูนย์กลาง (R.C.F) 14,490 G
6. เมื่อเครื่องทำงานครบตามเวลาที่กำหนดจะมีสัญญาณเสียงเตือน
7. มีระบบระบายความร้อนภายใน ขณะใช้เครื่องเพื่อไม่ให้เกิดการแตกของเม็ดเลือด
8. ฝาเครื่องทำด้วยโลหะ พร้อมปุ่มล็อกฝาเครื่อง
9. มีที่อ่านค่าความเข้มข้นของเลือดชนิด แบบแผ่น Slide เลื่อนอ่านค่า
10. มีระบบ Brake เป็นแบบ Automatic
11. มีระบบความปลอดภัยเมื่อฝาถูกเปิด ระบบเครื่องจะหยุดเอง โดยระบบ Cut Off Switch

เงื่อนไขพิเศษ

1. รับประกัน 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ

.....
นายสืบตระกูล ตันตลานุกุล

(นายสืบตระกูล ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
นางอรุณรัตน์ พรหมมา

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องควบคุมการให้ยาและสารละลายทางหลอดเลือดดำ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์

เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ
รายละเอียดคุณลักษณะ

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ
- 1.2 ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 100 – 200 โวลท์ 50/60 เฮิร์ต พร้อมแบตเตอรี่สำรองภายในชนิดชาร์จประจุใหม่ได้ชนิด ขนาด 12V. 2,300 mAh
- 1.3 มีน้ำหนักเบา โดยมีน้ำหนักไม่เกิน 2.5 กิโลกรัม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 1.4 มีระบบมาตรฐาน Class I, Type CF, CE, IPX4

2. คุณลักษณะเฉพาะ

- 2.1 ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Peristaltic
- 2.2 เครื่องสามารถใช้ได้กับชุดให้สารละลายมาตรฐานทั่วไปได้
- 2.3 มีโหมดการทำงานไม่น้อยกว่า 4 โหมด ได้แก่ Rate mode, drip mode, weight mode and time mode.
- 2.4 สามารถกำหนดปริมาณของสารละลายที่จะให้กับผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 1 ถึง 9,999 มิลลิลิตร
- 2.5 สามารถตั้งอัตราการให้สารละลายได้ตั้งแต่ 0.1 ถึง 1,500 มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- 2.6 มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ให้ทราบดังนี้
'Finish infusion', 'Occlusion', 'Bubble', 'Door open', 'Power Supply Breakdown', 'Battery low', 'Battery exhausted', 'No Operation', 'System error', 'Not-calibration', 'KVO complete', 'Drip sensor abnormal'
- 2.7 มีระบบ KVO Complete เพื่อป้องกันการอุดตัน เมื่อปริมาตรของสารละลายจ่ายครบตามที่ตั้งไว้ โดยตั้งค่าได้ 0.1-5 มิลลิลิตร/ชั่วโมง
- 2.8 แบตเตอรี่ภายในเครื่องสามารถใช้งานต่อเนื่องได้นาน 6 ชั่วโมงที่อัตราการจ่ายสารละลาย 25 มิลลิลิตรต่อชั่วโมงเมื่อแบตเตอรี่ถูกชาร์จประจุจนเต็ม
- 2.9 มีความแม่นยำในการจ่ายสารละลาย $\pm 5 \%$ หรือ $\pm 3 \%$ ($\leq \pm 3\%$ for calibrated infusion apparatus)
- 2.10 ในโหมดเวลาสามารถตั้งเวลาได้
- 2.11 มีการให้สารละลายได้ 3 แบบ drip/min, mL/h, time/volume
- 2.12 มีระบบแสดงผล 2 ชุด มีจอแสดง Flow Rate และจอแสดงข้อมูลการทำงานของเครื่อง
- 2.13 มีระบบต่อกับ Nurse Calling
- 2.14 สามารถต่อกับกระแสไฟ DC จากภายนอกได้

ชัชวาล

สมพร สมพร

อ.สุวิมล พงษ์พานิช

หายใจ และค่า ST Level สูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้พร้อมทั้งมีรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจประกอบค่าตัวเลขต่างๆ ไม่น้อยกว่า 32 วินาที

- 3.2.5 สามารถแสดง full-disclosure waveforms ได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมง
- 3.2.6 สามารถเรียกข้อมูลค่า Vital Signs ต่าง ๆ เช่น ค่าความดันโลหิต ปริมาณความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด มาดูย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมงทั้งในรูปแบบตัวเลขและกราฟ (Trend graph and trend table) และสามารถแสดง Minitrend ด้านซ้ายมือควบคู่กับ waveforms บนด้านขวามือของหน้าจอได้
- 3.2.7 มีระบบ S-T Segment analysis สามารถแสดงค่าของ ST level ได้และสามารถตั้งสัญญาณเตือนกรณี ST level เกินกว่าค่าที่กำหนดไว้ได้ โดยสามารถปรับ Isoelectric และ ST Segment ได้โดยผู้ใช้เครื่อง เพื่อให้เหมาะสมในคนไข้แต่ละรายได้
- 3.2.8 มีระบบ Arrhythmia Analysis สามารถตรวจจับ Arrhythmia ได้ไม่น้อยกว่า 23 ชนิด
- 3.2.9 ในหมวด NIBP Recall สามารถเรียกดูค่าความดันโลหิต ได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ครั้ง ล่าสุด
- 3.2.10 มีโหมดให้เลือกใช้งานได้ทั้ง Adult, Pediatric และ Neonate
- 3.3 ภาคติดตามการทำงานของหัวใจ มีรายละเอียดดังนี้**
 - 3.3.1 สามารถแสดงรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 7 ลิต
 - 3.3.2 สามารถปรับความเร็วของสัญญาณได้ไม่น้อยกว่า 4 ระดับ คือ 6.25, 12.5, 25, 50 mm/s
 - 3.3.3 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วง 15-300 bpm ในผู้ใหญ่ และ 15-350 bpm ในเด็กแรกเกิดและเด็กโต
 - 3.3.4 มีค่าความถูกต้องของการวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ± 1 ครั้งต่อนาที
 - 3.3.5 มีระบบ Arrhythmia Recall สามารถเรียกดูรูปคลื่นหัวใจที่ผิดปกติย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 100 เหตุการณ์
 - 3.3.6 มีอัตราการความไวในการขยายสัญญาณไม่น้อยกว่า 6 ระดับ คือ $\times 0.125$, $\times 0.25$, $\times 0.5$, $\times 1$, $\times 2$, $\times 4$ และ Auto
 - 3.3.7 สามารถวัดอัตราการหายใจในช่วง 6-100 ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า พร้อมทั้งแสดงรูปคลื่นการหายใจได้พร้อมกับรูปคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และมีโหมดการทำงานแบบ Auto/Manual
- 3.4 สามารถวัดปริมาณความอึดตัวของออกซิเจนในช่วง 1-100% พร้อมทั้งแสดง Plethysmogram และ Pulse Strength Bar ได้
- 3.5 สามารถแสดง OxyCRG ได้
- 3.6 ภาควัดความดันโลหิตแบบภายนอก มีรายละเอียดดังนี้**
 - 3.6.1 สามารถวัดค่า Systolic, Diastolic และ Mean ได้
 - 3.6.2 ใช้เทคนิคการวัดแบบ Automatic Oscillometric
 - 3.6.3 มีโหมดในการวัด 3 แบบ คือ Manual, Automatic และ STAT
 - 3.6.4 สามารถเลือกโหมดการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 โหมดคือ Neonate, Pediatric และ Adult
 - 3.6.5 สามารถวัดค่าความดัน Systolic ได้ตั้งแต่ 40 ถึง 270 มิลลิเมตรปรอท ความดัน Diastolic ได้ตั้งแต่ 10 ถึง 210 มิลลิเมตรปรอท และค่า Mean ตั้งแต่ 20 ถึง 230 มิลลิเมตรปรอท
 - 3.6.6 มีระบบ Pressure Protection เมื่อความดันในผ้ารัดแขนเกินกำหนดเครื่องจะปล่อยลมออกจาก ผ้ารัดแขนโดยอัตโนมัติ

ณัฐพร

ก้อง งาม

๐๕๑๑๓๗ ๗๐๗๗

3.7 ภาควัดอุณหภูมิร่างกาย มีรายละเอียดดังนี้

- 3.7.1 สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้ในช่วง 0-50 องศาเซลเซียส
- 3.7.2 สามารถวัดอุณหภูมิร่างกายได้พร้อมกัน ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
- 3.7.3 สามารถตั้งค่าสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิร่างกายสูงหรือต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้ได้

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|---|-------------|
| 4.1 ECG Patient Cable with 3/5 Leadwire แบบถอดสายออกได้ | จำนวน 1 ชุด |
| 4.2 ผ้ารัดแขน ผู้ใหญ่ | จำนวน 1 ชุด |
| 4.3 Air Hose | จำนวน 1 ชุด |
| 4.4 Adult Finger Probe | จำนวน 1 ชุด |
| 4.5 Extension Cable | จำนวน 1 ชุด |
| 4.6 Temperature probe (skin or rectum) | จำนวน 1 ชุด |
| 4.7 Wallmount หรือรถเข็น สำหรับวางเครื่อง | จำนวน 1 ชุด |
| 4.8 คู่มือการใช้งาน | จำนวน 1 ชุด |

5. เงื่อนไขพิเศษ

- 5.1 รับประกันคุณภาพตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 5.2 มีช่างที่ผ่านการอบรมไว้บริการหลังการขาย
- 5.3 บริษัทฯ เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

.....
ส.บ.ต.ท.ร.

(นายสืบตระกูล ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
สิริอมร์ สอนอภ

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
อรุณรัตน์ พรหมมา

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะโต๊ะคอมพิวเตอร์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

โต๊ะคอมพิวเตอร์

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. วัตถุประสงค์

ใช้วางอาหาร อุปกรณ์และสิ่งของสำหรับผู้ป่วยที่นอนอยู่บนเตียง สำหรับหอผู้ป่วยต่างๆ

2. คุณลักษณะเฉพาะ

- 2.1 ลักษณะเป็นถาดวางสิ่งของยึดกับแกนที่สามารถปรับระดับสูงต่ำได้
- 2.2 มีสลักล้อระดับสูงต่ำของพื้นผิวที่วางของ เมื่อต้องการปรับระดับจะต้องบีบที่สลักค้างไว้จึงจะสามารถปรับความสูงของโต๊ะคอมพิวเตอร์ได้
- 2.1 พื้นผิวที่วางของมีขนาดความกว้าง 40 เซนติเมตร ยาว 75 เซนติเมตร
- 2.2 สามารถปรับความสูงได้ในช่วงประมาณ 75-105 เซนติเมตร
- 2.3 มีล้อสำหรับเข็นเคลื่อนย้ายตำแหน่งได้ จำนวน 4 ล้อ

3 เงื่อนไขเฉพาะ

- 3.1 สินค้าที่จะส่งมอบเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 3.2 มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต
- 3.3 รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบ

.....
สมณฑล

(นายสืบตระกูล ตันตลานุกูล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
อนุช รัตนศักดิ์

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
อรุณรัตน์ พรหมมา

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเตียงเฟิร์ลเลอร์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์

เตียงเฟิร์ลเลอร์

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. วัตถุประสงค์

ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วยควบคุมการปรับท่าต่างๆด้วยระบบมือหมุน สามารถปรับพนักพิงหลังและหัวเข่าเพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วยได้

2. คุณลักษณะเฉพาะ

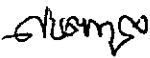
- 2.1. โครงสร้างของเตียงทำจากโลหะเคลือบสีอย่างดีมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตรและความยาวไม่น้อยกว่า 210 เซนติเมตร มีความแข็งแรงทนทาน รองรับน้ำหนักตัวของผู้ป่วยได้สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัม มีกันชนติดอยู่ที่มุมทั้งสี่ของเตียง
- 2.2. พื้นเตียงมี 4 ส่วนหล่อขึ้นรูปเป็นแผ่นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า แต่ละแผ่นมีรูระบายอากาศพอเหมาะ
- 2.3. แผ่นกันหัวเตียงและท้ายเตียงทำจากพลาสติก ABS แผ่นกันหัวเตียงมีความสูง กว่าแผ่นกัน ท้ายเตียง มีหูจับทำให้สามารถถอดออก และใส่กลับเข้าไปได้สะดวก โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ
- 2.4. ราวกันเตียงมีลักษณะเป็นท่ออลูมิเนียม 6 ท่อนวางเรียงเชื่อมต่อกับคาน สามารถ ดันขึ้นมากันผู้ป่วย และสามารถพับเก็บวางขนานกับพื้นเตียงได้
- 2.5. กลไกในการปรับท่าต่างๆ เป็นระบบมือหมุน พับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน สามารถปรับท่ายกศีรษะ และหลังได้ในช่วง 0-65 องศา และปรับงอเข่าได้ในช่วง 0-25 องศา
- 2.6. เบาะที่นอนทำจากฟองน้ำอัดแน่นหรือฟองน้ำอัดแน่นแปะทับด้วยใยมะพร้าว พร้อมปลอกหุ้ม
- 2.7. มีตะขอสำหรับแขวนถุง Drain ต่างๆ ซึ่งออกจากผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 2 ตะขอ
- 2.8. ที่ใต้เตียงมีตะแกรงสำหรับวางสิ่งของสำหรับผู้ป่วย
- 2.9. เสาแขวนถุงน้ำเกลือชนิดปรับระดับสูงต่ำได้ มีขอเกี่ยว 4 ก้าน สามารถย้ายไปติดตั้งอยู่ในตำแหน่งต่างๆ รอบเตียงได้ไม่น้อยกว่า 6 จุด
- 2.10. มีล้อแบบคู่ (Twin-wheel) จำนวน 4 ล้อ พร้อมระบบล็อกแบบศูนย์กลางมีลักษณะเป็นคานเชื่อมระหว่างล้อติดตั้งอยู่ที่ปลายเตียงด้านล่าง


3. อุปกรณ์การใช้งาน

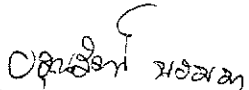
- | | |
|--|-------------|
| 3.1. ที่นอนพร้อมปลอกหุ้ม | จำนวน 1 ชุด |
| 3.2. เสาหน้าเกลือแบบปรับระดับได้พร้อมขอเกี่ยว 4 ก้าน | จำนวน 1 ต้น |

4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1. สินค้าที่จะส่งมอบเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 4.2. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบ


.....
(นายสืบตระกูล ต้นตาลกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


.....
(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


.....
(นางอรุณรัตน์ พงมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเตียงปรับระดับอัตโนมัติ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

เตียงปรับระดับอัตโนมัติ

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. วัตถุประสงค์

ใช้เป็นเตียงนอนสำหรับผู้ป่วย ควบคุมการปรับท่าต่างๆด้วยระบบไฟฟ้า สามารถปรับหนักพิงหลัง หัวเข่า และปรับความสูงของเตียง เพื่อให้สอดคล้องกับสรีระของผู้ป่วยได้

2. คุณลักษณะเฉพาะ

- 2.1. โครงสร้างของเตียงทำจากโลหะเคลือบสีอย่างดีมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 220 เซนติเมตร มีความแข็งแรงทนทาน
- 2.2. พื้นเตียงมี 4 ส่วน สำหรับรองรับหลัง สะโพก ต้นขา และปลายเท้า แต่ละส่วนมีรูระบายอากาศพอเหมาะ ช่วงหนักพิงหลังและหัวเข่ามีท่อนข้อต่อเล็กๆ เรียงกัน (Arc soft join) ช่วยปรับให้เตียงโค้งเข้ากับสรีระของผู้ป่วยได้เป็นอย่างดีช่วยลดแรงกดในขณะปรับยกขึ้น-ลง
- 2.3. แผ่นหัวเตียงและท้ายเตียงทำจากพลาสติก PE มีหูจับทำให้สามารถถอดออกและใส่กลับเข้าไปได้สะดวกโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆ
- 2.4. รวากันเตียงติดตั้งอยู่ทั้ง 2 ฝั่ง แต่ละฝั่งมี 2 ชั้น (รวม 4 ชั้น) ทำจากพลาสติก PE สามารถยกขึ้นมากันลำตัวผู้ป่วยขณะนอน และปลดลงไปเก็บแนบไว้ใต้พื้นเตียง เมื่อต้องการย้ายผู้ป่วยออกจากเตียงได้พร้อมมีที่วัดมุมมองขาฝั่งอยู่ที่ราวข้างแบบ Build-in ทุกชั้น เพื่อช่วยในการปรับเตียงให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคน
- 2.5. เป็นควบคุมการปรับท่าต่างๆของเตียงมีลักษณะคล้ายรีโมทพร้อมสายไฟนำสัญญาณ สามารถย้ายตำแหน่งไปแขวนเก็บไว้ที่ราวข้างเตียงหรือหัวเตียงได้
- 2.6. กลไกในการปรับท่าต่างๆ ควบคุมด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้าจำนวน 3 มอเตอร์ สามารถปรับท่าทางต่างๆของเตียงได้ดังนี้
 - 2.6.1. ปรับความสูงเตียงได้ในช่วง 50-70 เซนติเมตร
 - 2.6.2. ปรับยกศีรษะและหลังได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 55 องศา
 - 2.6.3. ปรับงอเข่าได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 25 องศา
- 2.7. มีระบบแบตเตอรี่สำรองเพื่อให้สามารถปรับท่าเตียงได้ขณะไฟฟ้าขัดข้อง
- 2.8. เสาแขวนถุงน้ำเกลือชนิดปรับระดับสูงต่ำได้ มีขอเกี่ยว 4 ก้าน สามารถย้ายไปติดตั้งอยู่ในตำแหน่งต่างๆรอบเตียงได้
- 2.9. มีล้อแบบคู่ (Twin-wheel) จำนวน 4 ล้อ พร้อมระบบล็อกแบบศูนย์กลางมีลักษณะเป็นคานเชื่อมระหว่างล้อติดตั้งอยู่ที่ปลายเตียงด้านล่าง
- 2.10. ที่นอนทำจากยางพาราขนาดพอดีกับเตียงหนาไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร มีความนุ่ม ยืดหยุ่นดี ช่วยลดแรงกดทับจากน้ำหนักตัวผู้ป่วย อายุการใช้งานยาวนาน หุ้มด้วยปลอกหนัง PU ช่วยลดการซึมเปื้อนจากภายนอก สามารถทำความสะอาดและเช็ดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคได้สะดวก

กฤษณะ

กฤษณะ

กฤษณะ

3. อุปกรณ์การใช้งาน

- 3.1. ที่นอนยางพาราพร้อมหุ้มปลอก PU จำนวน 1 ชุด
3.2. เสื่อน้ำเกลือแบบปรับระดับได้พร้อมขอเกี่ยว 4 ก้าน จำนวน 1 ตัน

4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1. สินค้าที่จะส่งมอบเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสารติดมาก่อน
4.2. รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบ

.....
สืบทอง

(นายสืบตระกูล ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
สุวัฒน์ รัตนศักดิ์

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
อรุณรัตน์ พรหมมา

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถเข็นสแตนเลส 2 ชั้น
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์

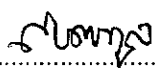
รถเข็นสแตนเลส 2 ชั้น

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. ขนาดไม่น้อยกว่า 45 x 73.5 x 80 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
2. พับขอบขึ้นสูง 3 เซนติเมตร
3. โครงสร้างสแตนเลสทอกกลม ขนาด 2.5 เซนติเมตร
4. ล้อขนาด 3 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ

เงื่อนไขพิเศษ

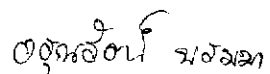
1. รับประกัน 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ



(นายสีบตระกูล ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นางอรุณรัตน์ พรมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถเข็นสแตนเลส 3 ชั้น
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์

รถเข็นสแตนเลส 3 ชั้น

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. ขนาดไม่น้อยกว่า 45 x 73.5 x 80 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
2. พับขอบขึ้นสูง 3 เซนติเมตร
3. โครงสร้างสแตนเลสท่อกลม ขนาด 2.5 เซนติเมตร
4. ล้อขนาด 4 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ

เงื่อนไขพิเศษ

1. รับประกัน 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ

นายสืบตระกูล

(นายสืบตระกูล ตันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นายสุวัฒน์

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นางอรุณรัตน์

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถเข็นนั่ง
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์

รถเข็นนั่ง แบบพับได้ เหล็กชุบโครเมียม

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. โครงทำด้วยแป๊ปเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7/8 นิ้ว ชุบโครเมียม
2. พนักพิงและที่นั่ง ทำด้วยผ้าหนังเทียม ด้านในบุด้วยผ้าใบและฟองน้ำ
3. เบาะนั่ง มีขนาดกว้าง 18 นิ้ว ลึก 16 นิ้ว เบาะพิง มีขนาดกว้าง 18 นิ้ว สูง 18 นิ้ว มีผ้ากันเท้าตกไปด้านหลังถอดได้ติดอยู่ระหว่างน่อง
4. มีที่วางเท้าทำด้วยพลาสติก ABS สีดำ
5. มีที่เท้าแขน 2 อัน ใต้ที่เท้าแขนไว้กันของหล่นหรือเสื้อผ้าติดเข้าไปในล้อเข็น
6. มีล้อ จำนวน 4 ล้อ
 - ล้อหน้า 2 ล้อ ขนาด 5 นิ้ว หมุนได้รอบตัว
 - ล้อหลัง 2 ล้อ เป็นวงล้อจักรยานขนาด 24 นิ้วติดยางตันและมีวงจับสำหรับเข็นอยู่ด้านข้าง
7. สามารถพับเข้าหากันได้ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

เงื่อนไขพิเศษ

1. รับประกัน 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ

.....
นายสืบตระกูล ดันตลานุกุล

(นายสืบตระกูล ดันตลานุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์

(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

.....
นางอรุณรัตน์ พรหมมา

(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถเข็นเปลหาม
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์

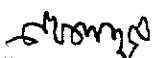
รถเข็นเปลหาม

รายละเอียดคุณลักษณะ

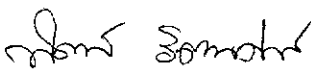
1. ตัวรถเข็น ขนาด 56 x 180 x 75 ซม.
2. เปลหามยกด้านศีรษะ และ ยกออกจากตัวรถเข็นได้
3. รถเข็น ราวกัน เสาหน้าเกลือ และที่ใส่แท่งค้อออกซิเจนทำด้วยท่อสแตนเลสกลม
4. ที่นอนฟองน้ำหุ้มผ้าหนังเทียมหนา 5 ซม.
5. ใ้ล้อลูกขนาด 6 นิ้ว จำนวน 4 ล้อ ล้อเบรก 2 ล้อ

เงื่อนไขพิเศษ

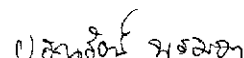
1. รับประกัน 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ



(นายสีบตระกูล ตันตลานกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นายสุวัฒน์ รัตนศักดิ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



(นางอรุณรัตน์ พรหมมา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ