

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน 2 รายการ

ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding)

1. ความเป็นมา

ในปัจจุบัน ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มีการให้บริการรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมที่หลากหลาย จึงจำเป็นต้องมีหอผู้ป่วยวิกฤตที่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยเฉพาะทางที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และสามารถให้การรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการรักษาโรคที่มีความซับซ้อนหรือรุนแรงมากขึ้น รวมถึงรองรับการขยายการให้บริการเป็นศูนย์รับส่งต่อผู้ป่วยและเพื่อใช้ในการสนับสนุนการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ และแพทย์ประจำบ้านของคณะแพทยศาสตร์

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อใช้ในการสนับสนุนการเรียนการสอนนิสิตแพทย์และแพทย์ประจำบ้านของคณะแพทยศาสตร์
- 2.2 เพื่อการให้บริการรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมที่วิกฤต
- 2.3 ใช้ปรับหรือควบคุมอุณหภูมิของผู้ป่วย
- 2.4 เตียงผู้ป่วยวิกฤตควบคุมระบบไฟฟ้าให้เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยวิกฤต

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
 2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
 5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
 6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
 7. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
 8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์

- ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน 2 รายการ (ตั้งเอกสารแนบท้าย)

5. กำหนดการส่งมอบงาน/ การรับประกัน/ กำหนดการยื่นราคา/ สถานที่ส่งมอบ

1. กำหนดส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ทำสัญญา

2. กำหนดรับประกัน 2 ปี

3. กำหนดยื่นราคา 90 วัน

4. ส่งมอบ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

6. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน 2 รายการ งบประมาณทั้งสิ้น 1,860,000.00 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน) รายละเอียดดังนี้

รายการที่ 1 เครื่องปรับอุณหภูมิของร่างกาย (Hyper-Hypothermia System) จำนวน 1 เครื่อง

งบประมาณ 900,000.00 บาท

รายการที่ 2 เตียงผู้ป่วยไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ จำนวน 8 เตียง

งบประมาณ 960, 000.00 บาท

7. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

8. เสนอแนะวิจารณ์ หรือ แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

ทางโทรสาร

0 5596 1157 หรือ 0 5596 1137

ทาง E-Mail

procurement1@nu.ac.th

9. สิ้นสุดวันเสนอแนะวิจารณ์ หรือ แสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

วันที่ 19 ส.ค. 2555

รายละเอียด

ครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ จำนวน 2 รายการ

คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร



เครื่องปรับอุณหภูมิของร่างกาย (Hyper-Hypothermia system) จำนวน 1 เครื่อง

1. ความต้องการ : เครื่องปรับอุณหภูมิของร่างกาย (Hyper-Hypothermia system)
จำนวน 1 เครื่อง
2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน : ใช้ปรับหรือควบคุมอุณหภูมิของผู้ป่วยให้เพิ่มขึ้น หรือลดลง โดยการควบคุมอุณหภูมิของน้ำ ซึ่งไหลเวียนอยู่ภายในผ้าห่ม

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 3.1 ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor)
- 3.2 สามารถควบคุมอุณหภูมิน้ำให้มีอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 4 องศาเซลเซียส และสูงสุดไม่เกิน 42 องศาเซลเซียส
- 3.3 สามารถควบคุมอุณหภูมิผู้ป่วยให้มีอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 30 - 40 องศาเซลเซียส
- 3.4 สามารถแสดงอุณหภูมิผู้ป่วยได้อย่างน้อย 3 รูปแบบ คือ
 - 3.4.1 แบบ Manual ได้ตั้งแต่ 10 - 50 องศาเซลเซียส
 - 3.4.2 แบบ Automatic ได้ตั้งแต่ 30 - 43 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
 - 3.4.3 แบบติดตามอุณหภูมิ (Monitor) ได้ตั้งแต่ 10 - 50 องศาเซลเซียส
- 3.5 สามารถแสดงอุณหภูมิของน้ำได้ในช่วง 0 องศาเซลเซียส และสูงสุดไม่เกิน 52 องศาเซลเซียส
- 3.6 การไหลเวียนของน้ำถูกผลักดันจากเครื่องปั๊มที่มีแรงดันไม่น้อยกว่า 8 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และสามารถไหลเวียนน้ำได้ 36 แกลลอนต่อชั่วโมง
- 3.7 เครื่องมีระบบตัดการทำงานเมื่ออุณหภูมิของน้ำสูงเกินและต่ำเกินกว่าที่กำหนด อย่างละ 2 ระดับ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย
- 3.8 แผงหน้าปัด มีส่วนประกอบอย่างน้อย ดังนี้
 - 3.8.1 ตัวเลขแสดงอุณหภูมิของน้ำในผ้าห่ม (Blanket) พร้อมปุ่มกดสำหรับการควบคุมอุณหภูมิแบบ Manual
 - 3.8.2 ตัวเลขแสดง พร้อมปุ่มกดเพิ่มและลดอุณหภูมิในการตั้งค่า
 - 3.8.3 ตัวเลขแสดงอุณหภูมิผู้ป่วย พร้อมปุ่มกดสำหรับการควบคุมอุณหภูมิแบบ Automatic
 - 3.8.4 สถานะแสดงการทำงานของเครื่อง พร้อมระบบเตือนเป็นเสียงและข้อความ ดังนี้
 - 3.8.4.1 ตรวจสอบจุดตั้งอุณหภูมิ
 - 3.8.4.2 ตั้งอุณหภูมิ
 - 3.8.4.3 ทำความเย็น
 - 3.8.4.4 ทำความร้อน
 - 3.8.4.5 ตรวจสอบ Probe

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....
(นายแพทย์จิโรจน์ จิรานุกูล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(แพทย์หญิงธนัญชนก จารุมณี)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางวัลยา ภาควงศ์)

กรรมการ



- 3.8.4.6 อุณหภูมิสูงเกิน
- 3.8.4.7 อุณหภูมิต่ำเกิน
- 3.8.4.8 ระดับน้ำต่ำเกิน
- 3.8.4.9 การไหลเวียนของน้ำต่ำ
- 3.8.4.10 สายเสียบวัดอุณหภูมิผู้ป่วย เสียหรือหลุด
- 3.8.4.11 เครื่องมีปัญหาขัดข้อง จะแสดงข้อความต้องได้รับการบริการ
- 3.8.5 มีปุ่มทดสอบระบบไฟแสดงบนหน้าปัด
- 3.8.6 มีปุ่มกดยกเสียงสัญญาณเตือน
- 3.8.7 มีปุ่มกดเพื่อทำการติดตามอุณหภูมิ
- 3.8.8 มีช่องสำหรับตรวจสอบการไหลเวียนของน้ำ
- 3.9 มีช่องเสียบผ้าห่มผู้ป่วยใช้ได้ครั้งละ 3 คู่ ข้อต่อแต่ละคู่จะเป็นแบบตัวเมียและตัวผู้ เพื่อป้องกันการเสียบผ้าห่มผิดทำให้น้ำไม่ไหลเวียนในผ้าห่ม
- 3.10 ระบบทำความเย็น ประกอบด้วย Compressor ขนาดไม่น้อยกว่า 1/3 แรงม้า
- 3.11 ระบบทำความร้อน ประกอบด้วย Heater ขนาดไม่น้อยกว่า 800 วัตต์
- 3.12 ระบบระบายความร้อน เพื่อป้องกันไม่ให้ถูกปิดกั้นการระบายความร้อนจากผนัง หรือตู้หัวเตียงผู้ป่วย

4. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- 4.1 ผ้าห่มสำหรับผู้ป่วยใช้วัสดุ Urethane ชนิดใช้ได้ใหม่ ขนาดผู้ใหญ่ จำนวน 1 ผืน
- 4.2 Probe สำหรับวัดอุณหภูมิผู้ใหญ่ จำนวน 1 อัน

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพ 2 ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบ
- 5.2 เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 5.3 หลังจากรับมอบเครื่อง ภายใน 7 วัน หากเกิดความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
- 5.4 ในระหว่างรับประกันคุณภาพ หลังจากรับมอบเครื่องเกิน 7 วัน หากเกิดการชำรุดขัดข้องเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 72 ชั่วโมง หากพิจารณาแล้ว พบว่าไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 72 ชั่วโมงได้ ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องสำรองที่มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่าครุภัณฑ์ตามสัญญามาให้ใช้ทดแทน
- 5.5 ผู้ขายต้องส่งแผนการเข้าตรวจบำรุงรักษาในช่วงระยะเวลาการรับประกัน โดยระบุการเข้าตรวจบำรุงรักษาทุก 4 เดือน และการสอบเทียบทุก 1 ปี นับถัดจากหลังวันรับส่งมอบ ให้กับคณะกรรมการตรวจรับ ณ วันตรวจรับ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....
(นายแพทย์จิโรจน์ จิรานุกูล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(แพทย์หญิงธนัญชนก จารุมณี)

กรรมการ


ลงชื่อ.....
(นางวัลยา ภาคภูมิ)

กรรมการ




- 5.6 ผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาบำรุงรักษาตามแผนที่ส่งมอบไว้กับคณะกรรมการตรวจรับ และรายงานผลการบำรุงรักษาอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรให้กับงานเครื่องมือแพทย์ทุกครั้ง
- 5.7 ผู้ขายต้องส่งแผนการฝึกอบรม สาธิต วิธีการใช้ วิธีการบำรุงรักษาและการซ่อมเบื้องต้น ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง และต้องมีการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ก่อนการใช้งาน แสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับ ณ วันตรวจรับ
- 5.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001หรือ ISO 13485 โดยยื่นมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา
- 5.9 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมายรับรองมาตรฐาน CE Mark หรือ UL Mark หรือ FDA โดยยื่นมาพร้อมเอกสารการเสนอราคา
- 5.10 ผู้ขายต้องยื่นหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ และยื่นใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตหรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยยื่นมาพร้อมเอกสารอื่นในการเสนอราคา
- 5.11 มีคู่มือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 ชุด

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....


(นายแพทย์จิโรจน์ จิรานุกุล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....


(แพทย์หญิงธนัญชนก จารุมณี)

กรรมการ

ลงชื่อ.....


(นางวัลยา ภาควงศ์)

กรรมการ



1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 เป็นเตียงผู้ป่วยชนิดทำงานด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) แบบ 4 มอเตอร์ เพื่อความสะดวกต่อบริการหลังการขายของโรงพยาบาลฯ
- 1.2 ใช้กับไฟฟ้า 200-240 V AC ความถี่ 50/60 Hz
- 1.3 สามารถควบคุมการปรับท่าทางต่าง ๆ ของเตียง ด้วยชุดคอนโทรล
- 1.4 เป็นเตียงที่ได้รับตามมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า ดังนี้ ISO9001, ISO13485, IEC 60601-1, IEC60601-1-2, IEC60601-2-52 และ CE Mark หรือมากกว่า

2. คุณสมบัติเฉพาะ

2.1 โครงสร้างของเตียง

- 2.1.1 โครงสร้างของเตียงผลิตจากโลหะ ผ่านการเคลือบด้วยสีฝุ่นอบ (Powder coating) เพื่อให้พื้นผิวมีความทนทานในการใช้งาน และสามารถทำความสะอาดได้ง่าย
- 2.1.2 เตียงมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1,000 มม. และมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 2,000 มม. โดยพื้นเตียงแบ่งเป็น 4 ตอน มีรูระบายอากาศ
- 2.1.3 สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัม (Safe working load) ซึ่งเตียงสามารถทำงานได้ปกติ โดยที่ไม่มีผลกระทบต่อความเร็ว, การสั่นและเสียงของมอเตอร์ไฟฟ้า
- 2.1.4 ส่วนพนักหัวเตียงและท้ายเตียง (Head and Foot Board) ทำจากพลาสติก สามารถถอดประกอบได้สะดวก และมีล้อชนิดตะขอเกี่ยวเมื่อนำมาประกอบกับตัวเตียง เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและความสะดวกในการใช้งานของเจ้าหน้าที่
- 2.1.5 มีช่องสำหรับเสียบเสาน้ำเกลือ และกันชนติดตั้งอยู่ที่มุมทั้งสี่ของเตียงเพื่อป้องกันการกระแทกกระหว่างเซ็นเคลื่อนย้าย
- 2.1.6 ราวกันเตียงทำจากพลาสติก สามารถพับเก็บและยกขึ้นได้ง่าย โดยใช้ระบบโชคอัพ (Shock Absorber) เพื่อป้องกันเสียงรบกวนผู้ป่วย
- 2.1.7 ราวกันเตียงเป็นแบบ 2 ตอน ปิดเต็มทั้งเตียงโดยไม่มีช่องว่างให้ผู้ป่วยสามารถลงจากเตียงเองได้เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการพลัดตกเตียง
- 2.1.8 ราวกันเตียงช่วงบนมีด้ามจับเพื่อช่วยพยุงผู้ป่วย (Flexi Grip) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วยในการลงจากเตียง
- 2.1.9 มีระบบทำให้แผ่นรองหลังถูกยี่ดออกถอยร่นไปที่หัวเตียง พร้อมกับการปรับยกหลังขึ้น (Smart Raise Function) เพื่อลดการสิ้นเปลืองของผู้ป่วย

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....
(นายแพทย์จิโรจน์ จิรานุกูล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(แพทย์หญิงธนัญชนก จารุมณี)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางวลัยวิภา ภาคภูมิ)

กรรมการ



2.1.10 ราวกันเตียงมีระบบป้องกันผู้ป่วยปลดราวกันเตียงเอง (Anti-tempering lock) โดยถ้ามีแรงดันที่ราวกันเตียงจากด้านในผู้ป่วยจะไม่สามารถปลดราวกันเตียงลงได้ เพื่อความปลอดภัยและลดความเสี่ยงของผู้ป่วยพลัดตกเตียง

2.2 ระบบควบคุมการปรับท่าต่าง ๆ ของเตียง

- 2.2.1 ชุดคอนโทรลสำหรับผู้ป่วย สามารถปรับท่ายกแผ่นหลัง และปรับท่ายกเข้าได้
- 2.2.2 ชุดคอนโทรลสำหรับผู้ดูแล สามารถปรับท่ายกแผ่นหลัง, ปรับท่ายกเข้า, ปรับระดับความต่ำ-สูงของเตียง, ปรับท่านั่งแบบอัตโนมัติ, ปรับท่านั่งปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูงแบบอัตโนมัติ, ปรับปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูง-ปรับหัวเตียงต่ำปลายเตียงสูงในแนวตรง และท่านอนราบแบบอัตโนมัติในกรณีฉุกเฉิน (Flat position)
- 2.2.3 ปรับท่ายกแผ่นหลังได้ไม่น้อยกว่า 0-70 องศา (Back raise)
- 2.2.4 ปรับท่ายกเข้าได้ไม่น้อยกว่า 0-25 องศา (Knee raise)
- 2.2.5 ปรับระดับความต่ำสุดของเตียงได้ไม่มากกว่า 350 มม. และปรับระดับความสูงสุดของเตียงได้ไม่มากกว่า 700 มม. โดยวัดจากระดับพื้นเตียง (Lo-Hi adjustment)
- 2.2.6 ปรับหัวเตียงต่ำและสูงในแนวตรง ได้ไม่น้อยกว่า 0-12 องศา (Trendelenburg / Reverse Trendelenburg)
- 2.2.7 ปรับท่านั่งแบบอัตโนมัติ (Auto Contour) ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว โดยเตียงจะทำการปรับยกส่วนศีรษะและส่วนเข้าอย่างสัมพันธ์กันแบบอัตโนมัติ
- 2.2.8 ปรับท่านั่งปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูงแบบอัตโนมัติ (Cardiac Chair Position) ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว
- 2.2.9 ปรับเตียงราบอัตโนมัติ (Electric CPR Function) ไม่ว่าเตียงจะอยู่ในท่าไหน เตียงจะถูกปรับให้นอนราบอย่างรวดเร็ว โดยไม่เลื่อนระดับต่ำลง ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว
- 2.2.10 มีปุ่มล๊อคชุดรีโมทคอนโทรลสำหรับผู้ป่วยเพื่อป้องกันไม่ให้มีการเปลี่ยนตำแหน่งของเตียงโดยไม่ได้ตั้งใจ
- 2.2.11 ชุดรีโมทคอนโทรลสำหรับผู้ดูแลสามารถล๊อคเองได้อัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- 2.2.12 มีคันโยกฉุกเฉิน (CPR lever) ด้านข้างเตียงทั้ง 2 ด้าน เพื่อปรับแผ่นหลังของเตียงในแนวราบอย่างรวดเร็วในกรณีต้องช่วยชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน
- 2.2.13 มีไฟสัญญาณสีแดงแล้วหายไปเมื่อมีการปรับเตียงในระดับต่ำสุด
- 2.2.14 มีแบตเตอรี่สำรองไฟติดตั้งมาพร้อมกับเตียง และมีไฟสัญญาณแสดงการทำงานของแบตเตอรี่
- 2.2.15 มีจุด Restraint Belt ที่พื้นเตียงทั้ง 2 ข้าง รวมไม่น้อยกว่า 10 จุด
- 2.2.16 มีตัวบอกรองศา ในการปรับเตียง อยู่ด้านข้างเตียงทั้ง 2 ด้าน รวมไม่น้อยกว่า 4 จุด

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....
(นายแพทย์จิโรจน์ จิรานุกูล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(แพทย์หญิงธนัญชนก จารุมนี)

กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นางวัลยา ภาคภูมิ)

กรรมการ



2.3 การเคลื่อนย้ายเตียง

2.3.1 มีระบบการควบคุมแบบ 4 ล้อ โดยมีคานเหยียบติดตั้งอยู่ที่ล้อด้านปลายเตียงทั้ง 2 ข้าง สามารถปรับได้ 3 ตำแหน่งคือ ระบบการล็อก 4 ล้อ (Lock), การเคลื่อนย้ายในแนวอิสระ (Free) และการเคลื่อนย้ายด้วยการบังคับแนว (Steer)

2.3.2 ล้อของเตียงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 100 มม.

2.4 ที่นอนป้องกันแผลกดทับ

2.4.1 ที่นอนชนิดตอนเดียวทั้งสองด้านมีลักษณะคล้ายแผงวางไข่ สามารถป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ โดยใช้หลักการการกระจายน้ำหนัก และผลิตจากยูรีเทนโฟมเรียงซ้อนกันสามชั้น (Triple Layer)

2.4.2 ที่นอนสามารถเลือกใช้งานได้ทั้งสองด้านตามความเหมาะสมของอาการผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วยด้านที่ให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม (Soft Fit Side) และด้านที่ให้ความรู้สึกแข็ง (Firm Fit Side)

2.4.3 ที่นอนหุ้มด้วยวัสดุที่มีความยืดหยุ่นสูงผลิตจากโพลีเอสเตอร์ (Polyester) และเคลือบด้วยแผ่นฟิล์มลามิเนท โพลียูรีเทน ซึ่งสามารถป้องกันน้ำ, ไม่ลามไฟ และป้องกันเชื้อแบคทีเรีย MRSA Anti-bacterial ได้

2.4.4 ด้านข้างมีหูจับรวมไม่มากกว่า 2 จุด เพื่อเพิ่มความสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย

2.4.5 ที่นอนด้านที่ให้ความรู้สึกอ่อนนุ่มจะมีขอบด้านข้างแข็ง เพื่อรองรับการทรงตัวของผู้ป่วยขณะนั่งบนขอบ และทำให้ผู้ป่วยไม่หกลื่นไถลตกเตียง

2.4.6 ที่นอนมีน้ำหนักรวมไม่มากกว่า 10 กิโลกรัม เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายของเจ้าหน้าที่

2.4.7 ที่นอนมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1900 มม. มีความกว้างไม่น้อยกว่า 800 มม. และมีความหนาไม่มากกว่า 150 มม.

3. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

3.1 เสาंनाเคลื่อนชนิดปรับระดับได้ พร้อมขอแขวน 4 ขอ พับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน จำนวน 1 ชุด/เตียง

3.2 ที่นอนป้องกันแผลกดทับ จำนวน 1 ชุด/เตียง

3.3 ตู้ข้างเตียง จำนวน 1 ชุด/เตียง

3.4 โต๊ะคร่อมเตียง จำนวน 1 ชุด/เตียง

4. เงื่อนไขเฉพาะ

4.1 กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

4.2 มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ 1 ชุด

4.3 รับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันมอบของครบ

4.4 ผู้ขายต้องมีการสาธิตวิธีการใช้งานที่ถูกต้องให้กับเจ้าหน้าที่ของทางโรงพยาบาลฯ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....

(นายแพทย์จิโรจน์ จิรานุกุล)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

(แพทย์หญิงชนัญชนก จารุมณี)

กรรมการ

ลงชื่อ.....

(นางวัลยา ภาควง)

กรรมการ

