

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการประกวดราคาจัดซื้อเตียงผู้ป่วยปรับด้วยไฟฟ้าชนิดมีอุปกรณ์ช่วยพยุงและดึงกระดูก  
จำนวน ๓ เตียง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลนครปฐม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ ๘๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖  
เป็นจำนวนเงิน ๘๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)  
ราคาเตียงละ ๒๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ บริษัท ศรีเจริญ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท ไอดีเอส เมดิคอล ซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด
  - ๕.๓ บริษัท ๓๔๕ เมดิคอล จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายโชคชัย วงศ์บุบผา)

นายแพทย์ (ด้านเวชกรรม) ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเยาวลักษณ์ สงวนพานิช)

พยาบาลวิชาชีพ (ด้านการพยาบาล) ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสุธีพงษ์ อ่อนมณี)

นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เตียงผู้ป่วยปรับด้วยไฟฟ้าชนิดมีอุปกรณ์ช่วยพยุงและดึงกระดูก**

**๑. คุณสมบัติทั่วไป**

- ๑.๑ เป็นเตียงผู้ป่วยชนิดทำงานด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) แบบ ๔ มอเตอร์
- ๑.๒ ใช้กับไฟฟ้า ๒๐๐ - ๒๔๐ V AC ความถี่ ๕๐/๖๐ Hz ของโรงพยาบาลฯ ได้
- ๑.๓ สามารถควบคุมการปรับท่าทางต่าง ๆ ของเตียง ด้วยชุดคอนโทรลสำหรับผู้ป่วยและผู้ดูแล
- ๑.๔ โรงงานผู้ผลิตเตียงผ่านการรับรองมาตรฐานทั่วไป ISO๙๐๐๑ หรือ ISO๑๓๔๘๕
- ๑.๕ เตียงผ่านการรับรองมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า ดังนี้ IEC๖๐๖๐๑-๑, IEC๖๐๖๐๑-๑-๒, IEC๖๐๖๐๑-๒-๕๒ หรือ EN๖๐๖๐๑-๑, EN๖๐๖๐๑-๑-๒, EN๖๐๖๐๑-๒-๕๒

**๒. คุณสมบัติเฉพาะ**

๒.๑ โครงสร้างของเตียง

- ๒.๑.๑ โครงสร้างของเตียงผลิตจากโลหะ ผ่านการเคลือบด้วยสีฝุ่นอบ (Powder coating)
- ๒.๑.๒ เตียงมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๑,๐๕๐ มม. และมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒,๑๐๐ มม.
- ๒.๑.๓ พื้นเตียงผลิตจากโลหะ ผ่านการเคลือบด้วยสีฝุ่นอบ (Powder Coating) มีช่องระบายอากาศแบ่งเป็น ๔ ตอน ดังนี้ พื้นเตียงส่วนหลังไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง, พื้นเตียงส่วนสะโพกไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง, พื้นเตียงส่วนขาไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง และพื้นเตียงส่วนขาไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง
- ๒.๑.๔ สามารถรองรับน้ำหนักสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๔๕ กิโลกรัม (Safe working load)
- ๒.๑.๕ ส่วนพนักหัวเตียงและท้ายเตียง (Head and Foot Board) สามารถถอดได้ ทำจากพลาสติก ชนิดพอลิเอทิลีน (PE) หรือ ชนิดโพลีโพรพิลีน (PP)
- ๒.๑.๖ มีช่องสำหรับเสียบเสาน้ำเกลือ และกันชนติดตั้งอยู่ที่มุมทั้งสี่ของเตียง
- ๒.๑.๗ ราวกันเตียงเป็นชนิด ๒ ตอน แบบปิดเต็มทั้งเตียง ทำจากพลาสติก ชนิดพอลิเอทิลีน (PE) หรือ ชนิดโพลีโพรพิลีน (PP) สามารถพับเก็บและยกขึ้น โดยใช้ระบบโชคอัพ (Shock Absorber) เพื่อป้องกันราวกันเตียงกระแทกกับเตียงขณะปรับลง
- ๒.๑.๘ ราวกันเตียงช่วงบนมีที่จับเพื่อช่วยค้ำยันหรือพยุงผู้ป่วยในการลงจากเตียง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย
- ๒.๑.๙ มีระบบ Smart Raise Function หรือ Auto-Regression หรือ One button mobilisation position ทำให้แผ่นรองหลังถูกยี่ดออกถอยร่นไปที่หัวเตียง พร้อมกับการปรับยกหลังขึ้น โดยมีระยะห่างระหว่างพื้นเตียงแผ่นหลังกับพื้นเตียงแผ่นสะโพกไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มม. เพื่อลดการสิ้นเปลืองของผู้ป่วย

/๒.๒ ระบบ...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายโชคชัย วงศ์บุบผา)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวเยาวลักษณ์ สงวนพานิช)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสุรพิงศ์ อ่อนมณี)

๒.๒ ระบบควบคุมการปรับท่าต่าง ๆ ของเตียง

- ๒.๒.๑ ชุดคอนโทรลสำหรับผู้ป่วยชนิดฝังติดรากันเตียงช่วงบนด้านใน แต่ละด้านมีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๔ ปุ่ม โดยสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ ปรับท่ายกแผ่นหลัง และปรับท่ายกเข่า หรือมากกว่า
- ๒.๒.๒ ชุดคอนโทรลสำหรับผู้ดูแลชนิดฝังติดรากันเตียงช่วงบนด้านนอก แต่ละด้านมีจำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๑๔ ปุ่ม โดยสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้ ปรับท่ายกแผ่นหลัง, ปรับท่ายกเข่า, ปรับระดับความต่ำ - สูงของเตียง, ปรับท่านั่งแบบอัตโนมัติ, ปรับท่านั่งปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูงแบบอัตโนมัติ, ปรับปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูง - ปรับหัวเตียงต่ำปลายเตียงสูงในแนวตรง และปรับท่านอนราบแบบอัตโนมัติในกรณีฉุกเฉิน (Flat position) หรือมากกว่า
- ๒.๒.๓ ปรับท่ายกแผ่นหลังได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๗๐ องศา (Back raise)
- ๒.๒.๔ ปรับท่ายกเข่าได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๒๕ องศา (Knee raise)
- ๒.๒.๕ ปรับระดับความต่ำสุดของเตียงได้ไม่มากกว่า ๔๔๐ มม. และปรับระดับความสูงสุดของเตียงได้ไม่มากกว่า ๗๕๐ มม. โดยวัดจากระดับพื้นเตียง (Lo-Hi adjustment)
- ๒.๒.๖ ปรับหัวเตียงต่ำและสูงในแนวตรงได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๑๒ องศา (Trendelenburg / Reverse Trendelenburg)
- ๒.๒.๗ ปรับท่านั่งแบบอัตโนมัติ (Auto Contour) ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว โดยเตียงจะทำการปรับยกส่วนศีรษะและส่วนเข่าอย่างสัมพันธ์กันแบบอัตโนมัติ
- ๒.๒.๘ ปรับท่านั่งปลายเตียงต่ำหัวเตียงสูงแบบอัตโนมัติ (Cardiac Chair Position) ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว
- ๒.๒.๙ ปรับเตียงราบอัตโนมัติ (Electric CPR Function) ไม่ว่าเตียงจะอยู่ในท่าไหน เตียงจะถูกปรับให้นอนราบอย่างรวดเร็ว โดยไม่เลื่อนระดับต่ำลง ด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว
- ๒.๒.๑๐ ชุดรีโมทคอนโทรลสำหรับผู้ดูแลมีปุ่มกดเริ่มการใช้งาน (Start Button หรือ Power On หรือ Go button) พร้อมมีไฟสัญญาณแสดงความพร้อมใช้งาน และสามารถล็อกเองได้อัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ๒.๒.๑๑ มีคันโยกฉุกเฉิน (CPR lever) ด้านข้างเตียงทั้ง ๒ ด้าน เพื่อปรับแผ่นหลังของเตียงในแนวราบอย่างรวดเร็วในกรณีต้องช่วยชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน
- ๒.๒.๑๒ มีแบตเตอรี่สำรองติดตั้งมาพร้อมกับเตียง และมีไฟสัญญาณแสดงการทำงานของแบตเตอรี่

/๒.๒.๑๓ มีจุด...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายโชคชัย วงศ์บุบผา)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวเยาวลักษณ์ สงวนพานิช)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสุรพิงศ์ อ่อนมณี)

- ๒.๒.๑๓ มีจุด Restraint Belt ที่พื้นเตียงทั้ง ๒ ข้าง รวมไม่น้อยกว่า ๘ จุด
- ๒.๒.๑๔ มีตัวบ่งชี้ในการปรับเตียง อยู่ด้านข้างเตียงทั้ง ๒ ด้าน รวมไม่น้อยกว่า ๔ จุด
- ๒.๓ การเคลื่อนย้ายเตียง
- ๒.๓.๑ มีระบบการควบคุมแบบ ๔ ล้อ เป็นชนิด Total Locking System หรือ Central Locking System โดยมีคันเหยียบติดตั้งอยู่ที่ล้อด้านปลายเตียงทั้ง ๒ ข้าง และสามารถปรับเป็นการเคลื่อนย้ายด้วยการบังคับแนวได้ (Steering)
- ๒.๓.๒ ล้อของเตียงเป็นชนิดล้อเดี่ยว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๒๕ มม.
- ๒.๔ เบาะนอนลดแรงกดทับ
- ๒.๔.๑ เบาะนอนผลิตจากวัสดุโฟมซึ่งให้ความรู้สึกในการใช้งานทั้ง ๒ ด้านที่ต่างกัน โดยทำจากวัสดุชนิดยูรีเทนโฟม (Urethane foam) หรือ ชนิดเมมโมรี โฟม (Memory foam)
- ๒.๔.๒ ปกที่นอนหุ้มด้วยวัสดุที่มีความยืดหยุ่นสูงผลิตจากโพลีเอสเตอร์ โดยเคลือบด้วยโพลียูรีเทน เพื่อป้องกันน้ำและป้องกันเชื้อแบคทีเรีย Anti-bacterial
- ๒.๔.๓ มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑,๙๐๐ มม. และความกว้างไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มม. และมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ มม.
- ๒.๕ ชุดอุปกรณ์ช่วยพยุงและดึงกระดูก
- ๒.๕.๑ ชุดโครงสร้างหลักของ Traction ทำด้วยท่ออลูมิเนียมอัด (Extruded Aluminum) หรือสแตนเลส (Stainless Steel) สามารถประกอบใช้งานโดยต่อกับบริเวณช่องเสียบเสาน้ำเกลือทั้ง ๔ มุมของเตียง และสามารถถอดเข้าออกได้ กรณีต้องการย้ายเพื่อไปใช้งานกับเตียงอื่น
- ๒.๕.๒ เสากลางแนวตั้งมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น และคานยาวแนวนอนมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชั้น
- ๒.๕.๓ คานสั้นแนวนอนมีจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น สามารถต่อกับเสากลางแนวตั้ง และต่อกับคานยาวแนวนอน โดยมีอุปกรณ์สำหรับยึดจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น
- ๒.๕.๔ มีชุดชักรอกด้านบนจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น โดยสามารถปรับตำแหน่งได้อย่างอิสระ
- ๒.๕.๕ มีชุดชักรอกสำหรับยึดกับคานสั้นแนวนอนปลายเตียงจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๒.๕.๖ มีชุดมือจับบาร์โหนดบริเวณด้านหัวเตียงสำหรับช่วยพยุงตัวจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

/๓ อุปกรณ์...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายโชคชัย วงศ์บุบผา)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวเยาวลักษณ์ สงวนพานิช)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสุรพิงศ์ อ่อนมณี)

๓. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๓.๑ เสาหน้าเกลือปรับระดับได้ พร้อมขอแขวนไม่น้อยกว่า ๒ ตะขอ จำนวน ๑ ชุด/เตียง
- ๓.๒ เบาะนอนลดแรงกดทับขนาดพอดีกับเตียง จำนวน ๑ ชุด/เตียง
- ๓.๓ ชุดอุปกรณ์ช่วยพยุงและดึงกระดูก จำนวน ๑ ชุด/เตียง

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
- ๔.๒ ผู้ขายยอมรับประกันการชำรุดบกพร่อง หรือขีดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดการชำรุดบกพร่อง หรือขีดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หรือผู้ขายต้องจัดหาเครื่องที่มีสภาพพร้อมใช้งานได้ดีมาสำรองใช้ระหว่างการซ่อม
- ๔.๓ กรณีเตียงเป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศไทยจะต้องได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
- ๔.๔ โรงงานผู้ผลิตเตียงผ่านการรับรองมาตรฐานทั่วไป ISO๙๐๐๑ หรือ ISO๑๓๔๘๕
- ๔.๕ เตียงผ่านการรับรองมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า ดังนี้ IEC๖๐๖๐๑-๑, IEC๖๐๖๐๑-๑-๒, IEC๖๐๖๐๑-๒-๕๒ หรือ EN๖๐๖๐๑-๑, EN๖๐๖๐๑-๑-๒, EN๖๐๖๐๑-๒-๕๒
- ๔.๖ เบาะนอนลดแรงกดทับต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับเตียง
- ๔.๗ มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด
- ๔.๘ ผู้ขายต้องเข้าทำการบำรุงรักษาเตียงไฟฟ้าภายในระยะเวลาประกันจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ครั้งต่อปี
- ๔.๙ มีหนังสือรับรองแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต (ยื่นในวันเสนอราคา)
- ๔.๑๐ ผู้ขายต้องทำการฝึกสอนผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานเครื่องได้อย่างถูกต้อง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายโชคชัย วงศ์บุบผา)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวเยาวลักษณ์ สงวนพนานิช)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายสุธีพงศ์ อ่อนมณี)