

ร่างขอบเขตของงาน (Terms Of Reference: TOR)

เตียงผ่าตัด

โรงพยาบาลขอนแก่น

1. วัตถุประสงค์

เป็นเตียงผ่าตัดศัลยกรรม สามารถจัดทำผ่าตัดได้หลายท่า โดยเฉพาะเน้นการผ่าตัดเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด และสามารถใช้ในการผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป ผ่าตัดระบบทางเดินปัสสาวะ ผ่าตัดสมอง ผ่าตัดทางศัลยกรรมกระดูกและข้อ ผ่าตัดสูตินรีเวช การจัดทำในการทำผ่าตัดสะกดในทุก ๆ ท่า สามารถเลื่อนพื้นเตียงในระดับแนวระนาบตามความยาวของเตียงหรือมีพื้นที่ของผู้ป่วยอย่างน้อย 70% ในการ X-Ray C-arm การปลด lock เพื่อเคลื่อนย้ายเตียงหรือการ Lock เตียงให้อยู่กับที่ สามารถทำได้โดย Remote Control ด้วยระบบไฟฟ้าหรือ Foot Pedal พร้อมทั้งมีชุดควบคุมฉุกเฉินสำรองกรณี Remote Control ควบคุมล้มเหลว (Override panel) หรือ Integrated Control Panel ที่บริเวณเสาเตียงส่วนบน

2. คุณสมบัติทั่วไป

ระบบการทำงานของเตียงผ่าตัดเป็นระบบไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ ขนาดไฟฟ้าที่ใช้ 220 Volt 50 Hertz สามารถจัดทำของเตียงผ่าตัด และเลื่อนพื้นเตียงในระดับแนวระนาบตามความยาวของเตียงหรือมีพื้นที่ของผู้ป่วยอย่างน้อย 70% ในการ X-Ray C-arm โดยใช้ Remote Control

3. คุณสมบัติเฉพาะ

- 3.1 เตียงผ่าตัดสามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้อย่างน้อย 200 กิโลกรัม
- 3.2 ขนาดของตัวเตียงรวมส่วนรองรับศีรษะยาวไม่น้อยกว่า 184 และพื้นเตียงกว้างไม่น้อยกว่า 48 ซม.
- 3.3 พื้นเตียงมีส่วนประกอบอย่างน้อย 4 ส่วน พื้นเตียงสามารถเลื่อนในแนวระนาบตามความยาวของเตียงหรือมีพื้นที่ของผู้ป่วยอย่างน้อย 70% ในการ X-Ray C-arm มีที่สำหรับสอดถาดใส่ฟิล์ม X-ray ในช่วงผ่าตัดตั้งแต่บริเวณหัวเตียงถึงบริเวณเชิงกราน
- 3.4 มีรางข้างพื้นเตียง สำหรับใช้ยึดจับอุปกรณ์ส่วนประกอบของเตียงเวลาทำผ่าตัด ทำด้วยเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel)

.....  
.....

(นายสุรสิทธิ์ วัชรสุขโพธิ์)

.....  
.....

(นายรัชชัย อิ่มพุด)

.....  
.....

(นายโพธิพงษ์ เรืองจ้อย)

.....  
.....

(นางสาวบุพผา พรอมธรรม) -



- 3.5 มีเบาะรองรับทำด้วยฟองน้ำอย่างดี มีความยืดหยุ่นสูง ทนทานรับน้ำหนักมาก ๆ ได้ดี ห่อด้วยหนังอย่างดี หรือเป็นเบาะทำด้วยอนุพันธ์โฟม (Foam) ขึ้นรูปไว้รอยตะเข็บที่มุมเบาะ ง่ายต่อการทำความสะอาด เบาะรองเย็บแบบไว้รอยตะเข็บ สามารถถอดออกเพื่อทำความสะอาดได้ง่าย พื้นเบาะรองสามารถฉายแสงเอกซเรย์ผ่านได้ กว้างยาวตามขนาดเตียง ไม่รวมราวข้างเตียงสูงประมาณ 2 นิ้ว
- 3.6 ฐานเตียงทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม
- 3.7 ล้อเตียงขนาดใหญ่ จำนวน 4 ล้อเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีระบบห้ามล้อและคลายล้อโดยใช้ Remote Control หรือ Foot Pedal
- 3.8 เสาเตียงสามารถปรับให้มีระดับสูงหรือต่ำและปรับท่าในการผ่าตัดต่างๆ ด้วยระบบไฟฟ้า Electro Hydraulic หรือ Electromechanical มีประจุไฟฟ้าในระบบแบตเตอรี่ มีสัญญาณแสดงกำลังของแบตเตอรี่ให้ทราบชัดเจน เสาเตียงสามารถควบคุมผ่าน Remote Control แบบมีสายหรือไร้สายได้
- 3.9 การปลด Lock เพื่อเคลื่อนย้ายเตียงหรือการ Lock เตียงให้อยู่กับที่ สามารถทำได้โดย Remote Control ด้วยระบบไฟฟ้าหรือ Foot Pedal
- 3.10 การตรวจสอบความพร้อมในการให้บริการของเตียงผ่าตัด ใช้ระบบการตรวจสอบด้วยระบบภายในของเตียงผ่านระบบการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ หรือมีระบบ self test ผ่านระบบรีโมท คอนโทรลหรือฐานเตียง
- 3.11 เป็นเตียงผ่าตัดที่ผ่านการรับรองคุณภาพได้มาตรฐานของต่างประเทศที่มีชื่อเสียงในการผลิตเตียงผ่าตัดที่ทั่วโลกยอมรับในคุณภาพหรือผ่านการรับรองจาก QM-Certificate ISO-9001 เป็นอย่างน้อย

#### 4. คุณสมบัติทางเทคนิคการปรับท่าโดย Remote Control

4.1 ปรับพื้นเตียงสูงสุดได้อย่างน้อย	1,050	มิลลิเมตร
4.2 ปรับพื้นเตียงต่ำสุดได้ไม่เกิน	695	มิลลิเมตร
4.3 ปรับท่า Trendelenburg ได้อย่างน้อย	25	องศา
4.4 ปรับท่า Reverse Trendelenburg ได้อย่างน้อย	25	องศา
4.5 ปรับท่า Lateral Tilt ซ้ายและขวาอย่างน้อยข้างละ	18	องศา
4.6 ปรับ Back section ขึ้นได้อย่างน้อย	68	องศา

.....

(นายสุรสิทธิ์ วัชรสุขโพธิ์)

.....

(นายรัชชัช อิมพูล)

.....

(นายโพธิพงษ์ เรืองจ้อย)

.....

(นางสาวยุพา พรอมธรรม)



- |      |   |    |                     |
|------|---|----|---------------------|
| 4.7  | ปรับ Back section ลง ได้อย่างน้อย   | 25 | องศา                |
| 4.8  | ปรับ Leg section ขึ้น ได้อย่างน้อย  | 20 | องศาหรือด้วย Manual |
| 4.9  | ปรับ Leg section ลง ได้อย่างน้อย  | 90 | องศาหรือด้วย Manual |
| 4.10 | ปรับ Flex หรือ Reflex ทำ "O Position" ได้ง่ายและสะดวก                       |    |                     |
| 4.11 | ปรับ Leg section แยกข้างซ้ายและขวาด้วย Manual หรือแบ่งเป็นสองส่วนตามแนวขวาง |    |                     |

5. **เตียงผ่าตัดและอุปกรณ์ประกอบผ่าตัดครบถ้วน สมบูรณ์พร้อมให้บริการผ่าตัดได้ประโยชน์สูงสุด ได้แก่**

5.1 ส่วนประกอบของเตียง

- 5.1.1 Back section
- 5.1.2 Seat section
- 5.1.3 Hand held หรือ Remote control
- 5.1.4 Upper back section
- 5.1.5 Head section
- 5.1.6 Leg section

5.2 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- 5.2.1 Cassette rail
- 5.2.2 Arm support
- 5.2.3 Anesthesia screen
- 5.2.4 Body strap with clamp
- 5.2.5 Radial clamp

6. **เงื่อนไขเฉพาะ**

- 6.1 เป็นเตียงผ่าตัดใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานจากที่ไหนมาก่อน เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศในแถบยุโรปหรืออเมริกา
- 6.2 มีหลักฐานการรับรองเป็นตัวแทนจำหน่าย
- 6.3 มีระบบการดูแลบำรุงรักษาหลังการขายอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง
- 6.4 มีการสาธิตวิธีการใช้งาน การควบคุมตรวจสอบบำรุงรักษาให้ผู้ใช้งานครบทุกคน

.....  
 (นายสุรสิทธิ์ วัชรสุขโพธิ์)

.....  
 (นายธวัชชัย อิมพูล)

.....  
 (นายโพธิพงษ์ เรืองจ้อย)

.....  
 (นางสาวยุพา พรอมธรรม)



- 6.5 ได้รับการรับรองคุณภาพจากโรงพยาบาลต่างๆ ในประเทศไทย ที่เคยใช้เตียงผ่าตัดคีย์ห้อย หรือชนิดเดียวกันอย่างน้อย 3 โรงพยาบาล
- 6.6 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 2 ปีนับแต่วันที่ส่งมอบเตียงผ่าตัดครบถ้วนสมบูรณ์เป็นต้นไป
- 6.7 ถ้าเป็นผลิตภัณฑ์ต่างประเทศต้องมีหนังสือรับรองมาตรฐานจาก FDA ของอเมริกาหรือ CE ของสหภาพยุโรป
- 6.8 ในระยะประกันคุณภาพหากครุภัณฑ์มีปัญหาผู้จำหน่ายต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน 15 วัน ตั้งแต่ได้รับแจ้งหากแก้ไขถึง 2 ครั้งยังไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้จำหน่ายต้องนำเตียงผ่าตัดใหม่มาทดแทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

7. กำหนดส่งมอบ

90 วัน

8. วงเงินในการจัดทำ

2,000,000 บาท (สองล้านบาทถ้วน)

9. หลักประกันของ

วงเงิน 100,000 บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

10. ระยะเวลาการยื่นราคา

120 วัน

หมายเหตุ

ประชาชนผู้สนใจ สามารถวิจารย์เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) โดยจะถือวันที่ที่ไปรษณีย์ประทับตราเป็นวันรับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ส่งไปถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลขอนแก่น เลขที่ 56 ถนนศรีจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 หรือทางโทรศัพท์ 0-4324-1463 ทั้งนี้จะต้องระบุ ชื่อ - สกุล ที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้มาด้วย

.....  
[Signature]

(นายสุรสิทธิ์ วัชรสุขโพธิ์)

.....  
[Signature]

(นายธวัชชัย อิมพุล)

.....  
[Signature]

(นายโพธิพงษ์ เรืองจ้อย)

.....  
[Signature]

(นางสาวยุพา พรอมธรรม)

