

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้า

โรงพยาบาลขอนแก่น

๑. ความต้องการ

เตียงผ่าตัดทั่วไประบบไฟฟ้า จำนวน ๒ เตียง ชนิดพิเศษควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า สามารถจัดลักษณะของเตียงให้ทำการผ่าตัดได้หลายรูปแบบ พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบ และคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด

ใช้สำหรับผ่าตัดเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด ศัลยกรรมทั่วไป ศัลยกรรมระบบทางเดินปัสสาวะ ศัลยกรรมระบบประสาทและสมอง ศัลยกรรมกระดูกและข้อ สูติรีเวชกรรม สะดวกในการจัดทำผ่าตัดต่างๆ สามารถเลื่อนพื้นเตียงในระดับแนวระนาบตามความยาวของเตียง และสามารถรับน้ำหนักในการประกอบอุปกรณ์อื่นๆเพิ่มเติมตามประเภทของการผ่าตัด

๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

๒.๑ ใช้เป็นเตียงผ่าตัดชนิดพิเศษควบคุมด้วยระบบไฟฟ้าด้วยรีโมทคอนโทรล (Remote Control) แบบมีสายหรือแบบไร้สาย

๒.๒ สามารถจัดทำของเตียงทำการผ่าตัดได้สะดวกพร้อมอุปกรณ์ประกอบครบ

๒.๓ พื้นเตียงเป็นวัสดุโปร่งแสงเอกซเรย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้


๓. คุณสมบัติเฉพาะ

๓.๑ การทำงานของเตียงผ่าตัด ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก (Electro-Hydraulic) ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล (Remote Control) แบบมีสายหรือแบบไร้สาย สามารถทำงานโดยใช้ประจุไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ไปผลักดันการปรับท่าต่างๆ กรณีไฟฟ้าดับสามารถปรับท่าต่างๆ ได้โดยใช้พลังไฟฟ้าจากแบตเตอรี่สำรอง (เป็นแบตเตอรี่ชนิดพิเศษ) ใช้ปรับท่าในการทำผ่าตัดต่อไปได้อีก โดยการบรรจุไฟฟ้าไว้ล่วงหน้าทางสายไฟฟ้าไว้พร้อมใช้งาน

.....

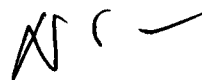

(นายสุรสิทธิ์ วัชรสุขโพธิ์)

ตำแหน่ง เกษีกรเชี่ยวชาญ

.....


(นายวิชชัย อิมพุก)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

.....


(นายสมคิด เลิศสินอุดม)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....


(นายสถิตย์ บัวงาม)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

.....


(นางสาวยุพา พรอมธรรม)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



๓.๒ ขนาดเตียงผ่าตัด ความยาว ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ซม. ความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๐-๕๒ ซม.(รวมราวด้านข้างด้วย) น้ำหนักเตียงผ่าตัดไม่น้อยกว่า ๒๐๐-๓๐๐ ก.ก.

๓.๓ ตัวเตียง เสาเตียงและฐานเตียง ประกอบด้วยโลหะกันสนิม Stainless Steel Gade พิเศษ ป้องกันการกัดกร่อน พื้นเตียงทำด้วยวัสดุโปร่งแสง (Radiotransparent) แยกออกจากเบาะชนิดพิเศษแสง X-ray สามารถฉายผ่านได้ แบ่งออกได้เป็น ๔ ส่วนเพื่อประโยชน์ต่อการ X-ray ได้พื้นเตียงมีรางสำหรับสอดถาดใส่ฟิล์ม X-ray สามารถสอดได้ตั้งแต่หัวเตียงถึงบริเวณเชิงกราน และสามารถสอดเข้าทางด้านปลายเท้าถึงเชิงกราน ได้ข้างเตียง ทั้ง ๒ ข้าง มีรางโลหะเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless Steel) สำหรับเป็นที่ยึดจับของอุปกรณ์ประกอบการใช้งานของเตียง ส่วนรองรับขาแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน เมื่อถอดขึ้นล่างออกในการปรับขาต่ำสุด ปลายขาจะไม่ชนพื้น

๓.๔ เบาะเตียงผ่าตัดทำด้วยวัสดุ Foam Material ผ่านกระบวนการป้องกันการเกิดไฟฟ้าสถิตหรือทำด้วยฟองน้ำอย่างดีมีความยืดหยุ่นสูง ทนทานรับน้ำหนักมากๆ ได้ดี ห่อด้วยหนังชนิดดี พื้นเบาะสามารถฉายแสงเอกซเรย์ผ่านได้ สะดวกและง่ายในการทำความสะอาด หรือเป็นชนิด SFC Padding เบาะเตียงมีอย่างน้อย ๖ ชั้น ได้แก่ สีระยะ แผ่นหลัง ๒ ชั้น สะโพก รองขาซ้ายและขวาอย่างละ ๑ ชั้น ความกว้างยาวตามขนาดเตียงผ่าตัดไม่รวมราวข้างเตียง ความหนาของเบาะเตียงเป็นอย่างน้อย ๕๐-๘๐ มม.

๓.๕ ล้อ มีล้อจำนวน ๔ ล้อสำหรับการเคลื่อนย้ายได้สะดวก สามารถล็อกหรือปลดล็อกด้วยรีโมทคอนโทรลหรือด้วยการเหยียบหรือยกก้านเบรก เพื่อการเคลื่อนย้ายได้สะดวกและรวดเร็ว มีระบบห้ามล้อที่สามารถควบคุมได้โดยรีโมทคอนโทรล

๓.๖ ตัวชาร์จแบตเตอรี่อยู่ฐานเตียง ควบคุมการชาร์จโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์พร้อมมอเนิเตอร์วงจรแบตเตอรี่ทั้งหมดรวมอยู่ที่ฐานเตียงผ่าตัด ใช้ไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลท์ ๕๐/๖๐ Hz กรณีไฟฟ้าหลักดับเตียงจะสามารถใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ได้ทันที

.....
Handwritten signature

(นายสุรสิทธิ์ วัชรสุขโพธิ์)

ตำแหน่ง เกษตรกรเชี่ยวชาญ

.....
Handwritten signature

(นายวิชาชัย อัมพุล)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

.....
Handwritten signature

(นางสาวยุพา พร้อมธรรม)

ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

Handwritten signature

(นายสมคิด เลิศสินอุดม)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

.....
Handwritten signature

(นายสถิตย์ บัวงาม)

ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน



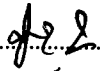
๓.๗ จุดรับสัญญาณ ที่เสาเพียงมี ๒ จุด รับสัญญาณได้รอบทิศทางภายในบริเวณห้องผ่าตัด ริโมทคอนโทรล มีปุ่ม สำหรับปรับเตียงส่วนนั้นๆ โดยตรง มีปุ่มสำหรับปรับ O-Position ๑ ปุ่มและปุ่มสำหรับทำท่า Flex และ Reflex ทั้งนี้มีปุ่มสัญญาณเตือนบอกระดับแบตเตอรี่ มีสัญญาณไฟแดงเตือนเมื่อแบตเตอรี่ต่ำเพื่อให้ชาร์จแบตเตอรี่ใหม่อีกครั้ง นอกจากนี้มีชุดควบคุมฉุกเฉินสำรอง กรณี remote control ควบคุมล้มเหลว (override panel) ที่บริเวณเสาเตียงส่วนบน

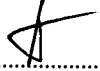
๓.๘ ฐานเตียง ส่วนล่างทำด้วยวัสดุที่เป็นสแตนเลส หรือ GFR หรือ ABS Plastic มีคุณสมบัติทนต่อแรงกระแทกและทนต่อน้ำยาฆ่าเชื้อโรค สามารถรับน้ำหนัก (Weight Capacity) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม ฐานเตียงส่วนบนห่อหุ้มด้วยยางพับ ด้านล่างของยางพับมีชุดควบคุมฉุกเฉินใช้ในกรณีชุดควบคุมด้วยริโมทคอนโทรลขัดข้อง ชุดควบคุมฉุกเฉินประกอบด้วยไฟ LED แสดงสถานะของระบบล็อกและ Power Supply ซึ่งสามารถปรับท่า Trend Reverse Trend ปรับสูง-ต่ำ เอียงซ้าย-ขวา ปรับแผ่นหลังขึ้น-ลง ปรับส่วนขาขึ้น-ลง ปรับล็อก-ปลดล็อกล้อและปุ่มเปิด สำหรับการเลือกปรับท่าต่างๆ


๓.๙ น้ำหนักเตียงผ่าตัด (Operating Table Weight) ประมาณ ๒๐๐-๓๐๐ ก.ก. สามารถประกอบกับอุปกรณ์ผ่าตัดศัลยกรรมกระดูกได้ การจัดทำเตียงทำผ่าตัดท่า Kidney หรือ Thorax เป็นแบบ Lateral Position และรองรับอุปกรณ์รองรับศีรษะ ซึ่งทำให้ทำสมบรูณ์ยิ่งขึ้นได้

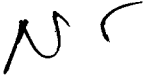
๓.๑๐ การตรวจสอบความพร้อมในการให้บริการของเตียงผ่าตัด ใช้ระบบภายในของเตียงผ่านระบบการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์หรือระบบ Self test ผ่านระบบริโมทคอนโทรลหรือฐานเตียง


๓.๑๑ ผ่านการรับรองคุณภาพได้รับรองมาตรฐานการผลิตหรืออุปกรณ์การผลิตจากต่างประเทศที่มีชื่อเสียงในการผลิตเตียงผ่าตัดที่ทั่วโลกยอมรับคุณภาพหรือผ่านการรับรองจาก QM-Certificate ISO: ๕๐๐๑ หรือ IEC ๖๐๑-๑-๒:๒๐๐๑ หรือ IEC ๖๐๑-๒-๔๖ หรือ UNIEN ISO: ๕๐๐๑-๒๐๐๐


.....
(นายสุรสิทธิ์ วัชรสุขโพธิ์)
ตำแหน่ง เกษัตริกรเชี่ยวชาญ


.....
(นายวิชชัย อัมพุล)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ


.....
(นางสาวยุพา พรอมธรรม)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


.....
(นายสมคิด เลิศสินอุดม)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


.....
(นายสถิตย์ บัวงาม)
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน



๓.๑๒ การปรับท่าโดยรีโมทคอนโทรลหรือแก๊สปิงคอลลโทรลทำได้ดังนี้

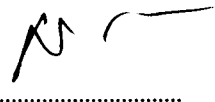
- การปรับพื้นเตียงสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๐๕๐ มิลลิเมตร(ไม่รวมเบาะ)
- การปรับพื้นเตียงต่ำสุด ไม่น้อยกว่า ๖๕๐-๗๕๐ มิลลิเมตร
- การจัดทำ Tredelenburg ได้อย่างน้อย ๒๕-๓๕ องศา
- การจัดทำ Reverse Tredelenburg ได้อย่างน้อย ๒๕-๓๕ องศา
- การจัดทำ Lateral Tilt ซ้ายและขวาอย่างน้อยข้างละ ๑๘-๒๕ องศา
- การปรับ Back Section ขึ้น ได้อย่างน้อย ๖๘-๘๐ องศา
- การปรับ Back Section ลง ได้อย่างน้อย ๒๕-๔๕ องศา
- การปรับ Leg Section ขึ้นหรือปรับด้วยแก๊สปิงคอลลโทรล ได้อย่างน้อย ๒๐-๓๐ องศา
- การปรับ Leg Section ลงหรือปรับด้วยแก๊สปิงคอลลโทรล ได้อย่างน้อย ๕๐ องศา
- การปรับ Flex หรือ Reflex ท่า “ O Position ” ได้ง่ายและสะดวก
- การปรับ Leg Section แยกข้างซ้ายและขวาสามารถถอดออกได้
- สามารถเลื่อนเตียงในระนาบ (Slide) ได้อย่างน้อย ๒๕๐ มิลลิเมตร

๓.๑๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานทั่วไป


- Arm board จำนวน ๑ คู่
- Anesthesia screen จำนวน ๑ ชุด
- Elongation tube for anesthesia screen จำนวน ๑ ชุด
- Body strap with 2 clips จำนวน ๑ ชิ้น
- Radial Setting Clamp จำนวน ๑ ชิ้น
- Cable-connected hand control จำนวน ๑ ชุด
- Leg Section
- Back Section
- Seat Section
- Hand held or Remote Control
- Upper back section
- Head Section


.....

(นายสุรสิทธิ์ วัชรสุขโพธิ์)
ตำแหน่ง เกษัตริกรเชี่ยวชาญ


.....

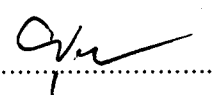
(นายสมคิด เลิศสินอุดม)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


.....

(นายรัชชัย อัมพุล)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ


.....

(นายสถิตย์ บัวงาม)
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน


.....

(นางสาวยุพา พรอมธรรม)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ



๕. กำหนดส่งมอบ

๕๐ วัน

๖. วงเงินในการจัดหา

๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

๗. หลักประกันของ


วงเงิน ๒๐๐,๐๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน)


๘. ระยะเวลาการยื่นราคา

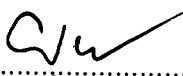
๑๒๐ วัน

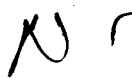
หมายเหตุ


ประชาชนผู้สนใจ สามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) โดยจะถือวันที่ที่ไปรษณีย์ประทับตราเป็นวันรับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ ส่งไปถึง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น เลขที่ ๕๖ ถนนศรีจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐ หรือทางโทรสาร ๐-๔๓๒๔-๑๔๖๓ ทั้งนี้จะต้องระบุ ชื่อ - สกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้มาด้วย


.....
(นายสุรสิทธิ์ วัชรสุขโพธิ์)
ตำแหน่ง เกษตรกรเชี่ยวชาญ


.....
(นายรัชชัย อัมพุล)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ


.....
(นางสาวยุพา พรอมธรรม)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


.....
(นายสมคิด เลิศสินอุดม)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


.....
(นายสถิตย์ บัวงาม)
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

