

รายละเอียดคุณลักษณะรถพยาบาลฉุกเฉิน - กู้ชีพกู้ภัย (รถกระบะ)

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้ในการออกปฏิบัติการนำผู้ป่วยฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาล

ความต้องการจำเพาะ

1. รถพยาบาลที่สามารถทำความสะอาดสะดวกและมีประสิทธิภาพ
2. สามารถให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ basic trauma life support
3. อุปกรณ์การแพทย์ที่สำคัญสามารถนำออกไปดูแลรักษาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลได้อย่างสะดวก

คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 หมวด ดังนี้คือ

หมวด ก คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด ข คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

หมวด ก คุณลักษณะของรถยนต์

1. คุณลักษณะทางเทคนิคของรถยนต์

- 1.1 เป็นรถสภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ไม่น้อยกว่า 4 สูบ พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ปริมาตรความจุภายในกระบะรถไม่น้อยกว่า 2,400 ซีซี มีกำลังเครื่องยนต์สุทธิไม่น้อยกว่า 75 กิโลวัตต์
- 1.2 ระบบกันสะเทือน ล้อหน้าแบบปีกนกคู่พร้อมคอยล์สปริงและเหล็กกันโคลง ล้อหลังแบบซ้อนและใช้คอปช่วย
- 1.3 ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนขวาระบบแรคนด์พื้เนียน พร้อมเพาเวอร์จากโรงงานผู้ผลิต
- 1.4 ระบบห้ามล้อ ดิสเบรกล้อหน้า ทรัมเบรกล้อหลัง หรือดิสเบรกทั้งสี่ล้อ
- 1.5 ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ ไม่ต่ำกว่า 65 แอมแปร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และโคมไฟฟ้าประจำรถครบถ้วน
- 1.6 ล้อกะทะและยางเป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- 1.7 ความยาวช่วงล้อหน้า-หลัง ไม่น้อยกว่า 3,000 มิลลิเมตร
- 1.8 ความกว้างช่วงล้อหน้า-หลัง ไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- 1.9 ในห้องคนขับ ติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM พร้อมลำโพง
- 1.10 ห้องคนขับมีประตู เปิด-ปิด ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจล็อกได้

2. อุปกรณ์ประจำรถ

- 2.1 ยางอะไหล่พร้อมกะทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน 1 ชุด
- 2.2 แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต 1 ชุด
- 2.3 ประแจถอดล้อ 1 อัน
- 2.4 เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อยประกอบด้วย
 - 2.4.1 ประแจปากตาย 2 ตัว
 - 2.4.2 ไขควงทั้งปากแบนและแฉก 1 ชุด
 - 2.4.3 คีมธรรมด้า 1 อัน
 - 2.4.4 ของหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น 1 ใบ
- 2.5 เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า

3. คุณลักษณะทั่วไปของรถพยาบาลฉุกเฉิน

3.1 คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1.1 เป็นหลังคาที่ทำจากไฟเบอร์กลาส ชนิดที่มีความแข็งแรง ทนทาน จากผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008
- 3.1.2 คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการผลิตหลังคารถพยาบาล เป็นใยแก้วที่ผสมผสานกับน้ำยาเรซิน ขึ้นรูปทั้งหลังไร้รอยต่อ โดยหลังคาจะทำการเสริมความแข็งแรงและเสริมด้วยแผ่นเหล็กบริเวณจุดยึดอุปกรณ์ต่างๆ มีชุดอุปกรณ์ตกแต่งภายนอกและภายในที่ทำจากไฟเบอร์กลาสชนิดเดียวกัน ที่ให้ความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน
- 3.1.3 ความสูงของหลังคาจากขอบกระบะไม่น้อยกว่า 87 ซม. พร้อมมีกระบอกบันเลื้อนซ้าย-ขวาไม่น้อยกว่า 3 บานสามารถ ล็อกได้จากภายในรถ ประตูฝาท้ายทำจากไฟเบอร์กลาสเปิด-ปิดขึ้นด้านบนไม่น้อยกว่า 80 องศา พร้อมชุดล็อกฝาท้าย

- 3.1.4 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับอนุญาตประกอบ,ดัดแปลงรถพยาบาลจากกระทรวงอุตสาหกรรม หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทที่ได้รับอนุญาต
- 3.1.5 ผู้เสนอราคาจะต้องได้มาตรฐานรับรองระบบ ISO 9001:2008
- 3.1.6 ผู้เสนอราคาจะต้องมีตัวแทนจำหน่ายในจังหวัดที่ท่านเสนอราคาเพื่อความสะดวกในการบริการ หรือมีตัวแทนจำหน่ายไม่น้อยกว่า 80 แห่งทั่วประเทศ
- 3.1.7 ประตูด้านหลัง ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออก

3.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าของรถพยาบาลฉุกเฉิน

- 3.2.1 มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามที่กฎหมายกำหนดแถวยาวติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ
- 3.2.2 สัญญาณไฟฉุกเฉิน หลอด LED (แดง-น้ำเงิน) พร้อมสัญญาณเสียงไซเรน 5 เสียง ความดังไม่น้อยกว่า 119 db ใช้งาน 12 VDC
 - 3.2.2.1 ขนาดของแผงไฟยาวไม่น้อยกว่า 115 ซม.สูงไม่เกิน 18 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 32 ซม.
 - 3.2.2.2 เวลาพูดโดยใช้รีโมทไมโครโฟน เสียงไซเรนจะถูกตัดออกโดยอัตโนมัติ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของเสียงและการกระพริบของแสงไฟได้ด้วยรีโมทไมโครโฟน เพียงขึ้นเดียวเท่านั้น
 - 3.2.2.3 ชุดหลอด LED ชุดละ 3 ดวงติดตั้งเพื่อให้แสงกระพริบ ด้านหน้าเป็น LED สีแดง 2 ชุด และสีน้ำเงิน 2 ชุด ส่วนด้านข้างเป็น LED สีแดง 2 ชุด และ สีน้ำเงิน 2 ชุด และด้านหลังเป็น LED สีแดง 2 ชุด และสีน้ำเงิน 2 ชุด ฝาครอบทำด้วยพลาสติก (Polycarbonate) ชนิดใส ทนความร้อน
 - 3.2.2.4 มีชุดไฟ LED สองสว่างด้านหน้า 2 ชุด และด้านซ้าย-ขวา อีกด้านละ 1 ชุด ซึ่งมี LED ชุดละ 4 ดวง
 - 3.2.2.5 เป็นชุดสัญญาณไฟไว้บวบใช้ LED ชนิด GEN3 ที่ให้แสงสว่างสูง(GEN3 Super bright LED)
 - 3.2.2.6 มีชุดควบคุมการทำงานของชุดหลอด LED ใช้กับกระแสไฟ 12 VDC
 - 3.2.2.7 เครื่องขยายเสียงอิเล็กทรอนิกส์ไซเรน กำลังขยาย 100 วัตต์ ใช้กับแรงดันไฟ 12 VDC มีขนาดกระทัดรัด ให้สัญญาณเสียง 5 แบบ พร้อมมีไมโครโฟนสำหรับพูดกระจายเสียงได้
 - 3.2.2.8 ลำโพงสามารถรองรับกำลังของเครื่องขยายอิเล็กทรอนิกส์ได้ 100 วัตต์
 - 3.2.2.9 ฝาครอบชุดลำโพง เป็นโพลีคาร์บอเนต
- 3.2.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองว่าจะจัดหาอะไหล่ได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในวันยื่นเอกสาร
- 3.2.4 บนหลังคาส่วนท้ายด้านข้างซ้าย/ขวา ติดตั้งไฟกระพริบสีตามที่กฎหมายกำหนด แบบ LED. ไม่น้อยกว่า 60 หลอด ต่อ 1 โคม จำนวน 2 โคม ตอนกลางส่วนบนมีไฟเบรค LED สีแดง
- 3.2.5 ในห้องพยาบาลติดตั้งระบบแสงสว่าง มีสวิตช์ควบคุมชนิด 2 ทาง สามารถควบคุมการเปิด-ปิด ได้จากห้องพยาบาล และชุดหลอดไฟ LED 2 ชุดมีสวิตช์ควบคุมการเปิด-ปิดที่ตัวอุปกรณ์
- 3.2.6 บนหลังคาด้านซ้าย-ขวาดัดตั้งโคมไฟเบอร์กลาสภายในมีไฟ SPOT LIGHT ชนิดหลอดฮาโลเจนและไฟฉุกเฉิน LED ด้านละ 2 ชุด โดยทั้งหมดมีสวิตช์ควบคุมการเปิด-ปิดได้จากห้องคนขับ ภายในด้านท้ายติดตั้งโคมไฟสปอตไลท์ชนิดหลอดฮาโลเจน ปรับเอียงขึ้น-ลง ได้ขนาดไม่น้อยกว่า 55 วัตต์ 1 ดวง มีสวิตช์สามารถควบคุมการเปิด-ปิดได้จาก ห้องพยาบาล

4 ชุดตกแต่งภายในรถพยาบาล

- 4.1 พื้นห้องพยาบาลทำจากไฟเบอร์กลาสทั้งแผ่น ไร้รอยต่อ กันน้ำได้ 100 %
- 4.2 ผนังห้องพยาบาลด้านข้าง(ซ้าย-ขวา)และด้านหน้า มีความสูงถึงขอบกระบะผลิตจากไฟเบอร์กลาสขึ้นรูป เป็นชิ้นเดียวกันตัวพื้นห้องพยาบาล
- 4.3 ด้านซ้ายมือติดตั้งเก้าอี้ยาวเอนกประสงค์ชนิด 3 ที่นั่ง พร้อมเข็มขัดนิรภัย โครงสร้างทำจากไฟเบอร์กลาส ที่นั่งและผนังด้วยฟองน้ำและหุ้ม PVC ด้านใต้เก้าอี้เป็นที่เก็บของ โดยการเปิดเบาะนั่งขึ้น ถัดจากเก้าอี้เอนกประสงค์เป็นที่วางตู้ใส่ถังออกซิเจนจำนวน 2 ถัง
- 4.4 ด้านขวามือติดตั้งตู้ใส่อุปกรณ์ ทำจากไฟเบอร์กลาส ด้านบนเป็นแผงควบคุมระบบออกซิเจนแบบ (PIPE LINE)
- 4.5 ตรงกลางห้องพยาบาล เป็นฐานเตียงพยาบาล ทำจากไฟเบอร์กลาสขึ้นรูป ด้านบนหุ้มด้วยสแตนเลส เพื่อกันการกระแทกของเตียงพยาบาล

เวลาขึ้น - ลง มีระบบลีดเตียงจากด้านท้าย ด้านใต้ของฐานเตียง สามารถเก็บ กระดานแข็งรองนอนได้

4.6 พื้นห้องพยาบาลปูทับด้วย แผ่นอลูมิเนียมกันลื่น (ด้านบนพื้น)

4.7 ห้องพยาบาลมีตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์

ชุดหลังคาไฟเบอร์กลาส (รพพยาบาลฉุกเฉิน)

1 หลังคาไฟเบอร์กลาส (ประตูฝาท้ายขึ้นเดียวเปิดขึ้น) ความสูงจากขอบกระบะไม่ต่ำกว่า 87 ซม.

1.1 เป็นหลังคาที่ทำจากไฟเบอร์กลาส ชนิดที่มีความแข็งแรง ทนทาน และสามารถยืดหยุ่นได้ ตามสภาพการใช้งาน

ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008 และได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ประกอบดัดแปลงรพพยาบาล)

จากกระทรวงอุตสาหกรรมและมีตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศไม่ต่ำกว่า 80 แห่ง

1.2 คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการผลิตหลังคารพพยาบาล ผลิตจากไฟเบอร์กลาสระบบ Spray Up ผสมผสานกับน้ำยาเรซินชนิด

ที่มีความแข็งแรงทนทานยืดหยุ่นได้ตามสภาพการใช้งานตามมาตรฐานจากประเทศเยอรมนี โดยตัวหลังคาจะมีการ

เสริมความแข็งแรงด้วยแผ่นเหล็ก บริเวณจุดยึดอุปกรณ์ต่างๆ มีชุดอุปกรณ์ตกแต่งภายนอก และภายในที่ทำมาจากไฟเบอร์กลาส

ชนิดเดียวกัน ที่ให้ความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน

1.3 ประตูฝาท้ายทำจากไฟเบอร์กลาสมีช่องกระจกนิรภัย สามารถเปิดออกจากภายในได้

1.4 มีกระจกบานเลื่อนด้านหน้า สามารถล๊อคได้จากห้องพยาบาล

2 สัญญาณไฟฉุกเฉินแบบแถวยาว (สีตามที่กฎหมายกำหนด)

2.1 ไฟไซเรน ชนิดหลอดไฟ LED พร้อมเครื่องขยายเสียงและไมโครโฟนในตัว ให้อัตราเสียงไม่ต่ำกว่า 100 W.

หรือความดังไม่ต่ำกว่า 119 db. ใช้ไฟกระแสตรง 12 VDC. มีเสียงไซเรน 5 เสียง เวลาพูดโดยใช้ไมโครโฟน

เสียงไซเรนจะถูกตัดออก โดยอัตโนมัติ

2.2 เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา หรือทวีปเอเชีย

3 ชุดโคมไฟติดข้างรถผลิตจากไฟเบอร์กลาสพร้อมไฟสปอตไลท์และไฟฉุกเฉินหลอดไฟ LED

สีตามที่กฎหมายกำหนด (1ชุด/2ชิ้น)

3.1 ชุดไฟฉุกเฉินพร้อมไฟสปอตไลท์ ติดตั้งด้านบนหลังคาด้านข้างทั้ง 4 ด้าน ซึ่งออกแบบให้เข้ากับรูปทรงของ

หลังคาไฟเบอร์กลาสชิดกันน้ำเข้า ประกอบด้วย

3.1.1 ชุดไฟฉุกเฉินสีตามที่กฎหมายกำหนด ใช้สำหรับขอสัญญาณทางหรือในสถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุ

3.1.2 ชุดไฟสปอตไลท์ ช่วยให้แสงสว่างในเวลากลางคืน หรือสถานที่ที่ให้แสงสว่างไม่เพียงพอในขณะที่ปฏิบัติงานที่

4 ไฟฉุกเฉินติดท้ายหลังคาเลนส์ใสหลอดไฟ LED (สีตามที่กฎหมายกำหนด) พร้อมไฟเบรคหลัง

4.1 ไฟฉุกเฉิน(สีตามที่กฎหมายกำหนด) ชนิดหลอดไฟ LED ใช้ไฟกระแสตรง 12 VDC. จำนวนหลอดไฟทั้งหมด

ไม่น้อยกว่า 60 หลอด ต่อไฟ 1 ข้าง

5 บันไดท้ายสแตนเลส

5.1 ผลิตจากท่อสแตนเลส มีความแข็งแรงไม่เป็นสนิม

5.2 ขนาดบันไดท้ายยาวไม่น้อยกว่า 150 ซม.และกว้างไม่น้อยกว่า 18 ซม.

5.3 แผ่นอลูมิเนียมลาย (ป้องกันการลื่น) หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ชนิดแข็ง ไม่เป็นสนิม

5.4 บันไดท้ายยึดติดกับตัวรถที่ใช้ BRACKET เหล็กหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. 2 ตัวใช้ในการยึดติดเพื่อเพิ่มความแข็งแรง

ต่อการกระแทกและ รับน้ำหนักได้อย่างดี

6 กล่องครอบไฟเบอร์ชุดควบคุม

6.1 ผลิตจากไฟเบอร์กลาสออกแบบให้เข้ากับแผงคอนโซลรถ

6.2 สำหรับใส่อุปกรณ์ ควบคุมไฟฟ้า,แสงสว่าง,ไฟไซเรนและอุปกรณ์เครื่องขยายเสียง

7 วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง 25 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์

7.1 เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์

7.2 เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ 136 MHz ถึง 174MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ

Simplex และ Semi Duplex

7.3 ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า 12 Volls จาก Battery

7.4 มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า 128 ช่อง

7.5 RF Input/Output Impedance = 50 Ohm

7.6 มีวงจร QT/DQT 2 Tone signaling หรือ วงจร CTCSS (Continuous Tone Control Squelch System)

ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม

7.7 เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา หรือทวีปเอเชีย

7.8 ภาคเครื่องส่ง

7.8.1 มีกำลังส่งออกอากาศ (RF Power Output)ไม่น้อยกว่า 25 วัตต์

7.8.2 มีค่า Deviation = ± 5 KHz

7.8.3 มีค่า Audio Distortion ไม่เกิน 10 % เมื่อสัญญาณความถี่เสียงขนาด 1kHz ทำให้เกิด Deviation สูงสุด

7.9 ภาครับ

7.9.1 มีค่า Sensitivity ไม่เกิน 0.25 μ v หรือดีกว่า

7.9.2 มีค่า Spurious และ Image Rejection 70 dB

7.9.3 มีค่า Inter-modulation ไม่น้อยกว่า 70 dB

7.9.4 มีค่า Audio Output 4 วัตต์ และมี Audio Distortion ไม่เกิน 5 %

7.10 สายอากาศ

7.10.1 มี GAIN ไม่น้อยกว่า 3dB

7.10.2 มี INPUT IMPEDANCE 50 Ohm

7.10.3 มีค่า VSWR $\leq 1.5:1$

7.11 อุปกรณ์ประกอบชุด

7.11.1 ไมโครโฟน จำนวน 1 ชุด

7.11.2 สายอากาศที่มีคุณลักษณะตามข้อ 7.10 จำนวน 1 ชุด

7.11.3 หนังสือคู่มือการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมเป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษจำนวน 1 ชุด

8 กระจกabanเลื่อนหลังคนขับ

8.1 ชนิดกระจกabanเลื่อนซ้าย-ขวา สามารถล็อกได้จากห้องคนขับรถ

9 ชุดแอร์แชนพร้อมคอมเพรสเซอร์ 1 ลูก

9.1 ระบบแอร์แชนใช้กับน้ำยา 134 A

9.2 ช่องลมแอร์ ผลิตจากพลาสติก กระจ่ายลมได้ทั่วถึงทั้งห้องโดยสารด้วยช่องลม 4 ช่อง พร้อมปรับขึ้น-ลง
ซ้าย-ขวาได้ 4 ทิศทาง

9.3 สวิทช์เปิด-ปิด ใช้งานง่าย ควบคุมการเปิด-ปิด และปรับความแรงลม 3 ระดับ

9.4 มอเตอร์พัดลมให้ลมแรงสม่ำเสมอ

9.5 ถาดรองน้ำทิ้ง ต้องทำความสะอาดง่ายน้ำหนักเบา

10 ชุดอุปกรณ์เพดานเอนกประสงค์ ที่แชนน้ำเกลือ , ไฟ LED ฟลูออเรสเซนต์, ไฟLED.พร้อมสวิทช์เปิด-ปิด, ราวจับสแตนเลส, พร้อมไฟSPOT LIGHT

10.1 ชุดอุปกรณ์เพดานเอนกประสงค์ โครงสร้างทำจากไฟเบอร์กลาสขึ้นรูปเสริมแรงพร้อมทำส็อกแบบเพื่อ
ใช้กับรถพยาบาลโดยเฉพาะ

10.2 ราวสแตนเลสมือจับ ทำจากสแตนเลสตีลัดขึ้นเงา ไม่เป็นสนิม ทนทานต่อแรงกัดกร่อน

10.3 ชุดไฟ LED โครงสร้างทำจากพลาสติกทนความร้อน พร้อมชุดไฟ LED จำนวน 14 หลอด ให้แสงสว่างที่นวลตา

ไม่ส่งผลกระทบต่อสายตา

10.4 ชุดไฟ LED ฟลูออเรสเซนต์ใช้กับระบบไฟ 12 VDC/18 W ให้แสงสว่างทั่วห้องโดยสาร

10.5 ชุดไฟสปอร์ตไลท์ชนิด 55 W โครงสร้างทำมาจากพลาสติกแข็ง ทนต่อความร้อนและแรงกระแทกพร้อมระบบกันน้ำ 100%

10.6 ชุดแขวนน้ำเกลือ เป็นสแตนเลสสตีล ไม่เป็นสนิม ทนต่อแรงดึงและรับน้ำหนักได้มากกว่า 5 กก.

11 รววจับด้านข้างประตู สแตนเลส

11.1 รววจับข้างประตู ใช้สำหรับจับยึดขณะก้าวขึ้น-ลง จากภายในห้องโดยสารเพิ่มความสะดวกขณะปฏิบัติหน้าที่

11.2 รววจับข้างประตู ผลิตจากสแตนเลสสตีล ชัดเงา ไม่เป็นสนิม มีความแข็งแรงทนทานต่อการยึดจับเป็นอย่างดี

11.3 มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และยาวไม่น้อยกว่า 50 ซม.

11.4 ชุดท่อนยึดสแตนเลสสตีล เชื่อมติดกับแป้นสแตนเลสสตีล

12 พิล์มกรองแสงรอบคันพร้อมกระจกบานหน้าความกว้างไม่เกิน 15 CM.

12.1 เป็นฟิล์มกรองแสงที่สามารถป้องกันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ กันแสงได้ไม่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์
กันความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

13 นาฬิกาติดผนังระบบดิจิตอล

13.1 นาฬิกาบอกเวลาติดผนังห้องพยาบาล แบบดิจิตอลบอกรายละเอียดของ วัน เดือน ปี เวลา อุณหภูมิ

หมวด ข คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1. คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

1.1 เตียงนอนโลหะผสม แบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้ (ชุดเตียงรถเข็นพยาบาลแบบพับได้)

1.1.1 ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะผสม มีความแข็งแรงทนทาน

1.1.2 แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากอูมเนียม หรือโลหะปลอดสนิมอย่างดี

1.1.3 พนักพิงหลังสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 70 องศา โดยมีใช้ช่วยรับน้ำหนักผู้ป่วย

1.1.4 การปรับเปลี่ยนจากเตียงนอนเป็นเก้าอี้เข็น สามารถทำได้สะดวกโดยเจ้าหน้าที่เพียงคนเดียว

1.1.5 มีเบาะรองนอน พร้อมสายรัดผู้ป่วย 2 เส้น

1.1.6 เตียงออกแบบให้ง่ายต่อการทำความสะอาด

1.1.7 เตียงชนิดนี้ใช้ในโรงพยาบาล รพพยาบาลฉุกเฉิน ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและผู้ได้รับบาดเจ็บ

1.1.8 รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม (พร้อมเอกสารรับรอง)

1.1.9 ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองว่า จะจัดหาอะไหล่ได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในวันยื่นเอกสาร

1.2 ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่

1.2.1 หน้ากากทำจากซิลิโคนสีใส ช่วยให้ง่ายต่อการสังเกตอาการของผู้ป่วย Mark No.5 สำหรับผู้ใหญ่ 1 อัน และ Mask No.3 สำหรับเด็ก 1 อัน

1.2.2 ทุ่งลมทำจากซิลิโคนสีขาว สามารถมองเห็นได้ภายในตัวลูกยางผิวด้านนอกหยาบสลับเรียบ เพื่อความกระชับขณะบีบ สำหรับผู้ใหญ่มีขนาด 1,700 มล. และสำหรับเด็กมีขนาด 500 มล.

1.2.3 ทุ่งสำหรับออกซิเจนทำจาก Polyvinylchloride สำหรับผู้ใหญ่และเด็ก มีขนาดความจุ 2,700 มล.

1.2.4 พร้อมสายออกซิเจน 1 เส้น

1.3 เครื่องส่องกล้องเสียง

1.3.1 เป็นชุดเครื่องมือส่องตรวจหลอดลมให้แสงสว่างโดยใยแก้วนำแสง FIBER OPTIC

1.3.2 ใช้ถ่านไฟฉายขนาดกลาง 2 ก้อน

1.3.3 หลอดไฟเป็นหลอด HALOGEN/XENON ติดอยู่ในด้ามมือ (HANDLE)

1.3.4 สวิตช์จะทำงานเมื่อประกอบแผ่นส่องตรวจ (BLADE) เข้ากับด้ามถือแสงสว่างจะส่องผ่านแผ่นตรวจ

1.3.5 ด้ามถือและแผ่นส่องตรวจทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม

1.3.6 ด้ามถือสามารถถอดได้ 2 ข้าง ทั้งหัวและท้ายเพื่อสะดวกในการเปลี่ยนถ่านและหลอดไฟ

ฝาปิดเป็นแบบก๊วยมูนปิดสนิทใช้งานง่าย สะดวกในการทำความสะอาดและดูแลรักษา

- 1.3.7. สามารถใช้ประกอบกับชุดส่องตรวจหลอดลมที่เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานสากล
- 1.3.8. แผ่นส่องตรวจในชุดมาตรฐานมีให้เลือกใช้ 3 ขนาด เป็นแผ่นส่องตรวจแบบ FIBER OPTIC
 - 1.3.8.1 แผ่นส่องตรวจแบบโค้ง เบอร์ 2 สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 อัน
 - 1.3.8.2 แผ่นส่องตรวจแบบโค้ง เบอร์ 3 สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 อัน
 - 1.3.8.3 แผ่นส่องตรวจแบบโค้ง เบอร์ 4 สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 อัน
- 1.3.9. รับประกันคุณภาพอย่างน้อยเป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันมอบของครบ

อุปกรณ์ประกอบ

1. หลอดไฟ HALOGEN/XENON ในชุดส่องมาตรฐานพร้อมใช้ จำนวน 1 หลอด
2. กล่องเก็บอุปกรณ์ จำนวน 1 ใบ

1.4 เครื่องดูดของเหลว (เครื่องดูดเสมหะแบบใช้มือ)

- 1.4.1 เหมาะสำหรับการใช้งานในพื้นที่ ที่ไม่มีไฟฟ้าใช้งาน

1.5 ชุดเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง

- 1.5.1 เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบรูปทรงสี่เหลี่ยมติดผนัง
- 1.5.2 สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า 0-300 มิลลิเมตรปรอท
- 1.5.3 มีผ้าพันแขน 1 ชุด และผ้าพันชนิดปะติด (Velcro Fastener) ใช้งานได้สะดวก
- 1.5.4 สายยางต่อจากผ้าพันแผลเป็นแบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- 1.5.5 ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด ผ่านท่อยาง 2 ท่อ สะดวกต่อการควบคุม
- 1.5.6 ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนเป็นลูกยางแบบมาตรฐาน

1.6 ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (เสื้อกดามคอ)

- 1.6.1 โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมชนิดอ่อน
- 1.6.2 ปรับขนาดได้ โดยปรับสายรัดแบบปะติด
- 1.6.3 ด้านหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลมผู้ป่วยได้
- 1.6.4 ปรับขนาดได้ 4 ระดับ
- 1.6.5 สามารถเข้าเครื่อง X-RAY/CT ได้

1.7 ชุดเสื้อกดาม (เสื้อกดามสφυญญากาศ) จำนวน 3 ชิ้น

เสื้อกดามสφυญญากาศ ใช้สำหรับตามแขน-ขา ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เสื้อกดามมีทั้งหมด 3 ชิ้น ประกอบด้วย
เสื้อกดามแขน 2 ชิ้น เสื้อกดามขา 1 ชิ้น

- 1.7.1 เสื้อกดามแขนชิ้นที่ 1 มีความกว้าง 30 ซม. ความยาว 50 ซม.
- 1.7.2 เสื้อกดามแขนชิ้นที่ 2 มีความกว้าง 50 ซม. ความยาว 70 ซม.
- 1.7.3 เสื้อกดามขาชิ้นที่ 3 มีความกว้าง 70 ซม. ความยาว 100 ซม.
- 1.7.4 มีกระบอกสำหรับสูบลม 1 อัน
- 1.7.5 มีกระเป๋าสำหรับใส่เสื้อกดามสφυญญากาศ 1 ใบ

1.8 ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe Line สำหรับส่งท่อก๊าซ

1.9 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (เสื้อกดามหลัง)

- 1.9.1 โครงสร้างภายในผลิตจากไม้อัดที่สามารถเพิ่มความสะดกสลายในการใช้งาน
- 1.9.2 โครงสร้างภายนอกประกอบด้วยเข็มขัดที่แน่นหนา

1.9.3 เมื่อผู้ป่วยสวมชุด Body Splint บริเวณศีรษะจะได้รับการป้องกันจากผิอกคอ

1.10 เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับได้ (เก้าอี้เข็นมีล้อ-พับได้)

1.10.1 ผลิตภัณฑ์เป็นอลูมิเนียม น้ำหนักเบา ขนาดเล็ก ง่ายต่อการเคลื่อนย้าย

1.10.2 เก้าอี้พยาบาลชนิดนี้ ส่วนใหญ่ใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บที่ไม่สามารถนอนได้

1.10.3 เก้าอี้ชนิดนี้สามารถพับได้

1.10.4 เก้าอี้ชนิดนี้มี 4 ล้อ

1.10.5 เก้าอี้ชนิดนี้มีที่จับ 4 ด้าน (สามารถพับได้)

1.10.6 บริเวณใต้เก้าอี้ด้านข้างมีคั่นโยก ที่สามารถโยกขึ้น-ลงได้

1.10.7 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่เกิน 160 กก.

1.10.8 ใช้งานได้อย่างปลอดภัย ง่ายต่อการฆ่าเชื้อโรคและทำความสะอาด

1.11 ถังออกซิเจนขนาด 10 ลิตร

1.11.1 ถังออกซิเจนเป็นถังอลูมิเนียมขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง

1.12 ชุดปรับแรงดันออกซิเจน (ใช้กับถังออกซิเจนขนาด 10L)

ชุดปรับแรงดันออกซิเจน สำหรับถัง Oxygen cylinder 10 litre

1.12.1 Regulator แบบ 1 เกจวัด

เกจ (Gauge) วัดแรงดันภายในถังออกซิเจน

1.12.2 Flow meter

1.12.3 Humidifier

1.12.4 Masal Cannula with mask (ชุดครอบจมูก)

1.13 มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ ที่แขวนน้ำเกลือ