

เลขที่ 26-55

คุณลักษณะเฉพาะ
รพพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิต

รพ.ดร. อนันต์ สงวันที่ 17 พ.ค. 2555

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นรพพยาบาลสำหรับใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

๒. ลักษณะทั่วไปประกอบด้วย

๒.๑ รพพยาบาล จำนวน ๑ คัน

๒.๒ อุปกรณ์ช่วยชีวิต ประกอบด้วย

๒.๒.๑	เตียงนอนผู้ป่วยแบบมีล้อเข็น	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๒	ชุดลิ้นคีรชะกับแผ่นรองหลังผู้ป่วยพร้อมแผ่นรองหลัง	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๓	เปลตักข้อแบบแยกสองส่วนได้	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๔	เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๕	เครื่องส่องกล้องเสียง	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๖	เครื่องดูดของเหลว	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๗	เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดข้อมือ	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๘	กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๙	ชุดฝีกสฤษฎาภาศ พท.ท.ท.	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๑๐	ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๑๑	ชุดให้ออกซิเจนแบบไปป์ไลน์	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๑๒	เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๑๓	อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น	จำนวน ๑ ชุด
๒.๒.๑๔	เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด	จำนวน ๑ ชุด

**๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ**

๓.๑ รพพยาบาล

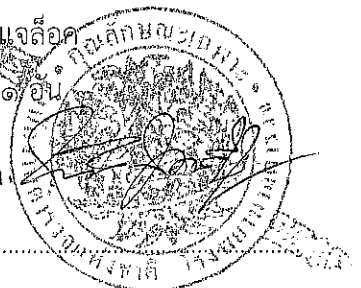
- ๓.๑.๑ เป็นรถยนต์ตู้สีขาวตลอดทั้งคัน ตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนมีตัวรถและเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเดียวกัน
- ๓.๑.๒ ห้องโดยสารบรรทุกผู้ป่วย และผู้โดยสารได้ไม่น้อยกว่า ๕ คน พร้อมเข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่ง

เลขที่ 26-55

รพ.ต.ร. อนุมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค. 2555

- ๓.๑.๓ ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซลไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๒,๕๐๐ ซีซี มีกำลังเครื่องยนต์สุทธิไม่น้อยกว่า ๗๗ กิโลวัตต์ ที่ความเร็วรอบไม่เกิน ๓,๖๐๐ รอบต่อนาที
- ๓.๑.๔ ระบบส่งกำลัง เป็นคลัทช์แห้งแผ่นเดียว ควบคุมการทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก
- ๓.๑.๕ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์
- ๓.๑.๖ ระบบกันสะเทือน ล้อหน้าเป็นแบบปีกนกคู่ และทอร์ชั่นบาร์สปริงพร้อมเหล็กกันโครงล้อหลัง แหนบซ้อน และใช้ค้ำพ่วง หรือคอยล์สปริง
- ๓.๑.๗ ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนขวาคแรคแอนด์พีนีเยนพร้อมพาวเวอร์ช่วยผ่อนแรง
- ๓.๑.๘ ระบบห้ามล้อ ดิสก์เบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลัง หรือดิสก์เบรกทั้งสอง
- ๓.๑.๙ ระบบห้ามล้อเป็นแบบไฮดรอลิกแยก ๒ วงจร มีหม้อลมช่วย
- ๓.๑.๑๐ ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ๑๐๐ แอมแปร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และโคมไฟฟ้า ประจำรถครบถ้วน
- ๓.๑.๑๑ ล้อและยางเป็นขนาดยาง ๑๙๕ อาร์ ๑๕ ซี และกงล้อ เป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๑.๑๒ ความยาวช่วงล้อหน้า - หลังไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร ความสูงจากพื้นถนนถึงหลังคา ไม่ต่ำกว่า ๒,๒๘๐ มิลลิเมตร
- ๓.๑.๑๓ ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน โดยมีคอยล์เย็นแยกปรับอากาศทั้งสอง ในห้องพยาบาล เป็นแบบแอร์ราวติดที่เพดานพร้อมไฟดูหนังสือ มีช่องไม่น้อยกว่า ๓ แถวระบบปรับอากาศ ใช้น้ำยาชนิดไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม
- ๓.๑.๑๔ กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน แบบสามารถป้องกันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ เปอร์เซ็นต์ ข้างหน้า ๒ ข้าง ด้านคนขับความทึบแสงไม่น้อยกว่า ๖๐ เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นกระจกบังลม ด้านหน้าติดแถบที่บเฉพาะส่วนบนมีขนาด ๑๕ เซนติเมตร ด้านห้องพยาบาลมีความทึบแสงไม่น้อยกว่า ๘๐ เปอร์เซ็นต์
- ๓.๑.๑๕ ภายในรถมีผนังกันระหว่างคนขับออกจากช่วงหลังซึ่งจัดเป็นห้องพยาบาล ตรงกลางผนังกัน มีประตูปิด-เปิดห้องทั้งสองข้างเข้าถึงกันขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐ คูณ ๘๐ เซนติเมตร สามารถล็อกจากด้านคนขับ และเปิดได้ทั้งสองด้าน ส่วนบนประตูมีช่องกระจกบานเลื่อนสองบาน ห้องคนขับมีประตูปิด-เปิด ทั้งด้านซ้าย และด้านขวา มีกุญแจล็อกได้
- ๓.๑.๑๖ ห้องคนขับ
- ๓.๑.๑๖.๑ มีประตูปิด-เปิด ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา พร้อมกุญแจล็อก
- ๓.๑.๑๖.๒ มีแผ่นบังแสงแดดกระจกด้านหน้าซ้าย-ขวา ข้างละ ๑ อัน
- ๓.๑.๑๖.๓ มีหลอดไฟให้แสงสว่าง

พ.ค. ท. ท.

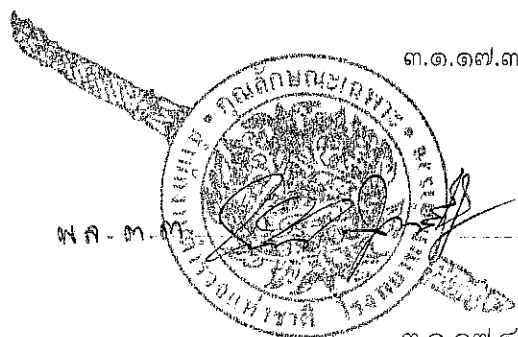


รพ.ตจ. อนมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค. 2555

- ๓.๑.๑๖.๔ มีเครื่องขยายเสียง และเครื่องรับวิทยุ AM/FM ชนิดเล่นแผ่น MP๓
- ๓.๑.๑๖.๕ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ ชุดแปลงไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ พร้อมมีสวิตซ์ตัดไฟฟ้า (Cut-Out) เพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่ตั้งใจ

๓.๑.๑๗ ห้องพยาบาล

- ๓.๑.๑๗.๑ ด้านซ้ายมีประตูปิด-เปิด เป็นชนิดบานเลื่อนและด้านหลังมีประตูปิด-เปิด ยกขึ้น-ลง สำหรับนำเปลผู้ป่วยเข้าออก พร้อมมีกุญแจล็อคประตู
- ๓.๑.๑๗.๒ เพดานเป็นแบบเพดานแข็งหุ้มหนังเทียม ติดหลอดให้แสงสว่างแบบฟลูออเรสเซนต์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ วัตต์ ทรงยาวซ้ายขวา ข้างละอย่างน้อย ๑ ดวง และแบบทรงกลมกลางเพดาน จำนวน ๒ ดวง แยกสวิตซ์ ปิด-เปิด ได้และผนังห้องมีปลั๊กไฟไว้สำหรับเสียบอุปกรณ์การแพทย์ ไม่น้อยกว่า ๒ ที่
- ๓.๑.๑๗.๓ ด้านซ้ายของผนังกันห้องคนขับและห้องพยาบาลมีเก้าอี้นั่งเดียวหันหน้าไปทางท้ายรถ ที่สามารถพับเก็บเบาะนั่งแบบผนัง และถัดไปตรงกลางหน้าประตู มีเก้าอี้นั่งเดียว แบบมีพนักพิงและหมอนหนุนศีรษะ โดยสามารถเลื่อนสไลด์เก้าอี้ออกมาทางด้านหัวเปลเพื่อดูแลผู้ป่วยและเลื่อนสไลด์กลับที่เดิมได้ และสามารถหมุนรอบตัวได้ ๓๖๐ องศา เพื่อสะดวกสำหรับพื้นที่ทำงานในสภาพปกติที่ผนังกันห้องคนขับและห้องพยาบาลด้านในสุดหลังคนขับ มีท่อเก็บออกซิเจนชนิดอลูมิเนียม ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ ลิตรน้ำ จำนวน ๒ ท่อ วางตั้งคู่กัน และมีอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจนอย่างมั่นคงภายนอกมีฝาครอบปิดอย่างมิดชิด ถัดจากท่อเก็บออกซิเจนในข้อ ๓.๑.๑๗.๔ ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์แบบ ๓ ชั้น พร้อมฝาปิดชนิดใส ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้ และมีช่องเก็บของ
- ๓.๑.๑๗.๕ ถัดจากตู้เก็บเวชภัณฑ์ในข้อ ๓.๑.๑๗.๕ มีคอนโซนยาวจนสุดตัวรถโดยเหลือที่ประมาณ ๔๕ เซนติเมตร สำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ติดตั้งอย่างแข็งแรงใช้งานได้สะดวก โดยออกแบบเพื่อรองรับและยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉินส่วนด้านล่างออกแบบเป็นกล่องไว้เก็บเวชภัณฑ์
- ๓.๑.๑๗.๖ ด้านบนเหนือจากคอนโซนในข้อ ๓.๑.๑๗.๖ ทำเป็นผนังไปป์ไลน์ (Pipeline) มีชุดให้ออกซิเจนระบบไปป์ไลน์ และชุดให้ออกซิเจนสำหรับใช้ขับเคลื่อนเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ โดยต่อออกซิเจนด้วยท่อทนแรงดันมาจากท่อออกซิเจนในข้อ ๓.๑.๑๗.๔



พ.ค. - ๓

.....
 พ.ต.อ.....ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ/เลขานุการ

จ.พ.ต.ร. อนุมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค. 2555

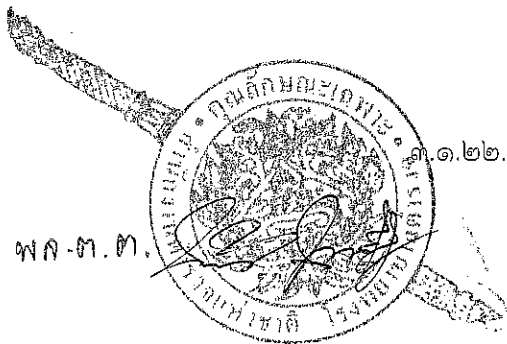
- ๓.๑.๑๗.๘ เพดานเหนือคอนโซลถัดจากผนังไปป์ไลน์ในข้อ ๓.๑.๑๗.๗ ขนานไปกับตัวรถ ออกแบบมีตู้เก็บเวชภัณฑ์และอุปกรณ์การแพทย์พร้อมประตูแบบฝา เปิด-ปิด บานเลื่อนป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ในตู้ดังกล่าวหล่นร่วงลงมา ขณะรถเคลื่อนที่ ขนาดยาวไม่น้อย ๑๐๐ เซนติเมตร
- ๓.๑.๑๗.๙ ด้านซ้ายขนานเตียงผู้ป่วย มีชุดเก้าอี้นั่งเดี่ยว ติดตั้งหันหน้าไปทางหน้ารถ สามารถปรับเบาะนั่งและพนักพิง ราบไปกับม้านั่งยาวที่อยู่ด้านหลังเพื่อรับ ผู้ป่วยได้อีก ๑ คน ในกรณีฉุกเฉิน พร้อมสายรัดตัวผู้ป่วย และด้านใต้ม้านั่งยาว ทำเป็นกล่องเก็บอุปกรณ์
- ๓.๑.๑๗.๑๐ มีชุดฐานสำหรับล้อคเตียงแบบเอียงรับเตียงเมื่อเข็นขึ้น-ลง จากด้านท้ายรถ โดยมีรางคู่ทำด้วยสแตนเลสขนาดหนา ๒ มิลลิเมตร และด้านหน้าชุดฐานปูทับด้วย แผ่นสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร พร้อมตัวล้อคอัตโนมัติ สำหรับยึด เตียงเมื่อเข็นเตียงขึ้นและด้านท้ายของชุดฐานเป็นประตูปิด-เปิดใหญ่และกว้าง พอสำหรับเก็บ Spinal Board หรือเปลตักได้ (Scoop - Stretcher) ได้รับความ สูงของชุดฐานนี้ต้องไม่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถเข็นเตียงพร้อมผู้ป่วยขึ้น ได้โดยสะดวก



- ๓.๑.๑๘ ภายในห้องพยาบาลด้วยวัสดุต่างๆ ดังนี้
- ๓.๑.๑๘.๑ ผนังกันห้องคนขับและห้องพยาบาล ในข้อ ๓.๑.๑๕ พร้อมประตูตรงกลาง ทำ ด้วยไฟเบอร์กลาส
- ๓.๑.๑๘.๒ ฝาครอบปิดถังออกซิเจนในข้อ ๓.๑.๑๗.๔ ตู้เก็บอุปกรณ์ ในข้อ ๓.๑.๑๗.๕ ชุด คอนโซลยาวด้านขวา ในข้อ ๓.๑.๑๗.๖ และผนังไปป์ไลน์ ในข้อ ๓.๑.๑๗.๗ (Pipeline) ทำด้วยไฟเบอร์กลาส
- ๓.๑.๑๘.๓ พื้นห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาส (GRP หรือ FRP) มีแกน (Core) เป็น PVC form หรือ Polypropylene เป็นวัสดุที่รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม ขนาดหนาไม่น้อยกว่า ๑ เซนติเมตร
- ๓.๑.๑๙ มีชุดแปลงไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ วัตต์ พร้อมปลั๊กไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ จุด และมี ปลั๊กไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ ๑๒ โวลต์ ๑ จุด และมีชุดสายพ่วงต่อแบบม้วน สำหรับใช้ไฟ ๒๒๐ โวลต์ มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมเต้าเสียบแบบมีสายดินในตัวจำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

พ.ต.อ. อนุมิตรี ลงวันที่ 17 พ.ค.2555

- ๓.๑.๒๐ ระบบไฟฟ้าในห้องพยาบาลสามารถเชื่อมต่อเพื่อใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ จากแหล่งจ่ายภายนอกตัวรถ ได้โดยไม่ทำให้ชุดแปลงไฟฟ้าจากกระแสตรงเป็นกระแสสลับเสียหาย
- ๓.๑.๒๑ บนหลังคารถด้านนอกซ้าย-ขวา บริเวณส่วนหน้าและท้ายสุดของรถ (ส่วนรางน้ำ) ติดตั้งโคมสปอร์ตไลท์ ชนิดหลอดฮาโลเจน ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ วัตต์ และภายในห้องพยาบาล ส่วนท้ายสุดด้านบนติดตั้งโคมไฟสปอร์ตไลท์ชนิดปรับเอียงขึ้น-ลงได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ วัตต์ โดยทั้งหมดมีสวิทช์ควบคุมชนิด ๒ ทาง สามารถควบคุมการเปิด-ปิด ได้จากห้องคนขับและส่วนท้ายของห้องพยาบาล
- ๓.๑.๒๒ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามที่กฎหมายกำหนดแบบแถวยาวชนิดไฟกระพริบติดตั้งบนหลังคารถด้านหน้าเหนือคนขับ และแบบดวงกลมชนิดไฟกระพริบติดตั้งบนหลังคารถด้านหลัง
- ๓.๑.๒๒.๑ ไฟฉุกเฉินแบบแถวยาว ประกอบด้วยดวงไฟชนิดไฟกระพริบ ด้านหน้า ตลอดแนวและมุมซ้ายขวา มีรายละเอียดดังนี้
- ๓.๑.๒๒.๑.๑ เป็นไฟกระพริบแบบหลอด OPTICS หรือ PRIZM LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด (Module) แต่ละชุดมีหลอด LED เรียงกันไม่น้อยกว่า ๔ หลอด ให้แสงสีแดงยกเว้นชุดตรงกลางด้านหน้า ๒ ชุด ให้แสงสีขาว วางบนฐานมั่นคงฝาครอบบนตัวโคมทำด้วยโพลีคาร์บอเนต
- ๓.๑.๒๒.๑.๒ มีความยาวทั้งโคมไม่น้อยกว่า ๕๔ นิ้ว มีความสูงเท่ากัน โดยตลอดไม่เกิน ๒.๗ นิ้ว (ไม่รวมขาติดตั้ง) และมีความกว้างไม่เกิน ๑๒.๒๕ นิ้ว สามารถติดตั้งบนหลังคารถด้านหน้าได้อย่างมั่นคง
- ๓.๑.๒๒.๑.๓ ไฟ LED แต่ละชุด (Module) ในข้อ ๓.๑.๒๒.๑.๑ มีอัตราการสิ้นเปลืองไฟไม่เกิน ๐.๕ แอมป์
- ๓.๑.๒๒.๑.๔ สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๑๒ โวลต์ของรถยนต์ตู้
- ๓.๑.๒๒.๒ ไฟฉุกเฉินบนหลังคารถด้านหลัง ติดตั้งอยู่ตรงกลาง เป็นไฟฉุกเฉินดวงกลมชนิดไฟกระพริบสีแดงดวงเดียว จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๑.๒๓ มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟกระแสตรง ๑๒ โวลต์ จำนวน ๑ เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับประกอบไปด้วย
- ๓.๑.๒๓.๑ มีปุ่มหมุนเปิด-ปิด และเพิ่ม-ลดเสียงในปุ่มเดียวกัน และแสดงด้วยตัวเลขดิจิทัล



เลขที่ 26-55

รพ.ต.ร. อุตมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค. 2555

- ๓.๑.๒๓.๒ มีไมโครโฟน มีปุ่มสำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟน เป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ
- ๓.๑.๒๓.๓ เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๕ เสียง
- ๓.๑.๒๓.๔ มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินแบบชั่วคราวสามารถเลือกเสียงไซเรน และเสียงประกาศได้ทันทีที่ต้องการและเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าในข้อ ๓.๑.๒๓.๓ ได้
- ๓.๑.๒๓.๕ ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ โดยติดตั้งไว้บนหลังคาหรือในกระงังหน้าของรถยนต์ จำนวน ๑ ตัว
- ๓.๑.๒๔ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) ติดตั้งในห้องคนขับ ๑ เครื่อง
- ๓.๑.๒๔.๑ เป็นเครื่องประจุไฟที่สามารถต่อกับปลั๊กเสียบประจำรถทิ้งไว้ได้ตลอดเวลา เพื่อความสะดวกช่วยรักษาระดับไฟในแบตเตอรี่ให้เต็มพร้อมใช้งานตลอดเวลา ยืดอายุแบตเตอรี่ โดยการวัดปริมาณไฟในแบตเตอรี่แล้วจ่ายประจุให้เหมาะสมได้โดยอัตโนมัติ
- ๓.๑.๒๔.๒ สามารถประจุแบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว-กรด ทุกแบบ ทุกขนาด ขนาดตั้งแต่ ๑.๒ ถึง ๑๒๐ แอมแปร์
- ๓.๑.๒๔.๓ ปรับแรงดันไฟฟ้าได้ระหว่าง ๒๒๐ ถึง ๒๔๐ วัตต์
- ๓.๑.๒๔.๔ มีปุ่มกดเลือกจ่ายแรงดันไฟฟ้าให้เหมาะสมกับชนิดของรถ รวมทั้งขนาดและสถานะแบตเตอรี่นั้น ๆ โดยอัตโนมัติ
- ๓.๑.๒๔.๕ มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อลัดวงจรต่อสายพิดเข้า และมีออทโนมัติเครื่องประจรร้อนจัด พร้อมทั้งลดอัตราประจุลงอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิอากาศร้อน

พ.ค. ต.

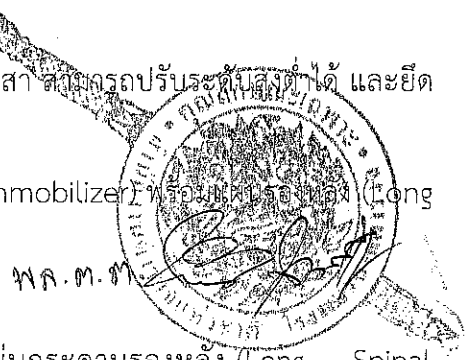
๓.๒ อุปกรณ์ช่วยชีวิต

- ๓.๒.๑ เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๓.๒.๑.๑ ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะสแตนเลส มีความแข็งแรงทนทาน
- ๓.๒.๑.๒ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจาก อลูมิเนียม หรือโลหะปลอดสนิมอย่างดี
- ๓.๒.๑.๓ พนักพิงหลังสามารถปรับระดับได้ โดยมีใช้คอปช่วยรับน้ำหนักตัวผู้ป่วย
- ๓.๒.๑.๔ การปรับเปลี่ยนจากเตียงนอนเป็นเก้าอี้เซ็นสามารถทำได้สะดวกโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว

เลขที่ 26-55

รพ.ตร. ออโต้ ลงวันที่ 17 พ.ค. 2555

- ๓.๒.๑.๕ สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู้หน้าและคู้หลังมีด้ามจับบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง และเมื่อตั้งเตียงลงจากรถ ล้อคู้หลังและล้อคู้หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)
- ๓.๒.๑.๖ มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะดวกตามลักษณะของเตียงและถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วยอย่างน้อย ๒ เส้น
- ๓.๒.๑.๗ น้ำหนักเตียงรวมอุปกรณ์ประกอบไม่มากกว่า ๔๒ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๒ กิโลกรัม
- ๓.๒.๑.๘ มีที่เสียบพร้อมเสาน้ำเกลือจำนวน ๑ เส้า สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง
- ๓.๒.๒ ชุดล๊อคศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) พร้อมแผ่นรองหลัง (Long Spinal Board) มีรายละเอียด ดังนี้
 - ๓.๒.๒.๑ ชุดล๊อคศีรษะ (Head Immobilizer) สามารถใช้ล๊อคศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) ได้อย่างมั่นคงโดยมีก๊อนโฟม ๒ ชั้น สำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้บาดเจ็บและมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง
 - ๓.๒.๒.๒ ตัวก๊อนโฟมในข้อ ๓.๒.๒.๑ ทำจากโฟมหรือฟองน้ำและภายนอกหุ้มเคลือบด้วยโพลียูรีเทนเหลว หรือโพลีไวนิลคลอไรด์ ทั้งชิ้น ผิวโดยรอบเรียบเป็นชั้นเดียว ไม่มีรู รอยปะรอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้ โดยด้านล่างของก๊อนโฟมมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐาน
 - ๓.๒.๒.๓ ฐานรองในข้อ ๓.๒.๒.๑ มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคงและมีแผ่นรองหนามเตยแบบปะติด (Velcro Fastener) สำหรับยึดก๊อนโฟม
 - ๓.๒.๒.๔ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผาก และคางผู้บาดเจ็บ
 - ๓.๒.๒.๕ ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง แห้ง ทำความสะอาด
 - ๓.๒.๒.๖ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
- ชุดแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board)
 - ๓.๒.๒.๗ เป็นแผ่นรองกระดูกสันหลังชนิดยาว ทำด้วยพลาสติก หรือโพลีเอสเตอร์
 - ๓.๒.๒.๘ มีความแข็งแรง สามารถทำ CPR บนแผ่นกระดานรองหลังได้ทันที

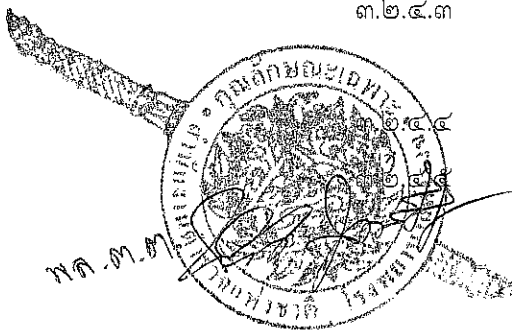


.....ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ/เลขานุการ

เลขที่ 26-55

รพ.ตร. ออนุมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค.2555

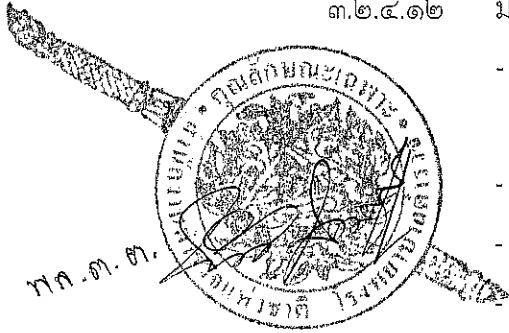
- ๓.๒.๒.๙ มีน้ำหนักไม่เกิน ๖ กิโลกรัม และรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม
- ๓.๒.๒.๑๐ มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๑ เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๓ เซนติเมตร
- ๓.๒.๒.๑๑ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
- ๓.๒.๒.๑๒ มีช่องสำหรับจับยกตัวผู้ป่วยโดยรอบไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
- ๓.๒.๒.๑๓ มีสายรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวน ๓ เส้น
- ๓.๒.๓ เปลตักซ้อนแบบแยกสองส่วนได้ จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๓.๒.๓.๑ โครงทำด้วยอลูมิเนียมอย่างดี แข็งแรง ทนทาน
- ๓.๒.๓.๒ สามารถแยกออกจากกันได้สามารถพับเข้าหากันได้ เมื่อยืดความยาวสุด
- ๓.๒.๓.๓ มีน้ำหนักไม่เกิน ๑๐ กิโลกรัม และรับน้ำหนักผู้ป่วยได้อย่างน้อย ๑๕๙ กิโลกรัม พร้อมเข็มขัดรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้ จำนวน ๓ เส้น
- ๓.๒.๔ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๓.๒.๔.๑ ใช้สำหรับช่วยหายใจในภาวะฉุกเฉิน มีพยาธิสภาพทางปอด หรืออุบัติเหตุต่างๆ เกี่ยวกับทางเดินหายใจ
- ๓.๒.๔.๒ ใช้สำหรับให้ออกซิเจนโดยผู้ป่วยสามารถหายใจนำออกซิเจนเข้าไปได้ตามต้องการ (Demand flow Oxygen inhalation)
- ๓.๒.๔.๓ มีระบบเสียงแนะนำขณะปฏิบัติการ และระบบเตือนมีน้ำหนักไม่มากกว่า ๓.๒ กิโลกรัม ใช้ได้ทั้งบนรถพยาบาล และงานสนาม สามารถใช้งานได้ทั้งในเด็ก และผู้ใหญ่ เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ที่ทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) และมีแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องดูแลชาร์จไฟ (Maintenance free) สำหรับควบคุมระบบการทำงาน และระบบการเตือน (Alarm) ต่างๆ ของเครื่อง
- ๓.๒.๔.๖ มีระบบควบคุมการหายใจ แบบรอบเวลา (Time Cycled) และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)
- ๓.๒.๔.๗ สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation (IPPV)
- ๓.๒.๔.๘ สามารถให้อัตราการหายใจได้ในช่วงระหว่าง ๑๐ ถึง ๓๐ ครั้ง/นาที หรือกว้างกว่า โดยมีแถบสีแสดงความเหมาะสมสำหรับทารก (Infant), เด็ก (Child) และผู้ใหญ่ (Adult)
- ๓.๒.๔.๙ มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ระหว่าง ๑ : ๑.๖๗ ถึง ๒ หรือ ๑ : ๒



เลขที่ 26-55

รพ.ตจ. อนุมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค. 2555

- ๓.๒.๔.๑๐ สามารถให้ Minute Volume (MV) ได้ในช่วงระหว่าง ๓ ถึง ๑๖ ลิตร/นาที หรือกว้างกว่าหรือให้ Tidal Volume (Vt) ได้ในช่วงระหว่าง ๑๐๐ ถึง ๑,๑๐๐ มิลลิลิตร หรือกว้างกว่า
- ๓.๒.๔.๑๑ สามารถจำกัดความดันสูงสุดในการหายใจ (Pressure Limit) ได้ที่ไม่มากกว่า ๒๐ มิลลิบาร์ เมื่อใช้หน้ากากช่วยหายใจ และไม่มากกว่า ๔๕ มิลลิบาร์ เมื่อใช้ท่อช่วยหายใจ
- ๓.๒.๔.๑๒ มีระบบการเตือน (Alarm) ทั้งแสง และเสียงในกรณีต่างๆ ต่อไปนี้ได้แก่
- ท่อ หรือสายหลุด (Disconnection) หรือความดันต่ำเกินไป (Low Pressure)
 - เกิดการอุดตัน (Stenosis) หรือความดันสูงเกินไป (High Pressure)
 - ออกซิเจนใกล้จะหมด (Pressure drop in O₂ Supply)
 - แบตเตอรี่ใกล้จะหมด (Low battery charge)
- ๓.๒.๔.๑๓ ระบบให้ออกซิเจนผู้ป่วย (Demand flow oxygen inhalation) สามารถให้อัตราการไหลของออกซิเจนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ ลิตร/นาที โดยผ่านท่อช่วยหายใจ (Respiration hose) และวาล์ว
- ๓.๒.๔.๑๔ ระบบให้ออกซิเจนจะให้ออกซิเจนขณะผู้ป่วยหายใจเข้า โดยมีระดับสัญญาณกระตุ้น (Trigger) จากผู้ป่วยที่ ๑ มิลลิบาร์ หรือน้อยกว่า
- ๓.๒.๔.๑๕ ขณะให้ออกซิเจนถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ เครื่องจะแสดงเสียงเตือนด้วยภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทย และแสดงสัญญาณเตือน
- ๓.๒.๔.๑๖ สามารถใช้งานได้ในช่วงแรงดันแก๊ส ระหว่าง ๒.๘๐๔ ถึง ๖ บาร์ หรือกว้างกว่า
- ๓.๒.๔.๑๗ สามารถต่อเข้ากับชุดออกซิเจน Pipe line ได้
- ๓.๒.๔.๑๘ มีท่อช่วยหายใจ (Respiration hose) แบบ Spiral ทำด้วยซิลิโคนสามารถทำการนึ่งฆ่าเชื้อได้
- ๓.๒.๔.๑๙ วาล์วด้านผู้ป่วยทำด้วย Polysulphon สามารถทำการนึ่งฆ่าเชื้อได้ และที่วาล์วดังกล่าวมีวาล์วฉุกเฉินสำหรับให้ผู้ป่วยที่รู้สึกตัวหายใจ
- ๓.๒.๔.๒๐ สามารถใช้งานในรพพยาบาลหรือที่ที่มีการสันสะเทือนโดยได้มาตรฐาน EN ๑๗๘๙ หรือเทียบเท่า และมีมาตรฐานการป้องกันน้ำไม่น้อยกว่าระดับ IPX๔
- ๓.๒.๔.๒๑ สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิระหว่าง -๑๘ ถึง +๕๐ องศาเซลเซียส หรือ , กว้างกว่า
- ๓.๒.๔.๒๒ อุปกรณ์ประกอบ



รพ.ตร. อนุมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค.2555

ก.๒.๔.๒๒.๑ หน้ากากช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ ๑ ชุด

ก.๒.๔.๒๒.๒ ชุดทดสอบการทำงาน ๑ ชุด

ก.๒.๔.๒๒.๓ ชุดสายต่อออกซิเจนภายนอกความยาวระยะ ๒ เมตร

ก.๒.๕ เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

ก.๒.๕.๑ ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจเป็นโลหะไร้สนิม ใช้กับแบตเตอรี่

ก.๒.๕.๒ เป็นแบบไฟเบอร์ออฟติก ใช้หลอดไฟแบบซินอนชนิดถอดเปลี่ยนได้ พร้อมแผ่นส่องตรวจ (Blade) ชนิดโค้งเบอร์ ๒, ๓ และ ๔

ก.๒.๕.๓ มีกล่องแข็งเก็บอย่างดี มีช่องแยกเป็นสัดส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น

ก.๒.๖ เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

ก.๒.๖.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ หรือกระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ในตัวเครื่อง มีหัวหัว น้ำหนักเบา สามารถออกสนามได้

ก.๒.๖.๒ มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด

ก.๒.๖.๓ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๖๙๐ มิลลิบาร์ หรือ ๕๑๗.๕๔ มิลลิเมตรปรอท และมีอัตราไหลของอากาศไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที

ก.๒.๖.๔ ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ

ก.๒.๖.๕ มีระบบกรองความชื้นและแบคทีเรียเข้าสู่ภายในตัวเครื่อง

ก.๒.๖.๖ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑.๓ เมตร

ก.๒.๖.๗ แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเป็นแบบที่สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันทีโดยไม่ต้องรอให้ไฟหมด และมีสัญญาณไฟแสดงกำลังไฟในแบตเตอรี่ ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับ

ก.๒.๗ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผ้าผืน จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

ก.๒.๗.๑ เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังห้องพยาบาล

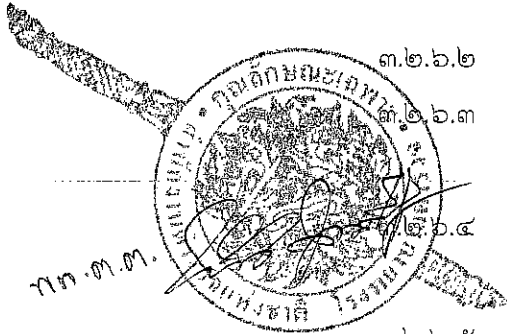
ก.๒.๗.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๐ ถึง ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท

ก.๒.๗.๓ มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ ๑ ชุด และผ้าพันขาผู้ใหญ่ ๑ ชุด เป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener)

ก.๒.๗.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต

ก.๒.๗.๕ ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิดสะดวกต่อการควบคุม

ก.๒.๗.๖ หูฟัง จำนวน ๑ ชุด



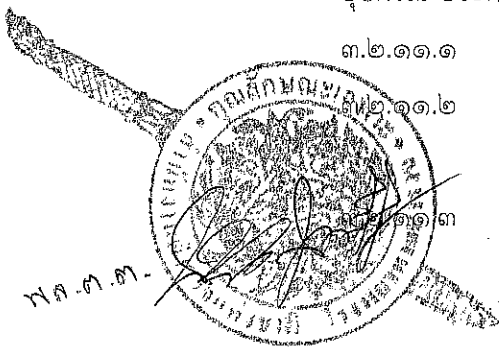
พ.ศ. อนุมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค. 2555

- ๓.๒.๘ กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะพร้อม
- ๓.๒.๘.๑ เป็นกระเป๋าอคูมิเนียม หรือวัสดุอย่างดีและมีหูหิ้วกระเป๋า จำนวน ๑ ใบ
- ๓.๒.๘.๒ มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ สามารถเก็บได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ หลอด
- ๓.๒.๘.๓ มีถังบรรจุออกซิเจนขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๘ ลิตร จำนวน ๑ ถัง พร้อมมาตรบอกแรงดันและให้อัตราการไหลของออกซิเจนไม่น้อยกว่า ๔ ลิตรต่อนาที และมีชุดปรับแรงดันก๊าซ (Pressure gauge) เป็นชนิดที่ใช้มือหมุน โดยไม่ต้องใช้ประแจ (เพื่อเปลี่ยนถังออกซิเจนได้รวดเร็ว)
- ๓.๒.๘.๔ มีชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ สามารถใช้ได้กับเด็ก และผู้ใหญ่ อยู่ในชุดเดียวกัน จำนวน ๑ ลูก โดยมีรูปภาพสัญลักษณ์แสดงและมีระบบป้องกันแรงดันที่ ๒๐ และ ๖๐ มิลลิบาร์ มีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
- หน้ากากครอบปากและจมูก (Mask) เบอร์ ๑,๓ และ ๕ อย่างละ ๑ อัน
 - ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้น (Air way) เบอร์ ๑,๓ และ ๕ อย่างละ ๑ อัน
 - กรรไกรตัดพลาสติก (Bandage scissor) จำนวน ๑ อัน
 - พลาสติก (Adhesive plaster) จำนวน ๑ ม้วน
 - ท่อใส่จมูกช่วยหายใจ (Nasopharyngeal airway) เบอร์-๗.๕,๗ และ ๖.๕ อย่างละ ๑ อัน
 - ไฟฉายส่องรูม่านตา (Pupil examination light) จำนวน ๑ ชุด
 - เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิตอล จำนวน ๑ ชุด
 - หูฟัง (Stethoscope) จำนวน ๑ ชุด
 - คีมคีบผ้าก๊อช (Curved dressing forceps) จำนวน ๑ อัน
- ๓.๒.๙ ชุดฝีกสุญญากาศ (Vacuum Splints set) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๓.๒.๙.๑ โครงสร้างทำด้วย Vinyl หรือ Polyester ภายในบรรจุเม็ดโฟมซึ่งจะแข็งตัวเมื่อดูดลมออกและไม่บีบรัดร่างกาย
- ๓.๒.๙.๒ มีปุ่มปิดเปิดลมชนิดหมุน ปิด-เปิด มั่นคงแข็งแรง
- ๓.๒.๙.๓ มีสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener) สำหรับใช้รัด หรือห่อชุดอุปกรณ์กับร่างกาย
- ๓.๒.๙.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้



รพ.ตร. อนุมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค.2555

- ๓.๒.๙.๕ มี ๓ ขนาด สำหรับใช้งานที่ส่วนต่างๆ ได้แก่ ขามีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๖ เซนติเมตร कुณ ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๙ เซนติเมตร แขนขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๖๑ เซนติเมตร कुณยาวไม่น้อยกว่า ๗๑ เซนติเมตร และปลายแขนมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๓๓ เซนติเมตร कुณ ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
- ๓.๒.๙.๖ มีที่สูบทำจากวัสดุลูมิเนียมและเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับตัวเฟือก
- ๓.๒.๙.๗ มีถุงผ้ากันน้ำอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- ๓.๒.๙.๘ มีชุดปะซ่อมสามารถที่ปะซ่อมได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ครั้ง
- ๓.๒.๑๐ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๓.๒.๑๐.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในบุด้วยโฟมอ่อน ทำความสะอาดง่าย
- ๓.๒.๑๐.๒ ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)
- ๓.๒.๑๐.๓ สายรัดมีสีต่างๆ ตามขนาดของชุดอุปกรณ์
- ๓.๒.๑๐.๔ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
- ๓.๒.๑๐.๕ ใน ๑ ชุด มีทั้งขนาดเด็ก และผู้ใหญ่รวม ๖ ชิ้น
- ๓.๒.๑๐.๖ มีกระเป๋าผ้าไนลอนอย่างดี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- ๓.๒.๑๑ ชุดให้ออกซิเจนเป็นแบบไปป์ไลน์ (Pipeline) จำนวน ๑ ชุด เป็นชุดให้ออกซิเจนสำหรับใช้กับผู้ป่วย และขับเคลื่อนเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติที่ติดตั้งในรถยนต์ พยาบาลมีคุณลักษณะ และอุปกรณ์ ประกอบดังต่อไปนี้
- ๓.๒.๑๑.๑ มี Flow meter และ Bubble – jet Nebulizer จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๒.๑๑.๒ มีหัวต่อที่สามารถต่อกับเครื่องช่วยหายใจที่ติดตั้งในรถพยาบาล ชุด Flow meter, และชุดสำหรับพ่นยา (nebulizer) ผู้ป่วยได้
- ๓.๒.๑๑.๓ มีชุดปรับลดความดันก๊าซออกซิเจน (Oxygen Regulator) จาก ๒,๐๐๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เป็น ๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งที่หัวให้ออกซิเจนในข้อ ๓.๑.๑๗.๔
- ๓.๒.๑๑.๔ เดินสายส่งออกซิเจนด้วยท่อทนแรงดันมายังแผงควบคุม
- ๓.๒.๑๑.๕ สามารถตรวจแรงดันแก๊สที่ใช้งานได้จากแผงควบคุมในห้องพยาบาล
- ๓.๒.๑๒ เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair chair) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๓.๒.๑๒.๑ เก้าอี้ทำด้วยอลูมิเนียมมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ๓.๒.๑๒.๒ ส่วนที่รองรับผู้ป่วยทำด้วยวัสดุเคลือบไวนิล (Vinyl coated) หรือ Thermoplastic สามารถล้างทำความสะอาดได้



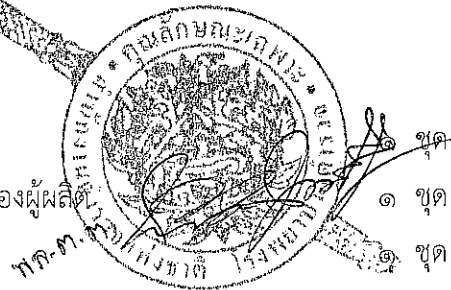
เลขที่ 26-55

รพ.ตร. ถนนมิตรภาพ วันที่ 17 พ.ค. 2555

- ๓.๒.๑๒.๓ มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้า และด้านหลัง เพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๓.๒.๑๒.๔ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๕ กิโลกรัม
- ๓.๒.๑๒.๕ น้ำหนักรวมไม่เกิน ๑๐ กิโลกรัม
- ๓.๒.๑๓ อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับตามหลังผู้ที่รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ ประกอบด้วยแท่งไม้ หรือวัสดุโปร่งรังสีเรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกันและหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติกหรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบน มีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัว มีรายละเอียดดังนี้
- ๓.๒.๑๓.๑ ตัวเปลือกมีความสูงไม่น้อยกว่า ๘๓ เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร
- ๓.๒.๑๓.๒ มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกันและมีสายรัดได้ขา ๒ เส้น และสายรัดหน้าผากและคางอีก ๒ เส้น
- ๓.๒.๑๓.๓ บริเวณศีรษะมีหนามเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเปลือกได้
- ๓.๒.๑๓.๔ มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะ (Adjustable neck pad) ในกรณีเหลือช่องว่าง
- ๓.๒.๑๓.๕ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้
- ๓.๒.๑๔ เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose Meter) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๓.๒.๑๔.๑ ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กะทัดรัด พกพาได้สะดวก
- ๓.๒.๑๔.๒ ใช้วัสดุแผ่นทดสอบจำเพาะซึ่งสามารถซึมซับเลือดเข้าเครื่อง เพื่อที่เครื่องจะวิเคราะห์หาระดับน้ำตาล
- ๓.๒.๑๔.๓ สามารถใช้เลือดจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) บริเวณนิ้วมือหรือแขนในการตรวจได้
- ๓.๒.๑๔.๔ ใช้เวลาในการอ่านค่าไม่เกิน ๒๖ วินาที
- ๓.๒.๑๔.๕ ระดับน้ำตาลในเลือดที่เครื่องวัดได้ ๑๐ ถึง ๖๐๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
- ๓.๒.๑๔.๖ มีแผ่นทดสอบมาพร้อมกับเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๐ แผ่น

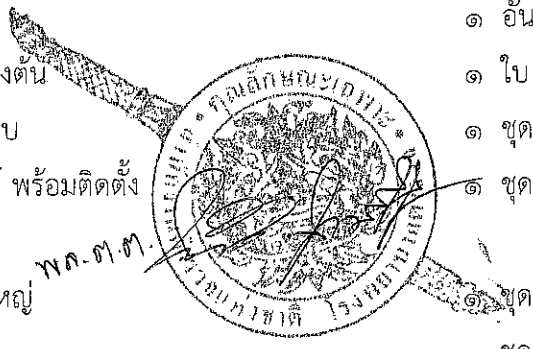
๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

- ๔.๑ ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน
- ๔.๒ แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต
- ๔.๓ ประแจถอดล้อ
- ๔.๔ เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อยประกอบด้วย



พ.ต.จ. อนุมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค. 2555

- | | | |
|-------|--|-------|
| ๔.๔.๑ | ประแจปากตายเรียงขนาด (๑๐ ตัว) | ๑ ชุด |
| ๔.๔.๒ | ประแจแหวนเรียงขนาด (๑๐ ตัว) | ๑ ชุด |
| ๔.๔.๓ | ประแจเลื่อนขนาด ๑๐ นิ้ว | ๑ อัน |
| ๔.๔.๔ | ไขควงขนาด ๖ นิ้ว ทั้งปากแบนและปากแฉก | ๑ ชุด |
| ๔.๔.๕ | คีมปากกว้างไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว | ๑ อัน |
| ๔.๔.๖ | คีมล๊อค ๑๐ นิ้ว | ๑ อัน |
| ๔.๔.๗ | ซองหรือกล่องเก็บเครื่องมือช่างต้น | ๑ ใบ |
| ๔.๕ | โคมไฟสปอร์ตไลท์พร้อมสายและปลั๊กเสียบ | ๑ ชุด |
| ๔.๖ | เครื่องดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์ พร้อมติดตั้ง | ๑ ชุด |
| ๔.๗ | อุปกรณ์ประกอบ | |
| ๔.๗.๑ | หน้ากากช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ | ๑ ชุด |
| ๔.๗.๒ | ชุดทดสอบการทำงาน | ๑ ชุด |
| ๔.๗.๓ | ชุดสายต่อออกซิเจนภายนอกความยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร | ๑ ชุด |
| ๔.๘ | ต้องติดสติ๊กเกอร์แสดงชื่อ สัญลักษณ์ ตามที่ราชการกำหนด | |
| ๔.๙ | อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต | |
| ๔.๑๐ | เครื่องรับ-ส่งวิทยุ VHF/FM ชนิดติดรถยนต์ แบบสังเคราะห์ความถี่ ขนาดกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์ จำนวน ๑ ชุด พร้อมอุปกรณ์และติดตั้งพร้อมใช้งาน | |
| | - ตามคุณลักษณะเฉพาะเลขที่ ๓๓๘๐-๔๔ ตร.อนุมัติ ลงวันที่ ๓ มี.ค. ๒๕๔๔ | |
| ๔.๑๑ | มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด | |



๕. การทดสอบและผล

- ๕.๑ ตรวจสอบพินิจความเรียบร้อย ตามข้อ ๒ , ๓ และ ๔
- ๕.๒ ทำการตรวจสอบจนสามารถใช้งานได้ดี อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ออกแบบให้ยึดติดกับตัวรถ เช่น เตียงนอนผู้ป่วยฯ เครื่องดูดของเหลว และเก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้องยึดติดได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

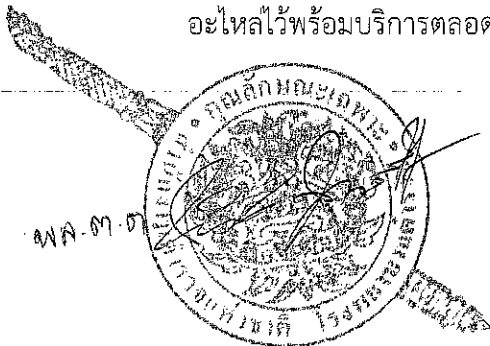
พ.ต.อ.....ประธานกรรมการ พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ/เลขานุการ

เลขที่ 26-55

รพ.ดร. อนุมัติ ลงวันที่ 17 พ.ค. 2555

๖. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- ๖.๑ สำหรับตัวรถยนต์ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร (หนึ่งแสนกิโลเมตร) หรือ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหาย ในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ
- ๖.๒ เครื่องปรับอากาศผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพตามการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเป็นที่เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป
- ๖.๓ สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์
 - ๖.๓.๑ หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลารับประกันและทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ผู้ขายจะต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
 - ๖.๓.๒ แนะนำบุคลากรหรือหน่วยงานในการใช้งานและบำรุงรักษาครุภัณฑ์การแพทย์รุ่น (model) ที่ส่งมอบโดยไม่คิดมูลค่า
 - ๖.๓.๓ รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และจะต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมบริการตลอดระยะเวลา ๕ ปี



พ.ต.อ.....ประธานกรรมการ
(แดน สุวรรณรุจิ)

ตำแหน่ง นายแพทย์ (สบ ๔) ศสภ.รพ.ดร.

พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการ
(ภัสพร บุรณะวงศ์)

ตำแหน่ง พยาบาล (สบ ๒) ศสภ.รพ.ดร.

พ.ต.ท.หญิง.....กรรมการและเลขานุการ
(บุบผา ศรีสาย)

ตำแหน่ง พยาบาล (สบ ๒) ศสภ.รพ.ดร.

เห็นชอบ
พ.ต.อ.....
(แดน สุวรรณรุจิ)
ตำแหน่ง นายแพทย์ (สบ ๔) รรท.ท.น.ศสภ.รพ.ดร.

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะโรงพยาบาลตำรวจ

ฯ ได้มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม

ครั้งที่ 8/2555 เมื่อวันที่ 17 พ.ค. 2555

พต.ต.ต.

พ.ต.อ.ก.รพ.ดร. กรรมการและรองกรรมการฯ