

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ รถพยาบาล (รถตู้) /จำนวน ๑ รายการ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดมหาสารคาม
โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท

๓.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 19 เม.ย. 2561

เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท... ราคา/ จำนวน ๑ คัน ราคาต่อหน่วย ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท

๔.แหล่งที่มาของราคากลาง

๔.๑ บริษัทสุพรีมโปรดักส์ จำกัด ราคาต่อหน่วย ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท

๔.๒ บริษัท ทีเอ็มเอส โซลูชั่น จำกัด ราคาต่อหน่วย ๒,๑๐๐,๐๐๐.-บาท

๔.๓ หจก.เอโอ เมดิคอลแอนด์ซัพพลาย ราคาต่อหน่วย ๒,๑๕๐,๐๐๐.-บาท

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ นายบุญธง เจริญสุข ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ ประธานกรรมการ

๕.๒ นางวิมลมาศ ระวิหังโส ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

๕.๓ นางชวัลพัชร แก้ววัน ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายบุญธง เจริญสุข)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางวิมลมาศ ระวิหังโส)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางชวัลพัชร แก้ววัน)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

**คุณลักษณะ
รถพยาบาลฉุกเฉิน พร้อมอุปกรณ์**

วัตถุประสงค์ ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
โดยบุคลากรที่เหมาะสมและใช้ขนส่งผู้ป่วยภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน

ความต้องการจำเพาะ

๑. ผนังภายในรถพยาบาลเคลือบสารต้านจุลชีพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วยและบุคลากรในรถพยาบาล
๒. สามารถให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Advance Life support ได้
๓. มีเครื่องมือสื่อสารในเครือข่าย VHF โดยใช้ความถี่หลักที่ส่วนราชการหรือหน่วยแพทย์กู้ชีวิตใช้อยู่
๔. มีตัวอักษรสัญญาณลักษณะที่มองเห็นได้ง่ายและมีสัญญาณไฟและเสียงที่สมบูรณ์สามารถให้ความมั่นใจและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติ

คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น ๒ หมวด ดังนี้คือ

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

หมวด(ก) คุณลักษณะของรถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

๑. คุณลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ เป็นรถยนต์ตู้ ติดตั้งห้องพยาบาลสีขาว ความสูงจากพื้นถนนถึงหลังคาห้องพยาบาล ไม่น้อยกว่า ๒,๒๘๐ มิลลิเมตร สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๑.๒ ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๑๓๖ แรงม้า
- ๑.๓ เครื่องยนต์ได้รับมาตรฐานเฉพาะด้านความปลอดภัย สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ ๗ พร้อมแนบใบอนุญาตมาประกอบการพิจารณา
- ๑.๔ ระบบส่งกำลังเป็นคลัทช์แห้งแผ่นเดียว ควบคุมการทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก
- ๑.๕ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์
- ๑.๖ ระบบกันสะเทือนล้อหน้าเป็นแบบปีกนก ล้อหลังคาน้ำแข็งพร้อมอุปกรณ์มาตรฐานผู้ผลิต
- ๑.๗ ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนขาคแรคแอนด์พีนีเยน พร้อมพาวเวอร์ช่วยผ่อนแรงอุปกรณ์ครบถ้วนตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ๑.๘ ระบบห้ามล้อ ดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลัง หรือดิสเบรกทั้งสี่ล้อ
- ๑.๙ ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลท์ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ แอมแปร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และโคมไฟฟ้าประจำรถครบถ้วนตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ๑.๑๐ ล้อและยางเป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมยางอะไหล่ขนาดเดียวกัน
- ๑.๑๑ ความยาวช่วงล้อหน้า-หลัง ไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ มิลลิเมตร

งชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายบุญธง เจริญสุข)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางวิมลมาศ ระวังังโส)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางชวัลพัชร แก้ววัน)

- ๑.๑๒ ความยาวของห้องพยาบาลภายในมีพื้นที่ใช้งานทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร โดยมีที่นั่งสำหรับผู้ป่วย/ญาติและผู้โดยสารอื่นไม่น้อยกว่า ๔ ที่และทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย
- ๑.๑๓ กระจกบังลมหน้า กระจกผ่นังประตูเป็นแบบนิรภัย ติดฟิล์มกรองแสงกรองความร้อนและแสง
- ๑.๑๓.๑ กระจกประตูด้านหน้าข้างกรองแสงไม่น้อยกว่า ๖๐ %
- ๑.๑๓.๒ กระจกบังลมด้านหน้าติดแถบที่เบาะส่วนบน มีขนาด ๑๕ เซนติเมตร
- ๑.๑๓.๓ กระจกด้านห้องพยาบาลกรองแสงไม่น้อยกว่า ๘๐ %

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

- ๒.๑ระบบปรับอากาศ ห้องคนขับและห้องพยาบาล ติดตั้งระบบปรับอากาศ แยกควบคุมแอร์ทั้งสองห้อง
- ๒.๒ ห้องคนขับมีประตูเปิด-ปิดทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจล็อกได้ และมีผนังกันแยกช่วงหน้าคนขับออกจากช่วงหลังซึ่งจัดเป็นห้องพยาบาล สามารถติดต่อสื่อสารระหว่างห้องพยาบาลกับห้องคนขับได้
- ๒.๓ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนด และไฟส่องสว่างซึ่งมีรายละเอียดดังนี้
- ๒.๓.๑ ไฟฉุกเฉินติดตั้งบนหลังคาด้านหน้ารถเหนือคนขับเป็นไฟฉุกเฉินแบบแถวยาวประกอบด้วยดวงไฟแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ชุดชุดละไม่น้อยกว่า ๓ ดวงฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต หรือ Lexan ด้านซ้ายมีสีน้ำเงิน และด้านขวามีสีแดงหรือสีน้ำเงินทั้ง ๒ ด้านขนาดของแผงไฟ (ไม่รวมขาติดตั้ง) ยาวไม่น้อยกว่า ๔๗ นิ้ว สูงไม่เกิน ๖ นิ้ว กว้างไม่เกิน ๑๕ นิ้ว
- ๒.๓.๒ ด้านท้ายรถ ติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบกระพริบชนิดสีน้ำเงินและแดงแบบแถวสั้น หลอดไฟเป็นชนิด LED ขนาดของโคมไฟความยาวไม่ต่ำกว่า ๑๐ นิ้ว
- ๒.๓.๓ ด้านข้างของรถทั้งส่วนหน้าและส่วนท้ายทั้งด้านซ้ายและขวาติดตั้งไฟฉุกเฉินแบบกระพริบเป็นสีน้ำเงินและแดงแบบแถวสั้น ประกอบด้วยชุดหลอดชนิด LED ไม่ต่ำกว่า ๖ ชุดชุดละไม่น้อยกว่า ๓ ดวง ขนาดของโคมไฟมีความยาวไม่เกิน ๕ นิ้ว
- ๒.๓.๔ บนหลังคารถด้านซ้าย-ขวา บริเวณส่วนหน้าและท้ายสุดของรถ ติดตั้งโคมไฟส่องสว่างชนิดหลอดฮาโลเจน ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ วัตต์หรือชุดหลอด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ วัตต์ สามารถปรับเอียงขึ้นลง โดยมีสวิตช์ควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับและส่วนท้ายของห้องพยาบาล
- ๒.๔ มีเครื่องขยายเสียงขนาด ๑๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟกระแสดตรง ๑๒ โวลท์ จำนวน ๑ เครื่อง ประกอบไปด้วย
- ๒.๔.๑ มีปุ่มหมุนเปิด - ปิด และเพิ่ม-ลดเสียง ติดตั้งในห้องคนขับ
- ๒.๔.๒ มีไมโครโฟน มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมที่ยึดไมโครโฟน
- ๒.๔.๓ เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๕ เสียง ซึ่งสามารถใช้ในที่สาธารณะได้โดยไม่ผิดกฎหมาย
- ๒.๔.๔ ลำโพงขนาด ๑๐๐ วัตต์ ชนิดใช้กับรถพยาบาลฉุกเฉิน จำนวน ๑ ตัวโดยติดตั้งไว้บริเวณกระจกบังลม หรือบนหลังคารถ
- ๒.๕ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger)
- ๒.๕.๑ สามารถประจุแบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว - กรด ทุกแบบ ทุกขนาด ขนาดตั้งแต่ ๑.๕ - ๑๒๐ Ah.
- ๒.๕.๒ สามารถเลือกจ่ายแรงดันไฟฟ้าให้เหมาะสมกับชนิดของรถ รวมทั้งขนาดและสถานะแบตเตอรี่นั้น ๆ
- ๒.๕.๓ มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดความบกพร่องในขณะประจุแบตเตอรี่

ลงชื่อ).....

(นายบุญธง เจริญสุข)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางวิมลมาศ ระวังังโส)

กรรมการ

(ลงชื่อ).....

(นางชวัลพัชร แก้ววัน)

กรรมการ

๒.๖ ส่วนห้องพยาบาลมีรายละเอียดดังนี้

- ๒.๖.๑ ด้านซ้ายมีประตูปิด - เปิด และด้านหลังมีประตูปิด - เปิด ยกขึ้น-ลงหรือบานเปิดซ้ายขวา สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออกจากรถพยาบาลได้และประตูทั้งสองบานมีกุญแจล็อกพร้อมลูกกุญแจสำรองอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๒.๖.๒ บนเพดานติดตั้งพัดลมไฟฟ้าหรือเครื่องระบายอากาศ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่เกิน ๘ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีสวิทช์ปิด - เปิด อยู่ในชุดควบคุมเดียวกันที่แผงทั้งหมด ติดตั้งด้านบนของห้องพยาบาล
- ๒.๖.๓ ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยว ๒ ที่นั่ง ดังนี้
- ๒.๖.๓.๑ ตัวที่หนึ่ง หันหน้าไปทางด้านท้ายรถ โดยตัวที่อยู่ติดประตูข้างยึดตรึงอยู่กับที่สามารถยกเบาะขึ้น เพื่อเปลี่ยนถึงออกซิเจนที่อยู่ข้างใต้ได้
- ๒.๖.๔ มีท่อเก็บออกซิเจนขนาด ไม่น้อยกว่า ๔.๕ นิ้ว จำนวน ๒ ท่อ พร้อมอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจนอย่างแน่นหนา
- ๒.๖.๕ ท่อเก็บออกซิเจนทั้ง ๒ ท่อเชื่อมต่อด้วยระบบ Pipe Line ครบชุด แบบต่อกู้เชื่อมกันด้วยท่อทนแรงดัน โดยสามารถถอดท่อออกซิเจนท่อใดท่อหนึ่งออกได้โดยยังสามารถใช้งานถึงที่เหลื่ออยู่ได้ตามปกติ
- ๒.๖.๖ ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้และมีช่องเก็บของทำด้วยไฟเบอร์กลาสหรือพลาสติก ABS สีขาว
- ๒.๖.๗ มีที่แขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือดสามารถแขวนภาชนะพร้อมกันได้ ๒ ที่ และมีที่รัดภาชนะทั้งสองแบบปรับขนาดได้
- ๒.๖.๘ เพดานด้านใน ในส่วนห้องพยาบาลมีที่แขวนตัวพร้อมเข็มขัดแขวนตัวผู้ช่วยเหลือขณะทำการช่วยฟื้นคืนชีพโดยรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัม
- ๒.๖.๙ ถัดจากตู้เก็บเวชภัณฑ์ มีคอนโซลยาว ทำด้วยไฟเบอร์กลาส หรือพลาสติก ABS สำหรับติดตั้งเครื่องมือแพทย์โดยออกแบบเพื่อรองรับและยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉินทั้งหมด
- ๒.๖.๑๐ ด้านบนเหนือจากคอนโซล มีตู้เก็บเวชภัณฑ์และอุปกรณ์การแพทย์พร้อมประตูแบบบานเปิด และมีระบบล็อกไม่ให้อุปกรณ์ในตู้ดังกล่าวหล่นร่วงลงมาขณะรถเคลื่อนที่ ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ซม.
- ๒.๖.๑๑ มีชุดแปลงไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ V. เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ V. ๕๐ Hz. ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ วัตต์มีปลั๊กไฟฟ้า ๒๒๐ V. จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ จุด และมีปลั๊กไฟฟ้าแบบ ๑๒ V. จำนวน ๑ จุด และมีชุดสายพ่วงต่อแบบม้วนสำหรับใช้ไฟ ๒๒๐ V. มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมเต้าเสียบแบบมีสายดินในตัวจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๒.๖.๑๒ มีสวิทช์ตัดไฟฟ้า (Cut-Out) ห้องพยาบาล อยู่ในห้องคนขับ
- ๒.๖.๑๓ ผนังภายในห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาส เคลือบผิวด้วย Gel coat สีขาว ผสมอนุภาคนาโนเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียติดสติกเกอร์นาโนคิวบรอน ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย
- ๒.๖.๑๔ มีไฟแสงสว่างแบบทรงยาวชนิดใช้หลอดLED หรือ ฟลูออเรสเซนต์ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวนรวม ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด แยกสวิทช์ปิด - เปิด ได้
- ๒.๖.๑๕ พื้นห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาส หนา ไม่น้อยกว่า ๑ ซม.
- ๒.๖.๑๖ ติดตั้งราวเพดานเพื่อพยุงตัวเจ้าหน้าที่ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

ชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบุญธง เจริญสุข) (นางวิมลมาศ ระวังังโส) (นางชวัลพัชร แก้ววัน)

- ๒.๖.๑๗ มีชุดเก้าอี้ที่นั่งเดี่ยว และเก้าอี้ม้านั่งยาวมีพนักพิง ในกรณีฉุกเฉินสามารถปรับเป็นที่นอนของผู้ป่วยได้อีก ๑ คน
- ๒.๖.๑๘ มีชุดฐานสำหรับล็อกเตียงแบบเอียงรับเตียงเมื่อเข็นขึ้น - ลง โดยมีรางคู่ทำด้วย สเตนเลส ขนาดหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร และด้านหน้าชุดฐานปูทับด้วยแผ่น สเตนเลสหนาไม่น้อยกว่า ๑ มิลลิเมตร พร้อมตัวล็อกอัตโนมัติ สำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นเตียงขึ้น
- ๒.๖.๑๙ ติดตั้งถังดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้ง่ายสำหรับพนักงานขับรถหรือบุคลากรในระหว่างการขับขี มีสัญลักษณ์ห้ามสูบบุหรี่ที่ติดตั้งอยู่ชัดเจนภายในห้องโดยสาร
- ๒.๖.๒๐ มีตัวหนังสือที่แสดงรูปแบบลักษณะการให้บริการของรถที่ชัดเจนจากด้านข้างและด้านหลังของตัวรถ โดยตัวอักษรควรมีขนาดใหญ่กว่า ๓ นิ้ว (ผลการวัดได้ค่าประมาณ ๕ นิ้ว)
- ๒.๖.๒๑ กล้องติดตั้งหน้ารถ และภายในห้องคนขับเพื่อบันทึกเหตุการณ์ พร้อมติดตามตำแหน่งของรถพยาบาล

๓. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉิน
เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉิน

- | | |
|---|-------|
| ๓.๑ ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน | ๑ ชุด |
| ๓.๒ แม่แรงยกพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต | ๑ ชุด |
| ๓.๓ ประแจถอดล้อ | ๑ อัน |
| ๓.๔ เครื่องมือประจำรถอย่างน้อยประกอบด้วย | |
| - ประแจปากตายเรียงขนาด (๖ ตัว) | ๑ ชุด |
| - ประแจแวนเรียงขนาด (๖ ตัว) | ๑ ชุด |
| - ประแจเลื่อนขนาด ๑๐ นิ้ว | ๑ อัน |
| - ไขควงขนาด ๖ นิ้ว ทั้งปากแบนและปากแฉก | ๑ ชุด |
| - คีมปากกว้างไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว | ๑ อัน |
| - คีมลอค ๑๐ นิ้ว | ๑ อัน |
| - ชองหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น | ๑ ใบ |
| - โคมไฟสปอร์ตไลท์พร้อมสายและปลั๊กเสียบ | ๑ ชุด |
| ๓.๕ เครื่องดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยชนิดไม่มีสาร CFC | |
| ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์พร้อมติดตั้ง | ๑ ชุด |

๓.๖ ต้องติดสติ๊กเกอร์ แสดงชื่อ สัญลักษณ์ ตามที่หน่วยงานกำหนด

๓.๗ เพิ่มขีดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า ๓ ชุด

๔. วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์มีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์

๔.๒ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ ๑๓๖ MHz ถึง ๑๗๔ MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Duplex

๔.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า ๑๒ Volts

๔.๔ มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๑ ช่อง

๔.๕ RF Input/Output Impedance = ๕๐ Ohm

๔.๖ มีวงจร QT/DQT ๒ Tone signaling หรือ วงจร CTCSS (Continuous Tone Contral Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม

งชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายบุญธง เจริญสุข) (นางวิมลมาศ ระวังังโส) (นางชวัลพัชร แก้ววัน)

๔.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ ทวีปยุโรป หรือ ประเทศญี่ปุ่น

๔.๘ ภาคเครื่องส่ง

๔.๘.๑ มีกำลังส่งออกอากาศ (FR Power Output) ไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์

๔.๘.๒ มีค่า Deviation = ± 5 kHz

๔.๘.๓ มีค่า Audio Distortion ไม่เกิน ๑๐%

๔.๙ ภาครับ

๔.๙.๑ มีค่า Sensitivity ๐.๒๕ μ V หรือดีกว่า

๔.๙.๒ มีค่า Spurious และ Image Rejection ๘๐ dB หรือดีกว่า

๔.๙.๓ มีค่า Inter - modulation ๗๕ dB หรือดีกว่า

๔.๙.๔ Audio Output ไม่น้อยกว่า ๐.๒ วัตต์และมี Audio Distortion ไม่เกิน ๕%

๔.๑๐ สายอากาศ

๔.๑๐.๑. มี Gain ไม่น้อยกว่า ๓ dB

๔.๑๐.๒. มี Input Impedance ๕๐ Ohm

๔.๑๐.๓. มีค่า VSWR $\leq 1.5 : 1$

๔.๑๑ อุปกรณ์ประกอบชุด

๔.๑๑.๑. ไมโครโฟน จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๑.๒. สายอากาศตามคุณลักษณะที่กำหนด จำนวน ๑ ชุด

๔.๑๑.๓. หนังสือคู่มือการใช้งานวิทยุคมนาคมเป็นภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด

๔.๑๑.๔. หนังสือคู่มือตรวจสอบ แสดงหลังการทำงานของเครื่อง แสดงชิ้นส่วนและลายแผ่นพิมพ์ ซึ่งมีสัญลักษณ์หรือรูปและหมายเลขกำกับชิ้นส่วนมีวงจรและมีวิธีปรับจูนเครื่อง เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษจำนวน ๑ ชุด

๔.๑๒ เงื่อนไข

๔.๑๒.๑. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพของสินค้าในทุกกรณี ที่เกิดจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๑ ปี

๔.๑๒.๒. ผู้เสนอราคาจะทำการส่งมอบและติดตั้งวิทยุสื่อสารเมื่อผู้ซื้อมีใบอนุญาตการใช้เครื่องมือสื่อสารแล้วเท่านั้น การไม่ได้ส่งมอบหรือติดตั้งวิทยุสื่อสารจากเงื่อนไขดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นเหตุผลในการอ้างเหตุการณ์ส่งมอบสินค้าไม่ครบหรือชะลอการจ่ายเงินค่าสินค้าทั้งหมด

หมวด ข คุณสมบัติของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ

๑. ครุภัณฑ์การแพทย์

๑.๑. เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑.๑. ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะผสม มีความแข็งแรงสามารถนอนได้ โดยไม่ต้องใช้ แผ่นกระดานรองหลัง

๑.๑.๒. แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากโลหะผสมอลูมิเนียมอัลลอยด์

๑.๑.๓. พนักพิงหลังเป็นระบบไฮดรอลิก หรือระบบ Manual ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น - ลง สามารถปรับระดับได้

งชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายบุญธง เจริญสุข)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางวิมลมาศ ระวีหังโส)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางชวัลพัชร แก้ววัน)

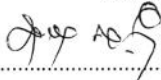
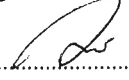
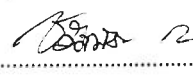
- ๑.๑.๔. การปรับเปลี่ยนจากเตียงนอนเป็นรถเข็นแบบทำนั่ง(Chair position)ได้ และเข็นขึ้น
รถพยาบาลในลักษณะเตียงนอน และเมื่อ ดึงเตียงลงจากรถล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออก
เองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)
- ๑.๑.๕. มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะดวกตามลักษณะ ของเตียง สามารถ
ถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วยอย่างน้อย ๒ เส้น
- ๑.๑.๖. น้ำหนักเตียงไม่รวมอุปกรณ์ประกอบหนักไม่เกิน ๓๖ กิโลกรัม สามารถรับ น้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่
ต่ำกว่า ๑๘๐ กิโลกรัม
- ๑.๑.๗. มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้ายและด้านขวา พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน ๑ เสา สามารถ
ปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง
- ๑.๑.๘. เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศจากบริษัทที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO ๑๓๔๘๕
- ๑.๒ ชุดล็อคศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๒.๑ สามารถใช้ล็อคศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) หรือเปลตัก
- ๑.๒.๒ ตัวก่อนโฟมทำจากโฟมหรือฟองน้ำและภายนอกหุ้มเคลือบด้วยโพลีเอทิลีน หรือ โพลีไวนิล
คลอไรด์ ทั้งชิ้น ผิวเรียบเรียบเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึม
ผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายใน
- ๑.๒.๓ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผากและคางผู้ป่วยบาดเจ็บ
- ๑.๒.๔ ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง แห่ ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
- ๑.๒.๕ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
- ๑.๓ ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๓.๑ ทำด้วยพลาสติก ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
- ๑.๓.๒ มีขนาดและน้ำหนักโดยประมาณ ดังนี้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ซม. ความกว้างไม่น้อยกว่า
๔๕ ซม. และหนักไม่เกิน ๘ กิโลกรัม
- ๑.๓.๓ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กก.โดยแผ่นกระดานแอ่นไม่เกิน ๕ ซม.
- ๑.๓.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้
- ๑.๓.๕ มีสายรัดผู้ป่วย ที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อคได้ จำนวน ๓ เส้น
- ๑.๔ ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ ๑ ชุด และชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก ๑ ชุด แต่
ละชุด ประกอบด้วย
- ๑.๔.๑ ถุงลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคนแบบมี Pressure release วาล์ว
สำหรับผู้ใหญ่สามารถบีบอากาศแต่ละครั้งปริมาตรไม่น้อยกว่า ๗๐๐ มล.และสำหรับเด็ก
สามารถบีบอากาศแต่ละครั้งปริมาตรไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มล. จำนวนอย่างละ ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๒ ถุงสำรองออกซิเจนจำนวน ๑ ชิ้น (reservoir bag)
- ๑.๔.๓ หน้ากากครอบปากและจมูกแบบโปร่งใส จำนวน ๒ ขนาด ขนาดละ ๑ อัน
- ๑.๔.๔ ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้น จำนวน ๓ อัน
- ๑.๕ เครื่องส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
- ๑.๕.๑ ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจเป็นโลหะผสม
- ๑.๕.๒ แผ่นส่องตรวจ (Blade) จำนวน ๓ ขนาด เป็นโลหะผสมแบบทอหุ้มไฟเบอร์ออฟติกไวภายใน
โดยใช้ไฟเบอร์ออฟติกเป็นตัวนำแสง
- ๑.๕.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศในทวีปยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ (นางบุญธง เจริญสุข)

ลงชื่อ.....กรรมการ (นางวิมลมาศ ระวังังโส)

ลงชื่อ.....กรรมการ (นางชวัลพัชร แก้ววัน)

- ๑.๖ เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๖.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ และสามารถชาร์จแบตเตอรี่ภายใน ตัวเครื่อง ด้วยกระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ มีน้ำหนักไม่เกิน ๓.๖ กิโลกรัม
 - ๑.๖.๒ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ มิลลิบาร์ และอัตราการไหลของอากาศสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที
 - ๑.๖.๓ ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรไม่ต่ำกว่า ๙๐๐ มิลลิลิตรจำนวน ๑ ใบ
 - ๑.๖.๔ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร
 - ๑.๖.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรปหรือประเทศสหรัฐอเมริกา
- ๑.๗ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่าผืน จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๗.๑ เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังห้องพยาบาล
 - ๑.๗.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตรปรอท
 - ๑.๗.๓ มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ ๑ ชุด และผ้าพันขาผู้ใหญ่ ๑ ชุด เป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener) พร้อมลูกยางอัดอากาศ
 - ๑.๗.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต
 - ๑.๗.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ทวีปยุโรปหรืออเมริกา
- ๑.๘ กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์บรรจุอยู่ในกระเป๋าดังต่อไปนี้
- ๑.๘.๑ เป็นกระเป๋าสะพายและมีหูหิ้วทำด้วยวัสดุกันน้ำ
 - ๑.๘.๒ มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ สามารถเก็บได้ไม่ต่ำกว่า ๖๐ หลอด
 - ๑.๘.๓ สามารถบรรจุท่อบรรจุออกซิเจนขนาด ๒ ลิตร (๔๐๐ ลิตรออกซิเจน) ภายในกระเป๋ายัง ๑ ท่อ และอีก ๑ ท่อสำรองไว้ในรถ
 - ๑.๘.๓.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดเบา เป็นถังไร้ตะเข็บรอยต่อ
 - ๑.๘.๓.๒ การเปิด - ปิด ถังออกซิเจนสามารถกระทำได้โดยสะดวก
 - ๑.๘.๔ มีชุดปรับความดัน (Regulators) จำนวน ๑ ชุด
 - ๑.๘.๔.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือทองเหลือง
 - ๑.๘.๔.๒ สามารถปรับแรงดันใช้งานได้ตั้งแต่ ๒ - ๒๕ ลิตรต่อนาที
 - ๑.๘.๔.๓ มีข้อต่อ D.I.S.S. ๒ ตำแหน่งเพื่อต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ
 - ๑.๘.๔.๔ มีข้อต่อทางปลา จำนวน ๑ ตำแหน่งเพื่อต่อเข้าหน้ากากออกซิเจน
 - ๑.๘.๔.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศในทวีปยุโรปหรืออเมริกา
 - ๑.๘.๕ หูฟัง (Stethoscope) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
 - ๑.๘.๕.๑ หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อ ฟังเสียงความถี่สูงหรือต่ำ
 - ๑.๘.๕.๒ หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะผสมประกอบเป็น ๒ ด้าน ด้าน Bell และด้าน Diaphragm
 - ๑.๘.๕.๓ ก้านหูฟังทำจากโลหะสังเคราะห์
 - ๑.๘.๕.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา
 - ๑.๘.๖ สายดูดเสมหะ (Suction Tube) จำนวน ๖ เส้น
 - ๑.๘.๗ คีมจับ (Magill Forceps) ชนิดของผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละชนิดละ ๑ อัน
 - ๑.๘.๘ กรรไกรตัดพลาสติก (Bandage scissor) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ อัน

ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายบุญธง เจริญสุข) (นางวิมลมาศ ระวังังโส) (นางชวัลพัชร แก้ววัน)

- ๑.๘.๙ กระบอกฉีดยาขนาด ๑๐ ซีซี (Syringe ๑๐ cc.) จำนวน ๑๐ อัน
- ๑.๘.๑๐ พลาสเตอร์ (Adhesive plaster) ขนาดกว้าง ๑ นิ้ว จำนวน ๑ ม้วน
- ๑.๙ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๙.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
- ๑.๙.๒ ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)
- ๑.๙.๓ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
- ๑.๙.๔ สามารถปรับขนาดได้สำหรับเด็กโตจนถึงผู้ใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๔ ขนาด จำนวน ๑๒ ชิ้น
- ๑.๙.๕ มีกระเป๋าล้างใบอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- ๑.๑๐ ชุดเฝือกลม (Vacuum Splints set) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๑๐.๑ โครงสร้างทำจาก Vlnyl หรือ Polyester ภายในบรรจุเม็ดโฟมซึ่งจะแข็งตัวเมื่อดูดลมออก และไม่บีบรัดร่างกาย
- ๑.๑๐.๒ มีปุ่มเปิดปิดลมชนิดหมุนปิด - เปิด มั่นคงแข็งแรง
- ๑.๑๐.๓ มีสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener) สำหรับใช้รัดหรือห่อชุดอุปกรณ์กับร่างกาย
- ๑.๑๐.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้
- ๑.๑๐.๕ มี ๓ ขนาด สำหรับใช้งาน ได้แก่ ขามีขนาด ๑๑๐-๑๔๕ X ๖๖-๗๖ X ๓๓ ซม. แขนมีขนาด ๗๒-๙๐ X ๓๘-๖๐ X ๓๓ ซม. ปลายแขนมีขนาด ๔๕-๕๕ X ๓๐-๔๐ X ๓ ซม.
- ๑.๑๐.๖ มีที่สูบลมจากวัสดุลูมิเนียมสามารถทำการสูบลมออกด้วยมือข้างเดียวและเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับตัวเฝือก
- ๑.๑๐.๗ มีถุงผ้ากันน้ำอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- ๑.๑๐.๘ มีชุดปะซ่อมที่สามารถปะซ่อมได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ครั้ง
- ๑.๑๐.๙ เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป
- ๑.๑๑ อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- สำหรับตามหลังผู้ที่รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ ประกอบด้วยแท่งไม้หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกันและหุ้มด้วยวัสดุผ้าไนลอนหรือวัสดุที่มีความเหนียวและแข็งแรงเทียบเท่า เคลือบด้วยวัสดุกันน้ำและสิ่งคัดหลั่ง มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบนมีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัว มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๑๑.๑ ตัวเฝือกมีความสูงไม่เกิน ๘๖ ซม. กว้างไม่เกิน ๗๕ ซม.
- ๑.๑๑.๒ มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา ๒ เส้น และสายรัดหน้าผากและคางอีก ๒ เส้น
- ๑.๑๑.๓ บริเวณศีรษะมีหนามเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับ ตัวเฝือกได้
- ๑.๑๑.๔ มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะ (Adjustable neck pad) ในกรณีเหลือ ช่องว่าง
- ๑.๑๑.๕ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้
- ๑.๑๒ เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ (Stair chair) จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๑๒.๑ เก้าอี้ทำด้วยโลหะอลูมิเนียมอัลลอยด์ มีพนักพิงสามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ๑.๑๒.๒ ส่วนที่รองนั่งและพนักพิงผู้ป่วยเป็นผ้าใยสังเคราะห์กันน้ำอย่างดี สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย
- ๑.๑๒.๓ มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๑.๑๒.๔ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม

ลงชื่อ..... (นายบุญธง เจริญสุข) ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางวิมลมาศ ระวังังโส)

(นางชวลีพัชร แก้ววัน)

๑.๑๓ เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator) มีคุณสมบัติดังนี้

๑.๑๓.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติที่ควบคุมการทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) ร่วมกับไฟฟ้าจากแบตเตอรี่

๑.๑๓.๒ มีระบบควบคุมการหายใจ แบบรอบเวลา (Time Cycled) และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)

๑.๑๓.๓ สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation (IPPV) และ Spontaneous

๑.๑๓.๔ สามารถให้อัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๓๐ ครั้ง/นาทีหรือดีกว่า

๑.๑๓.๕ มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ ๑:๑.๖๗ หรือดีกว่า

๑.๑๓.๖ สามารถให้ Minute Volume (MV) ได้ตั้งแต่ ๓ ถึง ๑๖ ลิตร/นาทีหรือดีกว่า

๑.๑๓.๗ สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) เมื่อใช้หน้ากาก ได้ที่ ๒๐ มิลลิบาร์ และเมื่อใช้ท่อช่วยหายใจที่ ๔๕ มิลลิบาร์หรือดีกว่า

๑.๑๓.๘ ใช้ความเข้มข้นออกซิเจน ๑๐๐%

๑.๑๓.๙ มีระบบการเตือน (Alarm) ด้วยภาพหรือภาพและเสียงเมื่อมีสิ่งผิดปกติด้วยไปน้เป็นอย่างน้อย

- ท่อหรือสายหลุด (Disconnection)
- เกิดการอุดตัน (Stenosis)
- ออกซิเจนใกล้จะหมด (Pressure drop in O₂ Supply)
- แบตเตอรี่ใกล้จะหมด (Low battery charge)

๑.๑๓.๑๐ ระบบให้ออกซิเจนจะให้ออกซิเจนขณะผู้ป่วยหายใจเข้า โดยมีระดับสัญญาณกระตุ้น (Trigger) จากผู้ป่วยน้อยกว่า ๑ มิลลิบาร์ และหยุดให้เมื่อผู้ป่วยหายใจออก

๑.๑๓.๑๑ ขณะให้ออกซิเจนถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ เครื่องจะแสดงเสียงเตือนด้วยภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยและแสดงสัญญาณเตือน

๑.๑๓.๑๒ สามารถใช้งานได้ในช่วงแรงดันแก๊ส ตั้งแต่ ๒.๗ ถึง ๖ บาร์หรือดีกว่า

๑.๑๓.๑๓ ท่อสายออกซิเจนและหน้ากาก (Mask) ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ทนต่อการนั่งฆ่าเชื้อ

๑.๑๓.๑๔ สามารถใช้งานในรถพยาบาลหรือที่ที่มีการสั่นสะเทือนโดยได้มาตรฐาน EN ๑๗๘๘ หรือเทียบเท่าหรือมีมาตรฐานการป้องกันน้ำไม่น้อยกว่าระดับ IPX๔

๑.๑๓.๑๕ ตัวเครื่องไม่รวมอุปกรณ์ประกอบมีน้ำหนักไม่เกิน ๗๐๐ กรัม

๑.๑๓.๑๖ เป็นผลิตภัณฑ์ของทวีปยุโรปหรืออเมริกา

๑.๑๔ เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติชนิดอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑๔.๑ มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยว่าควรกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Shockable Rhythm หรือ Non-Shockable Rhythm) พร้อมทั้งสั่งการปฏิบัติด้วยเสียงพูดภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

๑.๑๔.๒ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดใช้ Adhesive Pad

๑.๑๔.๓ แหล่งพลังงานสามารถทำงานได้โดยแบตเตอรี่ภายในเครื่อง

๑.๑๔.๔ มีลักษณะรูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic Waveform โดยมีระบบควบคุมให้ใช้พลังงานไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ จูลส์

๑.๑๔.๕ ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่เกิน ๑๒ วินาที

ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายบุญธง เจริญสุข)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางวิมลมาศ ระวิหังโส)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางชวัลพัชร แก้ววัน)

๑.๑๔.๖ มีระบบการตรวจคลื่นหัวใจ Ventricular Fibrillation และ Ventricular Tachycardia (VF/VT detection

๑.๑๔.๗ มีระบบตรวจสอบแสดงกำลังไฟในแบตเตอรี่ หรือ ระบบตรวจสอบสถานะของแบตเตอรี่

๑.๑๔.๘ มีระบบเสียงให้คำแนะนำการใช้เครื่องขั้นตอนการใช้งานขณะช่วยเหลือผู้ป่วย

๑.๑๔.๙ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลผู้ป่วยแบบ Waveform Summary ไว้ในตัวเครื่องได้

๑.๑๔.๑๐ แบตเตอรี่สามารถใช้ทำการกระตุ้นหัวใจได้ไม่ต่ำกว่า ๙๐ ครั้ง และถ้าใช้เฝ้าติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย (Monitoring) สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องกัน ๑.๕ ชั่วโมง

๑.๑๔.๑๑ ตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่มีน้ำหนักไม่เกิน ๓.๕ กิโลกรัม

๒. เงื่อนไขเฉพาะ

๒.๑ สำหรับตัวรถยนต์

๒.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล

๒.๑.๒ ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า

๒.๑.๓ รับประกันคุณภาพ ตามระยะทาง หรือระยะเวลา นับแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป ตามมาตรฐานบริษัทผู้ผลิตที่กำหนดไว้ในหนังสือรับประกันคุณภาพ

๒.๑.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด ต่อ ๑ คัน

๒.๑.๕ มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและท่อออกซิเจน ทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาล โดยแนบมากับเอกสารในวันยื่นเอกสาร

๒.๑.๖ รถพยาบาลฉุกเฉินที่ส่งมอบต้องพร้อมชุดกันสนิม

๒.๒ เครื่องปรับอากาศ

๒.๒.๑ อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒.๒.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑๒ เดือน นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของ เป็นที่เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป

๒.๓ สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์

๒.๓.๑ ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน

๒.๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องยื่น แคตตาล็อกหรือแบบรูป แสดง ยี่ห้อ รุ่น ประเทศผู้ผลิต ของครุภัณฑ์การแพทย์ในหมวด ข มาทั้งหมดในวันยื่นเอกสาร

๒.๓.๓ หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลารับประกันและทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ผู้ขายต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้

๒.๓.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๒.๓.๕ ผู้ขาย จะต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑๒ เดือนให้แก่ผู้ซื้อ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว

๒.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop drawing) ทั้งภายนอกและภายใน ที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์และครุภัณฑ์การแพทย์ตามข้อกำหนด แนบในวันยื่นเอกสาร

๒.๕ รถพยาบาลฉุกเฉินต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันทีและมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง โดยตรวจสอบจากมาตรวัดในวันตรวจรับ

ชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายบุญธง เจริญสุข)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางวิมลมาศ ระวังังโส)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางชวลิตพัชร แก้ววัน)