

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถพยาบาล ของกรมแพทย์ทหารเรือ

วัตถุประสงค์ ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยบุคลากรที่เหมาะสม อาทิ แพทย์ พยาบาล เวชกรฉุกเฉิน และใช้ขนส่งผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน

1. คุณสมบัติทั่วไป (หมวด ก.)

- 1.1 เป็นรถยนต์ตู้สีขาวสภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนมีตัวรถและเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเดียวกัน มีเครื่องหมายรถพยาบาลตามตัวอย่างของทางราชการทั้งซ้าย-ขวา พร้อมทั้งพ่นตราหรือเครื่องหมายของหน่วยงานนั้นตามที่กำหนดในภายหลัง
- 1.2 สามารถบรรทุกผู้ป่วย และผู้โดยสารอื่นได้ไม่น้อยกว่า 5 คน
- 1.3 กระจกทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน รอบคันยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้า คนขับติดฟิล์มกรองแสงเฉพาะส่วนบน มีขนาด 15 ซม.
- 1.4 ในห้องคนขับและห้องพยาบาล ติดตั้งระบบปรับอากาศเป็นแบบคอยล์เย็น แยกควบคุมแอร์ทั้งสองห้อง ด้านหลังห้องพยาบาลเป็นแบบแอร์ราวด์ทักคู่ โดยมีช่องลมแอร์
- 1.5 มีประตูปิด-เปิดทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจล็อกได้ และมีผนังกันแยกช่วงหน้าห้องคนขับรถออกจากช่วงหลังซึ่งจัดเป็นห้องพยาบาล ตรงกลางผนังกันมีช่องกระจกสำหรับสื่อสารกันได้
- 1.6 พื้นห้องพยาบาลทำด้วย Plastic เสริมแรงแผ่นเรียบ ปูทับด้วยผ้ายางแผ่นเรียบชนิดกันลื่นในตัว
 - 1.6.1 ผ้ายางผลิตจากวัสดุ PVC ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม.
 - 1.6.2 ผ่านการรับรองมาตรฐานป้องกันการลื่นตามมาตรฐาน EN13845
 - 1.6.3 ผ่านการรับรองมาตรฐานป้องกันการไหม้ไฟตามมาตรฐาน EN13501
 - 1.6.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.7 มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามที่กฎหมายกำหนดแบบ LED ดวงเดียวติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ดวง
 - 1.7.1 ดวงไฟความกว้างไม่น้อยกว่า 8 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 17 ซม. และหนาไม่เกิน 3 ซม.
 - 1.7.2 ฝาครอบไฟเป็นแบบใสหรือสีใสวัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate ทนต่อแสงแดดได้ดี
 - 1.7.3 ชุดสัญญาณไฟ LED แต่ละชุดใช้หลอด LED จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ดวง
 - 1.7.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

- 1.7.6 สัญญาณไฟที่เสนอต้อง ผ่านการรับรองมาตรฐาน SAE J845 โดยแนบ เอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา
- 1.8 ส่วนท้ายรถติดตั้งโคมไฟแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า 2 โคม โดยมี คุณสมบัติดังนี้
- 1.8.1 ดวงไฟความกว้างไม่น้อยกว่า 7 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. และหนาไม่เกิน 2.5 ซม.
- 1.8.2 ฝาครอบไฟเป็นแบบใสหรือสีใ่วัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate ทนต่อแสงแดดได้ดี
- 1.8.4 ชุดสัญญาณไฟ LED แต่ละชุดใช้หลอด LED จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ดวง
- 1.8.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.8.6 สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน SAE J845 โดยแนบ เอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา
- 1.9 ติดตั้งดวงไฟฉุกเฉินแบบ LED ด้านข้างตู้ห้องพยาบาล ข้างละ 2 ดวง โดยมีคุณสมบัติดังนี้
- 1.9.1 ดวงไฟ ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 15 ซม. และหนาไม่เกิน 3 ซม.
- 1.9.2 ฝาครอบไฟเป็นแบบใสหรือสีใ่วัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate ทนต่อแสงแดดได้ดี
- 1.9.3 ชุดสัญญาณไฟ LED แต่ละชุดใช้หลอด LED ไม่น้อยกว่า 24 ดวง
- 1.9.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.9.5 สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน SAE J845 โดยแนบ เอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา
- 1.10 มีเครื่องขยายเสียงไซเรนแบบแยกส่วนขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ใช้กับไฟกระแสตรง 12 โวลท์ จำนวน 1 เครื่องติดตั้งในห้องคนขับประกอบไปด้วย
- 1.10.1 เครื่องขยายเสียงไซเรนแบบแยกส่วน
- 1.10.2 มีไมโครโฟนชนิด DYNAMIC มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด(Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน
- 1.10.3 มีเสียงไซเรนแบบต่างๆให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 เสียง
- 1.10.4 ลำโพงขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ แบบความต้านทานไม่เกิน 11 โอห์ม จำนวน 2 ตัว
- 1.11 ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้ที่นั่ง 2 ที่นั่ง หันหน้าไปทางด้านท้ายรถพร้อมเข็มขัดนิรภัยประจำเก้าอี้แต่ละที่นั่ง
- 1.12 มีท่อออกซิเจนขนาดใหญ่ จำนวน 2 ท่อ ติดตั้งอยู่และออกซิเจนดังกล่าวเดินระบบ Pipe Line ออกไปยังแผงออกซิเจนด้านข้างรถ
- 1.13 ติดตั้งตู้เก็บถังออกซิเจน ในข้อ 1.12

- 1.14 มีคอนโซลยาวทางด้านขวาของตัว สำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ติดตั้งอย่างแข็งแรงใช้งานได้สะดวกโดยออกแบบเพื่อรองรับและยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉินทั้งหมด
- 1.15 ด้านบนเหนือจากคอนโซลในข้อ 1.14 บริเวณด้านขวามานานไปกับตัวรถ ออกแบบมีตู้เก็บเวชภัณฑ์พร้อมฝาปิดแบบบานพับสปริง
- 1.16 ผนังกันระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล รวมถึงชิ้นส่วนในข้อ 1.13, 1.14 , 1.15 ผลิตจากวัสดุ Polymer Composites หรือ อลูมิเนียม หรือ ผนังเทียม และส่วนของหลังคาภายในห้องพยาบาลรวมถึงผนังภายในห้องพยาบาลผลิตจากผนังเทียม
- 1.17 มีที่แขวนน้ำเกลือสำหรับผู้ป่วยแบบพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน ผลิตจากยางหล่อผ่านการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน EN 1789 ด้วยการทดสอบด้วยแรงกระทำ 10G จะต้องไม่ได้รับความเสียหาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 1.18 ด้านซ้ายขนานกับเตียงผู้ป่วยออกแบบให้มี เก้าอี้นั่ง 2 ที่นั่ง หันหน้าไปทางด้านหน้ารถ พร้อมเข็มขัดนิรภัยประจำเก้าอี้แต่ละที่นั่ง
- 1.19 มีชุดหม้อแปลงไฟฟ้า(Inverter)จากไฟฟ้ากระแสตรง 12 V. เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V.
- ให้คลื่นกระแสไฟต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์และสามารถทนต่อการเพิ่มขึ้นของกระแสไฟฟ้าอย่างฉับพลันไม่น้อยกว่า 2,000 วัตต์
 - มีระบบเตือนด้วยเสียงเมื่อกระแสไฟจากแบตเตอรี่ลดต่ำลงน้อยกว่า 10.5 โวลต์
 - มีระบบตัดการทำงานอัตโนมัติเมื่อกระแสไฟจากแบตเตอรี่ลดต่ำลงน้อยกว่า 9.5 โวลต์ และมากกว่า 20.5 โวลต์
 - ในห้องพยาบาลติดตั้งปลั๊กเสียบไฟฟ้า 220 V.จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด
 - ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน CE และโรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO
- 1.20 ติดตั้งไฟส่องสว่างภายในห้องพยาบาลชนิด LED
- 1.20.1 โคมไฟ LED แบบดวงยาวจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ดวง
- 1.20.2 มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม. กว้าง 3-5 ซม. หนาไม่เกิน 2.0 ซม.
- 1.20.3 ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 280 ลูเมนส์ กินกระแสไฟไม่เกิน .80 แอมป์
- 1.20.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.20.5 สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา
- 1.21 ติดตั้งวิทยุสื่อสาร ชนิดติดตั้งประจำที่ย่าน VHF/FM กำลังส่งไม่น้อยกว่า 25 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง
- 1.22 ติดไฟสปอร์ตไลท์ สำหรับส่องสว่างด้านซ้าย-ขวาอย่างละ 2 ดวง มีคุณสมบัติดังนี้
- 1.22.1 เป็นหลอดแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หลอด
 - 1.22.2 สามารถใช้กระแสไฟได้ตั้งแต่ 10 ถึง 32 โวลล์
 - 1.22.3 ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 1,200 ลูเมนส์
 - 1.22.4 ใช้กระแสไฟไม่เกินกว่า 13 วัตต์

- 1.22.5 ผ่านมาตรฐานป้องกันน้ำ และฝุ่นเข้าไม่น้อยกว่า IP67
- 1.22.6 ผ่านการรับรองมาตรฐาน E-type approved
- 1.23 ติดตั้งปลั๊กชาร์จไฟในห้องพักพยาบาล 1 ชุด
 - 1.23.1 ช่องเสียบชาร์จ USB จำนวน 2 ช่องจ่ายกระแสไฟไม่น้อยกว่า 2.1 แอมป์ และ 1 แอมป์
 - 1.23.2 ช่องเสียบชาร์จปลั๊กจุดบุหรี่ 12 โวลท์
 - 1.23.3 เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน CE หรือโรงงานผู้ผลิตผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO พร้อมแนบเอกสารในวันเสนอราคา
- 1.24 มีสวิตช์ตัดระบบไฟฟ้าห้องพักพยาบาล อยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่ตั้งใจ
- 1.25 ติดตั้งสติกเกอร์แสดงชื่อหน่วยงาน, สติกเกอร์ลายคาดสีแดงสลับแบบสะท้อนแสงที่ภายนอกตัวรถเพื่อความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติงานเวลากลางคืนโดยแบบสติกเกอร์ที่ติดให้ยึดตามแบบที่บริษัทยื่นเสนอ หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของหน่วยงาน หน่วยงานจะต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงรูปแบบ ณ วันทำสัญญา
- 1.26 อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ได้กล่าวมาข้างต้นได้ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องดีเซลชนิด 4 สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,400 ซีซี
- 2.2 ระบบกันสะเทือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.3 ระบบพวงมาลัยแรคแอนดพีเนียน พร้อมพาวเวอร์ปรับระดับได้
- 2.4 ระบบห้ามล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- 2.5 ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และโคมไฟฟ้าประจำรถครบถ้วน
- 2.6 ยางล้อเป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาล

- 3.1 อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลที่มีใช้ทางการแพทย์
 - 3.1.1 ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน 1 ชุด
 - 3.1.2 แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต 1 ชุด
 - 3.1.3 ประแจถอดล้อ 1 อัน
 - 3.1.4 น้ำยาดับเพลิงประจำรถขนาด 5 ปอนด์ 1 ชุด
 - 3.1.5 เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า 2 ชุด
 - 3.1.6 อุปกรณ์ที่ติดมากับรถให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต

หมวด (ข) คุณสมบัติของครุภัณฑ์การแพทย์ และ เจ็อนโซเฉพาะ

1. ครุภัณฑ์การแพทย์

- 1.1 เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1.1 ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะปลอดสนิม มีความแข็งแรงสามารถนวดหัวใจได้ทันที
 - 1.1.2 มีระบบป้องกันการกระดกของเตียง เมื่อผู้ป่วยนั่งบริเวณปลายเตียงส่วนท้ายเตียง จะต้องมีความมั่นคง ไม่กระดก ล้ม
 - 1.1.3 แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจาก พลาสติก อย่างดี พนักพิงหลัง ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น-ลง สามารถ ปรับระดับได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 0 ถึงไม่น้อยกว่า 70 องศา
 - 1.1.4 สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้าและคู่หลังแยก อีสระจากกัน มีด้ามจับคันบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง โดยแยกบังคับให้ขาเตียง พับขึ้นที่ละขา และเมื่อดึงเตียงลงจากรถล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดย อัตโนมัติ(Automatic Loading Stretchers)
 - 1.1.5 ราวป้องกันผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปด้านล่างได้ โดยสามารถพับ เก็บได้
 - 1.1.6 มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อม สายรัดผู้ป่วย 2 เส้น
 - 1.1.7 ล้อรถเซ็นมีขนาดไม่น้อยกว่า 18 ซม. พร้อมระบบล๊อคล้อหลัง ช่วยป้องกันเตียง ไหล และมีล้อสำหรับช่วยเข็นขึ้นรถพยาบาลอีกไม่น้อยกว่า 4 ล้อ
 - 1.1.8 น้ำหนักเตียงโดยประมาณไม่เกิน 45 กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ ไม่น้อยกว่า 160 กิโลกรัม
 - 1.1.9 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
 - 1.1.10 ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐาน EN1865 และ EN 1789 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.2 ชุดล๊อคศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.2.1 สามารถใช้ล๊อคศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Spinal Board) ได้อย่าง มั่นคง โดยมีก้อนโฟมรูปทรงสี่เหลี่ยม 2 ชิ้นสำหรับประคองด้านข้างศีรษะ ผู้บาดเจ็บและมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง(Long Spinal Board)
 - 1.2.2 ตัวก้อนโฟมในข้อ 1.2.1 ทำจากยางหล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่ จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้ โดยด้านล่างของ ก้อนยางมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด(Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐานด้านบนมีร่อง บาก 2 ร่อง สำหรับป้องกันสายรัดหน้าผากและคางเลื่อนหลุด

- 1.2.3 ฐานรองในข้อ 1.2.1 มีสาย รััดสำหรับรััดโดยรอบแผ่น กระจานรองหลังอย่างมั่นคงและมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด(Velcro) สำหรับยึดก่อนโฟม
- 1.2.4 มีสายรััดจำนวน 2 เส้นสำหรับยึดหน้าผากและคางผู้บาดเจ็บ
- 1.2.5 ผิวด้านในไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง แะ ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
- 1.2.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.3 ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 1.3.1 ทำด้วยพลาสติก ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
- 1.3.2 มีช่องสำหรับสอดมือหัวได้ทุกด้านโดยรอบไม่น้อยกว่า 10 ช่อง มีแกนพลาสติกหล่อขึ้นเป็นชิ้นเดียวกับแผ่นกระดานรองหลังเพื่อไว้ สำหรับล็อก กับสายรััดตัวผู้ได้รับบาดเจ็บไม่น้อยกว่า 8 แกน กลางแผ่นกระดานมีช่องไม่น้อย กว่า 4 ช่อง สำหรับ ใช้ล็อกสายรััดตัว ผู้บาดเจ็บซึ่งเป็นเด็ก
- 1.3.3 ขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า 175 ซม. ความกว้าง ส่วนช่วงลำตัวไม่เกินกว่า 42 ซม. น้ำหนักไม่เกิน 8 กก. ความสูงจากพื้นถึงช่องมือ หัวเมื่อวางราบกับพื้นสูงไม่น้อย กว่า 2 ซม. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
- 1.3.4 สามารถทำ CPR ผู้ป่วยได้ทันที
- 1.3.5 มีสายรััดผู้ป่วย ที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวน 3 เส้น
- 1.3.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.4 ชุดช่วยหายใจ ชนิดมือบีบ Manual Resuscitator บรรจุในกระเป๋าสะพาย
- 1.4.1 มีอุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจทางปาก (Oral Airway) จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ขนาด พร้อมแท่งพลาสติกสำหรับกดลิ้น
- 1.4.2 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- สำหรับผู้ใหญ่จำนวน 1 ชุด
- 1.4.3 ชนิดชั้นเดียวทำด้วยยางซิลิโคน มีความยืดหยุ่น
- 1.4.4 ตัวถุงซิลิโคนความจุ 1000 ซีซี พร้อมมณฑลสำรอง (Oxygen Reservoir Bag)
- 1.4.5 หน้ากากสำหรับผู้ใหญ่ เบอร์ 3,4,5 พร้อมสายต่อออกซิเจนยาว 2 เมตร
- สำหรับเด็กจำนวน 1 ชุด
- 1.4.6 ชนิดชั้นเดียวทำด้วยยางซิลิโคน มีความยืดหยุ่น
- 1.4.7 ตัวถุงซิลิโคนความจุ 100 มิลลิลิตรพร้อมมณฑลสำรอง (Oxygen Reservoir Bag)
- 1.4.8 หน้ากาก เบอร์ 0,1,2

- 1.5 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) สำหรับตามหลังผู้ได้รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดุกเชิงกรานผู้บาดเจ็บประกอบด้วยแท่งไม้หรือวัสดุโปร่งแสงเรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกันและหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติกหรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบนมีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัว มีรายละเอียด

ดังนี้

- 1.5.1 ตัวเผือกมีความสูงไม่น้อยกว่า 80 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 70 ซม.
- 1.5.2 มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 3 เส้นแต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา 2 เส้น
- 1.5.3 บริเวณศีรษะมีหมอนเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเผือกได้
- 1.5.4 มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะในกรณีเหลือช่องว่าง
- 1.5.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.6 เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.6.1 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ และ กระแสสลับ 220 โวลต์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ภายในตัวเครื่อง น้ำหนักเบาสามารถออกสนามได้
- 1.6.2 มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
- 1.6.3 สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 0.8 บาร์ และอัตราการไหลของอากาศไม่น้อยกว่า 20 ลิตรต่อนาที
- 1.6.4 ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 800 มิลลิลิตร จำนวน 1 ใบ สามารถใช้ซ้ำใหม่ได้
- 1.6.5 มีสายดูด (Suction Tubing)
- 1.6.6 แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเป็นแบบ ที่สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันทีโดยไม่ต้องรอให้ไฟหมด
- 1.6.7 ขายึดเครื่องดูดเสมหะกับตัวรถ แข็งแรงผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐาน EN 1789 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.6.8 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.7 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผาผนัง จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.7.1 เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังรถพยาบาล
- 1.7.2 สามารถวัดความดันโลหิตได้จาก 0-300 มิลลิเมตรปรอท โดยขีดแสดงตัวเลข 80- 160 มีสีแตกต่างเด่นชัดจากตัวเลขอื่น
- 1.7.3 มีผ้าพันแขนเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener)
- 1.7.4 สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ต้องมีความยาวไม่

น้อยกว่า 8 ฟุต

- 1.7.5 ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม
- 1.7.6 ขายึดเครื่องวัดความดันกับตัวรถผลิตจากวัสดุอลูมิเนียม แข็งแรงผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐาน EN1865 และ EN 1789 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.7.7 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

1.8 หูฟัง (Stethoscope) จำนวน 1 ชุด

- 1.8.1 หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อฟังเสียงความถี่สูงหรือต่ำ
- 1.8.2 หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น 2 ด้านด้าน Bell มียางหุ้มโดยรอบเพื่อไม่ให้เกิดความเย็น เกินไปเมื่อตรวจคนไข้ และด้าน Diaphragm
- 1.8.3 ก้านหูฟังทำจากวัสดุ Aerospace Alloy น้ำหนักเบาแข็งแรงทนทาน
- 1.8.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

1.9 เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair chair) มี

รายละเอียดดังนี้

- 1.9.1 เป็นเก้าอี้โครงสร้างอลูมิเนียมหรือเหล็กชุบสีหรือสแตนเลสแบบมีพนักพิงสามารถพับเก็บได้เมื่อ ไม่ได้ใช้งาน ส่วนที่ รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบอย่างดีสามารถล้างทำความสะอาดได้
- 1.9.2 มีล้อ สำหรับเข็นจำนวน 4 ล้อ โดยสองล้อหน้าสามารถล็อกป้องกันล้อหมุนได้
- 1.9.3 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 100 กก.
- 1.9.4 น้ำหนักรวมไม่เกิน 15 กก.
- 1.9.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

1.10 ชุดเฝือกลม (Vacuum splint set) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- 1.10.1 เป็นเฝือกแบบใช้ระบบสุญญากาศ โดยใช้วิธีการสูบลมออกเพื่อให้เฝือกแข็งตัว
- 1.10.2 มีสายรัด เพื่อรัดให้เกิดความกระชับกับอวัยวะผู้บาดเจ็บ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- 1.10.3 ระบบมีวาล์วเปิด-ปิดอากาศเข้า-ออก
- 1.10.4 แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ (Transparent)
- 1.10.5 ในแต่ละชุด ประกอบด้วยเฝือกขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่
- 1.10.6 มีที่สูบลมทำจากวัสดุ Aluminum ไม่ชำรุดแตกง่าย และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับตัวเฝือก

- 1.10.7 ตัวเมื่อกขนาดเล็กมี ลักษณะเป็นรูปตัวTเพื่อสะดวกเมื่อใช้สำหรับงอให้เข้ารูปทรงตามข้อศอกหรือข้อเท้าหรือข้อมือ ภายในเมื่อกขนาดกลางและขนาดใหญ่ แบ่งภายในออกเป็นช่องตามยาวไม่น้อยกว่า 3 ช่องเพื่อป้องกันเม็ดโฟมไหลมารวมกัน
- 1.11 ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 1.11.1 โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
- 1.11.2 ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro)
- 1.11.4 ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
- 1.11.5 ใน 1 ชุดมี 2 ชั้น
- 1.11.6 มีกระเป๋าด้านในอย่างดี จำนวน 1 ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- 1.11.7 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.12 กระเป๋าพยาบาลชนิดสะพายพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลบาดแผล ห้ามเลือด ตามกระดูกตัวกระเป๋ามีน้ำหนักเบา สามารถหิ้วหรือสะพายเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวก รวดเร็วเมื่อเปิดออกมีการแบ่งช่อง ชั้นที่บรรจุของต่างๆอย่างชัดเจน อุปกรณ์พยาบาลด้านในบรรจุในถุงที่สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก
- 1.13 เครื่องส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
- 1.13.1 หลอดไฟเป็นแบบ Halogen หรือ LED ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจ
- 1.13.2 แผ่นส่องตรวจ (Blade) จำนวน 3 ขนาด
- 1.11.3 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 ตัวรถ บริษัทผู้ผลิตต้องรับประกันคุณภาพในระยะเวลา 2 ปี หรือระยะทาง 50,000 กม. สุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิดกรณีอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ
- 4.2 การนำรถยนต์เข้าบำรุงรักษาฟรีค่าแรงภายในระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด สามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการที่ตัวแทนจำหน่ายทั่วราชอาณาจักร
- 4.3 โรงงานผู้ตกแต่ง ดัดแปลงรถพยาบาลจะต้องมีมาตรฐานและขึ้นทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนด ดังนี้ โดยต้องแนบสำเนาเอกสารใบอนุญาตมาพร้อมใบเสนอราคา
- 4.4 โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องขึ้นทะเบียนไว้กับกรมสรรพสามิต พร้อมทั้งแสดงใบทะเบียนสรรพสามิตมาพร้อมใบเสนอราคา
- 4.4 ผู้เสนอราคาต้องยื่นรูปแบบหรือแคตตาล็อกตัวจริงแสดง รุ่น ตรายักษ์และประเทศผู้ผลิต 5 สำหรับตัวรถและอุปกรณ์ตามท้ายนี้

- 4.4.1 ไฟฉุกเฉินแกวยาว
 - 4.4.2 ชุดไซเรนเครื่องขยายเสียง
 - 4.4.3 เตียงเข็นผู้ป่วย
 - 4.4.4 แผ่นรองหลังผู้ป่วย
 - 4.4.5 อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือบีบ
 - 4.4.6 หูฟัง
 - 4.4.7 เครื่องวัดความดันโลหิต
 - 4.4.8 ชุดเผือกลม
 - 4.4.9 ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน
 - 4.4.10 เครื่องดูดเสมหะ
 - 4.4.11 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED)
 - 4.4.12 เครื่องส่องกล้องเสียง
 - 4.4.13 รถยนต์
- 4.5 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ตกแตงรถพยาบาลในข้อ4.3 ให้เป็นตัวแทนยื่นเสนอราคา โดยมีหนังสือยืนยันยื่นมาพร้อมใบเสนอราคา
- 4.6 กำหนดส่งมอบของภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย
- 4.7 ส่งมอบของที่แผนกคลัง กองส่งกำลังสายแพทย์ กรมแพทย์ทหารเรือ ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบुकโคล เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร หรือที่ที่กรมแพทย์ทหารเรือกำหนด
- 4.8 กรมแพทย์ทหารเรือกำหนดเงื่อนไขในการสงวนสิทธิ์ในการจัดซื้อดังนี้ การลงนามในสัญญาจะทำได้ต่อเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้ว และในกรณีที่มิได้รับการส่งจ่ายงบประมาณเพื่อการจัดซื้อดังกล่าว กรมแพทย์ทหารเรือสามารถยกเลิกการจัดซื้อได้
- 4.9 ภายในระยะเวลารับประกันคุณภาพ ถ้ารถพยาบาลเกิดขัดข้องจะต้องส่งช่างมาตรวจซ่อมและแก้ไขภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ทางราชการแจ้งให้ทราบ

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. ระยะเวลาส่งมอบงานของงานหรือโครงการ

งวดเดียว

๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือสัญญาซื้อขายแล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ของสิ่งของที่ซื้อขาย ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ โดยผู้ขายต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

จำนวน ๑ งวด

๙. วงเงินในการจัดหา

๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

๑๐. การกำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคา ๙๐ วัน

๑๑. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

๑๒. ผู้รับผิดชอบโครงการ

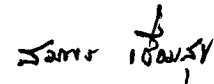
๑๒.๑ น.ต.ทิวทัศน์ ศรีสุริยสวัสดิ์

๑๒.๒ ร.อ.สมเกียรติ จันทร์พจน์

๑๒.๓ ว่าที่ ร.ต.สมพร เชื่อมสุข

น.ต.  ประธานกรรมการ

ร.อ.  กรรมการ

ว่าที่ ร.ต.  กรรมการ