
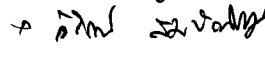





ข้อเสนอ
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นางอาริยา พัดชา)


นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายวิโรจน์ สมบัติถาวรกุล)

นายแพทย์ชำนาญการ
(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวจรุงทิพย์ พิพิธจันทร์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ


(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวอัญจราณี สังสะนะ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายสมศักดิ์ เวชสถล)
พนักงานขับรถยนต์


(นางสาวปริณิฉา พัฒน์)
(นางสาวปริณิฉา พัฒน์)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ

นางสลิลยา จตุรงค์ศิริ
ผู้อำนวยการพัสดุชำนาญการ
14 กพ. 65

(น.ส.ประยูร ภาวิคนันท์)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

(นายดิเรก ภาคกุล)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางคล้า

อนุมัติ
ลงนามแล้ว


(นายศรีศักดิ์ ตั้งจิตธรรม)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดฉะเชิงเทรา

18 กพ. 2565

นางสาวนุชนา อธิอรณพ ณ ออยุธยา
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ
14/2/65

(นายสมบัติ ทังทอง)
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
18 กพ 65

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รถพยาบาล(รถตู้)ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี
หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์

วัตถุประสงค์ ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยบุคลากรที่เหมาะสม อาทิ แพทย์ พยาบาล เวชกรฉุกเฉิน และใช้ขนส่งผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน

1. คุณสมบัติทั่วไป (หมวด ก.)

- 1.1 เป็นรถยนต์ผู้สัญชาติไทยสภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนมีตัวรถและเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเดียวกัน มีเครื่องหมายรถพยาบาลตามตัวอย่างของทางราชการทั้งซ้าย-ขวา พร้อมทั้งพ่นตราหรือเครื่องหมายของหน่วยงานนั้นตามที่กำหนดในภายหลัง
- 1.2 สามารถบรรทุกผู้ป่วย และผู้โดยสารอื่นได้ไม่น้อยกว่า 5 คน
- 1.3 กระจกทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน รอบคันยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้า คนขับติดฟิล์มกรองแสงเฉพาะส่วนบน มีขนาด 15 ซม.
- 1.4 ในห้องคนขับและห้องพยาบาล ติดตั้งระบบปรับอากาศเป็นแบบคอยล์เย็น แยกควบคุมแอร์ทั้งสองห้อง ด้านหลังห้องพยาบาลเป็นแบบแอร์ราวคัทท์คู โดยมีช่องลมแอร์
- 1.5 ห้องคนขับมีประตูปิด-เปิดทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจถือได้ 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 ดวงเดี่ยวติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ดวง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ
.....กรรมการ.....กรรมการ

- 1.7.1 ดวงไฟความกว้างไม่น้อยกว่า 8 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 17 ซม. และหนาไม่เกิน 3 ซม.
- 1.7.2 ฝาครอบไฟเป็นแบบใสหรือสีใ้ใช้วัสดุทนความร้อนชนิด Polycarbonate ทนต่อแสงแดดได้ดี
- 1.7.3 ชุดสัญญาณไฟ LED แต่ละชุดใช้หลอด LED จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ดวง
- 1.7.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.7.6 สัญญาณไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน SAE J845 โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา
- 1.8 ส่วนท้ายรถติดตั้งโคมไฟแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า 2 โคม โดยมีคุณลักษณะดังนี้
- 1.8.1 ดวงไฟความกว้างไม่น้อยกว่า 7 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. และหนาไม่เกิน 2.5 ซม.
- 1.8.2 ฝาครอบไฟเป็นแบบใสหรือสีใ้ใช้วัสดุทนความร้อนชนิด 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 โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา
- 1.9 ติดตั้งดวงไฟฉุกเฉินแบบ LED ด้านข้างตู้ห้องพยาบาล ข้างละ 2 ดวง โดยมีคุณลักษณะดังนี้
- 1.9.1 ดวงไฟ ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 15 ซม. และหนาไม่เกิน 3 ซม.
- 1.9.2 ฝาครอบไฟเป็นแบบใสหรือสีใ้ใช้วัสดุทนความร้อนชนิด 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 โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....*ay*.....ประธานกรรมการ.....*สมิ*.....กรรมการ.....*ay*.....กรรมการ

.....*ay*.....กรรมการ.....*ay*.....กรรมการ

- 1.10 มีเครื่องขยายเสียงไซเรน แบบแยกส่วนขนาดไม่น้อยกว่า 200 วัตต์ ใช้กับไฟ
กระแสตรง 12 โวลท์ จำนวน 1 เครื่องติดตั้งในห้องคนขับประกอบไปด้วย
- 1.10.1 เครื่องขยายเสียงไซเรนแบบแยกส่วนระหว่างชุดขยายเสียงและส่วนควบคุม
- 1.10.2 ส่วนควบคุมมีไมโครโฟนชนิด DYNAMIC มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด (Push
to Talk) มีปุ่มควบคุมการเปิด-ปิดไฟไม่น้อยกว่า 4 ปุ่ม สายไมโครโฟนเป็น
แบบ Coiled Tubing พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน
- 1.10.3 มีเสียงไซเรนแบบต่างๆ ให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 เสียง
- 1.10.4 ถ้าโพงขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ แบบความต้านทานไม่เกิน 11
โอห์มจำนวน 2 ตัว
- 1.11 ด้านหลังคนขับติดกับผนังกันห้องออกแบบให้มีเก้าอี้ที่นั่ง 2 ที่นั่ง ติดตั้งแขวนบนโครงโลหะ
ของผนังกัน โดยไม่มีขาวางบนพื้น หันหน้าไปทางด้านท้ายรถพร้อมเข็มขัดนิรภัยประจำ
เก้าอี้แต่ละที่นั่ง ด้านใต้เก้าอี้ทั้งสองตัวมีภาคเก็บของ
- 1.12 มีท่อออกซิเจนอลูมิเนียมน้ำหนักเบา ขนาดไม่น้อยกว่า 4 คิว จำนวน 2 ท่อ ติดตั้งอยู่และ
ออกซิเจนดังกล่าวเดินระบบ Pipe Line ออกไปยังแผงออกซิเจนด้านข้างรถ
- 1.13 ติดตั้งตู้เก็บถังออกซิเจน ในข้อ 1.12
- 1.14 มีคอนโซลยาวทางด้านขวาของตัวสำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ติดตั้งอย่างแข็งแรงใช้
งานได้สะดวกโดยออกแบบเพื่อรองรับและยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉินทั้งหมด
- 1.15 ด้านบนเหนือจากคอนโซลในข้อ 1.14 บริเวณด้านขวามือไปกับตัวรถ ออกแบบมีตู้เก็บ
เวชภัณฑ์พร้อมฝาปิดแบบบานพับสปริง
- 1.16 ผนังกันระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล รวมถึงชิ้นส่วนในข้อ 1.13, 1.14 ,
1.15 และส่วนของหลังคาภายในห้องพยาบาลรวมถึงผนังภายในห้องพยาบาล ผลิตจากวัสดุ
Polymer Composites หรือ อลูมิเนียม
- 1.17 มีที่แขวนน้ำเกลือสำหรับผู้ป่วยแบบพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน ผลิตจากยางหล่อ
ผ่านการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน EN 1789 ด้วยการทดสอบด้วยแรงกระทำ
10G จะต้องไม่ได้รับความเสียหาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 1.18 ด้านซ้ายขวามือกับเตียงผู้ป่วยออกแบบให้มี เก้าอี้ที่นั่งเดี่ยว 1 ที่นั่ง หันหน้าไปทางด้านหน้ารถ
และมีเบาะแถวยาว 1 แถว สามารถเปิดเก็บของด้านล่างได้ โดยเก้าอี้ที่นั่งเดี่ยว สามารถพับ
หรือเอนได้ เพื่อสำหรับกรณีเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพิ่มอีก 1 ราย พร้อมเข็มขัดนิรภัยประจำเก้าอี้
แต่ละที่นั่ง

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ

.....กรรมการ.....กรรมการ

- 1.19 มีชุดหม้อแปลงไฟฟ้า(Inverter)จากไฟฟ้ากระแสตรง 12 V. เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V.
- ให้คลื่นกระแสไฟต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์และสามารถทนต่อการเพิ่มขึ้นของกระแสไฟฟ้าอย่างฉับพลันไม่น้อยกว่า 2,000 วัตต์
 - มีระบบเตือนด้วยเสียงเมื่อกระแสไฟจากแบตเตอรี่ลดต่ำกว่า 10.5 โวลท์
 - มีระบบตัดการทำงานอัตโนมัติเมื่อกระแสไฟจากแบตเตอรี่ลดต่ำกว่า 9.5 โวลท์ และมากกว่า 20.5 โวลท์
 - ในห้องพยาบาลติดตั้งปลั๊กเสียบไฟฟ้า 220 V. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด
 - ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน CE และโรงงานผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001
- 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 สัญญาไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน 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 12 ถึง 24 โวลท์
- 1.22.3 ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า 1,200 ลูเมนส์
- 1.22.4 ใช้กระแสไฟไม่เกินกว่า 15 วัตต์
- 1.22.5 ผ่านมาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่นเข้าไม่น้อยกว่า IPX7
- 1.22.6 ผ่านการรับรองมาตรฐาน ECE R10
- 1.23 ติดตั้งปลั๊กชาร์จไฟในห้องพยาบาล 1 ชุด

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ

..... กรรมการ..... กรรมการ

3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถการแพทย์ฉุกเฉิน

3.1 อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลที่มีใช้ทางการแพทย์

- | | | |
|-------|---|-------|
| 3.1.1 | ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน | 1 ชุด |
| 3.1.2 | แม่แรงยกรถพร้อมค้ำแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต | 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 และเงื่อนไขเฉพาะ

1. ครุภัณฑ์การแพทย์

1.1 เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเข็น 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 ถึง ไม่น้อยกว่า 70 องศา
- 1.1.4 สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้าและคู่หลัง แยกอิสระจากกัน มีค้ำจับคันบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง โดยแยกบังคับให้ขาเตียงพับขึ้นทีละขา และเมื่อดึงเตียงลงจากรถล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ(Automatic Loading Stretchers)
- 1.1.5 ราวป้องกันผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปด้านล่างได้ โดยสามารถพับเก็บได้
- 1.1.6 มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วย 2 เส้น
- 1.1.7 ล้อรถเข็นมีขนาดไม่น้อยกว่า 18 ซม. พร้อมระบบล๊อคล้อหลัง ช่วยป้องกันเตียงไหล และมีล้อสำหรับช่วยเข็นขึ้นรถพยาบาลอีกไม่น้อยกว่า 4 ล้อ
- 1.1.8 น้ำหนักเตียงโดยประมาณไม่เกิน 45 กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 160 กิโลกรัม

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ

.....กรรมการ.....กรรมการ

- 1.1.9 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.1.10 ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐาน EN1865 และ EN 1789 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.2 ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้
- 1.2.1 สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้ป่วยเข้ากับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง โดยมีก๊อนโฟมรูปทรงสี่เหลี่ยม 2 ชั้นสำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้ป่วยและมีการรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง(Long Spinal Board)
- 1.2.2 ตัวก๊อนโฟมในข้อ 1.2.1 ทำจากยางหล่อขึ้นรูปเป็นชั้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้ โดยด้านล่างของก๊อนยางมีแผ่นหนามเคยแบบปะติด(Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐานด้านบนมีร่องบาก 2 ร่อง สำหรับป้องกันสายรัดหน้าผากและคางเลื่อนหลุด
- 1.2.3 ฐานรองในข้อ 1.2.1 ผลิตจากพลาสติก มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคงและมีแผ่นหนามเคยแบบปะติด(Velcro) สำหรับยึดก๊อนโฟม
- 1.2.4 มีสายรัดจำนวน 2 เส้นสำหรับยึดหน้าผากและคางผู้ป่วยผลิตจากยางหล่อ
- 1.2.5 ฝิวัดคุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง แห่ 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 มีแกนพลาสติกหล่อขึ้นเป็นชั้นเดียวกับแผ่นกระดานรองหลังเพื่อไว้สำหรับล็อกกับสายรัดตัวผู้ได้รับบาดเจ็บไม่น้อยกว่า 8 แกน กลางแผ่นกระดานมีช่องไม่น้อยกว่า 4 ช่อง สำหรับ ใช้ล็อกสายรัดตัวผู้บาดเจ็บซึ่งเป็นเด็ก
- 1.3.3 ขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า 175 ซม. ความกว้าง ส่วนช่วงลำตัวไม่เกินกว่า 42 ซม.

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ

..... กรรมการ กรรมการ

น้ำหนักไม่เกิน 8 กก. ความสูงจากพื้นถึงข้อมือ หัวเมื่อวางราบกับพื้นสูง ไม่น้อยกว่า 2 ซม. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม

- 1.3.4 สามารถทำ CPR ผู้ป่วยได้ทันที
- 1.3.5 มีสายรัดผู้ป่วย 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 ตัวถุงซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า 1,400 ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง (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 ตัวถุงซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า 600 มิลลิลิตร 1ชุด พร้อมถุงลมสำรอง (Oxygen Reservoir Bag)
- 1.4.8 หน้ากาก เบอร์ 1,2

สำหรับทารกจำนวน 1 ชุด

- 1.4.9 ชนิดชั้นเดียวทำด้วยยางซิลิโคน มีความยืดหยุ่น
- 1.4.10 ตัวถุงซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า 200 มิลลิลิตร 1ชุด พร้อมท่อสำรอง (Oxygen Reservoir tube)
- 1.4.11 หน้ากาก เบอร์ 0

1.5 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) สำหรับตามหลังผู้ได้รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บประกอบด้วยแท่งไม้หรือวัสดุ โปร่งแสง เรียงกันเป็นแผง เชื่อมต่อกันและหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติกหรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกาย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

..... ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
 กรรมการ กรรมการ

- 1.7.3 มีผ้าพันแขนเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener)
- 1.7.4 สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 8 ฟุต
- 1.7.5 ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม
- 1.7.6 ขายึดเครื่องวัดความดันกับตัวรถผลิตจากวัสดุอะลูมิเนียม 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) มีรายละเอียดดังนี้
- 1.9.1 เป็นเก้าอี้โครงสร้างอะลูมิเนียมแบบมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้ เมื่อไม่ใช้งาน ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบอย่างดี สามารถล้างทำความสะอาดได้
- 1.9.2 มีล้อ สำหรับเข็นจำนวน 4 ล้อ โดยสองล้อหน้าสามารถล็อกป้องกันล้อหมุนได้
- 1.9.3 มีมือจับยกด้านหลังพนักพิง 2 จุดและด้านหน้าเก้าอี้บริเวณทำผู้ป่วยมีแกนมือจับแบบชั๊กยึดความยาวได้ 2 จุด
- 1.9.4 น้ำหนักรวมไม่เกิน 10 กก.สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 170 กก.
- 1.9.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9000 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.9.6 ชุดฐานยึดเก้าอี้ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ

.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ

10G ตามมาตรฐาน EN1865-1 และ EN 1789 พร้อมแนบเอกสาร
หลักฐานในวัน เสนอราคาด้วย

- 1.10 ชุดเฟือกลม (Vacuum splint set) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 1.10.1 เป็นเฟือกแบบใช้ระบบสุญญากาศ โดยใช้วิธีการสูบลมออกเพื่อให้เฟือกแข็งตัว
- 1.10.2 มีสายรัด เพื่อรัดให้เกิดความกระชับกับอวัยวะผู้บาดเจ็บ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- 1.10.3 ระบบมีวาล์วเปิด-ปิดอากาศเข้า-ออก
- 1.10.4 แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ (Transparent)
- 1.10.5 ในแต่ละชุด ประกอบด้วยเฟือกขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่
- 1.10.6 มีที่สูบลมทำจากวัสดุ Aluminum ไม่ชำรุดแตกง่าย และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับตัวเฟือก
- 1.10.7 ตัวเฟือกขนาดเล็กมีลักษณะเป็นรูปตัว T เพื่อสะดวกเมื่อใช้สำหรับงอให้เข้ารูปทรงตามข้อศอกหรือข้อเท้าหรือข้อมือ
- 1.10.8 ภายในเฟือกขนาดกลางและขนาดใหญ่แบ่งภายในออกเป็นช่องตามยาวไม่น้อยกว่า 3 ช่องเพื่อป้องกันเม็คโฟมไหลมารวมกัน
- 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 ชุดประกอบด้วย ผู้ใหญ่ 2 ชิ้น เด็ก 2 ชิ้น
- 1.11.6 มีกระเป๋าค้ำในลอนอย่างดี จำนวน 1 ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- 1.11.7 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 1.12 กระเป๋าพยาบาลชนิดสะพายพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลบาดแผล ห้ามเลือด คมกระดูก ตัวกระเป๋ามีน้ำหนักเบา สามารถหิ้วหรือสะพายเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวก รวดเร็วเมื่อเปิดออกมีการแบ่งช่อง ชั้นที่บรรจุของต่างๆอย่างชัดเจน อุปกรณ์พยาบาลด้านในบรรจุในถุงที่สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก
- 1.13 เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ.....

..... กรรมการ..... กรรมการ.....

1.13.1 หลอดไฟเป็นแบบ LED ด้าม ถูพร้อมแผ่นส่องตรวจ

1.13.2 แผ่นส่องตรวจ (Blade) จำนวน 3 ขนาด

1.13.3 เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

1.14 เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ

เป็นเครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ มีขนาดกะทัดรัด เหมาะสำหรับการใช้งาน ลำเลียงผู้ป่วย หรือใช้ในกรณีฉุกเฉิน โดยสามารถปรับตั้งอัตราการหายใจ และปริมาตรอากาศในการหายใจ เข้า-ออกได้ ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน

1.14.1 คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1.14.1.1 เครื่องช่วยหายใจทำงานด้วยระบบผสมของ Pneumatic หรือ Electronic Control

1.14.1.2 เป็นเครื่องช่วยหายใจที่สามารถปรับและควบคุมปริมาตรอากาศในการหายใจเข้า-ออก (Tidal Volume) ได้

1.14.1.3 สามารถตั้งอัตราการหายใจของผู้ป่วยได้ในช่วงไม่น้อยกว่า 10 – 30 ครั้งต่อนาที

1.14.1.4 สามารถกำหนดเวลาในการหายใจเข้า สำหรับเด็ก หรือ สำหรับผู้ใหญ่ได้เพื่อความ สะดวกในการใช้งาน

1.14.1.5 มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อมีการทำงานผิดปกติ

1.14.1.6 เครื่องใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

1.14.1.7 มีสวิทช์ เปิด – ปิด ปุ่มการตั้งปริมาตรอากาศหรือสวิทช์ตั้งอัตราการหายใจ อยู่ด้านหน้าเครื่อง มองเห็นได้อย่างชัดเจน

1.14.1.8 จอแสดงผล ในภาคการแสดงอัตราการหายใจหรือค่าแรงดันภายใน ทางเดินหายใจ (Airway Pressure)

1.14.2 อุปกรณ์ประกอบมาตรฐาน

1.14.2.1 เครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง

1.14.2.2 สายท่อออกซิเจนชนิด disposable จำนวน 1 เส้น

1.14.2.3 วาล์วสำหรับใช้กับเครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด

1.14.2.4 หน้ากากช่วยหายใจ จำนวน 1 อัน

1.15 เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ
กรรมการ.....กรรมการ

คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดพกพา
2. มีสีสันสะดุดตา มองเห็นได้ชัดเจน ทำให้สะดวกต่อการพบเห็น
3. สามารถใช้งานร่วมกับ Batteries ชนิด 123A Photo Flash Lithium Manganese Dioxide
4. น้ำหนักของตัวเครื่องไม่เกิน 3.5 กิโลกรัม
5. สามารถแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั้งแบบเสียงพูดข้อความและรูปภาพ

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. ใช้รูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจ Rectilinear Biphasic
2. สามารถประจุไฟฟ้าแบบอัตโนมัติเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องการการกระตุ้นหัวใจ และสามารถคงสถานะภาพการประจุไฟฟ้าไว้ได้นาน 30 วินาที
3. สามารถเปลี่ยนระดับพลังงานได้เองโดยอัตโนมัติ โดยมี พลังงานสูงสุดที่ 200 J Biphasic
4. สามารถประจุไฟฟ้าไปยังระดับพลังงานที่เครื่องเลือกได้ภายใน 10 วินาที
5. สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียวได้และแผ่นนำไฟฟ้ามีอายุการเก็บรักษาได้นาน 2 ปี
6. แผ่นนำไฟฟ้าที่ใช้กับตัวเครื่อง สามารถติดตามสภาพการทำ CPR ของผู้ช่วยเหลือ และสามารถรายงาน ผลทั้งในรูปแบบเสียงพูด, ข้อความและสัญลักษณ์บนหน้าจอ
7. ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเอง ในขณะที่เริ่มเปิดเครื่อง และแสดงความพร้อมของตัวเครื่องด้วยสัญลักษณ์
8. Battery ที่ใช้กับตัวเครื่องมีอายุการใช้งาน 2 ปี หรือสามารถการกระตุ้นหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 200 ครั้ง หรือสามารถทำการติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 1.5 ชั่วโมง
9. ตัวเครื่องมีหน้าจอ LCD
10. ตัวเครื่องผ่านการทดสอบทาง MIL std. 810F. Min. Helicopter test

อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|--|---------|
| 1. แผ่นนำไฟฟ้าแบบมี CPR SENSOR | 2 ชุด |
| 2. แบตเตอรี่แบบ 123A Photo Flash Lithium Manganese Dioxide | 10 ก้อน |
| 3. กระเป๋าสะพายสำหรับใส่ตัวเครื่อง | 1 ใบ |

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ

.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ

4. เงื่อนไขเฉพาะ

- 4.1 คั้วรถ บริษัทผู้ผลิตรถต้องรับประกันคุณภาพในระยะเวลา 3 ปี หรือระยะทาง 100,000 กม. สุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขาย จะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิดกรณีอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ
- 4.2 การนำรถยนต์เข้าบำรุงรักษาฟรีค่าแรงภายในระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด สามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการที่ตัวแทนจำหน่ายทั่วราชอาณาจักร
- 4.3 โรงงานผู้ตกแต่ง คัดแปลงรถพยาบาลจะต้องมีมาตรฐานและขึ้นทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนด ดังนี้ โดยต้องแนบสำเนาเอกสารใบอนุญาตมาพร้อมใบเสนอราคา
- 4.3.1 โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องขึ้นทะเบียนไว้กับกรมสรรพสามิต พร้อมทั้งแสดงใบทะเบียนสรรพสามิตมาพร้อมใบเสนอราคา
- 4.4 ผู้เสนอราคาต้องยื่นรูปแบบหรือแคตตาล็อกตัวจริงแสดง รุ่น ตรายักษ์และประเทศผู้ผลิต สำหรับตัวรถและอุปกรณ์ตามท้ายนี้
- 4.4.1 ไฟฉุกเฉิน
- 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 เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ
- 4.4.14 เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ
- 4.4.15 รถยนต์

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

..... ประธานกรรมการ..... กรรมการ..... กรรมการ

..... กรรมการ..... กรรมการ

- 4.5 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลในข้อ 4.3 ให้เป็นตัวแทนยื่นเสนอราคา โดยมีหนังสือยืนยันยืนยันมาพร้อมใบเสนอราคา
- 4.6 หากคณะกรรมการฯ ประสงค์ขอลูกสินค้าตัวอย่าง ของรายการอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ และอุปกรณ์ติดตั้งประจำรถพยาบาล ผู้เสนอราคาต้องนำส่งสินค้ารายการที่คณะกรรมการร้องขอ ภายใน 3 วันทำการ
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่จากโรงงานผู้ผลิต ในการซ่อมบำรุงและอุปกรณ์สิ้นเปลืองเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปีนับจากวันส่งสินค้า ของเครื่องมือแพทย์ตามรายการดังนี้ เตียงเงินผู้ป่วย เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย เครื่องดูดเสมหะ เครื่องกระตุกหัวใจ
- 4.8 ครุภัณฑ์ที่ส่งมอบ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นรุ่นที่มีจำหน่ายในปัจจุบัน
- 4.9 ประกันสัญญา 2 ปี
- 4.10 ติดตั้งกล้องหน้ารถ - กล้องหลังรถ ให้พร้อมใช้งาน
- 4.11 ผู้เสนอราคา รับผิดชอบในการจดทะเบียนรถยนต์ เป็นของส่วนราชการผู้ซื้อให้เสร็จสิ้นถูกต้อง โดยผู้ซื้อไม่เสียค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนใดๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

.....ประธานกรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ

.....กรรมการ.....กรรมการ