



ประกาศจังหวัดจันทบุรี

เรื่อง สอบราคาซื้อรถพยาบาล(รถตู้)ปริมาณกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี. จำนวน ๑ คัน

จังหวัดจันทบุรีมีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อรถพยาบาล(รถตู้)ปริมาณกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี. จำนวน ๑ คัน ตามรายการ ดังนี้

รถพยาบาล(รถตู้)ปริมาณกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี.	จำนวน	๑ คัน
--	-------	-------

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่โรงพยาบาลชลง ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ ฝ่ายบริหารทั่วไป โรงพยาบาลชลง อำเภอลง จังหวัดจันทบุรี และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคา ในวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อ ได้ที่ ฝ่ายบริหารทั่วไป โรงพยาบาลชลง อำเภอลง จังหวัดจันทบุรี ในวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่ เว็บไซต์ <http://hosklung.no-ip.org/hosklung> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐๓๙๔๔๑๖๔๔ ต่อ ๑๒๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙

15

(นางขจีพร อีราทรง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชลง ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดจันทบุรี

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไข่งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ชื่อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง

-รถพยาบาล(รถตู้)ปริมาตรกระบอบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี. จำนวน ๑ คัน
หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลชลุ อำเภอชลุ จังหวัดจันทบุรี

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ

เป็นจำนวนเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง

วันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๙ ราคากลาง ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

๔.๑ จากราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักงบประมาณ สิงหาคม ๒๕๕๙

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๕.๑ นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๕.๒ นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ	ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๕.๓ นายสถาพร เจริญยิ่ง	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางโรงพยาบาล (รถตู้)

โรงพยาบาลชลง จังหวัดจันทบุรี

วัตถุประสงค์ ใช้เป็นรถพยาบาลสำหรับการปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้ป่วยในภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน ก่อนถึงโรงพยาบาล หรือเพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วย และใช้ขนส่งผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลต่าง ๆ

คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น ๒ หมวด ดังนี้

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด (ข) คุณลักษณะของเครื่องมือ-อุปกรณ์การแพทย์

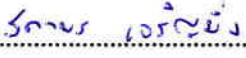
หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์ มีรายละเอียด ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไปของรถยนต์

๑. เป็นรถที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นรถพยาบาลหรือรถดัดแปลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สีขาว สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๒. ความสูงจากพื้นถึงหลังคาไม่น้อยกว่า ๒,๒๘๕ มิลลิเมตร และความกว้างภายนอกตัวรถไม่ต่ำกว่า ๑,๘๘๐ มิลลิเมตร สามารถบรรทุกผู้ป่วยนอนในรถได้ไม่ต่ำกว่า ๒ คน และผู้โดยสารอื่นได้อีก ๒ ที่ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย
๓. กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
๔. ในห้องคนขับและห้องพยาบาลติดตั้งระบบปรับอากาศ
๕. ในห้องคนขับติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/MP๓ พร้อมลำโพง
๖. มีผนังกันห้องคนขับและห้องพยาบาลออกจากกัน โดยมีช่องสำหรับสื่อสารระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล
๗. มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนดแฉวยาวแบบไฟ LED ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ
 - ๗.๑ เป็นไฟฉุกเฉินแบบแฉวยาว ประกอบด้วย ดวงไฟแบบ LED จำนวน ๒๒ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - ๗.๑.๑ ใช้ชุดหลอด LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด ใช้ความเข้มของแสงตามมาตรฐาน
 - ๗.๑.๒ ฝาเลนส์ครอบดวงไฟ ทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต ด้านซ้ายมีสีน้ำเงิน และด้านขวามีสีแดง สีของเลนส์ช่องกลางใส ด้านบนของฝาเลนส์มีลายผ้า เพื่อเพิ่มความเข้มของแสง ขนาดของแผงไฟ ยาวไม่น้อยกว่า ๔๕ นิ้ว สูงไม่เกิน ๖ นิ้ว กว้างไม่น้อยกว่า ๑๑ นิ้ว
 - ๗.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศไทย, ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือทวีปยุโรป โดยระบุในแคตตาล็อกหรือแบบหลักฐานการรับรอง
 - ๗.๓ บนหลังคากึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งโคมไฟสีน้ำเงิน-แดง แฉวสั้น แบบ LED จำนวน ๑ ชุด เป็นผลิตภัณฑ์ภายในประเทศไทย, ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือทวีปยุโรป
๘. การติดตั้งระบบแสงไฟ ต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน ตามข้อกำหนดการปรับปรุงรถพยาบาล (Ambulance) ของกระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

ลงชื่อ.....
(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์)

ลงชื่อ.....
(นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ)

ลงชื่อ.....
(นายสถาพร เจริญยิ่ง)

- ๘.๑ ระบบไฟฉุกเฉินบนหลังคาด้านหลังหน้า
- ๘.๒ ไฟกระพริบ (Flash Light) จำนวน ๘ จุด รอบตัวรถ ดังนี้
- จำนวน ๑ คู่ ด้านหน้ารถ
 - จำนวน ๑ คู่ ด้านหลังรถ
 - จำนวน ๑ คู่ ด้านข้างรถ ข้างขวา
 - จำนวน ๑ คู่ ด้านข้างรถ ข้างซ้าย
- ๘.๓ ไฟส่องสว่าง ๕ จุด ในตำแหน่งรอบคันรถ
- จำนวน ๒ จุด ข้างขวา
 - จำนวน ๒ จุด ข้างซ้าย
 - จำนวน ๒ จุด ในฝาหลัง
๙. มีเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพง ขนาด ๑๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ จำนวน ๑ เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับ มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๙.๑ มีปุ่มหมุนเปิด-ปิด และเพิ่ม-ลดเสียง ไมโครโฟนและไซเรน
- ๙.๒ มีไมโครโฟน มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมที่ยึดไมโครโฟน
- ๙.๓ เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๓ เสียง ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- ๙.๔ มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินแบบชั่วคราว สามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการและเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน
- ๙.๕ ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ โดยติดตั้งตามความเหมาะสมกับลักษณะรถ จำนวน ๑ ตัว
- ๙.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา
๑๐. มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑๐.๑ เป็นเครื่องประจุไฟที่สามารถต่อกับปลั๊กเสียบประจำรถ ช่วยรักษาระดับไฟในแบตเตอรี่ให้พร้อมใช้งาน ยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
- ๑๐.๒ สามารถประจุแบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว-กรดทุกแบบ ทุกขนาด
- ๑๐.๓ รับแรงดันไฟฟ้าได้ระหว่าง ๒๒๐-๒๔๐ vac
- ๑๐.๔ มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อลัดวงจร ต่อสายผิดขั้วและเมื่ออุณหภูมิเครื่องประจุร้อนจัด พร้อมทั้งลดอัตราการประจุลงอัตโนมัติเมื่อประจุอยู่ในสภาพอากาศร้อน
๑๑. ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูเปิด-ปิด เป็นชนิดบานเลื่อน และด้านหลังมีประตูเปิด-ปิดแบบเปิดออกซ้ายขวา หรือยกขึ้น-ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกจากรถพยาบาล
๑๒. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีสวิตช์เปิด-ปิด โดยการติดตั้งพัดลมจะต้องไม่ทำให้น้ำรั่วซึมเข้าห้องพยาบาลได้
๑๓. ด้านหลังห้องคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่ง ๒ ที่นั่ง หันหน้าไปทางด้านท้ายรถ
๑๔. มีตู้เก็บที่ออกซิเจน พร้อมประตูเปิด-ปิด และท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนขนาด G จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ท่อ พร้อมอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจนอย่างแน่นหนา ท่อทั้งสองเชื่อมต่อด้วยระบบ Pipe Line

ลงชื่อ.....

(นางมณฑาทิพย์ พงศ์พิชญ์)

ลงชื่อ.....

(นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ)

ลงชื่อ.....

(นายสถาพร เจริญยิ่ง)

๑๕. ถัดจากตู้เก็บท่อออกซิเจน ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น ด้านล่างตู้เวชภัณฑ์เป็นช่องเก็บของถัดจากตู้เวชภัณฑ์เป็นตู้สำหรับเก็บ และติดตั้งเครื่องมือแพทย์
๑๖. ถัดจากตู้เก็บเวชภัณฑ์ มีคอนโซลยาวจนสุดตัวรถ โดยเหลือพื้นที่ไว้เก็บเก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยสำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ โดยออกแบบเพื่อรองรับ และยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้เก็บอุปกรณ์การแพทย์
๑๗. ด้านบนเหนือจากคอนโซล ขนานไปกับตัวรถ มีตู้เก็บเครื่องมือแพทย์พร้อมประตูแบบบานเลื่อน สลับ ยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ซม.
๑๘. มีที่แขวนตัว พร้อมเข็มขัดคล้องตัว สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัม มีที่แขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือดไม่น้อยกว่า ๒ ที่ พร้อมที่รัดภาชนะทั้งสอง
๑๙. มีสวิตช์ตัดไฟฟ้า (Cut-Out) ห้องพยาบาล อยู่ในห้องคนขับ เพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่ตั้งใจ
๒๐. ห้องพยาบาล
 - ๒๐.๑ ผนักและผ้าเปดานภายในห้องพยาบาลตู้เก็บท่อออกซิเจน ตู้เก็บเวชภัณฑ์ ตู้ลอยเก็บเครื่องมือแพทย์ รวมทั้งคอนโซลภายในห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาส และ/หรือพลาสติก ABS เคลือบด้วยวัสดุเคลือบผิวผสมอนุภาคนาโนที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย มีชุดไฟแสงสว่างแบบทรงยาว ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ วัตต์ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวนไม่ต่ำกว่า ๔ ชุด ชุดละ ๒ ดวง แยกสวิตช์ปิด-เปิดได้
 - ๒๐.๒ พื้นห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาสมีแกน (Core) เป็น PVC Foam หรือ Polypropylene มีความหนาไม่น้อยกว่า ๘ มิลลิเมตร
๒๑. มีชุดเก้าอี้ม้านั่งเดี่ยว และเก้าอี้ม้านั่งยาว ตามรูปแบบ (Shop Drawing) ที่ยื่นเสนอในกรณีฉุกเฉิน เก้าอี้ทั้งสองสามารถปรับเป็นที่นอนสำหรับผู้ป่วยคนที่ ๒ พร้อมสายรัดตัวผู้ป่วย
๒๒. มีชุดลิ้นชักเตียง สำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นขึ้น-ลงจากด้านท้ายรถแบบรางคู่
๒๓. ติดตั้งโคมไฟสปอร์ตไลท์ชนิดหลอดฮาโลเจน ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ วัตต์ บริเวณหลังคารถไม่ต่ำกว่า ๕ ดวง มีสวิตช์ควบคุมชนิด ๒ ทาง สามารถควบคุมการเปิด - ปิดได้จากห้องคนขับ และแผงควบคุมของห้องพยาบาล
๒๔. มีชุดแปลงไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ วัตต์ พร้อมปลั๊กไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ พร้อมระบบป้องกันไฟฟ้ารั่ว และมีปลั๊กไฟฟ้าแบบ ๑๒ โวลท์ และมีชุดสายพ่วงต่อแบบม้วนสำหรับใช้ไฟ ๒๒๐ โวลท์ มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมเต้าเสียบแบบมีสายดิน และมีเต้ารับติดตั้งตัวรถแบบมีสายดินอย่างน้อย ๔ ช่อง

คุณลักษณะทางเทคนิคของรถยนต์

๑. ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒๔๐๐ ซีซี มีกำลังเครื่องยนต์สุทธิไม่น้อยกว่า ๑๒๕ แรงม้า
๒. ระบบกันสะเทือน มาตรฐานผู้ผลิต ติดตั้งใช้ค้ำพชนิด ๒ จังหวะ หรือคอยล์สปริง
๓. ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนด้านขวาแรคแอนด์พีนีเยน

ลงชื่อ.....

(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์)

ลงชื่อ.....

(นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ)

ลงชื่อ.....

(นายสถาพร เจริญยิ่ง)

๔. ระบบห้ามล้อ แบบไฮดรอลิกมีหม้อลมช่วย ดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลัง หรือดิสเบรกทั้งสี่ล้อ และมีห้ามล้อมือ
๕. ระบบส่งกำลัง ใช้เกียร์กระปุก มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เป็นแบบซินโครเมช และเกียร์ ถอยหลัง ๑ เกียร์
๖. ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ ขนาด ๑๒ โวลท์ ๑๐๐ แอมแปร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์อัลเตอร์เนเตอร์ และคอมไฟฟ้าประจำรถ
๗. ความยาวช่วงล้อหน้า-หลัง ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร
๘. มีเข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับ และที่นั่งตอนหน้าของรถ
๙. ล้ออะลูมิเนียมอัลลอยด์ พร้อมยางขนาด ๒๑๕-๗๐ R๑๕
๑๐. อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต
๑๑. ต้องติดสติ๊กเกอร์ตามมาตรฐานสากล และสติ๊กเกอร์ลายคาด ๑ ชุด สีแดงสลับแบบสะท้อนแสงที่

ภายนอกตัวรถ

๑๒. แสดงสัญลักษณ์ และชื่อหน่วยงาน ตามที่กระทรวงสาธารณสุข หรือผู้จัดซื้อกำหนด
๑๓. ติดตั้งกันชนหน้าและกันชนหลัง เป็นโลหะปลอดภัยนิม ตลอดความกว้างของตัวรถ ขนาดเส้นผ่าน

ศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๒ นิ้ว

๑๔. มีอุปกรณ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉิน อย่างน้อย ดังนี้

- | | |
|--|-------------|
| ๑๔.๑ ล้อ-ยางอะไหล่ ตามขนาดมาตรฐานผู้ผลิต | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๒ แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๓ ประแจถอดล้อ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๔ เครื่องมือ-อุปกรณ์ประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต ประกอบด้วย | |
| ๑๔.๔.๑ ประแจปากตาย เบอร์ ๒๙ | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๔.๔.๒ ประแจแหวนข้าง - ปากตายข้าง เบอร์ ๘ - ๒๔ | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๔.๔.๓ ประแจเลื่อนขนาด ๑๒ นิ้ว | จำนวน ๑ ตัว |
| ๑๔.๔.๔ ไขควงขนาด ๖ นิ้วทั้งปากแบนและปากแฉก | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๔.๕ คีมธรรมดา | จำนวน ๑ อัน |
| ๑๔.๔.๖ คีมล๊อค ๑๐ นิ้ว | จำนวน ๑ อัน |
| ๑๔.๔.๗ ข่องหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น | จำนวน ๑ ใบ |
| ๑๔.๔.๘ คอมไฟสปอร์ตไลท์ พร้อมสายและปลั๊กเสียบ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๔.๙ ค้อน | จำนวน ๑ อัน |
| ๑๔.๔.๑๐ เครื่องดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยชนิดไม่มีสาร CFC | |
| ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์ พร้อมติดตั้ง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๔.๔.๑๑ เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสง | |
| รูปสามเหลี่ยมชนิดถอดตั้งได้ | จำนวน ๑ ชุด |

ลงชื่อ  ลงชื่อ  ลงชื่อ 

(นางมณฑาทิพย์ พงศ์ศิริ) (นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ) (นายสถาพร เจริญยิ่ง)

๑๕. วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง ๒๕ วัตต์ จำนวน ๒ เครื่อง ทั้งด้านคนขับและในห้องพยาบาล มีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๕.๑ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคม VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์ที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ ๑๓๖ MHz ถึง ๑๗๔ MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Duplex

๑๕.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ Volts

๑๕.๓ มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๑ ช่อง

๑๕.๔ RF Input / Output Impedance = ๕๐ Ohm

๑๕.๕ มีวงจร QT/DOT ๒ Tone signaling หรือวงจร CTCSS (Continuous Tone Control Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม

๑๕.๖ ภาคเครื่องส่ง

๑๕.๖.๑. มีกำลังส่งออกอากาศ (FR Power Output) ไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์

๑๕.๖.๒ มีค่า Deviation = ± 5 kHz

๑๕.๖.๓ มีค่า Audio Distortion ไม่เกิน ๑๐%

๑๕.๗ ภาครับ

๑๕.๗.๑ มีค่า Sensitivity ๐.๒๕ μ v หรือดีกว่า

๑๕.๗.๒ มีค่า Spurious และ Image Rejection ๘๐ dB หรือดีกว่า

๑๕.๗.๓ มีค่า Inter - modulation ๗๕ dB หรือดีกว่า

๑๕.๗.๔ Audio Output ไม่น้อยกว่า ๐.๒ วัตต์และมี Audio Distortion ไม่เกิน ๕%

๑๕.๗.๕ มี Gain ไม่น้อยกว่า ๓ dB

๑๕.๗.๖ มี Input Impedance ๕๐ Ohm

๑๕.๗.๗ มีค่า VSWR $\leq 1.5:1$

๑๕.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศญี่ปุ่น

๑๕.๙ ชุดอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๑๕.๙.๑ สายไมโครโฟน จำนวน ๑ ชุด

๑๕.๙.๒ สายอากาศตามคุณลักษณะที่กำหนด จำนวน ๑ ชุด


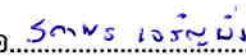
๑๕.๙.๓ หนังสือคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
จำนวน ๑ ชุด

๑๕.๙.๔ หนังสือคู่มือตรวจสอบ แสดงหลักการทำงานของเครื่อง แสดงชิ้นส่วน และลายแผนพิมพ์ ซึ่งมีสัญลักษณ์หรือรูปและหมายเลขกำกับชิ้นส่วนมีวงจร และมีวิธีปรับแต่งเครื่อง เป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

จำนวน ๑ ชุด

หมวด (ข) คุณลักษณะของเครื่องมือ-อุปกรณ์การแพทย์ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น ๑ เตียง มีคุณสมบัติ ดังนี้

ลงชื่อ.......... ลงชื่อ.......... ลงชื่อ..........
(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์) (นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ) (นายสถาพร เจริญยิ่ง)

- ๑.๑ ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะปลอดสนิม หรืออลูมิเนียมอัลลอยด์ มีความแข็งแรงสามารถนวดหัวใจได้ โดยไม่ต้องใช้แผ่นกระดานรองหลัง
- ๑.๒ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากโลหะปลอดสนิม หรืออลูมิเนียมอัลลอยด์
- ๑.๓ พนักพิงหลังเป็นระบบไฮดรอลิก หรือระบบ Manual ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น-ลง สามารถปรับระดับได้ ไม่ต่ำกว่า ๗๐ องศา
- ๑.๔ การปรับเปลี่ยนจากเตียงนอนเป็นรถเข็น และเข็นขึ้นรถพยาบาลสามารถปฏิบัติได้โดยเจ้าหน้าที่คนเดียว และเมื่อเตียงลงจากรถล้อคู่หลัง และล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)
- ๑.๕ มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะดวกตามลักษณะของเตียง สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วยอย่างน้อย ๒ เส้น
- ๑.๖ น้ำหนักเตียงไม่รวมอุปกรณ์ประกอบหนักไม่เกิน ๓๖ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม
- ๑.๗ มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้ายและด้านขวา พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน ๑ เสอ สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง
- ๑.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา หรือผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO๑๓๔๘๕
๒. ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๒.๑ สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้ป่วยเข้ากับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) หรือเปลตัก
 - ๒.๒ ตัวก่อนโฟมทำจากโฟมหรือฟองน้ำ และภายนอกหุ้มเคลือบด้วยโพลีเอทิลีน หรือโพลีไวนิลคลอไรด์ ทั้งชิ้น ผิวโดยรอบเรียบเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมม ภายใน
 - ๒.๓ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผาก และคางผู้ป่วย
 - ๒.๔ ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง เช็ดทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
 - ๒.๕ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นส่วนประกอบ
๓. ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้
 - ๓.๑ ทำด้วยพลาสติก ทนแรงกระแทก และสามารถกันน้ำได้
 - ๓.๒ มีขนาดและน้ำหนักโดยประมาณ ดังนี้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ซม. ความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๕ ซม. และน้ำหนักไม่เกิน ๘ กิโลกรัม
 - ๓.๓ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กก. โดยแผ่นกระดานแอ่นไม่เกิน ๕ ซม. และสามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้
 - ๓.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้
 - ๓.๕ มีสายรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดได้ และมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวน ๓ เส้น
๔. ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ ๑ ชุด และชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก ๑ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย
 - ๔.๑ ถังลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจ ผลิตจากยางซิลิโคนแบบมี Pressure release วาล์วสำหรับผู้ใหญ่มีปริมาตรอย่างน้อย ๑,๗๐๐ มล. และสำหรับเด็กมีปริมาตรอย่างน้อย ๕๐๐ มล. จำนวนอย่างละ ๑ ชิ้น

ลงชื่อ.....

(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์)

ลงชื่อ.....

(นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ)

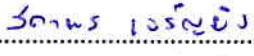
ลงชื่อ.....

(นายสถาพร เจริญยิ่ง)

- ๔.๒ ถุงสำรองออกซิเจน จำนวน ๑ ชิ้น (Reservoir bag)
- ๔.๓ หน้ากากครอบปากและจมูกแบบโปร่งใส จำนวน ๒ ขนาด ๆ ละ ๑ อัน
- ๔.๔ ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้น จำนวน ๓ อัน
๕. เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
- ๕.๑ ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจเป็นโลหะปลอดสนิม
- ๕.๒ แผ่นส่องตรวจ (Blade) จำนวน ๓ ขนาด เป็นโลหะปลอดสนิม แบบท่อหุ้มไฟเบอร์ออฟติกไว้ภายใน โดยใช้ไฟเบอร์ออฟติกเป็นตัวนำแสง โดยใช้หลอดก๊าซผสมฮาโลเจนกับซินอน
- ๕.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
๖. เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๖.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ และสามารถชาร์จแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง ด้วยกระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ มีหูหิ้ว น้ำหนักไม่เกิน ๓.๖ กิโลกรัม
- ๖.๒ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ มิลลิบาร์ และอัตราการไหลของอากาศสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที
- ๖.๓ ภาชนะบรรจุของเหลว มีขนาดปริมาตรไม่ต่ำกว่า ๔๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ
- ๖.๔ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร
- ๖.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
๗. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผ้าผืน จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๗.๑ เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังห้องพยาบาล
- ๗.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตรปรอท
- ๗.๓ มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ ๑ ชุด และผ้าพันขาผู้ใหญ่ ๑ ชุด เป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener) พร้อมลูกยางอัดอากาศ
- ๗.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต
- ๗.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
๘. กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์บรรจุอยู่ในกระเป๋า ดังนี้
- ๘.๑ เป็นกระเป๋าสะพายและมีหูหิ้วทำด้วยวัสดุกันน้ำ
- ๘.๒ มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ สามารถเก็บได้ไม่ต่ำกว่า ๖๐ หลอด
- ๘.๓ สามารถบรรจุท่อออกซิเจน ขนาด ๒ ลิตร (ประมาณ ๔๐๐ ลิตรออกซิเจน) ภายในกระเป๋า ๑ ท่อ และอีก ๑ ท่อ สำรองไว้ในรถ มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๘.๓.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดเบา เป็นถังไร้ตะเข็บรอยต่อ
- ๘.๓.๒ การเปิด - ปิด ถังออกซิเจนสามารถกระทำได้โดยสะดวก ได้รับอนุญาตให้นำเข้าอย่างถูกต้องตามกฎหมายจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประเทศไทย พร้อมแสดงหลักฐานมาพร้อมในวันยื่นเอกสาร
- ๘.๓.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
- ๘.๔ มีชุดปรับความดัน (Regulators) จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๘.๔.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ หรือทองเหลือง

ลงชื่อ.....
(นางมณฑาทิพย์ พงศ์พิชญ์)

ลงชื่อ.....
(นางเยาวเรศ พัทฒน์ชัยกิจ)

ลงชื่อ.....
(นายสถาพร เจริญยิ่ง)

- ๘.๔.๒ สามารถปรับแรงดันใช้งานได้ตั้งแต่ ๒-๒๕ ลิตรต่อนาที
- ๘.๔.๓ มีข้อต่อ D.I.S.S. ๒ ตำแหน่ง เพื่อต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ
- ๘.๔.๔ มีข้อต่อทางปลา จำนวน ๑ ตำแหน่ง เพื่อต่อเข้าหาหน้ากากออกซิเจน
- ๘.๔.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
- ๘.๕ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Digital จำนวน ๑ ชุด เป็นเครื่องวัดความดันแบบดิจิตอล มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๘.๕.๑ มีช่วงในการวัดความดันโลหิตไม่ต่ำกว่า ๔๐ - ๒๕๐ mmHg และช่วงในการวัดชีพจรไม่ต่ำกว่า ๔๐ - ๑๘๐ ครั้งต่อนาที
- ๘.๕.๒ มีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิตไม่เกิน ± 3 mmHg และชีพจรไม่เกิน ๕%
- ๘.๕.๓ การพองตัวของถุงบัพ (Arm Cuff) เป็นระบบอัตโนมัติ
- ๘.๕.๔ มี Arm Cuff ขนาดผู้ใหญ่ จำนวน ๑ ชิ้น, เด็ก จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๕.๕ เก็บข้อมูลการวัดได้ไม่ต่ำกว่า ๘๐ ครั้ง
- ๘.๕.๖ มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติหากไม่ได้ใช้งาน
- ๘.๖.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศญี่ปุ่น
- ๘.๖ หูฟัง (Stethoscope) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๘.๖.๑ หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อฟังเสียงความถี่สูงหรือความถี่ต่ำ
- ๘.๖.๒ หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะผสมประกอบเป็น ๒ ด้าน ด้าน Bell และด้าน Diaphragm
- ๘.๖.๓ ก้านหูฟังทำจากโลหะสังเคราะห์
- ๘.๖.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
- ๘.๗ ไฟฉายส่องรูมาน จำนวน ๑ อัน
- ๘.๗.๑ ตัวกระบอกผลิตจากโลหะสังเคราะห์น้ำหนักเบา สามารถป้องกันการกระแทก ใช้หลอดไฟแบบฮาโลเจน
- ๘.๗.๒ มีน้ำหนักเบาไม่เกิน ๓ ออนซ์ (รวมแบตเตอรี่)
- ๘.๗.๓ สามารถปิด-เปิด ใช้งานได้ง่ายด้วยมือข้างเดียว
- ๘.๗.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
- ๘.๘ สายดูดเสมหะ (Suction Tube) จำนวน ๖ เส้น
- ๘.๙ ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ (Endo tracheal Tube with connectors) ชนิดของผู้ใหญ่และเด็ก จำนวนไม่น้อยกว่าชนิดละ ๕ ชุด
- ๘.๑๐ คีมจับ (Magil Forceps) ชนิดของผู้ใหญ่และเด็ก ชนิดละ ๑ อัน
- ๘.๑๑ กรรไกรพลาสติกเตอร์ (Bandage scissor) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ อัน
- ๘.๑๒ กระบอกฉีดยาขนาด ๑๐ ซีซี (Syringe ๑๐ cc.) จำนวน ๑๐ อัน
- ๘.๑๓ พลาสเตอร์ (Adhesive plaster) ขนาดกว้าง ๑ นิ้ว จำนวน ๑ ม้วน
๙. เครื่องตรวจวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจร (Pulse Oximeter) พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานและ Finger Clip sensor จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติ ดังนี้

ลงชื่อ.....

(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์)

ลงชื่อ.....

(นางเยาวเรศ พัทธน์ชัยกิจ)

ลงชื่อ.....

(นายสถาพร เจริญยิ่ง)

- ๙.๑ เป็นเครื่องขนาดเล็กหน้าจอ LCD สี่ทำงานด้วยแบตเตอรี่
- ๙.๒ สามารถตรวจวัด และแสดงปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) ได้ตั้งแต่ ๑-๑๐๐ เปอร์เซนต์
- ๙.๓ มีความถูกต้องในการวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 2\%$
- ๙.๔ สามารถตรวจวัดและแสดงสัญญาณชีพจร (Pulse) ได้ค่าตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า และแสดง SpO₂ Wave form (Plethysmogram wave form) บนหน้าจอได้
- ๙.๕ มีความถูกต้องในการวัดอัตราการเต้นของชีพจร โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 3 bpm
- ๙.๖ มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) และสัญญาณชีพจร (Pulse) มีค่าผิดปกติ
- ๙.๗ ใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ สามารถทำงานต่อเนื่องได้นานไม่ต่ำกว่า ๒๔ ชั่วโมง พร้อม Trend Memory ได้ไม่ต่ำกว่า ๙๖ ชั่วโมง
- ๙.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศในทวีปเอเชีย
๑๐. ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๑๐.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายนอกเป็นโฟมอ่อน
- ๑๐.๒ ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)
- ๑๐.๓ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
- ๑๐.๔ เป็นแบบปรับขนาดได้ สามารถใช้ได้กับเด็กโตจนถึงผู้ใหญ่ สามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า ๔ ขนาด ๑ ชุด มี ๑๒ ชิ้น
- ๑๐.๕ มีกระเป๋าดำอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
๑๑. ชุดเฝือกลม (Vacuum Splints set) จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๑๑.๑ โครงสร้างทำจาก Vinyl หรือ Polyester ภายในบรรจุเม็ดโฟม ซึ่งจะแข็งตัว เมื่อดูดลมออก และไม่บีบรัดร่างกาย
- ๑๑.๒ มีปุ่มเปิดปิดลมชนิดหมุนปิด-เปิด มั่นคงแข็งแรง
- ๑๑.๓ มีสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener) สำหรับใช้รัดหรือห่อชุดอุปกรณ์กับร่างกาย
- ๑๑.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้
- ๑๑.๕ มี ๓ ขนาด สำหรับใช้งาน ได้แก่ ขามีขนาด ๑๑๐-๑๔๕ x ๖๖-๗๖ x ๓ ซม. แขนมีขนาด ๗๒-๙๐ x ๓๘-๖๐ x ๓ ซม. ปลายแขนมีขนาด ๔๕-๕๕ x ๓๐-๔๐ x ๓ ซม.
- ๑๑.๖ มีที่สูบลมจากวัสดุอลูมิเนียมสามารถทำการสูบลมออกด้วยมือข้างเดียว และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับตัวเฝือก
- ๑๑.๗ มีถุงผ้ากันน้ำอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- ๑๑.๘ มีชุดปะซ่อมสามารถที่ปะซ่อมได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ครั้ง
- ๑๑.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
๑๒. ชุดให้ Oxygen เป็นแบบ Pipe Line System จำนวน ๑ ชุด เป็นเครื่องให้ Oxygen สำหรับระบบท่อส่งก๊าซออกซิเจน มีคุณลักษณะและอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้
- ๑๒.๑ มี Flow meter และ Humidifier จำนวน ๑ ชุด
- ลงชื่อ..... ลงชื่อ..... ลงชื่อ.....
- (นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์) (นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ) (นายสถาพร เจริญยิ่ง)

- ๑๒.๒ มีชุดปรับลดความดันก๊าซออกซิเจน (Oxygen Regulator) จาก ๒,๐๐๐ PSI เป็น ๕๐ PSI จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งกับท่อก๊าซออกซิเจน โดยสามารถเปิดใช้งานจากภายในห้องพยาบาลได้สะดวก
- ๑๒.๓ เดินสายส่งก๊าซออกซิเจนด้วยท่อทนแรงดันมายังแผงควบคุมพร้อมเกจ์แสดงแรงดันขณะใช้งานไม่ต่ำกว่า ๕๐ PSI
- ๑๒.๔ มีระบบเตือนเมื่อปริมาณก๊าซในท่อลดต่ำกว่าที่กำหนด และสามารถตรวจแรงดันของก๊าซออกซิเจนที่เหลือในถังได้จากจอมอนิเตอร์ หรือเกจ์บนผนังห้องพยาบาล
๑๓. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับตามหลังผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ยังคงติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระตุกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๑๓.๑ ตัวเผือกมีความสูงไม่น้อยกว่า ๘๔ ซม. กว้าง ๗๕ ซม.
- ๑๓.๒ มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา ๒ เส้น และสายรัดหน้าผากและคางอีก ๒ เส้น
- ๑๓.๓ บริเวณศีรษะมีหนามเตยสามารถติดสายรัดหน้าผาก และคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเผือกได้
- ๑๓.๔ มีหมอนสำหรับรองแผ่นหลัง (Adjustable neck pad) ในกรณีเหลือช่องว่าง
- ๑๓.๕ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้
๑๔. เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose Meter)
- ๑๔.๑ ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน ๙๐ กรัม
- ๑๔.๒ ใช้วัสดุแผ่นทดสอบจำเพาะซึ่งสามารถซึมซับเลือดเข้าเครื่อง เพื่อที่เครื่องจะวิเคราะห์หาระดับน้ำตาล
- ๑๔.๓ สามารถใช้เลือดจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) บริเวณนิ้วมือ หรือแขนในการตรวจได้
- ๑๔.๔ ใช้เวลาในการอ่านค่าไม่เกิน ๕ วินาที สามารถส่งผ่านข้อมูลการวัดลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- ๑๔.๕ มีแผ่นทดสอบมาพร้อมกับเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๐ แผ่น
๑๕. มีเก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ชนิดขึ้นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair chair) จำนวน ๑ ตัว มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๑๕.๑ เก้าอี้ทำด้วยโลหะผสม มีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- ๑๕.๒ ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบกันน้ำอย่างดี สามารถล้างทำความสะอาดได้
- ๑๕.๓ มีที่ปักเท้าขณะยกขึ้นลงบันได
- ๑๕.๔ มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๑๕.๕ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กก.
- ๑๕.๖ น้ำหนักรวมไม่เกิน ๑๐ กก.
๑๖. มีเปลตักสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บ (Scoop) จำนวน ๑ ตัว มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๑๖.๑ เปลตักผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ แข็งแรง คงทน น้ำหนักเบา
- ๑๖.๒ มีปุ่มล๊อคอัตโนมัติยึดตรงกลางเพื่อความแข็งแรง ประกอบและถอดใช้ได้ง่าย
- ๑๖.๓ มีเข็มขัดล๊อคตัวผู้ป่วยปรับระดับให้กระชับตามความต้องการ
- ๑๖.๔ สามารถปรับความยาวได้ตามความสูงของผู้ป่วย (ปรับความยาวได้สูงสุด ๒๐๐ ซม.)

ลงชื่อ.....



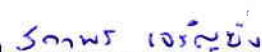
(นางมณฑาทิพย์ พงศ์พิชญ์)

ลงชื่อ.....



(นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ)

ลงชื่อ.....



(นายสถาพร เจริญยิ่ง)

- ๑๖.๕ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ กก.
- ๑๖.๖ สามารถเก็บได้ในห้องพยาบาล
- ๑๖.๗ น้ำหนักรวมไม่เกิน ๑๐ กิโลกรัม
- ๑๖.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา หรือผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO ๑๓๔๘๕
๑๗. เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ มีคุณสมบัติ ดังนี้
- ๑๗.๑ มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยว่าควรกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Shock able Rhythm หรือ Non-Shock able Rhythm) พร้อมทั้งสั่งการปฏิบัติด้วยเสียงพูด
- ๑๗.๒ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดใช้ Adhesive Pad
- ๑๗.๓ แหล่งพลังงานสามารถทำงานได้โดย Rechargeable Battery ภายในเครื่องและมี Rechargeable Battery สำรอง พร้อมชุดชาร์จไฟภายนอกเพิ่มอีก ๑ ชุด
- ๑๗.๔ มีลักษณะรูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic Truncated Exponential Waveform โดยมีระบบควบคุมให้ใช้พลังงานไม่ต่ำกว่า ๓๖๐ จูลส์ สามารถเลือกพลังงานได้ตั้งแต่ ๑๕๐-๓๖๐ จูลส์ ตามสภาพความเหมาะสมของผู้ป่วย
- ๑๗.๕ ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่เกิน ๗ วินาที ที่พลังงาน ๒๐๐ จูลส์
- ๑๗.๖ มีระบบการกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าแบบ Asynchronous
- ๑๗.๗ มีระบบการตรวจคลื่นหัวใจ Ventricular Fibrillation และ Ventricular Tachycardia (VF/VT detection)
- ๑๗.๘ มีระบบตรวจสอบแสดงกำลังไฟในแบตเตอรี่ หรือระบบตรวจสอบสถานะของแบตเตอรี่
- ๑๗.๙ มีระบบเสียงให้คำแนะนำการใช้เครื่องขั้นตอนการใช้งานขณะช่วยเหลือผู้ป่วย
- ๑๗.๑๐ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลผู้ป่วยทั้ง Waveform Summary และเสียงไว้ภายในตัวเครื่อง
- ๑๗.๑๑ แบตเตอรี่สามารถใช้ทำการกระตุ้นหัวใจได้ไม่ต่ำกว่า ๗๐ ครั้ง และถ้าใช้เฝ้าติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย (Monitoring) สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ๑.๕ ชั่วโมง
- ๑๗.๑๒ ตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่น้ำหนักไม่เกิน ๓.๕ กิโลกรัม
- ๑๗.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา
๑๘. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ (Ventilator) มีคุณสมบัติดังนี้
- ๑๘.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติที่ใช้ได้ทั้งเด็กโตและผู้ใหญ่
- ๑๘.๒ ควบคุมการทำงานของเครื่องด้วยความดันลม (Pneumatics)
- ๑๘.๓ ทำงานด้วยระบบ Volume preset หรือ PRESSURE Limiter หรือ Time Cycle หรือ Volume control
- ๑๘.๔ สามารถตั้งอัตราการหายใจได้ในช่วง ๑๐-๓๐ ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า
- ๑๘.๕ สามารถปรับตั้งการทำงานของเครื่องโดยใช้เครื่องควบคุมการหายใจ (Controlled Ventilation) หรือช่วยการหายใจในผู้ป่วยที่หายใจเองได้ (Assisted ventilation)
- ๑๘.๖ สามารถตั้ง Tidal volume ได้ตั้งแต่ ๒๐๐-๑,๒๐๐ มล.
- ๑๘.๗ มี Pressure monitor วัดแรงดันได้ตั้งแต่ ๐-๘๐ เซนติเมตรน้ำ หรือดีกว่า

ลงชื่อ.....

(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์)

ลงชื่อ.....

(นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ)

ลงชื่อ.....

(นายสถาพร เจริญยิ่ง)

- ๑๘.๘ สามารถตั้งความดันจำกัด (Pressure Limited) สูงสุดที่ ๖๐ เซนติเมตรน้ำ
- ๑๘.๙ มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อความดันเกินกำหนดความดันจำกัดสูงสุด
- ๑๘.๑๐ มีระบบเตือนเมื่อเครื่องอยู่ในสภาพไม่พร้อมใช้งาน เช่น ความดันก๊าซออกซิเจนต่ำ, พลังงานจากแบตเตอรี่ไม่เพียงพอ
- ๑๘.๑๑ มีสายส่งออกซิเจนต่อกับท่อ Pipe Line และเครื่องช่วยหายใจได้
- ๑๘.๑๒ สายส่งอากาศช่วยหายใจชนิด Silicone ความยาวไม่ต่ำกว่า ๑ เมตร จำนวน ๒ ชุด สามารถทำการฆ่าเชื้อโดย Autoclave ได้ โดยไม่เสื่อมคุณภาพ (Heavy Duty) ชนิด Silicone ความยาวไม่ต่ำกว่า ๑ เมตร จำนวน ๒ ชุด
- ๑๘.๑๓ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

เงื่อนไขเฉพาะ

๑.สำหรับตัวรถยนต์ และเครื่องปรับอากาศ

- ๑.๑ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กม. นับถัดจากวันตรวจรับ หากมีการชำรุดเสียหาย ในกรณีใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้ใช้งานได้ดี โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติ
- ๑.๒ ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐาน ที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า ในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี
- ๑.๓ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเป็นภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๔ มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและท่อออกซิเจน ทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาล โดยแนบมากับเอกสารในวันยื่นเอกสาร
- ๑.๕ รถพยาบาลฉุกเฉินที่ส่งมอบต้องพนักวัสตักกันสนิม โดยมีหนังสือรับรองการประกันการเกิดสนิมไม่น้อยกว่า ๕ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กม.
- ๑.๖ ผู้เสนอราคาต้องจดทะเบียนรถยนต์ เป็นประเภท “รถพยาบาล” ให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติขนส่ง และทำการขอยกเว้นภาษีสรรพสามิต โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากส่วนราชการ และต้องทำหนังสือยกเว้นภาษีสรรพสามิต พร้อมหลักฐาน เอกสารประกอบการจดทะเบียนไปแสดงต่อส่วนราชการภายในวันตรวจรับ
- ๑.๗ รถพยาบาลฉุกเฉินต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันที และมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง โดยตรวจสอบจากมาตรวัดในวันตรวจรับ

๒.สำหรับเครื่องมือ-อุปกรณ์การแพทย์

- ๒.๑ เครื่องมือ-อุปกรณ์การแพทย์ ที่ส่งมอบต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือใช้ในการสาธิตมาก่อน
- ๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องยื่นแค็ตตาล็อก-แบบรูปตัวจริงของผลิตภัณฑ์ที่ระบุรายละเอียด แสดงยี่ห้อ, รุ่น, ประเทศผู้ผลิตของเครื่องมือ-อุปกรณ์การแพทย์ในหมวด (ข) และต้องทำเครื่องหมายหมายเลขข้อในแค็ตตาล็อก-แบบรูป ให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทางราชการ เพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร

ลงชื่อ.....

(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์)

ลงชื่อ.....

(นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ)

ลงชื่อ.....

(นายสถาพร เจริญยิ่ง)

๒.๓ หากเกิดการชำรุด-บกพร่องภายในระยะเวลารับประกัน ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้การได้ดีภายใน ๗ วัน และหากทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ผู้ขายต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้

๒.๔ มีสื่อวิดีโอ หรือวีซีดีการฝึกอบรมบุคลากร หรือเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ต้องใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่องมือ-อุปกรณ์การแพทย์รุ่น (Model) ที่ส่งมอบ โดยไม่คิดมูลค่า

๒.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๒.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี ให้แก่ผู้ซื้อ นับถัดจากวันที่คณะกรรมการได้ทำการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว

๒.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop drawing) ทั้งภายนอกและภายใน ที่แสดงตำแหน่งของเครื่องมือ-อุปกรณ์การแพทย์ตามข้อกำหนดแนบในวันยื่นเอกสาร

๒.๘ มีหนังสือรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย เครื่องมือ-อุปกรณ์แสดงในวันตรวจรับ

๒.๙ ผู้เสนอราคาต้องทำการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมือ (Calibration) เครื่องมือ-อุปกรณ์การแพทย์ที่มีความเสี่ยงพร้อมเอกสารแสดงผลการสอบเทียบ ก่อนการส่งมอบ และอีก ๑ ปี หลังส่งมอบ

(ลงชื่อ).....อม L.....ประธานกรรมการ
(นางมณฑาทิพย์ พงศ์วิฑูรย์)

(ลงชื่อ).....เบญจ.....กรรมการ
(นางเยาวเรศ พิพัฒน์ชัยกิจ)

(ลงชื่อ).....สถาพร เจริญยิ่ง.....กรรมการ
(นายสถาพร เจริญยิ่ง)