



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

แพทย์บ้า (รถถัง) ปริมาตรระบบก๊าซไม่ต่ำกว่า ๒,๕๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด  
ไม่ต่ำกว่า ๘๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นายพิริมย์ เสือแดง)

หัวหน้าฝ่ายสุขากิบาลอนามัยและสิ่งแวดล้อม  
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ  
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลเมืองพัทยา

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวสุภารณ์ ประดับคำ)

นักจัดสื่อสารแพทย์ชำนาญการ  
รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางนพัสสร ทิพย์กองราชฎร์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวเกื้อกูล วรรณม่วง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวดารารัตน์ มุภาษา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
แพทย์บ้าคล (รถถัง) ปริมาตรระบบอกรสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๕๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด  
ไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คน

**วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้รักษาคนไข้ในพื้นที่ห้องฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินทั้งในงานบริการหน่วยแพทย์ฉุกเฉินใช้ในการออกแบบปฏิบัติการช่วยชีวิต

**๑. ความต้องการ**

- ๑.๑ แพทย์บ้าคล (รถถัง) พร้อมอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สามารถให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Advanced Life Support และ Trauma Life Support ได้
- ๑.๒ มีอุปกรณ์พร้อมที่สามารถให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในระหว่างนำส่ง หรือ ส่งต่อที่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจได้
- ๑.๓ อุปกรณ์การแพทย์ที่สำคัญทุกชิ้นสามารถนำออกไปดูแลรักษาผู้ป่วยนอกสถานที่ได้อย่างสะดวก
- ๑.๔ มีเครื่องมือสื่อสารในเครื่องข่าย VHF โดยสามารถใช้ได้สะดวกกับความถี่หลักในระบบสื่อสารของกระทรวงสาธารณสุขของชุดปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินทั่วไป
- ๑.๕ มีตัวอักษรสัญลักษณ์แพทย์บ้าคล (รถถัง) ที่มองเห็นง่าย มีสัญญาณไฟและเสียงที่สมบูรณ์ที่เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ตามกฎหมาย
- ๑.๖ แพทย์บ้าคล (รถถัง) ที่สามารถทำความสะอาดสะดวกและมีประสิทธิภาพ
- ๑.๗ มีการแสดงเวลาปัจจุบันในห้องโดยสาร สำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

**๒. รายละเอียดคุณลักษณะของแพทย์บ้าคล (รถถัง)**

หมายเหตุ (ก) คุณลักษณะของรถยนต์

หมายเหตุ (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

**๒.๑ หมายเหตุ (ก) คุณลักษณะของรถยนต์**

๒.๑.๑ คุณลักษณะทางเทคนิคของรถยนต์

- (๑) เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐาน
- (๒) ระบบเครื่องยนต์ เครื่องยนต์ดีเซลจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ สูบ แฉะเรียง DOHC ๑๖ วาล์ว ปริมาตร กระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ ซีซี และมีระบบเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์
- (๓) ระบบส่งกำลังแบบเกียร์ธรรมดา ๖ สปีด
- (๔) ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง หัวฉีดไฮดรอลิก เจ็คชั่น แบบคอมมอนเรล หรือดีกว่า
- (๕) ระบบเบรก ดิสก์เบรก พื้นที่เบรกต้องมากกว่า ๘๐% ของวงกลม หรือดีกว่า
- (๖) ระบบบังคับเลี้ยว แบบแรคเอนด์พิเนี่ยนพร้อมเพาเวอร์ช่วยผ่อนแรง หรือดีกว่า
- (๗) กระหะล้อ – ยาง กระหะเหล็กพร้อมฝาครอบแบบเต็มตามมาตรฐานผู้ผลิต

**๒.๑.๒ คุณลักษณะการติดตั้งของรถยนต์**

- (๑) เป็นรถยนต์ตู้ห้องคากลางสูงสีขาวหรือสีมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- (๒) มีประตูด้านหลัง ปิด - เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออก
- (๓) มีตู้เก็บห้องบรรจุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๒ ห้อง พร้อมที่แขวนน้ำเกลือ
- (๔) มีที่จัดเก็บอุปกรณ์การแพทย์และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นอย่างเป็นสัดส่วนเป็นระบบ และมีความปลอดภัยจากการหลุดร่วง ปลิว ออกจากที่จัดเก็บในกรณีที่รถมีการชนหรือกระแทกหรือพลิกคว่ำ

ผู้ลงนาม

สาธารณสุข จังหวัด

- (๕) มีวิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- (๖) กระจากรถติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานแบบสามารถป้องกันความร้อนและรังสีuvได้ ความทึบแสงไม่น้อยกว่า ๖๐% รอบคันรถ (ยกเว้นบานหน้าคนขับ)
- (๗) ภายในห้องพยาบาลทุ่มด้วยหนังเสริมโครงเหล็ก Rollbar จำนวน ๓ จุด สามารถทำ ความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคได้ โดยไม่เกิดความเสียหาย
- (๘) พื้นห้องพยาบาลทำด้วยวัสดุชนิดกันลื่น สามารถทนน้ำเพื่อทำความสะอาดได้สะดวก
- (๙) มีผนังนิรภัยกันแยกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาลโดยส่วนตรงกลางมีช่องกระจกบาน เสื่อนสองบาน
- (๑๐) มีท่อเก็บออกซิเจนขนาดใหญ่ จำนวน ๒ ท่อ อยู่บริเวณด้านหลังคนขับรถพร้อมอุปกรณ์ ยึดตึงที่มั่นคงแข็งแรงมีตู้พร้อมฝาปิดเรียบร้อยและที่หัวถังออกซิเจนต่อด้วยท่อหอนแรงดัน เพื่อนำออกซิเจนไปที่แผงผนัง Pipe Line
- (๑๑) มีที่สำหรับการจับยึดอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์พร้อมชั้นวางอุปกรณ์
- (๑๒) ด้านบนเหนือจากที่ยึดอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ขนาดไปกับตัวรถ ออกแบบให้มีตู้ เก็บเวชภัณฑ์ขนาดเหมาะสม พร้อมประตูแบบบานปิดที่แข็งแรง โดยมีความยาว ขนาดไปกับตัวรถ
- (๑๓) ผนังฝั่งคนขับภายในห้องพยาบาล ประกอบด้วย
- ๑) สวิตซ์ควบคุมไฟ ๑๒ โวลต์ ไปเปลี่ยนไฟเป็น ๒๒๐ โวลต์ ภายในรถพยาบาล พร้อมตัววนอกสถานะของไฟในแบบเตอร์ริถินต์
- ๒) มีสวิตซ์ควบคุมไฟ LED และพัดลมระบายอากาศภายในรถพยาบาล
- ๓) มีกริงสัญญาณซึ่งจะดังไปที่ห้องคนขับเพื่อแจ้งเหตุฉุกเฉิน
- ๔) มีชุดวาร์ล์เลือกการใช้งานออกซิเจนจากถัง ๑ และถัง ๒ เพื่อความ สะดวกในการใช้งาน
- ๕) มีชุดให้ Oxygen จำนวน ๑ ชุด แบ่งเป็นชุดให้ Oxygen สำหรับใช้กับ ผู้ป่วยพร้อมชุด Humidifier แบบมีปุ่มเลือก Bubble-Jet Nebulizer และขับดันเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ
- ๖) มีปั๊กไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด (๔ เต้ารับ) อยู่ในตำแหน่ง ที่สามารถเสียบชาร์จแบตเตอรี่อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ในขณะใช้งานบนรถพยาบาล ได้ตลอดเวลา
- ๗) มีช่องเสียบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จุด ในตำแหน่งที่เหมาะสมต่อการใช้งาน
- (๑๔) เพดานรถภายในห้องพยาบาล ประกอบด้วย
- ๑) มีไฟแสดงสว่าง LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชุด
- ๒) ติดตั้งพัดลมไฟฟ้าหรือเครื่องระบบอากาศขนาดเล็กผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง โดยถ้าไม่ใช้งานสามารถหมุนเก็บพัดลมเข้าไปในเพดานได้โดย เรียบไปกับเพดานรถ

N.S.

๔๘

อาจารย์ ดร. นุภา วงศ์

(๓) มีที่แขวนตัวพร้อมเข็มขัดคล้องตัว (Hanging Belt) เพื่อสำหรับเจ้าหน้าที่ทำ CPR  
 (๔) มีที่แขวนภาระน้ำเกลือหรือเลือดฝังอยู่ในpedan เมื่อไม่ได้ใช้งานจะไม่ยืน

ออกมายกpedan เมื่อดึงออกมาใช้งานจะสามารถแขวนภาระน้ำพร้อมกันได้ ๒ ที่  
 และมีที่รัดภาระหั้งสอง

(๕) มีราวจับทำด้วยเหล็กหรือวัสดุที่แข็งแรงทนต่อการโน่นหรือจับยืดโดยเจ้าหน้าที่  
 และมีความยาวเหมาะสมไปจนสุดตัวรถ

(๑๕) พื้นภายในห้องพยาบาล ประกอบด้วย

(๑) ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยว ๒ ที่นั่ง แบบหมุนไม่ได้ หันหน้าไป  
 ทางด้านท้ายรถพร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบ ๓ ตำแหน่ง

(๒) มีชุดเก้าอี้ม้านั่งเดี่ยวข้างประตูเลื่อน จำนวนอย่างน้อย ๒ ตัว ติดตั้งอยู่ชิดผนัง  
 ด้านข้างเตียงผู้ป่วย เพื่อผู้ป่วยพร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบ ๓ ตำแหน่ง

(๓) มีชุดฐานเตียงสำหรับล้อเกลียวแบบเอียงรับเตียง เมื่อเข็นขึ้น-ลงจากด้านท้ายรถ  
 โดยมีรางทำด้วยสแตนเลส พร้อมตัวล้อกอตโนมัติทั้งบริเวณหัวเตียง และท้ายเตียง  
 ซึ่งเข้ากันได้กับ stretcher สำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นเตียงขึ้น และด้านท้ายของชุดฐาน  
 เป็นบานพับปิด-เปิดใหญ่และกว้างพอสำหรับเก็บ แผ่นกระดาษรองหลัง (Spinal Board)  
 หรือ (เปลตัก) Scoop Stretcher ได้อย่างโดยย่างหนัก

(๔) ห้องออกซิเจน ขนาดเล็กพร้อม Pressure Regulator, Flow Meter (๐-๑๕ L),  
 Humidifier จำนวน ๑ ชุด โดยติดตั้งอยู่ด้านหลังอย่างดีสามารถถอดออกได้ง่าย  
 และมีที่เกี่ยวติดกับเตียงพยาบาลเพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายพร้อมกับเตียง

(๑๖) ต้องติดสติกเกอร์ตามมาตรฐานสากลและสติกเกอร์ลายคาดแบบท่อนแสงที่ภายนอก  
 ตัวรถ รวมทั้ง แสดงชื่อหน่วยงาน สัญลักษณ์หน่วยงาน ตามที่กระทรวงสาธารณสุข  
 หรือหน่วยงานผู้ซึ่งเป็นผู้กำหนดในวันส่งมอบ

### ๓. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำพยาบาล

#### ๓.๑ เครื่องสัญญาณไฟฉุกเฉินพร้อมเครื่องขยายเสียง ประกอบด้วย

๓.๑.๑ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินແกวายาวสีตามที่กฎหมายกำหนดแบบແกวายาวชนิดไฟกระพริบติดตั้งบน  
 หลังคามีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

(๑) ชุดหลอด LED ด้านขวาให้แสงสีแดง ด้านซ้ายให้แสงสีน้ำเงิน ตรงกลางให้แสงสีขาว

(๒) สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๑๒.๘ โวลต์ของรถยนต์ดู

(๓) ไฟเลนส์ครอบดวงไฟด้านบนมีสีน้ำเงินและสีแดง ขนาดของแผงไฟ (ไม่รวมขาติดตั้ง) ยาวไม่น้อย  
 กว่า ๕๕ นิ้ว กว้างไม่น้อยกว่า ๑๑ นิ้ว และความสูงโคมไฟ (ไม่รวมขาติดตั้ง) ไม่เกิน ๓ นิ้ว

(๔) มีเทคโนโลยี ROC (Reliable Onboard Circuitry) และ Solaris LED Reflector

(๕) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน SAE J๔๕๕ และ SAE J๕๕๕ หรือสูงกว่า โดยแสดงในแคตตาล็อก  
 ๓.๑.๒ โคมสัญญาณไฟวิ่งแบบไฟ LED ติดตั้งบนหลังคากึ่งกลางส่วนท้ายจำนวน ๑ โคม

(๑) เป็นไฟฉุกเฉิน ชนิดหลอดไฟ LED แบบสีน้ำเงิน หรือแดง

(๒) เป็นไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสง ๒ ชั้น

(๓) สามารถใช้ได้กับไฟฟ้า ๑๒.๘ โวลต์ของรถยนต์ดู

๑๙๑๗๘๙๒๖ ๖๖/๑๙๒

- (๔)โคมไฟสูงไม่เกิน ๕ นิ้ว และน้ำหนักทั้งโคมไม่เกิน ๑ กิโลกรัม
- (๕)มีเทคโนโลยี Solaris LED Reflector หรือดีกว่า
- (๖)เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน SAE J๘๔๕ หรือสูงกว่า โดยแสดงในแคตตาล็อก
- ๓.๑.๓ ติดตั้งไฟกระพริบ (Flash Light) รอบตัวรถ ดังนี้
- (๑)ด้านหน้ารถ จำนวน ๑ คู่ (ไฟแกรนเดียว)
  - (๒)ด้านหลังรถ จำนวน ๑ คู่ (ไฟสองແղນ)
  - (๓)ด้านข้างรถ ข้างซ้าย ข้างขวา จำนวน ๒ ชุด (ไฟสองແղນ)
- (๔)เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน SAE J๘๔๕ หรือสูงกว่า โดยแสดงในแคตตาล็อก
- ๓.๑.๔ มีเครื่องขยายเสียงใช้เรน จำนวน ๑ เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับประกอบไปด้วย
- (๑)มีปุ่มหมุนเปิด-ปิด และไม่สามารถเพิ่ม-ลดเสียงใช้เรนได้
  - (๒)มีไมโครโฟน มีสวิทซ์สำหรับควบคุมการพูด (Push To Talk) พร้อมที่ยึดไมโครโฟน
  - (๓)ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ โดยติดตั้งไว้บนหลังคารถหรือติดตั้งในกระจังหน้ารถ เพื่อลดเสียงรบกวนในห้องพยาบาล จำนวน ๑ ตัว
- ๓.๒ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) ติดตั้งในห้องคนขับ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๒.๑ เป็นเครื่องประจุไฟที่สามารถต่อ กับปลั๊กเสียบประแจรถที่ง่ายได้ตลอดเวลา ช่วยรักษากระแสไฟในแบตเตอรี่ให้เต็มพร้อมใช้งานตลอดเวลา ยืดอายุแบตเตอรี่โดยการวัดปริมาณไฟในแบตเตอรี่แล้วจ่ายประจุให้เหมาะสมได้โดยอัตโนมัติ
- ๓.๒.๒ สามารถประจุแบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว-กรด ชนิด ๑๒ โวลต์ได้
- ๓.๒.๓ สามารถประจุแบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว-กรด ขนาดตั้งแต่ ๑.๕ - ๑๑๐ Ah ได้
- ๓.๓ วิทยุคุมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่งไม่ต่ำกว่า ๒๕ วัตต์ จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้
- ๓.๓.๑ เป็นเครื่องวิทยุคุมนาคมระบบ VHF ชนิดติดตั้งในรถยนต์
- ๓.๓.๒ เป็นเครื่องวิทยุคุมนาคมที่ใช้งานได้ในย่านความถี่ ๑๕๐ - ๑๗๐ MHz หรือกว้างกว่า
- ๓.๓.๓ มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๑ ช่อง
- ๓.๓.๔ เสถียรภาพทางความถี่ (Frequency Error)  $\pm 5$  PPM หรือน้อยกว่า
- ๓.๓.๕ อุปกรณ์/เครื่องมือ สำหรับใช้ในการปรับตั้งความถี่
- (๑)ไมโครโฟน จำนวน ๑ ชุด
  - (๒)สายอากาศ จำนวน ๑ ชุด
  - (๓)หนังสือคู่มือการใช้เครื่องวิทยุคุมนาคม จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๔ ครุภัณฑ์และเครื่องมือประแจพยาบาล
- |   |       |
|---|-------|
| ๓.๔.๑ ยางอะไหล่พร้อมกระ胎ล้อ (ตามมาตรฐานผู้ผลิต)             | ๑ ชุด |
| ๓.๔.๒ แม่แรงยกรถพร้อมตัวม้า ประจำกอกล้อ (ตามมาตรฐานผู้ผลิต) | ๑ ชุด |
- ๓.๔.๓ เครื่องมือประแจรถ
- |                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| - ประแจปากตาย (๖ ตัว)                | ๑ ชุด |
| - ประแจแหวน (๖ ตัว)                  | ๑ ชุด |
| - ประแจเลื่อนขนาด ๘ นิ้ว             | ๑ ตัว |
| - ประแจปากตายสำหรับเปลี่ยนห้ออกซิเจน | ๑ ตัว |

NW -

๔๘

เอกสารที่ ๙  
เอกสารที่ ๙

|   |       |
|---|-------|
| ๑.๔.๑ ไขควงขนาด ๖ นิ้ว ทั้งปากแบนและปากแคบ  | ๑ ชุด |
| ๑.๔.๒ คีมธรรมชาติ   | ๑ ตัว |
| ๑.๔.๓ คีมล็อก ๑๐ นิ้ว   | ๑ ตัว |
| ๑.๔.๔ ซองหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น   | ๑ ใบ  |
| ๓.๔.๕ คอมไฟฟ์ปอร์ตໄไลท์พร้อมสายและปลั๊กเสียบ  | ๑ ชุด |
| ๓.๔.๖ น้ำยาดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยไม่มีสาร CFC   | ๑ ชุด |
| ๓.๔.๗ อุปกรณ์ใช้ทุบกระจากรถ   | ๑ อัน |
| ๓.๔.๘ วิทยุ FM CD MP3 พร้อมลำโพง ภายในห้องคนขับ   | ๑ ชุด |
| ๓.๔.๙ มีชุดแปลงไฟจาก ๑๒ โวลต์ เป็น ๒๒๐ โวลต์  | ๑ ชุด |
| ๓.๔.๑๐ กระเบ้าใส่อุปกรณ์ปฐมพยาบาลสะพายหลัง และกระเบ้าใส่อุปกรณ์ปฐมพยาบาลสะพายข้างจำนวนอย่างละ ๒ ใบ  |       |
| <b>หมวด (ข) คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์การแพทย์ ประกอบด้วย ครุภัณฑ์การแพทย์</b>  |       |
| ๑. เตียงนอนโลหะผสม แบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้  |       |
| ๑.๑ เตียงมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๖ เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๑๙๕ เซนติเมตร และสูงไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร  |       |
| ๑.๒ มีน้ำหนักไม่เกิน ๓๕ กิโลกรัม  |       |
| ๑.๓ สามารถรับน้ำหนักตัวผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม   |       |
| ๑.๔ พนักพิงหลังสามารถปรับระดับความเอียงได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๘๐ องศา โดยสามารถคงที่ได้ทุกระดับด้วย ระบบกระบอกสูบแบบแก๊ส (Gas piston)   |       |
| ๑.๕ ส่วนวางเท้าสามารถปรับยกปลายเท้าขึ้นแบบ Trendelenburg มีระบบกระบอกสูบแบบแก๊ส (Gas piston) รองรับ   |       |
| ๑.๖ ล้อทั้งสี่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร โดย ๒ ล้อหน้า เป็นแบบ Fixed พร้อม ระบบเบรค และอีก ๒ ล้อ เป็นแบบที่สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า ๓๖๐ องศา   |       |
| ๑.๗ ด้านหัวเตียงมีล้อสำหรับแตะเพื่อเข็นขึ้นรถพยาบาลไม่น้อยกว่า ๒ คู่  |       |
| ๑.๘ สามารถเข็นเตียงได้เมื่อพับขาเตียงราบกับพื้น โดยมีล้อรองรับ  |       |
| ๒. ชุดแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้   |       |
| ๒.๑ กระดานทำจากวัสดุที่แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้   |       |
| ๒.๒ มีแกนพลาสติกไม่น้อยกว่า ๑๐ แกน สำหรับยึดผู้ป่วยในรูปแบบต่างๆ  |       |
| ๒.๓ มีสายรัดตัวผู้ป่วยจำนวน ๓ เส้น  |       |
| ๒.๔ มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๙๐ เซนติเมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร มีความหนาไม่ เกิน ๖ เซนติเมตร และน้ำหนักไม่เกิน ๖ กิโลกรัม   |       |
| ๒.๕ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม  |       |
| ๓. ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้  |       |
| ๓.๑ สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง โดยมีก้อน โฟรูปทรงสี่เหลี่ยมคงทุม ๒ ชิ้น สำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้บาดเจ็บ และมีฐานรองสำหรับยึดติด กับแผ่นกระดานรองหลัง |       |
| ๓.๒ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผากและคางผู้บาดเจ็บ   |       |
| ๓.๓ ผิววัสดุทำจากไวนิลไม่ซึมขึ้นของเหลว   |       |
| ๓.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ   |       |

นาย

ลง

อาจารย์ ๖๖๖๖

๔. ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ มีรายละเอียดดังนี้
- ๔.๑ ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสามารถใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ในลูกเดียวกัน จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒ หน้ากากครอบปากและจมูกผลิตจากยางซิลิโคน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ อันต่อ ๑ ชุด
๕. เครื่องส่องกล้องเสียงและเครื่องดูดของเหลวใช้กับไฟรตยนต์ มีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๑ ชุดเครื่องมือส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๑.๑ ด้ามจับ (Handle) ทำด้วยโลหะชุบโครเมียมไม่เป็นสนิม ใช้แบบเตอร์รีขนาดกลาง (Type C)
- ๕.๑.๒ หลอดไฟเป็นหลอดแบบ (Light emitting diode) LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ โวลต์ หรือมากกว่า
- ๕.๑.๓ ด้ามจับ (Handle) สามารถถอดได้ทั้งสองข้างทั้งหัวและท้ายเพื่อสะดวกในการเปลี่ยนหลอดไฟ และแบตเตอร์รี
- ๕.๑.๔ แผ่นส่องตรวจ (Laryngoscope Blade) เป็นการส่องผ่านนำแสงชนิด FIBER OPTIC สามารถถอดออกมาล้างทำความสะอาด
- ๕.๑.๕ ประกอบด้วย Blade ขนาดต่างๆ ดังนี้
- (๑)Laryngoscope blade เบอร์ ๒ แบบโค้ง จำนวน ๑ ชิ้น
- (๒)Laryngoscope blade เบอร์ ๓ แบบโค้ง จำนวน ๑ ชิ้น
- (๓)Laryngoscope blade เบอร์ ๔ แบบโค้ง จำนวน ๑ ชิ้น
- (๔)กล่องหรือกระเบื้องสำหรับเครื่องส่องกล้องเสียง จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๒ เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๕.๒.๑ เป็นเครื่องที่เหมาะสมสำหรับการเคลื่อนย้าย น้ำหนักตัวเครื่องไม่รวมภาชนะบรรจุของเหลวไม่เกิน ๕ กิโลกรัม
- ๕.๒.๒ มีอัตราการไหลไม่น้อยกว่า ๒๓ ลิตรต่อนาที
- ๕.๒.๓ เวลาในการใช้งานเครื่องสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ นาที
- ๕.๒.๔ มีขนาดภาชนะบรรจุของเหลวไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ มิลลิลิตร
- ๕.๒.๕ สายดูดของเหลวมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ มิลลิเมตร
๖. เครื่องวัดความดันโลหิตติดผ้าผนัง พร้อม ทุฟฟ์ความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร จำนวน ๑ เครื่อง
- ๖.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบรูปทรงกลมหรือ สีเหลี่ยมติดผนัง
- ๖.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๐-๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท
- ๖.๓ มีผ้าพันแขน ๑ ชุด และผ้าพันแขนชนิดปิดติด (Velcro Fastener) ใช้งานได้สะดวก
- ๖.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร
- ๖.๕ ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม
- ๖.๖ ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนเป็นลูกยางแบบมาตรฐาน
๗. ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical Collar) จำนวน ๒ ชุด (เด็ก ๑ ชุด ผู้ใหญ่ ๑ ชุด) มีรายละเอียดดังนี้
- ๗.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อนหรือวัสดุสังเคราะห์ใส่ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบประติด (Velcro Fastener)
- ๗.๒ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
- ๗.๓ สามารถปรับขนาดได้ตามขนาดและความยาวของคอผู้ป่วย
- ๗.๔ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม

เขียน

เขียน

อาจารย์ ดร. วิภาดา

๘. ชุดเพ้อกลม จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๘.๑ ตัวเพ้อกจะมีว่าล์วเปิดปิดสำหรับดูดอากาศออก พร้อมปั๊มลมเพื่อทำให้เกิดระบบสูญญากาศ

๘.๒ แสงเอกสารเรียบสามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ

๘.๓ เพ้อก ๑ ชุด ประกอบด้วย

๘.๓.๑ เพ้อกขนาดเล็ก จำนวน ๑ ชุด มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๕๗๐ มิลลิเมตรกว้างไม่น้อยกว่า ๓๕๐ มิลลิเมตร มีสายรัดแบบปะติดกับชุดเพ้อกไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๘.๓.๒ เพ้อกขนาดกลาง จำนวน ๑ ชุด ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมคงที่ มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๗๕๐ มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๖๗๐ มิลลิเมตร และกว้างด้านตรงข้ามไม่น้อยกว่า ๔๙๐ มิลลิเมตร มีสายรัดแบบปะติดติดกับชุดเพ้อกไม่น้อยกว่า ๔ ชุด

๘.๓.๓ เพ้อกขนาดใหญ่ จำนวน ๑ ชุด ลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมคงที่ มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๑,๐๙๐ มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๖๗๐ มิลลิเมตร และกว้างด้านตรงข้ามไม่น้อยกว่า ๓๗๐ มิลลิเมตร มีสายรัดแบบปะติดติดกับชุดเพ้อกไม่น้อยกว่า ๔ ชุด

๙. ชุดให้ออกซิเจน แบบ Pipe Line สำหรับส่งท่อแก๊ส จำนวน ๑ ชุด

๙.๑ ถังออกซิเจนเป็นถังอลูมิเนียม ทนแรงดันสูง พร้อมขาจับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ ลิตร จำนวน ๒ ถัง เชื่อมต่อด้วยระบบ Pipe Line แบบท่อคู่ทั้ง ๒ ถังต่อเขื่อมกันด้วยท่อทนแรงดัน

๙.๒ ชุดปรับแรงดันออกซิเจนมีรายละเอียดดังนี้

๙.๒.๑ Regulator แบบ ๑ เกจวัด (Gauge) วัดแรงดันภายในถังออกซิเจน และมีเกจวัดแรงดันโซร์ภายนอก เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเช็คระดับออกซิเจนจากด้านนอกได้

๙.๒.๒ Flow meter สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนได้ ๐-๑๕ ลิตรต่อนาที และมีชุดข้อต่อสำหรับต่อใช้งานกับเครื่องช่วยหายใจได้

๙.๒.๓ มีกระปุกให้ความชื้นออกซิเจน Humidifier

๙.๒.๔ มีสายให้ออกซิเจนทางจมูก Nasal Cannula จำนวน ๒ เส้น

๙.๒.๕ มีสายให้ออกซิเจนทางจมูกและปาก mask with Bag จำนวน ๒ เส้น

๑๐. อุปกรณ์ดามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๑๐.๑ ประกอบด้วยแหงไม้หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกันและหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติก หรือหนังเทียม มีรูประดับคล้องกับร่างกายท่อนบนมีส่วนยืนโนบัดด้วยรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัวสำหรับดามหลังผู้ที่ได้รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในชานกราฟ หรือใช้ดามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ

๑๐.๒ มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดใต้ขา ๒ เส้น

๑๐.๓ บริเวณศีรษะมีหนามเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคาดของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเพ้อกได้

๑๐.๔ มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะในกรณีเหลือช่องว่าง

๑๑. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้ (Stair Chair) จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังนี้

๑๑.๑ เก้าอี้มีพนักพิง และที่จับสำหรับยกเก้าอี้หันหน้าและด้านหลังเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก

๑๑.๒ เก้าอี้สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน

๑๑.๓ เมื่อพับแล้วเก้าอี้มีความหนาไม่เกิน ๒๕ เซนติเมตร เพื่อสะดวกในการจัดเก็บภายในรถพยาบาล

๑๑.๔ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๗๐ กิโลกรัม

๑๑.๕ น้ำหนักร่วมไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม

ก.๙

๙๙

๑๙๙๙๙๙ ๖๖๖๖

๑๒. เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมติ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๑๒.๑ การกระตุกหัวใจสามารถใช้งานได้ทั้งในแบบอัตโนมติ (AED)
- ๑๒.๒ มีกระบวนการทำงานในการปฏิบัติการเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยตามแนวทาง ILCOR หรือ ERC หรือ AHA ๒๐๑๕
- ๑๒.๓ มีปุ่มกดเพื่อเปิดปิดด้านหน้าตัวเครื่องอย่างชัดเจน ไม่ต้องเปิดฝาครอบหน้าเครื่อง
- ๑๒.๔ มีจอยภาพแบบจอสีแสดงรูปและขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- ๑๒.๕ ได้มาตรฐานการป้องกันน้ำและมาตรฐานสำหรับใช้ในที่สั่นสะเทือนและในงานลำเลียงทางอากาศ
- ๑๒.๖ มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจอัตโนมติ แบบสั่งการด้วยเสียง ภาพ และข้อความ
- ๑๒.๗ ตัวเครื่องจะปล่อยพลังงานไฟฟ้าแบบอัตโนมติ สูงสุด ๒๐๐ จูล์ โดยใช้เวลาตั้งแต่เปิดเครื่องจนถึงปล่อยพลังงานไม่เกิน ๑๕ วินาที หรือน้อยกว่า
- ๑๒.๘ รูปคลื่นกระแสไฟฟ้าในการกระตุกหัวใจ (Wave Form) เป็นแบบ Biphasic , current Limited
- ๑๒.๙ สามารถใช้งานกับผู้ป่วยที่มีความต้านทานตั้งแต่ ๐-๔๐๐ โอห์ม
- ๑๒.๑๐ เครื่องสามารถบันทึกข้อมูล (USER data) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ชั่วโมง และ บันทึกเสียง (Audio recording) ได้ไม่เกิน ๒๕๐ นาที
- ๑๒.๑๑ มีระบบตรวจสอบเครื่อง (self-test)
- ๑๒.๑๒ มีหน้าจอ (Status Screen)
- ๑๒.๑๓ มีหน้าจอสี (TFT LCD Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔.๓ นิ้ว
- ๑๒.๑๔ แสดงผลบนหน้าจอได้อย่างน้อย ๒ บรรทัดพร้อมกัน โดยบรรทัดแรกแสดงลีด II แสดงความลึกในการนวดหัวใจ (CPR feedback)
- ๑๒.๑๕ มีเสียงบอกขั้นตอนการช่วยเหลือ (Voice Prompts)
- ๑๒.๑๖ ตัวเครื่องสามารถใช้แผ่นอิเล็ก trode แบบ Pre-connected
- ๑๒.๑๗ ด้านบนตัวเครื่องมีช่องสำหรับเสียบปลั๊ก อิเล็ก trode กระตุกหัวใจ และ CPR sensor วัดความลึกโดยปลั๊กทั้งสองแยกกันคละเส้น
- ๑๒.๑๘ CPR sensor เป็น sensor ชนิด Acceleration sensor สามารถวัดความลึกได้ ตั้งแต่ ๑.๙ ถึง ๑๐.๑๖ เซนติเมตร และความถี่ในการนวดหัวใจได้ ๗๐ ถึง ๑๕๐ ครั้งต่อนาที
- ๑๒.๑๙ แบตเตอรี่ลิเธียมแบบแพ็ค (Lithium Pack) เปลี่ยนง่ายโดยไม่ต้องใช้เครื่องมือในการเปิดและไม่ต้องเปิดฝาครอบแบตเตอรี่
- ๑๒.๒๐ แบตเตอรี่แบบ Lithium สามารถใช้กระตุกหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ครั้ง หรือใช้งาน CPR ต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๒-๑๕ ชั่วโมง และสามารถรองรับการใช้งานถึง ๕ ปี ในโหมด standby
- ๑๒.๒๑ ตัวเครื่องมีหน้าหนักเบา สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย น้ำหนักตัวเครื่องพร้อมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๒.๐ กิโลกรัม
- ๑๒.๒๒ รองรับการสั่นสะเทือนบนพื้นดินและบนอากาศยาน
- ๑๒.๒๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ประกอบด้วย
- |  |              |
|--|--------------|
| ๑๒.๒๓.๑ แบตเตอรี่ Lithium Metal Battery            | จำนวน ๑ ก้อน |
| ๑๒.๒๓.๒ แผ่นอิเล็ก trode Pre-connected Pad ผู้ใหญ่ | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๑๒.๒๓.๓ แผ่นวัดความลึก CPR Sensor                  | จำนวน ๑ ชุด  |
| ๑๒.๒๓.๔ คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง        | จำนวน ๑ ชุด  |

NNW.

๗๗-

สาธารณูปโภค มนต์ราษฎร์

๓. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๓.๑ ชนิดเคลื่อนย้ายได้ ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบา ไม่เกิน ๑ กิโลกรัม
- ๓.๒ ทำงานที่แรงดันแก๊สในช่วง ๒.๗ – ๖ บาร์
- ๓.๓ สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation (IPPV)
- ๓.๔ สามารถให้ปริมาตรอากาศ (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๖๕ ถึงไม่น้อยกว่า ๘๕๐ มิลลิลิตร
- ๓.๕ สามารถรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Max) ได้ที่ ๒๐ และ ๔๕ มิลลิบาร์
- ๓.๖ ระบบให้ออกซิเจนผู้ป่วย (Demand flow mode) สามารถให้อัตราการไหลของออกซิเจนสูงสุดมากกว่า ๔๐ ลิตร/นาที โดยมีระดับสัญญาณกระตุ้น (Trigger) จากผู้ป่วยน้อยกว่า ๑ มิลลิบาร์ และหยุดให้เมื่อผู้ป่วยหายใจออกหรือมีความดันในทางเดินหายใจมากกว่า ๓ มิลลิบาร์
- ๓.๗ มีระบบการเตือน (Alarm) ทั้งแสงและเสียงในกรณีต่างๆ ดังนี้
- ๓.๗.๑ ความดันในทางเดินหายใจสูง (Airway pressure high หรือ Stenosis)
- ๓.๗.๒ ความดันในทางเดินหายใจต่ำ (Airway pressure low/Apnea หรือ Disconnection)
- ๓.๗.๓ ออกซิเจนไก้ลัจจะหมด (< ๒.๗ bar O₂)
- ๓.๗.๔ แบตเตอรี่ใกล้จะหมด (Battery low หรือ Battery discharged)
- ๓.๗.๕ อุปกรณ์ประกอบดังนี้
- |  |       |
|--|-------|
| (๑) หน้ากากช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่                    | ๑ ชุด |
| (๒) สายช่วยหายใจพร้อม瓦ล์วสำหรับผู้ป่วย               | ๑ ชุด |
| (๓) ชุดทดสอบการทำงาน (Test Lung)                     | ๑ ชุด |
| (๔) ชุดสายต่อออกซิเจนภายนอกความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร | ๑ ชุด |
๔. เครื่องวัดความดันดิจิตอลแบบตั้งโต๊ะ จำนวน ๑ เครื่อง
๕. เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว (Fingertip Pulse Oximeter) จำนวน ๑ เครื่อง

#### ๔. ข้อกำหนดการยื่นข้อเสนอ

- ๔.๑ สำหรับตัวรายงานต์
- ๔.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุ ที่ประภาคราคาอิเล็กทรอนิกส์ครึ่งนี้
- ๔.๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือเป็นผู้ประกอบติดตั้งโรงพยาบาลที่มีประสบการณ์การประกอบติดตั้งอุปกรณ์โรงพยาบาลหรือผู้แทนจำหน่ายโรงพยาบาลที่เคยจำหน่ายรถให้กับหน่วยงานราชการ โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ
- ๔.๑.๓ โรงพยาบาล (รถตู้) ต้องเป็นคันใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๔.๑.๔ บริษัทฯ ต้องดำเนินการขอยกเว้นภาษีด้ดแปลงโรงพยาบาลโดยเมืองพัทยาจะทำหนังสือมอบอำนาจให้กระทำทำแทน
- ๔.๑.๕ โรงพยาบาลต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันทีและมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังโดยตรวจสอบในวันตรวจรับ
- ๔.๒ สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์
- ๔.๒.๑ ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน
- ๔.๒.๒ บริษัทฯ ต้องยื่น แคตตาล็อกหรือแบบรูป แสดง ยี่ห้อ , รุ่น , ประเทศไทยผู้ผลิตของครุภัณฑ์การแพทย์ ในหมวด ข. ทุกรายการ โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ
- ๔.๒.๓ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์เป็นเครื่องมือที่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพ หรือมาตรฐานความปลอดภัย

๔๗

พ.ศ.๒๕๖๖ ๙๙๙

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามเอกสารประกอบข้อเสนอ (ตารางที่๑) ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบ ด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของแคตตาล็อกและเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือ ขีดเส้นใต้ หรือ ระยะสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันกับหัวข้อที่ต้องการ

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงตัวอย่างแบบฟอร์มที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ

| หัวข้อ  | คุณลักษณะที่เมืองพัทยา<br>ต้องการ                               | คุณลักษณะ<br>ที่นำเสนอ  | เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)   |
|---|---|---|---|
| ระบุหัวข้อรายละเอียด<br>คุณลักษณะให้ตรงกับ<br>ที่กำหนดในเอกสารนี้ | ให้คัดลอกรายละเอียด<br>คุณลักษณะข้อกำหนดที่<br>กำหนดในเอกสารนี้ | ให้ระบุรายละเอียด<br>เงื่อนไขคุณลักษณะ <sup>*</sup><br>เฉพาะที่นำเสนอ | ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารใน<br>ข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำ<br>เครื่องหมายในเอกสารนั้น หรือ<br>แคตตาล็อก ให้พิจารณาได้ง่าย<br>พร้อมแจกแจงคุณสมบัติ<br>เทียบเท่า, すぐกว่า, ดีกว่า |

#### ๕. ข้อกำหนดการพิจารณา

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคา

๖. การรับประกันความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษา reputat (รถตู้) ปริมาตรระบบออกสูบไม่ต่ำกว่า ๒๒,๔๐๐ ลิตรหรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๘๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน

#### ๖.๑ สำหรับตัวรถยนต์

(๑) ในส่วนตัวรถยนต์รับประกันคุณภาพ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร หรือระยะเวลา ๒๕ เดือน แล้วแต่อย่างใด จะถึงก่อน นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับถูกต้อง หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ บริษัทฯ ต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า

(๒) ในส่วนการตกแต่งและอุปกรณ์ตกแต่งเพื่อเป็นรถพยาบาลผู้ชายต้องรับประกันระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับถูกต้องของครบเป็นต้นไปหากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติผู้ชายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ ให้โดยไม่คิดมูลค่า

(๓) มีสูมือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยตามมาตรฐานของผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอ มีเอกสารยืนยันของรถยนต์พยาบาลว่าสามารถเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าได้ โดยให้แนบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ

NW

๗๙-

๑๗๐๗๒๕๖ ๘๘๘๗

## ๖. เส้นทางครุภัณฑ์การแพทย์ หมวด ๔ -๑๒-

- (๑) บริษัทฯ ต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ตรวจรับถูกต้อง
- (๒) กรณีเครื่องมือมีปัญหาทางบริษัทฯ ต้องเข้ามาดูแล และแก้ไขภายใน ๒๕ ชั่วโมง หากทางบริษัทฯ ไม่สามารถแก้ไขได้ทางบริษัทจะต้องนำเครื่องที่มีรุ่นเทียบเท่ามาให้ใช้งานทดแทนจนกว่าจะซ่อมแซม จนสามารถใช้งานได้ตามปกติ หากผู้ขายดำเนินการแก้ไขแล้วยังใช้งานตามปกติไม่ได้หรือเกิดปัญหา เดิมขึ้นมากกว่า ๒ ครั้งต่อเนื่อง ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนชิ้นส่วนหรือเครื่องใหม่ภายในระยะเวลา กำหนด
- (๓) บริษัทฯ ต้องมีหนังสือรับรองว่ามีอุปกรณ์เหล่านี้อยู่ในห้องคลадไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันตรวจรับ โดยให้ แบบเอกสารในวันยื่นข้อเสนอ
- (๔) บริษัทฯ ต้องส่งช่างผู้ชำนาญการมาตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ ครั้งต่อปี และสอบเทียบ ๑ ครั้งต่อปี รวมทั้งการปรับตั้งค่าต่างๆ ให้ได้มาตรฐานเป็นระยะๆ พร้อมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ ในการตรวจมาตรฐานเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับจากวันตรวจรับเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ใดๆ ทั้งสิ้น
- (๕) มีคู่มือการซ่อมและวาระอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่อง (Technical/Service manual) จำนวน ๑ ชุด / เครื่อง
- (๖) มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง (Operation manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด / เครื่อง
- (๗) มีช่างผู้ชำนาญผ่านการอบรมและได้รับรองการอบรมที่สามารถดูแลรักษาและซ่อมเครื่องให้ได้
- (๘) บริษัทฯ จะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญทำการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องมือให้เจ้าหน้าที่ ของโรงพยาบาล จนสามารถใช้งานได้ดี

## ๗. สถานที่ส่งมอบ

โรงพยาบาลเมืองพัทaya จังหวัดชลบุรี ✓

## ๘. ระยะเวลาส่งมอบ

- ส่งมอบโรงพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรระบบอกรสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ลิตรหรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

✓

นายพงษ์รุ่ง มนากา