

สรุปผลการประมาณราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง  
โครงการจัดซื้อรถพยาบาลฉุกเฉิน (รถกระบะ) ปริมาตรกระบะบอกลูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี จำนวน 1 คัน  
เทศบาลตำบลเมืองเพีย อำเภออุตุจักษ์ จังหวัดอุตรธานี

\*\*\*\*\*

คณะกรรมการกำหนดราคากลางจัดซื้อจัดจ้างซึ่งมีใช้งานก่อสร้างตามคำสั่งเทศบาลตำบลเมืองเพียที่ 290/2562 ลงวันที่ 10 มิถุนายน 2562 คณะกรรมการฯ ได้พิจารณา กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ/กำหนดราคากลาง ตรวจสอบราคากลาง ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่งรถพยาบาลฉุกเฉิน(รถกระบะ) ปริมาตรกระบะบอกลูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ สูงสุดไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ จำนวน 1 คัน วงเงินงบประมาณ 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ประจำปีงบประมาณ 2562 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถพยาบาลฉุกเฉิน**

**วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

ใช้ในการออกปฏิบัติการนำผู้ป่วยฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุส่งโรงพยาบาล

**ความต้องการจำเพาะ**

1. รถพยาบาลทำความสะอาดสะดวกและมีประสิทธิภาพ
2. สามารถให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ basic trauma life support
3. อุปกรณ์การแพทย์ที่สำคัญสามารถนำออกไปดูแลรักษาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลได้อย่างสะดวก

**คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 หมวด ดังนี้คือ**

หมวด ก คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด ข คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

**หมวด ก คุณลักษณะของรถยนต์**

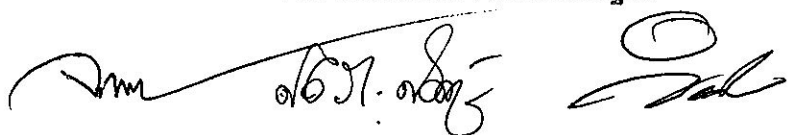
**1. คุณลักษณะทางเทคนิคของรถยนต์**

- 1.1 ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ไม่น้อยกว่า 4 สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบะบอกลูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี มีกำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า 110 กิโลวัตต์
- 1.2 ระบบกันสะเทือน ล้อหน้าแบบปีกนกคู่ พร้อมคอยล์สปริงและเหล็กกันโคลง ล้อหลังแบบขับเคลื่อนและ โช๊คอัพช่วย
- 1.3 ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนขวาระบบแรคแอนด์พีนีเยน พร้อมเพาเวอร์ช่วยผ่อนแรงจากโรงงานผู้ผลิต
- 1.4 ระบบห้ามล้อ ดิสก์เบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลัง หรือดิสก์เบรกทั้งสองล้อ
- 1.5 ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ ขนาด 12 โวลต์ ไม่ต่ำกว่า 100 แอมแปร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และโคมไฟฟ้าประจำรถครบถ้วน
- 1.6 ล้อกระทะและยางเป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- 1.7 ความยาวช่วงล้อหน้า-หลัง ไม่น้อยกว่า 3,000 มิลลิเมตร
- 1.8 ในห้องคนขับ ติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM พร้อมลำโพง
- 1.9 ห้องคนขับมีประตู เปิด-ปิด ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจล็อกได้
- 1.10 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องคนขับ และนาฬิกาบอกเวลาดิจิตอล
- 1.11 มีประตูด้านหลัง ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกได้
- 1.12 กระจกไฟฟ้า พร้อมติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานรอบคัน
- 1.13 ก่อถังบันทึกน้ำหนักและภายในห้องพยาบาล
- 1.14 ไฟตัดหมอก ขนาดไม่เกิน 55 วัตต์

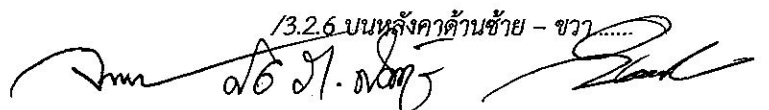
**2. อุปกรณ์ประจำรถ**

- 2.1 ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน 1 ชุด
- 2.2 แม่แรงยกพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต 1 ชุด
- 2.3 ประแจถอดล้อ 1 อัน

/2.4 เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐาน

  
๑๖.๗.๑๕๖๕

- 2.4 เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อยประกอบด้วย
    - 2.4.1 ประแจปากตาย 2 ตัว
    - 2.4.2 ไขควงทั้งปากแบนและแฉก 1 ชุด
    - 2.4.3 คีมธรรมดา 1 อัน
    - 2.4.4 ขອງหรือกล่องเก็บเครื่องมือช่างต้น 1 ใบ
  - 2.5 เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า
  - 2.6 ยางปูพื้นรถ สำหรับที่นั่งคนขับและที่นั่งตอนหน้าและยางกันโคลน 4 ล้อ
3. คุณลักษณะทั่วไปของรถพยาบาลฉุกเฉิน
- 3.1 คุณลักษณะทั่วไป
    - 3.1.1 เป็นหลังคาที่ทำจากไฟเบอร์กลาส ชนิดที่มีความแข็งแรง ทนทาน จากผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน
    - 3.1.2 คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการผลิตหลังคารถพยาบาล เป็นใยแก้วที่ผสมผสานกับน้ำยาเรซิน ขึ้นรูปทั้งหลังไร้รอยต่อ โดยหลังคาจะมีการเสริมความแข็งแรงด้วยแผ่นเหล็กบริเวณจุดยึดอุปกรณ์ต่างๆ มีชุดอุปกรณ์ตกแต่งภายนอกและภายในที่ ทำมาจากไฟเบอร์กลาสชนิดเดียวกัน ที่ให้ความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน
    - 3.1.3 ความสูงของหลังคาจากขอบกระเบาะไม่น้อยกว่า 87 ซม. พร้อมมีกระจกบานเลื่อนซ้าย-ขวา ไม่น้อยกว่า 3 บาน สามารถล็อกได้จากภายในรถ ประตูฝาท้ายทำจากไฟเบอร์กลาส เปิด-ปิด ขึ้นด้านบนไม่น้อยกว่า 80 องศา พร้อมชุดล็อกฝาท้ายมีกุญแจบานพับฝาท้ายเป็นสแตนเลสสตีล
    - 3.1.4 ผู้เสนอราคาต้องได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ประกอบตัดแปลงรถพยาบาล) จากกระทรวงอุตสาหกรรม หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทที่ได้รับใบอนุญาต
  - 3.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าของรถพยาบาลฉุกเฉิน
    - 3.2.1 มีชุดสัญญาณ ไฟฉุกเฉินสีตามที่ กฎหมายกำหนดแฉวยาวติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ
    - 3.2.2 สัญญาณไฟฉุกเฉิน หลอด LED (แดง-น้ำเงิน) พร้อมสัญญาณเสียงไซเรน 5 เสียงใช้ไฟ 12 VDC
      - 3.2.2.1 ขนาดของแผงไฟยาวไม่น้อยกว่า 115 ซม. สูงไม่เกิน 18 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 32 ซม.
      - 3.2.2.2 เวลาพูดโดยใช้รีโมทไมโครโฟน เสียงไซเรนจะถูกตัดออกโดยอัตโนมัติซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของเสียงและการกระพริบของแสงไฟได้ด้วยปุ่มรีโมทไมโครโฟน เพียงขึ้นเดียวเท่านั้น
      - 3.2.2.3 ชุดหลอด LED ชุดละ 3 ดวง ติดตั้งเพื่อให้แสงกระพริบ ด้านหน้าเป็น LED สีแดง 2 ชุด และสีน้ำเงิน 2 ชุด ส่วนด้านข้างเป็น LED สีแดง 2 ชุด และ สีน้ำเงิน 2 ชุด และด้านหลังเป็น LED สีแดง 2 ชุดและสีน้ำเงิน 2 ชุด ฝาครอบทำด้วยพลาสติก (Polycarbonate) ชนิดใส ทนความร้อน
      - 3.2.2.4 มีชุดไฟ LED ส่องสว่างด้านหน้า 2 ชุด และด้านซ้าย-ขวา อีกด้านละ 1 ชุด ซึ่งมี LED ชุด ละ 4 ดวง
      - 3.2.2.5 เป็นชุดสัญญาณไฟรั้ววาวใช้ LED ชนิด GEN3 ที่ให้แสงสว่างสูง (GEN 3 Super bright LED)
      - 3.2.2.6 มีชุดควบคุมการทำงานของชุดหลอด LED ใช้กับกระแสไฟ 12 VDC
      - 3.2.2.7 เครื่องขยายเสียงอิเล็กทรอนิกส์ไซเรน กำลังขยาย 150 วัตต์ ใช้กับแรงดันไฟ 12 VDC มีขนาดกะทัดรัด ให้สัญญาณเสียง 5 แบบ พร้อมมีไมโครโฟนสำหรับพูดกระจายเสียงได้
      - 3.2.2.8 ลำโพงสามารถรองรับกำลังของเครื่องขยายอิเล็กทรอนิกส์ได้ไม่น้อยกว่า 150 วัตต์
      - 3.2.2.9 ฝาครอบชุดลำโพง เป็นโพลีคาร์บอเนต
    - 3.2.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองว่าจะจัดหาอะไหล่ได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในวันยื่นเอกสาร (กรณีอะไหล่ชำรุดและต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่)
    - 3.2.4 บนหลังคาส่วนท้ายด้านข้างซ้าย/ขวา ติดตั้งไฟกระพริบสีตามที่ กฎหมายกำหนดแบบ LED จำนวน 2 ชุด ตอนกลางส่วนบนมีไฟเบรก LED สีแดง
    - 3.2.5 ในห้องพยาบาลติดตั้งระบบแสงสว่าง มีสวิทช์ควบคุมชนิด 2 ทาง สามารถควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องพยาบาลและชุดหลอดไฟ LED 2 ชุด มีสวิทช์ควบคุมการเปิด - ปิด ที่ตัวอุปกรณ์

13.2.6 บนหลังคา ด้านซ้าย - ขวา.....  


3.2.6 บนหลังคาด้านซ้าย - ขวา ติดตั้งโคมไฟเบอร์กลาส ภายในมีไฟ SPOT LIGHT ชนิด LED และไฟฉุกเฉิน LED ด้านละ 2 ชุด โดยทั้งหมดมีสวิทช์ควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ ภายในด้านท้ายติดตั้งโคมไฟสปอร์ตไลท์ ชนิดหลอด LED ปรับเอียงขึ้น-ลงได้ ขนาด 18 วัตต์ 1 ดวง มีสวิทช์ สามารถควบคุมการเปิด-ปิด ได้จากห้องพยาบาล

#### 4. ชุดตกแต่งภายในรถพยาบาล

4.1 พื้นห้องพยาบาลทำจากไฟเบอร์กลาสทั้งแผ่น ไร้รอยต่อ กันน้ำได้ 100 %

4.2 ผนังห้องพยาบาลด้านข้าง (ซ้าย-ขวา) และด้านหน้า มีความสูงถึงขอบกระบะ ผลิตจากไฟเบอร์กลาสขึ้นรูปเป็นชั้น เดียวกันกับตัวพื้นห้องพยาบาล

4.3 ด้านซ้ายมือติดตั้งเก้าอี้ยาวเอนกประสงค์ชนิด 3 ที่นั่ง พร้อมเข็มขัดนิรภัย โครงสร้างทำจากไฟเบอร์กลาส ที่นั่งและผนังบุด้วยฟองน้ำและหุ้ม PVC ด้านใต้เก้าอี้เป็นที่เก็บของโดยการเปิดเบาะนั่งขึ้น ถัดจากเก้าอี้เอนกประสงค์ เป็นที่วางตู้ใส่ถังออกซิเจน จำนวน 2 ถัง ทำจากไฟเบอร์กลาสมีประตูเปิด-ปิด

4.4 ด้านขวามือติดตั้งตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ โครงสร้างทำจากไฟเบอร์กลาส ด้านหน้าเป็นบานเลื่อนซ้าย-ขวา ทำจากวัสดุใสเพื่อมองเห็นภายใน ส่วนด้านบนเป็นแผงควบคุมระบบออกซิเจนแบบ PIPE LINE ทำจากไฟเบอร์กลาส

4.5 ตรงกลางห้องพยาบาล เป็นฐานเตียงพยาบาล ทำจากไฟเบอร์กลาสขึ้นรูปเป็นชั้นเดียวกับตัวพื้นห้องพยาบาลด้านบน หุ้มด้วยสแตนเลส เพื่อป้องกันการกระแทกของเตียงพยาบาล เวลาขึ้น-ลง มีระบบล็อคเตียงจากด้านซ้าย ด้านใต้ของฐานเตียงสามารถเก็บกระดานรองหลังผู้ป่วยได้

4.6 พื้นห้องพยาบาลบุหุ้มด้วย แผ่นอลูมิเนียมกันลื่น (ด้านบนพื้น)

#### 5. ชุดหลังคาไฟเบอร์กลาส (ประตูฝาท้ายขึ้นเดียวเปิดขึ้น) ความสูงจากขอบกระบะไม่ต่ำกว่า 87 ซม.

5.1 เป็นหลังคาที่ทำจากไฟเบอร์กลาส ชนิดที่มีความแข็งแรง ทนทาน และสามารถยึดหยุ่นได้ได้ตามสภาพการใช้งาน และได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ประกอบตัดแปลงรถพยาบาล)จากกระทรวงอุตสาหกรรม

5.2 คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการผลิตหลังคารถพยาบาล ผลิตจากไฟเบอร์กลาสระบบ Spray Up ผสมผสานกับน้ำยาเรซินชนิดที่มีความแข็งแรงทนทานยึดหยุ่นได้ตามสภาพการใช้งานตามมาตรฐาน โดยตัวหลังคาจะมีการเสริมความแข็งแรงด้วยแผ่นเหล็ก บริเวณจุดยึดอุปกรณ์ต่างๆ มีชุดอุปกรณ์ตกแต่งภายนอก และภายในทำมาจากไฟเบอร์กลาสชนิดเดียวกัน ที่ให้ความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน

5.3 ประตูฝาท้ายทำจากไฟเบอร์กลาสมีช่องกระจกนิรภัย สามารถเปิดจากภายในได้

5.4 มีกระจกบานเลื่อนด้านหน้าสามารถล็อคได้จากห้องพยาบาล

#### 6. สัญญาณไฟฉุกเฉินแบบแถวยาว (สีตามที่กฎหมายกำหนด)

6.1 ไฟไซเรน ชนิดหลอดไฟ LED พร้อมเครื่องขยายเสียงและไมโครโฟนในตัว ให้อัตราเสียงไม่ต่ำกว่า 150 W. ใช้ไฟกระแสตรง 12 VDC มีเสียงไซเรน 5 เสียง เวลาพูดโดยใช้ไมโครโฟน เสียงไซเรนจะถูกตัดออกโดยอัตโนมัติ

6.2 เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา หรือทวีปเอเชีย

6.3 ชุดโคมไฟติดข้างรถผลิตจากไฟเบอร์กลาสพร้อมไฟสปอร์ตไลท์และไฟฉุกเฉินหลอดไฟ LED สีตามที่กฎหมายกำหนด (1ชุด/2 ชั้น)

6.4 ชุดไฟฉุกเฉินพร้อมไฟสปอร์ตไลท์ ติดตั้งด้านบนหลังคาด้านข้างทั้ง 4 ด้าน ซึ่งออกแบบให้เข้ากับรูปทรงของหลังคาไฟเบอร์กลาสซิลกันน้ำเข้า ประกอบด้วย

6.4.1 ชุดไฟฉุกเฉินสีตามที่กฎหมายกำหนดใช้สำหรับขอสัญญาณทางหรือในสถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุ

6.5 ไฟฉุกเฉินติดท้ายหลังคาเลนส์ใสหลอดไฟ LED (สีตามที่กฎหมายกำหนด) พร้อมไฟเบรกหลัง

6.5.1 ไฟฉุกเฉิน (สีตามที่กฎหมายกำหนด) ชนิดหลอดไฟ LED ใช้ไฟกระแสตรง 12 VDC

#### 7. บันไดท้ายสแตนเลส

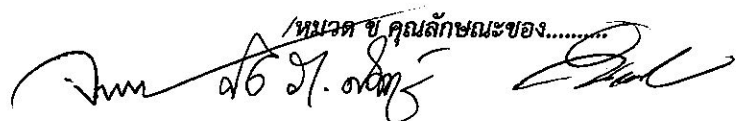
7.1 ผลิตจากท่อสแตนเลส มีความแข็งแรงไม่เป็นสนิม

7.2 ขนาดบันไดท้ายยาวไม่น้อยกว่า 150 ซม. และกว้างไม่น้อยกว่า 18 ซม.

7.3 แผ่นอลูมิเนียมลาย (ป้องกันการลื่น) หนาไม่น้อยกว่า 2 มม.ชนิดแข็งไม่เป็นสนิม

7.4 บันไดท้ายยึดติดกับตัวรถที่ ใช้ BRACKET เหล็กหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. 2 ตัวใช้ในการยึดติดเพื่อเพิ่มความแข็งแรงต่อการกระแทก และรับน้ำหนักได้อย่างดี

8. วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง 25 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์
  - 8.1 เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมระบบ VHF/FM ประเภทสังเคราะห์ความถี่ประเภท 2 (Synthesizer) ชนิดติดตั้งในรถยนต์
  - 8.2 เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ 136 MHz ถึง 174 MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Semi Duplex
  - 8.3 ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า 12 Volts จาก Battery
  - 8.4 มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า 128 ช่อง
  - 8.5 RF Input/Output Impodance =50 Ohm
  - 8.6 มีวงจร QT/DQT 2 Tone signaling หรือวงจร CTCSS (Continuous Tone Control Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม
  - 8.7 เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป หรืออเมริกา หรือทวีปเอเชีย
  - 8.8 อุปกรณ์ประกอบชุด
    - 8.8.1 ไมโครโฟน จำนวน 1 ชุด
    - 8.8.2 หนังสือคู่มือการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม
    - 8.8.3 หนังสือคู่มือตรวจซ่อม แสดงหลักการทำงานของเครื่อง แสดงชิ้นส่วนและลายแผ่นพิมพ์ซึ่งมีสัญลักษณ์ หรือรูปและหมายเลขกำกับชิ้นส่วน มีวงจร และมีวิธีปรับจูนเครื่องเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด
  - 8.9 สายอากาศ พร้อมสายนำสัญญาณ
9. กระจกบานเลื่อนหลังคนขับ
  - 9.1 ชนิดกระจกบานเลื่อนซ้าย-ขวา สามารถล๊อคได้จากห้องคนขับรถ
10. ชุดแอร์แบบแวนพร้อมคอมเพรสเซอร์ 1 ลูก
  - 10.1 ช่องลมแอร์ ผลิตจากพลาสติก กระจายลมได้ทั่วถึงทั้งห้องโดยสาร ด้วยช่องลม 4 ช่อง พร้อมปรับขึ้น-ลง ซ้าย-ขวา ได้ 4 ทิศทาง
  - 10.2 สวิตช์เปิด-ปิด ใช้งานง่าย ควบคุมการเปิด-ปิด
  - 10.3 มีถาดรองน้ำทิ้ง
  - 10.4 มีเครื่องฟอกอากาศในห้องพยาบาลจำนวน 1 เครื่อง
11. ชุดอุปกรณ์เพดานเอนกประสงค์ที่แวนน้ำเกลือ , ไฟ LED ฟลูออเรสเซนต์ , ไฟ LED พร้อมสวิตช์เปิด-ปิด, ราวจับสแตนเลส พร้อมไฟ SPOT LIGHT
  - 11.1 ชุดอุปกรณ์เพดานเอนกประสงค์ โครงสร้างทำจากไฟเบอร์กลาสขึ้นรูปเสริมแรงพร้อมทาสีออกแบบเพื่อใช้กับรถพยาบาลโดยเฉพาะ
  - 11.2 ราวสแตนเลสมือจับ ทำจากสแตนเลสสตีลขัดขึ้นเงา ไม่เป็นสนิมทนทานต่อแรงกัดกร่อน
  - 11.3 ชุดไฟ LED โครงสร้างทำจากพลาสติกทนความร้อน พร้อมชุดไฟ LED ให้แสงสว่างที่ นวลตา ไม่ส่งผลต่อสายตา
  - 11.4 ชุดไฟ LED ฟลูออเรสเซนต์ใช้กับระบบไฟ 12 VDC/15 W ให้แสงสว่างทั่วห้องโดยสาร
  - 11.5 ชุดไฟสปอร์ตไลท์ชนิด LED โครงสร้างทำมาจากพลาสติกแข็ง ทนต่อความร้อน และแรงกระแทกพร้อมระบบกันน้ำ 100 %
  - 11.6 ชุดแวนน้ำเกลือ เป็นสแตนเลสสตีล ไม่เป็นสนิม ทนต่อแรงดึงและรับน้ำหนักได้มากกว่า 5 กก.
12. ราวจับด้านข้างประตู สแตนเลส
  - 12.1 ราวจับข้างประตู ใช้สำหรับจับยึดขณะก้าวขึ้น-ลง จากภายในห้องโดยสารเพิ่มความสะดวกขณะปฏิบัติงาน
  - 12.2 ราวจับข้างประตู ผลิตจากสแตนเลสสตีล ขัดเงา ไม่เป็นสนิม มีความแข็งแรงทนทานต่อการยึดจับเป็นอย่างดี
  - 12.3 มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว และยาวไม่น้อยกว่า 50 ซม.
  - 12.4 ชุดท่อมือจับสแตนเลสสตีล เชื่อมติดกับแป้นสแตนเลสสตีล
13. ฟิล์มกรองแสงรอบคันพร้อมกระจกบานหน้า
  - 13.1 เป็นฟิล์มกรองแสงที่ สามารถป้องกันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า 60 %
14. นาฬิกาติดผนังระบบดิจิตอล
  - 14.1 นาฬิกาบอกเวลาติดผนังห้องพยาบาล แบบดิจิตอลบอกรายละเอียดของ วัน เดือน ปี เวลา

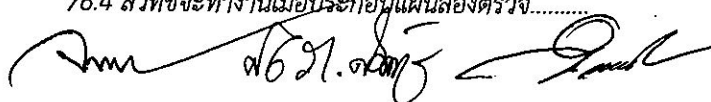
หมวด ข คุณลักษณะของ.....  


## หมวด ข คุณสมบัติของครุภัณฑ์การแพทย์

### ครุภัณฑ์การแพทย์

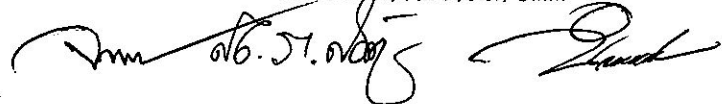
1. ชุดเตียงรูดขึ้นพยาบาล (โครงสร้างผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์แบบพับเก็บได้)
  - 1.1 ตัวเตียงและโครงทำจากอลูมิเนียม มีความแข็งแรงทนทาน
  - 1.2 แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากอลูมิเนียม หรือโลหะปลอดสนิมอย่างดี
  - 1.3 พนักพิงหลังสามารถปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 70 องศา โดยมีใช้ค้ำช่วยรับน้ำหนักผู้ป่วย
  - 1.4 การปรับเปลี่ยนจากเตียงนอนเป็นเก้าอี้เข็น สามารถทำได้สะดวกโดยเจ้าหน้าที่เพียงคนเดียว
  - 1.5 มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียง พร้อมสายรัดผู้ป่วย 2 เส้น
  - 1.6 เตียงออกแบบให้ง่ายต่อการทำความสะอาด
  - 1.7 เตียงชนิดนี้ใช้ในโรงพยาบาล รพพยาบาลฉุกเฉิน ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและผู้ได้รับบาดเจ็บ
  - 1.8 รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม พร้อมหนังสือรับรองในวันยื่นซองโดยผ่านการทดสอบค่าการรับแรงกระทำเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงาน
  - 1.9 ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองว่าจะจัดหาอะไหล่ได้ไม่น้อยกว่า 5 ปีในวันยื่นเอกสาร (กรณีอะไหล่ชำรุดและต้องมีการเปลี่ยนอะไหล่)
2. ถังออกซิเจนขนาด 10 ลิตร
  - 2.1 ถังออกซิเจนเป็นถังอลูมิเนียมขนาด 10 ลิตร จำนวน 2 ถัง เชื่อมต่อกับด้วยระบบ Pipe Line แบบท่อคู่ทั้งสองถัง ต่อเชื่อมกันด้วยท่อทนแรงดัน
3. ชุดปรับแรงดันออกซิเจน (Oxygen Regulator)
  - 3.1 Regulator แบบ 1 เกจวัดเกจ (Gauge) วัดแรงดันภายในถังออกซิเจน
  - 3.2 Flow meter สามารถปรับอัตราการไหลของออกซิเจนได้ 0-15 ลิตรต่อนาที
  - 3.3 มีกระปุกให้ความชื้นออกซิเจน (Humidifier Oxygen)
  - 3.4 มีสายให้ออกซิเจนทางจมูก Nasal Cannula จำนวน 2 เส้น
  - 3.5 มีสายให้ออกซิเจนทางจมูกและปาก Mask With Bag จำนวน 2 เส้น
4. เปลือกตามคอ
  - 4.1 โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมชนิดอ่อน
  - 4.2 ปรับขนาดได้ โดยปรับสายรัดแบบปะติด
  - 4.3 ด้านหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลมผู้ป่วยได้
  - 4.4 มี 3 ขนาด (S,M,L)
5. เครื่องดูดเสมหะแบบไฟฟ้า ใช้กับไฟฟ้า 12 VDC & 220 VAC มีแบตเตอรี่ในตัว
  - 5.1 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลท์ และกระแสสลับ 220 โวลท์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จได้ภายในตัวเครื่อง มีหูหิ้วน้ำหนักเบา สามารถออกสนามได้
  - 5.2 มีอุปกรณ์ควบคุม ปรับแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
  - 5.3 สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 500 มิลลิบาร์ และอัตราการไหลของอากาศไม่น้อยกว่า 20 ลิตรต่อนาที
  - 5.4 ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 900 มิลลิลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ใบ
  - 5.5 มีสายดูด(Suction Tubing) แบบซิลิโคน ยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
  - 5.6 แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเป็นแบบที่สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันที โดยไม่ต้องรอให้ไฟหมด
  - 5.7 ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองว่า จะจัดหาอะไหล่ได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในวันยื่นเอกสาร
  - 5.8 เป็นผลิตภัณฑ์จากทวีปยุโรป หรือสหรัฐอเมริกา หรือทวีปเอเชีย
6. เครื่องส่องกล้องเสียง
  - 6.1 เป็นชุดเครื่องมือส่องตรวจหลอดลมให้แสงสว่างโดยใยแก้วนำแสง Fiber Optic
  - 6.2 ใช้ถ่านไฟฉายขนาดกลาง 2 ก้อน
  - 6.3 หลอดไฟเป็นหลอด Halogen/Xenon ติดอยู่ในด้ามมือ Handle

16.4 สวิตซ์จะทำงานเมื่อประกอบแผ่นส่องตรวจ.....

 ๑๖.๑.๑๑

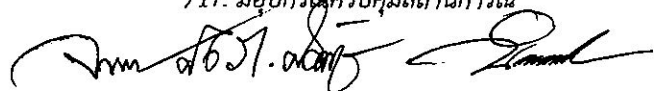
- 6.4 สวิตช์จะทำงานเมื่อประกอบแผ่นส่องตรวจ Blade เข้ากับด้ามถือแสงสว่างจะส่องผ่านแผ่นตรวจ
- 6.5 ด้ามถือและแผ่นส่องตรวจทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม
- 6.6 ด้ามถือสามารถถอดได้ 2 ข้าง ทั้งหัวและท้ายเพื่อสะดวกในการเปลี่ยนถ่านและหลอดไฟฟ้าปิดเป็นแบบกรวยหมุนปิดสนิทใช้งานง่าย สะดวกในการทำความสะดวกและดูแลรักษา
- 6.7 สามารถใช้ประกอบกับชุดส่องตรวจหลอดลมที่เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานสากล
- 6.8 แผ่นส่องตรวจในชุดมาตรฐานมีให้เลือกใช้ 3 ขนาด เป็นแผ่นส่องตรวจแบบ Fiber Optic
  - 6.8.1 แผ่นส่องตรวจแบบโค้ง เบอร์ 2 สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 อัน
  - 6.8.2 แผ่นส่องตรวจแบบโค้ง เบอร์ 3 สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 อัน
  - 6.8.3 แผ่นส่องตรวจแบบโค้ง เบอร์ 4 สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 อัน
- 6.9 รับประกันคุณภาพอย่างน้อยเป็นเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับอุปกรณ์ประกอบ
  1. หลอดไฟ HALOGEN/XENON ในชุดส่องมาตรฐานพร้อมใช้ จำนวน 1 หลอด
  2. กล่องเก็บอุปกรณ์ จำนวน 1 ใบ
7. แก้วใส่น้ำมีล้อ-พับได้ (โครงสร้างผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์) จำนวน 1 ตัว
  - 7.1 ผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ น้ำหนักเบา ขนาดเล็ก มีพนักพิง สามารถพับเก็บได้ ง่ายต่อการเคลื่อนย้าย
  - 7.2 มีที่พักเท้าขณะยกขึ้นลงบันได
  - 7.3 แก้วชนิดนี้สามารถพับได้
  - 7.4 แก้วชนิดนี้มี 4 ล้อ
  - 7.5 แก้วชนิดนี้มีที่ จับ 4 ด้าม (สามารถพับได้)
  - 7.6 บริเวณใต้แก้วด้านข้างมีคั่นโยก ที่ สามารถโยกขึ้น-ลงได้
  - 7.7 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่เกิน 160 กก. พร้อมหนังสือรับรองในวันยื่นซองโดยผ่านการทดสอบค่าการรับแรงกระทำ
  - 7.8 ใช้งานได้อย่างปลอดภัย ง่ายต่อการฆ่าเชื้อโรคและทำความสะอาด
  - 7.9 มี Safety Belt 2 เส้น เพื่อป้องกันผู้ป่วยในขณะที่เคลื่อนย้าย
8. ชุดเครื่องวัดความดันโลหิต
  - 8.1 เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบรูปทรงสี่เหลี่ยมติดผนัง
  - 8.2 สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า 0-300 มิลลิเมตรปรอท
  - 8.3 มีผ้าพันแขน 1 ชุด และผ้าพันชนิดปะติด Velcro Fastener ใช้งานได้สะดวก
  - 8.4 สายยางต่อจากผ้าพันแผลเป็นแบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
  - 8.5 ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนพร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม
  - 8.6 ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนเป็นลูกยางแบบมาตรฐาน
9. เครื่องช่วยหายใจแบบมีอิมป์ ของเด็กและผู้ใหญ่
  - 9.1 หน้ากากทำจากซิลิโคนสีใส ช่วยให้ง่ายต่อการสังเกตอาการของผู้ป่วย Mark No.5 สำหรับผู้ใหญ่ 1 อันและ Mark No.3 สำหรับเด็ก 1 อัน
  - 9.2 ถังลมทำจากซิลิโคนสีขาว สามารถมองเห็นได้ ภายในตัวลูกยางมีวาล์วนอกหยาบ สลับเรียบเพื่อความกระชับขณะบีบ สำหรับผู้ใหญ่มีขนาด 1,700 มล.และสำหรับเด็กมีขนาด 500 มล. แบบมี Pressure Release วาล์ว
  - 9.3 ถังสำรองออกซิเจนทำจาก Polyvinylchloride สำหรับผู้ใหญ่และเด็ก มีขนาดความจุ 2,700 มล. พร้อมสายออกซิเจน 1 เส้น
  - 9.4 ท่อยาง (Oropharyngeal airway) ป้องกันลิ้นตกอุดกั้นทางเดินหายใจ จำนวน 5 อัน (คละเบอร์)
  - 9.5 กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด
10. ฝือกสุญญากาศ จำนวน 3 ชั้น  
ฝือกลมสุญญากาศใช้สำหรับตามแขน-ขา ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บฝือกลมมีทั้งหมด 3 ชั้น ประกอบด้วย ฝือกตามแขน 2 ชั้น ฝือกตามขา 1 ชั้น
  - 10.1 ฝือกตามแขนชั้นที่ 1 มีความกว้าง 30 ซม. ความยาว 50 ซม.
  - 10.2 ฝือกตามแขนชั้นที่ 2 มีความกว้าง 50 ซม. ความยาว 70 ซม.

/10.3 ฝือกตามขาชั้นที่ 3.....

 ๑๖.๖.๖๕๕



- 10.3 เมื่อกดตามขาชั้นที่ 3 มีความกว้าง 70 ซม. ความยาว 100 ซม.
- 10.4 มีกระบอกสำหรับสุบลม 1 อัน
- 10.5 มีกระเป๋าสำหรับใส่เสื้อคลุมสุญญากาศ 1 ใบ
11. เสื้อกอดตามหลัง
  - 11.1 โครงสร้างภายในผลิตจาก PVC ที่สามารถเพิ่มความสะทกสลายในการใช้งาน
  - 11.2 โครงสร้างภายนอกประกอบด้วยเข็มขัดที่แน่นหนา
  - 11.3 เมื่อผู้ป่วยสวมชุด Body Splint บริเวณศีรษะจะได้รับการป้องกันจากผิอกคอ
12. ชุดกระดานแข็งรองนอน พร้อมเข็มขัด
  - 12.1 ผลิตจาก Polyethylene ทนแรงกระแทกมีความกระชับเมื่อรัดเข็มขัด safety belt
  - 12.2 สามารถ X-RAY/CT ผ่านได้
  - 12.3 สามารถใช้ร่วมกับชุดล๊อคศีรษะได้
  - 12.4 เหมาะสำหรับใช้งานในโรงพยาบาล สนามกีฬา รถพยาบาล การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยนอกสถานที่ และผู้ได้รับบาดเจ็บ
  - 12.5 มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 180 ซม. มีความกว้างสูงสุดไม่น้อยกว่า 40 ซม. มีความหนาพร้อมฐานไม่เกิน 7 ซม.
  - 12.6 มีน้ำหนักไม่เกิน 8 กก.
  - 12.7 รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 180 กก. พร้อมหนังสือรับรองในวันยื่นซองโดยผ่านการทดสอบค่าการรับแรงกระทำเพื่อประโยชน์ของทางหน่วยงาน
  - 12.8 ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองว่า จะจัดหาอะไหล่ได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในวันยื่นเอกสาร
13. ชุดล๊อคศีรษะพร้อมเข็มขัด
  - 13.1 ผลิตจากก้อนโฟมขึ้นรูปมีความหนาแน่นสูง มีช่องขนาดใหญ่อยู่บริเวณระนาบเดียวกับช่องหูเพื่อสังเกตอาการผู้ป่วย
  - 13.2 สามารถใช้ร่วมกับ spine Board หรือ Scoop Stretcher ได้
  - 13.3 อุปกรณ์ชนิดนี้ไม่รบกวน X-RAY/CT
  - 13.4 ผิวโดยรอบก้อนโฟมเคลือบด้วยโพลีเอทิลีนเททราฟลูออไรด์ สามารถกันน้ำได้
  - 13.5 มีสายรัดศีรษะ จำนวน 2 เส้น สำหรับยึดตรึงหน้าผากและคางผู้ป่วย
14. ชุดกล่องพยาบาล 26 รายการ
  - 14.1 เครื่องช่วยหายใจแบบเป่าปาก (Pocket Mask)
  - 14.2 หูฟัง (Stethoscope)
  - 14.3 เครื่องวัดความดันโลหิต แบบอัตโนมัติ
  - 14.4 พรอทวัดไข้แบบดิจิตอล (Digital Thermometer)
  - 14.5 กรรไกรตัดพลาสติก (Bandage scissor)
  - 14.6 คีมคีบ (Magill forceps)
  - 14.7 ไม้กดลิ้น
  - 14.8 ไฟฉายส่องรูمانةตา
  - 14.9 พลาสเตอร์ปิดแผล แบบใส ขนาด 1 นิ้ว
  - 14.10 แอลกอฮอล์ 70% ใส่แผล
  - 14.11 ยาใส่แผล Povidone iodine
  - 14.12 สำลีก้อน
  - 14.13 เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนในเลือดและอัตราการเต้นของชีพจรโดยวัดที่นิ้ว (Oxy Watch Fingertip Pulse Oximeters)
  - 14.14 ผ้าก๊อชปิดแผล (Gauze) ขนาด 4"x4"
  - 14.15 ผ้าก๊อชปิดแผล (Gauze) ขนาด 3"x3"
  - 14.16 ผ้าพันแผลแบบยืด (Elastic Bandage) ขนาด 4" และ 6"
  - 14.17 พลาสเตอร์ยา (บรรจุ 100 ชิ้น)
  - 14.18 น้ำเกลือสำหรับล้างแผล (Normal Saline Inigation)
  - 14.19 ที่หนีบสายสะดือ 10 ชิ้น (umbilical cord clamp)
  - 14.20 ลูกสูบยางแดง
  - 14.21 ผ้าเช็ดตัวผ้าห่อเด็ก
  - 14.22 ถุงมือปราศจากเชื้อ (Sterile Glove)
  - 14.23 ถุงมือยางตรวจโรค (Examination Glove)
  - 14.24 หน้ากากอนามัย (Mask)
  - 14.25 ผ้ากันเปื้อนพลาสติก แบบใช้แล้วทิ้ง
  - 14.26 สำลีไม้พันก้าน (บรรจุ 100 ชิ้น)
15. ไม้ตามแขน-ขา
  - 15.1 ทำจากวัสดุสังเคราะห์ สามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย ป้องกันของเหลวซึมผ่านได้ดี บรรจุกระเป๋าพร้อมหูหิ้วมีซิป
  - 15.2 ไม้ตามขาส่วนรองรับขา กว้างไม่น้อยกว่า 14 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 84 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม. ส่วนรองรับปลายเท้า กว้างไม่น้อยกว่า 14 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 20 ซม.
  - 15.3 ไม้ตามแขน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 8 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 57 ซม. หนาไม่น้อยกว่า 1 ซม.
16. มีอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ : ถุงมือ, Mask, ถังขยะติดเชื้อ, ผ้ากันเปื้อน, รองเท้าบูต



17. มีอุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์ : ไฟฉายหรือไฟควบคุมจราจร, เสื้อสะท้อนแสง, เข็มปักการจราจร, นกหวีด

18. มีอุปกรณ์กู้ภัยเบื้องต้น : ขวานขนาดใหญ่, เชือกคล้องตัวพร้อมอุปกรณ์ยึดเหนี่ยว, ท่อ PVC สำหรับสอดเชือกคล้องตัว, กรรไกรตัดเหล็กขนาดใหญ่, อุปกรณ์ดับเพลิงชนิด ABC

รายละเอียดเพิ่มเติม

1. อุปกรณ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน หรือใช้ในการสาธิตมาก่อน หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลารับประกัน และทำการแก้ไขแล้วถึงสองครั้ง ผู้ขายจะต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า

2. ผู้ขายต้องดำเนินการยกเว้นภาษีตัดแปลงรถเคลื่อนที่เร็วและดำเนินการจดทะเบียนรถ

3. ให้พจนานุกรมสัญลักษณ์ของ เทศบาลตำบลเมืองเพีย บริเวณประตูด้านนอกทั้ง 2 ข้าง ขนาดไม่น้อยกว่า 18 ซม. และตัวอักษรชื่อเต็มของเทศบาลตำบลเมืองเพีย ขนาดสูงไม่น้อยกว่า 5 ซม. โดยพ่นสีที่สามารถมองเห็นง่ายและชัดเจน และพ่นรหัสครุภัณฑ์ของเทศบาลตามที่กำหนด

4. มีกรมธรรม์คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถยนต์ ประเภท 1 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันส่งมอบรถยนต์

5. มีประกันภัยรถยนต์ประเภท 1 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

6. ผู้ขาย/ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบทะเบียนกรมสิทธิให้ผู้ซื้อก่อนการเบิกจ่ายเงิน โดยผู้ขาย/ผู้เสนอราคา เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งหมด

7. ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ตัวรถ อุปกรณ์ และส่วนควบของรถที่มีได้เกิดจากการใช้ผิดวิธี หรือความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ โดยผู้ขายต้องเปลี่ยนหรือซ่อมให้โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้นเป็นเวลาน้อยกว่า 2 ปี หรือระยะทาง 50,000 กิโลเมตร สุดแต่แต่กรณีไหนจะถึงก่อน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบและต้องบริการตรวจสอบ (Service) บริการตรวจสอบสภาพรถตามช่วงเวลาที่กำหนดไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง คือระยะ 5,000 กิโลเมตร 10,000 กิโลเมตร และ 20,000 กิโลเมตร

8. ผู้ขายจะต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงในวันส่งมอบ

9. กระจกหน้าด้านบนติดชื่อหน่วยปฏิบัติการ ตัวอักษรสีขาวเห็นได้ชัดเจน

10. กระจกหลังติดข้อความสะท้อนแสง เจ็บป่วยฉุกเฉิน โทร 1669 ที่มองเห็นได้ชัดเจน

11. ใต้กระจกหลังติดชื่อหน่วยงานตัวอักษรสีน้ำเงินหรือสีขาวเห็นได้ชัดเจน

12. กำหนดส่งมอบ 45 วัน

จำสิบเอก

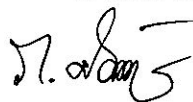


ประธานกรรมการ

(นิพนธ์ นิมพันธ์)

ปลัดเทศบาล

สิบเอก



กรรมการ

(ภูวศล สิงห์วัช)

นักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติการ



กรรมการ

(นายจิตติ กองแก้ว)

นายช่างโยธาชำนาญงาน