

## โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะรถกระบะบรรทุก ขนาด ๑ ตัน  
ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ กิโลวัตต์  
ขับเคลื่อน ๒ ล้อ แบบเปิดข้างเทท้าย

### ๑. ความต้องการ

รถกระบะบรรทุก ขนาด ๑ ตัน ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน ๒ ล้อ แบบเปิดข้างเทท้าย จำนวน ๑ คัน

### ๒. วัตถุประสงค์ สำหรับยานพาหนะโดยสารและขนส่งขยะติดเชื้อ ใช้ในงานราชการโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์

### ๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นรถกระบะบรรทุก สามารถบรรทุกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑ ตัน และเป็นเครื่องยนต์ดีเซล
- ๓.๒ กระบะท้ายเปิดออกได้ ไม่น้อยกว่า ๒ ด้าน ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐ มม. ความยาวไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ มม.
- ๓.๓ มีหน้าต่างกระจกเป็นแบบไฟฟ้า พร้อมระบบเซ็นทรัลล็อก
- ๓.๔ มีกุญแจรีโมทพร้อมระบบป้องกันการโจรกรรม
- ๓.๕ มีเครื่องเสียงที่รองรับทั้ง CD MP๓ และมีช่องเชื่อมต่อ USB
- ๓.๖ มีกันชนท้ายแบบเสริมด้วยโครเมียม
- ๓.๗ มีเครื่องปรับอากาศควบคุมแบบหมุน และใช้สารทำความเย็นตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๘ พ่นสารเคมีกันสนิมรถยนต์ ตามมาตรฐานจากโรงงาน
- ๓.๙ ที่นั่งคนขับและที่นั่งผู้โดยสารต้องมีเข็มขัดนิรภัยตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตทุกที่นั่ง
- ๓.๑๐ มีแผ่นกันกระแทกใต้ท้องรถ
- ๓.๑๑ พื้นกระบะแบนราบไม่มีขุมล้อ
- ๓.๑๒ มีถาดยางรองพื้นครบตามที่นั่ง
- ๓.๑๓ มียางกันโคลน หน้าและหลัง
- ๓.๑๔ กระจกบังลมหน้า แบบอัดซ้อนนิรภัย
- ๓.๑๕ ตัวถังเหล็ก เป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ผู้ผลิตรถยนต์
- ๓.๑๖ พ่นน้ำยากันสนิมตามมาตรฐานและใบรับประกัน ๕ ปี เป็นรถที่ผ่านการตรวจเช็คพร้อมพ่นกันสนิม ทั้งคันเรียบร้อยแล้ว โดยมีหนังสือรับประกันคุณภาพ พร้อมแนบแคตตาล็อกและหนังสือรับรองการพ่นสนิมจากบริษัทผู้ให้บริการดังกล่าว เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๓.๑๗ สีของตัวรถ ทางโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จะเป็นผู้กำหนด
- ๓.๑๘ รถยนต์ที่ส่งมอบต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที เป็นรุ่นใหม่ ไม่ตกุ่นและไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์)

ผู้จัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายฉลาด แสงวงศ์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเชษฐา หาโสม)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

#### ๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๔.๑ ระบบเครื่องยนต์ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน ๒ ล้อหลัง และเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันตัวถังรถยนต์
- ๔.๒ ระบบส่งกำลัง
  - ๔.๒.๑ คลัทช์ เป็นแบบชนิดแห้งแผ่นเดียว ควบคุมการทำงานด้วยไฮดรอลิกหรือกลไก
  - ๔.๒.๒ เกียร์ เป็นแบบเกียร์กระปุก ประกอบด้วยเกียร์เดินหน้า ไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์
- ๔.๓ ระบบพวงมาลัยเป็นแบบลูกปืนหมุนวน พร้อมเพาเวอร์ช่วย
- ๔.๔ ระบบห้ามล้อ ล้อหน้าเป็นแบบดิสก์เบรก ล้อหลังเป็นแบบดรัมเบรก
- ๔.๕ ระบบกันสะเทือน ล้อหน้าเป็นแบบอิสระปีกนกคู่ ท่อชั้นบาร์พร้อมเหล็กกันโคลงและโช้คอัพ ระบบกันสะเทือนหลังเป็นแบบแหนบแผ่นซ้อนแบบทรงโค้งคว่ำ พร้อมโช้คอัพช่วยทั้ง ๔ ล้อ
- ๔.๖ ระบบไฟฟ้า ใช้แบตเตอรี่ ตามมาตรฐานจากโรงงาน
- ๔.๗ ยางล้อเป็นตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต พร้อมที่ครอบล้อ จำนวน ๔ ล้อ และยางอะไหล่ จำนวน ๑ ล้อ

#### ๕. อุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวรถ

- ๕.๑ มีอุปกรณ์มาตรฐานตามมาตรฐานการผลิตครบถ้วนทุกรายการ
- ๕.๒ มีเครื่องมือประจำรถ ประกอบด้วย
  - ๕.๒.๑ แม่แรงยกรถพร้อมด้าม จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๒ ประแจถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๓ ประแจแหวน เบอร์ ๘-๙ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๔ ไขควงปากแบนและปากสี่แฉก จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๕ คีมปากจระเข้ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๖ กุญแจเลื่อน ๑๐ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๗ ถุงหรือกล่องใส่เครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๘ หนังสือคู่มือการใช้รถ
  - ๕.๒.๑๐ กรอบแผ่นป้ายทะเบียนแบบสแตนเลส พร้อมสกรูยึด จำนวน ๒ ชุด
  - ๕.๒.๑๑ บัตรเข้ารับบริการบำรุงรักษาในระยะทางหรือเวลาที่บริษัทผู้แทนจำหน่ายกำหนด
  - ๕.๒.๑๒ กระจกด้านข้างและด้านหลังติดฟิล์มกรองแสงชนิดไม่เกิน ๖๐% ซึ่งสามารถป้องกันรังสียูวีได้ไม่น้อยกว่า ๙๙%
  - ๕.๒.๑๓ อุปกรณ์ที่ติดมากับรถให้เป็นไปตามรูปแบบ CATALOG แนบท้ายสัญญา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางชนินันท์ พุ่มสกลิตย์) (นายฉลาด แสงวงดี) (นายเจษฎา หาสไม)  
ผู้จัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

**๖. การรับประกัน**

- ๖.๑ หนังสือคู่มือการใช้รถและหนังสือการรับประกันต่าง ๆ จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๒ การรับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปีหรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร
- ๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมทั้งแคตตาล็อก ของสินค้ารุ่นที่เสนอราคามาพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจดทะเบียนให้แก่หน่วยงานและต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนทั้งหมด พร้อมประกันภัยรถยนต์ ภาคบังคับตามพระราชบัญญัติ
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการมาตรฐานภายในจังหวัดอุบลราชธานี
- ๖.๖ ผู้เสนอขายจะต้องดำเนินการพันตราสัญลักษณ์ พร้อมชื่อโรงพยาบาล ตามที่หน่วยงานกำหนด

**๗. เงื่อนไขเพิ่มเติม**

- ๗.๑ การส่งมอบรถยนต์กระบะ ต้องส่งมอบพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเบรก ต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้บริษัทผู้ผลิต
- ๗.๒ มีประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.๒๕๓๕ โดยกรมธรรม์คุ้มครอง (ประกันภัยชั้น ๑) เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๗.๓ เป็นราคารวมฟิล์มกรองแสงพร้อมใบรับประกัน ๕ ปี, พันกันสนิมทั้งคัน พร้อมใบรับประกัน ๕ ปี ,ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีสรรพสามิตและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว
- ๗.๔ การพิจารณาของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด จะฟ้องร้องต่อกันมิได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นายฉลาด แสงวงศ์) (นายเจษฎา หาโสม)  
ผู้จัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญาน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

รถโดยสารขนาด ๑๒ ที่นั่ง (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี  
หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด ไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์

๑. ความต้องการ

รถโดยสาร ขนาด ๑๒ ที่นั่ง (ดีเซล) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุด  
ไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์

๒. วัตถุประสงค์ สำหรับยานพาหนะโดยสารและขนส่งใช้ในงานราชการ

๓. ลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นรถยนต์นั่งโดยสาร ขนาด ๑๒ ที่นั่ง หลังคาสูง(HIGH ROOF) และติดตั้งเข็มขัดนิรภัยที่นั่งตอนหน้า  
และห้องโดยสารตอนหลังตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต และมีที่วางแขนตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- ๓.๒ พื้นห้องโดยสารด้านหลังบุด้วยพรมกำมะหยี่ และกรุทับด้วยผ้ายางแผ่นเรียบ
- ๓.๓ มีประตูไม่น้อยกว่า ๔ บาน คือ ตอนที่นั่งคนขับด้านขวา ๑ บาน ด้านซ้ายคนขับ ๑ บาน หลังที่นั่ง  
คนขับด้านซ้ายสำหรับผู้โดยสาร ขึ้น - ลง ๑ บาน และประตูตอนท้ายรถ ๑ บาน ประตูทุกบานมีที่  
สำหรับล็อกได้และมีระบบเซ็นทรัลล็อก พร้อมมีมทคอนโทรล
- ๓.๔ มีเครื่องปรับอากาศแบบฝังครบชุดจากบริษัทผู้ผลิต เพื่อทำเย็นและสามารถถ่ายลมเย็นภายในห้อง  
โดยสารได้ทั่วถึงตลอดทั้งคัน ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต พร้อมหนังสือรับรองประกันคุณภาพไม่  
น้อยกว่า ๑ ปี
- ๓.๕ ติดตั้งเครื่องเล่น DVD -CD -MP3 พร้อมลำโพงไม่น้อยกว่า ๔ จุด
- ๓.๖ ติดตั้งเบาะที่นั่งผู้โดยสาร แบ่งเป็น ๓ แถว ๆ ละ ๓ ที่นั่ง สามารถปรับเอนนอนได้ มีที่วางแขน  
หมอนเสียบทรงสูง เบาะหุ้มอย่างดี พร้อมติดตั้งคอนโซล ๑ ชุด มีช่องใส่ขวดน้ำและช่องเก็บของ  
ระหว่างที่นั่งคนขับกับห้องโดยสาร
- ๓.๗ ที่นั่งคนขับและผู้โดยสาร ต้องมีเข็มขัดนิรภัยตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตทุกที่นั่ง
- ๓.๘ บานกระจกตอนหน้าด้านคนขับและด้านผู้โดยสารข้างคนขับเป็นแบบเปิด ขึ้น-ลง ด้วยระบบไฟฟ้า มี  
จุดควบคุมการเปิด ขึ้น - ลง ทั้ง ๒ ด้าน ที่คนขับ ๑ จุด และที่บานประตูผู้โดยสาร ๑ จุด
- ๓.๙ มีหน้าต่างกระจกรอบด้านห้องโดยสาร เป็นแบบบานเลื่อน
- ๓.๑๐ ติดตั้งผ้าม่านแบบรางคู่ (ยัด บน-ล่าง)
- ๓.๑๑ ตัวถังเหล็ก เป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ผู้ผลิตรถยนต์ พ่นด้วยน้ำยากันสนิม ทั้งภายในและภายนอก  
และรับประกันสนิมไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๓.๑๒ มีไฟตัดหมอก
- ๓.๑๓ กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มกรองแสงชนิดไม่น้อยกว่า ๖๐% ซึ่งสามารถป้องกันรังสียูวีได้  
ไม่น้อยกว่า ๙๙% และเป็นชนิดที่มีสารเคลือบกันขีดขีด มีหนังสือรับประกันคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิต  
หรือตัวแทนจำหน่าย สำหรับกระจกด้านหน้าให้ติดฟิล์มกรองแสงชนิดไม่เกิน ๔๐% และสามารถ  
ป้องกันรังสียูวีได้ไม่น้อยกว่า ๙๙% แผ่น
- ๓.๑๔ สีรถใช้สีตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต ซึ่งจะกำหนดให้ภายหลัง
- ๓.๑๕ รถที่ส่งมอบพร้อมอุปกรณ์ต้องเป็นรถใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน สภาพพร้อมใช้งาน และมีอุปกรณ์  
ครบตามมาตรฐานของโรงงานที่ระบุไว้ในแคตตาล็อก ล้ออะไหล่พร้อมยาง และเครื่องมือประจำรถ

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์)

(นายฉลาด แสงวงศ์)

(นายเชษฐภา ทาโสม)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

#### ๔. ลักษณะทางเทคนิค

##### ๔.๑ ระบบเครื่องยนต์

- ๑) เป็นรถใช้เครื่องยนต์ดีเซล ไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- ๒) ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์
- ๓) ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงหัวฉีดดีเซล แบบคอมมอนเรล
- ๔) เครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวถังรถยนต์

##### ๔.๒ ระบบส่งกำลัง

- ๑) เกียร์ธรรมดา ประกอบด้วยเกียร์เดินหน้า ไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และถอยหลัง ๑ เกียร์
- ๒) คลัทช์ เป็นแบบชนิดแห้งแผ่นเดียว ควบคุมการทำงานด้วยไฮดรอลิกหรือกลไก
- ๓) ระบบขับเคลื่อนล้อหลัง

##### ๔.๓ ระบบล้อและยาง

ยางล้อเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมกระทะล้อแม็ก จำนวน ๔ ล้อ และยางอะไหล่ ๑ ล้อ

##### ๔.๔ ระบบไฟฟ้า

แบตเตอรี่ตามมาตรฐานผู้ผลิต

##### ๔.๕ ระบบพวงมาลัยเป็นแบบแร็คแอนพีนีเยนหรือลูกปืนหมุนวน พร้อมเพาเวอร์ช่วย

##### ๔.๖ ระบบความปลอดภัย

- ๑) ระบบเบรก ห้ามล้อ ล้อหน้าแบบดิสก์เบรกหน้า ล้อหลังแบบดรัมเบรก พร้อมหม้อลมช่วยเบรก
- ๒) สัญญาณกันขโมย
- ๓) ถุงลมนิรภัยคู่หน้า
- ๔) ติดตั้งสัญญาณเตือนระยะขณะถอยหลัง

#### ๕. อุปกรณ์ประจำรถ

๕.๑ มีเครื่องดับเพลิงขนาดไม่น้อยกว่า ๑ กก. หรือตามมาตรฐาน ติดตั้งในห้องผู้โดยสารในที่ที่เหมาะสม จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ มีเครื่องมือประจำรถ ประกอบด้วย

- |  |             |
|--|-------------|
| ๕.๒.๑ แม่แรงยกรถพร้อมด้าม  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒.๒ ประแจถอดล้อ  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒.๓ ประแจแหวน เบอร์ ๘-๙  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒.๔ ไขควงปากแบนและปากสี่แฉก  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒.๕ คีมปากจระเข้   | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒.๖ กุญแจเลื่อน ๑๐ นิ้ว  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒.๗ กุญแจหรือกล่องใส่เครื่องมือ  | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๒.๘ หนังสือคู่มือการใช้รถ  |             |
| ๕.๒.๙ กรอบแผ่นป้ายทะเบียนแบบสแตนเลส พร้อมสกรูยึด                               | จำนวน ๒ ชุด |
| ๕.๒.๑๐ บัตรเข้ารับบริการบำรุงรักษาในระยะทางหรือเวลาที่บริษัทผู้แทนจำหน่ายกำหนด |             |

๕.๓ อุปกรณ์ที่ติดมากับรถให้เป็นไปตามรูปแบบ CATALOG แนบท้ายสัญญา

๕.๔ รถยนต์ต้องมีอุปกรณ์ครบตามมาตรฐานของโรงงานครบถ้วนทุกประการ ที่ระบุไว้ในแคตตาล็อก พร้อมอะไหล่และเครื่องมือประจำรถ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นายฉลาด แสงวดี) (นายเจษฎา หาโสม)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๖. การรับประกัน

- ๖.๑ หนังสือคู่มือการใช้รถและหนังสือการรับประกันต่าง ๆ จำนวน ๑ ชุด การรับประกัน
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร
- ๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมทั้งแคตตาล็อก ของสินค้ารุ่นที่เสนอราคาพร้อมกันใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจดทะเบียนให้แก่หน่วยงานและต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนทั้งหมด พร้อมประกันภัยรถยนต์ ภาคบังคับตามพระราชบัญญัติ
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการมาตรฐานภายในจังหวัดอุบลราชธานี
- ๖.๖ ผู้เสนอขายจะต้องดำเนินการพ่นตราสัญลักษณ์ พร้อมชื่อโรงพยาบาล ตามที่หน่วยงานกำหนด

๗. เงื่อนไขเพิ่มเติม

- ๗.๑ การส่งมอบรถยนต์ ต้องส่งมอบพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเบรก ต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้บริษัทผู้ผลิต พร้อมใช้งานได้ทันที ณ สถานที่ส่งมอบ
- ๗.๒ มีประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.๒๕๓๕ โดยกรมธรรม์คุ้มครอง (ประกันภัยชั้น ๑) เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๗.๓ เป็นราคารวมฟิล์มกรองแสงพร้อมใบรับประกัน ๕ ปี, พ่นกันสนิมทั้งคันพร้อมใบรับประกัน ๕ ปี ,ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีสรรพสามิตและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว
- ๗.๔ การพิจารณาของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด จะฟ้องร้องต่อกันมิได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางชนินันท์ พุ่มสกลิตย์) (นายฉลาด แสงวงศ์) (นายเชษฐา หาโสม)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

# โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

## รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตัน ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี  
หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ กิโลวัตต์ ขับเคลื่อน ๒ ล้อ แบบธรรมดา

### ๑. ความต้องการ

รถกระบะบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตัน ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี แบบตอนเดียว  
ขับเคลื่อน ๒ ล้อ จำนวน ๑ คัน

### ๒. วัตถุประสงค์ สำหรับยานพาหนะโดยสารและขนส่งใช้ในงานราชการ

### ๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นรถกระบะบรรทุก สามารถบรรทุกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑ ตัน มีช่องว่างด้านหลังคนขับ แบบเปิดได้ เพื่อสะดวกในการใช้งานราชการ และเป็นเครื่องยนต์ดีเซล
- ๓.๒ มีหน้าต่างกระจกเป็นแบบไฟฟ้า พร้อมระบบเซ็นทรัลล็อก
- ๓.๓ มีกระจกมองข้างสามารถปรับและพับเก็บด้วยไฟฟ้าได้
- ๓.๔ มีกุญแจรีโมทพร้อมระบบป้องกันการโจรกรรม
- ๓.๕ มีเครื่องเล่น CD MP3 USB + WMA
- ๓.๖ มีถุงลมนิรภัย ๓ ลูก ตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๗ มีกันชนท้ายแบบเสริมด้วยโครเมียม
- ๓.๘ มีเครื่องปรับอากาศ ใช้สารทำความเย็นตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๙ พ่นสารเคมีกันสนิมรถยนต์ ตามมาตรฐานจากโรงงาน
- ๓.๑๐ ที่นั่งคนขับและที่นั่งผู้โดยสารต้องมีเข็มขัดนิรภัยตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตทุกที่นั่ง
- ๓.๑๑ รถยนต์ที่ส่งมอบต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที เป็นรุ่นใหม่ ไม่ตกฝุ่นและไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๓.๑๒ ติดตั้งพื้นปูกระบะท้าย (Liner)
- ๓.๑๓ มีถาดยางรองพื้นครบตามที่นั่ง
- ๓.๑๔ มียางกันโคลน หน้าและหลัง
- ๓.๑๕ เครื่องปรับอากาศแบบฝังครบชุดจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๑๖ ตัวถังเหล็ก เป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ผู้ผลิตรถยนต์
- ๓.๑๗ รถยนต์ต้องมีอุปกรณ์ครบตามมาตรฐานของโรงงาน ที่ระบุไว้ในแคตตาล็อก พร้อมอะไหล่และเครื่องมือประจำรถ
- ๓.๑๘ พ่นน้ำยากันสนิมตามมาตรฐานและใบรับประกัน ๕ ปี เป็นรถที่ผ่านการตรวจเช็คพร้อมพ่นกันสนิม ทั้งคันเรียบร้อยแล้ว โดยมีหนังสือรับประกันคุณภาพ พร้อมแนบแค็ตตาล็อกและหนังสือรับรองการพ่นสนิมจากบริษัทผู้ให้บริการดังกล่าว เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๓.๑๙ สีของตัวรถ ทางโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จะเป็นผู้กำหนด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางชนินันท์ พุ่มสลิศย์)

(นายฉลาด แสงวงศ์)

(นายเชษฐา หาโสม)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

#### ๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๔.๑ ระบบเครื่องยนต์ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี และเครื่องยนต์ต้องเป็น ยี่ห้อเดียวกัน ตัวถังรถยนต์
- ๔.๒ ระบบส่งกำลัง
  - ๔.๒.๑ คลัทช์ เป็นแบบชนิดแห้งแผ่นเดียว ควบคุมการทำงานด้วยไฮดรอลิกหรือกลไก
  - ๔.๒.๒ เกียร์ เป็นแบบเกียร์กระปุก ประกอบด้วยเกียร์เดินหน้า ไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์
- ๔.๓ ระบบพวงมาลัยเป็นแบบแร็คแอนพีนีเยนหรือลูกปืนหมุนวน ช่วยผ่อนแรง พร้อมเพาเวอร์ช่วย
- ๔.๔ ระบบห้ามล้อ ล้อหน้าเป็นแบบดิสเบรก ล้อหลังเป็นแบบดรัมเบรก พร้อมหม้อลมช่วยเบรก และระบบเบรก ABS
- ๔.๕ ระบบกันสะเทือน ล้อหน้าเป็นแบบอิสระใช้ปีกนกคอคอลย์สปริง หรือทอชั่นบาร์ ล้อหลังเป็นแบบแหนบพร้อมโช้คอัพช่วยทั้ง ๔ ล้อ
- ๔.๖ ระบบไฟฟ้า ใช้แบตเตอรี่ ตามมาตรฐานจากโรงงาน
- ๔.๗ ยางล้อเป็นตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต พร้อมกระทะล้อแม็ก จำนวน ๔ ล้อ และยางอะไหล่ จำนวน ๑ ล้อ

#### ๕. อุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวรถ

- ๕.๑ มีอุปกรณ์มาตรฐานตามมาตรฐานการผลิตครบถ้วนทุกรายการ
- ๕.๒ มีเครื่องมือประจำรถ ประกอบด้วย
  - ๕.๒.๑ แม่แรงยกรถพร้อมด้าม จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๒ ประแจถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๓ ประแจแหวน เบอร์ ๘-๙ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๔ ไขควงปากแบนและปากสี่แฉก จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๕ คีมปากจระเข้ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๖ กุญแจเลื่อน ๑๐ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๗ ถุงหรือกล่องใส่เครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๘ หนังสือคู่มือการใช้รถ
  - ๕.๒.๑๐ กรอบแผ่นป้ายทะเบียนแบบสแตนเลส พร้อมสกรูยึด จำนวน ๒ ชุด
  - ๕.๒.๑๑ บัตรเข้ารับบริการบำรุงรักษาในระยะทางหรือเวลาที่บริษัทผู้แทนจำหน่ายกำหนด
  - ๕.๒.๑๒ กระจกด้านข้างและด้านหลังติดฟิล์มกรองแสงชนิดไม่เกิน ๖๐% ซึ่งสามารถป้องกันรังสียูวี ได้ไม่น้อยกว่า ๙๙% และเป็นชนิดที่มีสารเคลือบกันขูดขีด มีหนังสือรับประกันคุณภาพ จากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย สำหรับกระจกด้านหน้าให้ติดฟิล์มกรองแสงชนิดไม่ เกิน ๔๐% ซึ่งสามารถป้องกันรังสียูวีได้ไม่น้อยกว่า ๙๙% ทั้งแผ่น
  - ๕.๒.๑๓ อุปกรณ์ที่ติดมากับรถให้เป็นไปตามรูปแบบ CATALOG แนบท้ายสัญญา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นายฉลาด แสงวงศ์) (นายเชษฐา หาโสม)  
ผู้จัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน



## ๖. การรับประกัน

- ๖.๑ หนังสือคู่มือการใช้รถและหนังสือการรับประกันต่าง ๆ จำนวน ๑ ชุด การรับประกัน
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปีหรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร
- ๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมทั้งแคตตาล็อก ของสินค้ารุ่นที่เสนอราคามาพร้อมกัน ใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจดทะเบียนให้แก่หน่วยงานและต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนทั้งหมด พร้อมประกันภัยรถยนต์ ภาคบังคับตามพระราชบัญญัติ
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการมาตรฐานภายในจังหวัดอุบลราชธานี
- ๖.๖ ผู้เสนอขายจะต้องดำเนินการพันตราสัญลักษณ์ พร้อมชื่อโรงพยาบาล ตามที่หน่วยงานกำหนด

## ๗. เงื่อนไขเพิ่มเติม

- ๗.๑ การส่งมอบรถยนต์กระบะ ต้องส่งมอบพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเบรก ต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้บริษัทผู้ผลิต
- ๗.๒ มีประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.๒๕๓๕ โดยกรมธรรม์คุ้มครอง (ประกันภัยชั้น ๑) เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๗.๓ เป็นราคารวมฟิล์มกรองแสงพร้อมใบรับประกัน ๕ ปี, พันกันสนิมทั้งคัน พร้อมใบรับประกัน ๕ ปี , ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีสรรพสามิตและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว
- ๗.๔ การพิจารณาของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด จะฟ้องร้องต่อกันมิได้

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นายฉลาด แสงดี) (นายเชษฐภา หาโสม)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

# โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะรถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตัน  
ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๑๐ กิโลวัตต์  
ขับเคลื่อน ๒ ล้อ แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab)

## ลักษณะของรถยนต์

### ๑. ความต้องการ

รถกระบะบรรทุก (ดีเซล) ขนาด ๑ ตัน ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี  
แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab) จำนวน ๑ คัน

### ๒. วัตถุประสงค์ สำหรับยานพาหนะโดยสารและขนส่งใช้ในงานราชการ

### ๓. คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑ เป็นรถกระบะบรรทุก สามารถบรรทุกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑ ตัน มีช่องว่างด้านหลังคนขับ แบบเปิดได้ เพื่อสะดวกในการใช้งานราชการ และเป็นเครื่องยนต์ดีเซล
- ๓.๒ มีหน้าต่างกระจกเป็นแบบไฟฟ้า พร้อมระบบเซ็นทรัลล็อก
- ๓.๓ มีกระจกมองข้างสามารถปรับและพับเก็บด้วยไฟฟ้าได้
- ๓.๔ มีกุญแจรีโมทพร้อมระบบป้องกันการโจรกรรม
- ๓.๕ มีเครื่องเล่น CD MP๓ USB + WMA
- ๓.๖ มีถุงลมนิรภัย ๓ ลูก ตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๗ มีกันชนท้ายแบบเสริมด้วยโครเมียม
- ๓.๘ มีเครื่องปรับอากาศ ใช้สารทำความเย็นตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๙ พ่นสารเคมีกันสนิมรถยนต์ ตามมาตรฐานจากโรงงาน
- ๓.๑๐ ที่นั่งคนขับและที่นั่งผู้โดยสารต้องมีเข็มขัดนิรภัยตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตทุกที่นั่ง
- ๓.๑๑ รถยนต์ที่ส่งมอบต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ทันที เป็นรุ่นใหม่ ไม่ตก租และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
- ๓.๑๒ ติดตั้งพื้นปูกระบะท้าย (Liner)
- ๓.๑๓ มีถาดยางรองพื้นครบตามที่นั่ง
- ๓.๑๔ มียางกันโคลน หน้าและหลัง
- ๓.๑๕ เครื่องปรับอากาศแบบฝังครบชุดจากโรงงานผู้ผลิต
- ๓.๑๖ ตัวถังเหล็ก เป็นผลิตภัณฑ์ของโรงงาน ผู้ผลิตรถยนต์
- ๓.๑๗ รถยนต์ต้องมีอุปกรณ์ครบตามมาตรฐานของโรงงาน ที่ระบุไว้ในแคตตาล็อก พร้อมอะไหล่และเครื่องมือประจำรถ
- ๓.๑๘ พ่นน้ำยากันสนิมตามมาตรฐานและใบรับประกัน ๕ ปี เป็นรถที่ผ่านการตรวจเช็คพร้อมพ่นกันสนิม ทั้งคันเรียบร้อยแล้ว โดยมีหนังสือรับประกันคุณภาพ พร้อมแนบแค็ตตาล็อกและหนังสือรับรองการพ่นสนิมจากบริษัทผู้ให้บริการดังกล่าว เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๓.๑๙ สีของตัวรถ ทางโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ จะเป็นผู้กำหนด

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ  
(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นายฉลาด แสงวงดี) (นายเชษฐา หาสม)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

#### ๔. คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๔.๑ ระบบเครื่องยนต์ เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ไม่น้อยกว่า ๔ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี และเครื่องยนต์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับตัวรถยนต์
- ๔.๒ ระบบส่งกำลัง
  - ๔.๒.๑ คลัทช์ เป็นแบบชนิดแห้งแผ่นเดียว ควบคุมการทำงานด้วยไฮดรอลิกหรือกลไก
  - ๔.๒.๒ เกียร์ เป็นแบบเกียร์กระปุก ประกอบด้วยเกียร์เดินหน้า ไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์
- ๔.๓ ระบบพวงมาลัยเป็นแบบแร็คแอนพีนีเยนหรือลูกปืนหมุนวน ช่วยผ่อนแรง พร้อมเพาเวอร์ช่วย
- ๔.๔ ระบบห้ามล้อ ล้อหน้าเป็นแบบดิสเบรก ล้อหลังเป็นแบบดรัมเบรก พร้อมหม้อลมช่วยเบรกและระบบเบรก ABS
- ๔.๕ ระบบกันสะเทือน ล้อหน้าเป็นแบบอิสระใช้ปีกนกคอลลีสปริง หรือทอชั่นบาร์ ล้อหลังเป็นแบบ แหนบ พร้อมโช้คอัพช่วยทั้ง ๔ ล้อ
- ๔.๖ ระบบไฟฟ้า ใช้แบตเตอรี่ ตามมาตรฐานจากโรงงาน
- ๔.๗ ยางล้อเป็นตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต พร้อมกระทะล้อแม็ก จำนวน ๔ ล้อ และยางอะไหล่ จำนวน ๑ ล้อ

#### ๕. อุปกรณ์และเครื่องมือประจำตัวรถ

- ๕.๑ มีอุปกรณ์มาตรฐานตามมาตรฐานการผลิตครบถ้วนทุกรายการ
- ๕.๒ มีเครื่องมือประจำรถ ประกอบด้วย
  - ๕.๒.๑ แม่แรงยกรถพร้อมด้าม จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๒ ประแจถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๓ ประแจแหวน เบอร์ ๘-๙ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๔ ไขควงปากแบนและปากสี่แฉก จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๕ คีมปากจระเข้ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๖ กุญแจเลื่อน ๑๐ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๗ ถังหรือกล่องใส่เครื่องมือ จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๒.๘ หนังสือคู่มือการใช้รถ
  - ๕.๒.๑๐ กรอบแผ่นป้ายทะเบียนแบบสแตนเลส พร้อมสกรูยึด จำนวน ๒ ชุด
  - ๕.๒.๑๑ บัตรเข้ารับบริการบำรุงรักษาในระยะทางหรือเวลาที่บริษัทผู้แทนจำหน่ายกำหนด
  - ๕.๒.๑๒ กระจกด้านข้างและด้านหลังติดฟิล์มกรองแสงชนิดไม่เกิน ๖๐% ซึ่งสามารถป้องกันรังสียูวีได้ไม่น้อยกว่า ๙๙% และเป็นชนิดที่มีสารเคลือบกันขูดขีด มีหนังสือรับประกันคุณภาพจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย สำหรับกระจกด้านหน้าให้ติดฟิล์มกรองแสงชนิดไม่เกิน ๔๐% ซึ่งสามารถป้องกันรังสียูวีได้ไม่น้อยกว่า ๙๙% ทั้งแผ่น
  - ๕.๒.๑๓ อุปกรณ์ที่ติดมากับรถให้เป็นไปตามรูปแบบ CATALOG แนบท้ายสัญญา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย) (นายฉลาด แสงวงศ์) (นายเชษฐภา หาโสม)  
ผู้จัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

## ๖. การรับประกัน

- ๖.๑ หนังสือคู่มือการใช้งานและหนังสือการรับประกันต่าง ๆ จำนวน ๑ ชุด การรับประกัน
- ๖.๒ รับประกันคุณภาพเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปีหรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร
- ๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียดต่าง ๆ พร้อมทั้งแคตตาล็อก ของสินค้ารุ่นที่เสนอราคามาพร้อมกัน ใบเสนอราคา เพื่อประกอบการพิจารณา
- ๖.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจดทะเบียนให้แก่หน่วยงานและต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการจดทะเบียนทั้งหมด พร้อมประกันภัยรถยนต์ ภาคบังคับตามพระราชบัญญัติ
- ๖.๕ ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการมาตรฐานภายในจังหวัดอุบลราชธานี
- ๖.๖ ผู้เสนอขายจะต้องดำเนินการพ่นตราสัญลักษณ์ พร้อมชื่อโรงพยาบาล ตามที่หน่วยงานกำหนด

## ๗. เงื่อนไขเพิ่มเติม

- ๗.๑ การส่งมอบรถยนต์กระบะ ต้องส่งมอบพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเบรก ต้องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของผู้บริษัทผู้ผลิต
- ๗.๒ มีประกันภัยตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.๒๕๓๕ โดยกรมธรรม์คุ้มครอง (ประกันภัยชั้น ๑) เป็นเวลา ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
- ๗.๓ เป็นราคารวมฟิล์มกรองแสงพร้อมใบรับประกัน ๕ ปี, พ่นกันสนิมทั้งคัน พร้อมใบรับประกัน ๕ ปี , ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีสรรพสามิตและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว
- ๗.๔ การพิจารณาของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด จะฟ้องร้องต่อกันมิได้

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นายฉลาด แสงดี) (นายเจษฎา หาโสม)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ นายช่างเทคนิคชำนาญาน เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

**โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี**  
**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**รถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๕๐๐ ซีซี**  
**หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์**

**วัตถุประสงค์** ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน โดยบุคลากรที่เหมาะสมและใช้ขนส่งผู้ป่วย ภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน

**ความต้องการจำเพาะ**

๑. เป็นรถพยาบาลที่ให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Advanced Life Support และส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลหรือสถานอนามัยใกล้เคียง
๒. มีสัญญาณแสงและเสียง พร้อมตัวอักษร สัญญาณลักษณะที่มองเห็นได้ง่าย สร้างความมั่นใจ และความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

**คุณลักษณะของรถพยาบาล** แบ่งออกเป็น ๒ หมวด ดังนี้คือ

- หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์  
 หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

**หมวด(ก) คุณลักษณะของรถยนต์** มีรายละเอียดดังนี้

**๑. คุณลักษณะทั่วไป**

- ๑.๑ เป็นรถที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นรถพยาบาลหรือรถตัดแปลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สีขาว สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๑.๒ ความสูงจากพื้นถึงหลังคาไม่น้อยกว่า ๒,๒๘๕ มิลลิเมตร และความกว้างภายนอกตัวรถไม่ต่ำกว่า ๑,๘๘๐ มิลลิเมตร สามารถบรรทุกผู้ป่วยนอนในรถได้ไม่ต่ำกว่า ๒ คนและผู้โดยสารอื่นได้อีก ๒ ที่ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย
- ๑.๓ กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน
- ๑.๔ ในห้องคนขับและห้องพยาบาลติดตั้งระบบปรับอากาศ
- ๑.๕ ในห้องคนขับติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/CD/MP๓/USB พร้อมลำโพง
- ๑.๖ มีผนังกันห้องคนขับและห้องพยาบาลออกจากกัน โดยมีช่องสำหรับสื่อสารระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล
- ๑.๗ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนดแฉวยาวแบบไฟ LEDติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ
  - ๑.๗.๑ เป็นไฟฉุกเฉินแบบแฉวยาว ประกอบด้วย ดวงไฟแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๘ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
    - ๑.๗.๑.๑ ใช้ชุดหลอดLED จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๘ ชุด ให้ความเข้มของแสงตามมาตรฐาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นางชนินันท์ พุ่มสกลิตย์) (นางอัสพร บุคตี) (นายฉลาด แสงวงศ์)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

- ๑.๗.๑.๒ ฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต ด้านซ้ายมีสีน้ำเงิน และ ด้านขวามีสีแดง ขนาดของแผงไฟ ยาวไม่น้อยกว่า ๔๕ นิ้ว สูงไม่เกิน ๖ นิ้ว กว้างไม่น้อยกว่า ๑๑ นิ้ว
- ๑.๗.๒ บนหลังคาที่กลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแอลอีดี แบบ LED สีน้ำเงิน-แดง จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๗.๓ บริเวณด้านหน้า - ด้านหลัง และด้านข้าง ซ้าย - ขวาของรถ ติดตั้งไฟ LED แบบกะพริบ ด้านละ ๒ จุด (สีแดง ๑ จุด และสีน้ำเงิน ๑ จุด) มีสวิตช์ควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ
- ๑.๘ มีเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงขนาด ๑๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ จำนวน ๑ เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับประกอบไปด้วย
- ๑.๘.๑ มีปุ่มหมุนเปิด - ปิด และเพิ่ม-ลดเสียง ไมโครโฟน และ โซเรน
- ๑.๘.๒ มีไมโครโฟน มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงโซเรนอัตโนมัติ พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน
- ๑.๘.๓ เลือกปรับเสียงโซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๓ เสียง ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- ๑.๘.๔ มีปุ่มปรับเลือกเสียงถูกฉีนแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการและเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงโซเรน
- ๑.๘.๕ ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ โดยติดตั้งตามความเหมาะสมกับลักษณะรถจำนวน ๑ ตัว
- ๑.๙ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑.๙.๑ เป็นเครื่องประจุไฟที่สามารถต่อกับปลั๊กเสียบประจำรถ ช่วยรักษาระดับไฟในแบตเตอรี่ให้พร้อมใช้งาน ยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
- ๑.๙.๒ สามารถประจุแบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว-กรดทุกแบบ ทุกขนาด
- ๑.๙.๓ รับแรงดันไฟฟ้าได้ระหว่าง ๒๒๐-๒๔๐ VAC
- ๑.๙.๔ มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อลัดวงจร ต่อสายผิดขั้วและเมื่ออุณหภูมิเครื่องประจรร้อนจัด พร้อมทั้งลัดอัตราประจุลงอัตโนมัติเมื่อประจุอยู่ในสภาพอากาศร้อน
- ๑.๑๐ ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูปิด - เปิด เป็นชนิดบานเลื่อน และ ด้านหลังมีประตูปิด - เปิดแบบเปิดออกซ้ายขวา หรือ หรือ ยกขึ้น-ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออกจากรถพยาบาล
- ๑.๑๑ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน ๑ เครื่องโดยมีสวิตช์ เปิด-ปิด โดยการติดตั้งพัดลมจะต้องไม่ทำให้น้ำรั่วซึมเข้าห้องพยาบาลได้
- ๑.๑๒ ด้านหลังห้องคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่ง ๒ ที่นั่ง หันหน้าไปทางด้านท้ายรถ
- ๑.๑๓ มีตู้เก็บท่อออกซิเจนพร้อมประตูปิดเปิดและท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนขนาด G จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ท่อ พร้อมอุปกรณ์จับยึดถึงออกซิเจนอย่างแน่นหนา ท่อทั้งสองเชื่อมต่อด้วยระบบ Pipe Line
- ๑.๑๔ ถัดจากตู้เก็บท่อออกซิเจน ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น ด้านล่างตู้เวชภัณฑ์เป็นช่องเก็บของ ถัดจากตู้เวชภัณฑ์เป็นตู้เก็บและติดตั้งเครื่องมือแพทย์

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นางชนินันท์ พุ่มสฤติย์) (นางอัปสร บุคดี) (นายฉลาด แสงวงศ์)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญาน

- ๑.๑๕ ถัดจากตู้เก็บเวชภัณฑ์ มีคอนโซลยาวจนสุดตัวรถโดยเหลือพื้นที่ไว้เก็บเก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย สำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ โดยออกแบบเพื่อรองรับและยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้เก็บอุปกรณ์การแพทย์
- ๑.๑๖ ด้านบนเหนือจากคอนโซล ขนานไปกับตัวรถ มีตู้เก็บเครื่องมือแพทย์พร้อมประตูแบบบานเลื่อน สลัวยาวไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ ซม
- ๑.๑๗ มีที่แขวนตัว พร้อมเข็มขัดคล้องตัว สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัม มีที่แขวน ภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือดไม่น้อยกว่า ๒ ที่ พร้อมที่รัดภาชนะทั้งสอง
- ๑.๑๘ มีสวิตซ์ตัดไฟฟ้า (Cut-Out) ห้องพยาบาล อยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่ตั้งใจ
- ๑.๑๙ ห้องพยาบาล
- ๑.๑๙.๑ ผืนและผ้าเปาดานภายในห้องพยาบาลตู้เก็บท่อออกซิเจน ตู้เก็บเวชภัณฑ์ ตู้ลอยเก็บ เครื่องมือแพทย์ รวมทั้งคอนโซลภายในห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาส และ/หรือ พลาสติก ABSเคลือบด้วยวัสดุเคลือบผิวผสมอนุภาคนาโนที่มีประสิทธิภาพในการเพื่อ ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย โดยมีเอกสารรับรองมาในวันยื่นซอง มีชุดไฟแสงสว่างแบบทรงยาว ขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๓ วัตต์ ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวนไม่ต่ำกว่า ๔ ชุด ชุดละ ๒ ดวง แยกสวิตซ์ปิด-เปิด ได้
- ๑.๑๙.๒ พื้นห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาสมีแกน(Core) เป็น PVC foam หรือ Polypropylene หรือ ไม้บราซิล หรือ ไม้อัด
- ๑.๒๐ มีชุดเก้าอี้มานั่งเดี่ยว และ เก้าอี้มานั่งยาว ตามรูปแบบ(Shop Drawing) ที่ยื่นเสนอในกรณีฉุกเฉิน เก้าอี้ทั้งสองสามารถปรับเป็นที่นอนสำหรับผู้ป่วยคนที่ ๒ พร้อมสายรัดตัวผู้ป่วย
- ๑.๒๑ มีชุดล็อกเตียง สำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นขึ้น - ลง จากด้านท้ายรถแบบรางคู่
- ๑.๒๒ ติดตั้งโคมสปอร์ตไลท์ชนิดLED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ วัตต์ บริเวณหลังคาร์ดไม่ต่ำกว่า ๕ ดวงมี สวิตซ์ควบคุมชนิด ๒ ทาง สามารถควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับและแผงควบคุมของ ห้องพยาบาล
- ๑.๒๓ มีชุดแปลงไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ขนาดไม่ ต่ำกว่า ๘๐๐ วัตต์ พร้อมปลั๊กไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ และมีปลั๊กไฟฟ้าแบบ ๑๒ โวลท์ และมีชุดสาย พ่วงต่อแบบม้วนสำหรับใช้ไฟ ๒๒๐ โวลท์ มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมเต้าเสียบ แบบมีสายดิน

## ๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๒.๑ ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒๔๐๐ ซีซี มีกำลังเครื่องยนต์สุทธิไม่น้อยกว่า ๑๓๕ แรงม้า
- ๒.๒ ระบบกันสะเทือน มาตรฐานผู้ผลิต ติดตั้งโซ่คอปชนิด ๒ จังหวะหรือคอยล์สปริง
- ๒.๓ ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนขวางแรคแอนดพีเนียน
- ๒.๔ ระบบห้ามล้อ แบบไฮดรอลิกมีหม้อลมช่วย ดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลัง หรือดิสเบรกทั้งสองล้อ มี ห้ามล้อมือ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นางอัสพร บุคคี) (นายฉลาด แสงวงศ์)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

๒.๕ ระบบส่งกำลัง ใช้เกียร์กระปุก มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เป็นแบบซินโครเมชและเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์

๒.๖ ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลท์ ๑๐๐ แอมแปร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์อัลเตอร์เนเตอร์และโคมไฟฟ้าประจำรถ

๒.๗ ความยาวช่วงล้อหน้า-หลัง ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร

### ๓ อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

๓.๑ ครุภัณฑ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

๓.๑.๑ ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน

๑ ชุด

๓.๑.๒ แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต

๑ ชุด

๓.๑.๓ ประแจถอดล้อ

๑ อัน

๓.๑.๔ เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อยประกอบด้วย

๓.๑.๔.๑ ประแจปากตาย (๖ ตัว)

๑ ชุด

๓.๑.๔.๒ ประแจแหวน (๖ ตัว)

๑ ชุด

๓.๑.๔.๓ ประแจเลื่อนขนาด ๑๐ นิ้ว

๑ อัน

๓.๑.๔.๔ ไส้ควงขนาด ๖ นิ้ว ปากแบน

๑ อัน

๓.๑.๔.๕ ไส้ควงขนาด ๖ นิ้ว ปากแฉก

๑ อัน

๓.๑.๔.๖ คีมธรรมดา

๑ อัน

๓.๑.๔.๗ คีมล้อยอค ๑๐ นิ้ว

๑ อัน

๓.๑.๔.๘ ชองหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น

๑ ใบ

๓.๑.๔.๙ โคมไฟสปอร์ตไลท์พร้อมสายและปลั๊กเสียบ

๑ ชุด

๓.๑.๕ เครื่องดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยชนิดไม่มีสาร CFC

ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์พร้อมติดตั้ง

๑ ชุด

๓.๑.๖ เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสงรูปสามเหลี่ยม ชนิดถอดตั้งได้

๑ ชุด

๓.๑.๗ ต้องติดสติ๊กเกอร์

๓.๑.๗.๑ ตามมาตรฐานสากล และสติ๊กเกอร์ลายคาด ๑ ชุด สีแดงสลับแบบสะท้อนแสงที่ภายนอกตัวรถ

๓.๑.๗.๒ แสดงชื่อ สัญญาลักษณะ หน่วยงานและหน่วยงานตามที่กระทรวงสาธารณสุข หรือผู้จัดซื้อกำหนด

๓.๑.๘ เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนต่อนหน้า

๓.๑.๙ อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นางอัปสร บุศดี) (นายฉลาด แสงวงดี)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน



๓.๒ วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง ๒๕ วัตต์มีคุณลักษณะดังนี้

- ๓.๒.๑ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์  
 ๓.๒.๒ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ ๑๓๖ MHz ถึง ๑๗๔ MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Duplex  
 ๓.๒.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า ๑๒ Volts  
 ๓.๒.๔ มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๑ ช่อง  
 ๓.๒.๕ RF Input/Output Impedance = ๕๐ Ohm  
 ๓.๒.๖ มีวงจร QT/DQT ๒ Tone signaling หรือ วงจร CTCSS (Continuous Tone Contral Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม  
 ๓.๒.๗ สายอากาศ  
 ๓.๒.๗.๑ มี Gain ไม่น้อยกว่า ๓ dB  
 ๓.๒.๗.๒ มี Input Impedance ๕๐ Ohm  
 ๓.๒.๗.๓ มีค่า VSWR  $\leq$  ๑.๕ : ๑

๓.๒.๘ เงื่อนไข


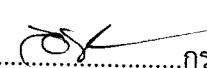
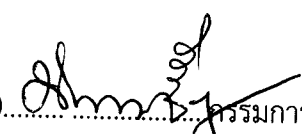
- ๓.๒.๘.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพของสินค้าในทุกกรณี ที่เกิดจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๑ ปี  
 ๓.๒.๘.๒ ผู้เสนอราคาจะทำการส่งมอบและติดตั้งวิทยุสื่อสารเมื่อผู้ซื้อมีใบอนุญาตการใช้เครื่องมือสื่อสารแล้วเท่านั้น การไม่ได้ส่งมอบหรือติดตั้งวิทยุสื่อสารจากเงื่อนไขดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นเหตุผลในการอ้างเหตุการณ์ส่งมอบสินค้าไม่ครบหรือชะลอการจ่ายเงินค่าสินค้าทั้งหมด

หมวด ข คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ

๑. ครุภัณฑ์การแพทย์

๑.๑. เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเข็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้

- ๑.๑.๑ ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะผสม มีความแข็งแรงสามารถนวดหัวใจได้ โดยไม่ต้องใช้แผ่นกระดานรองหลัง  
 ๑.๑.๒ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากโลหะผสมอลูมิเนียมอัลลอยด์  
 ๑.๑.๓ พนักพิงหลังเป็นระบบโซ่คอป หรือระบบ Manual ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น - ลงสามารถปรับระดับได้ ไม่ต่ำกว่า ๗๐ องศา  
 ๑.๑.๔ การปรับเปลี่ยนจากเตียงนอนเป็นรถเข็นและเข็นขึ้นรถพยาบาลสามารถปฏิบัติได้โดยเจ้าหน้าที่คนเดียว และเมื่อเตียงลงจากรถล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)  
 ๑.๑.๕ มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะดวกตามลักษณะของเตียงสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วยอย่างน้อย ๒ เส้น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ  
 (นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นางอัปสร บุศดี) (นายฉลาด แสงดี)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

- ๑.๑.๖ น้ำหนักเตียงไม่รวมอุปกรณ์ประกอบหนักไม่เกิน ๓๖ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม
- ๑.๑.๗ มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้ายและด้านขวา พร้อมเสาน้ำเกลือจำนวน๑เสาสสามารถปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง
- ๑.๒ ชุดล๊อคศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer)จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๑.๑ สามารถใช้ล๊อคศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง ( Long Spinal Board) หรือเปลตัก
- ๑.๑.๒ ตัวก่อนโฟมทำจากโฟมหรือฟองน้ำและภายนอกหุ้มเคลือบด้วยโพลีเอทิลีน หรือ โพลีไวนิลคลอไรด์ ทั้งชิ้น ผิวโดยรอบเรียบเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายใน
- ๑.๑.๓ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผากและคางผู้ป่วยบาดเจ็บ
- ๑.๑.๔ ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง แขน้ ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
- ๑.๑.๕ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
- ๑.๓. ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๓.๑ ทำด้วยพลาสติก ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
- ๑.๓.๒ มีขนาดและน้ำหนักโดยประมาณ ดังนี้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ซม. ความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๕ ซม. และหนักไม่เกิน ๘ กิโลกรัม
- ๑.๓.๓ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๙ กก.โดยแผ่นกระดานแอนไม่เกิน ๕ ซม.
- ๑.๓.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้
- ๑.๓.๕ มีสายรัดผู้ป่วย ที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล๊อคได้จำนวน ๓ เส้น
- ๑.๔. ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ ๑ ชุด และชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก ๑ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย
- ๑.๔.๑ ฝูงลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคนแบบมี Pressure release วาวล์ สำหรับผู้ใหญ่มีปริมาตรอย่างน้อย ๑๗๐๐ มล.และสำหรับเด็กมีปริมาตรอย่างน้อย ๔๗๐ มล. จำนวนอย่างละ ๑ ชิ้น
- ๑.๔.๒ ฝูงสำรองออกซิเจนจำนวน ๑ ชิ้น (reservoir bag)
- ๑.๔.๓ หน้ากากครอบปากและจมูกแบบโปร่งใส จำนวน ๒ ขนาด ขนาดละ ๑ อัน
- ๑.๔.๔ ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้นจำนวน ๓ อัน
- ๑.๕. เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
- ๑.๕.๑ ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจเป็นโลหะผสม
- ๑.๕.๒ แผ่นส่องตรวจ (Blade)จำนวน ๓ ขนาด เป็นโลหะผสมแบบท่อหุ้มไฟเบอร์ออปติกไว้ภายใน โดยใช้ไฟเบอร์ออปติกเป็นตัวนำแสง ใช้หลอดก๊าซผสมฮาโลเจนกับซินอน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นางชนิฉันท พุ่มสฤติย์) (นางอัปสร บุศดี) (นายฉลาด แสงวงศ์)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

- ๑.๖. เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๖.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ และสามารถชาร์จแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง ด้วยกระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ มีน้ำหนักไม่เกิน ๓.๖ กิโลกรัม
  - ๑.๖.๒ มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
  - ๑.๖.๓ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ มิลลิบาร์ และอัตราการไหลของอากาศสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที
  - ๑.๖.๔ ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ มิลลิลิตรจำนวน ๑ ใบ
  - ๑.๖.๕ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร
- ๑.๗. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผ้าผนัง จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๗.๑ เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังห้องพยาบาล
  - ๑.๗.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๐ - ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 3$  มิลลิเมตรปรอท
  - ๑.๗.๓ มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ ๑ ชุด และผ้าพันขาผู้ใหญ่ ๑ ชุด เป็นชนิดปะติ (Velcro Fastener) พร้อมลูกยางอัดอากาศ
  - ๑.๗.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต
- ๑.๘. กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์บรรจุอยู่ในกระเป๋าดังต่อไปนี้
- ๑.๘.๑ เป็นกระเป๋าสะพายและมีหูหิ้วทำด้วยวัสดุกันน้ำ
  - ๑.๘.๒ มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ สามารถเก็บได้ไม่ต่ำกว่า ๖๐ หลอด
  - ๑.๘.๓ สามารถบรรจุท่อบรรจุออกซิเจนขนาด ๒ ลิตร (๔๐๐ ลิตรออกซิเจน) ภายในกระเป๋าดังต่อไปนี้
    - ๑.๘.๓.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดเบา เป็นถังไร้ตะเข็บรอยต่อ
    - ๑.๘.๓.๒ การเปิด - ปิด ถังออกซิเจนสามารถกระทำได้โดยสะดวก
  - ๑.๘.๔ มีชุดปรับความดัน (Regulators) จำนวน ๑ ชุด
    - ๑.๘.๔.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือทองเหลือง
    - ๑.๘.๔.๒ สามารถปรับแรงดันใช้งานได้ตั้งแต่ ๒ - ๒๕ ลิตรต่อนาที
    - ๑.๘.๔.๓ มีข้อต่อ D.I.S.S. ๒ ตำแหน่งเพื่อต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ
    - ๑.๘.๔.๔ มีข้อต่อทางปลา จำนวน ๑ ตำแหน่งเพื่อต่อเข้าหน้ากากออกซิเจน
  - ๑.๘.๕ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Digital จำนวน ๑ ชุด
    - ๑.๘.๕.๑ เป็นเครื่องวัดความดันแบบดิจิตอล
    - ๑.๘.๕.๒ มีช่วงในการวัดความดันโลหิตกว้างไม่ต่ำกว่า ๔๐ - ๒๕๐ mmHg และช่วงในการวัดชีพจรไม่ต่ำกว่า ๔๐ - ๑๘๐ ครั้งต่อนาที
    - ๑.๘.๕.๓ มีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิตไม่เกิน  $\pm 3$  mmHg และชีพจรไม่เกิน ๕%
    - ๑.๘.๕.๔ การพองตัวของถุงบีบ (Cuff) เป็นระบบอัตโนมัติ
    - ๑.๘.๕.๕ มี Cuff ขนาด ผู้ใหญ่ จำนวน ๑ ชิ้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นางอัสพร บุคตี) (นายฉลาด แสงวงศ์)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

- ๑.๘.๕.๖ เก็บข้อมูลการวัดได้ไม่ต่ำกว่า ๘๐ ครั้ง
- ๑.๘.๕.๗ มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติหากไม่ใช้งาน
- ๑.๘.๖ หูฟัง (Stethoscope) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๘.๖.๑ หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อฟังเสียงความถี่สูงหรือต่ำ
- ๑.๘.๖.๒ หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะผสมประกอบเป็น ๒ ด้าน ด้าน Bell และด้าน Diaphragm
- ๑.๘.๖.๓ ก้านหูฟังทำจากโลหะสังเคราะห์
- ๑.๘.๗ ไฟฉายส่องรูม่านตา จำนวน ๑ อัน
- ๑.๘.๗.๑ ตัวครอบปกป้องผลิตขึ้นจากโลหะสังเคราะห์น้ำหนักเบา สามารถป้องกันการกระแทก ใช้หลอดไฟแบบฮาโลเจน
- ๑.๘.๗.๒ มีน้ำหนักเบาไม่เกิน ๓ ออนซ์ (รวมแบตเตอรี่แล้ว)
- ๑.๘.๗.๓ สามารถปิด-เปิด ใช้งานได้ง่ายด้วยมือข้างเดียว
- ๑.๘.๘ สายดูดเสมหะ (Suction Tube) จำนวน ๖ เส้น
- ๑.๘.๙ ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ (Endo tracheal Tube with connectors) ชนิดของผู้ใหญ่และเด็กจำนวนไม่น้อยกว่าชนิดละ ๕ ชุด
- ๑.๘.๑๐ คีมจับ (Magil Forceps) ชนิดของผู้ใหญ่และเด็ก จำนวนชนิดละ ๑ อัน
- ๑.๘.๑๑ กรรไกรตัดพลาสติก (Bandage scissor) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ อัน
- ๑.๘.๑๒ กระจกฉีดยาขนาด ๑๐ ซีซี (Syringe ๑๐ cc.) จำนวน ๑๐ อัน
- ๑.๘.๑๓ พลาสเตอร์ (Adhesive plaster) ขนาดกว้าง ๑ นิ้ว จำนวน ๑ ม้วน
- ๑.๙ เครื่องตรวจวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจร (Pulse Oximeter) พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานและ Finger Clip sensor จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๙.๑ เป็นเครื่องขนาดเล็กหน้าจอ LCD สีทำงานด้วยแบตเตอรี่
- ๑.๙.๒ สามารถตรวจวัดและแสดงปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) ได้ตั้งแต่ ๑ - ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์
- ๑.๙.๓ มีความถูกต้องในการวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 2\%$
- ๑.๙.๔ สามารถตรวจวัดและแสดงสัญญาณชีพจร (Pulse) ได้ค่าตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่าและแสดง SpO<sub>2</sub> Wave form (Plethysmogram wave form) บนหน้าจอได้
- ๑.๙.๕ มีความถูกต้องในการวัดอัตราการเต้นของชีพจร โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน  $\pm 3$  bpm
- ๑.๙.๖ มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO<sub>2</sub>) และสัญญาณชีพจร (Pulse) มีค่าผิดปกติ
- ๑.๙.๗ ใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ สามารถทำงานต่อเนื่องได้นานไม่ต่ำกว่า ๒๔ ชั่วโมง พร้อม Trend Memory ได้ไม่ต่ำกว่า ๘๖ ชั่วโมง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์)

(นางอัปสร บุศดี)

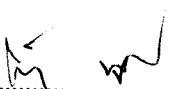
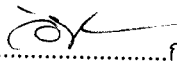
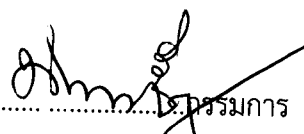
(นายฉลาด แสงวงศ์)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

- ๑.๑๐ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๑๐.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
  - ๑.๑๐.๒ ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)
  - ๑.๑๐.๓ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
  - ๑.๑๐.๔ สามารถปรับขนาดได้สำหรับเด็กโตจนถึงผู้ใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๔ ขนาด จำนวน ๑๒ ชิ้น
  - ๑.๑๐.๕ มีกระเป๋าคำแนะนำจำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- ๑.๑๑ ชุดเฝือกลม (Vacuum Splints set ) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๑๑.๑ โครงสร้างทำจาก Vinyl หรือ Polyester ภายในบรรจุเม็ดโฟมซึ่งจะแข็งตัวเมื่อดูดลมออก และไม่บีบรัดร่างกาย
  - ๑.๑๑.๒ มีปุ่มปิดเปิดลมชนิดหมุนปิด - เปิด มั่นคงแข็งแรง
  - ๑.๑๑.๓ มีสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener) สำหรับใช้รัดหรือห่อชุดอุปกรณ์กับร่างกาย
  - ๑.๑๑.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้
  - ๑.๑๑.๕ 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.
  - ๑.๑๑.๖ มีที่สูบลมทำจากวัสดุอลูมิเนียมสามารถทำการสูบลมออกด้วยมือข้างเดียวและเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับตัวเฝือก
  - ๑.๑๑.๗ มีถุงผ้ากันน้ำอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
  - ๑.๑๑.๘ มีชุดปะซ่อมสามารถที่ปะซ่อมได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ครั้ง
- ๑.๑๒ อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับตามหลังผู้ที่รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๑๒.๑ ตัวเฝือกมีความสูงความสูงไม่เกิน ๘๖ ซม. กว้างไม่น้อยกว่า ๗๔ ซม
  - ๑.๑๒.๒ มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสาย รัดได้ขา ๒ เส้น และสายรัดหน้าผากและคางอีก ๒ เส้น
  - ๑.๑๒.๓ บริเวณศีรษะมีหนามเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเฝือกได้
  - ๑.๑๒.๔ มีหมอนสำหรับรองแผ่นหลัง (Adjustable neck pad) ในกรณีเหลือช่องว่าง
  - ๑.๑๒.๕ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้
- ๑.๑๓ เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose Meter)
- ๑.๑๓.๑ ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน ๙๐ กรัม
  - ๑.๑๓.๒ ใช้วัสดุแผ่นทดสอบจำเพาะซึ่งสามารถซึมซับเลือดเข้าเครื่องเพื่อที่เครื่องจะวิเคราะห์หาระดับน้ำตาล
  - ๑.๑๓.๓ สามารถใช้เลือดจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) บริเวณนิ้วมือหรือแขนในการตรวจได้
  - ๑.๑๓.๔ ใช้เวลาในการอ่านค่าไม่เกิน ๑๐ วินาที
  - ๑.๑๓.๕ มีแผ่นทดสอบมาพร้อมกับเครื่องไม่น้อยกว่า ๒๕ แผ่น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางชนินันท์ พุ่มสถิตย์) (นางอัปสร บุคคี) (นายฉลาด แสงดี)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

- ๑.๑๔ มีเก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ชนิดขึ้นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair chair) จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังนี้
- ๑.๑๔.๑ เก้าอี้ทำด้วยโลหะผสม มีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
  - ๑.๑๔.๒ ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบกันน้ำอย่างดี สามารถล้างทำความสะอาดได้
  - ๑.๑๔.๓ มีที่พักเท้าขณะยกขึ้นลงบันได
  - ๑.๑๔.๔ มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก
  - ๑.๑๔.๕ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กก.
  - ๑.๑๔.๖ น้ำหนักรวมไม่เกิน ๑๐ กก.
  - ๑.๑๔.๗ ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศที่ผลิตจากโรงงานที่ได้จากบริษัทฯ ที่ได้รับรับการรับรองคุณภาพ ISO ๑๓๔๘๕

๑.๑๕ เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ มีรายละเอียดดังนี้

- ๑.๑๕.๑. มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยว่าควรกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Shockable Rhythm หรือ Non-Shockable Rhythm) พร้อมทั้งสั่งการปฏิบัติด้วยเสียงพูดภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ
  - ๑.๑๕.๒. เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดใช้ Adhesive Pad
  - ๑.๑๕.๓. แหล่งพลังงานสามารถทำงานได้โดยแบตเตอรี่ภายในเครื่อง
  - ๑.๑๕.๔. มีลักษณะรูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic Waveform โดยมีระบบควบคุมให้ใช้พลังงานไม่ต่ำกว่า ๑๕๐ จูลล์
  - ๑.๑๕.๕. ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่เกิน ๑๒ วินาที
  - ๑.๑๕.๖. มีระบบการตรวจคลื่นหัวใจ Ventricular Fibrillation และ Ventricular Tachycardia (VF/VT detection)
  - ๑.๑๕.๗. มีระบบตรวจสอบแสดงกำลังไฟในแบตเตอรี่ หรือ ระบบตรวจสอบภาวะของแบตเตอรี่
  - ๑.๑๕.๘. มีระบบเสียงให้คำแนะนำการใช้เครื่องขั้นตอนการใช้งานขณะช่วยเหลือผู้ป่วย
  - ๑.๑๕.๙. สามารถเก็บบันทึกข้อมูลผู้ป่วยแบบ Waveform Summary ไว้ในตัวเครื่องได้
  - ๑.๑๕.๑๐. แบตเตอรี่สามารถใช้ทำการกระตุ้นหัวใจได้ไม่ต่ำกว่า ๙๐ ครั้ง และถ้าใช้เฝ้าติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย (Monitoring) สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องกัน ๑.๕ ชั่วโมง
  - ๑.๑๕.๑๑. ตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่มีน้ำหนักไม่เกิน ๓.๕ กิโลกรัม
- ๑.๑๖. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ (Ventilator) มีคุณสมบัติดังนี้
- ๑.๑๖.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติที่ควบคุมการทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) ร่วมกับไฟฟ้าจากแบตเตอรี่
  - ๑.๑๖.๒ มีระบบควบคุมการหายใจ แบบรอบเวลา (Time Cycled) และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)
  - ๑.๑๖.๓ สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation(IPPV)และ Spontaneous

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ  
 (นางชนินันท์ พุ่มสฤติย์) (นางอัปสร บุศดี) (นายฉลาด แสงวงดี)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

- ๑.๑๖.๔ สามารถให้อัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๓๐ ครั้ง/นาทีหรือดีกว่า
- ๑.๑๖.๕ มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ ๑:๑.๖๗ หรือดีกว่า
- ๑.๑๖.๖ สามารถให้ Minute Volume (MV) ได้ตั้งแต่ ๓ ถึง ๑๖ ลิตร/นาทีหรือดีกว่า
- ๑.๑๖.๗ สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) เมื่อใช้หน้ากาก ได้ที่ ๒๐ มิลลิบาร์ และเมื่อใช้ท่อช่วยหายใจที่ ๔๕ มิลลิบาร์หรือดีกว่า
- ๑.๑๖.๘ ใช้ความเข้มข้นออกซิเจน ๑๐๐%
- ๑.๑๖.๙ มีระบบการเตือน (Alarm) ด้วยเสียงภาษาไทย เมื่อมีสิ่งผิดปกติด้วยไปนี้เป็นอย่างน้อย
- ท่อหรือสายหลุด (Disconnection)
  - เกิดการอุดตัน (Stenosis)
  - ออกซิเจนใกล้จะหมด (Pressure drop in O<sub>2</sub> Supply)
  - แบตเตอรี่ใกล้จะหมด (Low battery charge)
- ๑.๑๖.๑๐ ระบบให้ออกซิเจนจะให้ออกซิเจนขณะผู้ป่วยหายใจเข้า โดยมีระดับสัญญาณกระตุ้น (Trigger) จากผู้ป่วยน้อยกว่า ๑ มิลลิบาร์ และหยุดให้เมื่อผู้ป่วยหายใจออก
- ๑.๑๖.๑๑ ขณะให้ออกซิเจนถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ เครื่องจะแสดงเสียงเตือนด้วยภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยและแสดงสัญญาณเตือน
- ๑.๑๖.๑๒ ท่อสายออกซิเจนและหน้ากาก (Mask) ทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ทนต่อการนึ่งฆ่าเชื้อ
- ๑.๑๖.๑๓ สามารถใช้งานในโรงพยาบาลหรือที่ที่มีการสัมผัสเทียมโดยได้มาตรฐาน EN ๑๗๘๙ หรือเทียบเท่าหรือมีมาตรฐานการป้องกันน้ำไม่น้อยกว่าระดับ IPX๔
- ๑.๑๖.๑๔ ตัวเครื่องไม่รวมอุปกรณ์ประกอบมีน้ำหนักไม่เกิน ๗๐๐ กรัม
- ๑.๑๗ ชุดให้ Oxygen เป็นแบบ Pipe Line System จำนวน ๑ ชุด เป็นเครื่องให้ Oxygen สำหรับระบบท่อส่งก๊าซออกซิเจนมีคุณลักษณะและอุปกรณ์ประกอบดังต่อไปนี้
- ๑.๑๗.๑ มี Flow meter และ Humidifier จำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑๗.๒ มีชุดปรับลดความดันก๊าซออกซิเจน (Oxygen Regulator) จาก ๒,๐๐๐ PSI เป็น ๕๐ PSI จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งกับท่อออกซิเจนโดยสามารถเปิดใช้งานจากภายในห้องพยาบาลได้สะดวก
- ๑.๑๗.๓ เดินสายส่งก๊าซออกซิเจนด้วยท่อทนแรงดันมายังแผงควบคุมพร้อม เกจแสดงแรงดันขณะใช้งานไม่ต่ำกว่า ๕๐ PSI
- ๑.๑๗.๔ มีระบบเตือนเมื่อปริมาณก๊าซในท่อลดลงต่ำกว่าที่กำหนดและสามารถตรวจปริมาณก๊าซออกซิเจนที่เหลือในถังได้จาก จอมอนิเตอร์หรือเกว้ดบนผนังห้องพยาบาล

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นางชนินันท์ พุ่มสกลิตย์) (นางอับสร บุคดี) (นายฉลาด แสงวงศ์)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

## ๒. เงื่อนไขเฉพาะ

### ๒.๑ สำหรับตัวรถยนต์

- ๒.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล
- ๒.๑.๒ ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า
- ๒.๑.๓ รับประกันคุณภาพ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร (หนึ่งแสนกิโลเมตร) หรือระยะเวลา ๒๔ เดือน นับแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหาย ในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ
- ๒.๑.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุดต่อ ๑ คัน
- ๒.๑.๕ มีแผนผังการเดินทางไฟฟ้าและท่อออกซิเจน ทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาลโดยแนบมากับเอกสารในวันยื่นเอกสาร
- ๒.๑.๖ รถพยาบาลฉุกเฉินที่ส่งมอบต้องพ่นวัสดุกันสนิม ยีห้อคาคูแลคหรือทัพโคทไดโนลหรือชิบาร์ท โดยมีหนังสือรับรองการประกันสนิม ๕ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กม.

### ๒.๒ เครื่องปรับอากาศ

- ๒.๒.๑ อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๒.๒.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑๒ เดือน นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเป็นที่เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป

### ๒.๓ สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์

- ๒.๓.๑ ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน
- ๒.๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องยื่น แคตตาล็อกหรือแบบรูป แสดง ยีห้อ , รุ่น , ประเทศผู้ผลิต ของครุภัณฑ์การแพทย์ในหมวด ข มาทั้งหมดในวันยื่นเอกสาร
- ๒.๓.๓ หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลาประกันและทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ผู้ขายต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้
- ๒.๓.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๒.๓.๕ ผู้ขาย จะต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑๒ เดือนให้แก่ผู้ซื้อ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว
- ๒.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop drawing) ทั้งภายนอกและภายใน ที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์และครุภัณฑ์การแพทย์ตามข้อกำหนด แนบในวันยื่นเอกสาร
- ๒.๕ รถพยาบาลฉุกเฉินต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันทีและมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง โดยตรวจสอบจากมาตรวัดในวันตรวจรับ
- ๒.๖ ในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือ OPTION ไດ และทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
 (นางชนินันท์ พุ่มสกลิตย์) (นางอัปสร บุคดี) (นายฉลาด แสงวงศ์)  
 นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน