

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (อ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อรวมครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน 15 รายการ
  - รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐G)
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
 

รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐G) จำนวน 3 คัน วงเงินรวมทั้งสิ้น 7,500,000 บาท (เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 23 เมษายน 2564
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (อ้างอิง)
 

ราคากลาง (3) ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณหรือหน่วยงานอื่นกำหนด บัญชีรายการครุภัณฑ์สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข 29 กันยายน 2563 รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย) 10 G) ราคาคันละ 2,500,000 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)
5. เจ้าหน้าที่ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
 

1. นายประพัฒน์ ธรรมศร	ตำแหน่ง นายแพทย์ เชี่ยวชาญ	ประธานกรรมการ
2. นายสุรวัฒน์ กุลศรี	ตำแหน่ง นายแพทย์ ชำนาญการ	กรรมการ
3. นายไพรัช วงศ์จุมปู	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
4. นายศุภฤช เจริญขำ	ตำแหน่ง นายแพทย์ ชำนาญการ	กรรมการ
5. นายศุภชัย นามวงศ์	ตำแหน่ง นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ  
รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐G)  
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา

๑. ความต้องการ

รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง (มาตรฐานความปลอดภัย ๑๐G) มีคุณสมบัติตาม  
ข้อกำหนด จำนวน ๓ คัน


๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เป็นรถพยาบาลที่ให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Advanced Life Support และ ส่งต่อ  
ผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลอื่นได้ ห้องพยาบาลมีโครงสร้างและอุปกรณ์ที่สามารถต้านทาน  
เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน , ผู้โดยสารและพนักงานขับรถ
- ๒.๒ ห้องพยาบาลต้องมีผนังกันแรงที่เสริมความแข็งแรงด้วยคานเหล็กไม่น้อยกว่า ๒ แนวเพื่อความ  
ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ผนังกันต้องสามารถกันไม่ให้อากาศในห้องพยาบาลกับห้องคนขับ  
ถ่ายเทกันได้โดยเด็ดขาด ตรงกลางมีช่องเป็นบานใสมองผ่านได้
- ๒.๓ เพื่อให้เป็นรถพยาบาลที่ผู้ปฏิบัติงานมีความปลอดภัยสูง เก้าอี้ทั้งหมดในห้องพยาบาลต้องได้รับ  
การทดสอบคุณภาพได้มาตรฐาน ๑๐ G โดยมีเอกสารรับรอง


๓. คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น ๒ หมวด ดังนี้คือ


- หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์ มีการรับประกันคุณภาพตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์  
กำหนดโดยผู้ผลิตตัวรถยนต์
- หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า  
๑ ปี


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคาากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมสร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุรวัดน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

  
(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ

  
(นายสุกhot เจริญชัย) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายสุกhot นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน


หมวด (ก) คุณสมบัติของรถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

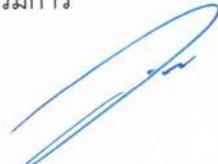
๓.๑. คุณสมบัติทั่วไป


- ๓.๑.๑ เป็นรถที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นรถพยาบาล หรือรถดัดแปลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สีขาว สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๓.๑.๒ ความสูงจากพื้นถนนถึงหลังคาไม่น้อยกว่า ๒,๒๘๐ มม. และความกว้างภายนอกตัวรถ ไม่ต่ำกว่า ๑,๙๐๐ มม. สามารถบรรทุกผู้ป่วยนอนในรถได้ไม่ต่ำกว่า ๑ คน และผู้โดยสารอื่นได้อีก ๒ ที่นั่ง ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย
- ๓.๑.๓ กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน ยกเว้นช่องกระจกด้านขวาติดสติ๊กเกอร์สีดำด้านนอก กระจกบานหน้าติดฟิล์มเต็มบาน
- ๓.๑.๔ ในห้องคนขับและห้องพยาบาล ติดตั้งระบบปรับอากาศ ตามมาตรฐานตัวรถยนต์ โดยดัดแปลงตู้จ่ายลมเย็นเดิมที่ไปยังห้องพยาบาลให้จ่ายลงห้องห้องคนขับเท่านั้น และติดตั้งตู้จ่ายลมเย็นด้านท้ายสุดในห้องพยาบาลให้จ่ายลมเย็นเฉพาะในห้องพยาบาลเท่านั้น ตัวตู้ภายนอกครอบหุ้มด้วยพลาสติก ABS สีขาว
- ๓.๑.๕ ในห้องคนขับ ติดตั้งเครื่องรับส่งวิทยุคมนาคม ตามข้อ ๓.๑.๒๕
- ๓.๑.๖ ผนังกันห้องคนขับและห้องพยาบาลออกจากกัน โดยมีช่องสำหรับมองห้องคนขับ และห้องพยาบาลแบบบานตายผนังกันนี้ต้องป้องกันอากาศจากห้องพยาบาลไม่ให้มายังห้องคนขับได้อย่างเด็ดขาด ผนังกันหลังภายในเป็นโครงเหล็ก ชนิดพิเศษมีคานขวางตัวรถไม่น้อยกว่า ๒ แนว เพื่อช่วยป้องกันโครงตัวรถยนต์ ภายนอกด้านห้องพยาบาลปิดหุ้มด้วยพลาสติก ABS สีขาว  
(ให้แนบภาพถ่ายประกอบการพิจารณาด้วย)

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมศร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุรวัดน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ


  
(นายศุภกฤษ เจริญข้า) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน


- ๓.๑.๗ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินให้แสงเป็นสีตามที่กฎหมายกำหนดแกวยาวแบบกระพริบแบบไม่ต้านลม ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ และชนิดกระพริบแบบแถวสั้น ติดตั้งด้านหลังสุดบนหลังคารถ
- ๓.๑.๗.๑ ด้านหน้า เป็นไฟฉุกเฉินแบบแกวยาว ประกอบด้วยหลอดไฟ LED ภายในเป็นหลอด LED เป็นชุด ๆ ไม่น้อยกว่า ๘ ชุดให้ความเข้มของแสงตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๓.๑.๗.๒ ฝาเลนส์ครอบดวงไฟแบบด้านล่างใสด้านบนเป็นสีทำด้วยวัสดุ โพลีคาร์บอเนต ขนาดของชุดแผงไฟ (ไม่รวมขาติดตั้ง) ยาวไม่น้อยกว่า ๑๔๕ เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร
- ๓.๑.๗.๓ ด้านขวาให้แสงสีแดง ด้านซ้ายให้แสงสีน้ำเงิน
- ๓.๑.๘ บนหลังคากึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งโคมไฟกระพริบแบบแฟลชสีน้ำเงินและแดง ชนิดหลอดไฟ LED แบบแถวสั้นจำนวน ๑ โคม ความยาวโคมไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร จำนวน ๑ โคม
- ๓.๑.๙ ติดตั้งไฟกระพริบ (Flash Light) ไม่น้อยกว่าดังนี้
- ๓.๑.๙.๑ ขนาดเล็ก ด้านหน้า ๒ ชุด แบบหลอด LED โดยให้แสงได้ทั้งสีน้ำเงิน ๑ โคม และสีแดง ๑ โคม โคมแต่ละชุดมีหลอด LED ครอบทับด้วยเลนส์กระจายแสงสีใส
- ๓.๑.๙.๒ ด้านข้างซ้ายขวาติดตั้งไฟกระพริบแบบหลอด LED จำนวน ๔ โคม โดยให้แสงสีน้ำเงิน จำนวน ๒ โคม และแสงสีแดง จำนวน ๒ โคม
- ๓.๑.๙.๓ ด้านหลังมีโคมไฟกระพริบ แบบใช้หลอด LED จำนวน ๒ โคม โดยให้แสงสีแดง ๑ โคม และแสงสีน้ำเงิน จำนวน ๑ โคม ในประตูลท้าย


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมศร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุรวัฒน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

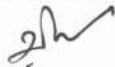
  
(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ


  
(นายศุภกฤษฎ เจริญชำ) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

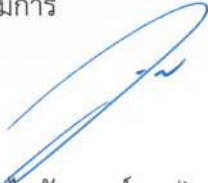
  
(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน


- ๓.๑.๙.๔ มีโคมไฟส่องสว่าง ยึดด้านข้าง ด้านละ ๑ ดวงเป็นชนิด LED ให้แสงสว่างได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐๐ lumens
- ๓.๑.๙.๕ ติดตั้งชุดไฟ LED แบบ สปอร์ตไลท์ที่ด้านในประตูรถด้านท้ายส่วนบน ให้ได้ตำแหน่งส่องสว่าง เมื่อเซ็นเตียงขึ้นลงขณะไฟให้แสงสว่างไม่พอ จำนวน ๑ ดวง
- ๓.๑.๑๐ มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟกระแสดตรง ๑๒ โวลท์ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๑.๑๐.๑ มีปุ่มเปิด-ปิดและเพิ่ม-ลดเสียง ไมโครโฟนและไซเรน
- ๓.๑.๑๐.๒ มีไมโครโฟน มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็น เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน
- ๓.๑.๑๐.๓ เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่ต่ำกว่า ๓ เสียง ลักษณะเสียงตามที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติกำหนด
- ๓.๑.๑๐.๔ มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินที่ตัวเครื่องแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการ และเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน
- ๓.๑.๑๐.๕ ลำโพง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ โดยติดตั้งด้านหลังไฟฉุกเฉินบนหลังคารถ จำนวน ๑ ตัว
- ๓.๑.๑๑ ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูปิด-เปิด เป็นชนิดบานเลื่อนและด้านหลังมีประตูปิด-เปิดยกขึ้น-ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกจากรถพยาบาลได้
- ๓.๑.๑๒ ติดตั้งพัดลมไฟฟ้าระบายอากาศ จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีสวิตช์ปิด - เปิด ภายในห้องพยาบาล ฝาครอบด้านบนทำด้วยพลาสติก ABS หรืออลูมิเนียม เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าห้องพยาบาล โดยการติดตั้งพัดลมจะต้องไม่ทำให้น้ำรั่วซึมเข้าห้องพยาบาลได้


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมศร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุรวุฒิ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

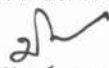
  
(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ


  
(นายศุภกฤษ เจริญชำ) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน


- ๓.๑.๑๓ ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยวแบบพับเก็บได้ด้วยใช้คอปยึดติดกับผนัง  
กันโดยมีพนักพิงยึดติดกับผนังกันจำนวน ๒ ที่นั่งพร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบดึงรั้งชนิด  
๓ จุดที่ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือมาตรฐาน E๘
- ๓.๑.๑๔ มีตู้เก็บท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนชนิดอลูมิเนียม ขนาดใหญ่(ความจุท่อละไม่น้อยกว่า  
๒๙ ลิตรน้ำ)ทำด้วยอลูมิเนียมเคลือบสีขาวพร้อมท่อเก็บออกซิเจนจำนวน ๒ ท่อใน  
แนวตั้ง พร้อมอุปกรณ์จับยึดท่อออกซิเจนแบบเกลียวหมุนอย่างแน่นหนา ท่อ  
ออกซิเจนทั้งสองเชื่อมต่อด้วยสายส่งออกซิเจนแบบสายที่มีสัญญาณสำหรับใช้  
กับออกซิเจนโดยเฉพาะไปยังแผงควบคุมที่ผนังข้าง
- ๓.๑.๑๕ ติดตั้งชุดราง ยึดอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ ทำด้วยอลูมิเนียมจำนวน ๑ ราง ยึดติด  
กับผนังข้างรถอย่างแข็งแรง รางนี้ใช้ยึดอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ได้มาตรฐาน ๑๐ G
- ๓.๑.๑๕.๑ สามารถใช้ยึดเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติและเครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ  
โดยมีชุดยึดที่สามารถ ถอดเข้าออกได้ภายใน ๑๐ วินาที
- ๓.๑.๑๕.๑ รางสามารถใช้ยึดอุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ได้มาตรฐาน ๑๐ G
- ๓.๑.๑๖ ติดตั้งเครื่องฟอกอากาศ สำหรับทำความดันลบ ครอบทับด้วยอลูมิเนียมกัน  
กระแทก ปิดทับด้วยพลาสติก ABS สีขาวสวยงาม เครื่องฟอกอากาศมีคุณสมบัติ  
ดังนี้
- ๓.๑.๑๖.๑ ตัวเครื่องทำด้วยวัสดุแข็งแรงสามารถใช้ได้กับพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๒๐  
ตารางเมตร
- ๓.๑.๑๖.๒ มอเตอร์อยู่ในตัวเครื่องและตัวปรับระดับการทำแรงลมเชื่อมต่อกับ  
ตัวเครื่องโดยตรง
- ๓.๑.๑๖.๓ ปริมาณอากาศไหลเวียนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๘๐ ลบ.ม./ชม.
- ๓.๑.๑๖.๔ สามารถปรับระดับแรงลมได้ไม่น้อยกว่า ๕ ระดับ และมีเสียงดังไม่เกิน  
๖๕ เดซิเบล


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมศร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุรวัดน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ


  
(นายศุภกฤษ เจริญชำ) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน


- ๓.๑.๑๖.๕ มีการกรองได้ไม่น้อยกว่า ๓ ระดับดังนี้
- ๓.๑.๑๖.๕.๑ ระดับที่ ๑ ใช้แผ่นกรองที่เนื้อทำจากใยฝ้ายผสมใยสังเคราะห์ ดักจับฝุ่นได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า คลาส G ๔ ด้วยประสิทธิภาพประมาณ ๙๐ %
- ๓.๑.๑๖.๕.๒ ระดับที่ ๒ ฆ่าเชื้อโรคโดยใช้หลอด UVC ไม่น้อยกว่า ๒ หลอด
- ๓.๑.๑๖.๕.๒ ระดับที่ ๓ เป็นแผ่นกรองอากาศ สำหรับดักจับเชื้อโรคขนาดเล็กมาก กรองฝุ่นได้ถึง ๐.๑-๐.๒ ไมครอน คลาส H ๑๔ ประสิทธิภาพกรองฝุ่นได้ มากกว่า ๙๙.๙๙ %
- ๓.๑.๑๖.๖ สามารถทำความสะอาดในห้องพยาบาลที่ปิดได้ไม่น้อยกว่า ๔.๕ ปาสคาล
- ๓.๑.๑๗ ภายห้องโดยสารติดตั้งเกจวัดความดันเปรียบเทียบความดันระหว่างภายนอก รถพยาบาลและภายในห้องโดยสาร แสดงความหน่วยปาสคาล
- ๓.๑.๑๘ มีที่แขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือดไม่น้อยกว่า ๒ ที่ พร้อมทั้งรัดภาชนะทั้งสอง
- ๓.๑.๑๙ มีสวิตช์ตัดไฟฟ้า(Marine Swith Cut-Out)แบบหมุนแข็งแรงทนทาน ใช้ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ VDC และทนกระแสไฟฟ้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ แอมแปร์ อยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้
- ๓.๑.๒๐ ห้องพยาบาล
- ๓.๑.๒๐.๑ เพดานภายในห้องพยาบาลทำด้วยพลาสติก ABS ผนังทั้งหมดหุ้มด้วยพลาสติก ABS ติดตั้งชุดโคมไฟให้แสงสว่างแบบ ทรงแยว ใช้หลอด LED ที่ให้แสงได้สองสีในโคมเดียวกัน จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๕ ชุดโดยมีแผงสวิตช์ ปิด- เปิดชุดไฟ-พัดลมดูดอากาศอยู่ที่ผนังกันห้อง
- ๓.๑.๒๐.๒ พื้นห้องพยาบาลปูทับด้วยผ้าอย่างกันลื่นและไฟฟ้าสถิต


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมสร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุรวัดน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ


  
(นายศุภกฤษ เจริญช่า) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน


- ๓.๑.๒๑ ถัดจากประตูบานเลื่อน ติดตั้งเก้าอี้มานั่งเดี่ยวแบบมีที่รองศีรษะได้มาตรฐาน ๑๐ G พร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบ๓ จุด จำนวน ๒ ที่นั่งเรียงแถว เป็นแบบปรับเอนได้ โดยที่นั่งแรกสามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา มีเข็มขัดที่ได้รับมาตรฐาน  
ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือมาตรฐาน E๘
- ๓.๑.๒๒ มีชุดฐานรองรับเตียง และชุดล้อคเตียงสำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นขึ้น-ลงจากด้านท้าย แบบมีฝาท้ายแสดงเลขสามารถปิดตั้งขึ้นด้วยระบบโซ่ค็อกซ์ และสามารถเปิดลงเพื่อช่วยในการนำเตียงขึ้นรถ ตอนปลายฝานี้มีลูกกลิ้งแสดงเลขพาดยาวเต็มแผ่นฝาเพื่อช่วยในการนำเตียงขึ้นลง เฉพาะชุดล้อคเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเตียง สามารถล็อกได้ ทั้งด้านหน้าและด้านหลังได้มาตรฐาน ๑๐ G ได้ชุดฐานใช้ เก็บกระดานรองหลัง หรือเปลตัก
- ๓.๑.๒๓ เพดานในห้องพยาบาลติดตั้งราวแสดงเลข ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๑.๓๐ เมตร ข้างพัดลมระบายอากาศ มีลักษณะยาวขนานไปกับเตียงผู้ป่วย สำหรับเจ้าหน้าที่และญาติ ที่มีความแข็งแรง
- ๓.๑.๒๔ มีชุดแปลงไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ขนาดใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ วัตต์ พร้อมปลั๊กเสียบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ จำนวน ๒ จุด และมีปลั๊กไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ ๑๒ โวลต์ ๑ จุด และมีชุดสายพ่วงต่อสำหรับใช้ไฟ ๒๒๐ โวลต์ มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมเต้าเสียบ


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมศร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุรวัดน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

  
(นายไพรัช วงศ์จุมบุ) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ

  
(นายศุภกฤษ เจริญชำ) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

  
(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน



๓.๑.๒๕ วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์ มีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๓.๑.๒๕.๑ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์
- ๓.๑.๒๕.๒ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ ๑๓๖ MHz ถึง ๑๗๔ MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Semi Duplex
- ๓.๑.๒๕.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ จากแบตเตอรี่รถยนต์
- ๓.๑.๒๕.๔ มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๑ ช่อง
- ๓.๑.๒๕.๕ RF Input / Output Impedance = ๕๐ Ohm
- ๓.๑.๒๕.๖ ต้องเป็นเครื่องแบบส่งเคราะห์ความถี่ ตั้งความถี่ใช้งานโดยโปรแกรมความถี่
- ๓.๑.๒๕.๗ เสถียรภาพทางความถี่ (Frequency Stability)  $\pm 5$  PPM หรือน้อยกว่า
- ๓.๑.๒๕.๘ หน้าปัทม์เครื่องวิทยุคมนาคม มี Indicator แสดงขณะทำการส่งวิทยุ
- ๓.๑.๒๖ ติดตั้งแบตเตอรี่เพิ่มเติมชนิด ๑๒ โวลต์ ไม่น้อยกว่า ๖๕ แอมแปร์ จำนวน ๑ ลูก สำหรับอุปกรณ์พยาบาลโดยตรงโดยให้ต่อพ่วงกับแบตเตอรี่ของตัวรถยนต์ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์พิเศษ(Isolator) เชื่อมต่อกับแบตเตอรี่ของตัวรถยนต์ ช่วยควบคุมกระแสไฟฟ้า กรณีใช้ไฟในส่วนห้องพยาบาลมากเกินไปจะมีระบบตัดการจ่ายไฟ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้อุปกรณ์สตาร์ทไม่ได้
- ๓.๑.๒๗ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่แบบอัตโนมัติ (Charger) จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๑.๒๘ มีเครื่องทำโอโซน ติดตั้งใต้เก้าอี้นั่งตั่งใกล้ประตูเลื่อน จำนวน ๑ ชุด
  - ๓.๑.๒๘.๑ สามารถทำโอโซนได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐๐ มก./ชม.
  - ๓.๑.๒๘.๒ สามารถใช้ได้กับปริมาตรอากาศตั้งแต่ ๕๐-๗๐ ลบ.ม.
  - ๓.๑.๒๘.๓ ใช้กับไฟแบบกระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ กินไฟไม่เกิน ๘๐ วัตต์
  - ๓.๑.๒๘.๔ ใช้ในการฆ่าเชื้อโรคในห้องพยาบาลหลังจากรับส่งผู้ป่วย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(นายประพัฒน์ ธรรมศร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

(นายสุรวัฒน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ

(นายศุภกฤษ เจริญซ้ำ) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

- ๓.๑.๒๙ ภายในห้องพยาบาล ติดตั้งนาฬิกาดิจิตอล ขนาดตัวเลขแสดงผลสูงไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว ติดตั้งในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน
- ๓.๑.๓๐ ติดตั้งระบบ Intercom ใช้สื่อสารระหว่างห้องพยาบาลกับห้องพนักงานขับรถ
- ๓.๑.๓๑ ติดตั้งกล่องบันทึกภาพและเสียง ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๘๐P มีพื้นที่ความจุข้อมูลรวมกันทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๖๔GB Class ๑๐ โดยแยกชุดบันทึกภาพหรือรวมชุดบันทึกภาพภายในกล่องก็ได้ ทำการบันทึกภาพและเสียงพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ จุด ดังนี้
- ๓.๑.๓๑.๑ ด้านหน้ารถพยาบาล
  - ๓.๑.๓๑.๒ ภายในห้องคนขับรถ
  - ๓.๑.๓๑.๓ ภายในห้องพยาบาล
  - ๓.๑.๓๑.๓ ด้านหลังรถพยาบาล

#### ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๑.๑ ระบบเครื่องยนต์ เป็นเครื่องดีเซลชนิด ๔ สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๒,๗๐๐ ซีซี. มีกำลังเครื่องยนต์สุทธิไม่น้อยกว่า ๑๒๐ แรงม้า
- ๔.๑.๒ ระบบกันสะเทือน ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๑.๓ ระบบพวงมาลัย ขับด้านขวา ระบบแรคแอนดพีนีเยน พร้อมพาวเวอร์ช่วยผ่อนแรง
- ๔.๑.๔ ระบบห้ามล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๔.๑.๕ ระบบส่งกำลัง ใช้เกียร์กระปุก มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์
- ๔.๑.๖ ระบบไฟฟ้า ใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลท์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ไฟฟ้าประจำรถครบถ้วน
- ๔.๑.๗ ความยาวช่วงล้อหน้า - หลัง ไม่น้อยกว่า ๓,๘๐๐ มม.

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(นายประพัฒน์ ธรรมศร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

(นายสุรวัฒน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ

(นายศุภกฤษ เจริญขำ) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

๕. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

๕.๑ ครุภัณฑ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลระดับสูง

๕.๑.๑ ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อตามขนาดมาตรฐาน

๑

ชุด

๕.๑.๒ แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต

๑ ชุด

๕.๑.๓ ประแจถอดล้อ

๑ อัน

๕.๑.๔ เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต

๑ ชุด

๕.๑.๕ ติดสติ๊กเกอร์

๕.๑.๕.๑ ลายคาด ๑ ชุด (ตราหมากรุก) สีแดง สลับขาวแบบสะท้อนแสง ที่ภายนอกตัวรถ


๕.๑.๕.๒ แสดงชื่อ สัญลักษณ์หน่วยงาน ตามที่ทางราชการกำหนด

๕.๑.๖ เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า


๓ ชุด


๕.๑.๗ อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมสร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุรวัดน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

  
(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ

  
(นายศุภกฤษ เจริญช่า) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

  
(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน


หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ


๖. ครุภัณฑ์การแพทย์


๖.๑ มีเตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้

- ๖.๑.๑ ตัวเตียงและโครงทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์
- ๖.๑.๒ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์อย่างดีเคลือบสีดำ
- ๖.๑.๓ พนักพิงหลังเป็นระบบกลไกช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น-ลงสามารถ ปรับระดับได้ตั้งแต่ ๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๗๐ องศา
- ๖.๑.๔ เมื่อนำเตียงลงจากรถแล้วสามารถปรับเปลี่ยนจากเตียงนอนเป็นเก้าอี้เข็นผู้ป่วยได้ สะดวกโดยเจ้าหน้าที่คนเดียวสามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้าและคู่หลังมีด้ามจับคันบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียงและเมื่อดึงเตียงลงจากรถล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers )
- ๖.๑.๕ มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะดวกตามลักษณะของ เตียง และถอดล้างทำความสะอาดได้ แยกเป็นสองชั้นพร้อมสายรัดผู้ป่วย ๓ ชุด เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเตียง
  - ๖.๑.๕.๑ ชุดพาดไหล่และคาดหน้าอกพร้อมกัน เป็นแบบยึดสี่จุดตั้งรับ จำนวน ๑ ชุด
  - ๖.๑.๕.๒ ชุดคาดเอวและชุดคาดหน้าขา เป็นแบบสองจุดตั้งรับ จำนวน ๒ ชุด
- ๖.๑.๖ น้ำหนักเตียงไม่รวมเสาน้ำเกลือไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัมสามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ กิโลกรัม
- ๖.๑.๗ มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้าย พร้อมเสาน้ำเกลือแบบเกลียวหมุนเข้าร่อง จำนวน ๑ เสา สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง
- ๖.๑.๘ ชุดยึดล้อคเตียงกับฐานได้มาตรฐาน ๑๐ G แนบเอกสารรับรอง
- ๖.๑.๙ มีระบบห้ามล้อ จำนวน ๒ ล้อ เพื่อป้องกันการลื่นไถล (เป็นอุปกรณ์เสริมพิเศษ)


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมศร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุวัฒน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

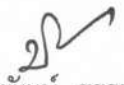
  
(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ


  
(นายศุภกฤษ เจริญช่า) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน


- ๖.๒ ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้
- ๖.๒.๑ สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง โดยมีกอนฟองน้ำรูปทรงสี่เหลี่ยม ๒ ชั้นสำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บ และมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง
  - ๖.๒.๒ ตัวกอนฟองน้ำในข้อ ๖.๒.๑ ทำจากฟองน้ำและภายนอกหุ้มด้วยวัสดุกันน้ำทั้งชั้น ผิวโดยรอบเรียบเป็นชิ้นเดียว ทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปไม่ได้ ทำให้ไม่เกิดความหมักหมมภายใน โดยด้านล่างของกอนโฟมมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro Fastener) สำหรับยึดติดกับตัวฐาน
  - ๖.๒.๓ ฐานรองในข้อ ๖.๒.๑ มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคงและมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro Fastener) สำหรับยึดกอนฟองน้ำ
  - ๖.๒.๔ มีสายรัดไม่น้อยกว่า ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผากและคางผู้ป่วยบาดเจ็บ
  - ๖.๒.๕ ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง เช้า ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
  - ๖.๒.๖ แสง X-Ray สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
- ๖.๓ ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- ๖.๓.๑ ทำด้วยพลาสติก Polyethylene ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
  - ๖.๓.๒ มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ เซนติเมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร
  - ๖.๓.๓ น้ำหนักไม่เกิน ๘ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม
  - ๖.๓.๔ แสง X-ray สามารถผ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้
  - ๖.๓.๕ มีสายรัดผู้ป่วย ที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้ไม่น้อยกว่า ๓ เส้น
  - ๖.๓.๖ สามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคาากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมสร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุรวัดน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ


  
(นายศุภกฤษ เจริญชำ) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ


  
(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน

- ๖.๔ ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก ๑ ชุด และผู้ใหญ่ ๑ ชุด ประกอบด้วย
- ๖.๔.๑ ถังลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคน จำนวน ๑ ชิ้น
  - ๖.๔.๒ ท่อหรือถุงสำรองออกซิเจน (Reservoir Bag) จำนวน ๑ ชิ้น
  - ๖.๔.๓ หน้ากากครอบปากและจมูก ผลิตจากยางซิลิโคน จำนวน ๑ ชุด  
แบบโปร่งใส ๓ ขนาด ขนาดละ ๑ ชิ้น
  - ๖.๔.๔ ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้น (Air way) จำนวน ๕ อัน
  - ๖.๔.๕ กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด
- ๖.๕ เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
- ๖.๕.๑ ค้ามือพร้อมแผ่นส่องตรวจเป็นโลหะไร้สนิม
  - ๖.๕.๒ มีแผ่นส่องตรวจ (Blade) เป็นโลหะปลอดสนิมหุ้มท่อไฟเบอร์ออปติกไว้ภายใน โดยใช้ไฟเบอร์ออปติกเป็นตัวนำแสง ไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด
  - ๖.๕.๓ มีกล่องแข็งเก็บอย่างดี มีช่องแยกเป็นสัดส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น
- ๖.๖ เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- ๖.๖.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์
  - ๖.๖.๒ มีแบตเตอรี่ภายในเครื่องสามารถชาร์จได้ทั้งไฟฟ้า ๑๒ โวลต์ และ ๒๒๐ โวลต์
  - ๖.๖.๓ มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
  - ๖.๖.๔ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิบาร์
  - ๖.๖.๕ ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ
  - ๖.๖.๖ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑.๓ เมตร
  - ๖.๖.๗ มีชุดยึดติดต่อกับตัวรถยนต์ ด้วยระบบอัตโนมัติเมื่อยกเก็บ และเป็นอุปกรณ์ชาร์ตไฟ ในตัวเดียวกัน


คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

  
(นายประพัฒน์ ธรรมศร) ประธานกรรมการ  
นายแพทย์ เชี่ยวชาญ

  
(นายสุวัฒน์ กุลศรี) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

  
(นายไพรัช วงศ์จุมปู) กรรมการ  
นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการพิเศษ

  
(นายศุภกฤษ เจริญข้า) กรรมการ  
นายแพทย์ ชำนาญการ

  
(นายศุภชัย นามวงศ์) กรรมการ  
นายช่างเทคนิค ชำนาญงาน