



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลคลองหินปูน

เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบะบอกลูกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องกระตุกหัวใจ จำนวน ๑ คัน

องค์การบริหารส่วนตำบลคลองหินปูนมีความประสงค์จะ สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบะบอกลูกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องกระตุกหัวใจ จำนวน ๑ คัน ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบะบอกลูกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องกระตุกหัวใจ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักมาตรฐานประมาณ สำนักงบประมาณ มีนาคม ๒๕๕๘ วงเงิน จำนวน ๑ คัน งบประมาณ จำนวน ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักมาตรฐานประมาณ สำนักงบประมาณ มีนาคม ๒๕๕๘ ราคา ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลคลองหินปูน ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๘ ตั้งแต่ เวลา ๐๕.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. โดยในวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๕.๐๐น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ให้ยื่นซองสอบราคา ณ กองคลัง องค์การบริหารส่วนตำบลคลองหินปูน และวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๕.๐๐น. ถึงเวลา ๑๖.๐๐ น. ให้ยื่นซองสอบราคา ณ ศูนย์รวบรวมข้อมูลข่าวสาร การจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ณ ที่ว่าการอำเภอวังน้ำเย็น (บริเวณห้องประชุมชั้น ๒) และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคา ณ ศูนย์รวบรวมข้อมูลข่าวสารการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยการบริหารราชการ ส่วนท้องถิ่น ณ ที่ว่าการอำเภอวังน้ำเย็น (บริเวณห้องประชุมชั้น ๒) ในวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๕๘ ตั้งแต่ เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป


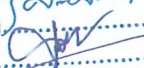
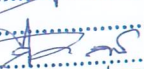
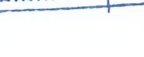

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารสอบราคาชื่อ ในราคาชุดละ ๒,๕๐๐.๐๐ บาทได้ที่ กองคลัง องค์การบริหารส่วน ตำบลคลองหินปูน ในวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๕.๐๐ น. ถึง เวลา ๑๖.๐๐ น. ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๗๒๕-๒๕๕๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘



(นายชาญ โต๊ะสิงห์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองหินปูน

ปลัด อบต.	
รองปลัด อบต.	
หน.ส่วน	
ผู้ตรวจ	
จนท. พิมพ์	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกบาศก์ ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี
พร้อมเครื่องช่วยหายใจและเครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 1 คัน

วงเงินงบประมาณ จำนวน 2,000,000.- บาท (สองล้านบาทถ้วน)

ราคามาตรฐานครุภัณฑ์ สำนักมาตรฐานประมาณ สำนักงบประมาณ มีนาคม 2558 ราคา 2,000,000.- บาท (สองล้านบาทถ้วน) ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

ข้อกำหนด คุณลักษณะนี้มีอุปกรณ์ครบตามมาตรฐานที่สำนักงบประมาณกำหนด

วัตถุประสงค์ สามารถใช้ในการรับส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤติและฉุกเฉินไปยังโรงพยาบาลอื่น

ความต้องการจำเพาะ

1. เป็นรถพยาบาลที่ให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Advanced Life Support และส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลอื่นได้
2. มีสัญญาณแสงและเสียง พร้อมตัวอักษร ที่มองเห็นได้ง่ายสร้างความมั่นใจ และสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงานมาตรฐานความปลอดภัยที่สำนักสาธารณสุขฉุกเฉิน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดขึ้นด้วย

คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 หมวด ดังนี้คือ

- | | |
|----------|---|
| หมวด (ก) | คุณลักษณะของรถยนต์ มีการรับประกันคุณภาพตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์กำหนด โดยผู้ผลิตตัวรถยนต์ โดยวางหลักประกันสัญญา |
| หมวด (ข) | คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยวางหลักประกันสัญญา |

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1. เป็นรถตู้โดยสารที่ดัดแปลงมาเพื่อใช้เป็นรถพยาบาล สีขาว สภาพใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
- 1.2. ความสูงตัวรถยนต์ก่อนดัดแปลงจากพื้นถนนถึงหลังคาไม่น้อยกว่า 2,280 มม. และความกว้างภายนอกตัวรถไม่ต่ำกว่า 1,690 มม. สามารถบรรทุกผู้ป่วยนอนในรถได้ไม่ต่ำกว่า 2 คน และผู้โดยสารอื่นได้อีกไม่น้อยกว่า 2 ที่นั่ง ทุกที่นั่งมีเข็มขัดนิรภัยแบบดึงกลับอัตโนมัติ
- 1.3. กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน ระดับความเข้มไม่เกิน 60% รอบคัน
- 1.4. ในห้องคนขับและห้องพยาบาล ติดตั้งระบบปรับอากาศ
- 1.5. ในห้องคนขับ ติดตั้งเครื่องรับส่งวิทยุคมนาคม ตามข้อ 1.24
- 1.6. มีผนังกันห้องคนขับและห้องพยาบาลออกจากกัน โดยมีช่องสำหรับสื่อสารระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล พร้อมประตูนิรภัยมีกุญแจปิดล็อกได้ 1 บาน
- 1.7. มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินที่กฎหมายกำหนดแถวยาวแบบกระพริบ ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับแบบใช้ได้กับไฟรถยนต์ทั้ง 12 V และ 24 V และชนิดดวงเดี่ยวกระพริบแบบแฟลชติดตั้งด้านหลังสุดบนหลังคารถ
 - 1.7.1 เป็นไฟฉุกเฉินแบบแถวยาว ประกอบด้วยหลอดไฟ LED ชนิดประหยัดไฟ ภายในเป็นหลอด LED เป็นชุด ๆ ไม่น้อยกว่า 14 ชุดตรงกลางเป็นชุดลำโพงทำด้วยพลาสติกแบนราบสูงเท่ากับตัวโคมไฟ (ขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ที่ ไม่เกิน 8 Ω) ให้ความเข้มของแสงตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - 1.7.2 ฝาเลนส์ครอบดวงไฟแบบใสทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต ขนาดของแผงไฟ (ไม่รวมขาติดตั้ง) ยาวไม่น้อยกว่า 140 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 37 ซม.
 - 1.7.3 ชุดหลอด LED ด้านขวาให้แสงสีแดง ด้านซ้ายให้แสงสีน้ำเงิน
 - 1.7.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือสูงกว่า

- 1.8 บนหลังคาที่กึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งโคมไฟกระพริบแบบแฟลชสีน้ำเงิน ชนิดหลอดไฟ XENON แบบดวงเดียว จำนวน 1 โคม
- 1.8.1 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 หรือสูงกว่า
- 1.9 มีเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพง ขนาด 100 วัตต์ ใช้กับไฟกระแสดตรง 12 โวลท์ จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับประกอบไปด้วย
- 1.9.1 มีปุ่มหมุนเปิด-ปิดและเพิ่ม-ลดเสียง ไมโครโฟนและไซเรน
- 1.9.2 มีไมโครโฟน มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน
- 1.9.3 เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ 5 เสียง ตามที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- 1.9.4 มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินแบบชั่วคราว สามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการ และเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน
- 1.9.5 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.10 ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูปิด-เปิด เป็นชนิดบานเลื่อนและด้านหลังมีประตูปิด-เปิดยกขึ้น-ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกจากรถพยาบาลได้
- 1.11 ติดตั้งพัดลมไฟฟ้าระบายอากาศ จำนวน 1 เครื่อง โดยมีสวิทช์ปิด - เปิด ภายในห้องพยาบาล ฝาครอบด้านบนทำด้วยพลาสติก ABS เป็นรูปทรง เพื่อป้องกันน้ำไม่ให้เข้าห้องพยาบาล โดยการติดตั้งพัดลมจะต้องไม่ทำให้น้ำรั่วซึมเข้าห้องพยาบาลได้ ตัวพัดลมเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทยที่ได้มาตรฐาน ISO
- 1.12 ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยวแบบปรับเอนนอน 1 ที่นั่ง อยู่บริเวณกึ่งกลางหันหน้าไปทางด้านท้ายรถ และสามารถหมุนตัวได้รอบ 360 องศา มีที่วางแขนแบบยกขึ้นได้ทั้งสองข้าง และบริเวณติดกับประตูบานเลื่อนมีเก้าอี้นั่งเดี่ยวแบบพับเก็บได้อัตโนมัติ ด้วยโซ่ค้ำยึดติดกับผนังกันพร้อมขาเก้าอี้รองรับชนิดพับเก็บเมื่อยกเบาะขึ้น โดยมีพนักพิงยึดติดกับผนังกัน
- 1.13 ถัดจากเก้าอี้ในข้อ 1.12 ทำที่ตู้เก็บที่อับบรรจุก๊าซออกซิเจน ขนาด G พร้อมท่อเก็บออกซิเจนขนาด G จำนวน 2 ท่อ ในแนวตั้ง พร้อมอุปกรณ์จับยึดที่ออกซิเจนแบบหมุนเกลียวยึดอย่างแน่นหนาที่ออกซิเจนทั้งสอง'เชื่อมต่อด้วยสายส่งออกซิเจนแบบสายอ่อนไปยังแผงควบคุมที่ผนังข้าง
- 1.14 ถัดจากตู้เก็บที่อับออกซิเจน ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์แบบ 3 ชั้น
- 1.15 ถัดจากตู้เก็บเวชภัณฑ์ มีคอนโซลยาวจนสุดตัวรถโดยเหลือพื้นที่ไว้เก็บเก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยสำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ โดยออกแบบเพื่อรองรับและยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้เก็บอุปกรณ์การแพทย์
- 1.16 ด้านบนเหนือจากคอนโซล ขนานไปกับตัวรถ มีตู้เก็บเครื่องมือแพทย์พร้อมประตูปิดเปิด ขนาดยาวไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร
- 1.17 มีที่แขวนตัว พร้อมเข็มขัดคล้องตัว สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 80 กิโลกรัม มีที่แขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือดไม่น้อยกว่า 2 ที่ พร้อมทั้งรัดภาชนะทั้งสอง
- 1.18 มีสวิทช์ตัดไฟฟ้า (Cut-Out) ห้องพยาบาล อยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้

1.19 ห้องพยาบาล

- 1.19.1 ผนังและผ้าเพดานภายในห้องพยาบาลด้วยผ้าหนังเทียมอย่างดี มีไฟแสงสว่างแบบทรงยาว ใช้หลอด LED จำนวนรวม 4 ชุด แยกสวิทซ์ปิด-เปิดแต่ละดวงที่แผงควบคุมและตัวหลอด LED เอง มีสวิทซ์ควบคุมการปิดเปิดอีกต่างหาก เป็นผลิตภัณฑ์จากสหรัฐอเมริกาหรือยุโรปที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 25,000 ชั่วโมง
- 1.19.2 พื้นห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาส มาตรฐาน DNV โดยแนบเอกสารมาพร้อม ขนาดหนาไม่น้อยกว่า 1 ซม.
- 1.20 มีชุดเก้าอี้ม้านั่งเดี่ยวหันไปทางน้ารดแบบมีที่รองศรีษะพร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบ 2 จุดชนิดดึงกลับโดยอัตโนมัติ และเก้าอี้ม้านั่งยาวนั่งได้ไม่น้อยกว่า 3 คน แบบมีพนักพิงพร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบ 2 จุดชนิดดึงกลับอัตโนมัติ ซึ่งในกรณีฉุกเฉิน เก้าอี้ทั้งสองสามารถปรับเป็นที่นอนสำหรับผู้ป่วยคนที่ 2 ได้ ด้านใต้ที่นั่งด้วยยาวทำเป็นที่สำหรับเก็บของโดยเบาะนั่งสามารถเปิดขึ้นค้างไว้โดยมีสายยึดแบบ velco รั้งไว้ในแนวตั้งได้
- 1.21 มีชุดฐานรองรับเตียง และชุดล้อเตียงสำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นขึ้น-ลงจากด้านท้าย ชุดล้อเป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้มาตรฐานสามารถยึดเตียงกับฐานได้ไม่น้อยกว่า 10 G
- 1.22 ติดตั้งไฟกระพริบ(Flash Light) จำนวน 6 ชุด ดังนี้-
 - 1.22.1 ขนาดเล็ก ด้านหน้า 2 ชุด แบบหลอด LED ยึดติดกับฝากระโปรงรถยนต์ช่วงบน โดยให้ด้านหน้า โคมหันไปในแนวตั้งเพื่อให้แสงสว่างขนานไปกับพื้น โคมแต่ละชุดมีหลอด LED ครอบทับด้วยเลนส์กระจายแสง ด้านขวาให้แสงสีแดง ด้านซ้ายให้แสงสีน้ำเงิน
 - 1.22.2 ด้านข้างซ้ายขวาติดตั้งไฟกระพริบแบบหลอด LED จำนวนข้างละ 2 ดวง โคมแต่ละดวงมีหลอด LED ครอบทับด้วยเลนส์ใสกระจายแสงแล้วปิดทับด้วยผ้าใสอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันน้ำและฝุ่นละออง
 - 1.22.3 ด้านหลังมีโคมไฟกระพริบ แบบใช้หลอด LED ให้แสงสีแดงและสีน้ำเงิน ในโคมเดียวกัน ครอบทับด้วยเลนส์ใสกระจายแสงรูปร่างแล้วปิดทับด้วยผ้าใสอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันน้ำและฝุ่นละออง อีก 2 ดวง ในประตูท้าย
 - 1.22.4 มีโคมไฟสปอร์ตไลท์ ยึดติดกับรางน้ำเหนือไฟกระพริบด้านข้าง ด้านละ 2 ดวงใช้หลอดฮาโลเจนที่ไม่น้อยกว่า หลอดละ 55 วัตต์ สามารถปรับก้มเงยได้
 - 1.22.5 ติดตั้งโคมไฟสปอร์ตไลท์บริเวณเพดานด้านหลังในห้องพยาบาล ขนาดไม่น้อยกว่า 55 วัตต์ จำนวน 1 ดวงปรับก้มเงยได้เช่นกัน
 - 1.22.6 เพดานในห้องพยาบาลติดตั้งราวแอสตันเลส ขนาดยาวไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร ข้างพัดลมดูดอากาศ มีลักษณะยาวขนานไปกับเตียงผู้ป่วย สำหรับเจ้าหน้าที่และญาติ ที่มีความแข็งแรงและทนทาน
 - 1.22.7 มีชุดแปลงไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง 12 V. เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V. ขนาดใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1000วัตต์ พร้อมปลั๊กเสียบไฟฟ้า 220 V.จำนวน 2 จุด และมีปลั๊กไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ 12 V. 1 จุด และมีชุดสายพ่วงต่อสำหรับใช้ไฟ 220 V. มีความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมเต้าเสียบ
- 1.23 วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง 25 วัตต์ มีคุณลักษณะดังนี้
 - 1.23.1 เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์
 - 1.23.2 เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ 136 MHz ถึง 174 MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Semi Duplex
 - 1.23.3 ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 Volts จาก Battery
 - 1.23.4 มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า 11 ช่อง

- 1.23.5 RF Input / Output Impedance = 50 Ohm
- 1.23.6 ต้องเป็นเครื่องแบบสังเคราะห์ความถี่ ตั้งความถี่ใช้งานโดยการโปรแกรมความถี่
- 1.23.7 เสถียรภาพทางความถี่ (Frequency Stability) ± 5 PPM หรือน้อยกว่า
- 1.23.8 หน้าปัทม์เครื่องวิทยุคมนาคม มี Indicator แสดงขณะทำการส่งวิทยุ
- 1.23.9 มีวงจร CTCSS (Continuous Tone Control Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม
- 1.23.10 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย

2. คุณลักษณะทางเทคนิค

- 2.1 ระบบเครื่องยนต์ เป็นเครื่องดีเซลชนิด 4 สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,400 ซีซี.
- 2.2 ระบบกันสะเทือน ล้อหน้า แบบอิสระปีกนกคู่ และทอร์ชั่นบาร์สปริงพร้อมเหล็กกันโคลงล้อหลัง แบบแหวนซ้อนและใช้คอปช่วย
- 2.3 ระบบพวงมาลัย ขับด้านขวา ระบบแรคแอนด์พีนีเยน พร้อมพาวเวอร์ช่วยผ่อนแรง
- 2.4 ระบบห้ามล้อ แบบไฮดรอลิกมีหม้อลมช่วย ดิสเบรคล้อหน้า ตรีมเบรคล้อหลัง มีห้ามล้อมือ
- 2.5 ระบบส่งกำลัง ใช้เกียร์กระปุก มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 5 เกียร์ เป็นแบบซินโครเมทและเกียร์ถอยหลัง 1 เกียร์
- 2.6 ระบบไฟฟ้า ใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และคอมไฟฟ้าประจำรถครบถ้วน
- 2.7 ความยาวช่วงล้อหน้า - หลัง ไม่น้อยกว่า 2,700 มม.

3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

- 3.1 ครุภัณฑ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลระดับสูง
 - 3.1.1 ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อตามขนาดมาตรฐาน 1 ชุด
 - 3.1.2 แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต 1 ชุด
 - 3.1.3 ประแจถอดล้อ 1 อัน
 - 3.1.4 เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต 1 ชุด
 - 3.1.5 ติดสติ๊กเกอร์
 - 3.1.5.1 ลายคาด 1 ชุด (ตราหมากรุก) สีแดง สลับขาวแบบสะท้อนแสง ที่ภายนอกตัวรถ
 - 3.1.5.2 ติดสติ๊กเกอร์ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองหินปูนที่ระจกด้านบน และข้างรถทั้งสองด้าน
 - 3.1.5.3 ติดสติ๊กเกอร์ Ambulance แบบกลับด้านที่หน้ารถ ได้กระจก
 - 3.1.5.4 พันทราบสัญลักษณ์ขององค์การบริหารส่วนตำบลคลองหินปูน ขนาดกว้างหรือยาวไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร โดยให้พื้นสีขาวเว้นแต่ใช้สีขาวแล้วมองไม่เห็น ชัดเจน ให้ใช้สีอื่นแทนไว้ด้านข้างนอกรถยนต์ตรงประตูด้านซ้ายและขวา และหมายเลขครุภัณฑ์ 001-59-0007 และข้อความ “ใช้ในราชการเท่านั้น” ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร ที่ประตูหน้าด้านข้างนอกรถ ทั้ง 2 ข้าง (บริเวณกลางประตู)
 - 3.1.6 เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า 3 ชุด
 - 3.1.7 อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ

1. ครุภัณฑ์การแพทย์

- 1.1 มีเตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง ปรับเป็นรถเข็นได้ มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1.1 ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะผสมปลอดสนิม มีความแข็งแรงสามารถนวดหัวใจได้ทันทีโดยไม่ต้องใช้แผ่นกระดานรองหลัง
 - 1.1.2 แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากพลาสติกอย่างดี
 - 1.1.3 พนักพิงหลังเป็นระบบกลไก ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น-ลงสามารถ ปรับระดับได้ตั้งแต่ 0 ถึงไม่น้อยกว่า 70 องศา
 - 1.1.4 การปรับเปลี่ยนจาก เตียงนอนแบบสูงเป็นต่ำสามารถทำได้สะดวกโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ส่วนปลายเท้าสามารถกระดกขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 2 ระดับ
 - 1.1.5 สามารถขึ้นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้าและคู่หลังมีด้ามจับคันบังคับบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียงแบบแยกควบคุมที่ละคู่ และเมื่อดึงเตียงลงจากรถล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)
 - 1.1.6 มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะดวกตามลักษณะของเตียง และถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วย 2 เส้น
 - 1.1.7 น้ำหนักเตียงไม่น้อยกว่า 32 กิโลกรัม สามารถรับ น้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 160 กิโลกรัม
 - 1.1.8 มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้ายและขวา พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน 1 เส้า สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง
 - 1.1.9 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.2 ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.2.1 สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง โดยมี ก้อนโฟมรูปทรงสี่เหลี่ยม 2 ชิ้นสำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บและมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง
 - 1.2.2 ตัวก้อนโฟมในข้อ 1.2.1 ทำจากฟองน้ำและภายนอกหุ้มเคลือบด้วยโพลีเอทิลีนเหลวทั้งชิ้น ผิวโดยรอบเรียบเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้ โดยด้านล่างของก้อนโฟมมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro Fastener) สำหรับยึดติดกับตัวฐาน
 - 1.2.3 ฐานรองในข้อ 1.2.1 มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคงและมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro Fastener) สำหรับยึดก้อนโฟม
 - 1.2.4 มีสายรัดจำนวน 2 เส้น สำหรับยึดหน้าผากและคางผู้ป่วยบาดเจ็บ
 - 1.2.5 ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง เช้า ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
 - 1.2.6 แสง X-Ray สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
 - 1.2.7 เป็นผลิตภัณฑ์จากสหรัฐอเมริกาหรือยุโรปหรือประเทศไทยที่ได้ มอก.
- 1.3 ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.3.1 ทำด้วยพลาสติก Polyethylene ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
 - 1.3.2 มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 183 ซม. มีความกว้างไม่น้อยกว่า 41 ซม. มีความหนาไม่เกิน 6 ซม. และน้ำหนักไม่เกิน 7 กิโลกรัม
 - 1.3.3 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 170 กก.
 - 1.3.4 แสง X – ray สามารถผ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้

- 1.3.5 มีสายรัดผู้ป่วย ที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวน 3 เส้น
- 1.3.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.4 ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก 1 ชุด และผู้ใหญ่ 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 1.4.1 ถังลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคน จำนวน 1 ชิ้น
 - 1.4.2 ท่อหรือถุงสำรองออกซิเจน จำนวน 1 ชิ้น (Reservoir Bag)
 - 1.4.3 หน้ากากครอบปากและจมูก ผลิตจากยางซิลิโคน แบบโปร่งใส จำนวน 3 ขนาด ขนาดละ 1 อัน
 - 1.4.4 ท่อป้องกันคนไข้กัดลิ้น จำนวน 5 อัน (Air way)
 - 1.4.5 กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด
 - 1.4.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.5 เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน 1 เครื่อง โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
 - 1.5.1 ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจเป็นโลหะไร้สนิม
 - 1.5.2 มีแผ่นส่องตรวจ (Blade) เป็นโลหะปลอดสนิมหุ้มท่อไฟเบอร์ออปติกไว้ภายในโดยใช้ไฟเบอร์ออปติกเป็นตัวนำแสง จำนวน 5 ขนาด
 - 1.5.3 มีกล่องแข็งเก็บอย่างดี มีช่องแยกเป็นสัดส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น
 - 1.5.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทยที่ได้ มอก.
- 1.6 เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.6.1 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์หรือกระแสสลับ 220 โวลต์ มีแบตเตอรี่ในตัวแบบ lead ไม่น้อยกว่า 2.4 Ah
 - 1.6.2 มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
 - 1.6.3 สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 800 มิลลิบาร์
 - 1.6.4 ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 900 มิลลิลิตร จำนวน 1 ใบ ฝาภาชนะทำด้วยซิลิโคนโดยมีวาล์วกันล้นและใส่กรองอยู่ใต้ฝาภาชนะ
 - 1.6.5 มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า 1.3 เมตร
 - 1.6.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.7 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผ้าผืน จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.7.1 เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังห้องพยาบาลที่ได้มาตรฐาน 10 G
 - 1.7.2 สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า 0-300 มิลลิเมตรปรอท
 - 1.7.3 มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่ 1 ชุด เป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener)
 - 1.7.4 สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing
 - 1.7.5 ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม
 - 1.7.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.8 ชุดผูกมัด (Vacuum splint set) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.8.1 โครงสร้างทำจาก Vinyl ภายในบรรจุเม็ดโฟมซึ่งจะแข็งตัวเมื่อดูดลมออก และไม่บีบรัดร่างกาย
 - 1.8.2 มีปุ่มปิดเปิดลม มั่นคงแข็งแรง
 - 1.8.3 มีสายรัด สำหรับใช้รัดหรือท่อชุดอุปกรณ์กับร่างกาย
 - 1.8.4 แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้
 - 1.8.5 มี 3 ขนาด สำหรับใช้งานที่ส่วนต่างๆ (ขา-แขน-ปลายแขน)
 - 1.8.6 มีที่สูบลมทำจากวัสดุอะลูมิเนียม และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับตัวผูกมัด

- 1.8.7 มีถุงผ้ากันน้ำอย่างดี จำนวน 1 ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- 1.8.8 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.9 เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair chair) จำนวน 1 ตัว มีรายละเอียดดังนี้
- 1.9.1 เป็นเก้าอี้ทำด้วยโลหะมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
- 1.9.2 ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบไนลอนหรือพลาสติกอย่างดี สามารถล้างทำความสะอาดได้
- 1.9.3 มีที่วางพักเท้า สามารถวางเท้าได้อย่างสบายพร้อมล้อ 4 ล้อ
- 1.9.4 มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้การเคลื่อนย้ายอย่างรวดเร็ว
- 1.9.5 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 100 กก.
- 1.9.6 น้ำหนักรวมไม่เกิน 15 กก.
- 1.9.7 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.10 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับตามหลังผู้ได้รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บประกอบด้วยแท่งไม้หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแผง เชื่อมต่อกันและหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติกหรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบนมีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัว มีรายละเอียดดังนี้
- 1.10.1 ตัวเปลือกมีความสูงไม่น้อยกว่า 80 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 80 ซม.
- 1.10.2 มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วย 3 เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา 2 เส้น
- 1.10.3 บริเวณศีรษะมีหนามเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเปลือกได้
- 1.10.4 มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะในกรณีเหลือช่องว่าง
- 1.10.5 แสงเอ็กซ์เรย์สามารถผ่านได้
- 1.10.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.11 ชุดให้ Oxygen แบบ pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ สำหรับใช้กับผู้ป่วยและขับเคลื่อนเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติที่ติดตั้งในรถยนต์พยาบาลมีคุณลักษณะและอุปกรณ์ประกอบดังต่อไปนี้
- 1.11.1 ชุดปรับลดความดันก๊าซออกซิเจน (Oxygen Regulator) จาก 2,000 PSI เป็น 50 PSI จำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งเข้ากับปากท่อออกซิเจนโดยสามารถเปิดใช้งานจากในรถได้
- 1.11.2 ติดตั้ง Flow meter – Humidifier ที่แผงควบคุม จำนวน 1 ชุดพร้อม Mass สำหรับผู้ป่วย
- 1.11.3 ติดตั้งแป้น Outlet สำหรับจ่ายออกซิเจนพร้อมหัวต่อและสายต่อที่สามารถต่อกับเข้ากับเครื่องช่วยหายใจที่ติดตั้งในรถพยาบาลได้
- 1.11.4 อุปกรณ์ต่อเชื่อมและปรับลดความดันก๊าซเป็นอุปกรณ์มาตรฐานทางการแพทย์โดยเฉพาะ (ห้ามใช้ อุปกรณ์สำหรับงานอุตสาหกรรมโดยเด็ดขาด)
- 1.11.5 เดินสายส่งออกซิเจนด้วยสายสำหรับออกซิเจนโดยเฉพาะมายังแผงควบคุม โดยที่ตัวสายต้องมีสัญลักษณ์ว่าเป็นสายใช้สำหรับออกซิเจนโดยตรง
- 1.11.6 ติดตั้ง Pressure Gauge เพื่อแสดงแรงดันออกซิเจนในสายส่งให้ทราบตลอดเวลา
- 1.12 กระเป๋าสำหรับใส่อุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน 1 ใบ พร้อมหูฟัง จำนวน 1 ชุด
- 1.13 ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 1.13.1 โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
- 1.13.2 ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)
- 1.13.3 เป็นชนิดปรับขนาดตามความยาวของคอผู้ป่วยได้
- 1.13.4 ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม

- 1.13.5 ใน 1 ชุด มี 2 ขนาด สำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ 1 ชิ้น
- 1.13.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.14 มีเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้ เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator) พร้อมให้ออกซิเจนผู้ป่วย (Oxygen inhalation) มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
- 1.14.1 ใช้สำหรับช่วยหายใจในผู้ป่วยหนักและฉุกเฉิน และใช้ ในการรับ-ส่ง ผู้ป่วยทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาลพร้อมทั้งสั่งการปฏิบัติด้วยเสียงพูดภาษาไทยอย่างชัดเจน
- 1.14.2 ใช้กับการช่วยหายใจในภาวะฉุกเฉิน มีพยาธิสภาพทางปอด หรืออุบัติเหตุต่างๆ เกี่ยวกับทางเดินหายใจ สามารถใช้ร่วมกับการทำ CPR ได้
- 1.14.3 ใช้สำหรับให้ออกซิเจนโดยผู้ป่วยสามารถหายใจนำออกซิเจนเข้าไปได้ตามต้องการ (Demand flow Oxygen inhalation)
- 1.14.4 ใช้งานง่าย น้ำหนักเบา แข็งแรงทนทาน เพื่อความสะดวกในการนำออกจากรถไปช่วยชีวิต ณ ที่เกิดเหตุ
- 1.14.5 สามารถใช้งานได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่
- 1.14.6 เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ที่ทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) และมีแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องดูแลชาร์จไฟ (Maintenance free) สำหรับควบคุมระบบการทำงาน และระบบการเตือน(Alarm) ต่างๆของเครื่อง
- 1.14.7 มีระบบควบคุมการหายใจ แบบรอบเวลา (Time Cycled) และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)
- 1.14.8 สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation(IPPV)
- 1.14.9 สามารถให้อัตราการหายใจได้ตั้งแต่ 10 ถึง 25 ครั้ง/นาที โดยมีแถบสีแสดงความเหมาะสมสำหรับทารก (Infant), เด็ก (Child) และผู้ใหญ่ (Adult)
- 1.14.10 มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ 1:1.67
- 1.14.11 สามารถให้ Minute Volume (MV) ได้ตั้งแต่ 3 ถึง 16 ลิตร/นาที
- 1.14.12 สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) ได้ที่ 20 และ 45 มิลลิบาร์
- 1.14.13 มีระบบการเตือน (Alarm) ทั้งแสงและเสียงในกรณีต่างๆ ต่อไปนี้ได้แก่
- ท่อหรือสายหลุด (Disconnection)
 - เกิดการอุดตัน (Stenosis)
 - ออกซิเจนใกล้จะหมด (Pressure drop in O₂ Supply)
 - แบตเตอรี่ใกล้จะหมด (Low battery charge)
- 1.14.14 ระบบให้ออกซิเจนผู้ป่วย (Demand flow oxygen inhalation) สามารถให้อัตราการไหลของออกซิเจนสูงสุดมากกว่า 40 ลิตร/นาที โดยผ่านท่อช่วยหายใจ (Respiration hose)และวาล์วผู้ป่วยชุดเดียวกับที่ใช้ในการช่วยหายใจ
- 1.14.15 ระบบให้ออกซิเจนจะให้ออกซิเจนขณะผู้ป่วยหายใจเข้า โดยมีระดับสัญญาณกระตุ้น(Trigger) จากผู้ป่วยน้อยกว่า 1 มิลลิบาร์ และหยุดให้เมื่อผู้ป่วยหายใจออก หรือมีความดันในทางเดินหายใจ มากกว่า 3 มิลลิบาร์
- 1.14.16 สามารถใช้งานได้ในช่วงแรงดันแก๊ส ตั้งแต่ 2.7 ถึง 6 บาร์
- 1.14.17 อุปกรณ์ประกอบ
- หน้ากากช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ 1 ชุด
 - ชุดสายต่อออกซิเจนภายนอกความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร

- 1.14.18 เป็นผลิตภัณฑ์จาก ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.
- 1.15 เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ (Automatic External Defibrillator) สามารถใช้ได้กับผู้ใหญ่ จนถึงเด็กระดับ Pediatric จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.15.1 มีน้ำหนักเบา รวมแบตเตอรี่ไม่เกิน 2.5 กิโลกรัม มีหูหิ้วพกพาได้โดยง่าย และทำงานทันทีเมื่อเปิดฝาครอบเครื่อง
- 1.15.2 ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง(Disposable Battery) มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 1.15.3 บนตัวเครื่องมีลำโพงสำหรับแสดงเสียงพูดเกี่ยวกับการใช้งาน มีรูปสัญลักษณ์และสัญญาณไฟแสดง ขณะเครื่องกำลังทำงานในขั้นตอนต่างๆ เพื่อความง่ายในการใช้งาน
- 1.15.4 มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยว่าควรกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าหรือไม่ (Shockable Rhythm หรือ Non-Shockable Rhythm) พร้อมทั้งสั่งการปฏิบัติด้วยเสียงพูด
- 1.15.5 ผู้ใช้สามารถเลือกเสียงพูดสั่งการภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน ภาษาใดภาษาหนึ่งได้ทันที ตามต้องการจากปุ่มกดหน้าตัวเครื่อง
- 1.15.6 มีลักษณะการปล่อยพลังงานในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic Waveform ชนิด ควบคุมกระแสไฟฟ้า(Current-controlled) เพื่อป้องกันการทำลายกล้ามเนื้อหัวใจ จาก High current peaks
- 1.15.7 ให้พลังงานในการกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ ในช่วงตั้งแต่ 50 ถึงไม่น้อยกว่า 360 จูลล์ ตามขนาดความต้านทาน (Chest impedance) ของผู้ป่วย
- 1.15.8 สามารถตรวจและวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยจากลีด II
- 1.15.9 สามารถใช้งานในช่วงความต้านทานของผู้ป่วย (Patient's impedance range) ในช่วงตั้งแต่ 23 ถึงไม่น้อยกว่า 200 โอห์ม
- 1.15.10 สามารถใช้งานในช่วงอัตราการเต้นของหัวใจผู้ป่วย (Heart rate) ตั้งแต่ 30 ถึงไม่น้อยกว่า 300 ครั้งต่อนาที
- 1.15.11 มีระบบการตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจ VF และ VT (VF/VT detection)
- 1.15.12 ใช้เวลาในการวิเคราะห์ผล (Analysis time) คลื่นไฟฟ้าหัวใจตั้งแต่ 7 ถึงไม่เกิน 12 วินาที
- 1.15.13 มีระบบในการตรวจจับสัญญาณรบกวน (Artefact detection)
- 1.15.14 มีระบบในการตรวจจับสัญญาณไฟฟ้าจากเครื่องกระตุ้นหัวใจ (Pacemaker detection)
- 1.15.15 ใช้แผ่นอิเล็กโทรด แบบ Non-polarized electrode โดยมีอายุในการเก็บรักษาเพื่อใช้งานไม่น้อยกว่า 30 เดือนและมีสายอิเล็กโทรดมีความยาวไม่น้อย 1.5 เมตร
- 1.15.16 สามารถเก็บบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (memory) บนแผ่นบันทึก CF card หรือดีกว่า โดยสามารถบันทึกพร้อมเสียง ได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 100 ชั่วโมง
- 1.15.17 ไฟนแบตเตอรี่สามารถใช้ทำการกระตุ้นหัวใจที่ 360 จูลล์ได้ไม่น้อยกว่า 200 ครั้ง และถ้าใช้แผ่นติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วย (Monitoring) สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมง
- 1.15.18 มีรูปแบบการใช้งานตามแบบ AHA, ERC protocol
- 1.15.19 เพื่อประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้งาน เครื่องจะต้องได้มาตรฐานอย่างน้อยดังนี้
- 1.15.19.1 ได้มาตรฐาน EN1789 สำหรับการใช้งานในที่สิ้นสะเกีอน หรือในรพพยาบาล
- 1.15.19.2 ได้มาตรฐานการป้องกันน้ำหรือฝุ่นละอองระดับไม่น้อยกว่า IP55
- 1.15.19.3 ได้มาตรฐาน IEC60601-1 สำหรับความปลอดภัยทางไฟฟ้าของเครื่องมือแพทย์
- 1.15.19.4 มาตรฐาน IEC60601-1-2 :2001 สำหรับความต้านทานสนามแม่เหล็กไฟฟ้า

- 1.15.19.5 มาตรฐาน IEC60601-2-4 :2002 สำหรับมาตรฐานเครื่องกระตุ้นหัวใจ
- 1.15.20 อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- 1.15.20.1 แบตเตอรี่ 1 ก้อน
- 1.15.20.2 แผ่นอิเล็กทรอนิกส์ 1 ชุด
- 1.15.20.3 ชุดเก็บบันทึกข้อมูล 1 ชุด
- 1.15.21 เป็นผลิตภัณฑ์จากประเทศสหรัฐอเมริกาหรือยุโรป ญี่ปุ่น หรือประเทศไทย ที่ได้ มอก.

2. เงื่อนไขเฉพาะ

- 2.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพรพพยาบาลทั้งคันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยไม่จำกัดระยะทาง หากเกิดการชำรุดบกพร่องอันเกิดจากการใช้งานตามปกติ (ยกเว้นอะไหล่ที่ต้องเสื่อมจากการใช้งานตามปกติ) ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อและเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลารับประกันดังกล่าวแล้วผู้ซื้อจะคืนหลักประกันสัญญาให้โดยเร็ว
- 2.2 เฉพาะตัวรถยนต์ผู้ขายจะต้องนำเอกสารจากบริษัทฯ ผู้ผลิตตัวรถยนต์ว่าผู้ผลิตตัวรถยนต์มีการรับประกันเฉพาะตัวรถยนต์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ 100,000 กม.สุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อนซึ่งในเอกสารจะต้องมี ระบุว่าผู้ซื้อสามารถนำรถเข้าบำรุงรักษาโดยไม่เสียค่าแรงในการดูแลไม่น้อยกว่า 6 ครั้งหรือ 50,000 กม. มามอบให้ผู้ซื้อในวันส่งมอบด้วย
- 2.3 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารแค็ตตาล็อก ตัวรถยนต์และอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้ในรพพยาบาล มาเพื่อให้ผู้ซื้อได้พิจารณา พร้อมทั้งรูปถ่ายและรูปแบบการจัดวางอุปกรณ์ภายในรพพยาบาล
- 2.4 ผู้ขายจะต้องส่งมอบรพพยาบาลให้แล้วเสร็จภายใน 120 วันนับจากวันลงนามในสัญญา
- 2.5 เนื่องจากราคากลางในการจัดซื้อเป็นราคารวมภาษีต่างๆ ยกเว้นภาษีสรรพสามิตรพพยาบาล ดังนั้นเมื่อสัญญาซื้อขายมีผลแล้ว ผู้ซื้อจะต้องดำเนินการออกหนังสือให้ข้อมูลกับผู้ขายเพื่อใช้ประกอบการขอยกเว้นภาษีสรรพสามิตรพพยาบาลโดยไม่ชักช้า เพื่อให้ผู้ขายนำไปดำเนินการขอยกเว้นภาษีสรรพสามิตรพแทนผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
- 2.6 ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบดำเนินการ ตลอดจนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินการจดทะเบียน รถให้เป็นชื่อองค์การบริหารส่วนตำบลคลองหินปูน ให้แล้วเสร็จหลังจากได้รับหนังสือแจ้งจดทะเบียนจากองค์การบริหารส่วนตำบลคลองหินปูน
- 2.7 ผู้ขายต้องส่งมอบรถพร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถังบรรจุ น้ำมันหล่อลื่น น้ำมันเบรก ต้องมีระดับเต็ม (Full) ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- 2.8 ตัวรถ สีขาว เป็นราคารวมเครื่องปรับอากาศและภาษีสรรพสามิตรวมทั้งภาษีอื่นๆ แล้ว
- 2.9 สถานที่ส่งมอบ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองหินปูน ๒๒๓ หมู่ที่ ๑ ตำบลคลองหินปูน อำเภอวังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว ๒๗๒๑๐

(ลงชื่อ)..... (นางสาววรวรรณ เบ็งดี) กรรมการ

(ลงชื่อ)..... (นายจรรยาศักดิ์ วงษ์ลี) กรรมการ

(ลงชื่อ)..... (นายประเทือง เสนาปิ่น) กรรมการ

(ลงชื่อ)..... (นางสาวนิรมล จันวิเศษ) กรรมการ

ตัวอย่างข้อความด้านข้างประตูพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกบ ไม่ต่ำกว่า ๒.๔๐๐ ซีซี



(ลงชื่อ).....*นพ.พรเทพ*.....ประธานกรรมการ
(นายปราชญ์ยุทธ เศษสุภา)

(ลงชื่อ).....*อ.วิ*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*พ.ร.ท.พิทักษ์*.....กรรมการ
(นางสาววรรรวิญษ์ เป็งดี) (นายประเทือง เสนาปิ่น)

(ลงชื่อ).....*อ.จ.ว.*.....กรรมการ (ลงชื่อ).....*อ.น.*.....กรรมการ
(นายจรูญศักดิ์ วงษ์ลี) (นางสาวนิรมล จันวิเศษ)