รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตชั้นสูง

วัตถุประสงค์ ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยบุคลากรที่เหมาะสมและใช้ขนส่งผู้ป่วยภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน

ความต้องการจำเพาะ

๑. เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการขับขี่และความปลอดภัยในชีวิตของแพทย์ พยาบาลและผู้ป่วยกรณีรถพยาบาลเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำบนท้องถนนในขณะนำส่งโรงพยาบาล โดยพัฒนาเตียงผู้ป่วยและชุดเก้าอี้นั่งในห้องพยาบาลให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล

๒. เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยสู่แพทย์และพยาบาลโดยเพิ่มประสิทธิภาพคุณสมบัติการต้านสารจุลชีพของผนัง ฝ้าเพดานในห้องพยาบาล โดยมีรายงานเชิงเทคนิคที่ออกโดยหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ

๓. ให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับBasic Trauma Life Support และ Advanced Life Support ได้

๔. มีการจัดตำแหน่งพื้นที่ในการใช้งานและการจัดวางเครื่องมือตามมาตรฐานสากล

คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น ๒ หมวด ดังนี้คือ

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์มีรายละเอียด ดังนี้

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นรถที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นรถพยาบาลหรือรถดัดแปลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สีขาว สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๑.๒ ความสูงจากพื้นถึงหลังคาไม่น้อยกว่า ๒,๒๘๐ มิลลิเมตร และความกว้างภายนอกตัวรถไม่ต่ำกว่า ๑,๙๕๐ มิลลิเมตร สามารถบรรทุกผู้ป่วยนอนในรถได้ไม่ต่ำกว่า ๑ คน และผู้โดยสารอื่นได้อีก ๓ ที่ ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย

๑.๓ กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานแบบสามารถป้องกันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ข้างหน้า ๒ ข้าง ด้านคนขับความทึบแสงไม่น้อยกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้าติดแถบทึบเฉพาะส่วนบนมีขนาด ๑๕ ซม. ด้านห้องพยาบาลมีความทึบแสงไม่น้อยกว่า ๘๐ เปอร์เซ็นต์

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๙๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๔ ในห้องพยาบาลติดตั้งระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนอิสระ เพิ่มคอมเพรสเซอร์ คอยล์ร้อนและคอยล์ เย็น แยกจากระบบปรับอากาศเดิมของรถยนต์ เพื่อป้องกันระบบปรับอากาศในห้องคนขับและห้องพยาบาลให้แยกจากกันในชุดแอร์มีการติดตั้ง ระบบ Plasma generator และ Negative Iron Generator ภายในห้องพยาบาลมีระบบฟอกอากาศพร้อมกรองอากาศด้วย Hepa filter และระบบ UVC ฆ่าเชื้อมาตรฐานสากลโดยมีสัญญาณเตือนในกรณี กรอง Hepa filter และหลอด UVC ผิดปกติ โดยตำแหน่งการติดตั้งแอร์มีการควบคุมทิศทางไหลผ่านบุคลากรทางการแพทย์ก่อนผู้ป่วยจากหน้าสู่หลังเพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

๑.๕ ในห้องคนขับติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/USB พร้อมลำโพง

๑.๖ ภายในรถมีผนังกั้นทำด้วยไฟเบอร์กลาส์ผลิตขึ้นรูปด้วยกรรมวิธี Resin Transfer Molding (RTM) แบ่งส่วนระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล ออกจากกัน โดยมีหน้าต่างบานเลื่อน หรือ หน้าต่างบานตายที่สามารถติดต่อกันโดยระบบอินเตอร์คอม เพื่อป้องกันการติดเชื้อระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล

๑.๗ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนด แถวยาวแบบไฟ LED ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับและชนิดแถวสั้นติดตั้งด้านหลังสุดบนหลังคารถซึ่งสามารถปรับลดความจ้าของแสงได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑.๗.๑ เป็นไฟฉุกเฉินแบบแถวยาว ประกอบด้วย ดวงไฟแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๑.๗.๑.๑ ในแต่ละชุดใช้ชุดหลอด LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ดวง ให้ความเข้มของแสง ตามมาตรฐานและมีมาตรฐาน การป้องฝุ่นและน้ำของเครื่องจักร (mechanical casings) และอุปกรณ์ไฟฟ้า (electrical enclosures) IP(International Protection Standard)ไม่ต่ำกว่า IP๖๕ โดยมีรายงานเชิงเทคนิคที่ให้การรับรองจากสถาบันที่ให้การรับรองภายในประเทศ หรือ ใบรับรองจากต่างประเทศ

๑.๗.๑.๒ ฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต ด้านซ้ายมีสีน้ำเงิน และด้านขวามีสีแดง ขนาดของแผงไฟไม่รวมขาติดตั้งแบบสแตนเลส (Stainless Steel) ยาวไม่เกิน ๑,๒๗๐ มิลลิเมตร สูงไม่เกิน ๗๗ มิลลิเมตร กว้างไม่เกิน ๓๔๐ มิลลิเมตร

๑.๗.๒ บนหลังคากึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแถวสั้น แบบ LED สีน้ำเงิน - แดง จำนวน ๑ ชุด

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๔๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๒/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๗.๓ บริเวณ ด้านข้าง ซ้าย – ขวาของตัวรถ ติดตั้งไฟ LED แบบกะพริบด้านละ ๒ จุด (สีแดง ๑ จุด และสีน้ำเงิน ๑ จุด) มีสวิทช์ควบคุมการเปิด – ปิด ได้จากห้องคนขับ

๑.๗.๔ โดยมีชุดฐานเพื่อรองรับการติดตั้งชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินดังกล่าวเพื่อลดการต้านลมและเสียง

๑.๗.๕ ติดตั้งโคมสปอร์ตไลต์ ชนิด LED ข้างตัวรถ ด้านซ้าย – ขวา บริเวณส่วนหน้าและท้ายสุดของรถ จำนวน ๔ ดวง และบริเวณเพดานภายในห้องพยาบาลส่วนท้ายสุดด้านบน จำนวน ๑ ดวง มีสวิทช์ควบคุมชนิด ๒ ทาง สามารถควบคุมการเปิด– ปิด ได้จากห้องคนขับและแผงควบคุมของห้องพยาบาล โดยติดตั้งบนหลังคาและมีมาตรฐานCEและมาตรฐานIPไม่น้อยกว่าIP๖๕

๑.๗.๖ โดยชุดไฟฉุกเฉินในข้อ ๑.๗.๑ และ ๑.๗.๒ ต้องมีใบรับรองมาตรฐานประสิทธิภาพขั้นต่ำของระบบไฟเตือนที่ใช้กับยานพาหนะฉุกเฉิน

๑.๗.๗ (SAE J๒๔๙๘) เพื่อให้เหมาะสมกับการประเภทของยานพาหนะที่เป็นรถพยาบาล

๑.๘ มีเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงขนาด ๑๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ จำนวน ๑ เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับ ประกอบด้วย

๑.๘.๑ มีปุ่มหมุนเปิด – ปิด และเพิ่ม – ลดเสียง ไมโครโฟน และไซเรน

๑.๘.๒ มีไมโครโฟน มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมที่ยึดไมโครโฟน

๑.๘.๓ เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๓ เสียง ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

๑.๘.๔ มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการและเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน

๑.๘.๕ ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ โดยติดตั้งตามความเหมาะสมกับลักษณะรถ จำนวน ๑ ตัว

๑.๙ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๙.๑ เป็นเครื่องประจุไฟที่สามารถต่อกับปลั๊กเสียบประจำรถ ช่วยรักษาระดับไฟในแบตเตอรี่ให้พร้อมใช้งาน ยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

๑.๙.๒ สามารถประจุแบตเตอรี่ ชนิดตะกั่ว – กรดทุกแบบ ทุกขนาด

๑.๙.๓ รับแรงดันไฟฟ้าได้ระหว่าง ๒๒๐ – ๒๔๐ VAC

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๒๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๓/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๙.๔ มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อลัดวงจร ต่อสายผิดขั้วและเมื่ออุณหภูมิเครื่องประจุร้อนจัด

๑.๑๐ ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูปิด – เปิด เป็นชนิดบานเลื่อน และด้านหลังมีประตูปิด – เปิดแบบเปิดออกซ้ายขวา หรือยกขึ้น – ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า – ออกจากรถพยาบาล

๑.๑๑ ห้องพยาบาล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑.๑๑.๑ ผนัง ฝ้า เพดาน และพื้น สำหรับห้องพยาบาล ตู้เก็บถังออกซิเจน ตู้เวชภัณฑ์ หรือวัสดุที่เป็นไฟเบอร์กลาสด้านในทั้งหมด ทำการเคลือบผิวหรือผสมลงไปในเนื้อไฟเบอร์กลาส ด้วยสารนาโน เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรีย พร้อมกับติดฉลากนาโน (NanoQ) โดยตามทะเบียนรับรอง(ในที่นี้จะเรียกว่าฉลากนาโนNanoQ) จะต้องเป็นฉลากนาโนประเภทที่มีทะเบียนรับรองให้ใช้กับสีสารเคลือบและมีคุณสมบัติพิเศษยับยั้งเชื้อแบคทีเรียตามที่ได้รับอนุญาตดังกล่าวได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ผนังและวัสดุของรถพยาบาลในรถพยาบาลเท่านั้น และได้รับการรับรองฉลากนาโน (NanoQ) จากสมาคมนาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย โดยมีค่าฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียสูงสุดถึง ๔.๖ จึงถือว่าผ่านตามมาตรฐาน โดยมีรายงานผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานของรัฐ ที่ได้รับการยอมรับ

๑.๑๑.๑.๑ โดยอนุภาคนาโนที่ใช้เคลือบในข้อ ๑.๑๑.๑ ต้องเป็นอนุภาคนาโนที่สมาคมนาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยอนุญาตและผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีสิทธิหรือได้รับสิทธิจากเจ้าของสิทธิในการนำทะเบียนรับรองดังกล่าวมาใช้ได้และใช้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุในหนังสือที่ออกตามทะเบียนรับรองเท่านั้น

๑.๑๑.๒ ราวจับมือสแตนเลส ทำจากสแตนเลสสตีล ขัดขึ้นเงา ไม่เป็นสนิม หรือพลาสติกชนิดที่มีความแข็ง ทนความร้อน สามารถรับน้ำหนักได้สูง

๑.๑๑.๓ มีจุดยึดสายรั้งตัว สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ กิโลกรัม พร้อมเข็มขัดและสายยึดรั้งตัว และมีชุดเสาแขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือด

๑.๑๑.๔ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศบนหลังคา โครงสร้างผลิตจากพลาสติกชนิดที่มีความแข็ง ทนความร้อน ใช้มอเตอร์ที่ให้กำลังขับเป็นแบบรอบหมุนที่ให้ความเร็วคงที่

๑.๑๒ ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยว ๒ ตัว ชนิดมีพนักพิงหันหน้าไปทางด้านท้ายรถ ๑ ตัว ส่วนอีก ๑ ตัว เป็นแบบพับเก็บได้พร้อมเข็มขัดนิรภัยชนิดดึงกลับเองแบบไม่น้อยกว่า ๔ จุด

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๔๘๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๔/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๑๓ ภายในห้องพยาบาลมีถังออกซิเจนชนิดอลูมิเนียมขนาดความจุน้ำไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตร จำนวน ๒ ท่อ และติดตั้งท่อออกซิเจนในแนวตั้ง ยึดติดตั้งภายในห้องพยาบาลอย่างมั่นคงแข็งแรง สามารถเคลื่อนย้ายออกจากตัวรถได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และสามารถยกหรือเลื่อนเพื่อความสะดวกในการนำถังออกซิเจนเข้าและออกจากรถพร้อมอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจนอย่างแน่นหนา

๑.๑๔ ตาม ข้อ ๑.๑๓ ท่อเก็บออกซิเจนทั้ง ๒ เชื่อมต่อกันได้ด้วยท่อทนแรงดัน (ระบบ Pipeline) ครบชุดโดยมีมาตรฐาน Medical Device Directive ๙๓/๔๒/EEC (MDD)และ ISO ๑๓๔๘๕และ ISO ๙๐๐๑ หรือ FDA Approved และในระบบเชื่อมต่อนั้นสามารถถอดถังออกซิเจนถังใดถังหนึ่งออกได้ โดยยังสามารถใช้งานถังที่เหลืออยู่ได้ตามปกติ โดยระบบการเชื่อมต่อของแผง Pipeline บริเวณผนังเป็นระบบ Push-in Fittings โดยแผง Pipeline บริเวณด้านหน้า มีแถบไฟแสดงสถานะปริมาตรของออกซิเจนที่เหลือในถังทั้ง ๒ ถังพร้อมกันเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๑๕ ด้านซ้ายข้างประตูเลื่อน มีเก้าอี้ หรือม้านั่งยาว พร้อมเข็มขัดนิรภัย โดยบริเวณเหนือศีรษะมีพัดลมสามารถเปิดปิดและปรับทิศทางลมได้ โดยมีการทดสอบสมรรถนะในการขับขี่ โดยสารและการบรรทุก โดยแต่ละจุดใช้เซ็นเซอร์วัดอัตราเร่งแบบ๓แกน พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔จุด (เก้าอี้เดี่ยวและเตียงนอนสำหรับผู้ป่วยในห้องพยาบาล) พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบระบบกันสะเทือนในรถพยาบาลโดยอ้างอิง ตามมาตรฐาน ISO๒๖๓๑-๑ จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)

๑.๑๖ ภายในห้องพยาบาลเป็นไฟเบอร์กลาส ด้านหลังคนขับมีที่เก็บถังออกซิเจน จำนวน ๒ ถัง และถัดจากที่เก็บถังออกซิเจน ด้านบน เป็นตู้เก็บเวชภัณฑ์แถวเรียง ๓ ช่อง พร้อมบานปิดชนิดใส ใต้ตู้เก็บเวชภัณฑ์ติดตั้งรางจำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ราง สำหรับยึดและติดตั้งอุปกรณ์การแพทย์ โดยมีผลการทดสอบการรับแรงดึงแบบ ๑๐G ตามมาตรฐานอ้างอิง EN ๑๗๘๙ ดังนี้

๑.๑๖.๑ ระหว่างผนังไฟเบอร์ กับ แผง(ราง)ยึดอุปกรณ์การแพทย์ในแนวทิศตามยาว ตามขวางและแนวดิ่งของรถ โดยสามารถรับแรงดึงของรางต่อช่อง ได้ไม่น้อยกว่า๑,๖๐๐kgf พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๒๕๖๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๕/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๑๖.๒ ระหว่างแผง (ราง) ยึดอุปกรณ์การแพทย์ กับ ตัวล็อคอุปกรณ์การแพทย์ ในแนวทิศตามยาว ตามขวางและแนวดิ่งของรถ โดยสามารถรับแรงดึงตัวล็อคอุปกรณ์การแพทย์ ต่อช่อง ได้ไม่น้อยกว่า ๓๕๐kgf พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)

๑.๑๖.๓ โดยรางสำหรับยึดและติดตั้งอุปกรณ์การแพทย์แต่ละรางมีความยาวไม่น้อยกว่า๑.๑เมตร โดยมีตัวล็อคอุปกรณ์การแพทย์บนรางไม่น้อยกว่า ๓ ชุด

๑.๑๗ มีผนังกั้นแยกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล มีโครงเหล็กชนิดเหล็กเหลี่ยมดัดโครงขึ้นรูปเสริมที่ผนังกั้นแยกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล โดยยึดกับพื้นรถและโครงหลังคาเพื่อเป็นโครงสร้างเสริมสำหรับป้องกันการยุบตัวจากอุบัติเหตุของโครงสร้างของรถตามมาตรฐานการผลิตรถยนต์สากล ส่วนบนมีช่องกระจกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล

๑.๑๘ มีชุดแปลงระบบไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ V เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐-๒๔๐ VAC ๕๐Hz ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ วัตต์ (Pure sinewave)พร้อมแบตเตอรี่สำรองขนาด๙๕แอมแปร์ โดยระบบไฟฟ้าในห้องพยาบาลสามารถเชื่อมต่อเพื่อใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐V ๕๐ HZ จากแหล่งจ่ายภายนอกตัวรถได้ โดยไม่ทำให้ชุดแปลงไฟฟ้าจากกระแสตรงเป็นกระแสสลับเสียหาย พร้อมสวิตช์เลือกแหล่งจ่ายไฟฟ้าและชุดสายไฟต่อพ่วง แบบหัว Power Plug ซึ่งมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร

๑.๑๙ ในส่วนของห้องพยาบาลมีปลั๊กเสียบชนิด ๓ ขา จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่องเสียบและมีปลั๊กเสียบต่อไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ ๑๒V จำนวน ๒ ช่อง

๑.๒๐ มีสวิทช์ตัดวงจรไฟฟ้า (Cut – out) ห้องพยาบาลอยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟฟ้าไว้โดยไม่ได้ตั้งใจ

๑.๒๑ ห้องพยาบาลสามารถบรรทุกผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ได้อีกไม่น้อยกว่า ๔ ที่นั่ง ทุกที่นั่งมีเข็มขัดนิรภัย

๑.๒๒ มีชุดฐานสำหรับล็อคเตียงแบบเอียงรับเตียงเมื่อเข็นขึ้น – ลงจากด้านท้ายรถทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง สวยงาม โดยพื้นรางทำด้วยแสตนเลสหรืออลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปขนาดความหนาไม่น้อยกว่า๑.๘ มิลลิเมตร พร้อมตัวล็อคอัตโนมัติสำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นเตียงขึ้นและด้านท้าย ของชุดฐานเป็นที่สำหรับเก็บ Spinal Board หรือเก็บเปลตัก (Scoop Stretcher) ได้ความสูงของชุดฐานนี้ต้องไม่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ไม่ สามารถเข็นเตียงพร้อมผู้ป่วยขึ้นได้โดยสะดวก

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๒๕๒๑๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๖/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๒๓ ติดตั้งกันชนรอบคัน

๑.๒๔ มีกล้องบันทึกเหตุการณ์ ๔ ตัว

๒. คุณลักษณะทางเทคนิค

๒.๑ ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๗๐๐ ซีซี มีกำลังเครื่องยนต์สุทธิไม่น้อยกว่า ๑๖๓ แรงม้า

๒.๒ ระบบกันสะเทือนมาตรฐานผู้ผลิต หน้าแบบแมคเฟอร์สันสตรัท หลังแหนบซ้อนพร้อมโช้กอัพ

๒.๓ ระบบพวงมาลัยขับด้านขวาแรคแอนด์พีเนี่ยน

๒.๔ ระบบห้ามล้อ มีดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลังหรือดิสเบรกทั้งสี่ล้อ

๒.๕ ระบบส่งกำลัง ใช้เกียร์ธรรมดา

๒.๖ ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ๖๕ แอมแปร์ พร้อมโคมไฟฟ้าประจำรถ

๒.๗ ความยาวช่วงล้อหน้า – หลัง ไม่น้อยกว่า ๓,๘๐๐ 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	เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อย ประกอบด้วย	
๓.๑.๔.๑	ประแจปากตาย (๖ตัว)	๑ ชุด
๓.๑.๔.๒	ประแจแหวน (๖ ตัว)	๑ ชุด
๓.๑.๔.๓	ประแจเลื่อนขนาด ๑๐ นิ้ว	๑ อัน
๓.๑.๔.๔	ไขควงขนาด ๖ นิ้ว ปากแบน	๑ อัน
๓.๑.๔.๕	ไขควงขนาด ๖ นิ้ว ปากแฉก	๑ อัน
๓.๑.๔.๖	คีมธรรมดา	๑ อัน
๓.๑.๔.๗	คีมล็อค ๑๐ นิ้ว	๑ อัน
๓.๑.๔.๘	ซองหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น	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

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๒๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗			จำนวน ๗/๒๓ แผ่น
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๓.๑.๗ ต้องติดสติกเกอร์

๓.๑.๗.๑ สติกเกอร์แถบสะท้อนแสงตามมาตรฐานที่การแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) กำหนด (สีเขียวมะนาวลายหมากรุกเป็นมาตรฐานสากล)

๓.๑.๗.๒ แสดงชื่อ สัญลักษณ์ หน่วยงาน และหน่วยงานตามที่กระทรวงสาธารณสุขหรือผู้จัดซื้อกำหนด

๓.๑.๘ เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับ และที่นั่งข้างคนตอนหน้า

๓.๑.๙ อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต

๓.๒ วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง ๒๕ วัตต์ มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๒.๑ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคม ระบบ 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 Coded Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม

๓.๒.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือทวีปยุโรป หรือทวีปเอเชีย

๓.๒.๘ สายอากาศ

๓.๒.๘.๑ มี Gain ไม่น้อยกว่า ๓ dB

๓.๒.๘.๒ มี Input Impedance ๕๐ Ohm

๓.๒.๘.๓ มีค่า VSWR ≤ ๑.๕ : ๑

๓.๒.๙ เงื่อนไข

๓.๒.๙.๑ ผู้เสนอราคาจะทำการส่งมอบ และติดตั้งวิทยุสื่อสารเมื่อผู้ซื้อมีใบอนุญาตการใช้เครื่องมือสื่อสารแล้วเท่านั้น การไม่ได้ส่งมอบหรือติดตั้งวิทยุสื่อสารจากเงื่อนไขดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นเหตุผลในการอ้างเหตุการณ์ส่งมอบสินค้าไม่ครบหรือชะลอการจ่ายเงินค่าสินค้าทั้งหมด

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๘๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๘/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ

๑. ครุภัณฑ์การแพทย์

๑.๑ เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเข็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑.๑ ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะอลูมินั่ม หรืออลูมิเนียมอัลลอยด์ หรืออลูมิเนียมมีความแข็งแรง

๑.๑.๒ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ หรืออลูมิเนียม หรือพลาสติกอย่างดี

๑.๑.๓ พนักพิงหลังสามารถปรับระดับได้

๑.๑.๔ สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้าและคู่หลังมีด้ามจับบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง และเมื่อดึงเตียงลงจากรถ ล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)

๑.๑.๕ มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะดวกตามลักษณะของเตียง และถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วยอย่างน้อย ๒ เส้น

๑.๑.๖ น้ำหนักเตียงรวมอุปกรณ์ประกอบไม่เกิน ๕๐ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กิโลกรัม

๑.๑.๗ มีเสาน้ำเกลือ พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน ๑ เสา สามารถปรับระดับสูง – ต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง

๑.๑.๘ เตียงเข็นผู้ป่วยต้องผ่านมาตรฐาน CE หรือ FDA หรือ ISO๑๓๔๘๕

๑.๒ ชุดล็อคศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียด ดังนี้

๑.๒.๑ สามารถใช้ล็อคศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) หรือเปลตัก ได้อย่างมั่นคง ประกอบด้วยก้อนโฟม ๒ ก้อน

๑.๒.๒ ผิวโดยรอบก้อนโฟม ชุบเคลือบด้วยโพลียูลีเทนเหลวทั้งชิ้น ไม่มีรู รอยปะรอยต่อ ของเหลวไม่สามารถซึมผ่านได้

๑.๒.๓ ด้านล่างก้อนโฟม มีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (VELCRO) สำหรับยึดติดเป็นฐาน

๑.๒.๔ มีสายรัด สำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองแผ่น และมีแผ่นหนามเตยแบบปะติดสำหรับยึดก้อนโฟม

๑.๒.๕ มีสายรัด ยึดหน้าผาก คางผู้บาดเจ็บ จำนวน ๒ เส้น

๑.๒.๖ วัสดุที่ใช้ผลิตทั้งชุดไม่ซึมซับของเหลว สามารถล้าง แช่ และทำความสะอาดได้

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๒๕๓๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๙/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๒.๗ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ

๑.๓ ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๑.๓.๑ ทำด้วยพลาสติกทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้

๑.๓.๒ มีขนาด และน้ำหนักโดยประมาณ ดังนี้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๗๕ ซม. ความกว้างไม่น้อย กว่า ๔๐ ซม. และหนักไม่เกิน ๘ กิโลกรัม

๑.๓.๓ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๙ กิโลกรัม

๑.๓.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้

๑.๓.๕ มีสายรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อคได้ จำนวน ๓ เส้น

๑.๔ ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ ๑ ชุด และชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก ๑ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

๑.๔.๑ ถุงลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคน จำนวน ๑ ชิ้น

๑.๔.๒ ท่อหรือถุงสำรองออกซิเจนจำนวน ๑ ชิ้น

๑.๔.๓ หน้ากากครอบปากและจมูก (Mask) ผลิตจากยางซิลิโคน แบบโปร่งใส จำนวน ๓ ขนาด ขนาดละอย่างน้อย ๑ อัน

๑.๔.๔ ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้น (Oropharyngeal Airway) จำนวน ๕ อัน

๑.๔.๕ กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด

๑.๔.๖ ท่อยางซิลิโคนช่วยเปิดทางเดินหายใจใส่ทางจมูก (Nasopharyngeal Airway) ขนาด เบอร์ ๘,๗,๖ และ ๕ เฉพาะชุดช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่

๑.๕ ชุดเครื่องมือส่องหลอดลม (Laryngoscope) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๑.๕.๑ เป็นชุดเครื่องมือส่องตรวจหลอดลมให้แสงสว่างโดย ระบบ LED หรือ ก๊าซฮาโลเจนหรือซีนอน

๑.๕.๒ ด้ามมือและแผ่นส่องตรวจทำด้วยสแตนเลส หรือโลหะผสม

๑.๕.๓ แผ่นส่องตรวจ (Blade) เป็นโลหะปลอดสนิมแบบหุ้มท่อไฟเบอร์ออฟติคเพื่อนำแสง จำนวน ๓ ขนาด

๑.๕.๔ มีกล่องเก็บอุปกรณ์อย่างดีมีช่องแยกเป็นสัดส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น

๑.๕.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือ ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปเอเชีย

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๙๒๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑๐/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๖ เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๖.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ และกระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ภายในตัวเครื่องมีหูหิ้วน้ำหนักไม่เกิน ๔.๕ กิโลกรัม

๑.๖.๒ มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด

๑.๖.๓ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๖๓๐ มิลลิบาร์ และอัตราการไหลของอากาศสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตรต่อนาที

๑.๖.๔ ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ

๑.๖.๕ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๑.๖.๖ แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเป็นแบบที่สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันที โดย ไม่ต้องรอให้ไฟหมดและมีสัญญาณบ่งชี้กรณีแบตเตอรี่ใกล้จะหมด

๑.๖.๗ สามารถติดตั้งด้วยการยึดกับผนัง (wall bracket) ในรถพยาบาลแบบ ๑๐G ตามมาตรฐาน EN๑๗๘๙ (พร้อมแนบหนังสือรับรองในวันยื่นเสนอราคา)

๑.๖.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศทวีปยุโรป หรือ ประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๗ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝาผนัง จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๗.๑ เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดหน้าปัด Aneroid ติดผนัง

๑.๗.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๐ – ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ±๓ มิลลิเมตรปรอท

๑.๗.๓ มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ ๑ ชุด และผ้าพันขาผู้ใหญ่ ๑ ชุดเป็นชนิดปะติด(Velcro Fastener)

๑.๗.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็น แบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

๑.๗.๕ ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนเป็นลูกยางแบบมาตรฐาน

๑.๗.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือ ประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๘ กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์บรรจุอยู่ในกระเป๋าดังต่อไปนี้

๑.๘.๑ เป็นกระเป๋าสะพายและมีหูหิ้วทำด้วยวัสดุกันน้ำ

๑.๘.๒ มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๙๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑๑/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๘.๓ สามารถบรรจุท่อบรรจุออกซิเจน ขนาด ๒ ลิตร (๔๐๐ ลิตรออกซิเจน) ภายใน กระเป๋าอีก ๑ ท่อ และอีก ๑ ท่อ สำรองไว้ในรถ

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 ๐ – ๑๕ ลิตรต่อนาที

๑.๘.๔.๓ มีข้อต่อ D.I.S.S. ๒ ตำแหน่งเพื่อต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ

๑.๘.๔.๔ มีข้อต่อหางปลา จำนวน ๑ ตำแหน่งเพื่อต่อเข้าหน้ากากออกซิเจน

๑.๘.๕ เครื่องวัดความดันโลหิต Digital จำนวน ๑ ชุด

๑.๘.๕.๑ จอแสดงผลแบบ Digital LCD

๑.๘.๕.๒ มีช่วงในการวัดความดันโลหิต ๓๐ – ๒๘๐ mmHg และช่วงในการวัด ชีพจรไม่ต่ำกว่า ๔๐ – ๒๐๐ ครั้งต่อนาที

๑.๘.๕.๓ มีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิตไม่เกิน ±๓ mmHg และชีพจรไม่เกิน ๕%

๑.๘.๕.๔ การพองตัวของถุงบีบ (Cuff) เป็นระบบอัตโนมัติ

๑.๘.๕.๕ สามารถบันทึกค่าข้อมูลการวัดได้

๑.๘.๕.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

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

๑.๘.๖.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๘.๗ ไฟฉายส่องรูม่านตา จำนวน ๑ อัน

๑.๘.๗.๑ ตัวกระบอกผลิตขึ้นจากโลหะสังเคราะห์น้ำหนักเบา สามารถป้องกันการกระแทก ใช้หลอดไฟแบบฮาโลเจน หรือ LED

๑.๘.๗.๒ มีน้ำหนักเบา

๑.๘.๗.๓ สามารถปิด – เปิด ใช้งานได้ง่ายด้วยมือข้างเดียว

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๘๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑๒/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิรา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๘.๗.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๘.๘ สายดูดเสมหะ (Suction Tube) จำนวน ๖ เส้น

๑.๘.๙ ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ (Endotracheal tube with connectors) เบอร์ ๘, ๗.๕, ๖.๕, ๖, ๕.๕, ๕, ๔.๕, ๔, ๓.๕ และ ๓ ไม่น้อยกว่าอย่างละ ๑ เส้น

๑.๘.๑๐ คีมจับ (Magill Forceps) ของผู้ใหญ่และเด็ก จำนวนอย่างละ ๑ อัน

๑.๘.๑๑ กรรไกรตัดพลาสเตอร์ (Bandage scissor) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ อัน

๑.๘.๑๒ กระบอกฉีดยาขนาด ๑๐ ซีซี (Syringe ๑๐ cc.) จำนวน ๑๐ อัน

๑.๘.๑๓ พลาสเตอร์ (Adhesive plaster) ขนาดกว้าง ๑ นิ้ว จำนวน ๑ ม้วน

๑.๙ 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 มีขนาดสำหรับเด็กจนถึงผู้ใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๓ ขนาด รวมทั้งหมด จำนวน ๙ ชิ้น

๑.๑๑ ชุดเฝือกลมสุญญากาศ แบบแยกชิ้น

๑.๑๑.๑ เป็นเฝือกลมสุญญากาศ ใช้สำหรับดามแขน-ขา ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เฝือก ลม มี ทั้งหมด ๓ ชิ้นประกอบด้วย เฝือกดามแขน ๒ ชิ้น และเฝือกดามขา ๑ ชิ้น

๑.๑๑.๒ มีกระบอกสำหรับสูบลม ๑ อัน

๑.๑๑.๓ มีกระเป๋าสำหรับเก็บอุปกรณ์ จำนวน ๑ ใบ

๑.๑๒ อุปกรณ์ดามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับดามหลังผู้ที่ รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ดามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑๒.๑ โครงสร้างภายในผลิตจาก PVC ที่มีความทนทาน และง่ายต่อการทำความสะอาด

๑.๑๒.๒ โครงสร้างภายนอกประกอบด้วย เข็มขัด ๓ สี คือ สีเขียว สีเหลือง และสีแดง

๑.๑๒.๓ การใช้งานเมื่อผู้ป่วยสวม Body Splint แล้ว หากเกิดช่องว่างระหว่างตัวของผู้ป่วยกับชุดเฝือกดามหลัง สามารถใช้เบาะยาวที่อยู่ในชุดช่วยเสริมช่องว่างให้กับผู้ป่วยเพื่อให้ชุดเฝือกดามหลังกระชับตัวผู้ป่วยยิ่งขึ้นบริเวณ

ศีรษะสามารถใช้งานร่วมกับชุดล็อกศีรษะ(Head Immobilize) จากนั้นจึงทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยนำส่งโรงพยาบาลเพื่อทำการรักษาต่อไป

๑.๑๓ เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose Meter)

๑.๑๓.๑ ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน ๙๐ กรัม

๑.๑๓.๒ ใช้วัสดุแผ่นทดสอบจำเพาะซึ่งสามารถซึมซับเลือดเข้าเครื่อง เพื่อที่เครื่องจะวิเคราะห์หาระดับน้ำตาล

๑.๑๓.๓ สามารถใช้เลือดจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) บริเวณนิ้วมือหรือแขนในการตรวจได้

๑.๑๓.๔ ใช้เวลาในการอ่านค่าไม่เกิน ๑๐ วินาที

๑.๑๓.๕ มีแผ่นทดสอบมาพร้อมกับเครื่องไม่น้อยกว่า ๑๐ แผ่น

๑.๑๔ เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ชนิดเข็นและสามารถพับเก็บได้ (Stair Chair)

๑.๑๔.๑ เก้าอี้ทำด้วยโลหะปลอดสนิมมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน

๑.๑๔.๒ ส่วนที่รองนั่งและพนักพิงผู้ป่วยเป็นพลาสติกขึ้นรูปหรือผ้าใบกันน้ำรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดีกันน้ำ สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย

๑.๑๔.๓ มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก

๑.๑๔.๔ ส่วนฐานล่างของพนักพิงเป็นล้อทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อช่วยให้เคลื่อนย้ายในการเข็นแบบแนวราบได้สะดวกมากขึ้น

๑.๑๔.๕ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม

๑.๑๔.๖ น้ำหนักรวมไม่เกิน ๑๕ กิโลกรัม

๑.๑๕ เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าจำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑๕.๑ เป็นเครื่องขนาดกะทัดรัดมีหูหิ้ว น้ำหนักเบา สะดวกแก่การเคลื่อนย้าย มีระบบป้องกันน้ำและฝุ่นละออง IP อย่างน้อย ๔๔ สามารถทนต่อการตกหล่น การกระแทก ได้และสามารถนำขึ้นเครื่องบินหรือเฮลิคอปเตอร์ได้

๑.๑๕.๑.๑ สามารถติดตั้งด้วยการยึดกับผนัง (wall bracket) ในรถพยาบาลแบบ ๑๐G โดยการทดสอบตามมาตรฐาน EN๑๗๘๙
(พร้อมแนบหนังสือรับรองในวันยื่นเสนอราคา)

๑.๑๕.๒ ตัวเครื่องประกอบด้วย ๗ ส่วน คือ ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillation) ภาคบันทึกการทำงานของหัวใจ (ECG) โดยสามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจรวมถึงการเฝ้าระวังหัวใจเต้นผิดปกติ (Arrhythmia) และการเฝ้าระวังภาวะหัวใจขาดเลือด (ST monitoring) ภาคกระตุ้นหัวใจ

ไฟฟ้า (Pacemaker) ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒) ภาควัดความดันโลหิต (NIBP) ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration)

๑.๑๕.๓ จอภาพ สามารถแสดงผลทั้งรูปคลื่น และตัวเลขต่าง ๆ พร้อมค่า Hi-Low Alarm Limit อยู่ในจอเดียวกัน สามารถเลือกการตั้งค่าสัญญาณเตือนแบบตั้งค่าอัตโนมัติจากการวัดค่าสัญญาณชีพของผู้ป่วยได้ (Auto Limits)

๑.๑๕.๔ ตัวเครื่องมีส่วนแสดงผล (Display)หน่วยประมวลผล (Processing unit) และภาคจ่ายไฟ (Power supply) อยู่ในชุดเดียวกัน เพื่อสะดวกสำหรับการเคลื่อนย้าย

๑.๑๕.๕ เป็นเครื่องที่เหมาะสำหรับการเคลื่อนย้ายผ่านการทดสอบ ตามมาตรฐานการใช้งานบนรถพยาบาลฉุกเฉินและทางอากาศยาน EN๑๗๘๙ for ambulance, RTCA/DO-๑๖๐G (multiple helicopter frequencies) หรือ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๑๒ (for ambulance and aircraft)

๑.๑๕.๖ จอภาพเป็นชนิดสี (TFT Color display) โดยแสดงได้ไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ (๓ Channel) และสามารถควบคุมการทำงานโดยใช้ระบบสัมผัส (Touch Screen) หรือแบบปุ่มควบคุม

๑.๑๕.๗ จอภาพมีขนาดอย่างน้อย ๘ นิ้ว มีความละเอียด ๘๐๐x๖๐๐ พิคเซล (pixels)

๑.๑๕.๘ แบตเตอร์รี่เป็นแบบ Lithium ion เพื่อลดการเกิด Memory Effect และง่ายต่อการดูแลรักษา ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮริตซ์ และสามารถใช้งานเครื่องจากแบตเตอรี่ได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง

๑.๑๕.๙ สามารถใช้กระตุกหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ครั้ง ที่พลังงานสูงสุด หรือสามารถใช้เฝ้าติดตามการทำงานของหัวใจได้อย่างน้อย ๑๕๐ นาที หรือสามารถใช้ติดตามสัญญาณชีพได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมงต่อเนื่อง และสามารถดูระดับพลังงานได้ที่ตัวแบตเตอร์รี่หรือหน้าจอของเครื่อง

๑.๑๕.๑๐ มีระบบป้องกันความปลอดภัยจากกระแสไฟฟ้าจากเครื่องกระตุกหัวใจและเครื่องจี้ไฟฟ้า โดยตัวเครื่องผ่านการตรวจตาม Type CF และตัวเครื่องมีส่วนป้องกันความเสียหายขณะมีการใช้งานเครื่องกระตุกหัวใจและเครื่องจี้ไฟฟ้า

๑.๑๕.๑๑ สามารถแสดงค่าสัญญาณชีพย้อนหลังผู้ป่วย

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๙๖๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑๕/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๑๕.๑๒ **ภาคตรวจจับและรับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)**

คุณลักษณะเฉพาะ

๑.๑๕.๑๒.๑ สามารถวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (๑๒ lead ECG) พร้อม กันบนจอภาพเป็นแบบ ปัจจุบัน (๑๒ Real time ECG waveform)

๑.๑๕.๑๒.๒ ตัวเครื่องสามารถปรับขนาดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ระดับ เช่นขนาด ๐.๕/๑/๒/๔

๑.๑๕.๑๒.๓ มีระบบสัญญาณเตือนและตรวจจับเมื่อเกิดการเต้นหัวใจผิดปกติ (Arrhythmia Detection) สำหรับผู้ใหญ่สามารถวัด ST segment ได้พร้อมกัน ๑๒ leads เพื่อการวิเคราะห์ผลและเป็นสัญญาณเตือนภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้

๑.๑๕.๑๒.๔ สามารถวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) และอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) ได้ทั้งผู้ใหญ่ (Adult) เด็กโต (Pediatric) และเด็กแรกเกิด (Neonatal)

๑.๑๕.๑๒.๕ สำหรับผู้ใหญ่และเด็กโต ช่วงตั้งแต่ ๑๕ – ๓๐๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

๑.๑๕.๑๒.๖ สำหรับเด็กแรกเกิด ช่วงตั้งแต่ ๑๕ – ๓๐๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

๑.๑๕.๑๒.๗ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในกรณีอัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ (Alarm limit)

๑.๑๕.๑๒.๘ ระบบการบันทึกเป็นระบบ Thermal Array ด้วยกระดาษความกว้างไม่น้อยกว่า ๗๕ มิลลิเมตร

๑.๑๕.๑๒.๙ ความเร็วในการบันทึกไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตรต่อวินาที หรือ ๕๐ มิลลิเมตรต่อวินาที

๑.๑๕.๑๒.๑๐ ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Defibrillator)

๑.๑๕.๑๒.๑๑ รูปคลื่นเป็นแบบ Biphasic Truncated Exponential โดยมีระบบปรับความเหมาะสมของรูปคลื่นตามความต้านทานของหน้าอกผู้ป่วย (impedance Compensation) ตั้งแต่ความต้านทาน ๓๐ – ๒๒๐ โอห์ม โดยจะวัดความต้านทานของผู้ป่วยก่อน Shock และขณะ Shock

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๔๖๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑๖/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๑๕.๑๒.๑๒ ใช้เวลาสำหรับการเก็บประจุ (Charge time) พลังงานที่ระดับพลังงานสูงสุด ๒๐๐ Joules ไม่เกิน ๘ วินาที โดยใช้พลังงานจากแบตเตอร์รี่ใน Manual Mode

๑.๑๕.๑๒.๑๓ สามารถตั้งค่าพลังงานในการกระตุกหัวใจที่ ๒, ๔, ๘, ๑๕, ๓๐, ๕๐,๗๐, ๙๐, ๑๒๐, ๑๕๐, ๒๐๐ Joules และ internal paddle ที่ ๕๐ Joules

๑.๑๕.๑๒.๑๔ เครื่องสามารถแสดงพลังงานที่จะปล่อยออกไปได้เป็นแบบดิจิตอล ทำให้สามารถทราบพลังงานที่เครื่องให้กับผู้ป่วยได้

๑.๑๕.๑๒.๑๕ มีโหมดซิงโครไนซ์ (synchronized) เพื่อทำ Synchronized cardioversionและ ดีฟิบบริเลชั่น (Defibrillation) สำหรับควบคุมการปล่อยพลังงาน และกระตุกหัวใจโดยใช้ adhesive pads หรือ Hard paddleได้

๑.๑๕.๑๒.๑๖ Adhesive pads สามารถใช้งานได้กับผู้ใหญ่ (Adult) และเด็ก (Infant/Child) และสามารถ X ray ผ่านได้ในชุดเดียวและมี Hard paddle ที่สามารถควบคุมการ Charge พลังงานและปล่อยพลังงานได้ที่ Paddles เพื่อสะดวกต่อการใช้งานช่วยเหลือชีวิต

๑.๑๕.๑๒.๑๗ สามารถควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจชนิดภายนอก (Non invasive pacing) โดย

๑.๑๕.๑๒.๑๘ รูปคลื่นแสดงสัญญาณแบบ Monophasic หรือ Biphasic

๑.๑๕.๑๒.๑๙ สามารถเลือกการทำงานได้ในแบบ Demand และ Fixed

๑.๑๕.๑๒.๒๐ ปรับกระแสตั้งแต่ ๐ – ๑๕๐ mA

๑.๑๕.๑๒.๒๑ สามารถปรับตั้งความกว้างของสัญญาณตั้งแต่ ๒๐ msec หรือ ๔๐ msec. สามารถปรับตั้งสัญญาณการเต้นได้อย่างน้อยตั้งแต่ ๔๐ – ๑๕๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

๑.๑๕.๑๓. ภาคการทำงานของอัตราการหายใจ

๑.๑๕.๑๓.๑. สามารถแสดงอัตราการหายใจได้ทั้งผู้ใหญ่ (Adult) เด็กโต (Pediatric) และเด็กแรกเกิด (Neonatal) สามารถใช้วัดอัตราการหายใจ ได้ดังนี้

๑.๑๕.๑๓.๒. ในผู้ใหญ่ (Adult) และเด็กโต (Pediatric) ได้ ๐ – ๑๒๐ ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า

๑.๑๕.๑๓.๓. สำหรับเด็กแรกเกิด ในช่วงตั้งแต่ ๐ – ๑๕๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๔๕๒๐ /๒๕๖๗	ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗		จำนวน ๑๗/๒๓ แผ่น
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๑๕.๑๓.๔. มีระบบสัญญาณเตือน (Alarm) ในอัตราการหายใจสูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ (Alarm limit)

๑.๑๕.๑๔. ภาคตรวจวัดความดันโลหิต ชนิดวัดจากภายนอกหลอดเลือด (Non-Invasive Blood Pressure)

๑.๑๕.๑๔.๑. ใช้เทคนิคการวัดแบบ Oscillometric

๑.๑๕.๑๔.๒. สามารถวัดความดันโลหิตนอกหลอดเลือดได้ทั้ง ๓ ค่า คือ Systolic, Diastolic และ MEAN

๑.๑๕.๑๔.๓. สามารถวัดได้ทั้งแบบ Automatic และManual

๑.๑๕.๑๔.๔. สามารถตั้งเวลาในการวัดแบบอัตโนมัติ (AUTOMATIC) ได้อย่างน้อย ๑,๒,๕,๑๐,๑๕,๒๐และ ๓๐ นาที

๑.๑๕.๑๔.๕. ช่วงการวัดความดันโลหิตนอกหลอดเลือด ดังนี้

๑.๑๕.๑๔.๖. Systolic ตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๒๕๕ มิลลิเมตรปรอท หรือกว้างกว่า

๑.๑๕.๑๔.๗. Diastolicตั้งแต่ ๑๕ ถึง ๒๒๐ มม.ปรอท หรือกว้างกว่า

๑.๑๕.๑๔.๘. Mean ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๒๓๕ มม.ปรอท หรือกว้างกว่า

๑.๑๕.๑๔.๙. สามารถตั้งระดับสัญญาณเตือน (Alarm limit) ตามความต้องการของผู้ใช้

๑.๑๕.๑๕. ภาคตรวจวัดสัญญาณค่าความอิ่มตัวของปริมาณออกซิเจนในเลือด (SpO๒)

๑.๑๕.๑๕.๑. สามารถวัดค่า SpO๒ และแสดง Plethysmograph waveform

๑.๑๕.๑๕.๒. สามารถวัดค่า SpO๒ ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐๐%

๑.๑๕.๑๕.๒.๑.๑. สามารถวัดชีพจรผู้ป่วยจากการวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ตั้งแต่ ๒๕ – ๒๔๐ ครั้งต่อนาที

๑.๑๕.๑๕.๓. มีระบบสัญญาณเตือน ที่สามารถตั้งค่าได้ (Alarm limit)

๑.๑๕.๑๖. เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรป หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๔๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑๘/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๑๕.๑๗. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพอัตโนมัติ

๑.๑๕.๑๗.๑. ECG ๑๒ lead with Connection Cable จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๑.๑๕.๑๗.๒. ECG electrode	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๑.๑๕.๑๗.๓. Electrodes (Soft paddles)	จำนวน ๓ ชุด/เครื่อง
๑.๑๕.๑๗.๔. Air Hose	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๑.๑๕.๑๗.๕. Arm cuff ๓ size, Cuff kit	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๑.๑๕.๑๗.๖. Reusable SpO๒ Probe	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๑.๑๕.๑๗.๗. Hard Paddle	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๑.๑๕.๑๗.๘. สายไฟ AC	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง
๑.๑๕.๑๗.๙. กระดาษบันทึก	จำนวน ๒ ชุด/เครื่อง
๑.๑๕.๑๗.๑๐. Gel	จำนวน ๑ ชุด/เครื่อง

๑.๑๕.๑๗ <u>เงื่อนไขเฉพาะ</u> : เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า

๑.๑๕.๑๗.๑ ผู้เสนอราคา ต้องยื่น แคตตาล็อกตัวจริงของผู้ผลิต แสดงยี่ห้อรุ่นประเทศผู้ผลิต ในวันยื่นเอกสาร ในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ optionใด โดยผู้เสนอราคา ต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ ในแคตตาล็อกตัวจริงของผู้ผลิต

๑.๑๕.๑๗.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนนำเข้าผลิตภัณฑ์โดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนนำเข้าภายในประเทศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคาด้วย

๑.๑๖ เครื่องช่วยหายใจแบบเคลื่อนย้ายได้

๑.๑๖.๑ คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑๖.๑.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติใช้ได้ตั้งแต่เด็กถึงผู้ใหญ่

๑.๑๖.๑.๒ เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ทำงานด้วยระบบ Electronic Time Cycled, Volume or Pressure Limited

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๔๖๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๑๙/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๑๖.๑.๓ สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ / ๕๐ เฮิรทซ์ และมีแบตเตอรี่ในตัว สามารถชาร์จไฟได้และใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง เมื่อประจุเต็ม

๑.๑๖.๑.๔ มีระบบเปลี่ยนการใช้ไฟจากไฟฟ้ากระแสสลับมาเป็นไฟแบตเตอรี่ได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ไฟฟ้าดับ

๑.๑๖.๑.๕ มีขนาดเล็กกะทัดรัดและน้ำหนักเบา สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปพร้อมกับผู้ป่วย

๑.๑๖.๑.๖ มีมาตรฐาน การป้องฝุ่นและน้ำ ไม่ต่ำกว่า IP๔๔ และมีมาตรฐานอ้างอิง ได้แก่ EN ๖๐๖๐๑-๑, EN ๗๙๔-๓+A๒, EN ๖๒๓๐๔, EN ISO ๑๕๒๒๓-๑, EN ISO๑๓๔๘๕ เป็นต้น

๑.๑๖.๑.๗ สามารถติดตั้งด้วยการยึดกับผนัง (wall bracket) ในรถพยาบาลแบบ ๑๐G โดยการทดสอบตามมาตรฐาน EN๑๗๘๙ (พร้อมแนบหนังสือรับรองในวันยื่นเสนอราคา)

๑.๑๖.๒ **คุณสมบัติทางเทคนิค**

๑.๑๖.๒.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจที่ตั้งอัตราการหายใจ (Rate) ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๗๐ ครั้งต่อนาที

๑.๑๖.๒.๒ สามารถตั้งปริมาตรการหายใจ (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๑๕ ถึง ๓๐๐๐ มิลลิลิตร

๑.๑๖.๒.๓ สามารถปรับอัตราส่วนการหายใจเข้าและออก (I/E Ratio) ๑:๑.๕

๑.๑๖.๒.๔ สามารถปรับอัตราการไหลของอากาศ (Flow Rate) ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๕๐ ลิตรต่อนาที

๑.๑๖.๒.๕ สามารถตั้งค่า Peak Pressure ได้ ๐ ถึง ๕๐ เซนติเมตรน้ำ

๑.๑๖.๒.๖ สามารถตั้งค่า Peep Pressure ได้ ๐ ถึง ๒๐ เซนติเมตรน้ำ

๑.๑๖.๒.๗ มี Mode Pressure Support

๑.๑๖.๒.๘ สามารถตั้ง Pressure Trigger ได้ตั้งแต่ -๑ ถึง -๕ เซนติเมตรน้ำ

๑.๑๖.๒.๙ สามารถเลือก Mode การทำงานได้ดังนี้ : AUT+AST, CPAP, Pressure Support

๑.๑๖.๒.๑๐ มีหน้าจอแสดงแทบไฟ LED แสดงระดับแรงดัง peak airway pressure แบบ manometer ได้ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๘๐ เซนติเมตรน้ำ

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๔๕๖๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๒๐/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล ✓	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร ✓	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๑.๑๖.๓ มีระบบสัญญาณเตือน (Alarms) ต่างๆ ดังนี้

๑.๑๖.๓.๑ มีสัญญาณเตือน Battery Level

๑.๑๖.๓.๒ High / Low Peak Pressure Alarm / Limit

๑.๑๖.๓.๓ Low Peak Airway Pressure Alarm / Apnoea

๑.๑๖.๓.๔ Oxygen Supply Alarm

๑.๑๖.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ของ สหรัฐอเมริกา หรือ ประเทศในทวีปยุโรป

๑.๑๖.๕ เงื่อนไขเฉพาะ ของเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันแบบเคลื่อนย้ายได้สำหรับติดตั้งบนรถพยาบาล

๑.๑๖.๕.๑ ผู้เสนอราคา ต้องยื่น แคตตาล็อกตัวจริงของผู้ผลิต แสดงยี่ห้อรุ่น ประเทศผู้ผลิต ในวันยื่นเอกสารในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL)และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือครุภัณฑ์ทางการแพทย์ optionใด โดยผู้เสนอราคา ต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ ในแคตตาล็อกตัวจริงของผู้ผลิต

๑.๑๖.๕.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนนำเข้าผลิตภัณฑ์โดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนนำเข้าภายในประเทศ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคาด้วย

๒. เงื่อนไขเฉพาะ

๒.๑ สำหรับตัวรถยนต์

๒.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือเป็นผู้ประกอบติดตั้งรถพยาบาลที่มีประสบการณ์การประกอบติดตั้งอุปกรณ์ รถพยาบาลให้กับหน่วยงานของทางราชการ โดยแนบหลักฐานมาพร้อมในวันยื่นเอกสาร

๒.๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล

๒.๑.๓ ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง โดยแนบหลักฐานในวันยื่นเอกสาร

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๔๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๒๑/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๒.๑.๔ มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต จำนวน ๑ ชุด

๒.๑.๕ มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและระบบท่อออกซิเจนทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาล โดยแนบมากับเอกสารในวันยื่นเอกสาร

๒.๒ ห้องพยาบาล

๒.๒.๑ อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒.๒.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเป็นที่เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป

๒.๒.๓ สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์

๒.๒.๓.๑ ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือในการสาธิตมาก่อน

๒.๒.๓.๒ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ทั้งหมด ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกตัวจริงหรือแบบรูปแสดงยี่ห้อรุ่นประเทศผู้ผลิตในวันยื่นเอกสารในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL)และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือครุภัณฑ์ทางการแพทย์ optionใด โดยผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ

๒.๒.๓.๓ หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลารับประกัน และทำการแก้ไขแล้วถึง ๓ ครั้ง ผู้ขายต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๕๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๒๒/๒๓ แผ่น			
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	

๒.๒.๓.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๒.๒.๓.๕ ผู้ขายต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี ให้แก่ผู้ซื้อ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว

๒.๒.๓.๖ อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถ ต้องยึดติดได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

๒.๒.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop Drawing) ทั้งภายนอกและภายในที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์ และครุภัณฑ์การแพทย์ตามข้อกำหนดในวันยื่นเอกสาร

คำสั่งจังหวัดบุรีรัมย์ ที่ ๔๕๒๐ /๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗			จำนวน ๒๓/๒๓ แผ่น
หน่วยงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์			
คณะกรรมการกำหนดราคากลางและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ	๑.นายศิลา จิรวิกรานต์กุล	รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลชำนิ รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๒.นายนครินทร์ โสมาบุตร	ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสตึก ปฏิบัติหน้าที่ นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)	
	๓.นางสาวสลักจิต วรรณโกษิตย์	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลละหานทราย	