ประกาศจังหวัดกำแพงเพชร
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รายการ รถพยาบาล

ด้วยจังหวัดกำแพงเพชร มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รายการ รถพยาบาล จำนวน ๑ คัน ในวงเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (-สองล้านบาทถ้วน-) ให้กับโรงพยาบาลบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร โดยเบิกจ่ายจากงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุน สำหรับบริหารระดับจังหวัด (ร้อยละ ๑๐) ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ นั้น

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑.เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว

๒.ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓.ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๔.ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่จังหวัดกำแพงเพชร ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

ผู้เสนอราคาสามารถยื่นซองสอบราคาระหว่างในวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๙ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ที่ งานพัสดุ กลุ่มงานบริหารทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติ ในวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. และเปิดซองใบเสนอราคา ในวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๕๙ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๓๐ น.

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ งานพัสดุ ฝ่ายบริหารทั่วไป สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ระหว่างวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๕๙ ถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๙ หรือสอบถามรายละเอียดทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๕๕๗๐ ๕๑๘๗ ต่อ ๒๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายเพชรฤทธิ์ แทนสวัสดิ์)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดกำแพงเพชร

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รายการ รถพยาบาล จำนวน ๑ คัน หน่วยงาน
เจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกำแพงเพชร ให้กับ โรงพยาบาลบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร
๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐.–บาท (-สองล้านบาทถ้วน-)
๓.วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙
เป็นเงิน ๒,๐๐๐,๐๐๐.-บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) (- สองล้านบาทถ้วน-)
๔.แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๔.๑ ราคามาตรฐานครุภัณฑ์
๔.๒ บริษัท สุพรีม โพรดักส์ จำกัด
๔.๓ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
๕.รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
๕.๑ นายบัลลังก์ อุปพงษ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพรานกระต่าย ประธานกรรมการ
รักษาการในตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)
๕.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบึงสามัคคี กรรมการ
๕.๓ นายวิเชียร กาศสมบูรณ์ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง รายการ รถพยาบาล
ของโรงพยาบาลบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร
ปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙

วัตถุประสงค์ ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยบุคลากรที่เหมาะสมและใช้ขนส่งผู้ป่วย ภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน

ความต้องการจำเพาะ

๑. เป็นรถพยาบาลที่ให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Advanced Life Support และส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลหรือสถานีอนามัยใกล้เคียง

๒. มีสัญญาณแสงและเสียง พร้อมตัวอักษร สัญญาลักษณ์ที่มองเห็นได้ง่าย สร้างความมั่นใจ และความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น ๒ หมวด ดังนี้คือ

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

หมวด(ก) คุณลักษณะของรถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นรถที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นรถพยาบาลหรือรถดัดแปลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สีขาว สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๑.๒ ความสูงจากพื้นถึงหลังคาไม่น้อยกว่า ๒,๒๘๕ มิลลิเมตร และความกว้างภายนอกตัวรถไม่ต่ำกว่า ๑,๘๘๐ มิลลิเมตร สามารถบรรทุกผู้ป่วยนอนในรถได้ไม่ต่ำกว่า ๒ คนและผู้โดยสารอื่นได้อีก ๒ ที่ ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย

๑.๓ กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน

๑.๔ ในห้องคนขับและห้องพยาบาลติดตั้งระบบปรับอากาศ

๑.๕ ในห้องคนขับติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/CD/MP๓/USB พร้อมลำโพง

๑.๖ มีผนังกั้นห้องคนขับและห้องพยาบาลออกจากกัน โดยมีช่องสำหรับสื่อสารระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล

๑.๗ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนดแถวยาวแบบไฟ LEDติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ

๑.๗.๑ เป็นไฟฉุกเฉินแบบแถวยาว ประกอบด้วย ดวงไฟแบบ LED จำนวน ๒๒ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๑.๗.๑.๑ ใช้ชุดหลอดLEDจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ชุด ให้ความเข้มของแสงตามมาตรฐาน

๑.๗.๑.๒ ฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต ด้านซ้ายมีสีน้ำเงิน และด้านขวามีสีแดง สีของเลนส์ช่องกลางใสด้านบนของฝาเลนส์มีลายฝ้าเพื่อเพิ่มความเข้มของแสง ขนาดของแผงไฟ ยาวไม่น้อยกว่า ๔๕ นิ้ว สูงไม่เกิน ๖นิ้ว กว้างไม่น้อยกว่า ๑๑ นิ้ว

๑.๗.๒ บนหลังคากึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแถวสั้น แบบ LED สีน้ำเงิน-แดงจำนวน ๑ ชุด

๑.๗.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ ภายในประเทศ หรือสหรัฐอเมริกาโดยระบุในแคตตาล็อกหรือแนบหลักฐานมารับรองมาแสดงในวันยื่นเอกสาร

๑.๗.๔ บริเวณด้านหน้า - ด้านหลัง และด้านข้าง ซ้าย - ขวาของรถ ติดตั้งไฟ LED แบบกะพริบด้านละ ๒ จุด (สีแดง ๑ จุด และสีน้ำเงิน ๑ จุด) มีสวิทช์ควบคุมการเปิด – ปิด ได้จากห้องคนขับ

๑.๘ มีเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงขนาด ๑๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ จำนวน ๑ เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับประกอบไปด้วย

๑.๘.๑ มีปุ่มหมุนเปิด – ปิด และเพิ่ม-ลดเสียง ไมโครโฟน และ ไซเรน

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 โดยติดตั้งตามความเหมาะสมกับลักษณะรถจำนวน ๑ ตัว

๑.๘.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป

๑.๙ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๙.๑ เป็นเครื่องประจุไฟที่สามารถต่อกับปลั๊กเสียบประจำรถ ช่วยรักษาระดับไฟในแบตเตอรี่ให้พร้อมใช้งาน ยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

๑.๙.๒ สามารถประจุแบตเตอรี่ชนิดตะกั่ว-กรดทุกแบบ ทุกขนาด

๑.๙.๓ รับแรงดันไฟฟ้าได้ระหว่าง๒๒๐-๒๔๐ VAC

๑.๙.๔ มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อลัดวงจร ต่อสายผิดขั้วและเมื่ออุณหภูมิเครื่องประจุร้อนจัด พร้อมทั้งลดอัตราประจุลงอัตโนมัติเมื่อประจุอยู่ในสภาพอากาศร้อน

๑.๑๐ ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูปิด – เปิด เป็นชนิดบานเลื่อน และ ด้านหลังมีประตูปิด – เปิดแบบเปิดออกซ้าย ขวา หรือ หรือ ยกขึ้น-ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า – ออกจากรถพยาบาล

๑.๑๑ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ จำนวน ๑ เครื่องโดยมีสวิทช์ เปิด-ปิด โดยการติดตั้งพัดลมจะต้องไม่ทำให้น้ำรั่วซึมเข้าห้องพยาบาลได้

๑.๑๒ ด้านหลังห้องคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่ง ๒ ที่นั่ง หันหน้าไปทางด้านท้ายรถ

๑.๑๓ มีตู้เก็บท่อออกซิเจนพร้อมประตูปิดเปิดและท่อบรรจุก๊าซออกซิเจนขนาด G จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ท่อ พร้อมอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจนอย่างแน่นหนา ท่อทั้งสองเชื่อมต่อด้วยระบบ Pipe Line

๑.๑๔ ถัดจากตู้เก็บท่อออกซิเจน ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น ด้านล่างตู้เวชภัณฑ์เป็นช่องเก็บของ ถัดจากตู้เวชภัณฑ์เป็นตู้เก็บและติดตั้งเครื่องมือแพทย์

๑.๑๕ ถัดจากตู้เก็บเวชภัณฑ์ มีคอนโซลยาวจนสุดตัวรถโดยเหลือพื้นที่ไว้เก็บเก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย สำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ โดยออกแบบเพื่อรองรับและยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้เก็บอุปกรณ์การแพทย์

๑.๑๖ ด้านบนเหนือจากคอนโซล ขนานไปกับตัวรถ มีตู้เก็บเครื่องมือแพทย์พร้อมประตูแบบบานเลื่อนสลับยาวไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ ซม

๑.๑๗ มีที่แขวนตัว พร้อมเข็มขัดคล้องตัว สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัม มีที่แขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือดไม่น้อยกว่า ๒ ที่ พร้อมที่รัดภาชนะทั้งสอง

๑.๑๘ มีสวิทช์ตัดไฟฟ้า (Cut-Out) ห้องพยาบาล อยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่ตั้งใจ

๑.๑๙ ห้องพยาบาล

๑.๑๙.๑ ผนังและฝ้าเพดานภายในห้องพยาบาลตู้เก็บท่อออกซิเจน ตู้เก็บเวชภัณฑ์ ตู้ลอยเก็บเครื่องมือแพทย์ รวมทั้งคอนโซลภายในห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาส และ/หรือ พลาสติก ABSเคลือบด้วยวัสดุเคลือบผิวผสมอนุภาคนาโนที่มีประสิทธิภาพในการเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรีย โดยมีเอกสารรับรองมาในวันยื่นซอง มีชุดไฟแสงสว่างแบบทรงยาว ขนาด ไม่น้อยกว่า ๘ วัตต์แบบ LED ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวนไม่ต่ำกว่า ๔ ชุด ชุดละ ๒ดวง แยกสวิทช์ปิด–เปิด ได้

๑.๑๙.๒ พื้นห้องพยาบาลทำด้วยไฟเบอร์กลาสมีแกน(Core) เป็น PVC foamหรือ Polypropylene หรือไม้บราซ่า หรือ ไม้อัด

๑.๒๐ มีชุดเก้าอี้ม้านั่งเดี่ยว และ เก้าอี้ม้านั่งยาว ตามรูปแบบ(Shop Drawing) ที่ยื่นเสนอในกรณีฉุกเฉิน เก้าอี้ทั้งสองสามารถปรับเป็นที่นอนสำหรับผู้ป่วยคนที่ ๒ พร้อมสายรัดตัวผู้ป่วย

๑.๒๑ มีชุดล็อคเตียง สำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นขึ้น – ลง จากด้านท้ายรถแบบรางคู่ พร้อมราวจับด้านบนห้องพยาบาล

๑.๒๒ ติดตั้งโคมไฟสปอร์ตไลท์ชนิดLED ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ วัตต์ บริเวณหลังคารถไม่ต่ำกว่า ๕ ดวงมีสวิทช์ควบคุมชนิด ๒ ทาง สามารถควบคุมการเปิด – ปิด ได้จากห้องคนขับและแผงควบคุมของห้องพยาบาล

๑.๒๓ มีชุดแปลงไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ วัตต์ พร้อมปลั๊กไฟฟ้า ๒๒๐ โวลท์ และมีปลั๊กไฟฟ้าแบบ ๑๒ โวลท์ และมีชุดสายพ่วงต่อแบบม้วนสำหรับใช้ไฟ ๒๒๐ โวลท์ มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมเต้าเสียบแบบมีสายดิน

๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๒.๑ ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒๔๐๐ ซีซี มีกำลังเครื่องยนต์สุทธิไม่น้อยกว่า ๑๓๕ แรงม้า

๒.๒ ระบบกันสะเทือน มาตรฐานผู้ผลิต ติดตั้งโช๊คอัพชนิด ๒ จังหวะหรือคอยล์สปริง

๒.๓ ระบบพวงมาลัยขับด้านขวาแรคแอนด์พีเนี่ยน

๒.๔ ระบบห้ามล้อ แบบไฮโดรลิกมีหม้อลมช่วย ดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลัง หรือดิสเบรกทั้งสี่ล้อ มีห้ามล้อมือ

๒.๕ ระบบส่งกำลัง ใช้เกียรกระปุก มีเกียรเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๕ เกียร์ เป็นแบบซินโครเมชและเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์

๒.๖ ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลท์ ๑๐๐ แอมแปร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์อัลเตอร์เนเตอร์และโคมไฟฟ้าประจำรถ

๒.๗ ความยาวช่วงล้อหน้า-หลัง ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร

๓ อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

๓.๑ ครุภัณฑ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

๓.๑.๑	ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน	๑ ชุด
๓.๑.๒	แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต	๑ ชุด
๓.๑.๓	ประแจถอดล้อ	๑ อัน
๓.๑.๔	เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อยประกอบด้วย	
๓.๑.๔.๑	ประแจปากตาย (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

๓.๑.๗ ต้องติดสติกเกอร์

๓.๑.๗๑ ตามมาตรฐานสากล และสติ๊กเกอร์ลายคาด ๑ ชุด สีแดงสลับแบบสะท้อนแสงที่ภายนอกตัวรถ

๓.๑.๗.๒ แสดงชื่อ สัญญาลักษณ์ หน่วยงานและหน่วยงานตามที่กระทรวงสาธารณสุขหรือผู้จัดซื้อกำหนด

๓.๑.๘ เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนตอนหน้า

๓.๑.๙ อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต

๓.๒ วิทยุคมนาคม ระบบ VHF ขนาดกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๒.๑ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมระบบ VHF ชนิดติดตั้งในรถยนต์

๓.๒.๒ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ ๑๓๖ MHz ถึง๑๗๔ MHz สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Duplex

๓.๒.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า ๑๒ Volts

๓.๒.๔ มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๑ ช่อง

๓.๒.๕ Antenna Impedance = ๕๐ Ohm

๓.๒.๖ มีวงจร QT/DQT ๒ Tone signaling หรือ วงจร CTCSS ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม

๓.๒.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ ทวีปยุโรป หรือ ประเทศญี่ปุ่น

๓.๒.๘ ภาคเครื่องส่ง

๓.๒.๘.๑ มีกำลังส่งออกอากาศ (Output power) ไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์

๓.๒.๘.๒ มีค่า Deviation = ±๕ kHz

๓.๒.๘.๓ มีค่า Audio harmonic distortion ไม่เกิน ๑๐% typ.

๓.๒.๙ ภาครับ

๓.๒.๙.๑ มีค่า Sensitivity ๐.๒๕ μV หรือดีกว่า

๓.๒.๙.๒ มีค่า Spurious response = ๘๐ dB หรือดีกว่า

๓.๒.๙.๓ มีค่า Intermodulation = ๗๕ dB หรือดีกว่า

๓.๒.๙.๔ Audio Output power ไม่น้อยกว่า ๐.๒ วัตต์และมี Audio Distortion ไม่เกิน ๑๐ %

๓.๒.๑๐ สายอากาศ

๓.๒.๑๐.๑ มีGain ไม่น้อยกว่า ๓ dB

๓.๒.๑๐.๒ มี Input Impedance ๕๐ Ohm

๓.๒.๑๐.๓ มีค่า VSWR ≤ ๑.๕ : ๑

๓.๒.๑๑ เงื่อนไข

๓.๒.๑๑.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันคุณภาพของสินค้าในทุกกรณี ที่เกิดจากการใช้งานตามปกติเป็นเวลา ๑ ปี

๓.๒.๑๑.๒ ผู้เสนอราคาจะทำการส่งมอบและติดตั้งวิทยุสื่อสารเมื่อผู้ซื้อมีใบอนุญาตการใช้เครื่องมือสื่อสารแล้วเท่านั้น การไม่ได้ส่งมอบหรือติดตั้งวิทยุสื่อสารจากเงื่อนไขดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นเหตุผลในการอ้างเหตุการณ์ส่งมอบสินค้าไม่ครบหรือชะลอการจ่ายเงินค่าสินค้าทั้งหมด

หมวด ข คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ

๑. ครุภัณฑ์การแพทย์

๑.๑. เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเข็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑.๑ ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะผสม มีความแข็งแรงสามารถนวดหัวใจได้ โดยไม่ต้องใช้แผ่นกระดานรองหลัง

๑.๑.๒ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากโลหะผสมอลูมิเนี่ยมอัลลอยด์

๑.๑.๓ พนักพิงหลังเป็นระบบโช้คอัพ หรือระบบ Manual ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น – ลงสามารถปรับระดับได้ ไม่ต่ำกว่า ๗๐ องศา

๑.๑.๔ การปรับเปลี่ยนจากเตียงนอนเป็นรถเข็นและเข็นขึ้นรถพยาบาลสามารถปฏิบัติได้โดยเจ้าหน้าที่คนเดียว และเมื่อดึงเตียงลงจากรถล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretchers)

๑.๑.๕ มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถพับได้สะดวกตามลักษณะของเตียง สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อมสายรัดผู้ป่วยอย่างน้อย ๒ เส้น

๑.๑.๖ น้ำหนักเตียงไม่รวมอุปกรณ์ประกอบหนักไม่เกิน ๓๖ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม

๑.๑.๗ มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้ายและด้านขวา พร้อมเสาน้ำเกลือจำนวน๑เสาสามารถปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง

๑.๑.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ ยุโรป หรือ ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือ ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ

๑.๒ ชุดล็อคศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer)จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียด ดังนี้

๑.๒.๑ สามารถใช้ล็อคศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) หรือเปลตัก

๑.๒.๒ ตัวก้อนโฟมทำจากโฟมหรือฟองน้ำและภายนอกซุบเคลือบด้วยโพลียูลีเทน หรือ โพลีไวนิลคลอไรด์ ทั้งชิ้น ผิวโดยรอบเรียบเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายใน

๑.๒.๓ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผากและคางผู้บาดเจ็บ

๑.๒.๔ ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง แช่ ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น

๑.๒.๕ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ

๑.๒.๖ เป็นผลิตภัณฑ์สหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรปหรือภายในประเทศ

๑.๓ ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๑.๒.๗ ทำด้วยพลาสติก ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้

๑.๒.๘ มีขนาดและน้ำหนักโดยประมาณ ดังนี้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ซม. ความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๕ ซม. และหนักไม่เกิน ๘ กิโลกรัม

๑.๒.๙ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕๙ กก.โดยแผ่นกระดานแอ่นไม่เกิน ๕ ซม.

๑.๒.๑๐ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้

๑.๒.๑๑ มีสายรัดผู้ป่วย ที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อคได้จำนวน ๓ เส้น

๑.๒.๑๒ เป็นผลิตภัณฑ์ของสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรปหรือภายในประเทศ

๑.๔ ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ ๑ ชุด และชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก ๑ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

๑.๒.๑๓ ถุงลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคนแบบมี Pressure release วาวล์ สำหรับผู้ใหญ่มีปริมาตรอย่างน้อย ๑๗๐๐ มล.และสำหรับเด็กมีปริมาตรอย่างน้อย ๔๗๐ มล. จำนวนอย่างละ ๑ ชิ้น

๑.๒.๑๔ ถุงสำรองออกซิเจนจำนวน ๑ ชิ้น (reservoir bag)

๑.๒.๑๕ หน้ากากครอบปากและจมูกแบบโปร่งใส จำนวน ๒ ขนาด ขนาดละ ๑ อัน

๑.๒.๑๖ ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้นจำนวน ๓ อัน

๑.๒.๑๗ เป็นผลิตภัณฑ์ของสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรปหรือภายในประเทศ

๑.๕ เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

๑.๒.๑๘ ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจเป็นโลหะผสม

๑.๒.๑๙ แผ่นส่องตรวจ (Blade)จำนวน ๓ ขนาด เป็นโลหะผสมแบบท่อหุ้มไฟเบอร์ออฟติคไว้ภายใน โดยใช้ไฟเบอร์ออฟติคเป็นตัวนำแสง ใช้หลอดก๊าซผสมฮาโลเจนกับซีนอน

๑.๒.๒๐ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศในทวีปยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา

๑.๖ เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๒.๒๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลท์ และ สามารถชาร์จแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง ด้วยกระแสสลับ ๒๒๐ โวลท์ มีหูหิ้ว น้ำหนักไม่เกิน ๓.๖ กิโลกรัม

๑.๒.๒๒ มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด

๑.๒.๒๓ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ มิลลิบาร์ และอัตราการไหลของอากาศสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที

๑.๒.๒๔ ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรไม่ต่ำกว่า ๙๐๐ มิลลิลิตรจำนวน ๑ ใบ

๑.๒.๒๕ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๑.๒.๒๖ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรปหรือประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๗ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝาผนัง จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๒.๒๗ เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังห้องพยาบาล

๑.๒.๒๘ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๐ – ๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ±๓ มิลลิเมตรปรอท

๑.๒.๒๙ มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ ๑ ชุด และผ้าพันขาผู้ใหญ่ ๑ ชุด เป็นชนิดปะติ (Velcro Fastener)พร้อมลูกยางอัดอากาศ

๑.๒.๓๐ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต

๑.๒.๓๑ เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตจากประเทศในทวีปยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา

๑.๘ กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์บรรจุอยู่ในกระเป๋าดังต่อไปนี้

๑.๒.๓๒ เป็นกระเป๋าสะพายและมีหูหิ้วทำด้วยวัสดุกันน้ำ

๑.๒.๓๓ มีที่เก็บหลอดยาชนิดรูเสียบ สามารถเก็บได้ไม่ต่ำกว่า ๖๐ หลอด

๑.๒.๓๔ สามารถบรรจุท่อบรรจุออกซิเจนขนาด ๒ ลิตร (๔๐๐ ลิตรออกซิเจน) ภายในกระเป๋าอีก ๑ ท่อ และอีก ๑ ท่อสำรองไว้ในรถ

๑.๒.๓๔.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์ชนิดเบา เป็นถังไร้ตะเข็บรอยต่อ

๑.๒.๓๔.๒ การเปิด – ปิด ถังออกซิเจนสามารถกระทำได้โดยสะดวก

๑.๒.๓๔.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศในทวีปยุโรปหรือประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๒.๓๕ มีชุดปรับความดัน (Regulators) จำนวน ๑ ชุด

๑.๘.๔.๑. วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือทองเหลือง

๑.๘.๔.๒. สามารถปรับแรงดันใช้งานได้ตั้งแต่ ๒ – ๒๕ ลิตรต่อนาที

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

๑.๘.๔.๔. มีข้อต่อหางปลา จำนวน ๑ ตำแหน่งเพื่อต่อเข้าหน้ากากออกซิเจน

๑.๘.๕ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Digital จำนวน๑ ชุด

๑.๘.๕.๑. เป็นเครื่องวัดความดันแบบดิจิตอล

๑.๘.๕.๒. มีช่วงในการวัดความดันโลหิตกว้างไม่ต่ำ ๔๐ – ๒๕๐ mmHg และช่วงในการวัดชีพจรไม่ต่ำกว่า ๔๐ – ๑๘๐ ครั้งต่อนาที

๑.๘.๕.๓. มีความแม่นยำในการวัดความดันโลหิตไม่เกิน ±๓ mmHg และชีพจรไม่เกิน ๕%

๑.๘.๕.๔. การพองตัวของถุงบีบ (Cuff) เป็นระบบอัตโนมัติ

๑.๘.๕.๕. มี Cuff ขนาด ผู้ใหญ่ จำนวน ๑ชิ้น

๑.๘.๕.๖. เก็บข้อมูลการวัดได้ไม่ต่ำ ๘๐ ครั้ง

๑.๘.๕.๗. มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติหากไม่ใช้งาน

๑.๘.๕.๘. เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรปหรือประเทศสหรัฐอเมริกาหรือทวีปเอเชีย

๑.๘.๖ หูฟัง (Stethosocpe) 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 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศในทวีปยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา

๑.๘.๗ ไฟฉายส่องรูม่านตา จำนวน ๑ อัน

๑.๘.๗.๑ ตัวกระบอกผลิตขึ้นจากโลหะสังเคราะห์น้ำหนักเบา สามารถป้องกันการกระแทก ใช้หลอดไฟแบบฮาโลเจน

๑.๘.๗.๒ มีน้ำหนักเบาไม่เกิน ๓ ออนซ์ (รวมแบตเตอรี่แล้ว)

๑.๘.๗.๓ สามารถปิด- เปิด ใช้งานได้ง่ายด้วยมือข้างเดียว

๑.๘.๗.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ของ ประเทศในทวีปยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา

๑.๘.๘. สายดูดเสมหะ (Suction Tube) จำนวน ๖ เส้น

๑.๘.๙. ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ (Endo tracheal Tube with connectors) ชนิดของผู้ใหญ่และเด็ก จำนวนไม่น้อยกว่าชนิดละ ๕ ชุด

๑.๘.๑๐ คีมจับ (Magil Forceps) ชนิดของผู้ใหญ่และเด็ก จำนวนชนิดละ 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 เครื่องตรวจวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจร (Pulse Oximeter) พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานและ Finger Clip sensor จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๙.๑ เป็นเครื่องขนาดเล็กหน้าจอ LCD สีทำงานด้วยแบตเตอรี่

๑.๙.๒ สามารถตรวจวัดและแสดงปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด(SpO_2) ได้ตั้งแต่ ๑ – ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์

๑.๙.๓ มีความถูกต้องในการวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน ±๒%

๑.๙.๔ สามารถตรวจวัดและแสดงสัญญาณชีพจร (Pulse) ได้ค่าตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๓๐๐ ครั้งต่อนาที หรือกว้างกว่า และแสดง SpO_2 Wave form (Plethysmogram wave form) บนหน้าจอได้

๑.๙.๕ มีความถูกต้องในการวัดอัตราการเต้นของชีพจร โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± ๓ bpm

๑.๙.๖ มีระบบสัญญาณเตือนเมื่อปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒) และสัญญาณชีพจร (Pulse) มีค่าผิดปกติ

๑.๙.๗ ใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ สามารถทำงานต่อเนื่องได้นานไม่ต่ำกว่า ๒๔ ชั่วโมง พร้อม Trend Memory ได้ไม่ต่ำกว่า ๙๖ ชั่วโมง

๑.๙.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ ที่ได้การรับรองมาตรฐานจากยุโรปหรืออเมริกา หรือทวีปเอเชีย

๑.๑๐ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑๐.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน

๑.๑๐.๒ ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)

๑.๑๐.๓ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม

๑.๑๐.๔ ขนาดสามารถปรับได้ สำหรับผู้ใหญ่ ๘ ชิ้น สำหรับเด็ก ๔ ชิ้น

๑.๑๐.๕ มีกระเป๋าผ้าใบอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด

๑.๑๑ ชุดเฝือกลม (Vacuum Splints set) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑๑.๑ โครงสร้างทำจาก Vinyl หรือ Polyester ภายในบรรจุเม็ดโฟมซึ่งจะแข็งตัวเมื่อดูดลมออกและไม่บีบรัดร่างกาย

๑.๑๑.๒ มีปุ่มปิดเปิดลมชนิดหมุนปิด – เปิด มั่นคงแข็งแรง

๑.๑๑.๓ มีสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener) สำหรับใช้รัดหรือห่อชุดอุปกรณ์กับร่างกาย

๑.๑๑.๔ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้

๑.๑๑.๕ มี ๓ ขนาด สำหรับใช้งาน ได้แก่ ขามีขนาด ๑๑๐-๑๔๕ x ๖๖-๗๖ x๓ ซม.แขนมีขนาด ๗๒-๙๐ x ๓๘-๖๐x๓ ซม.ปลายแขนมีขนาด ๔๕-๕๕x๓๐-๔๐x ๓ ซม.

๑.๑๑.๖ มีที่สูบทำจากวัสดุอลูมิเนียมสามารถทำการสูบลมออกด้วยมือข้างเดียวและเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกันกับตัวเฝือก

๑.๑๑.๗ มีถุงผ้ากันน้ำอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด

๑.๑๑.๘ มีชุดปะซ่อมสามารถที่ปะซ่อมได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ครั้ง

๑.๑๑.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ของ ประเทศในทวีปยุโรปหรือ อเมริกา

๑.๑๒อุปกรณ์ดามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับดามหลังผู้ที่รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ดามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑๒.๑ ตัวเฝือกมีความสูงไม่น้อยกว่า ๘๖ ซม. กว้างไม่น้อยกว่า ๗๔ ซม

๑.๑๒.๒ มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสาย รัดใต้ขา ๒ เส้น และสายรัดหน้าผากและคางอีก ๒ เส้น

๑.๑๒.๓ บริเวณศีรษะมีหนามเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเฝือกได้

๑.๑๒.๔ มีหมอนสำหรับรองแผ่นหลัง (Adjustable neck pad) ในกรณีเหลือช่องว่าง

๑.๑๒.๕ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้

๑.๑๓เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑๓.๑ มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยว่าควรจะกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า (Shockable Rhythm หรือ Non-Shockable Rhythm) พร้อมทั้งสั่งการปฏิบัติด้วยเสียงพูดภาษาไทย

๑.๑๓.๒ เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดใช้ Adhesive Pad

๑.๑๓.๓ แหล่งพลังงานสามารถทำงานได้โดยแบตเตอรี่ภายในเครื่อง

๑.๑๓.๔ มีลักษณะรูปคลื่นในการกระตุกหัวใจแบบ Biphasic Truncated Exponential Waveform โดยมีระบบควบคุมให้ใช้พลังงานไม่ต่ำกว่า ๓๖๐ จูลล์

๑.๑๓.๕ ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่เกิน ๑๒ วินาที

๑.๑๓.๖ มีระบบการตรวจคลื่นหัวใจ Ventricular Fibrillation และ Ventricular Tachycardia (VF/VT detection)

๑.๑๓.๗ มีระบบตรวจสอบแสดงกำลังไฟในแบตเตอรี่ หรือ ระบบตรวจสภาวะของแบตเตอรี่

๑.๑๓.๘ มีระบบเสียงให้คำแนะนำการใช้เครื่องขั้นตอนการใช้งานขณะช่วยเหลือผู้ป่วย

๑.๑๓.๙ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลผู้ป่วยแบบ Waveform Summary ไว้ในตัวเครื่องได้

๑.๑๓.๑๐ แบตเตอรี่สามารถใช้ทำการกระตุกหัวใจได้ไม่ต่ำกว่า ๙๐ ครั้ง และถ้าใช้เฝ้าติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วย (Monitoring) สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องกัน ๑.๕ ชั่วโมง

๑.๑๓.๑๑ ตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่มีน้ำหนักไม่เกิน ๓.๕ กิโลกรัม

๑.๑๓.๑๒ เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศในทวีปยุโรปหรือประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๑๔ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ (Ventilator) มีคุณสมบัติดังนี้

๑.๑๔.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติที่ควบคุมการทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) ร่วมกับไฟฟ้าจากแบตเตอรี่

๑.๑๔.๒ มีระบบควบคุมการหายใจ แบบรอบเวลา (Time Cycled) และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)

๑.๑๔.๓ สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation(IPPV)และ Spontaneous

๑.๑๔.๔ สามารถให้อัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึง ๓๐ ครั้ง/นาทีหรือดีกว่า

๑.๑๔.๕ มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ ๑:๑.๖๗ หรือดีกว่า

๑.๑๔.๖ สามารถให้ Minute Volume (MV) ได้ตั้งแต่ ๓ ถึง ๑๖ ลิตร/นาทีหรือดีกว่า

๑.๑๔.๗ สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) เมื่อใช้หน้ากาก ได้ที่ ๒๐มิลลิบาร์ และเมื่อใช้ท่อช่วยหายใจที่ ๔๕ มิลลิบาร์หรือดีกว่า

๑.๑๔.๘ ใช้ความเข้มข้นออกซิเจน๑๐๐%

๑.๑๔.๙ มีระบบการเตือน (Alarm) ด้วยภาพและเสียงภาษาไทย เมื่อมีสิ่งผิดปกติด้วยไปนี้เป็นอย่างน้อย

- ท่อหรือสายหลุด (Disconnection)
- เกิดการอุดตัน (Stenosis)
- ออกซิเจนใกล้จะหมด (Pressure drop in O_2 Supply)
- แบตเตอรี่ใกล้จะหมด (Low battery charge)

๑.๑๔.๑๐ ระบบให้ออกซิเจนจะให้ออกซิเจนขณะผู้ป่วยหายใจเข้า โดยมีระดับสัญญาณกระตุ้น(Trigger) จากผู้ป่วยน้อยกว่า ๑ มิลลิบาร์ และหยุดให้เมื่อผู้ป่วยหายใจออก

๑.๑๔.๑๑ ขณะให้ออกซิเจนถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ เครื่องจะแสดงเสียงเตือนด้วยภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย และแสดงสัญญาณเตือน

๑.๑๔.๑๒ ท่อสายออกซิเจนและหน้ากาก (Mask) ทำด้วยวัสดุสงเคราะห์ทนต่อการนึ่งฆ่าเชื้อ

๑.๑๔.๑๓ สามารถใช้งานในรถพยาบาลหรือที่ที่มีการสั่นสะเทือนโดยได้มาตรฐาน EN ๑๗๘๙ หรือเทียบเท่า หรือมีมาตรฐานการป้องกันน้ำไม่น้อยกว่าระดับ IPX๔

๑.๑๔.๑๔ ตัวเครื่องไม่รวมอุปกรณ์ประกอบมีน้ำหนักไม่เกิน ๗๐๐ กรัม

๑.๑๔.๑๕ เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศ ในทวีปยุโรป, อเมริกา, เอเชีย และไทย

๑.๑๕ ชุดให้ Oxygen เป็นแบบ Pipe Line System จำนวน ๑ ชุด เป็นเครื่องให้ Oxygen สำหรับระบบท่อส่งก๊าซออกซิเจนมีคุณลักษณะและอุปกรณ์ประกอบดังต่อไปนี้

๑.๑๕.๑ มี Flow meter และ Humidifier จำนวน ๑ ชุด

๑.๑๕.๒ มีชุดปรับลดความดันก๊าซออกซิเจน (Oxygen Regulator) จาก ๒,๐๐๐ PSI เป็น ๕๐ PSI จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งกับท่อออกซิเจนโดยสามารถเปิดใช้งานจากภายในห้องพยาบาลได้สะดวก

๑.๑๕.๓ เดินสายส่งก๊าซออกซิเจนด้วยท่อทนแรงดันมายังแผงควบคุมพร้อม เกจแสดงแรงดันขณะใช้งานไม่ต่ำกว่า ๕๐ PSI

๑.๑๕.๔ มีระบบเตือนเมื่อปริมาณก๊าซในท่อลดลงต่ำกว่าที่กำหนดและสามารถตรวจปริมาณก๊าซออกซิเจนที่เหลือในถังได้จาก จอมอนิเตอร์หรือเกจบนผนังห้องพยาบาล

๒. เงื่อนไขเฉพาะ

๒.๑ สำหรับตัวรถยนต์

๒.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล

๒.๑.๒ ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้นำเข้า

๒.๑.๓ รับประกันคุณภาพ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร (หนึ่งแสนกิโลเมตร) หรือระยะเวลา ๓๖ เดือนนับแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหาย ในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่าเว้นแต่กรณีเกินอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

๒.๑.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุดต่อ ๑ คัน

๒.๑.๕ มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและท่อออกซิเจน ทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาลโดยแนบมากับเอกสารในวันยื่นเอกสาร

๒.๑.๖ รถพยาบาลฉุกเฉินที่ส่งมอบต้องพ่นวัสดุกันสนิม ยี่ห้อคาดูแลคหรือทัพโคทไดนอลหรือซีบาร์ท โดยมีหนังสือรับรองการประกันสนิม๕ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กม.

๒.๒ เครื่องปรับอากาศ

๒.๒.๑ อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒.๒.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑๒ เดือน นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเป็นที่เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป

๒.๓ สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์

๒.๓.๑ ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน

๒.๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องยื่น แคตตาล็อกหรือแบบรูป แสดง ยี่ห้อ , รุ่น , ประเทศผู้ผลิต ของครุภัณฑ์การแพทย์ในหมวด ข มาทั้งหมดในวันยื่นเอกสาร

๒.๓.๓ หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลารับประกันและทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้งผู้ขายต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้

๒.๓.๔ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๒.๓.๕ ผู้ขาย จะต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑๒ เดือนให้แก่ผู้ซื้อนับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว

๒.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop drawing) ทั้งภายนอกและภายใน ที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์และครุภัณฑ์การแพทย์ตามข้อกำหนด แนบในวันยื่นเอกสาร

๒.๕ รถพยาบาลฉุกเฉินต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันทีและมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง โดยตรวจสอบจากมาตรวัดในวันตรวจรับ

๒.๖ ในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือ OPTION ใด และทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ