

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(Terms of Reference : TOR)
สำหรับจัดซื้อรถพยาบาล (รถตู้) จำนวน ๑ คัน

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากภายในพื้นที่อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง มีประชาชนเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัว ก่อให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ส่งผลให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บและผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น มูลนิธิกุ้ยภัยอำเภอปลวกแดง เป็นหน่วยงานที่ก่อตั้งขึ้นมาเพื่อสาธารณประโยชน์และร่วมมือกับหน่วยงานราชการเพื่อช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่อำเภอปลวกแดง และอำเภอใกล้เคียงเมื่อเกิดเหตุอันตรายต่างๆ ขึ้น รวมทั้งยังมีการร้องขอจากประชาชนในการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลหนึ่งไปรักษาต่อเนื่องยังอีกโรงพยาบาลหนึ่งเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ มูลนิธิกุ้ยภัยปลวกแดงยังขาดรถพยาบาลที่มีสมรรถนะสูงและมีอุปกรณ์ทางการแพทย์ได้มาตรฐาน ประกอบกับรถพยาบาลที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบันเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน จึงได้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้าจังหวัดระยอง ๑ เพื่อจัดซื้อรถพยาบาล (รถตู้) กู้ชีพฉุกเฉินพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิต จำนวน ๑ คัน องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเล็งเห็นความสำคัญในการให้บริการด้านสาธารณสุข แก่ประชาชนในพื้นที่อำเภอปลวกแดง อำเภอใกล้เคียง และประชาชนทั่วไป และเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้กับมูลนิธิกุ้ยภัยอำเภอปลวกแดง ในการให้บริการและช่วยเหลือประชาชน จึงได้รับเป็นหน่วยดำเนินการโครงการ

๒. วัตถุประสงค์

- เพื่อใช้ในการออกปฏิบัติกรช่วยเหลือชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- เพื่อให้การบริการประชาชน ผู้ป่วยฉุกเฉินหรือผู้เจ็บป่วยจากอุบัติเหตุมีประสิทธิภาพและผลลัพธ์เทียบเท่ากับหลักเกณฑ์มาตรฐานกลางของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ
- เพื่อลดการสูญเสียชีวิตและทุพพลภาพ และลดค่าใช้จ่ายของประชาชน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

นรธ



๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้ร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์

จัดซื้อรถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ จำนวน ๑ คัน ราคา ๒,๕๐๐,๐๐๐.-บาท

๔.๑ ลักษณะทั่วไป (ตามมาตรฐานครุภัณฑ์)

๔.๑.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐาน

๔.๑.๒ ประตูด้านหลัง ปิด - เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออก

๔.๑.๓ มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า ๒ ท่อ พร้อมที่แขวนน้ำเกลือ

๔.๑.๔ มีที่จัดเก็บอุปกรณ์การแพทย์และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นอย่างเป็นสัดส่วนเป็นระเบียบ และมีความปลอดภัยจากการหลุด ร่วง ปลิว ออกจากที่จัดเก็บในกรณีที่มีการชน หรือกระแทก หรือพลิกคว่ำ

๔.๑.๕ มีวิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่งไม่ต่ำกว่า ๒๕ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

๔.๑.๖ เครื่องสัญญาณไฟฉุกเฉินพร้อมเครื่องขยายเสียง

๔.๑.๗ คุณสมบัติเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

- เตียงนอนโลหะผสม แบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้
- ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่
- เครื่องส่องกล้องเสียงและเครื่องดูดของเหลวใช้กับไฟรยนต์

7

พรท



- เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง
- ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน
- ชุดเผือกตามแขน ขา
- ชุดให้ออกซิเจน แบบ Pipe Line สำหรับส่งท่อก๊าซ
- อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น
- เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้
- เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (Defibrillator) หรือ Automated External Defibrillator
- เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ
- มี Long Spinal Board พร้อมสายรัดตรึง ที่ยึดตรึงศีรษะ (Head Immobilizer)
- ภายในห้องปฏิบัติการส่วนสุดท้ายด้านบนติดตั้งคอมพิวเตอร์โลตัสชนิดปรับได้
- มีอุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์ ประกอบด้วย กรวย กระบอกไฟกระพริบ ไฟฉายส่องสว่าง

เทพจรรย์ เสือสะท้อนแสง และนกหวีด

๔.๒ ส่วนประกอบด้านรถหรือยานพาหนะ

๔.๒.๑ รถยนต์ (สีตามหน่วยงานกำหนด) สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีตัวรถ และเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเดียวกัน

๔.๒.๒ ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูเปิด - ปิด ชนิดบานเลื่อน และด้านหลังมีประตูเปิด - ปิด ยกขึ้น - ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออกจากรถพยาบาลได้ และประตูทั้งสองบานควบคุมการล็อกประตูด้วยระบบ Central Lock

๔.๒.๓ ผนัง และฝ้าเพดานภายในห้องพยาบาล ตู้เก็บท่อออกซิเจน ตู้เก็บเวชภัณฑ์ ตู้ลอยเก็บเครื่องมือแพทย์ รวมทั้งคอนโซลภายในห้องพยาบาลผลิตจากไฟเบอร์กลาส และ/หรือ พลาสติก ABS เคลือบด้วยวัสดุเคลือบผิวที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ขึ้นรูปตามตัวรถ

๔.๒.๔ ภายในห้องพยาบาลเป็นไฟเบอร์กลาส หรือดีกว่า ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ พร้อมบานปิดชนิดไสแบบบานเลื่อน หรือแบบยกขึ้น ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้ และมีช่องเก็บของทำด้วยวัสดุคงทน สำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ติดตั้งอย่างแข็งแรงใช้งานได้สะดวก

๔.๒.๕ กระจกทั้งหมดติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานรอบคัน ยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้าคนขับติดฟิล์มกรองแสงเฉพาะส่วนคาคบ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ ซม.

๔.๒.๖ ระบบปรับอากาศแบบธรรมดาสองตอน โดยมีคอยล์เย็นแยกปรับอากาศทั้งห้องคนขับ และห้องพยาบาลมีสวิตช์ควบคุมแต่ละห้อง โดยมีระบบเครื่องปรับอากาศที่มีการติดตั้ง Filter หรือระบบที่ฆ่าเชื้อ และกรองฝุ่นละอองได้

๔.๒.๗ ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูเปิด - ปิด เป็นชนิดบานเลื่อน ห้องคนขับมีประตู เปิด - ปิด ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจล็อกได้ และมีผนังแยกช่วงหน้าห้องคนขับรถออกจากช่วงหลัง ซึ่งต่อเป็นห้องพยาบาลตรงกลางผนังกันมีช่องกระจกสำหรับสื่อสารกันได้

๔.๒.๘ สามารถบรรทุกผู้ป่วย และผู้โดยสารอื่นได้ไม่น้อยกว่า ๕ คน

๔.๒.๙ ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยวแบบพับเก็บได้ โดยมีพนักพิงยึดติดกับผนังกันจำนวน ๒ ที่นั่ง หันหน้าไปทางท้ายรถ พร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบดึงรั้งชนิด ๓ จุด ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

๔.๒.๑๐ ผนังกันระหว่างห้องคนขับ และห้องพยาบาล และส่วนของหลังคาภายในห้องพยาบาล รวมถึงผนังภายในห้องพยาบาล ผลิตจากวัสดุ Polymer Composites หรืออลูมิเนียม หรือหนังเทียม

พรก





๔.๒.๑๑ เพดานห้องพยาบาล มีชุดรางลูมิเนียมสำหรับชุดแขวนน้ำเกลือหรือเลือด สามารถเพิ่มจำนวนชุดแขวนได้ตามต้องการ ชุดแขวนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒ กิโลกรัมต่อชุด

๔.๒.๑๒ ถัดจากประตูเลื่อน ติดตั้งเก้าอี้มานั่งเดี่ยวแบบมีที่รองศีรษะได้มาตรฐาน ๑๐G พร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบ ๓ จุด จำนวน ๒ ที่นั่งเรียงแถว หมุนได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา

๔.๒.๑๓ ติดตั้งแบตเตอรี่เพิ่มเติมชนิด ๑๒ โวลต์ ความจุกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๗๐ แอมแปร์ จำนวน ๑ ลูก สำหรับอุปกรณ์ไฟพยาบาลโดยตรง โดยให้ต่อพ่วงกับแบตเตอรี่ของตัวรถยนต์ ช่วยควบคุมกระแสไฟฟ้า กรณีใช้ไฟในส่วนห้องพยาบาลมากเกินไปจะมีระบบตัดการจ่ายไฟ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้อายุของแบตเตอรี่หมด

๔.๒.๑๔ มีระบบเตือนด้วยเสียงเมื่อกระแสไฟจากแบตเตอรี่ลดต่ำลงน้อยกว่า ๑๐.๕ โวลต์

๔.๒.๑๕ ในห้องพยาบาลติดตั้งปลั๊กเสียบไฟฟ้า ๒๒๐ V. จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด

๔.๒.๑๖ ตรงเพดานห้องพยาบาล ติดหลอดไฟให้แสงสว่าง แบบทรงยาว ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๓ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ดวง แยกสวิตช์ปิด - เปิด

๔.๒.๑๗ ติดไฟสปอร์ตไลท์ สำหรับส่องสว่างด้านซ้าย ขวอย่างละ ๒ ดวง เป็นหลอดแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หลอด

๔.๒.๑๘ มีชุดหม้อแปลงไฟฟ้า (Inverter) จากไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ V. เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ วัตต์

๔.๒.๑๙ ห้องพยาบาลมีปลั๊กเสียบชนิด ๓ ขา ไฟ AC ๒๒๐ V จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่องเสียบ พร้อมปลั๊กเสียบไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ จำนวน ๒ ชุด มีปลั๊กไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ ๑๒ โวลต์ ๑ จุด และแบบ USB อย่างน้อย ๑ จุด มีชุดสายพ่วงต่อสำหรับใช้ไฟ ๒๒๐ โวลต์ มีความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมเต้าเสียบ

๔.๒.๒๐ มีสวิตช์ตัดไฟฟ้า (Cut - Out) ห้องพยาบาล อยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้

๔.๒.๒๑ ยางล้อ เป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และต้องผลิตมาไม่เกิน ๑ ปี นับจากวันส่งมอบ

๔.๒.๒๒ ติดตั้งพัดลมไฟฟ้าระบายอากาศ จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีสวิตช์ปิด - เปิด ภายในห้องพยาบาล ฝาด้านบนทำด้วยพลาสติก ABS หรืออะลูมิเนียม เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเข้าห้องพยาบาลได้

๔.๒.๒๓ เพดานในห้องพยาบาลติดตั้งราวแสดนเลส มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๑.๓๐ เมตร ข้างพัดลมระบายอากาศ มีลักษณะยาวขนานไปกับเตียงผู้ป่วยสำหรับเจ้าหน้าที่ หรือญาติ ติดตั้งอย่างแข็งแรงมั่นคง

๔.๒.๒๔ บริเวณพื้นปูด้วยวัสดุกันลื่นทั้งคัน

๔.๒.๒๕ ติดตั้งกล้องบันทึกภาพ และเสียง โดยแยกชุดบันทึกภาพ หรือรวมชุดบันทึกภาพภายในกล้องก็ได้ ทำการบันทึกภาพ และเสียง พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔ จุด ได้แก่ ด้านหน้ารถพยาบาล, ภายในห้องคนขับรถ, ภายในห้องพยาบาล และด้านหลังรถพยาบาล

๔.๒.๒๖ ติดตั้งระบบ Intercom ใช้สื่อสารระหว่างห้องพยาบาลกับห้องพนักงานขับรถ

๔.๒.๒๗ เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า ๓ ชุด และมาตรฐานของผู้ผลิต

๔.๒.๒๘ อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลที่มีใช้ทางการแพทย์

- ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อตามขนาดมาตรฐานผู้ผลิต ๑ ชุด

- แม่แรงยกล้อพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต ๑ ชุด



- ประแจถอดล้อ ๑ ชุด
- เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต ๑ ชุด
- ชุดประแจถอดถังออกซิเจน
- สายพ่วงแบตเตอรี่
- วิทยุ พร้อมลำโพง ตามมาตรฐานโรงงาน ๑ ชุด
- เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสงรูปสามเหลี่ยม ชนิดถอดตั้งได้ ๑ ชุด

๔.๓ เครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน

๔.๓.๑ ชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนดรายละเอียดดังนี้

๔.๓.๑.๑ การติดตั้งไฟสัญญาณวับวาวสีแดง - น้ำเงิน โดยไฟสัญญาณวับสีแดงจะต้องอยู่ฝั่งขวาเหนือศีรษะของผู้ขับขี่ แสงน้ำเงินอยู่ฝั่งซ้ายเหนือศีรษะของผู้ขับขี่ และเสียงสัญญาณอุปกรณ์ โดยการติดตั้งดังกล่าวต้องดำเนินการขออนุญาตอย่างถูกต้องตามประกาศและข้อกำหนดของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตใช้ไฟสัญญาณไฟวับวาวและเสียงสัญญาณ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓

๔.๓.๑.๒ มีไฟกะพริบแบบ LED ชนิดยาว บนหลังคารถติดตั้งบนฐานยึดด้านหน้า ใช้ไฟกระแสดัง ๑๒ โวลต์ ฝาครอบทำด้วยวัสดุประเภทโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate) รายละเอียด ดังนี้

๑) บนหลังคาครึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแถวสั้น แบบ LED สีน้ำเงิน - แดง จำนวน ๑ ชุด

๒) บริเวณ ด้านข้าง ซ้าย - ขวาของตัวรถ ติดตั้งไฟ LED แบบกะพริบด้านละ ๒ จุด (สีแดง ๑ จุด และสีน้ำเงิน ๑ จุด) มีสวิตช์ควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ

๓) ติดตั้งคอมสพอร์ตโลคัล ชนิด LED ข้างตัวรถ ด้านซ้าย - ขวา บริเวณส่วนหน้า และท้ายสุดของรถ จำนวน ๔ ดวง และบริเวณเพดานภายในห้องพยาบาล ส่วนท้ายสุดด้านบน จำนวน ๑ ดวง มีสวิตช์ควบคุมชนิด ๒ ทาง สามารถควบคุม การเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ และแผงควบคุมของห้องพยาบาล โดยติดตั้งบนชุดไฟเบอร์กลาสหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔) โดยมีชุดไฟเบอร์กลาสหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต รองรับติดตั้งชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินดังกล่าวเพื่อลดการต้านลมและเสียง

๕) ชุดสัญญาณไฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน และมีฉลากรับรองผลิตภัณฑ์บนตัวสินค้า

๔.๓.๒ มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ ใช้กับไฟกระแสดัง ๑๒ โวลต์ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๓.๓ มีปุ่มเปิด - ปิด และเพิ่ม - ลดเสียงไมโครโฟน และไซเรน

๔.๓.๔ มีไมโครโฟน มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมทั้งมีไมโครโฟน ลักษณะเสียงตามที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติกำหนด

๔.๓.๕ เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่ต่ำกว่า ๓ เสียง ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

๔.๓.๖ มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินที่ตัวเครื่องแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการ และเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน

๔.๓.๗ ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ โดยติดตั้งด้านหลังไฟฉุกเฉินบนหลังคารถ จำนวน ๑ ตัว



หน้า

๔.๓.๘ อุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์

๔.๓.๘.๑ กรวยยาง	จำนวน ๒ ชุด
๔.๓.๘.๒ ไฟฉายส่องสว่าง	จำนวน ๒ ชุด
๔.๓.๘.๓ กระบองไฟกระพริบ	จำนวน ๒ ชุด
๔.๓.๘.๔ เสื้อสะท้อนแสง	จำนวน ๓ ชุด
๔.๓.๘.๕ เทปจรรยา	จำนวน ๓ ม้วน
๔.๓.๘.๖ นกหวีด	จำนวน ๓ ชิ้น

๔.๓.๙ มีกล้องบันทึกภาพภายในตัวรถ และการจราจร พร้อมหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๔.๓.๑๐ มีระบบติดตาม และระบุตำแหน่งรถยนต์ (GPS)

๔.๓.๑๑ ถึงดับเพลิงประจำรถ ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์ จำนวน ๑ ถัง ติดตั้งในห้องพยาบาล และขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒.๒ ปอนด์ ติดตั้งประจำห้องคนขับ

๔.๓.๑๒ สตาร์ทเตอร์แถบสะท้อนแสงตามมาตรฐานที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.)

๔.๓.๑๓ กำหนดสีเขียวมะนาวลายหมากรุกเป็นมาตรฐานสากลตามมาตรฐานที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.)

๔.๓.๑๔ พันสัญญาณ และชื่อหน่วยงาน บริเวณประตูคนขับทั้ง ๒ ข้าง สี และขนาดตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด

๔.๔ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์

๔.๔.๑ เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้

๔.๔.๑.๑ ตัวเตียง ทำจากโลหะปลอดสนิม มีความมั่นคงปลอดภัย แข็งแรง และสามารถนวดหัวใจได้ทันที

๔.๔.๑.๒ มีระบบป้องกันการกระดกของเตียง เมื่อผู้ป่วยนั่งบริเวณปลายเตียงส่วนท้ายเตียงจะต้องมีความมั่นคง ไม่กระดก ล้ม

๔.๔.๑.๓ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากวัสดุอย่างดี พนักพิงหลัง ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น - ลง สามารถปรับระดับได้ตั้งแต่ ๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๗๐ องศา

๔.๔.๑.๔ สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้า และคู่หลังแยกอิสระจากกัน มีด้ามจับคันบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง โดยแยกบังคับให้ขาเมื่อตั้งเตียงลงจากรถล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretcher)

๔.๔.๑.๕ รวบรวมผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปด้านล่างได้

๔.๔.๑.๖ มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียง สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ โดยมีเข็มขัดนิรภัยไม่น้อยกว่า ๓ จุด หรือกลไกอื่นเพิ่มเติม

๔.๔.๑.๗ ล้อรถเข็นมีระบบล็อกล้อหลังช่วยป้องกันเตียงไหล และมีล้อสำหรับช่วยเข็นขึ้นรถพยาบาลอีกไม่น้อยกว่า ๔ ล้อ ล้อรถหมุนได้รอบ ๓๖๐ องศา อย่างน้อย ๒ ล้อ

๔.๔.๑.๘ น้ำหนักเตียงโดยประมาณไม่เกิน ๔๕ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า

๑๖๐ กิโลกรัม

หรือ



๔.๔.๑.๙ มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้าย และด้านขวา พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน ๑ ต้น
ปรับระดับสูง - ต่ำได้ ยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง

๔.๔.๑.๑๐ ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐G
ตามมาตรฐาน EN๑๘๖๕ และ EN ๑๗๘๙ หรือมาตรฐานอื่น หรือการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า หรือตามที่สถาบัน
การแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) ประกาศเพิ่มเติม พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๔.๒ ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๔.๒.๑ มีสายรัดตรึงศีรษะ (Head Immobilizer) สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บ
กับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง

๔.๔.๒.๒ ตัวกอนโฟม ทำจากยาง หรือโฟม หรือฟองน้ำ เคลือบด้วยโพลียูรีเทน หรือโพลีไวนิล
คลอไรด์ หล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดการหมักหมม
ภายใน โดยด้านล่างของกอนยางมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐานด้านบนมีร่องบาก
๒ ร่อง สำหรับป้องกันสายรัดหน้าผาก และคางเลื่อนหลุด

๔.๔.๒.๓ ฐานรองผลิตจากพลาสติก หรือวัสดุอย่างดี มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่น
กระดานรองหลังอย่างมั่นคง และมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดกอนโฟม

๔.๔.๒.๔ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผาก และคางผู้ป่วยบาดเจ็บ

๔.๔.๒.๕ มีวัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง เช็ด ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น

๔.๔.๒.๖ แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ

๔.๔.๒.๗ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล
พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๔.๓ ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๔.๓.๑ ทำด้วยพลาสติก หรือวัสดุที่ทนแรงกระแทก และสามารถกันน้ำได้

๔.๔.๓.๒ มีช่องสำหรับสอดมือหัวได้ทุกด้านโดยรอบไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง โดยมีแกน
พลาสติกหล่อขึ้นเป็นชิ้นเดียวกับแผ่นกระดานรองหลังเพื่อไว้สำหรับล็อกกับสายรัดตัวผู้ได้รับบาดเจ็บไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
หรือ ๘ แขน และกลางแผ่นกระดานมีช่องไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง สำหรับใช้ล็อกสายรัดตัวผู้บาดเจ็บซึ่งเป็นเด็ก

๔.๔.๓.๓ มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๗๕ ซม. ความกว้าง ส่วนช่วงลำตัวไม่มากกว่า
๔๒ ซม. น้ำหนักไม่เกิน ๘ กก. ความสูงจากพื้นถึงช่องมือหัวเมื่อวางราบกับพื้นสูงไม่น้อยกว่า ๒ ซม. สามารถรับ
น้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม

๔.๔.๓.๔ แสง X-ray สามารถผ่านได้ และสามารถทำ CPR ผู้ป่วยได้ทันที

๔.๔.๓.๕ มีสายรัดผู้ป่วยที่สามารถปรับขนาด และมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวน ๓ เส้น

๔.๔.๓.๖ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล
พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๔.๔ ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ (Manual Resuscitator) บรรจุในกระเป๋าสะพาย แต่ละชุด
ประกอบด้วย

๔.๔.๔.๑ อุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจทางปาก (Oral Airway) ไม่น้อยกว่า ๒ ขนาด
พร้อมแผ่นพลาสติกสำหรับกดลิ้น

๔.๔.๔.๒ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล
พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

พ.ร.บ.



๔.๔.๔.๓ สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน ๑ ชุด

- ๑) ชนิดชั้นเดียวทำด้วยซิลิโคน มีความยืดหยุ่น
- ๒) ทุ่งซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง
- ๓) หน้ากาก เบอร์ ๓, ๔, ๕ พร้อมสายต่อออกซิเจนยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

๔.๔.๔.๔ สำหรับเด็ก จำนวน ๑ ชุด

- ๑) ชนิดชั้นเดียวทำด้วยซิลิโคน มีความยืดหยุ่น
- ๒) ทุ่งซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง
- ๓) หน้ากาก เบอร์ ๑, ๒

๔.๔.๔.๕ สำหรับทารก จำนวน ๑ ชุด

- ๑) ชนิดชั้นเดียวทำด้วยซิลิโคน มีความยืดหยุ่น
- ๒) ทุ่งซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง
- ๓) หน้ากาก เบอร์ ๐

๔.๕ อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) ประกอบด้วย

๔.๕.๑ แท่งไม้ หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกัน และหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติก หรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบนมีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะ และส่วนลำตัว มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ตัวเฝือกมีขนาดไม่น้อยกว่า สูง ๘๐ ซม. x กว้าง ๗๐ ซม. หรือดีกว่า
- ๒) มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา ๒ เส้น และสายรัดหน้าผาก และคางอีก ๒ เส้น
- ๓) บริเวณศีรษะมีหมอนเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเฝือกได้

๔) มีหมอนสำหรับรองแผ่นหลังหรือศีรษะ กรณีเหลือช่องว่าง

๕) แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้

๖) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐาน พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๖ เครื่องดูดเสมหะ (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๔.๖.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ และกระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ มีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ภายในตัวเครื่อง น้ำหนักเบา

๔.๖.๒ มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด

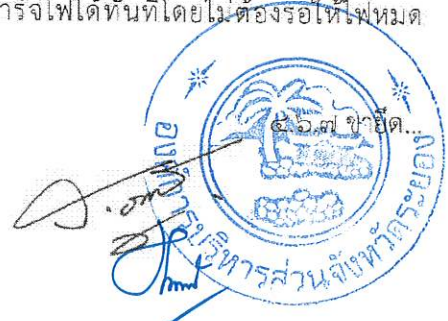
๔.๖.๓ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๐.๘ บาร์ และอัตราการไหลของอากาศ ไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที

๔.๖.๔ มีภาชนะบรรจุของเหลวขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ และสามารถนำมาใช้ซ้ำได้

๔.๖.๕ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๔.๖.๖ มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันทีโดยไม่ต้องรอให้ไฟหมด เมื่อแบตเตอรี่เต็มสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

พ.ร.๕



๔.๖.๗ ข่ายึดเครื่องดูดเสมหะกับตัวรถ มีระบบชาร์จไฟอัตโนมัติในตัว แข็งแรง

๔.๖.๘ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา"

๔.๗ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผ้าพันง จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๔.๗.๑ เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังรถพยาบาล

๔.๗.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ในช่วง ๐-๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท หรือดีกว่า

๔.๗.๓ ผ้าพันแขนเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener) หรือดีกว่า

๔.๗.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต

๔.๗.๕ มีลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม

๔.๗.๖ ข่ายึดเครื่องวัดความดันกับตัวรถผลิตจากวัสดุอลูมิเนียม หรือวัสดุที่มีความแข็งแรง ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐G ตามมาตรฐานสากล หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) กำหนด พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๗.๗ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๘ หูฟัง (Stethoscope) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๔.๘.๑ หูฟังสามารถฟังได้ทั้ง ๒ ด้าน

๔.๘.๒ หัวฟังทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น ๒ ด้าน ด้าน Bell มียางหุ้มโดยรอบ และด้าน Diaphragm

๔.๘.๓ ก้านหูฟัง มีน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน

๔.๘.๔ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๙ เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้ พับเก็บได้สะดวก (Stair chair) มีรายละเอียดดังนี้

๔.๙.๑ เป็นเก้าอี้โครงสร้างอลูมิเนียม หรือดีกว่า แบบมีพนักพิงสามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบ หรือวัสดุอย่างดี ล้างทำความสะอาดได้

๔.๙.๒ มีล้อ จำนวน ๔ ล้อ โดยสามารถล็อกที่ล้อหน้า หรือล้อหลังได้

๔.๙.๓ มีมือจับด้านหลังพนักพิง ๒ จุด และด้านหน้าเก้าอี้ บริเวณเท้าผู้ป่วยมีแกนมือจับแบบชักยืด ความยาวได้ ๒ จุด

๔.๙.๔ น้ำหนักรวมไม่มากกว่า ๑๓ กก.สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กก. หรือดีกว่า

๔.๙.๕ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๙.๖ ชุดฐานยึดเก้าอี้ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐G ตามมาตรฐานสากล หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) กำหนด พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๑๐ ชุดเผือกลม...

หงษ์



๔.๑๐ ชุดเฝือกลม (Vacuum splint set) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๑๐.๑ เป็นเฝือกแบบใช้ระบบสุญญากาศ โดยใช้วิธีการสูบลมออกเพื่อให้เฝือกแข็งตัว
- ๔.๑๐.๒ มีสายรัด เพื่อรัดให้เกิดความกระชับกับอวัยวะผู้บาดเจ็บ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- ๔.๑๐.๓ ระบบมีวาล์วเปิด-ปิด อากาศเข้า - ออก
- ๔.๑๐.๔ แสงเอกซเรย์ (X - ray) สามารถผ่านได้
- ๔.๑๐.๕ แต่ละชุดประกอบด้วยเฝือก ๓ ขนาด ได้แก่ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่
- ๔.๑๐.๖ ที่สูบลมทำจากวัสดุ Aluminum ไม่ชำรุดแตกง่าย และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับตัวเฝือก
- ๔.๑๐.๗ ตัวเฝือกขนาดเล็กมีลักษณะเป็นรูปตัวที เพื่อสะดวกเมื่อใช้สำหรับงอให้เข้ารูปทรง

ตามข้อศอก หรือข้อเท้าหรือข้อมือ

๔.๑๐.๘ ภายในเฝือกขนาดกลาง และขนาดใหญ่แบ่งภายในออกเป็นช่องตามยาวไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง เพื่อป้องกันเม็ดโฟมโหลมารวมกัน

๔.๑๑ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ๔.๑๑.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ภายในเป็นโฟมอ่อน
- ๔.๑๑.๒ ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro)
- ๔.๑๑.๓ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
- ๔.๑๑.๔ ในหนึ่งชุดประกอบด้วย ผู้ใหญ่ ๒ ชิ้น และเด็ก ๒ ชิ้น
- ๔.๑๑.๕ มีกระเป๋าล้างในลอนอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์
- ๔.๑๑.๖ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล

พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๑๒ กระเป๋ายาบาลชนิดสะพาย พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลบาดแผล ห้ามเลือด ตามกระดูก จำนวน ๑ ใบ กระเป๋ามีน้ำหนักเบา สามารถหิ้ว หรือสะพายได้ เมื่อเปิดออกมีการแบ่งช่อง ชั้นที่บรรจุของต่างๆ อุปกรณ์ด้านในบรรจุในถุงที่สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก ประกอบด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน ได้แก่ ถุงมือปราศจากเชื้อ สำลี ไม้พันสำลี ผ้าก๊อชชนิดบางและหนา Elastic Bandage ขนาด ๔ และ ๖ นิ้ว พลาสเตอร์เหนียว กรรไกร แอลกอฮอล์ น้ำเกลือสำหรับล้างแผล อุปกรณ์ล้างตา และมีกระเป๋าสําหรับเก็บอุปกรณ์ตามมาตรฐาน BLS หรือ PHTLS หรือ ATLS จำนวน ๑ ใบ

๔.๑๓ เครื่องส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- ๔.๑๓.๑ หลอดไฟเป็นแบบ LED มีด้ามถือ พร้อมแผ่นส่องตรวจ
- ๔.๑๓.๒ แผ่นส่องตรวจ (Blade) จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ขนาด
- ๔.๑๓.๓ เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล

พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๑๔ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator) ดังนี้

๔.๑๔.๑ ใช้สำหรับช่วยหายใจในผู้ป่วยหนัก และฉุกเฉินและใช้ในการรับ-ส่งผู้ป่วยทั้งภายใน และภายนอกโรงพยาบาล

๔.๑๔.๒ มีระบบเสียงแนะนำขณะปฏิบัติการ และระบบเตือน น้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน สามารถใช้ได้ในบรรดาพยาบาล และงานสนาม

หรือ



๔.๑๔.๓ สามารถทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) และมีแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้อง ชาร์จไฟ (Maintenance free) สำหรับควบคุมระบบการทำงาน และระบบการเตือน (Alarm) ต่างๆ ของเครื่อง

๔.๑๔.๔ มีระบบควบคุมการหายใจแบบรอบเวลา และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)

๔.๑๔.๕ สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation (IPPV) หรือดีกว่า

๔.๑๔.๖ สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจได้ โดยมีแถบสีแสดงความเหมาะสมสำหรับเด็ก (Child) และผู้ใหญ่ (Adult)

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

๔.๑๔.๘ สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) ได้ที่ ๒๐ หรือ ๔๕ มิลลิบาร์ หรือดีกว่า

๔.๑๔.๙ มีระบบการเตือน (Alarm) อย่างน้อยดังนี้

๑) ท่อหรือสายหลุด (Disconnection)

๒) ออกซิเจนใกล้จะหมด

๓) แบตเตอรี่ใกล้จะหมด

๔.๑๔.๑๐ สามารถใช้งานในรพพยาบาล หรือที่ที่มีการสั่นสะเทือน และมีมาตรฐานสามารถป้องกันน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ IPX๔

๔.๑๕ เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๑๕.๑ มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยว่าควรกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า พร้อมสั่งการ ปฏิบัติด้วยเสียงพูดภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

๔.๑๕.๒ หน้าจอ LCD หรือดีกว่า

๔.๑๕.๓ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดใช้ Adhesive Pad

๔.๑๕.๔ แผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียว และมีอายุการเก็บรักษาได้นานไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๔.๑๕.๕ สามารถทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ภายในเครื่อง และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๔.๑๕.๖ ลักษณะรูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic Waveform

๔.๑๕.๗ พลังงานสูงสุดที่ ๒๐๐ จูล หรือดีกว่า

๔.๑๕.๘ ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่เกิน ๑๐ วินาที

๔.๑๕.๙ ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเอง และแสดงความพร้อม ของตัวเครื่องและสัญลักษณ์

๔.๑๕.๑๐ มีระบบเสียงให้คำแนะนำการใช้เครื่อง ขั้นตอนการใช้งาน

๔.๑๕.๑๑ สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วยไว้ในตัวเครื่องได้

๔.๑๕.๑๒ แบตเตอรี่สามารถใช้ทำการกระตุ้นหัวใจไม่ต่ำกว่า ๙๐ ครั้ง

๔.๑๖ อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการช่วยเหลือการทำคลอดฉุกเฉิน

๔.๑๖.๑ ขามสแตนเลสรูปไต จำนวน ๑ ใบ

๔.๑๖.๒ ที่หนีบสายสะดือ (Cord Clamp) จำนวน ๒ ชิ้น

๔.๑๖.๓ กรรไกรสแตนเลสสำหรับตัดสายสะดือ จำนวน ๑ อัน

พ.ร.ช.



๔.๑๖.๔ ผ้าก๊อซขนาด ๔X๔ นิ้ว จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๑๖.๕ ผ้าเช็ดตัว จำนวน ๑ ผืน

๔.๑๖.๖ ผ้าห่อเด็ก จำนวน ๑ ผืน

๔.๑๖.๗ ลูกยางแดง เบอร์ ๑ จำนวน ๑ ลูก

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ ต้องรับประกันคุณภาพตัวรถยนต์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือระยะทางไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ กิโลเมตร แล้วแต่อย่างหนึ่งอย่างใดจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุ หรือภัยธรรมชาติ

๕.๒ โรงงานผู้ตกแต่งดัดแปลงรถยนต์และโรงงานผู้ตกแต่งรถยนต์จะต้องมีมาตรฐาน และขึ้นทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนด โดยต้องแนบสำเนาเอกสารใบอนุญาตมาพร้อมใบเสนอราคา

๕.๓ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษารถยนต์ เป็นภาษาไทย อย่างน้อย ๑ เล่ม

๕.๔ ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือใช้ในการสาธิตมาก่อน

๕.๕ การนำรถยนต์เข้าบำรุงรักษาฟรีค่าแรงในระยะทาง ๕๐,๐๐๐ กม.แรก และสามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการที่ตัวแทนจำหน่ายทั่วราชอาณาจักร

๕.๖ มีบริการเปลี่ยน ซ่อม บำรุงรักษา หลังการขายหากเกิดการชำรุดขัดข้อง และทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง บริษัทฯ ต้องนำชิ้นส่วน หรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้พร้อมรับประกันอย่างน้อย ๒ ปี

๕.๗ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์อย่างละ ๑ ฉบับ

๕.๘ ผู้เสนอราคาต้องยื่นแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ในตัวรถแบบ Drawing มีวงจรไฟฟ้าและท่อต่างๆ (ระบบปรับอากาศพัดลมระบายอากาศ ท่อออกซิเจน) ที่ติดตั้งเพิ่มเติมในห้องพยาบาล และห้องคนขับ โดยแสดงตำแหน่งการติดตั้งอย่างชัดเจน

๕.๙ ผู้เสนอราคาต้องส่ง แคตตาล็อก ตัวจริงที่ระบุรายละเอียด สำหรับตัวรถยนต์ และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ทุกรายการ หลังจากยื่นข้อเสนอทางระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้ว เพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำเครื่องหมายหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ

๕.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ตกแต่งรถยนต์ ตามข้อ ๕.๒ ให้เป็นตัวแทนยื่นเสนอราคา โดยมีหนังสือยืนยันเสนอมาพร้อมวันเสนอราคา

๕.๑๑ เครื่องมือ และอุปกรณ์จะต้องมีหนังสือรับรอง หรือฉลากสินค้าบนตัวผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ผู้ขายต้องแนะนำวิธีการใช้งาน และการบำรุงรักษารถพยาบาล ให้แก่บุคลากร หรือหน่วยงานที่ใช้งาน โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๕.๑๒ ค่าบริการระบบติดตาม และระบุตำแหน่งรถยนต์ฟรีอย่างน้อย ๑ ปี

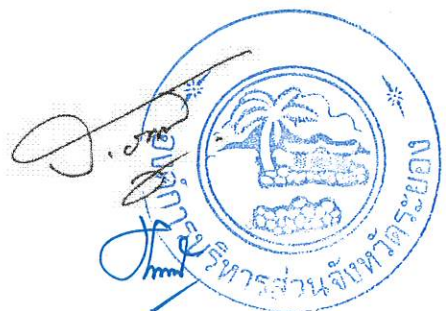
๕.๑๓ ระยะเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขายเสร็จเรียบร้อย

๕.๑๔ ผู้ขายต้องดำเนินการจดทะเบียนรถจากกรมขนส่งทางบก โดยผู้ขายรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง

๕.๑๕ ผู้ขายต้องแจ้งให้คณะกรรมการไปตรวจเช็คการต่อประกอบ ติดตั้ง อุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ

๖. ระยะเวลา...

หรือ



๖. ระยะเวลาในการส่งมอบครุภัณฑ์

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยส่งมอบ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๗. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณตั้งไว้ ๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

ให้ใช้เกณฑ์ ราคา ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๙. เงื่อนไขงานและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะจ่ายเงินให้ผู้ขาย เมื่อได้รับมอบและตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย

๑๐. อัตราค่าปรับ

การจัดซื้อในครั้งนี้ กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน โดยคิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาทต่อวัน

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

รับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(จำเอน อมร ยรรยง)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

กรรมการ

(นางสาวณัฐริรา แยมพิง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

กรรมการ

(นายฐิติวัธก์ อาจทอง)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อโรงพยาบาล (รถตู้) จำนวน ๑ คัน

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ ๑ บจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.1	ลักษณะทั่วไป (ตามมาตรฐานครุภัณฑ์)	4.1	ลักษณะทั่วไป (ตามมาตรฐานครุภัณฑ์)	
4.1.1	เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,400 ซีซี พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐาน			
4.1.2	ประตูด้านหลัง ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออก			
4.1.3	มีตู้เก็บห่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ห่อ พร้อมที่แขวนนั้นเกลือ			
4.1.4	มีที่จัดเก็บอุปกรณ์การแพทย์และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นอย่างเป็นสัดส่วนเป็นระเบียบ และมีความปลอดภัยจากการหลุด ร่วง ปลิว ออกจากที่จัดเก็บในกรณีที่มีการชน หรือกระแทกหรือพลิกคว่ำ			
4.1.5	มีวิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่งไม่ต่ำกว่า 25 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด			
4.1.6	เครื่องสัญญาณไฟฉุกเฉินพร้อมเครื่องขยายเสียง			
4.1.7	คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ			
	เตียงนอนโลหะผสม แบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้			
	ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือปั๊มสำหรับเด็กและผู้ใหญ่			
	เครื่องส่งกล้องส่องเสียงและเครื่องดูดของเหลวใช้กับไฟรอนต์			
	เครื่องมือวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง			
	ชุดป้องกันกระดุกคอเคลื่อน			
	ชุดเฝือกตามแขน ขา			
	ชุดให้ออกซิเจน แบบ Pipe Line สำหรับส่งท่อก๊าซ			
	อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น			



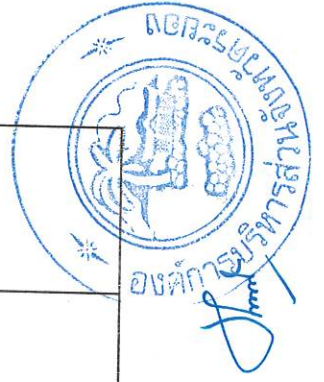
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้			
	เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ (Defibrillator) หรือ Automated External Defibrillator			
	เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ			
	มี Long Spinal Board พร้อมสายรัดตรึง ที่ยึดตรึงศีรษะ (Head Immobilizer)			
	ภายในห้องปฏิบัติการส่วนสุดท้ายด้านติดตั้งคอมพิวเตอร์สไลด์ชนิดปรับได้			
	มีอุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์ ประกอบด้วย กรวย กระบอกไฟกระพริบ ไฟฉายส่องสว่าง เทปจรรยาบรรณ เสื้อสะท้อนแสง และนกหวีด			
4.2	ส่วนประกอบด้านรถหรือยานพาหนะ	4.2	ส่วนประกอบด้านรถหรือยานพาหนะ	
4.2.1	รถยนต์ (สี่ตามหน่วยงานกำหนด) สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีตัวรถและเครื่องขนถ่ายจากผู้ผลิตเดียวกัน			
4.2.2	ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูเปิด - ปิด ชนิดบานเลื่อน และด้านหลังมีประตูเปิด - ปิด ยกล้อ - ล่ง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออกจากกรงพยาบาลได้ และประตูทั้งสองบานควบคุมการล็อกประตูด้วยระบบ Central Lock			
4.2.3	ผนัง และฝ้าเพดานภายในห้องพยาบาล ตู้เก็บของออกซิเจน ตู้เก็บเวชภัณฑ์ ตู้ล็อกเก็บเครื่องมือแพทย์ รวมทั้งคอนโซลภายในห้องพยาบาลผลิตจากไฟเบอร์กลาส และ/หรือ พลาสติก ABS เคลือบด้วยวัสดุเคลือบผิวที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ขึ้นรูปตามตัวรถ			
4.2.4	ภายในห้องพยาบาลเป็นไฟเบอร์กลาส หรือดีกว่า ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ พร้อมบานปิด ชนิดไล้แบบบานเลื่อน หรือแบบยกขึ้น ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้ และมีช่องเก็บของท้ายตัวรถทุกคัน สำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ติดตั้งอย่างแข็งแรงใช้งานได้สะดวก			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ บจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.2.5	กระจกทั้งหมดที่ติดตั้งตามโครงสร้างรอบคัน ยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้าตามข้อบังคับที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด มีขนาดไม่น้อยกว่า 15 ซม.			
4.2.6	ระบบปรับอากาศแบบธรรมชาติ โดยไม่มีเครื่องยนต์ปรับอากาศในห้องคนขับ และห้องพยาบาล มีสวิตช์ควบคุมแต่ละห้อง โดยมีระบบเครื่องปรับอากาศที่มีการติดตั้ง Filter หรือระบบที่ฆ่าเชื้อ และกรองฝุ่นละอองได้			
4.2.7	ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูเปิด - ปิด เป็นชนิดบานเลื่อน ห้องคนขับมีประตูเปิด-ปิดทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจรีโมทได้ และมีแผงแยกช่วงหน้าห้องคนขับออกจากช่วงหลัง ซึ่งต้องเป็นห้องพยาบาลตรงกลางที่นั่งที่มีช่องกระจกสำหรับสื่อสารกันได้			
4.2.8	สามารถบรรทุกผู้ป่วย และผู้โดยสารอื่นได้ไม่น้อยกว่า 5 คน			
4.2.9	ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้แข็งเดี่ยวแบบพับเก็บได้ โดยมีพนักพิงยึดติดกับผนังกัน จำนวน 2 ที่นั่ง หันหน้าไปทางท้ายรถ พร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบติดตั้งชนิด 3 จุด ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน			
4.2.10	ผนังกันระหว่างห้องคนขับ และห้องพยาบาล และส่วนของหลังคาภายในห้องพยาบาล รวมถึงผนังภายในห้องพยาบาล ผลิตจากวัสดุ Polymer Composites หรืออลูมิเนียม หรือหนึ่งเทียบ			
4.2.11	เพดานห้องพยาบาล มีชุดรางอลูมิเนียมสำหรับชุดแขวนนำเกลือหรือเลือด สามารถเพิ่มจำนวนชุดแขวนได้ตามต้องการ ชุดแขวนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒ กิโลกรัมต่อชุด			



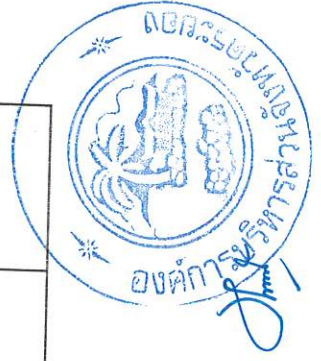
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อพจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.2.12	ถัดจากประตูเลื่อน ติดตั้งเก้าอี้มานั่งเดี่ยวแบบมีที่รองศีรษะได้มาตรฐาน 10G พร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด จำนวน 2 ที่นั่งเรียงแถว ทนุไม่ได้น้อยกว่า 90 องศา			
4.2.13	ติดตั้งเบดเดอริ์เพิ่มเติมทบิต 12 โวลต์ ความจุกระแสไฟฟ้าน้อยกว่า 70 แอมแปร์ จำนวน 1 ลูก สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยตรง โดยให้ต่อพ่วงกับแบตเตอรี่ของตัวรถยนต์ ช่วยควบคุมกระแสไฟฟ้า กรณีใช้ไฟในส่วนห้องพยาบาลมากเกินไปจะมีระบบตัดการจ่ายไฟ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้อายุแบตเตอรี่ไม่ได้			
4.2.14	มีระบบเตือนด้วยเสียงเมื่อกระแสไฟจากแบตเตอรี่ต่ำกว่า 10.5 โวลต์			
4.2.15	ในห้องพยาบาลติดตั้งปลั๊กเสียบไฟฟ้า 220 V. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด			
4.2.16	ตรงเพดานห้องพยาบาล ติดหลอดไฟให้แสงสว่าง แบบทรงยาว ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 13 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ดวง แยกสวิชต์ปิด - เปิด			
4.2.17	ติดตั้งสปอร์ไลต์ สำหรับส่องสว่างด้านซ้าย ขวาวางละ 2 ดวง เป็นหลอดแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หลอด			
4.2.18	มีชุดหม้อแปลงไฟฟ้า (inverter) จากไฟฟ้ากระแสตรง 12 V. เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ ขนาดไม่ต่ำกว่า 800 วัตต์			
4.2.19	ห้องพยาบาลมีปลั๊กเสียบชนิด 3 ขา ไฟ AC 220 V จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องเสียบพร้อมปลั๊กเสียบไฟฟ้า 220 โวลต์ จำนวน 2 ชุด มีปลั๊กไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ 12 โวลต์ 1 จุด และแบบ USB อย่างน้อย 1 จุด มีชุดสายพ่วงต่อสำหรับใช้ไฟ 220 โวลต์ มีความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมเต้าเสียบ			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.2.20	มีสวิตซ์ตัดไฟฟ้า (Cut - Out) ห้องพยาบาล อยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้			
4.2.21	ยางล้อ เป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และต้องผลิตมาไม่เกิน 1 ปี นับจากวันส่งมอบ			
4.2.22	ติดตั้งพัดลมไฟฟ้าระบายอากาศ จำนวน 1 เครื่อง โดยมีสวิตซ์ปิด - เปิด ภายในห้องพยาบาล ฝาครอบด้านบนทำด้วยพลาสติก ABS หรืออะลูมิเนียม เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเข้าห้องพยาบาลได้			
4.2.23	เพดานในห้องพยาบาลติดตั้งราวแอสเตนเลส มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร ข้างพัดลมระบายอากาศมีลักษณะยาวขนานไปกับเตียงผู้โดยสารสำหรับเจ้าหน้าที่ หรือญาติติดตั้งอย่างแข็งแรงมั่นคง			
4.2.24	บริเวณพื้นปูด้วยวัสดุกันลื่นทั้งคัน			
4.2.25	ติดตั้งกล้องบันทึกภาพ และเสียง โดยแยกชุดบันทึกภาพ หรือรวมชุดบันทึกภาพภายในกล้องก็ได้ ทำการบันทึกภาพ และเสียง พื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 จุด ได้แก่ ด้านหน้ารถพยาบาล, ภายในห้องคนขับรถ, ภายในห้องพยาบาล และด้านหลังรถพยาบาล			
4.2.26	ติดตั้งระบบ intercom ใช้สื่อสารระหว่างห้องพยาบาลกับห้องพนักงานขับรถ			
4.2.27	เพิ่มตัวปรับกระจุกที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับคอนหน้า 3 ชุด และมาตรฐานของผู้ผลิต			
4.2.28	อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลที่มีใช้ทางการแพทย์			
	- ยางอะไหล่พร้อมกระดาดล้อตามขนาดมาตรฐานผู้ผลิต ๑ ชุด			
	- แม่แรงยกล้อพร้อมตัวแม่แบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต ๑ ชุด			
	- ประแจถอดล้อ ๑ ชุด			



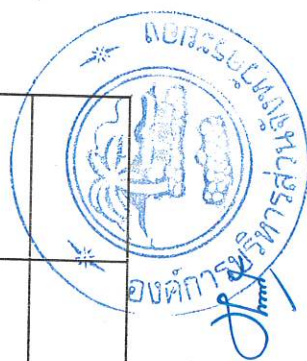
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	- เครื่องมือประจําการตามมาตรฐานผู้ผลิต ๑ ชุด			
	- ชุดประแจถอดถังออกซิเจน			
	- สายพ่วงแบตเตอรี่			
	- วิทย์ พร้อมลำโพง ตามมาตรฐานโรงงาน ๑ ชุด			
	- เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสงรูปสามเหลี่ยม ชนิดถอดได้ ๑ ชุด			
4.3	เครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน	4.3	เครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน	
4.3.1	ชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสําคัญตามกฎหมายกำหนดรายละเอียดดังนี้			
4.3.1.1	การติดตั้งไฟสัญญาณไว้บนแผงแสงแดง - น้ำเงิน โดยไฟสัญญาณวาบสีแดงจะอยู่ฝั่งขวาเหนือศีรษะของผู้ขับขี่ แสงน้ำเงินอยู่ฝั่งซ้ายเหนือศีรษะของผู้ขับขี่ และเสียงสัญญาณอุปกรณ์ โดยการจัดตั้งดังกล่าวต้องดำเนินการขออนุญาตอย่างถูกต้องตามประกาศและข้อกำหนดของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตใช้ไฟสัญญาณไว้รับวามและเสียงสัญญาณ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. ๒๕๕๓			
4.3.1.2	มีไฟกระพริบแบบ LED ชนิดยาว บนหลังคาติดตั้งบนฐานยึดด้านหน้า ไฟไฟกระพริบตรง ๑๒ โวลต์ ฝาครอบทำด้วยวัสดุประเภทพลาสติกโปร่งใส ชนิดทนความร้อน (Polycarbonate) รายละเอียด ดังนี้			
	1) บนหลังคาทั้งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแถวสั้น แบบ LED สีน้ำเงิน - แดง จำนวน 1 ชุด			
	2) บริเวณ ด้านข้าง ซ้าย - ขวาของตัวรถ ติดตั้งไฟ LED แบบกะพริบด้านละ 2 จุด (สีแดง ๑ จุด และสีน้ำเงิน ๑ จุด) มีสวิตช์ควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	3) ติดตั้งโคมสปอร์ตไลท์ ชนิด LED ข้างตัวรถ ด้านซ้าย - ขวา บริเวณส่วนหน้า และท้ายสุดของรถ จำนวน 4 ดวง และบริเวณเพดานภายในห้องพยาบาล ส่วนท้ายสุดด้านบน จำนวน 1 ดวง มีสวิตช์ควบคุมชนิด 2 ทาง สามารถควบคุม การเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ และแผงควบคุมของห้องพยาบาลโดยติดตั้งบน ชุดไฟเบอร์กลาสหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต			
	4) โดยมีชุดไฟเบอร์กลาสหรือตามมาตรฐานผู้ผลิต รองรับการจัดตั้งชุดสัญญาณ ไฟฉุกเฉินดังกล่าวเพื่อลดการด้านล้มและเสียง			
	5) ชุดสัญญาณไฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน และมีเอกสารรับรองผลิตภัณฑ์ บนตัวสินค้า			
4.3.2	มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ใช้กับไฟกระพริบ 12 โวลต์ จำนวน 1 เครื่อง			
4.3.3	มีปุ่มเปิด - ปิด และเพิ่ม - ลดเสียงไมโครโฟน และไซเรน			
4.3.4	มีไมโครโฟน มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) เมื่อกดพูดจะตัดเสียง ไซเรนอัตโนมัติ พร้อมที่ยังไมโครโฟน ลักษณะเสียงตามที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กำหนด			
4.3.5	เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่ต่ำกว่า 3 เสียง ที่ได้รับอนุญาต จากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ			
4.3.6	มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินที่ตัวเครื่องแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันที ที่ต้องการและเสียงดังกล่าวยังสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน			
4.3.7	ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ โดยติดตั้งด้านหลังไฟฉุกเฉินบนหลังคารถ จำนวน 1 ตัว			
4.3.8	อุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์			
	- กรวยยาง จำนวน 2 ชุด			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	- ไฟฉายส่องสว่าง จำนวน 2 ชุด			
	- กระบองไฟกระพริบ จำนวน 2 ชุด			
	- เสื้อสะท้อนแสง จำนวน 3 ชุด			
	- เทปจากร จำนวน 3 ม้วน			
	- นกหวีด จำนวน 3 ชิ้น			
4.3.9	มีกล้องบันทึกภาพภายในตัวรถ และการจราจร พร้อมหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๓๒ GB			
4.3.10	มีระบบติดตาม และระบุตำแหน่งรถยนต์ (GPS)			
4.3.11	ถึงดับเพลิงประจํารถ ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์ จำนวน 1 ถึง ติดตั้งในท้องพยาบาล และขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2.2 ปอนด์ ติดตั้งประจำห้องคนขับ			
4.3.12	สติ๊กเกอร์แถบสะท้อนแสงตามมาตรฐานที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.)			
4.3.13	กำหนดสีเขียวมะนาวลายหมากรุกเป็นมาตรฐานสากลตามมาตรฐานที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.)			
4.3.14	พ่นสัญลักษณ์ และชื่อหน่วยงาน บริเวณประตูคนขับทั้ง ๒ ข้าง สีและขนาดตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด			
4.4	ครุภัณฑ์ทางการแพทย์	4.4	ครุภัณฑ์ทางการแพทย์	
4.4.1	เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง	4.4.1	เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง	
4.4.1.1	ตัวเตียง ทำจากโลหะปลอดสนิม มีความมั่นคงปลอดภัย แข็งแรง และสามารถนวดหัวใจได้ทันที			
4.4.1.2	มีระบบป้องกันการกระดกของเตียง เมื่อผู้ป่วยนั่งบริเวณปลายเตียงส่วนท้ายเตียง จะต้องมีความมั่นคง ไม่กระดก ล้ม			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบก. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.4.1.3	แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากวัสดุอย่างดี พนักพิงหลัง ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น - ลง สามารถปรับระดับได้ตั้งแต่ 0 ถึงไม่น้อยกว่า 70 องศา			
4.4.1.4	สามารถขึ้นชั้นรพยบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาดเตียงดูหน้า และดูหลัง แยกอิสระจากกัน มีด้านจับคันบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง โดยแยกบังคับให้เข้าเมื่อ ดึงเตียงลงจากการลื้อคู่หลังและลื้อคู่หน้าจะกางออกอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretcher)			
4.4.1.5	ราวป้องกันผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปด้านหลังได้			
4.4.1.6	มีเบาะรองนอนลดความยาวของเตียง สามารถถอดล่างทำความสะอาดได้ โดยมี เข็มขัดนิรภัยไม่น้อยกว่า 3 จุด หรือกลไกอื่นเพิ่มเติม			
4.4.1.7	ล้อรถเป็นระบบล้อคล้อหลังช่วยป้องกันเตียงไหล และมีล้อสำหรับช่วยขึ้นชั้น รพยบาลอีกไม่น้อยกว่า 4 ล้อ ล้อรถหมุนได้รอบ 360 องศา อย่างน้อย 2 ล้อ			
4.4.1.8	น้ำหนักเตียงโดยประมาณไม่เกิน 45 กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ ไม่น้อยกว่า 160 กิโลกรัม			
4.4.1.9	มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้าย และด้านขวา พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน 1 ด้าน ปรับระดับสูง - ต่ำได้ ยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง			
4.4.1.10	ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐาน EN1865 และ EN 1789 หรือมาตรฐานอื่น หรือการทดสอบอื่นที่ เทียบเท่า หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) ประกาศเพิ่มเติม พร้อมแนบ เอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.4.2	ชุดลื้อศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer)	4.4.2	ชุดลื้อศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer)	
4.4.2.1	มีสายรัดศีรษะ (Head Immobilizer) สามารถใช้ลื้อศีรษะผู้ป่วยได้จับกับแผ่น กระดานรองหลัง (Long Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง			



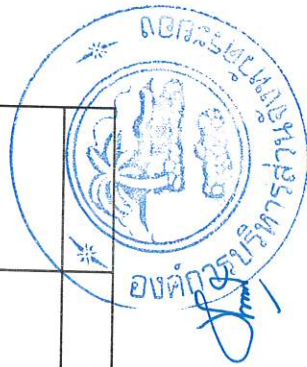
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.4.2.2	ตัวอ่อนโพน ทำจากยาง หรือโฟม หรือฟองน้ำ เคลือบด้วยโพลีเอทิลีน หรือโพลีไวนิล คลอไรด์ หล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้า ไปทำให้เกิดการหมักหมมภายใน โดยด้านล่างของก้อนยางมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐานด้านบนมีร่องบาก 2 ร่อง สำหรับป้องกันสายรัด หน้าผาก และดวงเลื่อนหลุด			
4.4.2.3	ฐานรองผลิตจากพลาสติก หรือวัสดุอย่างดี มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่น กระดานรองหลังอย่างน้อยหนึ่งผืน และมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดกับ โพน			
4.4.2.4	มีสายรัดจำนวน 2 เส้น สำหรับยึดหน้าผาก และคางผู้บาดเจ็บ			
4.4.2.5	ผิววัสดุไม่สัมผัสของเหลวสามารถล้าง เช็ด ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น			
4.4.2.6	แสงออกเเรยสามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ			
4.4.2.7	เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.4.3	ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด	4.4.3	ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด	
4.4.3.1	ทำด้วยพลาสติก หรือวัสดุที่ทนแรงกระแทก และสามารถกั้นน้ำได้			
4.4.3.2	ช่องสำหรับสอดมือถือไว้ได้ทุกด้านโดยรอบไม่น้อยกว่า 10 ช่อง โดยมีแกน พลาสติกหล่อขึ้นเป็นชิ้นเดียวกับแผ่นกระดานรองหลังเพื่อไว้สำหรับล็อกกับสายรัดตัว ผู้ได้รับบาดเจ็บไม่น้อยกว่า 8 ช่อง หรือ 8 แถว และกึ่งกลางแผ่นกระดานมีช่องไม่น้อย กว่า 4 ช่อง สำหรับใช้ล็อกสายรัดตัวผู้บาดเจ็บซึ่งเป็นเด็ก			
4.4.3.3	มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 175 ซม. ความกว้าง ส่วนช่วงลำตัวไม่มากกว่า 42 ซม. น้ำหนักไม่เกิน 8 กก. ความสูงจากพื้นถึงช่องมือถือไม่น้อยกว่า 150 ซม. สูง ไม่น้อยกว่า 2 ซม. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม			
4.4.3.4	แสง X-ray สามารถผ่านได้ และสามารถทำ CPR ผู้ป่วยได้ทันที			



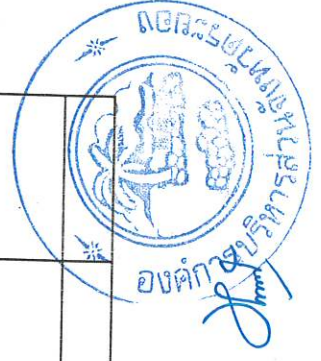
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.4.3.5	มีสายรัดผู้ป่วยที่สามารถปรับขนาด และมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวน 3 เส้น			
4.4.3.6	เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแบบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.4.4	ชุดช่วยหายใจชนิดมีอิมบิ (Manual Resuscitator) บรรจุในกระเป๋าสะพาย	4.4.4	ชุดช่วยหายใจชนิดมีอิมบิ (Manual Resuscitator) บรรจุในกระเป๋าสะพาย	
4.4.4.1	อุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจทางปาก (Oral Airway) ไม่น้อยกว่า 6 ขนาด พร้อมแพ่งพลาสติกสำหรับกดลิ้น			
4.4.4.2	เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแบบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.4.4.3	สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด			
	1) ชนิดขึ้นเดียวทำด้วยซิลิโคน มีความยืดหยุ่น			
	2) ถูกซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า 1,400 ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง			
	3) หน้ากาก เบอร์ 3, 4, 5 พร้อมสายต่อออกซิเจนยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร			
4.4.4.4	สำหรับเด็ก จำนวน 1 ชุด			
	1) ชนิดขึ้นเดียวทำด้วยซิลิโคน มีความยืดหยุ่น			
	2) ถูกซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า 600 ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง			
	3) หน้ากาก เบอร์ 1, 2			
4.4.4.5	สำหรับทารก จำนวน 1 ชุด			
	1) ชนิดขึ้นเดียวทำด้วยซิลิโคน มีความยืดหยุ่น			
	2) ถูกซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า 200 ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง			
	3) หน้ากาก เบอร์ 0			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.5	อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED)	4.5	อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED)	
4.5.1	แท่งไม้ หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแนวเชื่อมต่อกัน และหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติกหรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายก่อนบนมีส่วนยื่นโอบรับส่วนศีรษะ และส่วนลำตัว			
	1) ตัวเอนกมีขนาดไม่น้อยกว่า สูง 80 ซม. x กว้าง 70 ซม. หรือดีกว่า			
	2) มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป้อนไม่น้อยกว่า 3 เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา 2 เส้น และสายรัดหน้าผาก และคางอีก 2 เส้น			
	3) บริเวณศีรษะมีหมอนเบาะสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเอนได้			
	4) มีหมอนสำหรับรองรับแผ่นหลังหรือศีรษะ กรณีเหลือช่องว่าง			
	5) แสดงเอกสารสามารถผ่านได้			
	6) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานพร้อมแบบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.6	เครื่องดูดเสมหะ (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง	4.6	เครื่องดูดเสมหะ (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง	
4.6.1	ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ และกระแสสลับ 220 โวลต์ มีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ภายในตัวเครื่อง น้ำหนักเบา			
4.6.2	มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด			
4.6.3	สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 0.8 บาร์ และอัตราการไหลของอากาศไม่น้อยกว่า 20 ลิตรต่อนาที			
4.6.4	มีลักษณะบรรจุของเหลวขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 800 มิลลิลิตร จำนวน 1 ใบ และสามารถนำมาใช้ซ้ำได้			
4.6.5	มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ บจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.6.6	มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันทีโดยไม่ต้องรอให้พจนด เมื่อแบตเตอรี่เต็มสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที			
4.6.7	ขยี้ดเครื่องดูคลื่นหัวใจด้วยมือ มีระบบชาร์จไฟอัตโนมัติในตัว แข็งแรง			
4.6.8	เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.7	เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่ามือ จำนวน 1 เครื่อง	4.7	เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่ามือ จำนวน 1 เครื่อง	
4.7.1	เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังรพพยาบาล			
4.7.2	สามารถวัดความดันโลหิตได้ในช่วง 0-300 มิลลิเมตรปรอท หรือดีกว่า			
4.7.3	ผ้าพันแขนเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener) หรือดีกว่า			
4.7.4	สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า 8 ฟุต			
4.7.5	มีลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมเส้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม			
4.7.6	ขยี้ดเครื่องวัดความดันโลหิตติดจากวัสดุอูมิเนียม หรือวัสดุที่มีความแข็งแรง ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตาม มาตรฐานสากล หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) กำหนด พร้อมแนบ เอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.7.7	เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.8	หูฟัง (Stethoscope) จำนวน 1 ชุด	4.8	หูฟัง (Stethoscope) จำนวน 1 ชุด	
4.8.1	หูฟังสามารถฟังได้ทั้ง 2 ด้าน			
4.8.2	หัวฟังทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น 2 ด้าน ด้าน Bell มียางหุ้มโดยรอบ และด้าน Diaphragm			
4.8.3	ก้านหูฟัง มีน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อพจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.8.4	เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแบบ เอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.9	เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดขึ้นได้ พับเก็บได้สะดวก (Stair chair)	4.9	เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดขึ้นได้ พับเก็บได้สะดวก (Stair chair)	
4.9.1	เป็นเก้าอี้โครงสร้างอลูมิเนียม หรือดีกว่า แบบมีพนักพิงสามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบ หรือวัสดุอย่างอื่น ล้างทำความสะอาดได้			
4.9.2	มีล้อ จำนวน 4 ล้อ โดยสามารถล็อกที่ล้อหน้า หรือล้อหลังได้			
4.9.3	มีมือจับด้านหลังพนักพิง 2 จุด และด้านหน้าเก้าอี้ บริเวณเท้าผู้ป่วยมีเบาะมือจับแบบชักยืดความยาวได้ 2 จุด			
4.9.4	น้ำหนักโดยรวมไม่มากกว่า 13 กก.สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 100 กก. หรือดีกว่า			
4.9.5	เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแบบ เอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.9.6	ชุดฐานยึดเก้าอี้ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐานสากล หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) กำหนดพร้อมแบบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.10	ชุดเฝือกลม (Vacuum splint set) จำนวน 1 ชุด	4.10	ชุดเฝือกลม (Vacuum splint set) จำนวน 1 ชุด	
4.10.1	เป็นเฝือกแบบใช้ระบบสุญญากาศ โดยใช้วิธีการสูบลมออกเพื่อให้เฝือกแข็งตัว			
4.10.2	มีสายรัด เพื่อรัดให้เกิดความกระชับกับอวัยวะผู้บาดเจ็บ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้			
4.10.3	ระบบมีวาล์วเปิด-ปิด อากาศเข้า-ออก			
4.10.4	แสงเอกซเรย์ (X - ray) สามารถผ่านได้			
4.10.5	แต่ละชุดประกอบด้วยเฝือก 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.10.6	อุปกรณ์ทางการแพทย์ Alumium ไม่ทำรบกวนร่างกาย และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกัน			
4.10.7	ตัวเชื่อมขาและเท้าเป็นรูปตัว T เพื่อสะดวกเมื่อใช้สำหรับงอให้เข้ารูปทรงตามข้อศอกหรือข้อเท้าหรือข้อมือ			
4.10.8	ภายในเนื้ออกขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่แบ่งภายในออกเป็นช่องตามยาวไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อป้องกันเมดิโม่ไหลมารวมกัน			
4.11	ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด	4.11	ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด	
4.11.1	โครงภายนอกเป็นพลาสติก ภายในเป็นโฟมอ่อน			
4.11.2	ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro)			
4.11.3	ส่วนหน้ามีช่องสำหรับกรเจาะหลอดลม			
4.11.4	ในหนึ่งชุดประกอบด้วย ผู้ใหญ่ 2 ชิ้น เด็ก 2 ชิ้น			
4.11.5	มีกระเป๋าน้ำในลอนอย่างดี จำนวน 1 ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์			
4.11.6	เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.12	กระเป๋ายาบาลชนิดสะพาย พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลบาดแผล ห้ามเลือด ตามกระดุก จำนวน 1 ใบ กระเป๋านี้มีน้ำหนักเบา สามารถหิ้ว หรือสะพายได้ เมื่อเปิดออกมีการแบ่งช่อง ชั้นที่บรรจุของต่างๆ อุปกรณ์ด้านในบรรจุในถุงที่สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก ประกอบด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน ได้แก่ ถุงมือปราศจากเชื้อ สำลี ผ้าพันแผล ผ้าก๊อชชนิดบางและหนา Elastic Bandage ขนาด 4 และ 6 นิ้ว พลาสเตอร์เหนียว กรรไกร แอลกอฮอล์ น้ำเกลือสำหรับล้างแผล อุปกรณ์ล้างตา และมีกระเป๋าสสำหรับเก็บอุปกรณ์ตามมาตรฐาน BLS หรือ PHTLS หรือ ATLS จำนวน 1 ใบ	4.12	กระเป๋ายาบาลชนิดสะพาย	



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.13	เครื่องส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด	4.13	เครื่องส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด	
4.13.1	หลอดไฟเป็นแบบ LED มีด้ามถือ พร้อมแผ่นส่องตรวจ			
4.13.2	แผ่นส่องตรวจ (Blade) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ขนาด			
4.13.3	เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.14	เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator)			
4.14.1	ใช้สำหรับช่วยหายใจในผู้ป่วยหนัก และฉุกเฉินและใช้ในการรับ-ส่งผู้ป่วยภายในและภายนอกโรงพยาบาล			
4.14.2	มีระบบเสียงและนำพาขณะปฏิบัติการ และระบบเตือน น้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน สามารถใช้ได้ทั้งบนรถพยาบาล และงานสนาม			
4.14.3	สามารถทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) และมีแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องชาร์ตไฟ (Maintenance free) สำหรับควบคุมระบบการทำงาน และระบบการเตือน (Alarm) ต่างๆ ของเครื่อง			
4.14.4	มีระบบควบคุมการหายใจแบบรอบเวลา และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)			
4.14.5	สามารถทำการช่วยหายใจได้แบบ Controlled ventilation (PPV) หรือดีกว่า			
4.14.6	สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจได้ โดยมีแถบสีแสดงความเหมาะสมสำหรับเด็ก (Child) และผู้ใหญ่ (Adult)			
4.14.7	มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ 1 :1.67 หรือดีกว่า			
4.14.8	สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) ได้ที่ 20 หรือ 45 มิลลิบาร์ หรือดีกว่า			
4.14.9	มีระบบการเตือน (Alarm) อย่างน้อยดังนี้			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	1) ท่อหรือสายหลุด (Disconnection)			
	2) ออกซิเจนใกล้จะหมด			
	3) แบตเตอรี่ใกล้จะหมด			
4.14.10	สามารถใช้งานในโรงพยาบาล หรือที่มีการสัมผัสเตือนโดย และมีมาตรฐานสามารถป้องกันน้ำไม่น้อยกว่าระดับ IPX4			
4.15	เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ	4.15	เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ	
4.15.1	มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยว่าควรกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า พร้อมส่งการปฏิบัติด้วยเสียงพูดภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ			
4.15.2	หน้าจอ LCD หรือดีกว่า			
4.15.3	เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดใช้ Adhesive Pad			
4.15.4	แผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียว และมีอายุการเก็บรักษาได้นานไม่น้อยกว่า 2 ปี			
4.15.6	สามารถทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ภายในเครื่อง และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี			
4.15.7	ลักษณะรูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic Waveform			
4.15.8	พลังงานสูงสุดที่ 200 จูล หรือดีกว่า			
4.15.9	ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่เกิน 10 วินาที			
4.15.10	ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเอง และแสดงความพร้อมของตัวเครื่องและสัญลักษณ์			
4.15.11	มีระบบเสียงให้คำแนะนำการใช้เครื่อง ขั้นตอนการใช้งาน			
4.15.12	สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วยไว้ในตัวเครื่องได้			
4.15.13	แบตเตอรี่สามารถใช้ในการกระตุ้นหัวใจได้ต่ำกว่า 90 ครั้ง			
4.16	อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการช่วยเหลือการทำคลอดอกเงิน	4.16	อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการช่วยเหลือการทำคลอดอกเงิน	
4.16.1	ขามสแตนเลสรูปไต จำนวน 1 ใบ			
4.16.2	ที่หนีบสายสะดือ (Cord Clamp) จำนวน 2 ชิ้น			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.16.3	กรรไกรสแตนเลสสำหรับตัดสายสะตือ จำนวน 1 อัน			
4.16.4	ผ้าก๊อชขนาด 4X4 นิ้ว จำนวน 1 ชิ้น			
4.16.5	ผ้าเช็ดตัว จำนวน 1 ผืน			
4.16.6	ผ้าห่อเด็ก จำนวน 1 ผืน			
4.16.7	ลูกยางแดง เบอร์ 1 จำนวน 1 ลูก			

