

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

๑. ความเป็นมา

ตามบัญชีโอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ อนุมัติเมื่อวันที่ ๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โอนครั้งที่ ๑๔ ตั้งจ่ายใน กองสาธารณสุข แผนงานสาธารณสุข งานโรงพยาบาล งบลงทุน ประเภทครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง ค่าจัดซื้อรถพยาบาล (รถตู้) งบประมาณตั้งไว้ ๒,๕๐๐,๐๐๐.- บาท และกองสาธารณสุข ได้ขออนุมัติกันเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ กรณียังไม่ก่อหนี้ผูกพันเรียบร้อยแล้ว ตามบัญชีมติที่ประชุมสภาองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง สมัยสามัญ สมัยที่ ๒ ครั้งที่ ๓ ประจำปี ๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๖

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง (ศูนย์บริการสุขภาพ พื้นฟู และดูแลผู้สูงอายุ)

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีทีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้ร่วมค้ำหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย



กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๔. คุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์

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

๔.๑ ลักษณะทั่วไป (ตามมาตรฐานครุภัณฑ์)

- ✓ ๔.๑.๑ เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ปริมาตรกระบอกลูบไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐาน
- ✓ ๔.๑.๒ ประตูด้านหลัง ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออก
- ✓ ๔.๑.๓ มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า ๒ ท่อ พร้อมทั้งแวนน้ำเกลือ
- ✓ 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 แบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้
 - ✓ ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่
 - ✓ เครื่องส่องกล้องเสียงและเครื่องดูดของเหลวใช้กับไฟรลยนต์
 - ✓ 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)
 - ✓ มีระบบติดตามและระบุตำแหน่งรถยนต์
 - ✓ มีอุปกรณ์และกระเปาะสำหรับเก็บอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ACLS ATLS หรือ PHTLS
 - ✓ ภายในห้องปฏิบัติการส่วนสุดท้ายด้านบนติดตั้งคอมพิวเตอร์ไร้สายชนิดป้อนได้
 - ✓ มีอุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์ ประกอบด้วย กรวย กระบอกไฟกระพริบ ไฟฉายส่องสว่าง

เทพจรรย์ เสือสะท้อนแสง และนกหวีด



๔.๒ ส่วนประกอบด้านรถหรือยานพาหนะ

๔.๒.๑ รถยนต์คู่สี่ล้อสภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีตัวรถ และเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเดียวกัน

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

๔.๒.๓ ผืนผ้า และผ้าเปดานภายในห้องพยาบาล ตู้เก็บท่อออกซิเจน ตู้เก็บเวชภัณฑ์ ตู้ลอยเก็บเครื่องมือแพทย์ รวมทั้งคอนโซลภายในห้องพยาบาลผลิตจากไฟเบอร์กลาส และ/หรือ พลาสติก ABS เคลือบด้วยวัสดุเคลือบผิวที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ขึ้นรูปตามตัวรถ

๔.๒.๔ ภายในห้องพยาบาลเป็นไฟเบอร์กลาส หรือดีกว่า ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ พร้อมบานปิดชนิดไสแบบบานเลื่อน หรือแบบยกขึ้น ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้ และมีช่องเก็บของทำด้วยวัสดุทน สำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ติดตั้งอย่างแข็งแรงใช้งานได้สะดวก

๔.๒.๕ กระจกทั้งหมดติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานรอบคัน ยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้าคนขับ ติดฟิล์มกรองแสงเฉพาะส่วนคาดบน มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ ซม.

๔.๒.๖ ระบบปรับอากาศแบบธรรมดาสองตอน โดยมีคอยล์เย็นแยกปรับอากาศทั้งห้องคนขับ และห้องพยาบาลมีสวิตช์ควบคุมแต่ละห้อง โดยมีระบบเครื่องปรับอากาศที่มีการติดตั้ง Filter หรือระบบที่ฆ่าเชื้อและกรองฝุ่นละอองได้

๔.๒.๗ ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูเปิด - ปิด เป็นชนิดบานเลื่อน ห้องคนขับมีประตู เปิด-ปิด ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจล็อคได้ และมีผืนผ้าแยกช่วงหน้าห้องคนขับรถออกจากช่วงหลัง ซึ่งต่อเป็นห้องพยาบาลตรงกลางผืนผ้ากันมีช่องกระจกสำหรับสื่อสารกันได้

๔.๒.๘ สามารถบรรทุกผู้ป่วย และผู้โดยสารอื่นได้ไม่น้อยกว่า ๕ คน

๔.๒.๙ ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้ที่นั่งเดียวแบบพับเก็บได้ โดยมีพนักพิงยึดติดกับผืนผ้ากันจำนวน ๒ ที่นั่ง หันหน้าไปทางท้ายรถ พร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบดึงรั้งชนิด ๓ จุด ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

๔.๒.๑๐ ผืนผ้ากันระหว่างห้องคนขับ และห้องพยาบาล และส่วนของหลังคาภายในห้องพยาบาล รวมถึงผืนผ้าภายในห้องพยาบาล ผลิตจากวัสดุ Polymer Composites หรือลูมิเนียม หรือหนังเทียม

๔.๒.๑๑ เพดานห้องพยาบาล มีชุดรางอลูมิเนียมสำหรับชุดแขวนน้ำเกลือ หรือเลือด สามารถเพิ่มจำนวนชุดแขวนได้ตามต้องการ ชุดแขวนรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒ กิโลกรัมต่อชุด

๔.๒.๑๒ ถัดจากประตูเลื่อน ติดตั้งเก้าอี้มานั่งเดียวแบบมีที่รองศีรษะได้มาตรฐาน 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 เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดอันตรายได้

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 แยกสวิตช์เปิด - ปิด



๔.๒.๑๗ ติดไฟสปอร์ตไลท์ สำหรับส่องสว่างด้านซ้าย ขวา ข้างละ 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 ฝาครอบด้านบนทำด้วยพลาสติก ABS หรืออะลูมิเนียม เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเข้าห้องพยาบาลได้

๔.๒.๒๓ เพดานในห้องพยาบาลติดตั้งราวเสตนเลส มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๑.๓๐ เมตร ข้างพัดลมระบายอากาศมีลักษณะยาวขนานไปกับเตียงผู้ป่วยสำหรับเจ้าหน้าที่ หรือญาติ ติดตั้งอย่างแข็งแรงมั่นคง

๔.๒.๒๔ บริเวณพื้นปูด้วยวัสดุกันลื่นทั้งคัน

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

๔.๒.๒๖ ติดตั้งระบบ intercom ใช้สื่อสารระหว่างห้องพยาบาลกับห้องพนักงานขับรถ

๔.๒.๒๗ เพิ่มขีดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับ และที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า ๓ ชุด ตามมาตรฐานของผู้ผลิต

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 การติดตั้งไฟสัญญาณวับวาบแสงน้ำเงิน - น้ำเงิน และเสียงสัญญาณอุปกรณ์ตามมาตรฐานของ (สพฉ.) และตามข้อกำหนดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เรื่องกำหนดเงื่อนไขในการใช้สัญญาณไฟวับวาบ เสียงสัญญาณไซเรน หรือเสียงสัญญาณอย่างอื่น และเครื่องหมายแสดงลักษณะของรถฉุกเฉิน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๒ และ/หรือ ตามที่ สพฉ. ประกาศเพิ่มเติม และการติดตั้งดังกล่าวต้องดำเนินการขออนุญาตอย่างถูกต้องตามประกาศ และข้อกำหนดของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตใช้ไฟสัญญาณไฟวับวาบ และเสียงสัญญาณ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓ และ/หรือ ตามที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ประกาศเพิ่มเติม



๔.๓.๑.๒ ไฟ...

๔.๓.๑.๒ มีไฟกระพริบแบบ LED ชนิดยาว บนหลังคารถติดตั้งบนฐานยึดด้านหน้า ใช้ไฟกระแสดัง ๑๒ โวลต์ ฝาครอบทำด้วยวัสดุประเภทวัสดุโปร่งใส ชนิดทนความร้อน (Polycarbonate) รายละเอียด ดังนี้

๑) บนหลังคาทั้งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแกลวสัน แบบ LED สีน้ำเงิน - น้ำเงิน จำนวน ๑ ชุด

๒) บริเวณ ด้านข้าง ซ้าย - ขวาของตัวรถ ติดตั้งไฟ LED สีน้ำเงินแบบกะพริบ มีสวิตช์ควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ

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

๔) โดยมีชุดไฟเบอร์กลาสแบบแอโรไดนามิค (Aerodynamics) รองรับ การติดตั้งชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินดังกล่าวเพื่อลดการต้านลม และเสียง

๕) ชุดสัญญาณไฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน และมีฉากรับรองผลิตภัณฑ์ บนตัวสินค้า

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) เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรน อัตโนมัติ พร้อมทั้งมีไมโครโฟน ลักษณะเสียงตามที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติกำหนด

๔.๓.๕ เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่ต่ำกว่า ๓ เสียง ที่ ได้รับอนุญาต จากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

๔.๓.๖ มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินที่ตัวเครื่องแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการ และเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน

๔.๓.๗ ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ โดยติดตั้งด้านหลังไฟฉุกเฉินบนหลังคารถ จำนวน ๑ ตัว

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) ที่สามารถเชื่อมต่อกับศูนย์รับแจ้งเหตุ และสั่งการตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด



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

๔.๓.๑๒ สติ๊กเกอร์แถบสะท้อนแสงตามมาตรฐานที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.)

๔.๓.๑๓ กำหนดสีเขียวมะนาวลายหมากรุกเป็นมาตรฐานสากลตามมาตรฐานที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.)

๔.๓.๑๔ พันสัญลักษณ์ ตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด บริเวณประตูคนขับทั้ง ๒ ข้าง สี และ ขนาดตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด

๔.๔ ทรัพย์สินทางการแพทย์

๔.๔.๑ เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้

๑) ตัวเตียง ทำจากโลหะปลอดสนิม มีความมั่นคงปลอดภัย แข็งแรง และสามารถนวดหัวใจได้ทันที

๒) มีระบบป้องกันการกระดกของเตียง เมื่อผู้ป่วยนั่งบริเวณปลายเตียงส่วนท้ายเตียงจะต้องมีความมั่นคง ไม่กระดก ล้ม

๓) แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากวัสดุอย่างดี พนักพิงหลัง ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น-ลง สามารถปรับระดับได้ตั้งแต่ ๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๗๐ องศา

๔) สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้า และคู่หลังแยกอิสระจากกัน มีด้ามจับกันบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง โดยแยกบังคับให้ขาเมื่อตั้งเตียงลงจากรถล้อคู่หลัง และล้อคู่หน้าจะกางออกอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretcher)

๕) ราวป้องกันผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปด้านล่างได้

๖) มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียง สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ โดยมีเข็มขัดนิรภัยไม่น้อยกว่า ๓ จุด หรือกลไกอื่นเพิ่มเติม

๗) ล้อรถเข็นมีระบบล็อกล้อหลังช่วยป้องกันเตียงไหล และมีล้อสำหรับช่วยเข็นขึ้นรถพยาบาลอีกไม่น้อยกว่า ๔ ล้อ ล้อรถหมุนได้รอบ ๓๖๐ องศา อย่างน้อย ๒ ล้อ

๘) น้ำหนักเตียงโดยประมาณไม่เกิน ๔๕ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ กิโลกรัม

๙) มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้าย และด้านขวา พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน ๑ ต้น ปรับระดับสูง - ต่ำได้ ยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง

๑๐) ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐G ตามมาตรฐาน EN๑๘๖๕ และ EN ๑๗๘๘ หรือมาตรฐานอื่น หรือการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) ประกาศเพิ่มเติม พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๔.๒ ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้

๑) มีสายรัดตรึงศีรษะ (Head Immobilizer) สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง

๒) ตัวก้อนโฟม ทำจากยาง หรือโฟม หรือฟองน้ำ เคลือบด้วยโพลียูรีเทน หรือโพลีไวนิลคลอไรด์หล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้องค์เหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดการหมักหมมภายใน โดยด้านล่างของก้อนยางมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐานด้านบนมีร่องบาก ๒ ร่อง สำหรับป้องกันสายรัดหน้าผาก และคางเลื่อนหลุด

๓) ฐานรอง...

๓) ฐานรองผลิตจากพลาสติก หรือวัสดุอย่างใด มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลัง อย่างมั่นคง และมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดก่อนโฟม

- ๔) มีสายรัดจำนวน ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผาก และคางผู้บาดเจ็บ
- ๕) ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง เช็ด ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
- ๖) แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ

๗) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๔.๓ ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ทำด้วยพลาสติก หรือวัสดุที่ทนแรงกระแทก และสามารถกันน้ำได้
- ๒) มีช่องสำหรับสอดมือหัวได้ทุกด้านโดยรอบไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง โดยมีแกนพลาสติกหล่อขึ้นเป็นชิ้นเดียวกับแผ่นกระดานรองหลังเพื่อไว้สำหรับล็อกกับสายรัดตัวผู้ได้รับบาดเจ็บไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง หรือ ๘ แกน และกลางแผ่นกระดานมีช่องไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง สำหรับใช้ล็อกสายรัดตัวผู้บาดเจ็บซึ่งเป็นเด็ก

๓) มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๗๕ ซม. ความกว้าง ส่วนช่วงลำตัวไม่มากกว่า ๔๒ ซม. น้ำหนักไม่เกิน ๘ กก. ความสูงจากพื้นถึงช่องมือหัวเมื่อวางราบกับพื้นสูงไม่น้อยกว่า ๒ ซม. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม

๔) แสง X-ray สามารถผ่านได้ และสามารถทำ CPR ผู้ป่วยได้ทันที

๕) มีสายรัดผู้ป่วยที่สามารถปรับขนาด และมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวน ๓ เส้น

๖) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๔.๔ ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ (Manual Resuscitator) บรรจุในกระเป๋าสะพาย แต่ละชุดประกอบด้วย

๑) อุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจทางปาก (Oral Airway) ไม่น้อยกว่า ๖ ขนาด พร้อมแท่งพลาสติกสำหรับกดลิ้น

๒) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน ๑ ชุด

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

สำหรับเด็ก จำนวน ๑ ชุด

- ๑) ชนิดขึ้นเดียวทำด้วยซิลิโคน มีความยืดหยุ่น
- ๒) ถุงซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง
- ๓) หน้ากาก เบอร์ ๑, ๒

สำหรับทารก จำนวน ๑ ชุด

- ๑) ชนิดขึ้นเดียวทำด้วยซิลิโคน มีความยืดหยุ่น
- ๒) ถุงซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง
- ๓) หน้ากาก เบอร์ ๐



๔.๔.๕ อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) ประกอบด้วย

๑) แท่งไม้ หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกัน และหุ้มด้วยวัสดุผ้า หรือพลาสติก หรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบนมีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะ และส่วนลำตัว มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑) ตัวเฝือกมีขนาดไม่น้อยกว่า สูง ๘๐ ซม. x กว้าง ๗๐ ซม. หรือดีกว่า

๑.๒) มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา ๒ เส้น และสายรัดหน้าผาก และคางอีก ๒ เส้น

๑.๓) บริเวณศีรษะมีหมอนเตย สามารถติดสายรัดหน้าผาก และคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเฝือกได้

๑.๔) มีหมอนสำหรับรองแผ่นหลังหรือศีรษะ กรณีเหลือช่องว่าง

๑.๕) แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้

๑.๖) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๔.๖ เครื่องดูดเสมหะ (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๑) ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ และกระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ มีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ภายในตัวเครื่อง น้ำหนักเบา

๒) มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด

๓) สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๐.๘ บาร์ และอัตราการไหลของอากาศ ไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตรต่อนาที

๔) มีภาชนะบรรจุของเหลวขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ และสามารถนำมาใช้ซ้ำได้

๕) มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๖) มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันทีโดยไม่ต้องรอให้ไฟหมดเมื่อแบตเตอรี่เต็มสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๗) ขายึดเครื่องดูดเสมหะกับตัวรถ มีระบบชาร์จไฟอัตโนมัติในตัว แข็งแรง

๘) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา"

๔.๔.๗ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผ้าพัน จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๑) เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังรถพยาบาล

๒) สามารถวัดความดันโลหิตได้ในช่วง ๐-๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท หรือดีกว่า

๓) ผ้าพันแขนเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener) หรือดีกว่า

๔) สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต

๕) มีลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม

๖) ขายึดเครื่องวัดความดันกับตัวรถผลิตจากวัสดุอลูมิเนียม หรือวัสดุที่มีความแข็งแรงผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐G ตามมาตรฐานสากล หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) กำหนด พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๗) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา



๔.๔๘ หูฟัง...

๔.๔.๘ หูฟัง (Stethoscope) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) หูฟังสามารถฟังได้ทั้ง ๒ ด้าน
- ๒) หัวฟังทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น ๒ ด้าน ด้าน Bell มียางหุ้มโดยรอบ และด้าน Diaphragm
- ๓) ก้านหูฟัง มีน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน
- ๔) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๔.๙ เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้ พับเก็บได้สะดวก (Stair chair) มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) เป็นเก้าอี้โครงสร้างอลูมิเนียม หรือดีกว่า แบบมีพนักพิงสามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบ หรือวัสดุอย่างดี ล้างทำความสะอาดได้
- ๒) มีล้อ จำนวน ๔ ล้อ โดยสามารถล็อกที่ล้อหน้า หรือล้อหลังได้
- ๓) มีมือจับด้านหลังพนักพิง ๒ จุด และด้านหน้าเก้าอี้ บริเวณเท้าผู้ป่วยมีแกนมือจับแบบขั้วยึดความยาวได้ ๒ จุด
- ๔) น้ำหนักรวมไม่มากกว่า ๑๓ กก. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กก. หรือดีกว่า
- ๕) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

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

๔.๔.๑๐ ชุดฝีกอลม (Vacuum splint set) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) เป็นฝีกแบบใช้ระบบสุญญากาศ โดยใช้วิธีการสูบลมออกเพื่อให้ฝีกแข็งตัว
- ๒) มีสายรัด เพื่อรัดให้เกิดความกระชับกับอวัยวะผู้บาดเจ็บ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- ๓) ระบบมีวาล์วเปิด-ปิด อากาศเข้า-ออก
- ๔) แสงเอกซเรย์ (X - ray) สามารถผ่านได้
- ๕) แต่ละชุดประกอบด้วยฝีก ๓ ขนาด ได้แก่ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่
- ๖) ที่สูบลมทำจากวัสดุ Aluminum ไม่ชำรุดแตกง่าย และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับตัวฝีก
- ๗) ตัวฝีกขนาดเล็กมีลักษณะเป็นรูปตัวที เพื่อสะดวกเมื่อใช้สำหรับงอให้เข้ารูปทรงตามข้อศอกหรือข้อเท้าหรือข้อมือ

๘) ภายในฝีกขนาดกลาง และขนาดใหญ่แบ่งภายในออกเป็นช่องตามยาวไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง เพื่อป้องกันเม็ดโฟมไหลมารวมกัน

๔.๔.๑๑ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) โครงภายนอกเป็นพลาสติก ภายในเป็นโฟมอ่อน
- ๒) ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro)
- ๓) ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
- ๔) ในหนึ่งชุดประกอบด้วย ผู้ใหญ่ ๒ ชิ้น เด็ก ๒ ชิ้น
- ๕) มีกระเป๋าดำในลอนอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์
- ๖) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา



๔.๔.๑๒ กระเป๋ายาบาลชนิดสะพาย

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

๔.๔.๑๓ เครื่องส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- ๑) หลอดไฟเป็นแบบ LED มีด้ามถือ พร้อมแผ่นส่องตรวจ
- ๒) แผ่นส่องตรวจ (Blade) จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ขนาด
- ๓) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๔.๔.๑๔ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator) ดังนี้

- ๑) ใช้สำหรับช่วยหายใจในผู้ป่วยหนัก และฉุกเฉินและใช้ในการรับ-ส่งผู้ป่วยทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล
- ๒) มีระบบเสียงแนะนำขณะปฏิบัติการ และระบบเตือน น้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน สามารถใช้ได้ทั้งในรพพยาบาล และงานสนาม
- ๓) สามารถทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) และมีแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้อง ชาร์จไฟ (Maintenance free) สำหรับควบคุมระบบการทำงาน และระบบการเตือน (Alarm) ต่างๆ ของเครื่อง
- ๔) มีระบบควบคุมการหายใจแบบรอบเวลา และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)
- ๕) สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation (IPPV) หรือดีกว่า
- ๖) สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจได้ โดยมีแถบสีแสดงความเหมาะสมสำหรับเด็ก (Child) และผู้ใหญ่ (Adult)
- ๗) มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ ๑ : ๑.๖๗ หรือดีกว่า
- ๘) สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) ได้ที่ ๒๐ หรือ ๔๕ มิลลิบาร์ หรือดีกว่า
- ๙) มีระบบการเตือน (Alarm) อย่างน้อยดังนี้
 - ๙.๑) ท่อหรือสายหลุด (Disconnection)
 - ๙.๒) ออกซิเจนใกล้จะหมด
 - ๙.๓) แบตเตอรี่ใกล้จะหมด
- ๑๐) สามารถใช้งานในโรงพยาบาล หรือที่ที่มีการเชื่อมต่อโดย และมีมาตรฐานสามารถป้องกันน้ำ ไม่น้อยกว่าระดับ IPX๔

๔.๔.๑๕ เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ มีรายละเอียด ดังนี้

- ๑) มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยว่าควรกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า พร้อมสั่งการปฏิบัติด้วยเสียงพูดภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ
- ๒) หน้าจอ LCD หรือดีกว่า
- ๓) เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดใช้ Adhesive Pad
- ๔) แผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียว และมีอายุการเก็บรักษาได้นานไม่น้อยกว่า ๒ ปี



- ๕) สามารถทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ภายในเครื่อง และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ปี
- ๖) ลักษณะรูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic Waveform
- ๗) พลังงานสูงสุดที่ ๒๐๐ จูล หรือดีกว่า
- ๘) ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่เกิน ๑๐ วินาที
- ๙) ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเอง และแสดงความพร้อมของตัวเครื่องและสัญญาณลักษณะ

- ๑๐) มีระบบเสียงให้คำแนะนำการใช้เครื่อง ขั้นตอนการใช้งาน
- ๑๑) สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วยไว้ในตัวเครื่องได้
- ๑๒) แบตเตอรี่สามารถใช้ทำการกระตุ้นหัวใจไม่ต่ำกว่า ๙๐ ครั้ง

๔.๑๖ อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการช่วยเหลือการทำคลอดฉุกเฉิน

- ๑) ขามสแตนเลสรูปไต จำนวน ๑ ใบ
- ๒) ที่หนีบสายสะดือ (Cord Clamp) จำนวน ๒ ชิ้น
- ๓) กรรไกรสแตนเลสสำหรับตัดสายสะดือ จำนวน ๑ อัน
- ๔) ผ้าก๊อชขนาด ๔X๔ นิ้ว จำนวน ๑ ชิ้น
- ๕) ผ้าเช็ดตัว จำนวน ๑ ผืน
- ๖) ผ้าห่อเด็ก จำนวน ๑ ผืน
- 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 โรงงานผู้ตกแต่งดัดแปลงรถพยาบาลจะต้องมีมาตรฐาน และขึ้นทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนด โดยต้องแนบสำเนาเอกสารใบอนุญาตมาพร้อมใบเสนอราคา

๕.๓ โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องขึ้นทะเบียนไว้กับกรมสรรพสามิต พร้อมทั้งแสดงใบทะเบียนสรรพสามิตมาพร้อมใบเสนอราคา

๕.๔ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษารถยนต์ เป็นภาษาไทย อย่างน้อย ๑ เล่ม

๕.๕ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือใช้ในการสาธิตมาก่อน

๕.๖ การนำรถยนต์เข้าบำรุงรักษาฟรีค่าแรงในระยะทาง ๕๐,๐๐๐ กม.แรก และสามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการที่ตัวแทนจำหน่ายทั่วราชอาณาจักร

๕.๗ มีบริการเปลี่ยน ซ่อม บำรุงรักษา หลังการขายหากเกิดการชำรุดขัดข้อง และทำการแก้ไขแล้ว ถึง ๒ ครั้ง บริษัทฯ ต้องนำชิ้นส่วน หรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้พร้อมรับประกันอย่างน้อย ๒ ปี

๕.๘ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์อย่างละ ๑ ฉบับ

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

๕.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องส่ง แคตตาล็อก ตัวจริงที่ระบุรายละเอียด สำหรับตัวรถยนต์ และครุภัณฑ์ทางการแพทย์ ทุกรายการ หลังจากยื่นข้อเสนอทางระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้ว เพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำเครื่องหมายลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ



๕.๑๑ เครื่องมือ และอุปกรณ์จะต้องมีหนังสือรับรอง หรือฉลากสินค้าบนตัวผลิตภัณฑ์ทุกชนิด ผู้ขาย ต้องจัดอบรมการใช้ และบำรุงรักษาพยาบาล ให้แก่บุคลากร หรือหน่วยงานที่ใช้งาน

๕.๑๒ ค่าบริการระบบติดตาม และระบุตำแหน่งรถยนต์ฟรีอย่างน้อย ๒ ปี

๕.๑๓ ระยะเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขายเสร็จเรียบร้อย

๕.๑๔ ผู้ขายต้องดำเนินการจดทะเบียนรถจากกรมขนส่งทางบก โดยผู้ขายรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง

๕.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาล ตามข้อ ๕.๒ ให้เป็นตัวแทน ยื่นเสนอราคา โดยมีหนังสือยืนยันเสนอมาพร้อมวันเสนอราคา

๖. ระยะเวลาในการส่งมอบครุภัณฑ์

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยส่งมอบ ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

๗. วงเงินในการจัดหา

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

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

ให้ใช้เกณฑ์ ราคา ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๙. งบประมาณและการจ่ายเงิน

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จะจ่ายเงินให้ผู้ขาย เมื่อได้รับมอบและตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย

๑๐. อัตราค่าปรับ

การจัดซื้อในครั้งนี้ กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน โดยคิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ บาทต่อวัน

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

รับประกันความชำรุดบกพร่องภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้ได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง ความชำรุดบกพร่อง

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นายสุริยะ ศิริวัฒน์)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รักษาการแทน

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุข

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(พันจ่าตรี ออมร ธรรมรงค์)

นักจัดการงานช่างชำนาญการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวสุกัญญา น้อยพิทักษ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อวิทยุแบบ (รถตู้) จำนวน ๑ คัน

ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ บจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	จัดซื้อวิทยุแบบ (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี		จัดซื้อวิทยุแบบ (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบ ไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี	
	หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ จำนวน 1 คัน		หรือกำลังเครื่องยนต์สูงสุดไม่ต่ำกว่า 90 กิโลวัตต์ จำนวน 1 คัน	
	รวมเป็นเงิน 2,500,000.- บาท		รวมเป็นเงิน บาท	
4.1	ลักษณะทั่วไป (ตามมาตรฐานครุภัณฑ์)	4.1	ลักษณะทั่วไป (ตามมาตรฐานครุภัณฑ์)	
	4.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,400 ซีซี พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐาน			
	4.1.2 ประสิทธิภาพหลัง ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออก			
	4.1.3 มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมที่แขวนน้ำเกลือ			
	4.1.4 มีที่จัดเก็บอุปกรณ์การแพทย์และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นอย่างน้อยเป็นส่วนเป็นระเบียบและมีความปลอดภัยจากการหลุด ร่วง ปลิว ออกจากที่จัดเก็บในกรณีที่เกิดมีการชน หรือกระแทก หรือพลิกคว่ำ			
	4.1.5 มีวิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่งไม่ต่ำกว่า 25 วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด			
	4.1.6 เครื่องสัญญาณไฟฉุกเฉินพร้อมเครื่องขยายเสียง			
	4.1.7 คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ			
	- เตียงนอนโลหะผสม แบบมีล้อเข็น ปรับเป็นรถเข็นได้			
	- ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับรับเด็กและผู้ใหญ่			
	- เครื่องส่องกล้องเสียงและเครื่องดูดของเหลวใช้กับผู้ป่วย			
	- เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดอัตโนมัติ			
	- ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน			
	- ชุดเฝือกตามแขน ขา			



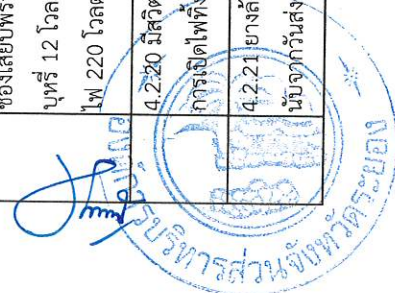
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อ.จ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	- ชุดให้ออกซิเจน แบบ Pipe Line สำหรับส่งท่อก๊าซ			
	- อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น			
	- แก๊วเคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดปั๊มเก็บได้			
	- เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ (Defibrillator) หรือ Automated External Defibrillator			
	- เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ			
	- มี Long Spinal Board พร้อมสายรัดตรึง ที่ยึดตรึงศีรษะ (Head Immobilizer)			
	- มีระบบติดตามและระบุตำแหน่งรถยนต์			
	- มีอุปกรณ์และกระเป๋าสำหรับเก็บอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ACLS ATLS หรือ PHTLS			
	- ภายในห้องปฏิบัติการส่วนสุดท้ายด้านบนติดตั้งคอมพิวเตอร์เสถียรชนิดปรับได้			
	- มีอุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์ ประกอบด้วย กรวย กระบอกไฟกระพริบ ไฟฉายส่องสว่าง เทปจางจร เลือะสะท้อนแสง และนกหวีด			
4.2	ส่วนประกอบด้านรถหรือยานพาหนะ	4.2	ส่วนประกอบด้านรถหรือยานพาหนะ	
	4.2.1 รถยนต์ผู้โดยสารสภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีตัวรถ และเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเดียวกัน			
	4.2.2 ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูเปิด - ปิด ชนิดบานเลื่อน และด้านหลังมี ประตูเปิด - ปิด ยกลิ้น - ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออกจากรถพยาบาลได้ และประตูทั้งสองบานควบคุมการล็อกประตูด้วยระบบ Central Lock			
	4.2.3 พนัก และผ้าเบรคภายในห้องพยาบาล ตู้เก็บให้ออกซิเจน ตู้เก็บเวชภัณฑ์ ตู้ล้อเลื่อนเครื่องมือแพทย์ รวมทั้งคอนโซลภายในห้องพยาบาลผลิตจากไฟเบอร์ กลาส และ/หรือ พลาสติก ABS เคลือบด้วยวัสดุเคลือบผิวที่มีประสิทธิภาพในการ ดูดซับแรงกระแทก			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	4.2.4 ภายในห้องพยาบาลเป็นไฟเบอร์กลาส หรือดีกว่า ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ พร้อมบานเปิดชนิดไสแบบบานเลื่อน หรือแบบยกขึ้น ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้ และมีช่องเก็บของทำด้วยวัสดุคงทน สำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ติดตั้งอย่างแข็งแรง ใช้งานได้สะดวก			
	4.2.5 กระจกทั้งหมดยึดติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานรอบคัน ยกเว้นกระจกบังลม ด้านหน้าคนขับติดฟิล์มกรองแสงเฉพาะส่วนคาดบน มีขนาดไม่น้อยกว่า 15 ซม.			
	4.2.6 ระบบปรับอากาศแบบธรรมชาติสองตอน โดยมีคอยล์เย็นแยกปรับอากาศ ทั้งห้องคนขับ และห้องพยาบาลมีสวิตช์ควบคุมแต่ละห้อง โดยมีระบบ เครื่องปรับอากาศที่มีการติดตั้ง Filter หรือระบบที่ฆ่าเชื้อและกรองฝุ่นละอองได้			
	4.2.7 ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูเปิด - ปิด เป็นชนิดบานเลื่อน ห้องคนขับมี ประตู เปิด-ปิด ทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจล็อกได้ และมีผนังแยกช่วงหน้า ห้องคนขับรอลออกจากช่วงหลัง ซึ่งต่อเป็นห้องพยาบาลตรงกลางผนังกันมีช่อง กระจกสำหรับสื่อสารกันได้			
	4.2.8 สามารถบรรทุกรถผู้ป่วย และผู้โดยสารอื่นได้ไม่น้อยกว่า 5 คน			
	4.2.9 ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้ที่นั่งเดียวแบบพับเก็บได้ โดยมีพนักพิงยึด ติดกับผนังกัน จำนวน 2 ที่นั่ง หันหน้าไปทางท้ายรถ พร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบดึงรั้ง ชนิด 3 จุด ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน			
	4.2.10 ผนังกันระหว่างห้องคนขับ และห้องพยาบาล และส่วนของหลังคาภายใน ห้องพยาบาลรวมถึงผนังภายในห้องพยาบาล ผลิตจากวัสดุ Polymer Composites หรืออลูมิเนียม หรือหนังเทียม			
	4.2.11 เพดานห้องพยาบาล มีชุดรางอลูมิเนียมสำหรับชุดแขวนน้ำเกลือ หรือ เลือด สามารถเพิ่มจำนวนชุดแขวนได้ตามต้องการ ชุดแขวนรับน้ำหนักได้ ไม่น้อยกว่า 2 กิโลกรัมต่อชุด			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	4.2.12 ถัดจากประตูเลื่อน ติดตั้งเก้าอี้ม้านั่งเดี่ยวนั่งที่มีที่รองศีรษะได้ตามมาตรฐาน 10G พร้อมเข็มขัดนิรภัยแบบ 3 จุด จำนวน 2 ที่นั่งเรียงแถว หมุนได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา			
	4.2.13 ติดตั้งเบาะเดือเพิ่มเติมชนิด 12 โวลต์ ความจุกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 70 แอมแปร์ จำนวน 1 ลูก สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยตรง โดยให้ต่อพ่วงกับแบตเตอรี่ของตัวรถยนต์ ช่วยควบคุมกระแสไฟฟ้า กรณีใช้ไฟในส่วนห้องพยาบาลมากเกินไปจะมีระบบตัดการจ่ายไฟ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้อายุแบตเตอรี่หมดเร็วเกินไป			
	4.2.14 มีระบบเตือนด้วยเสียงเมื่อกระแสไฟจากแบตเตอรี่ลดลงต่ำกว่า 10.5 โวลต์			
	4.2.15 ในห้องพยาบาลติดตั้งปลั๊กเสียบไฟฟ้า ๒๒0 V. จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด			
	4.2.16 ตรงเพดานห้องพยาบาล ติดหลอดไฟให้แสงสว่าง แบบทรงยาว ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า 13 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ดวง แยกสวิตช์เปิด - ปิด			
	4.2.17 ติดไฟสปอร์ตไลท์ สำหรับส่องสว่างด้านซ้าย ขวา ซ้ายละ 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 มีปลั๊กไฟแบบที่จุดบุหรี่ 12 โวลต์ 1 จุด และแบบ USB อย่างน้อย 1 จุด มีชุดสายพ่วงต่อสำหรับใช้ไฟ 220 โวลต์ มีความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร พร้อมเต้าเสียบ			
	4.2.20 มีสวิตช์ตัดไฟฟ้า (Cut - Out) ห้องพยาบาล อยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้			
	4.2.21 ยางล้อ เป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต และต้องผลิตมาไม่เกิน 1 ปี นับจกวันส่งมอบ			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	4.2.22 ติดตั้งพัฒนาไฟฟ้าระบบอากาศ จำนวน 1 เครื่อง โดยมีสวิตซ์เปิด - ปิด ภายในห้องพยาบาล ฝาครอบด้านบนทำด้วยพลาสติก ABS หรืออะลูมิเนียม เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเข้าห้องพยาบาลได้			
	4.2.23 เพดานในห้องพยาบาลติดตั้งราวแสตนเลส มีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร ข้างพัฒนาระบบอากาศมีลักษณะยาวขนานไปกับเตียงผู้ป่วยสำหรับเจ้าหน้าที่ หรือญาติ ติดตั้งอย่างแข็งแรงมั่นคง			
	4.2.24 บริเวณพื้นปูด้วยวัสดุกันลื่นทั้งคัน			
	4.2.25 ติดตั้งกล้องบันทึกภาพ และเสียง โดยแยกชุดบันทึกภาพ หรือรวมชุด บันทึกภาพภายในกล้องก็ได้ ทำการบันทึกภาพ และเสียง พื้นที่ไม่น้อยกว่า 4 จุด ได้แก่ ด้านหน้ารถพยาบาล, ภายในห้องคนขับรถ, ภายในห้องพยาบาล และ ด้านหลังรถพยาบาล			
	4.2.26 ติดตั้งระบบ intercom ใช้สื่อสารระหว่างห้องพยาบาลกับห้องพนักงานขับรถ			
	4.2.27 เชื่อมขั้วนิรภัยประจำที่นั่งคนขับ และที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า 3 ชุด ตามมาตรฐานของผู้ผลิต			
	4.2.28 อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลที่ใช้ทางการแพทย์ - ยางอะไหล่พร้อมกระโถนตามขนาดมาตรฐานผู้ผลิต 1 ชุด - แม่แรงยกล้อพร้อมด้านแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต 1 ชุด - ประแจถอดล้อ 1 ชุด - เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิต 1 ชุด - ชุดประแจถอดถังออกซิเจน - สายพ่วงแบตเตอรี่ - วิทยุ พร้อมลำโพง ตามมาตรฐานโรงงาน 1 ชุด - เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสงรูปสามเหลี่ยม ชนิดถอดตั้งได้ 1 ชุด			



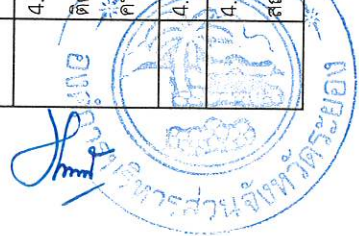
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ บจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.3	เครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน	4.3	เครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน	
	4.3.1 ชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนดรายละเอียดดังนี้			
	4.3.1.1 การติดตั้งไฟสัญญาณรบกวนแสงน้ำเงิน - น้ำเงิน และเสียงสัญญาณอุปกรณ์ตามมาตรฐานของ (สพด.) และตามข้อกำหนดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เรื่องกำหนดเงื่อนไขในการใช้สัญญาณ ไฟรบกวน เสียงสัญญาณไซเรน หรือเสียงสัญญาณอย่างอื่น และเครื่องหมายแสดงลักษณะของรถฉุกเฉิน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 และ/หรือ ตามที่ สพด. ประกาศเพิ่มเติม และการติดตั้งกล่าวต้อง ดำเนินการขออนุญาตอย่างถูกต้องตามประกาศ และข้อกำหนดของสำนักงาน ตำรวจแห่งชาติ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตใช้ไฟสัญญาณไฟรบกวน และเสียงสัญญาณ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. ๒๕๕๓ และ/หรือ ตามที่สำนักงานตำรวจ แห่งชาติ ประกาศเพิ่มเติม			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อ.บ.จ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	4.3.1.2 มีไฟกระพริบแบบ LED ชนิดยาว บนหลักการติดตั้งบนฐานยึดด้านหน้า ใช้ไฟกระแสงตรง 12 โวลต์ ฝาครอบทำด้วยวัสดุประเภทพลาสติกโพร่งใส ชนิดทนความร้อน (Polycarbonate) รายละเอียดดังนี้ 1) บนหลังคากึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแถวสั้น แบบ LED สีน้ำเงิน - น้ำเงิน จำนวน 1 ชุด 2) บริเวณ ด้านข้าง ซ้าย - ขวาของตัวรถ ติดตั้งไฟ LED สีน้ำเงินแบบกะพริบ มีสวิตช์ควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ 3) ติดตั้งโคมสปอร์ตไลท์ ชนิด LED ข้างตัวรถ ด้านซ้าย - ขวา บริเวณส่วนหน้าและท้ายสุดของรถ จำนวน 4 ดวง และบริเวณเพดานภายในห้องพยาบาล ส่วนท้ายสุด ด้านบน จำนวน 1 ดวง มีสวิตช์ควบคุมชนิด 2 ทาง สามารถควบคุม การเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ และแผงควบคุมของห้องพยาบาล โดยติดตั้งบนชุดไฟเบอร์กลาสแบบแอโรไดนามิก (Aerodynamics) 4) โดยมีชุดไฟเบอร์กลาสแบบแอโรไดนามิก (Aerodynamics) รองรับติดตั้งชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินดังกล่าวเพื่อลดการต้านลม และเสียง 5) ชุดสัญญาณไฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน และมีฉลากรับรองผลิตภัณฑ์บนตัวสินค้า			
	4.3.2 มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ใช้กับไฟกระแสงตรง 12 โวลต์ จำนวน 1 เครื่อง			
	4.3.3 มีปุ่มเปิด - ปิด และเพิ่ม - ลดเสียงไมโครโฟน และไซเรน			
	4.3.4 มีไมโครโฟน มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมที่ยึดไมโครโฟน ลักษณะเสียงตามที่สำคัญงานตำรวจ แห่งชาติกำหนด			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	4.3.5 เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างเสียงได้ไม่ต่ำกว่า 3 เสียง ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ			
	4.3.6 มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินที่ตัวเครื่องแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการและเสียงดังกล่าสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน			
	4.3.7 ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ โดยติดตั้งด้านหลังไฟฉุกเฉินบนหลังคารถจำนวน 1 ตัว			
	4.3.8 อุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์			
	4.3.8.1 กรวยยาง จำนวน 2 ชุด			
	4.3.8.2 ไฟฉายส่องสว่าง จำนวน 2 ชุด			
	4.3.8.3 กระบองไฟกระพริบ จำนวน 2 ชุด			
	4.3.8.4 เลือสสะท้อนแสง จำนวน 3 ชุด			
	4.3.8.5 เทปจราจร จำนวน 3 ม้วน			
	4.3.8.6 นกหวีด จำนวน 3 ชิ้น			
	4.3.9 มีกล้องบันทึกภาพภายในตัวรถ และการจราจร พร้อมหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 32 GB			
	4.3.10 มีระบบติดตาม และระบุตำแหน่งรถยนต์ (GPS) ที่สามารถเชื่อมต่อกับศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินกำหนด			
	4.3.11 ถึงดับเพลิงประจำรถ ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์ จำนวน 1 ถึงติดตั้งในห้องพวยบาล และขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2.2 ปอนด์ ติดตั้งประจำห้องคนขับ			
	4.3.12 สติกเกอร์แถบสะท้อนแสงตามมาตรฐานที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.)			
	4.3.13 กำหนดสีเขียวมะนาวลายหมากรุกเป็นมาตรฐานสากลตามมาตรฐานที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.)			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.3.14	พินสัญลักษณ์ ตามท้องที่การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด บริเวณ ประตูคนขับทั้ง 2 ข้าง สี และ ขนาดตามที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองกำหนด			
4.4	ครุภัณฑ์ทางการแพทย์	4.4	ครุภัณฑ์ทางการแพทย์	
4.4.1	เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง มีรายละเอียดดังนี้		4.4.1 เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง มีรายละเอียดดังนี้	
	1) ตัวเตียง ทำจากโลหะปลอดสนิม มีความมั่นคงปลอดภัย แข็งแรง และสามารถ นวดหัวได้ทันที			
	2) มีระบบป้องกันการกระดกของเตียง เมื่อผู้ป่วยนั่งบริเวณปลายเตียงส่วนท้าย เพียงจะต้องมีความมั่นคง ไม่กระดก ล้ม			
	3) แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากวัสดุอย่างดี พนักพิงหลัง ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น-ลง สามารถปรับระดับได้ตั้งแต่ 0 ถึงไม่น้อยกว่า 70 องศา			
	4) สามารถขึ้นชั้นรพพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงดูหน้า และคู่หลังแยกอิสระจากกัน มีด้ามจับบังคับล้อให้ไปกับฐานเตียง โดยแยก บังคับให้ขาเมื่อเตียงลงจากการถลันหลังและล้อคู่หน้าจะกางออกอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretcher)			
	5) รวบรวมกันผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปด้านล่างได้			
	6) มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียง สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ โดยมีเข็มขัดนิรภัยไม่น้อยกว่า 3 จุด หรือกลไกอื่นเพิ่มเติม			
	7) ล้อรถเซ็นมีระบบล้อคลื่อหลังช่วยป้องกันเตียงไหล และมีล้อสำหรับช่วยเซ็นขึ้น รถพยาบาลอีกไม่น้อยกว่า 4 ล้อ ล้อรถหมุนได้รอบ 360 องศา อย่างน้อย 2 ล้อ			
	8) น้ำหนักเตียงโดยประมาณไม่เกิน 45 กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ ไม่น้อยกว่า 160 กิโลกรัม			
	9) มีที่เสียบเส้าน้ำเกลือทั้งด้านซ้าย และด้านขวา พร้อมเส้าน้ำเกลือ จำนวน 1 ต้น ปรับระดับสูง - ต่ำได้ ยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	10) ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐาน EN1865 และ EN 1789 หรือมาตรฐานอื่น หรือการทดสอบอื่นที่เทียบเท่า หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) ประกาศเพิ่มเติม พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.4.2	ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้	4.4.2	ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้	
	1) มีสายรัดศีรษะ (Head Immobilizer) สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง			
	2) ตัวก๊อมนโฟม ทำจากยาง หรือโฟม หรือฟองน้ำ เคลือบด้วยโพลีเอทิลีน หรือโพลีไวนิลคลอไรด์ หล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดการหมักหมมภายใน โดยด้านล่างของก๊อมนโฟมมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐานด้านบนมีร่องบาก 2 ร่อง สำหรับป้องกันสายรัดหน้าผาก และคางเลื่อนหลุด			
	3) ฐานรองผลิตจากพลาสติก หรือวัสดุอย่างดี มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคง และมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดก๊อมนโฟม			
	4) มีสายรัดจำนวน 2 เส้น สำหรับยึดหน้าผาก และคางผู้บาดเจ็บ			
	5) ผิวด้านนอกของหมวกสามารถล้าง เช็ด ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น			
	6) แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ			
	7) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล พร้อมแนบใบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ บจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.4.3	ชุดแผนรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้ 1) ทำด้วยพลาสติก หรือวัสดุที่ทนแรงกระแทก และสามารถกันน้ำได้ 2) มีช่องสำหรับสอดมือหัวได้ทุกด้านโดยรอบไม่น้อยกว่า 10 ช่อง โดยมีแกนพลาสติก 3) หล่อขึ้นเป็นชิ้นเดียวกับแผ่นกระดานรองหลังเพื่อไว้สำหรับล็อกกับสายรัดตัว ผู้ได้รับบาดเจ็บไม่น้อยกว่า 8 ช่อง หรือ 8 แกน และกลางแผ่นกระดานมีช่องไม่น้อยกว่า 4 ช่อง สำหรับใช้ล็อกสายรัดตัวผู้บาดเจ็บซึ่งเป็นเด็ก 3) มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 175 ซม. ความกว้าง ส่วนช่วงลำตัวไม่มากกว่า 42 ซม. น้ำหนักไม่เกิน 8 กก. ความสูงจากพื้นถึงช่องมือหัวเมื่อวางราบกับพื้นสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม 4) แสง X-ray สามารถผ่านได้ และสามารถทำ CPR ผู้ป่วยได้ทันที 5) มีสายรัดผู้ป่วยที่สามารถปรับขนาด และมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวน 3 เส้น 6) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแบบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา	4.4.3	ชุดแผนรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้	
4.4.4	ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ (Manual Resuscitator) บรรจุในกระเป๋าสะพาย แต่ละชุดประกอบด้วย	4.4.4	ชุดช่วยหายใจชนิดมือบีบ (Manual Resuscitator) บรรจุในกระเป๋าสะพาย แต่ละชุดประกอบด้วย	
	1) อุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจทางปาก (Oral Airway) ไม่น้อยกว่า 6 ขนาด พร้อมแท่งพลาสติกสำหรับกดลิ้น			
	2) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแบบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			



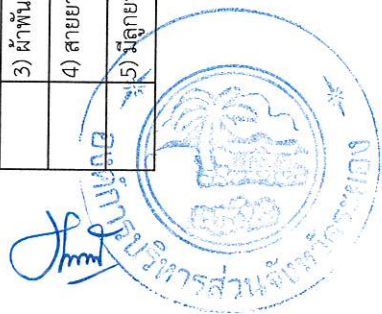
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	สำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด 1) ชนิดชั้นเดียวทำด้วยซีลีโคน มีความยืดหยุ่น 2) ถูกซีลีโคนความจุไม่น้อยกว่า 1,400 ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง 3) หน้ากาก เบอร์ 3, 4, 5 พร้อมสายต่อออกซิเจนยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร			
	สำหรับเด็ก จำนวน 1 ชุด 1) ชนิดชั้นเดียวทำด้วยซีลีโคน มีความยืดหยุ่น 2) ถูกซีลีโคนความจุไม่น้อยกว่า 600 ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง 3) หน้ากาก เบอร์ 1, 2			
	สำหรับทารก จำนวน 1 ชุด 1) ชนิดชั้นเดียวทำด้วยซีลีโคน มีความยืดหยุ่น 2) ถูกซีลีโคนความจุไม่น้อยกว่า 200 ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง 3) หน้ากาก เบอร์ 0			



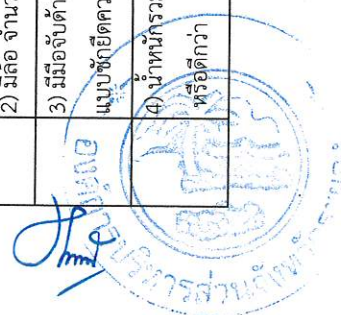
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.4.5	อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) ประกอบด้วย 1) แท่งไม้ หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกัน และหุ้มด้วยวัสดุผ้า หรือพลาสติก หรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบนมีส่วนยื่นโอเวอร์บิต ส่วนศีรษะ และส่วนลำตัว มีรายละเอียดดังนี้ 1.1) ตัวเสื้อมีขนาดไม่น้อยกว่า สูง 80 ซม. x กว้าง 70 ซม. หรือดีกว่า 1.2) มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 3 เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา 2 เส้น และสายรัดหน้าผาก และคางอีก 2 เส้น 1.3) บริเวณศีรษะมีหมวกแบบเตย สามารถติดสายรัดหน้าผาก และคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเสื้อได้ 1.4) มีหมอนสำหรับรองแผ่นหลังหรือศีรษะ กรณีเหลือช่องว่าง 1.5) แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ 1.6) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐาน พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา	4.4.5	อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) ประกอบด้วย	



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ บจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.4.6	เครื่องดูดเสมหะ (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้	4.4.6	เครื่องดูดเสมหะ (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้	
	1) ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ และกระแสสลับ 220 โวลต์ มีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ในตัวเครื่อง น้ำหนักเบา 2) มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด 3) สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 0.8 บาร์ และอัตราการไหลของอากาศไม่น้อยกว่า 20 ลิตรต่อนาที 4) มีภาชนะบรรจุของเหลวขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 800 มิลลิลิตร จำนวน 1 ใบ และสามารถนำมาใช้ซ้ำได้ 5) มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร 6) มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันทีโดยไม่ต้องรอให้ไฟหมด เมื่อแบตเตอรี่เต็มสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที 7) ขยายเครื่องดูดเสมหะกับตัวรถ มีระบบชาร์จไฟอัตโนมัติในตัว แข็งแรง 8) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา"			
4.4.7	เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่ามือ จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้	4.4.7	เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่ามือ จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้	
	1) เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังรพพยาบาล			
	2) สามารถวัดความดันโลหิตได้ในช่วง 0-300 มิลลิเมตรปรอท หรือดีกว่า			
	3) ผ้าพันแขนเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener) หรือดีกว่า			
	4) สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า 8			
	5) มีลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม			



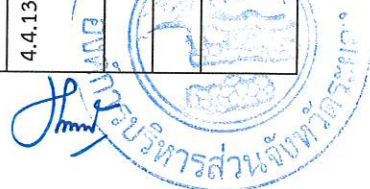
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	6) ขยายเครื่องวัดความดันกับตัวผลิตจากวัสดุอะลูมิเนียม หรือวัสดุที่มีความแข็งแรง ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐานสากล หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) กำหนด พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
	7) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.4.8	หูฟัง (Stethoscope) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้	4.4.8	หูฟัง (Stethoscope) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้	
	1) หูฟังสามารถฟังได้ทั้ง 2 ด้าน			
	2) หัวฟังทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น 2 ด้าน ด้าน Bell มียางหุ้มโดยรอบ และด้าน Diaphragm			
	3) ก้านหูฟัง มีน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน			
	4) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.4.9	เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้ พับเก็บได้สะดวก (Stair chair) มีรายละเอียดดังนี้	4.4.9	เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้ พับเก็บได้สะดวก (Stair chair) มีรายละเอียดดังนี้	
	1) เป็นเก้าอี้โครงสร้างอะลูมิเนียม หรือดีกว่า แบบมีนักพิงสามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งานส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบ หรือวัสดุอย่างอื่น ล้างทำความสะอาดได้			
	2) มีล้อ จำนวน 4 ล้อ โดยสามารถล็อกที่ล้อหน้า หรือล้อหลังได้			
	3) มีมือจับด้านหลังพนักพิง 2 จุด และด้านหน้าเก้าอี้ บริเวณเท้าผู้ป่วยมีแกนมือจับแบบชักยัดความยาวได้ 2 จุด			
	4) น้ำหนักรวมไม่มากกว่า 13 กก. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 100 กก. หรือดีกว่า			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	5) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
	6) ชุดฐานยึดเก้าอี้ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า 10G ตามมาตรฐานสากล หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (สพฉ.) กำหนด พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.4.10	ชุดเฝือกลม (Vacuum splint set) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้	4.4.10	ชุดเฝือกลม (Vacuum splint set) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้	
	1) เป็นเฝือกแบบใช้ระบบสุญญากาศ โดยใช้วิธีการสูบลมออกเพื่อให้เฝือกแข็งตัว			
	2) มีสายรัด เพื่อรัดให้เกิดความกระชับกับอวัยวะผู้บาดเจ็บ สามารถถอดใส่ทำได้			
	3) ระบบมีวาล์วเปิด-ปิด อากาศเข้า-ออก			
	4) แสงเอกซเรย์ (X - ray) สามารถผ่านได้			
	5) แต่ละชุดประกอบด้วยเฝือก 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่			
	6) ที่สูบลมทำจากวัสดุ Aluminum ไม่ชำรุดแตกง่าย และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับตัวเฝือก			
	7) ตัวเฝือกขนาดเล็กมีลักษณะเป็นรูปตัววี เพื่อสะดวกเมื่อใช้สำหรับข้อเท้า รูปทรงตามข้อศอก หรือข้อเท้าหรือข้อมือ			
	8) ภายในเฝือกขนาดกลาง และขนาดใหญ่แบ่งภายในออกเป็นช่องตามยาว ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อป้องกันเม็ดโฟมไหลมารวมกัน			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.4.11	ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้	4.4.11	ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้	
	1) โครงภายนอกเป็นพลาสติก ภายในเป็นโฟมอ่อน			
	2) ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro)			
	3) ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม			
	4) ในหนึ่งชุดประกอบด้วย ผู้ใหญ่ 2 ชิ้น เด็ก 2 ชิ้น			
	5) มีกระเป๋าคอในลอนอย่างดี จำนวน 1 ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์			
	6) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			
4.4.12	กระเป๋ายาบาลชนิดสะพาย	4.4.12	กระเป๋ายาบาลชนิดสะพาย	
	พร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลแผล ห้ามเลือด ตามกระดุก จำนวน 1 ใบ กระเป๋ามีน้ำหนักเบา สามารถหิ้ว หรือสะพายได้ เมื่อเปิดออกมีการแบ่งช่อง ชั้นที่ บรรจุของต่างๆ อุปกรณ์ด้านในบรรจุในถุงที่สามารถหยิบใช้ใช้งานได้สะดวก ประกอบด้วยอุปกรณ์พื้นฐาน ได้แก่ ถุงมือปราศจากเชื้อ สำลี ไม้พันสำลี ผ้าก๊อช ชนิดบางและหนา ElasticBandage ขนาด 4 และ 6 นิ้ว พลาสเตอร์เหนียว กรรไกร แอลกอฮอล์ น้ำเกลือสำหรับล้างแผล อุปกรณ์ล้างตา และมีกระเป๋าสสำหรับ เก็บอุปกรณ์ตามมาตรฐาน BLS หรือ PHTLS หรือ ATLS จำนวน 1 ใบ			
4.4.13	เครื่องส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด	4.4.13	เครื่องส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด	
	ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้		ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้	
	1) หลอดไฟเป็นแบบ LED มีด้ามถือ พร้อมแผ่นส่องตรวจ			
	2) แผ่นส่องตรวจ (Blade) จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ขนาด			
	3) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อม แนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา			



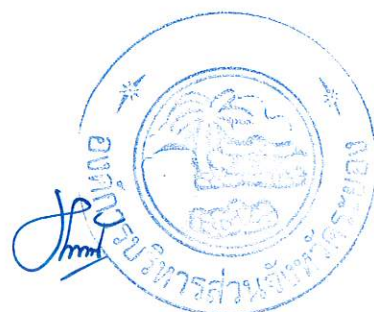
ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
4.4.14	เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator) ดังนี้	4.4.14	เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator) ดังนี้	
	1) ใช้สำหรับช่วยหายใจในผู้ป่วยหนัก และฉุกเฉินและใช้ในการรับ-ส่งผู้ป่วยทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล			
	2) มีระบบเสียงแนะนำขณะปฏิบัติการ และระบบเตือน น้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทาน สามารถใช้ได้ทั้งบนรถพยาบาล และงานสนาม			
	3) สามารถทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) และมีแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องชาร์ژไฟ (Maintenance free) สำหรับควบคุมระบบการทำงาน และระบบการเตือน (Alarm) ต่างๆ ของเครื่อง			
	4) มีระบบควบคุมการหายใจแบบรอบเวลา และระบบจำกัดความดัน (Pressure limit)			
	5) สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation (PPV) หรือดีกว่า			
	6) สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจได้ โดยมีแถบสีแสดงความเหมาะสม สำหรับเด็ก (Child) และผู้ใหญ่ (Adult)			
	7) มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ 1 : 1.67 หรือดีกว่า			
	8) สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) ได้ที่ 20 หรือ 45 มิลลิบาร์ หรือดีกว่า			
	9) มีระบบการเตือน (Alarm) อย่างน้อยดังนี้ 9.1) พ้อหรือสายหลุด (Disconnection) 9.2) ออกซิเจนใกล้จะหมด 9.3) แบตเตอรี่ใกล้จะหมด			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	10) สามารถใช้งานในรถพยาบาล หรือที่มีการสั่นสะเทือนโดย และมีมาตรฐาน สามารถป้องกันน้ำไม่น้อยกว่าระดับ IPX4			
4.4.15	เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ มีรายละเอียด ดังนี้	4.4.15	เครื่องกระตุ้นหัวใจอัตโนมัติ มีรายละเอียด ดังนี้	
	1) มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยว่าควรกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า พร้อมส่งการปฏิบัติด้วยเสียงพูดภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ			
	2) หน้าจอ LCD หรือดีกว่า			
	3) เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดใช้ Adhesive Pad			
	4) แผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียว และมีอายุการเก็บรักษาได้นานไม่น้อยกว่า 2 ปี			
	5) สามารถทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ภายในเครื่อง และมีอายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 2 ปี			
	6) ลักษณะรูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic Waveform			
	7) พลังงานสูงสุดที่ 200 จูล หรือดีกว่า			
	8) ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานไม่เกิน 10 วินาที			
	9) ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเอง และแสดงความพร้อมของตัวเครื่องและสัญญาณ			
	10) มีระบบเสียงให้คำแนะนำการใช้เครื่อง ขั้นตอนการใช้งาน			
	11) สามารถบันทึกข้อมูลผู้ป่วยไว้ในตัวเครื่องได้			
	12) แบตเตอรี่สามารถใช้ทำการกระตุ้นหัวใจไม่ต่ำกว่า 90 ครั้ง			
4.4.16	อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการช่วยเหลือการทำคลอดูเคเงิน	4.4.16	อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการช่วยเหลือการทำคลอดูเคเงิน	
	1) ขามสแตนเลสรูปไต จำนวน 1 ใบ			
	2) ที่หนีบสายสะดือ (Cord Clamp) จำนวน 2 ชิ้น			
	3) กรรไกรสแตนเลสสำหรับตัดสายสะดือ จำนวน 1 อัน			
	4) ผ้าก๊อชขนาด 4X4 นิ้ว จำนวน 1 ชิ้น			
	5) ผ้าเช็ดตัว จำนวน 1 ผืน			



ที่	รายละเอียดคุณลักษณะ ที่ อบจ. กำหนด	ที่	รายละเอียดคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคาเสนอ	หมายเหตุ
	6) ผ้าห่อเต็ก จำนวน 1 ผืน			
	7) ลูกยางแดง เบอร์ 1 จำนวน 1 ลูก			



ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ผ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	คอมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....
.....(ชื่อผู้ลงนาม).....
.....(ชื่อธนาคาร).....



แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

