



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง  
เรื่อง สอบราคาซื้อรถพยาบาลฉุกเฉิน แบบรถตู้ จำนวน 1 คัน

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง มีความประสงค์จะซื้อรถพยาบาลฉุกเฉิน แบบรถตู้  
จำนวน 1 คัน ดังนี้

**แบบรถตู้**

1. เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ ปริมาตรกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,400 ซีซี พร้อมอุปกรณ์มาตรฐาน
2. ประตูด้านหลัง ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออก
3. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า 2 ท่อ พร้อมที่แขวนน้ำเกลือ
4. ห้องพยาบาลมีตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์
5. มีวิทยุคมนาคม VHF/FM 25 วัตต์พร้อมอุปกรณ์
6. เครื่องสัญญาณไฟฉุกเฉินพร้อมเครื่องขยายเสียง

**คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ**

1. เตียงนอนโลหะผสม แบบมีล้อเข็นปรับเป็นรถเข็นได้
2. ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่
3. เครื่องส่งกลองเสียง/เครื่องดูดของเหลว
4. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง
5. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน
6. ชุดเผือกลม
7. ชุดออกซิเจน แบบ Pipe Line สำหรับส่งท่อก๊าซ
8. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น
9. เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้
10. เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ
11. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ

(รายละเอียดแนบท้าย)

งบประมาณราคากลาง 2,000,000 บาท(สองล้านบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ

2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
3. ไม่เป็นผู้ที่ถูกแจ้งเวียนให้เป็นผู้ทำงานทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นในขณะที่ยื่นซองสอบราคา
4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
5. ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ผู้ประกอบ หรือผู้ประกอบการดังกล่าวมาแสดงด้วย กรณีได้รับมอบอำนาจต้องมีหนังสือมอบอำนาจมาแสดงด้วย
6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
7. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ( e-Government Procurement : e-GP ) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
8. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ตั้งแต่วันที่ 10 กันยายน 2557 ถึงวันที่ 23 กันยายน 2557 ระหว่างเวลา 08.30 น. ถึง 16.30 น. ในวันและเวลาราชการ ณ องค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง และในวันที่ 24 กันยายน 2557 ระหว่างเวลา 08.30 - 16.30 น. ณ ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการซื้อหรือการจ้างขององค์การบริหารส่วนตำบลระดับอำเภอ(ที่ทำการปกครองอำเภอสูงเนิน)

กำหนดเปิดซองสอบราคาในวันที่ 25 กันยายน 2557 ตั้งแต่เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป ณ ศูนย์รวมข้อมูลข่าวสารการซื้อหรือการจ้างขององค์การบริหารส่วนตำบลระดับอำเภอ(ที่ทำการปกครองอำเภอสูงเนิน)

ผู้สนใจติดต่อขอรับ / ชื่อเอกสารสอบราคาในราคาชุดละ 3,000 บาท ได้ที่องค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง ระหว่างวันที่ 10 กันยายน 2557 ถึงวันที่ 23 กันยายน 2557 หรือดูรายละเอียดได้ที่ [www.tambonnaklang.go.th](http://www.tambonnaklang.go.th) , [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 0-4493-8823 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 10 เดือน กันยายน พ.ศ.2557

(นายถิ่น เต็บสูงเนิน)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง

**หมายเหตุ** การลงนามในสัญญาซื้อขายจะดำเนินการภายในวันที่ 30 กันยายน 2557 ในวันและเวลาราชการเท่านั้น

# เอกสารแนบท้ายประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง

วันที่ 10 กันยายน 2557

รายละเอียดคุณลักษณะ รถพยาบาลฉุกเฉิน แบบรถตู้ จำนวน 1 คัน

## 1. คุณสมบัติทั่วไป

- 1.1 เป็นรถยนต์ตู้สี่ล้อสภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนมีตัวรถและเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเดียวกัน มีเครื่องหมายรถพยาบาลตามตัวอย่างของทางราชการทั้งซ้าย-ขวา พร้อมทั้งพ่นตราหรือเครื่องหมายของหน่วยงานนั้นตามที่กำหนดในภายหลัง
- 1.2 สามารถบรรทุกผู้ป่วย และผู้โดยสารอื่นได้ไม่น้อยกว่า 5 คน
- 1.3 กระจกทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน รอบคันยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้า คนขับติดฟิล์มกรองแสงเฉพาะส่วนบน มีขนาด 15 ซม.
- 1.4 ในห้องคนขับและห้องพยาบาล ติดตั้งระบบปรับอากาศเป็นแบบคอยล์เย็น แยกควบคุมแอร์ทั้งสองห้อง ด้านหลังห้องพยาบาลเป็นแบบแอร์ราวคัททู้ โดยมีช่องลมแอร์
- 1.5 มีบังแสงแดดเข้าตากระจกด้านหน้าซ้าย ขวา ข้างละ 1 อัน
- 1.6 มีประตูปิด-เปิดทั้งด้านซ้ายและด้านขวา มีกุญแจล็อกได้ และมีผนังกันแยกช่วงหน้าห้องคนขับรถออกจากช่วงหลังซึ่งจัดเป็นห้องพยาบาล ตรงกลางผนังกันมีประตูปิดเปิดห้องทั้งสองเข้าถึงกัน สามารถล็อกและเปิดได้ทั้งสองด้าน ส่วนบนประตูมีช่องกระจก
- 1.7 มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามที่กฎหมายกำหนดแถวยาวแบบ LED ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ
  - 1) สัญญาณไฟ มีรูปทรง แบนเรียบเป็นแนวเดียวกันโดยตลอดมีความกว้างระหว่าง 12 – 13 นิ้ว ยาวระหว่าง 48 - 50 นิ้ว และหนาไม่เกิน 2.5 นิ้ว
  - 2) โครงสร้างสัญญาณไฟทำด้วยอลูมิเนียมชนิดฉีดขึ้นรูป (Extruded) ฐานโดยรอบของบริเวณโครงสร้างทำด้วยพลาสติกฉีด สีทึบ
  - 3) ส่วนด้านบนของสัญญาณไฟ มีฝาครอบทำด้วยพลาสติกโปร่งแสง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ฝาโดยแต่ละฝาสามารถถอดออกแยกจากกันได้ ใช้วัสดุทนความร้อน ชนิด Polycarbonate ทนแสงแดดได้ดี
  - 4) มีชุดสัญญาณไฟ LED สีแดงหรือสีน้ำเงินหรือสีขาวด้านหน้า และมุมทั้ง 4 ด้าน จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 10 ชุด (Module) โดยชุด LED ที่ด้านหน้าใช้หลอด LED ชุดละ 3 ดวง ชุดที่มุมทั้งสี่ด้านใช้หลอด LED ชุดละไม่น้อยกว่า 9 ดวง ด้านหน้าของหลอด LED มีเลนส์พลาสติกใสช่วยกระจายแสง
  - 5) มีแผงวงจรควบคุมการกระพริบสามารถเลือกรูปแบบการกระพริบขณะติดตั้งได้ไม่น้อยกว่า 20 รูปแบบ

6) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

7) สัญญาไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ SAE J845 โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา

8) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.8 บนหลังคาส่วนมุมท้ายด้านซ้าย – ขวาติดตั้งโคมไฟทรงกลมแบบ LED จำนวน 2 โคม

- 1) เป็นสัญญาไฟดวงกลมกระพริบแบบใช้หลอด LED โดยสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 80,000 ชั่วโมง
- 2) สามารถใช้กับกระแสไฟระหว่าง 12 – 24 โวลต์ ได้
- 3) หากติดตั้งจำนวน 2 โคมขึ้นไป สามารถเลือกจังหวะการกระพริบให้สัมพันธ์กันได้
- 4) สามารถเลือกรูปแบบจังหวะการกระพริบได้ไม่น้อยกว่า 10 รูปแบบ
- 5) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 6) สัญญาไฟที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE และ SAE J845 โดยแนบเอกสารมาพร้อมในวันเสนอราคา

1.9 มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ ใช้กับไฟกระแสตรง 12 โวลต์ จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับประกอบไปด้วย

- 1) เครื่องขยายเสียงไซเรนขนาดกะทัดรัด
- 2) มีไมโครโฟนชนิด DYNAMIC มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด ( Push to Talk ) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน
- 3) มีเสียงไซเรนแบบต่างๆ ให้เลือกไม่น้อยกว่า 3 เสียง
- 4) ลำโพง 18 ออร์นขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ แบบความต้านทานไม่เกิน 11 โอห์ม 1 ตัว
- 5) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.10 ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยว 2 ที่นั่ง หันหน้าไปทางด้านท้ายรถ โดยตัวที่อยู่ติดประตูข้างยึดตรึงอยู่กับที่สามารถยกเบาะขึ้นเพื่อเปิด-ปิดถังออกซิเจน ส่วนตัวที่อยู่ถัดมาสามารถเลื่อนสไลด์ออกมาทางด้านหัวปลเพื่อดูแลคนป่วยและเลื่อนสไลด์เข้าเก็บได้เพื่อความสะดวกสำหรับพื้นที่ทำงานในสภาพปกติ

- 1.11 ด้านใต้ที่นั่งทั้งสองในข้อ 1.10 มีท่อเก็บออกซิเจนขนาดใหญ่ จำนวน 2 ท่อ วางอยู่บน ที่รองรับแบบมีลูกปืนเลื่อน เพื่อความสะดวกในการนำถังออกซิเจนเข้าและออกจากรถ
- 1.12 ด้านในสุดหลังคนขับ ถัดจากเก้าอี้ในข้อ 1.10 ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 2 ชั้น พร้อมฝาปิด
- 1.13 ถัดจากตู้เก็บเวชภัณฑ์ในข้อ 1.12 มีคอนโซลยาวทางด้านขวาของตัวรถ ยาวจนสุดตัวรถ โดยเหลือที่ไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตรจากท้ายรถ สำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ติดตั้งอย่างแข็งแรงใช้งานได้สะดวกโดยออกแบบเพื่อรองรับและยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉินทั้งหมด
- 1.14 ด้านบนเหนือจากคอนโซลในข้อ 1.13 บริเวณด้านขวามือไปกับตัวรถ ออกแบบมีตู้เก็บเวชภัณฑ์พร้อมฝาปิดแบบบานพับสปริง ขนาดยาวไม่น้อยกว่า 200 ซม.
- 1.15 ผนังกั้นระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล รวมถึงชิ้นส่วนในข้อ 1.10 , 1.12 , 1.13 , 1.14 และ 1.17 ต้องผลิตจากวัสดุอลูมิเนียมแผ่นความหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตรพับขึ้นรูปพร้อมพ่นเคลือบสี มีความมันลื่น สิ่งสกปรกสามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย
- 1.16 มีที่แขวนน้ำเกลือสำหรับผู้ป่วยแบบพับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน ผลิตจากยางหล่อผ่านการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน EN 1789 ด้วยการทดสอบด้วยแรงกระทำ 10G จะต้องไม่ได้รับความเสียหาย พร้อมแนบเอกสารรับรอง
- 1.17 ด้านซ้ายขวามือกับเตียงผู้ป่วย มีม้านั่งยาวแบบเบาะหน้ากว้างพับเปิดหน้าเพื่อเก็บอุปกรณ์กู้ชีพด้านในได้
- 1.18 มีชุดแปลงไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง 12 V. เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V. พร้อมปลั๊กเสียบไฟฟ้า 220 V. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด และที่เสียบไฟฟ้า 12 V. อย่างน้อย 1 จุด
- 1.19 มีสวิทช์ตัดไฟฟ้าห้องพยาบาลอยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่ตั้งใจ
- 1.20 ติดตั้งวิทยุสื่อสาร ชนิดติดตั้งประจำที่ย่าน VHF/FM กำลังส่งไม่น้อยกว่า 25 วัตต์ จำนวน 1 เครื่องพร้อมอุปกรณ์
- 1.21 ต้องติดสติ๊กเกอร์แสดงชื่อหน่วยงาน , สติ๊กเกอร์ลายคาดสีแดงสลับแบบสะท้อนแสง ที่ภายนอกตัวรถเพื่อความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติงานเวลากลางคืน
- 1.22 ติดไฟสปอร์ตไลท์สำหรับส่องสว่างด้านซ้าย- ขวาอย่างละ 2 ดวง
- 1) เป็นหลอดแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 25 วัตต์
  - 2) ให้อุณหภูมิสี 6,000 - 7000 K
  - 3) ผ่านมาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่นเข้าไม่น้อยกว่า IP67
  - 4) ได้รับมาตรฐาน CE หรือ SAE

- 1.23 อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ได้กล่าวมาข้างต้นได้ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

## 2. คุณสมบัติทางรถยนต์

- 2.1 ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องดีเซลชนิด 4 สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 2,400 ซีซี โดยมีเกียร์เดินหน้า 5 เกียร์และถอยหลัง 1 เกียร์
- 2.2 ระบบกันสะเทือนล้อหน้าแบบปีกนกคู่ และทอร์ชันบาร์สปริงพร้อมเหล็กกันโคลงล้อหลังแบบซ้อนแบบเบอร์ลินอายและใช้ค้ำพวงกระบอก Double Action
- 2.3 ระบบพวงมาลัยแรคแอนด์พีนีเยนพร้อมพาวเวอร์ปรับระดับได้
- 2.4 ระบบห้ามล้อดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลัง
- 2.5 ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลท์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และโคมไฟฟ้าประจำรถครบถ้วน
- 2.6 ยางล้อเป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
- 2.7 ความยาวช่วงล้อหน้าหลังไม่น้อยกว่า 2,890 มิลลิเมตร
- 2.8 ความสูงของห้องพยาบาลจากพื้นรถถึงเพดานไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

## 3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉิน

### 3.1 อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลฉุกเฉิน

- 1) ยางอะไหล่พร้อมกะทะล้อตามขนาดมาตรฐาน 1 ชุด
- 2) แม่แรงยกรถพร้อมค้ำแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต 1 ชุด
- 3) ประแจถอดล้อ 1 อัน
- 4) เครื่องมือประจำรถประกอบด้วย
  - ประแจปากตาย(6 ตัว) 1 ชุด
  - ประแจแหวน(6 ตัว) 1 ชุด
  - ประแจเลื่อนขนาด 8 นิ้ว 1 อัน
  - ค้อนหัวกลมขนาด 1 ปอนด์ 1 อัน
  - ไขควงขนาด 6 นิ้ว ทั้งปากแบนและปากแฉก 1 ชุด
  - คีมธรรมดา 1 อัน
  - คีมลือค 10 นิ้ว 1 อัน
  - ซองหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น 1 ใบ
- 5) น้ำยาดับเพลิงประจำรถขนาดไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์ 1 ชุด
- 6) เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า 2 ชุด

7) อุปกรณ์ที่ติดมากับรถให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต  
คุณสมบัติเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ

### 1. ครุภัณฑ์การแพทย์

1.1 เตียงนอนโลหะผสม แบบมีล้อเข็นปรับเป็นรถเข็นได้ จำนวน 1 เตียง

- 1) ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะปลอดสนิม มีความแข็งแรงสามารถนวดหัวใจได้ทันที
- 2) มีระบบป้องกันการกระดกของเตียง เมื่อผู้ป่วยนั่งบริเวณปลายเตียงส่วนท้ายเตียง จะต้องมีความมั่นคง ไม่กระดก ล้ม

- 1) แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากพลาสติกอย่างดี พนักพิงหลังช่วยยกตัวผู้ป่วย  
ขึ้น - ลงสามารถปรับระดับได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 0 องศาถึงไม่น้อยกว่า 70 องศา
- 2) สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้า

และคู่หลังแยกอิสระจากกัน มีด้ามจับคันบังคับล้อให้พับไปกับฐานเตียง โดยแยกบังคับให้ขาเตียงพับขึ้นที่ละขา  
และเมื่อดึงเตียงลงจากรถล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ(Automatic Loading Stretchers )

- 3) ราวป้องกันผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปด้านล่างได้ โดยสามารถ  
พับเก็บได้
- 4) มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ พร้อม  
สายรัดผู้ป่วย 2 เส้น
- 5) ล้อรถเข็นมีขนาดไม่น้อยกว่า 18 ซม. พร้อมระบบล้อคล้อหลัง ช่วยป้องกันเตียงไหล  
และมีล้อสำหรับช่วยเข็นขึ้นรถพยาบาลอีกไม่น้อยกว่า 4 ล้อ
- 6) น้ำหนักเตียงไม่มากกว่า 45 กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า  
160 กิโลกรัม

7) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485  
และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

8) ผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า  
10G ตามมาตรฐาน EN1865:1999 และ EN 1789:2007 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

9) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือ  
ผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.2 ชุดช่วยหายใจ ชนิดมือบีบ Manual Resuscitator สำหรับเด็กชนิดบอกรีมาตรการบีบ  
และปริมาตรการหายใจเข้าออกของผู้ป่วยได้ 1 ชุด และของผู้ใหญ่ 1 ชุด

- 1) ตัวถ่วงซิลิโคนความจุ 1600 ซีซี
- 2) มีข้อต่อทางเข้าออกซิเจน ลื่นหายใจเข้า-ออกออกแบบพิเศษประกอบใช้กับฟิลเตอร์กรองฝุ่นมลพิษได้
- 3) ทั้งชุดประกอบด้วย ถูกลมผายปอด 1600 ซีซี พร้อมด้วยชุดวาล์วหายใจและหน้ากากสำหรับผู้ใหญ่ เบอร์ 3,4,5 แบบ Single Piece ทั้งชุดทำด้วยซิลิโคนล้วนเพื่อความสะอาดง่าย พร้อมสายต่อออกซิเจนยาว 2 เมตร บรรจุในถุงพลาสติก
- 4) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 5) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.3 เครื่องส่องกล้องเสียง (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด

- 1) หลอดไฟเป็นแบบ Halogen ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจเป็นโลหะไร้สนิม
- 2) แผ่นส่องตรวจ (Blade) เป็นโลหะปลอดสนิมแบบหุ้มท่อไฟเบอร์ออฟติกไว้ภายใน โดยใช้ไฟเบอร์ออฟติกเป็นตัวนำแสง จำนวน 3 ขนาด

1.4 เครื่องดูดของเหลวชนิดใช้มือบีบ (Manual Suction Pump)

- 1) สามารถบีบใช้งานได้ด้วยมือข้างเดียวได้
- 2) ใช้กำลังดูดจากลูกสูบภายใน ไม่ต้องใช้พลังงานจากภายนอก ให้แรงดูดไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตรปรอท
- 3) น้ำหนักไม่เกิน 200 กรัม
- 4) ครอบรองรับของเหลวพร้อมฝาปิดสามารถต่อเข้ากับเครื่องดูดเสมหะได้โดยตรง
- 5) ครอบรองรับของเหลวมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 200 มิลลิลิตร มีขนาดช่องอากาศต่อเข้ากับเครื่องดูดไม่เกินกว่า 2 มิลลิเมตร
- 6) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 7) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.5 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง จำนวน 1 เครื่อง

- 1) เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังรพพยาบาล



- 2) สามารถวัดความดันโลหิตได้จาก 0-300 มิลลิเมตรปรอท โดยขีดแสดงตัวเลข 80 - 160 มีสีแตกต่างเด่นชัดจากตัวเลขอื่น
  - 3) มีผ้าพันแขนเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener)
  - 4) สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 8 ฟุต
  - 5) ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม
  - 6) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
  - 7) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.6 ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด

- 1) โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
- 2) ประกอบติดกันโดยสายรัดแบบปะติด (Velcro)
- 3) สายรัดมีสีต่างๆ ตามขนาดของชุดอุปกรณ์
- 4) ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
- 5) ใน 1 ชุดมี 4 ขนาด ขนาดละ 2 ชิ้น
- 6) มีกระเป๋าลงในลอนอย่างดี จำนวน 1 ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด
- 7) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 3) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.7 ชุดฝือกลม (Vacuum splint set) จำนวน 1 ชุด

- 1) เป็นฝือกแบบใช้ระบบสุญญากาศ โดยใช้วิธีการสูบลมออกเพื่อให้ฝือกแข็งตัว
- 2) มีสายรัดชนิดหัวสวมเร็วทำจากพลาสติกเหนียวอย่างดีไม่แตกง่าย สามารถปรับความยาวได้ เพื่อรัดให้เกิดความกระชับกับอวัยวะผู้บาดเจ็บ สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- 3) ระบบมีวาล์วเปิด-ปิดอากาศเข้า-ออกเป็นแบบอัตโนมัติทั้งนี้เพื่อความรวดเร็วสามารถดึงสายสูบลมออกจากตัวฝือกโดยไม่ต้องกด บิด หมุนปุ่มใด ระบบวาล์วจะปิดเพื่อป้องกันลมเข้าเองทันทีโดยอัตโนมัติ

4) แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ (Transparent)

5) ในแต่ละชุด ประกอบด้วยเฟือกขนาดเล็กมีขนาดไม่น้อยกว่า 46 x 56 ซม. เฟือกขนาดกลางมีขนาดไม่น้อยกว่า 50 x 72 ซม. เฟือกขนาดใหญ่มีขนาดไม่น้อยกว่า 75 x 90 ซม.

6) มีที่สุบลมทำจากวัสดุ Aluminum ไม่ชำรุดแตกง่าย และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับตัวเฟือก

7) ตัวเฟือกขนาดเล็กมีลักษณะเป็นรูปตัว T เพื่อสะดวกเมื่อใช้สำหรับงอให้เข้ารูปทรงตามข้อศอกหรือข้อเท้าหรือข้อมือ ภายในเฟือกขนาดกลางและขนาดใหญ่แบ่งภายในออกเป็นช่องตามยาวไม่น้อยกว่า 3 ช่องเพื่อป้องกันเม็ดโฟมไหลมารวมกัน

8) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

9) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.8 ชุดออกซิเจนแบบ pipe line สำหรับส่งท่อก๊าซ

1.9 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) สำหรับตามหลังผู้ได้รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บประกอบด้วยแท่งไม้หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกัน และหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติกหรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบนมีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัว

1) ตัวเฟือกมีความสูงไม่น้อยกว่า 80 ซม. กว้างไม่น้อยกว่า 70 ซม.

2) มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า 3 เส้นแต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมี

สายรัดได้ขา 2 เส้น

3) บริเวณศีรษะมีหมอนเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเฟือกได้

3) มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะในกรณีเหลือช่องว่าง

4) สามารถผ่านรังสี X-ray ได้

5) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

6) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.10 เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้สะดวก (Stair chair)

- 1) เป็นเก้าอี้โครงสร้างแอสตันเลสหรือเหล็กชุบสีแบบมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบอย่างดีสามารถล้างทำความสะอาดได้
- 2) มีล้อสำหรับเข็นจำนวน 4 ล้อ โดยสองล้อหน้าสามารถล็อกป้องกันล้อหมุนได้
- 3) ขนาดเมื่อกางออกใช้งานขนาดไม่เกินกว่า 50 x 98 ซม. เมื่อพับเก็บ มีขนาดไม่เกินกว่า 50 x 78 ซม.
- 4) สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 100 กก.
- 5) น้ำหนักรวมไม่เกิน 13 กก.
- 6) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย
- 7) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.11 เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ

เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดดังนี้

1) คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ(Automatic External Defibrillator, AED)
- มีขนาดกระทัดรัด น้ำหนักตัวเบา มีหูหิ้วพกพาได้โดยง่าย
- ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แบบใช้แล้วทิ้ง( Disposable Battery ) ชนิด LiSO<sub>2</sub>
- สามารถใช้งานได้ง่าย โดยเครื่องจะเปิดเมื่อเปิดฝาครอบเครื่อง และใช้งานโดยกดปุ่ม Shock บนตัวเครื่องเพียงปุ่มเดียว
- บนตัวเครื่องมีลำโพงสำหรับแสดงเสียงพูดกำกับการใช้งาน และคำเตือนสำคัญต่างๆซึ่งเสียงจะปรับดังโดยอัตโนมัติเมื่อสภาวะภายนอกมีเสียงรบกวน
- มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยว่าควรจะกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าหรือไม่ ( Shockable Rhythm หรือ Non-Shockable Rhythm ) พร้อมทั้งสั่งการปฏิบัติด้วยเสียงพูดภาษาไทยอย่างชัดเจน
- ขณะทำการสั่งการปฏิบัติ จะมีสัญญาณไฟกระพริบสีเขียวและแดงที่รูปภาพประกอบ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน แม้ใช้ในที่มีด

- มีระบบตรวจสอบการทำงานของเครื่องเองโดยอัตโนมัติ แบบรายวันและรายเดือนและมีสัญญาณไฟกระพริบแสดงการทำงานและสถานะของแบตเตอรี่
- เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าชนิดไม่ต้องใช้ Paddle เพื่อความสะดวกและปลอดภัยสำหรับผู้ใส่เครื่องและผู้ป่วย โดยใช้ Adhesive pad แทน

## 2) คุณสมบัติทางเทคนิค

- มีลักษณะการปล่อยพลังงานในการกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic Waveform ชนิด กระแสไฟคงที่ (Constant current) ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการทำลายกล้ามเนื้อ หัวใจจากกระแสไฟที่สูงเกินไป (High current)
- ให้พลังงานในการกระตุ้นหัวใจสูงสุดไม่น้อยกว่า 200 จูลล์ ตามขนาดความต้านทาน (Chest impedance) ของผู้ป่วย
- ใช้เวลาในการชาร์จพลังงานน้อยกว่า 10 วินาที
- มีระบบการกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าแบบ Asynchronous
- สามารถตรวจและวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยจากลีด II
- สามารถใช้งานในช่วงความต้านทานของผู้ป่วย (Patient's impedance range) ในช่วงอย่างน้อย 10 ถึง 200 โอห์ม
- มีระบบการตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจ VF และ VT (VF/VT detection)
- ใช้เวลาในการวิเคราะห์ผล (Analysis time) คลื่นไฟฟ้าหัวใจในเวลาอย่างน้อยกว่า 10 วินาที
- มีความสามารถในการตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจ VF / VT (Sensitivity) สูงกว่ามาตรฐาน AAMI DF39

มีความสามารถในการวิเคราะห์ Non-Shockable Rhythm หรือ Asystole

(Specification) สูงกว่ามาตรฐาน AAMI DF39

- มีระบบในการตรวจจับสัญญาณรบกวน (Artefact detection)
- มีระบบในการตรวจจับสัญญาณไฟฟ้าจากเครื่องกระตุ้นหัวใจ (Pacemaker detection)
- สามารถต่อสายอิเล็กโทรดเข้ากับตัวเครื่องได้ทันทีโดยไม่ต้องรอการสั่งการจากตัวเครื่อง
- ใช้แผ่นอิเล็กโทรด แบบ Non-polarized electrode โดยมีอายุในการเก็บรักษาเพื่อใช้งานไม่น้อยกว่า 2 ปี และสามารถใช้งานกับผู้ป่วยตั้งแต่ น้ำหนักตัว 20 กิโลกรัมขึ้นไป

- สามารถเก็บบันทึกข้อมูล ( memory ) ต่างๆเหล่านี้โดยอัตโนมัติได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ ( Heart rate ) จำนวนครั้งของการกระตุก ( number of defibrillator ) เวลาในการช่วยชีวิตผู้ป่วย ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
- สามารถส่งข้อมูลที่เก็บบันทึกโดยระบบ Infrared-interface
- ใช้แบตเตอรี่ชนิด LiSO2 มีอายุในการเก็บรักษาเพื่อใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 4 ปี
- ไฟในแบตเตอรี่สามารถใช้ทำการกระตุกหัวใจได้ไม่น้อยกว่า 200 ครั้ง
- สามารถใช้แบตเตอรี่แบบ Rechargeable battery ได้ถ้าต้องการ ( Option )
- มีรูปแบบการใช้งานตามมาตรฐาน AHA หรือ ERC
- ตัวเครื่องมีขนาดประมาณ 24 x 24 x 93 เซนติเมตร มีน้ำหนักตัวรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน 2.6 กิโลกรัม
- อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน  
1 ก้อน
  - แผ่น 2 ชุด
  - ชุดอุปกรณ์ฉุกเฉิน 1 ชุด
  - โปรแกรมอ่านข้อมูล 1 ชุด
  - คู่มือ 1 ชุด

1.12 เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator) พร้อมให้ออกซิเจนผู้ป่วย (Oxygen inhalation) และระบบเสียงแนะนำขณะปฏิบัติการ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

1) คุณลักษณะทั่วไป

- ใช้กับการช่วยหายใจในภาวะฉุกเฉิน มีพยาธิสภาพทางปอด หรืออุบัติเหตุต่าง ๆ เกี่ยวกับทางเดินหายใจ
- ใช้สำหรับให้ออกซิเจนโดยผู้ป่วยสามารถหายใจนำออกซิเจนเข้าไปได้ตามต้องการ(Demand flow Oxygen inhalation)
- ใช้งานง่าย มีระบบเสียงแนะนำขณะปฏิบัติการและระบบเตือน น้ำหนักเบา แข็งแรงทนทาน ใช้ได้ทั้งบนรถพยาบาลและงานสนาม
- สามารถใช้งานได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่

## 2) คุณสมบัติทางเทคนิค

- เป็นเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ ที่ทำงานได้โดยใช้แรงดันแก๊ส (Pneumatic) และมีแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องดูแลชาร์จไฟ (Maintenance free) สำหรับควบคุมระบบการทำงาน และระบบการเตือน(Alarm) ต่าง ๆ ของเครื่อง
- มีระบบควบคุมการหายใจ แบบรอบเวลา (Time Cycled) และระบบจำกัดความดัน(Pressure limit)
- สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation (IPPV)
- สามารถให้อัตราการหายใจได้ตั้งแต่ 10 ถึง 30 ครั้ง/นาที โดยมีแถบสี แสดงความเหมาะสมสำหรับทารก(Infant), เด็ก (Child) และผู้ใหญ่ (Adult)
- มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก (Expiration) ที่ 1:1.67
- สามารถให้ Minute Volume (MV) ได้ตั้งแต่ 3 ถึง 16 ลิตร/นาที
- สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Limit) ได้ที่ 20 และ 45 มิลลิบาร์
- มีระบบการเตือน (Alarm) ทั้งแสงและเสียงในกรณีต่าง ๆ ต่อไปนี้ได้แก่
  - ท่อหรือสายหลุด(Disconnection)
  - เกิดการอุดตัน(Stenosis)
  - ออกซิเจนใกล้จะหมด(Pressure drop in O2 Supply)
  - แบตเตอรี่ใกล้จะหมด(Low battery charge)
- ระบบให้ออกซิเจนผู้ป่วย (Demand flow oxygen inhalation) สามารถให้อัตราการไหลของออกซิเจน สูงสุดมากกว่า 40 ลิตร/นาที โดยผ่านท่อช่วยหายใจ(Respiration hose) และวาล์วผู้ป่วยชุดเดียวกับที่ใช้ในการช่วยหายใจ
- ระบบให้ออกซิเจนจะให้ออกซิเจนขณะผู้ป่วยหายใจเข้า โดยมีระดับสัญญาณกระตุ้น(Trigger) จากผู้ป่วยน้อยกว่า 1 มิลลิบาร์ และหยุดให้เมื่อผู้ป่วยหายใจออกหรือมีความดันในทางเดินหายใจมากกว่า 3 มิลลิบาร์
- ขณะให้ออกซิเจนถ้าผู้ป่วยหยุดหายใจ เครื่องจะแสดงเสียงเตือนด้วยภาษาอังกฤษหรือภาษาไทยและแสดงสัญญาณเตือน
- สามารถใช้งานได้ในช่วงแรงดันแก๊ส ตั้งแต่ 2.7 ถึง 6 บาร์

- สามารถต่อเข้ากับชุดออกซิเจน Pipe line ได้
- มีท่อช่วยหายใจ (Respiration hose) แบบ Spiral ทำด้วยซิลิโคนสามารถทำการ  
นั่งมาเชื่อมต่อได้
- วาล์วด้านผู้ป่วย สามารถทำการนั่งมาเชื่อมต่อได้และมีวาล์วฉุกเฉินสำหรับให้  
ผู้ป่วยที่รู้สึกหายใจ
- สามารถใช้งานในรถพยาบาลหรือที่ที่มีการสั่นสะเทือนโดยได้มาตรฐาน  
EN1789 หรือเทียบเท่าและมีมาตรฐานการป้องกันน้ำไม่น้อยกว่าระดับ IPX4
- สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -18 องศาเซลเซียส ถึง +60 องศาเซลเซียส

### 3) อุปกรณ์ประกอบ

- หน้ากากช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ จำนวน 1 ชุด
- ชุดทดสอบการทำงาน จำนวน 1 ชุด
- ชุดสายต่อออกซิเจนภายนอกความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 1 ชุด

#### 1.13 ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer)

- 1) สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Spinal Board) ได้อย่าง  
มั่นคง โดยมีก้อนโฟมรูปทรงสี่เหลี่ยม 2 ชิ้นสำหรับประคองด้านข้างศีรษะ  
ผู้บาดเจ็บและมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board)

2) ตัวก้อนโฟมในองศาเซลเซียสทำจากยางหล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อ  
ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้ โดยด้านล่างของก้อนยางมีแผ่นหนามเตย  
แบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐานด้านบนมีร่องบาก 2 ร่อง สำหรับป้องกันสายรัดหน้าผากและคางเลื่อน  
หลุด

3) ฐานรองในข้อ 1) มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคงและมี  
แผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดก้อนโฟม

- 4) มีสายรัดจำนวน 2 เส้น สำหรับยึดหน้าผากและคางผู้บาดเจ็บ
- 5) วัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง เช้า ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
- 6) ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ สามารถ X-Ray ผ่านได้โดยตลอด
- 7) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485

และ ISO9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

3) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ใน  
ประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.14 ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด

- 1) ทำด้วยพลาสติก ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
- 2) มีช่องสำหรับสอดมือหัวได้ทุกด้าน โดยรอบไม่น้อยกว่า 10 ช่อง มีช่องเล็กแยกจากช่องมือหัวสำหรับล็อกสายรัดตัวผู้บาดเจ็บไม่น้อยกว่า 8 ช่อง โดยภายในช่องมีแกนพลาสติกหล่อขึ้นเป็นชิ้นเดียวกับแผ่นกระดานรองหลังเพื่อไว้สำหรับล็อกกับสายรัดตัวผู้ได้รับบาดเจ็บ กลางแผ่นกระดานมีช่องไม่น้อยกว่า 4 ช่องสำหรับใช้ล็อกสายรัดตัวผู้บาดเจ็บซึ่งเป็นเด็ก

3) ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 175 ซม. ความกว้าง ส่วนช่วงลำตัวไม่เกินกว่า 42 ซม.

น้ำหนักไม่เกิน 7 กก. ความสูงจากพื้นถึงช่องมือ หัวเมื่อวางราบกับพื้นสูงไม่น้อยกว่า 3 ซม. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 160 กิโลกรัม

4) แสดง X-ray สามารถผ่านได้และสามารถทำ CPR ผู้ป่วยได้ทันที

5) มีสายรัดผู้ป่วย ที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวน 3 เส้น

6) ส่วนปลายของแผ่นกระดานรองหลัง มีช่องสำหรับใส่ป้ายชื่อหรือสัญลักษณ์ของหน่วยงาน เพื่อป้องกันการสูญหายขณะปฏิบัติหน้าที่

7) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

8) เป็นผลิตภัณฑ์ประเทศสหรัฐอเมริกาหรือประเทศในทวีปยุโรป หรือผลิตภัณฑ์ในประเทศซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม(มอก.)

1.15 หูฟัง (Stethoscope) จำนวน 1 ชุด

1) หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อฟังเสียงความถี่สูงหรือต่ำ

2) หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น 2 ด้านด้าน Bell

มียางหุ้ม โดยรอบเพื่อไม่ให้เกิดความเย็นเกินไปเมื่อตรวจคนไข้ และด้าน Diaphragm

3) ก้านหูฟังทำจากวัสดุ Aerospace Alloy น้ำหนักเบาแข็งแรงทนทาน

4) ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่ายโดยตรง หรือผู้รับช่วงจำหน่ายตามแต่กรณี โดยมีหนังสือรับรองจากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิต

5) เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ มาตรฐาน ISO 13485

และ ISO 9001 พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย



กระเป๋ายาบาลชนิดสะพายพร้อมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลบาดแผล ห้ามเลือด ตามกระดูก ตัวกระเป๋ามีน้ำหนักเบา สามารถหิ้วหรือสะพายเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวก รวดเร็วเมื่อเปิดออกมีการแบ่งช่อง ชั้นที่บรรจุของต่างๆอย่างชัดเจน อุปกรณ์พยาบาลด้านในบรรจุในถุงที่สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก อุปกรณ์พยาบาลภายในแบ่งเป็นหมวดต่างๆดังนี้

#### อุปกรณ์ห้ามเลือด

- ผ้าก๊อชแผ่นปิดแผลขนาด 3 x 3 นิ้ว
- ผ้าก๊อชชนิดหนาสำหรับห้ามเลือด (Top Dressing) ขนาด 4 X 6 นิ้ว
- ผ้าก๊อชชนิดหนาสำหรับห้ามเลือด (Top Dressing) ขนาด 8 X 12 นิ้ว
- ผ้าปิดตา (Eye Pad)
- พลาสเตอร์ยาชนิดกั้นน้ำ

#### อุปกรณ์พันปิดแผลและค้ำ

- ผ้าก๊อชยืดชนิดม้วน ขนาด 2 นิ้ว
- ผ้าก๊อชยืดชนิดม้วน ขนาด 4 นิ้ว
- ผ้ายืดพันแผล (Elastic Bandage) ขนาด 2 นิ้ว
- ผ้ายืดพันแผล (Elastic Bandage) ขนาด 4 นิ้ว
- ผ้ายืดพันแผล (Elastic Bandage) ขนาด 6 นิ้ว
- ผ้าสามเหลี่ยมพร้อมเข็มกลัด 2 อัน

#### อุปกรณ์ทำความสะอาดแผล

- ไม้พันสำลี
- สำลีปราศจากเชื้อ (ห่อ)

#### น้ำยามาเชื้อและทำความสะอาดแผล

- แอลกอฮอล์
- เบตาดีน ไชลูชั่น
- น้ำเกลือล้างแผล
- แอมโมเนีย

#### อุปกรณ์ช่วยปฐมพยาบาลทั่วไป

- เทปกาวติดผ้าก๊อชชนิดใส (Transpore)
- ถุงมือยางชนิดอย่างดี หนาพิเศษ
- ผ้าปิดจมูก (Mask)

- กรรไกร
- ไฟฉาย
- สมุดบันทึก ปากกา

### เงื่อนไขเฉพาะ

1. ตัวรถบริษัทผู้ผลิตรถต้องรับประกันคุณภาพในระยะเวลา 1 ปี หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิดกรณีอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

2. การนำรถยนต์เข้าบำรุงรักษาฟรีภายในระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนด สามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการที่ตัวแทนจำหน่ายทั่วราชอาณาจักร

3. โรงงานผู้ตกแต่ง คัดแปลงรถพยาบาลจะต้องมีมาตรฐานและขึ้นทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนด ดังนี้ โดยต้องแนบสำเนาเอกสารใบอนุญาตมาพร้อมใบเสนอราคา

3.1 โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานประเภท คัดแปลงสภาพรถยนต์จากกระทรวงอุตสาหกรรม

3.2 โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องเป็นผู้ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001:2008

3.3 โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องขึ้นทะเบียนไว้กับกรมสรรพสามิตในอุตสาหกรรม ประเภทคัดแปลงรถยนต์พร้อมทั้งแสดงใบทะเบียนสรรพสามิตมาพร้อมใบเสนอราคา

3.4 ผู้เสนอราคาต้องยื่นรูปแบบหรือแคตตาล็อกตัวจริงแสดง รุ่น ตรายักรและประเทศผู้ผลิต สำหรับตัวรถและอุปกรณ์ตามท้ายนี้

- 1) ไฟฉุกเฉินแถวยาว
- 2) ชุดไซเรนเครื่องขยายเสียง
- 3) เตียงเข็นผู้ป่วย
- 4) แผ่นรองหลังผู้ป่วย
- 5) อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือบีบ
- 6) หูฟัง
- 7) เครื่องวัดความดันโลหิต
- 8) ชุดเผือกลม
- 9) ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน
- 10) เครื่องดูดเสมหะชนิดมือบีบ
- 11) อุปกรณ์ค้ำหลังชนิดสั้น (KED)
- 12) เครื่องส่องกล้องเสียง

13) เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ

14) เครื่องกระตุ้นหัวใจ

15) รถยนต์

3.5 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ตกแต่งรถยนต์ในข้อ

3. ให้เป็นตัวแทนยื่นเสนอราคาโดยมีหนังสือยืนยันยื่นมาพร้อมใบเสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตผู้และเคาท์เตอร์อูมิเนียมในข้อ

1.17 โดย โรงงานดังกล่าวต้องเป็นผู้มีความชำนาญด้านดังกล่าว โดยผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 9001-2008 และมีการจวัดคุณภาพประสงค์ไว้กับกระทรวงพาณิชย์ถูกต้องตามกฎหมาย

(นายถีน เติบสูงเนิน)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนากลาง































































