

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้งานก่อสร้าง

- ๑.ชื่อโครงการ..จัดซื้อครุภัณฑ์การยานพาหนะและขนส่ง รายการรถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง
ของโรงพยาบาลชุมชน ๔ แห่ง จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๐,๐๐๐,๐๐๐..... บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่๑๔...สิงหาคม..๒๕๖๘.....
เป็นเงิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐..... บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๒,๕๐๐,๐๐๐บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 ๑. บัญชีรายการครุภัณฑ์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับธันวาคม ๒๕๖๘)
 ๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ ..นายยุทธชัย นพพิบูลย์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ
 - ๖.๒ ..นายคำรน..แหวนแก้ว..นายช่างโยธาชำนาญงาน..กรรมการ
 - ๖.๓ ..นายสังเวียน..เมตตาแสง..นายช่างเทคนิคชำนาญงาน..กรรมการ.

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
รถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตขั้นสูง

วัตถุประสงค์ ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยบุคลากรที่เหมาะสมและใช้ขนส่งผู้ป่วยภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน

ความต้องการจำเพาะ

1. เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการขับขี่และความปลอดภัยในชีวิตของแพทย์ พยาบาลและผู้ป่วยกรณี รถพยาบาลเกิดอุบัติเหตุพลิกคว่ำบนท้องถนนในขณะนำส่งโรงพยาบาล โดยพัฒนาเตียงผู้ป่วยและชุดเก้าอี้ในโรงพยาบาลให้ได้มาตรฐานความปลอดภัยระดับสากล
2. เพื่อป้องกันการติดเชื้อจากผู้ป่วยสู่แพทย์และพยาบาลโดยเพิ่มประสิทธิภาพคุณสมบัติการต้านสารจุลชีพของผนัง ผ้าเปดานในห้องพยาบาล โดยมีรายงานเชิงเทคนิคที่ออกโดยหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ
3. ให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Basic Trauma Life Support และ Advanced Life Support ได้
4. มีการจัดตำแหน่งพื้นที่ในการใช้งานและการจัดวางเครื่องมือตามมาตรฐานสากล

คุณลักษณะของรถพยาบาล แบ่งออกเป็น 2 หมวด ดังนี้คือ

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์มีรายละเอียด ดังนี้

1. คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นรถที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นรถพยาบาลหรือรถดัดแปลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สีขาว สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 1.2 ความสูงจากพื้นถึงหลังคาไม่น้อยกว่า 2,280 มิลลิเมตร และความกว้างภายนอกตัวรถ ไม่ต่ำกว่า 1,950 มิลลิเมตร สามารถบรรทุกผู้ป่วยนอนในรถได้ไม่ต่ำกว่า 1 คน และผู้โดยสารอื่นได้อีก 3 ที่ ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัย
- 1.3 กระจกเป็นแบบนิรภัยทั้งหมด ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐานแบบสามารถป้องกันรังสี UV ได้ไม่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ข้างหน้า 2 ข้าง ด้านคนขับความทึบแสงไม่น้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้าติดแถบทึบเฉพาะส่วนบนมีขนาด 15 ซม. ด้านห้องพยาบาลมีความทึบแสงไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์
- 1.4 ในห้องพยาบาลติดตั้งระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนอิสระ เพิ่มคอมเพรสเซอร์ คอยล์ร้อนและคอยล์เย็น แยกจากระบบปรับอากาศเดิมของรถยนต์ เพื่อป้องกันระบบปรับอากาศในห้องคนขับและห้องพยาบาลให้แยกจากกันในทุกจุดแอร์มีการติดตั้ง ระบบ Plasma generator และ Negative Ion Generator ภายในห้องพยาบาลมีระบบฟอกอากาศพร้อมกรองอากาศด้วย Hepa filter และระบบ UVCฆ่าเชื้อ มาตรฐานสากล ติดตั้งอยู่บริเวณท้ายรถด้านบน ตามภาพประกอบ โดยมีสัญญาณเตือนเป็นไฟสีแดง ในกรณี กรอง Hepa filter และหลอด UVC ผิดปกติหรือเสื่อมเป็ดระบบ และมีตำแหน่ง

Signature ๗๒

- 1.5 การติดตั้งแอร์อยู่ในห้องพยาบาลบริเวณด้านบนทำให้มีการควบคุมทิศทางไหลผ่านบุคลากรทางการแพทย์ก่อนผู้ป่วยจากหน้าสู่หลังเพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ
- 1.6 ในห้องคนขับติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/USB พร้อมลำโพง
- 1.7 ภายในรถมีผนังกันทำด้วยไฟเบอร์กลาสผลิตขึ้นรูปด้วยกรรมวิธี Resin Transfer Molding (RTM) แบ่งส่วนระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล ออกจากกัน โดยมีหน้าต่างบานตาย หรือบานเลื่อนที่สามารถติดต่อกันโดยระบบอินเตอร์คอมเพื่อป้องกันการติดเชื้อระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล
 - 1.6.1 ผนังห้องพยาบาล ทำจากไม้พลาสติก(Plaswood)กันน้ำ ผิวหน้าด้านบนเป็นแผ่น PVC กันลื่นในตัว โดยมีมาตรฐาน Anti Bacteria ด้วยวิธีการทดสอบตามมาตรฐาน GB/T31402-2023 และ ISO 16869 : 2008 พร้อมแนบเอกสารประกอบในวันยื่นเสนอราคา
- 1.8 มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนด แฉวยาวแบบไฟ LED ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับและชนิดแถวสี่ติดตั้งด้านหลังสุดบนหลังคาซึ่งสามารถปรับลดความจ้าของแสงได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 1.8.1 เป็นไฟฉุกเฉินแบบแฉวยาว ประกอบด้วย ดวงไฟแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า 20 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.8.1.1 ในแต่ละชุดใช้ชุดหลอดLED จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ดวง ให้ความเข้มของแสง ตามมาตรฐานและมีมาตรฐาน การป้องกันฝุ่นและน้ำของเครื่องจักร (mechanical casings) และอุปกรณ์ไฟฟ้า (electrical enclosures) IP(International Protection Standard)ไม่ต่ำกว่า IP65โดยมีรายงานเชิงเทคนิคที่ให้การรับรองจากสถาบันที่ให้การรับรองภายในประเทศ หรือ ใบรับรองจากต่างประเทศ
 - 1.8.1.2 ฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนต ด้านซ้ายมีสีน้ำเงิน และด้านขวามีสีแดง ขนาดของแผงไฟ (ไม่รวมขาติดตั้งแบบสแตนเลส (Stainless Steel)) ยาวไม่เกิน 1,270 มิลลิเมตร สูงไม่เกิน 77 มิลลิเมตร กว้างไม่เกิน 340 มิลลิเมตร
 - 1.8.2 บนหลังคากึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแถวสี่ แบบ LED สีน้ำเงิน - แดง จำนวน 1 ชุด
 - 1.8.3 บริเวณ ด้านข้าง ซ้าย - ขวาของตัวรถ ติดตั้งไฟ LED แบบกะพริบด้านละ 2 จุด (สีแดง 1 จุด และสีน้ำเงิน 1 จุด) มีสวิตช์ควบคุมการเปิด - ปิด ได้จากห้องคนขับ
 - 1.8.4 โดยมีชุดฐานรองรับการติดตั้งชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินดังกล่าว
 - 1.8.5 ติดตั้งคอมสปอร์ตไลท์ ชนิด LED ข้างตัวรถ ด้านซ้าย - ขวา บริเวณส่วนหน้าและท้ายสุดของรถ จำนวน 4 ดวง และบริเวณเพดานภายในห้องพยาบาล ส่วนท้ายสุดด้านบน จำนวน 1 ดวง มีสวิตช์ควบคุมชนิด 2 ทาง สามารถควบคุมการเปิด- ปิด ได้จากห้องคนขับและแผงควบคุมของห้องพยาบาล มีมาตรฐาน CE และมาตรฐานIPไม่น้อยกว่า IP65

 ๗/๒

1.8.6 โดยชุดไฟฉุกเฉินในข้อ 1.7.1 และ 1.7.2 ต้องมีใบรับรองมาตรฐานประสิทธิภาพขั้นต่ำของระบบไฟเตือนที่ใช้กับยานพาหนะฉุกเฉิน (SAE J2498) เพื่อให้เหมาะสมกับการประเภทของยานพาหนะที่เป็นรถพยาบาล

1.9 มีเครื่องขยายเสียงพร้อมลำโพงขนาด 100 วัตต์ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับ ประกอบด้วย

1.9.1 มีปุ่มหมุนเปิด - ปิด และเพิ่ม - ลดเสียง ไมโครโฟน และไซเรน

1.9.2 มีไมโครโฟน มีสวิตช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติ พร้อมที่ยึดไมโครโฟน

1.9.3 เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่น้อยกว่า 3 เสียง ที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

1.9.4 มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินแบบชั่วคราวสามารถประกาศได้ทันทีที่ต้องการและเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไประหว่างเสียงไซเรน หรือดีกว่า

1.9.5 ลำโพงขนาดไม่น้อยกว่า 100 วัตต์ โดยติดตั้งตามความเหมาะสม จำนวน 1 ตัว

1.10 มีเครื่องแปลงระบบไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง 12 V เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ 220-240 VAC 50Hz ขนาดไม่ต่ำกว่า 2,000 วัตต์ (Pure sinewave) หรือสามารถประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) จำนวน 1 เครื่อง โดยรถพยาบาลมาพร้อมกับแบตเตอรี่สำรองขนาดไม่น้อยกว่า 80 แอมแปร์ โดยระบบไฟฟ้าในห้องพยาบาลสามารถเชื่อมต่อเพื่อใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ 220V 50 HZ จากแหล่งจ่ายภายนอกตัวรถได้ โดยไม่ทำให้ชุดแปลงไฟฟ้าจากกระแสตรงเป็นกระแสสลับเสียหาย พร้อมสวิตช์เลือกแหล่งจ่ายไฟฟ้า และชุดสายไฟต่อพ่วง แบบหัว Power Plug ซึ่งมีความยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร

1.11 ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูเปิด - ปิด เป็นชนิดบานเลื่อน และด้านหลังมีประตูเปิด - ปิดแบบเปิดออกซ้ายขวา หรือยกขึ้น - ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า - ออกจากรถพยาบาล

1.12 ห้องพยาบาล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.12.1 ผืนผ้า เพดาน และพื้น สำหรับห้องพยาบาล ตู้เก็บถังออกซิเจน ตู้เวชภัณฑ์ หรือวัสดุที่เป็นไฟเบอร์กลาสด้านในทั้งหมด ทำการเคลือบผิวหรือผสมในเนื้อไฟเบอร์กลาส ด้วยสารนาโน เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรีย พร้อมกับติดฉลากนาโน (NanoQ) โดยตามทะเบียนรับรอง (ในที่นี้จะเรียกว่าฉลากนาโน NanoQ) จะต้องเป็นฉลากนาโนประเภทที่มีทะเบียนรับรองให้ใช้กับสีสารเคลือบและมีคุณสมบัติพิเศษยับยั้งเชื้อแบคทีเรียตามที่ได้รับอนุญาตดังกล่าวได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ผืนผ้าและวัสดุของรถพยาบาลในรถพยาบาลเท่านั้น และได้รับการรับรองฉลากนาโน (NanoQ) จากสมาคมนาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย ตามมาตรฐานที่ยอมรับ พบว่ามีค่าฤทธิ์

Chutima 2/2

ด้านเชื้อแบคทีเรียสูงสุดถึง 4.6 จึงถือว่าผ่านตามมาตรฐาน โดยมีรายงานผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานของรัฐ ที่ได้รับการยอมรับ หรือดีกว่า

1.12.1.1 โดยอนุภาคนาโนที่ใช้เคลือบในข้อ 1.11.1 ต้องเป็นอนุภาคนาโนที่สมาคมนานาเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยอนุญาตและผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีสิทธิหรือได้รับสิทธิจากเจ้าของสิทธิในการนำทะเบียนรับรองดังกล่าวมาใช้ได้และใช้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ที่ระบุในหนังสือที่ออกตามทะเบียนรับรองเท่านั้น

1.12.2 ราวจับมือสแตนเลส ทำจากสแตนเลสสตีล ขัดขึ้นเงา ไม่เป็นสนิม หรือพลาสติกชนิดที่มีความแข็งแรง ทนความร้อน สามารถรับน้ำหนักได้สูง โดยมีใบรับรองเรื่องการทดสอบการรับแรงตามมาตรฐาน GB/T 9341-2008 และ ใบรับรอง Anti-bacteria ตามมาตรฐาน JC/T 939 – 2004 พร้อมแนบเอกสารประกอบในวันยื่นเสนอราคา

1.12.3 มีจุดยึดสายรัดตัว สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 90 กิโลกรัม พร้อมเข็มขัดและสายยึดรัดตัว และมีชุดเสาแขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือด หรือดีกว่า

1.12.4 ติดตั้งพัดลมระบายอากาศบนหลังคา โครงสร้างผลิตจากพลาสติกชนิดที่มีความแข็งแรง ทนความร้อน ใช้มอเตอร์ที่ให้กำลังขับเป็นแบบรอบหมุนที่ให้ความเร็วคงที่

1.13 ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยว ชนิดมีพนักพิงหันหน้าไปทางด้านท้ายรถพร้อมเข็มขัดนิรภัยชนิดดึงกลับเองแบบไม่น้อยกว่า 4 จุด หรือดีกว่า

1.14 ภายในห้องพยาบาลมีถังออกซิเจนชนิดออลูมิเนียมขนาดความจุไม่น้อยกว่า 30 ลิตร จำนวน 2 ท่อ และติดตั้งท่อออกซิเจนในแนวตั้ง ยึดติดตั้งภายในห้องพยาบาลอย่างมั่นคงแข็งแรง สามารถเคลื่อนย้ายออกจากตัวรถได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และสามารถยกหรือเลื่อนเพื่อความสะดวกในการนำถังออกซิเจนเข้าและออกจากรถพร้อมอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจนอย่างแน่นหนา

1.15 ตาม ข้อ 1.13 โดย(ระบบPipeline)ท่อเก็บออกซิเจนทั้ง 2 ที่เชื่อมต่อกันได้ด้วยท่อทนแรงดัน และหัวปรับแรงดันแก๊ส(Regulator)ครบชุดต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐาน Medical Device จากผู้ผลิตและในระบบเชื่อมต่อนั้นสามารถถอดถังออกซิเจนถึงใดถังหนึ่งออกได้ โดยยังสามารถใช้งานถังที่เหลืออยู่ได้ตามปกติ โดยระบบการเชื่อมต่อของแผงPipelineบริเวณผนังรถพยาบาล

1.16 มีชุดเก้าอี้เดี่ยว 2 ตัว (ด้านซ้ายข้างประตูเลื่อน) ชนิด มีพนักพิง หันหน้าไปทางด้านหน้ารถ ซึ่งสามารถปรับเอนได้ พร้อมเข็มขัดนิรภัย ชนิดดึงกลับเองแบบไม่น้อยกว่า 4 จุด โดยบริเวณเหนือศีรษะมีพัดลมสามารถเปิดปิดและปรับทิศทางลมได้

1.17 ภายในห้องพยาบาลเป็นไฟเบอร์กลาส ด้านหลังคนขับมีที่เก็บถังออกซิเจน จำนวน 2 ถัง และถัดจากที่เก็บถังออกซิเจน ด้านบน เป็นตู้เก็บเวชภัณฑ์แถวเรียง 3 ช่อง พร้อมบานปิดชนิดใส ใต้ตู้เก็บเวชภัณฑ์ติดตั้งรางจำนวนไม่น้อยกว่า 1 รางสำหรับยึดและติดตั้งอุปกรณ์การแพทย์ โดยมีผลการทดสอบการรับแรงดึงแบบ 10G ตามมาตรฐานอ้างอิง EN1789 ดังนี้



- 1.17.1 ระหว่างผนังไฟเบอร์ กับ แผง(ราง)ยึดอุปกรณ์การแพทย์ในแนวทิศตามยาว ตามขวางและแนวดิ่งของรถ โดยสามารถรับแรงดึงของราง ต่อช่อง ได้ไม่น้อยกว่า 1,600kgf พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)
- 1.17.2 ระหว่างแผง(ราง)ยึดอุปกรณ์การแพทย์ กับ ตัวล้ออุปกรณ์การแพทย์ ในแนวทิศตามยาว ตามขวางและแนวดิ่งของรถ โดยสามารถรับแรงดึงตัวล้ออุปกรณ์การแพทย์ ต่อช่อง ได้ไม่น้อยกว่า 350kgf พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)
- 1.17.3 โดยรางสำหรับยึดและติดตั้งอุปกรณ์การแพทย์ โดยมีตัวล้ออุปกรณ์การแพทย์บนรางไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 1.18 มีผนังกันแยกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล มีช่องระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล เพื่อใช้สื่อสารกันได้
- 1.19 มีโครงโลหะดัดเสริมพิเศษในผนังกันแยกระหว่างห้องคนขับและห้องพยาบาล เพื่อช่วยลดในการยุบตัวของหลังการพยาบาลจากอุบัติเหตุ เพื่อเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้โดยสารภายใน
- 1.20 ในส่วนของห้องพยาบาลมีปลั๊กเสียบชนิด 3 ขา จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องเสียบและมีปลั๊กเสียบต่อไฟฟ้าแบบที่จุดบุหรี่ 12V จำนวน 2 ช่อง หรือดีกว่า
- 1.21 มีสวิตช์ตัดวงจรไฟฟ้า (Cut – out) ห้องพยาบาลอยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟฟ้าไว้โดยไม่ได้ตั้งใจ
- 1.22 ห้องพยาบาลสามารถบรรจุผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ได้อีกไม่น้อยกว่า 4 ที่นั่ง ทุกที่นั่ง มีเข็มขัดนิรภัย
- 1.23 มีชุดฐานสำหรับล็อกเตียงแบบเอียงรับเตียงเมื่อเข็นขึ้น – ลงจากด้านท้ายรถทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง สวยงาม โดยพื้นรางทำด้วยสแตนเลสหรืออลูมิเนียมฉีกขึ้นรูปขนาดความหนาไม่น้อยกว่า 1.8 มิลลิเมตร พร้อมตัวล็อกอัตโนมัติสำหรับยึดเตียงเมื่อเข็นเตียงขึ้นและด้านท้ายของชุดฐานเป็นที่สำหรับเก็บ Spinal Board หรือเก็บเปลตัก (Scoop Stretcher) ได้ความสูงของชุดฐานนี้ต้องไม่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถเข็นเตียงพร้อมผู้ป่วยขึ้นได้โดยสะดวก
- 1.23.1 โดยชุดล็อกเตียง(อุปกรณ์ยึดเตียงพยาบาล)ต้องมีรายงานการทดสอบ ความแข็งแรงของชุดจับยึดเตียงพยาบาลในรถพยาบาลที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน EN1789) พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบจากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่นเอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)
- 1.24 เพื่อประเมินการสัมผัสการสั่นสะเทือนทั้งร่างกายของบุคลากรทางการแพทย์ที่อยู่ในห้องพยาบาลขณะวิ่งด้วยความเร็ว ซึ่งผลการสัมผัสการสั่นสะเทือนทั้งร่างกายก่อให้เกิดความเสียหายให้กับกล้ามเนื้อได้ทั้งแบบชั่วคราวและแบบถาวร เช่น การทำงานที่ประสพกับการสั่นสะเทือนทุกวัน



และติดต่อกันเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดอาการปวดหลัง เกิดความเครียดและความเมื่อยล้าได้
ทั้งนี้เพื่อช่วยลดความรุนแรงที่จะเกิดกับระบบกล้ามเนื้อ หรือกระดูกโครงร่าง รถพยาบาล
ดังกล่าวต้องมี รายงานผลการทดสอบ การประเมินการสั่นสะเทือนทั้งร่างกายของบุคลากรทาง
การแพทย์ที่อยู่ในห้องพยาบาล โดยมีการทดสอบสมรรถนะในการขับขี่ โดยสารและการบรรทุก
โดยแต่ละจุดใช้เซ็นเซอร์วัดอัตราเร่งแบบ3แกน ตามมาตรฐาน ISO2631-1 กับเก้าอี้เดี่ยวและ
เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยในห้องพยาบาลทั้งหมด พร้อมกันไม่น้อยกว่า 4จุด เพื่อความสะดวกสบาย
ของการโดยสาร (Riding Comfort) พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบระบบกันสะเทือนใน
รถพยาบาลโดยอ้างอิง ตามมาตรฐาน ISO2631-1 จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ (ยื่น
เอกสารรับรอง ณ วันที่ยื่นเสนอราคา)

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1 ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,700 ซีซี
มีกำลังเครื่องยนต์สุทธิไม่น้อยกว่า 163 แรงม้า
- 2.2 ระบบกันสะเทือนมาตรฐานผู้ผลิต หน้าแบบแมคเฟอร์สันสตรัท หลังแบบซ้อน พร้อมโช้กอัพ
- 2.3 ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนขาคู่แรคแอนด์พีนีเยน
- 2.4 ระบบห้ามล้อ มีดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลังหรือดิสเบรกทั้งสองล้อ
- 2.5 ระบบส่งกำลังใช้เกียร์ในการขับเคลื่อน
- 2.6 ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด 12 โวลต์ 65 แอมแปร์ พร้อมโคมไฟฟ้าประจำรถ
- 2.7 ความยาวช่วงล้อหน้า – หลัง ไม่น้อยกว่า 3,800 มิลลิเมตร
- 2.8 ติดตั้งกันชนหน้า-หลัง
- 2.9 ติดตั้งกล้องบันทึกภาพ 4 จุด

3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง

- 3.1 ครุภัณฑ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลฉุกเฉินระดับสูง
 - 3.1.1 ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ ตามขนาดมาตรฐาน 1 ชุด
 - 3.1.2 แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต 1 ชุด
 - 3.1.3 ประแจถอดล้อ 1 อัน
 - 3.1.4 เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อย ประกอบด้วย
 - 3.1.4.1 ประแจปากตาย (6ตัว) 1 ชุด
 - 3.1.4.2 ประแจแหวน (6 ตัว) 1 ชุด
 - 3.1.4.3 ประแจเลื่อนขนาด 10 นิ้ว 1 อัน
 - 3.1.4.4 ไชควงขนาด 6 นิ้ว ปากแบน 1 อัน
 - 3.1.4.5 ไชควงขนาด 6 นิ้ว ปากแฉก 1 อัน
 - 3.1.4.6 คีมธรรมดา 1 อัน
 - 3.1.4.7 คีมล๊อค 10 นิ้ว 1 อัน

 ๗/๕

- 3.1.4.8 ของหรือกล่องเก็บเครื่องมือช่างต้น 1 ใบ
- 3.1.4.9 โคมไฟสปอร์ตไลท์พร้อมสายและปลั๊กเสียบ 1 ชุด
- 3.1.5 เครื่องดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยชนิดไม่มีสาร CFC
ขนาดไม่น้อยกว่า 5 ปอนด์พร้อมติดตั้ง 1 ชุด
- 3.1.6 เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสงรูปสามเหลี่ยม ชนิดถอดตั้งได้ 1 ชุด
- 3.1.7 ต้องติดสติ๊กเกอร์
 - 3.1.7.1 สติ๊กเกอร์แถบสะท้อนแสงตามมาตรฐานที่การแพทย์ฉุกเฉิน(สพฉ.) กำหนด (สีเขียวมะนาวลายหมากรุกเป็นมาตรฐานสากล)
 - 3.1.7.2 แสดงชื่อ สัญลักษณ์ หน่วยงาน และหน่วยงานตามที่กระทรวงสาธารณสุขหรือผู้จัดซื้อกำหนด
- 3.1.8 เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับ และที่นั่งข้างคนตอนหน้า
- 3.1.9 อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต
- 3.2 วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง 25 วัตต์ มีคุณลักษณะดังนี้
 - 3.2.1 เป็นเครื่องวิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์
 - 3.2.2 เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดี ในย่านความถี่ 136 MHz ถึง 174 MHz
 - 3.2.3 ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรงไม่ต่ำกว่า 12 Volts
 - 3.2.4 มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า 11 ช่อง
 - 3.2.5 RF Input/Output Impedance = 50 Ohm
 - 3.2.6 มีวงจร QT/DQT 2 Tone signaling หรือ วงจร CTCSS (Continuous Tone Coded Squelch System) ควบคุมการทำงานของเครื่องวิทยุคมนาคม
 - 3.2.7 สายอากาศ
 - 3.2.8.1 มี Gain ไม่น้อยกว่า 3 dB
 - 3.2.8.2 มี Input Impedance 50 Ohm
 - 3.2.8.3 มีค่า VSWR $\leq 1.5 : 1$
 - 3.2.9 เงื่อนไข
 - 3.2.9.1 ผู้เสนอราคาจะทำการส่งมอบ และติดตั้งวิทยุสื่อสารเมื่อผู้ซื้อได้ใบอนุญาตการใช้เครื่องมือสื่อสารแล้วเท่านั้น การไม่ได้ส่งมอบหรือติดตั้งวิทยุสื่อสารจากเงื่อนไขดังกล่าวไม่สามารถใช้เป็นเหตุผล ในการอ้างเหตุการณ์ส่งมอบสินค้าไม่ครบหรือชะลอการจ่ายเงินค่าสินค้าทั้งหมด

Chai-Disse ๗/๕

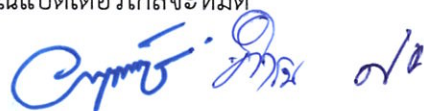
หมวด (ข) คุณสมบัติของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ

1. ครุภัณฑ์การแพทย์

- 1.1 เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น 1 เตียง มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.1.1 เป็นเตียงเซ็นผู้ป่วยที่สามารถปรับเป็นเตียงนอนหรือรถนั่งได้ในขณะที่ผู้ป่วยอยู่บนเตียง
 - 1.1.2 มีราวข้างเตียงทั้ง 2 ข้าง สามารถยกขึ้นพร้อมมีตัวล็อคเพื่อป้องกันผู้ป่วยตก และราวดังกล่าวสามารถพับลงได้
 - 1.1.3 พนักพิงหลังสามารถปรับได้หลายระดับ ทำได้ง่าย สามารถทำได้โดยใช้คนเดียว
 - 1.1.4 ติดตั้งประจําโรงพยาบาลฉุกเฉินได้ โดยสามารถขึ้น-ลง รถพยาบาลฉุกเฉินได้ง่าย ทำได้โดยผู้เซ็นคนเดียว เมื่อเซ็นลงขาเตียงและล้อจะกางออกเองแบบอัตโนมัติ
 - 1.1.5 มีเบาะรองนอนอย่างดีตลอดความยาวของเตียง พร้อมสายรัดหรือที่ยึดติดกับเตียง
 - 1.1.6 โครงเตียงทำด้วยโลหะอลูมิเนียมอัลลอยด์หรือสแตนเลส มีความแข็งแรง ทนทาน น้ำหนักไม่เกิน 50 กิโลกรัม
 - 1.1.7 สามารถรองรับน้ำหนักผู้ป่วยสูงสุดไม่น้อยกว่า 250 กิโลกรัม
 - 1.1.8 มีกลไกบังคับให้ขาของเตียงพับเมื่อเซ็นเข้ารถพยาบาลฉุกเฉิน โดยมีล้อสำหรับแต่ละฐานเตียงหรือพื้นรถเมื่อเซ็นขึ้นที่ระดับต่างกันเพื่อช่วยให้สามารถเซ็นขึ้นลงรถที่มีความสูงแตกต่างกันได้
 - 1.1.9 มีล้อเซ็น 4 ล้อ โดยมี 2 ล้อคงที่ และอีก 2 ล้อ เป็นแบบสามารถหมุนได้ 360 องศา ทำให้สะดวกในการบังคับทิศทางขณะเซ็นเตียง
 - 1.1.10 เพื่อการใช้งานที่สะดวกมีที่ติดตั้งเสาน้ำเกลือติดกับรถเซ็น
 - 1.1.11 สามารถปรับเตียงเป็นเก้าอี้นั่งเซ็น (wheel chair) เพื่อสะดวกในการขึ้นลงเตียงและสามารถเข้ลิฟท์ได้ หรือสามารถปรับเท้าสูงหัวต่ำได้
 - 1.1.12 ขนาดเตียงสามารถใช้ได้กับฐานและตัวล็อคเตียงของรถพยาบาลฉุกเฉินได้
 - 1.1.13 ได้ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน EN1789 (10G)
- 1.2 ชุดล็อคศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้
 - 1.2.1 สามารถใช้ล็อคศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board) หรือเปลตัก ได้อย่างมั่นคง ประกอบด้วยก้อนโฟม 2 ก้อน
 - 1.2.2 ผิวโดยรอบก้อนโฟม ขูบเคลือบด้วยโพลียูรีเทนเหลวทั้งชิ้น ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อของเหลวไม่สามารถซึมผ่านได้
 - 1.2.3 ด้านล่างก้อนโฟม มีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (VELCRO) สำหรับยึดติดเป็นฐาน
 - 1.2.4 มีสายรัด สำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองแผ่น และมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด สำหรับยึดก้อนโฟม
 - 1.2.5 มีสายรัด ยึดหน้าผาก คางผู้ป่วยบาดเจ็บ จำนวน 2 เส้น



- 1.2.6 วัสดุที่ใช้ผลิตทั้งชุดไม่ซึมซับของเหลว สามารถล้าง แห่ และทำความสะอาดได้ หรือดีกว่า
- 1.2.7 แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ
- 1.3 ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.3.1 ทำด้วยพลาสติกทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
 - 1.3.2 มีขนาด และน้ำหนักโดยประมาณ ดังนี้ ความยาวไม่น้อยกว่า 175 ซม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 40 ซม. และหนักไม่เกิน 8 กิโลกรัม
 - 1.3.3 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
 - 1.3.4 แสงเอกซเรย์สามารถผ่านได้ และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้
 - 1.3.5 มีสายรัดผู้ป่วยที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้ จำนวน 3 เส้น
- 1.4 ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ 1 ชุด และชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็ก 1 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย
 - 1.4.1 ถังลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคน จำนวน 1 ชิ้น
 - 1.4.2 ท่อหรือถุงสำรองออกซิเจนจำนวน 1 ชิ้น
 - 1.4.3 หน้ากากครอบปากและจมูก (Mask) ผลิตจากยางซิลิโคน แบบโปร่งใส จำนวน 1 ชุด
 - 1.4.4 ท่อยางป้องกันคนไข้กัดลิ้น (Oropharyngeal Airway) ไม่น้อยกว่า 3 อัน
 - 1.4.5 กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด
- 1.5 ชุดเครื่องมือส่องหลอดลม (Laryngoscope) จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
 - 1.5.1 เป็นชุดเครื่องมือส่องตรวจหลอดลมให้แสงสว่างโดย ระบบ LED หรือก๊าซฮาโลเจนหรือซีนอน
 - 1.5.2 ด้ามมือและแผ่นส่องตรวจทำด้วยสแตนเลส หรือโลหะผสม หรือดีกว่า
 - 1.5.3 แผ่นส่องตรวจ (Blade) เป็นโลหะปลอดสนิมแบบหุ้มท่อไฟเบอร์ออฟติก เพื่อนำแสง จำนวน 3 ขนาด
 - 1.5.4 มีกล่องเก็บอุปกรณ์อย่างดีมีช่องแยกเป็นสัดส่วนของอุปกรณ์แต่ละชิ้น
- 1.6 เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.6.1 ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง 12 โวลต์ หรือกระแสสลับ 220 โวลต์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ในตัวเครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 7 กิโลกรัม
 - 1.6.2 มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด
 - 1.6.3 สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 500 มิลลิบาร์ และอัตราการไหลของอากาศสูงสุดไม่น้อยกว่า 20 ลิตรต่อนาที
 - 1.6.4 ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรไม่ต่ำกว่า 600 มิลลิลิตร จำนวน 1 ใบ
 - 1.6.5 มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร
 - 1.6.6 แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเป็นแบบที่สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันที โดย ไม่ต้องรอให้ไฟหมดและมีสัญญาณบ่งชี้กรณีแบตเตอรี่ใกล้จะหมด

 ๗๕

- 1.6.7 โดยชุดจับยึดอุปกรณ์การแพทย์ชนิดดังกล่าว
- 1.7 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดฝ่ามือ จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.7.1 เป็นเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดหน้าปัด Aneroid ติดผนัง
 - 1.7.2 สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า 0 – 300 มิลลิเมตรปรอท มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 3 มิลลิเมตรปรอท
 - 1.7.3 มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่ 1 ชุด เป็นชนิดปะติด(Velcro Fastener)
 - 1.7.4 สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็น แบบ Coiled Tubing มีความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร
 - 1.7.5 ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขนเป็นลูกยางแบบมาตรฐาน
- 1.8 กระเป๋าช่วยชีวิตฉุกเฉิน จำนวน 1 ชุด พร้อมถังออกซิเจนขนาดไม่น้อยกว่า 2 ลิตรจำนวน 1 ถัง ติดตั้งอยู่ในท้ายรถ มีคุณลักษณะพร้อมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
- 1.8.1 กระเป๋าเปล่า First Aid Kit 1 ใบ
 - 1.8.2 เครื่องวัดความดันโลหิตแบบ Digital 1 ชุด
 - 1.8.3 ท่อช่วยหายใจพร้อมหัวต่อ(Endotracheal tube with connectors) เบอร์ 8, 7.5, 6.5, 6, 5.5, 5, 4.5, 4, 3.5 และ 3 อย่างละ 1 เส้น" 1 ชุด
 - 1.8.4 กรรไกร 1 อัน
 - 1.8.5 พลาสเตอร์ ขนาดกว้าง 1 นิ้ว 1 ม้วน
- 1.9 เครื่องตรวจวัดปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและสัญญาณชีพจร (Pulse Oximeter) พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานและ Finger Clip sensor จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้
- 1.9.1 เป็นเครื่องขนาดเล็กทำงานด้วยแบตเตอรี่
 - 1.9.2 สามารถตรวจวัดและแสดงปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) ได้ตั้งแต่ 1 - 100 เปอร์เซ็นต์ ความแม่นยำในช่วง 70-100% คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 2 %
 - 1.9.3 สามารถตรวจวัดและแสดงสัญญาณชีพจร (Pulse) ได้ค่าตั้งแต่ 30 ถึง 240 ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่าและแสดง SpO2 Wave form บนหน้าจอได้
 - 1.9.4 มีความถูกต้องในการวัดอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse) โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 2 %
 - 1.9.5 มีเสียงและสัญลักษณ์เตือนระดับในกรณีที่ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) และสัญญาณชีพจร (Pulse) สูงหรือต่ำกว่ามาตรฐาน
- 1.10 ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
- 1.10.1 โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
 - 1.10.2 ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)
 - 1.10.3 ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม
- 1.11 ชุดฝึกอบรมสัญญาณชีพจร แบบแยกชิ้น

 ๗๓

- 1.11.1 เป็นเฝือกกลมสุญญากาศ ใช้สำหรับตามแขน-ขา ของผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เฝือก ลม มีทั้งหมด 3 ชิ้นประกอบด้วย เฝือกตามแขน 2 ชิ้น และเฝือกตามขา 1 ชิ้น
- 1.11.2 มีกระบอกสำหรับสูบลม 1 อัน
- 1.11.3 มีกระเป๋าสำหรับเก็บอุปกรณ์ จำนวน 1 ใบ
- 1.12 อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับตามหลังผู้ที่ รับประทานเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกรานผู้บาดเจ็บ มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.12.1 โครงสร้างภายในผลิตจาก PVC ที่มีความทนทาน และง่ายต่อการทำความสะอาด
 - 1.12.2 โครงสร้างภายนอกประกอบด้วย เช็มขัด 3 สี คือ สีเขียว สีเหลือง และสีแดง
 - 1.12.3 การใช้งานเมื่อผู้ป่วยสวม Body Splint แล้ว หากเกิดช่องว่างระหว่างตัวของผู้ป่วยกับชุดเฝือกตามหลัง สามารถใช้เบาะยาวที่อยู่ในชุดช่วยเสริมช่องว่างให้กับผู้ป่วยเพื่อให้ชุดเฝือกตามหลังกระชับตัวผู้ป่วยยิ่งขึ้นบริเวณศีรษะสามารถใช้งานร่วมกับชุดล็อกศีรษะ(Head Immobilize) จากนั้น จึงทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยนำส่งโรงพยาบาลเพื่อทำการรักษาต่อไป
- 1.13 เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (Blood Glucose Meter)
 - 1.13.1 ตัวเครื่องมีขนาดเล็ก กะทัดรัด น้ำหนักไม่เกิน 110 กรัม
 - 1.13.2 ใช้วัสดุแผ่นทดสอบจำเพาะซึ่งสามารถซึมซับเลือดเข้าเครื่อง เพื่อที่เครื่องจะวิเคราะห์หาระดับน้ำตาล
 - 1.13.3 สามารถใช้เลือดจากเส้นเลือดฝอย (Capillary) บริเวณนิ้วมือหรือแขนในการตรวจได้
 - 1.13.4 ใช้เวลาในการอ่านค่าไม่เกิน 12 วินาที
- 1.14 เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ชนิดเข็นและสามารถพับเก็บได้ (Stair Chair)
 - 1.14.1 เก้าอี้ทำด้วยโลหะปลอดสนิมมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน
 - 1.14.2 ส่วนที่รองนั่งและพนักพิงผู้ป่วยเป็นพลาสติกขึ้นรูปหรือผ้าใบกันน้ำรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดีกันน้ำ สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย
 - 1.14.3 มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก
 - 1.14.4 ส่วนฐานล่างของพนักพิงเป็นล้อทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อช่วยให้เคลื่อนย้ายในการขึ้นแบบแนวราบได้สะดวกมากขึ้น หรือดีกว่า
 - 1.14.5 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
 - 1.14.6 น้ำหนักรวมไม่เกิน 15 กิโลกรัม

Chunthai Jittham ๗/๑๒

1.15 เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบมีจอภาพ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

1.15.1 คุณลักษณะทั่วไป

- 1.15.1.1 สามารถทำงานได้จากไฟฟ้ากระแสสลับความถี่ 50 เฮิร์ตซ์ 220 โวลต์ โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ต่อพ่วง จาก แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ในเครื่อง และจากไฟฟ้ากระแสตรงจากภายนอกมีแบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุไฟฟ้าได้ในตัวเครื่อง
- 1.15.1.2 มีแบตเตอรี่ชนิดชาร์จประจุไฟฟ้าใหม่ได้ในตัวเครื่อง หรือดีกว่า
- 1.15.1.3 ตัวเครื่องมีระบบทดสอบพลังงาน Automatic Self Test
- 1.15.1.4 ขนาดพอเหมาะ น้ำหนักเบาไม่เกิน 10 กิโลกรัม มีหูหิ้วสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปใช้ในที่ต่างๆ ตัวเครื่องผ่านมาตรฐานกันน้ำกันฝุ่น
- 1.15.1.5 ตัวเครื่องมี Thermal Printer โดยสามารถพิมพ์ 25 mm/วินาที หรือดีกว่า
- 1.15.1.6 ตัวเครื่องมีมาตรฐานความปลอดภัย IEC 60601-1-2 หรือดีกว่า
- 1.15.1.7 โดยชุดจับยึดอุปกรณ์การแพทย์ชนิดดังกล่าว มีชุดจับยึดในโรงพยาบาลได้

1.15.2 . คุณสมบัติทางเทคนิค

- 1.15.2.1 จอแสดงสัญญาณภาพเป็นแบบหน้าจอขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว
- 1.15.2.2 สามารถแสดงรูปคลื่นได้ 3 รูปคลื่น โดยขึ้นอยู่กับ พารามิเตอร์ที่สามารถทำได้ ใน ขณะนั้น หรือดีกว่า
- 1.15.2.3 ระบบแบตเตอรี่ (Battery)
 - 1.15.2.3.1 ใช้แบตเตอรี่ ชนิดประจุไฟใหม่ได้ในเครื่อง
 - 1.15.2.3.2 กรณีแบตเตอรี่มีไฟฟ้าเต็มสามารถใช้กระตุ้นหัวใจที่พลังงานสูงสุดได้ 200 ครั้ง หรือ ใช้งานแบบมอนิเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง
 - 1.15.2.3.3 มีสัญญาณบอกการชาร์จแบตเตอรี่และสัญญาณแสดงกำลังแบตเตอรี่ต่ำ (LOW BATTERY)
- 1.15.2.4 ระบบเตือน (Alarm System)
 - 1.15.2.4.1 มีสัญญาณเตือนทั้งแสงและเสียง กรณีที่อัตราการเต้นของหัวใจสูงหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้
 - 1.15.2.4.2 มีสัญญาณเตือนหรือ ERROR CODE ให้นำเครื่องเข้ารับการตรวจซ่อม เมื่อเครื่องมีการทำงานผิดพลาด
 - 1.15.2.4.3 มีระบบเตือนและติดตามการทำงานของหัวใจ โดยจะติดตามตรวจจับคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติชนิด VF หรือ VT ของผู้ป่วยแบบอัตโนมัติ โดยแสดงเป็นสัญญาณเตือนให้ทราบ เพื่อจะได้ทำการกระตุ้นหัวใจได้ทันเวลา

 ๗/๑๒

1.15.2.5 ภาควิชาการกระตุ้นหัวใจ (Defibrillation) และภาควิชาการกระตุ้นหัวใจแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semiautomatic Defibrillation)

1.15.2.5.1 รูปคลื่นสำหรับกระตุ้นหัวใจแบบ Biphasic ที่ระดับพลังงานดังนี้

1.15.2.5.1.1 AED Adult: สามารถตั้งระดับพลังงานล่วงหน้าได้ 3 ระดับ
ต่อเนื่องกัน ได้ระหว่าง 1 ถึง 200 จูลล์ หรือดีกว่า

1.15.2.5.1.2 AED Child: สามารถตั้งระดับพลังงานล่วงหน้าได้ 3 ระดับ
ต่อเนื่องกัน ได้ระหว่าง 1 ถึง 50 จูลล์ หรือดีกว่า

1.15.2.5.1.3 Manual mode Adult: สามารถเลือกตั้งระดับพลังงานได้
ตั้งแต่ 1 ถึง 200 จูลล์ หรือดีกว่า

1.15.2.5.1.4 Manual mode Paediatric: สามารถเลือกตั้งระดับพลังงาน
ได้ตั้งแต่ 1 ถึง 50 จูลล์ หรือดีกว่า

1.15.2.5.2 มีระบบ Synchronized สำหรับควบคุมการปล่อยประจุเมื่อใช้ร่วมกับภาค
ตรวจคลื่นหัวใจ

1.15.2.5.3 การกระตุ้นหัวใจแบบ “Defibrillation” สามารถใช้ External Paddles
หรือ Pads ได้

1.15.2.5.4 มีปุ่มควบคุมการปล่อยประจุที่ตัวเครื่องและที่ Paddles

1.15.2.5.5 ใช้เวลาในการประจุไฟฟ้าที่กระตุ้นหัวใจ (Charge) ผู้ป่วยที่พลังงาน 200
จูลล์ ไม่เกิน 12 วินาที โดยใช้พลังงานแบตเตอรี่

1.15.2.5.6 ตัว external paddle สามารถที่จะถอดฝาหน้าส่วนที่เป็น แผ่น
electrode เพื่อให้เปลี่ยนเป็น paddle ที่ใช้ได้กับเด็กได้

1.15.2.5.7 สามารถปรับโหมดเป็นแบบการกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ (AED) ได้

1.15.2.6 ภาควิชาการเต้นของหัวใจ (External Pacemaker)

1.15.2.6.1 มีระบบการทำงานแบบ Demand Mode และ Fixed Frequency
Mode

1.15.2.6.2 รูปคลื่นสำหรับกระตุ้นหัวใจแบบ Mono-phase with constant current

1.15.2.6.3 สามารถปรับอัตราการกระตุ้นได้ตั้งแต่ 50-200 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า

1.15.2.6.4 สามารถปรับกระแสไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 30-100 mA หรือดีกว่า

1.15.2.6.5 สามารถกระตุ้นหัวใจโดยใช้แผ่น Disposable Pads ชนิดเดียวกันกับที่ใช้
กระตุ้นหัวใจ หรือดีกว่า

1.15.2.6.6 สามารถติดตามสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะใช้ External Pacemaker
ได้โดยใช้ควบคู่กับสาย ECG แบบไม่น้อยกว่า 3 lead



1.15.2.7 ภาครับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG)

1.15.2.7.1 รับสัญญาณคลื่นไฟฟ้าของหัวใจได้อย่างน้อย 3 ลีด โดยผ่านสายเคเบิลผู้ป่วย โดยแสดงออกทางภาคจอภาพ และสามารถบันทึกลงกระดาษบันทึกได้ หรือดีกว่า

1.15.2.7.2 สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ผู้ใหญ่ 30-250 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า

1.15.2.7.3 เครื่องบันทึกใช้ระบบ High-resolution thermal head printer ปริ้นได้อย่างน้อย 3 channels หรือดีกว่า

1.15.2.7.4 สามารถบันทึก วัน เดือน ปี เวลา ลีดที่ใช้ ขนาดของสัญญาณ ได้

1.15.2.8 ภาคแนะนำ มีโปรแกรมการทำงาน Shock Advisory หรือ AED เพิ่มเติมเพื่อช่วยในการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจผู้ป่วยว่าควรทำการ Defibrillation หรือไม่

1.15.2.8.1 มีระบบตรวจจับ Arrhythmia ที่จำเป็นต้องทำการกระตุ้นหัวใจผู้ป่วย เช่น VF, V-Tech

1.15.2.8.2 เมื่อจำเป็นจะต้องกระตุ้นหัวใจผู้ป่วย เครื่องจะมีข้อความแจ้งผู้ใช้ทราบ พร้อมกับประจุพลังงานโดยอัตโนมัติ

1.15.2.8.3 มีคำแนะนำผู้ใช่ว่าควร Defibrillation หรือไม่

1.15.2.9 ภาควัดความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด (Pulse Oximeter)

1.15.2.9.1 วัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดได้ 1-100% มีค่าความเที่ยงตรง $\leq 3\%$

1.15.2.9.2 สามารถวัดชีพจร (Pulse Rate) ได้ตั้งแต่ 40-200 ครั้งต่อนาที หรือดีกว่า

1.15.2.9.3 สามารถแสดงรูปแบบของคลื่นเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Pleth Waveform) บนจอแสดงผลได้และให้เห็นได้ชัด

1.15.2.10 ภาควัดความดันแบบภายนอก (NIBP)

1.15.2.10.1 มีโหมดในการวัด Adult , Child หรือดีกว่า

1.15.2.10.2 สามารถวัดค่า Systolic, Diastolic ได้

1.15.3. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

1.15.3.1. Lead ECG patient cable จำนวน 1 ชุด

1.15.3.2. Disposable ECG Electrode จำนวน 1 ชุด

1.15.3.3. Hard Paddle จำนวน 1 ชุด

1.15.3.4. NIBP connecting hose จำนวน 1 ชุด

 ๗/๒

1.15.3.5. NIBP cuff (ผู้ใหญ่)	จำนวน 1 ชุด
1.15.3.6. SpO2 Sensor (ผู้ใหญ่)	จำนวน 1 ชุด
1.15.3.7. SpO2 cable	จำนวน 1 ชุด
1.15.3.8. กระดาษบันทึกผล	จำนวน 1 ม้วน
1.15.3.9. สายไฟ ACจำนวน 1 ม้วน	จำนวน 1 เส้น
1.15.3.10. เจลสำหรับกระตุกหัวใจ	จำนวน 1 หลอด
1.15.3.11. คู่มือการใช้งาน	จำนวน 1 ชุด

1.16 เครื่องช่วยหายใจแบบเคลื่อนย้ายได้ (Transport Ventilator)

1.16.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 1.16.1.1 ตัวเครื่องทำจากพลาสติก หรือโลหะแข็งแรงทนทาน เหมาะจะใช้กับ ทุกสภาวะ เหตุการณ์
- 1.16.1.2 มีท่อออกซิเจน ความยาว 2 เมตร ตัวท่อเสริม ความแข็งแรงด้วยพลาสติกซึ่งทำให้มีความยืดหยุ่นสูง สามารถใช้ในสภาพอากาศที่หนาวได้เป็นอย่างดี หรือดีกว่า
- 1.16.1.3 หัวจ่ายออกซิเจน ผลิตตามมาตรฐาน British Standard (BS) รองรับการต่อ และใช้งาน เข้ากับหัวข้อต่อที่มีมาตรฐานเดียวกัน หรือดีกว่า

1.16.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

- 1.16.2.1 สามารถใช้ได้กับผู้ใหญ่หรือเด็กที่มีน้ำหนักตั้งแต่ 10 กิโลกรัมขึ้นไป
- 1.16.2.2 สามารถใช้งานได้ทั้ง Manual mode หรือ Auto mode
- 1.16.2.3 ทำงานอัตโนมัติแรงดันออกซิเจนจากถัง
- 1.16.2.4 อัตราการไหลอัตโนมัติ (Automatic Flow Rate) 36 - 11.25 L/min หรือดีกว่า
- 1.16.2.5 ปริมาณความเข้มข้นออกซิเจนอัตโนมัติ 100%
- 1.16.2.6 อัตราส่วนระหว่างเวลาที่ใช้ในการหายใจเข้าต่อหน่วยเวลาที่ใช้ในการหายใจออก (I:E Ratio) 1:2 หรือดีกว่า
- 1.16.2.7 อัตราการไหล Manual mode ไม่น้อยกว่า 20 ลิตรต่อนาที หรือดีกว่า

1. เงื่อนไขเฉพาะ

2.1 สำหรับตัวรถยนต์

- 2.1.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือเป็นผู้ประกอบติดตั้งรถพยาบาลที่มีประสบการณ์การประกอบติดตั้งอุปกรณ์ รถพยาบาลให้กับหน่วยงานของทางราชการ โดยแนบหลักฐานมาพร้อมในวันยื่นเอกสาร
- 2.1.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล

- 2.1.3 ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์
มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง โดยแนบหลักฐาน
ในวันยื่นเอกสาร
- 2.1.4 รับประกันคุณภาพของ(ตัวรถยนต์ไม่นับอุปกรณ์ตกแต่ง) 100,000 กิโลเมตร (หนึ่งแสน
กิโลเมตร) หรือระยะเวลา 3 ปี นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดจะถึง
ก่อน เว้นแต่ในข้อ 1.4 ในห้องพยาบาลติดตั้งระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนอิสระ เพิ่ม
คอมเพรสเซอร์ คอยล์ร้อนและคอยล์ เย็น แยกจากระบบปรับอากาศเดิมของรถยนต์
บริษัทขอรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา 12 เดือน
- 2.1.5 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษตามมาตรฐานของ
บริษัทผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด
- 2.1.6 มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและระบบท่อออกซิเจนทั้งหมดในส่วนของห้อง
พยาบาล โดยแนบมากับเอกสารในวันยื่นเอกสาร
- 2.1.7 ผู้ขายต้องให้บริการในการบำรุงรักษารถพยาบาลฉุกเฉิน โดยไม่คิดมูลค่า
ค่าแรงภายในระยะเวลา หรือระยะทางที่ศูนย์บริการมาตรฐาน ตาม ข้อ 2.1.4
- 2.1.8 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์พยาบาลให้แล้วเสร็จโดยไม่

2.2 ห้องพยาบาล

- 2.2.1 อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 2.2.2 รับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเป็นที่
เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป
- 2.2.3 สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์
- 2.2.3.1 ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งาน หรือในการสาธิตมาก่อน
- 2.2.3.2 ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ทั้งหมด ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกตัวจริง
หรือแบบรูปแสดงยี่ห้อรุ่นประเทศผู้ผลิตในวันยื่นเอกสารในกรณีที่แคตตาล็อก
ไม่มีหลายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้
ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือครุภัณฑ์ทาง
การแพทย์ optionใด โดยผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคต
ตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ
- 2.2.3.3 หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลาประกัน และทำการแก้ไขแล้ว
ถึง 3 ครั้ง ผู้ขายต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้
- 2.2.3.4 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

 ๗/๒

- 2.2.3.5 ผู้ขายต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี ให้แก่ผู้ซื้อ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเรียบร้อยแล้ว
- 2.2.3.6 อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถ ต้องยึดติดได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะรถกำลังขับเคลื่อน
- 2.2.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop Drawing) ทั้งภายนอกและภายในที่แสดงตำแหน่ง อุปกรณ์ และครุภัณฑ์การแพทย์ตามข้อกำหนดในวันยื่นเอกสาร

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 1 มีความสามารถตามกฎหมาย
 - 2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
 - 3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
 - 4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
 - 5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
 - 6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
 - 7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
 - 8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้ มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
 - 9 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันยื่น ข้อเสนอหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการซื้อหรือจ้างครั้งนี้
 - 10 กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วม คำนั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ (ระบุในกรณีกำหนดผลงาน)
 - 11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตาม คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
 - 12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ ถูกต้อง ครบถ้วนในส่วนที่สำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
 - 13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การ จ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ/ระยะเวลาดำเนินการ
- ดำเนินการติดตั้งและส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ
- หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
- ใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือก

Cyber 2012 01/2

วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ จำนวน 4 คัน ๆ ละ 2,500,000 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมเป็นเงินงบประมาณทั้งสิ้น 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

ราคากลางของงานที่จะซื้อ

กำหนดราคากลางในวงเงิน 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน)

งวดงานและการจ่ายเงิน

จ่ายงวดเดียวเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับพัสดุว่าเป็นไปอย่างถูกต้อง ครบถ้วน

อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100.00 บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน)

การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

รับประกันคุณภาพของ(ตัวรถยนต์ไม่นับอุปกรณ์ตกแต่ง) 100,000 กิโลเมตร (หนึ่งแสนกิโลเมตร) หรือระยะเวลา 3 ปี สุดแต่อย่างใดจะถึงก่อน นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป

ครุภัณฑ์การแพทย์และอุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี นับแต่วันที่ตรวจรับพัสดุว่ามีความถูกต้อง ครบถ้วน

สถานที่ส่งมอบ

- | | |
|---|-------------|
| 1.โรงพยาบาลกาบเชิง ตำบลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ | จำนวน 1 คัน |
| 2.โรงพยาบาลสังขะ ตำบลสังขะ อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ | จำนวน 1 คัน |
| 3.โรงพยาบาลลำดวน ตำบลลำดวน อำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ | จำนวน 1 คัน |
| 4.โรงพยาบาลบัวเชด ตำบลบัวเชด อำเภอบัวเชด จังหวัดสุรินทร์ | จำนวน 1 คัน |

รวมทั้งสิ้น ๔ คัน

.....

 ๗/๘