

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง
รถพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกลูกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี
หรือกำลังเครื่องยนต์ สูงสุดไม่ต่ำกว่า ๙๐ กิโลวัตต์**

๑. วัตถุประสงค์ ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยบุคลากรที่เหมาะสม อาทิ แพทย์ พยาบาล เวชกรฉุกเฉิน หรือเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับการอบรม และใช้ขนส่งผู้ป่วยในภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) และเป็นไปตามมาตรฐานสำนักมาตรฐานงบประมาณกำหนด

๒. ความต้องการ

๑. รถพยาบาลที่ผลิตเสร็จแล้วต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยโดยมีหนังสือรับรอง MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
๒. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ประกอบการรัฐวิสาหกิจ ขนาดกลาง และขนาดย่อม (SME) โดยแนบหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ (SME) เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (THAI SME-GP) ทั้งหมดมาแสดงในวันเสนอราคา (ถ้ามี)
๓. โดยจัดให้มีแบบรถพยาบาล (รถตู้) และอุปกรณ์การแพทย์ เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) และเป็นไปตามมาตรฐานสำนักมาตรฐานงบประมาณกำหนด แบ่งเป็นส่วนดังนี้
 - ๓.๑ ส่วนที่ ๑ ส่วนประกอบด้านรถหรือยานพาหนะ (ด้านโครงสร้างความปลอดภัย) เครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์
 - ๓.๒ ส่วนที่ ๒ เครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการฉุกเฉินของรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
 - ๓.๓ ส่วนที่ ๓ เครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์
๔. คุณลักษณะทั่วไปของรถตู้พยาบาลตามมาตรฐานครุภัณฑ์ ทั้งนี้รายละเอียดของอุปกรณ์ทั้งหมดให้เป็นไปตามส่วนที่ ๑ ถึง ส่วนที่ ๓ โดยอย่างน้อยต้องเป็นไปตามมาตรฐานครุภัณฑ์ที่สำนักงบประมาณกำหนด เป็นหลักดังนี้
 ๑. เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐาน
 ๒. ประตูด้านหลัง ปิด-เปิด สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออก
 ๓. มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซไม่น้อยกว่า ๒ ท่อ พร้อมทั้งเข็มน้ำเกลือ
 ๔. มีที่จัดเก็บอุปกรณ์การแพทย์และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นอย่างเป็นสัดส่วนเป็นระเบียบและมีความปลอดภัยจากการหลุด ร่วง ปลิว ออกจากที่จัดเก็บในกรณีที่มีการชนหรือกระแทกหรือพลิกคว่ำ
 ๕. มีวิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่งไม่ต่ำกว่า ๒๕ วัตต์ พร้อมอุปกรณ์ตามมาตรฐานที่กำหนด
 ๖. เครื่องสัญญาณไฟฉุกเฉินพร้อมเครื่องขยายเสียง
๗. คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์การแพทย์ประกอบ
 ๑. เตียงนอนโลหะผสม แบบมีล้อเซ็น ปรับเป็นรถเข็นได้
 ๒. ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็กและผู้ใหญ่
 ๓. เครื่องส่งกลิ่นและเครื่องดูดของเหลวใช้กับไฟรดยนต์
 ๔. เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผนัง

.....
(นายอนุชา เนตรระภาค)

.....
(นายปัญญา สุวรรณทอง)

.....
(นางจงกล ศรีไธ)

๕. ชุดป้องกันกระตุกคอเคลื่อน
๖. ชุดเผือกตามแขน ขา
๗. ชุดให้ออกซิเจน แบบ Pipe Line สำหรับส่งท่อก๊าซ
๘. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น
๙. แก้อีเคื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดพับเก็บได้
๑๐. เครื่องกระตุกหัวใจอัตโนมัติ (Defibrillator) หรือ Automated External Defibrillator
๑๑. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ หรือ Transport Ventilator
๑๒. มี Long Spinal Board พร้อมสายรัดตรึง ที่ยึดตรึงศีรษะ (Head Immobilizer)
๑๓. ภายในห้องปฏิบัติการส่วนสุดท้ายด้านบนติดตั้งคอมพิวเตอร์ไลฟ์ชนิดปรับได้
๑๔. มีอุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์ ประกอบด้วย กรวย กระบอกไฟกระพริบ ไฟฉายส่องสว่าง เทปจรรยา
เสือสะท้อนแสง และนกหวีด

ส่วนที่ ๑ ส่วนประกอบด้านรถหรือยานพาหนะ (ด้านโครงสร้างความปลอดภัย)

๑. เป็นรถหรือพาหนะสำหรับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินตามประกาศสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่มีมิติขนาดและอุปกรณ์ ส่วนควบคุมเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ.๒๕๒๒ ตัวถังสีขาวและมีแถบสีเหลืองฉุกเฉินการแพทย์ Sulphur Yellow รหัสสี RAL ๑๐๑๖ เป็นหลัก (แถบสีเหลืองอาจเป็นสติ๊กเกอร์หรือสีทาถ) คาครอบรถหรือพาหนะ มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร สติ๊กเกอร์แผ่นสะท้อนแสงต้องผ่านการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงแบบแคนเดลล่าต่อลักซ์ต่อตารางเมตร
 - ๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายงานการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ การสะท้อนแสงของแถบสีเหลืองฉุกเฉินการแพทย์ Sulphur Yellow รหัสสี RAL ๑๐๑๖ สำหรับติดรถพยาบาล จากหน่วยงานของรัฐ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
๒. คุณสมบัติทางเทคนิคของตัวรถยนต์
 - ๒.๑ ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซลชนิด ๔ สูบปริมาตรความจุ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี หรือมีกำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๙๐ กิโลวัตต์ มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า ๔ เกียร์ และเกียร์ถอยหลัง ๑ เกียร์
 - ๒.๒ ระบบกันสะเทือน ล้อหน้าแบบปีกนกคู่และทอร์ชั่นบาร์สปริงพร้อมเหล็กกันโคลง ล้อหลังแบบซันและใช้ค้ำช่วย หรือคอยล์สปริงพร้อมเหล็กกันโคลง หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - ๒.๓ ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนขามีพาวเวอร์ช่วยผ่อนแรง
 - ๒.๔ ระบบห้ามล้อ ดิสเบรคล้อหน้า ดรัมเบรคล้อหลัง หรือดิสเบรคทั้ง ๔ ล้อ
 - ๒.๕ ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ไม่น้อยกว่า ๖๕ แอมแปร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์และคอมพิวเตอร์ประจำรถครบถ้วน
 - ๒.๖ ล้อและยางเป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต
 - ๒.๗ ความยาวช่วงล้อหน้า - ล้อหลัง ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต
 - ๒.๘ ความยาวห้องพยาบาลทั้งหมด (ส่วนหลังห้องคนขับ) มาตรฐานผู้ผลิต

.....
(นายอนุชา เนตรระภาค)

.....
(นายปัญญา สุวรรณทอง)

.....
(นางจกมล ศรีไถ่)

- ๒.๙ เมื่อผลิตเป็นรถยนต์แล้วเสร็จ ต้องสามารถจดทะเบียนเป็นรถเฉพาะกิจ (ตู้พยาบาล) กับสำนักงานขนส่งได้อย่างถูกต้อง
๓. ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน เพื่อความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของผู้ป่วย เมื่อวัดการผ่านของแสงแล้ว ต้องผ่านทั้งกระจกและฟิล์มกรองแสงที่มีแสงผ่านได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐
๔. ห้องคนขับมีผนังกันแยกออกจากช่วงหลังซึ่งจัดเป็นห้องปฏิบัติการ มีวัสดุกันแรงแและมิกไกในการสื่อสารถึงกันได้ หรือติดตั้งกระจกบานเลื่อนระหว่างห้องคนขับและห้องปฏิบัติการ ชุดผนังต้องออกแบบให้มีความแข็งแรง ปลอดภัย กับผู้โดยสารและผู้ขับเมื่อเกิดการชน ตามมาตรฐานการผลิตรถพยาบาลทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ หรือ (เช่น UN-ECE R๖๖ หรือตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการชน (เช่น UN-ECE R๖๖ หรือตามมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการชน หรือการทดสอบอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า หรือตามที่ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) กำหนดเพิ่มเติม) พร้อมเอกสารมาตรฐานมาแสดงในวันที่เสนอราคา
๕. มีระบบปรับอากาศ มีคุณสมบัติดังนี้
- ๕.๑ ติดตั้งพัดลมไฟฟ้าระบายอากาศ จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีสวิทช์ปิด - เปิด อยู่ในชุดควบคุมเดียวกันที่แผง ทั้งหมด โดยที่ติดตั้งด้านบนของห้องปฏิบัติการรอยต่อจะต้องเชื่อมด้วยวัสดุการกันน้ำอย่างดี โดยฝาครอบ ด้านนอกตัวรถและในตัวรถที่สามารถกันน้ำได้ดี
- ๕.๒ ในห้องคนขับและห้องปฏิบัติการ ติดตั้งระบบปรับอากาศตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยอาจแยกระบบปรับอากาศ ของห้องคนขับออกจากห้องปฏิบัติการได้
๖. ติดตั้งเสียงเตือนขณะถอยหลัง เพื่อความปลอดภัยของบุคคลหรือยานพาหนะที่อยู่ใกล้เคียงในขณะรถกำลังถอยหลัง มีรายละเอียดดังนี้
- ๖.๑ เสียงจะดังขึ้นเมื่อผู้ขับเข้าเกียร์ถอยหลัง
- ๖.๒ ตัวเครื่องสามารถกำหนดความดังของเสียงไม่น้อยกว่า ๘๕ เดซิเบล โดยมีผลการรับรองจากหน่วยงานของรัฐ หรือได้รับการรับรองจากสถาบันที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๗๐๒๕-๒๕๖๑ ด้านห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ โดยมีหนังสือรับรองสถาบัน และผลการทดสอบความดังของเสียงจากสถาบันมาแสดง ณ วันที่เสนอราคา หากเป็นผลการทดสอบ จากต่างประเทศต้องแนบหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO ๑๗๐๒๕:๒๐๑๗ ในวันที่เสนอราคา
- ๖.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยโดยมีหนังสือรับรอง MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันที่เสนอราคา
- ๖.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.๕๑๓-๒๕๕๓ และได้รับการรับรองมาตรฐานการป้องกันฝุ่น และน้ำไม่น้อยกว่า IP๕๔ โดยมีผลการรับรองจากหน่วยงานของรัฐ หรือได้รับการรับรองจากสถาบันที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.๑๗๐๒๕-๒๕๖๑ หรือ ISO ๑๗๐๒๕:๒๐๑๗ โดยมีหนังสือรับรองสถาบันและผลการทดสอบมาตรฐาน มอก.๕๑๓-๒๕๕๓ และ IP จากสถาบันมาแสดง ณ วันที่เสนอราคา
๗. เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันที่ เสนอราคาห้องคนขับมีประตู ปิด - เปิด ทั้งด้านซ้ายและด้านขวาที่มีกุญแจล็อก

(นายอนุชา เนตรระภาค)

(นายปัญญา สุวรรณทอง)

(นางจงกล ศรีไถ่)

๘. ห้องปฏิบัติการ หรือห้องพยาบาลมีตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์
- ๘.๑ ด้านหลังคนขับในห้องพยาบาล ติดตั้งตู้เวชภัณฑ์แบบ ๒ ชั้น วัสดุทำจากอลูมิเนียม พร้อมฝาปิดชนิดใส ด้านข้างออกแบบเป็นชั้นวางเวชภัณฑ์และที่วางเก้าอี้รถเข็นได้ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๒๕ ซม. ยาวไม่น้อยกว่า ๙๐ ซม. พร้อมมีประตูปิดแบบบานเลื่อนซ้าย-ขวา ด้านบนออกแบบให้มีฉากกันตกทำจากอลูมิเนียมความสูงไม่น้อยกว่า ๓ ซม.
- ๘.๒ มีชั้นสำหรับเก็บเอกสารและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นแบบล็อก หรือ เลื่อนได้ หรือมีฝาปิด ต่อจากตู้ใส่เวชภัณฑ์ แบบตู้ลอยขนานไปกับเพดานจากตู้ยาไปยังส่วนท้ายของรถ ยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ซม. สูงไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม. ทำจากวัสดุทำจากอลูมิเนียม พร้อมติดตั้งประตูชนิดบานเลื่อนแบบใส ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๘.๓ มีตู้เก็บท่อ บรรจุก๊าซ ทำจากวัสดุทำจากอลูมิเนียม มีพื้นที่เก็บท่อเก็บออกซิเจนขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตร จำนวน ๒ ท่อ วางแนวตั้งเพื่อความสะดวกในการนำถังออกซิเจนเข้าออกจากรถ พร้อมอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจนอย่างแน่นหนา
- ๘.๔ มีกลไกในการเข้าถึงส่วนของห้องปฏิบัติการ โดยมีระบบล็อกป้องกันการเหวี่ยงของประตูเมื่อปิดใช้งาน
- ๘.๕ มีขนาดความสูงที่เหมาะสมในการปฏิบัติการช่วยชีวิต วัดจากพื้นเตียงของผู้ป่วยในห้องปฏิบัติการถึงด้านบนสุดของห้องปฏิบัติการ โดยมีความสูงไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มิลลิเมตร หรือมีความสูงที่เพียงพอที่สามารถปฏิบัติการฉุกเฉินได้อย่างสะดวก
๙. มีแผ่นบังแสงแดดกระจก หรืออุปกรณ์ด้านหน้าซ้าย - ขวา ข้างละ ๑ อัน
๑๐. มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่ฉุกเฉิน หรือ เครื่องช่วยสตาร์ท
- รายละเอียดของเครื่องช่วยสตาร์ท
- ๑๐.๑ เครื่องช่วยสตาร์ท ๑๒ V ขนาด ๑๖,๐๐๐ mAh สำหรับเครื่องยนต์ดีเซลและเบนซิน
- ๑๐.๒ เครื่องช่วยสตาร์ทสำหรับใช้งานกรณีฉุกเฉินเมื่อไม่สามารถสตาร์ทรถได้เนื่องจากไฟในแบตเตอรี่หมดหรือแบตเตอรี่เสื่อมสภาพเก็บไฟไม่อยู่ทำให้สตาร์ทรถไม่ได้
- ๑๐.๓ สามารถนำเครื่องช่วยสตาร์ทมาใช้อย่างสะดวกในกรณีฉุกเฉินซึ่งไม่สามารถต่อพ่วงกับรถยนต์คันอื่นได้ หรือผู้ประสบภัยอยู่ลำพังคนเดียวในสถานที่ ที่ยากต่อการได้รับความช่วยเหลือ
- ๑๐.๔ เหมาะสำหรับทีมกู้ภัยเพื่อใช้ช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ทันที
- ๑๐.๕ สามารถจัมสตาร์ทได้ทันทีโดยไม่ต้องถอดขั้วแบตเตอรี่รถยนต์ออก
- ๑๐.๖ มีระบบแจ้งเตือนสถานะพลังงานของเครื่องช่วยสตาร์ทแบบตัวเลข
- ๑๐.๗ มีไฟฉายในตัวสามารถใช้ได้ในที่มืดและสามารถปรับเป็นไฟฉุกเฉินได้
- ๑๐.๘ มีช่อง USB จำนวน ๒ ช่อง สามารถใช้ชาร์จอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น โทรศัพท์มือถือได้
- ๑๐.๙ มีช่องสำหรับเสียบสายจัมสตาร์ทอยู่ด้านข้างตัวเครื่องเพื่อสะดวกแก่การใช้งาน
- ๑๐.๑๐ สายจัมสตาร์ทออกแบบให้สามารถตรวจเช็คปริมาณกระแสไฟในแบตเตอรี่ได้โดยแสดงสถานะเป็นตัวเลขบนหน้าจอดิจิทัลที่ติดตั้งมากับชุดช่วยสตาร์ท โดยไม่ต้องเสียบต่อเข้ากับเครื่องช่วยสตาร์ท
- ๑๐.๑๑ มีสายชาร์จไฟสามารถชาร์จได้ทั้งที่บ้านและไฟรถยนต์
- ๑๐.๑๒ มีกล่องบรรจุเครื่องช่วยสตาร์ทผลิตจากพลาสติก ABS ป้องกันน้ำและฝุ่น ได้มาตรฐาน IP๕๔ และ ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมแสดงเอกสาร หนังสือรับรองมาตรฐานในวันเสนอราคา



(นายอนุชา เนตรระภาค)



(นายปัญญา สุวรรณทอง)



(นางจกมล ศรีไถ่)

- ๑.๑๓ ตัวกล่องสามารถรับน้ำหนักได้ ๓๕๐ กิโลกรัม ผ่านการทดสอบจากหน่วยของรัฐ พร้อมแสดงเอกสาร ผลการทดสอบในวันเสนอราคา
- ๑.๑๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้จำหน่ายได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ พร้อมแสดงเอกสาร หนังสือรับรองมาตรฐานในวันเสนอราคา
๑๑. มีชุดแปลงไฟฟ้าจากกระแสตรง ๑๒ โวลต์ เป็นกระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ เพื่อใช้กับเครื่องมือแพทย์
๑๒. มีชุดควบคุมระบบไฟฟ้า, ไฟฟ้าแสงสว่าง (Cut Out) ของห้องปฏิบัติการ หรือห้องพยาบาลอยู่ในห้องคนขับ
๑๓. ส่วนที่ใช้เพื่อการบำบัดรักษาที่อยู่ด้านหลังของส่วนผู้ขับขี่จัดเป็นห้องปฏิบัติการ หรือห้องพยาบาลให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการจัดวางเตียงพร้อมผู้ป่วยฉุกเฉินในลักษณะนอนราบ มีประตูปิดด้านท้าย ปิดล็อกสนทเมื่อมีการลำเลียงหรือขนย้ายผู้ป่วย และต้องมีพื้นที่สำหรับผู้ปฏิบัติการในการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินอย่างเพียงพอ
- ๑๓.๑ ด้านหัวเตียง จัดให้มีระยะห่างระหว่างขอบเตียงด้านหัวห่างขอบ ผังกันส่วนของคนขับให้เพียงพอกับการปฏิบัติการหรือห้องพยาบาลดูแล ระบบ ทางเดินหายใจจากด้านหัวเตียง
- ๑๓.๒ ความสูงของส่วนที่ใช้เพื่อการปฏิบัติการฉุกเฉินเพียงพอในการปฏิบัติการ เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพ (CPR)
- ๑๓.๓ จัดให้มีที่นั่งพร้อมเข็มขัดนิรภัยทุกที่นั่งสำหรับผู้ปฏิบัติการฉุกเฉิน ที่สามารถให้การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้อย่างสะดวก
- ๑๓.๔ ห้องปฏิบัติการด้านซ้ายมีประตู ปิด-เปิด ขึ้น-ลง ของเจ้าหน้าที่และด้านหลังมีประตูปิด-เปิด ได้สะดวกสำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออกจากรถบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างสะดวก
- ๑๓.๕ ห้องปฏิบัติการ หรือห้องพยาบาลมีไฟฟ้าให้แสงสว่างเพียงพอ
๑๔. ผังและผ้าเปดานภายในห้องปฏิบัติการ หรือห้องพยาบาลทำด้วยวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายในกรณีอุบัติเหตุ และไม่ปลดปล่อยควันพิษในกรณีที่เกิดไฟไหม้ และต้องมีไฟให้แสงสว่างภายในห้องพยาบาลดังนี้
- ๑๔.๑ มีไฟให้แสงสว่างชนิดหลอด LED แบบสำหรับใช้ทางการแพทย์ตามมาตรฐานการผลิตรถพยาบาลทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ติดตั้งตามตำแหน่งที่เหมาะสมจำนวน ๕ ชุด พร้อมสวิตช์ปิด - เปิด ให้มีความสว่างเพียงพอในห้องพยาบาล พร้อมเอกสารมาตรฐาน ISO และ MIT มาแสดงในวันเสนอราคา
๑๕. พื้นผิวพาหนะภายในส่วนห้องปฏิบัติการ หรือห้องพยาบาลมีพื้นผิวเรียบไม่ลื่น ทนต่อสารเคมีเพื่อทำความสะอาด ซึ่งได้ผ่านการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณสมบัติด้านการลุกไหม้ การลามไฟของวัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในรถโดยสาร พ.ศ.๒๕๕๙
- ๑๕.๑ ฉ้ายางปูพื้นผ่านการทดสอบมาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ UNR ๑๑๘, ANNEX ๖ Test Method
- ๑๕.๒ ฉ้ายางปูพื้นผ่านการรับรองตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบก โดยแนบผลการทดสอบในวันเสนอราคา
- ๑๕.๓ ยางปูพื้นผ่านการรับรองมาตรฐาน EN ๑๓๘๔๕ และ EN ISO ๑๓๕๐๑ โดยมีเอกสารผลการทดสอบรับรองมาตรฐานมาแสดงในวันเสนอราคา



(นายอนุชา เนตรระภาศ)



(นายปัญญา สุวรรณทอง)



(นางจงกล ศรีไ้)

๑๖. ในห้องปฏิบัติการ หรือห้องพยาบาลฝั่งประตูด้านข้างสามารถรองรับผู้โดยสารได้ ๒ ที่นั่ง และมีกลไกในการปรับเบาะเพื่อให้มี Clearance ช่องทางเดินไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร มีชุดเก้าอี้ที่นั่งเดียว ๒ ที่นั่ง ปรับเอนนอนและปรับหมุนได้ ติดตั้งบนฐานเก้าอี้ยึดล็อกกับพื้นรถตามมาตรฐานการผลิตรถพยาบาลทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ (พร้อมแนบเอกสารรับรอง) หรือมาตรฐานการรองรับการกระแทก ๑๐ G หรือการทดสอบอื่นที่ได้มาตรฐานเทียบเท่า พร้อมเข็มขัดนิรภัย ๓ จุด ชนิดดึงกลับอัตโนมัติ แบบปลดล็อกเดียว ติดตั้งกับเก้าอี้ทุกตัว ยึดติดกับโครงสร้างรถอย่างมั่นคงได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ ด้านการผลิตรถพยาบาลโดยตรงหรือมาตรฐาน มอก. หรือตามมาตรฐาน UN-ECE R ๑๔, UN-ECE R๑๖ หรือตามที่สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ประกาศเพิ่มเติมและวัสดุที่นำมาหุ้มเบาะได้ผ่านการทดสอบคุณสมบัติของวัสดุตามประกาศกรมการขนส่งทางบก เรื่อง กำหนดคุณสมบัติด้านการลุกไหม้การลามไฟของวัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในรถโดยสาร พ.ศ.๒๕๕๙
- ๑๖.๑ วัสดุหุ้มเบาะผ่านการทดสอบมาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบ แนวราบ UNR ๑๑๘. ANNEX ๖ Test Method แนวตั้ง URN ๑๑๘. ANNEX ๘
- ๑๖.๒ วัสดุหุ้มเบาะผ่านการรับรองตามมาตรฐานกรมการขนส่งทางบก โดยแนบผลการทดสอบในวันเสนอราคา
๑๗. ภายในห้องปฏิบัติการ หรือห้องพยาบาลส่วนท้ายสุดด้านบนติดตั้งโคมไฟสปอร์ตไลท์แบบปรับได้ชนิดหลอด LED มีสวิตช์ควบคุมการเปิด - ปิด ในห้องปฏิบัติการหรือห้องพยาบาล
๑๘. บนเพดานรถมีที่แขวนภาชนะใส่น้ำเกลือ/เลือด สามารถแขวนพร้อมกันได้ เพดานด้านในมีที่แขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือดแบบกล่องเปิดเมื่อไม่ได้ใช้งานจะไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดยื่นออกมาจากกล่องที่ยึดติดเพดาน เมื่อดึงออกมาใช้งานสามารถแขวนภาชนะพร้อมกันได้ ๒ ที่ (ขวด) และมีที่รัดภาชนะทั้ง ๒ แบบสามารถปรับขนาดได้
๑๙. มีที่จัดเก็บอุปกรณ์การแพทย์และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นอย่างเป็นสัดส่วน เป็นระเบียบและมีความปลอดภัยจากการหลุดร่วงปลิวออกจากที่จัดเก็บในกรณีที่มีการชนหรือกระแทกหรือพลิกคว่ำของรถได้มาตรฐานการผลิตรถพยาบาลทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ พร้อมแนบเอกสารมาตรฐานมาแสดงในวันเสนอราคา
๒๐. มีประกันคุ้มครองผู้ประสบภัยภาคบังคับ (พรบ.) ณ วันที่จัดทะเบียน

ส่วนที่ ๒ เครื่องมือและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการฉุกเฉินของรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

๑. ติดตั้งไฟสัญญาณวับวาว แสงแดง - น้ำเงิน โดยไฟสัญญาณวับวาวแสงสีแดงจะต้องอยู่ฝั่งคนขับเหนือศีรษะของผู้ขับขี่ แสงสีน้ำเงินอยู่ฝั่งผู้โดยสารเหนือศีรษะของผู้ขับขี่ และเสียงสัญญาณพร้อมอุปกรณ์ โดยการติดตั้งดังกล่าวต้องดำเนินการตามประกาศสำนักงานตำรวจแห่งชาติ เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตใช้ไฟสัญญาณวับวาวและเสียงสัญญาณ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๓ โดยผู้ซื้อเป็นผู้ดำเนินการขออนุญาตตามระเบียบ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) เอง
- ๑.๑ ออกแบบให้มีพื้นที่สำหรับติดตั้งหลอด LED ชุดละไม่น้อยกว่า ๓ หลอด จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ โมดูล ให้ความสว่างสูงและประหยัดไฟ
- ๑.๒ ฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วยวัสดุโพลีคาร์บอเนตหรือ Lcxan ช่องซ้ายและขวามีสีของเลนส์ตามกฎหมายกำหนด ด้านบนของฝาเลนส์มีลายผ้าเพื่อเพิ่มความเข้มของแสง ขนาดของแผงไฟ (ไม่รวมขาติดตั้ง) ยาวไม่น้อยกว่า ๑๔๐ ซม. สูงไม่เกิน ๖ ซม. กว้างไม่น้อยกว่า ๒๙ ซม.

(นายอนุชา เนตรระภาค)

(นายปัญญา สุวรรณทอง)

(นางจกมล ศรีไธ)

- ๑.๓ สัญญาณไฟฉุกเฉินต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยโดยมีหนังสือรับรอง MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- ๑.๔ เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ หรือ ISO ๑๓๘๘๕
๒. ติดตั้งไฟฉุกเฉินชนิดหลอด LED โมดูลชนิดกันน้ำสีน้ำเงิน-แดงพร้อมไฟสปอร์ตไลท์ส่องสว่างชนิดหลอด LED ชนิดกันน้ำให้แสงสว่างสูง ทั้งหมดอยู่ในกรอบไฟเบอร์หล่อขึ้นรูปอย่างดีติดตั้งบนหลังคาด้านซ้ายและขวา ด้านละ ๒ ชุด แต่ละชุดมีหลอด LED ไม่น้อยกว่า ๑๒ ดวง ต้องผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก.๕๑๓-๒๕๕๓ และ IP-X๗ โดยไม่มีน้ำเข้าเกิดความเสียหายได้ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
๓. ติดตั้งไฟฉุกเฉินชนิดหลอด LED โมดูลชนิดกันน้ำสีน้ำเงิน-แดงอยู่ในกรอบไฟเบอร์หล่อขึ้นรูปอย่างดีบริเวณบนหลังคาส่วนท้ายด้านซ้าย-ขวา อย่างละ ๑ ชุด ต้องผ่านการทดสอบมาตรฐาน มอก.๕๑๓-๒๕๕๓ และ IP-X๗ โดยไม่มีน้ำเข้าเกิดความเสียหายได้ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
๔. มีชื่อหรือโลโก้ตราสัญลักษณ์ตามที่คุณซื้อ หรือตามที่หน่วยงานกำหนด
๕. มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ พร้อมลำโพง ใช้กับไฟกระแสตรง ๑๒ โวลต์ พร้อมใช้งาน
๖. มีชุดอุปกรณ์ที่มีกลไกในการแปลงกระแสไฟฟ้ากระแสตรงที่มีแรงดัน ๑๒ โวลต์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับที่มีแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ วัตต์ พร้อมปลั๊กไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด และมีปลั๊กไฟฟ้าแบบที่ USB อย่างน้อย ๑ จุด และมีชุดสายพ่วงต่อใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร ๑ ชุด
๗. มีสวิตช์ตัดไฟฟ้า (Circuit Breaker) สำหรับห้องปฏิบัติการซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องคนขับ
๘. มีเครื่องวิทยุคมนาคม กรณียื่นขอรับรองครั้งแรกให้ดำเนินการตามระเบียบสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ว่าด้วยการควบคุมการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมแบบสังเคราะห์ความถี่ (Synthesizer) พ.ศ. ๒๕๖๒ และเป็นไปตามการอนุญาตของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติกำหนด โดยผู้ซื้อเป็นผู้ดำเนินการขออนุญาตเอง
- ๘.๑ วิทยุสื่อสารชนิดติดรถยนต์ แบบสังเคราะห์ความถี่ประเภท ๒ จำนวน ๑ เครื่อง
- อุปกรณ์ประกอบของเครื่องรับ – ส่งวิทยุ จำนวน ๑ ชุดต่อเครื่อง
๑. ไมโครโฟน สำหรับพูด ๑ ชุด
 ๒. แท่นตั้งเครื่อง ๑ แท่น
 ๓. ชุดสายไฟ DC พร้อมฟิวท์ ๑ ชุด
 ๔. ชุดเสาอากาศพร้อมอุปกรณ์จับยึด ติดรถยนต์ ๑ ชุด
 ๕. ผู้เสนอราคาต้องมีใบอนุญาตค้าวิทยุคมนาคม และมีเอกสารรับรองว่าวิทยุสื่อสารดังกล่าว ได้ผ่านการตรวจสอบและอนุญาตให้สำรองจำหน่าย กับหน่วยงานราชการ และเอกสารดังกล่าวออกโดยสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อทางราชการในการขออนุญาตใช้เครื่องวิทยุ และขอใช้ความถี่วิทยุกับสำนักงานคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

(นายอนุชา เนตรระภาค)

(นายปัญญา สุวรรณทอง)

(นางจกมล ศรีไถ่)

๙. อุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์ และอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ รายละเอียดดังนี้

- กรวยยาง
- ใฝ่สายส่องสว่าง
- เสื้อสะท้อนแสง
- รองเท้าบูท ๒ คู่
- น้ำยาล้างมือแบบแห้ง หรือเจลแอลกอฮอล์
- กระบองไฟกระพริบ
- เทปจรรยา
- นกหวีด
- น้ำยาทำความสะอาดพื้นผิวรถ ๑ ขวด

๑๐. มีกล้องบันทึกภาพภายในห้องพยาบาลและด้านหน้ารถเพื่อบันทึกการจราจร สามารถบันทึกภาพได้ตลอดระยะเวลาปฏิบัติการกิจ

๑๐.๑ ตัวกล้องมีความละเอียดสูงแบบ FULL HD ไม่น้อยกว่า ๑๐๘๐P

๑๐.๒ มีเมมโมรี่การ์ดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๑๑. มีระบบติดตามและระบุตำแหน่งรถยนต์ (GPS) ที่สามารถเชื่อมกับระบบที่ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) กำหนด

๑๒. มีเครื่องดับเพลิงแบบยกหัว มีมาตรฐาน มอก. สามารถดับเพลิงได้ ตาม Class A B C ได้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ถึงดับเพลิงชนิดเหลวระเหยชนิดไม่มีสาร CFC ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์พร้อมติดตั้งจำนวน ๑ ถึง โดยมีเอกสารรับรองมาตรฐาน มอก. มาแสดงในวันเสนอราคา

ส่วนที่ ๓ เครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์

เครื่องมือและอุปกรณ์การแพทย์ที่จำเป็นต้องมี

๑. เตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วย มีล้อเข็น มีเข็มขัดนิรภัยรัดผู้ป่วย ไม่น้อยกว่า ๓ จุด และสามารถปรับนั่งลักษณะเหยียดขาได้ ล้อรถเข็นหมุนได้รอบ ๓๖๐ องศา อย่างน้อย ๒ ล้อ มีกลไกสำหรับช่วยเข็นขึ้นรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สามารถรองรับน้ำหนักทั้งหมดได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กิโลกรัม เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐานสากล (EN ๑๗๘๙) หรือผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐G ตามมาตรฐาน (EN ๑๘๖๕) หรือมาตรฐานอื่นหรือการทดสอบอื่นที่เทียบเท่าพร้อมแนบเอกสาร หรือตามที่ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ประกาศเพิ่มเติม และมีเบาะรองนอนตลอดตามยาวของเตียง สามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ มีช่องสำหรับเสียบเสาน้ำเกลือ พร้อมเสาน้ำเกลือจำนวน ๑ ต้น สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง

๑.๑ เตียงต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไทยโดยมีหนังสือรับรอง MIT จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

๑.๒ เตียงต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับอนุญาตให้ผลิตจาก อย. พร้อมแสดงใบอนุญาตให้ผลิตจาก อย. ในวันเสนอราคา

๑.๓ เตียงเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ หรือ (EN ๑๗๘๙) หรือ (EN ๑๘๖๕) พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา



(นายอนุชา เนตรระภาศ)



(นายปัญญา สุวรรณทอง)



(นางจกมล ศรีไถ่)

๒. มีกลไกในการพับขาเตียงให้พับไปกับฐานเตียงโดยแยกบังคับให้ขาเตียงพับขึ้น และเมื่อดึงเตียงลงจากรถล้อคู่หลัง และคู่หน้าจะกางออกเองโดยอัตโนมัติ (Automatic Loading Stretcher) มีราวป้องกันผู้ป่วยตกเตียงทั้งสองข้างสามารถพับเก็บไปด้านล่างได้
๓. มีกลไกในการยึดตรึงผู้ป่วยเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดไปด้านหน้าหรือด้านหลังระหว่างการเคลื่อนย้าย โดยมีเข็มขัดนิรภัยรัดผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ จุด หรือกลไกอื่นเพิ่มเติม
๔. ฐานเตียง มีกลไกในการยึดตรึงระหว่างฐานเตียงและเตียงเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อป้องกันไม่ให้เตียงหลุดออกจากฐานเตียงขณะเคลื่อนย้าย เป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตที่ได้รับรองคุณภาพมาตรฐานทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ หรือผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐ G ตามมาตรฐาน (EN ๑๘๖๕) หรือ มาตรฐานตามที่ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ประกาศ เพิ่มเติม พร้อมแสดงเอกสารในวันที่เสนอราคา
๕. ฐานเตียงสำหรับติดตั้งบนรถบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มีความมั่นคงปลอดภัย โดยฐานเตียงได้รับมาตรฐานทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ หรือผ่านการทดสอบความปลอดภัยตามมาตรฐาน (EN ๑๗๘๙) หรือ (EN ๑๘๖๕) หรือมาตรฐานตามที่ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ประกาศเพิ่มเติมพร้อมแสดงเอกสารในวันที่เสนอราคา
๖. มี Long Spinal Board พร้อมสายรัดตรึง ที่ยึดตรึงศีรษะ (Head Immobilizer) สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลังได้อย่างมั่นคง โดยมีกลไกสำหรับประคองศีรษะผู้ป่วย/ผู้บาดเจ็บ และมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง ได้รับรองมาตรฐานทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ หรือได้รับการทดสอบความปลอดภัยตามมาตรฐาน (EN ๑๗๘๙) หรือ (EN ๑๘๖๕) หรือ มาตรฐานตามที่ สพฉ. ประกาศเพิ่มเติม พร้อมแสดงเอกสารในวันที่เสนอราคา

๖.๑ ชุด Long Spinal Board พร้อมสายรัดตรึง ที่ยึดตรึงศีรษะ (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้

- ๖.๑.๑ ชุด Long Spinal Board ทำด้วยพลาสติก Polyethylene ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้
- ๖.๑.๒ มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ซม. มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๐ ซม. มีความหนาไม่เกิน ๖ ซม. และหนักไม่เกิน ๘ กิโลกรัม สามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางน้ำได้โดยไม่จม
- ๖.๑.๓ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ขณะทำ CPR ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม
- ๖.๑.๔ แสง X-Ray สามารถผ่านได้ พร้อมตัวอย่างฟิล์ม X-Ray มาแสดง ณ วันเสนอราคา
- ๖.๑.๕ ภายในชุดแผ่นกระดานรองหลังมีแกนสำหรับยึดสายรัด รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๑๗๐ กก. และมีแกนสำหรับสายรัดไม่น้อยกว่า ๘ แกนพร้อมผลการรับน้ำหนักของแกนยึดสายรัดรับน้ำหนักสูงสุดโดยแบบผลการทดสอบจากหน่วยงานของรัฐ โดยมีเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- ๖.๑.๖ มีสายรัดผู้ป่วย ที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวน ๓ เส้น
- ๖.๑.๗ ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วยผ่านการทดสอบการรับน้ำหนักได้จริง โดยแบบผลการทดสอบจากหน่วยงานของรัฐ โดยโดยมีเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- ๖.๑.๘ ได้รับการรับรองตามมาตรฐานทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐาน (EN ๑๗๘๙) หรือ (EN ๑๘๖๕) หรือ มาตรฐานตามที่ สพฉ. ประกาศเพิ่มเติม พร้อมแสดงเอกสารในวันที่เสนอราคา

๖.๒ ชุดยึดตรึงศีรษะ (Head Immobilizer)

- ๖.๒.๑ สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้บาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Spinal Board) ได้อย่างมั่นคงโดยมีก้านโพรรูปสี่เหลี่ยม ๒ ชิ้น สำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้บาดเจ็บและมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board)

.....
(นายอนุชา เนตรระภาค)

.....
(นายปัญญา สุวรรณทอง)

.....
(นางจกมล ศรีไถ่)

- ๖.๒.๒ ทำจากโพลีเอทิลีน และภายนอกชุดเคลือบด้วยโพลีเอทิลีน เหลวทั้งชิ้น ผิวโดยรอบเรียบเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไป ทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้ โดยด้านล่างของก้นโพนมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด(Velcro)สำหรับยึดติดกับตัวฐาน
- ๖.๒.๓ มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคงและมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด(Velcro)สำหรับยึดก้นโพน
- ๖.๒.๔ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้น สำหรับยึดหน้าผากและคางผู้บาดเจ็บ
- ๖.๒.๕ ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง เช็ด ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น
- ๖.๒.๖ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุสามารถ X-Ray ผ่านได้โดยตลอด
- ๖.๒.๗ ได้รับการรับรองตามมาตรฐานทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ หรือมาตรฐาน (EN ๑๗๘๙) หรือ (EN ๑๘๖๕) หรือ มาตรฐานตามที่ สผจ. ประกาศ เพิ่มเติม พร้อมแสดงเอกสารในวันที่เสนอราคา
- ๗. มีชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (เฟือกคอชนิดแข็ง (Hard Collar)) แบบปรับได้ไม่น้อยกว่า ๑ ชิ้น
 - ๗.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน
 - ๗.๒ ประกอบติดกันโดยสายรัดแบบปะติด (Velcro Fastener)
 - ๗.๓ ด้านหน้ามีช่องสำหรับเจาะหลอดลมผู้ป่วยได้
 - ๗.๔ สามารถปรับขนาดให้เหมาะสมกับลำคอผู้ป่วยได้
 - ๗.๕ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ หรือ ISO ๑๓๔๘๕ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- ๘. มีเฟือกตาม แขน ขา
 - ๘.๑ ทำจากวัสดุสังเคราะห์ สามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย ป้องกันของเหลวซึมผ่านได้ดี บรรจุในกระเป๋าพร้อมหูหิ้ว มีซิปล
 - ๘.๒ ไม่ตามขวางส่วนรองรับขา กว้างไม่น้อยกว่า ๑๔ ซม. ยาวไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม. หนาไม่น้อยกว่า ๑ ซม. ส่วนรองรับปลายเท้า กว้างไม่น้อยกว่า ๑๔ ซม. ยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม. หนาไม่น้อยกว่า ๑ ซม. จำนวน ๒ ชิ้น
 - ๘.๓ ไม่ตามแขนขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๙ ซม. ยาวไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม. หนาไม่น้อยกว่า ๑ ซม. จำนวน ๒ ชิ้น
 - ๘.๔ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพจากบริษัทได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- ๙. มีถังบรรจุออกซิเจน พร้อมระบบจ่ายก๊าซ ชุด Regulator (ชุดลดแรงดัน) ที่ใช้งานได้ดี/ปลอดภัย
 - ๙.๑ มีกลไกยึดตรึง ไม่ให้หลุดออกจากจุดยึดในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุ
 - ๙.๒ มีชุดปรับแรงดันของออกซิเจน สามารถปรับอัตราการไหล ๐-๑๕ ลิตร/นาที หรือมีกลไกที่สามารถให้ออกซิเจนกับผู้ป่วยได้เพียงพอับความต้องการ
 - ๙.๓ การจัดวางถังออกซิเจนในลักษณะแนวตั้ง ถังออกซิเจนเป็นแบบอลูมิเนียม ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตร จำนวน ๒ ถัง

(นายอนุชา เนตรระภาค)

(นายปัญญา สุวรรณทอง)

(นางจงกล ศรีไธ)

๑๐. ชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe Line สำหรับส่งท่อก๊าซ

- ๑๐.๑ มีชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe line โดยใช้สายส่งก๊าซออกซิเจนสำหรับใช้ทางการแพทย์โดยเฉพาะ พร้อมมีชุดเกจวัดแรงดันออกซิเจนแบบดิจิตอลแสดงค่าแรงดันเป็นตัวเลข เพื่อสะดวกแก่การอ่านค่าแรงดัน และปริมาณออกซิเจนที่อยู่ในถัง
- ๑๐.๒ มีชุดให้ Oxygen แบบ Outlet ได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ เพื่อรองรับเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ และสามารถให้ออกซิเจนผู้ป่วยได้ พร้อมอุปกรณ์จับยึดอย่างแน่นหนา จำนวน ๑ ชุด
- ๑๐.๓ มีชุดให้ Oxygen แบบเชื่อมต่อสวมเร็วได้รับการรับรองมาตรฐานทางการแพทย์ ISO ๑๓๔๘๕ เพื่อรองรับการให้ออกซิเจนด้วยหน้ากากช่วยหายใจจากชุดให้ออกซิเจนแบบ Pipe Line จำนวน ๑ ชุด

๑๑. เครื่องติดตามสัญญาณชีพหน้าจอนาฬิกาขนาดไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑๑.๑ เครื่องมอนิเตอร์ผู้ป่วยสามารถปรับให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใหญ่และเด็กได้
- ๑๑.๒ สามารถตรวจสอบสัญญาณที่สำคัญเช่น ECG, อัตราการหายใจ, SPO๒, NIBP, อุณหภูมิและ IBP ได้
- ๑๑.๓ จอแสดงผลแบบ LCD สี ความละเอียดสูง
- ๑๑.๔ มีฟังก์ชันการคำนวณผลเป็นไปตามการวิเคราะห์จังหวะการเต้นของหัวใจ
- ๑๑.๕ มีแบตเตอรี่ในตัวสามารถใช้ไฟ AC หรือ DC ได้

๑๒. มีอุปกรณ์และกระเป๋าสำหรับเก็บอุปกรณ์ตามมาตรฐาน ประกอบไปด้วย

๑๒.๑ ถุงมือปราศจากเชื้อ	จำนวน	๑	กล่อง
๑๒.๒ สำลีแบบก้อน	จำนวน	๑	ห่อ
๑๒.๓ ไม้พันสำลี	จำนวน	๑	ห่อ
๑๒.๔ ผ้าก๊อชชนิดบางและหนา	จำนวน	๑	ชั้น
๑๒.๕ Elastic Bandage ขนาด ๔ และ ๖ นิ้ว	จำนวน	๑	ชั้น
๑๒.๖ พลาสเตอร์ยา	จำนวน	๑	กล่อง
๑๒.๗ กรรไกร	จำนวน	๑	อัน
๑๒.๘ แอลกอฮอล์	จำนวน	๑	ขวด
๑๒.๙ น้ำเกลือสำหรับล้างแผล	จำนวน	๑	ขวด
๑๒.๑๐ อุปกรณ์ล้างตา	จำนวน	๑	ขวด
๑๒.๑๑ ผ้าก๊อชปิดตา (Eye Pad)	จำนวน	๕	ชั้น
๑๒.๑๒ เบตาดีนโซลูชั่น	จำนวน	๑	ขวด
๑๒.๑๓ ที่ดูดเสมหะ (ลูกยางแดง)	จำนวน	๑	ลูก
๑๒.๑๔ แอมโมเนีย	จำนวน	๑	ขวด
๑๒.๑๕ ผ้าปิดจมูก (Mask)	จำนวน	๑๐	ชั้น
๑๒.๑๖ Pocket Mask	จำนวน	๑	ชุด
๑๒.๑๗ ถุงขยะติดเชื้อ	จำนวน	๕	ใบ
๑๒.๑๘ ผ้ากันเปื้อน	จำนวน	๑	ผืน
๑๒.๑๙ ไฟฉาย	จำนวน	๑	กระบอก



(นายอนุชา เนตรระภาค)



(นายปัญญา สุวรรณทอง)



(นางจกมล ศรีไล่)

๑๓. มีอุปกรณ์สำหรับดูดเสมหะ และมีกลไกหรือที่ยึดตรึงอุปกรณ์ดูดเสมหะไม่ให้ส่วนประกอบแตกได้เมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- ๑๓.๑ เป็นเครื่องดูดของเหลวชนิดใช้ไฟฟ้าได้ ๒ ระบบ ไฟบ้าน AC ๒๒๐ V และ ไฟในรถยนต์ DC ๑๒ V
 - ๑๓.๒ สามารถปรับแรงดูดชนิดแรงดูดสูงสุด ๑๘ ลิตร ต่อนาที
 - ๑๓.๓ มีน้ำหนักเบา พร้อมหัวหุ้มสะดวกในการเคลื่อนย้าย
 - ๑๓.๔ มีชุดควบคุมแรงดูด พร้อมสัญญาณไฟแสดงการทำงานของเครื่อง
 - ๑๓.๕ มีกระบอกใส่ของเหลวพร้อมชุดกันล้น ขนาดความจุ ๑,๐๐๐ มิลลิลิตร ๑ ชุด
 - ๑๓.๖ ฟิวเตอร์กรองแบคทีเรีย ๑ ชุด
 - ๑๓.๗ สายดูดของเหลว ๑ ชุด
 - ๑๓.๘ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ หรือ ISO ๑๓๔๘๕ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
๑๔. มีเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้า (Automated External Defibrillator) ประจำยานพาหนะ / สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้นอกยานพาหนะได้
- ๑๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป
 - ๑๔.๑.๑ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบอัตโนมัติ ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา
 - ๑๔.๑.๒ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ที่ออกแบบมาเพื่อใช้กับเครื่อง AED รุ่นที่เสนอ
 - ๑๔.๑.๓ สามารถแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั้งแบบเสียงพูดภาษาไทย
 - ๑๔.๑.๔ มีเสียงพูดเตือนให้ทำการกดหน้าอกให้ลึกขึ้นอีกหากการกดหน้าอกยังไม่ลึกดีพอ
 - ๑๔.๑.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ และมีหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข พร้อมแสดงเอกสาร วันเสนอราคา
 - ๑๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค
 - ๑๔.๒.๑ ใช้รูปคลื่นในการกระตุ้นหัวใจ Rectilinear Biphasic
 - ๑๔.๒.๒ สามารถประจุไฟฟ้าแบบอัตโนมัติเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องการการกระตุ้นหัวใจ และสามารถคงสภาพการประจุไฟฟ้าไว้ได้นาน ๓๐ วินาที
 - ๑๔.๒.๓ สามารถเพิ่มระดับพลังงานได้เองอัตโนมัติ โดยมีพลังงานสูงสุดที่ ๒๐๐ J Biphasic
 - ๑๔.๒.๔ สามารถประจุไฟฟ้าไปยังระดับพลังงานที่เครื่องเลือกได้ภายใน ๑๐ วินาที
 - ๑๔.๒.๕ สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียวได้และแผ่นนำไฟฟ้าที่อายุการเก็บรักษาได้นาน ๒ ปี
 - ๑๔.๒.๖ แผ่นนำไฟฟ้าที่ใช้กับตัวเครื่อง สามารถติดตามสภาพการทำ CPR ของผู้ช่วยเหลือ และสามารถรายงานผลทั้งในรูปแบบเสียงพูดภาษาไทย, ข้อความและสัญญาณบนหน้าจอ
 - ๑๔.๒.๗ ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเองในขณะที่เริ่มเปิดเครื่องและแสดงความพร้อมของตัวเครื่องด้วยสัญลักษณ์


.....
(นายอนุชา เนตรระภาค)


.....
(นายปัญญา สุวรรณทอง)


.....
(นางจกมล ศรีไ้)

- ๑๔.๒.๘ แบตเตอรี่ที่ใช้กับตัวเครื่องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ปี หรือสามารถกระตุกหัวใจได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ครั้ง หรือสามารถทำการติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง
- ๑๔.๒.๙ สามารถตรวจสอบความผิดปกติแบบ Ventricular Fibrillation ที่มี Amplitude ๑๐๐ uV และ Ventricular Tachycardia
- ๑๔.๒.๑๐ สามารถวัดค่าความต้านทานของผู้ป่วยในช่วง ๐-๓๐๐ โอห์ม
- ๑๔.๒.๑๑ ตัวเครื่องมีหน้าจอ LCD
- ๑๔.๒.๑๒ สามารถต่อเชื่อมเพื่อทำการปรับค่าการทำงาน หรือถ่ายข้อมูลของผู้ป่วยเข้าสู่เครื่อง Computer ได้
- ๑๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- ๑๔.๓.๑ แผ่นนำไฟฟ้าแบบ CPR SENSOR ๑ ชุด
- ๑๔.๓.๒ กระเป๋าสะพายสำหรับใส่ตัวเครื่อง ๑ ใบ
- ๑๔.๓.๓ คู่มือการใช้งาน ๑ ชุด
๑๕. มีชุดช่วยหายใจแบบมือปั๊ม สำหรับช่วยหายใจ ผู้ใหญ่และเด็ก
- ๑๕.๑ ถุงลมยางทำด้วยซิลิโคน และสามารถพับได้ เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษา
- ๑๕.๒ วาล์วสำหรับควบคุมการไหลของอากาศ สามารถแยกประกอบได้
- ๑๕.๓ หน้ากากครอบปากและจมูกทำด้วยวัสดุโปร่งใส และส่วนที่เป็นยางทำจากซิลิโคนอ่อนนุ่มหล่อเป็นชิ้นเดียวกัน โดยมีขนาดสำหรับผู้ใหญ่ เด็ก และเด็กแรกเกิด อย่างละ ๑ อัน และมีที่เบ็ดทางเดินหายใจ ๓ ขนาด ขนาดละ ๑ ชิ้น
- ๑๕.๔ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ หรือ ISO ๑๓๔๘๕ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
๑๖. เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ หรือ Transport Ventilator ที่สามารถใช้ได้ทั้งผู้ใหญ่ และเด็ก จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑๖.๑ คุณลักษณะทั่วไป
- ๑๖.๑.๑ สามารถใช้กับผู้ป่วยเด็กจนถึงผู้ใหญ่
- ๑๖.๑.๒ ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบา เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย
- ๑๖.๑.๓ สามารถใช้งานร่วมกับระบบออกซิเจนหรือระบบอากาศอัดของทางโรงพยาบาลได้
- ๑๖.๑.๔ เป็นผลิตภัณฑ์โดยบริษัทฯ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕
- ๑๖.๒ คุณลักษณะเฉพาะ
- ๑๖.๒.๑ เครื่องช่วยหายใจสามารถใช้งานได้ทั้งชนิดหน้ากาก (Mask) และท่อช่วยหายใจ (Tube)
- ๑๖.๒.๒ สามารถปรับตั้งอัตราการหายใจได้
- ๑๖.๒.๓ สามารถปรับตั้งค่าจำกัดแรงดันสูงสุดในการหายใจเข้า (Peak Inspiratory Pressure Limit) ได้
- ๑๖.๒.๔ มีเสียงหรือสัญญาณเตือนเมื่อออกซิเจนใกล้หมด



(นายอนุชา เนตรระภาค)



(นายปัญญา สุวรรณทอง)



(นางจงกล ศรีไล่)

๑๖.๓ อุปกรณ์ในการใช้งานประกอบด้วย

๑๖.๓.๑ ตัวเครื่องช่วยหายใจ	จำนวน	๑	เครื่อง
๑๖.๓.๒ ชุดสำหรับต่อสายออกซิเจนเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ	จำนวน	๑	ชุด
๑๖.๓.๓ Battery (Rechargeable ถ้ามี่)	จำนวน	๑	ชุด
๑๖.๓.๔ คู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ	จำนวน	๑	ชุด

๑๗. มีเก้าอี้พร้อมล้อเซ็น สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นลงบันได (Stair chair)

๑๗.๑ เก้าอี้ทำด้วยโลหะปลอดสนิมมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน

๑๗.๒ ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าในลอนกันน้ำอย่างดี สามารถทำความสะอาดได้

๑๗.๓ มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก

๑๗.๔ มีล้อสำหรับเซ็นได้ จำนวน ๔ ล้อ

๑๗.๕ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ กก.

๑๗.๖ น้ำหนักรวมไม่เกิน ๑๕ กก.

๑๗.๗ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕ โดยพร้อมแนบเอกสารในวันเสนอราคา

๑๘. มีเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดตรึงกับฝาผนังพร้อมอุปกรณ์

๑๘.๑ เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังห้องพยาบาล

๑๘.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้จาก ๐-๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท

๑๘.๓ มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็กเป็นชนิดปะติด (Velcro Fastener) อย่างละ ๑ ชุด

๑๘.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต

๑๘.๕ ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด-เปิด สะดวกต่อการควบคุม

๑๘.๖ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ หรือ ISO ๑๓๔๘๕ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

๑๙. อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) แฝงสำหรับรัดตัวผู้บาดเจ็บ ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

๑๙.๑ แห้งตามเชื่อมโยงกันเป็นแผงทำจากวัสดุสังเคราะห์ PLASWOOD สามารถโอบรอบลำตัว และศีรษะได้อย่างกระชับ พื้นผิวหุ้มด้วย วัสดุ สังเคราะห์ที่ป้องกันน้ำหรือของเหลวซึมผ่านได้ มีหนามเตย (Velcro) ที่สามารถติดสายรัด หน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บ แห้งละ ๑ เส้น

๑๙.๒ มีเข็มขัดยึดตัวของผู้บาดเจ็บซึ่งใช้หัวล็อกแบบสวมเร็ว (Instant Snap Lock Buckle) จำนวน ๓ เส้น

๑๙.๓ มีสีแตกต่างกัน และมีชุดเข็มขัดสำหรับรัดได้ขา ๒ เส้น เพื่อเพิ่มความกระชับ โดยเข็มขัดทุกเส้นสามารถปรับได้ มีกระเปาะสำหรับเก็บอุปกรณ์

๑๙.๔ มีหมอนสำหรับหนุนรองบริเวณหลังศีรษะหากยึดตรึงผู้บาดเจ็บกับอุปกรณ์และมีช่องว่างเหลือมากเกินไป รังสี X-RAY สามารถผ่านได้โดยตลอด ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร มีน้ำหนักไม่เกิน ๓ กิโลกรัม

๑๙.๕ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕ พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

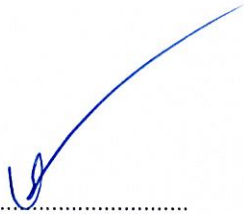
(นายอนุชา เนตรระภาค)

(นายปัญญา สุวรรณทอง)

(นางจกมล ศรีไถ่)

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๔๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕ โดยมีขอบข่ายด้านการผลิตรถพยาบาลโดยตรง โดยยื่นเอกสารมาแสดง ในวันเสนอราคา
๒. ผู้เสนอราคาต้องได้รับอนุญาตจากกรมสรรพสามิต ประเภทโรงอุตสาหกรรมผลิตสินค้าประเภทรถยนต์เท่านั้น โดยมีใบจดทะเบียนสรรพสามิต มาแสดงในวันเสนอราคา
๓. ประกันความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเป็นระยะเวลา ๑ ปี
๔. ผู้เสนอราคาจะต้องมีตัวแทนและศูนย์บริการในจังหวัดสมุทรปราการ และสามารถเข้าตรวจบำรุงรักษาได้ทุกศูนย์ทั่วประเทศ การรับประกันให้เป็นตามเงื่อนไขของศูนย์บริการ หรือฟรีค่าแรงตรวจเช็คไม่น้อยกว่า ๓ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร สุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน
๕. บริษัทที่ยื่นเสนอราคาต้องแนบ Catalog ที่ระบุรายละเอียด เพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายพร้อมลงหมายเลขให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการในวันที่พิจารณา



(นายอนุชา เนตรระภาค)



(นายปัญญา สุวรรณทอง)



(นางจงกล ศรีไ้)