

รายละเอียดรถกระบะกู้ชีพฉุกเฉิน แบบขับเคลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๒ คัน

๑. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์/ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

กรมป่าไม้มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อรถกระบะกู้ชีพฉุกเฉิน แบบขับเคลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๒ คัน ราคาคันละ ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานภารกิจด้านการป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า ของกรมป่าไม้

ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อรถกระบะกู้ชีพฉุกเฉิน แบบขับเคลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๒ คัน

เงินงบประมาณโครงการ งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

ราคากลาง ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ สัญญาเลขที่ ทส ๑๖๐๕.๒๔/๖๔/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕

๒. คุณสมบัติเฉพาะรถยนต์

๒.๑ เป็นรถยนต์บรรทุก ขนาด ๑ ตัน ๔ ล้อ สีขาว ตามมาตรฐานผู้ผลิต หัวเก๋งสองประตู แบบฝากระโปรงหน้ายาว ติดตั้งอุปกรณ์มาตรฐานครบถ้วนตามสายการผลิต โครงสร้างตัวรถ (Chassis) ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๒.๒ เครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบแถวเรียง ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๗๐๐ ซีซี ฝาสูบแบบเพลาราวลื่นคู่ ๑๖ วาล์ว ติดตั้งระบบอัดอากาศแบบแปรผัน พร้อมอินเตอร์คูลเลอร์ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบรางความดันสูง กำลังเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ กิโลวัตต์ ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๓,๔๐๐ รอบต่อนาที แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๒๐ นิวตัน - เมตร ที่รอบเครื่องยนต์ไม่เกิน ๓,๔๐๐ รอบต่อนาที ผ่านมาตรฐานไอเสีย Euro ๔

๒.๓ ระบบเกียร์ธรรมดาเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ จังหวะ ถอยหลัง ๑ จังหวะ

๒.๔ ระบบบังคับเลี้ยว พวงมาลัยขวา มีระบบไฮดรอลิกช่วยผ่อนแรง

๒.๕ ระบบห้ามล้อ ล้อหน้าแบบดิสก์เบรก ล้อหลังแบบดรัมเบรก หรือดีกว่า

๒.๖ ระบบกันสะเทือน ด้านหน้าแบบปีกนกคู่ ใช้คอป คอยล์สปริง และเหล็กกันโครงด้านหลังแบบคานแข็ง โดยเพิ่มแหนบแผ่นซ้อนมาตรฐานอีกข้างละ ๒ แผ่น เพื่อสามารถรองรับน้ำหนักของห้องพยาบาลได้เป็นอย่างดี

๒.๗ ล้อพร้อมยางแบบยาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ นิ้ว และยางอะไหล่ เป็นยางชนิดเดียวกัน หรือดีกว่า พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ล้อคยางอะไหล่ประจำที่

๒.๘ ระบบความปลอดภัย โครงสร้างตัวถังนิรภัยช่วยดูดซับและกระจายแรงจากการชน มีคานเหล็กนิรภัยในประตูทั้งสองข้าง เข็มขัดนิรภัยแบบสามจุด ๒ ตำแหน่ง ถูกลมนิรภัยไม่น้อยกว่า ๒ ตำแหน่ง กระจกบังลมหน้านิรภัย มีระบบกระจายแรงเบรกและระบบป้องกันล้อล็อก

๒.๙ มีระบบเซ็นทรัลล็อกประตู ควบคุมการทำงานด้วยรีโมท

๒.๑๐ สามารถบรรทุกผู้ป่วย และผู้โดยสารอื่นได้ไม่น้อยกว่า ๔ คน

๒.๑๑ กระจกทั้งหมดติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน กระจกบานหน้าเต็มบานและบานหลังมีความเข้มไม่น้อยกว่า ๔๐% บานข้างทั้ง ๒ ด้าน ไม่น้อยกว่า ๖๐ %

๒.๑๒ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องคนขับและห้องบรรทุกเป็นคอยล์เย็น ห้องละ ๑ ชุด โดยมีการทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า ๒๕,๐๐๐ BTU ด้านบนส่วนหน้าของหลังคามีการติดตั้งคอยล์ร้อน พร้อมฝาครอบ ไฟเบอร์พร้อมรูระบายอากาศ สำหรับห้องบรรทุกติดตั้งตู้จ่ายความเย็นแบบแขวนเหนือส่วนกระจกบานเลื่อนในชุดแอร์มีการติดตั้ง ระบบ Plasma generator พร้อมมีผลทดสอบอัตราการฆ่าเชื้อ Staphylococcus albus, Staphylococcus aureus และ Escherichia coli และ ติดตั้ง Negative Ion Generator ในการดักจับฝุ่น ฟันลมเย็นมาด้านท้าย และใช้สารทำความเย็นชนิด R๓๓๔a โดยแยกการควบคุมทั้ง ๒ ห้อง ติดตั้งชุดคอมเพรสเซอร์เพิ่มเติมจำนวน ๑ ชุด ด้านหน้ารถ

๒.๑๓ ติดตั้งกันชนหน้าทำจากเหล็ก พร้อมไฟส่องสว่างสปอตไลท์ จำนวน ๑ คู่ กันชนด้านท้ายแบบบันไดทำจากเหล็ก และบันไดด้านข้าง

๒.๑๔ ติดตั้งท่อ...

๒.๑๔ ติดตั้งท่อช่วยหายใจ (Snorkel) สำหรับใช้ในภารกิจในพื้นที่ทุรกันดาร สามารถผ่านเส้นทางน้ำท่วมได้

๒.๑๕ มีที่บังแสงแดดเข้าตากระจกด้านหน้าซ้าย - ขวา ข้างละ ๑ อัน

๒.๑๖ เครื่องแม่แรงพร้อมอุปกรณ์ยกถ่วง จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๗ เครื่องมือประจำรถ ตามมาตรฐานผู้ผลิต ประกอบด้วย

๒.๑๗.๑ ประแจถอดล้อ จำนวน ๑ อัน

๒.๑๗.๒ ประแจปากตาย จำนวน ๒ อัน

๒.๑๗.๓ ไคควงทั้งปากแบนและปากแฉก จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๗.๔ คีมธรรมดา จำนวน ๑ อัน

๒.๑๗.๕ ซองหรือกล่องเก็บเครื่องมือ จำนวน ๑ ใบ

๒.๑๘ ช่วงหลังที่เป็นส่วนของห้องพยาบาล

๒.๑๘.๑ เป็นหลังคาที่ทำจากไฟเบอร์กลาส ชนิดที่มีความแข็งแรง ทนทาน โรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานตามข้อตกลง ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ การครอบคลุมขอบข่ายการออกแบบ การประกอบรถพยาบาล การผลิตหลังคาไฟเบอร์ (พร้อมแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตในวันเสนอราคา)

๒.๑๘.๒ ประตูด้านหลังแบบ ๒ บาน ปิด - เปิด ซ้าย-ขวา สำหรับยกเตียงผู้ป่วย เข้า - ออก ผนังเป็นแซนวิชคอมโพสิท ขึ้นรูปด้วยระบบสูญญากาศ ติดตั้งกับเฟรมด้วยบานพับอลูมิเนียมโพรไฟล์ฉีดขึ้นรูปเกรด ๖๐๖๓-T๕ แบบสอดยาวเต็มทั้งบานเพื่อความแข็งแรงและป้องกันการเกิดสนิม

- ด้านนอก เป็นแผ่นไฟเบอร์กลาส Food grade ชนิด High Impact มีความแข็งแรงทนต่อการกระแทก (Impact Strength) ไม่น้อยกว่า ๘๐ kJ/m² เป็นแผ่นไม่มีรอยต่อ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม. ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ (พร้อมแนบเอกสารรับรองมาในวันเสนอราคา)

- แกนกลางเป็นแผ่น Polystyrene Foam

- ด้านในเป็นแผ่นไฟเบอร์กลาส ชนิด ANTI-BAC ไม่มีรอยต่อ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มม. ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และมีผลการทดสอบ Antimicrobial Activity มาตรฐาน ISO ๒๒๑๙๖ และ JIS Z๒๘๐๑ มีประสิทธิภาพในการยับยั้งจุลชีพไม่น้อยกว่า ๙๕ เปอร์เซ็นต์ มีอายุการทำงานไม่น้อยกว่า ๕๐ ปี (พร้อมแนบเอกสารมาในวันเสนอราคา)

๒.๑๘.๓ คุณลักษณะของวัสดุที่ใช้ในการผลิตหลังคารถพยาบาล ผลิตจากไฟเบอร์กลาสผสมผสานกับน้ำยาเรซินที่มีความแข็งแรงทนทานยืดหยุ่นได้ตามสภาพการใช้งานตามมาตรฐาน โดยตัวหลังคาจะมีการเสริมความแข็งแรงด้วยแผ่นเหล็ก บริเวณจุดยึดอุปกรณ์ต่างๆ มีชุดอุปกรณ์ตกแต่งภายนอกและภายในที่ทำมาจากไฟเบอร์กลาสชนิดเดียวกัน ที่ให้ความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งาน

๒.๑๘.๔ ผนังห้องพยาบาล ผนังห้องพยาบาลด้านข้าง (ซ้าย-ขวา) และด้านหน้ามีความสูงถึงขอบกระบะ ฐานเตียงพยาบาล และเก้าอี้ยาวเอนกประสงค์ชนิด ๓ ที่นั่ง ผลิตจากไฟเบอร์กลาสขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกันทั้งหมดไร้รอยต่อ เพื่อความแข็งแรงและง่ายต่อการทำความสะอาด กันน้ำได้ ๑๐๐ % พร้อมแนบรูปภาพประกอบในวันเสนอราคา ผลิตจากผู้ผลิตที่ได้รับการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานตามข้อตกลง ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ การครอบคลุมขอบข่ายการออกแบบ ประกอบรถพยาบาล การผลิตหลังคาไฟเบอร์กลาส (พร้อมแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตในวันเสนอราคา)

๒.๑๘.๕ ด้านซ้ายมือติดตั้งเก้าอี้ยาวอเนกประสงค์ชนิด ๓ ที่นั่ง พร้อมเข็มขัดนิรภัย โครงสร้างทำจากไฟเบอร์กลาส ที่นั่งและผนังบุด้วยฟองน้ำและหุ้ม PVC ด้านใต้เก้าอี้เป็นที่เก็บของ โดยการเปิดเบาจะนั่งขึ้น เก้าอี้ยาวอเนกประสงค์รวมถึงเตียงพยาบาลต้องมีผลทดสอบ Ride Comfort และวิเคราะห์ตามแนวทางตามมาตรฐาน ISO ๒๖๓๑-๑ โดยการใช้เซ็นเซอร์วัดอัตราเร่งแบบ ๓ แกน ติดตั้งทดสอบพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ ตำแหน่ง เพื่อความสบายในการนั่งปฏิบัติหน้าที่ พร้อมแนบเอกสารรายงานผลทดสอบ จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับการยอมรับ พร้อมแนบเอกสารรับรองมาในวันเสนอราคา ถัดจากเก้าอี้อเนกประสงค์เป็นที่วางตู้ใส่ถังออกซิเจนจำนวน ๒ ถังทำจากไฟเบอร์กลาสมีประตูปิด-เปิดพร้อมกุญแจล็อก

๒.๑๘.๖ ด้านขวามือติดตั้งตู้ใส่อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ทำจากไฟเบอร์กลาสด้านหน้าเป็นบานเลื่อนซ้าย - ขวา ทำจากวัสดุใสเพื่อมองเห็นภายใน ส่วนด้านบนเป็นแผงควบคุมระบบออกซิเจนแบบ (Pipeline) ทำจากไฟเบอร์กลาส

๒.๑๘.๗ ตรงกลางห้องพยาบาล เป็นฐานเตียงพยาบาล ทำจากไฟเบอร์กลาสขึ้นรูปเป็นชั้นเดียวกับตัวพื้นห้องพยาบาลและเก้าอี้ยาวอเนกประสงค์ เพื่อความแข็งแรงและง่ายต่อการทำความสะอาด ด้านบนของฐานเตียงมีลูมิเนียม profile ฉีดขึ้นรูปเพื่อกันตกทั้งซ้ายและขวา มีระบบล็อกเตียงทั้งหัวเตียงและท้ายเตียง ด้านใต้ของฐานเตียง สามารถเก็บกระดานแข็งรองนอนได้

๒.๑๘.๘ พื้นห้องพยาบาลปูทับด้วย แผ่นอลูมิเนียมกันลื่น (ด้านบนพื้น)

๒.๑๘.๙ การจับยึดตรึงอุปกรณ์การแพทย์ในรถพยาบาลต้องมีผลทดสอบการชนแบบไดนามิกที่สอดคล้องกับมาตรฐาน EN ๑๗๘๙:๒๐๒๐ โดยโครงสร้างที่ได้รับการทดสอบ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรายงานผลทดสอบ จากหน่วยงานวิจัยที่ได้รับ การยอมรับมาในวันเสนอราคา ต้องประกอบด้วย

- เก้าอี้มัน้ำยาวไฟเบอร์กลาส (ไม่มีผู้โดยสาร)
- การยึดตรึงเตียงผู้ป่วย (ไม่มีผู้ป่วย)
- การยึดตรึงชุดแขวนน้ำเกลือโดยแขวนน้ำหนัก ๒ จุด จุดละ ๑ kg.
- การยึดตรึงถังออกซิเจน ขนาด ๑๐ ลิตร จำนวน ๒ ถัง
- ชุดแผงเพดานอเนกประสงค์
 - ไฟส่องสว่างจำนวน ๓ ดวง
 - ไฟสปอตไลท์
 - การยึดตรึงเกจวัดความดัน
- การยึดตรึงชุดแอร์
- การยึดตรึงรถเข็นพยาบาลฉุกเฉินแบบพับ

๓. อุปกรณ์ประกอบรถ

๓.๑ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามกฎหมายกำหนด แฉวยาวแบบไฟ LED ติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับ และชนิดแฉวยาวติดตั้งด้านหลังสุดบนหลังคารถ ซึ่งสามารถปรับลดความจ้าของแสงได้มีรายละเอียดดังนี้เป็นไฟฉุกเฉินแบบแฉวยาว ประกอบด้วย ดวงไฟแบบ LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๓.๑.๑ มีชุดสัญญาณ...



๓.๑.๑ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามที่กฎหมายกำหนดแถวยาวติดตั้งด้านหน้ารถเหนือคนขับสัญญาณไฟฉุกเฉิน หลอด LED (แดง - น้ำเงิน) พร้อมสัญญาณเสียงไซเรน ๕ เสียงขึ้นไป ใช้งานกับไฟ ๑๒ VDC

๓.๑.๒ ขนาดของแผงไฟยาวไม่เกิน ๑๑๘ ซม. สูงไม่เกิน ๖ ซม. กว้างไม่เกิน ๓๔ ซม.

๓.๑.๓ เวลาพูดโดยใช้ไมโครโฟน เสียงไซเรนจะถูกตัดออกโดยอัตโนมัติ

๓.๑.๔ ชุดหลอด LED ชุดละ ๔ ดวงติดตั้งเพื่อให้แสงกระพริบ ด้านหน้าเป็น LED สีแดง ๔ ชุด และสีน้ำเงิน ๔ ชุด ส่วนด้านข้างเป็น LED สีแดง ๒ ชุด และ สีน้ำเงิน ๒ ชุด และด้านหลังเป็น LED สีแดง ๔ ชุด และสีน้ำเงิน ๔ ชุด ฝาครอบทำด้วยพลาสติก (Polycarbonate) ชนิดใส ทนความร้อน

๓.๑.๕ มีชุดไฟ LED สีขาว ส่องสว่างด้านข้างซ้าย - ขวา ชุดละ ๑ ชุด ชุดละ ๓ ดวง

๓.๑.๖ มีชุดควบคุมการทำงานของไฟฉุกเฉินหลอดLED ใช้กับกระแสไฟ ๑๒ VDC

๓.๑.๗ บนหลังคาที่กึ่งกลางส่วนท้ายติดตั้งไฟแถวสั้นแบบ LED สีน้ำเงิน - แดง จำนวน ๑ ชุด

๓.๒ ติดตั้งเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐วัตต์ ใช้กับไฟกระแสตรง ๑๒ โวลต์ จำนวน ๑ เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับประกอบไปด้วย

๓.๒.๑ เครื่องขยายเสียงไซเรนขนาดกะทัดรัด

๓.๒.๒ มีไมโครโฟนชนิด DYNAMIC มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing พร้อมทั้งยึดไมโครโฟน

๓.๒.๓ มีเสียงไซเรนแบบต่างๆ ให้เลือกไม่น้อยกว่า ๕ เสียง

๓.๒.๔ ลำโพงฮอร์นขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์

๓.๓ ติดตั้งไฟส่องสว่างภายในห้องพยาบาลชนิด LED

๓.๓.๑ โคมไฟ LED แบบยาวจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

- มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒๔ ซม. กว้าง ๒ - ๔ ซม. หนาไม่เกิน ๓ ซม.

- ให้ความสว่างไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ลูเมนส์/ตัว กินกระแสไฟไม่เกิน ๐.๓๐ แอมป์

๓.๓.๒ มีหลอดไฟ LED ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๐ ซม. จำนวน ๑ ชุด

- เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน CE

๓.๓.๓ ติดตั้งไฟสปอร์ตไลท์ จำนวน ๑ ดวง

- เป็นหลอดแบบ LED จำนวน ๖ ดวง ขนาด ๑๘ วัตต์ ต่อ ๑ โคม

- ให้อุณหภูมิสี ๔,๕๐๐ - ๕,๐๐๐ K ความกว้างของแสงที่ส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา

- ต้องผ่านการทดสอบจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

๓.๔ ติดไฟสปอร์ตไลท์ สำหรับส่องสว่างด้านซ้าย-ขวา ด้านละ ๒ ดวง

๓.๔.๑ เป็นหลอดแบบ LED จำนวน ๖ ดวง ขนาด ๑๘ วัตต์ ต่อ ๑ โคม

๓.๔.๒ ให้อุณหภูมิสี ๔,๕๐๐ - ๕,๐๐๐ K ความกว้างของแสงที่ส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา

๓.๔.๓ ต้องผ่านการทดสอบจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

๓.๕ ติดตั้งปลั๊กชาร์จไฟจำนวน ๒ ช่อง

๓.๕.๑ ช่องเสียบชาร์จ USB จำนวน ๒ ช่อง จ่ายกระแสไฟ ๒.๑ แอมป์ และ ๑ แอมป์

๓.๕.๒ ช่องเสียบชาร์จปลั๊กจุดบุหรี่ ๑๒ โวลต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓.๕.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน CE

๓.๖ ติดตั้งวิทยุสื่อสารชนิดติดรถยนต์ย่านความถี่ VHF/FM กำลังส่งไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติทั่วไปดังต่อไปนี้

๓.๖.๑ เป็นเครื่องรับ-ส่งวิทยุที่ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน (Approval Certificate for Telecommunication Equipment) จาก กสทช. ทั้งนี้จะต้อง แนบสำเนาหลักฐานจาก กสทช. มาแสดงด้วยในวันที่เสนอราคา

๓.๖.๒ มีย่านความถี่ใช้งานอยู่ระหว่าง ๑๓๖-๑๗๔ MHz (ความถี่ใช้งานช่องที่ ๑ คือ ๑๗๓.๗๗๕ MHz, ช่องที่ ๒ คือ ๑๗๓.๘๒๕ MHz) สายอากาศติดรถยนต์ย่านความถี่ VHF พร้อมฐานยึดแบบหนีบและสายนำสัญญาณ พร้อมขั้วต่อ จำนวน ๑ ชุด

๓.๖.๓ ไมโครโฟนชนิดมือถือ พร้อมสายและขั้วต่อ จำนวน ๑ ชุด

๓.๖.๔ อุปกรณ์สำหรับติดตั้ง ประกอบด้วย ชุดสายไฟพร้อมอุปกรณ์ประกอบในการติดตั้ง จำนวน ๑ ชุด

๓.๖.๕ หนังสือคู่มือการใช้งานภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๓.๖.๖ หนังสือคู่มือการตรวจซ่อมบำรุงต้องมีแผ่นพิมพ์ลายวงจรและวงจรครบถ้วนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๓.๗ ติดตั้งก้านประจํารถ จำนวน ๑ ชุด (Winch)

๓.๗.๑ ให้กำลังจุดไม่น้อยกว่า ๒ ตัน

๓.๗.๒ ความยาวของสายก้าน (Winch Cable) ไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร

๓.๗.๓ การทำงานของก้านเป็นแบบไฟฟ้า ขนาดแรงเคลื่อน ๑๒ โวลต์ ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทระยะทำงานไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

๓.๗.๔ ตำแหน่งติดตั้งให้อยู่บริเวณกึ่งกลางกันชนหน้าโดยไม่บดบังป้ายทะเบียน

๓.๘ เครื่องมือหาค่าพิกัดด้วยสัญญาณดาวเทียม (GPS) แบบพกพาที่มีเสาสัญญาณภายในเครื่อง พร้อมใช้งานทันที มีคุณสมบัติทั่วไปดังต่อไปนี้

๓.๘.๑ น้ำหนักของตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๓๐๐ กรัม

๓.๘.๒ มีจอแสดงผล ขนาดความยาวเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว และมีความละเอียดการแสดงผลของจอภาพไม่น้อยกว่า ๑๖๐ x ๒๔๐ pixels

๓.๘.๓ มีเข็มทิศอิเล็กทรอนิกส์ แบบ ๓ แกน (๓ - Axis compass) หรือมากกว่า

๓.๘.๔ ใช้กับแบตเตอรี่ขนาด AA ที่มีขายทั่วไปตามท้องตลาด

๓.๘.๕ เมนูเรียกใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๓.๙ อุปกรณ์อื่น ๆ

๓.๙.๑ มีม้านั่งยาวบุนวมอย่างดีแบบเบาะเปิดชั้นได้ โดยใต้เบาะเก้าอี้ม้านั่งยาวสามารถเก็บของได้และมีพนักพิงยึดตายอยู่ที่ผนังจำนวน ๑ ชุด พร้อมติดตั้งเข็มขัดนิรภัยชนิดม้วนเก็บอัตโนมัติเมื่อไม่ใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด มีการทดสอบการรับน้ำหนักจากสถาบันยานยนต์ (พร้อมแนบเอกสารมาในวันยื่นเสนอราคา)

๓.๙.๒ มีที่แขวนน้ำเกลือสำหรับผู้ป่วยแบบสแตนเลส พับเก็บได้ ทนต่อแรงดึงและรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๒ กก.

๓.๙.๓ ติดสติ๊กเกอร์แสดงชื่อหน่วยงานแบบสะท้อนแสง ที่ภายนอกตัวรถเพื่อความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติงานเวลากลางคืน ตามที่กรมป่าไม้ กำหนด

- ๓.๙.๔ มีเครื่องประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ โวลต์
- ๓.๙.๕ ติดตั้งที่แขวนตัวสำหรับเจ้าหน้าที่ สำหรับทำ CPR จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๙.๖ นาฬิกาติดผนังระบบดิจิทัล
- ๓.๙.๗ ติดตั้งไฟกระพริบ ๖ จุด (ซ้าย ขวา และหลัง ด้านละ ๒ จุด)
- ๓.๙.๘ ถังดับเพลิงน้ำยาและระเหยชนิดไม่มีสาร CFC ขนาดไม่น้อยกว่า ๕ ปอนด์ จำนวน ๑ ถัง
- ๓.๙.๙ อุปกรณ์ที่ติดมากับรถให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐานของผู้ผลิต
- ๓.๙.๑๐ อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดงายขณะรถกำลังขับเคลื่อน

๔. อุปกรณ์และเครื่องมือประจำรถที่มีใช้ทางการแพทย์

๔.๑ อุปกรณ์ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

- ถุงมือยางทางการแพทย์ ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ชิ้น จำนวน ๑ กล่อง
- หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ ไม่น้อยกว่า ๕๐ ชิ้น จำนวน ๑ กล่อง
- ถุงขยะติดเชื้อ ๑ แพ็ค ขนาดไม่น้อยกว่า ๘x๑๒ นิ้ว จำนวน ๑ แพ็ค
- ชุดผ้ากันเปื้อน ๒ ผืน
- รองเท้าบูท ๒ คู่
- แว่นตา หรืออุปกรณ์ป้องกันดวงตา (Face Shield) ๒ อัน

๔.๒ อุปกรณ์ควบคุมสถานการณ์

- กรวยจราจร สูงไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร ๒ อัน
- ไฟฉายหรือไฟควบคุมจราจร ๑ ชุด ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร
- เสื้อสะท้อนแสง ๒ ตัว
- เทปกั้นการจราจร ๑ ม้วน ยาวไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร
- นกหวีด ๒ ตัว

๔.๓ อุปกรณ์กู้ภัยเบื้องต้น

- ขวานขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว จำนวน ๑ ด้าม
- เชือกคล้องตัวพร้อมอุปกรณ์ยึดเหนี่ยว ๑ ชุด
- ท่อ PVC สำหรับสอดเชือกคล้องตัว ๑ ชุด
- กรรไกรตัดเหล็กขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ นิ้ว จำนวน ๑ อัน
- อุปกรณ์ดับเพลิงชนิด ABC จำนวน ๑ ถัง

๕. คุณสมบัติของครุภัณฑ์การแพทย์ และเงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้

- ๕.๑.๑ ตัวเตียงและโครงทำจากอลูมิเนียม มีความแข็งแรงทนทาน สามารถนวดหัวใจได้ทันที
- ๕.๑.๒ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากอลูมิเนียม หรือโลหะปลอดสนิม อย่างดี
- ๕.๑.๓ พนักพิงหลังผู้ป่วยสามารถปรับระดับได้ ไม่น้อยกว่า ๗๐ องศา โดยมีใช้ค้ำช่วยรับน้ำหนักผู้ป่วย
- ๕.๑.๔ สามารถเข็นขึ้นชั้นรถพยาบาลได้ง่าย การปรับเปลี่ยนจากเตียงนอนเป็นเก้าอี้เข็นสามารถทำได้สะดวกโดยเจ้าหน้าที่เพียงคนเดียว
- ๕.๑.๕ มีเบาะรองนอน พร้อมสายรัดผู้ป่วย จำนวน ๒ เส้น

๕.๑.๖ เตียงออกแบบ...

๕.๑.๖ เติงออกแบบให้ง่ายต่อการทำควมสะอาด

๕.๑.๗ เติงชนิดนี้ใช้ในโรงพยาบาล รดพยาบาลฉุกเฉิน ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยและผู้ได้รับบาดเจ็บ

๕.๑.๘ มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้ายและขวา พร้อมเสาน้ำเกลือสามารถปรับระดับสูงต่ำได้ และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง

๕.๑.๙ รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม (พร้อมเอกสารรับรองจากหน่วยงานราชการ มายื่นในวันเสนอราคา)

๕.๑.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารใบอนุญาตประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จาก กระทรวงสาธารณสุข มาในวันเสนอราคา

๕.๑.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องแนบใบรับรองว่า จะจัดหาอะไหล่ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ในวันยื่นเอกสาร

๕.๒ ชุดล๊อคศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้

๕.๒.๑ สามารถใช้ล๊อคศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง โดยมีก้อนโฟมรูปทรงสี่เหลี่ยม ๒ ชิ้นสำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้ป่วยและมีฐานรองสำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง (Long Spinal Board)

๕.๒.๒ ตัวก้อนโฟมทำจากยางหล่อขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรู รอยปะ รอยต่อที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดการสะสมสิ่งสกปรกภายในได้ โดยด้านล่างของก้อนโฟมมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดติดกับตัวฐาน

๕.๒.๓ ฐานรอง ทำจากยางหล่อขึ้นรูป เป็นชิ้นเดียว มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคงและมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro) สำหรับยึดก้อนโฟม

๕.๒.๔ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้นสำหรับยึดหน้าผากและคางผู้ป่วย

๕.๒.๕ ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง แขน ทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น

๕.๒.๖ ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ สามารถ X-Ray ผ่านได้โดยตลอด

๕.๓ ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๕.๓.๑ ทำด้วยพลาสติก ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้

๕.๓.๒ มีช่องสำหรับสอดมือหัวได้ทุกด้านโดยรอบไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง

๕.๓.๓ ขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า ๑๘๐ ซม. ความกว้าง ส่วนช่วงลำตัวไม่เกินกว่า ๕๐ ซม. น้ำหนักไม่เกิน ๘ กก. ความสูงจากพื้นถึงช่องมือหัวเมื่อวางราบกับพื้นสูงไม่น้อยกว่า ๒ ซม. สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ กิโลกรัม

๕.๓.๔ แสง X-ray สามารถผ่านได้และสามารถทำ CPR ผู้ป่วยได้ทันที

๕.๓.๕ มีสายรัดผู้ป่วย ที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล๊อคได้จำนวน ๔ เส้น

๕.๔ ชุดช่วยหายใจ ชนิดมือบีบ Manual Resuscitator บรรจุในกระเป่าสะพาย

๕.๔.๑ มีอุปกรณ์เปิดทางเดินหายใจทางปาก (Oral Airway) จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ขนาดพร้อมที่กดลิ้นแบบสแตนเลส

สำหรับผู้ใหญ่จำนวน ๑ ชุด

- ชนิดขึ้นเดียวทำด้วยยางซิลิโคน มีสีขาวยุ่นและมีความยืดหยุ่น

- ตัวถุงซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง (Oxygen Reservoir Bag)

- หน้ากากสำหรับผู้ใหญ่ เบอร์ ๓,๔,๕ พร้อมสายต่อออกซิเจนยาว ๒ เมตร

สำหรับเด็กจำนวน ๑ ชุด

- ชนิดชั้นเดียวทำด้วยยางซิลิโคน มีสีขาวย่น และมีความยืดหยุ่น
- ตัวถุงซิลิโคนความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ซีซี พร้อมถุงลมสำรอง (Oxygen Reservoir Bag)
- หน้ากากสำหรับเด็ก เบอร์ ๐,๑,๒ พร้อมสายต่อออกซิเจนยาว ๒ เมตร

๕.๕ ชุดกระเป๋าปฐมพยาบาล

๕.๕.๑ กระเป๋ามีน้ำหนักเบา สามารถหิ้วหรือสะพายเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวก รวดเร็วเมื่อเปิดออก มีการแบ่งช่อง ชั้นที่บรรจุของต่าง ๆ อย่างชัดเจน อุปกรณ์ด้านในถุงที่สามารถหยิบใช้งานได้สะดวก อุปกรณ์พยาบาลภายในแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

๕.๕.๒ อุปกรณ์ห้ามเลือด

- ๕.๕.๒.๑ ผ้าก๊อซแผ่นปิดแผลชนิดบรรจุซองปลอดเชื้อ จำนวน ๒๐ ซอง
- ๕.๕.๒.๒ ผ้าก๊อซชนิดหนาสำหรับห้ามเลือด (Top Dressing) จำนวน ๑ แผ่น
- ๕.๕.๒.๓ ผ้าปิดตา (Eye Pad) จำนวน ๒ ชิ้น
- ๕.๕.๒.๔ พลาสเตอร์ปิดแผล ขนาด ๑x๓ นิ้ว จำนวน ๑๐ ชิ้น

๕.๕.๓ อุปกรณ์พันปิดแผลและตาม

- ๕.๕.๓.๑ ผ้าก๊อซยึดชนิดม้วน ขนาด ๒ นิ้ว จำนวน ๒ ม้วน
- ๕.๕.๓.๒ ผ้าก๊อซยึดชนิดม้วน ขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๒ ม้วน
- ๕.๕.๓.๓ ผ้าก๊อซยึดชนิดม้วน ขนาด ๖ นิ้ว จำนวน ๔ ม้วน
- ๕.๕.๓.๔ ผ้ายึดพันแผล (Elastic Bandage) ขนาด ๒ นิ้ว จำนวน ๑ ม้วน
- ๕.๕.๓.๕ ผ้ายึดพันแผล (Elastic Bandage) ขนาด ๔ นิ้ว จำนวน ๓ ม้วน
- ๕.๕.๓.๖ ผ้ายึดพันแผล (Elastic Bandage) ขนาด ๖ นิ้ว จำนวน ๑ ม้วน
- ๕.๕.๓.๗ ผ้าสามเหลี่ยมพร้อมเข็มกลัด ๒ อัน (ชนิดใช้แล้วทิ้ง)
- ๕.๕.๓.๘ ผ้าก๊อซปฐมพยาบาลบาดแผลไฟไหม้ชนิดบรรจุซองสำเร็จรูปขนาด ๔x๔ นิ้ว

จำนวน ๑ ซอง

๕.๕.๔ อุปกรณ์ทำความสะอาดแผล

- ๕.๕.๔.๑ แอลกอฮอล์ ชนิดแผ่น ขนาดไม่น้อยกว่า ๒x๒ ซม. จำนวน ๒๐ ซอง
- ๕.๕.๔.๒ โฟวิทินไอโอดีน ขนาด ๑๘๐ มิลลิลิตร จำนวน ๒ ขวด
- ๕.๕.๔.๓ น้ำเกลือล้างแผล ขนาด ๕๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๒ ขวด
- ๕.๕.๔.๔ แอมโมเนีย ขนาด ๔๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๒ ขวด
- ๕.๕.๔.๕ เจลปฐมพยาบาลบาดแผลจากความร้อน จำนวน ๓ ซอง

๕.๕.๕ อุปกรณ์ช่วยปฐมพยาบาลทั่วไป

- ๕.๕.๕.๑ เทปกาวติดผ้าก๊อซชนิดใส (Transpore) จำนวน ๒ ม้วน
- ๕.๕.๕.๒ ฤงมี้อยาง จำนวน ๒ คู่
- ๕.๕.๕.๓ ผ้าปิดจมูก (หน้ากากอนามัยทางการแพทย์) จำนวน ๒ คู่
- ๕.๕.๕.๔ กรรไกรและปากคีบ จำนวน ๑ ชุด
- ๕.๕.๕.๕ สายรัดห้ามเลือด จำนวน ๒ อัน
- ๕.๕.๕.๖ กรรไกรฉกฉิน (EMR Scissors) จำนวน ๑ อัน
- ๕.๕.๕.๗ ไฟฉายชนิดแห้ง จำนวน ๑ อัน

๕.๕.๕.๘ ชุดช่วยหายใจแบบเป่าปาก (Pocket Mask) จำนวน ๑ ชุด

๕.๕.๕.๙ เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน ๑ ชิ้น มีแผ่นวัดจำนวนไม่น้อยกว่า

๑๐ แผ่น

๕.๕.๖ ถังออกซิเจน ๒ ลิตร พร้อมอุปกรณ์

๕.๕.๗ พรอทัวต่อนหภูมิชนิดอินฟราเรด

๕.๖ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในกระแสเลือด (Pulse Oximeter)

๕.๖.๑ เป็นเครื่องขนาดเล็ก สามารถพกพาได้ ทำงานด้วยแบตเตอรี่ มีขีดบอกปริมาณแบตเตอรี่ตามมาตรฐานผู้ผลิต

๕.๖.๒ สามารถตรวจวัดและแสดงปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) ได้ตั้งแต่ ๓๕ - ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์หรือกว้างกว่า ความแม่นยำในช่วง ๗๐-๑๐๐% คลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 2 %

๕.๖.๓ สามารถตรวจวัดและแสดงสัญญาณชีพจร (Pulse) ได้ค่าตั้งแต่ ๓๐ ถึง ๒๕๐ ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่าและแสดง (SpO₂) Wave form บนหน้าจอได้

๕.๖.๔ มีความถูกต้องในการวัดอัตราการเต้นของชีพจร (Pulse) โดยคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 2 ครั้งต่อนาที

๕.๖.๕ มีเสียงและสัญลักษณ์แจ้งเตือนอย่างน้อย ๒ ระดับในกรณีที่ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂) และสัญญาณชีพจร (Pulse) สูงหรือต่ำกว่ามาตรฐาน

๕.๖.๖ สามารถดูข้อมูลย้อนหลัง (Trend) ได้ อย่างน้อย ๑๕ นาที

๕.๗ มีตู้เก็บท่อให้ออกซิเจนผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๒ ท่อ

๕.๗.๑ ภายในห้องพยาบาลมีถังออกซิเจนชนิดอลูมิเนียมขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ ลิตร จำนวน ๒ ท่อ และติดตั้งท่อออกซิเจนในแนวตั้ง ยึดติดตั้งภายในห้องพยาบาลอย่างมั่นคงแข็งแรง สามารถเคลื่อนย้ายออกจากตัวรถได้อย่างสะดวกรวดเร็วและสามารถยกหรือเลื่อนเพื่อความสะดวกในการนำถังออกซิเจนเข้าและออกจากรถพร้อมอุปกรณ์จับยึดถังออกซิเจนอย่างแน่นหนา

๕.๗.๑ ท่อเก็บออกซิเจนทั้ง ๒ เชื่อมกันได้ด้วยท่อทนแรงดัน (ระบบ Pipeline) ครบชุด และในระบบเชื่อมต่อนั้นสามารถถอดถังออกซิเจนได้ถึงหนึ่งออกได้ โดยสามารถใช้งานถังที่เหลืออยู่ได้ตามปกติ โดยระบบการเชื่อมต่อของแผง Pipeline บริเวณผนังเป็นระบบ Push-in Fittings โดยแผง Pipeline บริเวณด้านหน้า มีไฟแสดงสถานะปริมาณของออกซิเจนที่เหลือในถังทั้ง ๒ ถัง

๕.๗.๒ ระบบการควบคุมออกซิเจน (Pipeline)

๕.๘ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย ของเด็ก ๒ ชิ้น ของผู้ใหญ่ ๒ ชิ้น มีรายละเอียดดังนี้

๕.๘.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน

๕.๘.๒ ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (Velcro)

๕.๘.๓ สามารถปรับขนาดได้

๕.๘.๔ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม

๕.๘.๕ มีกระเป๋าคอผ้าไนลอนอย่างดี จำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด

๕.๙ เครื่องวัดความดันโลหิตแบบดิจิทัล จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๕.๙.๑ วัดความดันด้วยระบบ Oscillometric

๕.๙.๒ Sensor จับความดันเป็นประเภท Capacitive

๕.๙.๓ ช่วงการแสดงความดันโลหิตได้ตั้งแต่ ๓๐ - ๒๘๐ มม.ปรอท และ อัตราการเต้นของชีพจร ๔๐ - ๒๐๐ ครั้ง ต่อนาที

๕.๙.๔ ช่วงการบีบลมเข้าผ้าพันแขน ๐ - ๒๙๙ มม.ปรอท

๕.๙.๕ สามารถเก็บบันทึกค่าการวัดได้ ๙๙ ค่า โดยจะบันทึกค่าการวัดครั้งสุดท้าย โดยอัตโนมัติ

๕.๙.๖ ความแม่นยำ สำหรับค่าความดัน ± 3 มม.ปรอท และอัตราการเต้นของชีพจร $\pm 5\%$ ของค่าที่อ่านได้

๕.๙.๗ ใช้ถ่านขนาด AA/AAA ๑.๕ V พร้อม AC Adaptor สำหรับใช้กับไฟ ๒๒๐V

๕.๙.๘ หน้าจอแสดงความดัน, อัตราการเต้นของชีพจร, สัญลักษณ์เตือนหากมีการเต้นของหัวใจผิดปกติ, วันและเวลา

๕.๑๐ หูฟัง (Stethoscope) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑๐.๑ หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟัง เพื่อฟังเสียงความถี่สูงหรือต่ำ

๕.๑๐.๒ หูฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น ๒ ด้าน ด้าน Bell และด้าน Diaphragm มียางหุ้ม โดยรอบเพื่อไม่ให้เกิดความเย็นเกินไปเมื่อตรวจคนไข้

๕.๑๐.๓ ก้านหูฟังทำจากวัสดุ Aerospace Alloy น้ำหนักเบาแข็งแรงทนทาน

๕.๑๑ เครื่องดูดเสมหะชนิดใช้มือบีบ (Manual Suction Pump)

๕.๑๑.๑ สามารถบีบใช้งานได้ด้วยมือข้างเดียวได้

๕.๑๑.๒ ใช้กำลังดูดจากลูกสูบภายในไม่ต้องใช้พลังงานจากภายนอก ให้แรงดูดไม่น้อยกว่า ๐.๐๔ MPa

๕.๑๑.๓ กระจบกรองรับของเหลวพร้อมฝาปิดสามารถต่อเข้ากับเครื่องดูดเสมหะได้โดยตรง

๕.๑๑.๔ กระจบกรองรับของเหลวมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิลิตร

๕.๑๑.๕ น้ำหนักไม่เกิน ๒๐๐ กรัม (ไม่รวมของเหลว)

๕.๑๒ เครื่องส่องกล่องเสียง (Laryngoscope) จำนวน ๑ ชุด โดยมีอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

๕.๑๒.๑ หลอดไฟเป็นแบบ Halogen หรือ LED ด้ามถือพร้อมแผ่นส่องตรวจ

๕.๑๒.๒ แผ่นส่องตรวจ (Blade) จำนวน ๓ ขนาด

๕.๑๓ เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair chair) มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑๓.๑ เป็นเก้าอี้โครงสร้างทำจาก สเตนเลสหรืออลูมิเนียม แบบมีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบอย่างดี สามารถล้างทำความสะอาดได้

๕.๑๓.๒ มีล้อสำหรับเข็น จำนวน ๔ ล้อ

๕.๑๓.๓ มีที่วางพักเท้าผู้ป่วย

๕.๑๓.๔ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ กก.

๕.๑๓.๕ น้ำหนักรวมไม่เกิน ๑๒ กก.

๕.๑๔ ชุดเฝือกลม (Vacuum splint set) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑๔.๑ เป็นเฝือกแบบใช้ระบบสุญญากาศ โดยใช้วิธีการสูบลมออกเพื่อให้เฝือกแข็งตัว

๕.๑๔.๒ ระบบมีวาล์วเปิด - ปิดอากาศเข้า - ออก แบบอัตโนมัติ

๕.๑๔.๓ แสงเอกซเรย์ (X-ray) สามารถผ่านได้ (Transparent)

๕.๑๔.๔ ในแต่ละชุด ประกอบด้วยเฝือกขนาดเล็ก เฝือกขนาดกลาง และเฝือกขนาดใหญ่

๕.๑๔.๕ มีที่สูบลมทำจากวัสดุอลูมิเนียม ไม่ชำรุดแตกหักง่าย และเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตเดียวกับตัวเฝือก

๕.๑๔.๖ มีชุดปะซ่อมอย่างน้อย ๑ ชุด

๕.๑๕ อุปกรณ์ตาม...

๖

Dm

Wm

ศิริพันธ์

๕.๑๕ อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) สำหรับตามหลังผู้ได้รับบาดเจ็บที่ยังติดอยู่ในซากรถหรือใช้ตามกระดุกเชิงกรานผู้บาดเจ็บประกอบด้วยแท่งไม้หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกันเป็นแผงเชื่อมต่อกันและหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติกหรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกายท่อนบน มีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัว มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑๕.๑ ตัวเฟือกมีความสูงไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม. กว้างไม่น้อยกว่า ๗๐ ซม.

๕.๑๕.๒ มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๓ เส้นแต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา ๒ เส้น

๕.๑๕.๓ บริเวณศีรษะมีหมอนเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเฟือกได้

๕.๑๕.๔ มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะในกรณีเหลือช่องว่าง

๕.๑๕.๕ สามารถผ่านรังสี X-ray ได้

๕.๑๖ เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator : AED)

๕.๑๖.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ ขนาดเล็ก น้ำหนักไม่เกิน ๓.๒ กิโลกรัม
- ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิด LiMnO₂
- สามารถแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั้งแบบเสียงคำสั่งหรือสัญลักษณ์ไฟ
- มีระบบคำสั่งด้วยเสียงภาษาไทย
- มีใบรับรองการนำเครื่องขึ้นไปใช้ในอากาศยาน

๕.๑๖.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

- ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจ แบบ Biphasic Waveform
- เครื่องเปิดใช้งานอัตโนมัติเมื่อเปิดฝาครอบ
- มีหน้าจอแสดงสถานะของแบตเตอรี่
- ให้พลังงานที่เหมาะสม สำหรับเด็กไม่เกิน ๙๐ จูล และสำหรับผู้ใหญ่ให้พลังสูงสุด ๓๖๐ จูล
- วิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๒ วินาที
- แผ่นกระตุ้นหัวใจ มีอายุการใช้งานอย่างน้อย ๓ ปี พร้อมอุปกรณ์ช่วยเหลือเบื้องต้น เช่น กรรไกร มีดโกน ถุงมือ และหน้ากากช่วยหายใจ
- แผ่นกระตุ้นหัวใจ สามารถใช้งานร่วมกันได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยการปรับโหมดการใช้งานหน้าเครื่อง
- มีไฟล์แสดง หรือภาพแสดงตำแหน่งในการติดแผ่นกระตุ้นหัวใจ เพื่อความสะดวกของผู้ให้การช่วยเหลือ
- แบตเตอรี่สามารถสแตนด์บายได้ ๓ ปีและสามารถทำการกระตุ้นหัวใจได้สูงสุด ๑๕๐ ครั้ง ที่พลังงาน ๓๖๐ จูล
- มีขบวนการทำงานในการปฏิบัติการเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยตามแนวทาง Guideline of the European Resuscitation Council (ERC ๒๐๑๕)
- เครื่องมีระบบตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องอัตโนมัติ (Automatic Self testing) และแสดงความพร้อมการทำงานของเครื่องด้วยสัญลักษณ์ หรือมีเสียงหรือสัญลักษณ์แสดงความผิดปกติของเครื่อง
- สามารถทำการบันทึกสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG และถ่ายโอนข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้)

-เครื่องมือ...

๒

Am

วิวัฒน์

พิชญ์นันทน์

- เครื่องมีมาตรฐาน (Ingress Protection) ระดับ IP ๕๕
- ได้รับมาตรฐาน CE

๕.๑๖.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- แผ่นกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า จำนวน ๑ ชุด
- กรรไกร ถูมือ มีดโกน Mask ช่วยหายใจ จำนวน ๑ ชุด
- คู่มือการใช้งานฉบับภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ เล่ม
- คู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทย จำนวน ๑ เล่ม

๕.๑๗ เปลแผ่นม้วน สำหรับเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บในที่แคบหรือที่สูงใช้เพื่อการเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บในสภาวะยากลำบากหรือมีอุปสรรคกีดขวางจำนวนมาก สามารถเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้ง จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑๗.๑ ตัวเปลผลิตจากพลาสติกสุตรพิเศษหรือวัสดุอย่างอื่นที่มีความทนทานและโค้งงอได้ง่าย

๕.๑๗.๒ มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒๕๐ เซนติเมตร มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๘๕ เซนติเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า ๐.๔ เซนติเมตร

๕.๑๗.๓ มีกระเป๋าสำหรับใส่อุปกรณ์ จำนวน ๑ ใบ

๕.๑๗.๔ ต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคา

๕.๑๗.๕ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารใบอนุญาตประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากกระทรวงสาธารณสุข มาในวันเสนอราคา

๕.๑๘ เครื่องดูดของเหลว (Suction Pump) จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๕.๑๘.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ และกระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ และมีแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ในตัวเครื่องมีหูหิ้ว น้ำหนักไม่เกิน ๕ กิโลกรัม

๕.๑๘.๒ มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด

๕.๑๘.๓ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๖๓๐ มิลลิบาร์ หรือไม่น้อยกว่า ๘๔ กิโลปาสกาล และอัตราการไหลของอากาศไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตร ต่อนาที

๕.๑๘.๔ ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๘๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ สามารถใช้ซ้ำใหม่ได้

๕.๑๘.๕ มีสายดูด (Suction Tubing) ยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร

๕.๑๘.๖ แบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องเป็นแบบที่สามารถทำการชาร์จไฟได้ทันทีโดยไม่ต้องรอให้ไฟหมดและมีสัญญาณบ่งชี้กรณีแบตเตอรี่ใกล้จะหมด

๕.๑๘.๗ ข่ายึดเครื่องดูดของเหลวกับตัวรถ แข็งแรงผ่านการรับรองมาตรฐานการทดสอบการชนด้วยแรงไม่น้อยกว่า ๑๐G ตามมาตรฐาน EN ๑๓๘๘๕:๒๐๐๗ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานในวันเสนอราคาด้วย

๕.๑๙ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติ (Ventilator)

๕.๑๙.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ มีขนาดกะทัดรัด เหมาะสำหรับการใช้งานลำเลียงผู้ป่วย หรือใช้ในกรณีฉุกเฉิน โดยสามารถปรับและควบคุมปริมาตรอากาศในการหายใจ เข้า - ออกได้ (Tidal Volume) และอัตราการหายใจ (Breath Per Min) ได้

๕.๑๙.๒ ตัวเครื่องทำจากวัสดุ ABS ซึ่งทนต่อแรงกระแทกและแรงสั่นสะเทือนได้

๕.๑๙.๓ มีภาคการแสดงผลสำหรับค่าอัตราการหายใจ และค่าแรงดันภายในทางเดินหายใจ (Airway Pressure) เป็นชนิด LED สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันและกลางคืน

๕.๑๙.๔ สามารถ..



๕.๑๙.๔ สามารถปรับตั้งค่าอัตราการหายใจของผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๕ - ๓๐ ครั้งต่อนาที และสามารถกำหนดเวลาในการหายใจเข้า ๑ วินาที หรือ ๒ วินาทีได้ โดยมีค่าอัตราการไหลของก๊าซตั้งแต่ ๑๒ - ๓๖ LPM

๕.๑๙.๕ มีระบบ Assist-control ในกรณีที่ผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เอง โดยมีค่า Trigger น้อยกว่า - ๒ cm H₂O

๕.๑๙.๖ สามารถทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ขนาด D จำนวน ๒ ก้อน เพื่อกำหนดค่าอัตรา การหายใจและสัญญาณเตือนและสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องนาน ๔๘ ชั่วโมง เมื่อกำหนดค่าอัตราการหายใจไม่เกิน ๑๐ ครั้งต่อนาที

๕.๑๙.๗ มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อเกิดความผิดปกติ

๕.๑๙.๘ มีสวิตช์สำหรับเปิด-ปิด การทำงานของเครื่องอยู่ทางด้านหน้า มองเห็นได้ชัดเจน

๕.๒๐ เปลแบบตะกร้าสำหรับเคลื่อนย้ายผู้ได้รับบาดเจ็บ หรือผู้ป่วยตามทุกสภาพภูมิประเทศ และทุกสถานการณ์

๕.๒๐.๑ ผลิตจากวัสดุ Polyethylene มีความแข็งแรง ของเหลวไม่ซึมผ่าน

๕.๒๐.๒ มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร และสูงไม่น้อยกว่า ๑๗ เซนติเมตร

๕.๒๐.๓ มีเข็มขัดนิรภัยอย่างน้อย ๔ เส้น

๕.๒๐.๔ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม

๕.๒๐.๕ เปลตะกร้ามีน้ำหนักไม่เกิน ๒๐ กิโลกรัม

๖. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา /

๖.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๖.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๖.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๖.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลปฏิบัติการของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๖.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๖.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๖.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมป่าไม้หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมครั้งนี้

๖.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๗. การเสนอ...



๗. การเสนอราคาและการส่งมอบ

๗.๑ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๗.๒ กำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๗.๓ สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ กรมป่าไม้ ๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร หรือตามที่กรมป่าไม้กำหนด

๘. การทำสัญญา

ผู้ชนะเสนอราคา จะต้องทำสัญญากับกรมภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

๙.๑ กำหนดส่งมอบและเบิกจ่ายงวดเดียว

๙.๒ ผู้ขายดำเนินการจดทะเบียนและส่งมอบคู่มือพร้อมป้ายทะเบียนให้กรมป่าไม้

๙.๓ จัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ เรื่อง วิธีการใช้งานรถกระบะกู้ชีพฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน จำนวน ไม่น้อยกว่า ๘ คน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๙.๔ ผู้ขายดำเนินการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์และส่งมอบรถกระบะกู้ชีพฉุกเฉิน แบบขับเคลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๒ คัน ให้กรมป่าไม้ถูกต้องตามกฎหมายแล้ว (สำหรับค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น)

๙.๕ เมื่อผู้ขายดำเนินการตามเงื่อนไขข้อ ๙.๒ - ๙.๔ เรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุไว้ใช้ในราชการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว กรมป่าไม้ จะดำเนินการเบิกจ่ายให้ผู้ขายต่อไป (โดยระยะเวลาไม่รวมอยู่ในระยะเวลาส่งมอบพัสดุภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา)

๑๐. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนด จะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมป่าไม้ ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๑.๑ ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพพัสดุดำเนินการใช้งานปกติ เป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากมีความชำรุดบกพร่องเกิดขึ้น ต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

๑๑.๒ ผู้ชนะการเสนอราคาที่ต้องรับประกันคุณภาพในระยะเวลา ๓ ปี หรือ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร สุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน หากมีความชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซม เปลี่ยนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่เกิดกรณีอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

๑๒. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

กรมป่าไม้ จะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้เกณฑ์ราคา (Price) โดยพิจารณาราคารวม

๑๓. การใช้งบประมาณ

งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๑๔. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

กรมป่าไม้ สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า ๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมทางโทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๑ ๔๒๙๒ ต่อ ๕๗๖๘

เสนอแนะ วิจารณ์ ทาง E-mail : tanes.wa@mail.forest.go.th

๑๕. เงื่อนไข...

 

๑๕. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๕.๑ พันธกรรรมป่าไม้ตรงกลางประตูซ้าย-ขวา รูปแบบตามที่กรมป่าไม้กำหนด

๑๕.๒ อุปกรณ์ทางการแพทย์ภายในรถต้องได้รับการตรวจประเมินและรับรองตามมาตรฐานตามข้อกำหนด ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ การออกแบบ ผลิต จำหน่าย อุปกรณ์การแพทย์ พร้อมแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตในวันเสนอราคา

๑๕.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารใบอนุญาตประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากกระทรวงสาธารณสุข มาในวันเสนอราคา

๑๕.๔ โรงงานผู้ตกแต่ง ดัดแปลงรถพยาบาลจะต้องมีมาตรฐานและขึ้นทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนดดังนี้ โดยต้องแนบสำเนาเอกสารใบอนุญาตมาพร้อมใบเสนอราคา

๑๕.๔.๑ โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานประเภทดัดแปลงรถพยาบาล จากกระทรวงอุตสาหกรรม

๑๕.๔.๒ โรงงานตกแต่งรถพยาบาลต้องเป็นผู้ที่ได้รับการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนด ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ การครอบคลุมขอบข่ายการออกแบบและประกอบรถพยาบาล และการผลิตหลังคาไฟเบอร์กลาส และต้องเป็นผู้ที่ได้รับการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนด ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ การออกแบบ ผลิต จำหน่าย อุปกรณ์การแพทย์

๑๕.๔.๓ โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องขึ้นทะเบียนไว้กับกรมสรรพสามิตในอุตสาหกรรมประเภทดัดแปลงรถยนต์ พร้อมทั้งแสดงใบทะเบียนสรรพสามิตมาพร้อมใบเสนอราคา

๑๕.๕ ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุให้แก่ผู้ซื้อ ที่สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้

๑๕.๖ ในวันส่งมอบพัสดุ ต้องทำความสะอาดรถ ติดตั้งกรอบป้ายทะเบียน หน้า - หลัง มีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง และมีประกันตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ (พรบ.) มาพร้อมด้วย

๑๕.๗ การนำรถยนต์เข้าบำรุงรักษาฟรี (เฉพาะค่าแรง) ภายในระยะเวลาหรือระยะทางที่กำหนดสามารถนำรถยนต์เข้ารับบริการที่ตัวแทนจำหน่ายทั่วราชอาณาจักร

๑๕.๘ ภายในห้องพยาบาลต้องได้รับการ พ่นเคลือบสาร Nano Titanium Dioxide (Nano TiO₂)

๑๕.๘.๑ ผนัง ฝ้า เพดาน และพื้น สำหรับห้องพยาบาล ตู้เก็บถังออกซิเจน ตู้เวชภัณฑ์หรือวัสดุที่เป็นไฟเบอร์กลาสด้านในทั้งหมด ทำการเคลือบผิวด้วยสารนาโนไททาเนียมไดออกไซด์เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรีย พร้อมกับติดฉลากนาโน (Nano Q) โดยตามทะเบียนรับรอง(ในที่นี้จะเรียกว่าฉลากนาโน Nano Q) จะต้องเป็นฉลากนาโนประเภทที่มีทะเบียนรับรองให้ใช้กับสีสารเคลือบและมีคุณสมบัติพิเศษยับยั้งเชื้อแบคทีเรียตามที่ได้รับอนุญาตดังกล่าวได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ผนังและวัสดุของรถพยาบาลในรถพยาบาลเท่านั้น พร้อมแสดงหลักฐาน

๑๕.๘.๒ ได้รับการรับรองฉลากนาโน (Nano Q) จากสมาคมนาโนเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย ตามมาตรฐาน ISO ๒๒๑๖๒-๒๐๑๑ โดยมีรายงานผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานของรัฐ ที่ได้รับการยอมรับมาแสดงในวันเสนอราคา

๑๕.๘.๓ ผู้ผลิตรถพยาบาลต้องเป็นผู้พ่นสารเคลือบนาโนไททาเนียมไดออกไซด์กับรถพยาบาลเท่านั้น และต้องได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรอง “ฉลากนาโน (Nano Q)” จาก สมาคมนานาเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ให้ใช้ “ฉลากนาโน (Nano Q)” โดยตรง

๑๕.๙ ผู้เสนอ...

11   

๑๕.๙ ผู้เสนอราคาต้องยื่นรูปแบบหรือแค็ตตาล็อกตัวจริงแสดง รุ่น ตรายี่ห้อและประเทศผู้ผลิต สำหรับตัวรถและอุปกรณ์ตามท้ายนี้ ไฟฉุกเฉินแกวยาว ชุดไซเรนเครื่องขยายเสียง ไฟสปอตไลท์ส่องสว่างข้างตัวรถ เตียงเข็นผู้ป่วย แผ่นรองหลังผู้ป่วย อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือบีบ หูฟัง เครื่องวัดความดันโลหิตชุดป้องกัน กระตุกคอเคลื่อน เครื่องดูดเสมหะไฟฟ้า เผือกลม อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) เครื่องกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED) รถยนต์ และรูปแบบหลังคา

๑๕.๑๐ ผู้ขายต้องดำเนินการจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ เรื่อง วิธีการใช้งานรถกระบะ กู้ชีพฉุกเฉินขั้นพื้นฐาน จำนวน ไม่น้อยกว่า ๘ คน โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยวันและเวลา คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะเป็นผู้ตกลงร่วมกันกับผู้ขายตามความเหมาะสม



.....
(นายวสันต์ ยิ่งงามแก้ว)
เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน
ประธานกรรมการ



.....
(นางสาวพรนิภา จิตเกษม)
เจ้าพนักงานคอมพิวเตอร์ (พร.)
กรรมการ



.....
(นางสาวณัฐนันท์ มณฑาทิพย์)
เจ้าหน้าที่ธุรการ (พร.)
กรรมการ/เลขานุการ

หลักฐานการยื่นข้อเสนอ การจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง
รายการจัดซื้อรถกระบะกู้ชีพฉุกเฉิน แบบขับเคลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๒ คัน

ที่	หลักฐานการยื่นเสนอราคา	ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ.....
๑	<p>หลังคาที่ทำจากไฟเบอร์กลาส ชนิดที่มีความแข็งแรง ทนทาน โรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนด ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ การครอบคลุมขอบข่ายการออกแบบ การประกอบรถพยาบาล การผลิตหลังคาไฟเบอร์ และต้องเป็นโรงงานผู้ผลิตหลังคาที่ได้รับการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนด ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ การออกแบบ ผลิต จำหน่าย อุปกรณ์ การแพทย์ พร้อมแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตในวันเสนอราคา</p>	๒.๑๘.๑
๒	<p>ประตูด้านหลังแบบ ๒ บาน ปิด - เปิด ซ้าย-ขวา สำหรับยกเตียงผู้ป่วย เข้า - ออก ผนังเป็นแซนด์วิชคอมโพสิต ขึ้นรูปด้วยระบบสูญญากาศ ติดตั้งกับเฟรมด้วยบานพับอลูมิเนียม โปไรไฟลด์ฉีดขึ้นรูปเกรด ๖๐๖๓-T๕ แบบสอดยาวเต็มทั้งบานเพื่อความแข็งแรงและป้องกันการเกิดสนิม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้านนอก เป็นแผ่นไฟเบอร์กลาส Food grade ชนิด High Impact มีความแข็งแรงทนต่อการกระแทก (Impact Strength) ไม่น้อยกว่า ๘๐ kJ/m² เป็นแผ่นไม่มีรอยต่อ มีความหนา ไม่น้อยกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ (พร้อมแนบเอกสารรับรองมาในวันเสนอราคา) - แกนกลางเป็นแผ่น Polystyrene Foam - ด้านในเป็นแผ่นไฟเบอร์กลาส ชนิด ANTI-BAC ไม่มีรอยต่อ มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มม. ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ พร้อมมีผลการทดสอบ Antimicrobial Activity มาตรฐาน ISO ๒๒๑๙๖ และมาตรฐาน JIS Z๒๘๐๑ มีประสิทธิภาพในการยับยั้งจุลชีพไม่น้อยกว่า ๙๕ เปอร์เซ็นต์ มีอายุการทำงานไม่น้อยกว่า ๕๐ ปี พร้อมแนบเอกสารมาในวันเสนอราคา 	๒.๑๘.๒
๓	<p>พื้นห้องพยาบาล ผนังห้องพยาบาลด้านข้าง (ซ้าย-ขวา) และด้านหน้ามีความสูงถึงขอบกระบะ ฐานเตียงพยาบาล และเก้าอี้ ยาวเอนกประสงค์ชนิด ๓ ที่นั่ง ผลิตจากไฟเบอร์กลาสขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกันทั้งหมดไร้รอยต่อ เพื่อความแข็งแรงและง่ายต่อการทำความสะอาด กันน้ำได้ ๑๐๐ % พร้อมแนบรูปภาพประกอบในวันเสนอราคา ผลิตจากผู้ผลิตที่ได้รับการตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนด ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕</p>	๒.๑๘.๔

หลักฐานการยื่นข้อเสนอ การจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง
รายการจัดซื้อรถกระบะกึ่งพิกุลเงิน แบบขับเคลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๒ คัน (ต่อ)

ที่	หลักฐานการยื่นเสนอราคา	ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ.....
๓ (ต่อ)	การครอบคลุมขอบข่ายการออกแบบ ประกอบรถพยาบาล การผลิตหลังคาไฟเบอร์กลาส และต้องเป็นผู้ที่ได้รับ การตรวจประเมินและรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนด ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ การออกแบบ ผลิต จำหน่าย อุปกรณ์ การแพทย์ (พร้อมแนบเอกสารรับรองจากผู้ผลิตในวันเสนอ ราคา)	๒.๑๘.๔
๔	ด้านซ้ายมือติดตั้งเก้าอี้ยาวอเนกประสงค์ชนิด ๓ ที่นั่ง พร้อมเข็มขัดนิรภัย โครงสร้างทำจากไฟเบอร์กลาส ที่นั่งและ ผนังบุด้วยฟองน้ำและหุ้ม PVC ด้านใต้เก้าอี้เป็นที่เก็บของ โดยการเปิดเบาะนั่งขึ้น เก้าอี้ยาวอเนกประสงค์รวมถึง เตียงพยาบาลต้องมีผลทดสอบ Ride Comfort และวิเคราะห์ ตามแนวทางตามมาตรฐาน ISO ๒๖๓๑-๑ โดยการใช้เซ็นเซอร์ วัดอัตราเร่งแบบ ๓ แกน ติดตั้งทดสอบพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๔ ตำแหน่ง เพื่อความสบายในการนั่งปฏิบัติหน้าที่ พร้อมแนบ เอกสารรายงานผลทดสอบ จากหน่วยงานวิจัย ที่ได้รับ การยอมรับ พร้อมแนบเอกสารรับรองมาในวันเสนอราคา	๒.๑๘.๕
๕	การจับยึดตรึงอุปกรณ์การแพทย์ในรถพยาบาลต้องมี ผลทดสอบการชนแบบไดนามิก ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน EN ๑๗๘๙:๒๐๒๐ โดยโครงสร้างที่ได้รับการทดสอบ ต้องประกอบด้วย - เก้าอี้ม้านั่งยาวไฟเบอร์กลาส (ไม่มีผู้โดยสาร) - การยึดตรึงเตียงผู้ป่วย (ไม่มีผู้ป่วย) - การยึดตรึงชุดแขวนน้ำเกลือโดยแขวนน้ำหนัก ๒ จุด จุดละ ๑ kg. - การยึดตรึงถังออกซิเจน ขนาด ๑๐ ลิตร จำนวน ๒ ถัง - ชุดแผงเพดานอเนกประสงค์ - ไฟส่องสว่างจำนวน ๓ ดวง - ไฟสปอตไลท์ - การยึดตรึงเกจวัดความดัน - การยึดตรึงชุดแอร์ - การยึดตรึงรถเข็นพยาบาลฉุกเฉินแบบพับ ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารรายงานผลทดสอบ จากหน่วย งานวิจัยที่ได้รับการยอมรับมาในวันเสนอราคา	๒.๑๘.๙

หลักฐานการยื่นข้อเสนอ การจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง
รายการจัดซื้อรถกระบะกึ่งพิกัดแบบขับเคลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๒ คัน (ต่อ)

ที่	หลักฐานการยื่นเสนอราคา	ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ.....
๖	มีหลอดไฟ LED ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๐ ซม. จำนวน ๑ ชุด เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งผ่านการรับรองมาตรฐาน	๓.๓.๒
๗	ติดตั้งไฟสปอตไลท์ จำนวน ๑ ดวง ต้องผ่านการทดสอบ จากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	๓.๓.๓
๘	ติดไฟสปอตไลท์ สำหรับส่องสว่างด้านซ้าย-ขวา ด้านละ ๒ ดวง ต้องผ่านการทดสอบจากสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	๓.๔.๓
๙	ติดตั้งปลั๊กชาร์จไฟจำนวน ๒ ช่อง เป็นผลิตภัณฑ์ซึ่งผ่านการ รับรองมาตรฐาน CE	๓.๕.๑
๑๐	ติดตั้งวิทยุสื่อสารชนิดติดรถยนต์ย่านความถี่ VHF/FM กำลังส่งไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง พร้อมอุปกรณ์ เป็นเครื่องรับ - ส่งวิทยุที่ผ่านการตรวจสอบและรับรอง มาตรฐาน (Approval Certificate for Telecommunication Equipment) จาก กสทช. ทั้งนี้จะต้อง แนบสำเนาหลักฐาน จาก กสทช. มาแสดงด้วยในวันที่ยื่นเสนอราคา	๓.๖.๑
๑๑	มีม้านั่งยาวบุวมอย่างดีแบบเบาะเปิดขึ้นได้ โดยใต้เบาะเก้าอี้ ม้านั่งยาวสามารถ เก็บของได้และมีพนักพิงยึดตายอยู่ที่พนัก จำนวน ๑ ชุด พร้อมติดตั้งเข็มขัดนิรภัยชนิดม้วนเก็บอัตโนมัติ เมื่อไม่ใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด มีการทดสอบการ รับน้ำหนักจากสถาบันยานยนต์ พร้อมแนบเอกสารมาในวัน ยื่นเสนอราคา	๓.๙.๑
๑๒	โรงงานผู้ตกแต่ง ดัดแปลงรถพยาบาลจะต้องมีมาตรฐานและ ขึ้นทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนดดังนี้ โดยต้องแนบสำเนา เอกสารใบอนุญาตมาพร้อมใบเสนอราคา ๑) โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องเป็นผู้ได้รับอนุญาต ประกอบกิจการโรงงานประเภทดัดแปลงรถพยาบาล จาก กระทรวงอุตสาหกรรม ๒) โรงงานตกแต่งรถพยาบาลต้องเป็นผู้ที่ได้รับการตรวจ ประเมินและรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนด ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕ การครอบคลุมขอบข่ายการ ออกแบบและประกอบรถพยาบาล และการผลิต หลังคาไฟเบอร์กลาส และต้องเป็นผู้ที่ได้รับการตรวจประเมิน และรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนด ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ การออกแบบ ผลิต จำหน่าย อุปกรณ์การแพทย์	๑๕.๔.๑-๑๕.๔.๒

หลักฐานการยื่นข้อเสนอ การจัดซื้อครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง
รายการจัดซื้อรถกระบะกึ่งพิกุลเงิน แบบขับเคลื่อน ๔ ล้อ จำนวน ๒ คัน (ต่อ)

ที่	หลักฐานการยื่นเสนอราคา	ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ.....
๑๒ (ต่อ)	๓) โรงงานผู้ตกแต่งรถพยาบาลต้องขึ้นทะเบียนไว้กับกรม สรรพสามิตในอุตสาหกรรม ประเภทดัดแปลงรถยนต์ พร้อม ทั้งแสดงใบทะเบียนสรรพสามิตมาพร้อมใบเสนอราคา	๑๕.๔.๓
๑๓	อุปกรณ์ทางการแพทย์ภายในรถต้องได้รับการตรวจประเมิน และรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖ พร้อมแนบเอกสาร หลักฐาน ในวันเสนอราคา	๑๕.๒
๑๔	ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารใบอนุญาตประกอบการนำเข้า เครื่องมือแพทย์จากกระทรวงสาธารณสุข มาในวันเสนอราคา	๑๕.๓
๑๕	ภายในห้องพยาบาลต้องได้รับการ ฟันเคลือบสาร Nano Titanium Dioxide (Nano TiO๒) ๑) ผง ฝ้าย เพดาน และพื้น สำหรับห้องพยาบาล ตู้เก็บถัง ออกซิเจน ตู้เวชภัณฑ์ หรือวัสดุที่เป็นไฟเบอร์กลาสด้านใน ทั้งหมด ทำการเคลือบผิวด้วยสารนาโนไททาเนียมไดออกไซด์ เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรีย พร้อมกับติดฉลากนาโน (Nano Q) โดย ตามทะเบียนรับรอง(ในที่นี้จะเรียกว่าฉลากนาโน Nano Q) จะต้องเป็นฉลากนาโนประเภทที่มีทะเบียนรับรองให้ใช้กับสี สารเคลือบและมีคุณสมบัติพิเศษยับยั้งเชื้อแบคทีเรียตามที่ ได้รับอนุญาตดังกล่าวได้เฉพาะกับผลิตภัณฑ์ผนังและวัสดุของ รถพยาบาลในรถพยาบาลเท่านั้น พร้อมแสดงหลักฐาน ๒) ได้รับการรับรองฉลากนาโน (Nano Q) จากสมาคมนาโน เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งผลที่ได้จากการทดสอบการ ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย ตามมาตรฐาน ISO ๒๒๑๙๖-๒๐๑๑ โดย มีรายงานผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการจากหน่วยงานของ รัฐ ที่ได้รับการยอมรับมาแสดงในวันเสนอราคา	๑๕.๘
๑๖	ผู้เสนอราคาต้องยื่นรูปแบบหรือแค็ตตาล็อกตัวจริงแสดง รุ่น ตรายักษ์ และประเทศผู้ผลิต สำหรับตัวรถและอุปกรณ์ ตามท้ายนี้ ไฟฉุกเฉินแบบแถวยาว ชุดไซเรนเครื่องขยายเสียง ไฟสปอตไลท์ส่องสว่างข้างตัวรถ เตียงเข็นผู้ป่วย แผ่นรองหลัง ผู้ป่วย อุปกรณ์ช่วยหายใจชนิดมือบีบ หูฟัง เครื่องวัดความดัน โลหิตชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน เครื่องดูดเสมหะไฟฟ้า เพื่อกลม อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (KED) เครื่องกระตุกหัวใจ ด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED) รถยนต์ และรูปแบบหลังคา	๑๕.๙

๑๖ Pm

๑๕.๘

๑๕.๙