

รพพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี

๑. ความต้องการ

รพพยาบาล (รถตู้) ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า ๒,๔๐๐ ซีซี สำหรับออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยมีอุปกรณ์จำเป็นสำหรับการขนส่งผู้ป่วยภาวะวิกฤตและฉุกเฉิน

๒. วัตถุประสงค์

ใช้ในการออกปฏิบัติการช่วยชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยบุคลากรที่เหมาะสม และใช้ขนส่งผู้ป่วย ภาวะวิกฤตและฉุกเฉิน

๓. ความต้องการจำเพาะ

๓.๑ รพพยาบาลที่สามารถทำความสะอาดสะดวก และมีประสิทธิภาพ

๓.๒ สามารถให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยในระดับ Advanced Life Support และ Basic Trauma Life Support ได้ และส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใกล้เคียง

๓.๓ สามารถดูแลผู้ป่วยในระหว่างส่งต่อซึ่งจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจได้

๓.๔ อุปกรณ์การแพทย์ที่สำคัญสามารถนำออกไปดูแลรักษาผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลได้อย่างสะดวก

๓.๕ มีเครื่องมือสื่อสารในเครือข่าย VHF โดยใช้ความถี่หลักของกระทรวงสาธารณสุข

๓.๖ มีตัวอักษร สัญลักษณ์ที่มองเห็นได้ง่าย สะท้อนแสงและมีสัญญาณไฟและเสียงที่สมบูรณ์สามารถให้ความมั่นใจและสร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน

๔. คุณลักษณะของรพพยาบาล แบ่งออกเป็น ๒ หมวด ดังนี้คือ

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์

หมวด (ข) คุณลักษณะของครุภัณฑ์การแพทย์

หมวด (ก) คุณลักษณะของรถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

๑. คุณลักษณะทั่วไป

๑.๑ เป็นรถที่ออกแบบมาเพื่อใช้เป็นรพพยาบาลหรือรถดัดแปลงที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน สีขาว สภาพใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ความสูงจากพื้นถึงหลังคาไม่น้อยกว่า ๒,๒๘๐ มิลลิเมตร มีเครื่องหมายรพพยาบาลตามตัวอย่างของทางราชการทั้งซ้าย-ขวา พร้อมทั้งพ่นตราหรือเครื่องหมายของหน่วยงานตามที่กำหนด

๑.๒ ห้องพยาบาลสามารถบรรจุผู้ป่วยและผู้โดยสารอื่นได้ไม่น้อยกว่า ๕ ที่ ทุกที่มีเข็มขัดนิรภัยทั้งหมดตามมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๑.๓ กระจกบังลมหน้า และกระจกผนังประตูเป็นแบบนิรภัย ติดฟิล์มกรองแสงชนิดมาตรฐาน แบบสามารถป้องกันรังสี UV ๖๐ เปอร์เซ็นต์ ข้างหน้า ๒ ข้าง ด้านคนขับความทึบแสง ๖๐ เปอร์เซ็นต์ ยกเว้นกระจกบังลมด้านหน้า ติดแบบใสเต็มบานและติดแถบทึบเฉพาะส่วนบน มีขนาด ๑๕ ซม. ด้านห้องพยาบาลมีความทึบแสง ๘๐ เปอร์เซ็นต์

๑.๔ ในห้องคนขับและห้องทำงานพยาบาล ติดตั้ง กล้องบันทึกภาพ ทั้ง ๒ จุด และระบบปรับอากาศ แยกควบคุมความเย็นทั้งสองห้องใช้ สารทำความเย็นชนิด เป็นแบบมาตรฐานผู้ผลิตตัวรถยนต์ต้องไม่ดัดแปลงแก้ไขจนเป็นเหตุทำให้ผู้ผลิตตัวรถยนต์ไม่รับประกันคุณภาพ

(ลงชื่อ)

(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางสุรีรัตน์ นพพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางกชพร ขยันการนาวิ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑.๕ ในห้องคนขับ ติดตั้งเครื่องรับวิทยุระบบ AM/FM/CD พร้อมลำโพง

๑.๖ มีประตูปิด - เปิดทั้งด้านซ้ายและขวา มีกุญแจล็อก และมีผนังกันแยกช่วงหน้าคนขับรถออก จากช่วงหลัง ซึ่งจัดเป็นห้องพยาบาล ตรงกลางผนังกันมีช่องกระจกบานใส ขนาดใหญ่ ๑ บาน เป็นกระจกนิรภัย จะต้องอุดช่องรอบ ผนังกันด้วยซิลิโคนเพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อโรคจาก ห้องพยาบาลไปสู่ห้องคนขับได้ติดตั้งชุดสื่อสารภายใน (INTERCOM) สำหรับให้พยาบาล สนทนากับเจ้าหน้าที่ในห้องคนขับได้

๑.๗ มีชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินสีตามที่กฎหมายกำหนดแฉวยาวแบบ LED ติดตั้งบนหลังคาด้านหน้ารถ เหนือคนขับ สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เมตร ฝาเลนส์ครอบดวงไฟทำด้วย วัสดุ Polycarbonate ชนิดใส ด้านขวาให้แสงสีแดง ด้านซ้ายให้แสงสีน้ำเงิน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ รองมาตรฐาน CE

๑.๘ บนหลังคาส่วนท้ายมีโคมไฟกระพริบ แบบ LED ฝาครอบสีใส จำนวน ๑ โคม ติดตั้งด้านหลังสุด กึ่งกลาง หลังคารถ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE

๑.๙ มีเครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ใช้กับไฟกระแสดตรง ๑๒ โวลต์ จำนวน ๑ เครื่อง ติดตั้งอยู่ในห้องคนขับ ประกอบไปด้วย

๑.๙.๑ มีปุ่มเปิด - ปิดและปุ่มเพิ่ม - ลดเสียง

๑.๙.๒ มีไมโครโฟน มีสวิทช์สำหรับควบคุมการพูด (Push to Talk) สายไมโครโฟนเป็นแบบ Coiled Tubing เมื่อกดพูดจะตัดเสียงไซเรนอัตโนมัติพร้อมที่ยึดไมโครโฟน

๑.๙.๓ เลือกปรับเสียงไซเรน ให้ความแตกต่างของเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๕ เสียง ตามมาตรฐาน ที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กำหนด

๑.๙.๔ มีปุ่มปรับเลือกเสียงฉุกเฉินแบบชั่วคราวสามารถเลือกเสียงไซเรน และ เสียงประกาศได้ทันที ที่ต้องการและเสียงดังกล่าวสามารถปรับแทรกเข้าไปในข้อ (๑.๙.๓) ได้

๑.๙.๕ ลำโพงฮอร์นขนาด ๑๐๐ วัตต์โดยติดตั้งไว้บนหลังคารถด้านหลังชุดสัญญาณไฟฉุกเฉินหรือ รวมอยู่ในไฟสัญญาณฉุกเฉิน จำนวน ๑ ตัว

๑.๙.๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอทั้งเครื่องขยายเสียงและลำโพง ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกัน

๑.๙.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE

๑.๑๐ มีเครื่องประจุไฟแบตเตอรี่อัตโนมัติ (Battery Charger) ติดตั้งในห้องคนขับ ๑ เครื่อง

๑.๑๐.๑ เป็นเครื่องประจุไฟที่สามารถต่อกับปลั๊กเสียบประจำรถทิ้งไว้ได้ตลอดเวลา เพื่อความสะดวก ช่วยรักษาระดับไฟในแบตเตอรี่โดยการวัดปริมาณไฟในแบตเตอรี่แล้วจ่ายประจุให้เหมาะสม ได้โดยอัตโนมัติ

๑.๑๐.๒ สามารถประจุแบตเตอรี่ทุกแบบ ขนาดตั้งแต่ ๑.๕-๑๒๐ Ah.

๑.๑๐.๓ รับแรงดันไฟฟ้าได้ระหว่าง ๒๒๐-๒๔๐ VAC

๑.๑๐.๔ มีปุ่มกดเลือกจ่ายแรงดันไฟฟ้าให้เหมาะสมกับชนิดของรถ รวมทั้งขนาดและสภาวะแบตเตอรี่ นั้นๆ โดยอัตโนมัติ

(ลงชื่อ)

(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางกชพร ขยันการนาวิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑.๑๐.๕ มีระบบตัดการทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อลัดวงจร ต่อสายผิวดำและเมื่ออุณหภูมิเครื่องประจุร้อนจัด พร้อมทั้งลัดอัตราประจุอัตโนมัติเมื่อประจุในสภาวะอากาศร้อน

๑.๑๐.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE

๑.๑๑ ห้องพยาบาลด้านซ้ายมีประตูปิด-เปิด เป็นชนิดบานเลื่อนและด้านหลังมีประตูปิด-เปิดแบบ ยกขึ้น-ลง สำหรับยกเตียงผู้ป่วยเข้า-ออก จากระบบพยาบาลได้และประตูทั้งสองบานมีกุญแจ ล็อค

๑.๑๒ ติดตั้งพัดลมไฟฟ้าระบายอากาศ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีสวิทช์ ปิด-เปิดอยู่ในชุดควบคุมเดียวกันที่แผงทั้งหมด ติดตั้งด้านบนของห้องพยาบาล รอยต่อจะต้อง เชื่อมด้วยวัสดุการกันน้ำอย่างดีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE

๑.๑๓ ด้านหลังคนขับออกแบบให้มีเก้าอี้นั่งเดี่ยว ๒ ที่นั่ง อยู่บริเวณกึ่งกลางหันหน้า ไปทางด้านท้ายรถ และบริเวณติดกับประตูบานเลื่อนมีเก้าอี้นั่งเดี่ยวสามารถหมุนตัวได้รอบ ๓๖๐ องศาทั้ง ๒ ตัว

๑.๑๔ มีท่อเก็บออกซิเจนขนาดใหญ่ (ความจุไม่น้อยกว่า ๓๐ ลิตรน้ำ) จำนวน ๒ ท่อ วางติดตั้งอยู่ด้านในสุด หลังคนขับ มีประตูเปิด-ปิด แบบบานสวิงยาวตลอดความยาวตัวท่อ พร้อมอุปกรณ์จับยึดถึงออกซิเจนอย่างแน่นหนา พร้อมท่อออกซิเจนเดินท่อ และระบบ Pipeline ครบชุด

๑.๑๕ ด้านหลังคนขับ ถัดจากท่อออกซิเจนในข้อ๑.๑๔ ติดตั้งตู้เก็บเวชภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น พร้อมฝาปิดชนิดใส ส่วนด้านล่างออกแบบเป็นตู้และมีช่องเก็บของ

๑.๑๖ เพดานรถทำที่แขวนตัว พร้อมเข็มขัดคล้องตัว สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัม เพื่อสำหรับเจ้าหน้าที่ทำ CPR เป็นแบบหลุมฝังอยู่ในเพดาน

๑.๑๗ เพดานด้านในมีที่แขวนภาชนะใส่น้ำเกลือหรือเลือด สามารถปรับล็อคได้ จับเก็บได้เมื่อไม่ใช้งาน

๑.๑๘ ถัดจากตู้เก็บเวชภัณฑ์ในข้อ๑.๑๗ มีคอนโซลยาวจนสุดตัวรถโดยเหลือที่ประมาณ ๔๕ เซนติเมตร ทำเป็นแบบเฟอร์นิเจอร์ Built-In ทำด้วยอลูมิเนียมเคลือบสีสำหรับใส่เครื่องมือแพทย์ติดตั้งอย่างแข็งแรงใช้งานได้สะดวก โดยออกแบบเพื่อรองรับและยึดตัวอุปกรณ์ช่วยชีวิต อุกเหิน ทั้งหมดส่วนด้านล่างออกแบบเป็นกล่องไว้เก็บเวชภัณฑ์

๑.๑๙ ด้านบนเหนือจากคอนโซลในข้อ ๑.๑๘ ขนานไปกับตัวรถ ออกแบบมีตู้เก็บเวชภัณฑ์พร้อม ประตูแบบเลื่อนสลับขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ซม.

๑.๒๐ มีชุดแปลงไฟฟ้าจากไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ วัตต์พร้อมปลั๊กไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ จุด และมีปลั๊กไฟฟ้า แบบที่จุดบุหรี่ ๑๒ โวลต์ อย่างน้อย ๑ จุด มีชุดสายพ่วงต่อแบบม้วนสำหรับใช้ไฟ ๒๒๐ โวลต์ มี ความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร พร้อมเต้าเสียบแบบมีสายดินในตัวจำนวนไม่ต่ำกว่า ๔ ช่อง

๑.๒๑ มีสวิทช์ตัดไฟฟ้าห้องพยาบาล อยู่ในห้องคนขับเพื่อป้องกันการเปิดไฟทิ้งไว้โดยไม่ตั้งใจ

๑.๒๒ ห้องพยาบาล

๑.๒๒.๑ ผืนและผ้าเพดานทำด้วยวัสดุไฟเบอร์กลาสที่สามารถทำความสะอาดได้ง่ายและทนต่อสารหรือน้ำยาต่างๆ มีไฟแสงสว่างแบบทรงยาว LED ติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๔ ชุด แยกสวิทช์ ปิด-เปิดได้

๑.๒๒.๒ ชุด Electric Power Quality Protector and Monitoring แสดงค่าแรงดันไฟฟ้า ๐-๓๐๐ โวลต์ ที่วัดจากแหล่งจ่ายไฟแบบต่อเนื่อง (Real time) สัญญาณไฟแอลอีดี (LED) และสามารถตั้งหน่วงเวลา ก่อนจ่ายไฟได้ สามารถตัดระบบไฟฟ้าเมื่อมีแรงดันต่ำกว่า ๑๗๕ โวลต์ และแรงดันไฟฟ้าสูงกว่า ๒๖๕ โวลต์ มีความไว ในการตรวจจับปัญหาไฟตกไฟเกิน ไฟติดๆดับๆไม่เกิน ๑ วินาที

(ลงชื่อ)

(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางกชพร ขยันการนาวิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑.๒๒.๓ พื้นห้องพยาบาลทำด้วยวัสดุที่ได้รับรองมาตรฐานปูทับด้วยผ้าอย่างกันลื่นแบบเรียบ ขนาดหนาไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิเมตร

๑.๒๓ มีชุดเก้าอี้นั่งเดี่ยวพร้อมเข็มขัดนิรภัยทุกจุด

๑.๒๔ มีชุดฐานสำหรับล้อเคลื่อนแบบเอียงรับเตียงเมื่อเข็นขึ้น-ลงจากด้านท้ายรถ โดยมีรางคู่ทำด้วย สแตนเลส ขนาดหนาไม่ต่ำกว่า ๒ มิลลิเมตร และด้านหน้าชุดฐานปูทับด้วยแผ่นสแตนเลสไม่น้อย กว่า ๑ มิลลิเมตร พร้อมตัวล็อก สำหรับยึดเตียงได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเมื่อเข็นเตียงขึ้นรถและ ด้านท้ายของชุดฐานเป็นประตูปิด-เปิด ใหญ่และ กว้างพอสำหรับเก็บ Spinal Board ได้

๑.๒๕ บนหลังคารถด้านซ้าย-ขวา บริเวณส่วนหน้าและท้ายสุดของรถ (ส่วนรางน้ำ) ติดตั้งโคมไฟ สปอร์ตไลท์ ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ วัตต์สามารถก้มเงย ได้ และภายในห้องพยาบาลส่วนท้ายสุดด้านบนติดตั้งโคมไฟ สปอร์ตไลท์ชนิดปรับเอียงขึ้น-ลงได้ขนาด ไม่น้อยกว่า ๕๕ วัตต์โดยทั้งหมดมีสวิทช์ควบคุมชนิด ๒ ทางสามารถควบคุม การเปิด-ปิดได้จาก ห้องคนขับและส่วนท้ายของห้องพยาบาล

๑.๒๖ ติดตั้งโคมไฟกระพริบด้านหลังแบบหลอด LED โคมแต่ละดวง มีหลอด LED ไม่น้อยกว่า ๙ ดวง ครอบทับด้วยเลนส์กระจายแสงรูปวงรีแล้วปิดทับด้วยฝาใสอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันน้ำและฝุ่น ละออง โดยโคมไฟติดตั้ง ด้านซ้าย-ขวา ในประตูท้าย ให้แสงกระพริบแบบ Double Flash สีแดง และสีน้ำเงินช่วยในการส่องเตือนด้านท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน CE

๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

๒.๑ ระบบเครื่องยนต์เป็นเครื่องยนต์ดีเซล ๔ สูบ ปริมาตรความจุภายในกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๒,๗๐๐ ซีซี. หรือ มีกำลังเครื่องยนต์สุทธิ ไม่น้อยกว่า (๑๐๙ แรงม้า) ที่ ๓,๖๐๐ รอบ ต่อนาที

๒.๒ ระบบกันสะเทือน ล้อหน้าแบบปีกนกคู่ทอร์ชันบาร์สปริงพร้อมเหล็กกันโคลง ล้อหลังแหนบซ้อน และ โช๊คอัพช่วย

๒.๓ ระบบพวงมาลัยขับเคลื่อนขวา แบบพาวเวอร์ช่วยผ่อนแรง

๒.๔ ระบบห้ามล้อ ดิสเบรกล้อหน้า ดรัมเบรกล้อหลัง หรือดิสเบรกทั้ง ๔ ล้อ พร้อมทั้งระบบป้องกัน ล้อ ล็อคขณะเบรก (ABS)

๒.๕ ระบบไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ๑๐๐ แอมแปร์สำหรับเครื่องยนต์และแบตเตอรี่ขนาด ๑๒ โวลต์ ๑๐๐ แอมแปร์สำหรับจ่ายไฟให้อุปกรณ์ในห้องพยาบาล

๒.๖ ล้อและยางเป็นขนาดมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต

๒.๗ ความยาวช่วงล้อหน้าถึงล้อหลังไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร

๒.๘ ความยาวห้องพยาบาลทั้งหมด (ส่วนหลังห้องคนขับ) ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ มิลลิเมตร

๓. อุปกรณ์และครุภัณฑ์ประจำรถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิตฉุกเฉิน

๓.๑ ครุภัณฑ์และเครื่องมือประจำรถพยาบาลพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิต

๓.๑.๑ ยางอะไหล่พร้อมตามขนาดมาตรฐาน ๑ ชุด

๓.๑.๒ แม่แรงยกรถพร้อมด้ามแบบมาตรฐานประจำรถของผู้ผลิต ๑ ชุด

๓.๑.๓ ประแจถอดล้อ ๑ อัน

(ลงชื่อ)



(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



(นางกชพร ชัยการนาวิ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๑.๔ เครื่องมือประจำรถตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างน้อยประกอบด้วย

๓.๑.๔.๑ ประแจปากตาย (๖ ตัว) ๑ ชุด

๓.๑.๔.๒ ประแจแหวน (๖ ตัว) ๑ ชุด

๓.๑.๔.๓ ประแจเลื่อนขนาด ๘ นิ้ว ๑ อัน

๓.๑.๔.๔ ไขควงขนาด ๖ นิ้ว ทั้งปากแบนและปากแฉก ๑ ชุด

๓.๑.๔.๕ คีมธรรมดา ๑ อัน

๓.๑.๔.๖ คีมล๊อค ๑๐ นิ้ว ๑ อัน

๓.๑.๔.๗ ข้องหรือกล่องเก็บเครื่องมือข้างต้น ๑ ใบ

๓.๑.๔.๘ โคมไฟสปอตไลท์พร้อมสายและปลั๊กเสียบ ๑ ชุด

๓.๑.๕ เครื่องดับเพลิงน้ำยาเหลวระเหยชนิดไม่มีสาร CFC ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕ ปอนด์พร้อมติดตั้ง

จำนวน ๑ ชุด

๓.๑.๖ เครื่องหมายฉุกเฉินสะท้อนแสงรูปสามเหลี่ยม ชนิดถอดตั้งได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๓.๑.๗ ต้องติดสติ๊กเกอร์

๓.๑.๗.๑ ตามมาตรฐานสากล และสติ๊กเกอร์ลายคาด ๑ ชุด สีแดงสลับแบบสะท้อนแสง

ภายนอกตัวรถ

๓.๑.๗.๒ แสดงชื่อ สัญลักษณ์หน่วยงาน กำหนด

๓.๑.๘ เข็มขัดนิรภัยประจำที่นั่งคนขับและที่นั่งข้างคนขับตอนหน้า ๓ ชุด

๓.๑.๙ กรวยจราจรสามเหลี่ยม สะท้อนแสง จำนวน ๓ อัน

๓.๑.๑๐ อุปกรณ์ทั้งหมดนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามรูปแบบ (Catalog) และมาตรฐาน

ของผู้ผลิต

๓.๒ วิทยุคมนาคม ระบบ VHF/FM ขนาดกำลังส่ง ๒๕ วัตต์มีคุณลักษณะดังนี้

๓.๒.๑ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมระบบ VHF/FM ชนิดติดตั้งในรถยนต์

๓.๒.๒ เป็นเครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานได้ดีในย่านความถี่ ๑๓๖ MHz ถึง ๑๗๔ MHz สามารถใช้

งานได้ทั้งระบบ Simplex และ Semi Duplex

๓.๒.๓ ใช้กับไฟฟ้ากระแสตรง ๑๒ โวลต์ จาก Battery

๓.๒.๔ มีช่องความถี่ในการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๑ ช่อง

๓.๒.๕ RF Input/Output Impedance = ๕๐ Ohm

๓.๒.๖ ต้องเป็นเครื่องแบบส่งเคราะห์ความถี่ตั้งความถี่ใช้งานโดยโปรแกรมความถี่

๓.๒.๗ ภาคเครื่องส่งมีกำลังส่งออกอากาศ (RF Power Output) ไม่น้อยกว่า ๒๕ วัตต์

๓.๒.๘ ภาครับ

๓.๒.๘.๑ มีค่า Sensitivity < ๐.๓๕ μ V หรือดีกว่า

๓.๒.๘.๒ มีค่า Spurious และ Image Rejection < -๖๐ dB

๓.๒.๘.๓ มีค่า Inter-modulation $\leq$ -๗๐; dB

๓.๒.๘.๔ Audio Output ไม่น้อยกว่า ๐.๒ วัตต์และมี Audio Distortion ไม่เกิน ๕%

(ลงชื่อ)



(นางพัชรินทร์ ไชยสัตรู)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



(นางกชพร ชยันการนาวิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๒.๙ อุปกรณ์ประกอบชุด

๓.๒.๙.๑ ไมโครโฟน จำนวน ๑ ชุด

๓.๒.๙.๒ สายอากาศ จำนวน ๑ ชุด

๓.๒.๙.๓ หนังสือคู่มือการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
จำนวน ๑ ชุด

๓.๒.๑๐ เเจอนไซ

๓.๒.๑๐.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ติดตั้งเครื่องวิทยุคมนาคมและราคาอุปกรณ์ตามที่ผู้ซื้อระบุ

๓.๒.๑๐.๒ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันคุณภาพของสินค้าในทุกกรณีที่เกิดจากการ
ใช้งาน ตามปกติอย่างน้อยเป็นเวลา ๑ ปี

๓.๒.๑๐.๓ ผู้เสนอราคาต้องรับรองว่ามีอะไหล่ของเครื่องวิทยุคมนาคมและอุปกรณ์และ
ไม่ผูกพันจะต้องซื้อจากผู้ขาย

๓.๒.๑๐.๔ ผู้เสนอราคาต้องแนะนำใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้ดี

๓.๒.๑๐.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE

หมวด ข คุณสมบัติของครุภัณฑ์การแพทย์และเเจอนไซเฉพาะ

๑. ครุภัณฑ์การแพทย์

๑.๑ เตียงนอนสำหรับผู้ป่วยแบบมีล้อเซ็น ๑ เตียง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑.๑ ตัวเตียงและโครงทำจากโลหะอลูมิเนียมอัลลอยมีความแข็งแรงสามารถนวดหัวใจได้
ทันที โดยไม่ต้องใช้แผ่นกระดานรองหลัง

๑.๑.๒ แผ่นรองตัวผู้ป่วยทำจากอลูมิเนียมอัลลอยอย่างดี

๑.๑.๓ พนักพิงหลังเป็นระบบกลไก ช่วยยกตัวผู้ป่วยขึ้น-ลง สามารถปรับระดับได้ตั้งแต่
๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๗๐ องศาและปรับเป็นเก้าอี้นั่ง

๑.๑.๔ การปรับเปลี่ยนจากเตียงนอนเป็นเตียงราบ สามารถทำได้สะดวกโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว

๑.๑.๕ สามารถเข็นขึ้นรถพยาบาลได้ง่ายโดยเจ้าหน้าที่คนเดียว ขาเตียงคู่หน้าและคู่หลังมีด้ามจับ คัน
บังคับล้อให้พับไปกับขาเตียงและเมื่อดึงเตียงลงจากรถ ล้อคู่หลังและล้อคู่หน้าจะกางออก เองโดยอัตโนมัติ
(Automatic Loading Stretchers)

๑.๑.๖ มีเบาะรองนอนตลอดความยาวของเตียงแบบขึ้นเดียวไม่มีรอยต่อ สามารถถอดล้างทำความสะอาด
ได้พร้อมสายรัดผู้ป่วยอย่างน้อย ๒ เส้น

๑.๑.๗ น้ำหนักเตียงไม่เกิน ๑๒๐ กิโลกรัม สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม

๑.๑.๘ มีที่เสียบเสาน้ำเกลือทั้งด้านซ้ายและขวา พร้อมเสาน้ำเกลือ จำนวน ๑ เส้า สามารถปรับ
ระดับสูงต่ำได้และยึดติดกับโครงเตียงได้อย่างมั่นคง

๑.๑.๙ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖, ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕ มีเอกสาร
แต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตโดยตรง

(ลงชื่อ)

(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางกชพร ขันการนาวิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑.๒ ชุดล็อกศีรษะกับแผ่นกระดานรองหลังผู้ป่วย (Head Immobilizer) มีรายละเอียดดังนี้

๑.๒.๑ สามารถใช้ล็อกศีรษะผู้ป่วยบาดเจ็บกับแผ่นกระดานรองหลัง (Spinal Board) ได้อย่างมั่นคง โดยมีก้อนโฟมรูปทรงสี่เหลี่ยม ๒ ชิ้น สำหรับประคองด้านข้างศีรษะผู้ป่วยและมีฐานรอง สำหรับยึดติดกับแผ่นกระดานรองหลัง

๑.๒.๒ ตัวก้อนโฟมในข้อ ๑.๒.๑ ทำจากโฟมหรือฟองน้ำ ภายนอกเคลือบด้วยโพลีเอทิลีนเหลวทั้งชิ้น ผิวเรียบเป็นชิ้นเดียว ไม่มีรอยปะ รอยต่อ ที่จะทำให้ของเหลวซึมผ่านเข้าไปทำให้เกิดความหมักหมมภายในได้โดยด้านล่างของก้อนโฟมมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro fastener) สำหรับยึดติดกับตัวฐาน

๑.๒.๓ ฐานรองในข้อ ๑.๒.๑ มีสายรัดสำหรับรัดโดยรอบแผ่นกระดานรองหลังอย่างมั่นคง และมีแผ่นหนามเตยแบบปะติด (Velcro fastener) สำหรับยึดก้อนโฟม

๑.๒.๔ มีสายรัดจำนวน ๒ เส้นสำหรับยึดหน้าผากและคางผู้ป่วย

๑.๒.๕ ผิววัสดุไม่ซึมซับของเหลวสามารถล้าง เช็ดทำความสะอาดได้ทั้งชิ้น

๑.๒.๖ แสงเอ็กซเรย์สามารถผ่านได้ไม่มีโลหะเป็นวัสดุ

๑.๒.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖, ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

๑.๓ ชุดแผ่นรองหลังผู้ป่วย (Long Spinal Board) สามารถใช้งานได้ทั้งเด็ก และผู้ใหญ่ในอันเดียวกัน จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๑.๓.๑ ทำด้วยพลาสติก Polyethylene หรือ ไฟเบอร์กลาส ทนแรงกระแทกและสามารถกันน้ำได้

๑.๓.๒ มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑ ซม. มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๔๑ ซม. มีความหนาไม่เกิน ๕ ซม. และหนักไม่เกิน ๘ กิโลกรัม

๑.๓.๓ สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม

๑.๓.๔ แสงเอ็กซเรย์สามารถผ่านได้และสามารถรับน้ำหนักขณะทำ CPR ผู้ป่วยได้

๑.๓.๕ มีสายรัดผู้ป่วย ที่ปรับขนาดและมีอุปกรณ์ล็อกได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ เส้น

๑.๓.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖, ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

๑.๔ ชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับผู้ใหญ่ ๑ ชุด และชุดช่วยหายใจชนิดใช้มือบีบสำหรับเด็กโต ๑ ชุด แต่ละชุด ประกอบด้วย

๑.๔.๑ ถุงลมสำหรับบีบอากาศช่วยหายใจผลิตจากยางซิลิโคน จำนวน ๑ ชิ้น

๑.๔.๒ ถุงสำรองออกซิเจน จำนวน ๑ ชิ้น (reservoir bag)

๑.๔.๓ หน้ากากครอบปากและจมูกผลิตจากยางซิลิโคน แบบโปร่งใส จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ อัน (Mask) เด็กทารก เด็กเล็ก เด็กโต และผู้ใหญ่

๑.๔.๔ ท่อยางป้องกันลิ้นตกอุดหลอดลม จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ อัน

๑.๔.๕ กล่องบรรจุอุปกรณ์การใช้งานทั้งหมด

๑.๔.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ และ CE (มีเอกสารแนบ)

(ลงชื่อ)

(นางพัชรินทร์ ไชยสิทธิ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางกชพร ชัยนการนาวิ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑.๕ เครื่องดูดของเหลว (Mobile Suction) จำนวน ๓ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

๑.๕.๑ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแส ๒๒๐ โวลต์

๑.๕.๒ มีปุ่มควบคุมแรงดูด พร้อมมาตรวัดแสดงแรงดูด

๑.๕.๓ สามารถปรับแรงดูดสูงสุดและอัตราการไหลของอากาศไม่น้อยกว่า ๒๐ลิตรต่อนาที

๑.๕.๔ ภาชนะบรรจุของเหลวมีขนาดปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ใบ

๑.๕.๕ มีสายดูด (Suction Tubing) ความยาวไม่น้อยกว่า ๑.๓ เมตร จำนวน ๒ เส้น

๑.๕.๖ อุปกรณ์ประกอบที่ได้มาตรฐาน มี ผ่านมาตรฐานสากล IEC๖๑๐๕๘ ระบบป้องกันไฟกระชาก ด้วย Surge Protection ระบบป้องกันการใช้ไฟเกินมาตรฐาน IEC ๖๐๙๓๔ มีม่านนิรภัยป้องกันไฟดูด พร้อมไฟแสดงสถานะการใช้งาน วัสดุผ่าน มอก.๑๖๖-๒๕๔๙ (สามารถมองเห็นได้ชัดเจนที่ตัวผลิตภัณฑ์) รองรับกระแสไฟได้สูงสุด ๒๓๐๐วัตต์ ประเภทสาย (Sqmm): VCT ๓ x ๐.๗๕ สายไฟยาว ๓เมตร Standard Cable IEC ๖๐๒๒๗

๑.๖ กระเป๋าฉุกเฉิน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

๑.๖.๑ เป็นกระเป๋านชนิดเป็สะพายหลังได้ และยกหัวได้พร้อมที่กันกระแทกเป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน

๑.๗ ชุดป้องกันกระดูกคอเคลื่อน (Cervical collar) จำนวน ๑๐ ตัว มีรายละเอียดดังนี้

๑.๗.๑ โครงภายนอกเป็นพลาสติก ส่วนภายในเป็นโฟมอ่อน

๑.๗.๒ ประกอบติดกัน โดยสายรัดแบบปะติด (velcro fastener)

๑.๗.๓ เป็นชนิดที่สามารถปรับระดับตามความยาวคอของผู้ป่วยได้

๑.๗.๔ ส่วนหน้ามีช่องสำหรับการเจาะหลอดลม

๑.๗.๕ มีกระเป๋าด้านในอย่างดีจำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๖, ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

๑.๘ ชุดเฝือกลม (Vacuum splint set) จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

๑.๘.๑ โครงสร้างทำจาก Vinyl ภายในบรรจุเม็ดโฟม ซึ่งจะแข็งตัวเมื่อดูดลมออก และไม่บีบรัด ร่างกาย

๑.๘.๒ มีปุ่มเปิดปิดลมมั่นคงแข็งแรง

๑.๘.๓ มีสายรัดแบบปะติด (Velcro) สำหรับใช้รัดหรือห่อชุดอุปกรณ์กับร่างกาย

๑.๘.๔ มีถุงผ้าอย่างดีจำนวน ๑ ใบ สำหรับใส่อุปกรณ์ทั้งหมด

๑.๘.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISOและCE

๑.๙ ชุดให้Oxygen เป็นแบบ Pipe Line System จำนวน ๑ ชุด เป็นเครื่องให้Oxygen สำหรับใช้กับผู้ป่วยและขับเคลื่อนเครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติที่ติดตั้งใน รถพยาบาลมีคุณลักษณะและอุปกรณ์ประกอบดังต่อไปนี้

๑.๙.๑ Flow meter มีCheck Valve สำหรับต่อเครื่องช่วยหายใจ และ Bubble-Jet Nebulizer จำนวน ๑ ชุด

๑.๙.๒ มีชุดปรับลดความดันก๊าซออกซิเจน (Oxygen Regulator) จาก ๒,๐๐๐ PSI เป็น ๕๐ PSI จำนวน ๒ ชุด ติดตั้งกับท่อออกซิเจนโดยสามารถเปิดใช้งานจากในรถได้สะดวก

๑.๙.๓ เดินท่อส่งออกซิเจนด้วยเส้นท่อทองแดงทนแรงดันมายังแผงควบคุม

๑.๙.๔ สามารถตรวจปริมาณที่เหลือของก๊าซออกซิเจน ได้จากแผงควบคุมในห้องพยาบาล

(ลงชื่อ) 

(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) 

(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) 

(นางกชพร ชัยการนาวิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑.๑๐ เก้าอี้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยชนิดเข็นได้สามารถพับเก็บได้สะดวก (Stair chair) จำนวน ๑ ตัว มีรายละเอียดดังนี้

- ๑.๑๐.๑ เป็นเก้าอี้มีพนักพิง สามารถพับเก็บได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน มีน้ำหนักไม่เกิน ๘๐ กิโลกรัม
- ๑.๑๐.๒ ส่วนที่รองรับผู้ป่วยเป็นผ้าใบในลอนอย่างดีสามารถล้างทำความสะอาดได้
- ๑.๑๐.๓ มีที่วางพักเท้า สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ กิโลกรัม
- ๑.๑๐.๔ มีที่จับสำหรับยกเก้าอี้ทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้การเคลื่อนย้ายอย่างรวดเร็ว
- ๑.๑๐.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ :๒๐๑๖, ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕

๑.๑๑ อุปกรณ์ตามหลังชนิดสั้น (Kendrick Extrication Device) สำหรับตามหลังผู้ได้รับบาดเจ็บที่ยังติด อยู่ในซากรถ หรือใช้ตามกระดูกเชิงกราน ผู้บาดเจ็บประกอบด้วยแท่งไม้หรือวัสดุโปร่งแสง เรียงกัน เป็นแผงเชื่อมต่อกัน และหุ้มด้วยวัสดุผ้าหรือพลาสติกหรือหนังเทียม มีรูปทรงสอดคล้องกับร่างกาย ท่อนบนมีส่วนยื่นโอบรัดส่วนศีรษะและส่วนลำตัว มีรายละเอียดดังนี้

- ๑.๑๑.๑ ตัวเผือกมีความสูงไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม. กว้างไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม.
- ๑.๑๑.๒ เผือกตามแขน-ขา ทำด้วยไม้พาสวูด ๑ ชุด มี ๔ ชิ้น จำนวน ๒ ชุด
- ๑.๑๑.๓ มีเข็มขัดรัดตัวผู้ป่วย ๓ เส้น แต่ละเส้นมีสีแตกต่างกัน และมีสายรัดได้ขา ๒ เส้น
- ๑.๑๑.๔ บริเวณศีรษะมีหนามเตยสามารถติดสายรัดหน้าผากและคางของผู้บาดเจ็บให้ยึดติดกับตัวเผือกได้
- ๑.๑๑.๕ มีหมอนสำหรับรองหลังศีรษะในกรณีเหลือช่องว่าง
- ๑.๑๑.๕ แสงแอลซีเรย์สามารถผ่านได้

๑.๑๒ เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ

๑.๑๒.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑๒.๑.๑ เป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบอัตโนมัติ ขนาดเล็ก น้ำหนักเบาไม่เกิน ๓.๑ กิโลกรัม
- ๑.๑๒.๑.๒ ใช้พลังงานจาก Batteries ชนิด ๑๒๓ A Photo Flash Lithium Manganese Dioxide ที่สามารถหาซื้อได้ตามร้านถ่ายรูปทั่วไปและสามารถใช้ทดแทนได้
- ๑.๑๒.๑.๓ สามารถแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั้งแบบเสียงพูดภาษาไทยและข้อความที่ปรากฏบนหน้าจอ
- ๑.๑๒.๑.๔ มีเสียงพูดเตือนให้ทำการกดหน้าอกให้ลึกขึ้นอีกหากการกดหน้าอกยังไม่ลึกดีพอและหากมีการหยุดทำ CPR จะมีเสียงเตือนเพื่อให้ทำ CPR ต่อ หลังจากหยุด ไป ๑๐ วินาที
- ๑.๑๒.๑.๕ คำแนะนำการกระตุ้นหัวใจต้องสอดคล้องและ Update ให้เป็นไปตาม AHA Guideline ๒๐๑๕

(ลงชื่อ)

(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางกชพร ขันการนาวิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑.๑๒.๑.๖ มีโหมดการทำงานทั้งผู้ใหญ่ และเด็ก เมื่อมีการเปลี่ยนแผ่นนำไฟฟ้าให้เหมาะสมกับผู้ป่วย เครื่องปรับพลังงานในการปล่อยสู่ผู้ป่วยอัตโนมัติทั้งเด็กและผู้ใหญ่เป็นลำดับ ชั้น สำหรับผู้ใหญ่ ๑๒๐,๑๕๐ และ ๒๐๐ จูลส์ และเด็ก ๕๐,๗๐ และ ๘๕

๑.๑๒.๑.๗ ได้รับมาตรฐาน FDA , PMA(Premarket Approval)

๑.๑๒.๑.๘ ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา

๑.๑๒.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

๑.๑๒.๒.๑ ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจ Rectilinear Biphasic

๑.๑๒.๒.๒ สามารถประจุไฟฟ้าแบบอัตโนมัติเมื่อพบความผิดปกติที่ต้องการการกระตุกหัวใจและสามารถคงสถานะภาพการประจุไฟฟ้าไว้ได้นาน ๓๐ วินาที

๑.๑๒.๒.๓ สามารถเพิ่มระดับพลังงานได้เองโดยอัตโนมัติ โดยมีพลังงานสูงสุดที่ ๔๒๐๐๐ J Biphasic

๑.๑๒.๒.๔ สามารถประจุไฟฟ้าไปยังระดับพลังงานที่เครื่องเลือกได้ภายใน ๑๐ วินาที

๑.๑๒.๒.๕ สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นนำไฟฟ้าแบบใช้ครั้งเดียวได้และแผ่นนำไฟฟ้ามีอายุการเก็บรักษาได้นานกว่า ๔ ปี

๑.๑๒.๒.๖ แผ่นนำไฟฟ้าที่ใช้กับตัวเครื่อง สามารถติดตามสภาพการทำ CPR ของผู้ช่วยเหลือ และสามารถรายงานผลทั้งในรูปแบบเสียงพูด, ข้อความและสัญลักษณ์บนหน้าจอ

๑.๑๒.๒.๗ ตัวเครื่องสามารถตรวจสอบระบบการทำงานของตัวเครื่องได้ด้วยตัวเองในขณะที่เริ่มเปิดเครื่อง และแสดงความพร้อมของตัวเครื่องด้วยสัญลักษณ์

๑.๑๒.๒.๘ Battery ที่ใช้กับตัวเครื่องมีอายุการใช้งาน ๕ ปี หรือสามารถการกระตุกหัวใจได้ ๒๒๕ ครั้ง หรือสามารถทำการติดตามการทำงานของหัวใจผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง

๑.๑๒.๒.๙ สามารถตรวจสอบความผิดปกติแบบ Ventricular Fibrillation ที่มี Amplitude > ๑๐๐ μ V และ Wide Complex Ventricular Tachycardia

๑.๑๒.๒.๑๐ ตัวเครื่องสามารถเก็บข้อมูลการช่วยเหลือผู้ป่วย พร้อมทั้งแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจในระบบวิเคราะห์ผล เพื่อการวิเคราะห์และประเมินผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง และวิเคราะห์ผลการทำ CPR ได้

๑.๑๒.๒.๑๑ สามารถวัดค่าความต้านทานของผู้ป่วยในช่วง ๐-๓๐๐ ohms

๑.๑๒.๒.๑๒ ตัวเครื่องมีหน้าจอ LCD ขนาด ๒.๖ นิ้ว x ๑.๓ นิ้ว (๖.๖ เซนติเมตร x ๓.๓ เซนติเมตร)

๑.๑๒.๓ คุณสมบัติมาตรฐานความปลอดภัย

๑.๑๒.๓.๑ สามารถต่อเชื่อมเพื่อทำการปรับค่าการทำงาน หรือถ่ายข้อมูลของผู้ป่วยเข้าสู่เครื่อง Computerโดยผ่านทาง IrDa Port ได้ (window ๙๘, window ๒๐๐๐, window NT หรือ window XP)

(ลงชื่อ)

(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางกชพร ขยันการนาวิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑.๑๒.๓.๒ ตัวเครื่องผ่านการทดสอบทาง MIL std. ๘๑๐F. Min. Helicopter test และสามารถ
ใช้ได้ในระดับความสูงตั้งแต่ -๓๐๐ ถึง ๑๕,๐๐๐ ฟุต (-๙๑ เมตร ถึง ๔,๕๗๓ เมตร)

๑.๑๒.๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|---|---------|
| ๑.๑๒.๔.๑ แผ่นนำไฟฟ้าแบบมี CPR SENSOR | ๑ ชุด |
| ๑.๑๒.๔.๒ แบตเตอรี่แบบ ๑๒๓ A Photo Flash Lithium Manganese Dioxide | ๑๐ ก้อน |
| ๑.๑๒.๔.๓ กระเป๋าสะพายสำหรับใส่ตัวเครื่อง | ๑ ใบ |
| ๑.๑๒.๔.๔ คู่มือแนะนำการใช้งานภาษาไทย | ๑ ชุด |

๑.๑๓ เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดติดผาผนัง จำนวน ๑ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

- ๑.๑๓.๑ เป็นแบบ Wall Aneroid ติดตั้งยึดกับผนังห้องพยาบาล
- ๑.๑๓.๒ สามารถวัดความดันโลหิตได้ไม่น้อยกว่า ๐-๓๐๐ มิลลิเมตรปรอท
- ๑.๑๓.๓ มีผ้าพันแขนสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก อย่างละ ๑ ชุด และผ้าพันขาผู้ใหญ่ ๑ ชุด ทุกชุดเป็น
ชนิด ปะติด (velcro fastener)

๑.๑๓.๔ สายยางต่อจากผ้าพันแขนเป็นแบบ Coiled Tubing ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า ๘ ฟุต

๑.๑๓.๕ ลูกยางสำหรับอัดลมผ้าพันแขน พร้อมลิ้นปิด - เปิด สะดวกต่อการควบคุม

๑.๑๔ มีชุดปรับความดัน (Regulators) จำนวน ๑ ชุด

- ๑.๑๔.๑ วัสดุทำจากอลูมิเนียมอัลลอยด์
- ๑.๑๔.๒ สามารถปรับแรงดันใช้งานได้ตั้งแต่ ๒-๒๕ LPM
- ๑.๑๔.๓ มีข้อต่อ D.I.S.S. ไม่น้อยกว่า ๒ ตำแหน่ง เพื่อต่อเข้ากับเครื่องช่วยหายใจ
- ๑.๑๔.๔ มีข้อต่อทางปลา ๑ ตำแหน่ง เพื่อต่อเข้าหน้ากากออกซิเจน

๑.๑๕ เครื่องส่องกล่องเสียง Larygoscope จำนวน ๑ ชุด

ชุดส่องกล่องเสียง Larygoscope ด้ามถือเป็นโลหะปลอดสนิม หลอดไฟ LED พร้อมด้วย Blade
ทั้ง ๓ ขนาด จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๑๖ หูฟัง (Stethoscope) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

- ๑.๑๖.๑ หูฟังสามารถฟังได้ทั้งสองด้าน โดยวิธีหมุนไปมาบริเวณหัวฟังเพื่อฟังเสียงความถี่สูงหรือต่ำ
- ๑.๑๖.๒ หัวฟัง (Chest piece) ทำจากโลหะไร้สนิมประกอบเป็น ๒ ด้าน ด้าน Bell เส้นผ่าศูนย์กลาง
ประมาณ ๑.๒๕ นิ้ว มียางหุ้มโดยรอบ และด้าน Diaphragm เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ ๑.๗๕ นิ้ว
- ๑.๑๖.๓ ก้านหูฟังทำจากวัสดุสังเคราะห์น้ำหนักเบาแข็งแรงทนทาน
- ๑.๑๖.๔ สาย (Tubing) ทำจากพลาสติกชนิดโพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl Chloride) ชนิดมีช่อง
เดียว
- ๑.๑๖.๕ ความยาวรวมไม่น้อยกว่า ๒๘ นิ้ว

(ลงชื่อ)


(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)


(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)


(นางกชพร ชัยการนาวิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑.๑๗ ไฟฉายส่องรูม่านตา จำนวน ๑ อัน

๑.๑๗.๑ ตัวกระบอกผลิตขึ้นจากวัสดุอลูมิเนียมน้ำหนักเบา สามารถป้องกันการกระแทก กันน้ำ และ
กระจกเลนส์ผลิตจากวัสดุใสตกไม่แตก

๑.๑๗.๒ มีน้ำหนักเบาไม่เกิน ๓ ออนซ์(รวมแบตเตอรี่แล้ว)

๑.๑๗.๓ สามารถปิด - เปิด ใช้งานได้ง่ายด้วยมือข้างเดียวด้วยการกดสวิตช์โดยสามารถเลือกให้กดติด
ปล่อยดับหรือเปิดไฟค้างอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

๑.๑๗.๔ สามารถเลือกปรับลำแสงให้ตรงหรือลำแสงกระจายได้

๑.๑๘ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้

๑.๑๘.๑ ความต้องการ เครื่องช่วยหายใจอัตโนมัติชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Portable ventilator) และ
มีระบบเสียงแนะนำขณะปฏิบัติการ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๑.๑๘.๒ วัตถุประสงค์การใช้งาน ใช้สำหรับช่วยหายใจในผู้ป่วยหนักและฉุกเฉิน หรืออุบัติเหตุต่างๆ

๑.๑๘.๓ คุณสมบัติทั่วไป

๑.๑๘.๓.๑ ใช้งานง่าย มีระบบเสียงแนะนำขณะปฏิบัติการ และระบบเตือน น้ำหนักเบา
แข็งแรงทนทาน ใช้ได้ทั้งบนรถพยาบาลและงานสนาม

๑.๑๘.๓.๒ ตัวเครื่องมีน้ำหนักเบา ไม่เกิน ๑ กิโลกรัม

๑.๑๘.๓.๓ สามารถใช้งานได้ในช่วงอุณหภูมิตั้งแต่ -๒๐ องศาเซลเซียส ถึง +๕๐ องศาเซลเซียส

๑.๑๘.๓.๔ สามารถใช้งานได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่

๑.๑๘.๓.๕ สามารถทำการช่วยหายใจเพื่อใช้ร่วมกับการทำ CPR ได้

๑.๑๘.๔ คุณสมบัติทางเทคนิค

๑.๑๘.๔.๑ สามารถทำการช่วยหายใจได้ในแบบ Controlled ventilation (IPPV)

๑.๑๘.๔.๒ สามารถให้ปริมาตรอากาศ (Tidal Volume) ได้ตั้งแต่ ๖๕ ถึงไม่น้อยกว่า ๙๕๐
มิลลิลิตร และอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๑๐ ถึงไม่น้อยกว่า ๒๕ ครั้ง/นาที โดย
ปรับตั้งค่าได้ภายในปุ่มเดียว๑.๑๘.๔.๓ ตัวเครื่องมีแถบสีแสดงความเหมาะสมในการ
ช่วยหายใจโดยจะแสดงอยู่บริเวณหน้าเครื่องสำหรับเด็กและผู้ใหญ่

๑.๑๘.๔.๓ ตัวเครื่องมีแถบสีแสดงความเหมาะสมในการช่วยหายใจโดยจะแสดงอยู่บริเวณหน้า
เครื่องสำหรับเด็กและผู้ใหญ่

๑.๑๘.๔.๔ มีอัตราส่วนของเวลาในการหายใจเข้า (Inspiration) ต่อการหายใจออก(Expiration)
ที่ ๑:๒ หรือดีกว่า

๑.๑๘.๔.๕ สามารถปรับความดันสูงสุดในทางเดินหายใจ (Pressure Max) ได้ที่ ๒๐ และ ๔๕
มิลลิบาร์

๑.๑๘.๔.๖ ระบบให้ออกซิเจนผู้ป่วย (Demand flow mode) สามารถให้อัตราการไหลของ
ออกซิเจนสูงสุดมากกว่า ๔๐ ลิตร/นาที

(ลงชื่อ)

(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางกชพร ชยันการนาวิ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๑.๑๘.๔.๗ ระบบให้ออกซิเจนจะให้ออกซิเจนขณะผู้ป่วยหายใจเข้า โดยมีระดับสัญญาณกระตุ้น (Trigger) จากผู้ป่วยน้อยกว่า ๑ มิลลิบาร์ และหยุดให้เมื่อผู้ป่วยหายใจออกหรือมีความดันในทางเดินหายใจ มากกว่า ๓ มิลลิบาร์
- ๑.๑๘.๔.๘ มีปุ่มเปิดการทำงานการจ่ายอากาศเพื่อใช้ทำงานร่วมกับการทำ CPR อยู่หน้าเครื่อง และสามารถปรับปริมาตรอากาศ (Tidal volume) ในโหมด CPR ได้ตั้งแต่ ๖๕ ถึงไม่น้อยกว่า ๙๕๐ มิลลิลิตร
- ๑.๑๘.๔.๙ มีระบบการเตือน (Alarm) ทั้งแสงและเสียงในกรณีต่างๆ ดังนี้
- ๑.๑๘.๔.๑๐ ความดันในทางเดินหายใจสูง (Airway pressure high หรือ Stenosis)
- ๑.๑๘.๔.๑๑ ความดันในทางเดินหายใจต่ำ (Airway pressure low/Apnea หรือ Disconnection)
- ๑.๑๘.๔.๑๒ ออกซิเจนใกล้จะหมด (< ๒.๗ bar O๒)
- ๑.๑๘.๔.๑๓ แบตเตอรี่ใกล้จะหมด (Battery low)
- ๑.๑๘.๔.๑๔ มีมาตรฐานป้องกันน้ำและฝุ่นไม่น้อยกว่าระดับ IP๕๔
- ๑.๑๘.๔.๑๕ สามารถใช้งานในโรงพยาบาลหรือที่มีการสัมผัสเทียมโดยได้มาตรฐาน EN ๑๗๘๙ หรือเทียบเท่า

๑.๑๘.๕ อุปกรณ์ประกอบ

- | | |
|---|-------|
| ๑.๑๘.๕.๑ หน้ากากช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่ | ๑ ชุด |
| ๑.๑๘.๕.๑ สายช่วยหายใจพร้อมวาล์วสำหรับผู้ป่วย | ๑ ชุด |
| ๑.๑๘.๕.๒ ชุดทดสอบการทำงาน | ๑ ชุด |
| ๑.๑๘.๕.๓ ชุดสายต่อออกซิเจนภายนอกความยาวไม่น้อยกว่า ๑ เมตร | ๑ ชุด |

๑.๑๘.๖ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑.๑๘.๖.๑ มีหนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ๑.๑๘.๖.๒ ผู้ขายรับประกันคุณภาพเป็นเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า
- ๑.๑๘.๖.๓ มีหนังสือตัวจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องจากบริษัทผู้ผลิตและหลักฐานแสดงการผ่านการอบรมของช่างผู้ทำการตรวจซ่อม เพื่อยืนยันการบริการหลังการขาย
- ๑.๑๘.๖.๔ เป็นเครื่องมือไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน

๒.๑ สำหรับตัวรถยนต์

๒.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล ได้รับมอบอำนาจจากผู้แทนจำหน่ายรถยนต์ในพื้นที่พร้อมเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย

๒.๑.๒ ตัวรถยนต์เป็นผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน

๒.๑.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีใบอนุญาต กรมสรรพสามิตสำหรับผลิตประกอบประเภทรถยนต์หรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย,ผลิต

(ลงชื่อ)



(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)



(นางกชพร ชัยนการนาวิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๒.๑.๔ ผู้ซื้อสามารถนำรถพยาบาลฉุกเฉินเข้ารับบริการที่ศูนย์บริการมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง จากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้า ครอบคลุมทั่วประเทศไทย

๒.๑.๕ รับประกันคุณภาพ ๑๐๐,๐๐๐ กิโลเมตร (หนึ่งแสนกิโลเมตร) หรือระยะเวลา ๑ ปีนับแต่วัน รับมอบของ ครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหาย ใน กรณีใช้งานตามปกติบริษัทฯ ยินดี รับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนชิ้นส่วนและอะไหล่ให้โดยไม่ คิดมูลค่าเว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

๒.๑.๖ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยตามมาตรฐานของผู้ผลิตจำนวน ๑ ชุด ต่อ ๑ คัน

๒.๑.๗ มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและท่อออกซิเจน ทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาลโดยแนบมากับ เอกสารใน วันส่งมอบ

๒.๑.๘ ผู้เสนอราคาสามารถประกอบรถพยาบาลให้เป็นไปตามรูปแบบและวัตถุประสงค์ที่กำหนดของ กระทรวงสาธารณสุข โดยเสนอแผนการติดตั้งห้องพยาบาลตามขั้นตอนการผลิต ในวันยื่น เอกสาร เพื่อให้ คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจสอบคุณภาพ

๒.๑.๙ ผู้เสนอราคาต้องให้บริการบำรุงรักษารถพยาบาลฉุกเฉินโดยไม่คิดมูลค่า ค่าแรงภายใน ระยะเวลา หรือ ระยะทางที่ศูนย์บริการมาตรฐานตามข้อ ๒.๑.๖

๒.๑.๑๐ รถพยาบาลฉุกเฉินที่ส่งมอบต้องผ่านวัสดุกันสนิม โดยมีหนังสือรับรองการประกันสนิม ไม่น้อยกว่า ๕ ปีหรือ ๑๐๐,๐๐๐ กม. โดยพื้นที่ตำแหน่งต่างๆ ของตัวรถ ดังนี้

ภายในประตูและตามบล็อกตัวถังรอบคันบริเวณห้องเครื่องและตามตะเข็บบังโคลนและใต้ท้องรถ

๒.๒ เครื่องปรับอากาศ

๒.๒.๑ อุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ติดตั้งเป็นชิ้นส่วนอุปกรณ์ใหม่ทุกชิ้นที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๒.๒.๒ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑๒ เดือน นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของเป็นที่เรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป

๒.๒.๓ เครื่องปรับอากาศภายในห้องสามารถช่วยยับยั้งเชื้อไวรัส โควิณาสายพันธุ์ใหม่ ได้ผลทดสอบ จากสถาบันที่ได้รับความน่าเชื่อถือ(แนบเอกสารการรับรอง)และเป็นเครื่องที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าขนาด ๑๒ v.ในรถได้ทันที

๒.๒.๔ สำหรับครุภัณฑ์การแพทย์

๒.๒.๔.๑ ครุภัณฑ์การแพทย์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน

๒.๒.๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกตัวจริงหรือแบบรูป แสดง ยี่ห้อ, รุ่น, ประเทศผู้ผลิต ของ ครุภัณฑ์การแพทย์ในหมวด ข. มาทั้งหมดในวันยื่นเอกสาร

๒.๒.๔.๒ หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลาประกัน และการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง ผู้ขาย ต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้โดยไม่คิดมูลค่า

๒.๒.๔.๓ จัดฝึกอบรมบุคลากรของหน่วยงาน จนกว่าจะสามารถใช้งานได้อย่างชำนาญ

๒.๒.๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องบำรุงรักษาครุภัณฑ์การแพทย์ที่ส่งมอบโดยไม่คิดมูลค่าอย่างน้อย ๒ ครั้ง ต่อปีตลอดระยะเวลาประกัน

๒.๒.๔.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๒.๒.๔.๖ อุปกรณ์และเครื่องมือครุภัณฑ์การแพทย์ช่วยชีวิตฉุกเฉินที่ออกแบบให้ยึดติดกับตัวถังรถ ต้อง ยึดติดได้อย่างมั่นคงแข็งแรงไม่หลุดง่ายขณะกำลังขับเคลื่อน

๒.๒.๔.๗ มีหนังสือรับรองคุณภาพจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายครุภัณฑ์การแพทย์โดยตรงจากผู้ผลิต แนบมาด้วยในวันเสนอราคา

(ลงชื่อ)

(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางสุรรัตน์ นพพันธ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)

(นางกชพร ขันการนาวิ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๒.๒.๔.๘ บริษัทผู้ขายมีหนังสือรับรองที่แสดงว่าจะมีอะไหล่สำรอง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๒.๒.๔.๙ ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารใบอนุญาตการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา กระทรวงสาธารณสุขแนบเอกสารในวันที่เสนอราคา

๒.๒.๔.๑๐ ผู้เสนอราคา ต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนดให้ ชัดเจนถูกต้องเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด คุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆต่อคณะกรรมการฯ ได้การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความ ต้องการและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ มีเหตุผลเพียงพอที่จะ ไม่รับพิจารณาและสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ

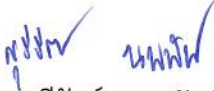
๒.๒.๔.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องส่งรูปแบบ ภายนอกและภายใน ที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์และครุภัณฑ์ การแพทย์ตามข้อกำหนด

๒.๒.๔.๑๒ รถพยาบาลฉุกเฉินต้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ทันทีและมีน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง โดยตรวจสอบจากมาตรวัดในวันตรวจรับ

๒.๒.๔.๑๓ ในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL) และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจน โดยการพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือ OPTION ไດ

๒.๒.๔.๑๔ ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ

(ลงชื่อ) 
(นางพัชรินทร์ ไชยสัตย์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) 
(นางสุรีรัตน์ นพพันธ์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ) 
(นางกชพร ชัยนการนาวิ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ