1.15.2.2 ภาคกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้า

1.15.2.2.1 รูปคลื่นเป็นแบบ Biphasic Truncated exponential หรือ Rectilinear biphasic หรือ Biphasic Current control

1.15.2.2.2 มีระบบการกระตุกหัวใจไฟฟ้าแบบ Asynchronous

1.15.2.2.3 ใช้เวลาในการวิเคราะห์(Analysis duration)Approx. 7-12วินาที until VF is recognized โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

1.15.2.2.4 สามารถกระตุกหัวใจโดยใช้ Adhesive pads

1.15.2.2.5 สามารถประจุไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ เมื่อพบความผิดปกติที่ต้องการการกระตุกหัวใจ

1.15.2.2.6 มีระบบแนะนำการกระตุกหัวใจ (Shock advisory system) เป็นภาษาไทย

1.15.2.2.7 สามารถกระตุกหัวใจ โดยใช้ไฟจากแบตเตอรี่ได้สามารถทำการปล่อยประจุเพื่อช็อกผู้ป่วยที่ พลังงานสูงสุด 360 จูลล์ได้ไม่ต่ำกว่า 100 ครั้ง

1.15.2.3 อุปกรณ์ประกอบการใช้งานต่อ 1 ชุด

1.15.2.3.1	Adhesive Pads สำหรับผู้ใหญ่	จำนวน	1	ชุด
1.15.2.3.2	Adhesive Pads สำหรับเด็ก	จำนวน	1	ชุด
1.15.2.3.3	กระเป๋าใส่เครื่อง	จำนวน	1	ใบ
1.15.2.3.4	ชุด charger	จำนวน	1	ชุด

1.16 เครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ

1.16.1 เป็นเครื่องช่วยหายใจแบบอัตโนมัติ เหมาะสำหรับการใช้งานลำเลียงผู้ป่วยหรือใช้ในกรณีฉุกเฉิน โดยสามารถปรับและควบคุมปริมาตรอากาศในการหายใจเข้า – ออก (Tidal Volume) และอัตราการหายใจ (Breath Per Min) ได้

1.16.2 ตัวเครื่องทำจากวัสดุ ABS ซึ่งทนต่อแรงกระแทกและแรงสั่นสะเทือนได้

1.16.3 มีภาคการแสดงผลสำหรับค่าอัตราการหายใจ และค่าแรงดันภายในทางเดินหายใจ (Airway Pressure) เป็นชนิด LED สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันและกลางคืน

1.16.4 สามารถปรับตั้งค่าอัตราการหายใจของผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 5 – 30 ครั้งต่อนาที และสามารถกำหนดเวลาในการหายใจเข้าเป็น 1 วินาที หรือ 2 วินาทีได้ โดยมีค่าอัตราการไหลของก๊าซตั้งแต่ 12 – 36 LPM

1.16.5 มีระบบ Assist-control ในกรณีที่ผู้ป่วยเริ่มหายใจได้เอง โดยมีค่า Trigger น้อยกว่า -2 cm H2O

1.16.6 สามารถทำงานได้โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ขนาด D จำนวน 2 ก้อน เพื่อกำหนดค่าอัตราการหายใจและสัญญาณเตือนและสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องนาน 48 ชั่วโมง เมื่อกำหนดค่าอัตราการหายใจไม่เกิน 10 ครั้งต่อนาที

1.16.7 มีระบบสัญญาณเตือน เมื่อเกิดความผิดปกติ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายโพธิ์ศรี แก้วศรีงาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิศรุต โมราสุข)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิเชียร กาศสมบูรณ์)

1.16.8 มีสวิทช์สำหรับ เปิด – ปิด การทำงานของเครื่องอยู่ทางด้านหน้า มองเห็นได้ชัดเจน

1.17 เครื่องติดตามการทำงานของหัวใจและสัญญาณชีพชนิดเคลื่อนย้ายได้ (Patient Monitor)

1.17.1 เป็นเครื่องขนาดกระทัดรัด มีหูหิ้ว มีส่วนแสดงผล หน่วยประมวลผล และภาคจ่ายไฟ อยู่ในชุดเดียวกัน เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC

1.17.2 จอภาพสี มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 800x600 จุด

1.17.3 จอภาพสามารถแสดงผลทั้งรูปคลื่น และตัวเลขต่างๆ พร้อมค่า Hi-Low Alarm Limit

1.17.4 ใช้กับไฟฟ้า 220 โวลท์ 50 เฮิร์ต และสามารถใช้งานเครื่องจากแบตเตอรี่ได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

1.17.5 ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) สามารถวัดและแสดงคลื่นไฟฟ้าหัวใจได้แบบ 3 , 5 หรือ 12 leads และแสดงอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate)

1.17.6 ภาควัดอัตราการหายใจ (Respiration) สามารถวัดอัตราการหายใจได้ในช่วง 0-150 ครั้งต่อนาที

1.17.7 ภาคตรวจวัดความดันโลหิตชนิดวัดภายนอกหลอดเลือด (NIBP) สามารถตั้งค่าโหมดการวัดได้แบบ Manual , Stat และ Auto ที่ค่าเวลา 1, 2, 3, 5, 10, 15, 30, 60 และ 90 นาที ได้

1.17.8 ภาคตรวจวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) สามารถวัดค่าได้ตั้งแต่ 0-100%

1.17.9 ภาคตรวจวัดอุณหภูมิ (Temperature) สามารถวัดอุหภูมิร่างกายได้ตั้งแต่ 0 – 50 องศาเซลเซียส

เงื่อนไขเฉพาะ

1.รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ 1 ปี พร้อมติดตั้งและแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

2.ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ขายได้ทำการแก้ไขหรือทำการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้วแต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือตามความต้องการของผู้ใช้ ผู้ขายต้องทำการเปลี่ยนเครื่องให้ใหม่โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

3.ในระหว่างประกันถ้ามีการพัฒนา Software จากผู้ผลิต ผู้ขายต้องทำการ Upgrade ให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

4.เป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน

5.ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาและต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดตามข้อกำหนดของทางราชการ

6. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรง หรือผู้นำเข้าโดยตรง หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าโดยตรงหรือเป็นผู้ประกอบติดตั้งรถพยาบาลที่มีประสบการณ์การประกอบติดตั้งอุปกรณ์รถพยาบาลให้กับหน่วยงานของทางราชการ โดยแนบหลักฐานมาพร้อม ณ วันยื่นเสนอราคา

7. ผู้ซื้อสามารถนำรถยนต์พยาบาลเข้าใช้บริการในศูนย์บริการรถยนต์มาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าโดยตรง โดยแนบหลักฐาน ณ วันยื่นเสนอราคา

8. รับประกันคุณภาพ 100,000 กิโลเมตร (หนึ่งแสนกิโลเมตร) หรือระยะเวลา12เดือน นับตั้งแต่วันรับมอบของครบเป็นต้นไป สุดแต่อย่างใดจะถึงก่อน หากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติผู้ขายรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ให้โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติ

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายโพธิ์ศรี แก้วศรีงาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิศรุต โมราสุข)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิเชียร กาศสมบูรณ์)

9. มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต จำนวน 1 ชุด

10. มีแผนผังการเดินสายไฟฟ้าและระบบท่อออกซิเจนทั้งหมดในส่วนของห้องพยาบาล โดยแนบมากับเอกสารในวันยื่นเอกสาร

11. ผู้ขายต้องให้บริการในการบำรุงรักษารถพยาบาลฉุกเฉิน โดยไม่คิดมูลค่าค่าแรงภายในระยะเวลาหรือระยะทางที่ศูนย์บริการมาตรฐาน

12. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์พยาบาลให้แล้วเสร็จโดยไม่คิดมูลค่า

13. ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ทั้งหมด ผู้เสนอราคาต้องยื่นแคตตาล็อกตัวจริงหรือแบบรูปแสดงยี่ห้อรุ่นประเทศผู้ผลิตในวันยื่นเอกสารในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (MODEL)และ/หรือ OPTION ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่นและ/หรือครุภัณฑ์ทางการแพทย์ optionใด โดยผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมายชัดเจนที่แคตตาล็อกว่าตรงกับคุณลักษณะเฉพาะข้อใดทุกข้อ

14. ผู้ขายจะต้องพ่นสารเคลือบนาโนไททาเนี่ยมไดออกไซด์ ตามข้อ 1.11.1 ผนัง ฝ้า เพดาน และพื้น สำหรับห้องพยาบาล ตู้เก็บถังออกซิเจน ตู้เวชภัณฑ์ หรือวัสดุที่เป็นไฟเบอร์กลาสด้านในทั้งหมด ทำการเคลือบผิวด้วยสารนาโนไททาเนี่ยมไดออกไซด์ เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียพร้อมกับติดฉลากนาโน (NanoQ) ดังนี้

14.1 พ่นครั้งที่ 1 ก่อนส่งมอบพัสดุ

14.2 พ่นครั้งที่ 2 เมื่อครบกำหนด 3 ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับพัสดุ

14.3 การพ่นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ดังกล่าว ผู้ขายจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

15. หากเกิดการชำรุดขัดข้องภายในระยะเวลารับประกัน และทำการแก้ไขแล้วถึง 3 ครั้ง ผู้ขายต้องนำชิ้นส่วนหรืออะไหล่ใหม่มาเปลี่ยนให้

16. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด

17. ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรูปแบบ (Shop Drawing) ทั้งภายนอกและภายในที่แสดงตำแหน่งอุปกรณ์และครุภัณฑ์การแพทย์ตามข้อกำหนด ณ วันยื่นเสนอราคา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายโพธิ์ศรี แก้วศรีงาม)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิศรุต โมราสุข)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวิเชียร กาศสมบูรณ์)