

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจ ชนิดอัตโนมัติ (AED) จำนวน 2 เครื่อง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลลาดบัวหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 260,000.00 บาท (สองแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2561
ราคากลางเป็นเงิน 260,000 บาท (สองแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอไอ เมดิคอลแอนด์ซัพพลาย
 2. บริษัท สุพรีม โพรดักส์ จำกัด
 3. บริษัท รีเนาน์ เทคโนโลยี จำกัด
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 5.1 นายศุภกร เชื้อสมสามัคคี นายแพทย์ปฏิบัติการ
 - 5.2 นางสาวพิณ แหวนทองคำ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
 - 5.3 นางสาวลัดดา เปรมสกุล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ (AED)

1.ความต้องการ

เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator : AED)

2.วัตถุประสงค์การใช้งาน


วัตถุประสงค์การใช้งาน สำหรับช่วยเหลือผู้ประสบภาวะหัวใจหยุดเต้นฉับพลัน (Sudden Cardiac Arrest) เครื่องมีระบบการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยอัตโนมัติ และเมื่อจำเป็นต้องทำการช็อค การปล่อยพลังงานไฟฟ้าของเครื่องเป็นเทคโนโลยีแบบสองเฟสชนิดควบคุมกระแสไฟฟ้า (Biphasic Current-Based) โดยการปรับค่าพลังงานตามความต้านทานผู้ป่วย เพื่อทำการฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยค่าพลังงานที่เหมาะสม

3.คุณลักษณะเฉพาะ


- 3.1 เครื่องมีขนาดเล็กกะทัดรัดสามารถพกพาได้สะดวก มีน้ำหนักเบา น้ำหนักเครื่องพร้อมอิเล็กทรอนิกส์และแบตเตอรี่ น้ำหนักไม่เกินกว่า 3.1 กิโลกรัม
- 3.2 มีแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ที่ต่อไว้ล่วงหน้า พร้อมชุดอุปกรณ์ฉุกเฉินภายในเครื่อง สามารถนำมาใช้ได้ทันทีกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
- 3.3 สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้อุณหภูมิในช่วงไม่น้อยกว่า 5 องศาเซลเซียส ถึง 55 องศาเซลเซียส


.....
(นายศุภกร เชื้อสมามัคคี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ
ประธาน



.....
(นางสายพิน แหวนทองคำ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ


.....
(นางสาวลัคนา เปรมสกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

- 3.4 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของเครื่องด้วยเสียง และสัญลักษณ์ภาพที่เข้าใจง่ายเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติล่าสุด ERC ILCOR 2015 และรองรับการปรับปรุงเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติใหม่
- 3.5 มีระบบการทดสอบเครื่องแบบอัตโนมัติ (Self-Test) โดยอัตโนมัติเป็นรายวัน รายเดือนและทุกครั้งที่เปิดเครื่อง เพื่อตรวจสอบความพร้อมของเครื่อง
- 3.6 แผ่นอิเล็กทรอนิกส์เป็นแบบซองปิดผนึก มีความยาวสายไม่น้อยกว่า 130 เซนติเมตร เป็นระบบสายเชื่อมต่อกับเครื่องไว้ล่วงหน้า เพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลาเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 3.7 คุณสมบัติของแผ่นอิเล็กทรอนิกส์ มีพื้นผิวสัมผัสไม่น้อยกว่า 166 ตารางเซนติเมตร เพื่อประสิทธิภาพในการช็อคชนิดติดสลับแผ่นได้ เพื่อประสิทธิภาพในการช็อค มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 24 เดือน
- 3.8 แบตเตอรี่เป็นชนิดอัลคาไลน์ มีความปลอดภัยและปล่อยพลังงานได้คงที่ ทำการช็อคจำนวนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 210 ครั้ง อยู่ในโหมดพร้อมใช้งาน (Monitoring Mode) ได้ไม่น้อยกว่า 20 ชั่วโมง อายุการใช้งาน แบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยไม่ต้องทำการชาร์จไฟฟ้า เพื่อความพร้อมใช้งานตลอดเวลากรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 3.9 เทคโนโลยีแบบควบคุมกระแสไฟฟ้า (Biphasic Current-Based) การปล่อยพลังงานโดยปรับตามความต้านทานของผู้ป่วย
- 3.10 การปล่อยค่าพลังงานขึ้นอยู่กับค่าความต้านทานของผู้ป่วย ค่าพลังงานจะปรับอัตโนมัติโหมดการใช้งานในผู้ใหญ่ ค่าพลังงานต่ำที่ระดับไม่เกินกว่า 170 จูลล์ ค่าพลังงานสูงที่ระดับไม่น้อยกว่า 270 จูลล์ โหมดการใช้งานในเด็ก ค่าพลังงานต่ำที่ระดับไม่เกินกว่า 50 จูลล์ ค่าพลังงานสูงที่ระดับไม่น้อยกว่า 75 จูลล์
- 3.11 เครื่องสามารถทำการบันทึกสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจและเหตุการณ์การไว้ในหน่วยความจำภายในตัวเครื่องอัตโนมัติ สูงสุดไม่น้อยกว่า 4 เหตุการณ์ สามารถบันทึกได้นานสุดไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง 50 นาที การถ่ายโอนข้อมูลและสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจทำได้โดยการเชื่อมต่อผ่านบลูทูธ (Bluetooth)
- 3.12 เครื่องใช้เวลาสำหรับการชาร์จประจุเพื่อทำการช็อคคนานสูงสุด (Maximum Charging Time) น้อยกว่า 15 วินาที และระยะเวลาการประจุไฟฟ้าทั่วไป (Typical Charging Time) นานสุดน้อยกว่า 10 วินาที
- 3.13 ค่าความจำเพาะ (Specificity) สำหรับอัตราส่วนของคลื่นสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนของคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ Asystole (NSR / Asystole) มีค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 95%
- 3.14 ค่าความไวในการตอบสนอง (Sensitivity) ของจังหวะการเต้นของหัวใจแบบ VF/pVT มีค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า 90%



.....
(นายศุภกร เชื่อมสามัคคี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ
ประธาน


.....
(นางสายพิน แหวนทองคำ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ



.....
(นางสาวลัคนา เปรมสกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

4. รายละเอียดอุปกรณ์ประกอบการใช้งานและคุณสมบัติอื่นๆ

- 4.1 เครื่องฟื้นคืนคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์ที่มาพร้อมกับเครื่อง ดังนี้
- 4.1.1 กระเป๋าเครื่องสำหรับเก็บเพื่อป้องกันเครื่องแบบมีช่องมองผ่านเพื่อดูสถานะของเครื่องได้โดยไม่ต้องเปิดกระเป๋า จำนวน 1 ชุดต่อเครื่อง
 - 4.1.2 แผ่นนำไฟฟ้า (Electrodes) สำหรับผู้ใหญ่เชื่อมต่อกับเครื่องเรียบร้อยแล้ว จำนวน 1 ชุดต่อเครื่อง
 - 4.1.3 ชุดอุปกรณ์ฉุกเฉินภายในเครื่อง ประกอบด้วย อุปกรณ์ช่วยหายใจ (CPR Mask) มีดโกน กรรไกร ถูงมือ แผ่นแอลกอฮอล์ จำนวน 1 ชุดต่อเครื่อง
 - 4.1.4 คู่มือการใช้งานเครื่องฉบับภาษาไทยจากโรงงานผู้ผลิต แบบย่อและฉบับเต็ม จำนวน 1 เล่มต่อเครื่อง
 - 4.1.5 ใบรับประกันฉบับภาษาไทยจากโรงงานผู้ผลิต จำนวน 1 แผ่นต่อเครื่อง
- 4.2 ตู้เก็บเครื่องชนิดติดตั้งบนผนังสำหรับใส่เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (AED Cabinet) มีความแข็งแรงและสวยงาม พร้อมสัญญาณเตือนด้วยเสียงและไฟกระพริบ
- 4.2.1 ระบบสัญญาณเตือนด้วยเสียงและแสงไฟกระพริบ ทำงานด้วยแบตเตอรี่ ขนาด 2A จำนวน 6 ก้อน การดูแลบำรุงรักษาต่ำ
 - 4.2.2 กระจกตู้เป็นแบบนิรภัยชนิดใสสามารถมองเห็นเครื่องได้ชัดเจน การติดตั้งเครื่องไว้ภายในตู้จะต้องสามารถทำการติดตั้งได้พร้อมกระเป๋าใส่เครื่องและสามารถมองเห็นสัญลักษณ์แสดงสถานะผ่านกระจก และช่องมองกระเป๋าใส่เครื่องได้ โดยไม่ต้องเปิดตู้เพื่อความสะดวกสำหรับการตรวจสอบสถานะความพร้อมใช้งานของเครื่องโดยไม่ต้องทำการเปิดตู้และง่ายต่อการดูแลบำรุงรักษา
 - 4.2.3 มีปุ่มฉุกเฉินเพื่อขอความช่วยเหลือ เมื่อกดปุ่มจะมีสัญญาณเตือนเสียงดังและไฟกระพริบ
 - 4.2.4 มีสัญญาณเตือนเสียงดังและไฟกระพริบ กรณีที่มีการนำเครื่องออกจากตู้ โดยมีเซ็นเซอร์อยู่ด้านล่างที่วางเครื่องและตำแหน่งประตู เปิด-ปิด ตู้
 - 4.2.5 มีปุ่มเพื่อปิดระบบสัญญาณเตือนสำหรับการเปิดตู้เพื่อการดูแลบำรุงรักษาเครื่อง


.....
(นายศุภกร เชื่อมสามัคคี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ
ประธาน



.....
(นางสายพิน แหวนทองคำ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ


.....
(นางสาวลัคนา เปรมสุกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 ผู้ขายจะต้องทำการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- 5.2 รับประกันคุณภาพเครื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยเครื่องจะต้องได้รับการดูแลบำรุงรักษาตามโรงงานผู้ผลิต กำหนด กรณีเครื่องมีปัญหาจะต้องทำการเปลี่ยน
- 5.3 ภายในระยะเวลารับประกันกรณีที่มีการใช้งานเครื่อง บริษัทจะต้องทำการตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาให้ภายหลังการใช้งาน (After Use Maintenance) หรือเมื่อใช้งานครบ 4 ครั้ง (4 Events) เพื่อให้เครื่องมีความพร้อมใช้งานในครั้งต่อไป พร้อมทำการถ่ายโอนข้อมูลประวัติผู้ป่วยออกมาให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
- 5.4 ภายในระยะเวลารับประกัน หากเครื่องมีปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ บริษัทจะต้องเข้าไปตรวจสอบภายใน 48 ชั่วโมง และหากไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ บริษัทจะต้องทำการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ภายในระยะเวลา 15 วันทำการ
- 5.5 บริษัทต้องเป็นผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้นำเข้าโดยตรง และมีเอกสารมาแสดง


.....
(นายศุภกร เชื้อสามัคคี)
นายแพทย์ปฏิบัติการ
ประธาน


.....
(นางสายพิน แหวนทองคำ)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ


.....
(นางสาวลัคนา เปรมสกุล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
กรรมการ