รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องช่วยหายใจแรงดันบวก แบบอัตโนมัติ

๑. ความต้องการ

เครื่องช่วยหายใจชนิดแรงดันบวก แบบปรับแรงดันอัตโนมัติ พร้อมระบบลดแรงดันลมขณะหายใจออก อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน และหน้ากากสำหรับใช้ร่วมกับเครื่องอัดอากาศ

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

สำหรับใช้รักษาและบำบัดผู้ป่วยที่มีภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นขณะนอนหลับ

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจชนิดแรงดันบวก โดยใช้งานร่วมกับหน้ากากช่วยหายใจ

๓.๒ สามารถรองรับการใช้งานกับผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวตั้งแต่ ๓๐ กิโลกรัม (kg) ขึ้นไป

๓.๓ ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ แรงดัน ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลต์ (V) ความถี่ ๕๐ – ๖๐ เฮิรตซ์ (Hz)

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๓ โหมด ได้แก่ CPAP, APAP และ โหมดปรับแรงดันลมอัตโนมัติที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับผู้ป่วยเพศหญิง หรือเทียบเท่า

๔.๒ สามารถปรับตั้งค่าแรงดันบวกต่อเนื่องได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๔ ถึง ๒๐ เซนติเมตรน้ำ (cmH_2O)

๔.๓ มีระบบตรวจจับและวิเคราะห์วงจรการหายใจเข้าและหายใจออกของผู้ป่วย โดยอัตโนมัติ

๔.๔ มีฟังก์ชันหน่วงเวลาแรงดันขาเข้า (Ramp Time) เพื่อให้ผู้ป่วยปรับตัว โดยสามารถตั้งเวลาได้ไม่น้อยกว่า ๐ ถึง ๔๕ นาที หรือปรับเป็นแบบอัตโนมัติ (Auto) ได้

๔.๕ มีระบบผ่อนแรงดันอัตโนมัติในขณะหายใจออก เพื่อลดแรงต้านและช่วยให้ผู้ป่วยหายใจได้สะดวกยิ่งขึ้น

๔.๖ มีระบบชดเชยปริมาณลมรั่ว (Leakage Compensation) โดยอัตโนมัติ

๔.๗ มีระบบเปิดและปิดการทำงานของตัวเครื่องโดยอัตโนมัติ (Auto Start / Stop)

๔.๘ มีหน่วยความจำชนิด SD Card หรือเทียบเท่า สามารถบันทึกข้อมูลการใช้งานของผู้ป่วยย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยสามารถส่งผ่านหรือดาวน์โหลดข้อมูลผ่านโปรแกรมวิเคราะห์ผลของเครื่อง และรองรับการรับส่งข้อมูลผ่านระบบไร้สาย (Wireless)

๔.๙ มีระบบทำความชื้น (Humidifier) ติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่อง

๔.๑๐ ขณะเครื่องทำงานมีระดับความดังของเสียงไม่เกิน ๒๘ เดซิเบล (dBA)

๔.๑๑ ตัวเครื่องรองรับการต่อพ่วงร่วมกับแหล่งจ่ายออกซิเจนภายนอกได้

๔.๑๒ ตัวเครื่องมีขนาดกะทัดรัด สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย และมีน้ำหนักรวมไม่เกิน ๑.๓๕ กิโลกรัม (kg)

๑. นายธนวัฒน์ เต็งศิริโกมล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	.....
๒. นางสาวพิกุล เจริญสุข	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	.....
๓. นางสาวนิธินันท์ กิ่งแก้ว	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	.....

๕. อุปกรณ์...

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ ท่อส่งลมหายใจ (Air Tubing)	จำนวน	๑	ชุด
๕.๒ สายไฟจ่ายกระแสไฟฟ้าสลับ (AC Power Cord)	จำนวน	๑	ชุด
๕.๓ กระเป๋าสำหรับบรรจุเครื่องและอุปกรณ์เพื่อการเคลื่อนย้าย	จำนวน	๑	ใบ
๕.๔ คู่มือการใช้งาน (User Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ	จำนวนอย่างละ	๑	ชุด
๕.๕ หน้ากากช่วยหายใจชนิดครอบจมูก (Nasal Mask) หรือ ชนิดครอบจมูกและปาก (Full Face Mask)	จำนวน	๑	ชุด

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ รับประกันคุณภาพการชำรุดบกพร่องของตัวเครื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากการใช้งานปกติ

๖.๒ รับประกันคุณภาพหน้ากากช่วยหายใจเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ เดือน จากการใช้งานปกติ

๖.๓ บริษัทผู้เสนอราคาหรือผู้จำหน่ายต้องเป็นกิจการที่มีความมั่นคง และต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑ หรือ ISO ๑๓๔๘๕ (มาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพสำหรับเครื่องมือแพทย์) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

๖.๔ ตัวเครื่องได้รับมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือแพทย์ IEC ๖๐๖๐๑-๑ (Medical electrical equipment) หรือเทียบเท่า

๖.๕ ตัวเครื่องได้รับมาตรฐานการป้องกันน้ำและฝุ่นละอองไม่น้อยกว่าระดับ IP๒๑ หรือเทียบเท่า

๖.๖ พัสดุที่ส่งมอบต้องเป็นของใหม่ แกะกล่อง ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือการนำไปสาธิตมาก่อน

๖.๗ ในกรณีที่เครื่องชำรุดหรือต้องส่งซ่อมบำรุง บริษัทผู้ขายต้องจัดเตรียมเครื่องสำรองให้ผู้ป่วยใช้งานทดแทนในระหว่างการซ่อมแซม

๖.๘ บริษัทผู้ขายต้องมีชิ้นส่วนอะไหล่ที่ได้มาตรฐานจากผู้ผลิตพร้อมให้บริการในกรณีเครื่องชำรุดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๙ หน้ากากช่วยหายใจที่จัดส่ง จะต้องสามารถปรับเปลี่ยนขนาด (Size) ให้เหมาะสมกับสรีระของผู้ป่วยได้ (หากหน้ากากรุ่นที่เสนอไม่มีขนาดที่พอดีกับผู้ป่วย บริษัทต้องจัดหาหน้ากากรุ่นอื่นที่เหมาะสมมาทดแทนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม)

๖.๑๐ บริษัทผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความชำนาญอย่างน้อย ๑ คน เพื่อมาแนะนำวิธีการใช้งาน และวิธีการบำรุงรักษาเครื่องให้แก่ผู้ป่วย พร้อมทั้งให้บริการหลังการขาย

๖.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย ที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

๑. นายธนวัฒน์ เต็งศิริโกมล	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	.....
๒. นางสาวพิกุล เจริญสุข	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	.....
๓. นางสาวนิธินันท์ กิ่งแก้ว	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	.....

๘. เกณฑ์ที่ใช้...

๗. ระยะเวลาและเงื่อนไขการส่งมอบพัสดุ

๗.๑ กำหนดเวลาเริ่มต้นส่งมอบและจำนวนที่ส่งมอบในแต่ละงวด จะอ้างอิงตามปริมาณการเบิกจ่ายจริงของทางโรงพยาบาล โดยทางโรงพยาบาลจะแจ้งให้ผู้ขายที่ได้รับการคัดเลือกทราบเป็นรายครั้ง ซึ่งผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อจากทางโรงพยาบาล

๗.๒ การชำระเงินจะแบ่งจ่ายเป็นงวด ๆ ตามจำนวนพัสดุที่มีการส่งมอบและผ่านการตรวจรับพัสดุจากคณะกรรมการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๘. เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาผล

ใช้เกณฑ์ราคา

๙. วงเงินงบประมาณ

จัดซื้อจำนวน ๖๐๐ เครื่อง วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น ๑๐,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านแปดแสนบาทถ้วน) ราคาต่อเครื่อง ๑๘,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายธนวัฒน์ เต็งศิริโกมล)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวพิกุล เจริญสุข)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสาวนิธินันท์ กิ่งแก้ว)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ