

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ จำนวน ๑ รายการ
เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันขนาดกลาง จำนวน ๖ เครื่อง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๗๐๔,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เป็นเงิน ๔,๗๐๔,๐๐๐.๐๐ บาท ราคา/หน่วย(ถ้ามี) ๗๘๔,๐๐๐.- บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๔.๑ ราคากลางจากการสืบราคาจากท้องตลาด

๔.๒

๔.๓

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕.๑ นางสาวขวัญมนัส ปะนะทัง ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕.๒ นางสมใจ ฤทธิธา ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕.๓ นางสาววันทนา รักษาพล ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....พ.ท......ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....ด.ล......กรรมการ

ลงชื่อ.....ด.ล......กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดัน ขนาดกลาง

๑. ความต้องการ

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันพร้อมเครื่องผลิตอากาศภายในตัวเครื่อง และอุปกรณ์มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด จำนวน ๖ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจที่ต้องการความแน่นอนในการควบคุมปริมาตร ก๊าซหายใจเข้า ออก ใช้สำหรับช่วยหายใจในผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤตที่ไม่สามารถหายใจเองได้หรือมีภาวะหยุดการหายใจจากสาเหตุต่างๆ และใช้ฝึกหัดการหายใจเพื่อให้ผู้ป่วยหายใจเองได้ใช้งานได้ในผู้ป่วยเด็ก และผู้ใหญ่

๓. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑ จอแสดงผลชนิด LCD หรือชนิดอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว ควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touch screen)

๓.๒ ใช้ช่วยหายใจได้ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่

๓.๓ สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ V ๕๐ -๖๐ Hz และสามารถใช้ไฟจากแบตเตอรี่ ชนิด Lithium ion ได้ไม่ต่ำกว่า ๓ ชั่วโมง

๓.๔ ลักษณะการทำงาน สามารถตั้งได้ทั้ง Pressure Control และ Volume Control

๓.๕ มีเครื่องผลิตอากาศอยู่ภายในตัวเครื่องพร้อมใช้งาน

๓.๖ ตัวเครื่องติดตั้งอยู่บนรถเข็น มีล้อ สามารถเคลื่อนย้ายได้พร้อมระบบล็อกล้อ

๔. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๔.๑ สามารถเลือกลักษณะ (Type) การช่วยหายใจได้ ดังนี้

๔.๑.๑ Volume Control (VC)

๔.๑.๒ Pressure Control (PC)

๔.๒ สามารถเลือกรูปแบบ (Mode) การช่วยหายใจได้ ดังนี้

๔.๒.๑ Assist/Control (A/C)

๔.๒.๒ Spontaneous หรือ Continuous Positive Airway Pressure (CPAP)

๔.๒.๓ Synchronous Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV)

๔.๒.๔ Invasive ventilation และ Non - Invasive ventilation

๔.๓ สามารถปรับตั้งค่าในการช่วยหายใจได้ ดังนี้

๔.๓.๑ สามารถตั้งอัตราการหายใจ Respiratory (Rate) ได้ในช่วง ๒ ถึง ๑๒๐ ครั้ง ต่อนาทีหรือกว้างกว่า

๔.๓.๒ สามารถตั้งปริมาตรลมหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ในช่วง ๕๐ ถึง ๒,๕๐๐ มิลลิลิตรหรือกว้างกว่า

๔.๓.๓ สามารถตั้งแรงดันการหายใจเข้า Inspiratory (Pressure) ได้ในช่วง ๕ ถึง ๘๐ เซนติเมตร น้ำหรือกว้างกว่า

๔.๓.๔ สามารถตั้งอัตราการไหลของลม (Peak Flow) ได้ในช่วง ๖ ถึง ๑๒๐ ลิตร ต่อนาที หรือกว้างกว่า หรือปรับอัตโนมัติ

๔.๓.๕ สามารถตั้งช่วงเวลาการหายใจเข้า (Inspiratory Time) ช่วงเวลาการหายใจออก (Expiratory Time) และสัดส่วนการหายใจเข้าต่อการหายใจออกได้ (I : E Ratio)

/๔.๓.๖ สามารถ...

๔.๓.๖ สามารถตั้งค่าสิ้นสุดความดันบวกขณะหายใจออก Positive (End Expiratory Pressure : PEEP) ได้ในช่วง ๑ ถึง ๔๕ เซนติเมตรน้ำหรือกว้างกว่า

๔.๓.๗ สามารถตั้งแรงดันสนับสนุน (Pressure Support) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๖๐ เซนติเมตรน้ำหรือกว้างกว่า

๔.๓.๘ สามารถตั้งค่า Trigger Type ได้อย่างน้อย ๑ ชนิดดังนี้

(๑) ค่า Pressure ตั้งได้ในช่วง -๐.๕ ถึง -๒๐ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า

(๒) ค่า Flow ตั้งได้ในช่วง ๐.๕ - ๒๐ Lpm

๔.๓.๙ สามารถตั้งค่าความไวในการหายใจออกแบบ Expiratory Sensitivity (Esens) หรือ E-Cycle ได้ในช่วง ๑๐ ถึง ๕๐ % หรือกว้างกว่า

๔.๓.๑๐ สามารถตั้ง Apnea time ได้ และเมื่อผู้ป่วยหยุดหายใจเป็นเวลาเกิน Apnea time เครื่องต้องสามารถทำการช่วยหายใจโดยอัตโนมัติ

๔.๓.๑๑ สามารถตั้งเวลาพ่นยาได้ ตั้งแต่ ๑๐-๑๒๐ นาที

๔.๓.๑๒ สามารถจ่ายออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๑% - ๑๐๐%

๔.๓.๑๓ สามารถทำ Rise time (PVC) ได้ Fast ,Medium, Slow ๐-๒ วินาที

๔.๔ สามารถแสดงค่าต่างๆได้ ดังนี้

๔.๔.๑ แสดงอัตราการหายใจ (Respiratory Rate)

๔.๔.๒ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ออกซิเจนที่ผู้ป่วยได้รับ

๔.๔.๓ แสดงค่าแรงดันได้ Maximum Circuit Pressure หรือ Peak Pressure, Mean Circuit Pressure หรือ Mean Airway Pressure, Plateau Pressure, Total PEEP หรือ PEEPe หรือ PEEPi

๔.๔.๔ แสดงค่าปริมาตรได้ Tidal volume, Minute Volume

๔.๕ ระบบความปลอดภัยและสัญญาณเตือน มีคุณสมบัติสามารถแสดงสัญญาณเตือนเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ และสัญญาณเตือนพร้อมเสียง ดังนี้

๔.๖.๑. Airway Pressure/ Tidal Volume /Minute volume/ Respiratory Rate

๔.๖.๒ Back-up Ventilation Alert Apnea / High-Low Oxygen / Airway Leak /Circuit open/ Loss of AC Power

๕. ข้อกำหนดอื่นๆ

๕.๑ มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (ต่อเครื่อง)

๕.๑.๑ ชุดท่อหายใจแบบซิลิโคน

จำนวน ๒ ชุด

๕.๑.๒ ชุดกรองแบคทีเรียด้านหายใจเข้า (Reusable)

จำนวน ๒ ชุด

๕.๑.๓ ชุดกรองแบคทีเรียด้านหายใจออก (Reusable)

จำนวน ๒ ชุด

๕.๑.๔ อุปกรณ์ทำความชื้น

จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๑.๕ กระบอกรองใส่น้ำทำความชื้น

จำนวน ๒ ชุด

๕.๑.๖ ที่แขวนสายท่อหายใจ

จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๗ สายออกซิเจน พร้อมหัวต่อ

จำนวน ๑ ชุด

๕.๑.๘ ปอดเทียม

จำนวน ๑ ชุด

๕.๒ มีเครื่องพ่นยาที่สามารถผลิตอนุภาคยา

จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๓ เครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๓.๑ เป็นเครื่องวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด สามารถใช้ได้ทั้งเด็กเล็ก เด็กโตและผู้ใหญ่ ขึ้นอยู่กับชนิดของ Sensor ที่ใช้

๕.๓.๒ มีจอภาพแบบ TFT ไม่น้อยกว่า ๒.๔ นิ้ว แสดงค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน และอัตราการเต้นของชีพจรและมี กราฟแท่งแสดงความแรงของสัญญาณชีพจรมีค่าความคลาดเคลื่อน

๕.๓.๓ ในการแสดงผลค่า SpO₂

- สำหรับผู้ใหญ่ไม่เกิน $\pm 2\%$ ในช่วง ๗๐%-๑๐๐%

- สำหรับเด็กไม่เกิน $\pm 3\%$ ในช่วง ๗๐%-๑๐๐%

๕.๓.๔ สามารถวัดอัตราการเต้นของชีพจรได้ในช่วง ๓๐-๒๕๐ ครั้งต่อนาที โดยมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 1 bpm

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ บริษัทผู้เสนอราคา ต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศเอกสารต้องแปลเป็นภาษาไทย พร้อมยื่น ต้นฉบับที่เป็นภาษาอังกฤษ

๖.๒ บริษัทผู้เสนอราคามีหนังสือรับรองที่แสดงว่าจะมีอะไหล่สำรองเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๖.๓ ผู้เสนอราคาแสดงเอกสาร การนำเข้าเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมด้วยปริมาตรและความดันที่เสนอราคาโดยผ่านการตรวจรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ในวันที่เสนอราคา

๖.๔ เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ให้ชัดเจน ทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนดให้ชัดเจนถูกต้อง เพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด คุณสมบัติของ อุปกรณ์ต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการฯ ได้ การเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการและ ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ มีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณา และสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ

๖.๕ ผู้ที่เสนอราคาได้ ต้องรับประกันคุณภาพเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปีและบำรุงรักษาอย่างน้อยทุก ๔ เดือน และต้องส่งรายละเอียดการตรวจเช็คให้ทางราชการทราบทุกครั้ง

๖.๖ ในระยะเวลาการประกันหากเครื่องเกิดการชำรุดเนื่องจากการใช้งานตามปกติให้ทำการ ซ่อมแซมภายใน ๑๕ วันทำการ ถ้าได้ทำการซ่อมแซมแล้วถึง ๒ ครั้งแต่ยังคงใช้การไม่ได้ หรือใช้ งานได้ไม่สมบูรณ์ ผู้ขายต้องเปลี่ยนอะไหล่โดยอะไหล่ต้องเป็นของใหม่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน ถ้าไม่สามารถซ่อมแซมได้ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้กับทางราชการ และต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้งานในระหว่างส่งมอบเครื่องใหม่

๖.๗ ในวันที่ส่งมอบพัสดุ ผู้ขายต้องทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด ให้คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจสอบ ตามข้อกำหนด


๖.๘ มีคู่มือการใช้งาน (Operating Manual) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด


๖.๙ ผู้ขายต้องจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้งานเครื่องและเทคนิคต่าง ๆ ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและให้การอบรมเพิ่มเติมหากยังมีปัญหาในการ ปฏิบัติงานตามที่ทางราชการร้องขอ

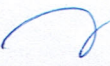
๖.๑๐ ผู้ขายจะต้องมีใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่อง (Calibration) และให้มีการตรวจสอบค่าความเที่ยงตรง (Re-Calibration) ปีละ ๑ ครั้ง เป็นเวลาไม่น้อยกว่า๒ปีโดยออกหนังสือรับรองและรายงานผลและไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๑๑ ตัวเครื่องที่จะส่งมอบต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือสาธิตมาก่อน

๖.๑๒ กำหนดเวลาการส่งมอบงานหรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม
ในสัญญา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการฯ
(นางสาวขวัญมนัส ปะนะทั้ง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสมใจ ฤทธิตา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาววันทนา รักษาพล)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ