

ร่างขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

จัดซื้อเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมโดยปริมาตรและความดัน จำนวน ๙ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลสิรินธร ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปีงบประมาณ ๒๕๖๐ รายการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมโดยปริมาตรและความดัน จำนวน ๗ เครื่อง เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด

โรงพยาบาลสิรินธร ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปีงบประมาณ ๒๕๖๐ (กรณีเงินคงเหลือ ปี ๒๕๕๒ - ๒๕๕๙) รายการ เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมโดยปริมาตรและความดัน จำนวน ๒ เครื่อง เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับการช่วยหายใจในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจเนื่องจากไม่สามารถหายใจเองได้

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ เป็นผู้มิอาชีพขายพัสดุที่ประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือ ไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔ เป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่ายช่วงของพัสดุที่ประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๕ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรุงเทพมหานคร และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลซื้อ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๓.๙ เมื่อเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐแล้ว คู่สัญญาต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและปฏิบัติ ตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและ แสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยเคร่งครัด

๔. แบบรูปรายการ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๔.๑.๑ ตัวเครื่องติดตั้งบนฐานที่มีล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ๔.๑.๒ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๔๐ โวลต์ ความถี่ ๕๐ เฮิรท์
- ๔.๑.๓ สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยเด็กโตจนถึงผู้ใหญ่
- ๔.๑.๔ มีจอแสดงผลชนิด LCD สี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว วัตตามแนวทแยงและสามารถควบคุมการทำงานของเครื่องด้วยระบบ Touch Screen
- ๔.๑.๕ มีระบบอัดอากาศ (Turbine หรือ Blower) เป็นแหล่งจ่ายอากาศอยู่ในตัวเครื่อง
- ๔.๑.๖ มีระบบชดเชยการรั่วแบบอัตโนมัติ (Leak compensation)
- ๔.๑.๗ มีระบบพ่นยา (Nebulizer)
- ๔.๑.๘ มี Battery back up ใช้งานเครื่องในกรณีไฟฟ้าขัดข้อง ได้อย่างน้อย ๑๒๐ นาที
- ๔.๑.๙ มี expiratory flow sensor อยู่ภายในตัวเครื่องทางด้านหายใจออก
- ๔.๑.๑๐ มีระบบทดสอบความพร้อมการทำงานของเครื่องและสายหายใจ (User verification Test หรือ Calibration)
- ๔.๑.๑๑ ตัวเครื่องผ่านมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑ หรือ ISO ๑๓๔๘๕ หรือเทียบเท่า

๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

- ๔.๒.๑ สามารถกำหนด Mode การช่วยหายใจได้อย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๒.๑.๑ PC / VC หรือ AC / CMV
 - ๔.๒.๑.๒ Synchronize intermittent Ventilation (SIMV)
 - ๔.๒.๑.๓ Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) หรือ SPONT หรือ PS
 - ๔.๒.๑.๔ Bi - vent หรือ SPAP
 - ๔.๒.๑.๕ มีหรือสามารถเพิ่ม option Auto control หรือ Auto Mode ได้ในอนาคต
- ๔.๒.๒ สามารถกำหนดชนิดการช่วยหายใจ (Breath Type) ได้อย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๒.๒.๑ Volume Control
 - ๔.๒.๒.๒ Pressure Control
 - ๔.๒.๒.๓ Pressure Regulated Volume Control
- ๔.๒.๓ สามารถปรับค่าการช่วยหายใจต่างๆได้ดังนี้
 - ๔.๒.๓.๑ สามารถตั้งปริมาตรอากาศในการหายใจแต่ละครั้ง (Tidal Volume) ได้ ๒๐-๒๐๐๐ มิลลิลิตรหรือกว้างกว่า
 - ๔.๒.๓.๒ สามารถตั้งอัตราการหายใจ (Respiratory Rate) ได้ ๔-๑๒๐ ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า
 - ๔.๒.๓.๓ สามารถตั้ง Pressure Control ได้ ๑-๙๙ เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า
 - ๔.๒.๓.๔ สามารถตั้งช่วงเวลาหายใจเข้า (Inspire Time) ได้ ๐.๒-๕ วินาที หรือกว้างกว่า
 - ๔.๒.๓.๕ สามารถตั้งแรงดันบวกเมื่อสิ้นสุดหายใจออก (PEEP / CPAP) ได้ ๑-๕๐ เซนติเมตรน้ำหรือกว้างกว่า

- ๔.๒.๓.๖ สามารถตั้ง Inspire Trigger ได้อย่างน้อย ๒ แบบคือ
 - ๔.๓.๖.๑. Flow Trigger ตั้งได้ ๐.๑ - ๒ ลิตรต่อนาทีหรือกว้างกว่า
 - ๔.๓.๖.๒ Pressure Trigger ตั้งได้ (-๑) - (-๒๐) เซนติเมตรน้ำ หรือกว้างกว่า
- ๔.๒.๓.๗ สามารถตั้ง Exhalation Sensitivity หรือ flow cycle ได้ ๑-๗๐ % ของ Peak Spon Flow หรือกว้างกว่า
- ๔.๒.๓.๘ สามารถตั้ง FIO₂ ได้ ๒๑ - ๑๐๐ %
- ๔.๒.๓.๙ สามารถตั้ง Apnea Backup ได้
- ๔.๒.๔ มีส่วนของ Monitor สามารถแสดงผลค่าการช่วยหายใจอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๔.๒.๔.๑ อัตราการหายใจ Respiratory Rate
 - ๔.๒.๔.๒ ปริมาตรลมหายใจออก Exhale Tidal Volume
 - ๔.๒.๔.๓ ปริมาตรการหายใจออกเฉลี่ยต่อนาที Exhale Minute Volume
 - ๔.๒.๔.๔ แรงดันสูงสุดในการหายใจแต่ละครั้ง Ppeak หรือ Peak Inspire Pressure
 - ๔.๒.๔.๕ แรงดันค้างในปอดขณะหายใจเข้าสิ้นสุด Pplateau หรือ Plateau Pressure
 - ๔.๒.๔.๖ แรงดันบวกค้างในปอดขณะหายใจออก PEEP
 - ๔.๒.๔.๗ ค่าความยืดหยุ่นขณะปอดหยุดนิ่ง Cstat
 - ๔.๒.๔.๘ ค่าความต้านทานขณะหายใจเข้า Rinsp
 - ๔.๒.๔.๙ P ๐.๑
 - ๔.๒.๔.๑๐ สามารถเก็บและดูข้อมูลย้อนหลังได้อย่างน้อย ๗๒ ชั่วโมง
- ๔.๒.๕ สามารถแสดงรูปคลื่นการหายใจ (Respiratory Waveform) ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๔.๒.๕.๑ Pressure - Time
 - ๔.๒.๕.๒ Flow - Time
 - ๔.๒.๕.๓ Volume - Time
 - ๔.๒.๕.๔ Pressure - Volume Loop
 - ๔.๒.๕.๕ Flow - Volume Loop
- ๔.๒.๖ สามารถแสดง respiratory waveform ได้อย่างน้อย ๓ แบบ
- ๔.๒.๗ สามารถปรับตั้งค่าเตือน (Alarm setting) ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๔.๒.๗.๑ High Inspiratory Pressure หรือ Ppeak High
 - ๔.๒.๗.๒ High/Low Minute Volume
 - ๔.๒.๗.๓ High/Low Respiratory Rate
 - ๔.๒.๗.๔ High/Low PEEP หรือ High/Low End Expiratory Pressure
 - ๔.๒.๗.๕ Disconnection
 - ๔.๒.๗.๖ Apnea

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๓.๑	ชุดวงจรสายหายใจ (Breathing Circuit)	จำนวน ๒ ชุดต่อเครื่อง
๕.๓.๒	Reusable Inspiratory Bacteria Filter	จำนวน ๒ ชิ้นต่อเครื่อง
๕.๓.๓	Reusable Expiratory Bacteria Filter	จำนวน ๒ ชิ้นต่อเครื่อง
๕.๓.๔	เครื่องทำความชื้นชนิดปรับอุณหภูมิได้	จำนวน ๑ ชุดต่อเครื่อง
๕.๓.๕	ภาชนะใส่น้ำสำหรับทำความชื้น	จำนวน ๒ ชุดต่อเครื่อง
๕.๓.๖	ชุดพ่นยา (Nebulizer)	จำนวน ๒ ชุดต่อเครื่อง
๕.๓.๗	Test Lung	จำนวน ๑ ชิ้นต่อเครื่อง
๕.๓.๘	Support Arm	จำนวน ๑ ชิ้นต่อเครื่อง

๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะอื่นๆ

- ๔.๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบ Catalog ตัวจริงที่ระบุรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณา และต้องทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ
- ๔.๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต
- ๔.๔.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ ๑ ชุด ต่อเครื่อง
- ๔.๔.๔ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- ๔.๔.๕ รับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๒ ปี
- ๔.๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งผู้ชำนาญงานมาสาธิตวิธีการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ภายในปีงบประมาณ ๒๕๖๐

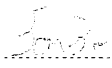
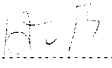

๖. ระยะเวลาส่งมอบของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งมอบของภายในเวลา ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๗. วงเงินในการจัดหา

- เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินงบค่าเสื่อมในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า วงเงิน ๕,๔๐๐,๐๐๐.-บาท

- ในการเสนอราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐.- บาท จากราคาสูงสุดของการประมูลฯ และการเสนอราคาครั้งถัดๆ ไปต้องเสนอราคาครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐.- บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว

๑.......... ประธานกรรมการ ๒.......... กรรมการ ๓.......... กรรมการ

๘. วิธีดำเนินการ

ดำเนินการซื้อโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ โดยกำหนดให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้เสนอราคาแข่งขันกันเองด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ภายในระยะเวลา และสถานที่ที่กำหนดโดยไม่เปิดเผยตัวเลขที่มีการเสนอราคา (Sealed Bid Auction)

๙. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

๑๐. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น โดยเปิดเผยตัว

๑๐.๑ ทางไปรษณีย์ ส่งถึง นางรัตติดา เทือกตาดา พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ประธานกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน TOR และร่างเอกสารการประมูลฯ

โรงพยาบาลสิรินธร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร (ฝ่ายบริหารงานทั่วไป)

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๒๐ ซอยอ่อนนุช ๙๐ แขวงประเวศ

เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๕๐

๑๐.๒ ทางเว็บไซต์ www.sirindhornhosp.go.th

๑๐.๓ ทาง e-mail : srtbangkok@sirindhornhosp.go.th

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน(Terms of Reference : TOR) และร่างเอกสารประมูลฯ

(ลงชื่อ).....*รัตน*.....ประธานกรรมการ
(นางรัตติดา เทือกตาดา) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสิรินธร

(ลงชื่อ).....*เสาวลักษณ์*.....กรรมการ
(นางเสาวลักษณ์ ต้นสักตระกูล) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสิรินธร

(ลงชื่อ).....*แววตา กล่อมปัญญา*.....กรรมการ
(นางแววตา กล่อมปัญญา) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสิรินธร