

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
รายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์: เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดโดยอัตโนมัติ  
จำนวน ๖๐ เครื่อง  
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

**๑. ความเป็นมา**

ศูนย์เครื่องมือทางการแพทย์ และกลุ่มงานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ได้ขออนุมัติหลักการเพื่อจัดซื้อเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดโดยอัตโนมัติ จำนวน ๖๐ เครื่อง โดยเบิกจ่ายจากเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาล ภายในวงเงิน ๒,๗๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)

**๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน**

เพื่อใช้ในการควบคุมการให้สารละลายเข้าทางหลอดเลือด ซึ่งสามารถควบคุมอัตราการไหลปริมาณและขนาดของเหลวให้เข้าสู่ร่างกายได้อย่างแม่นยำ

**๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

- ๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นเสนอราคาให้แก่กรุงเทพมหานคร และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมวลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประมวลซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ .
- ๓.๘ เมื่อเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐแล้ว คู่สัญญาต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยเคร่งครัด

.....๑.....๒.....๓.....

(นายสุกิจ ศรีทิพวรรณ)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

#### ๔. คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ มีขนาดกะทัดรัด มีหูหิ้วและมีที่ยึดเครื่องเข้ากับเสาน้ำเกลือ

๔.๒ เป็นเครื่องที่สามารถใช้กับชุดให้สารละลายมาตรฐานทั่วไปได้ ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกินร้อยละ ๑๐ หรือดีกว่า

๔.๓ ใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ AC ช่วง ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์, ๕๐-๖๐ เฮิรตซ์ มีแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่อง ชนิดประจุไฟใหม่ได้ หรือต่อใช้งานกับแหล่งจ่ายกระแสตรงได้โดยตรง

๔.๔ เครื่องต้องผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยชนิด Class I หรือ Class II หรือ Class IIb หรือ Type CF ต่อ IPX๑

#### ๕. คุณลักษณะเฉพาะ

๕.๑ ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ Peristaltic Finger System หรือ Peristaltic Finger-Type Pump

๕.๒ สามารถตั้งอัตราการให้สารละลายได้ตั้งแต่ ๐.๑-๙๙๙ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง หรือกว้างกว่า โดยแบ่งช่วงการปรับอัตราการให้สารละลายเป็น ๒ ช่วง คือ

๕.๒.๑ ช่วง ๐.๑-๙๙.๙ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง โดยสามารถปรับได้ขั้นละ ๐.๑ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

๕.๒.๒ ช่วง ๑-๙๙๙ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง โดยสามารถปรับได้ขั้นละ ๑ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

๕.๓ สามารถกำหนดปริมาณของสารละลายที่จะให้ได้ ตั้งแต่ ๑-๙,๙๙๙ มิลลิลิตร โดยปรับได้ขั้นละ ๑ มิลลิลิตร หรือกว้างกว่า

๕.๔ สามารถแสดงปริมาณสารละลายที่ผู้ป่วยได้รับตั้งแต่ ๐.๐-๙,๙๙๙ มิลลิลิตร

๕.๕ มีระบบแรงสารละลาย พร้อมสัญญาณแสดงให้ทราบขณะใช้งาน

๕.๖ มีสัญญาณเตือนทั้งระบบแสงและเสียงให้ทราบถึงสถานะแต่ละอย่าง ดังนี้ Air-in-line, Infusion complete, Occlusion, Door open, Low battery โดยเครื่องจะหยุดทำงานโดยอัตโนมัติ ยกเว้นกรณี Low battery alarm

๕.๗ สามารถตั้งความดันการอุดตันในสายได้ อย่างน้อย ๒ ระดับ

๕.๘ มีสัญญาณไฟแสดงผลและเสียงเตือนให้ทราบเมื่อปริมาตรของสารละลายถูกจ่ายไปตามกำหนดที่ตั้งไว้

๕.๙ มีระบบ KVO (Keep Vein Open)

๕.๑๐ มีระบบ Lock สายอัตโนมัติ เมื่อมีการเปิดประตูเครื่อง

๕.๑๑ แบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องเป็นชนิด Nickel-Cadmium หรือ Nickel-metal hydride เมื่อประจุไฟฟ้าเต็มสามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง

๕.๑๒ มีระบบความจำและแสดงค่าที่ได้ใช้ไปแล้ว

#### ๖. อุปกรณ์ประกอบ

๖.๑ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๑ ชุดต่อเครื่อง

๖.๒ เสาน้ำเกลือสำหรับติดตั้งเครื่องจำนวน ๑ ชุดต่อเครื่อง

๑..... ๒..... ๓.....

(นายสุกิจ ศรีพิชญวรรณ)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราชประชารักษ์

**๗. เงื่อนไขเฉพาะ**

- ๗.๑ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทโรงงานผู้ผลิต โดยมีเอกสารประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา
- ๗.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
- ๗.๓ ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่รับมอบพัสดุ หากเครื่องเกิดชำรุดหรือบกพร่องจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องจากหน่วยงาน หากเครื่องชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ต้องจัดให้มีเครื่องสำรองให้ใช้งานทุกกรณี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายและไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๗.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งช่างหรือวิศวกรที่ชำนาญงานเข้าให้คำแนะนำหรือสอนการใช้เครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานจนกว่าจะใช้งานได้ดี อย่างน้อย ๒ ครั้ง หลังจากตรวจรับพัสดุ และมีเอกสารรับรองว่าช่างหรือวิศวกรที่ผ่านการฝึกอบรมการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่อง

**๘. ระยะเวลาดำเนินการ**

ภายในปีงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๐

**๙. ระยะเวลาส่งมอบสิ่งของ**

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องส่งมอบสิ่งของไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

**๑๐. วงเงินในการจัดหา**

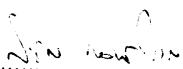
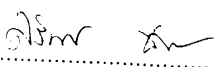

- เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาล โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ วงเงิน ๒,๗๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)
- ในการเสนอราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๕,๐๐๐.- บาท จากราคาสูงสุดของการประมูลฯ และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไปต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐.- บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว


**๑๑. วิธีดำเนินการ**

ดำเนินการจัดซื้อโดยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามระเบียบกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยวิธีประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙ โดยกำหนดให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้เสนอราคาแข่งขันกันเองด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ภายในระยะเวลาและสถานที่ที่กำหนดโดยไม่เปิดเผยตัวเลขที่มีการเสนอราคา (Sealed Bid Auction)

**๑๒. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ**

โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

๑.  ๒.  ๓. 

  
 (นายสุกิจ ศรีพิทยารณ)  
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น โดยเปิดเผยตัว

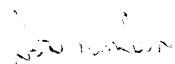
๑๓.๑ ทางไปรษณีย์

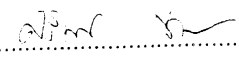
ส่งถึง นายสุรจักร เหล่าสุวรรณ นายแพทย์เชี่ยวชาญ  
ประธานคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (TOR)  
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สำนักงานแพทย์  
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๘ ถนนเจริญกรุง แขวงบางค้อแหลม  
เขตบางค้อแหลม กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐


๑๓.๒ ทางเว็บไซต์ [www.ckphosp.go.th](http://www.ckphosp.go.th)


๑๓.๓ ทาง e-mail : [anupong@ckphosp.go.th](mailto:anupong@ckphosp.go.th)

คณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference:TOR) และเอกสารการประมูลฯ

ลงชื่อ..........นายแพทย์เชี่ยวชาญ ประธานกรรมการ  
(นายสุรจักร เหล่าสุวรรณ)

ลงชื่อ..........พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ  
(นางสาวศิรินทร์ ฉายแสง)

ลงชื่อ..........พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กรรมการ  
(นางกรรณิกา ธนไพโรจน์)

  
(นายสุรจักร เหล่าสุวรรณ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์