

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะการเช่าเครื่อง Infusion Pump
โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

.....

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีความประสงค์จะเช่าเครื่อง Infusion Pump จำนวน ๑๐๐ เครื่อง กำหนดระยะเวลาเช่า ๑ ปี นับจากวันเริ่มสัญญา เพื่อใช้สำหรับบริการผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำกับผู้ป่วย การสำรองเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอต่อความต้องการใช้งานของหอผู้ป่วย และดำเนินการจัดตั้งเป็นศูนย์เพื่อดำเนินการจัด การดูแลบำรุงรักษาให้เครื่องทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดการใช้งาน

๓. ความต้องการ

เช่าเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump) จำนวน ๑๐๐ เครื่อง พร้อมชุดให้น้ำเกลือ (IV Set) จำนวน ๒,๐๐๐ เส้นต่อเดือน

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๔.๑ มีความสามารถทางกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ การทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างพัสดุที่ประกวราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีระพัฒน์ ทาบึงการ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางจิตกรัญญา พรหมทองแสน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

นายช่างเทคนิค

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๕. คุณลักษณะเฉพาะเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump) จำนวน ๑๐๐ เครื่อง

๕.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๕.๑.๑ เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลาย ยา เลือด และส่วนประกอบของเลือด ทางหลอดเลือดดำ สามารถควบคุมการไหลปริมาณของเหลวที่ไหลเข้าสู่ร่างกายได้อย่างแม่นยำ

๕.๑.๒ ใช้ได้กับไฟฟ้าขนาด ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์, ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์ และสามารถใช้กระแสไฟฟ้าตรงจากแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องซึ่งเป็นชนิดประจุไฟใหม่ได้

๕.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๕.๒.๑ ระบบควบคุมการให้สารละลายเป็น ๒nd generation linear peristaltic pumping system

๕.๒.๒ มีความคลาดเคลื่อนในการให้สารละลายไม่เกิน $\pm 5\%$

๕.๒.๓ สามารถให้เลือดได้โดยไม่ทำให้เม็ดเลือดแดงแตก เมื่อใช้ร่วมกับชุดให้เลือดแบบเฉพาะที่มากับเครื่องและมีเอกสารยืนยันจากหน่วยงานภายนอกที่เชื่อถือได้

๕.๒.๔ สามารถเปิดประตูเครื่องเพื่อเปลี่ยนสายได้โดยไม่ต้องกดปุ่มยืนยันมากกว่า ๑ ครั้ง

๕.๒.๕ สามารถตั้งรูปแบบการให้สารละลาย (Infusion Modes) อย่างน้อยดังนี้

๕.๒.๕.๑ Volume + Flow Rate

๕.๒.๕.๒ Volume + time

๕.๒.๕.๓ Volume + Time + Rate

๕.๒.๕.๔ Ramp up + Ramp down

๕.๒.๕.๕ Sequential

๕.๒.๖ อัตราการไหล (Flow Rate Range) สามารถปรับได้ ๐.๑๐ - ๑,๕๐๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมงโดยมีความละเอียดในการปรับตั้งอย่างน้อย ๐.๑ มิลลิลิตร ต่อชั่วโมง ในอัตราการให้สารละลาย ๐.๑๐ - ๙.๙๙ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง โดยไม่มี micro mode

๕.๒.๗ สามารถต่อเรียงซ้อนกันได้ ๓ เครื่องได้ทันทีโดยไม่ต้องถอดแยกอุปกรณ์ใด และไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริมอื่น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีระพัฒน์ ทาบึงการ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางจิตรกัญญา พรหมทองแสน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเสกสรรค์ ชารจันทร์)

นายช่างเทคนิค

๕.๒.๘ สามารถกำหนดปริมาตรของการให้สารละลาย (Volume limit) ๐.๑-๙,๙๙๙ มิลลิลิตร

๕.๒.๙ สามารถปรับตั้งเวลาการให้สารละลายได้ตั้งแต่ ๑ นาที ถึง ๑๖๘ ชั่วโมง

๕.๒.๑๐ มีระบบแรงการให้สารละลายอย่างรวดเร็ว (Bolus) โดยปรับในระบบการทำงานปกติได้ตั้งแต่ ๕๐ - ๑,๕๐๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

๕.๒.๑๑ เมื่อให้สารละลายครบตามปริมาตรที่กำหนดสามารถปรับการทำงานสู่ระบบ KVO (Keep Vein Open) โดยอัตโนมัติ โดยสามารถปรับตั้งได้ ตั้งแต่ ๑ - ๒๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

๕.๒.๑๒ มีระบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Data Log Event) ได้ ๑,๕๐๐ ข้อมูล เรียกว่าได้ทันที (Real time)

๕.๒.๑๓ มีระบบตรวจสอบการทำงานของปั๊มแบบอัตโนมัติ (OCS Test) เพื่อตรวจสอบการทำงานของปั๊มก่อนการใช้งาน เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดการไหลอิสระของสารละลาย (free - flow) ระหว่างการใช้งาน

๕.๒.๑๔ มีระบบการใช้งานช่วงกลางคืน (Night mode)

๕.๒.๑๕ สามารถเลือกใช้งานแบบแสดงรายชื่อยา (Drug labeling) หรือไม่แสดงรายชื่อยา (No drug name) ได้ โดยมีรายชื่อยาให้เลือกตั้งได้ และชื่อยาที่เลือกจะแสดงที่หน้าจอ และสามารถกำหนดชื่อยาได้ ๑๙ รูปแบบ (Profiles) แต่ละรูปแบบสามารถลงชื่อยาได้ ๑๕๐ ชื่อ

๕.๒.๑๖ มีโปรแกรมคำนวณยา โดยสามารถกำหนดหน่วยที่ใช้ในการคำนวณได้อย่างน้อย ดังนี้ ng, microg, mg, g, mU, U, mEq, mmol, kcal โดยคำนวณตาม น้ำหนักตัวผู้ป่วยเป็น กิโลกรัม หน่วยเวลาเป็น นาที, ชั่วโมง และ ๒๔ ชั่วโมง

๕.๒.๑๗ มีระบบการปรับตั้งแรงดันเลือกได้ ๒ แบบ คือ แบบกำหนดค่าไว้แล้ว (pre-set value) จำนวน ๓ ค่า หรือ แบบปรับตั้งแรงดันเอง โดยปรับค่าได้ตั้งแต่ ๕๐ ถึง ๗๕๐ มิลลิเมตรปรอท โดยปรับเพิ่ม-ลด ครั้งละ ๕๐ มิลลิเมตรปรอท

๕.๒.๑๘ มีระบบ Anti-bolus เพื่อป้องกันการเกิดการเร่งสารละลาย (bolus) ที่อาจจะเกิดขึ้นหลังจากทำการแก้ไขสายอุดตัน

๕.๒.๑๙ ระบบไฟแสดงสถานะการทำงานของปั๊ม ได้แก่ ไฟสีเขียวแสดงสถานะแสดงกำลังให้สารละลาย ไฟสีส้มแสดงการแจ้งเตือนเบื้องต้น (Pre-alarm) และไฟสีแดงแสดงการแจ้งเตือนความผิดปกติ (Alarm) โดยสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากระยะไกล

๕.๒.๒๐. มีระบบแจ้งเตือนในรูปแบบ แสง เสียง รูปภาพ และข้อความ

๕.๒.๒๑. มีระบบความปลอดภัยและระบบเตือน อย่างน้อย ดังนี้

-มีฟองอากาศ (air in line)

-ไม่ยืนยันการปรับตั้ง (unconfirmed setting)

-มีการถอดปลั๊กไฟ (mains power disconnection) แบตเตอรี่อ่อนกำลัง (low battery)

-การเตือนเมื่อได้เวลาบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Warning)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีระพัฒน์ ทาบึงการ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางจิตร์กัญญา พรหมทองแสน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

นายช่างเทคนิค

๕.๒.๒๒ การเตือนการอุดตันแสดงตำแหน่งที่เกิดการอุดตัน (Occlusion) ว่าอยู่ในตำแหน่งก่อน (Upstream) สายสารละลายเข้าเครื่อง หรือตำแหน่งหลังจากสายสารละลายเข้าเครื่อง (Downstream)

๕.๒.๒๓ แบตเตอรี่ภายในเครื่องเป็นแบบลิเทียม-ไอออน (Li-Ion) เมื่อมีประจุไฟฟ้าเต็ม สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องได้มากกว่า ๘ ชั่วโมง ที่อัตราการไหล ๒๕ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

๕.๒.๒๔ เครื่องได้รับมาตรฐานความปลอดภัยทางเครื่องมือแพทย์ชนิด Class II Type CF IP๒๒ และ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒, IEC ๖๐๖๐๑-๒-๒๔

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ รับประกันการใช้งานเครื่อง ๒ ปี

๖.๒ มีบริการตรวจบำรุงรักษาปีละ ๒ ครั้ง

๖.๓ มีคู่มือการใช้งาน ๑ ชุด

๖.๔ มีบริการสอบเทียบพร้อมออกหนังสือรับรองปีละ ๑ ครั้ง

๖.๕ บริษัทเป็นผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต

๖.๖ มีช่างผ่านการอบรมและสามารถซ่อมเครื่องได้

๖.๗ บริษัทต้องรับผิดชอบการซ่อม การบำรุงรักษา การสอบเทียบเครื่องเดิมทุกเครื่องที่โรงพยาบาลมีอยู่ โดยไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม รวมถึงการเปลี่ยนอะไหล่ทุกชิ้นส่วน

๖.๘ บริษัทมีเครื่องสำรองให้ไว้ที่โรงพยาบาลจำนวน ๒๐ เครื่อง

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา (ราคาต่ำสุดที่คุณสมบัติผ่าน) และจะพิจารณาจากราคารวม

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณที่จะจ้าง จำนวน ๒,๕๒๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๙. งานงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จะจ่ายค่าเช่าซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนค่าแรงงาน ค่าสิ่งของตลอดอายุ สัญญา ภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยจะแบ่งชำระเป็น ๑๒ งวด โดยจะจ่ายเงินค่าเช่าในแต่ละงวดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาทุกประการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีระพัฒน์ ทาบึงการ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางจิตร์กัญญา พรหมทองแสน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

นายช่างเทคนิค

๑๐. อัตราค่าปรับ

๑๐.๑ กรณีที่ผู้เสนอราคางานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจาก ข้อ ๑๐.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๒. กำหนดเวลาที่ต้องใช้พัสดุหรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาให้งานแล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วันนับถัดจากวันเริ่มสัญญา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายธีระพัฒน์ ทาบึงการ)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางจิตร์กัญญา พรหมทองแสน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

นายช่างเทคนิค