ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ งานเช่าเครื่อง Infusion Pump จำนวน ๕๐ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์อุปกรณ์เครื่องมือแพทย์ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑,๓๘๖,๐๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖
เป็นเงิน ๑,๒๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ราคาที่เคยเช่าครั้งหลังสุดในระยะเวลาสองปีงบประมาณ
สัญญาเลขที่ ๑๙/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๖.รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

๖.๑ นางสุพัฒน์ ศรีธัญญรัตน์ ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

๖.๒ นางวัชราภรณ์ อ้มสงคราม ลงชื่อ.....กรรมการ

๖.๓ นายเสกสรรค์ ธารจันทร์ ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ
เช่าเครื่อง Infusion Pump

๑. ความต้องการ เช่าเครื่องควบคุมการสารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump) จำนวน ๕๐ เครื่อง พร้อมชุดให้น้ำเกลือ (IV Set) จำนวน ๑,๐๐๐ ชุดต่อเดือน

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน
เพื่อใช้ในการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำกับผู้ป่วย การสำรองเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำอย่างเพียงพอต่อความต้องการใช้งานของหอผู้ป่วย และดำเนินการจัดตั้งเป็นศูนย์เพื่อดำเนินการจัดการดูแลบำรุงรักษาให้เครื่องทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดการใช้งาน

๓. คุณลักษณะเฉพาะเครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump) จำนวน ๕๐ เครื่อง

๓.๑. คุณลักษณะทั่วไป

๓.๑.๑. เป็นเครื่องควบคุมการให้สารละลาย, เลือด และยา ทางหลอดเลือด สามารถควบคุมอัตราการไหลปริมาตรของของเหลวที่ไหลเข้าสู่ร่างกายได้อย่างแม่นยำ โดยใช้ร่วมกับชุดให้ของเหลว (IV Set)

๓.๑.๒. ใช้ได้กับไฟฟ้าขนาด ๑๐๐-๒๔๐ โวลต์, ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ และสามารถใช้กระแสไฟฟ้าตรงจากแบตเตอรี่สำรองภายในเครื่องซึ่งเป็นชนิดประจุไฟใหม่ได้

๓.๑.๓. มีเสาสแตนเลส พร้อมล้อชนิด ๕ ล้อ ใช้สำหรับติดตั้งเครื่องทุกเครื่อง

๓.๒. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๓.๒.๑. มีระบบควบคุมการให้สารละลายเป็นแบบ ๒nd generation linear peristaltic pumping system ซึ่งควบคุมการทำงานด้วยซอฟแวร์ ในการควบคุมอัตราการไหล

๓.๒.๒. สามารถให้เลือดได้โดยไม่ทำให้เม็ดเลือดแดงแตก เมื่อใช้ร่วมกับชุดให้เลือดแบบเฉพาะที่มากับเครื่องและมีเอกสารยืนยันจากหน่วยงานภายนอกที่เชื่อถือได้

๓.๒.๓. มีระบบตรวจสอบการทำงานของปั๊มอัตโนมัติก่อนการใช้งาน เพื่อเป็นการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดการไหลอิสระของสารละลาย (free-flow)

๓.๒.๔. สามารถตั้งการให้สารละลาย ได้ไม่น้อยกว่า ๕ แบบคือ ml/h, Volume/Time, Volume + Flow Rate, Flow Rate + Time ,Volume + Time + Rate

๓.๒.๕. มีโปรแกรมไตเตรทยาโดยอัตโนมัติ แบบกำหนดชื่อยาได้

๓.๒.๖. สามารถปรับอัตราการไหลได้อย่างน้อย ๐.๑๐-๑,๕๐๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

๓.๒.๗. สามารถกำหนดปริมาตรของการให้สารละลาย (Volume limit) ๐.๑-๙,๙๙๙ มิลลิลิตร

๓.๒.๘. สามารถปรับตั้งเวลาการให้สารละลายได้ตั้งแต่ ๑ นาทีถึง ๙๖ ชั่วโมง

๓.๒.๙. มีความเที่ยงตรง (accuracy) ของอัตราการให้สารละลายไม่เกิน ± ๕%

๓.๒.๑๐. ต่อเรียงซ้อนกัน ๓ เครื่องได้ โดยไม่ต้องถอดแยก และไม่ใช้อุปกรณ์เสริม

๓.๒.๑๑. เมื่อให้สารละลายครบตามปริมาตรที่กำหนดสามารถปรับการทำงานสู่ระบบ KVO (Keep Vein Open) โดยอัตโนมัติ ที่อัตรา ๓ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง และสามารถปรับตั้งเองได้ตั้งแต่ ๑–๒๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

๓.๒.๑๒. มีระบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Data Log Event) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ข้อมูล

๓.๒.๑๓. มีระบบตรวจจับฟองอากาศในสาย โดยตรวจจับขนาดฟองอากาศ โดยตั้งค่าที่ ๒๔๐ ไมโครลิตร

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสุพัฒน์ ศรีธัญญรัตน์) (นางวัชราภรณ์ อ้มสงคราม) (นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

๓.๒.๑๕. มีระบบตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงแรงดันภายในสาย ซึ่งจะเตือนในกรณีแรงดันมีการเปลี่ยนแปลง

๓.๒.๑๖. มีระบบ Anti-bolus เพื่อป้องกันการเกิดเร่งสารละลาย (bolus) ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นหลังจากทำการแก้ไขสายอุดตัน

๓.๒.๑๗. มีระบบความปลอดภัยและระบบเตือน โดยมีสัญญาณเสียงและแสงเตือน ดังนี้

๓.๒.๑๗.๑ ตรวจจับฟองอากาศ (air detection)

๓.๒.๑๗.๒ ประตูเปิดขณะใช้งาน (door open)

๓.๒.๑๗.๓ ระบบตรวจสอบสาย หากมีการอุดตันในสายทั้งด้านบน (upstream) และด้านล่าง (downstream) ของเครื่อง

๓.๒.๑๗.๔ ระบบตรวจสอบเครื่องกรณีเครื่องมีความผิดปกติของการใช้งาน, ไม่ได้เสียบสายไฟ (mains power disconnection), แบตเตอรี่อ่อนกำลัง (low battery)

๓.๒.๑๘. แบตเตอรี่ภายในเครื่องเป็นแบบนิเกิลเมทัลไฮไดร์ (NiMH) หรือ ลิเธียม ไอออน (Li-Ion) เมื่อมีประจุไฟฟ้าเต็ม สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๕ ชั่วโมงที่อัตราการไหล ๑๒๕ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑. ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔.๒. แสดงหลักฐานการรับรองคุณภาพสินค้า หรือ ตามมาตรฐานระบบสากล

๔.๓. เครื่องที่ส่งมอบเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่ผ่านการใช้งานหรือทดลองใช้มาก่อน

๔.๔. ในวันที่ยื่นซองเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องส่งตัวอย่างของเครื่องฯ และสาย IV set เพื่อประกอบการพิจารณา

๔.๕. รับประกันคุณภาพในการใช้งานตามปกติในส่วนของตัวเครื่องทั้งอะไหล่ที่เกิดชำรุดระหว่างการใช้งานตามระยะเวลาของสัญญาเช่า หลังจากส่งมอบพัสดุให้ผู้เช่าครบถ้วนถูกต้องแล้ว การเปลี่ยนแบตเตอรี่ใหม่ให้เปลี่ยนตามอายุการใช้งานหรือเมื่อเกิดเสื่อมสภาพ

๔.๖. มีคู่มือการใช้งาน และคู่มือการซ่อม (Operation and service manual) ภาษาไทย/หรือภาษาอังกฤษ ๑ ชุดต่อ ๑ เครื่อง

๔.๗. ผู้ให้เช่า จะต้องส่งสาย IV set จำนวน ๑,๐๐๐ ชุด ทุกๆเดือน ตลอดสัญญาเช่า และติดตั้งเครื่องสำรองไว้ให้ที่โรงพยาบาล จำนวน ๑๐ เครื่อง

๔.๘. หากคุณภาพของสาย IV set ไม่เป็นที่น่าพอใจของผู้ใช้เครื่อง สาย IV set เสื่อมสภาพ หรือทำให้เครื่องทำงานไม่เที่ยงตรง โดยมีรายงานแจ้งให้บริษัทฯ ได้รับทราบ บริษัทฯ จะต้องจัดหาสาย IV set ที่มีคุณภาพและยอมรับได้มาเปลี่ยนให้ใหม่ตามจำนวนที่ได้รับแจ้ง หากไม่ดำเนินการเปลี่ยน ผู้เช่ามีสิทธิยกเลิกสัญญานี้ได้

๔.๙. กรณีเครื่องเช่าชำรุดเสียหายและสามารถใช้งานได้ ผู้เช่าจะแจ้งบริษัทผู้ให้เช่ามาทำการซ่อมเครื่อง กรณีเครื่องเสียต้องใช้เวลาซ่อมเกิน ๒ วัน บริษัทฯ จะหาเครื่องทดแทนให้ใช้ได้ภายใน ๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสุพัฒน์ ศรีธัญญรัตน์) (นางวัชราภรณ์ อ้มสงคราม) (นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)

๔.๑๐. ผู้ให้เช่าจะต้องมีโปรแกรมการบำรุงรักษา โดยเครื่องทุกเครื่องจะได้รับการตรวจเช็คและบำรุงรักษาสภาพโดยช่างผู้ชำนาญอย่างน้อยทุกๆ รอบ ๖ เดือน ตลอดสัญญาการเช่า โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ และจะต้องจัดทำเอกสารตารางหรือโปรแกรมการบำรุงรักษา ให้กับผู้เช่าในวันส่งมอบพัสดุ

๔.๑๑. การสอบเทียบมาตรฐานและออกใบรับรองตามมาตรฐาน

- บริษัทฯ จะทำการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องทุกเครื่อง และออกใบรับรองตามมาตรฐานโดยจัดส่งใบรับรองฯ ในวันส่งมอบพัสดุ
- บริษัทฯ จะมีการสอบเทียบมาตรฐานเครื่องทุกเครื่อง และออกใบรับรองมาตรฐานให้อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ตลอดสัญญาเช่าโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ

๔.๑๒. ผู้ให้เช่าจะต้องมีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่พยาบาล/ช่างเครื่องมือแพทย์ของผู้เช่า ในการใช้งานและแก้ปัญหาเบื้องต้นภายใน ๖ เดือน หลังจากส่งมอบพัสดุแล้ว และตลอดระยะเวลาการเช่าบริษัทฯ จะจัดการอบรมเมื่อได้รับการแจ้งจากผู้เช่า โดยผู้เช่าไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๔.๑๓. ระยะเวลาการเช่า ๑๒ เดือน แบ่งค่าเช่าเป็นรายเดือนๆ ละเท่าๆ กัน

๔.๑๔. บริษัทฯ จะส่งตัวแทนเข้าร่วมประชุมกับผู้เช่า กับหน่วยงานผู้ใช้เครื่อง เพื่อรับทราบปัญหาจากการใช้งานอย่างน้อย ทุกๆ ๔ เดือน ตลอดสัญญาเช่า หรือเมื่อได้รับการแจ้งจากผู้เช่า

๔.๑๕. กำหนดส่งมอบ ภายใน ๙๐ วัน

๔.๑๖. ในระยะเวลาการเช่า ผู้ให้เช่าต้องบำรุงการรักษาและ Calibration เครื่อง Infusion Pump ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ที่มีใช้งานอยู่เดิมในโรงพยาบาลทั้งหมดให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ยกเว้นค่าวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เปลี่ยนหรือเพิ่มเติมให้เครื่องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางสุพัฒน์ ศรีธัญญรัตน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางวัชราภรณ์ อ้มสงคราม)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายเสกสรรค์ ธารจันทร์)