

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการประกวดราคาซื้อปอดเทียมชนิดมีอุปกรณ์กรองฟองอากาศในตัว (Membrane Oxygenator with Integrated Arterial Filter) จำนวน ๓๐๐ ชิ้น ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลนครปฐม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ ๒,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)
วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๖
เป็นจำนวนเงิน ๒,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)
ราคาชิ้นละ ๗,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดพันบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท เบตเตอร์ เมดิคอล แคร่ จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท ดีเคเค ดีไวซ์ จำกัด
๖. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... *You can*ประธานกรรมการ

(นายปฐมพนธ์ เอกรัตน์)

นายแพทย์ (ด้านเวชกรรม) ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... *อ*กรรมการ

(นายวัชรพงษ์ อัดตสิริลักษณ์)

นายแพทย์ ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... *เฉลิมพล*กรรมการ

(นายเฉลิมพล สังข์ทอง)

นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก ชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ปอดเทียมชนิดมีอุปกรณ์กรองฟองอากาศในตัว
(Membrane Oxygenator with Integrated Arterial Filter)

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ซึ่งทำหน้าที่ทดแทนการทำงานของปอดของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีแผ่นบางทำหน้าที่แลกเปลี่ยนก๊าซในกระแสเลือด (Membrane Oxygenator) เพื่อนำเลือดกลับไปให้ผู้ป่วย

๒. คุณสมบัติทั่วไป

๒.๑ ปอดเทียมชนิด Membrane Oxygenator ใน ๑ ชุด ประกอบด้วย Oxygenator Part, Arterial Filter Part, Heat Exchanger Part และ Hardshell Reservoir Part

๒.๒ ปอดเทียมทั้งชุดบรรจุรวมในภาชนะเดียวกัน และทำให้ปราศจากเชื้อพร้อมใช้งานได้ทันที

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

ส่วนของ Oxygenator Part, Arterial Filter Part และ Heat Exchanger Part

Oxygenator Part, Arterial Filter Part และ Heat Exchanger Part ประกอบอยู่ใน Unit เดียวกัน มีรายละเอียดดังนี้

๓.๑ Membrane Oxygenator ทำจาก Microporous Polypolyene มีพื้นผิวสำหรับแลกเปลี่ยนก๊าซไม่น้อยกว่า ๑.๗๕ ตารางเมตร

๓.๒ เคลือบผิวด้วยสารที่เป็น Bio-Compatibility ที่มีคุณสมบัติช่วยลดการเกาะติด, ลดการกระตุ้น และลดการจับตัวเป็นก้อนของเซลล์เม็ดเลือด

๓.๓ Housing มีลักษณะแข็งแรง สามารถมองเห็นภายในได้ชัดเจน

๓.๔ Heat Exchanger Part ทำมาจากการ Polyethelene Terephthalate (PET) หรือ Polyurethane หรือ Stainless steel

๓.๕ Priming Volume ปริมาตรไม่เกินกว่า ๓๕๕ มิลลิลิตร

๓.๖ Maximum Blood Flow Rate ไม่ต่ำกว่า ๗.๐ ลิตร/นาที

๓.๗ Oxygenator Blood Inlet Port มีขนาดเท่ากับ ๓/๘"

๓.๘ Oxygenator Blood Outlet Port มีขนาดเท่ากับ ๓/๘"

/๓.๙ Gas Inlet...

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ) *John Lohr* ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ
(นายวัชรพงษ์ อัดตสิริลักษณ์)

(ลงชื่อ) *[Signature]* กรรมการ
(นายเฉลิมพล สังข์ทอง)

- ๓.๙ Gas Inlet Port มีขนาดเท่ากับ ๑/๔" และ Gas Outlet Port มีขนาดเท่ากับ ๑/๔" หรือ ๓/๘"
- ๓.๑๐ มี Luer Port สำหรับนำเลือดออกตรวจค่า Blood Gas
- ๓.๑๑ Heat Exchanger มีทางน้ำเข้า-ออก มีขนาดเท่ากับ ๑/๒" หรือเป็นลักษณะ Male Hansen Connector
- ๓.๑๒ มีช่องต่อสำหรับวัดอุณหภูมิของเลือดแดงและดำ
- ๓.๑๓ มีตัวกรองฟองอากาศประกอบอยู่ในตัวปอดเทียม (Integrated Arterial Filter) และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของตัวกรองไม่เกิน ๓๘ ไมครอน

ส่วนของ Reservoir Part

ภาชนะพลาสติกทำหน้าที่กรองและกักเก็บเลือดดำจากระบบไหลเวียนเลือด (Hard Shell Reservoir Part) มีลักษณะดังนี้

- ๑. ประกอบด้วยส่วนของ Venous Part และ Cardiotomy Filters Part แยกอิสระจากกัน
- ๒. ส่วนของ Filter สามารถรองเศษชิ้นส่วนหรือสิ่งสกปรกต่าง ๆ ได้
- ๓. Housing มีลักษณะ แข็งใส สามารถมองเห็นระดับเลือดภายในได้ชัดเจน
- ๔. Blood Storage Capacity มีค่าความจุไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ มิลลิลิตร
- ๕. Venous Blood Inlet Port อยู่ส่วนบนสุดสามารถปรับหมุนได้ ๓๖๐ องศา และมีขนาด ๑ /๒"
- ๖. Blood Outlet Port มีขนาดเท่ากับ ๓/๘"
- ๗. Suction Port มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง และมีขนาดเท่ากับ ๑ /๔" หรือ ๓/๘"

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๑ ผู้ผลิตภัณฑ์ต้องผ่านการทดสอบจากหน่วยงาน หรือสถาบันที่ยอมรับทางการแพทย์ทั้งในประเทศ หรือต่างประเทศ ทั้งนี้ต้องแนบมาพร้อมเอกสารในวันยื่นข้อเสนอราคา
- ๔.๒ ได้รับการรับรองคุณภาพ และความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ทั้งนี้ต้องแนบมาพร้อมเอกสารในวันยื่นข้อเสนอราคา
- ๔.๓ ผู้ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บโดยปราศจากเชื้อ เมื่อส่งมอบไม่น้อยกว่า ๑ ปี

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายปฐมพนธ์ เอกรัตน์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายวัชรพงษ์ อัดตสิริลักษณ์)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายเฉลิมพล สังข์ทอง)