

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
วัสดุการแพทย์ห้องผ่าตัด จำนวน ๑๐ รายการ
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๑. ความเป็นมา ด้วยงานห้องผ่าตัด (แผนกศัลยกรรมหัวใจหลอดเลือดและทรวงอก) โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีความจำเป็นต้องจัดซื้อวัสดุการแพทย์ห้องผ่าตัด จำนวน ๑๐ รายการ ด้วยเงินนอกงบประมาณงบเงินบำรุงโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ ดังนี้

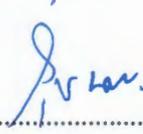
| | |
|--|-------------------------------|
| ๑.๑ ชุดปอดเทียม ชนิด Integrated arterial filter | จำนวนประมาณการจะซื้อ ๕๐๐ ชุด |
| ๑.๒ หลอดเลือดเทียมแบบเส้นตรง | จำนวนประมาณการจะซื้อ ๒๕ ชิ้น |
| ๑.๓ หลอดเลือดเทียมแบบเส้นแยก ๒ ทาง | จำนวนประมาณการจะซื้อ ๒๕ ชิ้น |
| ๑.๔ หลอดเลือดเทียมแบบมีแขนง ๑ ทาง | จำนวนประมาณการจะซื้อ ๒๕ ชิ้น |
| ๑.๕ หลอดเลือดเทียมแบบมีแขนง ๔ ทาง | จำนวนประมาณการจะซื้อ ๑๐ ชิ้น |
| ๑.๖ สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต้า ด้วยขดลวดหุ้มกราฟท์ ที่ใช้ในเส้นเลือดแดงใหญ่ช่องอก | จำนวนประมาณการจะซื้อ ๓๐ ชิ้น |
| ๑.๗ สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต้า ด้วยขดลวดหุ้มกราฟท์ ที่ใช้ในเส้นเลือดแดงใหญ่ช่องท้อง | จำนวนประมาณการจะซื้อ ๑๕ ชิ้น |
| ๑.๘ สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลาย ด้วยขดลวดหุ้มกราฟท์ ที่ใช้ในช่องท้อง | จำนวนประมาณการจะซื้อ ๒๐ ชิ้น |
| ๑.๙ ชุดสายยางประกอบระบบการไหลเวียนโลหิต ภายนอกร่างกาย สำหรับผู้ใหญ่ | จำนวนประมาณการจะซื้อ ๕๐๐ ชิ้น |
| ๑.๑๐ ชุดสายยางประกอบการให้น้ำยารักษาสภาพกล้ามเนื้อหัวใจ แบบควบคุมอุณหภูมิ | จำนวนประมาณการจะซื้อ ๕๐๐ ชิ้น |

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้เพียงพอต่อการให้บริการผู้ป่วยที่มารับการรักษาพยาบาลให้มีใช้อย่างต่อเนื่อง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีการ
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายวิรุฬ นภาพอมพร)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวเกษนันท์ ธนวุฒิวงศ์เกษม)

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีข้อกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างเป็นสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามสัญญา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิรุฬ นภาอัมพร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเกษนันท ธนวุฒิวงศ์เกษม)

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอ ในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และการประกอบธุรกิจการค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๔. รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๑.ชุดปอดเทียม ชนิด Integrated arterial filter (รายการที่ ๑)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. ชุดปอดเทียม ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ๓ ส่วน ดังนี้

๑.๑ ปอดเทียม (Membrane Oxygenator) ทำหน้าที่แลกเปลี่ยน Gas

๑.๒ อุปกรณ์กักกรองเลือด (Hard shell venous reservoir) ทำหน้าที่กรองและเก็บเลือดจากระบบไหลเวียนโลหิต

๑.๓ อุปกรณ์กรองฟองอากาศทางเดินเลือดแดง (Arterial filter) ทำหน้าที่กรองฟองอากาศออกจากระบบไหลเวียนเลือด

๒. มีส่วนของ Blood Reservoir และส่วนควบคุมอุณหภูมิรวมอยู่ด้วยกัน

๓. Housing ทำจากสาร Polycarbonate แข็งใสสามารถมองเห็นเลือดภายในได้ทั้งส่วน Heat-exchanger และ Gas exchanger

๔. ส่วนของ Blood Reservoir เป็นเปลือกแข็งมีขีดบอกระดับเลือดบรรจุได้ไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐ มิลลิลิตร

๕. พื้นผิวภายในปอดเทียมทุกส่วนที่สัมผัสกับเลือดเคลือบด้วย X-Coating เพื่อช่วยลดการจับเกาะติดของเกร็ดเลือดและลดการสูญเสียสภาพของโปรตีน

๖. ส่วนของ Venous Drainage อยู่ส่วนบนของปอดเทียม

๗. ส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิ (Heat Exchanger) เป็นท่อทำจาก Stainless Steel ไม่เป็นสนิม

๘. Cardiotomy Filter สามารถกรองสารสกปรกที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่มากกว่า ๒๐ ไมครอน

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายวิรุฬ นภาอัมพร)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวเกษนันท ธนวุฒิวงศ์เกษม)

๑๐. Fiber ทำจากสาร Microporous Polypropylene มี Surface area ไม่น้อยกว่า ๐.๒

ตารางเมตร

๑๑. ส่วนของ Oxygenator และ Cardiotomy reservoir สามารถแยกออกจากกันได้

๑๒. มีทางออกของเลือดเพื่อผสมน้ำยารักษาสภาพกล้ามเนื้อหัวใจแยกออกจากตัวปอดเทียม

๑๓. บรรจุภายในภาชนะมิดชิดผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้วพร้อมที่จะใช้งานได้ทันที

คุณลักษณะเฉพาะ

๑.คุณลักษณะเฉพาะของปอดเทียม (Membrane oxygenator)

๑.๑ โครงสร้างภายนอกทำจากสาร Polycarbonate เส้นใยที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยน Gas ทำจากสาร Polypropylene โดยมีพื้นที่แลกเปลี่ยนแก๊ส ดังนี้ ไม่น้อยกว่า ๒.๕ ตารางเมตร

๑.๒ เคลือบพื้นผิวด้วยสารที่เป็น Biocompatibility (X-Coating)

๑.๓ Heat-exchanger เป็น Stainless Steel tube มีพื้นผิวไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ตร.ซม.

๑.๔ Blood Flow rate มีค่าสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๗ ลิตร/นาที

๑.๕ Priming volume เท่ากับ ๒๖๐ มิลลิลิตร

๑.๖ มีทางเข้าและออกของเลือด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑/๒ นิ้ว

๑.๗ มีทางออกของเลือดแดง ๑ ทาง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓/๘ นิ้ว

๑.๘ ทางเข้าและออกของแก๊สมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑/๔ นิ้ว

๑.๙ Heat exchanger มีทางนำน้ำเข้าและออกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑/๒ นิ้ว

๑.๑๐ มี Luer port สำหรับนำเลือดออกตรวจค่า Blood gas ไม่ต่ำกว่า ๑ ทาง

๒.คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์กักกรองเลือด (Hard Shell Venous Reservoir)

๒.๑ Venous filter มีขนาด Pore size ๔๗ ไมครอนทำมาจากสาร Polyester

๒.๒ ทางเข้าและออกของเลือด มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางดังนี้

- สำหรับเด็กเล็ก มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑/๔ นิ้ว

- สำหรับขนาดเด็กโต มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓/๘ นิ้ว

- สำหรับผู้ใหญ่ ทางเข้ามีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑/๒ นิ้ว ทางออกมีขนาด

เส้นผ่านศูนย์กลาง ๓/๘ นิ้ว

๒.๓ มี Suction Ports ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑/๔ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ช่อง

๒.๔ Prime port ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑/๔ นิ้ว

๒.๕ Luer port จำนวน ๖ ช่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิรุฬ นภาอัมพร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเกษนันท ธนวุฒิวงศ์เกษม)

๓.คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์กรองฟองอากาศทางเดินเลือดแดง (Arterial filter)

๓.๑ โครงสร้างทำจากวัสดุ Polyester

๓.๒ มี Filter ขนาด Pore size ไม่มากกว่า ๓๒ ไมครอน

๓.๓ มีการ Integrated ในปอดเทียม (Membrane oxygenator) สามารถกรองฟองอากาศ โดย self-venting technology และสามารถขับฟองอากาศออกทาง gas outlet โดยอาศัยความต่างของ แรงดันระหว่าง blood side และ gas side

๒.หลอดเลือดเทียม (รายการที่ ๒-รายการที่ ๕)

คุณลักษณะทั่วไป

๑.เป็นวัสดุที่ผลิตจากเส้นใย Polyester แบบทอ (woven) โดยมีเทคโนโลยีในการทอให้ผนัง ด้านนอกมีลักษณะเป็น Floating Yarns เพื่อความสะดวกในการเย็บ และเป็นประโยชน์ต่อ In growing tissue

๒.ผนังเคลือบ(Impregnation) ด้วย modified mammalian gelatin

๓.มีค่าความเป็นรูพรุน เท่ากับศูนย์ (True zero porosity) สามารถใช้งานได้ทันที โดยไม่ต้อง Pre clot ก่อนกับคนไข้

๔.สามารถใช้งานกับร่างกายได้ทั้งบริเวณ Cardio-Thoracic และ Abdominal

๕.บรรจุในบรรจุภัณฑ์ ที่ปราศจากเชื้อ และบันทึกวันผลิต,วันหมดอายุ ซึ่งบรรจุภัณฑ์ถูกบรรจุ ในซอง metal Laminated เพื่อป้องกันความร้อน และความชื้น,ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วย Ethylene Oxide

คุณลักษณะเฉพาะ

๑.หลอดเลือดแบบเส้นตรง (Straight) เส้นผ่านศูนย์กลาง ๖, ๘, ๑๐, ๑๒, ๑๔, ๑๖ มิลลิเมตร ความยาวมีขนาด ๑๕, ๓๐ และ ๖๐ เซนติเมตร

๒.หลอดเลือดแบบเส้นตรง (Straight) เส้นผ่านศูนย์กลาง ๑๘, ๒๐, ๒๒, ๒๔, ๒๖, ๒๘ มิลลิเมตร ความยาวมีขนาด ๑๒, ๒๕ และ ๕๐ เซนติเมตร

๓.หลอดเลือดแบบเส้นตรง (Straight) เส้นผ่านศูนย์กลาง ๓๐, ๓๒, ๓๔, ๓๘ มิลลิเมตร ความยาว ๑๐, ๒๐ และ ๔๐ เซนติเมตร

๔.หลอดเลือดแบบแยก ๒ ทาง (Bifurcate) เส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒x๖, ๑๔x๗, ๑๖x๘, ๑๘x๙, ๒๐x๑๐, ๒๒x๑๑, ๒๔x๑๒ มิลลิเมตร ความยาว ๔๕ เซนติเมตร

๕. หลอดเลือดแบบลักษณะพิเศษ

๕.๑ หลอดเลือดเทียมแบบมีแขนง ๑ ทาง (Ante-Flo)

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๒, ๒๔, ๒๖, ๒๘, ๓๐, ๓๒, ๓๔ มิลลิเมตร ความยาว ๒๐ ซม. Side Branch ขนาด ๘ มิลลิเมตร ๑๕ เซนติเมตร

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิรุฬ นภาอัมพร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเกษนันท์ ธนวุฒิวังศ์เกษม)

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๒, ๒๔, ๒๖, ๒๘, ๓๐, ๓๒, ๓๔ มิลลิเมตร ความยาว ๔๐ ซม. Side Branch ขนาด ๘ มิลลิเมตร ๑๕ เซนติเมตร

๕.๒ หลอดเลือดเทียมแบบมีแขนง ๔ ทาง (๔ Branch Plexus)

- มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๒๒, ๒๔, ๒๖, ๒๘, ๓๐, ๓๒, ๓๔ มม. ความยาว ๔๐ ซม.

Side Branch ขนาด ๑๐x๘x๘x๘ มิลลิเมตร. ความยาว ๑๕ เซนติเมตร

๓.สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต้าด้วยขดลวดหุ้มกราฟท์ที่ใช้ในเส้นเลือดแดงใหญ่ช่องอก (รายการที่ ๖)

คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายสวนที่มีขดลวดหุ้มกราฟท์ที่ปลายสายใช้เพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต้าและสามารถใส่เข้าไปในตัวผู้ป่วยโดยวิธีการสวนผ่านเส้นเลือดแดงบริเวณขาหนีบ

คุณลักษณะเฉพาะ

๑.เส้นเลือดเทียมทำจาก High-density woven mono-filament polyester โดยมีลักษณะเป็นเส้นด้ายหลายเส้นเกาะติดกันด้วยเกลียว โดยมีลักษณะเป็นเส้นใยที่มีความละเอียดมาก

๒.ขดลวดหุ้มกราฟท์ทำจากวัสดุไนตินอล (Nitinol) แบบสามารถเปิดขยายเองได้ (Self-Expandable) โดยยึดติดกับผนังของหลอดเลือดเทียม

๓.ขดลวดที่ใช้ค้ำยันหลอดเลือดทำจากไนตินอล (Nitinol) ซึ่งเป็นแบบสามารถขยายออกเองได้ (Self expandable) สามารถยึดติดกับผนังของหลอดเลือด โดยการใช้แรงดัน (Radial force) ของขดลวด (Stent) ซึ่งไม่มีการยึดโดยใช้ตะขอเกี่ยว หรือ การเย็บ

๔.ผู้ป่วยที่ใส่เส้นเลือดเทียมที่ใช้ขดลวด Nitinol ค้ำยันนี้ หากในภายหลังมีความจำเป็นต้องมีการตรวจภายในร่างกายด้วย MRI ก็จะสามารถรับการตรวจด้วยเครื่อง MRI ได้ เนื่องจาก Nitinol เป็น MRI compatible

๕.ที่หลอดเลือดเทียม จะมีตัวชี้ตำแหน่งที่มองเห็น ๘ Marker ได้ในขณะเอ็กซเรย์ เพื่อช่วยในการจัดวางตำแหน่งของหลอดเลือดเทียม ในหลอดเลือดของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

๖.ขดลวดหุ้มกราฟท์ออกแบบอย่างแข็งแรง สามารถทนต่อแรงดันภายในหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต้าได้

๗.ที่สายสวนบรรจุหลอดเลือดเทียม มีการเคลือบด้วยสารหล่อลื่น (Hydrophilic Coating) ที่ช่วยในการส่งสายสวนไปยังตำแหน่งที่ต้องการ

๘.ขดลวดหุ้มกราฟท์ออกแบบให้สามารถใช้งานได้หลายขนาด ตามสรีระของผู้ป่วย ดังนี้

๘.๑ ขดลวดหุ้มกราฟท์ ส่วนต้น เส้นผ่านศูนย์กลางเริ่มตั้งแต่ ๒๒ ถึง ๔๖ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๑๒ ถึง ๒๑๒ มิลลิเมตร

๘.๒ ขดลวดหุ้มกราฟท์ ส่วนต่อปลาย เส้นผ่านศูนย์กลางเริ่มตั้งแต่ ๒๒ ถึง ๔๖ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๕ ถึง ๒๐๕ มิลลิเมตร

๙.ขดลวดหุ้มกราฟท์บรรจุในสายสวนตัวนำ (Delivery Catheter) ขนาด ๒๒ - ๒๕ เฟรนซ์ ขึ้นอยู่กับขนาดของหลอดเลือดเทียม

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายวิรุฬ นภาอัมพร)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวเกษนันท์ ธนวุฒิวังค์เกษม)

**๔.สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เออร์ต้าด้วยขดลวดหุ้มกราฟท์ ที่ใช้ใน
เส้นเลือดแดงใหญ่ช่องท้อง (รายการที่ ๗)**

คุณลักษณะทั่วไป

เส้นเลือดเทียมแบบมีขดลวดค้ำยัน (stent graft) ใช้ซ่อมแซมเส้นเลือดแดงใหญ่เออร์ต้าใน
ช่องท้อง โดยไม่ต้องใช้วิธีผ่าตัดใหญ่ สามารถใส่เข้าไปในตัวผู้ป่วยโดยเปิดแผลขนาดเล็กบริเวณขาหนีบ แล้ววิธีการ
สวนผ่านเส้นเลือดแดงจากจุดนี้ขึ้นไปยังตำแหน่งที่ต้องการรักษา

คุณลักษณะเฉพาะ

๑.เส้นเลือดเทียมทำจากวัสดุโพลีเอสเตอร์ (High density polyester)
๒.ขดลวดที่ใช้ค้ำยันหลอดเลือดทำจากไนตินอล (Nitinol) ซึ่งเป็นแบบสามารถขยายออกเอง
ได้ (Self expandable) โดยเย็บ Nitinol ติดกับผนังของเส้นเลือดเทียม ผู้ป่วยที่ใส่เส้นเลือดเทียมที่ใช้ขดลวด
Nitinol ค้ำยันนี้ หากในภายหลังมีความจำเป็นต้องมีการตรวจภายในร่างกายด้วย MR ก็จะสามารถรับการ
ตรวจด้วยเครื่อง MR ได้ เนื่องจาก Nitinol เป็น MR compatible

๓.สามารถยึดติดกับผนังของเส้นเลือด โดยการใช้ตะขอเกี่ยว (Anchoring pins) และ
แรงดัน (radial force) ของตัวขดลวด (Stent) เป็นตัวยึดเกาะ Stent graft กับผนังหลอดเลือด ขดลวด
ออกแบบอย่างแข็งแรง สามารถทนต่อแรงดันภายในเส้นเลือดใหญ่ได้

๔.ที่ตัวเส้นเลือดเทียม จะมีตัวชี้ตำแหน่งที่มองเห็นได้ขณะเอ็กซเรย์ เพื่อช่วยในการจัดวาง
ตำแหน่งของเส้นเลือดเทียมในหลอดเลือดของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

๕.ขดลวดหุ้มกราฟท์ ออกแบบให้สามารถใช้งานได้หลายขนาด ตามสรีระของผู้ป่วย ดังนี้

๕.๑ ขดลวดหุ้มกราฟท์ส่วนต้น เส้นผ่าศูนย์กลางเริ่มตั้งแต่ ๒๓ - ๓๖ มิลลิเมตร
ความยาวไม่น้อยกว่า ๗๐ - ๑๖๖ มิลลิเมตร

๕.๒ ขดลวดหุ้มกราฟท์แบบทางเดียว (AUI) เส้นผ่าศูนย์กลางเริ่มตั้งแต่ ๒๓-๓๖ มิลลิเมตร
ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๒ มิลลิเมตร

๖.ขดลวดหุ้มกราฟท์บรรจุในสายสวนตัวนำ (Delivery Catheter) ขนาดเริ่มตั้งแต่ ๑๘-๒๐
เฟรนช์ขึ้นอยู่กับขนาดของเส้นเลือดเทียม

๗. ได้ผ่านการทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

**๕.สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลายด้วยขดลวดหุ้มกราฟท์ ที่ใช้ในช่องท้อง
(รายการที่ ๘)**

คุณลักษณะทั่วไป

เส้นเลือดเทียมแบบมีขดลวดค้ำยัน (stent graft) ใช้ซ่อมแซมเส้นเลือดแดงใหญ่เออร์ต้า
ในช่องท้อง โดยไม่ต้องใช้วิธีผ่าตัดใหญ่ สามารถใส่เข้าไปในตัวผู้ป่วยโดยเปิดแผลขนาดเล็กบริเวณขาหนีบ
แล้วใช้วิธีการสวนผ่านเส้นเลือดแดงจากจุดนี้ ขึ้นไปยังตำแหน่งที่ต้องการรักษา

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิรุฬ นภาพัมพร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเกษนันท์ ธนวุฒิมังค์เกษม)

คุณลักษณะเฉพาะ

- ๑.เส้นเลือดเทียมทำจากวัสดุโพลีเอสเตอร์ (High density polyester)
- ๒.ขดลวดที่ใช้ค้ำยันหลอดเลือดทำจากไนตินอล (Nitinol) ซึ่งเป็นแบบสามารถขยายออกเองได้ (Self expandable) โดยเย็บ Nitinol ติดกับผนังของเส้นเลือดเทียม ผู้ป่วยที่ใส่เส้นเลือดเทียมที่ใช้ขดลวด Nitinol ค้ำยันนี้ หากภายหลังมีความจำเป็นต้องมีการตรวจภายในร่างกายด้วย MR ก็จะสามารถรับการตรวจด้วยเครื่อง MR ได้ เนื่องจาก Nitinol เป็น MR compatible
- ๓.สามารถยึดติดกับผนังของหลอดเลือด โดยการใช้ ตะขอเกี่ยว (Anchoring pins) และ แรงดัน (radial force) ของตัวขดลวด (Stent) เป็นตัวยึดเกาะ stent graft กับผนังหลอดเลือดขดลวดออกแบบอย่างแข็งแรง สามารถทนต่อแรงดันภายในเส้นเลือดใหญ่ได้
- ๔.ที่ตัวเส้นเลือดเทียม จะมีตัวชี้ตำแหน่งที่มองเห็นได้ขณะเอ็กซเรย์ เพื่อช่วยในการจัดวางตำแหน่งของเส้นเลือดเทียมในหลอดเลือดของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- ๕.ขดลวดหุ้มกราฟต์ ออกแบบให้สามารถใช้งานได้หลายขนาดตามสรีระของผู้ป่วย ดังนี้
 - ๕.๑ ขดลวดหุ้มกราฟต์ใช้ต่อส่วนต้น เส้นผ่าศูนย์กลางเริ่มตั้งแต่ ๒๓-๓๖ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๙ มิลลิเมตร
 - ๕.๒ ขดลวดหุ้มกราฟต์ใช้ต่อส่วนปลายขา เส้นผ่าศูนย์กลางเริ่มตั้งแต่ ๘-๒๘ มิลลิเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า ๘๒ - ๑๙๙ มิลลิเมตร
- ๖.ขดลวดหุ้มกราฟท์บรรจุในสายสวนตัวนำ (Delivery Catheter) ขนาด ๑๔- ๑๘ เฟรนช์ ขึ้นอยู่กับขนาดของเส้นเลือดเทียม

๖.ชุดสายยางประกอบระบบการไหลเวียนโลหิตภายนอกร่างกาย สำหรับผู้ใหญ่

(รายการที่ ๙)

คุณลักษณะทั่วไป

ชุดสายยางใช้ร่วมกับเครื่องหัวใจ-ปอดเทียม เป็นทางไหลเข้า-ออกของเลือดจากระบบปอด-หัวใจเทียม กลับเข้าสู่ร่างกายและเลือดจากร่างกายไหลลงสู่ระบบปอดเทียมขณะผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด

คุณลักษณะเฉพาะ

ชุดสายยางบนโต๊ะผ่าตัด ประกอบด้วย

- ๑.สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๔ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๖๐ นิ้ว (พร้อมกับติดสติ๊กเกอร์สีแดงที่สายยาง และมีห่วงเชือกผูกติด เพื่อใช้ CLAMP ยึดติดเตียงผ่าตัด) ส่วนปลายต่อติดกับข้อต่อตรงขนาด ๑/๔ x ๓/๑๖ นิ้ว พร้อมสายยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๘ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๑๒ นิ้ว จำนวน ๑ เส้น
- ๒.สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๘ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๖๐ นิ้ว (พร้อมกับติดสติ๊กเกอร์สีเหลืองที่สายยาง และมีห่วงเชือกผูกติด เพื่อใช้ CLAMP ยึดติดเตียงผ่าตัด) ส่วนปลายต่อติดกับข้อต่อตรงขนาด ๓/๘ x ๑/๔ นิ้ว พร้อมสายยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๑๖ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๑๒ นิ้ว จำนวน ๑ เส้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิรุฬ นภาพัมพร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเกษนันท์ ธนวุฒิมังค์เกษม)

๓.สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๘ x ๓/๓๒ นิ้ว ความยาว ๗๒ นิ้ว มีห่วงเชือกผูกติดเพื่อใช้ CLAMP ยึดติดเตียงผ่าตัด ปลายสายยางข้างหนึ่งต่อกับข้อต่อตรงขนาด ๓/๘ x ๑/๒ นิ้ว พร้อมสายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๒ x ๓/๓๒ นิ้ว ความยาว ๗๒ นิ้ว จำนวน ๑ เส้น

๔.สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๘ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๑๒๐ นิ้ว จำนวน ๑ เส้น

๕.สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๔ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๑๒๐ นิ้ว (พร้อมกับติดสติ๊กเกอร์สีน้ำเงินที่สายยาง) ส่วนปลายต่อกับข้อต่อตรงขนาด ๑/๔ x ๓/๑๖ นิ้ว พร้อมสายยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๑๖ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาวประมาณ ๑๒ นิ้ว

๖.สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๘ x ๓/๓๒ นิ้ว ความยาว ๗๒ นิ้ว จำนวน ๑ เส้น

๗.ข้อต่อบรรจุของแยมมีขนาดต่างๆดังนี้ ข้อต่อตรงขนาด ๑/๒ x ๑/๒ นิ้ว จำนวน ๑ ชิ้น ข้อต่อตรงขนาด ๓/๘ x ๓/๘ นิ้ว มี Luer Lock จำนวน ๑ ชิ้น , ข้อต่อตรงขนาด ๑/๔ x ๑/๔ นิ้ว มี Luer Lock จำนวน ๒ ชิ้น

๘.สายยางทั้งหมดบรรจุแยกกันเป็นสัดส่วน ห่อหุ้มด้วยกระดาษปราศจากเชื้อ ๑ ชิ้นและถุงพลาสติก

ชุดสายยางใช้กับเครื่องปอด-หัวใจเทียม

๑. สายยาง SILICONE ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๒ x ๓/๓๒ นิ้ว ความยาว ๒๔ นิ้ว ที่ปลายทั้งสองต่อกับข้อต่อ ๓/๘ x ๑/๒ นิ้ว พร้อมสายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๘ x ๓/๓๒ นิ้ว ความยาวด้านละ ๒๘ นิ้ว จำนวน ๑ เส้น

๒. สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๘ x ๓/๓๒ นิ้ว ความยาว ๑๕ นิ้ว ต่อกับข้อต่อสามทางขนาด ๓/๘ x ๓/๘ x ๑/๔ นิ้ว ที่ปลายของข้อต่อด้าน ๑/๔ นิ้ว มีสายยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๔ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๑๘ นิ้ว และส่วนปลายต่อกับข้อต่อตรงขนาด ๑/๔ x ๓/๑๖ นิ้ว พร้อมสายยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๘ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๑๒ นิ้ว ส่วนปลายของข้อต่อด้าน ๓/๘ นิ้ว มีสายยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๘ x ๓/๓๒ นิ้ว ความยาว ๑๘ นิ้ว ต่อกับข้อต่ออยู่ด้วย จำนวน ๑ เส้น

๓. สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๔ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๖ นิ้ว มี Clamp เพื่อไว้สำหรับ Clamp สายยางติดมาด้วย ต่อกับข้อต่อสามทาง ขนาด ๑/๔ x ๑/๔ x ๑/๔ นิ้ว จำนวน ๑ เส้น

๔. สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑/๔ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๗๒ นิ้ว ส่วนปลายด้านหนึ่งต่อกับข้อต่อตรงขนาด ๑/๔ x ๑/๔ นิ้ว มี Luer Lock จำนวน ๑ เส้น

๕. สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓/๘ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ๗๒ นิ้ว ส่วนปลายด้านหนึ่งต่อกับข้อต่อตรงขนาด ๓/๘ x ๓/๘ นิ้ว มี Luer Lock จำนวน ๑ เส้น

๖. สายยางสำหรับทำ Quick prime ประกอบด้วยสายยาง PVC ขนาด ๓/๑๖ x ๓/๖๔ นิ้ว ความยาว ๒ นิ้ว ด้านหนึ่งต่อกับ Vent Spike และอีกด้านหนึ่งต่อกับ Drip Chamber และต่อเข้ากับสายยาง PVC ขนาด ๓/๑๖ x ๓/๖๔ นิ้ว ความยาว ๔๐ นิ้ว และปลายอีกด้านเป็น Rotating male มี Clamp เพื่อไว้สำหรับ Clamp สายยางติดมาด้วย จำนวน ๑ เส้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวิรุฬ นภาอัมพร)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวเกษนันท ธนวุฒิวังศ์เกษม)

๗. สายสำหรับต่อ Pressure line ประกอบด้วยสายยาง PVC ขนาด ๑/๘ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาว ประมาณ ๖ นิ้ว ด้านหนึ่งต่อติดกับ Male connector และอีกด้านหนึ่งต่อติดกับ Blood Catcher ปลายอีก ด้านของ Blood Catcherต่อกับสายยาง PVC ความยาวประมาณ ๒ นิ้วแล้วต่อเข้ากับ ๔-way Stop clock และต่อเข้ากับสายยาง PVC ขนาด ๓/๑๖ x ๓/๖๔ นิ้ว ความยาว ๒๕ นิ้ว ที่ปลายต่อเข้ากับ Rotating Male จำนวน ๑ เส้น

๘. สาย Purge Line (Male to Male connector) ความยาวประมาณ ๔๐ นิ้ว มี One-Way Valve ประกอบไปด้วย จำนวน ๑ เส้น

๙. สายยาง PVC (สีเขียว) ขนาด ๑/๔ x ๑/๑๖ นิ้ว ความยาวประมาณ ๒๕ นิ้ว ต่อเข้ากับ Gas filter จำนวน ๑ เส้น

๑๐. ข้อต่อ LV One Way Valve จำนวน ๑ ชิ้น แยกท่อ

๗. ชุดสายยางประกอบการให้น้ำยารักษาสภาพกล้ามเนื้อหัวใจแบบควบคุมอุณหภูมิ (รายการที่ ๑๐)

คุณลักษณะทั่วไป

๑. เป็นวัสดุใส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น และปลอดภัยต่อผู้ป่วยเมื่อใช้งาน
๒. ภายนอกชุดปรับอุณหภูมิเป็นวัสดุแข็งใสประกอบด้วยวัสดุสำหรับปรับและแลกเปลี่ยนอุณหภูมิ
๓. เป็นชุดอุปกรณ์ที่ทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ ชุดปรับอุณหภูมิ ชุดนำ สารละลายเข้ามายังชุดปรับอุณหภูมิ และชุดนำสารละลายออกไปยังผู้ป่วย
๔. เป็นชุดสายยางที่สามารถให้น้ำยารักษาสภาพกล้ามเนื้อหัวใจชนิด Modified Del Nido ได้

คุณลักษณะเฉพาะ

๑. ชุดสายยางมีอัตราส่วนการไหลของเลือดต่อน้ำยารักษาสภาพกล้ามเนื้อหัวใจ (Blood : Cardioplegia) เป็น ๔ : ๑

๒. ชุดปรับอุณหภูมิ (Heat Exchanger)

๒.๑ พื้นที่แลกเปลี่ยนอุณหภูมิมากกว่าหรือเท่ากับ ๐.๐๕ ตารางเมตร

๒.๒ มีทางเข้าและออกของน้ำจำนวน ๒ ช่อง

๒.๓ มีทางเข้าของเลือดขนาด ๑/๔ นิ้ว และทางออกของเลือดขนาด ๑/๔ นิ้ว หรือ ๓/๑๖ นิ้ว

๒.๔ ภายในมีวัสดุสำหรับดักจับฟองอากาศ

๓. สายยาง PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓/๑๖ x ๑/๑๖ นิ้ว หรือ ๓/๑๖ x ๓/๖๔ นิ้ว พร้อมข้อต่อ หัวและท้าย จำนวน ๑ เส้น (แยกบรรจุพร้อมใช้งาน)

๔. มีสายสำหรับต่อกับเครื่องวัดความดัน เพื่อวัดแรงดันขณะให้น้ำยารักษาสภาพกล้ามเนื้อหัวใจ

๕. สามารถวัดอุณหภูมิของสารละลายและเลือดที่จะไปยังผู้ป่วยได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายวิรุฬ นภอำพร)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวเกษนันท์ ธนวุฒิมังค์เกษม)

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือของเก่าเก็บ
๒. บริษัทผู้ขายจะต้องแสดงรายละเอียดและลงหมายเลขข้อในแคตตาล็อกให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะที่ทางราชการกำหนด เพื่อประกอบการพิจารณา
๓. ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพสินค้าผลิตภัณฑ์ อย่างน้อย ๑ ปี นับตั้งแต่วันรับมอบสินค้าครบเป็นต้นไปในระยะรับประกัน หากเกิดการขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานผิดกติกาผู้ขายจะต้องเปลี่ยนให้ใหม่ โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆ ภายใน ๓๐ วัน
๔. การบรรจุผลิตภัณฑ์ต้องปราศจากเชื้อและกันความชื้น โดยบรรจุในกล่องที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุที่มิดชิด ไม่มีรอยฉีกขาด ผลิตภัณฑ์ไม่เปลี่ยนสภาพ
๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ
ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ
๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด
๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร
 - ๗.๑ วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อ ๒๒,๐๙๖,๒๕๐.๐๐ บาท (ยี่สิบสองล้านเก้าหมื่นหกพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ด้วยเงินนอกงบประมาณเงินบำรุงโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙
 - ๗.๒ ราคากลาง ๒๒,๐๙๖,๒๕๐.๐๐ บาท (ยี่สิบสองล้านเก้าหมื่นหกพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๘. งวดงานและการเบิกจ่าย
ผู้จะขายต้องดำเนินการภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๗๐ นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจะซื้อจะขายฯ และส่งมอบพัสดุตามใบสั่งซื้อแต่ละคราว ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมายจัดซื้อจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายให้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ
๙. อัตราค่าปรับ
อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา
๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)
ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันส่งมอบของครบ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายวิรุฬ นภาพัมพร)
(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวกฤติกา ตาเยะ)
(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวเกษนันท์ ธนวุฒิวงศ์เกษม)