

# ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการศูนย์หัวใจและหลอดเลือด ของโรงพยาบาลราชวิถีเจ้าคุณทหาร

## 1. ขอบเขตของงาน

1.1 ผู้ว่าจังจะจัดทำพื้นที่เพื่อจัดทำเป็นศูนย์หัวใจและหลอดเลือดของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร รวมถึงพื้นที่สำหรับการดูแลและการพื้นฟูสภาพภัยหลังทำการตัวตรวจเชื้อ โดยผู้รับจ้างดำเนินการตามข้อกำหนดของเขตงานจังหวัดเมืองบริการศูนย์หัวใจและหลอดเลือด ของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

1.2 ผู้ว่าจังจะจัดหาเครื่องมือแพทย์ให้ผู้รับจ้างทำการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงการดูแลและการฟื้นฟูสภาพภายนอกทั้งหมด ให้ติดต่อการตรวจรักษา โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุง หากเครื่องชารุดผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบการซ่อมแซมเครื่องมือให้อยู่ในสภาพเดิม รายการเครื่องมือแพทย์มีดังนี้

1.2.1 เครื่องstanหัวใจ Single Plane จำนวน 1 ชุด

(X-Ray fluoroscopy, Injector, Hemodynamic monitoring)

จำนวน 2 เครื่อง 1.2.2 เครื่อง IABP

123 เครื่อง Rotablator (หัวกรอกรากเพชร) จำนวน 1 เครื่อง

124 เครื่อง Temporary Pacemaker จำนวน 2 เครื่อง

1.2.5 | เครื่อง Central Monitor จำนวน 1 ชุด

1.2.6 | ခြောက်ချိန် Monitor Bedside ဂုဏ်သွင်းချိန် 2 မှစ။

1, 2, 3 | ទទួល | Echocardiogram 2D | ចំណាំ 2 | ទទួល |

1.2.8 เครื่องตรวจจับอัตราหัวใจ พฟฟ์วัยล (EKG) จำนวน 3 เครื่อง

1.2.2. ໂຄງໝາໜ້າຂອງສະເພັນຮອບ ລວມພາວະໜ້າໄລຈະກຳລັງກາຍ ຄຳນາງ 1 ສດ

#### (Exercise Stress Test)

### 1.2.10 เครื่อง Defibrillation จำนวน 3 เครื่อง

1.2.11. เอื้ออาทรความคิดเห็น ไฟฟ้าหัวใจ จำนวน 2 เครื่อง

(Holter Monitoring, Event loop recorder)

1.2.12. เอ็คซ์ก์เจนต์ Activated clotting time จำนวน 1 เครื่อง

1.9.12. เครื่อง Ventilator จำช่วง 2 เครื่อง

1.3 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายได้ ฯ ที่เกิดขึ้นในการทำงานของผู้รับจ้าง เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่าทำความสะอาดพื้นที่ ค่ากำจัดขยะติดเชือ ค่าซักกอบรีด ค่าทำให้ปราศจากเชื้อ ค่ายาและวัสดุวิทยาศาสตร์ และค่าวัสดุต่าง ๆ หรือค่าใช้จ่ายอื่นใดที่เกิดขึ้น

กรณีที่เกิดจ่ายจากโรงพยาบาลประจำมูลนิธิเจ้าคุณทหาร โรงพยาบาลจะคิดค่าใช้จ่าย

กับผู้รับจ้างตามอัตราที่โรงพยาบาลกำหนด หรือตามที่ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงกัน

๑๘๙ | ประวัติการแก้ไข | ประวัติการแก้ไข | ประวัติการแก้ไข

สธ. ตรีวิจารณ์ (นพ. อดิวัช แสงรุ่งสวารรค์) (นพ.ยทวน วงศ์รุ่งรัตน์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์)

กิจกรรมการ..... กรรมการและเลขานุการ ..... หัวหน้า ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

Page 1

(น ส กกรองทิพย์ สนธิศรี)

(ນ.ສ.ສຶກສູນ ກິຈກັບຈາສນ)

(น.ส.ชาลิสา สมกาญจน์)

1.4 ผู้รับจ้างต้องควบคุมและบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ที่ผู้ว่าจ้างจัดหาให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ในกรณีที่เครื่องมือไม่สามารถให้บริการได้ไม่ว่าจะเป็นกรณีใด ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายส่วนเกินที่เกิดจากการสำรองเครื่องมือตามเวลาที่ตกลงกันระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง รวมทั้งดำเนินการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการที่มีมาตรฐานระดับเดียวกัน

1.5 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำการใด ๆ ที่เป็นการจงใจหรือประมาท เลินเล่อหรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำการหรือด่วนการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้ผู้ป่วยหรือผู้ ว่าจ้างเสียหาย ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าสินไหมทดแทนหรือค่าใช้จ่ายอื่นใดที่เกิดขึ้นทั้งหมด

1.6 ผู้รับจ้างต้องจัดอัตรากำลังอายุรแพทย์โรคหัวใจ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อปฏิบัติงานในขณะที่มีการตรวจวินิจฉัยและรักษา ดังนี้

1.6.1 อายุรแพทย์โรคหัวใจอยู่เรตตลอด 24 ชั่วโมง และอายุรแพทย์ส่วนหัวใจที่สามารถมาถึงโรงพยาบาลประจำม gele เจ้าคุณทหารได้ภายในเวลา 90 นาที

1.6.2 พยาบาลวิชาชีพดูแลผู้ป่วยหลังปฏิบัติการตรวจรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดผ่านสายสวน (Percutaneous coronary intervention; PCI) ประจำหอผู้ป่วยวิกฤต อัตรา 1 คนต่อผู้ป่วย 2 คน และหอผู้ป่วยไม่วิกฤต อัตรา 1 คนต่อผู้ป่วย 4 คน

1.7 ผู้รับจำนำต้องจัดให้มีอายุรแพทย์โรคหัวใจ พยาบาลวิชาชีพ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ที่จะมาปฏิบัติงานในศูนย์หัวใจและหลอดเลือดของโรงพยาบาลประจำมูลนิธิเจ้าคุณทหาร อย่างน้อยดังนี้

1.7.1 ແພທຍົກສອນຜູ້ຮ່ວມມືນດີໃຫຍ່ການຕຳແໜ່ງນາງຂອງທ່ອງປະລິບຸດການຕະຫຼາດສະຫຼຸບສະຫຼຸບ (Cath lab Director)

1.7.2 อายุรแพทย์โรคหัวใจ ที่ได้รับประกาศนียบัตรฯ ด้านหัตถการปฐบดีการรักษาโรคหัวใจ และหลอดเลือด (Interventionist)

### 1.7.3 พยาบาลปฏิบัติการตรวจสอบหลอดเลือดหัวใจ (ผู้ช่วยแพทย์ผู้ทำหัตถการ)

#### 1.7.4 ศัลยแพทย์หัวใจหลอดเลือดและทรวงอก (CVT)

### 1.7.5 วิสัญญีแพทย์

#### 1.7.6 นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก (ห้อง Cath lab)

### 1.7.7 ວິສ້າງຄູ່ພຍາບາລ

### 1.7.8 พยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ

### 1.7.9 ផ្សេងៗសារិកគ្រប់គ្រងក្រុមហ៊ុន (Heart Center Coordinator)

ทั้งนี้ บุคลากรดังกล่าวข้างต้นต้องได้รับการอนุมัติจากโรงพยาบาลในการเข้าปฏิบัติงานในโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ

1.8 ผู้รับจ้างต้องตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดตามข้อตกลงของผู้ว่าจ้าง ทุกรายที่แพทย์ในสังกัดผู้ว่าจ้างส่งตรวจวินิจฉัยและรักษา โดยผู้รับจ้างจะเรียกเก็บค่าบริการตรวจวินิจฉัยและรักษาดังกล่าวจากผู้ว่าจ้างเท่านั้น

1.9 ผู้รับจ้างต้องตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยพิจารณาตามความเร่งด่วนของผู้ป่วยที่รับการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรค และต้องรับผิดชอบต่อผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยนั้นอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้างจนกว่าจะจำหน่าอยู่

1.10 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการบริการในลักษณะการตรวจผู้ป่วยนอก ไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 วัน ๆ ละไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกันระหว่างอายุรแพทย์โรคหัวใจของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง

1.11 ผู้รับจ้างต้องเตรียมพร้อมในการจัดเตรียมยาและอุปกรณ์สำหรับช่วยชีวิตฉุกเฉินให้สามารถใช้ได้ทันที และจัดหาพยานาลวิชาชีพดูแลเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะทำการตรวจรักษาโดยให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อเกิดภาวะวิกฤตขณะทำการตรวจรักษา ซึ่งอาจขอความช่วยเหลือจากทีม CPR ของโรงพยาบาล และผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกให้การช่วยเหลือในกรณีเหตุฉุกเฉินนอกพื้นที่รับผิดชอบของผู้รับจ้างตามคำร้องขอของโรงพยาบาลและปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

1.12 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าเวชภัณฑ์มิใช่ยา ยาที่ใช้ในการรักษา ค่าตรวจพิเศษ รวมทั้งวัสดุสิ่นเปลืองที่ใช้ในการฉีด/กิน เช่น กระบอกฉีดยา เข็มฉีดยา เป็นต้น

1.13 ผู้รับจ้างต้องรักษาจราจรบนของวิชาชีพโดยเคร่งครัด และต้องไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของผู้ป่วยให้ผู้หนึ่งผู้ใดทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากผู้ป่วย ตามมาตรฐานที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารกำหนด

1.14 ผู้รับจ้างต้องจัดหาครุภัณฑ์สำหรับการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดผ่านสายสวนที่มีประสิทธิภาพสูงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองคุณภาพในด้านการผลิตและความปลอดภัยในการใช้งานจากสถาบันตรวจสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล พร้อมติดตั้งตามมาตรฐานของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ประกอบด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ ดังรายการต่อไปนี้

1.14.1 ระบบการจัดเก็บภาพและข้อมูลที่มีคุณภาพและเชื่อมโยงข้อมูลตั้งกล่าวกับระบบสารสนเทศโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

#### 1.14.2 เครื่องฟอกไนท์

1.15 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรและระบบสนับสนุนการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งก่อน ระหว่าง และหลังหัตถการรักษาที่ได้มาตรฐาน รวมถึงกรณีเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาวะได้รับพลัง ภาวะการหายใจลำบาก

1.16 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีแพทย์ผู้ทำการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดผ่านสายสวนอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับประกาศนียบัตรผ่านการฝึกอบรมด้านหัตถการปฐมภัยรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดจากสถาบันที่ฝึกอบรมอายุรแพทย์โรคหัวใจต่อยอดอนุสาขาหัตถการปฐมภัยรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด ตามที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยรับรอง หรือสถาบันอื่นๆ ที่ผ่านการพิจารณาของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเป็นกรณีเฉพาะ และต้องมีประสบการณ์ในการทำการรักษาอย่าง

*.....* ประธานา .....

..... กรรมการ .....

..... กรรมการ .....

..... กรรมการ .....

(รศ.นพ.ประเสริฐ ศรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนันต์ เสริมสวัրค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়েশবাব্য)

..... กรรมการ .....

..... กรรมการ .....

..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ .....

(น.ส.ศ.คัณางค์ ขันเงิน) (น.ส.กร่องพิพัฒ์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานันทน์) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจน์)

น้อย 75 รายต่อปี เป็นเวลามากกว่า 3 ปี (แบบเอกสารประกอบการพิจารณา) กรณีมีการเปลี่ยนแปลงแพทย์ผู้ทำการรักษาต้องรายงานผู้ว่าจังหวัดทราบก่อนล่วงหน้าก่อนการปฏิบัติงาน

1.17 ผู้รับจ้างต้องมีความพร้อมที่จะให้การรักษาภาวะแทรกซ้อนจากหัตถการปฎิบัติรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดผ่านสายสวนอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องจัดให้มีระบบให้คำปรึกษาในการให้การรักษาในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินทางด้านโรคหัวใจและสามารถให้การดูแลได้ภายในเวลาตามมาตรฐาน

1.18 แพทย์ผู้ทำการรักษาของผู้รับจ้างต้องให้ข้อมูลรายละเอียดทั้งข้อดีและข้อเสีย เทคนิค วิธีการด้านการตรวจรักษา ตลอดจนโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติ ทั้งด้วย วาจาและจัดเตรียมเอกสารยินยอมจากผู้ป่วยในการรักษา (Informed consent)

1.19 ผู้รับจ้างต้องรายงานด้วยวัสดุสำคัญแก่ผู้ว่าจังเพื่อการพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาลตาม มาตรฐาน HA (Hospital Accreditation) ทุกเดือนเมื่อส่งมอบงาน โดยกำหนดด้วยวัสดุไม่น้อยกว่า ดังนี้

1.19.1 อัตราคงเหลือรอยดีบของหลอดเลือดหัวใจ (Angiographic Success)

1.19.2 อัตราการเกิด Major complication (Death, Myocardial infarction, Emergency Coronary Artery Bypass Graft (CABG), Stroke, Vascular access site complications, Contrast Agent Nephropathy)

1.19.3 อัตราแสดงอาการของหัวใจขาดเลือดดีขึ้นหรือหายไปภายหลังการทำหัตถการ (Short- term Clinical Success)

1.19.4 อัตราการดีบซ้ำของหลอดเลือดภายใน 6 เดือนหลังทำการหัตถการ (Restenosis)

1.19.5 ร้อยละของการสวนหัวใจที่พบพยาธิสภาพ

1.19.6 ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจภายใน 90 นาที นับตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึง โรงพยาบาล

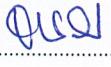
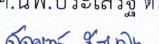
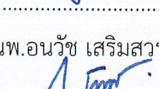
1.19.7 รายงานการทบทวน Morbidity mortality conference อย่างน้อย 1 ครั้ง/เดือน

1.19.8 รายงานการทำ Heart team conference ร่วมกับทีมศัลยกรรมอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน

1.19.9 อื่น ๆ ตามที่โรงพยาบาลกำหนด เช่น IC (การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ) ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข ปัญหาเชิงระบบ การรายงานสถิติข้อมูลการให้บริการตาม แนวทางของโรงพยาบาล

1.20 ผู้ว่าจ้างอาจร้องขอให้อายุรแพทย์โรคหัวใจของผู้รับจ้างไปร่วมให้การดูแลรักษาผู้ป่วย โรคหัวใจและหลอดเลือดใด ๆ ในภาวะฉุกเฉินที่ไม่ใช่โรคที่ระบุในสัญญาจ้าง ตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอโดยไม่ คิดค่าตอบแทนจากโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารและศุนย์หัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งให้ คำปรึกษาแพทย์แผนกต่าง ๆ ของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารโดยไม่คิดค่าตอบแทน

1.21 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความผิดที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติของผู้รับจ้าง และ/หรือบุคลากร ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ยกเว้นพิสูจน์ได้ว่ามิใช่ความผิดของผู้รับจ้าง

 .....ประชานา<sup>ชื่อ</sup> .....กรรมการ  .....กรรมการ  .....กรรมการ  .....กรรมการ  .....กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ทรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนันต์ เสริมสวัրค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลยรัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়স্বায়)  
 .....กรรมการ  .....กรรมการ  .....กรรมการและเลขานุการ  .....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.ศศิคาน茫 ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานันทน์) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนาก)

1.22 การเก็บค่าบริการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคตามสิทธิของผู้ป่วยต่าง ๆ ผู้รับจ้างจะเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ว่าจ้างต่อผู้ป่วยใน 1 ราย ตามระบบรายกลุ่มโรค (Diagnosis Related Group, DRG) ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 65 ของเงินที่ได้รับการชำระทุกสิทธิการรักษา

1.23 ผู้รับจ้างต้องให้บริการทางหัตถการผู้ป่วยโรคหัวใจทั้งแบบ Invasive และ Noninvasive ของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ตามมาตรฐานวิชาชีพการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดผ่านสายสวนของสมาคมวิชาชีพ และ/หรือราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ อีกทั้งต้องดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้มีการสอบเทียบและบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยา และเวชภัณฑ์ และบุคลากรทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้

1.23.1 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเครื่องสวนหัวใจและส่วนควบ (Cath Lab) ให้มีมาตรฐาน และพร้อมดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์หัวใจและหลอดเลือด

1.23.2 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเครื่องตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยโรคหัวใจ ได้แก่ เครื่องเสียงสะท้อนหัวใจความถี่สูง (Echocardiogram) เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram) หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่จำเป็น ตามมาตรฐานทางการแพทย์ในศูนย์หัวใจและหลอดเลือด

1.23.3 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตในห้องอภิบาล ได้แก่ เครื่องเฝ้าดิตตามการทำงานของหัวใจ (ECG Monitor) หรือเครื่องมืออื่น ๆ ที่จำเป็นตามมาตรฐานทางการแพทย์ในห้องอภิบาล (Intensive/Cardiac Care Unit ICU/CCU)

1.23.4 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเวชภัณฑ์ ได้แก่ ขดลวดหัวใจ (Coronary stent) และวัสดุสิ้นเปลืองทางการแพทย์อื่น โดยรับผิดชอบในการจัดหามาให้เพียงพอต่อการใช้งานและเป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

1.23.5 ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรเชี่ยวชาญเฉพาะอันพึงมีตามมาตรฐานศูนย์หัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ อายุรแพทย์วุฒิบัตรโรคหัวใจโดยแพทย์สภากาชาดไทย พยาบาลวิชาชีพผู้มีประสบการณ์ รวมถึงบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยในห้องอภิบาลให้เพียงพอตามมาตรฐาน

1.23.6 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาสถานที่ภายในศูนย์หัวใจและหลอดเลือด โดยใช้อุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี มีความสวยงาม และเป็นตามมาตรฐานอาคารเพื่อให้บริการผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยต้องเสนอให้โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารรับทราบก่อนดำเนินการ

1.23.7 ผู้รับจ้างต้องจัดการฝึกอบรมพื้นฟูความรู้ในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ให้กับบุคลากรทางการแพทย์ของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน เพื่อเพิ่มพูนทักษะ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร โดยจัดทำเป็นรายงานส่งให้ผู้ว่าจ้าง

1.24 ผู้รับจ้างต้องมอบหมายและแต่งตั้งผู้ประสานงานศูนย์หัวใจ (Heart Coordinator) เป็นด้วยแทนของผู้รับจ้าง เพื่อให้โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารในฐานะผู้ว่าจ้างได้ประสานงาน สั่งการ ควบคุม กำกับดูแลและการดำเนินงานศูนย์หัวใจและหลอดเลือด โดยบุคคลดังกล่าวต้องมีคุณวุฒิ เกี่ยวกับทางการแพทย์และทางด้านคลินิกให้เป็นไปตามมาตรฐานและให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยอย่างสอดคล้องและเสริมสร้างประสิทธิภาพแก่แผนกอื่น ๆ ของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

1.25 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยรายโรคหรือรายหัตถการ โดยการกำหนดขั้นตอนการรักษาพยาบาลตามกรอบมาตรฐานวิชาชีพและมาตรฐานทางการแพทย์

1.26 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้คำแนะนำและท้วงติงผู้รับจ้างในการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานทางการแพทย์และมาตรฐานวิชาชีพที่เป็นมาตรฐานยอมรับกันโดยทั่วไป

1.27 สิทธิในการควบคุมและบริหารงานศูนย์หัวใจและหลอดเลือดเป็นของผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีอำนาจในการสั่งระงับการปฏิบัติการใด ๆ ในแต่ละครั้งหากเห็นว่าเป็นอันตรายต่อชีวิตหรือทรัพย์สิน หรือนำความเสื่อมเสียซึ่งเสียงของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

1.28 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ให้บริการการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดให้เป็นตามมาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐานทางการแพทย์อันเป็นที่ยอมรับปฏิบัติกันโดยทั่วไป

1.29 ผู้ว่าจ้างมีสิทธิให้บุคลากรของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารสามารถทำการรักษาและดูแลผู้ป่วยตามปกติในเวลาทำการหรือเมื่อมีเหตุฉุกเฉินที่จำเป็นต้องรักษาผู้ป่วยอย่างรีบด่วน

1.30 การยื่นคำขอใบอนุญาตได้ ๆ และการตรวจประเมินได้ ๆ เกี่ยวกับศูนย์หัวใจและหลอดเลือดเป็นหน้าที่ของผู้ว่าจ้างในการดำเนินการในฐานะสถานพยาบาลของรัฐ โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่เตรียมการและปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ทางด้านเทคนิคและต้านทานดำเนินการให้ผ่านการตรวจประเมิน รวมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจจะเกิดขึ้นในการขอใบอนุญาตได้ ๆ และการตรวจประเมินได้ ๆ โดยผู้ว่าจ้างจะอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับจ้าง

1.31 กรณีค่าใช้จ่ายที่แตกต่างไปจากสัญญา ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น หากมีกรณีข้อโต้แย้ง ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างต้องมีการปรึกษาเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน และให้ถือการตัดสินของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารเป็นที่สิ้นสุด

1.32 ผู้ว่าจ้างจะอนุญาตให้ผู้รับจ้างใช้ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร และเชื่อมต่อข้อมูลตามข้อ 1.14 เข้ากับระบบสารสนเทศโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

1.33 ผู้ว่าจ้างจะอำนวยความสะดวกในการติดตั้งระบบสื่อสารต่าง ๆ แก่ผู้รับจ้าง

1.34 ผู้ว่าจ้างจะอนุญาตให้ผู้รับจ้างใช้โทรศัพท์ภายในสมอ่อนเป็นหน่วยงานหนึ่งในโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

1.35 ผู้ว่าจ้างจะช่วยเหลือดูแลรักษาพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มารับบริการ ณ ศูนย์หัวใจและหลอดเลือดซึ่งมีโรคหรือภาวะอื่น ๆ นอกเหนือจากโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วยมาตรฐานทางการแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลอย่างครบถ้วนและเหมาะสมตามหลักวิชาชีพเวชกรรม อันจะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสุขภาพและชีวิตของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

1.36 ค่าบริการทางการแพทย์อื่น ๆ เช่น ค่าห้องพักผู้ป่วย ค่าอาหาร เป็นต้น รวมถึงค่าตรวจสอบรักษาพยาบาลพิเศษอื่นใดที่ไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับโรคหัวใจและหลอดเลือดจัดเป็นรายได้ของผู้ว่าจ้าง

## 2. กำหนดระยะเวลาการจ้างเหมาบริการ

ระยะเวลาการจ้างเหมาบริการ 5 (ห้า) ปี นับตั้งจากวันที่ลงนามสัญญา ทั้งนี้หากครบกำหนดเวลา ตามสัญญาแต่ว่างเงินยังไม่ครบตามวงเงินที่กำหนดให้ถือว่าสิ้นสุดสัญญา หรือยังไม่ครบกำหนดระยะเวลาตามสัญญาแต่ครบตามวงเงินที่กำหนดให้ถือว่าสิ้นสุดสัญญา

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาหากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญา ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างจะบอกกล่าว ล่วงหน้าเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทราบไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน

## 3. การส่งมอบงานและการตรวจรับงานจ้าง

3.1 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ส่งมอบรายงานการรักษาในผู้ป่วยแต่ละราย พร้อมด้วยเอกสารหลักฐานในการเบิกเงินจากกองทุนต่าง ๆ ให้ถูกต้องครบถ้วนให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับแต่วันสิ้นสุดการรักษา

3.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบผลการตรวจรักษาในรูปแบบหนังสือรายงานผล หรือ CD หรือ VCD หรือ DVD ภายใน 7 (เจ็ด) วันหลังสิ้นสุดการรักษา รวมทั้งการสำรองข้อมูลการตรวจรักษาไว้ในระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารไม่น้อยกว่า 5 (ห้า) ปี โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารกำหนด

3.3 เมื่อสัญญาสิ้นสุดลงไม่ว่าจะเป็นการบอกเลิกสัญญาหรือครบกำหนดเวลาตามสัญญา ผู้รับจ้างต้องนำส่งเครื่องมือแพทย์ของผู้ว่าจ้างกลับคืนในสภาพดีไม่ชำรุดเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น และต้องปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดังเดิมภายใน 30 (สามสิบ) วัน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ทั้งนี้ก่อนดำเนินการปรับปรุงคืนสภาพพื้นที่ต้องแจ้งผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 (เจ็ด) วัน กรณีดำเนินการล่าช้ากว่ากำหนดผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าเสียหายเป็นเงิน 5,000 (ห้าพัน) บาทต่อวัน

3.4 กรณีผู้รับจ้างไม่นำส่งเครื่องมือแพทย์กลับคืนภายในกำหนดเวลา ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับในอัตรา 5,000 (ห้าพัน) บาทต่อวัน และความเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้นที่เกิดแก่เครื่องมือแพทย์เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

## 4. ค่าจ้างและวิธีการจ่ายค่าจ้าง

4.1 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับจ้างตามค่าบริการที่ได้รับชำระจากกองทุนต่าง ๆ ตามสิทธิของผู้ป่วย ทั้งนี้จะไม่มากกว่าอัตราตามรายการที่กำหนดในข้อ 4.5 ข้อ 4.6 และข้อ 4.7 ตามรายการดังนี้

(1) รายการ Invasive ต้องไม่เกินร้อยละ 65 ของค่าบริการที่ได้รับชำระจากกองทุนต่าง ๆ ตามสิทธิ

(2) รายการ Non-Invasive และค่าอุปกรณ์ในการทำหัดถุง ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 85 ของค่าบริการที่ได้รับชำระจากกองทุนต่าง ๆ ตามสิทธิ

.....ประisan...............กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ทรัพย์จิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสวรรค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลยรัชต์) (นายจิรพันธ์ อุยสีสะบาย)  
 .....กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการและเลขานุการ ...............กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.ศศิลักษณ์ ขันเงิน) (น.ส.กรองพิพิญ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานันทน์) (น.ส.ชาลิตา สมกาญจนาก)

4.2 ผู้ว่าจังจะจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับจ้างภายในเวลาไม่เกิน 30 (สามสิบ) วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจังได้รับเงินจากกองทุนต่าง ๆ ตามสิทธิ ในกรณีที่กองทุนเรียกเก็บเงินคืนทุกกรณีผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายหั้งหมด

4.3 กรณีครอบกำหนดสัญญาจ้างนี้แล้ว หากผู้ว่าจังมีความจำเป็นต้องจ้างผู้รับจ้างให้ปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญาจ้างต่อไป ผู้รับจ้างยินดีปฏิบัติตามสัญญาจ้างต่อไปอีกตามดุลพินิจของผู้ว่าจังในอัตราค่าจ้างและเงื่อนไขเดิม โดยผู้ว่าจังจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 (สามสิบ) วัน ก่อนครบกำหนดสัญญา

4.4 การขยายกำหนดเวลาการทำงานตามสัญญาจ้างอยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจังที่จะพิจารณาตามความจำเป็นและเหมาะสม จำนวนปริมาณงานที่กำหนดเป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจังจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคាត่อหน่วยของงานที่ทำสำเร็จจริง ผู้ว่าจังและผู้รับจ้างทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคายาต่อหน่วยหรือเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

#### 4.5 รายการ Invasive

ลำดับ	รายการ	DRG	baht/RW	รายรับต่อราย (บาท)	จำนวน (ครั้ง)	เป็นเงิน (บาท / ปี )
1	ฉีดสีเส้นเลือดหัวใจ (CAG)	2.5	7,000	17,500	100	1,750,000
2	การขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนและขดลวด (PCI) เส้นเดียว	6	7,000	42,000	100	4,200,000
3	การขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนและขดลวด (PCI) สองเส้น	8	7,000	56,000	100	5,600,000
4	การใส่เครื่องมือปิดผนังหัวใจร้าว	6	7,000	42,000	4	168,000
5	การขยายหลอดเลือดแดงส่วนคอเพื่อการรักษาภาวะหลอดเลือดสมอง	8	7,000	56,000	4	224,000
6	การขยายหลอดเลือดแดงส่วนปลาย เพื่อการรักษาภาวะหลอดเลือดแดงดีบ	6	7,000	42,000	4	168,000
7	การขยายหลอดเลือดแดงใหญ่ เพื่อการรักษาภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่ฉีกขาด หรือดีบ	8	7,000	56,000	4	224,000

.....ประธานฯ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสวารค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐมนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วงศ์ยรัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়সভায়)  
.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ .....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(น.ส.คคนางค์ ขันเงิน) (น.ส.กรรณทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานน) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนा)

ลำดับ	รายการ	DRG	baht/RW	รายรับต่อ ราย (บาท)	จำนวน (ครั้ง)	เป็นเงิน (บาท / ปี )
8	การรักษาด้วยไฟฟ้าความถี่ สูงผ่านสายสวน การใส่ เครื่องกระตุ้นหัวใจ	6	7,000	42,000	10	420,000
9	การใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า หัวใจชนิดห้องเดียว	6	7,000	42,000	10	420,000
10	การใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า หัวใจชนิดสองห้อง	8	7,000	56,000	10	560,000
11	ผ่าตัดลิ้นหัวใจลิ้นเดียว	10	7,000	70,000	3	210,000
12	ผ่าตัดลิ้นหัวใจ สองลิ้น	10	7,000	70,000	6	420,000
13	ผ่าตัดต่อหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft)	10	7,000	70,000	10	700,000
14	ผ่าตัดปิดผนังหัวใจร้าว	8	7,000	56,000	3	168,000
รวม						15,232,000

#### 4.6 รายการ Non-Invasive

ลำดับ	รหัส	รายการ	จำนวน (ครั้ง)	ราคากลาง (บาท)	เป็นเงิน (บาท / ปี )
1	51410	E.C.G. (Electrocardiography)	500	200	100,000
2	51411	Stress Test Electrocardiography	75	1,500	112,500
3	51412	Holter Monitor	50	2,000	100,000
4	51420	Echo-Transthoracic + color + Doppler	500	2,000	1,000,000
รวม					1,312,500

.....ประisan..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ .....  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนันช์ เสริมสวารค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐรัตน์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়েশভায়)  
 ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ .....  
 (น.ส.ศศิลักษณ์ ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานนท์) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนาก)

#### 4.7 รายการค่าอุปกรณ์ในการทำหัตถการ

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
กลุ่มที่ 1 ลิ้นหัวใจเทียม ผนังหัวใจเทียม และหลอดเลือดเทียม						
1	4003	ลิ้นหัวใจเทียม ชนิดจาน แบบ 2 แผ่น ปิด - เปิด	อันละ	33,000	1	33,000
2	4004	ลิ้นหัวใจเทียม ชนิด เนื้อยื่อทำจากหมู (ชนิด มีโครง)	อันละ	48,000	1	48,000
3	4005	ลิ้นหัวใจเทียม ชนิด เนื้อยื่อทำจากหมู (ชนิด ไม่มีโครง)	อันละ	55,000	1	55,000
4	4006	ลิ้นหัวใจเทียม ชนิด เนื้อยื่อทำจากเยื่อบุ หัวใจวัว	อันละ	65,000	1	65,000
5	4007	ลิ้นหัวใจเทียมและหลอด เลือดเทียม	อันละ	57,000	1	57,000
6	4008	ขอบลิ้นหัวใจเทียม (Valve ring)	อันละ	18,000	1	18,000
7	4009	ผนังหัวใจเทียม (PTFE patch) ชนิดแผ่น สั้นกระชับ	แผ่นละ	3,400	1	3,400
8	4010	ผนังหัวใจเทียม (Dacron patch)	แผ่นละ	3,000	1	3,000
9	4011	เยื่อบุหัวใจทำจากวัว	แผ่นละ	11,000	1	11,000
10	4012	หลอดเลือดเทียมสำหรับ การผ่าตัดหลอดเลือด แดงใหญ่ (Aorta) แบบ เส้นตรง	เส้นละ	12,000	1	12,000
11	4013	หลอดเลือดเทียมสำหรับ การผ่าตัดหลอดเลือด แดงใหญ่ แบบเส้นแยก บริเวณส่วนปลาย	เส้นละ	15,000	1	15,000

.....ประisanฯ .....กรรมการ .....

(รศ.นพ.ประเสริฐ ทรัพย์วิจิตรศิลป์) (นพ.อนันต์ เสริมสวารค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐมนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลยรัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়েশ্বาร্য)

.....กรรมการ .....

(น.ส.ศ.คัคนางค์ ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานันทน์) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนาก)

.....

.....กรรมการ

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
		(Aortic Bifurcated Graft)				
12	4014	หลอดเลือดเทียมสำหรับ การผ่าตัดหลอดเลือด แดงใหญ่เอօօร์ตาพร้อม แขนงบริเวณตรงกลาง หลอดเลือดเทียม (Aortic with branches)	เส้นละ	40,000	1	40,000
13	4015	หลอดเลือดเทียมสำหรับ การผ่าตัดหลอดเลือด ส่วนปลาย PTFE vascular graft (ตาม ความยาวที่ใช้)	เซนติเมตร ละ	500	1	500
14	4016	หลอดเลือดเทียมสำหรับ การผ่าตัดหลอดเลือด ส่วนปลาย ชนิดมีวง แหวน PTFE ring vascular graft (ตาม ความยาวที่ใช้)	เซนติเมตร ละ	600	1	600
15	4017	ท่อต่อระหว่างหลอด เลือดแดงกับหลอดเลือด ดำ ชนิดอยู่นอกร่างกาย (External A-V shunt)	เส้นละ	2,800	1	2,800
16	4018	ท่อต่อระหว่างหลอด เลือดแดงกับหลอดเลือด ดำ ชนิดอยู่ในร่างกาย (Internal A-V shunt)	เส้นละ	15,000	1	15,000
17	4019	ลิ้นหัวใจเทียม ชนิดทำ จากเนื้อเยื่อ (Homograft)	ชิ้นละ	25,000	1	25,000

.....ประชานา.....กรรมการ .....กฤษ.....กรรมการ .....สุวิทย์.....กรรมการ .....สุวิทย์.....กรรมการ .....สุวิทย์.....กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนันต์ เสริมสวารค์) (นพ.ยุทธนา ศรีภูมิบัณฑ์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลยรัชต์) (นายจิรพันธ์ อุยสุสบา)y  
 .....กรรมการ .....สุวิทย์.....กรรมการ.....สุวิทย์.....กรรมการและเลขานุการ .....กฤษ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.ศศิคนางค์ ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ ศกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานน) (น.ส.ชาลิสา สมกานุจนา)

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
18	4020	เส้นเลือด ชนิดเนื้อเยื่อ ไฮโมกราฟ (Homograft conduit)	ซิ้นละ	25,000	1	25,000
19	4021	ลิ้นหัวใจเทียมและหลอด เลือดเทียม ชนิดเนื้อเยื่อ	อันละ	120,000	1	120,000
กลุ่มที่ 2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการผ่าตัดหัวใจ ชนิดเปิดโดยใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม						
20	4101	ปอดเทียม (Membrane oxygenator)	ชุดละ	9,500	2	19,000
21	4102	ชุดสายยางประกอบการ ไฟลเวียนนอกร่างกาย (Extracorporeal complete set)	ชุดละ	3,400	2	6,800
22	4103	อุปกรณ์กักกรองเลือด (Reservoir)	อันละ	3,000	5	15,000
23	4104	อุปกรณ์กรอง พองอากาศทางเดิน เลือดแดง (Bubble trap)	อันละ	1,000	5	5,000
24	4107	ชุดสายยางประกอบการ ให้น้ำยารักษาสภาพ กล้ามเนื้อหัวใจ (Cardioplegia set)	ชุดละ	3,400	2	6,800
25	4108	อุปกรณ์ให้น้ำยารักษา สภาพกล้ามเนื้อหัวใจ ชนิดทางตรง (Antegrade cardioplegia set)	อันละ	1,100	2	2,200
26	4109	อุปกรณ์ให้น้ำยารักษา สภาพกล้ามเนื้อหัวใจ ชนิดย้อนทาง (Retrograde cardioplegia set)	อันละ	3,400	2	6,800

..... ประธานฯ ..... นาย ..... กรรมการ ..... นาย ..... กรรมการ ..... นาย ..... กรรมการ ..... นาย ..... กรรมการ  
(รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสารรค) (นพ.ยุทธนา เครมธนูนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุยส่องบ้าย)  
..... กรรมการ ..... นาย ..... กรรมการ ..... นาย ..... กรรมการและเลขานุการ ..... นางสาว ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(น.ส.คัณนาวงศ์ ขันเงิน) (น.ส.กรองพิพิญ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานัน) (น.ส.ชาลิตา สมกานญานา)

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
27	4115	ชุดเครื่องมือรักษาการเต้นของหัวใจผิดปกติ ด้วยการผ่าตัด (AF surgery โดยใช้ คลื่นวิทยุ, Ultrasound, เลเซอร์, ความเย็น) ชนิด 1 ข้ำ	ชุดละ	30,000	1	30,000
28	4116	ชุดเครื่องมือรักษาการเต้นของหัวใจผิดปกติ ด้วยการผ่าตัด (AF surgery โดยใช้ คลื่นวิทยุ, Ultrasound, เลเซอร์, ความเย็น) ชนิด 2 ข้ำ	ชุดละ	40,000	1	40,000
กลุ่มที่ 3 อุปกรณ์ใช้ประกอบการผ่าตัดหลอดเลือดแดงโคโรนาเรี่ยบ (Coronary Artery Bypass Graft)						
29	4201	อุปกรณ์นำเลือดไปยัง หลอดเลือดแดงหล่าย เส้นผ่านทางเบี้ยง (Multiple Octopus Persion Set)	อันละ	800	1	800
30	4202	อุปกรณ์เจาะหลอดเลือด แดงใหญ่ (Aortic Punch)	อันละ	1,100	1	1,100
31	4203	อุปกรณ์ยึดหัวใจให้ หลอดเลือดแดงโคโรนาเรี่ย อยู่นิ่ง (Coronary Stabilizer)	ชุดละ	45,000	1	45,000
32	4204	อุปกรณ์พ่นลมไอล์เลือด ขณะต่อหลอดเลือดโคโรนาเรี่ย (Coronary Blower)	ชุดละ	2,200	1	2,200

.....ประชานา.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ทรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เกรียงสวารรค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়সেবায়)  
 .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ .....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.ศศิ党内 ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานนท์) (น.ส.ชาลิตา สมกัญจนาก)

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
33	4205	ท่อนำเลือดภายในขณะ ต่อหลอดเลือดแดงโกร นารี่ (Coronary Shunt)	อันละ	2,000	1	2,000
34	4206	อุปกรณ์ดูดยกหัวใจ (Cardiac suction cup)	ชุดละ	15,000	1	15,000

กลุ่มที่ 4 อุปกรณ์หรือสายสวนสำหรับการรักษาโรคหลอดเลือดโกรนารี่ตีบ (Coronary intervention)

35	4301	สายสวนหลอดเลือดนำ ทางเพื่อการขยายหลอด เลือด (Guiding Catheter)	ชุดละ	3,600	375	1,350,000
36	4302	สายลวดนำสายสวนเพื่อ การขยายหลอดเลือด (Guide wire)	ชุดละ	3,600	375	1,350,000
37	4303	สายสวนเพื่อการขยาย หลอดเลือดโกรนารี่ หรือหลอดเลือดขนาด เล็กด้วยบอลลูน (Balloon Dilatation catheter)	ชุดละ	7,500	250	1,875,000
38	4305	สายสวนเพื่อการขยาย หลอดเลือดโกรนารี่ หรือหลอดเลือดขนาด เล็กด้วยขนาดเคลือบ ยาต้านการตีบขึ้น (Drug - eluting stent)	ชุดละ	31,500	250	7,875,000
39	4306	สายสวนเพื่อการขยาย หลอดเลือด โกรนารี่ ด้วยขนาดหลอดหุ้มกราฟต์ (Coronary Stent Graft)	ชุดละ	80,000	1	80,000

..... ประธาน ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ .....  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ตระวิจตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสวรรค์) (นพ.ยุทธนา เกษมภานันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุยสุยะบาย)  
 ลงชื่อ ..... กรรมการ ..... ลงชื่อ ..... กรรมการ ..... ลงชื่อ ..... กรรมการ ..... ลงชื่อ ..... กรรมการ .....  
 (น.ส.ศศิลักษณ์ ขันเงิน) (น.ส.กรองพิพิญ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานัน) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนาก)

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
40	4307	สายสวนหัวกรอกกาเพชร เพื่อการขยายหลอดเลือด โคโรนาเรี่ย (Rotational Atherectomy Burr Catheter)	ชุดละ	30,000	12	360,000
41	4308	อุปกรณ์ขับเคลื่อนสายสวนหัวกรอกกาเพชร เพื่อการขยายหลอดเลือด โคโรนาเรี่ย (Rotational atherectomy advancer)	ชุดละ	30,000	1	30,000
42	4309	สายสวนที่มีบลลุนชนิดทึบขยายและตัดหลอดเลือดสวนต่าง ๆ ของร่างกาย (Cutting balloon catheter)	ชุดละ	25,000	12	300,000
43	4310	สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือด โคโรนาเรี่ย ด้วยการดูดลิมเลือด (Thrombectomy catheter)	ชุดละ	19,000	12	228,000
44	4313	สายสวนเพื่อตรวจภายในหัวใจหรือหลอดเลือด โคโรนาเรี่ย หรือหลอดเลือดอื่น ๆ	ชุดละ	34,000	2	68,000
45	4314	สายลวดเพื่อวัดความดันภายในหลอดเลือด โคโรนาเรี่ย (Coronary Pressure Wire)	ชุดละ	27,000	2	54,000

..... ประisanā ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ  
(รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสารค์) (นพ.ยุทธนา เมธะรุ่งนภา) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุยส่องบาย)  
..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(น.ส.ศศิลักษณ์ ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สนุตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานัน্ন) (น.ส.ชาลิตา สมกานญาน)

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
46	4317	สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยชุดลวด (Coronary stent) ชนิดทำจากโลหะ	ชุดละ	10,000	1	10,000
47	4318	สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยชุดลวด (Coronary stent) ชนิดทำจากโลหะผสม	ชุดละ	18,000	1	18,000
48	4319	สายลวดนำสายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีที่ตันชนิดเรื้อรัง (Chronic total occlusion PTCA guide wire)	เส้นละ	5,000	2	10,000
49	4320	สายลวดนำเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยหัวกรอกากเพชร (Rotablator Guide Wire)	เส้นละ	8,000	1	8,000

กลุ่มที่ 5 อุปกรณ์หรือสายสวนหัวใจสำหรับการวินิจฉัยและการรักษาโรคหัวใจอื่น ๆ

50	4402	สายสวนหลอดเลือดสำหรับการเจาะผนังระหว่างห้องหัวใจ (Mullins Transseptal catheter)	ชุดละ	4,000	1	4,000
51	4403	เข็มสำหรับเจาะผนังห้องหัวใจบร็อกค์เคนบอร์ (Brockenbrough Needle)	ชุดละ	8,000	1	8,000
52	4404	สายสวนหลอดเลือดสำหรับวัดความดันเลือด	ชุดละ	4,000	2	8,000

..... ประธานา .....

..... กรรมการ .....

..... กรรมการ .....

..... กรรมการ .....

(รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสวรรค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐมนุน্থ) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়েশবাব্য)

..... กรรมการ .....

..... กรรมการ .....

..... กรรมการ .....

(น.ส.คัณนางค์ ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สกุนศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานัน) (น.ส.ชาลิตา สมกัญจนานา)

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
		ในปอด ชนิดวัดปริมาณ เลือดออกจากหัวใจ				
53	4405	สายสวนหลอดเลือด สำหรับวัดความดันเลือด ในปอด	ชุดละ	3,000	1	3,000
54	4408	สายสวนและอุปกรณ์ เพื่อการขยายลิ้นหัวใจ ด้วยบอลลูนธรรมด้า (Valvulplasty balloon)	ชุดละ	25,000	1	25,000
55	4409	ชุดสายสวนและอุปกรณ์ เพื่อการขยายลิ้นหัวใจ ไมตรัลด้วยบอลลูน	ชุดละ	80,000	1	80,000
56	4415	วัสดุสำหรับปิดรูรั่วที่ ผนังห้องหัวใจ (Septal Occluder)	ชุดละ	50,000	1	50,000
57	4416	สายสวนและชุดอุปกรณ์ สำหรับวางและปล่อย วัสดุสำหรับปิดรูรั่วที่ ผนังห้องหัวใจ (Delivery system for Septal Occluder)	ชุดละ	19,000	1	19,000
58	4417	วัสดุสำหรับปิดรูรั่วใน หลอดเลือด (Ductal Occluder)	ชุดละ	35,000	1	35,000
59	4418	สายสวนและชุดอุปกรณ์ สำหรับวางและปล่อย วัสดุสำหรับปิดรูรั่วใน หลอดเลือด (Delivery System for Ductal Occluder)	ชุดละ	19,000	1	19,000

.....ประisan...............กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรกิจป์) (นพ.อนันช์ เสริมสวรรค์) (นพ.ยุทธนา เมธุณรักษ์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลยรัชต์) (นายจิรพันธ์ อุยส์สะบายน)  
 ...............กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการและเลขานุการ ...............กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.ศศิคนางค์ ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานนท์) (น.ส.ชาลิตา สมกาญจนาก)

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
60	4420	สายสวนที่มีลูกโป่ง สำหรับขยายผนัง ก้นห้องหัวใจเอตรียม (Balloon Atrial Septostomy catheter)	ชุดละ	6,000	1	6,000
61	4422	สายสวนสำหรับตัดชิ้น เนื้อหัวใจ (Endomyocardial Biopsy)	ชุดละ	20,000	1	20,000
62	4423	สายสวนและอุปกรณ์ สำหรับการเจาะเยื่อหุ้ม <sup>*</sup> หัวใจ (Pericardiocentesis)	ชุดละ	5,000	1	5,000
63	4424	สายสวนหลอดเลือดแดง เออร์ต้าใช้เพื่อเพิ่ม <sup>*</sup> สมรรถภาพหัวใจ (Intra - aortic balloon catheter)	ชุดละ	28,000	2	56,000
64	4425	ชุดสายยางและปอด เทียมเพื่อพยุงหัวใจและ ปอดที่ใช้ภายนอก	ชุดละ	80,000	1	80,000
65	4426	อุปกรณ์ล็อกสำหรับดึง <sup>*</sup> สายเครื่องกระดุ้นหัวใจ ชนิดถาวร (Lead Locking Stylet)	เส้นละ	25,000	1	25,000
66	4427	สายสวนที่มีบลลุนที่ ปลายสายใช้สำหรับวัด ขนาดของรูร้าวและหลอด เลือด (Sizing Balloon Catheter)	ชุดละ	12,000	1	12,000

.....ประ ранาฯ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ทรัพย์จิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เศรีมสวรรค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐมนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়েশ্বরায়)  
 .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
 (น.ส.ศศิ党内 ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สกุนศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานนท์) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนาก)

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
67	4428	ท่อนำหลอดเลือด (Inflow cannula/ Outflow cannula)	เส้นละ	5,000	1	5,000
กลุ่มที่ 6 เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวร (Permanent pacemaker generator)						
68	4501	เครื่องช่วยการเต้นของ หัวใจถาวร ชนิดกระตุ้น หัวใจห้องเดียว (Single Chamber Pacemaker)	ชุดละ	40,000	1	40,000
69	4502	เครื่องช่วยการเต้นของ หัวใจถาวร ชนิดกระตุ้น หัวใจห้องเดียวปรับ อัตราการเต้นอัตโนมัติ (Rate responsive pacemaker)	ชุดละ	54,000	2	108,000
70	4503	เครื่องช่วยการเต้นของ หัวใจถาวร ชนิดกระตุ้น หัวใจสองห้อง ต่อเนื่องกัน (Dual chamber pacemaker)	ชุดละ	72,000	2	144,000
71	4504	เครื่องช่วยการเต้นของ หัวใจถาวร ชนิดกระตุ้น หัวใจสองห้อง ต่อเนื่องกันปรับอัตรา การเต้นอัตโนมัติ (Dual chamber rate - responsive pacemaker)	ชุดละ	80,000	1	80,000
72	4505	เครื่องช่วยการเต้นของ หัวใจ ชนิดกระตุ้นหัวใจ ห้องล่างสองห้องพร้อม กัน	ชุดละ	180,000	1	180,000

ประ ранฯ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ .....  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ทรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสวรรค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วาลัยรัชต์) (นายจิรพันธ์ อุยสະບາຍ)  
  
 ประ ร. ณ. ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.ศัลลานาค ขันเงิน) (น.ส.กร่องพิพิญ สกุนศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานันทน์) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนาก)

ลำดับ	รหัส	รายการ	หน่วย	อัตรา/หน่วย	หน่วย/ ปี	เป็นเงิน (บาท/ปี)
		(Resynchronization pacemaker)				
73	4506	เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Implantable cardioverter - defibrillator lead)	ชุดละ	180,000	2	360,000
74	4507	สายเครื่องช่วยกระตุ้นหัวใจ ชนิดถาวร	ชุดละ	15,000	2	30,000
75	4508	สายเครื่องช่วยกระตุ้นหัวใจ ชนิดชั่วคราว	ชุดละ	4,000	7	28,000
76	4509	สายกระตุ้นหัวใจห้องล่างซ้ายพร้อมอุปกรณ์การใส่ (Coronary sinus pacing lead)	ชุดละ	70,000	1	70,000
77	4510	สายเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ (Implantable Cardioverter - Defibrillator Lead)	ชุดละ	90,000	2	180,000
78	4511	แผ่นปิดหน้าอกเพื่อรับหรือปล่อยไฟฟ้าในการกระตุ้นหัวใจ (Disposable defibrillation electrode, disposable pacing electrode)	ชุดละ	3,000	70	210,000

.....ประธานา .....

.....กรรมการ .....

(รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสารรค) (นพ.ยุทธนา ตันตระกูลนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รชต.) (นายจิรพันธ์ อุยสະบาย)

.....กรรมการ .....

.....กรรมการ .....

(น.ส.ศศินางค์ ขันเงิน) (น.ส.กร่องทิพย์ สกุณตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญญาสน์) (น.ส.ชาลิตา สมกาญจน์)

กลุ่มที่ 7 สายสวนหัวใจ ชนิดขั้วโลหะรับสัญญาณไฟฟ้าภายในห้องหัวใจ						
79	4601	สายสวนหัวใจเพื่อการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าภายในห้องหัวใจ (Multipolar electrode catheter)	ชุดละ	16,000	6	96,000
80	4602	สายสวนหัวใจเพื่อการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดธรรมดា (Deflectable ablation catheter)	ชุดละ	28,000	2	56,000
81	4603	สายสวนหัวใจเพื่อการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยการสร้างภาพสามมิติ	ชุดละ	95,000	2	190,000
82	4604	สายสวนหัวใจเพื่อการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าภายในหัวใจชนิดหลาวยั้ว (LASSO catheter)	ชุดละ	55,000	2	110,000
83	4605	สายต่อสายสวนหัวใจเพื่อรับคลื่นไฟฟ้าภายในหัวใจ (Connecting cable for multi - electrode catheter)	ชุดละ	5,000	7	35,000
84	4606	สายสวนหัวใจเพื่อการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ชนิดมีน้ำหล่อเย็น เพื่อลดอุณหภูมิที่ปลายสายสวน (Irrigated Tip Ablation Catheter)	ชุดละ	55,000	1	55,000

..... ประธานฯ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ .....  
(รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจารคิลป์) (นพ.อนันต์ เสริมสุวรรณ์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลยรัชช์) (นายจิรพันธ์ อุยสุสบา)y  
..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(น.ส.คัณนาวงศ์ ขันเงิน) (น.ส.กร่องทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานันทน์) (น.ส.ชาลิตา สมกานญานา)

85	4607	แผ่นปิดหน้าอกเพื่อการรักษาหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะแบบซับซ้อนโดยการสร้างภาพ 3 มิติ (Three dimension mapping reference patch) โดยใช้หลักการความหน่วงไฟฟ้า (Electrical Impedance)	ชิ้นละ	35,000	1	35,000
กลุ่มที่ 8 อุปกรณ์หรือสายสวนสำหรับนำเข้าและซ้อมปิดหลอดเลือด ลวดนำสายสวน และสายสวนนำทาง						
86	4701	ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด (Introducer Sheath)	ชุดละ	800	300	240,000
87	4702	ชุดอุปกรณ์ที่สามารถเย็บปิดรอยเจาะผนังหลอดเลือด (Vascular Closure Device)	ชุดละ	6,000	2	12,000
88	4705	สายสวนนำสายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือด แดงส่วนปลาย (Peripheral Angioplasty Guide Wire)	ชุดละ	4,000	2	8,000
89	4706	ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือดขนาดใหญ่หรืออวัยวะอื่น ๆ ตั้งแต่ 12 Fr ขึ้นไป	ชุดละ	2,000	1	2,000
90	4708	ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด ชนิดยาวพิเศษ (Long Introducer Sheath)	เส้นละ	5,000	5	25,000
91	4709	สายสวนนำทางหลอดเลือดสมองชนิดนุ่มและยางพิเศษ (Intracranial)	เส้นละ	16,000	1	16,000

.....ประชานา...............กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสวารค์) (นพ.ยุทธนา ศรีธรรมบันท) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়সভায়)  
..........กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการและเลขานุการ ...............กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.ศศิคานางค์ ขันเงิน) (น.ส.กร่องทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานน) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนาก)

		Access Guiding Catheter)				
92	4710	สายสวนหลอดเลือดนำทางชนิดมีลูกโปงหุ้มอยู่ส่วนปลาย (Balloon Guiding Catheter)	เส้นละ	10,000	1	10,000
93	4711	สายลวดนำสายสวน (Guide wire)	ชุดละ	800	250	200,000
94	4712	สายลวดนำสายสวน ชนิดมีความพิเศษ (Extra long Guide wire)	เส้นละ	2,500	1	2,500
95	4713	สายลวดนำสายสวน ชนิดมีลักษณะแข็งพิเศษ (Stiff Wire)	เส้นละ	2,200	1	2,200
96	4714	สายลวดนำสายสวน ขนาดเล็กพิเศษ (Micro Guidewire)	เส้นละ	12,000	1	12,000
97	4715	สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการรักษา (Interventional Vascular Guiding Catheter)	ชุดละ	3,600	1	3,600
98	4716	ท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดขนาดเล็ก (Micro Introducer Sheath)	ชุดละ	1,200	1	1,200
99	4717	ชุดท่อนำสายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กพิเศษ (Micropuncture Introducer Sheath Set)	ชุดละ	2,500	1	2,500

.....ประชานาค .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ทรัพย์วิจิตรศิลป์) (นพ.อนรุณ เสริมสวาร์ค) (นพ.ยุทธนา ศรรษฐ์มนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়েশবায়)  
 .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ .....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.ศ.คัณางค์ ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานันทน์) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจน์)

100	4718	ท่อนำสายสวนสำหรับหลอดเลือดส่วนปลายชนิดบางพิเศษ	ชุดละ	1,200	1	1,200
101	4719	ชุดอุปกรณ์แผ่นห้ามเลือด เพื่อปิดรอยเจาะผนังหลอดเลือด (Vascular Closure patch)	ชุดละ	3,500	1	3,500
102	4720	ชุดท่อนำสายสวนนำเข้าหลอดเลือดที่ข้อมือ (Transradial Set)	ชุดละ	2,500	1	2,500
กลุ่มที่ 9 อุปกรณ์หรือสายสวนสำหรับการตรวจรักษาโรคหลอดเลือดแดงและวัสดุอุดหลอดเลือด						
103	4802	สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดที่อยู่นอกหัวใจ ด้วยขดลวด (Peripheral Stent)	ชุดละ	42,000	1	42,000
104	4803	สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดส่วนปลายด้วยขดลวดหุ้มกราฟต์ (Peripheral Stent Graft)	ชุดละ	100,000	1	100,000
105	4804	สายสวนเพื่อการขยายหลอดเลือดแดงใหญ่เช่น ออร์เต่าด้วยขดลวดหุ้มกราฟต์ (Aortic stent graft)	ชุดละ	220,000	1	220,000
106	4805	สายสวนเส้นเลือดอุดตันแบบดูดหรือล้างลิมเลือด	เส้นละ	1,200	1	1,200
107	4807	สายสวนหลอดเลือดขนาดเล็กและยาวพิเศษ เพื่อการรักษา (Interventional Vascular Microcatheter)	เส้นละ	11,250	5	56,250

.....ประชานา.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสุวรรณ) (นพ.ยุทธนา ศรรชนนท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุยส์ทะบาย)  
 .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ .....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.คัณนางค์ ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานัน) (น.ส.ชาลิสา สมกัญจนาก)

118	4808	สายสวนหลอดเลือด ขนาดเล็ก ชนิดมีลูกโป่ง ที่ส่วนปลาย (Balloon Microcatheter)	เส้นละ	19,800	1	19,800
109	4809	ขดลวดคัมภีร์ที่ใช้กับ <sup>*</sup> หลอดเลือดภายในกะโหลก ศีรษะ (Intracranial Stent)	ตัวละ	114,000	1	114,000
110	4810	ชุดอุปกรณ์สลายลิ่ม <sup>*</sup> เลือดหลอดเลือดใน สมอง (Thrombectomy Device)	ชุดละ	90,000	1	90,000
111	4811	สายสวนถ่างขยายหลอด เลือดส่วนปลายด้วย <sup>*</sup> ขดลวดสามารถขึ้นรูปชนิด การ弄 (Peripheral self - Expanding Stent)	ชุดละ	42,000	1	42,000
112	4812	วัสดุสำหรับอุดกั้นหลอด เลือดขนาดใหญ่ชนิด ก้อน (Vascular Plugs)	ชุดละ	25,000	1	25,000
113	4813	ลูกโป่งอุดกั้นหลอดเลือด <sup>*</sup> (Detachable Balloon)	ลูกละ	7,000	1	7,000
114	4814	สายสวนส่งลูกโป่ง <sup>*</sup> (Delivery Catheter)	เส้นละ	25,000	1	25,000
115	4815	ขดลวดปิดกั้นหลอด เลือด (Coils)	ตัวละ	5,500	1	5,500
116	4816	สายลวดเพื่อตัดน้ำขดลวด สูตรແ宦งที่ต้องการ <sup>*</sup> (Coil Pushing Wires)	เส้นละ	4,000	1	4,000
117	4817	ขดลวดพร้อมอุปกรณ์ <sup>*</sup> สำหรับปล่อย ชนิดปลด <sup>*</sup> ໄಡ (Detachable coil delivery system)	ตัวละ	22,000	1	22,000

.....ประชานา...............กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ทรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เศรีสวัրค์) (นพ.ยุทธนา เครชรัตน์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลยรัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়সভায়)  
..........กรรมการ ...............กรรมการ ...............กรรมการและเลขานุการ ...............กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.ศศินาวงศ์ ขันเงิน) (น.ส.กรรณสูตพิพิพ ศกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานน) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนาก)

118	4818	อนุภาคอุดกัณฑ์หลอดเลือด (Embolic Particles)	1 ซีซี	4,000	1	4,000
119	4819	วัสดุนีดอุดกัณฑ์หลอดเลือดชนิดเหลวแบบแข็งตัวช้า (Non-Adhesive Liquid Embolic Agent)	ชุดละ	26,600	1	26,600
120	4820	วัสดุนีดอุดกัณฑ์หลอดเลือดชนิดเหลวแบบแข็งตัวเร็ว (Cyanoacrylate Glue)	หลอดละ	950	1	950
121	4821	สายสวนสำหรับคล้องเกี่ยว (Snare Catheter)	ชุดละ	25,000	1	25,000
122	4823	สายสวนหลอดเลือดเพื่อการวินิจฉัย (Vascular Diagnostic Catheter)	เส้นละ	700	50	35,000
123	4824	สายสวนหลอดเลือดเพื่อการวินิจฉัยที่มีความลื่นมากเป็นพิเศษ (Vascular Coated Catheter)	เส้นละ	1,100	1	1,100
124	4825	สายสวนหลอดเลือดสำหรับรีหาราย拉斯ลายลิมเลือด แบบ McNamara (McNamara Thrombolytic Infusion Catheter)	เส้นละ	25,000	1	25,000
125	4826	สายสวนหลอดเลือดสำหรับการนีดสารทึบรังสีในหลอดเลือดแดงชนิดที่สามารถนีดสารทึบรังสีได้ขณะที่มี	เส้นละ	8,000	1	8,000

.....ประชานา.....Q&M.....กรรมการ .....ก......กรรมการ .....ก......กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เกริมสวารค์) (นพ.ยุทธนา เศรษฐนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รชต.) (นายจิรพันธ์ อุยสุ่งบ้าย)  
ธ......กรรมการ .....ก......กรรมการ .....ก......กรรมการและเลขานุการ .....ก......กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
 (น.ส.คคนาวงศ์ ขันเงิน) (น.ส.กรองทิพย์ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานัน) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนा)

		ขดลวดนำทางค่าอยู่ (Van Schie Over-The-Top Catheter : VOTT Catheter)				
126	4827	ชุดอุปกรณ์ถ่างขยาย หลอดเลือดแดง Iliac สำหรับการทำ Endovascular Aortic Reconstruction (EVAR)	ชุดละ	5,000	1	5,000
127	4828	สายสวนเพื่อการขยาย หลอดเลือดส่วนปลาย ด้วยบalonลูน (Balloon Dilatation Catheter)	ชุดละ	9,500	1	9,500
128	4829	สายสวนเพื่อการขยาย หลอดเลือดส่วนปลายด้วย บalonลูนแรงดันสูง (High- pressure Balloon dilatation catheter)	ชุดละ	18,000	1	18,000
129	4830	ชุดอุปกรณ์สลายลิม เลือดภายในหลอดเลือด ด้วยวิธีกลศาสตร์ (Mechanical Thrombectomy Device)	ชุดละ	90,000	1	90,000
130	4831	สายสวนเพื่อสำหรับการ ตัดเช้าหลอดเลือดด้วย ลำแสงเลเซอร์ (Laser Catheter)	ชุดละ	60,000	1	60,000
131	4832	ชุดสายสวนเพื่อป้องกัน ลิมเลือดอุดตันที่ส่วน ปลายของหลอดเลือด (Distal Embolic Protection Device)	ชุดละ	60,000	1	60,000

.....ประธนาฯ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
 (รศ.นพ.ประเสริฐ ทรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสวาร์ค) (นพ.ยุทธนา เศรษฐบันนท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลยรักษ์) (นายจิรพันธ์ อุย়সভায়)  
 .....กรรมการ  
 (น.ส.ศศินาวงศ์ ขันเงิน) (น.ส.กรองพิพิธ สกุนตศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานันทน์) (น.ส.ชาลิสา สมกาญจนาก)

132	4833	ตะแกรงกรองลิ่มเลือด หลอดเลือดดำใหญ่ (IVC Interruption device หรือ IVC Filter)	ชุดละ	40,000	1	40,000
133	4834	สายสวนเพื่อการขยาย หลอดเลือดแดงด้วย ขนาด สามารับผู้ป่วย โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด	ชุดละ	35,000	1	35,000
134	4836	สายสวนเพื่อการขยาย หลอดเลือดชนิดเคลือบ ยาต้านการตีบซ้ำ (Drug-Coated Balloon)	ชุดละ	26,000	1	26,000

ก่อร่องที่ 10 อปกรณ์หรือสายสวนสำหรับนำสาร/สารละลายน้ำหลอดเลือด

รายการ	รหัสสินค้า	รายละเอียดสินค้า	หน่วย	จำนวน	หน่วยนับ	ราคารวม
135	4903	ชุดให้สารละลายน้ำผึ้ง สายซูบิโคน (Subcutaneous Port)	ชุดละ	10,000	1	10,000
136	4904	สายสวนสองช่องสำหรับ ฟอกเลือดล้างได้ (Double Lumen Hemodialysis Catheter)	ชุดละ	3,500	1	3,500
137	4905	สายสวนสองช่องแบบกึ่ง ถาวรสําหรับฟอกเลือด ล้างได้ (Semi- Permanent Double Lumen Hemodialysis Catheter)	ชุดละ	11,000	1	11,000
138	4910	สายสวนเข้าหลอดเลือด ดำใหญ่ชนิดใส่ผ่าน หลอดเลือดส่วนปลาย (Peripherally Inserted Central Catheter, PICC) ชนิดช่องเดียว	ชุดละ	1,500	1	1,500
139	4911	สายสวนเข้าหลอดเลือด ดำใหญ่ชนิดใส่ผ่าน	ชุดละ	2,000	1	2,000

ประธานฯ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ  
(รศ.นพ.ประเสริฐ ตรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสุวรรณ) (นพ.ยุทธนา เศรษฐบันทึก) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลยรัชต์) (นายจิรพันธ์ อุย়েশভায়)  
กรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการและเลขานุการ ..... กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(น.ส.คัณนาวงศ์ ขันเงิน) (น.ส.กร่องทิพย์ สกุนศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานันทน์) (น.ส.ชาลิสา สมกัญญา)

		หลอดเลือดส่วนปลาย (Peripherally Inserted Central Catheter, PICC) ชนิดสองช่อง				
140	4920	สายสวนเข้าหลอดเลือด ดำส่วนกลางชนิดใส่ผ่าน หลอดเลือดดำบริเวณคอ หรือไหล่ (Transjugular/Subclavi an Central Venous Catheter) ชนิดช่องเดียว	ชุดละ	900	1	900
141	4921	สายสวนเข้าหลอดเลือด ดำส่วนกลางชนิดใส่ผ่าน หลอดเลือดดำบริเวณคอ หรือไหล่ (Transjugular / Subclavian Central Venous Catheter) ชนิด ตั้งแต่สองช่องขึ้นไป	ชุดละ	1,500	1	1,500
รวม						18,647,500

## 5. การปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถรายงานผลการตรวจรายการได้ตามเวลาที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างต้องชำระ  
ค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตรา率อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของค่าจ้างการตรวจรักษารายการนั้น ๆ

## 6. วงเงินในการจ้างเหมาบริการ

ใช้เงินรายได้โรงพยาบาลพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ปีงบประมาณ 2569 ถึง 2573 (ตั้งแต่ 1  
ตุลาคม 2568 ถึง 30 กันยายน 2573) เป็นเงินทั้งสิ้น 175,960,000 บาท (หนึ่งร้อยเจ็ดสิบห้าล้านเก้าแสน  
หกหมื่นบาทถ้วน)

-----

.....ประธาน .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการ  
(รศ.นพ.ประเสริฐ ทรีวิจิตรศิลป์) (นพ.อนวัช เสริมสวาร์ค) (นพ.ยุทธนา เศรษฐนันท์) (ผศ.ดร.สมศักดิ์ วัลย์รัชต์) (นายจิรพันธ์ อุழุ่สະบาย)  
.....กรรมการ .....กรรมการ .....กรรมการและเลขานุการ .....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(น.ส.คัคนางค์ ขันเงิน) (น.ส.กร่องพิพิญ สกุนศรี) (น.ส.สิริกัญญา กิจกัญจนานาสม์) (น.ส.ชาลิสา สมกัญญา)