

## ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

#### ๑.๑ ชื่อโครงการ

ประกวดราคาซื้อวัสดุทางการแพทย์ จำนวน ๖ รายการ ของโรงพยาบาลราชบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

#### ๑.๒ ความเป็นมา

โรงพยาบาลราชบุรี ได้รับการอนุมัติแผนเงินบำรุง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดซื้อเวชภัณฑ์ที่มีใช้ยา ประเภทวัสดุทางการแพทย์สวนหัวใจ (Cath lab) กลุ่มงานการพยาบาล เป็นเงิน ๘,๗๒๐,๔๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน) สำหรับจัดซื้อวัสดุทางการแพทย์สวนหัวใจ (Cath lab)

#### ๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการตรวจสวนหัวใจ

#### ๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๘,๗๒๐,๔๐๐.๐๐ บาท (แปดล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลราชบุรี วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอ ในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่ดีจนเพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด (Introducer Sheath Guidesheath Slender) จำนวน ๒,๐๐๐ ชิ้น

เอกสารแนบ ๒ ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด (Introducer Sheath) จำนวน ๖๐๐ ชิ้น

เอกสารแนบ ๓ สายสวนหลอดเลือดสำหรับฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี (Diagnosis Coronary Angiography Catheter) จำนวน ๒,๐๐๐ ชิ้น

เอกสารแนบ ๔ สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารี (Coronary Guiding Catheter) จำนวน ๑,๕๐๐ ชิ้น

เอกสารแนบ ๕ สายสวนหลอดเลือดตอเนกประสงค์ จำนวน ๘๐ ชิ้น

เอกสารแนบ ๖ อุปกรณ์รัดข้อมือห้ามเลือด จำนวน ๙๐๐ ชิ้น

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

**๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ**

ระยะเวลาส่งมอบ ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

**๕. งานดูงานและการจ่ายเงิน**

โรงพยาบาลราชบุรี จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาลราชบุรีได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

**๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลราชบุรี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

**๗. อัตราค่าปรับ**

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

**๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง**

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา ๖๐ วันนับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

## ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด (Introducer Sheath Guidesheath Slender)

### 1. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายสวนที่ใช้แทงผ่านผิวหนังนำเข้าหลอดเลือดชนิดบางพิเศษ เพื่อใช้ในการวินิจฉัยและการทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) ได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

### 2. ลักษณะเฉพาะ

- 2.1 เป็นสายสวนที่มีผนังบางพิเศษ (Ultra-thin wall) เพื่อลดการบาดเจ็บของผนังหลอดเลือด
- 2.2 เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกมีขนาดเล็กลง ช่วยลดขนาดของบาดแผล และช่วยห้ามเลือดได้ง่ายขึ้นหลังการทำหัตถการ
- 2.3 สายสวนเคลือบด้วย Hydrophilic ซึ่งมีความลื่น ทำให้แทงผ่านผิวหนังได้ง่ายขึ้น
- 2.4 มีขนาด 5, 6 และ 7F ให้เลือกใช้
- 2.5 สายสวนมีความยาว 10 และ 16 เซนติเมตร
- 2.6 บริเวณ Hub ของ sheath มีตัวเลขและ dilator มีสีบอกขนาดชัดเจน


### 3. บรรจุภัณฑ์

- 3.1 บรรจุ 5 ชิ้นต่อ 1 กล่อง
- 3.2 ทำให้ปราศจากเชื้อโดยก๊าซเอธิลีนออกไซด์
- 3.3 ได้รับหนังสือรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุขประเทศไทย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

(ลงชื่อ)..........กรรมการฯ

ท่อนำสายสวนเข้าหลอดเลือด  
(Introducer Sheath)

คุณลักษณะ

1. ลักษณะทั่วไป

ใช้แทงผ่านผิวหนังเข้าสู่หลอดเลือดแดงเพื่อสอดสายสวนนำเข้าสู่หลอดเลือดเพื่อใช้ในการวินิจฉัยและการ  
ทำรังสีร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

2. ลักษณะเฉพาะ

- 2.1. มีความยืดหยุ่นสูง มีท่อข้าง (Sidearm) ขนาดใหญ่ ช่วยลดการอุดตันของลิมเลือดในท่อสอดสายสวนนำ  
สะดวกต่อการเก็บตัวอย่างเลือดและการควบคุมแรงดัน
- 2.2. มีวาล์วป้องกันเลือดไหลย้อนกลับ (Hemostasis valve) ชนิดพิเศษ ออกแบบให้การสอดสายสวนและ  
สวนนำผ่านได้สะดวก โดยยังคงป้องกันการไหลกลับของเลือดได้ดี มีสีและตัวเลขระบุขนาดซีท  
บริเวณส่วนโคนของท่อนำสายสวน ทำให้สะดวกและป้องกันความผิดพลาดในการเลือกซีท
- 2.3. ไตเลเตอร์ ชนิดปลายเรียวยาว (Long taper) ช่วยให้การแทงผ่านผิวหนังสู่หลอดเลือดได้ลื่นสะดวกและ  
แนบสนิทกับปลายของซีท ลดการทำลายผนังหลอดเลือด สามารถล๊อคกับซีทได้แน่น แต่ปลดล๊อคได้ง่าย
- 2.4. มีลวดนำทางขนาดเล็กสำหรับใส่ นำท่อนำสายสวนหลอดเลือด (Mini Guidewire)
- 2.5. มีขนาดต่างๆ ให้เลือกใช้ ตั้งแต่ 4FR ถึง 11FR ความยาวของท่อนำสายสวนมีขนาด 7 เซ็นติเมตร และ 10  
เซ็นติเมตร

เงื่อนไขเฉพาะ

1. บรรจุอยู่ในภาชนะทำให้ปราศจากเชื้อโดยก๊าซเอธิลีนออกไซด์ (Sterilization)
2. สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ ด้วยบรรจุภัณฑ์ และ หีบห่อที่สมบูรณ์ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อนได้รับการ  
รับรองมาตรฐานจากสำนักงานอาหารและยาประเทศไทย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

# สายสวนหลอดเลือดสำหรับฉีดสีหลอดเลือดโคโรนารี

(Diagnosis Coronary Angiography Catheter)

## 1. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายสวนเข้าไปในหลอดเลือดเพื่อฉีดสารทึบแสงรังสี ผ่านปลายของสายสวนตามตำแหน่งที่ต้องการวินิจฉัยและทำการรังสีร่วมรักษา (Intervention) โดยมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานได้อย่างปลอดภัยและประหยัดเวลา

## 2. คุณลักษณะเฉพาะ

2.1 เป็นสายสวนหลอดเลือดชนิดผนังบาง เส้นผ่าศูนย์กลางภายในมีขนาดใหญ่ เพิ่มประสิทธิภาพการไหลของสารทึบแสงรังสี

2.2 โครงสร้างเป็น Stainles-steel มีคุณสมบัติเพิ่มความแข็งแรง ทนแรงดันได้สูง และควบคุมแรงบิดได้ตามต้องการ ทำให้เข้าสู่ตำแหน่งที่ต้องการได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็ว

2.3 ส่วนปลายของสายสวนเป็นแบบชนิดอ่อนนุ่ม ช่วยลดการทำลายผนังของหลอดเลือด

2.4 Hub ของสายสวนฯ เป็นชนิดใส สามารถตรวจสอบฟองอากาศได้ง่าย และมีระบุขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก ขนาดความยาว และขนาดลวดนำที่สามารถสวมเข้าได้

## 3. บรรจุภัณฑ์

3.1 บรรจุ 5 ชิ้นต่อ 1 กล่อง

3.2 บรรจุและทำให้ปราศจากเชื้อโดยก๊าซเอทิลีนออกไซด์(Stenlization)

3.3 ได้รับหนังสือรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุขประเทศไทย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ  
(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ  
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ  
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

สายสวนหลอดเลือดนำทางเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารี  
(Coronary Guiding Catheter)

1. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นอุปกรณ์สายสวนสอดเข้าหลอดเลือดหัวใจโดยผ่านทางผิวหนัง (Percutaneous) ชนิด PTCA Guiding Catheter ใช้เป็นท่อนำทางในการใส่อุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้ในการรักษารอยโรคในเส้นเลือดหัวใจที่มีภาวะตีบตัน ของหลอดเลือด ได้สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย

2. คุณลักษณะเฉพาะ

2.1 โครงสร้างออกแบบพิเศษ โดยส่วนปลายให้มีความยืดหยุ่น (Flexibility distal part) เพื่อให้เข้าถึงตำแหน่งรอยโรคที่อยู่ลึก และส่วนถัดมาให้มีความแข็งปานกลาง (Moderate stiffness) เพื่อช่วยค้ำส่งแรงให้เข้าถึงรอยโรคได้ง่าย (Back up support)

2.2 ส่วนปลายสุดของสาย เป็นวัสดุชนิด Polyurethane ซึ่งมีความนุ่มเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการบาดเจ็บและบอบซ้ำของผนังหลอดเลือด

2.3 สายสวนมีความยาวไม่น้อยกว่า 100 ซม. และมีลักษณะความโค้งของส่วนปลายสายสวนหลายแบบให้เลือกตามความเหมาะสม เจือปนไขเฉพาะ

1. บรรจุและทำให้ปราศจากเชื้อโดยก๊าซเอทิลีนอ็อกไซด์พร้อมใช้งานได้ทันที
2. สามารถแลกเปลี่ยนขนาดและความยาวได้ตามความต้องการของโรงพยาบาล

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

## สายสวนหลอดเลือดตอเนกประสงค์

### คุณลักษณะทั่วไป

ใช้เป็นสายสวนอุปกรณ์เพื่อช่วยพุงและนำในการสอดใส่ลวดนำเข้าสู่หลอดเลือดหัวใจที่มีการอุดตันเรื้อรัง

### คุณลักษณะเฉพาะ

1. สายสวนสามารถใช้ได้กับลวดนำที่มีขนาดตั้งแต่ 0.014 นิ้ว - 0.018 นิ้ว
2. โครงสร้างของสายสวน
  - 2.1 ทำจากวัสดุที่ช่วยให้พื้นผิวค้ำในลื่น ทำให้สามารถควบคุมลวดนำผ่านไปยังตำแหน่งที่ต้องการได้ สะดวกและแม่นยำ
  - 2.2 มีmarker เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการมองเห็นได้ชัดภายใต้แสง X-ray ทำให้เข้าถึงเส้นเลือดที่เลือกไว้ได้ตามต้องการ
  - 2.3 เคลือบด้วยสารที่ชอบน้ำ hydrophilic coat ซึ่งทำให้ลื่น สะดวกในการผ่านเข้าเส้นเลือด
3. ขนาดความยาวของสายสวน 130 -150 ซม.
4. บรรจุในภาชนะเดี่ยว และทำให้ปราศจากเชื้อด้วยก๊าซเอทิลีนออกไซด์

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ  
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ  
(ลงชื่อ).....กรรมการฯ



## อุปกรณ์รัดข้อมือห้ามเลือด

### 1. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นสายรัดข้อมือสำหรับกดห้ามเลือดที่ตำแหน่งของ Radial artery เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการกดห้ามเลือดที่ง่าย ปลอดภัย และตรงตำแหน่ง ลดภาวะแทรกซ้อนจากการกดห้ามเลือด เพิ่มความสะดวกสบายในการเคลื่อนไหวกของผู้ป่วยให้ได้สะดวก รวดเร็ว

### 2. คุณลักษณะเฉพาะ

- 2.1 มีโครงสร้างแบบใส (Transparent structure) ทำให้มองเห็นบริเวณที่ puncture ได้ง่าย
- 2.2 สายรัดเป็นแบบ Velcro straps ทำให้ใช้งานได้ง่ายและรวดเร็ว
- 2.3 มี Air injection port และ Syringe ทำให้ได้ความดันที่แม่นยำ
- 2.4 สายรัดข้อมือมีความยาว 24 เซนติเมตรขึ้นไป

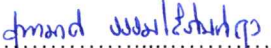
### 3. บรรจุภัณฑ์

- 3.1 บรรจุ 1 ชิ้นต่อ 1 ซอง
- 3.2 ทำให้ปราศจากเชื้อโดยก๊าซเอทิลีนออกไซด์ (Sterilization)
- 3.3 ได้รับหนังสือรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุขประเทศไทย

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

(ลงชื่อ).....  .....ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ).....  .....กรรมการฯ

(ลงชื่อ).....  .....กรรมการฯ