

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
สายสวนหัวใจเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยขดลวดเคลือบยา
สำหรับรอยโรคที่มีความคดเคี้ยวมาก
โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์

1. **ความต้องการ** สายสวนหัวใจเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยขดลวดเคลือบยา สำหรับรอยโรคที่มีความคดเคี้ยวมาก
2. **วัตถุประสงค์** เป็นสายสวนหัวใจเพื่อการรักษาหลอดเลือดหัวใจตีบชนิดขดลวดเคลือบยาป้องกันการตีบซ้ำ
3. **คุณสมบัติทั่วไป**
 - 3.1 เป็นขดลวดตาข่ายใช้ขยายและค้ำยันหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจในคนไข้ที่มีภาวะหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบ ประกอบด้วย สายสวนที่เป็นบอลูน (Balloon catheter) และขดลวดชนิดเคลือบยา ค้ำยัน (Drug - Eluting Stent)
 - 3.2 ใช้งานร่วมกับขดลวด (Coronary guidewire) ขนาดไม่เกิน 0.014 นิ้ว และ Rapid Exchange System
4. **คุณสมบัติเฉพาะ**
 - 4.1 ขดลวดและยาที่ใช้เคลือบ
 - 4.1.1 เป็นขดลวดเคลือบยาต้านการตีบซ้ำ ชนิด Zotarolimus ที่ยับยั้งการเจริญเติบโตของเซลล์
 - 4.1.2 มี BioLink โพลีเมอร์ที่มีคุณสมบัติทั้ง Hydrophobic และ Hydrophilic สามารถเข้ากับร่างกายมนุษย์ได้เป็นอย่างดี โดยมี Biocompatible เป็นตัวควบคุมการปล่อยยาให้หมดภายใน 180 วัน
 - 4.1.3 ขดลวดผลิตโดยใช้เส้นลวด Cobalt Alloy ทรงกลมเรียบที่มีแกนโลหะ Platinum Iridium อยู่ตรงกลางมีลักษณะเป็น Core Wire แล้วโค้งงอเส้นลวดหักไปมาให้เกิดรูป Continuous Sinusoidal และใช้ Laser Fused ในการเชื่อมต่อ Crown โดยที่การเชื่อมมีรูปแบบที่เป็น Open Cell ซึ่งทำให้เกิด Deliverability & Conformability เป็นอย่างดี และเหมาะสมสำหรับเส้นเลือดที่มีแขนง Side branch

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายศุภเลิศ เนตรสุวรรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจุลพงศ์ อจลพงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัฒนา วงศ์เทพเตียน)

4.1.4 เส้นลวดมีลักษณะเป็น Core Wire มีความขนาดเล็ก 0.032 นิ้ว แกนโลหะ Platinum Iridium ตรงกลางช่วยเพิ่มความแข็งแรงและเห็นได้ชัดเจนภายใต้เอกซเรย์

4.1.5 ขดลวดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและความยาวให้เลือกใช้ดังนี้

- ขนาด 2.0 มิลลิเมตร มีความยาว 8, 12, 15, 18, 22, 26 และ 30 มิลลิเมตร
- ขนาด 2.25, 2.50, 2.75, 3.0, 3.50, 4.0 มิลลิเมตร มีความยาว 8, 12, 15, 18, 22, 26, 30, 34 และ 38 มิลลิเมตร
- ขนาด 4.50, 5.0 มิลลิเมตร มีความยาว 12, 15, 18, 22, 26 และ 30 มิลลิเมตร

4.2 บอลลูนนำสายสวน

4.2.1 บอลลูนที่ใช้ นำขดลวดมี Nominal Pressure 12 ATM โดยบอลลูนขนาด 2.0-4.0 mm. สามารถทนต่อแรงขยาย (Rate Burst Pressure) ได้ 18 ATM และบอลลูน 4.5-5.00 mm. ทนแรงขยาย (Rate Burst Pressure) ได้ 16 ATM.

4.2.2 มีเครื่องหมายบอกตำแหน่ง Marker Brand ทำจากวัสดุ Platinum Iridium เห็นได้ชัดเจนภายใต้รังสีเอกซเรย์เพื่อช่วยบอกตำแหน่งของขดลวด ได้อย่างแม่นยำ

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 กรณีสินค้า (stent) ที่ไม่เคยมีใช้ใน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ผู้เสนอราคาจะต้องนำส่งตัวอย่าง รายการละ 1 ชิ้น ให้โรงพยาบาลเชียงรายฯ ทดลองใช้และผ่านการประเมินผลการใช้งานจากแพทย์มีฉันทนากรหัวใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 โดยกำหนดส่งตัวอย่างภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์
- 5.2 สินค้าต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันส่งมอบสินค้า
- 5.3 หากพบความชำรุดหรือเสียหายของสินค้าหรือภาชนะบรรจุ อันเกิดจากขั้นตอนการผลิตหรือการขนส่ง ทางผู้ขายต้องรับผิดชอบเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ให้ใหม่ภายใน 15 วันทำการนับจากวันรับแจ้ง
- 5.4 หากสินค้าที่ผู้ขายส่งมอบแล้วทางโรงพยาบาลเชียงรายฯ ใช้ไม่หมดหรือใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน สามารถแลกเปลี่ยน/คืนสินค้าให้ทางผู้ขายโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่ม
- 5.5 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยและมาตรฐานสหภาพยุโรป (CE Mark) หรืออเมริกา (FDA)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายศุภเลิศ เนตรสุวรรณ)


ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจุลพงษ์ อจลพงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัฒนา วงศ์เทพเทียน)


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวรชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกันปรับอัตราการเต้นอัตโนมัติแบบระบบการตั้งค่าต่างๆ อัตโนมัติ (Dual Chamber Pacemaker Rate Responsive, DDDR with automatic parameter setting) และสายเครื่องช่วยกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Pacemaker lead)
โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์

1. ความต้องการ
 1. เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวรชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกันปรับอัตราการเต้นอัตโนมัติแบบระบบการตั้งค่าต่างๆ อัตโนมัติ (Dual Chamber Pacemaker Rate Responsive, DDDR with automatic parameter setting)
 2. สายเครื่องช่วยกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Pacemaker lead)
2. วัตถุประสงค์ เพื่อการรักษาภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติแก่ผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นช้าผิดปกติชนิดไม่ซับซ้อน
3. คุณสมบัติทั่วไป ชุดเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวรชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกันชนิดปรับอัตราการเต้นอัตโนมัติ แบบระบบการตั้งค่าต่างๆ อัตโนมัติ เพื่อการรักษาภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติแก่ผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นช้าผิดปกติชนิดไม่ซับซ้อน
4. คุณสมบัติเฉพาะ
 - 4.1 เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจถาวรชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกันปรับอัตราการเต้นอัตโนมัติแบบระบบการตั้งค่าต่างๆ อัตโนมัติ (Dual Chamber Pacemaker Rate Responsive, DDDR with automatic parameter setting)
 - 4.1.1 ลักษณะทั่วไป ใช้สำหรับกระตุ้นการเต้นของหัวใจ ในกรณีการเต้นของหัวใจผิดจังหวะชนิดกระตุ้นหัวใจห้องบนและห้องล่างได้ต่อเนื่องกัน และสามารถปรับอัตราการเต้นของหัวใจให้เพิ่มขึ้นหรือลดลงแบบอัตโนมัติชนิดฝังไว้ใต้ผิวหนังแบบถาวร
 - 4.1.2 คุณลักษณะเฉพาะในทางเทคนิค
 - 4.1.2.1 สามารถเลือกแบบของการกระตุ้นได้อย่างน้อยดังนี้ คือ VI(R), VOO, AAI(R), AOO, DDD(R), DDI(R)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นายสุกเลศ เนตรสุวรรณ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายจุลพงศ์ อจลพงศ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายวิวัฒนา วงศ์เทพเทียน)

- 4.1.2.2 สามารถปรับอัตราการเต้นของหัวใจให้เพิ่มขึ้นหรือลดลงได้อัตโนมัติตามความต้องการของร่างกาย
- 4.1.2.3 สามารถปรับอัตราการเต้นของหัวใจต่ำสุดได้ในช่วง 40-150 ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า และสามารถปรับอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดได้ในช่วง 90-160 ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า
- 4.1.2.4 สามารถปรับ Tracking rate ได้ในช่วง 90-160 ครั้งต่อนาทีหรือกว้างกว่า
- 4.1.2.5 สามารถปรับค่ากระแสไฟฟ้า(Amplitude) ได้ในช่วง 0.5-5.0 โวลต์หรือกว้างกว่า
- 4.1.2.6 สามารถปรับค่ากระแสไฟฟ้า(Amplitude) แบบอัตโนมัติ (Automatic capture) เพื่อประหยัดพลังงานและเพิ่มระยะเวลาในการใช้งาน รวมถึงเพิ่มกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อเกิดการต้องการกระแสไฟฟ้าที่มากขึ้นเพิ่มความปลอดภัยกับผู้ใช้
- 4.1.2.7 สามารถปรับระยะเวลาในการส่งกระแสไฟฟ้า (Pulse width) ได้ในช่วง 0.5-1.0 มิลลิวินาทีหรือกว้างกว่า
- 4.1.2.8 สามารถปรับความไวในการรับสัญญาณของหัวใจห้องบนได้ตั้งแต่ 0.25-4.0 มิลลิโวลต์หรือกว้างกว่าและหัวใจห้องล่างได้ตั้งแต่ 0.5-7.0 มิลลิโวลต์หรือกว้างกว่า
- 4.1.2.9 สามารถปรับลดการกระตุ้นที่หัวใจเต้นต่ำๆ ได้ (Hysteresis mode)
- 4.1.2.10 มีระบบช่วยในการตอบสนองต่อการเกิดหัวใจห้องบนเต้นผิดจังหวะชนิดเร็วลดอาการใจสั่นหรือหัวใจเต้นเร็วขึ้นน้อยลง (mode switch)
- 4.1.2.11 มีระบบป้องกันการเกิด Pacemaker mediated tachycardia
- 4.1.2.12 สามารถปรับค่าระยะเวลาที่กระแสไฟฟ้าผ่านหัวใจห้องบนไปยังหัวใจห้องล่างแบบอัตโนมัติได้
- 4.1.2.13 สามารถปรับตั้งโปรแกรมให้เครื่อง Pacing หรือ Sensing ได้ทั้งแบบ Unipolar หรือ Bipolar
- 4.1.2.14 สามารถปรับระยะเวลา Refractory period และ Blanking ได้

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายศุภเลิศ เนตรสุวรรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจุลพงศ์ อจลพงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัฒนา วงศ์เทพเทียน)

- 4.1.2.15 สามารถวัดความต้านทานของสายได้เองโดยอัตโนมัติ โดยถ้าค่าที่วัดได้นั้นต่ำกว่าหรือมากกว่าค่าที่เครื่องกำหนดไว้ เครื่องสามารถจะเปลี่ยนPolarityของสายจาก Bipolar เป็น Unipolar ได้
 - 4.1.2.16 สามารถเก็บข้อมูลต่างๆที่แสดงการทำงานของเครื่องและการเต้นของหัวใจผู้ป่วย รวมทั้งเหตุการณ์ที่มีหัวใจเต้นผิดปกติจังหวะและสามารถเรียกดูรายละเอียดต่างๆได้จากเครื่อง
 - 4.1.2.17 สามารถแสดงค่าเตือนเมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมดอายุ
 - 4.1.2.18 มีขั้วต่อกับสายเป็นแบบมาตรฐาน IS-1
 - 4.1.2.19 ตัวเครื่องทำจากไททาเนียมหรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า
 - 4.1.2.20 ทำให้ปราศจากเชื้อโรคแล้ว บรรจุในซองหรือกล่องปิดสนิท
 - 4.1.2.21 อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 4.2 สายเครื่องช่วยกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Pacemaker lead)
- 4.2.1 ใช้เป็นสายนำไฟฟ้าจากเครื่องช่วยกระตุ้นการเต้นของหัวใจเข้าสู่หัวใจ
 - 4.2.2 เป็นสายนำไฟฟ้าชนิดถาวร สำหรับใช้งานคู่กับเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจ โดยมีขั้วไฟฟ้าเป็นแบบ Bipolar หรือ Unipolar
 - 4.2.3 ส่วนปลายสายมีทั้งแบบชนิด Passive fixation หรือ Active fixation สามารถยึดเกาะกับผนังด้านในหัวใจได้
 - 4.2.4 ปลายสายเคลือบสาร Dexamethasone หรือเทียบเท่า เพื่อช่วยลดการอักเสบของกล้ามเนื้อหัวใจ
 - 4.2.5 ฉนวนหุ้มสายผลิตจาก Polyurethane หรือ Silicone หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า
 - 4.2.6 ขั้วต่อมีขนาดมาตรฐาน สามารถต่อกับเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจ ที่มีขั้วแบบ IS-1 ได้
 - 4.2.7 ตัวสายมีความยาวให้เลือกอย่างน้อย 2 ขนาด
 - 4.2.8 ทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว อยู่ในซองหรือกล่องปิดสนิท
 - 4.2.9 เป็นสายนำไฟฟ้าสำหรับต่อกับเครื่องช่วยการเต้นของหัวใจ โดยปลายด้านหนึ่งต่อกับตัวเครื่องส่วนปลายอีกด้านหนึ่งอยู่ในหัวใจ ซึ่งใส่ผ่านทางหลอดเลือดดำ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสุภเลิศ เนตรสุวรรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจุลพงศ์ อจลพงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัฒนา วงศ์เทพเทียน)

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 กรณีเป็นสินค้าที่ไม่เคยใช้ในโรงพยาบาลเชียงรายฯ มาก่อน ผู้เสนอราคาต้องส่งสินค้าตัวอย่างให้จำนวนละ 1 ชิ้น เพื่อตรวจสอบคุณภาพ หรือ เพื่อทดลองใช้ โดยโรงพยาบาลฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่คืนสินค้าตัวอย่างให้แก่บริษัท
- 5.2 กำหนดส่งสินค้าตัวอย่าง ภายใน 5 วันทำการนับถัดจากวันเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์
- 5.3 กำหนดส่งมอบสินค้าตามความต้องการของโรงพยาบาลฯ นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจะซื้อขายบรรจุในซองพลาสติกที่ผ่านการฆ่าเชื้อและพร้อมใช้งานได้ทันที
- 5.4 ขนาดบรรจุ 1 กล่อง/ 1 ชิ้น
- 5.5 ผู้ขายต้องเปลี่ยนสินค้าให้ทันที ในกรณีที่สินค้าชำรุด หรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติอันเกิดจากการผลิต บรรจุหรือการขนส่งภายใน 5 วันนับจากรับแจ้งโดยไม่มีข้อแม้ใดๆทั้งสิ้น
- 5.6 สินค้าที่ส่งมอบต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบสินค้า และต้องยินยอมให้แลกเปลี่ยน สินค้าได้ ในกรณีที่สินค้าใกล้หมดอายุ หรือหมดอายุการใช้งานด้วยราคาที่เท่าเทียมกันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมทั้งสิ้น
- 5.7 หากผลิตภัณฑ์ที่ผู้ขายส่งมอบแล้วใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน สามารถแลกเปลี่ยนได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม
- 5.8 ต้องยินยอมให้มีการแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการใช้งาน โดยไม่คิดราคาเพิ่ม หรือลดราคาลงในกรณีแลกเปลี่ยนสินค้าที่มีราคาสูงกว่า โดยสินค้าที่แลกเปลี่ยนต้องเป็นสินค้าชนิดเดียวกันและต้องให้แลกเปลี่ยนสินค้าโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมทั้งสิ้น
- 5.9 ต้องระบุขนาดของสินค้าที่บรรจุ และต้องระบุวันที่หมดอายุไว้บนซองเห็นได้ชัดเจน
- 5.10 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย และ มาตรฐานจากสหภาพยุโรป (CE Mark) หรืออเมริกา (FDA)
- 5.11 ต้องมีเอกสาร หนังสือรับรองซึ่งออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายศุภเลิศ เนตรสุวรรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจุลพงศ์ อจลพงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัฒนา วงศ์เทพเทียน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
สายสวนหัวใจเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยขดลวดเคลือบยา
สำหรับรอยโรคที่มีความยาวมากกว่าปกติ
โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชานุเคราะห์

1. ความต้องการ สายสวนหัวใจเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยขดลวดเคลือบยาสำหรับรอยโรคที่มีความยาวมากกว่าปกติ
2. วัตถุประสงค์ เป็นสายสวนหัวใจเพื่อการรักษาหลอดเลือดหัวใจตีบชนิดขดลวดเคลือบยาป้องกันการตีบซ้ำ
3. คุณสมบัติทั่วไป สายสวนหัวใจเพื่อการขยายหลอดเลือดโคโรนารีด้วยขดลวดเคลือบยาสำหรับรอยโรคที่มีความยาวมากกว่าปกติ
4. คุณสมบัติเฉพาะ
 - 4.1 ขดลวดใช้วัสดุทำจาก Platinum Chromium ชนิดบาง (Thin Strut) แต่มีความแข็งแรงสูง โดยมีความหนาของขดลวดไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 74 ไมครอน โดยมี 2 ตัวเชื่อมในแต่ละ Segment และลดความยาวของแต่ละ Segment ลงเพื่อช่วยในการเข้าโค้งของหลอดเลือด (Flexibility & Conformability) และมี 4 ตัวเชื่อมบริเวณส่วนต้นของขดลวด 1 Segment เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของขดลวดส่วนต้น โดยจะสามารถลดการกระแทกจากอุปกรณ์อย่างอื่นหลังจากทำการใส่ขดลวดในหลอดเลือดคนไข้
 - 4.2 ขดลวดมีอย่างน้อย 3 models เพื่อเพิ่มผลสำเร็จในการทำหัตถการ โดยขดลวดขนาด
 - 2.25 – 2.75 mm. สามารถขยายขนาดได้ถึง 3.50 mm.
 - 3.0 - 3.5 mm. สามารถขยายขนาดได้ถึง 4.25 mm.
 - 4.0 mm. สามารถขยายขนาดได้ถึง 5.75 mm.
 - 4.3 ขดลวดมีความแข็งแรงในการค้ำยันหลอดเลือดได้ดีจากวัสดุ Platinum Chromium และการออกแบบ Wider Peak โดยให้ส่วนบนของทุก Segment มีขนาดใหญ่ขึ้นจากเดิม 2 เท่า
 - 4.4 Platinum Chromium เป็นวัสดุที่มีความหนาแน่นสูง ซึ่งทำให้สามารถมองเห็นในภาพรังสีได้เป็นอย่างดี (High Visibility)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายศุภเลิศ เนตรสุวรรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจุลพงศ์ อจลพงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัฒนา วงศ์เทพเทียน)

- 4.5 มีวัสดุหุ้มขดลวด (Polymer) ชนิด Thin ความหนา 4 ไมครอน
- 4.6 Polymer PLGA สามารถหายไปภายใน 4 เดือน หลังจากยาถูกปลดปล่อยให้หมดไปภายใน 3 เดือน เพื่อลดระยะเวลาการได้รับยาละลายลิ่มเลือดให้กับคนไข้
- 4.7 ตัวยาที่บรรจุอยู่บน polymer เป็นชนิด Everolimus ซึ่งมีคุณสมบัติในการยับยั้งการสร้างเซลล์ใหม่ และป้องกันการเกิดการตีบซ้ำ (Restenosis)
- 4.8 Stent Delivery System เป็นชนิด Laser-Cut Hypotube เพื่อเพิ่มแรงในการส่งสายสวนได้เป็นอย่างดี (Pushability) และยังคงมีความยืดหยุ่นสูงซึ่งสามารถเข้าโค้งได้เป็นอย่างดี (Flexibility)
- 4.9 ขนาด Lesion Entry Profile ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.017 นิ้ว หรือ 0.44 mm.
- 4.10 สามารถใช้งานร่วมกับ Guiding Catheter ขนาด 5 Fr. หรือ 0.056 นิ้วได้
- 4.11 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของขดลวดให้เลือกอย่างน้อย 6 ขนาด คือ 2.25, 2.5, 2.75, 3.0, 3.5, 4.0 mm. และมีความยาวให้เลือกอย่างน้อย 8 ขนาด คือ 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 38 mm. และ 48 mm.
- 4.12 สามารถแลกเปลี่ยนขนาดได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน

5. เงื่อนไขเฉพาะ

- 5.1 กรณีสินค้า (stent) ที่ไม่เคยมีใช้ใน โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ผู้เสนอราคาต้องยื่น ตัวอย่าง รายการละ 1 ชิ้น ให้โรงพยาบาลเชียงรายฯ ทดลองใช้และผ่านการประเมินผลการใช้งานจาก แพทย์มัณฑนาการหัวใจไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 5.2 กำหนดส่งตัวอย่าง ภายใน 5 วันทำการนับถัดจากวันเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์
- 5.3 สินค้าต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันส่งมอบสินค้า
- 5.4 หากพบความชำรุดหรือเสียหายของสินค้าหรือภาชนะบรรจุ อันเกิดจากขั้นตอนการผลิตหรือการขนส่ง ทางผู้ขายต้องรับผิดชอบเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ให้ใหม่ภายใน 15 วันทำการนับจากวันรับแจ้ง
- 5.5 หากสินค้าที่ผู้ขายส่งมอบแล้วทางโรงพยาบาลเชียงรายฯ ใช้ไม่หมดหรือใกล้หมดอายุภายใน 6 เดือน สามารถแลกเปลี่ยน/คืนสินค้าให้ทางผู้ขายโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่ม
- 5.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัย จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทยและมาตรฐานสหภาพยุโรป (CE Mark) หรืออเมริกา (FDA)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายศุภเลิศ เนตรสุวรรณ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจุลพงศ์ อจลพงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวัฒนา วงศ์เทพเตียน)