

Terms of Reference : TOR

เครื่องเลเซอร์รักษานิ่วและต่อมลูกหมากชนิดโฮล์เมียมพร้อมอุปกรณ์ ๑ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

เครื่องเลเซอร์รักษานิ่วและต่อมลูกหมากชนิดโฮล์เมียมพร้อมอุปกรณ์นี้ เป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นในการผ่าตัดและบริการผู้ป่วย โรคนิ่วและต่อมลูกหมาก ได้แก่ การผ่าตัดรักษานิ่วในไตโดยวิธีส่องกล้องที่โค้งงอได้ผ่านทางท่อไตและภายในไต (RIRS), นิ่วในกระเพาะปัสสาวะ (Bladder stones), ท่อปัสสาวะตีบ (Strictures), เนื้องอกกระเพาะปัสสาวะ (Bladder tumors), การผ่าตัดต่อมลูกหมากโตด้วยการส่องกล้อง (HoLEP) เป็นต้น เพื่อให้การผ่าตัดเป็นไปอย่างราบรื่นมากขึ้นลดระยะเวลาในการผ่าตัดลง ลดภาวะแทรกซ้อนจากระยะเวลาผ่าตัดที่เนิ่นนานและเป็นการต่อยอดเพื่อการรักษาต่อมลูกหมากที่มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งมีผู้ป่วยเข้ารับบริการเป็นจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยมีสถิติการเข้ารับบริการจาก ปีพ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๖๖ เป็นจำนวน ๑๑๐, ๑๙๘ และ ๒๑๒ รายตามลำดับ โดยคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นโรงเรียนแพทย์และโรงพยาบาลระดับตติยภูมิขั้นสูง ที่มีศักยภาพในการรองรับการส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลในเครือทท.และโรงพยาบาลในเครืออื่นๆ และดูแลรักษาผ่าตัดโรคทางเดินปัสสาวะที่มีความซับซ้อน จึงจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่นำสมัยรวมถึงพัฒนางานวิจัย เพื่อพัฒนาคณะแพทย์ให้ทัดเทียมสถาบันทางการแพทย์ชั้นนำของประเทศไทยและระดับนานาชาติ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ ทำให้เกิดความก้าวหน้าด้านการรักษา และสามารถรองรับจำนวนผู้ป่วยได้มากขึ้น
- ๒.๒ สามารถใช้งานได้ครอบคลุมทุกการผ่าตัดด้านระบบทางเดินปัสสาวะทั้งผ่าตัดรักษานิ่วและผ่าตัดต่อมลูกหมากได้ในเครื่องเดียว
- ๒.๓ ผู้ป่วยที่ทานยาละลายลิ่มเลือดก็สามารถผ่าตัดได้
- ๒.๔ ผู้ป่วยจะมีแผลผ่าตัดขนาดเล็ก และฟื้นตัวได้เร็วมากขึ้น
- ๒.๕ เพิ่มศักยภาพในการผ่าตัด และด้านการเรียนการสอน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๑.....ประธานกรรมการ (ผศ.ฐิตวัฒน์ วงศ์อมพรพัฒน์) ๒.....กรรมการ (นายศุภชัย สถิตมั่งคั่ง) ๓.....กรรมการ (นางสาวชุดิมนต์ ขาววานิชบริการ)

- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามายื่นข้อเสนอให้แก่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ณ วันประกาศประกวดอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นั้น
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการซื้อ

รายละเอียดตามเอกสารแนบ

๕ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๒๐ วัน นับวันถัดจากวันลงนามสัญญา

๖ หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ดังนี้

| | |
|--|--------------------|
| ๖.๑ เกณฑ์ราคา | น้ำหนัก ๓๐% |
| ๖.๒ เกณฑ์อื่น | น้ำหนัก ๗๐% ได้แก่ |
| ๖.๒.๑ มาตรฐานสินค้าหรือบริการ | น้ำหนัก ๑๐% |
| ๖.๒.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น | น้ำหนัก ๔๐% |
| ๖.๒.๓ บริการหลังการขาย | น้ำหนัก ๒๐ % |

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ภายใน ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน)

๗ งวดงานและการจ่ายเงิน

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล กำหนดชำระเงินเมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้พิจารณาตรวจรับเรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งคู่สัญญาได้ดำเนินการส่งใบแจ้งหนี้หรือวางบิลตามวันที่กำหนด ครบถ้วนถูกต้อง

๘ อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดศูนย์สอง) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ

๙ การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลาประกัน ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๑๐ สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

ทาง E-mail : inv@nmu.ac.th

๑.....ประธานกรรมการ (ผศ.ฐิตวัฒน์ วงศ์อมพรพัฒน์)
๒.....กรรมการ (นายศุภชัย สติมั่งคั่ง)
๓.....กรรมการ (นางสาวชุติมณฑน์ ขาววานิชบริการ)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเลเซอร์รักษานิ่วและต่อมลูกหมากชนิดโฮล์มีียมพร้อมอุปกรณ์ ๑ เครื่อง

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ ใช้เป็นเครื่องเลเซอร์สำหรับทำลายนิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะและทางเดินอาหารด้วยการส่องกล้อง
- ๑.๒ ใช้เป็นเครื่องเลเซอร์สำหรับการตัดต่อมลูกหมากด้วยการส่องกล้องด้วยวิธี HoLEP และ Vaporization
- ๑.๓ ใช้เป็นเครื่องเลเซอร์สำหรับผ่าตัดรักษาภาวะตีตันของท่อปัสสาวะ (Urethral stricture) ด้วยการส่องกล้อง
- ๑.๔ ใช้เป็นเครื่องเลเซอร์สำหรับผ่าตัดรักษาเนื้องอกทางเดินปัสสาวะด้วยการส่องกล้อง

๒. คุณลักษณะเฉพาะและรายละเอียดทางเทคนิค

- ๒.๑ เครื่องเลเซอร์ชนิดโฮล์มีียม (Holmium) ที่มีความยาวคลื่นแสงไม่น้อยกว่า ๒ ไมโครเมตร
- ๒.๒ มีหน้าจอระบบสัมผัส (Touch screen) ควบคุมการทำงานของเครื่อง โดยหน้าแสดงผล การปรับตั้งค่าต่าง ๆ ได้แก่การปรับตั้งค่าพลังงานในการยิง, อัตราความถี่ในการยิง, กำลังในการยิงและระดับความเข้มของลำแสงซีเป้าหมาย
- ๒.๓ สามารถปรับตั้งค่าพลังงาน (Energy) ในการยิงต่อ ๑ Pulse ได้ไม่น้อยกว่า ๕ จูล
- ๒.๔ สามารถปรับตั้งค่าอัตราความถี่ (Frequency) ในการยิงได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๕- ๑๐๐ เฮิรตซ์
- ๒.๕ สามารถปรับกำลัง (Power) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์
- ๒.๖ สามารถตั้งการรูปแบบของ Pulse เพื่อช่วยในการห้ามเลือดได้ (Pulse Width) โดยมีอย่างน้อย ๒ รูปแบบ ได้แก่ Short Pulse และ Long Pulse
- ๒.๗ มีลำแสงซีเป้าหมาย (aiming beam) เป็นสีเขียวมีความยาวคลื่นที่ไม่น้อยกว่า ๕๓๐ นาโนเมตร
- ๒.๘ เครื่องมีระบบเลือกการใช้งานสำหรับทำลายนิ่วที่ใหญ่และแข็งในการผ่าตัดส่องกล้องในไต (Percutaneous Nephrolithotomy (PCNL))
- ๒.๙ มีการควบคุมการยิงของลำแสงเลเซอร์โดยสวิตช์ที่เท้าโดยมีแป้นเหยียบไม่น้อยกว่า ๒ แป้น
- ๒.๑๐ สามารถเปิดหรือปิดระบบจ่ายแสงเลเซอร์ได้ด้วยสวิตช์เท้า
- ๒.๑๑ เครื่องมีระบบแจ้งเตือนเป็นแบบเสียง
- ๒.๑๒ เป็นเครื่องเลเซอร์ที่มีระบบพลังงานสำรอง (Case Saver) เพื่อให้เครื่องใช้งานต่อไปได้ หากระบบภายในเครื่องขัดข้อง
- ๒.๑๓ เป็นเครื่องเลเซอร์ที่มีอุปกรณ์ป้องกันการสะท้อนกลับของลำแสงเลเซอร์เข้าเครื่อง (Debris Shield) เพื่อป้องกันการสะท้อนกลับของลำแสงเลเซอร์เข้าเครื่องเพื่อยืดอายุการทำงานของสายนำแสงเลเซอร์ และตัวเครื่อง
- ๒.๑๔ สายนำแสงเลเซอร์
 - ๒.๑๔.๑ เป็นสายเลเซอร์ที่ออกแบบมาสำหรับใช้กับแสงที่มีความยาวคลื่นแสงไม่น้อยกว่า ๒ ไมโครเมตร
 - ๒.๑๔.๑ เป็นสายเลเซอร์ที่สามารถใช้หรือรองรับกับระบบของเครื่องเลเซอร์ที่มีระบบการนับจำนวนครั้งของการใช้งานของสายได้ แบบ (Smart Identification System) หรือ RFID System
 - ๒.๑๔.๒ เป็นสายเลเซอร์ที่มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓ เมตร
 - ๒.๑๔.๓ มีฝาคอปกป้องกันฝุ่นที่สามารถเข้าไปสู่ช่องส่งพลังงานเลเซอร์ได้

๑.....ประธานกรรมการ ๒.....กรรมการ ๓.....กรรมการ
(ผศ.ฐิตวัฒน์ วงศ์อมพรพัฒน์) (นายศุภชัย สติธมั่งคั่ง) (นางสาวชุดิณณห์ ขาววานิชบริการ)

๒.๑๕ เป็นเครื่องมือเทคโนโลยีที่ช่วยในการลดการกระดอนของนิ้ว

๒.๑๖ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

| | |
|---|-------------------------|
| ๒.๑๖.๑ มีสายนำแสงเลเซอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ um | จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เส้น |
| ๒.๑๖.๒ มีสายนำแสงเลเซอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕๐ um | จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ เส้น |
| ๒.๑๖.๓ มีแว่นตากันแสงเลเซอร์(Laser safety glasses) | จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชิ้น |
| ๒.๑๖.๔ มีอุปกรณ์สำหรับการตรวจสอบสายไฟเบอร์ | จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด |
| ๒.๑๖.๕ มีชุดตัดแต่งสายเลเซอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ um | จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด |
| ๒.๑๖.๖ มีชุดตัดแต่งสายเลเซอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕๐ um | จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด |

๓. ข้อกำหนดด้านการติดตั้งหรือข้อกำหนดอื่นๆ

- ๓.๑ ผู้ขายต้องระบุยี่ห้อ รุ่น ประเทศของผลิตภัณฑ์ที่เสนอมาด้วย
- ๓.๒ มีคู่มือการใช้งาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษอย่างละ ๒ เล่ม และคู่มือการซ่อมแซมดูแลบำรุงรักษา เบื้องต้นภาษาไทยอย่างละ ๒ เล่ม (ถ้ามี)
- ๓.๓ สินค้าต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน พร้อมติดตั้งและแนะนำผู้ให้สามารถใช้งาน และดูแลเบื้องต้นได้อย่างดี
- ๓.๔ บริการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องทุกๆ ๔ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกันคุณภาพพร้อมทำการ สอบเทียบเครื่องปีละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลารับประกันโดยมีหนังสือรับรอง
- ๓.๕ กรณีเครื่องชำรุดในระยะเวลารับประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขภายใน ๗ วันทำการหลังจากได้รับ แจ้ง หากต้องนำเครื่องไปซ่อมนอกพื้นที่คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ผู้ขายต้องนำเครื่องสำรองหรือ เครื่องทดแทนมาให้ใช้งานภายใน ๓ วัน (ทำการ) หากไม่นำมาให้ตามวันที่กำหนด จะคิดค่าปรับใน อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน
- ๓.๖ กรณีผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่าย ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง จากโรงงานผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๓.๗ มีหนังสือรับรองว่าจะมีอะไหล่สำรองในการซ่อมบำรุง และขายในท้องตลาดไม่น้อยกว่า ๗ ปี
- ๓.๘ ผู้ขายต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเทคนิคที่กำหนดตั้งแต่ข้อ ๑ จนถึงข้อ สุดท้าย กับรายละเอียดคุณลักษณะของฝ่ายพัสดุโดยระบุเอกสารอ้างอิง แคตตาล็อก ให้ถูกต้อง และต้องขีดเส้นใต้ระบุหมายเลขข้อที่อ้างอิงให้ชัดเจน และส่งมาพร้อมการยื่นข้อเสนอ ตามตัวอย่าง ด้านล่าง

ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

| อ้างอิงข้อ | คุณลักษณะเฉพาะที่ TOR กำหนด | คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ | เอกสารอ้างอิง |
|--------------------|--------------------------------------|--|----------------------------------|
| ระบุหมายเลข หัวข้อ | คัดลอกเอกสารตาม ข้อกำหนดลงในช่อง นี้ | ระบุ คุณสมบัติ ค่าตัวเลขจริง ของผลิตภัณฑ์ที่สามารถทำได้ (โดยไม่ใช้การคัดลอก ข้อกำหนดมาแสดงซ้ำ) | ใส่หมายเลขอ้างอิงใน เอกสารประกอบ |

๓.๙ ก่อนการส่งมอบ ผู้ขายต้องจัดทำรายละเอียด หมายเลขเครื่อง ตามตารางด้านล่าง ส่งให้ฝ่ายพัสดุเพื่อ ทำการตรวจสอบ หากไม่ปฏิบัติตามทางคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลขอสงวนสิทธิ์ไม่รับของ

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน | หมายเลข (S/N) | รูปภาพ | สถานที่ตั้ง |
|-------|--------|-----------|---------------|--------|-------------|
| | | | | | |

๑.....ประธานกรรมการ ๒.....กรรมการ ๓.....กรรมการ
(ผศ.ฐิตวัฒน์ วงศ์อมพรพัฒน์) (นายศุภชัย สติธัมมั่งคั่ง) (นางสาวชุตติมณณ์ ขาญวานิชบริการ)

๓.๑๐ ในกรณีที่เครื่องฯ ใช้งานไม่ได้ (Down time) รวมกันแล้วเกิน ๒๐ วันทำการ ตลอดระยะเวลา
รับประกัน ผู้ขายต้องยินยอมขยายระยะเวลาการรับประกันออกไป ๕ เท่าของจำนวนวันที่เกิน

๑.....ประธานกรรมการ ๒.....กรรมการ ๓.....กรรมการ
(ผศ.ฐิตวัฒน์ วงศ์อัมพรพัฒน์) (นายศุภชัย สติมั่งคั่ง) (นางสาวชุติมณฑน์ ขาญวานิชบริการ)

เกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือกข้อเสนอ
เครื่องเลเซอร์รักษานิวและต่อมลูกหมากชนิดโฮล์เมียมพร้อมอุปกรณ์ ๑ เครื่อง

| ลำดับ | รายละเอียด | น้ำหนัก % | เกณฑ์การพิจารณา | คะแนน | คะแนนที่ได้ |
|-------|---|-----------|--------------------------------|-------|-------------|
| ๑. | ราคา | ๓๐ % | ระบบคิดให้อัตโนมัติ | | |
| ๒. | มาตรฐานสินค้าหรือบริการ | ๑๐ % | | ๑๐๐ | |
| ๒.๑ | จำนวน reference site เป็นครุภัณฑ์ที่มีใช้อยู่จริงในระหว่างปี พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๗ ในโรงเรียนแพทย์ทั้งในประเทศและนานาชาติ หมายเหตุ : ให้แสดงเอกสารแนบที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนแพทย์ ที่อ้างอิงถึง ได้แก่ หน้าสัญญาซื้อขาย หรือ วารสารทางการแพทย์ ระดับนานาชาติ เพื่อประกอบการพิจารณา (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) | | - มากกว่า ๔ แห่ง | ๑๐๐ | |
| | | | - จำนวน ๒-๓ แห่ง | ๕๐ | |
| | | | - จำนวน ๑ แห่ง | ๒๐ | |
| ๓ | ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ | ๔๐% | | ๑๐๐ | |
| ๓.๑ | สามารถปรับตั้งค่าพลังงาน (Energy) ในการยิงต่อ ๑ Pulse ได้ไม่น้อยกว่า ๕ จูล (คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน) | | - ตั้งแต่ ๖ จูลขึ้นไป | ๒๐ | |
| | | | - ๕ จูล | ๐ | |
| ๓.๒ | สามารถปรับตั้งค่าอัตราความถี่ (Frequency) ในการยิงได้ (คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน) | | - ตั้งแต่ ๑๐๑ เฮิรท์ ขึ้นไป | ๒๐ | |
| | | | - ตั้งแต่ ๕-๑๐๐ เฮิรท์ | ๑๐ | |
| ๓.๓ | เป็นเครื่องที่รองรับเทคโนโลยี Moses หรือเทคโนโลยี Vapor Tunnel หรือ เทคโนโลยี Odyssey Pulse เพื่อช่วยลดการกระดอนของนิว หรืออื่นๆ (คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน) | | - มีเทคโนโลยีอย่างใดอย่างหนึ่ง | ๓๐ | |
| | | | - ไม่มี | ๐ | |

๑.....ประธานกรรมการ ๒.....กรรมการ ๓.....กรรมการ
(ผศ.ฐิตวัฒน์ วงศ์อัมพรพัฒน์) (นายศุภชัย สติธมั่งคั่ง) (นางสาวชุดิณณห์ ขาววานิชบริการ)

| ลำดับ | รายละเอียด | น้ำหนัก % | เกณฑ์การพิจารณา | คะแนน | คะแนน ที่ได้ |
|----------|---|-----------|--|-------|-----------------|
| ๓.๔ | สามารถตั้งค่ารูปแบบของ Pulse เพื่อช่วยในการห้ามเลือดได้ (Pulse Width) โดยมีอย่างน้อย ๒ รูปแบบ ได้แก่ Short Pulse และ Long Pulse (คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน) | | - ได้ ๓ รูปแบบ คือ Short , Medium , Long | ๓๐ | |
| | | | - ได้อย่างน้อย ๒ แบบ | ๑๕ | |
| ๔ | บริการหลังการขาย | ๒๐% | | ๑๐๐ | |
| ๔.๑ | ระยะเวลาประกันสินค้า (คะแนนเต็ม ๖๐ คะแนน) | | - ตั้งแต่ ๕ ปี ขึ้นไป | ๖๐ | |
| | | | - ตั้งแต่ ๓-๔ ปี | ๓๐ | |
| | | | - ๒ ปี | ๐ | |
| ๔.๒ | รับรองว่ามีอะไหล่สำรองในการซ่อมบำรุงและขายในท้องตลาด (คะแนนเต็ม ๔๐ คะแนน) | | - ตั้งแต่ ๘ ปี ขึ้นไปได้ | ๔๐ | |
| | | | - ๖-๗ ปี | ๒๐ | |
| | | | - เท่ากับ ๕ ปี | ๐ | |
| รวมคะแนน | | | | | |

๑.....ประธานกรรมการ
(ผศ.ฐิตวัฒน์ วงศ์อัมพรพัฒน์)

๒.....กรรมการ
(นายศุภชัย สติมั่งคั่ง)

๓.....กรรมการ
(นางสาวชุติมณฑน์ ขาววานิชบริการ)