

ขอบเขตของงาน

ประกอบการจัดซื้อ เครื่องจี้สลายเนื้อเยื่อด้วยคลื่นความถี่สูง

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้ามีความต้องการจัดหาสิ่งอุปกรณ์การสลายแพทย์ เพื่อใช้ในการบริการผู้ป่วย ทั้งที่ต้องจัดหาเพิ่มเติม หรือทดแทนของเดิมที่ใช้ไป โดยใช้งบเงินรายรับสถานพยาบาล สำหรับการจัดหาครั้งนี้ เป็นการจัดหา เครื่องจี้สลายเนื้อเยื่อด้วยคลื่นความถี่สูง จำนวน ๑ ชุด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการบริการผู้ป่วยในโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน เอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการ ร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
- กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลง ดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมี มูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ ตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะเวลา ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

(๓) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากเป็นบวกในมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อเพื่อมาสนับสนุนให้มูลค่าสุทธิ ของกิจการ (Net Worth) ไม่ติดลบ หรือให้มีสภาพคล่องที่เพียงพอต่อการยื่นข้อเสนอ 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

๓.๑๓ เป็นผู้จดทะเบียนสถานประกอบการที่ได้รับอนุญาตในการผลิตหรือนำเข้าหรือขายเครื่องมือแพทย์ ตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๑ หรือได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องจี้สลายเนื้อเยื่อด้วยคลื่นความถี่สูง จำนวน ๑ ชุด

- หมายเลข คณ. ๖๕๑๕-M-๖๓-P-๑๙๗๖ (คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ถาวร สาย พ. ที่ ๐๓๓/๖๓)

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. สถานที่ติดตั้ง/ส่งมอบพัสดุ

ห้องผ่าตัด อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๖ รอบ พระชนมพรรษา ชั้น ๘

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

- พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (ตาม พ.ร.บ.การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ วรรคหนึ่ง (กำหนดเกณฑ์การพิจารณา และเกณฑ์การให้คะแนน))

๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดหา จำนวน ๑ ชุด เป็นเงิน ๕,๔๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๑. ระยะเวลาการรับประกัน

๑๑.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของ ที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ หากเกิดความชำรุดบกพร่องผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขาย จะต้องเข้ามาดำเนินการบำรุงรักษาตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตโดยต้องเข้ามาดำเนินการทุก ๓ เดือน ตลอดระยะเวลาประกัน

๑๒. ข้อกำหนดอื่น ๆ

๑๒.๑ กรณีเป็นเครื่องมือแพทย์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือรับรองประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ตามพระราชบัญญัติเครื่องมือแพทย์ พ.ศ. ๒๕๕๑ ที่ไม่หมดอายุนับถึงวันยื่นข้อเสนอและถ้าไม่เป็นผู้ได้รับอนุญาตในการนำเข้า ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ได้รับการอนุญาตนั้นด้วย หรือ

๑๒.๒ กรณีเป็นเครื่องมือแพทย์ที่ผลิตภายในประเทศ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีใบอนุญาตในการผลิตเครื่องมือแพทย์ที่เสนอในครั้งนี้ที่ไม่หมดอายุนับถึงวันยื่นข้อเสนอและถ้าไม่เป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตในการผลิต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ได้รับอนุญาตนั้นด้วย

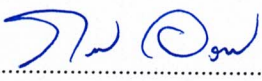
๑๒.๓ หนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

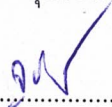
๑๒.๔ มีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ให้บริการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๘ ปี จากบริษัทผู้ผลิต

๑๒.๕ เอกสารตาม ข้อ ๑๒.๑ - ๑๒.๔ ให้ยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

พ.อ..........ประธานกรรมการ
(ประทีป พลเทียร)

พ.อ..........กรรมการ
(กรณรักษ์ อูร์สินนท์)

พ.อ..........กรรมการ
(รุปนัตว์ จันทราภาส)

ใบคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนการจัดซื้อ เครื่องจี้สลายเนื้อเยื่อด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Aspiration)
ราคาพื้นฐาน (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20 : เกณฑ์การให้คะแนนสินค้า Price Performance กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	เอกสารประกอบการพิจารณา	รายละเอียด	เกณฑ์การพิจารณา
				ระดับคะแนนเท่ากับร้อยละ
1	เกณฑ์ราคา			ร้อยละ 20
2	เกณฑ์ด้านมาตรฐานของสินค้าและบริการ (20 คะแนน)	2.1 มีสำเนารับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากลจากสถาบันตรวจสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล (10 คะแนน) 2.2 มีหนังสือรับรองหรือสำเนาหลักฐานหรือสำเนาใบส่งชื่อเครื่องจี้สลายเนื้อเยื่อด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Aspiration) ที่ออกโดยสถาบันโรงเรียนแพทย์ในกลุ่ม กสพท. (10 คะแนน)	- มาตรฐาน ISO 13485 และมาตรฐาน IEC 60601-1-2 - มาตรฐาน ISO 13485 - ตั้งแต่ 5 แห่ง ขึ้นไป - 1 - 4 แห่ง - ไม่มี	10 คะแนน 5 คะแนน 0 คะแนน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

พ.อ.....
(ประทับ พเลทียร์)
ประธานกรรมการ

พ.อ.....
(กรณีรักษา อธิบดีฯ)
กรรมการ

พ.อ.....
(ฐานันดร จันทราภาส)
กรรมการ

ใบคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนการจัดซื้อ เครื่องใช้สอยเนื้อเยื่อด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Aspiration)

ราคาข้อเสนอ (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20 : เกณฑ์การให้คะแนนสินค้า Price Performance กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	เอกสารประกอบการพิจารณา	รายละเอียด	เกณฑ์การพิจารณา
				ระดับคะแนนเท่ากับ
3	เกณฑ์ด้านการบริการหลังการขาย (20 คะแนน)	3.1 บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายถึงวันยื่นข้อเสนอจากผู้ผลิตโดยตรง (5 คะแนน)	หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต - > 5 ปี - > 3 ปี - > 1 ปี	5 คะแนน 3 คะแนน 1 คะแนน
		3.2 บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมและรับรองจากบริษัทผู้ผลิต และต้องสามารถให้บริการได้ภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง (5 คะแนน)	เอกสารรับรองการอบรมจากผู้ผลิต บริษัทผู้ผลิต - ตั้งแต่ 3 คน ขึ้นไป - น้อยกว่า 3 คน	5 คะแนน 3 คะแนน
		3.3 ระยะเวลาการประกันความชำรุดบกพร่อง (10 คะแนน)	- มากกว่า 2 ปี - 2 ปี	10 คะแนน 5 คะแนน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

พ.อ..... ประธานกรรมการ

พ.อ..... (ประทีป พลเทียร) กรรมการ

พ.อ..... (กรณรัชช์ อู๋สยมนันท์) กรรมการ

พ.อ..... (ฐปนัตว์ จันทราภาส) กรรมการ

เกณฑ์การให้คะแนนการจัดซื้อ เครื่องจุสลายเนื้อเยื่อด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Aspiration)

ราคาข้อเสนอ (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20 : เกณฑ์การให้คะแนนสินค้า Price Performance กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	เอกสารประกอบการพิจารณา	รายละเอียด	เกณฑ์การพิจารณา	
				ระดับคะแนนเท่ากับ	
4	เกณฑ์ด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น (60 คะแนน)	4.1 ความสามารถในการกำเนิดและให้คลื่นความถี่ใช้งาน (Ultrasonic Aspiration) โดยเลือกใช้งานได้ตามชนิดของชุดตัวจับ (Handpiece) (20 คะแนน)	- มีชุดตัวจับ (Handpiece) ที่ขึ้นดัดคลื่นความถี่ไม่เกิน 25 กิโลเฮิร์ตซ์ (KHz) และ ชนิดคลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 36 กิโลเฮิร์ตซ์ (KHz) - มีเฉพาะชุดตัวจับ (Handpiece) ชนิดคลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 36 กิโลเฮิร์ตซ์ (KHz) - มีเฉพาะชุดตัวจับ (Handpiece) ชนิดคลื่นความถี่ไม่เกิน 25 กิโลเฮิร์ตซ์ (KHz)	20 คะแนน	10 คะแนน
		4.2 มีระบบช่วยเพิ่มความปลอดภัยต่อเนื้อเยื่อ เส้นเลือดและเส้นประสาท (20 คะแนน)	- มีระบบ Tissue Select - มีระบบ Dynamic Tissue Response (DTR) - มีระบบอื่นที่เทียบเท่า	20 คะแนน	10 คะแนน
					5 คะแนน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

พ.อ..... ประธานกรรมการ

(ประทับ พลทหาร)

พ.อ..... กรรมการ

(กรณรัช อรุณย์นันท์)

พ.อ..... กรรมการ

(ฐปนันต์ จันทราภาส)

เกณฑ์การให้คะแนนการจัดซื้อ เครื่องจุสลายเนื้อด้วยคลื่นความถี่สูง (Ultrasonic Aspiration)
 ราคาที่เสนอ (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20 : เกณฑ์การให้คะแนนสินค้า Price Performance กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80

ลำดับ	เกณฑ์การประเมิน	เอกสารประกอบการพิจารณา	รายละเอียด	เกณฑ์การพิจารณา
				ระดับคะแนนเท่ากับ
		4.3 ช่วงความถี่ของการใช้งานให้เล็อก (10 คะแนน) 4.3.1 มีช่วงการใ้ใช้งานที่ความถี่ระหว่าง 23 - 25 กิโลเฮิร์ตซ์ (kHz) โดยม้ค่าการสั่นเปมา (Amplitude) มากสุดถึงไม่น้อยกว่า 420 ไมโครเมตร (micron) 4.3.2 มีช่วงการใ้ใช้งานที่ความถี่ระหว่าง 35.55 – 36.25 กิโลเฮิร์ตซ์ (kHz) โดยมีค่าการสั่นเปมา (Amplitude) มากสุดถึงไม่น้อยกว่า 230 ไมโครเมตร (micron)	- เล็อกได้ทั้งข้อ 4.3.1 และ 4.3.2 - เล็อกข้อ 4.3.1 หรือ 4.3.2 อย่างใดอย่างหนึ่ง - ไม่มีให้เล็อกทั้งข้อ 4.3.1 และ 4.3.2 (ใช้ทางเล็อกอื่นฯ นอกเหนือที่กำหนด	10 คะแนน 5 คะแนน 0 คะแนน
		4.4 การเล็อกหัว Tip ให้เหมาะสมกับตัวจับ (Handpiece) (10 คะแนน)	- มีหัว Tip ที่เหมาะสมกับตัวจับ (Handpiece) ทั้งชนิดคลื่นความถี่ไม่เกิน 25 กิโลเฮิร์ตซ์ (kHz) และชนิดคลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 36 กิโลเฮิร์ตซ์ (kHz) โดยเฉพาะ - มีหัว Tip ที่ใช้งานร่วมกันกับตัวจับ (Handpiece) ชนิดคลื่นความถี่ไม่เกิน 25 กิโลเฮิร์ตซ์ (kHz) หรือชนิดคลื่นความถี่ไม่น้อยกว่า 36 กิโลเฮิร์ตซ์ (kHz) เพียงแบบเดียว	10 คะแนน 5 คะแนน

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

พ.อ.....
 (ประทีป พลเกียรติ)
 ประธานกรรมการ

พ.อ.....
 (กรรณรักษ์ สุริยสินันท์)
 กรรมการ

พ.อ.....
 (จุรินทร์ จันทราภาส)
 กรรมการ