

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ

ประกวดราคาซื้อชุดเครื่องมือผ่าตัดผ่านกล้องระบบวิดิทัศน์ความละเอียดสูง ๔K พร้อมระบบภาพพิเศษสำหรับวิเคราะห์เนื้อเยื่อ ด้วยแสงย่านเนียร์อินฟราเรด จำนวน ๑ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

ด้วยกลุ่มงานห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบางสะพาน มีความจำเป็นต้องซื้อชุดเครื่องมือผ่าตัดผ่านกล้องระบบวิดิทัศน์ความละเอียดสูง ๔K พร้อมระบบภาพพิเศษสำหรับวิเคราะห์เนื้อเยื่อ ด้วยแสงย่านเนียร์อินฟราเรด จำนวน ๑ ชุด เพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจรักษาผู้ป่วย ลดระยะเวลาการรอคอย ลดการส่งต่อ และลดระยะเวลาการเดินทางในผู้ป่วยฉุกเฉิน อำนวยความสะดวกผู้รับบริการผ่าตัดผู้ป่วยในโซนใต้ของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เนื่องจากเดิมมี ๑ ชุด ใช้กับผู้ป่วยสุติกรรม และมีแพทย์เฉพาะทางสาขาศัลยกรรมทั่วไป มาปฏิบัติงานประจำ จึงเปิดห้องผ่าตัดเพิ่มเพื่อรองรับการให้บริการโดยมีอัตราการให้บริการผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับส่องตรวจและผ่าตัดภายในช่องท้องหรืออวัยวะต่างๆ ผ่านกล้องระบบวิดิทัศน์

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๖,๖๕๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงาน ในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

.....
(นางสาวนพมาศ หวังธีระนนท์)

ประธานกรรมการ

.....
(นางพอใจ สนับแน่น)

กรรมการ

.....
(นางสาวอรพรรณ ภูใหญ่)

กรรมการ

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา



(นางสาวพามา หวังธีระนันท์)
ประธานกรรมการ



(นางพอใจ สนับแนน)
กรรมการ



(นางสาวอรพรรณ ภูไหญ่)
กรรมการ

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

- รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดเครื่องมือผ่าตัดผ่านกล้องระบบวิดิทัศน์ความละเอียดสูง ๔K พร้อมระบบภาพพิเศษสำหรับวิเคราะห์เนื้อเยื่อ ด้วยแสงย่านเนียร์อินฟราเรด ตามเอกสารแนบท้าย

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลบางสะพาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาลบางสะพานได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

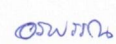
ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลบางสะพาน จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา


.....
(นางสาวพามา หวังธีระนันท์)
ประธานกรรมการ


.....
(นางพอใจ สนับแนน)
กรรมการ


.....
(นางสาวอรพรรณ ภูใหญ่)
กรรมการ

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางสาวนพมาศ หวังธีระนนท์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางพอใจ สนั่นแน่น)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวอรพรรณ ภูใหญ่)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดเครื่องมือผ่าตัดผ่านกล้องระบบวีดิทัศน์ความละเอียดสูง ๔K พร้อมระบบภาพพิเศษสำหรับวิเคราะห์เนื้อเยื่อ ด้วยแสงย่านเนียร์อินฟราเรด

๑. เครื่องควบคุมสัญญาณภาพ และถ่ายทอดสัญญาณภาพชนิดความละเอียดสูง จำนวน ๑ เครื่อง

- ๑.๑ ให้ความละเอียดภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล
- ๑.๒ มีช่องรับสัญญาณภาพซึ่งรองรับสัญญาณแบบ ๔K
- ๑.๓ มีช่องสัญญาณภาพ (output) ชนิด ๓G-SDI และ ๑๒G-SDI และ display port
- ๑.๔ สามารถบันทึกภาพนิ่ง ในรูปแบบไฟล์ JPEG ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐x๒๑๖๐ พิกเซล
- ๑.๕ สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหว ในรูปแบบไฟล์ MPEG๔ ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ พิกเซล
- ๑.๖ รองรับการทำงานร่วมกับระบบภาพพิเศษโดยใช้ร่วมกับสารเรืองแสงชนิด indocyanine green (ICG)
- ๑.๗ ตัวเครื่องรองรับการต่อเพื่อควบคุมเครื่องกำเนิดแสงได้ และมีฟังก์ชันพิเศษแบบ S-Technologies
- ๑.๘ ใช้กับระดับไฟฟ้าแรงดัน ๑๐๐-๒๔๐ VAC ที่ความถี่ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๑.๙ มีระดับการป้องกัน (degree of protection) CF-Defib

๒. หัวกล้องชนิดความละเอียดสูงระดับ ๔K พร้อมระบบภาพพิเศษสำหรับวิเคราะห์เนื้อเยื่อด้วยแสงย่านเนียร์อินฟราเรด จำนวน ๑ ชิ้น

- ๒.๑ เป็นหัวกล้องรับภาพชนิดใช้ชิปรับภาพ CMOS จำนวน ๒ ชิป (two-chip) ชนิดความละเอียดสูงระดับ ๔K UHD
- ๒.๒ มีฟังก์ชันสำหรับ S-Technologies
- ๒.๓ ระบบการสแกนภาพชนิด progressive scan
- ๒.๔ ใช้สำหรับตรวจวิเคราะห์เนื้อเยื่อ ตรวจสอบการไหลเวียนโลหิต โดยใช้งานร่วมกับสาร Indocyanine green (ICG) และใช้ร่วมกับเครื่องกำเนิดแสงชนิดพิเศษ
- ๒.๕ รองรับการขยายภาพได้แบบ high quality digital zoom
- ๒.๖ มีปุ่มสำหรับตั้งโปรแกรมหัวกล้องได้อย่างอิสระ ไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่ม มีความยาวสายอย่างน้อย ๓ เมตร
- ๒.๗ สามารถทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อด้วยการแช่น้ำยา, อบแก๊สเอธิลีนออกไซด์ (ETO) หรือ ออพลาสมาได้

๓. เครื่องกำเนิดแสงชนิดพิเศษสำหรับใช้ร่วมกับสาร ICG จำนวน ๑ เครื่อง

- ๓.๑ เป็นเครื่องกำเนิดแสงสว่างชนิด LED
- ๓.๒ รองรับการใช้งาน NIR/ICG
- ๓.๓ ใช้สำหรับตรวจสอบการไหลเวียนของโลหิตภายในเนื้อเยื่อ และอวัยวะ โดยใช้งานร่วมกับสาร indocyanine green (ICG)
- ๓.๔ สามารถปรับเปลี่ยนโหมดการใช้งานได้ระหว่างโหมดแสงสีขาวปกติ (white light) และโหมดแสงย่านเนียร์อินฟราเรด (near infrared) ภายในเครื่องเดียวกัน
- ๓.๕ มีช่องสำหรับเสียบสายนำแสง จำนวน ๑ ช่อง
- ๓.๖ ใช้งานกับไฟฟ้าแรงดัน ๑๐๐-๑๒๕/๒๒๐-๒๔๐ VAC ที่ความถี่ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์

.....
(นางสาวพนมาศ หวังธีระนนท์)
ประธานกรรมการ

.....
(นางพอใจ สนั่นแน่น)
กรรมการ

.....
(นางสาวอรพรรณ ภูใหญ่)
กรรมการ

๔. สายนำแสง จำนวน ๑ เส้น
- ๔.๑ สายนำแสงชนิดใยแก้วนำแสง
 - ๔.๒ ทนความร้อนสูง (extremely heat-resistant)
 - ๔.๓ การล็อกกับข้อต่อมีความปลอดภัย (with safety lock)
 - ๔.๔ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของสาย ๓.๕ มิลลิเมตร
 - ๔.๕ ความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๓๐ เซนติเมตร
๕. จอมอนิเตอร์ขนาด ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ จอ
- ๕.๑ จอภาพมีขนาด ๓๒ นิ้ว
 - ๕.๒ ความละเอียดภาพ ๓๘๔๐x๒๑๖๐ พิกเซล
 - ๕.๓ ผ่านมาตรฐานทางการแพทย์ Medical Grade
๖. ชั้นวางจอภาพและอุปกรณ์ จำนวน ๑ คัน
- ๖.๑ มีชั้นสำหรับวางอุปกรณ์อย่างน้อย ๒ ชั้น
 - ๖.๒ มีล๊อคแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตย์จำนวน ๔ ล๊อค และมีชุดห้ามล๊อคอย่างน้อย ๒ ล๊อค
 - ๖.๓ มีที่วางถังแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
 - ๖.๔ สามารถเก็บซ่อนสายไฟไว้ในแกนของรถเข็นได้
๗. ชุดเครื่องมือผ่าตัดกระดูกสันหลังผ่านกล้อง จำนวน ๑ ชุด
ประกอบด้วย
- ๗.๑ กล้องส่องตรวจและผ่าตัดขนาด ๗ มิลลิเมตร
 - มีช่องใส่เครื่องมือขนาด ๔.๓ มิลลิเมตร ความยาว ๑๓๐ มิลลิเมตร
 - มุมมองภาพ ๓๐ องศา จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๗.๒ แท่งโลหะสำหรับขยายปากแผล มีช่องสองช่อง ขนาด ๗ มิลลิเมตร
 - ความยาว ๒๒๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๗.๓ ปดอกลโลหะสำหรับการผ่าตัด ขนาด ๘ มิลลิเมตร
 - เส้นผ่าศูนย์กลางภายในขนาด ๗.๒ มิลลิเมตร ความยาว ๑๒๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๗.๔ กล้องส่องตรวจและผ่าตัดขนาด ๑๐ มิลลิเมตร
 - มีช่องใส่เครื่องมือขนาด ๗.๑ มิลลิเมตร ความยาว ๑๓๙ มิลลิเมตร
 - มุมมองภาพ ๑๕ องศา จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๗.๕ แท่งโลหะขยายปากแผล ขนาด ๑๐ มิลลิเมตร ความยาว ๑๘๕ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
 - ๗.๖ ปดอกลโลหะสำหรับการผ่าตัด ปลายปากแบบตัดเฉียง
 - เส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๑.๒ มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางภายใน ๑๐.๒ มิลลิเมตร
 - ความยาว ๑๓๔ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น

.....
(นางสาวพนมาศ หวังธีระนนท์)
ประธานกรรมการ

.....
(นางพอใจ สนั่นแน่น)
กรรมการ

.....
(นางสาวอรพรรณ ภูใหญ่)
กรรมการ

๗.๗ อุปกรณ์แหวกเนื้อเยื่อ ความยาว ๓๑๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๗.๘ อุปกรณ์แหวกเนื้อเยื่อ ความยาว ๒๖๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๗.๙ ปากคีบเนื้อเยื่อปลายเป็นรูปถ้วย มีกลไกป้องกันการบีบแรงเกินไป มีช่องดูดจ่ายของเหลว ปลายปากตรงขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร ความยาว ๒๖๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๗.๑๐ ปากคีบเนื้อเยื่อปลายเป็นรูปถ้วย มีกลไกป้องกันการบีบแรงเกินไป มีช่องดูดจ่ายของเหลว ปลายปากตรงขนาด ๔ มิลลิเมตร ความยาว ๒๖๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๗.๑๑ ปากคีบเนื้อเยื่อปลายเป็นรูปถ้วย มีกลไกป้องกันการบีบแรงเกินไป มีช่องดูดจ่ายของเหลว ปลายปากตรงขนาด ๒.๕ มิลลิเมตร ความยาว ๒๖๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๗.๑๒ อุปกรณ์จับตัดเนื้อเยื่อ ปลายปากตรง ขนาด ๒.๕ มิลลิเมตร ความยาว ๒๖๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๗.๑๓ อุปกรณ์ตัดกระดูกสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้อง เป็นปากแบบตัดเฉียง ขนาด ๓.๕ มิลลิเมตร ความยาว ๒๖๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๗.๑๔ อุปกรณ์ตัดกระดูกสำหรับการผ่าตัดผ่านกล้อง เป็นปากแบบตัดเฉียง ขนาด ๔ มิลลิเมตร ความยาว ๒๖๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๗.๑๕ อุปกรณ์ขบตัดกระดูก แบบเฉียง แบบปลายทำมุม ขนาด ๕ มิลลิเมตร ความยาว ๒๖๐ มิลลิเมตร	จำนวน ๑ ชิ้น
๗.๑๖ ด้ามสำหรับอุปกรณ์ขบตัดกระดูก	จำนวน ๒ ชิ้น
๗.๑๗ ถาดใส่เครื่องมือ	จำนวน ๑ ชิ้น
๗.๑๘ ถาดใส่กล้องส่องตรวจและผ่าตัด	จำนวน ๑ ชิ้น
๘. ชุดเครื่องมือกระดูกสันหลังสำหรับทำผ่าตัดผ่านกล้อง	จำนวน ๑ ชุด
ประกอบด้วย	
๘.๑ ชุดเครื่องควบคุมมอเตอร์ พร้อมแป้นเท้าเหยียบ และมอเตอร์ไฟฟ้า	จำนวน ๑ ชุด
๘.๑.๑ ใช้กับระดับไฟฟ้าแรงดัน (Operating Voltage) ๑๐๐/๑๑๕/๒๓๐ โวลต์ ที่ความถี่ ๕๐-๖๐ เฮิร์ตซ์	
๘.๑.๒ กำลังไฟฟ้าขณะใช้งานเครื่อง (Power consumption) ๑๒๐ VA	
๘.๑.๓ สามารถสร้างแรงบิดสูงสุด (Max. torque) ได้ ๖ นิวตันเซนติเมตร	
๘.๑.๔ รองรับการใช้งานร่วมกับมอเตอร์ความเร็วรอบสูงสุด (Speed range) ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที	
๘.๑.๕ การทำงานสามารถควบคุมได้ผ่านแป้นเท้าเหยียบ	
๘.๑.๖ แป้นเท้าเหยียบได้รับการรับรองมาตรฐาน IP code ที่ระดับ IPX๘	

.....
(นางสาวพนมาศ หวังธีระนนท์)
ประธานกรรมการ

.....
(นางพอใจ สันนิ์แนน)
กรรมการ

.....
(นางสาวอรพรรณ ภูใหญ่)
กรรมการ

- ๘.๑.๗. มอเตอร์ไฟฟ้าความเร็วรอบสูงสำหรับกรอกระดูกสันหลัง จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๑.๗.๑. กำลังไฟฟ้าขณะใช้งาน (Power consumption) ๑๒๐ VA
- ๘.๑.๗.๒. ความเร็วรอบสูงสุด (Max. speed) ๘๐,๐๐๐ รอบต่อนาที
- ๘.๑.๗.๓. สามารถสร้างแรงบิดสูงสุด (Max. torque) ๓ นิวตันเซนติเมตร
- ๘.๑.๗.๔. น้ำหนักมอเตอร์ไฟฟ้ารวมสาย ๓๔๐ กรัม
- ๘.๑.๗.๕. ความยาวสายมอเตอร์ไฟฟ้า ๒.๙ เมตร

๘.๒ Handpiece

- ๘.๒.๑ ด้ามจับแบบหักมุม (Angled handpiece) ใช้สำหรับผ่าตัดกระดูกสันหลังผ่านกล้อง โดยการส่งผ่านแบบ ๑:๑ จำนวน ๒ ชิ้น

๘.๓ หัวกรอและปลอกนอก

- ๘.๓.๑ ปลอกนอกแบบปลายเปิดชนิดใช้ซ้ำ เส้นผ่านศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร ความยาวใช้งาน ๒๓๒ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๘.๓.๒ หัวกรอ Diamond สำหรับกรอกระดูกสันหลัง ปลายเครื่องมือมีลูกบอลที่มีผงโลหะขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓.๗ มิลลิเมตร ความยาวใช้งาน ๒๗๒ มิลลิเมตร จำนวน ๓ ชิ้น
- ๘.๓.๓ หัวกรอ Tungsten carbide สำหรับกรอกระดูกสันหลัง ปลายเครื่องมือมีลูกบอลที่มีร่องคม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๓.๕ มิลลิเมตร ความยาวใช้งาน ๒๗๐ มิลลิเมตร จำนวน ๓ ชิ้น

๘.๔ กล่องบรรจุเครื่องมือสำหรับทำปราศจากเชื้อพร้อมฝาปิด

- ๘.๔.๑ กล่องบรรจุเครื่องมือสำหรับทำปราศจากเชื้อพร้อมฝาปิด จำนวน ๑ ชุด

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. เป็นสินค้าใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๒. รับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันรับมอบของครบถ้วน
๓. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด
๔. ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญและผ่านการฝึกอบรมรุ่นที่ยื่นข้อเสนอมาสาธิตการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ทางโรงพยาบาลให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
๕. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานและได้หนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยให้ยื่นขอเสนอราคา

.....
(นางสาวนพมาศ หวังธีระนนท์)
ประธานกรรมการ

.....
(นางพอใจ สันนันทน์)
กรรมการ

.....
(นางสาวอรพรรณ ภูไใหญ่)
กรรมการ