

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
กล้องส่องตรวจและผ่าตัดกระดูกสันหลัง จำนวน ๑ ชุด
โรงพยาบาลชุมแพ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดขอนแก่น

๑. ความเป็นมา

ด้วยโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์และการแพทย์ รายการ กล้องส่องตรวจและผ่าตัดกระดูกสันหลัง จำนวน ๑ ชุด จัดซื้อด้วยเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุง รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เป็นจำนวนเงิน ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการให้บริการรักษาผู้ป่วยของโรงพยาบาลชุมแพ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ที่มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา


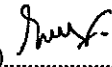
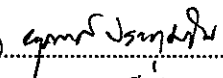
๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายธูปนิศร์ สุขสุวรรณนท์) (นางสาวกนกอร ตางจรรยา) (นางสาวยุภาวดี ประทุมวัน)
นายแพทย์ชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำ
ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน
ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี
ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ
เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก
คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง
และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า
ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ
โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท
เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน
ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ
โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบ
อำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายรูปนิศร์ สุขสุวรรณนท์) (นางสาวกนกอร ตางจรรยา) (นางสาวยุภาวดี ประทุมวัน)
นายแพทย์ชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบพัสดุภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อหรือลงนามในสัญญา

๕. เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ โรงพยาบาลจะพิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price)

๖. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ ๖,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) จัดซื้อด้วยเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุง
รายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๗. ระยะเวลาการรับประกัน

รับประกันเป็นระยะเวลา ๒ ปี

๘. เงื่อนไขงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลชุมแพ จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ให้ขายเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับ ถูกต้อง ครบถ้วน

๙. อัตราค่าปรับ

สวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาพัสดุ
ที่ยังไม่ส่งมอบ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายรุปนีย์ สุขสุวรรณนท์)
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวกนกอร ตางจรรยา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวยุภาวดี ประทุมวัน)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
กล้องส่องตรวจและผ่าตัดกระดูกสันหลัง จำนวน ๑ ชุด

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในการผ่าตัดแก้ไขพยาธิสภาพของหมอนรองกระดูกสันหลังที่กดทับเส้นประสาท

๒. คุณสมบัติทั่วไป

- | | |
|--|-------------|
| ๒.๑ ชุดเครื่องมือ Transforaminal | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๒ ชุดเครื่องมือ Interlaminar | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๓ ชุดเครื่องมือผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลัง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๔ เครื่องจัดด้วยคลื่นวิทยุความถี่วิทยุ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๕ เครื่องกรอกรกระดูก | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒.๖ เครื่องควบคุมการไหลเวียนของน้ำ (FLUID CONTROL) | จำนวน ๑ ชุด |

๓. คุณสมบัติทางเทคนิค

๓.๑ ชุดเครื่องมือ Transforaminal

๓.๑.๑ กล้องส่องผ่าตัด มีช่องใส่เครื่องมือขนาด ๔.๑ มิลลิเมตร ที่หน้าตัดของตัวกล้อง ลาดเอียงทำมุม ๒๕ องศา มีความยาวของช่วงใช้งาน ๒๐๗ มิลลิเมตร

๓.๑.๒ ปลอกโลหะ (Working Sleeve) บริเวณปลายเฉียงทำมุม ๓๐ องศา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ มิลลิเมตร มีความยาวช่วงใช้งาน ๑๘๕ มิลลิเมตร

๓.๑.๓ ข้อต่อสำหรับประกอบกับปลอกโลหะแบบก๊อกน้ำ (Irrigation attachment)

๓.๑.๔ แท่งโลหะแบบกลาง (Extension Sleeve) เส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ มิลลิเมตร มีความยาว ๑๕๕ มิลลิเมตร

๓.๑.๕ ค้อนสำหรับตอก (Hammer)

๓.๑.๖ เข็ม Spinal Cannula ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๒๕ มิลลิเมตร ขนาดความยาวใช้งาน ๒๕๐ มิลลิเมตร

๓.๒ เครื่องมือ Interlaminar

๓.๒.๑ กล้องส่องผ่าตัดช่องใส่เครื่องมือขนาด ๔.๑ มิลลิเมตร ที่หน้าตัดของตัวกล้อง ลาดเอียงทำมุม ๒๕ องศา มีความยาวของช่วงใช้งาน ๑๖๕ มิลลิเมตร

๓.๒.๒ ปลอกโลหะ (Working Sleeve) บริเวณปลายเฉียงทำมุม ๓๐ องศา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๘ มิลลิเมตร มีความยาวช่วงใช้งาน ๑๒๐ มิลลิเมตร


๓.๒.๓ ข้อต่อสำหรับประกอบกับปลอกโลหะ (Handle attachment)

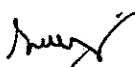
๓.๓ เครื่องมือผ่าตัดหมอนรองกระดูกสันหลัง จำนวน ๑ ชุด

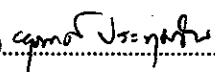
๓.๓.๑ แท่งโลหะขยายปากแผล (Dilator) แบบ ๒ - Channel

๓.๓.๒ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ (Rongeur) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๕ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งาน ๓๖๐ มิลลิเมตร

๓.๓.๓ เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อ (Punch) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒.๕ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งาน ๓๖๐ มิลลิเมตร

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(นายรูปนทร์ สุขสุวรรณท์)
นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวกนกอร ตางจรรยา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นางสาวยุภาวดี ประทุมวัน)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๓.๔ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ (Rongeur) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งาน ๓๖๐ มิลลิเมตร

๓.๓.๕ เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อ (Punch) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งาน ๓๖๐ มิลลิเมตร

๓.๓.๖ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ (Rongeur) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งาน ๓๖๐ มิลลิเมตร

๓.๓.๗ เครื่องมือขบกระดูก (Tube Shaft Punch) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งาน ๓๖๐ มิลลิเมตร

๓.๓.๘ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ (Micro-Rongeur, Curved) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งาน ๓๖๐ มิลลิเมตร แบบปลายปากเฉียงขึ้น

๓.๓.๙ เครื่องมือตัดชิ้นเนื้อ (Micro-Punch, Curved) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๔ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งาน ๓๖๐ มิลลิเมตร แบบปลายปากเฉียงขึ้น

๓.๓.๑๐ เครื่องมือจับชิ้นเนื้อ แบบปากพัน (Nucleus grasping forceps) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งาน ๓๖๐ มิลลิเมตร แบบปลายปากเฉียงขึ้น

๓.๓.๑๑ เครื่องมือปั่นกระดูก (Face Miller)

๓.๓.๑๒ เครื่องมือเลาะชิ้นเนื้อ (Dissector) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๓ มิลลิเมตร ขนาดความยาวในการใช้งาน ๓๕๐ มิลลิเมตร

๓.๓.๑๓ กล่องใส่เครื่องมือ จำนวน ๓ ชุด

๓.๔ เครื่องจี้ Radio Frequency จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๔.๑ มีแหล่งกำเนิดพลังงานเป็นชนิดความถี่วิทยุ (Radio Frequency) ขนาดความถี่ไม่เกิน ๔ MHz

๓.๔.๒ สามารถเลือกรูปแบบในการใช้งานได้ทั้งแบบ Monopolar และ แบบ Bipolar

๓.๔.๓ การใช้งานในส่วนของ Monopolar สามารถเลือกการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔ รูปแบบคือ Cut ๑, Cut ๒, Coagulation และแบบ SPRAY

๓.๔.๔ การใช้งานในส่วนของ Bipolar สามารถเลือกการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๕ รูปแบบคือ Bicut ๑, Bicut ๒, Standard, Precise และ Autostart

๓.๔.๕ สามารถบันทึกค่าการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔ ค่า (P๑-P๔)

๓.๔.๖ มีช่องสำหรับต่อเครื่องมือแบบ Monopolar จำนวน ๑ ช่อง และแบบ Bipolar จำนวน ๑ ช่อง

๓.๔.๗ ตัวเครื่องมีเสียงแสดงสถานะการใช้งานเมื่อมีการใช้งาน และสามารถปรับระดับเสียงได้

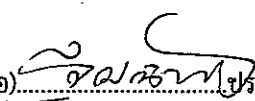
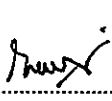
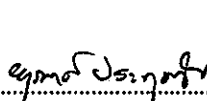
๓.๔.๘ ตัวเครื่องมีระบบตรวจสอบการทำงาน ในกรณีที่ผิดปกติจะแสดงค่าบนจอแสดงผลของเครื่อง (Error code)

๓.๔.๙ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่องจี้

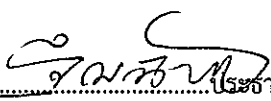
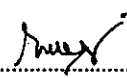
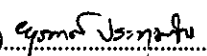
๓.๔.๙.๑ ด้ามจับ Tip Control RF Instrument Set long จำนวน ๑ ชุด

๓.๔.๙.๒ หัวจี้เนื้อเยื่อและหยุดเลือด (Tip Control RF electrode) แบบใช้ครั้งเดียว จำนวน ๑ กล่อง

๓.๔.๙.๓ สายเชื่อมต่อด้ามจับเข้ากับตัวเครื่องจี้ (Tip Control Connection cable, bipolar) จำนวน ๑ ชิ้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายรูปนิศร์ สุขสุวรรณนท์) (นางสาวกนกอร ตางจารา) (นางสาวยุภาวดี ประทุมวัน)
นายแพทย์ชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

- ๓.๔.๙.๔ หัวจี้เนื้อเยื่อและหยุดเลือด (Tip Control RF) แบบใช้ครั้งเดียว จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๕ เครื่องกรอกระดูกไขสันหลังและมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๕.๑ ตัวเครื่องสามารถต่อใช้งานมอเตอร์ไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๒ หัว
- ๓.๕.๒ หน้าเครื่องมีจอภาพแสดงรายละเอียดการทำงานต่างๆ
- ๓.๕.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานเครื่องกรอ
- ๓.๕.๓.๑ Double pedal footswitch สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องกรอจำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๕.๓.๒ มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับปั่นเนื้อเยื่อและกระดูก ความเร็วรอบในการหมุน ๑๖,๐๐๐ rpm จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๕.๓.๓ สายต่อของมอเตอร์มีความยาว ๓ เมตร โดยสามารถถอดแยกออกจากตัวมอเตอร์ได้ จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๕.๓.๔ หัวกรอกระดูกชนิดปลายเปิด (Oval Burr, side protection) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๔ มิลลิเมตรมีความยาวในการใช้งาน ๓๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๕.๓.๕ หัวกรอกระดูกชนิดปลายปิด (Oval Burr, front protection) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๔ มิลลิเมตร มีความยาวในการใช้งาน ๓๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๕.๓.๖ หัวกรอกระดูกชนิดหัวกลม (Round Burr) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๔ มิลลิเมตร มีความยาวในการใช้งาน ๓๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๕.๓.๗ หัวกรอกระดูกชนิดหัวกลมเพชร (Round Burr, diamond) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน ๔ มิลลิเมตรมีความยาวในการใช้งาน ๓๕๐ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชิ้น
- ๓.๖ เครื่องควบคุมการไหลเวียนของน้ำ จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๖.๑ สามารถควบคุมแรงดันของน้ำได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตรปรอท
- ๓.๖.๒ สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำได้สูงสุด ๒ ลิตรต่อนาที
- ๓.๖.๓ ระบบการทำงานของเครื่องเป็นแบบ Roller pump
- ๓.๖.๔ จอแสดงการทำงานและการควบคุมการทำงานเป็นระบบสัมผัส
- ๓.๖.๕ มีหน้าจอบ่งบอกผลค่าของการใช้งานแสดงผลเป็นตัวเลขดิจิทัล
- ๓.๖.๖ มีระบบตรวจสอบอัตราการแรงดันของน้ำ
- ๓.๖.๗ ที่ด้านหน้าของเครื่องมี Menu เพื่อเลือกรูปแบบของการใช้งาน และการปรับตั้งค่าต่าง ๆ ของเครื่อง
- ๓.๖.๘ ชุดสายน้ำแบบใช้งานแล้วสามารถนำกลับมาใช้งานใหม่ได้ (Tube set with piercing connector)จำนวน ๑ เส้น

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ

(นายรูปนิศร์ สุขสุวรรณนท์) (นางสาวกนกอร ตางจารา) (นางสาวยุภาวดี ประทุมวัน)

นายแพทย์ชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ บริษัทฯ มีเอกสารรับรองการมีช่างผู้ชำนาญ (service engineer) ที่ผ่านการฝึกอบรมและสามารถซ่อมผลิตภัณฑ์รุ่นที่นำเสนอ

๔.๒ บริษัทฯ ต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

๔.๓ มีหนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ เล่ม

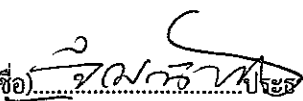
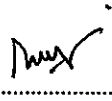
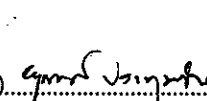
๔.๔ รับประกันคุณภาพจากการผลิตและการใช้งานปกติเป็นเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ

๔.๕ บริษัทฯ มีการสำรองอะไหล่จากผู้ผลิตไม่น้อยกว่า ๕ ปี และมีเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่จากบริษัทผู้ผลิต

๔.๖ บริษัทฯ ต้องจัดการฝึกอบรมบุคลากรผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๔.๗ ผลิตภัณฑ์ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๘ ผู้เสนอราคาต้องระบุหมายเลขในเอกสารที่ยื่นเสนอราคา ตามหัวข้อรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ทางโรงพยาบาลชุมแพ กำหนด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ (ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายรุปนีสร์ สุขสุวานนท์) (นางสาวกนกอร ตางจรรยา) (นางสาวยุภาวดี ประทุมวัน)
นายแพทย์ชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ