แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเฝ้าติดตามประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด (Intra Operative Nerve Monitoring System) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๒,๐๓๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสามหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๙ เป็นเงิน ๒,๐๓๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสามหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยใช้ราคากลางจากการสืบราคาตามท้องตลาด ใช้ราคาต่ำสุด เป็นราคากลาง โดยการสืบราคาจากผู้จำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่าย จำนวน ๓ ราย ดังนี้

๕.๑ บริษัท ดีเคเค ดิไวซ์ จำกัด

๕.๒ บริษัท ดีซีเอช ออริกา (ประเทศไทย) จำกัด

๕.๓ บริษัท ไพรม์เมดิคอล จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายภัทร	ลำดับพงศ์	นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางรัตน์ธิตา	ไกรสิทธิ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๖.๓ นายโสภณ	กองสุก	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเฝ้าติดตามประสิทธิภาพการทำงาน ของเส้นประสาทขณะผ่าตัด (Intra Operative Nerve Monitoring System) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง

.....

๑. หลักการและเหตุผล

โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีความจำเป็นต้องซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องเฝ้าติดตามประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด (Intra Operative Nerve Monitoring System) โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ๑ เครื่อง เพื่อใช้ในกิจการของโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

๒. วัตถุประสงค์

ใช้ตรวจสอบ ค้นหา ระบุตำแหน่งและติดตามความสมบูรณ์ของเส้นประสาทสั่งการและรับความรู้สึกผสมกันในระหว่างการผ่าตัด เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดอันตรายต่อเส้นประสาท ในขณะผ่าตัด ลดเวลาในการระบุตำแหน่งของเส้นประสาทสั่งการ และช่วยในการผ่าตัดให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายภัทร ลำดับพงศ์) (นางรจิต ไชยพงษ์) (นายโสภณ กองสุก)

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องระบุ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร

(๕) กรณีตาม (๑- (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายภัทร ลำดับพงศ์) (นางรจิต ไชยพงษ์) (นายโสภณ กองสุก)

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือขอบเขตของงาน

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป มีอย่างน้อยดังนี้

เป็นเครื่องมือเครื่องเฝ้าติดตามประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด โดยวัดจากการตอบสนองของกล้ามเนื้อที่ถูกกระตุ้นผ่านทางเส้นประสาทสั่งการ โดยใช้ Stimulus Probe แบบ Monopolar หรือ Bipolar หรือ Stimulus Dissection Instruments ในการกระตุ้น ซึ่งแสดงผลการตอบสนองของกล้ามเนื้อ (EMG Response) ในรูปแบบเส้นกราฟบนหน้าจอและเสียง จากตัวเครื่อง

๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค มีอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑ เครื่องตรวจเช็คการทำงานของระบบประสาทสั่งการ (NIM Vital Console) จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๑.๑ เครื่องควบคุมการทำงาน (Console) รองรับระบบไฟฟ้า ๑๐๐ - ๒๔๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ต

๔.๒.๑.๒ หน้าจอของตัวเครื่องเป็นระบบสัมผัส (Touch screen) ความคมชัดสูง ดิจิตอลสีกราฟฟิก มองเห็นได้ในความมืดสนิท โดยหน้าจอแสดงผลเป็นแบบ Full HD ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐H x ๑๐๘๐W พิกเซล ช่วยให้มองเห็นได้ชัดเจน และง่ายในการใช้งาน

๔.๒.๑.๓ สามารถตั้งค่าและบันทึกข้อมูลของศัลยแพทย์ได้ (Surgeon Profile) ทำให้ง่ายและสะดวกในการใช้งานเครื่องครั้งต่อไป

๔.๒.๑.๔ มีแถบการติดตามความคืบหน้า (Progress tracking bar) บอกขั้นตอนในการตั้งค่าการใช้งานบนหน้าจอ ตลอดการตั้งค่าการใช้งาน

๔.๒.๑.๕ มีโหมดแสดงภาพเพื่อแนะนำการติดเข็มอิเล็กโทรด (Electrode) หรือท่อช่วยหายใจชนิดมี electrode เข้ากับตัวผู้ป่วย โดยแสดงตามชนิดของหัตถการ (Procedure) และมีโหมดตรวจสอบอิเล็กโทรด (Electrode check) เพื่อให้มั่นใจว่า อิเล็กโทรดกำลังสัมผัสกับเนื้อเยื่อผู้ป่วย ช่วยให้ง่ายในการใช้งานมากขึ้น

๔.๒.๑.๖ ตัวเครื่องมีการแจ้งเตือนอัตโนมัติ หากเกิดการขาดหายของสัญญาณเข็ม Electrode เพื่อลดความผิดพลาดในการติดตามการทำงานของเส้นประสาท

๔.๒.๑.๗ ตัวเครื่องสามารถติดตามประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาทสั่งการได้ตามปกติในขณะที่ใช้เครื่องจี้แบบ Bipolar ที่ปล่อยกระแสไฟฟ้า น้อยกว่า ๔๐ วัตต์ (Bipolar Cautery <๔๐owatts). หรือเทียบเท่า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายภัทร ลำดับพงศ์) (นางรจิต ไชยพงษ์) (นายโสภณ กองสุก)

๔.๒.๑.๘ มีเทคโนโลยี ระบบ NerveTrendTM หรือเทียบเท่า ในการผ่าตัดไทรอยด์ ช่วยให้สามารถติดตามความสมบูรณ์ของเส้นประสาท ระหว่างการผ่าตัดด้วยตนเอง เทียบกับก่อนผ่าตัด โดยมีการแสดงผลความสมบูรณ์ของเส้นประสาทในรูปแบบสี (Colored code) และ เสียงเตือน เมื่อเส้นประสาทถูกทำลาย

๔.๒.๑.๙ มีเทคโนโลยี ระบบ NervassureTM หรือเทียบเท่า ช่วยให้สามารถติดตามความสมบูรณ์ของเส้นประสาท ระหว่างผ่าตัดแบบต่อเนื่อง (Continuous Intraoperative Nerve Monitoring) เทียบกับก่อนผ่าตัด ในการผ่าตัดไทรอยด์ (Thyroid with Nervassure) การผ่าตัดต่อมน้ำลาย (Parotid with Nervassure) และการผ่าตัดเนื้องอกประสาทหู (Acoustic Neuroma with Nervassure) โดยมีการแสดงผลความสมบูรณ์ของเส้นประสาทในรูปแบบสี (Colored code) และ เสียงเตือน เมื่อเส้นประสาทถูกทำลาย

๔.๒.๑.๑๐ มีระบบการแจ้งเตือนปัญหาขณะผ่าตัด (Intelligent Troubleshooting) และแสดงวิธีการแก้ไขแบบอัตโนมัติ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขความผิดปกติหน้างานได้ง่าย

๔.๒.๑.๑๑ สามารถบันทึกข้อมูลผลของการตอบสนองการทำงานของเส้นประสาทสั่งการตลอดการผ่าตัด (EMG Report) ในรูปแบบ pdf file หรือมากกว่า และบันทึกข้อมูลผ่านอุปกรณ์ USB ที่เชื่อมต่อกับตัวเครื่องผ่านช่องเสียบ USB แบบมาตรฐาน โดยเครื่องจะทำการลบข้อมูลอัตโนมัติทันทีเมื่อปิดเครื่อง หรือเทียบเท่า

๔.๒.๑.๑๒ มีแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออนติดตั้งอยู่ภายในตัวเครื่อง เป็นพลังงานสำรองไม่น้อยกว่า ๕ นาที กรณีไฟดับหรือต้องการเคลื่อนย้าย และมีแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออน หรือดีกว่าสำหรับชาร์ตพลังงานให้อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระหว่างผู้ป่วยและเครื่องควบคุมการทำงาน (Patient Interface)

๔.๒.๑.๑๓ มีระบบแสดงผลแบบไร้สาย (Wireless Display)

๔.๒.๑.๑๔ มีระบบลดสัญญาณรบกวน (Enhanced artifact noise suppression)

๔.๒.๒ อุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อระหว่างผู้ป่วยและเครื่องเฝ้าติดตามประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด แบบ ๔ ช่องสัญญาณ จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๒.๑ มีช่องเสียบอิเล็กโทรด แบบ ๔ ช่องสัญญาณ สำหรับรับแรงกระตุ้นจากผู้ป่วยไปที่เครื่องเฝ้าติดตามประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด

๔.๒.๒.๒ มีช่องสำหรับเสียบอุปกรณ์ส่งแรงกระตุ้นจากเครื่องเฝ้าติดตามประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัด ไปยังผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๒.๒.๓ ช่องเสียบอิเล็กโทรด มีสีระบุ (color code) เพื่อให้ง่ายและป้องกันความสับสนในการเชื่อมสายระหว่างคนไข้และอุปกรณ์เชื่อมต่อ

๔.๒.๒.๔ เป็นระบบการเชื่อมต่อสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Patient Interface) กับเครื่องควบคุมการทำงาน ทำให้สามารถเคลื่อนย้ายเครื่องเฝ้าติดตามประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาทขณะผ่าตัดได้สะดวกระหว่างการทำการผ่าตัด

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายภัทร ลำดับพงศ์) (นางรจิต ไชยพงษ์) (นายโสภณ กองสุก)

๔.๒.๒.๕ สามารถปรับค่าของกระแสไฟฟ้ากระตุ้น ที่ค่าความต้านทานไม่มากกว่า ๒ กิโลโอห์ม ได้อย่างน้อย ตั้งแต่ ๐ - ๕๐ มิลลิแอมแปร์ เครื่องในขณะที่ใช้งาน

๔.๒.๒.๖ มีแบตเตอรี่ในตัวสำหรับเป็นพลังงานในการเชื่อมต่อสัญญาณแบบไร้สาย โดยมีไฟ LED แสดงสถานะแบตเตอรี่ อยู่บนอุปกรณ์

๔.๒.๒.๗ มีคลิป ติดอยู่ที่ด้านหลังอุปกรณ์ สำหรับหนีบอุปกรณ์ติดกับขอบเตียงผู้ป่วย

๔.๒.๒.๘ มีฟิวส์ Patient Interface สำหรับส่งกระแสไฟไปยังอุปกรณ์กระตุ้น ซึ่งผ่านการทดสอบการป้องกัน ECU โดยเฉพาะ โดยมีไฟ LED แสดงสถานะฟิวส์ โดยมีฟิวส์สำรอง อยู่ด้านล่างของอุปกรณ์

๔.๒.๓ อุปกรณ์จำลองสัญญาณผู้ป่วย (Patient simulator) จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๓.๑ ใช้สำหรับตรวจสอบการรับส่งสัญญาณของเครื่อง โดยไม่ต้องใช้ผู้ป่วยจริง

๔.๒.๓.๒ มีแผ่นแปะกระตุ้น อย่างน้อย ๘ ช่องสัญญาณ

๔.๒.๓.๓ มีอิเล็กโทรดจำลอง อย่างน้อย ๘ คู่ สำหรับการเชื่อมต่อกับ Patient Interface

๔.๒.๓.๔ มีปลั๊กแรงกระตุ้นส่งกลับจำลอง และปลั๊กสายดินอิเล็กโทรดจำลอง สำหรับการเชื่อมต่อกับ Patient Interface

๔.๒.๓.๕ แผ่นแปะจำลอง มีสีระบุ (color code) ตรงกับ อิเล็กโทรดจำลอง และสีระบุบนช่องเสียบอิเล็กโทรดของ Patient interface

๔.๒.๔ อุปกรณ์ตัดสัญญาณรบกวน (Muting detector) จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๒.๔.๑ ใช้สำหรับตรวจจับสัญญาณรบกวนอิเล็กทรอนิกส์จากอุปกรณ์ภายนอก ที่อาจทำให้เกิดการรบกวนบนจอภาพ EMG ของเครื่องตรวจวัดความสมบูรณ์ของเส้นประสาทขณะทำการผ่าตัด

๔.๒.๔.๒ ระดับพลังงานสำหรับประสิทธิภาพการปิดเสียงที่น่าพอใจของเครื่องตัดจี้ด้วยไฟฟ้าแบบขั้วเดียว อยู่ที่ ระหว่าง ๕-๑๐๐ โวลต์ หรือดีกว่า

๔.๒.๔.๓ ใช้ต่อร่วมกับอะแดปเตอร์สำหรับอุปกรณ์กระตุ้นปิดเสียงเพื่อเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวัดความสมบูรณ์ของเส้นประสาทขณะทำการผ่าตัด

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบเครื่องมีอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๑ สายไฟ สำหรับเครื่องตรวจเช็คการทำงานของระบบประสาทสั่งการ จำนวน ๑ เส้น

๔.๓.๒ รถเข็นวางเครื่อง จำนวน ๑ คัน

๔.๓.๓ อะแดปเตอร์สำหรับเชื่อมต่อ อุปกรณ์ตัดสัญญาณรบกวนกับเครื่องควบคุมการทำงาน จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๓.๔ สายสำหรับเชื่อต่อ Patient Interface กับ เครื่องควบคุม จำนวน ๑ เส้น

๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๔.๑ มีสติ๊กเกอร์บ่งบอกวันเดือนปีส่งมอบสินค้าจนถึงวันสิ้นสุดรับประกันสินค้าติดที่ตัวเครื่อง

๔.๔.๒ เป็นสินค้าใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานหรือการสาธิตมาก่อน

๔.๔.๓ มีคู่มือการใช้งานและการแก้ปัญหาเบื้องต้น (Quick Guide) ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายภัทร ลำดับพงศ์) (นางรจิต ไชยพงษ์) (นายโสภณ กองสุก)

๔.๔.๔ มีป้ายหรือคู่มือแสดงวิธีการตรวจสอบก่อนการใช้งานประจำวันสำหรับผู้ใช้ติดหรือแขวนไว้บริเวณเครื่อง

๔.๔.๕ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาสำหรับผู้ใช้ (ต้นฉบับ)

๔.๔.๖ มีคู่มือการซ่อมบำรุง (Service Manual) และวงจรของเครื่อง (Technical/Service Manual) สำหรับช่าง (ต้นฉบับ)

๔.๔.๗ การพิจารณาผลิตภัณฑ์

๔.๔.๗.๑ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตพร้อมเอกสารการนำเข้าและจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยากระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๗.๒ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ประเทศไทย ต้องมีหนังสือจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๗.๓ สินค้าต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือ GMP เครื่องมือแพทย์ตามมาตรฐานที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุขรับรอง และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๗.๔ กรณีเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กับไฟฟ้าต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยทางไฟฟ้า IEC ๖๐๖๐๑-๑ และเอกสารดังกล่าวจะต้องยังไม่หมดอายุ มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๘ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่สำหรับซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๙ ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย มาแสดงในวันยื่นเอกสารทางเทคนิค

๔.๔.๑๐ ผู้ขายจะต้องทำเครื่องหมายหัวข้อและดรรชนีลงในแคตตาล็อกให้ตรงกับหัวข้อกำหนดของโรงพยาบาล

๔.๔.๑๑ มีหมายเลขโทรศัพท์เพื่อปรึกษาหรือแจ้งซ่อมที่สามารถติดต่อได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ติดไว้บริเวณเครื่องที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

๔.๔.๑๒ กรณีสินค้ามีปัญหา เมื่อทางโรงพยาบาลแจ้งไป ผู้ขายจะต้องติดต่อกลับมาภายใน ๒๔ ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาทำการตรวจเช็คแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓ วัน ถ้าซ่อมแซมแล้วใช้ไม่ได้ภายใน ๗ วัน ทางผู้ขายต้องนำสินค้าที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่ามาติดตั้งให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่า จะซ่อมแซมแล้วเสร็จ และหากผู้ขายได้ทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง สินค้าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายต้องนำสินค้าใหม่ มาเปลี่ยนให้โดยไม่มีเงื่อนไข

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายภัทร ลำดับพงศ์) (นางรจิต ไชยพงษ์) (นายโสภณ กองสุก)

๔.๔.๑๓ ผู้ขายจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพสินค้าให้ (Revision Upgrade) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากสินค้ารุ่นที่ใช้งานมีการพัฒนาประสิทธิภาพขึ้น ภายในระยะประกัน

๔.๔.๑๔ ผู้ขายต้องติดตั้งสินค้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน พร้อมอธิบายการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน จนสามารถใช้งานได้ดีในวันส่งมอบ

๔.๔.๑๕ ผู้ขายต้องตรวจเช็คบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง และสอบเทียบอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ภายในระยะประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายและส่งแผนการปฏิบัติในวันทำสัญญาและมีการปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัดโดยก่อนเข้าปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องแจ้งให้โรงพยาบาลฯทราบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วันทำการ และเมื่อทำการปฏิบัติงานแล้วเสร็จ ผู้ขายต้องจัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานเสนอต่อโรงพยาบาลฯ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๐ วันทำการ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจาก **ราคารวม**

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ใช้เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ เป็นเงิน ๒,๐๓๓,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสามหมื่นสามพันบาทถ้วน)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

การชำระเงินครั้งเดียวเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับกรณีส่งมอบพัสดุล่าช้ากว่าระยะเวลาตามสัญญา คิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายรับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบสินค้า

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายภัทร ลำดับพงศ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางรจิต ไชยพงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายโสภณ กองสุก)