

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
การจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอบประสาทตา
พร้อมชุดกลับภาพระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ข้อมูลโครงการ

ชื่อโครงการ : การจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอบประสาทตา พร้อมชุดกลับภาพระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง
เงินงบประมาณ : ๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านแปดแสนบาทถ้วน)
ราคากลาง : ๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านแปดแสนบาทถ้วน)
แหล่งที่มาของราคากลาง : ราคาที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด
แหล่งงบประมาณ : เงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๒. ความเป็นมา


โรงพยาบาลสงขลามีความประสงค์จะทำการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ รายการกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอบประสาทตา พร้อมชุดกลับภาพระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๕,๘๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านแปดแสนบาทถ้วน) ด้วยเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๓. วัตถุประสงค์


เป็นกล้องผ่าตัดจุดจักษุกรรมทางจักษุวิทยา สำหรับผ่าตัดตาและจอบประสาทตา

๔. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จะซื้อจะจ้างดังกล่าว

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางอรุณี รอดเนียม)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวกัญญาลักษณ์ แก้วประดิษฐ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..... .....กรรมการ
(นางสาวอุไรวรรณ สาลิกา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลสงขลา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจะซื้อจะจ้างครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องระบุ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางอรุณี รอดเนียม)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวกัญญาลักษณ์ แก้วประดิษฐ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวอุไรวรรณ สาลิกา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อ บริษัทเงินทุนที่ธนาคาร)

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

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติ ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๕. รายละเอียดของครุภัณฑ์การแพทย์ รายการกล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอบประสาทตา พร้อมชุดกลับภาพระบบ ไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (เครื่อง)	หมายเหตุ
๑	กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอบประสาทตา พร้อมชุด กลับภาพระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง	๑	เอกสารแนบท้าย ๑

๖. การเสนอราคา และการกำหนดส่งมอบ

๖.๑ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วันนับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๖.๒ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงหรือใบสั่งซื้อ

๖.๓ สถานที่ส่งมอบ ณ โรงพยาบาลสงขลา

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

โรงพยาบาลสงขลา จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษี อกรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลง เป็นหนังสือหรือใบสั่งซื้อ และจังหวัดสงขลาโดยโรงพยาบาลสงขลา ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว



๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้าง หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุให้แก่โรงพยาบาลสงขลา นับแต่วันครบกำหนดส่งมอบ โรงพยาบาลสงขลา จะคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบ กำหนดส่งมอบตามใบสั่งซื้อจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามใบสั่งซื้อ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางอรุณี รอดเนียม)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวกัญญาลักษณ์ แก้วประดิษฐ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..... .....กรรมการ
(นางสาวอุไรวรรณ สาลิกา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบงวดสุดท้าย โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญาเกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๒ (สอง) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๑๐. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ โรงพยาบาลสงขลาจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๑๑. การส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

- เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ แต่หน่วยงานขอใช้พัสดุที่ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ
- เป็นพัสดุที่ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากไม่มีผลิตภายในประเทศ

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

เงินค่าพัสดุสำหรับงานซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ซึ่งการลงนามในสัญญาจะกระทำได้อีกต่อเมื่อหน่วยงานของรัฐได้รับจัดสรรงบประมาณดังกล่าวแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งนี้ โรงพยาบาลสงขลาสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๓. เงื่อนไขเฉพาะ

๑๓.๑ เป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐาน

๑๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ตรงตามข้อกำหนดของทางราชการให้ชัดเจนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องจะสามารถชี้แจงรายละเอียดและคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆ ต่อคณะกรรมการได้

๑๓.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือ จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข



๑๓.๔ กรณีที่ผู้เสนอเป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑๓.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องทำการตรวจเช็คสภาพทุก ๖ เดือน ในระหว่างการรับประกันความชำรุดบกพร่อง หากเกิดการชำรุดจากการใช้งานปกติทางบริษัทจะไม่คิดค่าแรงซ่อมและค่าอะไหล่ ยกเว้นกรณีเกิดอุบัติเหตุจากการใช้งาน

๑๓.๘ กรณีที่การชำรุด บริษัทฯ จะต้องจัดหาเครื่องมาทดแทนในระหว่างการซ่อมบำรุงภายใน ๔๘ ชั่วโมง โดยเป็นเครื่องรุ่นเดียวกันหรือเป็นเครื่องที่ใช้ตรวจในลักษณะเดียวกัน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางอรุณี รอดเนียม)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวกัญญาลักษณ์ แก้วประดิษฐ์)
นายแพทย์ชำนาญการ



ลงชื่อ..... .....กรรมการ
(นางสาวอุไรวรรณ สาลิกา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑๓.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถแนะนำวิธีการใช้งาน การดูแล และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลสงขลา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม ทั้งนี้หากทางโรงพยาบาลสงขลามีความจำเป็นต้องให้ผู้เสนอราคาจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถแนะนำวิธีการใช้งาน การดูแล และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเพิ่มเติมอีก ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๓.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องนำส่งคู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๒ ชุด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางอรุณี รอดเนียม)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวกัญญาลักษณ์ แก้วประดิษฐ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..... .....กรรมการ
(นางสาวอุไรวรรณ สาลิกา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

กล้องจุลทรรศน์สำหรับผ่าตัดจอประสาทตา พร้อมชุดกลับภาพระบบไฟฟ้า จำนวน ๑ เครื่อง

๑. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นกล้องผ่าตัดจุลศัลยกรรมทางจักษุวิทยา สำหรับผ่าตัดตาและจอประสาทตา

๒. รายละเอียดทั่วไป

๒.๑ เป็นกล้องจุลทรรศน์เพื่อใช้ในการผ่าตัดตาและจอประสาทตา พร้อมกล้องผู้ช่วยด้านข้าง

๒.๒ เป็นกล้องจุลทรรศน์ ชนิดขาตั้งพื้น เคลื่อนย้ายได้

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑ ส่วนของตัวกล้อง

๓.๑.๑ ใช้เลนส์คุณภาพชนิด Apochromatic เทียบเท่าหรือดีกว่า

๓.๑.๒ มี Objective Lens ซึ่งมีระยะการทำงาน (Working distance) ไม่น้อยกว่า ๑๗๕ มิลลิเมตร

๓.๑.๓ ปรับกำลังขยายได้อย่างต่อเนื่องด้วยระบบมอเตอร์ (Motorized zoom) ในอัตรา ๑:๖ เท่า

๓.๑.๔ ปรับโฟกัสด้วยระบบมอเตอร์ (Motorized focus) โดยมีช่วงของการปรับโฟกัส ๕๐ - ๗๕ มิลลิเมตร

๓.๑.๕ มีเลนส์ใกล้ตา (Eyepiece) แบบ Widefield กำลังขยาย ๑๐ เท่า สามารถปรับขดเขยสายตาได้ +๕ ถึง -๘ ไดออพเตอร์

๓.๑.๖ มีกระบอกตาชนิดสองตาสำหรับแพทย์ผ่าตัด ขนาดความยาวโฟกัสไม่ต่ำกว่า ๑๗๐ มิลลิเมตร สามารถปรับเอียงได้ในช่วง ๐ - ๑๑๐ องศา

๓.๑.๗ มีชุดกลับภาพด้วยไฟฟ้าชนิดประกอบในหัวกล้องผ่าตัด

๓.๑.๘ ระบบกล้องผู้ช่วยเป็นระบบมองเห็นเป็น ๓ มิติ ซึ่งกล้องผู้ช่วยสามารถหมุนไปทางซ้ายหรือขวาของกล้องผ่าตัดได้

๓.๒ ระบบแสงสว่าง

๓.๒.๑ แหล่งกำเนิดแสงเป็นหลอดไฟ Halogen กำลังไฟ ๑๐๐ W หรือ ระบบ xenon หรือระบบอื่นที่เทียบได้หรือดีกว่า

๓.๒.๒ หลอดไฟสำรองซึ่งสามารถเปลี่ยนหลอดไฟได้ขณะผ่าตัด

๓.๒.๓ มีระบบไฟลำแสงคู่ขนาน เพื่อให้เห็นไฟ Red Reflex ได้ดีขึ้น

๓.๒.๔ หลอดไฟอยู่ที่ขากล้องหรือแขนกล้อง ให้แสงผ่านท่อใยตุนำแสง (fiber Optic)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางอรุณี รอดเนียม)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวกัญญาลักษณ์ แก้วประดิษฐ์)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวอุไรวรรณ สาลิกา)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๓ ฐานกลิ้งและแขนกลิ้ง

- ๓.๓.๑ ปลดล็อกแขนกลิ้งด้วยระบบไฟฟ้า
- ๓.๓.๒ มีฐานรองรับเป็นแบบมีล้อเลื่อนพร้อมที่ล็อกและมีที่จับเพื่อการเคลื่อนย้าย
- ๓.๓.๓ มีอุปกรณ์สำหรับเลื่อนหัวกลิ้งในแนว XY ทำงานด้วยระบบมอเตอร์ควบคุมการทำงานด้วย Foot Switch และมีปุ่มกดให้หัวกลิ้งกลับมาอยู่ในตำแหน่งกึ่งกลาง

๓.๔ ระบบควบคุมการทำงานของกลิ้ง

- ๓.๔.๑ มีแผงควบคุมเป็นระบบจอชนิดสัมผัส สามารถกดคำสั่งต่าง ๆ ผ่านตัวจอได้
- ๓.๔.๒ มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานด้วยเท้า (Foot Switch) อย่างน้อย ๑๔ ฟังก์ชัน
- ๓.๔.๓ มีด้ามจับ (Handgrip) เพื่อการปลดล็อกและจับปรับตำแหน่งของหัวกลิ้ง

๓.๕ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- ๓.๕.๑ ปุ่มยาง สำหรับครอบตามปุ่มจับต่าง ๆ ที่สามารถถอดเข้าเชื่อมต่อได้ จำนวน ๓ ชุด
- ๓.๕.๒ อุปกรณ์สำรองไฟ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๕.๓ อุปกรณ์สำหรับแขวนเลนส์ผ้าตัดจอบประสาทตา จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๕.๔ จอ LED สำหรับแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ นิ้ว หรือดีกว่า พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๕.๕ อุปกรณ์บันทึกภาพเคลื่อนไหวย้อนหลัง จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ.....*อรุณี*.....ประธานกรรมการ
(นางอรุณี รอดเนียม)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....*[Signature]*.....กรรมการ
(นางสาวกัญญาลักษณ์ แก้วประดิษฐ์)
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....*อุไรวรรณ* *สาธิตา*.....กรรมการ
(นางสาวอุไรวรรณ สาธิตา)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ