

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Specification)
ชุดกล้องส่องตรวจลำไส้เล็กชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ
จำนวน ๑ ชุด

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยห้องผ่าตัด ศูนย์ศัลยกรรม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้บริการส่องกล้องลำไส้เล็ก (enteroscopy) เพื่อการวินิจฉัยและรักษาความผิดปกติของลำไส้เล็กเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อาทิ ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารที่ไม่ทราบสาเหตุ (obscure gastrointestinal bleeding) แผลในลำไส้เล็ก และเนื้องอกของลำไส้เล็ก การดำเนินการดังกล่าวจำเป็นต้องใช้ระบบกล้องส่องตรวจชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูงที่ให้ภาพชัดเจนและรองรับการทำหัตถการได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัยและลดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องจัดหาชุดกล้องส่องตรวจลำไส้เล็กชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพเพื่อรองรับการให้บริการในห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ตรวจวินิจฉัยและรักษาความผิดปกติของลำไส้เล็กด้วยกล้องส่องตรวจชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาที่ให้แก่ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมาลัย- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมาลัย)

ลงชื่อ - ฉัตรภรณ์ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรภรณ์ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ทัศน ศักดิ์จักรภพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศน ศักดิ์จักรภพ)

ลงชื่อ-ณัฐชา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอราคา ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement :e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้าผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ในกรณี ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

(๓) การพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ จะพิจารณาตามแนวทางของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัย ส่วนที่สุดที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๘๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยกิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอได้แก่

(๓.๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญากรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย ทั้งนี้ผู้ร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ร่วมลงทุนมากกว่าร้อยละ ๕๐

(๓.๒) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้างกรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

(๓.๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนดกรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา ... ไม่น้อยกว่าชั้น ... ประเภท ... ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมาลัย- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมาลัย)

ลงชื่อ - ฉัตรภรณ์ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรภรณ์ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

สำหรับข้อตกลงๆ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

๓.๑๒ มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้วซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง ในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน) ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ ให้เป็นไปตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด

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

(๕.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมาลัย- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมาลัย)

ลงชื่อ - ฉัตรารณ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรารณ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔. คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ชุดกล้องส่องตรวจลำไส้เล็กชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๑ กล้องส่องตรวจลำไส้เล็กชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง จำนวน ๑ กล้อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑.๑ เป็นกล้องส่องลำไส้เล็กชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง

๔.๑.๑.๒ ตัวกล้องเป็นแบบ Waterproof One touch connector

๔.๑.๑.๓ มีเลนส์เห็นภาพอยู่ที่ปลายทางด้านหน้า ให้ภาพการตรวจรักษาเป็นลักษณะภาพแปดเหลี่ยม โดยต่อใช้งานกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพวิดีโอทัศน เพื่อแสดงภาพการตรวจรักษาดิจิตอล

๔.๑.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑.๒.๑ ระบบเลนส์

๔.๑.๒.๑.๑ ตัวรับสัญญาณเป็นแบบ	CCD
๔.๑.๒.๑.๒ มุมมองภาพระยะปกติ	๑๔๐ องศา
๔.๑.๒.๑.๓ เห็นภาพชัดในระยะ	๓-๑๐๐ มม.
๔.๑.๒.๑.๔ ทิศทางการมองภาพตรงหน้า	๐ องศา

๔.๑.๒.๒ ส่วนใช้งาน

๔.๑.๒.๒.๑ ส่วนปลายกล้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า	๙.๒ มม.
๔.๑.๒.๒.๒ เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า	๙.๒ มม.
๔.๑.๒.๒.๓ ความยาวใช้งานไม่น้อยกว่า	๒,๐๐๐ มม.
๔.๑.๒.๒.๔ ความยาวรวมไม่น้อยกว่า	๒,๒๘๐ มม.
๔.๑.๒.๒.๕ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อใส่เครื่องมือ	๓.๒ มม.

๔.๑.๒.๓ ส่วนปรับมุมสามารถปรับมุมได้ ๔ ทิศทาง

๔.๑.๒.๓.๑ ปรับมุมขึ้นได้ไม่น้อยกว่า	๑๘๐ องศา
๔.๑.๒.๓.๒ ปรับมุมลงได้ไม่น้อยกว่า	๑๘๐ องศา
๔.๑.๒.๓.๓ ปรับมุมทางขวาได้ไม่น้อยกว่า	๑๖๐ องศา
๔.๑.๒.๓.๔ ปรับมุมทางซ้ายได้ไม่น้อยกว่า	๑๖๐ องศา

๔.๑.๒.๔ ให้ภาพคมชัดสูง ช่วยให้เห็นภาพได้ชัดเจนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๑.๒.๕ รองรับเทคโนโลยี ที่มีระบบ High Force Transmission และ Passive Bending ช่วยให้การทำหัตถการง่ายมากยิ่งขึ้น

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมาลัย- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมาลัย)

ลงชื่อ - ฉัตรภรณ์ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรภรณ์ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ทัศน ศักดิ์ขจรภพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศน ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔.๑.๒.๖ ตัวกลิ้งเป็นแบบ Water proofed One touch connector สะดวกในการใช้งานร่วมกับเครื่องกำเนิดแสงและเครื่องแปลงสัญญาณภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๑.๒.๗ สามารถเก็บบันทึกข้อมูลต่างๆของกล้อง และสามารถแสดงข้อมูลเหล่านั้นบนจอแสดงภาพได้เมื่อมีการใช้งานร่วมกับ เครื่องแปลงสัญญาณภาพ

๔.๑.๒.๘ สามารถเลือกหน้าที่การทำงานของปุ่มควบคุมบนตัวกล้องได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ และสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความพอใจ โดยใช้แป้นพิมพ์ที่ต่อกับเครื่องแปลงสัญญาณภาพ

๔.๑.๒.๙ สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพที่ทางโรงพยาบาลมีอยู่แล้วได้เป็นอย่างดีและไม่เสียหาย

๔.๑.๒.๑๐ อุปกรณ์ประกอบ

๔.๑.๒.๑๐.๑ อุปกรณ์ทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม และท่อดูด (Injection Tube)	๑ ชุด
๔.๑.๒.๑๐.๒ สายแปรงล้างทำความสะอาด (Channel Cleaning Brush)	๑ เส้น
๔.๑.๒.๑๐.๓ แปรงล้างทำความสะอาด (Channel-opening Cleaning Brush)	๑ อัน
๔.๑.๒.๑๐.๔ ข้อต่อสำหรับล้าง (Suction Cleaning Adapter)	๑ เส้น
๔.๑.๒.๑๐.๕ ข้อต่อทำความสะอาดท่อน้ำ/ท่อลม (AW Channel Cleaning Adapter)	๑ อัน
๔.๑.๒.๑๐.๖ วาล์วปากคีบตัดชิ้นเนื้อ (Biopsy Valve)	๑๐ ชิ้น
๔.๑.๒.๑๐.๗ อุปกรณ์ปิดท่อสำหรับทำความสะอาด (Channel Plug)	๑ อัน
๔.๑.๒.๑๐.๘ วาล์วท่อดูด (Suction Valve)	๑ อัน
๔.๑.๒.๑๐.๙ วาล์วท่อลม/ท่อน้ำ (Air/Water Valve)	๑ อัน

๔.๒ เครื่องประมวลสัญญาณภาพและกำเนิดแสง จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑ คุณสมบัติทั่วไป

เครื่องถ่ายภาพต้อสัญญาณภาพและกำเนิดแสงอยู่ในเครื่องเดียวกัน สำหรับต่อร่วมกับกับกล้องส่องตรวจปอดและหลอดลมระบบวิถีทัศนได้

๔.๒.๒ คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๒.๒.๑ ระบบถ่ายภาพต้อสัญญาณประกอบด้วย ๑๒G-SDI, ๓G-SDI, HD-SDI, SD-SDI, Y/C

๔.๒.๒.๒ สามารถปรับ CONTRAST ได้ ๒ ระดับ คือ High และ Low

๔.๒.๒.๓ มีปุ่มปรับ IRIS ได้ ๓ ระดับ คือ Auto , PEAK และ Average เพื่อให้ความสว่างของภาพคงที่

๔.๒.๒.๔ มีระบบเลือกบันทึกภาพนิ่งโดยอัตโนมัติ ทำให้ภาพที่ได้มีความคมชัดที่สุด (Pre-freeze) ได้

๔.๒.๒.๕ รองรับระบบ RDI (Red Dichromatic Imaging) ในการช่วยดูตำแหน่งเส้นเลือดที่อยู่ในชั้นลึก (Deep Vessel) หรือตำแหน่งที่มีเลือดออกได้

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมาลัย- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมาลัย)

ลงชื่อ - ฉัตรภรณ์ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรภรณ์ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ทัศนี ศักดิ์ขจรภาพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศนี ศักดิ์ขจรภาพ)

ลงชื่อ-ณัฐชา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

- ๔.๒.๒.๖ รองรับระบบ BAI-MAC (Brightness Adjustment Imaging with Maintenance of Contrast)
- ๔.๒.๒.๗ รองรับระบบ NBI (Narrow Band Imaging) เพื่อช่วยประกอบการตรวจวินิจฉัยมะเร็งในระยะเริ่มต้นได้
- ๔.๒.๒.๘ สามารถปรับค่าความละเอียดของภาพที่แสดง (Image Enhancement) ได้ ๒ แบบ คือ Enhancement type A และ Enhancement type B
- ๔.๒.๒.๙ สามารถตั้งค่าให้แสดงภาพแบบ PIP และ POP ได้
- ๔.๒.๒.๑๐ สามารถปรับแต่งโทนสีได้ Red ± ๘ ระดับ Blue ± ๘ ระดับ Chroma ± ๘ ระดับ
- ๔.๒.๒.๑๑ หลอดไฟ LED จำนวน ๕ หลอด
- ๔.๒.๒.๑๒ ระบบช่วยควบคุมระดับแสงโดยอัตโนมัติ (AUTOMATIC GAIN CONTROL) เมื่อกล้องอยู่ใกล้หรือไกลจากตำแหน่งที่ทำการตรวจเพื่อความคมชัดของภาพ
- ๔.๒.๒.๑๓ ระบบปรับสัญญาณสีขาวโดยอัตโนมัติ (White Balance)
- ๔.๒.๒.๑๔ สามารถบันทึกข้อมูลต่างๆ ของคนไข้ได้ เช่น Patient ID , Patient Name , Gender, Age and Date of birth เป็นต้น
- ๔.๒.๒.๑๕ มีระบบบันทึกข้อมูลลงสู่หน่วยความจำสำรอง (Portable memory) ได้
- ๔.๒.๒.๑๖ สามารถบันทึกภาพนิ่งในรูปแบบ TIFF และ JPEG ได้
- ๔.๒.๒.๑๗ ช่องเชื่อมต่อกล้องเป็นแบบ One-Touch Connector ซึ่งช่วยให้การเสียบกล้องส่องตรวจในการใช้งานมีความง่าย รวดเร็ว สะดวกต่อการใช้งาน
- ๔.๒.๒.๑๘ หน้าจอใช้งานตัวเครื่องหรือการตั้งค่าการใช้งานแบบหน้าจอสัมผัส (Touch Panel)
- ๔.๒.๒.๑๙ ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับใช้ทางการแพทย์ ได้แก่ IEC ๖๐๖๐๑-๑ และ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒ หรือเทียบเท่า

๔.๓ เครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๔.๓.๑ ระบบถ่ายทอดสัญญาณประกอบด้วย HDTV Output, SDTV Output, Digital Output
- ๔.๓.๒ สามารถแสดงภาพบนจอแสดงภาพในอัตราส่วน ๑๖:๙ และ ๑๖:๑๐ ได้
- ๔.๓.๓ มีระบบการประมวลผลภาพและสัญญาณสูง ลดสัญญาณรบกวน (Noise reduction) และการสะท้อนแสง (Halation)
- ๔.๓.๔ มีระบบช่วยตัดฝ้าที่หน้าเลนส์ (Fog free function) เมื่อใช้กับกล้องส่องตรวจผ่าตัดที่รองรับ
- ๔.๓.๕ ระบบปรับความคมชัดของภาพ หรือ Image Enhancement ประกอบด้วย ๒ ชนิด; Structural enhancement สำหรับรายละเอียดบนพื้นผิวและ Edge enhancement สำหรับบริเวณขอบบริเวณด้านนอก

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมัลย์- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมัลย์)

ลงชื่อ - ฉัตรภรณ์ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรภรณ์ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภาพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภาพ)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔.๓.๖ มีระบบ Picture-in-Picture ทำให้สามารถรับสัญญาณภาพจากแหล่งอื่น เช่น Fluoroscopic image ได้

๔.๓.๗ มีหน่วยความจำทำให้สามารถบันทึกภาพลงใน หน่วยความจำในตัวเครื่องและสามารถบันทึกลง หน่วยความจำภายนอก (Portable memory) ได้

๔.๓.๘ สามารถปรับความละเอียดของภาพ (Contrast) ได้ ๓ ระดับ คือ N(Normal) , H(High) และ L(Low)

๔.๓.๙ ปรับ IRIS ได้ ๓ ระดับ คือ Auto , PEAK และ AVERAGE เพื่อให้ความสว่างของภาพคงที่

๔.๓.๑๐ ระบบช่วยควบคุมระดับแสงโดยอัตโนมัติ (AUTOMATIC GAIN CONTROL) เมื่อกล้องอยู่ใกล้ หรือไกลจากตำแหน่งที่ทำการตรวจเพื่อความคมชัดของภาพ

๔.๓.๑๑ ระบบปรับสัญญาณสีขาว (WHITE BALANCE)

๔.๓.๑๒ สามารถปรับแต่งโทนสีได้ คือ CHROMA : ± 8 ระดับ RED : ± 8 ระดับ BLUE : ± 8 ระดับ เพื่อให้สีของภาพเหมือนอย่างที่ต้องการ

๔.๓.๑๓ สามารถทำให้ภาพหยุดนิ่งได้นานตามความต้องการ FREEZE และมีระบบ PRE-FREEZE เพื่อ ช่วยคัดเลือกภาพที่ ชัดที่สุดก่อนแสดงบนจอภาพ

๔.๓.๑๔ สามารถบันทึกข้อมูลต่างๆ ของคนไข้ได้ ๕๐ ราย ได้แก่ ID No. , Name , Sex & Age , Date of birth & Physician name และ comment

๔.๓.๑๕ สามารถควบคุมการทำงานได้จากทั้งปุ่มสวิตช์ด้านหน้าเครื่อง ปุ่มสวิตช์ที่กล้องและ ที่แป้นพิมพ์

๔.๓.๑๖ ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับใช้ทางการแพทย์ ได้แก่ IEC ๖๐๖๐๑-๑ และ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒ หรือเทียบเท่า

๔.๓.๑๗ อุปกรณ์เพิ่มเติม

๔.๓.๑๗.๑ ชุดเชื่อมต่อเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพระหว่าง CV-๑๕๐๐ และ CV-๑๕๐ จำนวน ๑ ชุด

๔.๔ จอแสดงภาพสี จำนวน ๑ จอ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๑ เป็นจอแสดงผลความละเอียดระดับ ๔K

๔.๔.๒ จอมีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว

๔.๔.๓ ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับใช้ทางการแพทย์ ได้แก่ IEC ๖๐๖๐๑-๑ และ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒ หรือเทียบเท่า

๔.๕ รถเข็นสำหรับชุดกล้องส่องตรวจ จำนวน ๑ คัน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๕.๑ ทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมาลัย- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมาลัย)

ลงชื่อ - ฉัตรภรณ์ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรภรณ์ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔.๕.๒ ออกแบบเพื่อใช้ในงาน endoscope

๔.๕.๓ มีล้อเลื่อน ๔ ล้อพร้อมเบรก เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย

๔.๕.๔ รองรับจอขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว

๔.๕.๕ มีแขนสำหรับยึดจอแสดงภาพ

๔.๕.๖ มีชั้นวางเครื่องมือไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น

๔.๕.๗ ขนาดของรถเข็นมีขนาดไม่น้อยกว่า กxลxส ๕๗๘x๗๒๕x๑๔๓๒ มม.

๔.๕.๘ ขนาดของชั้นวางมีขนาดไม่น้อยกว่า กxล ๔๒๐x๕๐๑ มม.

๔.๖ เครื่องจ่ายน้ำในทางเดินอาหาร จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๖.๑ เป็นเครื่องควบคุมการจ่ายน้ำ

๔.๖.๒ เป็นเครื่องที่มีระบบควบคุมการจ่ายของน้ำระบบกึ่งอัตโนมัติโดยควบคุมที่เท้า (Foot switch)

๔.๖.๓ มีหน้าจอแสดงค่าอัตราการแรงของการจ่ายน้ำ

๔.๖.๔ สามารถจ่ายน้ำได้สูงสุด ๗๕๐มล/นาที ในช่องทำหัตถการ (Biopsy channel) และ สามารถจ่ายน้ำได้สูงสุด ๒๓๐มล/นาที ในช่องฉีดน้ำล้าง (Auxiliary water channel)

๔.๖.๕ ขนาดเครื่องไม่น้อยกว่า ๒๐๐x๑๗๓x๓๘๕ มม.

๔.๖.๖ มีน้ำหนักไม่มากกว่า ๔ กิโลกรัม

๔.๖.๗ มีสวิตซ์แสดงการใช้งานของเครื่องอยู่(Start or Stop)

๔.๖.๘ ผ่านมาตรฐานความปลอดภัยสำหรับใช้ทางการแพทย์ ได้แก่ IEC ๖๐๖๐๑-๑ และ IEC ๖๐๖๐๑-๑-๒ หรือเทียบเท่า

๔.๗ เงื่อนไขอื่นๆ

๔.๗.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยมีหนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย จากบริษัทผู้ผลิต โดยยื่นเอกสารในวันที่เสนอราคา

๔.๗.๒ ต้องมีเอกสารผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โดยยื่นเอกสารในวันที่เสนอราคาในกรณีดังต่อไปนี้

๔.๗.๒.๑ กรณีผลิตภัณท์นำเข้าให้นำเอกสารรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์

๔.๗.๒.๒ กรณีผลิตภัณท์ผลิตในประเทศไทยให้นำเอกสารรับรองจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือเอกสารรับรองการผลิตเครื่องมือแพทย์หรือหนังสือรับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต

๔.๗.๓ ชุดกล้องส่องตรวจลำไส้เล็กชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพผ่านการสอบเทียบและมีการทดสอบการรั่วไหลทางไฟฟ้าก่อนส่งมอบ โดยวันที่ทดสอบต้องไม่เกิน ๖ เดือน

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมาลัย- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมาลัย)

ลงชื่อ - ฉัตรภรณ์ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรภรณ์ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ทัศนี ศักดิ์ขจรภพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศนี ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

พร้อมแสดงเอกสารรับรองผลสอบเทียบในวันที่ส่งมอบเครื่อง และติดสติ๊กเกอร์วันที่ดำเนินการและวันที่ดำเนินการครั้งสุดท้าย

๔.๗.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบและติดตั้งชุดกล้องส่องตรวจลำไส้เล็กชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพให้มีภาพเรียบร้อยสมบูรณ์และมีการทดสอบเครื่องให้พร้อมใช้งานได้ดี ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๗.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้การสาธิตและอบรมการใช้งานชุดกล้องส่องตรวจลำไส้เล็กชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพพร้อมวิธีการดูแลรักษาขั้นพื้นฐาน ให้แก่บุคลากรของศูนย์ศรัทธาฯ ให้สามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๗.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคู่มือการใช้ชุดกล้องส่องตรวจลำไส้เล็กชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพและการดูแลรักษาเครื่องเบื้องต้น ฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด มาให้ศูนย์ศรัทธาฯ โดยให้ยื่นเอกสารในวันที่ส่งมอบ

๔.๗.๗ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน พร้อมใช้งานได้ทันที ต้องผ่านการตรวจสอบว่าสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพก่อนส่งมอบ โดยต้องนำส่งเอกสารการตรวจสอบส่งมอบในวันที่ส่งมอบ

๔.๗.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่ามีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปีหลังหมดประกัน โดย ยื่นหนังสือรับรองดังกล่าวในวันที่เสนอราคา

๔.๗.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอขอรับรองว่าตลอดอายุการใช้งานของเครื่อง ภายใต้การให้บริการของผู้ยื่นข้อเสนออะไหล่ทุกชิ้นที่เปลี่ยนจะต้องเป็นอะไหล่ใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นอะไหล่แท้ของบริษัทผู้ผลิตเครื่องเท่านั้น และนำหนังสือรับรองมายื่นในวันที่เสนอราคา

๔.๗.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งและแนบใบ Certificate ของช่างผู้ชำนาญการของบริษัทว่าผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตในการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องแล้ว โดยยื่นเอกสารในวันที่เสนอราคา

๔.๗.๑๑ ผู้ผลิตได้รับมาตรฐานความปลอดภัยทางการแพทย์ ต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพสำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์หรือ มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยยื่นเอกสารในวันเสนอราคา

๕. กำหนดส่งมอบพัสดุ

กำหนดระยะเวลาในการส่งของ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ส่งมอบที่ ศูนย์ศรัทธาฯ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๑๑๐/๓๙๒ ถนนอินทวิโรด ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมัลย์- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมัลย์)

ลงชื่อ-ทัศนี ศักดิ์ขจรภาพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศนี ศักดิ์ขจรภาพ)

ลงชื่อ - ฉัตรภรณ์ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรภรณ์ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณประจำปี ๒๕๖๙ จำนวนเงิน ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

๘. งานและการจ่ายเงิน

กำหนดชำระเงิน ๑ งวด เมื่อได้ส่งมอบสินค้าครบถ้วนและถูกต้องตามที่กำหนดและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้วโดยจะต้องดำเนินการชำระเงินตามเมื่อได้ดำเนินการตามเงื่อนไขที่ทางศูนย์ศรัทธาฯ กำหนด

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ส่งมอบชุดกล้องส่องตรวจลำไส้เล็กชนิดวิดีโอทัศนแบบคมชัดสูง พร้อมเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพ หรือส่งมอบไม่ถูกต้องครบถ้วนในระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญาหรือไม่อาจปฏิบัติตามที่กำหนดในสัญญาได้และศูนย์ศรัทธาฯ ยังไม่บอกเลิกสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงและยินยอมจะชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของจำนวนเงินจัดซื้อในสัญญา นับตั้งแต่วันที่ครบกำหนดส่งมอบเครื่องตามสัญญา จนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอจะส่งมอบเครื่องให้แก่ศูนย์ศรัทธาฯ ได้ถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญา

๙.๒ หากศูนย์ศรัทธาฯ ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงและยินยอมที่จะชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคา จัดซื้อทั้งหมดตามสัญญานับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบสินค้าหรือครบกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติตามสัญญาจนถึงวันบอกเลิกสัญญา และยินยอมให้รับหลักประกันทั้งหมด

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

๑๐.๑. รับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเครื่องตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว

๑๐.๒ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง หากเครื่องชำรุดจนไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีช่างซ่อมเข้าตรวจสอบและซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งเหตุที่ชำรุด หากครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว แต่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ ศูนย์ศรัทธาฯ มีสิทธิที่จะซ่อมแซมเองหรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมแทนได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด และศูนย์ศรัทธาฯ มีสิทธิเรียกร้องให้ผู้ยื่นข้อเสนอนำเครื่องสำรองในรุ่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า มาให้ศูนย์ศรัทธาฯ ใช้ทดแทน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับแจ้งจากศูนย์ศรัทธาฯ

๑๐.๓ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง หากเครื่องชำรุดหรือขัดข้องด้วยอาการเดิม เป็นจำนวน ๓ ครั้งเป็นต้นไป ผู้ยื่นเสนอยินดีเปลี่ยนเครื่องใหม่ที่ไม่ผ่านการสาธิตหรือใช้งานมาก่อน ให้แก่ ศูนย์ศรัทธาฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุดครั้งที่ ๓ โดยเครื่องใหม่นำมาเปลี่ยนต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันเดิม

๑๐.๔ ภายในระยะประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีช่างเข้ามาทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาทุก ๔ เดือน และสอบเทียบไม่น้อยกว่า ๑ ครั้งต่อปี พร้อมออกใบรายงานผลภายใน ๗ วันหลังเข้าดำเนินการ และจัดทำป้ายบ่งชี้สถานะติดที่เครื่อง เพื่อให้ทราบวัน/เดือน/ปี และกำหนดเวลาที่จะต้องบำรุงรักษาเชิงป้องกันต่อไป และหากพบว่าเครื่องมีความผิดปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งให้ศูนย์ศรัทธาฯ ทราบและทำการแก้ไขทันที

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมาลัย- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมาลัย)

ลงชื่อ - ฉัตรภรณ์ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรภรณ์ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศนีย์ ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-ณัฐชยา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นข้อเสนอแจ้งมายังศูนย์ศรีพัฒนา ก่อนทำการส่งช่างซ่อมบำรุงมาตรวจสอบและซ่อมบำรุงเพื่อให้ทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๗ วัน และยื่นแผนการเข้าบำรุงรักษาต่อปีในวันยื่นเสนอราคา

๑๐.๕ ในกรณีที่เครื่องบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำการแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อบ่งชี้ของเครื่องหรือภายในระยะเวลา ๑ เดือนหลังจากส่งมอบสินค้า หากเกิดข้อบกพร่องขึ้นกับเครื่อง ผู้ยื่นข้อเสนอยินดีที่จะเปลี่ยนเครื่องใหม่ที่ไม่ผ่านการสาธิตหรือใช้งานมาก่อนและไม่ผ่านการซ่อมแซม ทดแทนให้แก่ศูนย์ศรีพัฒนา โดยเครื่องใหม่ที่นำมาเปลี่ยนต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันเดิม

๑๐.๖ ภายในระยะรับประกัน กรณีที่อุปกรณ์บนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เสียหาย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการเปลี่ยนแผงวงจรให้ใหม่ทุกกรณี ศูนย์ศรีพัฒนาจะไม่ยอมรับการตรวจซ่อมหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ตัวที่เสีย

๑๐.๗ ภายในระยะประกัน หากเครื่องมีการอัปเดตซอฟต์แวร์จากผู้ยื่นข้อเสนอ จะเข้าดำเนินการอัปเดตให้เป็นปัจจุบันที่สุด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ลงชื่อ-กนกกาญจน์ เทพมาลัย- (ประธานกรรมการ)
(ผศ.พญ.กนกกาญจน์ เทพมาลัย)

ลงชื่อ - ฉัตรารณ ทุนคำ- (กรรมการ)
(นางสาวฉัตรารณ ทุนคำ)

ลงชื่อ-ทัศนี ศักดิ์ขจรภพ - (กรรมการ)
(นางสาวทัศนี ศักดิ์ขจรภพ)

ลงชื่อ-ณัฐชา เสาร์สุวรรณ- (กรรมการ)
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)