

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Specification)
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบสามมิติ สำหรับถ่ายภาพกระดูกรยางค์
พร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

ศูนย์ศรัพัฒน์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการให้บริการทางการแพทย์เฉพาะทางในด้านศัลยกรรมกระดูกและข้อ (Orthopedics) ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี การวินิจฉัยที่แม่นยำในระยะแรกเริ่มของโรค รวมถึงการประเมินโครงสร้างกระดูกอย่างละเอียด จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้สามารถวางแผนการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพปัจจุบัน ศูนย์ศรัพัฒน์ฯ ใช้เครื่องเอกซเรย์ทั่วไป (Conventional X-ray) และเครื่อง CT ทั่วไปในการตรวจวินิจฉัยด้านกระดูก อย่างไรก็ตาม เครื่องเหล่านี้มีข้อจำกัดในการให้รายละเอียดเฉพาะจุด เช่น ข้อมือ ข้อเท้า หรือข้อต่อเล็กๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้ความละเอียดสูงและรังสีต่ำ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบสามมิติ สำหรับถ่ายภาพกระดูกรยางค์ เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่สามารถถ่ายภาพสามมิติของโครงสร้างกระดูกขนาดเล็กได้อย่างชัดเจน โดยใช้ปริมาณรังสีต่ำกว่าการตรวจด้วย CT แบบทั่วไป จึงเหมาะสมอย่างยิ่งในการใช้งานเฉพาะทางด้านออร์โธปิดิกส์ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบสามมิติ สำหรับถ่ายภาพกระดูกรยางค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการวินิจฉัยและการรักษาผู้ป่วยด้านออร์โธปิดิกส์

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ ใช้ในการถ่ายภาพรังสีกระดูกรยางค์

๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของศูนย์ศรัพัฒน์ฯ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

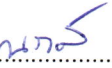
๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

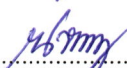
๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลิ่น)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงาน

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาที่ให้แก่ทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้าผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ในกรณี ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

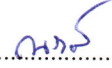
(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักใน การเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

(๓) การพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ศูนย์ศรีพัฒน์จะพิจารณาตามแนวทางของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัย ด่วนที่สุดที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๘๑ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยกิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอได้แก่

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลั่น)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

(๓.๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค่าของคู่สัญญากรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค่าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่ารายอื่นทุกราย ทั้งนี้ผู้ร่วมค่าหลักจะต้องเป็นผู้ร่วมลงทุนมากกว่าร้อยละ ๕๐

(๓.๒) งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้างกรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค่าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค่าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลักผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

(๓.๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนดกรณีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลัก ผู้เข้าร่วมค่าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา ... ไม่น้อยกว่าชั้น ... ประเภท ... ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค่าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค่าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค่าหลักผู้เข้าร่วมค่าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

๓.๑๒ มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้วซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (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 และที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

๔. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

๔.๑ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบสามมิติ สำหรับถ่ายภาพกระดูกรยางค์

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบสามมิติ สำหรับถ่ายภาพกระดูกรยางค์ ใช้สำหรับการถ่ายภาพบริเวณกระดูกรยางค์ (Extremities) โดยใช้รังสีชนิด Low dose ในการสร้างภาพชนิด High quality volumetric (๓D) ได้และมีลักษณะเป็นเครื่อง Cone Beam CBCT scanner ที่ใช้สำหรับการถ่ายภาพบริเวณกระดูกรยางค์ (Extremities) ตัวเครื่องมีขนาดไม่เกิน ๗๖ x ๑๘๔ x ๑๖๐ ซม. (กว้าง x ยาว x สูง) และ สามารถเคลื่อนย้ายได้ มีส่วนประกอบอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑.๑ หลอดเอกซเรย์ (X-Ray tube)

๔.๑.๑.๑ หลอดเอกซเรย์ประกอบด้วยเป้าชนิด Tungsten (Tungsten target)

๔.๑.๑.๒ Focal spot มีขนาดไม่มากกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร

๔.๑.๑.๓ ค่าความต่างศักย์ขั้วหลอด (Anode Voltage) อยู่ระหว่าง ๘๐-๙๖ kV $\pm$ ๕%

๔.๑.๑.๔ ค่ากระแสไฟฟ้าขั้วหลอด (Anode Current) อยู่ระหว่าง ๑-๑๒ mA $\pm$ ๑๐%

๔.๑.๑.๕ ค่าแรงดันไฟฟ้า (Line Voltage) มีขนาด ๒๐๐-๒๔๐V / ๕๐ HZ

๔.๑.๑.๖ ค่ากระแสไฟฟ้า (Line Current) มีขนาด ๘-๑๗ A

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลั่น)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวศิริกา ประยูร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔.๑.๑.๗ ตัวกรองรังสีทำมาจากอลูมิเนียมและทองแดง มีค่าเท่ากับ ๓.๙ mm Al และ ๐.๕ mm Cu

๔.๑.๑.๘ สามารถกำเนิดรังสีชนิด Pulse X-ray ที่สามารถช่วยลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยได้

๔.๑.๒ แผ่นรับภาพ (Detector)

๔.๑.๒.๑ แผ่นรับภาพ Flat Panel ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐ x ๒๕ เซนติเมตร ทำมาจาก Amorphous Silicon

๔.๑.๒.๒ มีค่า Image Acquisition ได้สูงสุด ถึง ๓๐ เฟรมต่อวินาที (fps)

๔.๑.๓ ระบบการสร้างภาพ (Image Acquisition)

๔.๑.๓.๑ สามารถเลือกค่าการสร้างภาพที่มีความละเอียดชนิด Ultra-Low dose (ULD), Normal and High Definition ได้

๔.๑.๓.๒ สามารถทำการถ่ายภาพแบบ Scout Image ได้

๔.๑.๓.๓ สามารถเลือกค่า Field of View ได้ ๑๓ x ๑๖ ซม. หรือ ๑๖ x ๒๐ ซม. ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๓.๔ ใช้เวลาการถ่ายภาพใน Default setting ไม่เกิน ๓๐.๕ วินาที

๔.๑.๓.๕ มีค่า Exposure time ชนิด Pulse ไม่เกิน ๖ วินาทีโดยใช้การตั้งค่ามาตรฐาน (Default Setting)

๔.๑.๓.๖ สามารถตั้งค่าความละเอียดภาพสูงสุดได้ที่ ๐.๒ มิลลิเมตร เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๓.๗ ใช้เวลาในการประมวลผลสร้างภาพ (Reconstruction Time) ไม่เกิน ๑๒๐ วินาที โดยขึ้นอยู่กับ การเลือก Imaging mode

๔.๑.๔ หน้าจอสำหรับการใช้งาน (User Interface)

๔.๑.๔.๑ เป็นหน้าจอชนิด Touch screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว สามารถปรับระดับความสูงและเอียงจอได้

๔.๑.๔.๒ สามารถควบคุมได้ทั้งขณะสวมใส่ถุงมือและไม่ใส่ถุงมือได้

๔.๑.๕ ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)

๔.๑.๕.๑ มีลักษณะแบบ Tear drop

๔.๑.๕.๒ ใช้มอเตอร์ในการควบคุมปรับระดับ ขึ้นลง ได้ที่ ๕๕ – ๑๑๒ ซม. หรือ เอียง -๙๐ องศา ถึง +๑๕ องศาได้เพื่อที่จะให้เหมาะสมกับตำแหน่งของผู้ป่วยได้

๔.๑.๕.๓ สามารถปรับ Gantry ให้อยู่แนวราบ เพื่อที่จะใช้ตรวจเทคนิค weight-bearing CBCT ได้

๔.๑.๕.๔ มีเลเซอร์สีแดงและสีเขียว ประกอบในการจัดทำของผู้ป่วย

๔.๑.๕.๕ บริเวณ Gantry มีแถบแม่เหล็กจำนวน ๔ จุด เพื่อใช้ประกอบฉากตะกั่ว

๔.๑.๕.๖ มีกล้องวิดีโอ (Video camera) ใช้สำหรับการช่วยจัดตำแหน่ง

๔.๑.๖ การเชื่อมต่อ

๔.๑.๖.๑ มีระบบ DICOM ๓.๐ conformant. หรือดีกว่า

๔.๑.๖.๒ มาตรฐานของ DICOM ๓.๐ ประกอบด้วย

ลงชื่อ.....*NN*.....ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลิ่น)

ลงชื่อ.....*สมิ แสงสิน*.....กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ.....*นพ.ส*.....กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ.....*ดม*.....กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ.....*พชพญ*.....กรรมการ
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

๔.๑.๖.๒.๑ DICOM storage (send/receive ส่งภาพชนิด DICOM ออกไปเก็บยัง computer server, computer workstation อื่นๆ และรับภาพชนิด DICOM มาเก็บไว้ได้)

๔.๑.๖.๒.๒ DICOM query/retrieve

๔.๑.๖.๒.๓ DICOM modality worklist

๔.๑.๖.๒.๔ DICOM modality performed procedure step (MPPS)

๔.๑.๖.๒.๕ DICOM print

๔.๑.๖.๒.๖ DICOM RDSR (ส่งรายงานข้อมูล การใช้ปริมาณรังสีคนไข้ เข้าระบบ PACS ของศูนย์ ศรีพัฒนาได้)

๔.๑.๗ โปรแกรมควบคุมการทำงาน

๔.๑.๗.๑ สามารถแสดงข้อมูลและฐานข้อมูลของผู้ป่วยได้

๔.๑.๗.๒ สามารถเลือกตรวจโดยเลือกจากตำแหน่งที่จะตรวจได้

๔.๑.๗.๓ สามารถเลือกขนาดของผู้ป่วยได้

๔.๑.๗.๔ หน้าจอสามารถแสดงค่า kV และ mAs ได้

๔.๑.๗.๕ สามารถแสดงภาพ Scout ได้

๔.๑.๘ รองรับและสามารถเชื่อมต่อการรับส่งข้อมูล File มาตรฐานต่างๆ ของโรงพยาบาล

เช่น HL๗ Version ๒.x เป็นอย่างน้อย หรือ DICOM ๓.๐ หรือ Text file หรือ PDF file เป็นอย่างน้อย

๔.๒ ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการทำงานและคุณภาพ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑ ระบบคอมพิวเตอร์ควบคุมการบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (Acquisition Workstation) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑.๑ ต้องรองรับระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ Enterprise หรือ Professional หรือ Windows Embedded หรือ Windows ๑๐ IoT Enterprise ๒๐๑๖ แบบ ๖๔ bit หรือระบบปฏิบัติการ Linux พร้อมลิขสิทธิ์ตามกฎหมายหรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๔.๒.๑.๒ ต้องมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Xeon Silver หรือ Xeon W Series เป็นอย่างน้อย หรือแบบ Intel Core i๙ Gen ๑๐ หรือตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๔.๒.๑.๓ ต้องมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๖๔ GB แบบ DDR๔-RAM หรือดีกว่า

๔.๒.๑.๔ ต้องมี Hard Disk ชนิด แบบ Solid state drive หรือแบบ SATA หรือดีกว่า โดยมีความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB

๔.๒.๑.๕ หน่วยควบคุมการแสดงผล (Graphic Card) จำนวน ๑ หน่วย เป็นแบบหน่วยควบคุมการแสดงผลแยกออกมาจากแผงวงจรหลัก เป็นอย่างน้อย

ลงชื่อ.....*NN*.....ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลิ่น)

ลงชื่อ.....*จุลพันธ์ แสงสิน*.....กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ.....*นายณรงค์ โคตรสกิจ*.....กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ.....*นางสาวศิริภา ประยูร*.....กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ.....*นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ*.....กรรมการ
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

๔.๒.๒ ระบบคอมพิวเตอร์ประมวลผลข้อมูลผู้ป่วย (Review Workstation) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๒.๑ ต้องติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ Enterprise หรือ Professional หรือ Windows Embedded หรือ Windows ๑๐ IoT Enterprise ๒๐๑๖ แบบ ๖๔ bit เป็นอย่างน้อย พร้อมลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย

๔.๒.๒.๒ ต้องมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core i๙ Gen ๑๐ หรือชนิด Xeon W series หรือ Xeon Gold series หรือดีกว่าและประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่าเทคโนโลยีในปัจจุบัน

๔.๒.๒.๓ ต้องมีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB แบบ DDR๔-RAM หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๔ ต้องมี Hard Disk ชนิด แบบ Solid state drive หรือชนิด SATA ความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๕ มีหน่วยควบคุมการแสดงผล (Graphic Card) จำนวน ๑ หน่วย เป็นแบบหน่วยควบคุมการแสดงผลแยกออกมาจากแผงวงจรหลัก ชนิด Workstation Graphic Card และมีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการใช้งาน โดยรวมไม่ต่ำกว่ามาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๔.๒.๒.๖ ต้องมีจอภาพชนิด LED หรือดีกว่า โดยแสดงขนาดภาพตามเส้นทแยงมุมได้ไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว สำหรับการวินิจฉัยโดยมี Resolution ไม่น้อยกว่า ๒๕๖๐ x ๑๔๔๐ พิกเซล ที่ขอบจอภาพมีฐานชนิดวางพื้นแบบปรับระดับสูงต่ำและเงยได้หรือดีกว่าและประสิทธิภาพโดยรวมไม่ต่ำกว่ามาตรฐานโรงงานผู้ผลิต

๔.๒.๒.๗ ต้องมี DVD Drive สามารถอ่านและเขียนแผ่น CD-R, CD-RW และ DVD ที่สามารถบันทึกและอ่านข้อมูลในรูปแบบ DICOM ได้หรือดีกว่าจำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๒.๘ มีฮาร์ดแวร์ที่ใช้สำหรับรับ-ส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย ๑ ช่อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๒.๒.๘.๑ ระบบการเชื่อมต่อกับเครื่องมือชนิดอื่นไม่ต่ำกว่า LAN Card

๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Mbps รองรับการดำเนินงานบนระบบเครือข่าย Ethernet แบบ TCP/IP protocol หรือดีกว่า

๔.๒.๒.๘.๒ ช่องเชื่อมต่อตามมาตรฐาน RJ-๔๕ พร้อมสาย LAN สำหรับเชื่อมต่อ Network

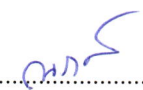
๔.๒.๒.๘.๓ มีช่องสื่อสาร USB ๒.๐ หรือ USB ๓.๐ รวมกัน อย่างน้อย ๔ ช่องหรือดีกว่า

๔.๒.๒.๘.๔ มีช่องเชื่อมต่อพร้อมทั้งแป้นพิมพ์ (Keyboard USB) และเมาส์ชนิด Laser แบบมีสายหรือแบบไร้สาย

๔.๒.๒.๘.๖ สามารถติดตั้ง Antivirus ของโรงพยาบาลที่มีอยู่ได้ และทำงานร่วมกับโปรแกรมควบคุมการทำงานและวิเคราะห์ผลการตรวจได้เป็นอย่างดี

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลิ่น)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ

- ๔.๓.๑ อุปกรณ์ช่วยในการจัดท่าผู้ป่วย (Small, Flat, Large และ Vertical positioning tray) ที่ทำมาจาก Carbon fiber จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๒ อุปกรณ์ช่วยในการจัดท่าผู้ป่วยในการตรวจ เทคนิค Weight-bearing จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๓ โปรแกรมสนับสนุนการตรวจด้วยเทคนิค Weight-bearing จำนวน ๑ โปรแกรม
- ๔.๓.๔ มีเก้าอี้สำหรับช่วยในการจัดท่าผู้ป่วย และ สามารถล็อกล้อได้ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๕ มีแผ่นตะกั่วป้องกัน Scatter radiation จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๖ เสื้อตะกั่วป้องกันรังสี จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๗ ตะกั่วป้องกันรังสีรอบคอ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๘ ฉากตะกั่วป้องกันรังสี จำนวน ๑ ฉาก
- ๔.๓.๙ เครื่องสำรองไฟขนาด ๒kVA จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๓.๑๐ คู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๑ ชุด
- ๔.๓.๑๑ คู่มือการบำรุงรักษา ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๕. กำหนดส่งมอบวัสดุ

ระยะเวลาในการส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ส่งมอบที่ศูนย์ศรีพัฒน์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๑๑๐/๓๙๒ ถนนอินทวิโรด ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ

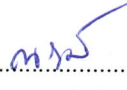
งบประมาณการจัดซื้อปี ๒๕๖๘ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๘,๙๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านเก้าแสนบาทถ้วน) ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดการชำระเงินจำนวน ๑ งวด เมื่อส่งสินค้าครบถ้วนและถูกต้องตามกำหนดและคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยจะดำเนินการชำระเงินเมื่อดำเนินการตามเงื่อนไขที่ทางศูนย์ศรีพัฒน์ฯ กำหนด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลิ่น)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

๙. อัตราค่าปรับ

- ๙.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถส่งมอบเครื่องให้ถูกต้องและครบถ้วนภายในระยะเวลาที่ระบุไว้ในสัญญา หรือไม่อาจปฏิบัติตามที่กำหนดในสัญญาได้ และศูนย์ศรียังไม่บอกเลิก สัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงและยินยอมที่จะชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสินค้าทั้งหมดตามสัญญาฉบับนี้ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดระยะเวลาส่งมอบตามสัญญา หรือครบกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติตามสัญญา จนกว่าผู้ยื่นข้อเสนอได้ดำเนินการส่งมอบสินค้าตามสัญญาหรือปฏิบัติตามสัญญาแล้วแต่กรณี จนแล้วเสร็จโดยถูกต้องและครบถ้วน
- ๙.๒ หากศูนย์ศรียกเลิกสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอตกลงและยินยอมที่จะชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาสินค้าทั้งหมดตามสัญญาฉบับนี้ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดระยะเวลาส่งมอบสินค้าหรือครบกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติตามสัญญาแล้วแต่กรณี จนถึงวันบอกเลิกสัญญา และ ยินยอมให้รับหลักประกันทั้งหมด

๑๐. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๑๐.๑ เครื่องมือและอุปกรณ์ทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือนำไปสาธิตมาก่อน ต้องผ่านการตรวจสอบว่าสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพก่อนส่งมอบ
- ๑๐.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีผู้เชี่ยวชาญ และช่างซ่อมบำรุง มาทำการแนะนำและสาธิตวิธีการใช้งานการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการดูแลรักษาเครื่องให้แก่เจ้าหน้าที่ของศูนย์ศรียกผู้มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับเครื่องนั้น จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีเอกสารรับรองการมีช่างผู้ชำนาญ (service engineer) ที่ผ่านการฝึกอบรม และสามารถซ่อม เครื่อง / ผลิตภัณฑ์ / รุ่นที่นำเสนอ จากบริษัทผู้ผลิตและยื่นมาในวันเสนอราคา
- ๑๐.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์มาทำการตรวจสอบเครื่องและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องและรับรองความปลอดภัยจากรังสี จากกองรังสีและเครื่องมือแพทย์กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ก่อนส่งมอบ
- ๑๐.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่ามีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปีหลังหมดประกันโดยยื่นหนังสือรับรองดังกล่าว ในวันที่ยื่นเสนอราคา
- ๑๐.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับรองว่าภายใต้การให้บริการของผู้ยื่นข้อเสนอ อะไหล่ทุกชิ้นที่เปลี่ยนจะต้องเป็นอะไหล่ใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และเป็นอะไหล่ของแท้ของบริษัทผู้ผลิตเครื่องเท่านั้น โดยนำหนังสือรับรองมายื่นในวันที่ยื่นข้อเสนอ
- ๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายโดยมีหนังสือรับรองที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต โดยยื่นหนังสือรับรองดังกล่าวในวันที่ยื่นเสนอราคา

ลงชื่อ.....*nm*.....ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลิ่น)

ลงชื่อ.....*Book แสงสิน*.....กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ.....*นางค*.....กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ.....*ams*.....กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ.....*นางสาวณัฐชยา*.....กรรมการ
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

- ๑๐.๘ มียื่นข้อเสนอจะต้องมีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา (operation manual) และคู่มือการดูแลบำรุงรักษาและการตรวจสอบ (service manual) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด และผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบคู่มือดังกล่าวในวันที่ส่งมอบเครื่อง
- ๑๐.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการเชื่อมต่อระบบข้อมูลของศูนย์ศรีพัฒน์ฯ เพื่อให้สามารถแสดงข้อมูลผู้ป่วยได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งานผ่านระบบ PACS เพื่อแสดงภาพทางรังสี และเป็นผู้ดำเนินการรับผิดชอบในการเชื่อมต่อทั้งหมด หากมีค่าใช้จ่ายผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบทั้งหมด
- ๑๐.๑๐ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องหากมีการอัปเดตซอฟต์แวร์ ผู้ยื่นข้อเสนอยินดีที่จะอัปเดตซอฟต์แวร์ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุดให้แก่ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๑๐.๑๑ ในด้านของซอฟต์แวร์ที่ใช้งานระบบสามารถรับการเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของทางศูนย์ศรีพัฒน์ฯ ที่มีอยู่ได้เป็นอย่างดีและซอฟต์แวร์นั้นได้รับลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๑๐.๑๒ ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารนำเข้าจากองค์การอาหารและยาของประเทศไทย (Thai FDA) สำหรับสินค้าและอุปกรณ์ประกอบ โดยยื่นเอกสารดังกล่าวในวันที่ยื่นเสนอราคา
- ๑๐.๑๓ ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน IEC/EN ๖๐๖๐๑-๑ หรือ IEC/EN ๖๐๖๐๑-๒ หรือ เทียบเท่าโดยยื่นเอกสารในวันที่ยื่นข้อเสนอ
- ๑๐.๑๔ ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕ หรือ ISO ๙๐๐๑ มาตรฐานการผลิตเครื่องมือแพทย์ โดยยื่นเอกสารในวันที่ ยื่นข้อเสนอ
- ๑๐.๑๕ ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (US FDA) หรือ CE Mark หรือเทียบเท่า หรือมากกว่าโดยยื่นเอกสารในวันที่ยื่นเสนอราคา
- ๑๐.๑๖ หลังจากดำเนินการติดตั้งผู้ยื่นข้อเสนอต้องประสานงานให้กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์เข้าดำเนินการตรวจสอบและทดสอบเครื่องให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ลงชื่อ.....*NN*.....ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลิน)

ลงชื่อ.....*จิราวัฒน์ แสงสิน*.....กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ.....*นายณรงค์ โคตรสกิจ*.....กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ.....*นางสาวศิริภา ประยูร*.....กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ.....*นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ*.....กรรมการ
(นางสาวณัฐชา เสาร์สุวรรณ)

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

- ๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องการใช้งานอย่างน้อย ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่รับมอบสินค้าและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเครื่องถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว
- ๑๑.๒ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง หากปรากฏว่าเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบสามมิติสำหรับถ่ายภาพกระดูกยางค์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ชำรุดจากการใช้งานปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องจัดให้มีช่างซ่อมบำรุงของผู้ยื่นข้อเสนอ เข้าตรวจสอบภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้งเหตุที่ชำรุด และดำเนินการซ่อมแซมเครื่อง ดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วัน นับแต่ได้รับแจ้งเหตุที่ชำรุด หากครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว แต่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จได้ ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ มีสิทธิที่จะซ่อมแซมเองหรือจ้างผู้อื่น ให้ซ่อมแซมแทนได้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด และในระหว่างที่เครื่องชำรุดดังกล่าว ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ มีสิทธิเรียกร้องให้ผู้ยื่นเสนอนำเครื่องสำรองในรุ่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาให้ ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ ใช้ทดแทน จนกว่าเครื่องที่ชำรุดจะซ่อมแซมจนแล้วเสร็จ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับแจ้งจากศูนย์ศรีพัฒน์ฯ
- ๑๑.๓ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีช่างเข้ามาทำการตรวจสอบและซ่อมบำรุงทุก ๓ เดือน พร้อมออกใบรายงานและจัดทำป้ายบ่งชี้สถานะติดที่เครื่องเพื่อให้ทราบ วัน/เดือน/ปี และกำหนดเวลาที่จะต้องบำรุงรักษาเชิงป้องกันต่อไป และหากพบว่าเครื่องมีความ ผิดปกติ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งให้ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ ทราบและทำการแก้ไขทันที โดยให้เป็นไปตามกรณีต่างๆที่ข้อ ๑๑.๒ กำหนดไว้ ทั้งนี้ให้ผู้ยื่นข้อเสนอแจ้งมายังศูนย์ศรีพัฒน์ฯ ก่อนทำการส่งช่างซ่อมบำรุงมาตรวจสอบ และซ่อมบำรุงเพื่อให้ทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๓ วัน และยื่นแผนการเข้าซ่อมบำรุงรักษาต่อปีในวันที่ยื่นข้อเสนอ
- ๑๑.๔ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง หากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์แบบสามมิติสำหรับถ่ายภาพกระดูกยางค์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์ประกอบการใช้งานอื่น ชำรุดหรือขัดข้องด้วยอาการเดิม เป็นจำนวน ๒ ครั้ง ติดต่อกัน ผู้ยื่นเสนอยินดีเปลี่ยนเครื่องใหม่ในรุ่นเดิมหรือรุ่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า ที่ไม่ผ่านการสาธิตหรือใช้งานมาก่อน ให้แก่ ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุดครั้งที่ ๒ และเครื่องใหม่ที่นำมาเปลี่ยนให้จะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขการรับประกันเดิม
- ๑๑.๕ ภายในระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง หากอุปกรณ์บนแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์เสียหาย ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเปลี่ยนแผงวงจรให้ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ ใหม่ทุกกรณี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ศูนย์ศรีพัฒน์ฯ จะไม่ยอมรับการตรวจซ่อมหรือการเปลี่ยนอุปกรณ์ตัวที่เสีย

ลงชื่อ.....*N/N*.....ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลิ่น)

ลงชื่อ.....*จิราวัฒน์* *แสงสิน*.....กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ.....*นายณรงค์*.....กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ.....*นางสาวศิริภา*.....กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ.....*นางสาวณัฐชยา*.....กรรมการ
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)

- ๑๑.๖ ในกรณีที่เครื่องชำรุดบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ และผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำการแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยน อุปกรณ์แล้ว แต่เครื่องยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือภายในระยะเวลา ๑ เดือน หลังจากส่งมอบเครื่อง หากเกิดข้อชำรุดบกพร่องขึ้นกับเครื่อง ผู้ยื่นข้อเสนอยินดีเปลี่ยนเครื่องใหม่ ในรุ่นเดิมหรือรุ่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่าที่ไม่ผ่านการสาธิตหรือใช้งานมาก่อนรวมถึงไม่ผ่านการซ่อมแซมให้แก่ศูนย์ศรีพัฒน์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุด และเครื่องใหม่ที่นำมาเปลี่ยนให้จะต้องอยู่ภายใต้ เงื่อนไขการรับประกันเดิม
- ๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันว่าเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เสนอขายให้กับทางศูนย์ศรีพัฒน์ฯ ทั้งในส่วน ของ Hardware และ Software จะต้องไม่ใช่รายการที่ถูกแจ้งเตือนอันตรายในการใช้งาน (Hazard Notice/Alert) หรือเป็นรายการที่ถูกเรียกคืนผลิตภัณฑ์ (Recall) จากหน่วยงานที่เป็นที่ยอมรับระดับสากล อาทิ USA FDA , ECRI เป็นต้น โดยยื่นเอกสารรับประกันดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผศ.นพ.กสิสิน กลั่นกลิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อ.นพ.จิราวัฒน์ แสงสิน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณรงค์ โคตรสกิจ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวศิริภา ประยูร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวณัฐชยา เสาร์สุวรรณ)