

ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูง
ขนาดไม่น้อยกว่า 64 ภาพ ต่อการหมุน 1 รอบ และชุดตรวจแมมโมแกรมบีบประมาณ 2565
โรงพยาบาลบ้านผือจังหวัดอุดรธานี

1. รายละเอียดการจ้าง

จ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูง ขนาดไม่น้อยกว่า 64 ภาพ ต่อการหมุน 1 รอบ และชุดตรวจแมมโมแกรม โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

2. วงเงินที่จะจ้าง/กำหนดระยะเวลาจ้างงาน

เป็นการจ้างเหมาบริการระยะเวลา 36 เดือน ในวงเงิน 15,999,850.-บาท หรือรายงวดและจำกัดวงเงินค่าจ้างเหมาบริการเท่ากับจำนวนเงินที่ชนะการประกวดราคาหรือการเสนอราคาโดยไม่จำกัดจำนวนการส่งตรวจ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างเหมาบริการให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนหรือรายงวดเป็นจำนวนเงินเท่ากับผลรวมของราคาค่าตรวจตามรายการที่ได้รับการตรวจจริงทั้งหมดในเดือนหรือวงวณั้นๆ โดยการจ้างเหมาบริการนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อครบระยะเวลาหรืองวดของการจ้างเหมาบริการตามสัญญา หรือวงเงินค่าจ้างเหมาที่เหลือหลังจากหักค่าตรวจของรายการที่ได้รับการตรวจแล้วมีจำนวนไม่เพียงพอสำหรับจ่ายเป็นค่าจ้างเหมารายการส่งตรวจถัดไป

3. ขอบเขตของงานและเงื่อนไข

1. ผู้ว่าจ้างจัดหาสถานที่ในโรงพยาบาลบ้านผือเพื่อติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (64slice multi-detector CT Scan) และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ที่ดำเนินงานติดต่อเพื่อให้ได้รับอนุญาตให้ใช้สถานที่จากกรมธนารักษ์และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด
2. ผู้รับจ้างเป็นผู้ปรับปรุง ดัดแปลง สถานที่เพื่อให้สามารถติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (64slice multi-detector CT Scan) โดยคำนึงถึงความเหมาะสม สวยงาม ปลอดภัย ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานห้องเอกซเรย์ซึ่งกำหนดโดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สามารถป้องกันรังสี โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการเชื่อมต่อกระแสไฟฟ้ารวมถึงการติดตั้งโทรศัพท์ค่าโทรศัพท์หรือค่าบริการอื่นใดที่เกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้ ให้ถือว่าวัสดุต่างๆ ในห้องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เป็นส่วนควบคุมของอาคาร และผู้รับจ้างต้องทำการส่งมอบเครื่องพร้อมดำเนินการปรับปรุงสถานที่ให้พร้อมใช้งานภายใน 30 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา
3. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (64 slice multi-detector CT Scan) รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการติดตั้ง เคลื่อนย้ายและรื้อถอนเมื่อหมดสัญญา
4. กรณีเกิดอุบัติเหตุอัคคีภัยภัยธรรมชาติอื่น ๆ กับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด
5. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (64slice multi-detector CT Scan) เป็นเครื่องซึ่งไม่เคยผ่านการใช้งานในโรงพยาบาลอื่นมาก่อนไม่เป็นของสาธิต ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เป็นของเก่าที่นำไปปรับปรุงใหม่มาให้บริการ โดยนำมาติดตั้งที่โรงพยาบาลบ้านผือ การติดตั้งต้องได้มาตรฐานตามที่กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์กระทรวงสาธารณสุขกำหนด


.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธัญเจริญการค้า)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวิจฉัย)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวานดา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

6. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการขออนุญาต และใช้รังสีจากสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ และปฏิบัติงานภายใต้กฎหมาย พรบ.พลังงานนิวเคลียร์ พรบ.สถานพยาบาล พรบ.การประกอบโรคศิลปะ สาขารังสีเทคนิค
7. เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (64 slice multi-detector CT Scan) จะต้องมียาละเอียดการใช้งาน และสมรรถนะของเครื่องตามรายละเอียด (ตามเอกสารแนบท้าย) พร้อมทั้งต้องส่งมอบรายละเอียดของเครื่องและคู่มือการใช้งานให้กลุ่มงานรังสีวิทยาในโรงพยาบาลบ้านฝ้อ ตรวจสอบสมรรถนะของเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์(64slice multi-detector CT Scan) โดยจะต้องสามารถใช้งานได้ครบทุกประการ ตามรายละเอียดที่ผู้รับจ้างกำหนดมีหนังสือรับรองการนำเข้าจากองค์การอาหารและยาของประเทศผู้ผลิต พร้อมเครื่องถ่ายฟิล์มระบบเลเซอร์ Dry Laser หรือเครื่องที่มีคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้
8. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของการไฟฟ้า (PEA) ซึ่งเป็นมิเตอร์ที่แยกต่างหากไม่รวมกับโรงพยาบาล โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมดจนแล้วเสร็จ และผู้รับจ้างต้องเขียนแผนผังระบบไฟฟ้าภายในศูนย์เอกซเรย์คอมพิวเตอร์พร้อมมีลายเซ็นรับรองโดยวิศวกรของบริษัทฯ ให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นเอกสารหลักฐานรับรองด้านวิศวกรรมความปลอดภัย โดยผู้ว่าจ้างจะให้เจ้าหน้าที่ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในศูนย์เอกซเรย์คอมพิวเตอร์เพื่อสับมิเตอร์ไฟฟ้าของเอกชนออกจากมิเตอร์ประธานของโรงพยาบาล โดยการไฟฟ้าฯ ออกบิลเรียกเก็บค่าไฟฟ้าในนามบริษัทของผู้รับจ้าง
9. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าน้ำประปาที่ใช้ในศูนย์เอกซเรย์คอมพิวเตอร์(อัตราเหมาจ่ายเดือนละ 300 บาท)
10. ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาและออกค่าใช้จ่าย ค่าอุปกรณ์การแพทย์ และวัสดุสิ้นเปลืองทางด้านรังสี เช่น กระบอกฉีดยา เข็มฉีดยา ฟิล์ม แผ่น CD/DVD อุปกรณ์และเวชภัณฑ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ประกอบในการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทั้งหมด
11. ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมความพร้อมในการจัดเตรียมยา อุปกรณ์สำหรับช่วยชีวิตในกรณีฉุกเฉินและจัดหาพยาบาลในการดูแล เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนขณะทำการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และการติดต่อประสานงานกับแพทย์ พยาบาล และทีม CPR ของผู้ว่าจ้าง
12. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีนักรังสีการแพทย์ที่มีใบประกอบโรคศิลปะเป็นพนักงานประจำเพื่อปฏิบัติงานทั้งในและนอกเวลาราชการ พร้อมพยาบาลวิชาชีพพร้อมอยู่ด้วยในขณะการตรวจตามประเภทของการตรวจ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นเองทั้งหมด
13. ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาและจัดจ้างรังสีแพทย์ ทั้งจากพื้นที่หรือนอกพื้นที่ส่งภาพอ่านฟิล์มทางอินเตอร์เน็ตมาบริการแก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด การดำเนินการหรือการบริการของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามระเบียบนโยบาย มาตรฐานวิชาชีพ และคุณภาพของโรงพยาบาล
14. ผู้รับจ้างจะต้องไม่ทำการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยอื่นที่มีไข้ผู้ป่วยของผู้ว่าจ้าง หรือผู้ป่วยของผู้ว่าจ้างที่ไม่ได้ส่งให้ตรวจ ในกรณีผู้ตรวจจากภายนอกโรงพยาบาลต้องผ่านการพิจารณาโดยแพทย์ของโรงพยาบาลบ้านฝ้อ ก่อนตรวจทุกครั้ง
15. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (64slice multi-detector CT Scan)โดยทันทีที่ผู้ป่วยมาถึงห้องตรวจวินิจฉัยโรค และจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในความดูแลของผู้รับจ้าง จนกว่าผู้ป่วยจะถูกส่งกลับให้ผู้ว่าจ้าง
16. เทคนิคการตรวจอวัยวะภายในร่างกายด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (64slice multi-detector CT Scan)ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของรังสีแพทย์ของผู้ว่าจ้าง ตามมาตรฐานราชวิทยาลัยรังสีแพทย์ และต้องยินยอมให้ผู้ควบคุมดูแลของผู้ว่าจ้างตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างได้ตลอดเวลา

.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธัญเจริญการค้า)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวินิจฉัย)

.....กรรมการ
(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ

.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวนดา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

17. ผู้รับจ้างต้องรักษาจรรยาบรรณของวิชาชีพโดยเคร่งครัด และต้องไม่เปิดเผยข้อมูลของผู้ป่วยให้ผู้หนึ่งหรือผู้ใดทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากแพทย์ผู้สั่งตรวจหรือผู้ป่วย
18. ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจวินิจฉัยโรคด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (64slice multi-detector CT Scan) ทุกวันและตรวจตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่มีวันหยุด เว้นแต่การหยุดนั้นเป็นเหตุเพราะความขัดข้องของผู้ว่าจ้างเอง โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น
19. หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าการทำงานของผู้รับจ้างในเรื่องการบริการไม่มีประสิทธิภาพ การให้บริการไม่เหมาะสมเกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม เครื่องเอกซเรย์และอุปกรณ์เสื่อมสภาพ หรือไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอและไม่มีการแก้ไขภายในกำหนดของสัญญา หลังจากการว่ากล่าวตักเตือนแล้ว ผู้ว่าจ้างสามารถบอกเลิกสัญญาได้ทันทีโดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องใดๆ ทั้งสิ้น
20. เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (64slice multi-detector CT Scan) ของผู้รับจ้างจะต้องมีระบบ DICOM เพื่อเชื่อมต่อและจัดส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ PACS ของโรงพยาบาลบ้านฝ้อ และผู้รับจ้างต้องยินยอมให้การเชื่อมต่อภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์เข้ากับระบบ PACS ของโรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย รวมทั้งต้องรับผิดชอบระบบจัดเก็บข้อมูล(Storage) ของการตรวจทั้งหมด
21. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบภาพและผลการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในรูปแบบของแผ่นฟิล์มเอกซเรย์หรือหนังสือรับรองผล หรือ CD หรือ DVDหรือกระดาษรวมทั้งการส่งผลไปยังระบบ PACS ของโรงพยาบาลบ้านฝ้อ และคอมพิวเตอร์อิสระให้กับรังสีแพทย์ของผู้ว่าจ้างเพื่อรายงานผลและข้อมูลดังกล่าวให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของโรงพยาบาล
22. ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมเครื่องให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และต้องมีอะไหล่สำรองให้เพียงพอ ในกรณีที่เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ของผู้รับจ้างไม่สามารถให้บริการได้ ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ แจ้งกรรมการโรงพยาบาลรับทราบทันที และจัดหาสถานที่เพื่อให้บริการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ต่อผู้ป่วยให้เสร็จสิ้นทุกประการด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง และให้นำจำนวนผู้ป่วยดังกล่าวมารวมคำนวณในการเก็บค่าบริการได้ไม่เกินกว่าตามที่กำหนดในสัญญาในกรณีต้องส่งผู้ป่วยไปตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์นอกโรงพยาบาล ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการรับส่งและดูแลผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัย ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างมาซ่อมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเวลา 72 ชั่วโมงยกเว้นกรณีต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศ เช่น หลอดเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ หรือ Detector ต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน โดยนับตั้งแต่วันที่ไม่สามารถให้บริการแก่ผู้ป่วยหากไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จและไม่สามารถใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับตามที่กำหนดในสัญญา
23. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพและมีความสามารถไม่ต่ำกว่าเครื่องเดิมมาติดตั้งให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในระยะเวลา 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้มีหนังสือบอกกล่าว เนื่องจากไม่สามารถซ่อมแซมเครื่องให้แก่โรงพยาบาลบ้านฝ้อ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการจัดหาและติดตั้งเองทั้งสิ้น
24. ผู้รับจ้างต้องมีสาขาในเครือใกล้เคียงกันภายในระยะทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร สำหรับรองรับการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในกรณีเครื่องเสียไม่สามารถให้บริการได้
25. การเก็บค่าบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างจะเรียกเก็บค่าบริการจากผู้ว่าจ้างต่อผู้ป่วย 1 ราย ในการตรวจแต่ละส่วน (Part Examination) หากผู้ป่วยรายเดียวกันตรวจแล้วแพทย์ หรือ

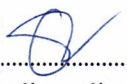

.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธัญเจริญการค้า)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวิวินิจฉัย)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวนดา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

รังสีแพทย์มีความเห็นสมควรที่ต้องตรวจเพิ่ม หรือเห็นว่าการตรวจนั้นยังไม่สมบูรณ์ในการตรวจส่วนนั้นๆ ผู้รับจ้างต้องตรวจเพิ่มโดยไม่คิดค่าบริการเพิ่มจากผู้ว่าจ้างและผู้ป่วยอีก

26. การเสนอราคาการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างต้องเสนอราคาค่าบริการตามที่โรงพยาบาลบ้านผือกำหนดหรือน้อยกว่าในแต่ละส่วนการตรวจ (ตามเอกสารแนบท้าย)
27. ผู้รับจ้างต้องเสนอเงื่อนไขอื่นๆกำหนดระยะเวลาในการรับจ้าง ค่าจ้าง/เงื่อนไข/ข้อกำหนดอื่นในการรับจ้างมาพร้อมกับเอกสารประกวดราคา (ถ้ามี)
28. ผู้รับจ้างต้องทำรายการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ค่าตรวจในแต่ละวันตั้งแต่เวลา 08.00 น. -24.00 น. ให้กับผู้ตรวจงานจ้างทุกสัปดาห์
29. ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมจำนวนและรายการตรวจวินิจฉัยโรคของผู้ป่วยซึ่งมีเลขประจำตัวผู้ป่วยและรายการตรวจแต่ละรายการรวมทั้งค่าใช้จ่าย เพื่อขอเบิกเงินค่าบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ซึ่งโดยปกติจะรวบรวมรายชื่อผู้ป่วยตั้งแต่ วันที่ 1 ถึงวันสุดท้ายของเดือน
30. ผู้รับจ้างต้องยินดีที่จะสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาเพิ่มเติมองค์ความรู้แก่นักรังสีการแพทย์ในสังกัด ส่งเสริมให้เข้าร่วมประชุมวิชาการประจำปีที่จัดโดยสมาคมรังสีการแพทย์ หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่จัดซึ่งเกี่ยวกับงานด้านรังสีเทคนิค รวมทั้งให้มีการพัฒนาคุณภาพงาน การทำกิจกรรม 5 ส. ในหน่วยงาน
31. ผู้รับจ้างต้องให้การสนับสนุนการฝึกอบรมความรู้ในการตรวจและการใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ให้แก่เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลบ้านผือ เพื่อเพิ่มเติมความรู้ทางด้านวิชาการ โดยผู้รับจ้างไม่คิดมูลค่า
32. ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ของทางราชการและของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่ในขณะนี้หรือจะมีขึ้นในภายหน้า ซึ่งไม่ขัดต่อสัญญาจ้าง
33. บริษัทฯ ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ในประเทศไทย และเปิดดำเนินการจ้างเหมาบริการหรือเช่าพื้นที่ให้บริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลของรัฐไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีสำเนาเอกสารรับรอง
34. บริษัทฯ ต้องมีเอกสารรับรองผลงานการเช่าพื้นที่หรือบริการจ้างเหมาให้บริการตรวจวินิจฉัย ด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 16 slices ในโรงพยาบาลของรัฐไม่น้อยกว่า 8 แห่ง โดยมีเอกสารรับรองผลงาน สัญญาเช่า สัญญาจ้าง หรือบันทึกข้อตกลง มาแสดง
35. ข้อกำหนดอื่นใดที่นอกเหนือจากสัญญานี้ผู้รับจ้างตกลงยินยอมปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ควบคุมงาน และให้ถือว่าคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาระยะเวลาของสัญญาที่จะให้ผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการตรวจ CT Scan และชุดตรวจแมมโมแกรม ในโรงพยาบาลบ้านผือ เป็นระยะเวลา 3 ปี
36. บริษัทจะต้องรับผิดชอบจัดหาในส่วนของอุปกรณ์เสริมต่างๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้ในการตรวจเต้านม เพื่อให้เกิดภาพการวินิจฉัยที่ได้มาตรฐาน โดยค่าใช้จ่ายชุดตรวจแมมโมแกรม เช่น เครื่องอัลตราซาวด์ และหัวตรวจ ดังมีคุณลักษณะเฉพาะแนบท้ายประกาศ ดังนี้ จอความละเอียดไม่ต่ำกว่า 5K หรือจอที่ได้มาตรฐานในการแปลผลภาพแมมโมแกรม, software สำหรับอ่านภาพแมมโมแกรมต่างๆ อุปกรณ์ทั้งหมดต้องได้มาตรฐานตามที่ FDA กำหนด และตรงตามที่รังสีแพทย์ประจำโรงพยาบาลเป็นผู้กำหนด หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับคุณภาพของอุปกรณ์ ความเห็นของรังสีแพทย์ถือเป็นการตัดสินสิ้นสุดโดยค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมรายเดือนไม่เกิน 28,000 บาทต่อเดือน ระยะเวลาไม่เกิน 90 เดือน หลังจาก 90 เดือน อุปกรณ์เสริมต่างๆ ดังกล่าว ทางบริษัทจะต้องทำเรื่องบริจาคให้แก่ทางโรงพยาบาลบ้านผือ


.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธัญเจริญการคำ)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวินิจฉัย)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล จิตร์รัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวานดา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

37. ทางบริษัทต้องรับผิดชอบเรื่องการจัดการบำรุงรักษาเครื่องที่ใช้ในการตรวจแมมโมแกรมรวมถึงจัดหาเครื่องใหม่ให้ในกรณีที่เกิดความเสื่อมสภาพของเครื่องระหว่างการใช้งาน นอกจากว่าอุปกรณ์นั้นๆ ได้เสื่อมสภาพหลังบริษัทบริจาคให้กับโรงพยาบาลแล้ว ทางโรงพยาบาลจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง
38. เกณฑ์การเรียกเก็บค่าบริการตรวจ ดังนี้
- การเรียกเก็บค่าบริการตรวจแมมโมแกรม ผู้รับจ้างเรียกเก็บจากโรงพยาบาล รายละ 1,400 บาท
 - ผู้รับจ้างเรียกเก็บค่าบริการเองสำหรับผู้ป่วยจากภายนอกโรงพยาบาลบ้านฝื่อ


.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธัญเจริญการค้า)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวิจฉัย)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวานตา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์(64slice multi-detector CT Scan)
โรงพยาบาลบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ปีงบประมาณ 2565

1. ความต้องการ

เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูง(Multi-slice CT Scan) สร้างภาพได้ไม่น้อยกว่า 64 ภาพต่อ 1 รอบของการสแกนใช้เทคโนโลยีทันสมัยประสิทธิภาพและสมรรถนะสูง พร้อมความสามารถในการลดปริมาณรังสี เพื่อใช้ตรวจวินิจฉัยอวัยวะส่วนต่างๆ ได้ทั่วร่างกาย สามารถรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา แบบ Axial scans, Helical scans และสามารถสร้างภาพในแนว Axial, Coronal, Sagittal, Oblique reconstruction, CT Angiography และภาพสามมิติ(3D)

3. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยแบบ Multi-slice CT Scan และสามารถสร้างภาพได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 64 ภาพต่อการหมุน 1 รอบ (360 องศา) ทำให้ครอบคลุมช่วงพื้นที่การสแกนได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตร (mm) ซึ่งสามารถตรวจผู้ป่วยเสร็จในระยะเวลาสั้น

3.1 ชุดควบคุมการกำเนิดรังสี (X-ray Generator)

- 3.1.1 สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้หลอดเอกซเรย์ได้สูงสุด (Physical Maximum output capacity)ไม่น้อยกว่า 55 kW
- 3.1.2 สามารถเลือกค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าที่ป้อนให้กับหลอดเอกซเรย์ (Tube voltage) ได้ไม่น้อยกว่า 5 ค่า โดยสามารถตั้งค่าความต่างศักย์ต่ำสุดได้ไม่มากกว่า 70 kV และค่าความต่างศักย์สูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 140 kV
- 3.1.3 สามารถให้ปริมาณกระแสไฟฟ้าไหลผ่านหลอด(Tube current) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 665mA และสามารถปรับระดับค่ากระแสไฟฟ้าที่ไหลผ่านหลอด โดยมีค่าความละเอียดมากที่สุด ครึ่งละ 1mA

3.2 หลอดเอกซเรย์ (X-ray tube)

- 3.2.1 มีความจุความร้อนที่ขั้วหลอด(Physical Anode Heat Capacity) ไม่น้อยกว่า 8 MHU และมีการระบายความร้อนของหลอดเอกซเรย์เป็นแบบ Direct Cooling
- 3.2.2 มีจุดกำเนิดรังสีเอกซเรย์ (Focal spot)สามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า 2 ขนาดคือขนาดใหญ่มีขนาดไม่ใหญ่กว่า 1 mm^2 และขนาดเล็กมีขนาดไม่ใหญ่กว่า 0.5 mm^2
- 3.2.3 แผ่น Anode เป็นแบบ segmented และมีขนาดใหญ่เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 200 mm
- 3.2.4 รองรับการสแกนแบบต่อเนื่องได้นานไม่น้อยกว่า 120 วินาที

3.3 อุปกรณ์รับรังสี (Detectors)

- 3.3.1 เป็นชนิด Solid-State GOS Detectors


.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธัญเจริญการค้า)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวิจฉัย)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวานดา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

- 3.3.2 สามารถปรับการเลือกรับข้อมูลในการสแกนหนึ่งรอบได้หลายแบบ ซึ่งสามารถทำได้สูงสุดที่ 64slices คลอบคลุมระยะไม่น้อยกว่า 20 mm
- 3.3.3 มีค่า Spatial resolution สูงสุดไม่น้อยกว่า 16.0 lp/cm @ 0% MTF
- 3.3.4 มี Low contrast resolution ไม่มากกว่า 4.0 mm @0.3%
- 3.3.5 ส่งผ่านข้อมูลด้วยระบบ Optical slip ring ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 5 Gbps

3.4 ช่องรับตัวผู้ป่วย (Gantry)

- 3.4.1 มีความกว้างของช่อง (Aperture) กว้างสุดไม่น้อยกว่า 72 เซนติเมตร
- 3.4.2 ระยะห่างระหว่างจุดโฟกัสถึงตัวรับภาพ (Focus detector distance) ต้องไม่มากกว่า 100 cm
- 3.4.3 ภายในGantry ประกอบด้วยหลอดเอกซเรย์, อุปกรณ์รับรังสีซึ่งสามารถหมุนครบ 1 รอบ (360 องศา) ได้ด้วยความเร็วสูงโดยใช้เวลาไม่เกิน 0.4 วินาที ต่อการสแกน 360 องศา
- 3.4.4 มีระบบสื่อสารกับผู้ป่วยในห้องด้วย Two-way intercom
- 3.4.5 มีแผงควบคุมการสแกนที่ Gantry ชนิด LCD Touch Screen จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด
- 3.4.6 สามารถ Tilt Gantry รวมได้ไม่น้อยกว่า 50 องศา

3.5 เตียงผู้ป่วย (Patient Table)

- 3.5.1 มี Scannable range ในการ scan แบบต่อเนื่องระยะทางสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 185 cm
- 3.4.7 สามารถเลื่อนเตียงลงต่ำสุดไม่สูงกว่า 55 cm เพื่อความสะดวกในการขึ้นลงของผู้ป่วย
- 3.4.8 สามารถรับน้ำหนักผู้ป่วยได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 205 kg
- 3.4.9 สามารถปรับระยะ Pitch ได้อย่างอิสระ โดยสามารถปรับค่าได้ต่ำสุดไม่มากกว่า 0.15 และปรับค่ามากที่สุดไม่น้อยกว่า 1.5

3.6 ความสามารถในการทำสร้างภาพมีดังนี้

- 3.6.1 มีการ Scan แบบ Spiral (Helical) ได้ต่อเนื่องโดยไม่หยุดนานที่สุดได้ไม่น้อยกว่า 120 วินาที
- 3.6.2 ให้จำนวน Slice ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 64slices (ภาพ) ต่อการหมุน 1 รอบ
- 3.6.3 สามารถสร้างภาพที่มี Slice Thickness ที่ปรับเปลี่ยนอย่างอิสระ โดยมีความหนาที่น้อยที่สุดไม่มากกว่า 0.625 มิลลิเมตร
- 3.6.4 ระบบการสร้างภาพ (Reconstruction) โดยสามารถสร้างภาพได้ไม่น้อยกว่า 25 ภาพต่อวินาที

3.7 ชุดควบคุมการทำงาน (Operator Console)

- 3.7.1 สามารถเลือกการสแกนภาพที่มี Image matrix ได้ไม่น้อยกว่า 1024^2
- 3.7.2 มี Software ลดArtifact ที่เกิดจากโลหะในอวัยวะส่วนต่างๆ แบบ Iterative Reconstruction
- 3.7.3 มีระบบการสร้างภาพที่สามารถเพิ่มคุณภาพของภาพ (Image Quality) และช่วยลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยแบบ Iterative Reconstruction โดยสามารถปรับเพิ่มคุณภาพของภาพและลดปริมาณรังสีให้กับผู้ป่วยได้ไม่น้อยกว่า 7 ระดับ
- 3.7.4 สามารถตั้งค่า kV ให้ต่ำที่สุดไม่เกิน 70 kV เพื่อลดปริมาณรังสีให้แก่ผู้ป่วยเด็ก


.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธัญเจริญการค้า)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวิจฉัย)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวานดา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

3.7.5 มีโปรแกรมควบคุมการScan โดยอัตโนมัติในระหว่างการฉีดสารทึบรังสี (Bolus tracking) และ Spiral Auto Start ที่ช่วยควบคุมการเริ่มต้นและหยุดการสแกน โดยอัตโนมัติ

3.7.6 มีระบบการเขียนข้อมูลลงบนแผ่น CD และ หรือ DVD-RAM

3.8 คอมพิวเตอร์วิเคราะห์ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT Workstation)

เพื่อทำการวิเคราะห์ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สำหรับรังสีแพทย์ โดยรับภาพจากเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ สามารถใช้ประมวลผลและวิเคราะห์ภาพอย่างอิสระ ภายใต้แบรนด์สินค้าเดียวกับตัวเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ติดตั้งอยู่โดยอิสระไม่ขึ้นกับชุดควบคุมการทำงาน (Operator console) โดยต้องโปรแกรมพิเศษไม่น้อยกว่าดังนี้

3.8.1 มีโปรแกรม Advance Vessel Analysis สำหรับตรวจวิเคราะห์หลอดเลือด

3.8.2 มีโปรแกรมCT Colonoscopyสำหรับการส่องตรวจลำไส้ใหญ่(Virtual Colonoscopy) โดยสามารถให้มุมมองลักษณะ Filet view ช่วยให้เห็นพื้นผิวทั้งหมด

3.9 อุปกรณ์ที่จะส่งพร้อมกับเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์

3.9.1 มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา เมื่อส่งมอบเครื่อง จำนวน 1 ชุด

3.9.2 UPS ขนาดไม่น้อยกว่า 120 kVA จำนวน 1 ชุด

3.9.3 Dual head Injector for CT จำนวน 1 ชุด

3.9.4 Lead Apron and Thyroid shield จำนวน 1 ชุด

3.9.5 เครื่องดูดความชื้น จำนวน 2 ชุด

3.10 คุณสมบัติอื่นๆ

3.10.1 การติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ต้องกระทำโดยช่างที่ผ่านการอบรมจากโรงงานผู้ผลิตและควบคุมโดยวิศวกรผู้เชี่ยวชาญของบริษัท

3.10.2 บริษัทต้องรับผิดชอบในการติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ จนสามารถใช้งานได้ อย่างปลอดภัย

3.10.3 เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองจากองค์การอาหารและยาจากประเทศผู้ผลิตและก่อนการส่งมอบต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากการตรวจวิเคราะห์โดยกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ออกเอกสารรับรองความปลอดภัย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

3.10.4 ต้องเชื่อมต่อกับระบบ PACS ของโรงพยาบาลได้อย่างราบรื่น โดยสามารถนำภาพเข้าและเรียกดูภาพในระบบของโรงพยาบาลได้อย่างสะดวก

3.10.5 ผู้ขายต้องทำเครื่องหมายในแต่ละหัวข้อข้างบนให้ชัดเจนว่าเครื่องที่นำมาเสนอ มีคุณสมบัติครบถ้วนและเพื่อประหยัดในการตรวจสอบ Specification

3.10.6 บริษัทจะต้องติดตั้งเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบ พร้อมใช้งานได้ อย่างปลอดภัย ณ สถานที่ที่โรงพยาบาลชี้จุด ภายใน 30 วัน นับจากวันลงนามสัญญา

3.10.7 บริษัทผู้จำหน่ายยินดีรับประกันสินค้าหลักทุกชิ้นส่วนเป็นระยะเวลา 1 ปี



.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธัญเจริญการค้า)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวิจฉัย)



.....กรรมการ
(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ



.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวานดา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงระบบดิจิตอลประสิทธิภาพสูง
(แบบทำเย็บเอกสารประกวดราคาจ้างเหมาบริการตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูงและ
ชุดตรวจแมมโมแกรม โรงพยาบาลบ้านฝ้อ ปีงบประมาณ 2565)

1. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายใน ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงเป็นระบบดิจิตอลชนิดประสิทธิภาพสูงสามารถทำการตรวจอวัยวะภายในช่องท้อง, ระบบหัวใจและอวัยวะในท่อน้ำ เช่น ตับ, ต่อมไทรอยด์, กล้ามเนื้อ, ระบบหลอดเลือด แสดงภาพได้ทั้งระบบสีและขาวดำ พร้อมอุปกรณ์

2. คุณสมบัติเฉพาะ

- 2.1 มีชุดประมวลผลสัญญาณภาพจำนวนไม่น้อยกว่า 11,700,000 ช่องสัญญาณและรับส่งคลื่นเสียงความถี่สูงแบบ cSound Image former เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพตลอดทั้งแนวของภาพ
- 2.2 มีจอแสดงผลภาพ (Monitor) ขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้วชนิด Wide screen high-resolution OLED display ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 สามารถปรับมุมก้ม-เงย หมุนซ้าย-ขวาได้ และพับหน้าจอลงได้
- 2.3 มีช่องต่อหัวตรวจได้พร้อมกันจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องและมีช่องสำหรับปักหัวตรวจจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.4 แผงควบคุมสามารถปรับสูง-ต่ำ หมุนซ้าย-ขวา และเลื่อนเข้าออกจากฐานเครื่อง ด้วยระบบไฟฟ้าเพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- 2.5 ระบบ TGC (Time Gain Compensation) เป็นระบบดิจิตอลบนจอผิวสัมผัส สามารถปรับและบันทึกได้ตามโปรแกรมการตรวจเพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- 2.6 แป้นพิมพ์ตัวอักษรอยู่บนแผงควบคุม เพื่อสะดวกต่อการใช้งานไม่ต้องดึงจากถาดแป้นพิมพ์ด้านล่าง
- 2.7 ควบคุมการทำงานด้วย Trackball พร้อมสวิทช์เลือกการทำงานสำหรับฟังก์ชันต่างๆ และมีจอภาพสีแบบ High-resolution Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า 12.1 นิ้ว สำหรับการเลือกปรับค่าการทำงานของเครื่อง
- 2.8 รองรับหัวตรวจชนิดพิเศษ XDclear Technology ซึ่งประกอบด้วยเทคโนโลยี Acoustic Amplifier, Single Crystal และ Cool Stack
- 2.9 เครื่องมีอัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณ (System Dynamic Range) ไม่น้อยกว่า 431 เดซิเบล
- 2.10 มีอัตราการแสดงผลภาพ (Frame rate) สูงสุดไม่น้อยกว่า 9,675 Hz หรือ frame/sec โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจ, โปรแกรมการตรวจ และการปรับตั้งค่า
- 2.11 รองรับการใช้งานหัวตรวจแบบ Matrix Array Linear ที่มี Element จำนวนไม่น้อยกว่า 1,008 Elements
- 2.12 มีระบบ Coded Harmonic Imaging หรือเทียบเท่า เพื่อเพิ่มความคมชัดของภาพโดยสามารถใช้งานได้ทุกหัวตรวจ


.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธีญเจริญการคำ)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวิจฉัย)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวานดา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

- 2.13 มีระบบลดสัญญาณรบกวนแบบ SRI-HD (Speckle Reduction Imaging) หรือเทียบเท่าที่สามารถปรับได้ขณะที่ทำการตรวจและและภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง
- 2.14 มีระบบ CrossXBeam หรือเทียบเท่าสำหรับเพิ่มมุมของเส้นเสียงในแนวทแยง ทำให้ได้รายละเอียดของภาพมากขึ้น โดยสามารถเลือกจำนวนมุมได้พร้อมทั้งสามารถแสดงภาพเปรียบเทียบพร้อมกันระหว่างเปิดและปิดระบบนี้ได้

3. คุณสมบัติของการตรวจใน Digital B-Mode

- 3.1 สามารถปรับอัตราขยาย (Gain) และปรับอัตราขยายความแตกต่างของสัญญาณ(Dynamic Range) ได้ทั้งขณะทำการตรวจและภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง
- 3.2 สามารถตรวจได้ความลึกสูงสุดไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร (โดยขึ้นอยู่กับหัวตรวจและโปรแกรมการตรวจ)
- 3.3 สามารถปรับ Automatic optimization, TGC, Gray map, B Colorization และ Zoom ได้ทั้งในขณะที่ทำการตรวจ, หลังจาก Freeze ภาพ และภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

4. คุณสมบัติของการตรวจใน Digital M-Mode

- 4.1 สามารถปรับความเร็วกวาดภาพ (Sweep speed) ได้โดยปรับได้ ทั้งในขณะที่ทำการตรวจและภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง
- 4.2 สามารถปรับอัตราขยาย (Gain) ได้

5. คุณสมบัติของการตรวจใน Digital Color Flow Mode

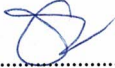
- 5.1 สามารถเลือกความถี่ในการตรวจจับการไหลเวียนของโลหิตได้หลายความถี่
- 5.2 มีโปรแกรม Flow Model Shortcuts แสดงบนหน้าจอ Touch Screen ซึ่งเป็นการปรับค่าให้เหมาะสมสำหรับการดู Flow เส้นเลือดในแต่ละส่วน โดยสามารถเลือกกดใช้งานตามต้องการเพิ่มความรวดเร็วการตรวจ (โดยขึ้นอยู่กับโปรแกรมการตรวจ)
- 5.3 สามารถนำภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง มาปิดภาพสี (Color Flow) ออกเพื่อแสดงเฉพาะภาพขาวดำ (B-Mode) ได้
- 5.4 สามารถแสดงภาพขาวดำ และภาพสีเปรียบเทียบในเวลาเดียวกันได้ โดยสามารถทำได้ทั้งในขณะที่ทำการตรวจ และภาพสีที่บันทึกไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

6. คุณสมบัติของการตรวจใน Digital Spectral Doppler Mode

- 6.1 สามารถปรับ Gray map, Gain, Baseline shift, Sweep speed, Invert spectral wave form, Compression, Colorize spectrum, Angle Correct, Quick angle correct, Auto angle correct และ Display Format ได้ ทั้งในขณะที่ทำการตรวจ, หลังจาก Freeze ภาพ และภาพที่เก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่อง

7. โปรแกรมการใช้งานของเครื่อง

- 7.1 มีโปรแกรมช่วยตรวจพิเศษ (Scan Assistant) โดยเครื่องสามารถตั้งค่าลำดับขั้นตอนในการตรวจได้โดยอัตโนมัติอย่างน้อย ดังนี้ Annotations, Basic imaging controls และ Measurement
- 7.2 มี Mode ที่ใช้สำหรับการไหลเวียนของเลือดแบบ PDI (Power Doppler Imaging) เพื่อใช้ในการดู Flow ต่ำๆ หรือ เส้นเลือดที่มีขนาดเล็ก และสามารถบอกทิศทางได้


.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธัญเจริญการค้า)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวิจฉัย)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวานดา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

8. มีระบบ DICOM 3.0 มาตรฐาน สำหรับการเชื่อมต่อเครือข่าย

9. ระบบการจัดเก็บภาพในหน่วยความจำสำรองของเครื่อง (Image Storage)

9.1 สามารถจัดเก็บภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ลงในหน่วยความจำหลักของเครื่อง (Hard Disk) ได้

9.2 มีหน่วยความจำ Cine memory สูงสุดไม่น้อยกว่า 1GB

10. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

10.1 หัวตรวจช่องท้องผู้ใหญ่	จำนวน	1	หัวตรวจ
10.2 หัวตรวจเต้านมและอวัยวะส่วนต้น (ความถี่สูงสุดไม่น้อยกว่า 15 เมกกะเฮิร์ตซ์)	จำนวน	1	หัวตรวจ
10.3 หัวตรวจหลอดเลือด	จำนวน	1	หัวตรวจ
10.4 เครื่องพิมพ์ภาพชนิดขาว-ดำ	จำนวน	1	เครื่อง
10.5 ชุดรักษาระดับแรงดันและสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS)	จำนวน	1	เครื่อง
10.6 กระดาษพิมพ์ภาพ	จำนวน	3	ม้วน
10.7 เจล	จำนวน	1	แกลลอน

11. เงื่อนไขเฉพาะ

11.1 ผู้ขาย หรือผู้นำเข้าสินค้า หรือผู้ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 13485:2016 มาแสดง

11.2 ผู้ขายมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO13485 มาแสดง

11.3 รับประกันคุณภาพภายใต้การใช้งานปกติ 2 ปี เป็นเครื่องใหม่ พร้อมติดตั้ง และแนะนำวิธีการใช้เครื่องให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

11.4 ในระหว่างประกันผู้ขายต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบ และทำการบำรุงรักษา ทุก 4 เดือน โดยแจ้งให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้า

11.5 บริษัทผู้แทนจำหน่ายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้ การดูแลบำรุงรักษา และการตรวจซ่อม (Operation Manual And Service Manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษทั้งหมด อย่างน้อย 1 ชุด

11.6 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศสหรัฐอเมริกา


.....ประธานกรรมการ
(นางธัญธร ธัญเจริญการค้า)
นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวิเศษ)


.....กรรมการ
(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)
นายแพทย์ชำนาญการ


.....กรรมการ
(นายรัฐศาสตร์ กวานดา)
นายแพทย์ปฏิบัติการ

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ จ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูง ขนาดไม่น้อยกว่า 64 ภาพ ต่อการหมุน 1 รอบ และชุดตรวจแมมโมแกรม ระยะเวลา 36 เดือน
2. หน่วยงาน/เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลบ้านฝ้อ อำเภอบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,999,850.-บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 6 ตุลาคม 2564
เป็นเงิน 15,999,850 บาท (สิบห้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)-.....บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลางจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูง ขนาดไม่น้อยกว่า 64 ภาพ ต่อการหมุน 1 รอบ และชุดตรวจแมมโมแกรม ระยะเวลา 36 เดือน (ตามคำสั่งจังหวัดอุดรธานี ที่ 4411/2564 ลงวันที่ 27 กันยายน 2564)
 - จากการคำนวณผู้ป่วยตามอัตราค่าบริการสาธารณสุขเพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานพยาบาลของทางราชการ หมวดที่ 8 ค่าตรวจวินิจฉัยและรักษาทางรังสีวิทยา (อ้างอิงหนังสือกรมบัญชีกลาง ที่ กค 0416.2/ว 422 ลงวันที่ 10 กันยายน 2563)
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 นางธัญธร ธัญเจริญการค้า	นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวินิจฉัย)	ประธานกรรมการ
6.2 นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช	นายแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
6.3 นายรัฐศาสตร์ กวานดา	นายแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางธัญธร ธัญเจริญการค้า)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ(รังสีวิทยาวินิจฉัย)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายรัฐศาสตร์ กวานดา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ



คำสั่งจังหวัดอุดรธานี
ที่ ๔๕๑๑ / ๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลาง
จ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ ภาพ
ต่อการหมุน ๑ รอบ และชุดตรวจแมมโมแกรม ระยะเวลา ๓๖ เดือน โรงพยาบาลบ้านผือ
ปีงบประมาณ ๒๕๖๕

ด้วยจังหวัดอุดรธานี โดยโรงพยาบาลบ้านผือ จะดำเนินการจ้างเหมาบริการตรวจเอกซเรย์
คอมพิวเตอร์ชนิดความเร็วสูง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ ภาพ ต่อการหมุน ๑ รอบ และชุดตรวจแมมโมแกรม
ระยะเวลา ๓๖ เดือน โรงพยาบาลบ้านผือ ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ เพื่อบริการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยาแก่
ผู้ป่วยทั่วไปทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกรวมถึงผู้ป่วยฉุกเฉิน และการตรวจค้นหาหามะเร็งเต้านมในสตรีกลุ่มเสี่ยง
ทุกกลุ่มในเขตและนอกเขตพื้นที่ ประจำโรงพยาบาลบ้านผือ ด้วยเงินบำรุง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลาง ดังกล่าว เพื่อ
ดำเนินการดังนี้

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงานและราคากลาง ประกอบด้วย

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|---------------|
| ๑) นางธัญธร ธัญเจริญการค้า | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ | ประธานกรรมการ |
| | (รังสีวิทยาวินิจฉัย) | |
| ๒) นายณัฐพล ฉัตรรัตนเวช | ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ | กรรมการ |
| ๓) นายรัฐศาสตร์ กวานดา | ตำแหน่ง นายแพทย์ปฏิบัติการ | กรรมการ |

ให้คณะกรรมการฯ มีอำนาจหน้าที่ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง
และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ เป็นไปด้วยความรอบคอบ เหมาะสม และเป็นประโยชน์แก่
ทางราชการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๔

(นายประเมษฐ์ กิ่งไก่อ)
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรธานี