คุณลักษณะเฉพาะ

จ้างเหมาดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ๑๒๘ สไลด์ จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีความประสงค์จะจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ๑๒๘ สไลด์ รุ่น Somatom Definition AS S/N ๙๖๕๗๐ และ syngo.via S/N ๑๓๑๔๓๙ ยี่ห้อ SIEMENS แบบรวมอะไหล่ และอุปกรณ์ เพื่อให้บริการผู้ป่วย ซึ่งเครื่องมือนี้มีความสำคัญในการตรวจรักษาพยาบาลผู้ป่วย อันจะส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยที่มารับบริการ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ช่างที่ชำนาญเข้ามาบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอทำให้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์อยู่ในสถานะที่พร้อมใช้งานและไม่ส่งผลกระทบต่อการบริการผู้ป่วย

๒.๒ เพื่อให้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์พร้อมในการใช้งานตลอดเวลาและยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานขึ้น

๒.๓ เพื่อให้การปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยสูงสุดกับผู้ป่วย

๒.๔ เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของโรงพยาบาล

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพิมพิกา เนตรธุวกุล) (นางสาวปราณี บัวจันทร์) (นางสาววริยา ยะสานติทิพย์)

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๔.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ รายการสินค้าและบริการที่รวมในสัญญา

๔.๑.๑ เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ รุ่น SOMATOM DEFINITION AS S/N ๙๖๕๗๐ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๒ เครื่อง syngo.via S/N ๑๓๑๔๓๙ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๓ รวมการบำรุงรักษา Air Conditioning

๔.๒ รายการการตรวจสอบบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance Checklist) (CT)

๔.๒.๑ การดูแลและบำรุงรักษาทั่วไป

๔.๒.๑.๑ ตรวจสอบสภาพทั่ว ไปทั้งภายในและภายนอกเครื่อง

๔.๒.๑.๒ อ่านและวิเคราะห์ข้อความใน Logbook เพื่อประเมินหาข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น

๔.๒.๑.๓ ตรวจสอบและหล่อลื่น กลไกขับเคลื่อนของเตียงตามความเหมาะสมหรือเมื่อครบอายุการใช้งาน

๔.๒.๑.๔ ตรวจสอบและเปลี่ยนระบบกรองอากาศตามความเหมาะสมหรือเมื่อครบอายุการใช้งาน

๔.๒.๑.๕ ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้วงจรไฟฟ้า Computer Electronic ต่างๆ

๔.๒.๑.๖ ตรวจสอบสภาพของ Gantry

๔.๒.๑.๗ ตรวจสอบระบบ Cooling ทั้งหมด

๔.๒.๑.๘ ตรวจสอบภายในเครื่อง แผงวงจรต่างๆ plug สายไฟ Monitor Screen และ Mouse

๔.๒.๑.๙ ตรวจสอบ ICS/IRS และอุปกรณ์ประกอบเช่น Monitor Mouse Keyboard Control Box เป็นต้น

๔.๒.๑.๑๐ ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ประกอบการจัดท่าผู้ป่วย

๔.๒.๑.๑๑ ตรวจเช็คการเชื่อมต่อระบบ Smart Remote Services (SRS) กับตัวเครื่อง (ถ้ามี)

๔.๒.๒ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย

๔.๒.๒.๑ ตรวจสอบการทำงานของระบบขับเคลื่อนและเบรกทั้งหมด

๔.๒.๒.๒ ตรวจสอบระบบ ความปลอดภัย Safety Inspections

๔.๒.๒.๓ ให้บริการ Safety Update ตามที่โรงงานกำหนด

๔.๒.๒.๔ ตรวจสอบการทำงานของวงจร Emergency Stopทั้ง Hardware และ Software เช่น STOP Watchdog

๔.๒.๒.๕ ตรวจสอบการทำงานของวงจรป้องกันการปล่อยรังสีเกินกำหนด

๔.๒.๒.๖ ตรวจสอบการทำงานของวงจรไฟสัญญาณแสดงการปล่อยรังสี

๔.๒.๒.๗ ตรวจสอบการทำงานของวงจรตัดสัญญาณจากประตู (ถ้ามี)

๔.๒.๓ การบำรุงรักษาระบบจักรกล

๔.๒.๓.๑ ตรวจสอบและทำความสะอาด Slip ring

๔.๒.๓.๒ ตรวจสอบและทำความสะอาด Power Carbon Brush (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๔.๒.๓.๓ ตรวจสอบและทำความสะอาด Signal Carbon Brush (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๔.๒.๓.๔ ตรวจสอบและทำความสะอาด Air Filter บน Gantry (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๔.๒.๓.๕ ทำความสะอาดระบบหล่อเย็นของหลอดเอกซเรย์

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพิมพิกา เนตรธุวกุล) (นางสาวปราณี บัวจันทร์) (นางสาววริยา ยะสานติทิพย์)

๔.๒.๓.๖ การบำรุงรักษาและหล่อลื่นกลไกของเตียง และ Gantry

๔.๒.๓.๗ ตรวจสอบการทำงานและหล่อลื่น Tube Collimator

๔.๒.๔ การตรวจสอบคุณภาพ

๔.๒.๔.๑ ตรวจสอบค่าตัวแปรต่างๆ และคุณภาพของระบบโดยการทำ Quality Test และทำการ Tune Up เมื่อค่าที่ได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

๔.๒.๔.๒ ให้บริการ Modification Update Software โดยไม่คิดมูลค่าเฉพาะส่วนที่โรงงานกำหนด

๔.๓ การบริการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance)

๔.๓.๑ ให้บริการบำรุงรักษาตามปกติ ๔ ครั้งต่อปี/หรือทุก ๓ เดือน ในวันและเวลาทำการ คือ วันจันทร์ - วันศุกร์ ระหว่าง เวลา ๘.๐๐ น. - ๑๗.๐๐ น. ยกเว้นวันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ดทราบล่วงหน้า

๔.๔ การบริการซ่อมแซมแก้ไข และเปลี่ยนอะไหล่ (Corrective Maintenance)

๔.๔.๑ ให้บริการซ่อมแซมแก้ไขในวันและเวลาทำการ คือ วันจันทร์ - วันศุกร์ ระหว่างเวลา ๘.๐๐ น. - ๑๗.๐๐ น. ยกเว้น วันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ และทุกครั้งที่ได้รับแจ้งจากทางโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งวิศวกรมาดำเนินการตรวจสอบภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง

๔.๔.๒ กรณีที่เครื่องมีปัญหานอกเวลาทำการไม่เว้นวันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ทางเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ดจะต้องสามารถติดต่อวิศวกรได้ตลอดเวลา เพื่อให้รับทราบปัญหาและแก้ไขเบื้องต้นก่อน

๔.๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องให้การบริการของวิศวกรแบบรวมอะไหล่ แต่ทั้งนี้ยกเว้น หลอดเอกซเรย์ และ Detector ซึ่งการบริการเป็นแบบเหมาจ่ายประกอบด้วยการบริการต่างๆ ดังนี้ ตรวจสอบ, ปรับแต่งซ่อม, เปลี่ยนอะไหล่, ทดสอบ บำรุงรักษา และ Update Software

๔.๔.๔ การบริการนี้ไม่รวมอะไหล่ที่โรงงานแจ้งหยุดการผลิต (End of Support) โดยผู้เสนอราคาจะต้องทำการแจ้งให้โรงพยาบาลร้อยเอ็ดทราบล่วงหน้า

๔.๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่ให้แล้วเสร็จภายใน ๓ (สาม) วันทำการ ในกรณีที่ ผู้เสนอราคาต้องสั่งอะไหล่จากต่างประเทศต้องดำเนินการซ่อมให้แล้วเสร็จภายใน ๗ (เจ็ด) วันทำการ หลังจากได้รับแจ้งจากทางโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

๔.๔.๖ ไม่จำกัดจำนวนครั้งในการเรียกใช้บริการภายใต้ระยะเวลาตามสัญญานี้

๔.๕ สิทธิการบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่โรงพยาบาลร้อยเอ็ดจะบอกเลิกสัญญา โรงพยาบาลร้อยเอ็ดจะแจ้งบอกเลิกสัญญาให้ผู้เสนอราคาทราบเป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการตกลงและยินยอมจากทั้งโรงพยาบาลร้อยเอ็ดและผู้เสนอราคา

๔.๖ การบำรุงรักษาระยะไกล

๔.๖.๑ ในกรณี ที่มีการให้บริการบำรุงรักษาระยะไกล ทางผู้เสนอราคาจะได้รับอนุญาตให้ดำเนินการบำรุงรักษาระยะไกลและซ่อมแซมเครื่องมือทางการแพทย์โดยทางอินเทอร์เน็ต และ/หรือผ่านระบบอนาล็อก/สาย ISDN (การบำรุงรักษาระยะไกล)

๔.๖.๒ การเข้าถึงฐานข้อมูล

ในกรณีมีความจำเป็นในการดำเนินการบำรุงรักษาระยะไกล ผู้เสนอราคาจะได้รับอนุญาตให้เข้าถึงฐานข้อมูลของโรงพยาบาลร้อยเอ็ดที่มีอยู่ ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการบำรุงรักษาระยะไกล

๔.๖.๓ ขั้นตอนและกระบวนการในการบำรุงรักษาระยะไกล

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพิมพิกา เนตรธุวกุล) (นางสาวปราณี บัวจันทร์) (นางสาววริยา ยะสานติทิพย์)

โรงพยาบาลร้อยเอ็ดอนุญาตให้ดำเนินการบำรุงรักษาระยะไกลโดยผ่านตัวเชื่อมต่อที่ติดตั้งไว้ที่ตัวอุปกรณ์เพื่อเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือระบบอนาล็อก/สาย ISDN โดยทางผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบบำรุงรักษาระยะไกล และในการจัดการให้มีสิ่งจำเป็นครบถ้วนในทางเทคนิคเพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ดังกล่าวได้ตลอดอายุของสัญญา เช่น การติดตั้งสัญญาณอินเทอร์เน็ต หรือระบบอนาล็อก/สาย ISDN

ในการให้บริการของผู้เสนอราคา ขั้นตอนและกระบวนการในการบำรุงรักษาระยะไกลเป็นผลของแนวคิดในปัจจุบันเรื่องความปลอดภัย ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้โรงพยาบาลร้อยเอ็ดทราบเป็นรายกรณีไป ผู้เสนอราคาได้รับอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยได้ ตราบที่ไม่กระทบต่อการดำเนินการบำรุงรักษาระยะไกลและการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดเรื่องความปลอดภัยดังกล่าว ให้มีผล ๘ สัปดาห์ภายหลังจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ดได้รับแจ้ง

การบำรุงรักษาระยะไกลจักต้องดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ได้รับการอบรม หากโรงพยาบาลร้อยเอ็ดร้องขอ ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งให้ทราบถึงชื่อบุคคลผู้ดำเนินการบำรุงรักษาระยะไกล

๔.๗ การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล

ในกรณีจำเป็นที่ต้องเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อดำเนินการบำรุงรักษาระยะไกล โรงพยาบาลร้อยเอ็ดจะต้องได้รับแจ้งและขอให้อนุญาตเพื่อการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว ข้อมูลส่วนบุคคลจะสามารถเข้าถึงได้เฉพาะเมื่อได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ดเท่านั้น

การอนุญาตเพื่อการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล ให้ปฏิบัติตามข้อผูกพันเรื่องการรักษาความลับระหว่างหมอและผู้ป่วยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องเรื่องการคุ้มครองข้อมูล ผู้ว่าจ้างและผู้แทนของผู้ว่าจ้างเป็นผู้มีอำนาจในการให้อนุญาตนั้นๆ

ข้อมูลส่วนบุคคลใดๆ ที่ได้มาในระหว่างการบำรุงรักษาระยะไกลนั้นจะต้องไม่ถูกใช้เพื่อการอื่นใดไม่ว่าในรูปแบบใด เว้นแต่เพื่อการบำรุงรักษาระยะไกลเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลดังกล่าวต้องไม่ถูกทำซ้ำหรือเปิดเผยต่อสาธารณะ

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด อนุญาตให้มีการส่งต่อข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวระหว่างบุคลากรภายใน หากมีความจำเป็นในการดำเนินการบำรุงรักษาระยะไกลดังกล่าว

๔.๘ หากเงื่อนไขใดๆ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ ให้นำเงื่อนไขที่ระบุในเงื่อนไขทั่วไป สำหรับการประกอบการทดสอบ การติดตั้ง การซ่อมบำรุงและงานบริการอื่นๆ ในลักษณะเดียวกัน และเงื่อนไขด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์มาปรับใช้

๔.๙ ในกรณีโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ต้องการให้เจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการ (Application Specialist) บริการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการใช้งานเครื่อง (Examination Protocol) หรือตรวจสอบคุณภาพของภาพ (Image quality) ผู้เสนอราคาจ้างยินดี ให้บริการในวันและเวลาทำการ ๒ วันต่อปี คือ วันจันทร์ - วันศุกร์ ระหว่างเวลา ๘.๐๐ น. - ๑๗.๐๐ น. ยกเว้นวันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยจะแจ้งให้เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลร้อยเอ็ดทราบล่วงหน้า

๕. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จะพิจารณาจาราคารวม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพิมพิกา เนตรธุวกุล) (นางสาวปราณี บัวจันทร์) (นางสาววริยา ยะสานติทิพย์)

๖. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๖.๑ วงเงินงบประมาณ จำนวน ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๗. งวดงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนค่าแรงงานค่าสิ่งของตลอดอายุสัญญา ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยจะแบ่งจ่ายเป็นงวดๆ รวม ๔ งวด ดังนี้

๗.๑ งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ตรวจสอบบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance Checklist) (CT) ตามรายละเอียดดังนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๑.๑ การดูแลและบำรุงรักษาทั่วไป

๗.๑.๑.๑ ตรวจสอบสภาพทั่ว ไปทั้งภายในและภายนอกเครื่อง

๗.๑.๑.๒ อ่านและวิเคราะห์ข้อความใน Logbook เพื่อประเมินหาข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น

๗.๑.๑.๓ ตรวจสอบและหล่อลื่น กลไกขับเคลื่อนของเตียงตามความเหมาะสมหรือเมื่อครบอายุการใช้งาน

๗.๑.๑.๔ ตรวจสอบและเปลี่ยนระบบกรองอากาศตามความเหมาะสมหรือเมื่อครบอายุการใช้งาน

๗.๑.๑.๕ ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้วงจรไฟฟ้า Computer Electronic ต่างๆ

๗.๑.๑.๖ ตรวจสอบสภาพของ Gantry

๗.๑.๑.๗ ตรวจสอบระบบ Cooling ทั้งหมด

๗.๑.๑.๘ ตรวจสอบภายในเครื่อง แผงวงจรต่างๆ plug สายไฟ Monitor Screen และ Mouse

๗.๑.๑.๙ ตรวจสอบ ICS/IRS และอุปกรณ์ประกอบเช่น Monitor Mouse Keyboard Control Box เป็นต้น

๗.๑.๑.๑๐ ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ประกอบการจัดท่าผู้ป่วย

๗.๑.๑.๑๑ ตรวจเช็คการเชื่อมต่อระบบ Smart Remote Services (SRS) กับตัวเครื่อง (ถ้ามี)

๗.๑.๒ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย

๗.๑.๒.๑ ตรวจสอบการทำงานของระบบขับเคลื่อนและเบรกทั้งหมด

๗.๑.๒.๒ ตรวจสอบระบบ ความปลอดภัย Safety Inspections

๗.๑.๒.๓ ให้บริการ Safety Update ตามที่โรงงานกำหนด

๗.๑.๒.๔ ตรวจสอบการทำงานของวงจร Emergency Stopทั้ง Hardware และ Software เช่น STOP Watchdog

๗.๑.๒.๕ ตรวจสอบการทำงานของวงจรป้องกันการปล่อยรังสีเกินกำหนด

๗.๑.๒.๖ ตรวจสอบการทำงานของวงจรไฟสัญญาณแสดงการปล่อยรังสี

๗.๑.๒.๗ ตรวจสอบการทำงานของวงจรตัดสัญญาณจากประตู (ถ้ามี)

๗.๑.๓ การบำรุงรักษาระบบจักรกล

๗.๑.๓.๑ ตรวจสอบและทำความสะอาด Slip ring

๗.๑.๓.๒ ตรวจสอบและทำความสะอาด Power Carbon Brush (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๑.๓.๓ ตรวจสอบและทำความสะอาด Signal Carbon Brush (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๑.๓.๔ ตรวจสอบและทำความสะอาด Air Filter บน Gantry (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๑.๓.๕ ทำความสะอาดระบบหล่อเย็นของหลอดเอกซเรย์

๗.๑.๓.๖ การบำรุงรักษาและหล่อลื่นกลไกของเตียง และ Gantry

๗.๑.๓.๗ ตรวจสอบการทำงานและหล่อลื่น Tube Collimator

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพิมพิกา เนตรธุวกุล) (นางสาวปราณี บัวจันทร์) (นางสาววริยา ยะสานติทิพย์)

๗.๑.๔ การตรวจสอบคุณภาพ

๗.๑.๔.๑ ตรวจสอบค่าตัวแปรต่างๆ และคุณภาพของระบบโดยการทำ Quality Test และทำการ Tune Up เมื่อค่าที่ได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

๗.๑.๔.๒ ให้บริการ Modification Update Software โดยไม่คิดมูลค่าเฉพาะส่วนที่โรงงานกำหนด

๗.๒ งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ตรวจสอบบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance Checklist) (CT) ตามรายละเอียดดังนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๒.๑ การดูแลและบำรุงรักษาทั่วไป

๗.๒.๑.๑ ตรวจสอบสภาพทั่ว ไปทั้งภายในและภายนอกเครื่อง

๗.๒.๑.๒ อ่านและวิเคราะห์ข้อความใน Logbook เพื่อประเมินหาข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น

๗.๒.๑.๓ ตรวจสอบและหล่อลื่น กลไกขับเคลื่อนของเตียงตามความเหมาะสมหรือเมื่อครบอายุการใช้งาน

๗.๒.๑.๔ ตรวจสอบและเปลี่ยนระบบกรองอากาศตามความเหมาะสมหรือเมื่อครบอายุการใช้งาน

๗.๒.๑.๕ ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้วงจรไฟฟ้า Computer Electronic ต่างๆ

๗.๒.๑.๖ ตรวจสอบสภาพของ Gantry

๗.๒.๑.๗ ตรวจสอบระบบ Cooling ทั้งหมด

๗.๒.๑.๘ ตรวจสอบภายในเครื่อง แผงวงจรต่างๆ plug สายไฟ Monitor Screen และ Mouse

๗.๒.๑.๙ ตรวจสอบ ICS/IRS และอุปกรณ์ประกอบเช่น Monitor Mouse Keyboard Control Box เป็นต้น

๗.๒.๑.๑๐ ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ประกอบการจัดท่าผู้ป่วย

๗.๒.๑.๑๑ ตรวจเช็คการเชื่อมต่อระบบ Smart Remote Services (SRS) กับตัวเครื่อง (ถ้ามี)

๗.๒.๒ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย

๗.๒.๒.๑ ตรวจสอบการทำงานของระบบขับเคลื่อนและเบรกทั้งหมด

๗.๒.๒.๒ ตรวจสอบระบบ ความปลอดภัย Safety Inspections

๗.๒.๒.๓ ให้บริการ Safety Update ตามที่โรงงานกำหนด

๗.๒.๒.๔ ตรวจสอบการทำงานของวงจร Emergency Stopทั้ง Hardware และ Software เช่น STOP Watchdog

๗.๒.๒.๕ ตรวจสอบการทำงานของวงจรป้องกันการปล่อยรังสีเกินกำหนด

๗.๒.๒.๖ ตรวจสอบการทำงานของวงจรไฟสัญญาณแสดงการปล่อยรังสี

๗.๒.๒.๗ ตรวจสอบการทำงานของวงจรตัดสัญญาณจากประตู (ถ้ามี)

๗.๒.๓ การบำรุงรักษาระบบจักรกล

๗.๒.๓.๑ ตรวจสอบและทำความสะอาด Slip ring

๗.๒.๓.๒ ตรวจสอบและทำความสะอาด Power Carbon Brush (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๒.๓.๓ ตรวจสอบและทำความสะอาด Signal Carbon Brush (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๒.๓.๔ ตรวจสอบและทำความสะอาด Air Filter บน Gantry (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๒.๓.๕ ทำความสะอาดระบบหล่อเย็นของหลอดเอกซเรย์

๗.๒.๓.๖ การบำรุงรักษาและหล่อลื่นกลไกของเตียง และ Gantry

๗.๒.๓.๗ ตรวจสอบการทำงานและหล่อลื่น Tube Collimator

๗.๒.๔ การตรวจสอบคุณภาพ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพิมพิกา เนตรธุวกุล) (นางสาวปราณี บัวจันทร์) (นางสาววริยา ยะสานติทิพย์)

๗.๒.๔.๑ ตรวจสอบค่าตัวแปรต่างๆ และคุณภาพของระบบโดยการทำ Quality Test และทำการ Tune Up เมื่อค่าที่ได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

๗.๒.๔.๒ ให้บริการ Modification Update Software โดยไม่คิดมูลค่าเฉพาะส่วนที่โรงงานกำหนด

๗.๓ งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ตรวจสอบบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance Checklist) (CT) ตามรายละเอียดดังนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๓.๑ การดูแลและบำรุงรักษาทั่วไป

๗.๓.๑.๑ ตรวจสอบสภาพทั่ว ไปทั้งภายในและภายนอกเครื่อง

๗.๓.๑.๒ อ่านและวิเคราะห์ข้อความใน Logbook เพื่อประเมินหาข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น

๗.๓.๑.๓ ตรวจสอบและหล่อลื่น กลไกขับเคลื่อนของเตียงตามความเหมาะสมหรือเมื่อครบอายุการใช้งาน

๗.๓.๑.๔ ตรวจสอบและเปลี่ยนระบบกรองอากาศตามความเหมาะสมหรือเมื่อครบอายุการใช้งาน

๗.๓.๑.๕ ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้วงจรไฟฟ้า Computer Electronic ต่างๆ

๗.๓.๑.๖ ตรวจสอบสภาพของ Gantry

๗.๓.๑.๗ ตรวจสอบระบบ Cooling ทั้งหมด

๗.๓.๑.๘ ตรวจสอบภายในเครื่อง แผงวงจรต่างๆ plug สายไฟ Monitor Screen และ Mouse

๗.๓.๑.๙ ตรวจสอบ ICS/IRS และอุปกรณ์ประกอบเช่น Monitor Mouse Keyboard Control Box เป็นต้น

๗.๓.๑.๑๐ ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ประกอบการจัดท่าผู้ป่วย

๗.๓.๑.๑๑ ตรวจเช็คการเชื่อมต่อระบบ Smart Remote Services (SRS) กับตัวเครื่อง (ถ้ามี)

๗.๓.๒ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย

๗.๓.๒.๑ ตรวจสอบการทำงานของระบบขับเคลื่อนและเบรกทั้งหมด

๗.๓.๒.๒ ตรวจสอบระบบ ความปลอดภัย Safety Inspections

๗.๓.๒.๓ ให้บริการ Safety Update ตามที่โรงงานกำหนด

๗.๓.๒.๔ ตรวจสอบการทำงานของวงจร Emergency Stopทั้ง Hardware และ Software เช่น STOP Watchdog

๗.๓.๒.๕ ตรวจสอบการทำงานของวงจรป้องกันการปล่อยรังสีเกินกำหนด

๗.๓.๒.๖ ตรวจสอบการทำงานของวงจรไฟสัญญาณแสดงการปล่อยรังสี

๗.๓.๒.๗ ตรวจสอบการทำงานของวงจรตัดสัญญาณจากประตู (ถ้ามี)

๗.๓.๓ การบำรุงรักษาระบบจักรกล

๗.๓.๓.๑ ตรวจสอบและทำความสะอาด Slip ring

๗.๓.๓.๒ ตรวจสอบและทำความสะอาด Power Carbon Brush (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๓.๓.๓ ตรวจสอบและทำความสะอาด Signal Carbon Brush (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๓.๓.๔ ตรวจสอบและทำความสะอาด Air Filter บน Gantry (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๓.๓.๕ ทำความสะอาดระบบหล่อเย็นของหลอดเอกซเรย์

๗.๓.๓.๖ การบำรุงรักษาและหล่อลื่นกลไกของเตียง และ Gantry

๗.๓.๓.๗ ตรวจสอบการทำงานและหล่อลื่น Tube Collimator

๗.๓.๔ การตรวจสอบคุณภาพ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพิมพิกา เนตรธุวกุล) (นางสาวปราณี บัวจันทร์) (นางสาววริยา ยะสานติทิพย์)

๗.๓.๔.๑ ตรวจสอบค่าตัวแปรต่างๆ และคุณภาพของระบบโดยการทำ Quality Test และทำการ Tune Up เมื่อค่าที่ได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

๗.๓.๔.๒ ให้บริการ Modification Update Software โดยไม่คิดมูลค่าเฉพาะส่วนที่โรงงานกำหนด

๗.๔ งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ตรวจสอบบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance Checklist) (CT) ตามรายละเอียดดังนี้ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๔.๑ การดูแลและบำรุงรักษาทั่วไป

๗.๔.๑.๑ ตรวจสอบสภาพทั่ว ไปทั้งภายในและภายนอกเครื่อง

๗.๔.๑.๒ อ่านและวิเคราะห์ข้อความใน Logbook เพื่อประเมินหาข้อผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้น

๗.๔.๑.๓ ตรวจสอบและหล่อลื่น กลไกขับเคลื่อนของเตียงตามความเหมาะสมหรือเมื่อครบอายุการใช้งาน

๗.๔.๑.๔ ตรวจสอบและเปลี่ยนระบบกรองอากาศตามความเหมาะสมหรือเมื่อครบอายุการใช้งาน

๗.๔.๑.๕ ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้วงจรไฟฟ้า Computer Electronic ต่างๆ

๗.๔.๑.๖ ตรวจสอบสภาพของ Gantry

๗.๔.๑.๗ ตรวจสอบระบบ Cooling ทั้งหมด

๗.๔.๑.๘ ตรวจสอบภายในเครื่อง แผงวงจรต่างๆ plug สายไฟ Monitor Screen และ Mouse

๗.๔.๑.๙ ตรวจสอบ ICS/IRS และอุปกรณ์ประกอบเช่น Monitor Mouse Keyboard Control Box เป็นต้น

๗.๔.๑.๑๐ ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ประกอบการจัดท่าผู้ป่วย

๗.๔.๑.๑๑ ตรวจเช็คการเชื่อมต่อระบบ Smart Remote Services (SRS) กับตัวเครื่อง (ถ้ามี)

๗.๔.๒ การตรวจสอบด้านความปลอดภัย

๗.๔.๒.๑ ตรวจสอบการทำงานของระบบขับเคลื่อนและเบรกทั้งหมด

๗.๔.๒.๒ ตรวจสอบระบบ ความปลอดภัย Safety Inspections

๗.๔.๒.๓ ให้บริการ Safety Update ตามที่โรงงานกำหนด

๗.๔.๒.๔ ตรวจสอบการทำงานของวงจร Emergency Stopทั้ง Hardware และ Software เช่น STOP Watchdog

๗.๔.๒.๕ ตรวจสอบการทำงานของวงจรป้องกันการปล่อยรังสีเกินกำหนด

๗.๔.๒.๖ ตรวจสอบการทำงานของวงจรไฟสัญญาณแสดงการปล่อยรังสี

๗.๔.๒.๗ ตรวจสอบการทำงานของวงจรตัดสัญญาณจากประตู (ถ้ามี)

๗.๔.๓ การบำรุงรักษาระบบจักรกล

๗.๔.๓.๑ ตรวจสอบและทำความสะอาด Slip ring

๗.๔.๓.๒ ตรวจสอบและทำความสะอาด Power Carbon Brush (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๔.๓.๓ ตรวจสอบและทำความสะอาด Signal Carbon Brush (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๔.๓.๔ ตรวจสอบและทำความสะอาด Air Filter บน Gantry (เปลี่ยนเมื่อถึงกำหนด) (ถ้ามี)

๗.๔.๓.๕ ทำความสะอาดระบบหล่อเย็นของหลอดเอกซเรย์

๗.๔.๓.๖ การบำรุงรักษาและหล่อลื่นกลไกของเตียง และ Gantry

๗.๔.๓.๗ ตรวจสอบการทำงานและหล่อลื่น Tube Collimator

๗.๔.๔ การตรวจสอบคุณภาพ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางพิมพิกา เนตรธุวกุล) (นางสาวปราณี บัวจันทร์) (นางสาววริยา ยะสานติทิพย์)

๗.๔.๔.๑ ตรวจสอบค่าตัวแปรต่างๆ และคุณภาพของระบบโดยการทำ Quality Test และทำการ Tune Up เมื่อค่าที่ได้ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

๗.๔.๔.๒ ให้บริการ Modification Update Software โดยไม่คิดมูลค่าเฉพาะส่วนที่โรงงานกำหนด

๘. อัตราค่าปรับ

๘.๑ กรณีที่ผู้เสนอราคานำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากโรงพยาบาลร้อยเอ็ด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้เสนอราคาปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๙. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า - นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นางพิมพิกา เนตรธุวกุล)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวปราณี บัวจันทร์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาววริยา ยะสานติทิพย์)