

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องรับสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอลชนิดชุดรับภาพแฟลตพาแนลไร้สาย
โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ตำบลท่าจمام อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ๑ เครื่อง

1. ความเป็นมา

1.1 โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็นเบื้องต้น รายการเครื่องรับสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอลชนิดชุดรับภาพแฟลตพาแนลไร้สาย โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ตำบลท่าจمام อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี ๑ เครื่อง ในวงเงิน 2,500,000.-บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

1.2 ราคากลางเครื่องละ 2,500,000.-บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เป็นอุปกรณ์สำหรับระบบเอกซเรย์ที่ต้องการถ่ายภาพเอกซเรย์เป็นแบบดิจิตอล โดยสามารถถ่ายภาพทรวงอก หรือส่วนอื่น ๆ ของร่างกายติดต่อกันด้วยความรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำทางเทคนิค โดยใช้เครื่องรับสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล ชนิดชุดรับภาพแฟลตพาแนล ขนาด 14 x 17 นิ้ว พร้อมซอฟต์แวร์ประมวลผล เพื่อประสิทธิภาพในการวินิจฉัย

3. คุณลักษณะทั่วไป

เครื่องรับสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอลชนิดชุดรับภาพแฟลตพาแนลไร้สาย ต้องมีอุปกรณ์มาตรฐานประกอบอย่างน้อย ดังนี้

3.1 เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล (Digital Radiography) จำนวน 1 ชุด

3.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ (Image Processing Console or Control Station) จำนวน 1 ชุด

4. คุณลักษณะทางเทคนิค

4.1 เครื่องแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นดิจิตอล (Digital Radiography) จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้

4.1.1 เป็นระบบแปลงสัญญาณภาพจากเอกซเรย์ไปเป็นดิจิตอลที่ให้รายละเอียดสูง สามารถรับแสงเอกซเรย์ได้และแปลงสัญญาณเป็นภาพข้อมูลดิจิตอล โดยมีโครงสร้างแบบ Flat Panel Detector (FPD) และมี Scintillator ทำจาก Cesium Iodide (CsI)

4.1.2 สามารถเห็นภาพที่ถ่ายเอกซเรย์ได้ภาพในเวลาไม่นานกว่า 3 วินาทีและชุดแปลงสัญญาณภาพทางดิจิตอลจะต้องพร้อมที่จะถ่ายเอกซเรย์คนต่อไปในเวลาไม่นานกว่า 9 วินาที

4.1.3 ดีเทกเตอร์แต่ละตัวมีขนาดไม่นานกว่า 100 ไมครอน

4.1.4 ใช้เวลาในการประจุแบตเตอรี่ใหม่จนเต็ม ใช้เวลาไม่นานกว่า 30 นาที

4.1.5 แผ่นดีเทกเตอร์ ผ่านมาตรฐาน IPX 6 ซึ่งสามารถกันน้ำได้

4.1.6 แบตเตอรี่สามารถในการใช้งานในการถ่ายเอกซเรย์แบบต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 300 ภาพ และสามารถใช้งาน Standby mode ได้ไม่น้อยกว่า 13 ชั่วโมง

4.1.7 แบตเตอรี่หรือชุดจัดเก็บพลังงานเป็นชนิดบรรจุอยู่ในแผ่นรับภาพ เพื่อป้องกันการหลุดและการซึมผ่านของสารคัดหลัง

(นายสุนทร ฤกษิตร)

(นางสาวปฐมมาวดี จาเรณู)

(นายธรรมสรณ์ ใสสุก)

4.1.8 วัสดุที่ใช้ทำแผ่นดีเทคเตอร์ ผลิตจากการบอนไฟเบอร์หรือเทียบเท่า ซึ่งมีน้ำหนักเบา แข็งแรง ทนทานต่อการขูดขีด และการตกระแทก โดยสามารถรองรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 400 กิโลกรัม

4.1.9 รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณด้วยระบบไร้สายสัญญาณ

4.1.10 น้ำหนักโดยรวมของแผ่นดีเทคเตอร์ ขณะพร้อมใช้งานปกติต้องไม่มากกว่า 2.6 กิโลกรัม

4.1.11 วัสดุภายในออกของดีเทคเตอร์ประกอบด้วยสารที่มีคุณสมบัติในการต่อต้านเชื้อ

แบคทีเรีย (Antibacterial agent)

4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยพร้อมซอฟต์แวร์ตกแต่งภาพ (Image Processing Console) จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้

4.2.1 เป็นคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง หน่วยประมวลผลข้อมูลมีหน่วยประมวลผลกลาง Core i5 หรือดีกว่า ความเร็วไม่ต่ำกว่า 1.7 GHz ทำหน้าที่ควบคุมการสร้างภาพเอกซเรย์ และประมวลผลภาพและข้อมูลผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเครือข่าย

4.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ไม่น้อยกว่า 8 GB หรือที่ดีกว่า

4.2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย หรือที่ดีกว่า

4.2.4 จอภาพแสดงผลชนิดรายละเอียดสูงสำหรับการวินิจฉัยภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว

4.2.5 สามารถส่งภาพ DICOM ไปเก็บที่ DICOM Archive Station หรือเครื่องพิมพ์ภาพลงบนฟิล์มแบบ DICOM ได้

4.2.6 มีซอฟต์แวร์ที่ใช้ตกแต่งภาพเพื่อการวินิจฉัยโดยมีความสามารถดังต่อไปนี้

4.2.6.1 สามารถปรับความสว่างและความคมชัดของสีขาวดำ (contrast) ของภาพโดยอัตโนมัติเพื่อให้เห็น Bone และ Soft Tissue ในภาพเดียวกัน

4.2.6.2 สามารถปรับหมุนภาพเอกซเรย์ได้ครั้งละไม่เกิน 0.5 องศา

4.2.6.3 สามารถส่งภาพไปยังระบบ PACS ได้โดยอัตโนมัติ

4.2.6.4 มีซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานแทนการใช้ Grid (Intelligent Grid)

4.2.6.5 มีระบบฐานข้อมูลภาพชนิด DICOM

5. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

5.1 Battery charger จำนวน 1 เครื่อง

5.2 เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 1000 VA จำนวน 1 เครื่อง

6. เงื่อนไขเฉพาะ

6.1 ผู้เสนอราคាដองได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยืนยันเข้าเสนอราคา

6.2 ต้องเป็นเครื่องมือใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือผ่านการสาหริษมาก่อน

6.3 แผ่นดีเทคเตอร์ ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานระดับสากลทั้งในด้านคุณภาพและความปลอดภัย FDA เป็นอย่างน้อย

6.4 ชุดแปลงสัญญาณภาพเอกซเรย์เป็นภาพทางดิจิตอลเป็นผลิตภัณฑ์ของแท้ ซึ่งมาจากการผลิตและประกอบเสร็จสมบูรณ์ภายในบริษัทผู้ผลิตและมีใช้ผลิตภัณฑ์ OEM

6.4 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันส่งมอบ

6.5 ในระยะเวลาการรับประกันจะต้องเข้าบำรุงรักษาอย่างน้อย จำนวน 3 ครั้งต่อปี

6.6 ในระยะเวลาประกัน หากเกิดการขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ทางบริษัทฯ จะต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบเบื้องต้นภายในเวลา 7 วัน และถ้าแก้ไขเบื้องต้นแล้วยังใช้ไม่ได้ ผู้ขายต้องดำเนินการ แก้ไขซ่อมแซม ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง และถ้าหากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้ขายจะต้องมีเครื่องสำรองที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเครื่องเดิม ให้ใช้งานทดแทน และถ้าหากมีการแก้ไขถึง 2 ครั้ง แล้วยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ภายในเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ

6.7 มีหลักฐานว่ามีช่างที่ผ่านการอบรมที่จะสามารถซ่อมเครื่อง จากโรงงานผู้ผลิต โดยจะต้องแสดงหลักฐาน คุณวุฒิของช่างว่าผ่านการฝึกอบรมจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง

6.8 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด ในวันส่งมอบ

6.9 ผู้ขายจะต้องสาธิต หรือแนะนำ หรือฝึกอบรม การใช้เครื่อง วิธีการแก้ไขเบื้องต้น การบำรุงรักษาให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ช่างซ่อมเครื่องมือแพทย์ ให้สามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและครบถ้วนจนกว่าจะใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

6.10 ผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ หรือลงหมายเลขข้อกำหนดไว้ในแคตตาล็อกให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะข้อกำหนด

7. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 90 วัน

8. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

9. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉิน หรือจำเป็นเบื้องต้น จำนวน 2,500,000.-บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

10. งานด่วนและการจ่ายเงิน

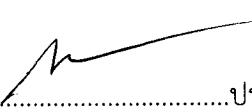
จังหวัดจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจสอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

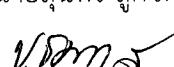
ค่าปรับคิดในอัตราอัตร้อยละ 0.20 ของราคาก่อสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

12. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

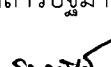
รับประกันคุณภาพ 2 ปี นับจากวันส่งมอบ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายสุนทร ฤกษิตร)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวปฐมาวดี จารัญ)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายธรรมรงค์ ใสสุก)