

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลังไม่น้อยกว่า ๒.๒ kw
ชุดรับภาพชนิดแฟลตพาแนล จำนวน ๑ เครื่อง


.....


๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน


เป็นเครื่องเอกซเรย์แบบซีอาร์เอ็มชนิดเคลื่อนที่ได้สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดเพื่อวินิจฉัยหรือร่วมรักษาสามารถเคลื่อนย้ายระหว่างห้องผ่าตัดได้อย่างสะดวก

๒. ลักษณะทั่วไป

- ๒.๑. เป็นเครื่องเอกซเรย์แบบซีอาร์เอ็มชนิดเคลื่อนที่ได้สามารถใช้งานภายในห้องผ่าตัดเพื่อวินิจฉัยหรือร่วมรักษาในทางกระดูกและข้อ (Orthopedic) ,ระบบทางเดินอาหารหรือช่องท้อง (Abdominal),ทางระบบประสาท (Neuro) ,ทางระบบทางเดินปัสสาวะ(Urology), และระบบอื่นๆ เครื่องสามารถเคลื่อนย้ายระหว่างห้องผ่าตัดได้อย่างสะดวก
- ๒.๒. มีแขนโค้งรูปตัวซี(C) ยึดหลอดเอกซเรย์พร้อม Flat Detector ถ่ายทอดภาพเอกซเรย์ที่ปลายแต่ละข้าง ของแขนโค้งรูปตัวซีสามารถเคลื่อนที่ได้ และมีระบบล๊อคล้อให้หยุดนิ่งได้
- ๒.๓. มีระบบการส่องตรวจภาพ (Fluoroscopy) โดยการใช้ Flat Detector ถ่ายทอดภาพเอกซเรย์ เป็นระบบสัญญาณดิจิทัล
- ๒.๔. มีจอแสดงผลภาพชนิด Color LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒ จอ โดยด้านหนึ่งเป็นระบบ Touch Screen วางบนฐานล้อเดียวกัน สามารถพับจอภาพ LCD เก็บได้ สามารถปรับมุมจอภาพแสดงผลได้ ๑๘๐ องศา และสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวกและล๊อคล้อให้หยุดนิ่งได้
- ๒.๕. ใช้ระบบปฏิบัติการ (Operating System) แบบ Windows ๑๐ LTSC หรือดีกว่า โดยมีหน่วยประมวลผล (CPU) Intel Core i๗ ความเร็ว ๔ GHz ขึ้นไป มีหน่วยความจำ (RAM) ๘ GB ชนิด DDR ๓-๑๖๐๐ MHz มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage Capacity) ๒ x ๕๐๐ GB HDD
- ๒.๖. สามารถเก็บบันทึกภาพในรูปแบบมาตรฐานได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐,๐๐๐ ภาพ
- ๒.๗. มี USB Ports ไม่น้อยกว่า ๓ Ports สำหรับส่งภาพออกจากตัวเครื่องได้
- ๒.๘. สามารถเลือกโปรแกรมที่เหมาะสมกับการใช้งาน (Examination Type) สำหรับใช้งานทางด้านกระดูกและข้อ (Skeleton) ,ทางระบบทางเดินปัสสาวะ (Urology) ,ระบบทางเดินอาหารหรือช่องท้อง (Endoscopy) และอื่นๆที่เหมาะสมได้ทั่วร่างกาย
- ๒.๙. มีระบบ Laser Aiming Device หรือ Integrated laserในชุด Flat Detector สำหรับใช้ในการกำหนดหรือหาตำแหน่งสำหรับการผ่าตัดได้
- ๒.๑๐. มีระบบ DICOM โดยสามารถรองรับการใช้งานทั้ง DICOM Print, DICOM Store และ Modality Worklist Management
- ๒.๑๑. สามารถบันทึกภาพในรูปแบบ DICOM Storages ลงในแผ่น DVD และ USB memory ได้
- ๒.๑๒. สามารถใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรซ์ ได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
นาวาโทชวล ศรีયાายาง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นายจักรกฤต ปรวิษเวชกุล
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นางนิจวรรณ หนองขุนสาร
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๓. คุณลักษณะเฉพาะ

๓.๑. ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและตัวควบคุม (X-Ray Generator)

- ๓.๑.๑. ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงและตัวควบคุมตั้งอยู่บนรถที่สามารถเคลื่อนย้ายได้
- ๓.๑.๒. ชุดกำเนิดไฟฟ้าแรงสูงเป็นชนิด Monoblock Generator แบบ High Frequency ไม่น้อยกว่า ๔๐ KHz
- ๓.๑.๓. มีขนาดกำลังของเครื่องไม่น้อยกว่า ๔ kW
- ๓.๑.๔. สามารถให้ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าสูงสุด (Tube Voltage) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ kV

๓.๒. หลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube) และการปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ (Collimator)

- ๓.๒.๑. เป็นหลอดเอกซเรย์แบบขั้วบวกแบบ Fixed Anode
- ๓.๒.๒. มีขนาดของ Focal Spot values ๒ ขนาด มีขนาดเล็กไม่มากกว่า ๐.๖ มิลลิเมตร และขนาดใหญ่ไม่มากกว่า ๑.๒ มิลลิเมตร
- ๓.๒.๓. ขั้วบวกสามารถทนความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๗๙,๘๐๐ H.U. และมีอัตราการระบายความร้อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๕๐,๔๐๐ H.U. ต่อนาทีโดยใช้ระบบ Active Oil-Circulation Cooling
- ๓.๒.๔. ส่วนต่อหุ้มหลอดเอกซเรย์สามารถทนความร้อนสูงสุด (Maximum Housing Heat Content) ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๔๗๘,๐๐๐ H.U. (หรือ ๑,๐๕๖ kJ)
- ๓.๒.๕. มีตัวกันรังสี (Shutter Material) เป็นตะกั่ว (Pb) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ม.ม.ที่หน้าหลอดเอกซเรย์
- ๓.๒.๖. มีตัวกรองรังสี(Integrated beam filter) อลูมิเนียมขนาด ๓.๘ ม.ม.และทองแดงขนาด ๐.๑ ม.ม.เพื่อช่วยลดปริมาณรังสีเอ็กซ์ต่อผู้ป่วย
- ๓.๒.๗. สามารถปรับขนาดของลำแสงเอกซเรย์ขณะถ่ายภาพ Last Image Hold สามารถปรับขนาดลำแสงเอกซเรย์ให้เหมาะสมกับขนาดของอวัยวะที่ต้องการถ่ายทั้งก่อนและหลังได้ (X-Ray Collimation)

๓.๓. ระบบการถ่ายภาพแบบ Fluoroscopy

- ๓.๓.๑. สามารถปรับค่าพลังงานได้ในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ kV ถึงสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑๑๐ kV
- ๓.๓.๒. สามารถปรับค่ากระแสในช่วงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๗.๒ mA สามารถปรับค่า Pulse Rate ได้
- ๓.๓.๓. สามารถเลือก Acquisition Setting การใช้ปริมาณรังสีสำหรับการทำ Fluoroscopy ได้ดังนี้
 - ๓.๓.๓.๑. Low Dose Fluoroscopy
 - ๓.๓.๓.๒. Normal Dose Fluoroscopy
 - ๓.๓.๓.๓. Exposure run to produce high-quality images
 - ๓.๓.๓.๔. Single shot exposure

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

นาวาโทชวล ศรีયાายาง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


ลงชื่อ..........กรรมการ


นายจักรกฤต ปรวิชเวชกุล
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


ลงชื่อ..........กรรมการ

นางนิจวรรณ หนองขุนสาร
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


- ๓.๓.๔. มีระบบ Blur Reduction และ Noise Reduction ให้เลือกใช้งานขณะทำการ Fluoroscopy
- ๓.๔. ระบบการถ่ายภาพนิ่งแบบดิจิทัล (Single Shot or Snapshot)
 - ๓.๔.๑. สามารถปรับค่าพลังงานของเอกซเรย์ได้ในช่วงต่ำสุดไม่มากกว่า ๔๐ kV ถึงค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๑๐ kV
 - ๓.๔.๒. ปรับค่ากระแสอยู่ในค่าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๖ mA
- ๓.๕. ระบบชุดรับสัญญาณภาพระบบดิจิทัลชนิดแบนราบ (Flat Detector)
 - ๓.๕.๑. Flat Detector ทำจากวัสดุ Amorphous Silicon และ Scintillator เป็น Cesium Iodide มีขนาด Field of View ไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม. x ๒๐ ซม. สามารถปรับได้ ๓ ขนาด โดยมีขนาดสูงสุด ๒๐ ซม. (๗.๙ นิ้ว.)
 - ๓.๕.๒. สามารถรับสัญญาณเอกซเรย์และแปลงเป็นสัญญาณดิจิทัลรายละเอียดสูงขนาด ๑,๐๒๔ x ๑,๐๒๔ Pixels (Matrix) โดยมีขนาด Pixel Pitch ไม่มากกว่า ๒๐๐ ไมครอน , มีค่า Dynamic Range ๘๑ dB , มีค่า A/D Conversion ๑๖ bit และมีค่า DQE ไม่น้อยกว่า ๐.๗๕ หรือ ๗๕%
 - ๓.๕.๓. มี Grid ทำจากวัสดุ Carbon Fiber โดยมีจำนวน ๕๙ เส้น/ซ.ม.(Lines/cm) มี Ratio ๑๓:๑ ซึ่งสามารถถอดเข้าออกได้ตามความต้องการ เพื่อเป็นการลดปริมาณรังสีและเพิ่มความคมชัดสำหรับการถ่ายภาพอวัยวะขนาดเล็ก
 - ๓.๕.๔. สามารถปรับหมุนภาพได้ ๓๖๐ องศา กลับภาพซ้าย - ขวา และ บน - ล่าง ได้โดยไม่ต้องทำการ Fluoroscopy
 - ๓.๕.๕. มีระบบ Adaptive Temporal Recursive Noise Reduction และ Adaptive Multi-Resolution Brightness/Contrast / Edge Enhancement /Spatial Noise Reduction และ White Compression
 - ๓.๕.๖. มีระบบปรับความสว่างและความคมชัดของภาพได้โดยอัตโนมัติ (Auto Contrast Brightness,ACB)
- ๓.๖. ระบบเก็บบันทึกภาพ ประมวลผลและจอภาพ (Digital Imaging Storage, Processing and Monitor)
 - ๓.๖.๑. ระบบบันทึกภาพเป็นระบบดิจิทัลที่มีความชัดเจนสูง (Image processing bits) โดยมีความละเอียดในการประมวลผลไม่น้อยกว่า ๑๔ bit
 - ๓.๖.๒. สามารถเก็บบันทึกภาพในรูปแบบมาตรฐานสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๐,๐๐๐ ภาพ
 - ๓.๖.๓. สามารถทำ Video Invert ได้
 - ๓.๖.๔. สามารถทำการ Zoom และ Roam ภาพได้
 - ๓.๖.๕. สามารถใส่ข้อความ (Annotation) ลงในภาพได้
 - ๓.๖.๖. สามารถวัดระยะทางและขนาดของมุมต่างๆในภาพได้ (Measurement)


ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
นาวาโทชวล ศรียายาง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


ลงชื่อ..........กรรมการ
นายจักรกฤต ปรวิชเวชกุล
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นางนิจวรรณ หนองขุนสาร
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

- ๓.๖.๗. มีระบบ MetalSmart ที่จะช่วยปรับลดสัญญาณรบกวนจากโลหะในภาพที่ต้องการถ่ายโดยที่ไม่มีผลกระทบต่อความสว่าง ความคมชัด ของภาพ และไม่ทำให้มีการใช้ปริมาณรังสีเอ็กซเพิ่มขึ้น และมีระบบ BodySmart ที่จะช่วยปรับภาพอวัยวะคนไข้ที่ทำการเอกซเรย์ให้มีความคมชัดอยู่เสมอถึงแม้ว่าจะตั้งกล่าวจะไม่ได้อยู่กึ่งกลางตำแหน่งของ Flat Detector ก็ตาม
- ๓.๖.๘. มีระบบ Automatic Shutter Positioning สำหรับสร้างขอบภาพสีดำอัตโนมัติบริเวณที่ไม่มีวัตถุเพื่อความสะดวกสบายตาของผู้ใช้งานและเป็นการลดปริมาณรังสีเอ็กซเพื่อความปลอดภัยของคนไข้และเจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัด
- ๓.๖.๙. มีจอแสดงภาพชนิด Color LCD มีความละเอียด ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ Pixels ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๒ จอภาพ โดยจอด้านหนึ่งสามารถควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัส (Touchscreen) ได้
- ๓.๖.๑๐. จอภาพสามารถเก็บพิกเซลและปรับหมุนจอได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ องศา
- ๓.๖.๑๑. จอภาพมีมุมมองไม่น้อยกว่า ๑๗๐ องศา มีความสว่าง (Maximum Light Output)ไม่น้อยกว่า ๖๕๐ cd/m^๒ และมี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๗๐๐:๑
- ๓.๗. ชุดแขนตัวซี (C-Arm Stand)
- ๓.๗.๑. สามารถปรับความสูงต่ำด้วยระบบมอเตอร์ไฟฟ้า(Motorized Height Movement)ได้ไม่น้อยกว่า ๔๙ ซม.
- ๓.๗.๒. สามารถปรับหมุนแกนนอน(Rotation)ได้ไม่น้อยกว่า +/- ๒๐๐ องศา แบบ Electronic Brake
- ๓.๗.๓. สามารถเลื่อนเข้าออก(Longitudinal Movement)ได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ซม. แบบ Electronic Brake
- ๓.๗.๔. สามารถหมุนเลื่อนตามความโค้ง(Angulation) ไม่น้อยกว่า ๑๕๖ (+๙๐/-๖๖) องศา แบบ Electronic Brake
- ๓.๗.๕. สามารถปรับหมุนสายซ้ายขวา (Swivel) ได้ไม่น้อยกว่า +/-๑๐ องศา
- ๓.๗.๖. มีระยะต่ำสุดในการปรับตำแหน่งด้านข้าง (Lowest Lateral Position)ไม่เกินกว่า ๑๐๖.๐ ซม.
- ๓.๗.๗. มีความลึกของแขนซีอาร์ม (C-Arm Depth)ไม่น้อยกว่า ๗๓ ซม. มีระยะ Free Space in C-arm ไม่น้อยกว่า ๗๗ ซม. และมีระยะ SID ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ซม.
- ๓.๗.๘. มีจอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ นิ้ว ชนิด Touch Screen สำหรับแสดงภาพขณะทำการ Fluoroscopy และสามารถใช้ในการปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่ใช้ในการเอกซเรย์ การย้อนดูภาพ การขยายภาพ และอื่นๆโดยสามารถปรับหมุน และก้มเงย จอภาพได้
- ๓.๗.๙. มีระบบ ClearGuide และ Color Coding สำหรับใช้ในการช่วยปรับตำแหน่งซีอาร์มและระบุทิศทางในการหมุนของแขนซีอาร์มหรือหมุนภาพไปในทิศทางที่ต้องการเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการสื่อสารระหว่างแพทย์และเจ้าหน้าที่ในห้องผ่าตัด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
นาวาโทชชล ศรีયાายาง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นายจักรกฤต ปรวิชเวชกุล
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


ลงชื่อ..........กรรมการ
นางนิจวรรณ หนองขุนสาร
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
๕/๔. มีอุปกรณ์...

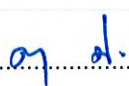
๔. มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานดังนี้


๔.๑. เหล็กสปริงยึดชุดชนิดขอบฆ่าเชื้อได้	จำนวน	๑	ชุด
๔.๒. เครื่องพิมพ์ภาพลงบนกระดาษ	จำนวน	๑	ชุด
๔.๓. ชุดคลุมซีอาร์มชนิดพลาสติก	จำนวน	๒๐	ชุด
๔.๔. Remote Control	จำนวน	๑	ชุด
๔.๕. เสื้อตะกั่วชนิดท่อนเดี่ยว	จำนวน	๕	ชุด
๔.๖. Thyroid Shield	จำนวน	๕	ชุด
๔.๗. Foot switch	จำนวน	๑	ชุด
๔.๘. Hand switch	จำนวน	๑	ชุด

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑. ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพซ่อมและเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี สำหรับอะไหล่ต่างๆ ชิ้นส่วน นับจากวันตรวจรับเครื่องเป็นต้นไปและต้องมีการตรวจเช็คเครื่องทุก ๆ ๔ เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกัน นับจากวันตรวจรับเครื่องและในเวลารับประกันหากทางโรงพยาบาลแจ้งเครื่องเสียไปยังบริษัทฯ ทางบริษัทฯ จะต้องส่งช่างเข้ามาตรวจเช็คเบื้องต้นภายในเวลา ๒๔ ชั่วโมง และถ้าหากผู้ขายไม่สามารถซ่อมเครื่องให้แล้วเสร็จได้ภายใน ๗ วันจะต้องมีเครื่องสำรองมาให้ทางโรงพยาบาลใช้งานจนกว่าจะซ่อมเครื่องเสร็จ
- ๕.๒. ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากสาขาบริษัท ผู้ผลิตที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย
- ๕.๓. ผู้ขายต้องส่งผู้ชำนาญมาแนะนำการใช้งานเครื่องจนกว่าจะปฏิบัติงานได้
- ๕.๔. มีหลักฐานว่ามีช่างหรือวิศวกรจากบริษัทสาขาผู้ผลิตที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ที่ได้รับการฝึกอบรมจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงในการให้บริการหลังการขาย
- ๕.๕. ผู้ขายรับรองว่ามีอะไหล่จำหน่ายในท้องตลาดหรือให้บริการบริการไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๕.๖. ผู้ขายต้องมีคู่มือการใช้งานของเครื่องทั้งภาษาไทยและอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด เมื่อส่งมอบเครื่อง
- ๕.๗. เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ
- ๕.๘. ในระยะเวลาที่รับประกันหากเครื่องเกิดชำรุดเสียหาย หรือ ชัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องทำการแก้ไขแล้ว แต่ยังไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องเปลี่ยนชิ้นส่วน อุปกรณ์ หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ทันทีตามข้อกำหนดของโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๕.๙. ในกรณีส่งซ่อมภายในระยะเวลาประกันต้องจัดให้มีระบบสำรองเครื่องมือทดแทนให้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
นางวโรชชล ศรีયાาย
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


ลงชื่อ..........กรรมการ
นายจักรกฤต ปรวิชเวชกุล
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ


ลงชื่อ..........กรรมการ
นางนิจวรรณ หนองขุนสาร
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ


- ๕.๑๐. ในวันส่งมอบผู้ขายต้องทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด ให้คณะกรรมการตรวจรับได้
ตรวจสอบตามข้อกำหนด และพร้อมสาธิตวิธีการใช้เครื่องได้ตลอดระยะเวลารับประกันเมื่อ
โรงพยาบาลสกลนครร้องขอ
- ๕.๑๑. ผู้ขายจะต้องส่งช่างมาทำการตรวจสอบประสิทธิภาพและบำรุงรักษาในระยะเวลารับประกันทุก ๖
เดือน และส่งรายงานผลการตรวจสอบให้กับโรงพยาบาลทุกครั้ง

ราคากลางเครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลังไม่น้อยกว่า ๒.๒ kw ชูด์รับภาพ
ชนิดแฟลตพาแนล จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลาง ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

ราคากลางเครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลังไม่น้อยกว่า ๒.๒ kw ชูด์รับภาพ
ชนิดแฟลตพาแนล จำนวน ๑ เครื่อง โดยสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ บริษัท

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
นาวาโทชวล ศรีયાายาง
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นายจักรกฤต ปรวิชเวชกุล
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นางนิจวรรณ หนองขุนสาร
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ เครื่องเอกซเรย์ฟลูโอโรสโคปเคลื่อนที่แบบซีอาร์เอ็มกำลังไม่น้อยกว่า ๒.๒ kw ชุดรับภาพชนิด-
..... แพลตพาแนล จำนวน ๑ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลสกลนคร

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เป็นเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ บริษัท คือ


๕.๑.๑ บริษัท อินโนเวทีฟ อิมเมจจิง ซิสเต็มส์ จำกัด


๕.๑.๒ บริษัท เวชัญญา จำกัด


๕.๑.๓ บริษัท รีฟิล เมด จำกัด

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นาวาโทชชล ศรียายาง	ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายจ๊กกฤต ปรวิขเวชกุล	ตำแหน่ง	นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๖.๓ นางนิจวรรณ หนองขุนสาร	ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นาวาโทชชล ศรียายาง)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายจ๊กกฤต ปรวิขเวชกุล)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางนิจวรรณ หนองขุนสาร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ