

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์
เครื่องตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูก (Bone Densitometer) จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ชื่อโครงการ...จัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูก (Bone Densitometer) จำนวน ๑ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....โรงพยาบาลกระบี่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร...๔,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)...๒ กันยายน ๒๕๖๗
- เครื่องตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูก (Bone Densitometer) จำนวน ๑ เครื่อง
เป็นเงิน...๔,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๑. บริษัท เกตซ์ เฮลท์แคร์ (ประเทศไทย) จำกัด
 ๒. บริษัท ทีเค อินโนเวชั่น จำกัด
 ๓. บริษัท เอ็กซ์เซล เมดิชายน จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- | | | |
|------------------------------|--|---------------|
| ๑. นายเจษฎาพันธ์ สุวันทโรจน์ | นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ
(ด้านเวชกรรม สาขาศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์) | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางประภาพร ถาวรภวนนท์ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |
| ๓. นางกาญจนา จารุพันธ์ | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ | กรรมการ |

ขอบเขตและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

การจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูก (Bone Densitometer) จำนวน 1 เครื่อง
โรงพยาบาลกระบี่

1. ความเป็นมา

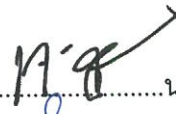
ด้วย โรงพยาบาลกระบี่ จังหวัดกระบี่ มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องตรวจวัดความ
หนาแน่นของกระดูก (Bone Densitometer) จำนวน 1 เครื่อง


2. วัตถุประสงค์

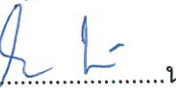
เพื่อใช้ในการวัดความสมบูรณ์ของกระดูก ที่สามารถวิเคราะห์และแสดงค่าความหนาแน่น ของแร่ธาตุใน
กระดูก (Bone Mineral Density-BMD) และองค์ประกอบของแร่ธาตุในกระดูก (Bone Mineral Content-
BMC) รวมทั้งองค์ประกอบของเนื้อเยื่อบางส่วนในร่างกาย

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจาก
เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของ
รัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ
ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้
มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
9. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

ลงชื่อ..........นายเจษฎาพันธ์ สุวันทโรจน์ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........นางประภาพร ถาวรภูวนนท์ กรรมการ

ลงชื่อ..........นางกาญจนา จารุพันธ์ กรรมการ

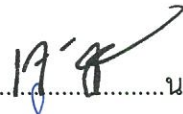
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ดำเนินการจัดซื้อ


1. คุณลักษณะทั่วไป


- 1.1 สามารถทำงานและวิเคราะห์ค่าความหนาแน่นของแร่ธาตุในกระดูก องค์ประกอบของแร่ธาตุใน กระดูก และองค์ประกอบของเนื้อเยื่อได้ โดยใช้หลักการวัดการดูดรังสีเอกซเรย์ที่ใช้พลังงาน 2 ระดับ (Dual Energy X-ray Absorptiometry)
- 1.2 ใช้สำหรับวินิจฉัยโรคกระดูกพรุนตาม WHO guidelines ได้
- 1.3 สามารถรับน้ำหนักตัวคนไข้ได้ไม่เกิน 159 กิโลกรัม
- 1.4 สามารถติดตั้งในห้องขนาดประมาณ 2.4 x 3 เมตร
- 1.5 ใช้กับไฟฟ้า 220 Volt 50 Hz

2. คุณลักษณะทางเทคนิค

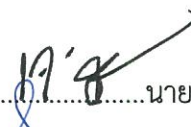
- 2.1 ชุดสแกนภาพเป็นชนิด Narrow-Angle Fan Beam โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุมตำแหน่ง ของหัววัด รังสีโดยอัตโนมัติ
- 2.2 จ่ายพลังงานรังสีเอกซของที่ 76 kV และใช้แผ่นกรองพลังงาน ชนิด K-edge filter ในการแยกพลังงานสูง และต่ำได้พร้อมกัน
- 2.3 ชุดตรวจ Detector เป็นชนิด LYSO X-ray counting detector
- 2.4 การสแกนภาพตามแนวของกระดูกโดยอัตโนมัติซึ่งช่วยลดเวลาในการสแกน และลดปริมาณรังสี ที่คนไข้จะได้รับ (Smart Scan)
- 2.5 ปริมาณรังสีที่คนไข้ได้รับ สำหรับการตรวจแบบปกติ (Standard mode)
- 2.6 AP spine/Femur ไม่สูงกว่า 37 μ Gy
- 2.7 Total body ไม่สูงกว่า 0.4 μ Gy
- 2.8 พื้นที่ในการสแกนกระดูกทั่วร่างกายมีขนาดไม่น้อยกว่า 60 X 196 เซนติเมตร
- 2.9 มีค่าปริมาณรังสีกระจายจากตัวเครื่อง (Leakage radiation) ที่ระยะห่าง 1 เมตร ไม่เกิน 0.4 mR ต่อชั่วโมง
- 2.10 ความถูกต้องแม่นยำสูง มีค่าความคลาดเคลื่อน (Precision) ในการวิเคราะห์ของกระดูก ส่วน ต่างๆของ ร่างกายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 %
- 2.11 สามารถจัดเก็บข้อมูลคนไข้โดยใช้ระบบฐานข้อมูล (Database)


ลงชื่อ..........นายเจษฎาพันธ์ สุวันทโรจน์ ประธานกรรมการ


ลงชื่อ..........นางประภาพร ถาวรภูวนนท์ กรรมการ

ลงชื่อ..........นางกาญจนา จารุพันธ์ กรรมการ

- 2.12 สามารถแสดงค่าวิเคราะห์กระดูกส่วนต่างๆ ของร่างกาย ดังนี้
 - 2.12.1 ค่า BMD, BMC และ Area
 - 2.12.2 ค่า T-score, Z-score, % young adult และ % age matched
 - 2.12.3 สามารถเปรียบเทียบการสแกนของกระดูกกับผลครั้งก่อน (Patient Trend) โดยแสดงเป็นค่ากราฟเพื่อให้ดูง่ายขึ้น
- 2.13 มีค่าปกติ (Normal Range) ที่ผู้ใช้สามารถเลือกตามมาตรฐานของชาติอื่นที่มีอยู่แล้ว ซึ่งคาดว่า ใกล้เคียงกับคนไทยดังนี้ คือ Asia, Japan, China, Korea, Indonesia, Philippine, Australia, Middle East, Egypt, Brazil, Mexico, Spain, Tunisia, Turkey, Finland, France, Germany, Italy, UK, USA
- 2.14 มีโปรแกรมตรวจสอบการทำงานของเครื่อง ระบบไฟฟ้า รวมทั้งการสอบเทียบกับค่ามาตรฐาน และควบคุมคุณภาพการตรวจวัดคนไข้
- 2.15 มีโปรแกรมสำหรับตรวจวัดและรายงานผลดังนี้
 - 2.15.1 โปรแกรมตรวจความหนาแน่นกระดูกสันหลังช่วงเอว (AP spine Software)
 - 2.15.2 โปรแกรมตรวจความหนาแน่นกระดูกสะโพกข้างเดียว (Single Femur Software)
 - 2.15.3 โปรแกรมตรวจความหนาแน่นกระดูกสะโพก 2 ข้าง (Dual Femur Software)
 - 2.15.4 โปรแกรมตรวจความหนาแน่นกระดูกทั้งร่างกาย (Total Body Software)
 - 2.15.5 โปรแกรมตรวจองค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition Software)
 - 2.15.6 โปรแกรมการตรวจเพื่อดูการยุบตัวของกระดูกสันหลัง (Dual – energy Vertebral Assessment : DVA)
 - 2.15.7 โปรแกรมประมาณค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย (Estimate Total Body % Fat)
 - 2.15.8 โปรแกรมตรวจความหนาแน่นกระดูกของแขนในท่านั่ง (Forearm Sitting Software)
 - 2.15.9 โปรแกรมการตรวจความหนาแน่นกระดูกของเด็ก (Pediatric Software)
 - 2.15.10 โปรแกรมตรวจความหนาแน่นกระดูกของแขนในท่านอน (Forearm Supine Software)
 - 2.15.11 โปรแกรมรายงานผลการตรวจวัด 3 ส่วนในหนึ่งหน้ากระดาษ (OneVision Report)
 - 2.15.12 โปรแกรมประเมินความเสี่ยงในการหักของกระดูกใน 10 ปี (FRAX™ Data Software)
 - 2.15.13 โปรแกรมตรวจความหนาแน่นกระดูกสันหลังและกระดูกสะโพก โดยการจัดทำครั้งเดียว (OneScan)

ลงชื่อ..........นายเจษฎาพันธ์ สุวันทโรจน์ ประธานกรรมการ


ลงชื่อ..........นางประภาพร ถาวรภูวนนท์ กรรมการ

ลงชื่อ..........นางกาญจนา จารุพันธ์ กรรมการ

- 2.15.14 โปรแกรม DICOM (worklist, color print และ store)
- 2.15.15 โปรแกรมแสดงภาพการตรวจครั้งก่อนหน้า (Previous Scan Image Comparison)
- 2.15.16 โปรแกรมการตรวจสอบการตรวจ : การจัดทำ, การวิเคราะห์ผล, กายวิภาค (ScanCheck Software)
- 2.15.17 โปรแกรมคำนวณค่าความแม่นยำ (Precision Calculator (LSC))
- 2.15.18 โปรแกรมสร้างรายงานผลการตรวจเอง (Composer Report)
- 2.15.19 โปรแกรมการจัดการข้อมูลทางสถิติ (Practice Management Tool)
- 2.15.20 โปรแกรมการตรวจกระดูกสันหลังด้านข้าง (Dual – energy Vertebral Assessment : DVA)
- 2.15.21 โปรแกรมตรวจความหนาแน่นกระดูกสะโพกที่ใส่เหล็ก (Orthopedics Hip)
- 2.16 คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการควบคุมและประมวลผลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้หรือดีกว่า
 - 2.16.1 คอมพิวเตอร์และส่วนประกอบภายในเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศซึ่งเป็นที่ ยอมรับมาตรฐานของคุณภาพพร้อมด้วยระบบปฏิบัติการ Window 10 ที่มีลิขสิทธิ์ ถูกต้อง
 - 2.16.2 ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ความเร็วไม่น้อยกว่า 3.0 GHz
 - 2.16.3 หน่วยความจำหลัก (RAM) ของเครื่องมีความจุไม่น้อยกว่า 8 GB
 - 2.16.4 มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ขนาดไม่ต่ำกว่า 1 TB
 - 2.16.5 DVD R/W จำนวน 1 ตัว
 - 2.16.6 มีแป้นอักษร (Keyboard) จำนวน 1 ชุด
 - 2.16.7 จอภาพเป็นชนิดจอภาพสี ขนาดไม่น้อยกว่า 24 นิ้ว จำนวน 1 จอ
- 2.17 อุปกรณ์ประกอบเครื่องอื่นๆ ดังต่อไปนี้
 - 2.17.1 เครื่องพิมพ์สี (Color Printer) จำนวน 1 เครื่อง
 - 2.17.2 เครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้า (UPS) ขนาด 5 KVA จำนวน 1 เครื่อง
 - 2.17.3 มีแท่งกระดูกเทียม (Spine phantom) และ Calibration Block สำหรับตรวจสอบมาตรฐานของเครื่อง (Quality Assurance) จำนวน 1 ชุด
 - 2.17.4 มีอุปกรณ์สำหรับจัดทำ (Patient Positioner)
 - 2.17.5 ฉากตะกั่วกันรังสี จำนวน 1 ชุด
 - 2.17.6 คู่มือการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
 - 2.17.7 เครื่องฟอกอากาศที่มีระบบ UV จำนวน 2 เครื่อง

ลงชื่อ..........นายเจษฎาพันธ์ สุวันโรจน์ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........นางประภาพร ถาวรภูวนนท์ กรรมการ

ลงชื่อ..........นางกาญจนา จารุพันธ์ กรรมการ

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

1. วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อ 4,500,000.- บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)
2. ราคาากลาง 4,500,000.- บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)

8. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบและเบิกจ่ายงวดเดียว

9. อัตราค่าปรับ

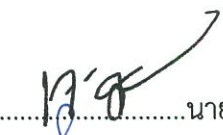
กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ


10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง


- 10.1 ผู้ขายต้องรับประกันเครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบการติดตั้ง ให้สามารถใช้งานตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพการใช้งานโดยไม่มีค่าบริการการซ่อมทั้งค่าอะไหล่และค่าแรงงานไม่น้อยกว่า 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับพัสดุครบถ้วนเป็นต้นไป และหากในระยะเวลาประกันเกิดความชำรุดเสียหายด้วยประการใด ๆ อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ต้องทำการแก้ไขภายใน 7 วันทำการ
- 10.2 ผู้ขายต้องทำการบำรุงรักษาเครื่องตามกำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 4 ครั้งต่อปี เป็นเวลา 2 ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และจะต้องมีตารางแจ้งกำหนดการบำรุงรักษาไว้ล่วงหน้า

11. เงื่อนไขเฉพาะ

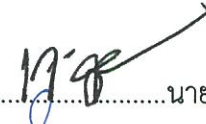
- 11.1 เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
- 11.2 ติดตั้งโดยวิศวกร พร้อมฝึกสอนการใช้งาน
- 11.3 ผู้ขายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- 11.4 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองว่ามีวิศวกรที่ได้รับการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต
- 11.5 ผู้ขายต้องมีหนังสือรับรองว่ามีอะไหล่จำหน่ายในตลาดไม่ต่ำกว่า 5 ปี
- 11.6 ผู้ขายต้องดำเนินการและเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เมื่อทำการติดตั้งเสร็จ


ลงชื่อ..........นายเจษฎาพันธุ์ สุวันโทโรจน์ ประธานกรรมการ


ลงชื่อ..........นางประภาพร ถาวรภูวนนท์ กรรมการ

ลงชื่อ..........นางกาญจนา จารุพันธ์ กรรมการ

- 11.7 ผู้ขายจะต้องทำการปรับปรุงตกแต่งสถานที่ให้สวยงามและทำการติดตั้งเครื่องตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูก พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ จนสามารถใช้งานได้ตามมาตรฐานความปลอดภัยทางรังสี ในบริเวณที่โรงพยาบาลกำหนด
- 11.8 สามารถรองรับระบบการจัดเก็บและเรียกดูภาพของงานรังสีวิทยา (PACS) ได้ โดยผู้ขายจะต้องทำการเชื่อมต่อเครื่องตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูกเข้ากับระบบ (PACS) ให้สามารถใช้งานได้
- 11.9 ถ้ามีซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่มากับเครื่อง (CD Software) หลังจากติดตั้งเสร็จผู้ขายจะต้องส่งมอบซอฟต์แวร์ให้กับผู้ซื้อ
- 11.10 ผู้ขายจะต้องดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานของเครื่องตรวจวัดความหนาแน่นของกระดูกให้แก่ผู้ใช้งานหลังติดตั้งเสร็จ
- 11.11 ผู้ขายต้องแนบขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและแคตตาล็อกแสดงคุณสมบัติ ตามที่โรงพยาบาลกำหนด แสดงในวันยื่นเสนอราคา
- 11.12 ผู้ขายต้องทำเครื่องหมาย ระบุข้อ หัวข้อ ในรายละเอียดในแคตตาล็อกให้ตรงกับขอบเขตรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่โรงพยาบาลกำหนดให้ชัดเจน

ลงชื่อ..........นายเจษฎาพันธ์ สุวันทโรจน์ ประธานกรรมการ

ลงชื่อ..........นางประภาพร ถาวรภูวนนท์ กรรมการ

ลงชื่อ..........นางกาญจนา จารุพันธ์ กรรมการ