

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์การแพทย์ด้วยวิธี e-bidding
 - ๑.๑ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ๒ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๒ เครื่องวัดความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา จำนวน ๑ เครื่อง
 - ๑.๓ กล้องถ่ายภาพจอประสาทตา จำนวน ๑ ชุด
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดโคกเกตุ สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดสมุทรสงคราม
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

จำนวนเงิน ๒,๖๔๐,๐๐๐ บาท (สองล้านหกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๑
๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ตุลาคม ๒๕๖๐
 - ๓.๑ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ชนิดสี ๒ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง
ราคา ๙๒๐,๐๐๐ บาท (เก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
 - ๓.๒ เครื่องวัดความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๕๒๐,๐๐๐ บาท
 - ๓.๓ กล้องถ่ายภาพจอประสาทตา จำนวน ๑ ชุด ราคา ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
 - ๔.๑ สนย.กระทรวงสาธารณสุข
 - ๔.๒ <https://www.google.co.th>
 - ๔.๓ บริษัท ซี เอ็ม ซี ไปโอเท็ค จำกัด
 - ๔.๔ บริษัท ฮอสพิเมดิคัล ซิสเต็ม จำกัด
 - ๔.๕ บริษัท อาฟต้า เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด
 - ๔.๖ ห้างหุ้นส่วนจำกัด วงษ์นิสา
 - ๔.๗ บริษัท อินฟาร์เทค จำกัด
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)ทุกคน

เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ๒ หัวตรวจ

๑ นางยุพา	อินทรสিংห์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒ นางสาวภาพร	เรืองเดช	นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ	กรรมการ
๓ นายเอกนรินทร์	นุ้มขำ	นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน	กรรมการ

เครื่องวัดความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกระจกตาและกล้องถ่ายภาพจอประสาทตา

๑ นางยุพา	อินทรสিংห์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ	ประธานกรรมการ
๒ นางสาวจารุวรรณ	สิริวิฒนสกุล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
๓ นายเอกนรินทร์	นุ้มขำ	นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน	กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี 2 หัวตรวจ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดโคกเกตุ จังหวัดสมุทรสงคราม

1. ความต้องการ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายใน ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี พร้อมอุปกรณ์
2. วัตถุประสงค์ ใช้ตรวจวินิจฉัยโรคของอวัยวะภายในช่องท้อง(Abdomen), หลอดเลือด(Vascular), อวัยวะส่วนต้นต่างๆ (Small parts), เต้านม(Breast), ไทรอยด์(Thyroid), สูติรีเวช(Ob/Gyn) และระบบทางเดินปัสสาวะ(Urology)
3. คุณลักษณะทั่วไป
 - 3.1. รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220-240 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
 - 3.2. เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงชนิดสี ระบบ High Density Beam forming ที่สามารถเลือกหัวตรวจเพื่อนำไปใช้ในงานตรวจวินิจฉัยโรคให้เหมาะสมกับการใช้งานได้
 - 3.3. เครื่องติดตั้งบนโต๊ะเข็นที่มีล้อ 4 ล้อ เคลื่อนย้ายสะดวก ล้อสามารถล็อกให้หยุดนิ่งได้
 - 3.4. จอภาพแสดงผลติดบนตัวเครื่องมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว สามารถหมุนและปรับระดับมุมของจอภาพในการแสดงภาพได้
 - 3.5. ชุดแป้นพิมพ์ (Keyboard) ติดตั้งบริเวณด้านล่างของชุดควบคุม(Control panel) สามารถใช้งานได้ง่าย
4. คุณลักษณะทางเทคนิค
 - 4.1 หัวตรวจ (Transducer) เป็นชนิด Multi Frequency โดยสามารถเลือกใช้ความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๗ ค่า ความถี่ ในหัวตรวจเดียวกันพร้อมแสดงความถี่ทุกค่าที่จอภาพได้(ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
 - 4.2 สามารถเชื่อมต่อหัวตรวจได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 2 หัวตรวจ
 - 4.3 มีระบบ ApliPure หรือ CrossXbeam สามารถเพิ่มคุณภาพของภาพให้มีความละเอียดชัดเจนขึ้นในลักษณะ Real-Time แบบ Frequency และ/หรือ Spatial Compounding
 - 4.4 มีระบบTHI (Tissue Harmonic Imaging) แบบ Pulse Subtraction หรือ Code Phase Invasion Harmonic Imaging ช่วยลดสัญญาณรบกวน
 - 4.5 มีระบบ 2D Image Optimization ช่วยในการปรับความคมชัดของภาพแบบ Automatic ภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว
 - 4.6 สามารถปรับ Velocity Range และ Base Line แบบ Automatic ภายใต้การควบคุมเพียงปุ่มเดียว
 - 4.7. เทคนิคในการแสกน (Scanning Methods) มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้
 - 4.7.1. Convex Scan
 - 4.7.2. Linear Scan
 - 4.7.3. Sector Scan
 - 4.8. มีระบบการจัดเก็บข้อมูลคนไข้ที่อยู่ในตัวเครื่องซึ่ง Hard Disk มีความจุไม่น้อยกว่า 500 GB

2../4.9 สามารถ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายยุพา อินทรสิงห์)
ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุภาพร เรืองเดช)
ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกนรินทร์ นุ่มข้า)
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน

- 4.9. สามารถบันทึกข้อมูลคนไข้ลงบนแผ่นบันทึกข้อมูลชนิด DVD/CD – R ได้โดยเครื่องที่ติดตั้งมาจาก
โรงงานผู้ผลิต
- 4.10. ระบบการเชื่อมโยง Network แบบมาตรฐาน DICOM 3.0 อย่างน้อยดังนี้
- 4.10.1. DICOM Media Storage
 - 4.10.2. DICOM Verification
 - 4.10.3. DICOM Storage
 - 4.10.4. DICOM Print
 - 4.10.5. DICOM Storage Commitment
 - 4.10.6. DICOM Multiframe (Network transfer) หรือ Remote Capability InSite ExC
 - 4.10.7. DICOM MWM (Modality Worklist Management)
 - 4.10.8. DICOM Query/Retrieve
 - 4.10.9. DICOM MPPS (Modality Performed Procedure Step)
 - 4.10.10. DICOM Structured Report
- 4.11. คุณสมบัติใน B – Mode
- 4.11.1. สามารถปรับอัตราการขยายสัญญาณ(Gain)ได้อย่างต่อเนื่องและปรับได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ dB
 - 4.11.2. สามารถทำการปรับView ในการสแกนและทำการ steering เพื่อคุณภาพในตำแหน่งที่
ต้องการได้
 - 4.11.3. สามารถทำการย้อมสีภาพของภาพ B – Mode ให้เป็นสีต่างๆได้เพื่อประโยชน์ในการ
วินิจฉัย
 - 4.11.4. มีระบบชนิดMulti – Frequency สามารถปรับเปลี่ยนความถี่ได้สูงสุด อย่างน้อย 4
ความถี่ในหัวตรวจเดียวกัน (ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- 4.12. ระยะเวลาในการตรวจสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร(ขึ้นอยู่กับหัวตรวจ)
- คุณสมบัติใน M – Mode
- 4.12.1. สามารถทำการปรับระดับความเร็วในการแสดงภาพ M – Mode ได้ (Sweep Speed)
 - 4.12.2. สามารถทำการปรับค่าความสว่างของ M – Mode (Gain) เพื่อความคมชัดได้
 - 4.12.3. สามารถทำการย้อมสีภาพของภาพ M – Mode ให้เป็นสีต่างๆได้เพื่อประโยชน์ในการวินิจฉัย
- 4.13. คุณสมบัติใน Doppler Mode
- 4.13.1. สามารถแสดงภาพ B- Mode และ Doppler – Mode พร้อมกันได้ในลักษณะของภาพ RealTime
 - 4.13.2. สามารถปรับค่า กรอง สัญญาณ (filter cut off หรือ rejection) ได้เพื่อให้ได้ภาพ
Spectrum Doppler ที่คมชัด
 - 4.13.3. สามารถทำการปรับ Baseline ได้ทั้งในขณะที่ Real – Time และหลังจากการ Freeze ภาพแล้ว
 - 4.13.4. สามารถเลือกแสดง Doppler Scale ได้ทั้งแบบ Velocity และ Doppler Shift Frequency
 - 4.13.5. สามารถทำ Steered Linear Scanning ได้
 - 4.13.6. สามารถปรับ Sample Volume ของ PW Doppler ได้

3./4.14 ความสามารถ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางยุพา อินทรสิงห์)
ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุภาพร เรืองเดช)
ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกนิรันดร์ นุ่มข้า)
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน

- 4.14. ความสามารถใน Color Doppler Mode
 - 4.14.1. การปรับ Color Doppler Baseline สามารถทำได้ทั้งในขณะ Real – Time, ภายหลังจากการหยุดภาพ (Frozen) และยังสามารถปรับได้ใน Cine Memory
 - 4.14.2. มีโหมดในการปรับค่า Balance Weight ของภาพ Color ต่อภาพ B/W
 - 4.12.3. มีระบบการกรองคลื่นสัญญาณรบกวน Color Doppler Filter
 - 4.12.4. สามารถปรับ Color Steer ได้
- 4.15. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 13485 โดยระบุใน Catalog หรือกรณีที่ไม่ได้ระบุใน Catalog ให้ผู้เสนอราคาแนบใบรับรองมาในวันพิจารณาเอกสาร

5. อุปกรณ์ประกอบต่อเครื่อง

- 5.1. หัวตรวจแบบ Convex มุมในการสแกนไม่น้อยกว่า 70 องศา จำนวน 1 หัวตรวจ
- 5.2. หัวตรวจแบบ Linear ความกว้างในการสแกนไม่น้อยกว่า ๕๘ มม จำนวน 1 หัวตรวจ
- 5.3. มีเครื่องพิมพ์ภาพขาวดำลงบนกระดาษ (Black & White Printer) จำนวน 1 เครื่อง
- 5.4. กระดาษพิมพ์ภาพ จำนวน 2 ม้วน
- 5.5. Ultrasound Gel จำนวน 4 ลิตร
- 5.6. Operator Manual ภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวน 1 ชุด
- 5.7. Service Manual จำนวน 1 ชุด
- 5.8. เครื่องสำรองไฟฉุกเฉิน (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 kva จำนวน 1 ชุด

6. เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย โดยเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทน โดยตรงจากผู้ผลิตว่าผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่สามารถขายสินค้านี้ได้ ซึ่งผลิตภัณฑ์รุ่นที่เสนอราคาและวัสดุ อุปกรณ์ทุกอย่างนั้น เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสัทธิ่มาก่อนโดยนำเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา
- 6.2. ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog และเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมาย และลงหมายเลขข้อ ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ในผลิตภัณฑ์และรุ่นที่เสนอราคาให้ชัดเจนทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา หากรายละเอียดข้อใดนำมาจากหนังสือคู่มือให้นำส่งหนังสือคู่มือที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยจะไม่พิจารณาเอกสารที่ถ่ายแยกจากหนังสือคู่มือ ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด และคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆต่อคณะกรรมการได้
- 6.3. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี หลังจากวันตรวจรับ หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกัน เนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบการแก้ไขให้ใช้งานได้ดีภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และหากแก้ไขอาการเดิมแล้วถึง 3 ครั้งยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้เสนอราคายินดีเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้นจากทางราชการ
- 6.4. ในระยะเวลาการรับประกัน ผู้เสนอราคาต้องทำการบำรุงดูแลรักษาเป็นระยะเวลา 4 เดือนต่อ 1 ครั้ง
- 6.5. ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งเครื่องรักษาระดับแรงดันและสำรองไฟฟ้า (UPS) โดยติดตั้งไว้กับตัวเครื่องอัลตราซาวด์ ให้มั่นคงและแข็งแรง และสะดวกในการใช้งาน
- 6.6. ผู้เสนอราคาดำเนินการติดตั้ง ฝึกอบรม และแนะนำการใช้งานบำรุงรักษา ให้แก่เจ้าหน้าที่จนสามารถใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

7. ราคากลาง

ราคากลางรวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงิน 920,000.- บาท(เก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) จำนวน 1 เครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางยุพา อินทรสิงห์)
ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสุภาพร เรืองเดช)
ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์ปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกนิรันดร์ นุ่มข้า)
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องวัดความดันตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดโคกเกตุ จังหวัดสมุทรสงคราม

- 1.ความต้องการ เครื่องวัดความดันตาแบบไม่สัมผัสกระจกตา
- 2.วัตถุประสงค์ สำหรับใช้ตรวจความดันลูกตาแบบไม่สัมผัสกระจก ชนิดลมเป่า
- 3.คุณลักษณะทั่วไป

ใช้วินิจฉัยโรคและการรักษา ชนิดตั้งโต๊ะ

4.คุณลักษณะทางเทคนิค

- 4.1 ระบบการปรับวัดแบบ Fully Automatic and manual
- 4.2 มีระบบเสียงเตือนอัตโนมัติ เพื่อป้องกันอันตรายต่อตาผู้รับการตรวจ เมื่อเคลื่อนตัวเครื่องใกล้ตา มากเกินไป
- 4.3 ควบคุมการทำงานของเครื่องโดยสัมผัสหน้าจอ(Touch screen)หรือ ควบคุมโดยใช้ joystick
- 4.4 จอแสดงผลการวัด เป็นแบบ Color LCD Display ขนาด 5.7 นิ้ว
- 4.5 มีปุ่มกดด้านหน้าเครื่องเพื่อเลือกการทำงานต่างๆ ดังนี้
 - ปุ่มลบข้อมูล
 - ปุ่มเลือกจำนวนครั้งในการวัด
 - ปุ่มเลือกพิมพ์ผลออกทางเครื่องพิมพ์
 - ปุ่มเลือกการทำงานแบบ Auto/Manual
 - ปุ่มเลือกการเตือนอัตโนมัติ หรือหยุดการทำงานเมื่อเครื่องเข้าใกล้ตาคนไข้มากเกินไป
 - ปุ่มปรับระดับที่วางคางด้วยระบบไฟฟ้า
- 4.6 แสดงค่าผลการวัดได้ 3 ค่า พร้อมแสดงค่าเฉลี่ยของการวัดได้
- 4.7 สามารถวัดความดันลูกตาได้ตั้งแต่ 0-60 มิลลิเมตรปรอท(0-60 mmHg)
- 4.8 สามารถปรับเคลื่อนหัววัดระยะในแนวขึ้น-ลงได้ 45 มม. แนวซ้าย-ขวา ได้ 88 มม. แนวหน้า-หลัง ได้ 40 มม.
- 4.9 มีที่รองคางผู้รับการตรวจซึ่งปรับระยะสูงต่ำได้ 70 มม.
- 4.10 เครื่องสามารถรอก ID ชื่อของคนไข้ได้
- 4.11 มีระบบพิมพ์ผลการวัดเป็นแบบเทอร์มอลพริ้นเตอร์ ขนาดเล็กติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 4.12 มีระบบประหยัดไฟและถนอมจอภาพ โดยเครื่องจะตัดไปตำแหน่ง Stand By ถ้าไม่ได้ใช้เครื่อง ภายในประมาณ 5 หรือ 10 นาที
- 4.13 มีช่องเสียบโดยที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ได้

2../5.อุปกรณ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางยุพา อินทรสิงห์)
ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจรรวรรณ สิริวิฒนสกุล)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกนรินทร์ นุ่มซ่า)
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน

5. อุปกรณ์ประกอบ มีดังต่อไปนี้


- | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------|-----------------|
| 5.1 | ตัวเครื่องสำหรับวัดความดันโลหิต ชนิดไม่สัมผัสแบบอัตโนมัติ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.2 | โต๊ะรองเครื่อง สำหรับปรับขึ้นลงได้ด้วยไฟฟ้า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5.3 | เครื่องปรับระดับไฟฟ้า Stabilizer ขนาดความจุ 1000 VA | จำนวน 1 ชุด |
| 5.4 | เก้าอี้สำหรับแพทย์ผู้ตรวจ | จำนวน 1 ตัว |
| 5.5 | เก้าอี้สำหรับผู้ป่วย | จำนวน 1 ตัว |


6. เงื่อนไขเฉพาะ


- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลโดยเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนโดยตรงจากผู้ผลิต ว่าผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่สามารถขายสินค้านี้ได้ ซึ่งผลิตภัณฑ์และรุ่นที่เสนอราคานั้นเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน โดยนำเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 6.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ฉบับจริงเท่านั้น และเอกสารที่รายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ในผลิตภัณฑ์และรุ่นที่เสนอราคาให้ชัดเจน ทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา หากรายละเอียดข้อใดนำมาจากหนังสือคู่มือให้นำส่งหนังสือคู่มือที่เกี่ยวข้องทั้งเล่ม โดยจะไม่พิจารณาเอกสารที่ถ่ายแยกจากหนังสือคู่มือ ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียดและคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆต่อคณะกรรมการได้
- 6.3 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี หลังจากวันตรวจรับ หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคาต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และหากแก้ไขอาการเดิมแล้วถึง 3 ครั้งยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้เสนอราคายินดีเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ
- 6.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001, ISO 13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ด้วยจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยนำหลักฐานมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 6.5 หากเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องได้มาตรฐาน UL หรือ CE หรือ TUV หรือ FDA และต้องได้รับการรับรองการนำเข้ามาจำหน่ายภายในประเทศจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยนำหลักฐาน มาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 6.6 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรม และแนะนำการใช้งานการบำรุงรักษา ให้แก่เจ้าหน้าที่ จนสามารถใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น รวมทั้งให้คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ และภาษาไทยอย่างละ 1 ชุด

7. ราคาากลาง

ราคาากลางรวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงิน 520,000 บาท (ห้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน) จำนวน 1 เครื่อง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางยุพา อินทรสิงห์)
ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวจรรุวรรณ สิริวิฒนสกุล)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายเอกนรินทร์ นุ่มซ่า)
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาดิจิตอล
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวัดโคกเกตุ จังหวัดสมุทรสงคราม

1. ความต้องการ กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาดิจิตอล
2. วัตถุประสงค์ สำหรับใช้ตรวจจอประสาทตาแบบไม่ต้องขยายม่านตา โดยการถ่ายภาพสี พร้อมอุปกรณ์ประกอบ
3. คุณลักษณะทั่วไป
 - 3.1. เป็นเครื่องตรวจถ่ายภาพจอประสาทตา ชนิดไม่ต้องขยายม่านตา
 - 3.2. รองรับไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
 - 3.3. มีชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรมสำหรับเก็บภาพและประมวลผลภาพ
4. คุณลักษณะทางเทคนิค
 - 4.1 เครื่องตรวจถ่ายภาพจอประสาทตา มีรายละเอียดดังนี้
 - 4.1.1 สามารถกดสวิตช์ Electronic เลือกขนาดภาพได้ไม่น้อยกว่า 45 องศาได้
 - 4.1.2 สามารถถ่ายภาพคนไข้ที่มีรูม่านตาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4.0 มม. ได้ และสามารถเลือกฟังก์ชัน Small Pupil ได้
 - 4.1.3 สามารถทำงานถ่ายภาพได้ ในช่วงระยะ 30 มม. จาก ผิวด้านหน้าของ Objective Lens ถึงตาของคนไข้
 - 4.1.4 มีไฟล่อตาคนไข้ภายในกล้อง (Internal Fixation) ไม่น้อยกว่า 3 จุด
 - 4.1.5 กล้องถ่ายภาพมีความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า 5 เมกะพิกเซล
 - 4.1.6 สามารถถ่ายภาพส่วนหน้าของลูกตาได้ (Anterior)
 - 4.1.7 มีจอแสดงผล ติดอยู่ภายในตัวกล้อง ขนาดไม่น้อยกว่า 5.6 นิ้ว เป็นแบบ LCD
 - 4.1.8 สามารถปรับที่วางคาง ขึ้น – ลง ด้วยการปุ่มกดบน Panel ของตัวเครื่อง ซึ่งเป็นแบบไฟฟ้า ในช่วงระยะไม่น้อยกว่า 55 มม.
 - 4.1.9 สามารถถ่ายภาพคนไข้ที่มีปัญหาสายตาสั้น – ยาว ได้ตั้งแต่ -32 ไดออปเตอร์ ถึง +35 D โดยใช้สลักเลื่อนบอกตำแหน่ง 3 ตำแหน่ง
 - 4.1.10 ตัวกล้องสามารถหมุนปรับขึ้น – ลงได้ด้วย Joy Stick แบบไฟฟ้า
 - 4.1.11 มีระบบสำรองข้อมูล และระบบเรียกคืนข้อมูล เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย
 - 4.1.12 มีโปรแกรมสำหรับจัดเก็บและประมวลผลภาพที่ได้จากการถ่ายภาพ Software VK-2 portable
 - 4.2 ชุดคอมพิวเตอร์ พร้อมโปรแกรมสำหรับเก็บภาพและประมวลผลภาพ มีรายละเอียดดังนี้
 - 4.2.1 ชุดคอมพิวเตอร์ (Notebook) สำหรับจัดเก็บข้อมูลและประมวลผล จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย
 - 4.2.1.1 CPU เป็นแบบ Intel Core i5
 - 4.2.1.2 มีหน่วยความจำแบบ RAM ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 4.2.1.3 มี Hard Disk สำหรับเก็บข้อมูล รวมความจุไม่น้อยกว่า 2 TB
 - 4.2.1.4 มีขนาดหน้าจอลแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
 - 4.2.1.5 ทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการ Windows
 - 4.2.1.6 โปรแกรมสำหรับจัดเก็บและประมวลผล VK-2 portable
 - 4.3 อุปกรณ์ประกอบ

2../4.3.1 เครื่องสำรอง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางยุพา อินทรสิงห์)
ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจางวรรณ สิริวัฒน์สกุล)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกนรินทร์ นุ่มขำ)
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน

- 4.3.1 เครื่องสำรองไฟฟ้า UPS ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 800 VA จำนวน 1 ตัว
- 4.3.2 เครื่องรักษาระดับแรงดันไฟฟ้า Stabilizer ขนาด 1000 VA จำนวน 1 ตัว
- 4.3.3 โตะรองเครื่อง ปรับขึ้น ลง ด้วยระบบ ไฟฟ้า จำนวน 1 ตัว
- 4.3.4 เก้าอี้สำหรับผู้ตรวจ จำนวน 1 ตัว
- 4.3.5 เก้าอี้สำหรับ คนใช้ จำนวน 1 ตัว
- 4.3.6 เครื่องปริ้นเตอร์ สี จำนวน 1 ตัว

6.เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลโดยเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนโดยตรงจากผู้ผลิต ว่าผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่สามารถขายสินค้านี้ได้ ซึ่งผลิตภัณฑ์และรุ่นที่เสนอราคานั้นเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน โดยนำเอกสารมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 6.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบ catalog ฉบับจริงเท่านั้น และเอกสารที่รายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อ ให้ตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการ ในผลิตภัณฑ์ และรุ่นที่เสนอราคาให้ชัดเจน ทุกรายการเพื่อประกอบการพิจารณา หากรายละเอียดข้อใด นำมาจากหนังสือคู่มือให้นำส่งหนังสือคู่มือที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยจะไม่พิจารณาเอกสารที่ถ่ายแยกจากหนังสือคู่มือ ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด และคุณสมบัติของอุปกรณ์ต่างๆ ต่อคณะกรรมการได้
- 6.3 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี หลังจากวันตรวจรับ หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้เสนอราคาต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง และหากแก้ไขอาการเดิมแล้วถึง 3 ครั้งยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้เสนอราคายินดีเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นจากทางราชการ
- 6.4 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานคุณภาพ ISO 9001, ISO 13485 และหากเป็นโรงงานภายในประเทศจะต้องได้รับการจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ด้วยจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยนำหลักฐานมาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 6.5 หากเป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ต้องได้มาตรฐาน UL หรือ CE หรือ TUV หรือ FDA และต้องได้รับการรับรองการนำเข้ามาจำหน่ายภายในประเทศจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา(อย.) โดยนำหลักฐาน มาแสดงในวันพิจารณาเอกสาร
- 6.6 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการฝึกอบรม และแนะนำการใช้งานการบำรุงรักษา ให้แก่เจ้าหน้าที่ จนสามารถใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น รวมทั้งให้คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ และภาษาไทยอย่างละ 1 ชุด

7.ราคากลาง

ราคากลางรวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงิน 1,200,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน) จำนวน 1 เครื่อง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางยุพา อินทรสิงห์)
ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวจรรวรรณ สิริวัฒน์สกุล)
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเอกนิรันดร์ นุ่มขำ)
ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน