

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ๒ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง
สำหรับ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า ตำบลนาแซง อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์
(Terms of Reference : TOR)

๑. ความเป็นมา

ตามที่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ รายการ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายการ เครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความคมชัดสูง ๒ หัวตรวจ จำนวน ๑ เครื่อง สำหรับโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชหล่มเก่า ตำบลนาแซง อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ งบประมาณเครื่องละ ๑,๘๒๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อให้บริการผู้ป่วย สำหรับตรวจความผิดปกติภายในอวัยวะส่วนต่างๆเพื่อความแม่นยำในการวินิจฉัยโรคของแพทย์

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

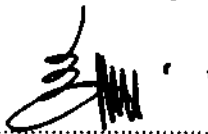
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

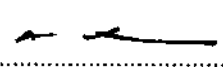
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดเพชรบูรณ์ ณ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม ใน การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี คำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่าง ผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนด สัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วม

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางวิจิตรา พงษ์ชะ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายพนา พงษ์ชันะภัย)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายศักรินทร์ ธนเกียรติสกุล)

คำรายอื่นทุกราย กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจสำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจกรรมร่วมคำ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มี การตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้วไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจ้าง หรือแบบรูปปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี)

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องตรวจอวัยวะภายในด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง สำหรับตรวจวินิจฉัยช่องท้อง, สุนัข-นรีเวช, ระบบหัวใจ/หลอดเลือด, ระบบเส้นประสาท, และอวัยวะส่วนต้น
- ๔.๑.๒ มีแบตเตอรี่ในเครื่องสำหรับการใช้งานได้อย่างน้อย ๒ ชั่วโมง
- ๔.๑.๓ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ในประเทศไทย
- ๔.๑.๔ ตัวเครื่องมีล้อ ๔ ล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก และสามารถล็อกล้อให้หยุดนิ่งได้
- ๔.๑.๕ ตัวเครื่องมีโปรแกรม Sleep/Standby fast boot up เพื่อให้มีความรวดเร็วในการใช้งานเครื่อง

๔.๒ คุณสมบัติเฉพาะ

- ๔.๒.๑ ตัวเครื่องสามารถต่อหัวตรวจพร้อมกันได้อย่างน้อย ๓ หัวตรวจโดยตรงจากเครื่องอัลตราซาวด์
- ๔.๒.๒ เครื่องออกแบบให้ Compact สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก พร้อมทั้งสามารถปรับระดับสูงต่ำได้
- ๔.๒.๓ ควบคุมการทำงานโดยระบบ Full touch user interface เพื่อให้สะดวกในการใช้งานเครื่อง
- ๔.๒.๔ มีเทคโนโลยี cSound™ beamforming technology เพื่อการประมวลผลที่รวดเร็ว
- ๔.๒.๕ มีจอภาพแสดงผลชนิด LCD ให้รายละเอียดสูงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว
- ๔.๒.๖ ตัวเครื่องมีระบบแจ้งสถานะการใช้งานเครื่องบนหน้าจอได้แก่ สถานะของแบตเตอรี่ที่สามารถใช้งานได้, สถานะการใช้ไฟตรง (AC power)
- ๔.๒.๗ มีระบบ CrossXBeam เพื่อเพิ่มความละเอียดของภาพในมุมต่างๆในแนวทะแยง
- ๔.๒.๘ มีระบบลดสัญญาณรบกวน Speckle Reduction SRI HD เพื่อให้ได้ภาพที่คมชัดมากยิ่งขึ้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางวิจิตรา พงษ์ชนะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพนา พงศ์ขำนะภัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายศักรินทร์ ธนเกียรติสกุล)

- ๔.๒.๙ มีระบบ Coded Harmonic Imaging (CHI) เพื่อให้ภาพมีความคมชัดมากขึ้นตลอดทั้งภาพ
- ๔.๒.๑๐ มีระบบ Raw Data Processing เพื่อสามารถนำภาพเก่ากลับมาแก้ไขได้ในภายหลังได้
- ๔.๒.๑๑ ตัวเครื่องสามารถปรับ Depth ที่แถบแสดงระยะลึกได้โดยตรง และสามารถปรับ Gain ที่แถบควบคุมการใช้งานได้อย่างรวดเร็วที่จอ Touch Screen ได้โดยตรงเพื่อลดเวลาในการใช้เครื่องและตรวจคนไข้

๔.๓ คุณสมบัติของการตรวจ (ขึ้นอยู่กับ Probe และ Preset ของการใช้งาน)

- ๔.๓.๑ สามารถทำงานใน B - Mode ได้
- ๔.๓.๒ สามารถทำงานใน M-Mode ได้
- ๔.๓.๓ สามารถทำงานใน Color Flow Mode (CFM) ได้
- ๔.๓.๔ สามารถทำงานใน Power Doppler Imaging (PDI) ได้
- ๔.๓.๕ สามารถทำงานใน Pulse Wave Doppler (PWD) ได้
- ๔.๓.๖ สามารถทำงานใน Anatomical M- Mode ได้

๔.๔ คุณสมบัติของ B-Mode

- ๔.๔.๑ สามารถปรับความถี่ได้อย่างน้อย ๓ ความถี่
- ๔.๔.๒ ตัวเครื่องสามารถ Gray Map เพื่อให้มีความเหมาะสมในการตรวจอวัยวะต่างๆได้ดี
- ๔.๔.๓ สามารถทำหน้าที่ต่างการตรวจแบบ Split Screen ได้
- ๔.๔.๔ ตัวเครื่องสามารถปรับภาพแบบ Auto ได้โดยเพียงปุ่มเดียว
- ๔.๔.๕ มีระยะลึกในการตรวจไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตร (ขึ้นกับหัวตรวจและโปรแกรมการใช้งาน)
- ๔.๔.๖ มี TGC เพื่อปรับความสว่างตามระยะลึกจำนวน ๘ จุด

๔.๕ คุณสมบัติ CF Mode หรือ Color Doppler Mode


- ๔.๕.๑ สามารถปรับ Steer หรือ Inversion ได้
- ๔.๕.๒ สามารถปรับ Gain หรือ Color gain ได้
- ๔.๕.๓ สามารถปรับ Line Densityได้
- ๔.๕.๔ สามารถปรับ Color Map หรือ Color Threshold marker ได้

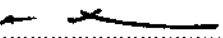
๔.๖ คุณสมบัติ PW Mode หรือ Doppler Mode

- ๔.๖.๑ สามารถปรับ Base Line ได้
- ๔.๖.๒ สามารถปรับปรับ PW Sweep Speed ได้

๔.๗ คุณสมบัติค่าวัด (Measurement)

- ๔.๗.๑ สามารถวัด แบบ Distance ได้
- ๔.๗.๒ สามารถวัดแบบ Ellipse ได้
- ๔.๗.๓ สามารถวัดแบบ Area (Ellipse/Trace) ได้
- ๔.๗.๔ สามารถวัดแบบ Volume ได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางวิจิตรา แผงชะ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายพนา พงศ์ชันะภัย)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายศักรินทร์ รนเกียรติสกุล)

๔.๘ ตัวเครื่องรองรับโปรแกรม Needle Recognition พิเศษเพื่อช่วยในการสะท้อนแนวเข็มเพื่อให้การทำหัตถการ
ได้สะดวก

๔.๙ ตัวเครื่องมี Image Management หรือมี Review image format ได้

๔.๑๐ หน่วยความจำสำรองเครื่องเป็นแบบชนิด Single Integrated Solid State Drive (SSD)

๔.๑๑ รองรับทำการจัดเก็บภาพลงในหน่วยความจำสำรองของเครื่องด้วยรูปแบบ DICOM ได้

๔.๑๒ สามารถต่อภาพออกจากตัวเครื่องไปยังจอแสดงผลอื่นโดยผ่านช่องทาง HDMI เพื่อให้ได้ภาพคุณภาพสูง

๔.๑๓ ตัวเครื่องสามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่านทาง USB ได้

๔.๑๔ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

| | | |
|--------|---------------------|-----------|
| ๔.๑๔.๑ | หัวตรวจช่องท้อง | ๑ หัวตรวจ |
| ๔.๑๔.๒ | หัวตรวจหัวใจ | ๑ หัวตรวจ |
| ๔.๑๔.๓ | Black/White Printer | ๑ ชุด |
| ๔.๑๔.๔ | กระดาษขาวดำ | ๕ ม้วน |
| ๔.๑๔.๕ | เจล | ๑ แกลลอน |

๔.๑๕ เงื่อนไขอื่น ๆ

๔.๑๕.๑ รับประกันเครื่องเป็นระยะเวลา ๒ ปี พร้อมทั้งมีการตรวจเช็คสภาพเครื่อง และทำความสะอาด
เครื่องทุกๆ ๖ เดือน ภายในระยะเวลาประกัน

๔.๑๕.๒ บริษัทจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญมาทำการสาธิตการใช้งานเครื่องและการดูแลรักษา
เครื่องให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลจนใช้งานได้เป็นอย่างดี

๔.๑๕.๓ มีเอกสารการใช้งานและการดูแลบำรุงรักษาเครื่องจำนวน อย่างละ ๑ ชุด

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ราคา ๑,๘๒๐,๐๐๐ บาท/เครื่อง งบประมาณทั้งสิ้น ๑,๘๒๐,๐๐๐ บาท

๘. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ขาย
เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายและได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติงานตามเงื่อนไขการซื้อ ผู้ซื้อ มีสิทธิหักค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของ
ราคาพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันตรวจรับพัสดุ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางวิจิตรา แพงชะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพนา พงศ์ขำนะภัย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายศักดิ์รินทร์ ธนเกียรติสกุล)