

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องตรวจสมรรถภาพทารกในครรภ์สำหรับตรวจเด็กแฝด
สำหรับโรงพยาบาลชนแดน ตำบลชนแดน อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์
(Terms of Reference : TOR)

๑. ความเป็นมา

ตามที่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ รายการ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายการ เครื่องตรวจสมรรถภาพทารกในครรภ์สำหรับตรวจเด็กแฝด สำหรับโรงพยาบาลชนแดน ตำบลชนแดน อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๒ เครื่อง งบประมาณเครื่องละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท รวมงบประมาณทั้งสิ้น ๖๐๐,๐๐๐ บาท (หกแสนบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อให้บริการผู้ป่วย สำหรับใช้ฟังเสียงหัวใจทารกในครรภ์ บันทึกการบีบตัวของมดลูกและอัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ ด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง สามารถใช้ได้ทั้งครรภ์แฝดและครรภ์เดี่ยว

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดเพชรบูรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มี คำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายธีรพจน์ พิكن้อย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุรศักดิ์ จันทร์เกต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรยุทธ ใจเย็นดี)

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม กิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจ้าง หรือแบบรูปารายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี)

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๔.๑.๑ ใช้เพื่อบันทึกการบีบตัวของมดลูก (Uterine Contraction) และการเต้นหัวใจของทารกในครรภ์ (Fetal Heart Rate) พร้อมวัดค่าปริมาณความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂), ภาวะวัดความดันโลหิตแบบไม่แทงเส้น (NIBP), ภาวะวัดอุณหภูมิ และภาวะวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจของมารดา (ECG) ได้
- ๔.๑.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๑๓๔๘๕

๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

- ๔.๒.๑ จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๑ นิ้ว และเป็นชนิด Color TFT LCD touch screen เป็นอย่างน้อย และสามารถพับเก็บได้เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย มีหูหิ้วเครื่อง
- ๔.๒.๒ ตัวเครื่องใช้วิธีการป้อนข้อมูลโดยการสัมผัสคีย์บอร์ดในจอภาพ ไม่มีชุดปุ่มคีย์บอร์ดแยกออกมา เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- ๔.๒.๓ หน้าจอสามารถแสดงกราฟการเคลื่อนไหวของทารกในครรภ์และตัวเลขได้
- ๔.๒.๔ ภาคนบันทึกการบีบตัวของมดลูกและการเต้นหัวใจของทารกในครรภ์

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายธีรพจน์ พิกันน้อย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุรศักดิ์ จันทร์เกตุ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายจรรย์ยุทธ ใจเขียนดี)

- ๔.๒.๔.๑ ภาควัดการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ (Ultrasound Mode)
- ๔.๒.๔.๑.๑ ใช้ระบบการวัดแบบ Ultrasound Pulse Doppler With Autocorrelation หัววัดใช้ความถี่ ๑.๐ MHz
- ๔.๒.๔.๑.๒ สามารถวัดอัตราการเต้นของหัวใจได้ในช่วงไม่น้อยกว่า ๕๐ - ๒๔๐ ครั้งต่อนาที โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดไม่มากกว่า ± 1 ครั้งต่อนาที
- ๔.๒.๔.๑.๓ ความเข้มของพลังงานน้อยกว่า ๑๐ mW/cm^๒
- ๔.๒.๔.๒ ภาควัดการบันทึกการบีบตัวของมดลูก (TOCO Mode)
- ๔.๒.๔.๒.๑ มีช่วงการวัดในช่วง ๐ - ๑๐๐ %
- ๔.๒.๔.๒.๒ สามารถตั้งค่า Zero Mode ได้ในแบบ Manual และ Automatic เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒.๔.๒.๓ มีค่า Non-linear error ไม่มากกว่า ๑๐%
- ๔.๒.๔.๓ หัวตรวจแต่ละแบบมีสีที่หัวตรวจเพื่อความสะดวกในการเลือกหัวตรวจมาใช้งาน
- ๔.๒.๕ ภาควัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจมารดา (ECG)
- ๔.๒.๕.๑ สามารถใช้วัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ ๓ Lead
- ๔.๒.๕.๒ สามารถวัดอัตราการเต้นหัวใจได้ในช่วง ๓๐-๒๔๐ ครั้งต่อนาที มีค่าความผิดพลาดในการวัดไม่มากกว่า ± 2 ครั้งต่อนาที
- ๔.๒.๖ ภาควัดความดันโลหิตมารดาแบบไม่แทงเส้น (NIBP)
- ๔.๒.๖.๑ สามารถวัดค่าความดันโลหิต Systolic อย่างน้อยในช่วง ๔๐ - ๒๗๐ mmHg, Diastolic อย่างน้อยในช่วง ๑๐ - ๒๑๕ mmHg, Mean อย่างน้อยในช่วง ๒๐ - ๒๓๕ mmHg
- ๔.๒.๖.๒ ค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดค่าแบบเฉลี่ยไม่มากกว่า ± 5 mmHg
- ๔.๒.๗ ภาควัดความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO₂)
- ๔.๒.๗.๑ สามารถวัดค่าได้อย่างน้อยในช่วง ๕๐ - ๑๐๐% โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดค่าในช่วง ๙๐%-๑๐๐% ไม่มากกว่า ± 2 %
- ๔.๒.๗.๒ สามารถวัดค่าอัตราชีพจรได้ในช่วงอย่างน้อย ๓๐-๒๔๐ ครั้งต่อนาที โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดค่าไม่มากกว่า ± 2 ครั้งต่อนาที
- ๔.๒.๘ ภาควัดอุณหภูมิมารดา (Temperature)
- ๔.๒.๘.๑ สามารถวัดค่าได้อย่างน้อยในช่วง ๐ - ๕๐ องศาเซลเซียส โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนในการวัดไม่มากกว่า ± 0.2 องศาเซลเซียสในช่วงการวัด +๒๕ ถึง +๔๕ องศาเซลเซียส
- ๔.๒.๙ ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับ AC๑๐๐ - ๒๔๐V, ๕๐/๖๐Hz ได้
- ๔.๒.๑๐ สามารถพิมพ์ผลได้โดยสามารถตั้งค่าความเร็วในการพิมพ์ผล ๑/๒/๓ cm/min และมีค่าความละเอียดในการพิมพ์อย่างน้อย ๘ dots/mm
- ๔.๒.๑๑ ใช้กระดาษความร้อนแบบพับในการพิมพ์ผล

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายธีรพจน์ พิกันน้อย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุรศักดิ์ จันทร์เกต)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจิรยุทธ ใจเขียนดี)

๔.๓ อุปกรณ์มาตรฐาน

๔.๓.๑ เครื่องบันทึกการบีบตัวของมดลูก ประกอบด้วย

๔.๓.๑.๑ US Probe	จำนวน ๒	ชุด/เครื่อง
๔.๓.๑.๒ TOCO Probe	จำนวน ๑	ชุด/เครื่อง
๔.๓.๑.๓ Event Marker	จำนวน ๑	ชุด/เครื่อง
๔.๓.๑.๔ Ultrasound gel	จำนวน ๑	หลอดเครื่อง
๔.๓.๑.๕ Probe Belt	จำนวน ๓	เส้น/เครื่อง
๔.๓.๑.๖ สาย ECG	จำนวน ๑	เส้น/เครื่อง
๔.๓.๑.๗ สาย SpO๒	จำนวน ๑	เส้น/เครื่อง
๔.๓.๑.๘ ผ้าพันแขนวัดความดัน	จำนวน ๑	ผืน/เครื่อง
๔.๓.๑.๙ สายท่อลม	จำนวน ๑	เส้น/เครื่อง
๔.๓.๑.๑๐ กระดาษบันทึกผล	จำนวน ๒	ชุด/เครื่อง
๔.๓.๑.๑๑ สายไฟ AC	จำนวน ๑	ชุด/เครื่อง
๔.๓.๑.๑๒ คู่มือการใช้งาน	จำนวน ๑	เล่ม/เครื่อง

๔.๔ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๔.๑ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นเวลา ๒ ปี
- ๔.๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องสาธิตการใช้งานให้แก่ผู้ปฏิบัติงานจนสามารถใช้งานเครื่องได้โดยไม่คิดมูลค่าเพิ่ม
- ๔.๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรงและต้องแสดงหลักฐานในวันเสนอราคา
- ๔.๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากองค์การอาหารและยา (อย.) และนำหลักฐานมาแสดงในวันรับส่งมอบเครื่อง
- ๔.๔.๕ ผู้เสนอราคามีมาตรฐาน ISO๙๐๐๑ และ ISO๑๓๔๘๕ เพื่อประกันคุณภาพบริการหลังการขายสินค้า
- ๔.๔.๖ ผู้เสนอราคาต้องยื่นแบบประเมินผลการทดลองใช้งานเครื่องในวันเสนอราคา

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณทั้งสิ้น ๖๐๐,๐๐๐ บาท (หกแสนบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายธีรพจน์ พิภน้อย)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุรศักดิ์ จันทร์เกตุ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายจิรยุทธ ใจเขียนดี)

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน


จังหวัดจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายและได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว


๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติงานตามเงื่อนไขการซื้อ ผู้ซื้อจะมีสิทธิหักค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันตรวจรับพัสดุ


ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายธีรพจน์ พิกน้อย)


ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุรศักดิ์ จันทร์เทศ)


ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายจिरยุทธ ใจเขียนดี)