

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาดิจิทัล
สำหรับโรงพยาบาลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
(Terms of Reference : TOR)

๑. ความเป็นมา

ตามที่ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ รายการ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง รายการ กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาดิจิทัล โรงพยาบาล เขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน ๑ เครื่อง งบประมาณเครื่องละ ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อให้บริการผู้ป่วย สำหรับใช้ถ่ายภาพจอประสาทตาผู้ป่วย

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดเพชรบูรณ์ ณ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรม ใน การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้ มี คำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางวิจิตรา แพงชะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายศุภสิทธิ์ สุขี)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายศักรินทร์ ธนเกียรติสกุล)

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ 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 โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้วต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจ้าง หรือแบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี)

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาแบบอัตโนมัติชนิดไม่ต้องขยายม่านตาพร้อมโปรแกรมวิเคราะห์ภาพถ่ายจอประสาทตา
- ๔.๑.๒ ใช้กับไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ต

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

- ๔.๒.๑ สามารถถ่ายภาพจอประสาทตาได้ด้วยระบบอัตโนมัติโดยไม่ต้องขยายม่านตา (non-mydratic)
- ๔.๒.๒ มีระบบการวัดแบบ Fully automatic ๓D tracking
- ๔.๒.๓ การแสดงผลภาพและการควบคุมการใช้งาน
 - ๔.๒.๓.๑ สามารถแสดงผลภาพถ่ายจอประสาทตาผ่านหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) ที่ติดตั้งกับตัวเครื่องโดยไม่ต้องเชื่อมต่อจอภายนอก

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางวิจิตรา แผงชะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายศุภสิทธิ์ สุขี)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายศักดิ์รินทร์ ธนเกียรติสกุล)

- ๔.๒.๓.๒ มีหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) เพื่อแสดงภาพและควบคุมการใช้งาน
ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐.๑ นิ้ว
- ๔.๒.๓.๓ ควบคุมการทำงานผ่านระบบปฏิบัติการ Windows และ
สามารถใช้งานโปรแกรมภาษาไทยได้
- ๔.๒.๓.๔ สามารถเลือกใช้งานโปรแกรมได้ไม่น้อยกว่า ๗ ภาษา และ
สามารถพิมพ์ข้อความ ภาษาไทยได้
- ๔.๒.๔ สามารถปรับความเข้มแสง (Intensity) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ระดับ
- ๔.๒.๕ รองรับรูปแบบไฟล์ภาพเป็นชนิด JPEG หรือดีกว่า
- ๔.๒.๖ มุมมองถ่ายภาพได้ไม่น้อยกว่า ๔๕ องศา
- ๔.๒.๗ มี Fixation Targets ภายในไม่น้อยกว่า ๑๐ ตำแหน่ง
- ๔.๒.๘ ถ่ายภาพจอประสาทตาผ่านรูม่านตาขนาดเล็กที่สุดไม่มากกว่า ๔ มม.
- ๔.๒.๙ มีระยะการถ่ายภาพ (Working Distance) ไม่น้อยกว่า ๒๕ มม.
- ๔.๒.๑๐ ช่วงการปรับโฟกัสไม่น้อยกว่าตั้งแต่ -๓๐ ถึง +๓๐ ไดออฟเตอร์
- ๔.๒.๑๑ แหล่งกำเนิดแสงที่ใช้ตรวจเป็นชนิด Infrared LED หรือ NIR
- ๔.๒.๑๒ แหล่งกำเนิดแสงไฟสำหรับถ่ายภาพเป็นชนิด White LED
- ๔.๒.๑๓ มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๑๒ ล้านพิกเซล
- ๔.๒.๑๔ สามารถเลือกเป้าหมายภายในสำหรับตาผู้ป่วยได้
- ๔.๒.๑๕ สามารถปรับที่รองคางด้วยไฟฟ้า
- ๔.๒.๑๖ สามารถเชื่อมต่อระบบ USB และ HDMI
- ๔.๒.๑๗ น้ำหนักของเครื่องไม่มากกว่า ๑๗ กิโลกรัม
- ๔.๒.๑๘ มีโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์รอยโรคของภาพถ่ายจอประสาทตา
- ๔.๒.๑๘.๑ สามารถวินิจฉัยโรคทางจอประสาทตาได้ครอบคลุมถึง ๖ ประเภท ได้แก่
- ๔.๒.๑๘.๑.๑ Diabetic Retinopathy (DR)
 - ๔.๒.๑๘.๑.๒ Age-related Macular Degeneration (AMD)
 - ๔.๒.๑๘.๑.๓ Retinal Vein Occlusion (RVO)
 - ๔.๒.๑๘.๑.๔ Glaucoma Suspect
 - ๔.๒.๑๘.๑.๕ Epiretinal Membrane
 - ๔.๒.๑๘.๑.๖ Macular Hole

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางวิจิตรา พงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภสิทธิ์ สุขี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศักรินทร์ รัตนเกียรติสกุล)

๔.๒.๑๘.๒ สามารถวิเคราะห์รอยโรคทางจอประสาทตาได้ ๑๒ ชนิด ได้แก่

๔.๒.๑๘.๒.๑ Hemorrhage

๔.๒.๑๘.๒.๒ Hard Exudate

๔.๒.๑๘.๒.๓ Cotton Wool Patch

๔.๒.๑๘.๒.๔ Drusen

๔.๒.๑๘.๒.๕ Membrane

๔.๒.๑๘.๒.๖ Macular Hole

๔.๒.๑๘.๒.๗ Myelinated Nerve Fiber

๔.๒.๑๘.๒.๘ Chorioretinal Atrophy

๔.๒.๑๘.๒.๙ Vascular Abnormality

๔.๒.๑๘.๑๐ Retinal Nerve Fiber Layer Defect

๔.๒.๑๘.๑๑ Glaucomatous Disc Change

๔.๒.๑๘.๑๒ Non-glaucomatous Disc Change

๔.๒.๑๘.๓ โปรแกรมมีความไวในการตอบสนองต่อการวิเคราะห์รอยโรค (sensitivity ไม่น้อยกว่า ๙๕%

๔.๒.๑๘.๔ โปรแกรมสามารถรองรับสกุลภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓ รูปแบบ ได้แก่ jpg, png, dcm

๔.๒.๑๘.๕ สามารถแสดงภาพถ่ายจอประสาทตาในรายงานพร้อมระบุบริเวณที่พบรอยโรคได้

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบ

๔.๓.๑	โต๊ะปรับระดับสูง-ต่ำด้วยไฟฟ้า	จำนวน ๑ ตัว
๔.๓.๒	เก้าอี้สำหรับคนนั่งตรวจ	จำนวน ๑ ตัว
๔.๓.๓	เก้าอี้สำหรับคนไข้	จำนวน ๑ ตัว
๔.๓.๔	คอมพิวเตอร์แบบพกพา	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๓.๕	คอมพิวเตอร์เซิร์ฟเวอร์	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓.๖	กล่องเหล็กสำหรับใส่เครื่อง	จำนวน ๑ กล่อง
๔.๓.๗	เครื่องอ่านบัตรประชาชน	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๓.๘	UPS	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๓.๙	ปลั๊กพ่วงแบบมีกราวด์ ยาว ๓ เมตร	จำนวน ๑ อัน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางวิจิตรา พงษ์ชะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภสิทธิ์ สุชี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศักรินทร์ ธนเกียรติสกุล)

๔.๕ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๔.๕.๑ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานหรือสารพัดมาก่อน
- ๔.๕.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทยอย่างละ ๑ ชุด
- ๔.๕.๓ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี นับจากวันส่งมอบสินค้า
- ๔.๕.๔ มีหลักฐานการรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต หรือเอกสารที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๔.๕.๕ มีหลักฐานการรับรองว่ามีอะไหล่สำรองในการซ่อมบำรุงไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๔.๕.๖ มีหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ของกล้องถ่ายภาพจอประสาทตา
- ๔.๕.๗ มีหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ออกโดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ของโปรแกรมวิเคราะห์ภาพถ่ายจอประสาทตา (AI)

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณทั้งสิ้น ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนบาทถ้วน)

๘. งานงวดและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายและได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถปฏิบัติงานตามเงื่อนไขการซื้อ ผู้ซื้อจะมีสิทธิหักค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบ

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันตรวจรับพัสดุ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นางวิจิตรา แพงชะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศุภสิทธิ์ สุชี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายศักรินทร์ ธนเกียรติสกุล)