

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ประกวดราคาซื้อกล้องถ่ายทอดวีดิทัศน์และบันทึกภาพทางการแพทย์แบบดิจิทัล จำนวน 2 ชุด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

1. ความเป็นมา

ตามทีคลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้า และคลินิกเวชศาสตร์ช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ให้บริการให้การวินิจฉัยและรักษารอยโรคภายในช่องปากแก่คนไข้ของโรงพยาบาลทันตกรรม และคนไข้ของคลินิกการเรียนการสอน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งจำนวนผู้ป่วยที่ได้ทำการรักษามีรอยโรคหลากหลายชนิด นอกจากนี้ยังให้บริการให้คำปรึกษาด้านการวินิจฉัยและรักษาโรคให้แก่บัณฑิตศึกษาในระดับปริญญาตรีและหลังปริญญา เพื่อเป็นการส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลทันตกรรม และคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งในด้านการบริการคนไข้ การเรียนการสอน และการวิจัย จึงมีความจำเป็นต้องใช้กล้องวีดิทัศน์ที่สามารถถ่ายทอดและบันทึกภาพทางการแพทย์ถ่ายภาพรอยโรคและขั้นตอนการรักษาผู้ป่วยแบบดิจิทัลที่มีคุณภาพและความละเอียดที่เพียงพอ เพื่อประโยชน์ต่อคนไข้ของโรงพยาบาลทันตกรรม คนไข้ของคลินิกการเรียนการสอน และงานวิจัย คลินิกศัลยศาสตร์ช่องปากและใบหน้า และคลินิกเวชศาสตร์ช่องปากจึงมีความประสงค์จะจัดซื้อกล้องถ่ายทอดวีดิทัศน์และบันทึกภาพทางการแพทย์แบบดิจิทัลมาเพื่อใช้ประโยชน์ตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อใช้ในการให้การวินิจฉัยและรักษารอยโรคภายในช่องปากแก่คนไข้ของโรงพยาบาลทันตกรรม
- 2.2 เพื่อเป็นการส่งเสริมกิจกรรมต่างๆ ของโรงพยาบาลทันตกรรม และคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ทั้งในด้านการบริการคนไข้ การเรียนการสอน และการวิจัย

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นๆ ราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(3) สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบหมายจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) – (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่ อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 คุณลักษณะทั่วไป

4.1.1 เป็นชุดถ่ายวิดีโอทัศนและบันทึกภาพทางการแพทย์,ทันตกรรม,งานทางด้านความสวยงาม และงานผ่าตัด

4.1.2 สามารถนำไปใช้ได้กับ โรงพยาบาล, คลินิก และ มหาวิทยาลัย

4.1.3 สามารถบันทึกขั้นตอนการทำงานได้ทั้งภาพวิดีโอทัศนและเสียง

4.1.4 สามารถถ่ายภาพนิ่งได้

4.1.5 สามารถถ่ายทอดสดวิดีโอทัศนขั้นตอนการทำงานได้ โดยรับชมได้ทั้งระบบ ไอโอเอส (IOS) และ วินโดวส์ แอปพลิเคชัน (Windows Apps)

4.1.6 สามารถเลือกขนาดความกว้างของภาพที่แสดงได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ (6x, 3x, 2x)

4.1.7 มีระบบออโต้โฟกัส (Autofocus) ที่ระยะความห่างตั้งแต่ 5 เซนติเมตรเป็นต้นไป

4.1.8 สามารถเชื่อมต่อแบบไร้สายไปที่ คอมพิวเตอร์ วินโดว์ 10 และไอแพดได้

4.1.9 มีสวิตช์ทำเชื่อมต่อดัวยระบบไร้สาย

4.1.10 มีหน่วยความจำภายในไม่น้อยกว่า 128 กิกะไบต์ (128 GB) โดยต้องแสดงความจริงเมื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 100 กิกะไบต์ (100 GB)

4.1.11 สามารถแสดงผลการทำงานได้ทั้งระบบ ไอโอเอส 9.0 (iOS 9.0) และวินโดว์ 10 ชนิด 64 บิต (Windows 10 (64 – bit)) หรือสูงกว่า

4.2 คุณลักษณะเฉพาะ

4.2.1 คุณลักษณะกล้องถ่ายภาพ

4.2.1.1 มีเซนเซอร์แสดงรูปภาพ (Image Sensor) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 ล้าน พิกเซล (4M pixel)

4.2.1.2 มีเลนส์ ความยาวโฟกัสที่ขนาดไม่น้อยกว่า f 8.5 มิลลิเมตร

4.2.1.3 สามารถโฟกัสด้วยตนเอง (Manual focus) ที่ 5 – 200 เซนติเมตร

4.2.1.4 สามารถเลือกขนาดความกว้างของภาพที่แสดงได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ (6x, 3x, 2x)

4.2.4.5 มีไฟชนิดแอลอีดี (LED) และสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

4.2.2 คุณลักษณะระบบไร้สาย (Wireless LAN)

4.2.2.1 ใช้ได้กับไวไฟ (Wi – Fi) 802.11 b/g/n

4.2.2.2 มีช่วงความถี่อยู่ระหว่าง 2.4 – 2.4835 กิกะเฮิรตซ์ (GHz)

4.2.2.3 มีเสาอากาศชนิดภายใน

4.2.2.4 การเชื่อมต่อแบบบลูทูธ เป็นชนิด BT 4.0 (LE)

4.3 คุณลักษณะทางเทคนิค

4.3.1 มีหน่วยความจำภายในไม่น้อยกว่า 128 กิกะไบต์ (128 GB) โดยต้องแสดงความจริงเมื่อเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า 100 กิกะไบต์ (100 GB)

4.3.2 สามารถบันทึกภาพวิดีโอที่ความชัดไม่น้อยกว่า 2 ขนาดความชัด

4.3.2.1 ที่ความชัด FHD 1080P 30FPS

4.3.2.2 ที่ความชัด HD 720P 30FPS

4.3.3 สามารถบันทึกไฟล์เป็นนามสกุลเอ็มพีสี่ (*.mp4)

4.3.4 มีรูปแบบการบันทึกเป็นชนิด Video : H.264 และ Audio : AAC

4.3.5 มีพอร์ตและปุ่มสำหรับปฏิบัติการ

4.3.5.1 ปุ่มเปิด – ปิด

4.3.5.2 มี USB Type – C สำหรับเชื่อมต่อชาร์ตพลังงาน

4.3.6 แบตเตอรี่ขนาด ไม่ต่ำกว่า 3350mAh, removable 3.7 โวลต์ Li – ion 18650

4.3.7 สามารถทำงานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

4.3.8 สามารถทำงานได้ในช่วงระหว่างอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียส

4.3.9 ต้องเก็บรักษาในสถานที่อุณหภูมิระหว่าง (-10) – 60 องศาเซลเซียส

4.3.10 ขนาดไม่น้อยกว่า L 360 mm, H 100 mm, W 150 mm.

4.3.11 น้ำหนักไม่น้อยกว่า 250 กรัม

4.4 อุปกรณ์ประกอบ

4.4.1 คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 1 เครื่อง โดยมีคุณสมบัติดังนี้

4.4.1.1 มีหน่วยประมวลผลไม่ต่ำกว่า Core i5

4.4.1.2 หน้าจอแสดงผลขนาดไม่ต่ำกว่า 15 นิ้ว

4.4.1.3 Hard drive ขนาดไม่ต่ำกว่า 512GB SSD

4.4.1.4 Ram ขนาดไม่ต่ำกว่า 8 GB

4.4.2 ตัวรับสัญญาณไวไฟ 2.4G 5G จำนวน 1 ตัว

4.4.3 แท็บเล็ต สำหรับใช้แสดงภาพวิดีโอ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

4.4.3.1 มีขนาดไม่ต่ำกว่า 9 นิ้ว

4.4.3.2 เป็นชนิดที่สามารถใส่ซิมการ์ดได้

4.4.3.3 มีหน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 64 กิกะไบต์

4.4.3.4 ติดฟิล์มกันรอยหน้าจอและมีเคสสำหรับกันกระแทก

4.4.3.5 มีกระเป๋าสสำหรับใส่แท็บเล็ต

4.4.4 ซิมการ์ดสำหรับใช้งานอินเทอร์เน็ตมีอายุการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.5 เงื่อนไขเฉพาะ

4.5.1 ผู้ขายต้องเป็นผู้ได้รับแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต

4.5.2 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข โดยต้องแสดงเอกสารใบรับจดแจ้งนำเข้าเครื่องมือแพทย์

4.5.3 รับประกันคุณภาพ 1 ปี

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

เงินรับฝาก-เงินบริจาคซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ วงเงินงบประมาณ 630,000.- บาท (หกแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

8. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดส่งมอบและจ่ายเงินงวดเดียว

9. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุ

10. การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 1 ปี