

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**เครื่องสแกนในช่องปาก ๓ มิติ**  
**โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต**

๑. **ความเป็นมา** ด้วยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้มีหนังสือแจ้งรายละเอียดร่างพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อให้การบริหารงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รายการงบลงทุน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถกอบกู้หนี้ผูกพันและเบิกจ่ายงบประมาณให้สอดคล้องกับเป้าหมายตามมาตรการภาครัฐ ดังมีรายละเอียดตามหนังสือสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ด่วนที่สุด ที่ สธ ๐๒๐๗.๐๓/๒๔๖๕๘ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗

โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อเครื่องสแกนในช่องปาก ๓ มิติ จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๒. **วัตถุประสงค์** เพื่อใช้ในการเก็บภาพและรายละเอียด โดยการสแกนจากวัตถุกลับเข้าไปสแกนเนอร์ และทำการวัดระยะในการเดินทางของแสง เพื่อคำนวณหาระยะทางของตำแหน่งกล้องเทียบกับวัตถุ ข้อมูลที่ได้จะถูกส่งจากเครื่องสแกนเนอร์เข้าสู่คอมพิวเตอร์ในลักษณะ ๓ มิติ เพื่อนำไปใช้ออกแบบชิ้นงานทันตกรรมหลากหลายประเภท รวมถึงการนำข้อมูลสแกนที่ได้ไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่นโดยเฉพาะ เช่น โปรแกรมวิเคราะห์และวางแผนผ่าตัดกระดูกขากรรไกร ใบหน้า เป็นต้น

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้น

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดภูเก็ต ณ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุภัทรา ปทะวานิช)  
(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวชญาธร เรืองดิษฐ์) (นางสาวกฤษชนก ดึงไทรย์ภพ)

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้ร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑)กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒)กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓)สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔)กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสุภัทรา ปทะวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชญธร เรืองดิษฐ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวกฤษชกร ดึงไธรัตน์)

(๕)กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

##### ๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องสแกนภาพสามมิติในช่องปาก สแกนภาพโดยใช้หลักการ Ultrafast Optical Sectioning มีแหล่งกำเนิดแสงชนิด LED เพื่อใช้ในการเก็บภาพและรายละเอียด โดยการสแกนจากวัตถุกลับเข้าไปสแกนเนอร์ และทำการวัดระยะในการเดินทางของแสง เพื่อคำนวณหาระยะทางของตำแหน่งกล้องเทียบกับวัตถุ ข้อมูลที่ได้จะถูกส่งจากเครื่องสแกนเนอร์เข้าไปสู่คอมพิวเตอร์ในลักษณะ ๓ มิติ เพื่อนำไปใช้ออกแบบชิ้นงานทันตกรรมหลากหลายประเภท รวมถึงการนำข้อมูลสแกนที่ได้ไปใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่นโดยเฉพาะ เช่น โปรแกรมวิเคราะห์และวางแผนผ่าตัดกระดูกขากรรไกร ใบหน้า เป็นต้น

##### ๔.๒ คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๒.๑ เครื่องสแกนภาพสามมิติ ชนิดไร้สาย

๔.๒.๒ Scan ได้เป็นภาพสีหรือขาวดำ และสามารถวัดเฉดสีของฟันได้ใกล้เคียงสีฟันธรรมชาติมาก

๔.๒.๓ มีระบบโปรแกรม AI scan

๔.๒.๔ ใช้ทำงานเชื่อมต่อกับโปรแกรมออกแบบชิ้นงานทันตกรรม ได้ทุกประเภท อาทิเช่น งานฟันเทียมติดแน่น งานฟันเทียมถอดได้ งานทันตกรรมรากเทียม และทันตกรรมจัดฟัน เป็นต้น

๔.๒.๕ สามารถสแกนแบบฟันบนล่าง โดยโปรแกรมจะคำนวณหาตำแหน่งสบฟันให้โดยอัตโนมัติ หรือสามารถทำได้ด้วยตนเอง (manual)

๔.๒.๖ Export ข้อมูลในชนิดของไฟล์ทั้งนามสกุล DCM เพื่อใช้ใน digital workflow และ STL เพื่อใช้กับ workflow อื่น

๔.๒.๗ สามารถสแกนแบบฟันบนและล่าง โดยโปรแกรมจะคำนวณหาตำแหน่งสบฟันให้โดยอัตโนมัติ หรือสามารถทำได้ด้วยตนเอง (manual)

##### ๔.๓ อุปกรณ์ประกอบการใช้งานมีดังนี้

๔.๓.๑ เครื่องสแกนในช่องปากแบบไร้สาย

๔.๓.๒ Calibration Tip จำนวน ๑ อัน

๔.๓.๓ Scanner Tip จำนวน ๕ อัน

๔.๓.๔ มี Scanner tip ปลอกหุ้มสแกนสามารถถอดทำความสะอาดได้ และสามารถอบฆ่าเชื้อโดยวิธีการ Autoclave ๑๕๐ ครั้ง จำนวน ๕ ชิ้น พร้อมหัวครอบป้องกัน (Protection tip) จำนวน ๑ ชิ้น

๔.๓.๕ คอมพิวเตอร์ประกอบการใช้งาน เป็นคอมพิวเตอร์ชนิดโน้ตบุ๊ก Display : พร้อมคอมพิวเตอร์จอ Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว ๑๓<sup>th</sup> Gen Intel Core i๗ พื้นที่จัดเก็บข้อมูลความจุไม่น้อยกว่า ๑TB พร้อมระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ Pro เป็นอย่างน้อย

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสุภัทรา ปทะวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชญาธร เรืองดิษฐ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวกฤษชกร ดิงไธรย์ภพ)

๔.๓.๖ คอมพิวเตอร์มารีพอดกับสิทธิในการใช้โปรแกรมแบบ education มีอายุการใช้งานอย่างน้อย ๔ ปี

๔.๓.๖.๑ โปรแกรม Smile design module

๔.๓.๖.๒ โปรแกรม Trios Base/Trios Full

๔.๓.๖.๓ โปรแกรม Trios Patient Monitoring

๔.๓.๖.๔ โปรแกรม Trios Treatment Simulator

๔.๓.๖.๕ โปรแกรม Patient Specific Motion

๔.๓.๗ โปรแกรมออกแบบวางแผนการทำรากฟันเทียมแบบ education ที่มีอายุการใช้งานอย่างน้อย ๔ ปี

#### ๔.๓ เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๔.๑ มีหลักฐานการนำเข้าและการรับรองมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ออกโดยองค์การอาหารและยา ประเทศไทย ยื่นในวันเสนอราคา

๔.๔.๒ มีช่างบำรุงรักษา ซ่อมแซม ที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิตและมีใบรับรองการผ่านการอบรมอย่างน้อย ๑ คน ยื่นในวันเสนอราคา

๔.๔.๓ บริษัทผู้จำหน่าย จะต้องจัดอบรมการใช้เครื่องมือแพทย์ให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และอบรมการซ่อม/บำรุงรักษา/การสอบเทียบ ให้แก่ศูนย์เครื่องมือแพทย์ โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๔.๔ มีการบำรุงรักษาตรวจสอบสภาพทุก ๓ เดือน ในระยะรับประกัน พร้อมจัดส่งรายงานให้แผนกที่ใช้เครื่องมือและศูนย์เครื่องมือแพทย์ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

๔.๔.๕ มีการสอบเทียบเครื่องมือปีละ ๑ ครั้ง ตลอดอายุรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

๔.๔.๖ ผู้ผลิตและผู้เสนอราคาได้รับมาตรฐานคุณภาพ ISO๑๓๔๘๕ หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๔.๔.๗ ผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ผลิต

๔.๔.๘ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองว่ามีอะไหล่สำรองสำหรับครุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๔.๙ บริษัทผู้ขายจะต้องแสดงรายละเอียดและลงหมายเลขข้อในแคตตาล็อกให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะที่ทางราชการกำหนด เพื่อประกอบการพิจารณา

#### ๔ กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕ หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุด

#### ๖ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ด้วยเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ วงเงินงบประมาณ ๑,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน)

#### ๘. งานตรวจและการจ่ายเงิน

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อภายใน ๙๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาซื้อขาย โดยส่งมอบงานจำนวน ๑ งาน ให้ครบถ้วน และเมื่อคณะกรรมการได้ตรวจรับแล้ว ปรากฏว่า ถูกต้องตามระเบียบกฎหมายจัดซื้อ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ตจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายให้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นางสาวสุภัทรา ปทะวานิช)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวชญาธร เรืองดิษฐ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวกฤษชนก ดึงไทรย์ภพ)

๙. อัตราค่าปรับ

อัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี นับถัดจากวันรับมอบสินค้าครบเป็นต้นไป ในระยะรับประกัน หากเกิดขัดข้องด้วยประการใด เนื่องจากการใช้งานปกติ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไข ๓ ครั้งแล้วยังใช้การไม่ได้ดีตามปกติ ผู้ขายจะต้องนำเครื่องมา เปลี่ยนให้ใหม่โดยไม่คิดมูลค่าและค่าใช้จ่ายใดๆภายใน ๓๐ วัน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นางสาวสุภัทรา ปทะวานิช)  
(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นางสาวชญาวรรณ เรืองดิษฐ์) (นางสาวกฤษชนก ดึงไทรย์ภพ)