



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด กลุ่มงานพัสดุ โทร. ๐ ๔๓๕๑ ๘๒๐๐ ต่อ ๗๖๗๙

ที่ รอ ๐๐๓๓.๑๐๑/๑๗๒๒

วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

เรื่อง การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องสแกนในช่องปาก ๓ มิติ (Intraoral Scanner)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๔๒๘๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องสแกนในช่องปาก ๓ มิติ (Intraoral Scanner) จำนวน ๑ เครื่อง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องสแกนในช่องปาก ๓ มิติ (Intraoral Scanner) จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๕๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

ระเบียบที่เกี่ยวข้อง/คำสั่ง

คำสั่งจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ ๕๐๐๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ ผนวก จ ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ดมอบอำนาจให้หัวหน้าหน่วยงานในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด มีอำนาจอนุมัติการสั่งซื้อ สั่งจ้าง การจัดทำและการบริหารสัญญาตามผลการจัดซื้อจัดจ้างจนเสร็จสิ้นสัญญา การตรวจสอบความถูกต้องและการคืนหลักประกันสัญญา รวมทั้งการดำเนินการเกี่ยวกับพัสดุตามพระราชบัญญัติและระเบียบข้างต้น ดังนี้ ๓.๒ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด ๑) วิธีประกาศเชิญชวน วงเงินครั้งละไม่เกิน ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเครื่องสแกนในช่องปาก ๓ มิติ (Intraoral Scanner) ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขออนุมัติใช้คุณลักษณะเฉพาะและราคากลางต่อไป

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ

(นางสดารรณ อมรมรกต)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายวิภัทรพงษ์ บำรุงศิริ)

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นางสาวธัญกร วิเชษฐพงษ์) นายชาญชัย จันทร์วรชัยกุล

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

(นางสาววันวิสาข์ วงษ์สีดาแก้ว)

หัวหน้ากลุ่มงานพัสดุ

(นายณรงค์ชัย สังข)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

นายธนกร จิรชวลา

รองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑.	ชื่อโครงการ จัดซื้อ เครื่องสแกนในช่องปาก ๓ มิติ (Intraoral Scanner) จำนวน ๑ เครื่อง	
	หน่วยงาน เจ้าของโครงการ โรงพยาบาลร้อยเอ็ด	
๒.	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินบำรุงโรงพยาบาลร้อยเอ็ด	
	จำนวน ๑,๖๐๐,๐๐๐ บาท	
๓.	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่	
	เป็นเงิน ๑,๕๖๐,๑๖๗ บาท	
๔.	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
	สืบราคาจากท้องตลาด	
	๑. บริษัท อะไลน์ เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด	
	๒. บริษัท ที เต็นท์สแล็บ จำกัด	
๕.	รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
๑.	นางสดาวรรณ อมรมรกต	ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
๒.	นายวิภัทรพงษ์ บำรุงศิริ	ลงชื่อ.....กรรมการ
๓.	นางสาวธัญกร วิเชษฐะพงษ์	ลงชื่อ.....กรรมการ

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องสแกนภายในช่องปาก ๓ มิติ (Intraoral Scanner)

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เป็นเครื่องสแกนเนอร์ระบบดิจิทัลที่มีอุปกรณ์พร้อมจอภาพ, ซอร์ฟแวร์, และระบบจัดเก็บข้อมูล สำหรับใช้ในการบันทึกภาพฟันและช่องปาก ใช้ในงานทันตกรรมจัดฟัน และ ทันตกรรมบูรณะฟัน และสามารถทำงานร่วมกับ CAD/CAM ได้ ซึ่งให้ข้อมูลเสมือนจริงและมีความแม่นยำมากกว่าการตรวจเช็คด้วยสายตาและเพื่อลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพิมพ์ปากด้วยวัสดุพิมพ์ปากชนิดอื่น เช่น ผงพิมพ์ปาก, Alginate และ PVS และช่วยลดระยะเวลาในการเตรียมวัสดุพิมพ์ปาก และช่วยลดพื้นที่ในการจัดเก็บวัสดุขึ้นหล่อ (Cast)

๒. คุณลักษณะทั่วไป

- ๒.๑ ตัวเครื่องตั้งอยู่บนขาตั้งชนิดล้อลาก ๔ ล้อ ขนาดไม่เกิน ๐.๓ ตารางเมตร ความสูงหลังติดตั้งมีขนาดไม่เกิน ๑.๓ เมตร
- ๒.๒ จอภาพเทคโนโลยี LCD ความละเอียดสูงชนิด Full HD ๑๙๒๐x๑๐๘๐ จอภาพ Widescreen ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้วจอแสดงผลแบบ IPS (In Plane Switching) ซึ่งเป็น Panel ที่มีความแข็งแรงและมีเสถียรภาพสูง และให้สีคมชัดและมีค่าความสว่างของหน้าจอไม่น้อยกว่า ๓๕๐ NIT พร้อมหน้าจอบระบบสัมผัส (Multi-Touch)
- ๒.๓ ที่ตัวเครื่องบรรจุอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wireless LAN) รองรับการรับส่งข้อมูลผ่านระบบ WIFI
- ๒.๔ ที่ตัวเครื่องบรรจุแบตเตอรี่ชนิด Li-ion ทำให้สามารถใช้งานสแกนต่อเนื่องได้อย่างน้อย ๓๐ นาทีในกรณีแบตเตอรี่ชาร์จไฟเต็มและตัวเครื่องไม่ได้ถูกต่อเข้ากับปลั๊กไฟ (Integrated Battery for Uninterrupted Scanning) ระยะเวลาในการชาร์จไฟจนเต็มไม่เกิน ๓ ชั่วโมง
- ๒.๕ ด้ามสแกน (Wand) พร้อมชุดวางติดตั้ง (Cradle) อยู่บนเสารถเข็น เพิ่มความสะดวกและเหมาะต่อการใช้งาน
- ๒.๖ มี Sleeve Basket สำหรับบรรจุปลอกหัวสแกน เพื่อสะดวกในการหยิบใช้ พร้อมติดตั้งที่ตัวเครื่อง
- ๒.๗ หัวสแกนมี Protective Sleeve สำหรับปกป้อง Optical Surface และป้องกันฝุ่น
- ๒.๘ ปลอกสแกนแบบใช้แล้วทิ้ง (Disposable Sleeve) เพื่อเป็นการปลอดเชื้อ และช่วยลดระยะเวลาในการส่งเข้าเครื่องฆ่าเชื้อ สามารถรับคนไข้ได้เพื่อสแกนใหม่ได้ทันที และยังมีความปลอดภัยกับคนไข้
- ๒.๙ ซอร์ฟแวร์พร้อมใช้งานถูกบรรจุไว้ที่ตัวเครื่อง

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๓.๑ เครื่องสแกนฟันจะฉายแสงเลเซอร์สีแดง (๖๘๐nm) พร้อมทั้งปล่อยแสง LED สีขาว การใช้งานเครื่องสแกนฟันตามปกติจะไม่เป็นอันตรายต่อดวงตามนุษย์
- ๓.๒ เทคโนโลยีการบันทึกรอยพิมพ์ดิจิทัลแบบ Parallel Confocal ที่ให้ความละเอียดของไฟล์สูง และสามารถสแกนได้ในระยะประชิดฟัน
- ๓.๓ แสดงภาพเป็น ๓ มิติ แยกรายละเอียดระหว่างเหงือกและฟันได้ชัดเจน
- ๓.๔ Scan Color Toggle แสดงภาพสีเสมือนจริง (Color mode) หรือสลับเป็นสีโมเดล (สีปูน) เพื่อแยกแยะระหว่างเหงือกและฟันเพื่อความเที่ยงตรงในการประเมินค่าทางเทคนิค
- ๓.๕ มี Scanning Guidance เป็นการแสดงรายละเอียดวิธีการสแกนและทิศทางที่ถูกต้อง
- ๓.๖ มี Occlusal Clearance แสดงระยะการสบฟัน ด้วยเฉดสีมีหน่วยเป็นมิลลิเมตร
- ๓.๗ มี AI Chip ที่ช่วยเพิ่มความคมชัดของภาพ ทั้งจาก ๓D model และภาพจากกล้องสำหรับบันทึกภาพในช่องปาก (Intraoral camera) รวมถึงรองรับการทำงานของซอร์ฟแวร์ฟังก์ชันใหม่ๆที่มีการอัปเดตอยู่เสมอในอนาคต

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางลดาพรรณ อมรมรกต) (นายวิภัทรพงษ์ บำรุงศิริ) (นางสาวธัญกร วิชญะพงษ์)

- ๓.๘ มีการผสมผสานกล้องอยู่ในหัวสแกน สำหรับบันทึกภาพในช่องปาก (Intraoral camera) สามารถบันทึกภาพรอยพิมพ์ดิจิทัล (๓D model) ไปพร้อมกับการสแกนได้
- ๓.๙ สามารถทำงานเข้ากันได้กับซอฟต์แวร์ทางทันตกรรม (CAD/CAM) เพื่อออกแบบงานทันตกรรมบูรณะและทันตกรรมประดิษฐ์ได้อย่างครอบคลุม (Comprehensive Restorative)
- ๓.๑๐ สามารถใช้งานร่วมกันกับระบบรากเทียม (Implant Workflow) ได้ทุกยี่ห้อในท้องตลาด
- ๓.๑๑ การจัดเก็บข้อมูลด้วยระบบ CLOUD ไม่จำกัดพื้นที่ (Unlimited Cloud Storage)


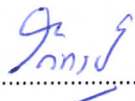
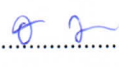
๔. ประสิทธิภาพในการสแกน

- ๔.๑ มีความเที่ยงตรงสูง (Accuracy)
- ๔.๒ มีความเร็วในการสแกนสูง (Rapid Scan)
- ๔.๓ สแกนได้ทั้งระบบภาพสี (Color Mode) และสีเดียว (Monochrome Mode)
- ๔.๔ ปรับเทียบอัตโนมัติเมื่อต่อ WIFI (Auto Calibration)
- ๔.๕ เชื่อมโยงการทำงานร่วมกันได้กับ Digital Lab ชั้นนำ มากกว่า ๒๕ แห่งทั่วประเทศไทย
- ๔.๖ ซอฟต์แวร์ สามารถแสดงภาพเปรียบเทียบของฟันและช่องปากใน ๒ ช่วงเวลาที่ต่างกัน เพื่อตรวจสอบหาสถานะเหงือกกร่น, การเคลื่อนที่ของฟัน, และการสึกกร่อนของฟัน (Time Lapse Visualization)
- ๔.๗ ซอฟต์แวร์ แสดงภาพรวมผลลัพธ์ของการจัดฟันแบบใส Invisalign ได้ดีที่สุด เพื่อช่วยในการวางแผนและประเมินการจัดฟันได้ด้วยคำสั่ง IPR (การเพิ่มช่องว่างระหว่างซี่ฟัน), Extraction (การถอนฟัน) และ Unmovable (การสั่งห้ามเคลื่อนฟัน)
- ๔.๘ ซอฟต์แวร์ ที่ช่วยติดตามและประเมินผลการรักษาแบบ Invisalign ให้เป็นไปตามแผนของการจัดฟันได้อย่างต่อเนื่อง

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ผลิตภัณฑ์ได้รับรองตามมาตรฐาน ISO๑๓๔๘๕๕ สำหรับอุปกรณ์ทางการแพทย์
- ๕.๒ แผนการบริการ (Service Plan) ในการรับประกันเครื่องและอุปกรณ์ (Hardware) รวมถึงการอัปเดต Software และการจัดเก็บข้อมูลผ่าน Cloud เป็นไปตามในสัญญาที่ระบุ
- ๕.๓ ได้การช่วยเหลือสนับสนุนจากทางผู้ผลิตและผู้เชี่ยวชาญโดยตรง (Direct Manufacturer Technical and Clinical Support)
- ๕.๔ ใช้ระบบการช่วยเหลือด้าน Software และ Hardware ผ่านระบบ Remote Technical Support โดยไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคไปดูที่หน้างาน (Remote Services and Support) โดยสามารถติดต่อผ่านทางโทรศัพท์ หรือ Line
- ๕.๕ การอบรม, แนะนำการเรียนการสอนตัวต่อตัวกับเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมผ่านระบบออนไลน์ (๑:๑ Virtual Training)
- ๕.๖ ผู้ขายต้องมีหนังสือใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ หรือใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์และหนังสือรับรองการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ ที่ออกให้โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.) ของประเทศไทย

ราคากลาง จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๕๖๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ (ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางลดาพรรณ อมรรทด) (นายวิภัทรพงษ์ บำรุงศิริ) (นางสาวธัญกร วิษณุระพงษ์)