

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
งานจัดซื้อยูนิตทำฟันพร้อมเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ไมโครมอเตอร์

๑. **ความเป็นมา** เนื่องจากโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์(วัดไร่ขิง)มีนโยบายขยายพื้นที่การทำงานและพัฒนาเป็นศูนย์ทันตกรรมเพื่อพัฒนาทั้งในด้านศักยภาพในการรักษาและรับจำนวนผู้ป่วยได้เพิ่มมากขึ้น โดยการเพิ่มจำนวนห้องทำฟัน เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการการรักษาทางทันตกรรมของผู้ป่วยและสามารถให้การรักษาทันตกรรมเฉพาะทางสาขาฟันปลอม, ศัลยกรรมช่องปากและรักษารากฟัน เพื่อทำงานร่วมกันได้ครบวงจร ลดการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการอื่น จึงมีความประสงค์ที่จะทำการซื้อยูนิตทำฟันพร้อมเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ไมโครมอเตอร์ ๓ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในการบริการทางทันตกรรมในงานเฉพาะทางศัลยกรรม รักษารากฟัน และฟันปลอม

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ เป็นผู้มิอาจซื้อขายหรือรับจ้างเกี่ยวกับพัสดุที่จะซื้อจะจ้างนี้

๓.๓ คุณสมบัติอื่นตามที่กฎหมาย กฎกระทรวง ระเบียบ ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐได้กำหนดไว้ ฯลฯ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดจ้าง

๔.๑. คุณสมบัติทั่วไป

(๑) ประกอบด้วย ระบบให้แสงสว่าง ระบบเครื่องกรอฟัน ระบบควบคุม ระบบดูดน้ำลาย ระบบน้ำบ้วนปาก และเก้าอี้คนไข้

(๒) ยูนิตมีจุดต่อ Coupling น้ำ สำหรับเครื่องดูดหินน้ำลาย พร้อมปุ่มปรับปริมาณน้ำและมีหัวต่อแบบ Non-return Value สำหรับเสียบท่อน้ำได้

(๓) มีที่ดูฟิล์มเอกซเรย์ในตำแหน่งที่ผู้ใช้งานสามารถดูได้สะดวกและชัดเจน

(๔) ใช้กับไฟฟ้ากระแสสลับแรงดัน ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ และถูกแปลงเป็นแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๕๐ โวลต์ใช้กับระบบทำงานภายในยูนิตทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่เป็นมอเตอร์

๔.๒. คุณสมบัติทางเทคนิค

(๑) ระบบให้แสงสว่าง

๑.๑ หลอดไฟเป็น LED จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ดวง แสงสว่างที่ได้ปราศจากความร้อน

๑.๒ ปรับความเข้มแสงที่ระยะโฟกัสได้มากกว่า ๖ ระดับ โดยใช้สวิตช์หมุน และปรับแบบต่อเนื่องได้ระหว่าง ๓,๑๐๐ลักซ์ และไม่เกิน ๒๘,๐๐๐ ลักซ์ โดยเปิด-ปิด ด้วย Sensor switch ที่ติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน พร้อมปรับโคมไฟได้ ๓ ทิศทาง คือปรับหมุนเอียงตามเข็มและทวนเข็มนาฬิกา ขึ้น-ลง ซ้าย-ขวาได้เพื่อปรับมุมมองสภาพพื้นที่ส่องสว่างของโคมไฟ

.....ประธานกรรมการ
Orกรรมการ
.....กรรมการ

๑.๓ ระยะโฟกัสที่ปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร มีพื้นที่ส่องสว่างไม่เกิน ๙๐x๑๖๐ มิลลิเมตร

๑.๔ Color Temperature อยู่ระหว่าง ๓๖๐๐-๖,๕๐๐°K (องศาเคลวิน)

๑.๕ มีสวิตช์เปิด-ปิด เป็นระบบเปิด-ปิดด้วย Sensor switch และ Manual

๑.๖ สามารถปรับระดับของแหล่งกำเนิดแสงสำหรับชุด Composite ด้วย Sensor switch แบบใช้มืออังใต้คอมไฟ

๑.๗ มีความเข้มของแสงคงที่ ไม่มีเงา มีพื้นที่ของความสว่างแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าเพื่อให้เหมาะกับการส่องสว่างในช่องปาก

๑.๘ Flexible Arm สำหรับยึดคอมไฟ

๑.๘.๑ ทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิม หรือ โลหะเคลือบสารป้องกันสนิม

๑.๘.๒ สามารถปรับระดับคอมไฟได้สะดวกทั้งแนวดิ่งและแนวระนาบ

๑.๙ คอมไฟมีฝาครอบกันฝุ่นละอองน้ำมีด้ามจับซ้าย-ขวา

(๒) ระบบเครื่องกรอฟัน

๒.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัด (AIR COMPRESSOR)

๒.๑.๑ เครื่องกำเนิดอากาศอัดเป็นระบบที่ไม่ใช้น้ำมันหล่อลื่น (Oil Free)

๒.๑.๒ กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑.๕ แรงม้า

๒.๑.๓ จำนวนรอบการหมุนของมอเตอร์ไม่เกิน ๑,๔๕๐ รอบต่อนาที

๒.๑.๔ สามารถผลิตปริมาณอากาศอัด ที่ ๕ บาร์ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ลิตรต่อนาที

๒.๑.๕ มีระบบป้องกันมอเตอร์ชำรุด เมื่อเกิดภาวะผิดปกติ

๒.๑.๖ ถังเก็บอากาศอัดภายในเคลือบกันสนิมขนาด ๓๐ ลิตรพร้อม Safety Valve และมาตรวัด แสดงแรงดันอากาศอัดที่เก็บอยู่ในถังและมีวาล์วเปิดปล่อยอากาศอัดและน้ำที่ติดตั้งใช้งานได้อย่างสะดวก

๒.๑.๗ มีสวิตช์อัตโนมัติควบคุมการทำงานของมอเตอร์ ให้แรงดันอากาศอัดในถังอยู่ในพิสัยโดยช่วง Cut-in มีแรงดันอากาศอัดไม่ต่ำกว่า ๕ บาร์โดยช่วง Cut-off มีแรงดันอากาศอัด ประมาณ ๗ บาร์

๒.๑.๘ ชุดปรับปรุงคุณภาพอากาศอัด ติดตั้งเรียงลำดับ ก่อนเข้าสู่นิตทำฟัน ดังนี้

ก. ขจัดน้ำที่เกิดจากการควบแน่นภายในอากาศอัดด้วย

- Water Separator ชนิด Auto-drained ที่มี Differential Pressure Indicator

จำนวน ๑ ตัว

ข. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๕ ไมครอนด้วย

- Air Filter พร้อม Metal Guard หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า

จำนวน ๑ ตัว

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

ค. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๑ ไมครอนด้วย

- Mist Separator with Differential Pressure Indicator พร้อม Metal Guard หรือ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว

ง. กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศอัดให้มีขนาดไม่เกิน ๐.๑ ไมครอนด้วย

- Micro-mist Separator With Differential Pressure Indicator หรือ อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า จำนวน ๑ ตัว

จ. ลดแรงดันของอากาศให้เป็น ๕ บาร์ ด้วย

- Air Regulator พร้อมมาตรวัดแรงดัน จำนวน ๑ ตัว

๒.๒ ดำมกรอ ประกอบด้วย ดำมกรอเร็วแบบมีไฟ จำนวน ๒ ดำมกรอ เป็นชนิด Ball Bearing โดยมีคุณสมบัติ

๒.๒.๑ เป็นชนิดที่มีรูน้ำออกระบายความร้อนของหัว Bur จากการกรอพื้นที่ส่วนหัวไม่น้อยกว่า ๓ รู

๒.๒.๒ ข้อต่อ (Coupling) เป็นแบบ Quick Disconnecting หมุนได้โดยรอบและด้านท้ายเป็น แบบ Mid-West Type (๔ Holes)

๒.๒.๓ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดย ทนความร้อนสูงได้ถึง ๑๓๕ องศาเซลเซียส

๒.๒.๔ ระบบการใส่หัวกรอ (Bur) เป็นแบบกดปุ่ม (Push Button)

๒.๒.๕ สายด้ามกรอเร็ว ๒ เส้น มีระบบ Circuit Optic Fiber และเป็นแบบมีไฟเพื่อรองรับด้ามกรอแบบมีไฟ

๒.๒.๖ สายด้ามกรอเร็วชนิดเส้นตรงผิวเรียบ

๒.๓ Triple Syringe สามารถเป่าน้ำหรือลมอย่างใดอย่างหนึ่งได้ และสามารถเป่าน้ำและลมพร้อมกันได้ปลายทึบสามารถถอดออกฆ่าเชื้อ ด้วยการนิ่งฆ่าเชื้อด้วยความร้อนได้

๒.๔ สายด้ามกรอและ Triple Syringe ทุกเส้นเป็นเส้นตรงทำด้วยซิลิโคน (Silicone)

๒.๕ ภาชนะบรรจุน้ำกลั่นสำหรับใช้กับหัวกรอ

๒.๕.๑ เป็นภาชนะที่ทนความดันไม่น้อยกว่า ๓ บาร์

๒.๕.๒ มีความจุไม่น้อยกว่า ๑ ลิตร

๒.๕.๓ สามารถถอดเปลี่ยนภาชนะออกเพื่อเติมน้ำหรือทำความสะอาดได้สะดวก

๒.๕.๔ มีระบบระบายลมทันที ก่อนถอดเปลี่ยน

๒.๕.๕ มีภาชนะสำรอง ๒ ใบ

.....ประธานกรรมการ
Orกรรมการ
.....กรรมการ

(๓) ระบบควบคุม

๓.๑ ระบบการควบคุมการทำงานของยูนิต

๓.๑.๑ ควบคุมโดยระบบลม(All Air System)โดยแยกการควบคุมแต่ละด้ามกรอในการทำงานแบบอิสระโดยผลิตและประกอบจากโรงงานที่ผลิตยูนิตทำฟันทั้งชุด

๓.๑.๒ มีระบบป้องกันการดูดน้ำย้อนกลับเข้าด้ามกรอ

๓.๑.๓ สามารถปรับปริมาณน้ำด้ามกรอในแต่ละชุดได้สะดวกโดยผ่าน Needle Valve และมีมาตรวัดแรงดันอากาศอัตโนมัติใช้กับด้ามกรอ

๓.๑.๔ ต้องไม่มีการบีบหรือหักพับสายที่เป็นทางเดินของน้ำ และอากาศอัตโนมัติในระบบ

๓.๑.๕ สายที่เป็นทางเดินของน้ำและลมภายในระบบควบคุมต้องเป็นสายที่ทำจาก Polyurethane (PU) โดยการระบุ Polyurethane หรือ PU และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายที่ตัวสายเป็นยี่ห้อเดียวกันกับยูนิตทำฟัน

๓.๑.๖ มีที่วางหรือใส่ด้ามกรอ สำหรับด้ามกรอเร็ว ๒ ที่ สำหรับด้ามกรอช้าที่ ๑ ที่ Triple Syringe ๑ ที่ และสำหรับด้ามชุดหินน้ำลาย ๑ ที่

๓.๑.๗ มีที่วางถาดใส่เครื่องมือ

๓.๑.๘ ที่ใส่ด้ามกรอ ที่วางถาดใส่เครื่องมือและที่ดูดฟิล์มเอกซเรย์ ใช้ Flexible Arm ร่วมกัน

๓.๑.๙ ที่ใส่ด้ามกรอและที่วางถาดใส่เครื่องมือสามารถเคลื่อนที่ได้ทั้งแนวราบและแนวตั้ง และคงที่ได้ทุกจุดที่ต้องการ มีระบบล็อกตำแหน่งด้วยลม (Air Brake) โดยมีปุ่มควบคุมอยู่ใน ตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวก และสามารถรับน้ำหนักได้ในภาวะใช้งานจริง(ทั้งนี้เมื่อปิดเครื่องแล้วสายของด้ามกรอจะต้องไม่ลดระดับลงถูกพื้น)

๓.๑.๑๐ มีระบบ First Priority แบบใช้ลมไม่ใช้ไฟฟ้ารวม เมื่อหยิบด้ามกรอจากที่ใส่ตั้งแต่ ๒ ด้ามกรอขึ้นไปและเหยียบสวิตช์เท้า ด้ามกรอจะทำงานเพียงด้ามกรอเดียว คือ ด้ามกรอที่หยิบมาแรกสุด

๓.๒ สวิตช์เท้า

๓.๒.๑ สวิตช์เท้าควบคุมการปรับระดับสูง-ต่ำ และปรับระดับพนักพิงของเก้าอี้คนไข้

๓.๒.๒ สวิตช์เท้าควบคุมการทำงานความเร็วด้วยระบบลมของด้ามกรอฟัน และสามารถเปิด/ปิดน้ำของด้ามกรอฟันได้

(๔) ระบบดูดน้ำลาย(Saliva Ejector และ High Volume Suction)

๔.๑ เป็น Motor Suction ที่ใช้น้ำร่วมในการทำให้เกิดแรงดูด

๔.๒ แรงดูดของ High Volume Suction มีค่าแรงดูดอยู่ ไม่ต่ำกว่า -๒๐๐ mm.Hg หรือเทียบเท่า

.....ประธานกรรมการ
Orกรรมการ
.....กรรมการ

๔.๓ Saliva Ejector และ High Volume Suction สามารถทำงานพร้อมกันได้และการทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ ปรับอัตราการดูดโดยใช้ปุ่มสไลด์ที่ด้ามจับผลิตและประกอบจากโรงงานผู้ผลิตยูนิตทำฟันทั้งชุด

๔.๔ มีที่ดักเศษวัสดุที่ดูดก่อนปล่อยลงท่อน้ำทิ้งและสามารถนำออกมาล้างและทำความสะอาดได้

๔.๕ สายดูดสำหรับ Saliva Ejector และ High Volume Suction พนักด้านในทำด้วยซิลิโคนหรือเคลือบซิลิโคนมีคุณสมบัติไม่หดหรือตีบตัวขณะใช้งาน โดยด้ามจับของสาย Saliva Ejector และ High Volume Suction ระบุสัญลักษณ์สามารถนำเข้า Autoclave ได้ที่บริเวณด้ามจับ

(๕) ระบบน้ำบ้วนปาก

๕.๑ มีที่กรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่ระบบน้ำบ้วนปาก อยู่ในตำแหน่ง Junction box และสามารถถอดที่กรองมาล้างทำความสะอาดได้

๕.๒ มีระบบควบคุมปริมาณน้ำลงถ้วยน้ำบ้วนปากโดยอัตโนมัติแบบใช้แสง หรือหน่วงเวลา

๕.๓ อ่างน้ำบ้วนปากคนไข้ผิวเรียบแบบ Mono block ทำด้วย Ceramic อย่างดีที่คราบสกปรกไม่เกาะติดมีท่อน้ำปล่อยน้ำลงในอ่างและมีที่กรองวัสดุหยาบภายในอ่าง สามารถถอดออกมาล้างทำความสะอาดได้ง่าย

๕.๔ มีที่กรองวัสดุก่อนลงท่อน้ำทิ้งที่สามารถถอดมาล้างทำความสะอาดได้

๕.๕ มี Triple Syringe ที่สามารถเป่าน้ำ หรือลม หรือน้ำและลมพร้อมกันโดยปลายทรีปสามารถถอดออกมาเชื่อมด้วยการนิงมาเชื่อมได้

๕.๖ มีสวิตช์ควบคุมการเติมน้ำลงแก้วที่ด้านทันตแพทย์ และผู้ช่วยทันตแพทย์

(๖) เก้าอี้คนไข้

๖.๑ แบ่งเป็น ๓ ตอน (ที่พิงศีรษะ-พนักพิงหลัง-เบาะนั่ง) บุด้วยหนังสังเคราะห์ชนิดไรตะเข็บ

๖.๒ สามารถปรับพนักเก้าอี้ให้เอน นิ่ง หรือนอนและสามารถปรับระดับความสูงต่ำของเก้าอี้ได้ด้วยระบบไฮดรอลิก ส่วนพนักพิงหลังกับที่นั่งประกอบต่อกันด้วยแขนยึดแบบชีอาร์ม

๖.๓ Head Rest จะต้องมียูนิตรองรับ Occipital Prominence ของศีรษะคนไข้และสามารถปรับสูงต่ำได้ตามความต้องการ ตลอดจนสามารถใช้กับเด็กได้

๖.๔ มีปุ่มควบคุมแบบ Manual สำหรับปรับ ขึ้น-ลง เอนหน้าหลัง และ Auto-return Preset และมีตำแหน่ง Last position memory ๒ ตำแหน่ง ติดตั้งด้านหน้าภาตวางเครื่องมือสำหรับควบคุมด้วยมือ โดยปุ่มทั้งหมดเป็นแบบ Membrane Switch และแป้นสวิตช์สำหรับควบคุมด้วยเท้า

.....ประธานกรรมการ
Or 7กรรมการ
.....กรรมการ

๖.๕ มีปุ่มควบคุม Preset และ Auto-return (zero position) จะต้องมีย่านน้อย ๓ จุด จาก ๔ จุดดังนี้ บริเวณผาดวางเครื่องมือ สวิตซ์เท้า เก้าอี้คนไข้ หรือด้านผู้ช่วยทันตแพทย์

๖.๖ มีระบบหยุดฉุกเฉิน (Safety Stop) อยู่ที่ใต้ฐานเก้าอี้คนไข้ที่สามารถเคลื่อนออกจากการกดทับโดยอัตโนมัติ

๖.๗ มีระบบหยุดการขึ้น - ลง ของเก้าอี้คนไข้ (Chair Lock System) ขณะยกหัวกรอและเหยียบฟุตสวิตซ์ให้หัวกรอทำงาน

๖.๘ มีระบบ Emergency Stop ในกรณีที่เก้าอี้ปรับลงเจอสิ่งกีดขวาง ระบบจะหยุดการทำงานของเก้าอี้ โดยอัตโนมัติ

อุปกรณ์ประกอบ

๑. เก้าอี้ทันตแพทย์ จำนวน ๑ ตัว

๑.๑ ฐานเก้าอี้ทำด้วยโลหะไร้สนิม หรือโลหะอย่างดี เคลือบด้วยวัสดุที่ยึดเป็นเนื้อเดียวกันกับโลหะ และมีล้อเลื่อน จำนวนไม่ต่ำกว่า ๕ ล้อ

๑.๒ ปรับความสูง-ต่ำ ของเก้าอี้ได้ด้วยระบบลม (Pneumatic)

๑.๓ มี Lumbar Support สามารถปรับหมุนได้รอบขณะที่นั่งทำงาน หรือหมุนไปพร้อมกับที่นั่งได้

๒. เก้าอี้ผู้ช่วยทันตแพทย์(ไทย) จำนวน ๑ ตัว

๒.๑ ฐานเก้าอี้ทำด้วยวัสดุอย่างดี โดยมีโครงโลหะเป็นวงรอบสำหรับวางเท้า และมีล้อเลื่อน จำนวนไม่ต่ำกว่า ๕ ล้อ

๒.๒ ปรับความสูง-ต่ำ ของเก้าอี้ได้ด้วยระบบลม (Pneumatic)

๒.๓ พนักพิงแบบโค้ง สามารถปรับหมุนได้รอบขณะที่นั่งทำงาน หรือหมุนไปพร้อมกับที่นั่งได้

๓. Automatic Voltage Stabilizerจำนวน ๑ ตัวมีคุณลักษณะดังนี้

๓.๑ สามารถรับภาระโหลดได้ไม่น้อยกว่า ๕ kVA.

๓.๒ สามารถรับแรงดันไฟฟ้า Input ได้ระหว่าง ๑๘๐ Volts ถึง ๒๕๐ Volts หรือดีกว่า

๓.๓ สามารถควบคุมแรงดันไฟฟ้า Output ได้ ๒๒๐ Volts $\pm$ ๕% หรือดีกว่า

๔. เครื่องไมโครมอเตอร์ไฟฟ้า สำหรับงานกรอฟันในช่องปาก

หน่วยนับ ๓ ชุด

๑. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องสำหรับใช้กรอฟันในช่องปาก ประกอบด้วย

๑.๑ Control Unit

๑.๒ Micromotor พร้อมสาย

๑.๒.๑ Micro motor เป็นชนิด Electric Micro motor

๑.๒.๒ สามารถปรับความเร็วได้

๑.๒.๓ สายด้ามกรอเข้าชนิดเส้นตรงผิวเรียบ

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

๑.๓ AC Adapter

๑.๔ ด้ามกรอช้า

๑.๔.๑ มีด้ามต่อชนิดตรง (Straight) และด้ามต่อชนิดหักมุม (Contra-Angle)

๑.๔.๒ สามารถฆ่าเชื้อโรคโดยการนิ่งฆ่าเชื้อได้โดยทนความร้อนได้สูงถึง ๑๓๕ องศา

เซลเซียส ยกเว้น Electric Micro motor

๒. คุณสมบัติเฉพาะ

๒.๑ มีสวิตช์เปิด/ปิด ควบคุมการทำงาน บริเวณด้านหลังเครื่อง

๒.๒ สามารถปรับทิศทางการหมุนทวนและตามเข็มนาฬิกาได้

๒.๓ สามารถบันทึกโปรแกรมได้ ๒ โปรแกรม

๒.๔ มีแรงบิดสูงสุด ๓.๔ Ncm

๒.๕ มีความเร็วรอบตั้งแต่ ๒,๐๐๐ - ๔๐,๐๐๐ รอบ/นาที

๒.๖ มอเตอร์เป็นแบบ Brushless

๒.๗ เป็น Micromotor ชนิดมีไฟ (Optic) และระบบน้ำเป็นแบบท่อน้ำใน (Internal Water

Spray)

๒.๘ สามารถปรับอัตราทดรอบได้ ๓ แบบ ได้แก่ ๑๖:๑, ๑:๑ และ ๑:๕

๒.๙ มีเอกสารอนุญาตประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์จากหน่วยงานของทางราชการอย่างเป็นทางการ

เงื่อนไขเฉพาะ

๑. ยูนิตทำพื้น ต้องมีหนังสือรับรองการขาย (Certificate of free sale : CFS) จากกองควบคุมเครื่องมือแพทย์สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

๒. มีหนังสือรับรองการจัดการระบบคุณภาพ (Certificate For Quality Management System : ISO Series) ของโรงงานบริษัทผู้ผลิต (Manufacturer's quality)ระบบคุณภาพการผลิตเครื่องมือแพทย์ ครอบคลุมกระบวนการพัฒนา , การออกแบบ ,การผลิต, ได้แก่ ISO : ๑๓๔๘๕ (Medical device -quality management system - requirement for regulatory purpose)

๓. ตัวแทนจำหน่ายต้องมีหนังสือรับรองการจัดการระบบคุณภาพ (Certificate For Quality Management System ISO:๙๐๐๑) (Certified Company Quality Management System) การขาย , การติดตั้ง, และการบริการหลังการขาย จากหน่วยงานภาครัฐหรือสถาบันเอกชนที่ได้รับการเป็นมาตรฐานสากล ต้องได้รับการรับรองจากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ให้การรับรองระบบงาน ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

๔. ผู้ขายจะต้องมีหนังสือรับรองเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง
๕. ยูนิตทำพื้นต้องมีใบรับรองการทดสอบค่ากระแสไฟฟ้ารั่วไหล (Leakage Current) ตามมาตรฐาน IEC-๖๐๖๐๑ พร้อมกับมีใบรับรองการตรวจสอบมาด้วย

๖. บริษัทตัวแทนจำหน่ายจะต้องมีการซื้อ-ขายยูนิตทำพื้นและบริการหลังการขายให้กับสถาบันการศึกษาทันตแพทย์ในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๒ สถาบัน

๗. เครื่องยูนิตทำพื้นเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือสาธิตมาก่อน
๘. การเสนอราคา ให้เสนอราคารวมภาษีศุลกากรนำเข้า และรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
๙. มีใบรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ตรวจรับ
๑๐. มีอะไหล่พร้อมการบริการอย่างน้อย ๕ ปี
๑๑. ผู้ผลิตต้องดำเนินการติดตั้งยูนิตทำพื้นเข้ากับระบบน้ำและไฟฟ้าของหน่วยงานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

เพิ่มเติม

๑๒. มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษายูนิตทำพื้น เป็นภาษาไทยจำนวน ๑ ชุด/ภาษาอังกฤษ (ถ้ามี)
๑๓. ภายในระยะเวลารับประกันหากเกิดการขัดข้องเนื่องจากการใช้งานตามปกติผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ให้ใช้งานได้ทันทีภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง หากแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้งแล้วยังใช้การไม่ได้ตามปกติผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
๑๔. ต้องส่งช่างเข้ามาบำรุงรักษาเครื่องทุก ๔ เดือน ตลอดระยะเวลารับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ
๑๕. หากอะไหล่หรืออุปกรณ์เกิดการชำรุดในสภาพการใช้งานปกติ ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอะไหล่/อุปกรณ์ จนสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ
ส่งของภายใน ๑๒๐ วัน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
การพิจารณาผลการคัดเลือกครั้งนี้ โรงพยาบาลจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร...๑,๖๕๐,๐๐๐...บาท

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และโรงพยาบาล ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว โดยให้ส่งมอบจำนวน.....๑.....งวด

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ กรณีผู้รับจ้างส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดว่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบแต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐.๐๐ บาท

๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

ระยะเวลาประกัน.....๒.....ปี

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นางกิตติมา เทพแจ่มใจ)

ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวอภิมาศ บำรุงพืช)

ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวพลมาลา จันทะคุณ)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน