

รายการที่ ๑

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อ ขนาด ๕๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความต้องการ

เครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดันทำงานได้โดยอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อ
ใน ๑ รอบ ขนาด ๕๐ ลิตร จำนวน ๑ เครื่อง

๒. คุณสมบัติทั่วไป

๒.๑ เป็นเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำภายใต้ความดันทำงานได้โดยอัตโนมัติตั้งแต่ต้นจนจบโปรแกรมการนึ่งฆ่าเชื้อ
ใน ๑ รอบ ทดสอบได้ด้วย Spore Test

๒.๒ มีเครื่องกำเนิดไอน้ำอยู่ในตัวเครื่อง

๒.๓ ตัวเครื่องเป็นแบบตู้สี่เหลี่ยมตั้งพื้น ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร

๒.๔ มีประตูเปิดและปิดด้านหน้าของเครื่อง ๑ ประตู

๒.๕ ระบบท่อไอน้ำภายในตัวเครื่องทำด้วยสแตนเลสสตีลทั้งหมด

๒.๖ โครงผนังด้านหน้าเครื่องพร้อมแผงควบคุมการทำงาน สามารถเปิดออกเพื่อง่ายสำหรับการตรวจเช็คและ
ซ่อมบำรุงรักษาเครื่อง

๒.๗ เครื่องได้รับการออกแบบ และผ่านการทดสอบรับรองมาตรฐานตามข้อกำหนด MEDICAL DEVICE
DIRECTIVE (MDD) ๙๓/๔๒/EEC, Annex II โดยเป็นสถาบันที่ได้รับรองที่เชื่อถือได้

๒.๘ ตัวเครื่องได้รับการออกแบบและผลิตตามมาตรฐานแรงดัน (Pressure Vessel), ASME Section I และ
Section VIII-DIV๑ โดยโรงงานต้องได้รับการรับรองจาก American Society Mechanical Engineer (ASME) และ
National Board (NB)

๒.๙ ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐/๓๘๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์ ๓ เฟส ๔ สาย พร้อมระบบสาย Ground ลง
ถึงพื้นดิน

๓. คุณสมบัติทางเทคนิคตัวเครื่องนึ่งฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำระบบอัตโนมัติ ประกอบด้วย

๓.๑ ขนาดภายในห้องนึ่งมีความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร

๓.๒ ห้องนึ่ง (Chamber) เป็นรูปทรงกระบอก ชนิดผนังสองชั้น (Double Wall) ชั้นในทำจากสแตนเลสสตีล
ชนิด ๓๑๖L ทนต่อการกัดกร่อนของกรดและด่าง สามารถทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๔ มิลลิเมตร

๓.๓ ผนังชั้นนอก (Jacket) มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๔ มิลลิเมตร ทำจากสแตนเลสสตีล ชนิด ๓๑๖L ทนต่อ
การกัดกร่อนของกรดและด่าง หุ้มทับด้วยใยแก้ว (Fiber) ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ นิ้ว เพื่อป้องกันความร้อนกระจาย
ออกมานอกตู้

๓.๔ ผนังชั้นใน (Inner Shell) ในส่วนปิดหลังห้องนึ่ง (Back Head) ขึ้นรูปโค้งนูนออก (Hydro Form) ทำด้วย
โลหะไม่เป็นสนิม (Stainless Steel) ๓๑๖L มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔ มิลลิเมตร

๔. ประตูล็อกและระบบผลิตสุญญากาศ

๔.๑ ประตูเปิด-ปิดจะอยู่ทางด้านหน้าของเครื่อง

๔.๑.๑ ลักษณะการเปิดของประตู เมื่อเปิดประตูออก ฝาประตูจะหมุนออกไปทางด้านข้าง

๔.๑.๒ ประตูทำด้วยสแตนเลสสตีล ๓๑๖L ทั้งชิ้นหนาไม่ต่ำกว่า ๑๒ มิลลิเมตร

๔.๑.๓ มีระบบการล็อกฝาประตูเป็นแบบ Double Lock เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานโดยหมุนล็อกสองจังหวะ และสามารถทนแรงดันไอน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

๔.๒ ด้ามมือหมุนฝาประตูทำด้วยฉนวนกันความร้อนและมีฝากรอบปิดทับด้านนอกทำด้วยสแตนเลสสตีล โดยเคลือบสีป้องกันความร้อนเพื่อลดระดับอุณหภูมิภายนอกฝาประตู

๔.๓ มีปั๊มสุญญากาศ (Water Jet Vacuum Pump) แบบประหยัดพลังงานโดยใช้น้ำหมุนเวียนขณะใช้งาน เครื่องเป็นแบบใช้มอเตอร์ไฟฟ้าทนความร้อนสูง มีหน้าที่ดูดอากาศออกจากห้องหนึ่งและในการอบแห้งเครื่องมือ

๔.๔ มีระบบปั้มน้ำเข้าหม้อต้มแบบใช้ไฟฟ้าในการทำงาน

๔.๕ มีเครื่องสำหรับผลิตไอน้ำร้อนด้วยไฟฟ้า (Build-In Electric Steam Generator) ถูกติดตั้งมากับตัวเครื่อง สามารถทนแรงดันไอน้ำขณะปฏิบัติงานตัวเครื่องมีการหุ้มด้วยฉนวนใยแก้วทนความร้อน

๕. ระบบควบคุม

๕.๑ ระบบควบคุมเครื่องเป็นระบบ Microprocessor PLC Type แสดงผลผ่านหน้าจอเป็นภาษาไทย มีระบบ Software ที่สามารถอ่านค่าต่างๆได้ โดยแสดงค่าให้ทราบดังนี้

๕.๑.๑ อุณหภูมิในห้องหนึ่ง

๕.๑.๒ วันที่ในการนี้

๕.๑.๓ ชื่อโปรแกรมและขั้นตอนการทำงาน

๕.๑.๔ อุณหภูมิการฆ่าเชื้อในห้องหนึ่ง

๕.๒ มีระบบการทำงานให้ปราศจากเชื้อได้ ๒ ระบบ คือระบบ Pre-Vac และ ระบบ Gravity

๕.๓ มีโปรแกรมการใช้งานให้เลือกใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า ๕ โปรแกรม และสามารถตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงานได้ โดยเมื่อกดปุ่มเลือกโปรแกรมหนึ่งฆ่าเชื้อแล้วเครื่องนี้จะทำงานโดยอัตโนมัติจนจบขั้นตอนในโปรแกรมนั้นๆ

โปรแกรมที่ ๑ สำหรับหนึ่งฆ่าเชื้อวัสดุ เช่น ผ้าหรือเครื่องมือที่ห่อผ้าแบบแรงดัน ที่อุณหภูมิ ไม่ต่ำกว่า ๑๓๔ องศาเซลเซียส

โปรแกรมที่ ๒ สำหรับหนึ่งฆ่าเชื้อวัสดุ เช่น ผ้า หรือเครื่องมือที่ห่อผ้า ที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า ๑๒๑ องศาเซลเซียส

โปรแกรมที่ ๓ สำหรับหนึ่งฆ่าเชื้อเครื่องมือที่ไม่ห่อผ้า ที่อุณหภูมิ ๑๓๔ องศาเซลเซียส

โปรแกรมที่ ๔ สำหรับหนึ่งฆ่าเชื้อถุงมือยาง

โปรแกรมที่ ๕ Bowie - Dick -Test ตรวจสอบการทำงานของเครื่องนี้

๕.๔ มีระบบประมวลผล (Memory Status) สามารถจำค่าต่างๆที่นี้ได้ ขณะไฟดับและสามารถกลับมาเริ่มที่ขั้นตอนนั้นต่อไปได้เมื่อไฟกลับมา

๕.๕ มีเครื่องพิมพ์ (Printer) รายงานผลการการทำงานให้ทราบทุกขั้นตอน

๖. ระบบความปลอดภัย

๖.๑ มีระบบปล่อยไอน้ำทิ้งได้โดยอัตโนมัติ เมื่อแรงดันไอน้ำเกินกว่าที่กำหนด (Safety Valves)

๖.๒ มีระบบควบคุมระดับน้ำในหม้อน้ำและแรงดันไอน้ำเป็นแบบอัตโนมัติ และมีชุดควบคุมกระแสไฟฟ้าที่ป้อนเข้าขดลวดทำความร้อน (Heater) ของหม้อน้ำ ถ้าน้ำต่ำกว่าที่กำหนดแบบ (Proximity Switch)

๖.๓ มีระบบสำหรับตั้งรหัสผ่านเข้าไปยังระบบการทำงานต่างๆ ในการควบคุมตัวเครื่อง (Password) เมื่อต้องการความปลอดภัย

๗ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|---|-------------|
| ๗.๑ มีรถเข็นสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนั่งทำด้วยสแตนเลสสตีล | จำนวน ๑ คัน |
| ๗.๒ มีตะกร้าสำหรับบรรจุสิ่งของเข้าห้องนั่ง | จำนวน ๑ ชุด |
| ๗.๓ มีชุดสวิทช์ตัดกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติ ๓ เฟส ขนาดที่เหมาะสม | จำนวน ๑ ชุด |

๘ เงื่อนไขเฉพาะ

- ๘.๑ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO๑๓๔๘๕
- ๘.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองคุณภาพความปลอดภัยตามมาตรฐาน CE (MDD ๙๓/๔๒/EEC) จากสถาบันที่เชื่อถือได้
- ๘.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN๒๘๕ โดยได้รับการรับรองจากสถาบันสากลที่เชื่อถือได้
- ๘.๔ รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยจะตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องทุก ๆ ๔ เดือน ตลอดอายุการรับประกัน โดยจะจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษา
- ๘.๕ ผู้ขายต้องติดตั้งตัวเครื่องพร้อมเดินสายไฟฟ้า ระบบสายดิน ท่อน้ำเข้า ท่อน้ำทิ้ง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้งานทั้งหมดจนเครื่องใช้งานได้ดี โดยค่าวัสดุอุปกรณ์ การดำเนินการ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด และการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์
- ๘.๗ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรอง
- ๘.๘ มีคู่มือวงจรไฟฟ้าพร้อมอธิบายการทำงานของเครื่องอย่างละเอียด
- ๘.๙ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๘.๑๐ กำหนดส่งมอบสินค้าภายใน ๑๒๐ วัน

รายการที่ ๒

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดอุปกรณ์ฝึกความสามารถในการทำงานของมือ จำนวน ๒ เครื่อง

๑. ความต้องการ

อุปกรณ์ฝึกความสามารถในการทำงานของมือ จำนวน ๒ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ชุดอุปกรณ์ใช้สำหรับฝึกความสามารถในการทำงานของมือ ใช้ฝึกการทำงานของมือ ข้อมือและนิ้วมือ เพื่อพัฒนาความสามารถในการเคลื่อนไหว การเอื้อม การหยิบจับ การกำ และการปล่อยวัตถุ ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาความบกพร่องของการเคลื่อนไหวมือและนิ้วมือ ซึ่งมีสาเหตุจากพยาธิสภาพของระบบประสาทส่วนกลาง สมอง หรือไขสันหลัง และระบบประสาทส่วนปลาย นอกจากนี้ยังสามารถใช้ฝึกเพื่อกระตุ้นความสามารถด้านความคิดความเข้าใจ อาทิ การกระตุ้นภาวะการล้มเลยร่างกายฝั่งที่มีพยาธิสภาพ (Neglect) กระตุ้นการรับรู้ตำแหน่ง สี รูปร่าง การประสานสัมพันธ์ทางการมองเห็น (Visual Perception) กระตุ้นความจำ (Memory) ความจดจ่อ (Concentration) และการแก้ไขปัญหา (Problem solving)

๓. คุณสมบัติทั่วไป

เป็นชุดอุปกรณ์ฝึกการทำงานของมือที่มีรูปแบบเป็นชุดพร้อมโปรแกรมการฝึก (Digital Training Program) ที่มีแสงไฟและเสียงตอบสนองในการทำงาน (Visual and Auditory Feedback) ตัวอุปกรณ์มีลักษณะเป็นกระดานรูปสี่เหลี่ยม สามารถเปลี่ยนรูปแบบลาดสำหรับใส่หมุดของกระดานได้ มีหมุดรูปร่างต่างๆ ที่มีรูปร่างและขนาดแตกต่างกัน

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ อุปกรณ์สามารถตั้งโปรแกรมการฝึกได้

๔.๒ ฐานของอุปกรณ์สามารถเปลี่ยนใช้กับบอร์ดสำหรับใส่หมุดได้ไม่น้อยกว่า ๓ รูปแบบ

๔.๓ มีหมุดที่สามารถใช้ได้กับบอร์ดรูปแบบต่างๆ ได้ ดังนี้

๔.๓.๑ หมุดทรงกระบอกสำหรับฝึกมือ จำนวนไม่น้อยกว่า ๖๓ อัน

๔.๓.๒ หมุดรูปร่างต่างๆ (สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงกลม) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ อัน

๔.๓.๓ หมุดเล็กสำหรับฝึกนิ้วมือ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๕ อัน

๔.๔ มีระบบไฟส่องสว่างเพื่อตอบสนองต่อการฝึก

๔.๕ มีระบบเสียงเพื่อตอบสนองต่อการฝึก

๔.๖ มีเกมส์เพื่อฝึกการทำงานของมือและฝึกความคิดความเข้าใจ ไม่น้อยกว่า ๕ เกมส์

๔.๗ มีระบบซอฟต์แวร์การใช้งานภาษาไทยและเสียงภาษาไทย

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๕.๒ รับประกันคุณภาพพร้อมเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญการใช้เครื่องไว้บริการหลังการขายและบริการค่าแรงและอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันรับมอบของครบ
- ๕.๓ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๕.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเสนอราคา
- ๕.๕ ต้องมีผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทมาทำการสอนการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องจนใช้งานได้ดี
- ๕.๖ กำหนดส่งมอบสินค้าภายใน ๑๒๐ วัน
- ๕.๗ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรอง

รายการที่ ๓

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องปั่นจักรยานแขนและขาไฟฟ้า จำนวน ๒ เครื่อง

๑. ความต้องการ เครื่องปั่นจักรยานแขนและขาไฟฟ้า จำนวน ๒ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์

เป็นเครื่องปั่นฝึกการทำงานและเคลื่อนไหวของมือและแขนสำหรับผู้ป่วยที่สูญเสียความสามารถในการทำงานของร่างกายส่วนบน เนื่องจากความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง หรือประสาทส่วนปลายไขสันหลัง และโรคระบบของกระดูกกล้ามเนื้อหรือกระดูก อุปกรณ์ฝึกนี้ยังช่วยส่งเสริมการฟื้นฟูสมรรถภาพการออกกำลังกายเฉพาะส่วน เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ส่งเสริมให้เกิดการฟื้นฟูการทำงานของร่างกาย นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานทางคลินิกสามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงและติดตามผลความก้าวหน้าในการฟื้นฟูสมรรถภาพได้

๓. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเครื่องปั่นฝึกการเคลื่อนไหวแขนและมือด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่มีลักษณะเป็นแกนเสาตั้งอยู่บนฐานที่มีล้อ สามารถเคลื่อนย้ายปรับสูงต่ำได้ ด้านบนของเสามีอุปกรณ์สำหรับใช้ในการออกกำลังกายแขน ด้านล่างมีอุปกรณ์ใช้ในการออกกำลังกายขา

๔. คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑ ควบคุมการทำงานและสั่งการด้วยระบบไมโครคอมพิวเตอร์

๔.๒ สั่งงานและควบคุมผ่านหน้าจอบระบบสัมผัส LCD แบบ Touch Screen

๔.๓ โหมดการทำงานและการฝึก Passive , Active , Active and Passive, และจนถึง

Power Assisted

๔.๔ สามารถปรับ Time ,Speed , Direction และ Resistance ได้

๔.๕ มีระบบป้องกันการหยุด เมื่อพบว่ามีกร Spasm

๔.๖ สามารถปรับหมุนแกนการบำบัดแขนได้ ๒ แบบ เพื่อให้การบำบัดทำได้สะดวก มีแบบ Arm Horizontal Exercise และ Arm Vertical Exerciser (ปั่นแบบแนวตั้ง และปั่นแบบแนวนอน)

๔.๗ สามารถปรับระดับความสูง - ต่ำได้ เพื่อให้เหมาะสมกับผู้มาบำบัดรักษาใช้

๔.๘ ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕๐ x ๗๔๐ x ๑๑๐๐ mm

๔.๙ ที่จับปั่นมือ มี ๓ แบบ คือ แบบ Arm Straight Handle Level Training, แบบ Arm Handle

และ Arm Bracket

๔.๑๐ ที่ปั่นเท้า แบบ Calf Bracket

๔.๑๑ กำลังไฟไม่น้อยกว่า AC ๒๒๐V.

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

๕.๑ เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๓๔๘๕

๕.๒ รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยตรวจสอบบำรุงรักษาทุก ๖ เดือนต่อครั้ง
ตลอดอายุการรับประกัน โดยจัดส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญตรวจสอบบำรุงรักษา

๕.๓ ผู้ขายต้องติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์และผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
ในการติดตั้งทั้งหมด

๕.๔ มีคู่มือการใช้ผลิตภัณฑ์การใช้เป็นภาษาไทย ๑ ชุด

๕.๕ กำหนดส่งมอบสินค้าภายใน ๑๒๐ วัน

๕.๖ มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตว่าจะสนับสนุนอะไหล่สำรอง

รายการที่ ๔

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก (Extracorporeal Shockwave Therapy) ชนิด Radial จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความต้องการ เครื่องให้การรักษาด้วยคลื่นกระแทก จำนวน ๑ เครื่อง

๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

เพื่อใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อ ตามข้อต่อ และเส้นเอ็นต่าง ๆ เช่น ปวดหัวไหล่ อาการเจ็บบริเวณสันเท้า อาการอักเสบของฝ่าเท้า กล้ามเนื้อเกร็ง ปวดบริเวณเอ็นร้อยหวาย ปวดบริเวณปุ่มปลายกระดูกข้อศอก ปวดเข้าบริเวณลูกสะบ้า เป็นต้น

๓. คุณสมบัติทั่วไป

๓.๑ เป็นเครื่องกำเนิดคลื่นกระแทกโดยการบีบอัดอากาศ เพื่อส่งพลังงานไปบริเวณกล้ามเนื้อหรือเอ็นที่ต้องการรักษา ตั้งอยู่บนรถเข็นที่มีล้อจำนวน ๔ ล้อ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย พร้อมแขนยึดสายป็นปล่อยพลังงานและที่วางเจล

๓.๒ เครื่องได้รับการรับรองมาตรฐานการรักษาแบบ Non-surgical alternative จาก FDA ของประเทศสหรัฐอเมริกา และมีเอกสารยืนยันชัดเจน

๓.๓ ใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เครื่องควบคุมการให้กำเนิดพลังงาน (Control System)

๔.๑.๑ มีปุ่มปรับค่าความถี่ และสามารถปรับความถี่สูงสุดได้ถึง ๒๐ Hz

๔.๑.๒ สามารถแสดงจำนวนครั้งของการกระตุ้นที่ตั้งไว้ แรงดันอากาศที่ตั้งไว้ และความถี่ของการกระตุ้นได้ เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๓ สามารถปรับจำนวนครั้งของการกระตุ้นได้ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ - ๒,๕๐๐ ครั้ง

๔.๑.๔ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Touch panel หรือดีกว่า

๔.๑.๕ สามารถปล่อยคลื่นแบบต่อเนื่อง (Continuous) ได้

๔.๒ เครื่องอัดอากาศ (Compressor)

๔.๒.๑ เครื่องอัดอากาศ (Compressor air supply) เป็นชนิด External Compressor สามารถผลิตแรงดันได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๖ บาร์

๔.๒.๒ ตัวเครื่องสามารถปรับเปลี่ยนแรงดันอากาศได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ บาร์ สำหรับการรักษา

๔.๓ ปืนปล่อยพลังงาน

๔.๓.๑ สามารถให้กำเนิดคลื่น Shockwave ที่ความเข้มของพลังงาน (Energy flux density) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๐.๑๘ มิลลิจูลส์ / ตร.มม.

๔.๓.๒ ปืนปล่อยพลังงานคลื่น Shockwave (Handpiece) มีปลายปืน (Applicator) ขนาดต่างๆ เพื่อความเหมาะสมตามพื้นที่ใช้งานและพยาธิสภาพ มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ ขนาด ดังต่อไปนี้

๔.๓.๒.๑ ขนาด ๑๐ มิลลิเมตร สำหรับการปล่อยพลังงานแบบ Radial

๔.๓.๒.๒ ขนาด ๑๕ มิลลิเมตร สำหรับการปล่อยพลังงานแบบ Radial

- ๔.๓.๒.๓ หัวพิเศษขนาด ๑๕ มิลลิเมตร สำหรับการปล่อยพลังงานแบบ Focus
๔.๓.๒.๔ หัวพิเศษขนาด ๑๕ มิลลิเมตร สำหรับการปล่อยพลังงานแบบ Trigger
๔.๓.๒.๕ หัวพิเศษขนาด ๓๖ มิลลิเมตร สำหรับการปล่อยพลังงานแบบ Planar

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

- | | |
|--|-----------------|
| ๕.๑ อัลตราซาวด์เจล ๕ มิลลิเมตร | จำนวน ๑ ขวด |
| ๕.๒ สายอากาศต่อเครื่องอัลตราซาวด์กับเครื่องควบคุม (Air tube) | จำนวน ๑ เส้น |
| ๕.๓ สายนำไฟฟ้า ๑ ชุด | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๔ ปืนปล่อยพลังงาน | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕.๕ รถเข็น | จำนวน ๑ ตัว |
| ๕.๖ คอมเพรสเซอร์ | จำนวน ๑ เครื่อง |

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ รับประกันคุณภาพ ๑ ปี โดยจะตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องทุก ๖ เดือน ตลอดอายุการรับประกัน โดยช่างซ่อมบำรุงที่มีความชำนาญ

๖.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองตามมาตรฐานการรักษาตามมาตรฐานสากลเรื่องความปลอดภัยในกระบวนการออกแบบและผลิต

๖.๓ เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน

๖.๔ มีเอกสารผ่านการอบรมของช่างซ่อมบำรุงจากประเทศผู้ผลิต

๖.๕ มีใบแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิต

๖.๖ ผู้เสนอราคาต้องส่งผู้มีความรู้ในการใช้เครื่องมือมาสาธิตการใช้งานให้กับผู้ซื้อจนสามารถใช้งานเครื่องได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๖.๗ มีหนังสือรับรองอะไหล่อย่างน้อย ๕ ปี จากบริษัทผู้ผลิต

๖.๘ กำหนดส่งมอบสินค้าภายใน ๑๒๐ วัน