

๑๐.ระบบไฟฟ้า วาล์วน้ำและท่อ

- ๑ ความต้องการ ระบบไฟฟ้าภายในห้องควบคุมอุปกรณ์, วาล์วและท่อน้ำภายในห้องควบคุมอุปกรณ์สารารบำบัด มีความเหมาะสมของครุภัณฑ์ต่อการใช้งานระบบสารารบำบัด มีความสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน
- ๒ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ระบบไฟฟ้าภายในห้องควบคุมอุปกรณ์, วาล์วและท่อน้ำภายในห้องควบคุม อุปกรณ์สารารบำบัด ที่สามารถใช้กับสารารบำบัด เพื่อการใช้งานระบบสารารบำบัด
- ๓ คุณสมบัติทั่วไป ระบบไฟฟ้าภายในห้องควบคุมอุปกรณ์, วาล์วและท่อน้ำภายในห้องควบคุมอุปกรณ์ จำนวน ๒ ชุด
๔. คุณสมบัติเฉพาะ
 - ๔.๑ ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ในห้องเครื่อง ควบคุมการเปิด-ปิดอุปกรณ์ต่างๆ
 - ๔.๒ มีชุด Kwh ใช้วัดพลังงานไฟฟ้า, มีชุดป้องกันแรงดันไฟฟ้าต่ำและสูง, มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าขาด เฟส ภายในตู้ไฟฟ้าครบสายไฟฟ้าในห้องควบคุมเดินในท่อร้อยสาย
 - ๔.๓ อุปกรณ์ได้รับมาตรฐาน ISO หรือ CE หรือ TUV หรือ GS หรือ DIN หรือ มอก.
 - ๔.๔ อุปกรณ์ บอลวาล์ว, วาล์วลูกกลอย, วาล์วป้องกันน้ำไหลกลับ ได้รับมาตรฐาน ISO หรือ CE หรือ DIN หรือ มอก.
 - ๔.๕ ท่อน้ำ พีวีซี ติดตั้งเชื่อมโยงทุกระบบการใช้งานที่เกี่ยวข้อง ครบชุด
๕. เงื่อนไขเฉพาะ
 - ๕.๑ ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - ๕.๒ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้จริง
 - ๕.๓ ผู้ขายต้องมีการรับประกันเกี่ยวกับการติดตั้งระบบสารารบำบัดมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ แห่งและ มีการรับประกันเกี่ยวกับการติดตั้งระบบปรับความลึกพื้นสระมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ แห่ง
 - ๕.๔ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี ภายใต้การใช้งานปกติ พร้อมตรวจเช็คการทำงานของเครื่องมือทุก ๖ เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมรวมถึงอะไหล่ที่ต้องนำมาเปลี่ยน ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลือง
 - ๕.๕ ผู้ขายต้องทำแผนการบำรุงรักษา ภายหลังจากการรับประกัน ต่อจากนั้นเป็นเวลา ๕ ปี พร้อม รายละเอียดของแผนและค่าใช้จ่ายเป็นเอกสารแนบ
 - ๕.๖ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาประจำดูแลสถานที่ทุกวันทำการเป็นเวลา ๑ เดือน ช่วงระหว่างจะเปิดใช้งานจริง
 - ๕.๗ ผลกระทบที่ในประเทศทวีปยุโรปสหรัฐอเมริกาเอเชียหรือออสเตรเลีย

นายภาณุศักดิ์ อินทสระโร
นางอรุณรัตน์ อินทสุวรรณ
นางกาญจนา ละอองจันทร์
นางหัตถ์มนี กมลานนท์
นางสาวกฤติกา คลองเงิน
นางสุกัญญา อ่อนละมูล
นายไพรัตน์ ขุประดิษฐ์

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ
นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ
นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
และเลขานุการ

๑๑.ปั๊มนวดพ่นน้ำแบบปรับแรงดัน Stream Jet

- ๑ ความต้องการ ปั๊มนวดพ่นน้ำแบบปรับแรงดันที่มีความเหมาะสมของครุภัณฑ์ต่อการใช้งานระบบสระธาราบำบัด มีความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน
- ๒ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ปั๊มนวดพ่นน้ำแบบปรับแรงดันที่สามารถใช้กับสระธาราบำบัด เพื่อการใช้งานระบบสระธาราบำบัด
- ๓ คุณสมบัติทั่วไป ปั๊มนวดพ่นน้ำแบบปรับแรงดันจำนวน ๓ ชุด
๔. คุณสมบัติเฉพาะ
 - ๔.๑ ปั๊มมีมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ แรงม้าจำนวน ๒ ชุด ใช้ไฟฟ้าขนาด ๓๘๐/๓P/๕๐Hz เพื่อประกอบเชื่อมต่อการใช้งานกับ Wall Housing ในสระปรับระดับความลึกพื้นสระ ๑ ชุด และในสระผู้ใหญ่ ๑ ชุด
 - ๔.๒ ปั๊มมีมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ แรงม้า จำนวน ๑ ชุดใช้ไฟฟ้าขนาด ๓๘๐/๓P/๕๐Hz เพื่อประกอบเชื่อมต่อการใช้งานกับหัวฉีดพ่นกึ่งพองหลังนั่งนวดในสระผู้ใหญ่
๕. เงื่อนไขเฉพาะ
 - ๕.๑ ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - ๕.๒ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้จริง
 - ๕.๓ ผู้ขายต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับการติดตั้งระบบสระธาราบำบัดมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ แห่ง และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการติดตั้งระบบปรับความลึกพื้นสระมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ แห่ง
 - ๕.๔ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี ภายใต้การใช้งานปกติ พร้อมตรวจเช็ค การทำงานของเครื่องมือทุก ๖ เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมรวมถึงอะไหล่ที่ต้องนำมาเปลี่ยน ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลือง
 - ๕.๕ ผู้ขายต้องทำแผนการบำรุงรักษา ภายหลังหมดการรับประกัน ต่อจากนั้นเป็นเวลา ๕ ปี พร้อมรายละเอียดของแผนและค่าใช้จ่ายเป็นเอกสารแนบ
 - ๕.๖ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาประจำดูแลสถานที่ทุกวันทำการเป็นเวลา ๑ เดือน ช่วงระหว่างจะเปิดใช้งานจริง
 - ๕.๗ มีคู่มือการใช้งาน และ บำรุงรักษา
 - ๕.๘ ผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรปสหรัฐอเมริกาเอเชียหรือออสเตรเลีย

.....นายภาณุศักดิ์ อินทสระโร	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
.....นางอรุณรัตน์ อินทสุวรรณ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางกาญจนา ละอองจันทร์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
.....นางทัศนีย์ กมลานนท์	นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางสาวกฤติกา คลองเงิน	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	กรรมการ
.....นางสุกัญญา อ่อนละมุล	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	กรรมการ
.....นายไพรัตน์ ชูประดิษฐ์	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
		และเลขานุการ

๑๒.อุปกรณ์ปรับระดับความลึกพื้นสระ

- ๑ ความต้องการ ครุภัณฑ์ปรับระดับความลึกพื้นสระ แนวขึ้น-ลงสระธาราบ้ำบัต มีความเหมาะสมของ ครุภัณฑ์ต่อการใช้งานระบบสระธาราบ้ำบัต สามารถใช้อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน
- ๒ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ครุภัณฑ์ปรับระดับความลึกพื้นสระ แนวขึ้น-ลงสระธาราบ้ำบัต ที่สามารถใช้ กับสระธาราบ้ำบัต เพื่อการใช้งานระบบสระธาราบ้ำบัตโดยในการใช้ดูแล รักษาส่งเสริม ป้องกัน และ พื้นผู้ป่วยผู้พิการ และบุคคลทั่วไป
- ๓ คุณสมบัติทั่วไป ครุภัณฑ์ปรับระดับความลึกพื้นสระ แนวขึ้น-ลง ๑ ชุด
๔. คุณสมบัติเฉพาะ
 - ๔.๑ โครงสร้างพื้น (Frame) ทำจาก สแตนเลส (Stainless Steel) AISI ๓๑๖ L
 - ๔.๒ วัสดุปูพื้นเป็น โพลีเอสเตอร์ (Polyester) แต่ละแผ่นมีขนาดประมาณ ๓๐ x ๕๐ เซนติเมตร เติมน้ำขนาดสระประมาณ ๔ x ๖ เมตร (สามารถติดตั้งได้กับสถานที่จริง) ชนิดไม่ลื่นเพื่อความ ปลอดภัย ของผู้ป่วยในน้ำ
 - ๔.๓ พื้นสระสามารถปรับความลึกได้ตั้งแต่ ๐ – ๑๕๐ เซนติเมตรหรือมากกว่าโดยควบคุมจาก Remote Control และหรือจากหน้าปัทม์
 - ๔.๔ มีจอแสดงระดับความลึกพื้นสระแบบดิจิตอล
 - ๔.๕ ชุดแรงยก (Height Adjustment Method) ทำงานด้วยแรงดันน้ำ (Water Hydraulic System) ด้วยสายยางแบบทนแรงดันสูง (High-pressure hose)
 - ๔.๖ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ ๓ x ๒๓๐/๔๐๐ โวลท์ – ๕๐ เฮิร์ตซ์

๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๕.๑ ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- ๕.๒ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้จริง
- ๕.๓ ผู้ขายต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับการติดตั้งระบบสระธาราบ้ำบัตมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ แห่ง และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการติดตั้งระบบปรับความลึกพื้นสระมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ แห่ง
- ๕.๔ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี ภายใต้การใช้งานปกติ พร้อมตรวจเช็คการทำงานของเครื่องมือทุก ๖ เดือน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมรวมถึงอะไหล่ที่ต้องนำมาเปลี่ยน ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลือง
- ๕.๕ ผู้ขายต้องทำแผนการบำรุงรักษา ภายหลังหมดการรับประกัน ต่อจากนั้นเป็นเวลา ๕ ปี พร้อม รายละเอียดของแผนและค่าใช้จ่ายเป็นเอกสารแนบ
- ๕.๖ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาประจำดูแลสถานที่ทุกวันทำการเป็นเวลา ๑ เดือน ช่วงระหว่างจะเปิด ใช้งานจริง
- ๕.๗ ครุภัณฑ์พื้นปรับระดับ จะต้องมิใช่แบบดัดแปลงตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต
- ๕.๘ มีคู่มือการใช้งาน และ บำรุงรักษา
- ๕.๙ ผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรปสหรัฐอเมริกาเอเชียหรือออสเตรเลีย

.....นายภาณุศักดิ์ อินทสระโร	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
.....นางอรุณรัตน์ อินทสุวรรณ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางกาญจนา ละอองจันทร์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ
.....นางทัศนีย์ กมลานนท์	นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
.....นางสาวกฤติกา คลองเงิน	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	กรรมการ
.....นางสุกัญญา อ่อนละมูล	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	กรรมการ
.....นายไพรัตน์ ชูประดิษฐ์	นายช่างเทคนิคชำนาญงาน	กรรมการ
		และเลขานุการ

๑๔. ปุ่มดูดฟั่นฟองอากาศ Bubble Plate

- ๑ ความต้องการ ระบบพ่นน้ำผสมอากาศเพื่อใช้พ่นน้ำสำหรับสระผู้ใหญ่ ๑ ชุด และสระเด็ก ๑ ชุด มีความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน
- ๒ วัตถุประสงค์ในการใช้งาน เพื่อใช้พ่นน้ำผสมอากาศสำหรับสระ
- ๓ คุณสมบัติทั่วไป ปัมพ่นน้ำผสมอากาศสำหรับสระผู้ใหญ่ และสระเด็ก จำนวนสระละ ๑ ชุด
- ๔ คุณสมบัติเฉพาะ
 - ๔.๑ ปัมลมแบบชนิดแกนเดี่ยว(แกนมอเตอร์และแกนใบพัดอยู่ในแกนเดียวกันกับตัวเรือนมอเตอร์)
 - ๔.๒ มีมอเตอร์ขนาด ๑.๕ กิโลวัตต์ ๒๒๐/๓๘๐V/๓P/๕๐Hz
 - ๔.๓ สามารถสร้างแรงดันได้สูงประมาณ ๕ KPa
๕. เงื่อนไขเฉพาะ
 - ๕.๑ ครุภัณฑ์ทั้งหมดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - ๕.๒ ผู้ขายต้องทำการติดตั้งครุภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้จริง
 - ๕.๓ ผู้ขายต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับการติดตั้งระบบสระธาราบำบัดมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ แห่ง และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการติดตั้งระบบปรับความลึกพื้นสระมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ แห่ง
 - ๕.๔ รับประกันคุณภาพ ๒ ปี ภายใต้การใช้งานปกติ พร้อมตรวจเช็คการทำงานของเครื่องมือทุก ๖ เดือนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมรวมถึงอะไหล่ที่ต้องนำมาเปลี่ยน ยกเว้นวัสดุสิ้นเปลือง
 - ๕.๕ ผู้ขายต้องทำแผนการบำรุงรักษา ภายหลังหมดการรับประกัน ต่อจากนั้นเป็นเวลา ๕ ปี พร้อมรายละเอียดของแผนและค่าใช้จ่ายเป็นเอกสารแนบ
 - ๕.๖ ผู้ขายต้องส่งเจ้าหน้าที่มาประจำดูแลสถานที่ทุกวันทำการเป็นเวลา ๑ เดือน ช่วงระหว่างจะเปิดใช้งานจริง
 - ๕.๗ มีคู่มือการใช้งาน และ บำรุงรักษา
 - ๕.๘ ผลิตภัณฑ์ในประเทศทวีปยุโรปสหรัฐอเมริกาเอเชียหรือออสเตรเลีย

นายภาณุศักดิ์ อินทสระโร
นางอรุณรัตน์ อินทสุวรรณ
นางกาญจนา ละอองจันทร์
นางหัตถ์มนี กมลานนท์
นางสาวกฤติกา คลองเงิน
นางสุกัญญา อ่อนละมูล
นายไพรัตน์ ชุประดิษฐ์

ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นักกายภาพบำบัดชำนาญการพิเศษ
นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ
นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ประธานกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
และเลขานุการ