

คุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย พ. ที่ 002/56

หมายเลขสิ่งอุปกรณ์ 6515-XX-247-0860

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ ชุดโตะเครื่องมือตรวจรักษาผู้ป่วย หู คอ จมูก
(ENT Unit)

หน่วยนับ ชุด

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน สำหรับใช้ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคทางหู คอ จมูก

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

1.2.1 โตะพร้อมตู้สำหรับติดตั้งและเก็บอุปกรณ์ในการตรวจรักษา ประกอบด้วย

1.2.1.1 ชุดตรวจหู (Otoscope Head) ขนาดมาตรฐาน ติดตั้งอยู่กับโตะตรวจ ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเริ่มเปิดสวิตช์หลักเพื่อใช้งาน จำนวน 1 ชุด

1.2.1.2 ชุดหัวเลนส์ตรวจโพรงจมูก (Sinuscope) ชนิด 0 องศา หรือ 70 องศา มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 5 มิลลิเมตร มีความยาวไม่น้อยกว่า 175 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด

1.2.1.3 ชุดหัวเลนส์ตรวจคอ (Laryngoscope) ชนิด 70 องศา หรือ 90 องศา มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 8 มิลลิเมตร มีความยาวไม่น้อยกว่า 160 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด

1.2.1.4 มีถาดสำหรับใส่อุปกรณ์พร้อมฝาปิดติดตั้งบนโตะตรวจ และมีระบบ Warmer อุณหภูมิให้ร้อน

1.2.1.5 ไฟส่องตรวจชนิดสวมศีรษะ (Head light) จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

1.2.1.5.1 ใช้หลอดไฟชนิด LED มีค่า Color Temperature ไม่น้อยกว่า 6,000 องศา Kelvin

1.2.1.5.2 สามารถปรับขนาดลำแสงและระดับความสว่างได้

1.2.1.5.3 สามารถปรับโฟกัสและปรับสูง-ต่ำตามระดับสายตาได้

1.2.1.5.4 สายรัดศีรษะสามารถปรับขนาดให้พอดีกับการสวมใส่ได้

1.2.1.5.5 ใช้แบตเตอรี่ชนิด Lithium-ion หรือดีกว่า เป็นแบบประกอบสำเร็จรูปอยู่กับชุด Head Light หรือแบบ Belt Type

1.2.1.6 ชุดแหล่งกำเนิดแสง (Light Source) จำนวน 1 ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

1.2.1.6.1 ใช้หลอดไฟชนิด LED มีความสว่างไม่น้อยกว่า 40,000 Lux

1.2.1.6.2 สามารถปรับ White Balance ได้แบบอัตโนมัติ

1.2.1.6.3 สามารถใช้งานร่วมกับชุดหัวเลนส์ โดยมีปุ่มเปิด-ปิดและสวิตช์ควบคุมการทำงานอยู่ที่ตัวเครื่อง

1.2.1.6.4 มีช่องสำหรับเสียบชุดหัวเลนส์อย่างน้อย 1 ช่อง

1.2.1.7 ชุดดูดของเหลว (Suction System) จำนวน 1 ชุด

1.2.1.7.1 ปัมเป็นระบบสุญญากาศ หรือดีกว่า เก็บในตู้ใต้โตะตรวจ

1.2.1.7.2 ขวดเก็บของเหลว 2 ชุด ปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 4,000 มิลลิลิตร

/1.2.1.8 ชุดพ่นน้ำยา....



- 1.2.1.8 ชุดพ่นน้ำยา (Spray System) จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.1.8.1 มีมอเตอร์ปั๊มลม เป็นชนิด Oilless จำนวน 1 ชุด เก็บในตู้ใต้โต๊ะตรวจ
 - 1.2.1.8.2 หัวพ่นน้ำยาทำจากโลหะปลอดสนิมไม่น้อยกว่า 2 ชุด เป็นชนิดหัวตรงและหัวโค้ง อย่างละ 1 ชุด พร้อมขวดสำหรับใส่น้ำยาไม่น้อยกว่า 4 ชุด
 - 1.2.1.8.3 มีสายต่อจากมอเตอร์ไปที่หัวพ่นน้ำยาไม่น้อยกว่า 2 สาย แต่ละสายยาวไม่น้อยกว่า 1.2 เมตร สายต่อทำจากซิลิโคนหรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า
- 1.2.1.9 ชุดไล่ฝ้า (Antifog) จำนวน 1 ชุด
 - 1.2.1.9.1 ใช้ระบบเป่าลมร้อนหรือระบบอื่นที่ดีกว่า
 - 1.2.1.9.2 ควบคุมการทำงานโดยการกดสวิทช์ที่โต๊ะตรวจและสามารถตัดการทำงานได้แบบอัตโนมัติ
- 1.2.2 ชุดถ่ายภาพออสโคป (Endoscope System) ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้
 - 1.2.2.1 ตัวกล้อง (CCD Camera) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - 1.2.2.1.1 ตัวรับสัญญาณภาพเป็นแบบ CCD หรือดีกว่า
 - 1.2.2.1.2 มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 400,000 Pixel
 - 1.2.2.1.3 สามารถเชื่อมต่อใช้งานกับชุดแหล่งกำเนิดแสงโดยผ่านสายนำแสง ซึ่งมีความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
 - 1.2.2.1.4 สามารถจับภาพนิ่งและแบ่งภาพแสดงผลทางหน้าจอได้ครั้งละ 1 ,2 และ 4 ภาพ โดยมีปุ่มควบคุมการทำงานที่ตัวกล้อง
 - 1.2.2.1.5 สามารถหมุนปรับโฟกัสภาพได้ที่ตัวกล้อง
 - 1.2.2.1.6 ตัวกล้องใช้งานสะดวก หัวจับเป็นแบบ C-Couple หรือแบบอื่นที่ดีกว่า ซึ่งสามารถต่อเข้ากับชุดหัวเลนส์ขนาดมาตรฐานได้ทุกขนาด
 - 1.2.2.2 จอภาพ
 - 1.2.2.2.1 เป็นจอภาพสีชนิด LCD หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว
 - 1.2.2.2.2 สามารถรับสัญญาณภาพได้ในระบบ AV หรือดีกว่า
 - 1.2.2.2.3 เชื่อมต่อใช้งานกับตัวกล้องโดยผ่านสายสัญญาณ
- 1.2.3 เก้าอี้สำหรับผู้ป่วย
 - 1.2.3.1 สามารถปรับระดับเก้าอี้ พนักพิงได้ โดยสามารถควบคุมการทำงานได้ทั้งจากสวิทช์ที่ตัวเก้าอี้ที่โต๊ะตรวจและด้วย Foot Switch
 - 1.2.3.2 ปรับระดับสูง-ต่ำได้ด้วยระบบไฮดรอลิกและไม่เกิดเสียงดังขณะใช้งาน
 - 1.2.3.3 ปรับพนักพิงได้ด้วยระบบไฟฟ้า เพื่อจัดท่าของผู้ป่วยให้เหมาะกับการตรวจโรคแต่ละชนิด
 - 1.2.3.4 ตัวเก้าอี้สามารถหมุนซ้าย-ขวาได้อย่างน้อย 340 องศา และสามารถล็อกไม่ให้หมุนไปมาได้ ที่รองพนักสามารถปรับหมุนได้ 360 องศา
 - 1.2.3.5 มีฐานแข็งแรง ทำด้วยโลหะปลอดสนิมหรือโลหะเคลือบกันสนิม มีที่พนักเท้าซึ่งสามารถพับเก็บได้ ที่นั่งและพนักพิงหุ้มด้วยหนังเทียมหรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า

/1.2.4 เก้าอี้สำหรับ....


วอ. 

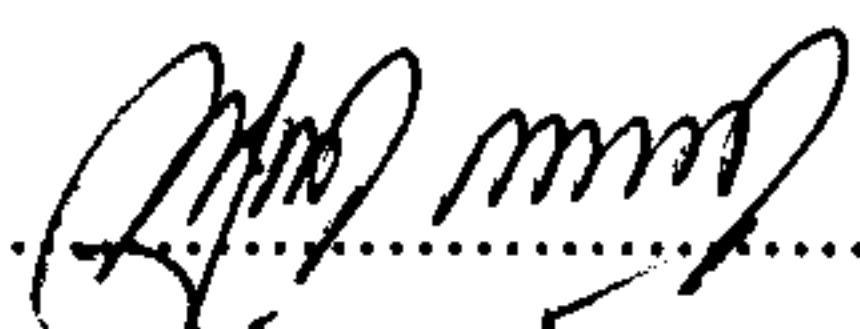
- 1.2.4 แก้อีสำหรับผู้ตรวจ
 - 1.2.4.1 สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ด้วยระบบไฮดรอลิก
 - 1.2.4.2 มีฐานแข็งแรง ทำด้วยโลหะปลอดสนิม มีล้อชนิดหมุนได้รอบสามารถเคลื่อนที่ไปมาได้สะดวก ที่นั่งและพนักพิงหุ้มด้วยหนังเทียมหรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า
- 1.2.5 ใช้ได้กับไฟฟ้า 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- 1.3 **คุณลักษณะในการออกแบบ** โต๊ะพร้อมตู้สำหรับติดตั้งและเก็บอุปกรณ์ในการตรวจรักษา มีลักษณะดังนี้
 - 1.3.1 มีแผงควบคุมการทำงานของระบบต่างๆ อยู่ด้านบนหรือด้านหน้าชุดโต๊ะตรวจและมีที่วางหรือแขวนชุดเวชภัณฑ์และอุปกรณ์การตรวจต่างๆ เช่น หัวกล้อง สายดูดของเหลว ชุดพ่นน้ำยา และขวดใส่น้ำยา เป็นต้น
 - 1.3.2 มีสวิตช์เปิด-ปิดเครื่องหลัก (Main Switch) และมีช่องสำหรับเก็บชุดหัวเลนส์ที่ผ่านการทำลายเชื้อแล้วติดตั้งอยู่กับโต๊ะตรวจ พร้อมทั้งมีระบบเก็บรักษาชุดหัวเลนส์ให้ปลอดเชื้อด้วยแสงอัลตราไวโอเลต (UV Sterilizer)
 - 1.3.3 พื้นผิวด้านบนตัวโต๊ะทำด้วยวัสดุที่ป้องกันการเกิดรอยขีดข่วน มีความแข็งแรง ทนทาน
 - 1.3.4 ตัวตู้ทำด้วยโลหะปลอดสนิมหรือโลหะเคลือบกันสนิม ส่วนฐานมีล้อชนิดหมุนได้รอบ สามารถเคลื่อนย้ายได้
2. **การบรรจุและหีบห่อ** บรรจุและหีบห่อตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
3. **ข้อกำหนดอื่นๆ**
 - 3.1 มีอุปกรณ์ประกอบการใช้งานดังนี้
 - 3.1.1 ขวดใส่น้ำยาสามารถจัดเก็บบนโต๊ะตรวจ จำนวน 4 ขวด
 - 3.1.2 ถาดบรรจุเครื่องมือ จำนวน 1 ชุด
 - 3.1.3 กระปุกโลหะปลอดสนิมสำหรับใส่สำลีและผ้าก๊อซ จำนวน 3 ใบ
 - 3.1.4 ภาชนะสำหรับใส่เครื่องมือที่ใช้แล้ว จำนวน 2 ใบ
 - 3.2 ต้องเป็นของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - 3.3 มีหนังสือคู่มือการใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ 2 ชุด (ตัวจริง 1 ชุด)
 - 3.4 มีเครื่องหมายถาวรหรือสติ๊กเกอร์แสดงชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของบริษัท ติดกับเครื่องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน
 - 3.5 ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล
4. **วิธีการตรวจสอบ** ตรวจสอบตามคุณลักษณะเฉพาะ รูปแบบแค็ตตาล็อก และทดลองใช้งาน

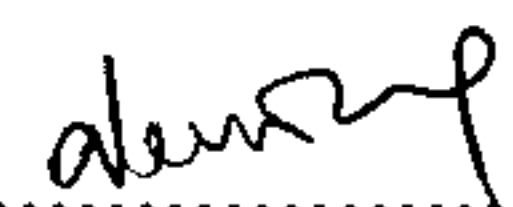
/ คณะกรรมการ....

me 

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป.สาย พ.ของ พบ.

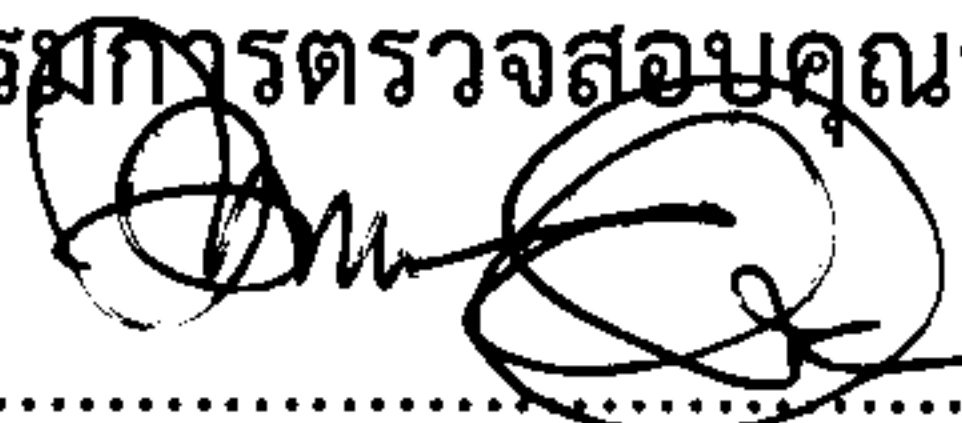
พ.อ..........ผอ.กวก.พบ./ประธานกรรมการ
(ทักษิณ เจียมทอง)

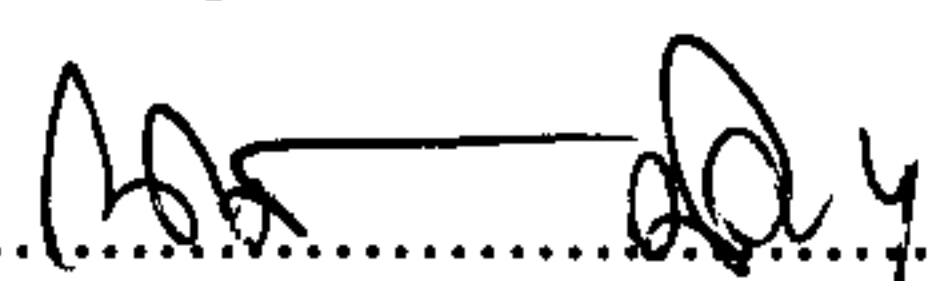
พ.อ..........ผอ.กทพ.พบ./กรรมการ
(พิสุทธิ์ บุตรงามดี)


พ.อ..........อจ.กศ.วพม./กรรมการผู้แทนหน่วยใช้
(ศวยศ เหริยภูมิ)

18 ก.พ. 2556

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะ สป. สาย พ. ของ ทบ.

พล.ต..........ผทค.ทบ./ประธานกรรมการ
(จิตติภูมิ เอื้ออำนวย)

พ.อ..........ผอ.กกบ.พบ./กรรมการ
(ณรงค์ น้อยนารถ)

พ.อ..........รอง ผอ.กอง กบ.ทบ./กรรมการ
(สุธา อุดุลย์ฐานานุกิต)

26 ก.พ. 2556

คุณลักษณะเฉพาะฉบับนี้อ่อนมิติให้ใช้
ตามอนัติ ผบ.ทบ.ทำยบันที่กฯ กบ.ทบ.
หน้า ๖ กท 0404/.....ลง 15 มี.ค. 56