

คุณลักษณะเฉพาะ
ชุดเติมตรวจและวินิจฉัยโรคทางหู คอ จมูก

1. วัสดุประสงค์การใช้งาน

สำหรับตรวจและวินิจฉัยโรคทางหู คอ จมูก เพื่อตัดสินการตรวจรักษาได้อย่างสะดวก

2. ลักษณะทั่วไป ประกอบด้วย

2.1 ชุดเติมตรวจหู คอ จมูก	จำนวน 1 ชุด
2.2 Suction	จำนวน 1 ชุด
2.3 ชุด Spray พ่นยาพร้อมขวด	จำนวน 1 ชุด
2.4 Anti-Fog ชุดฟอกฟ้า	จำนวน 1 ชุด
2.5 Otoscope สำหรับส่องตรวจหู	จำนวน 1 ชุด
2.6 ชุด CCD CAMERA และ LIGHT SOURCE	จำนวน 1 ชุด
2.7 คอมมอนิเตอร์แสดงผล	จำนวน 1 ชุด
2.8 Head Light	จำนวน 1 ชุด
2.9 เก้าอี้ผู้ป่วยแบบควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า	จำนวน 1 ตัว
2.10 เก้าอี้แพทย์แบบปรับระดับด้วยเท้า	จำนวน 1 ตัว
2.11 กล้องไมโครสโคป ชนิดติดตั้งกับไฟต์ตรวจ	จำนวน 1 ตัว
2.12 กล้องส่องตรวจ Sinuscope	จำนวน 3 ชิ้น
3. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ	

3.1 ชุดเติมตรวจหู คอ จมูก มีคุณสมบัติดังนี้

3.1.1 โครงสร้างผลิตจากโลหะขุบสารร้อองกันการกัดกร่อน

ก. ร. ร. ร. ร.

3.1.2 ขนาด กว้าง x ยาว x สูง มีน้ำยอกกว่า 1123x950x545 มิลลิเมตร

3.1.3 ชุดเติมตรวจเคลือบสีชนิดป้องกันแบคทีเรีย

3.1.4 มีลิ้นชักใส่อุปกรณ์และถอดออกเขียน เป็นแบบ soft Closing

3.1.5 ฐานเติมตรวจทำจากโลหะไม่เป็นสนิม (Stainless Steel) ที่มีระบบป้องกันไฟฟ้าสถิต โดยติดตั้งล้อเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

3.1.6 ตัวบันของเติมตรวจมีชั้นวางอุบกรณ์ที่ติดตั้งระบบเหล็กอุ่นร้อนอุบกรณ์มาจากการงานผู้ผลิต พร้อมกับปืน Acrylic glass เพื่อป้องกันอุบกรณ์แตก

3.1.7 มีชั้นลอย (Upper Sheave) เพื่อพิมพ์ที่ในการวางอุบกรณ์

3.1.8 มีเสาร์รับติดตั้งชุดไมโครสโคปและคอมมอนิเตอร์

3.1.9 ปุ่มเบิดบีดสวิทช์หลักสำหรับเบิดบีดเครื่อง อยู่ด้านหลังเครื่อง (Main switch) และ ปุ่มสแตนบายอยู่ที่ด้านหน้าของเครื่อง (standby key)

3.9 เก้าอี้ผู้ป่วยแบบควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า มีคุณสมบัติดังนี้

3.9.1 มีฐานเป็นทรงกลม ทำจากโลหะ แข็งแรงทนทาน มีสันผ่าศูนย์กลาง 70 เซนติเมตร

3.9.2 สามารถปรับความสูงได้ด้วยระบบ Foot Switch และปุ่มควบคุมที่พนักพิง

3.9.3 ปรับระดับสูง ถึง ต่ำ ได้ตั้งแต่ 570 มิลลิเมตร ถึง 870 มิลลิเมตร หรือกว้างกว่า

3.9.4 ปรับเออนนอนราบได้ 180 องศา

3.9.5 ปรับนั่งตรงได้ 90 องศา

3.9.6 พนักพิงทำจากอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูปไม่เป็นสนิม มีเบาะพองน้ำหนักด้วยหนังเทียม

3.9.7 สามารถหมุนรอบตัวได้ 360 องศา และสีสอดคล้องกับห้อง

3.9.8 ระบบไฟฟ้า Foot Switch และปุ่มควบคุมที่พนักพิง สามารถทำงานได้ดังนี้

3.9.8.1 ปรับระดับขึ้น-ลง

3.9.8.2 ปรับเออนนอนราบ และนั่งตรง

3.10 เก้าอี้แพทย์แบบปรับระดับด้วยเท้า มีคุณสมบัติดังนี้

3.10.1 มี foot pedal สำหรับปรับระดับสูงต่ำ

3.10.2 มีเบาะรองนั่งขนาด 40 เซนติเมตร

3.10.3 เปาบนั่งออกแบบให้สัมภากับสรีระ ของผู้ใช้

3.10.4 สามารถปรับระดับสูงต่ำของเบาะนั่งได้ตั้งแต่ 51 เซนติเมตร ถึง 71 เซนติเมตร

3.10.5 ตัวฐานเป็นอลูมิเนียม แข็งแรง ทนทาน และมีล้อ 5 ล้อ

3.10.6 มี foot ring สำหรับพักเท้า

3.11 กล้องเคมีโรคสโคป ชนิดติดตั้งกับโต๊ะตรวจ มีคุณสมบัติดังนี้

3.11.1 สามารถติดตั้งได้ทั้งด้านซ้ายหรือขวาของโต๊ะตรวจ ตามความต้องการของผู้ใช้

3.11.2 ความยาวของส่วนใช้งานไม่น้อยกว่า 1.040 มิลลิเมตร

3.11.3 มีแหล่งกำเนิดแสงในตัวแบบ Cold Light LED

3.11.4 สามารถปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

3.11.5 มีระยะไฟกัลส์ไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร

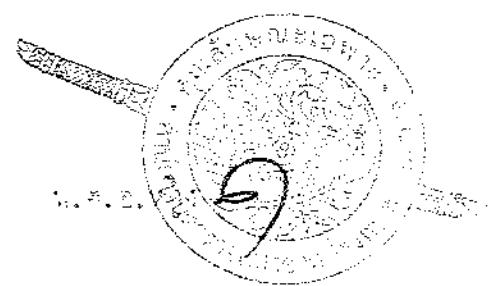
3.11.6 ที่มองสองตา (Binocular) มีระยะไฟกัลส์ไม่น้อยกว่า 125 มิลลิเมตร มุมมอง 0 องศา

3.11.7 มี Beam Filter เพื่อตัด光จากกล้อง Camera System เพื่อยับภาพออกของนิเตอร์ได้

3.12 กล้องส่องตรวจ Sinusscope มีคุณสมบัติดังนี้

3.12.1 กล้องส่องตรวจ Sinusscope มีมุมมองภาพ 0 องศา สันผ่านศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร ระยะการใช้งาน 175 มิลลิเมตร

3.12.2 กล้องส่องตรวจ Sinusscope มีมุมมองภาพ 30 องศา สันผ่านศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร ระยะการใช้งาน 175 มิลลิเมตร



ร.ท.พ. พ.ศ.๖๕

ประธานกรรมการ พ.ช.ท. พ.ช.พ.

กรรมการ

ร.ท.พ. พ.ช.ต. พ.ช.พ.

กรรมการ

(นายธารย์ เติมรัตนกุล)

(นายธนกร แสงเจริญ)

(นายวรวิทย์ แสงทอง)

3.2 Suction มีคุณสมบัติดังนี้

3.2.1 ขนาดแรงดูดไม่น้อยกว่า 60 ลิตรต่อนาที

3.2.2 เป็นระบบ Vacuum Pump ชนิด oil free โดยจะทำงานอัตโนมัติเมื่อใช้งาน และปิดการทำงานเอง เมื่อเลิกใช้งาน

3.2.3 ขวด Suction Bottle ขนาด 1,000 ซีซี ขึ้นไป แบบติดตั้งภายในห้องโดยสารได้

3.3 ชุด Spray พ่นยาพร้อมขวด มีคุณสมบัติดังนี้

3.3.1 ชุดพ่นพร้อมขวด 3 ขวด ชนิดหัวพ่นแบบปรับองศาได้

3.3.2 เป็นระบบ compressor, oil free มีความแรงลมไม่น้อยกว่า 12 ลิตรต่อนาที

3.3.3 ชุดหัวพ่นทำจากโลหะไม่เป็นสนิม (stainless steel)

3.3.4 ชุดหัวพ่นทำจาก ชิล์โคน จำนวน 1 สาย

3.3.5 เป็นระบบพ่นลมแบบ continuous สามารถพ่นลมได้ต่อเนื่อง โดยไม่จำเป็นต้องหยุดการทำงาน

3.4 Anti-Fog ชุดเลือด มีคุณสมบัติดังนี้

3.4.1 เป็นระบบเป่าลมร้อนแบบติดตั้งกับตัวรถโดยสารมาจากเครื่องงานผลิต

3.4.2 มีปุ่มกดเบ็ดการทำงาน และสามารถปิดการทำงานได้เองหลังจากปฏิบัติการทำงาน

3.4.3 สามารถพ่นลมร้อนได้ทันทีเมื่อกดเบ็ดการทำงาน

3.5 Otoscope สำหรับส่องตรวจหู มีคุณสมบัติดังนี้

3.5.1 เป็นหลอดไฟชนิด ชาโอลเจน

3.5.2 มีกรวย Ear speculum

3.6 Light Source และ CMOS Camera มีคุณสมบัติดังนี้

3.6.1 เครื่องกำเนิดแสงชนิด LED พร้อมสวิทช์ควบคุม สามารถปรับระดับหรือลดแสงได้

3.6.2 มีสาย Fiberoptic นำแสง

3.6.3 เป็นแบบชนิด Full HD CMOS

3.6.4 มี sensor แบบ 1/3" Full HD CMOS

3.6.5 มีช่องต่อ HDMI จำนวน 2 ช่อง

3.6.6 มีระบบ White Balance พร้อมบุมควบคุมการทำงานที่ camera head จำนวนไม่น้อยกว่า 2 บุม

3.7 จอมอนิเตอร์แสดงผล มีคุณสมบัติดังนี้

3.7.1 เป็นมอนิเตอร์ชนิด LCD หรือดิจิตอล ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว

3.7.2 สามารถรับสัญญาณภาพได้ในระบบ DVI หรือ HDMI

3.8 Headlight มีคุณสมบัติดังนี้

3.8.1 เป็นชนิดหลอด LED

3.8.2 มีแบบหอยรีสามารถซ้ายขวาได้

ว่าที่ พ.ต.อ.

ประ Rathaphorn

กรรมการ ว่าที่ พ.ต.ต. หญิง

กรรมการ

(พิพูรย์ เติมรัตนกุล)

(พด.ยรัฐ ธรรมเรศรี)

(เพชรรัตน์ แสงทอง)

เลขที่ 3-65
รพ.ตช. อุบลราชธานี ลงวันที่ 4 ม.ค. 65
หน้า 4 จาก 4

3.12.3 กล้องส่องตรวจ Sinusscope มีมุมมองภาพ 70 องศา เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร ระยะการใช้งาน 175 มิลลิเมตร

3.13 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485 หรือ CE Mark

4. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ

4.1 กระบุกใส่สายสีโลหะพร้อมฝาปิด	จำนวน 1 ชุด
4.2 ที่ปรุงจุขวดยาชนิดแก้ว	จำนวน 1 ชุด
4.3 ถุงโลหะสำหรับวางอุปกรณ์	จำนวน 1 ชุด
4.4 ถังไส้เชิง	จำนวน 1 ชุด
4.5 ชุดเสาน้ำหนารับติดตั้งไมโครสโคปและคอมพิวเตอร์	จำนวน 1 ชุด
4.6 ชุดมือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ	จำนวน 0 อย่างละ 1 ชุด

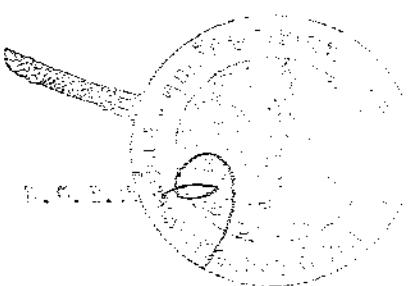
5. การทดสอบและผล

5.1 ตรวจสอบความเรียบเรียบอยตามข้อ 2, 3 และ 4

5.2 ทำการทดสอบบนสามารถใช้งานได้ดี

6. ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประกันคุณภาพพร้อมความชำนาญดูดบกพร้อมด้วยสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และจะต้องมีอยู่ให้ไว้พร้อมให้บริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี



ว่าที่ พ.ต.อ.

(เพชรรัตน์ เติมรัตนกุล)

นายแพทย์ (สบ 4) กสุเมجانนู คอด รพ.ตช.

ประธานกรรมการ

พ.ต.ท.

✓

กรรมการ

(ผดุงรัชช์ เอวาเรียร์)

นายแพทย์ (สบ 3) กสุเมجانนู คอด รพ.ตช.

ว่าที่ พ.ต.อ. ห.ญ.

ใบ

กรรมการ

(เพชรรัตน์ แสงทอง)

นายแพทย์ (สบ 2) กสุเมجانนู คอด รพ.ตช.

เจ้าหน้าที่

พ.ต.อ. ห.ญ.

(กันย์ยดา พงษ์ธรรมุล)

นายแพทย์ (สบ 5) หัวหน้ากสุเมجانนู คอด รพ.ตช.

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ รพ.สธ.
ได้มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม
ครั้งที่ ๘/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๘ พ.ย. ๖๔

พ.ต.อ.หญิง

(สุจินดา วงศ์บุญรอด)

ผก.กบ.บก.อภ.รพ.สธ./

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะฯ

ฉบับที่ ๕๙-๒๖๖-๑๖

คุณลักษณะเฉพาะ ๒๘๓๔/๑๙๗๙
ตู้เก็บเอกสารแบบ ๓ ชั้น

๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับเก็บเอกสาร และอุปกรณ์ต่างๆ

๒ ลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นตู้สีน้ำเงินจัดเก็บเอกสาร และอุปกรณ์ต่างๆ แบบโล่ง ผสมบานเปิด

๒.๒ สีตามที่ทางราชการกำหนด

๓ คุณลักษณะทางวิชาการ

๓.๑ ตัวตู้มีขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า ๘๐ x ๕๐ x ๑๕๕ เซนติเมตร

๓.๒ ทำจากไม้ปาร์ติเคลลบอร์ด ปิดผิวด้วยเมลามีน

๓.๓ มีชั้นใส่จำนวน ๓ ชั้น

๓.๔ ล้วนบนของตู้มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๘ มิลลิเมตร

๓.๕ แผ่นชั้นและแผ่นหน้าบานมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๘ มิลลิเมตร

๓.๖ มีชั้นทึบที่มีบานเปิด พื้นรองภายนอก สามารถถอดออกได้

๔ ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ

รูปแบบตามผนวก ก.

๕ การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจพินิจความเรียบลื่นตามข้อ ๒, ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

๖ ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประกันคุณภาพ พร้อมหั้งความชำรุดบกพร่องตามลักษณะการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา
ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

-เห็นชอบ

พ.ต.อ. หลง *๗๗๗๐*

(กัตติกา ภูมิพิทักษ์กุล)

นายแพทย์ (สบส.) หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ.ศร.

เลขที่ 59-0058-16
รพ.คร. อุบม์ติ ลงวันที่ 30 พ.ค. 59

ตามอนุมัติ พต.ร. ลง ๒๖ พ.ค.๖๓ ท้ายหนังสือ บก.อภ.รพ.ตร.

ที่ ๐๐๓๖.๑๔๔/๑๗๗๐ ลง พ.ค.๖๓ ให้ใช้คุณลักษณะเฉพาะเดิม
อายุเกิน ๓ ปี

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(นันธ์ชันก พรมภานุเสถียร)

ผกก.กบ.บก.อภ.รพ.ตร./

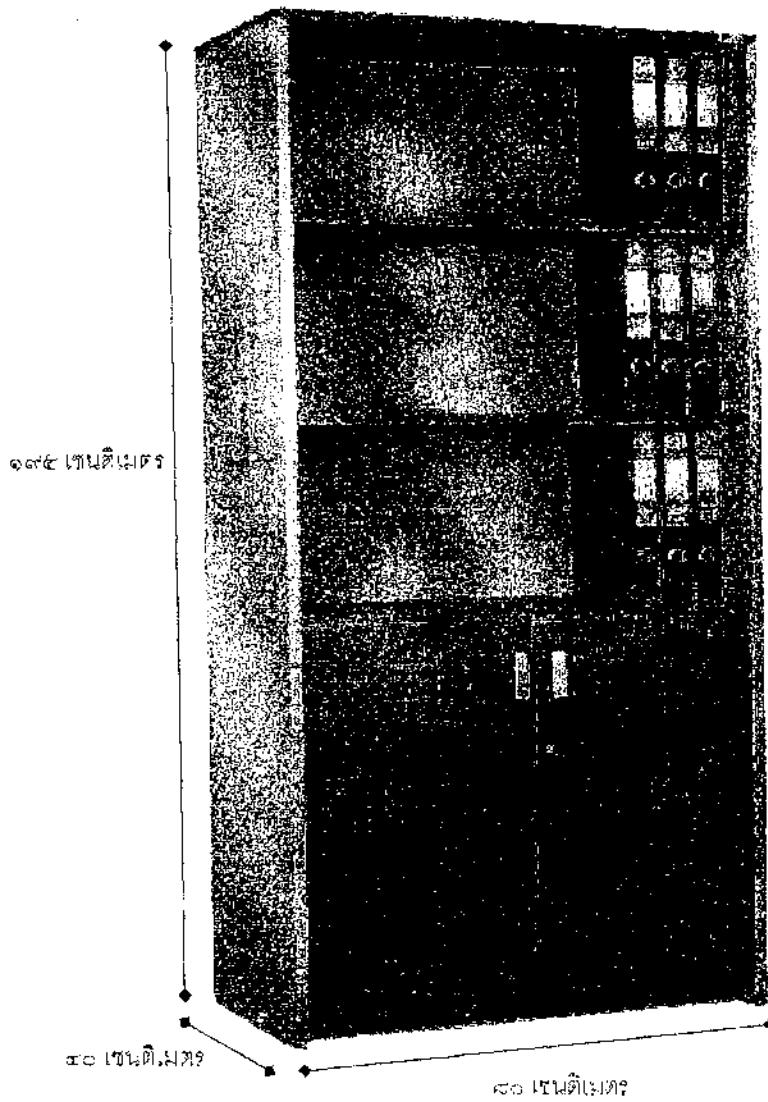
เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะฯ

เลขที่ 59-0058-16
รพ.ตร.อนุเมติลงวันที่ 30 พ.ค. 59

ผนวก ก.

รูปประกอบคู่นี้ถูกขณะเจ็บ

ศูนย์เก็บเอกสารแบบ ๗ ชั้น



คุณลักษณะเฉพาะ

เลขที่ ๕๙-๐๐๔๔-๓๔

โชพา ๑ ที่นั่ง ช.พ.ต. อนุมัติ ลงวันที่ ๒๔ ก.พ.๕๙

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับน้ำ

๒. ลักษณะทั่วไป

เป็นโชพามีพนักพิงสูง มี ๔ ขา

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ เป็นโชพาน้ำดิน กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า ๘๒ x ๗๗ x ๘๔ เซนติเมตร

๓.๒ โครงสร้างภายในทำจากไม้ หุ้มเบาะด้วยหนังเทียม

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ

รูปแบบตามผู้ผลิต

๕. การทดสอบและผล

พ.ศ.๒๕๖๒

๕.๑ ตรวจสอบความเรียบ平整 ๒, ๓ และ ๕

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประกันคุณภาพตามการใช้งานเป็นระยะเวลา ๒ ปี

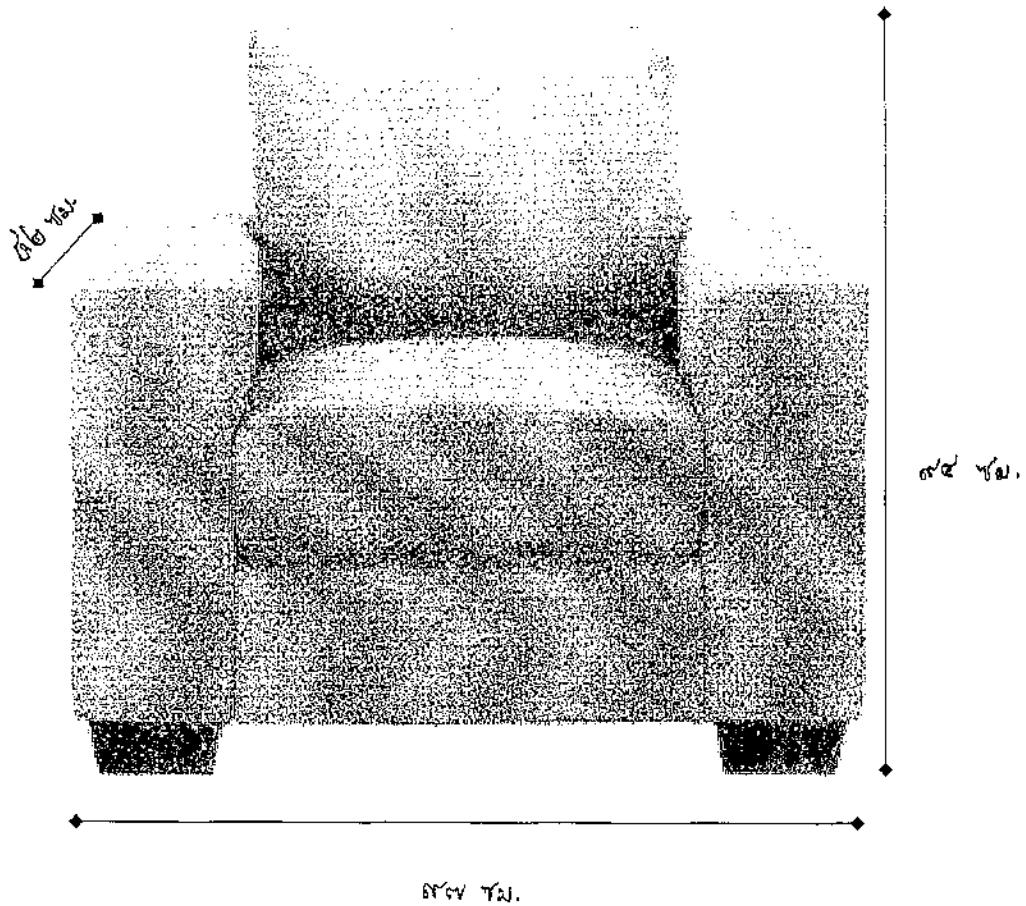
เห็นชอบ
พ.ศ.๒๕๖๒

(พญศรี เจียมอนุกูลกิจ)

พพ.(สนง.) หัวหน้ากลุ่มงานศึกษารัฐ รพ.ต.ร.

ພនກ ກ.

ຮູບປະກອບຄຸນລັກຂະນະເພາະ ໂສພໍາ ອ ທີ່ນັ້ນ



เลขที่ 59-0045-34

พ.ต.อ. อุบมิติ ลิศวินทร์ 24 พ.ค. 59
คุณลักษณะเฉพาะ

ไฟฟ้า ๒ ที่นั่ง

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับชั่วคราว

๒. สีกษณะทั่วไป

เป็นโพลามีพนักพิงสูง มี ๔ ขา

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ เป็นโพลามีขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า ๘๖ x ๑๕๕ x ๙๙ เซนติเมตร

๓.๒ โครงสร้างภายในทำจากไม้ หุ้มเบาะด้วยหนังเทียม

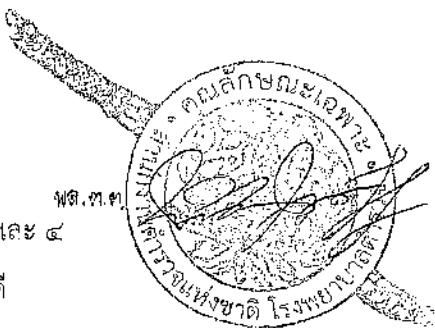
๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

รูปแบบตามแนวก ๑

๕. การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจพิจารณาเรียบร้อยข้อ ๒, ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้การได้ดี



๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประทานคุณภาพตามการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี

เห็นชอบ

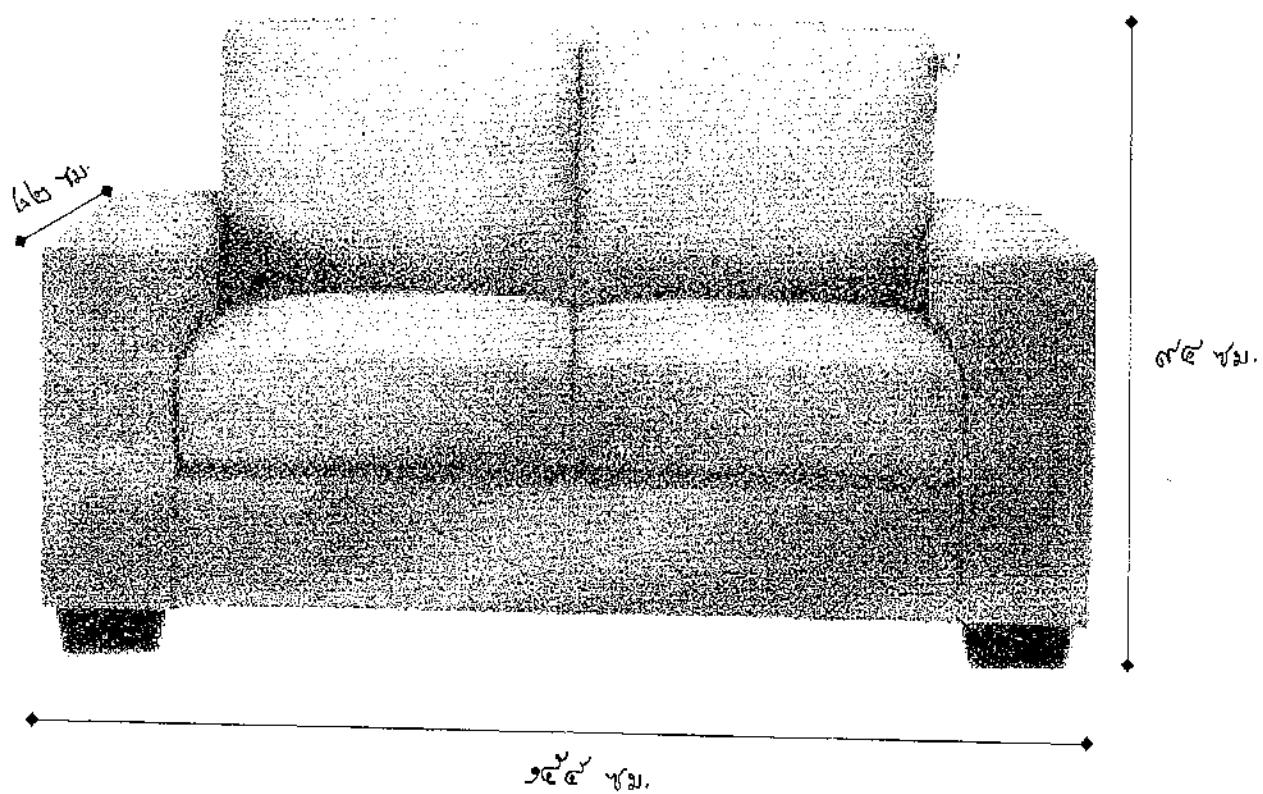
พ.ต.อ.

(ให้บุคลากร เจียเมธุกุลกิจ)

นพ.(ส.๒๕) หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ตร.

แผนก ก.

รูปประกอบคุณลักษณะเฉพาะ โซฟ้า ๔ ที่นั่ง



คุณลักษณะเฉพาะ
ชุดโต๊ะตรวจและวินิจฉัยโรคทางหู คอ จมูก

1. วัสดุประสมค์การใช้งาน

สำหรับตรวจและวินิจฉัยโรคทางหู คอ จมูก เพื่อดำเนินการตรวจรักษาได้อย่างสะดวก

2. สิ่งของที่นำไป ประกอบด้วย

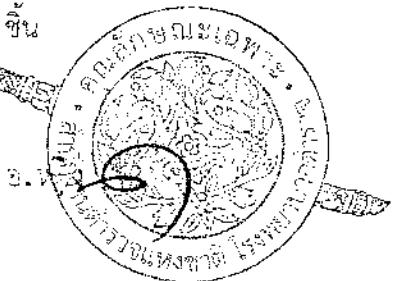
2.1 ชุดโต๊ะตรวจหู คอ จมูก	จำนวน 1 ชุด
2.2 Suction	จำนวน 1 ชุด
2.3 ชุด Spray พ่นยาพร้อมขวด	จำนวน 1 ชุด
2.4 Anti-Fog ชุดไลฟ์สี	จำนวน 1 ชุด
2.5 Otoscope สำหรับส่องตรวจหู	จำนวน 1 ชุด
2.6 ชุด CCD CAMERA และ LIGHT SOURCE	จำนวน 1 ชุด
2.7 จอมอนิเตอร์แสดงผล	จำนวน 1 ชุด
2.8 Head Light	จำนวน 1 ชุด
2.9 เก้าอี้ผู้ป่วยแบบควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า	จำนวน 1 ตัว
2.10 เก้าอี้แพทย์แบบบีบีรับระดับด้วยเก้าอี้	จำนวน 1 ตัว
2.11 กล้องส่องโคโรสโคป ชนิดติดตั้งกับโต๊ะตรวจ	จำนวน 1 ตัว
2.12 กล้องส่องตรวจ Sigmoidoscope	จำนวน 3 ชิ้น

3. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

3.1 ชุดโต๊ะตรวจหู คอ จมูก มีคุณสมบัติดังนี้

3.1.1 โครงสร้างผลิตจากโลหะชุบสารป้องกันการกัดกร่อน	ก. ก. อ. ห. บ.
3.1.2 ขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่น้อยกว่า 1123x950x545 มิลลิเมตร	
3.1.3 ชุดโต๊ะตรวจเคลือบสีชนิดป้องกันแบคทีเรีย	
3.1.4 มีลิ้นชักใส่อุปกรณ์และภาครองเขียง เป็นแบบ soft Closing	
3.1.5 ฐานโต๊ะตรวจทำจากโลหะไม่เป็นสนิม (Stainless Steel) ที่มีระบบป้องกันไฟฟ้าสถิต โดยติดตั้งล้อเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย	
3.1.6 ด้านบนของโต๊ะตรวจนี้มีชั้นวางอุปกรณ์ที่ติดตั้งระบบเหล็กหุ้นร้อนอุปกรณ์มาจากการงานผู้ผลิต พร้อมฝาปิด Acrylic glass เพื่อป้องกันอุปกรณ์ต่างๆ	
3.1.7 มีชั้นลอย (Upper Shelf) เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการวางอุปกรณ์	
3.1.8 มีเสาสำหรับติดตั้งชุดไมโครสโคปและจอมอนิเตอร์	
3.1.9 ปุ่มเปิดปิดสวิตช์หลักสำหรับเปิดปิดเครื่อง อยู่ด้านหลังเครื่อง (Main switch) และ ปุ่มสแตนบายอยู่ที่ด้านหน้าของเครื่อง (standby key)	

ว่าที่ พ.ต.อ. ประธานกรรมการ พ.ต.ท. ✓ กรรมการ ว่าที่ พ.ต.ต. หญิง ๗๗ กรรมการ
(เพทุรย์ เติมรัตนกุล) (พดุงรัฐ เยงเจริญ) (เพชรัตน์ แสงทอง)



3.9 เก้าอี้ผู้ป่วยแบบควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า มีคุณสมบัติดังนี้

3.9.1 มีฐานเป็นทรงกลม ทำจากโลหะ แข็งแรงทนทาน มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 70 เซนติเมตร

3.9.2 สามารถปรับควบคุมได้ด้วยระบบ Foot Switch และปุ่มควบคุมที่พนักพิง

3.9.3 ปรับระดับสูง ถึง ต่ำ ได้ตั้งแต่ 570 มิลลิเมตร ถึง 870 มิลลิเมตร หรือกว้างกว่า

3.9.4 ปรับเออนอนราบได้ 180 องศา

3.9.5 ปรับนั่งตรงได้ 90 องศา

3.9.6 พนักพิงทำจากอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูปไม่เป็นสนิม มีเบาะพองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม

3.9.7 สามารถหมุนรอบตัวได้ 360 องศา และล็อกตำแหน่งตามต้องการ

3.9.8 ระบบไฟฟ้า Foot Switch และปุ่มควบคุมที่พนักพิง สามารถทำงานได้ดังนี้

3.9.8.1 ปรับระดับขึ้น-ลง

3.9.8.2 ปรับเออนอนราบ และนั่งตรง

3.10 เก้าอี้แพทย์แบบปรับระดับด้วยเท้า มีคุณสมบัติดังนี้

3.10.1 มี foot pedal สำหรับปรับระดับสูงต่ำ

3.10.2 มีเบาะรองนั่งขนาด 40 เซนติเมตร

3.10.3 เบาะนั่งอุ่นแบบให้สมกับสรีระ ของผู้ใช้

3.10.4 สามารถปรับระดับสูงต่ำของเบาะนั่งได้ตั้งแต่ 51 เซนติเมตร ถึง 71 เซนติเมตร

3.10.5 ตัวฐานจำหน่ายจากอลูมิเนียม แข็งแรง ทนทาน และมีล้อ 5 ล้อ

3.10.6 มี foot ring สำหรับพักเท้า

3.11 กล้องในโคโรสโคป ชนิดติดตั้งกับโต๊ะตรวจ มีคุณสมบัติดังนี้

3.11.1 สามารถติดตั้งได้ทั้งด้านซ้ายหรือขวาของโต๊ะตรวจ ตามความต้องการของผู้ใช้

3.11.2 ความยาวของสวนใช้งานไม่น้อยกว่า 1,040 มิลลิเมตร

3.11.3 มีแหล่งกำเนิดแสงในตัวแบบ Cold Light LED

3.11.4 สามารถปรับกำลังขยายได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

3.11.5 มีระยะไฟกัสไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร

3.11.6 ที่มองสองตา (Binocular) มีระยะไฟกัสไม่น้อยกว่า 125 มิลลิเมตร มุมมอง 0 องศา

3.11.7 มี Beam Splitter เพื่อต่อ กับ ชุดหัวกล้อง Camera System เพื่อนำภาพออกจอคอมพิวเตอร์ได้

3.12 กล้องส่องตรวจ Sinusscope มีคุณสมบัติดังนี้

3.12.1 กล้องส่องตรวจ Sinusscope มีมุมมองภาพ 0 องศา สีน้ำเงินสูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร ระยะการใช้งาน 175 มิลลิเมตร

3.12.2 กล้องส่องตรวจ Sinusscope มีมุมมองภาพ 30 องศา สีน้ำเงินสูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร ระยะการใช้งาน 175 มิลลิเมตร

ว่าที่ พ.ต.อ.

ประธานกรรมการ พ.ต.ท. ✓

กรรมการ ✓

ว่าที่ พ.ต.ต.หญิง ✓

กรรมการ

(พิชุตร์ย์ เติเมรัตนกุล)

(ผดุงรักษ์ เชงเจริญ)

(เพชรรัตน์ แสงทอง)

3.2 Suction มีคุณสมบัติดังนี้

3.2.1 ขนาดแรงดูดไม่น้อยกว่า 60 สิตรต่อนาที

3.2.2 เป็นระบบ Vacuum Pump ชนิด oil free โดยจะทำงานอัตโนมัติเมื่อใช้งาน และปิดการทำงานเองเมื่อเลิกใช้งาน

3.2.3 ขวด Suction Bottle ขนาด 1,000 ซีซี ขึ้นไป แบบติดตั้งภายในชุดโดยตรง

3.3 ชุด Spray พ่นยาพร้อมขวด มีคุณสมบัติดังนี้

3.3.1 ชุดพ่นพร้อมขวด 3 ขวด ชนิดหัวพ่นแบบปรับองศาได้

3.3.2 เป็นระบบ compressor,oil free มีความแรงลมไม่น้อยกว่า 12 สิตรต่อนาที

3.3.3 ชุดหัวพ่นทำจากโลหะไม่เป็นสนิม (stainless steel)

3.3.4 ชุดหัวพ่นทำจาก ซิลิโคน จำนวน 1 สาย

3.3.5 เป็นระบบพ่นลมแบบ controllable สามารถพ่นลมได้ต่อเนื่อง โดยไม่จำเป็นต้องหยุดการใช้งาน

3.4 Anti-Fog ชุดไลส์ฟ้า มีคุณสมบัติดังนี้

3.4.1 เป็นระบบเป่าลมร้อนแบบติดตั้งกับโดยตรงจากโรงงานผลิต

3.4.2 มีปุ่มกดเปิดการทำงาน และสามารถปิดการทำงานได้เองหลังจากเปิดการทำงาน

3.4.3 สามารถพ่นลมร้อนได้ทันทีเมื่อกดเปิดการทำงาน

3.5 Otoscope สำหรับส่องตรวจหู มีคุณสมบัติดังนี้

3.5.1 เป็นหลอดไฟชนิด ฮาโลเจน

3.5.2 มีกรวย Ear speculum

3.6 Light Source และ CMOS Camera มีคุณสมบัติดังนี้

3.6.1 เครื่องกำเนิดแสงชนิด LED พร้อมสวิทช์ควบคุม สามารถปรับเรื่งหรือลดแสงได้

3.6.2 มีสาย Fiberoptic นำแสง

3.6.3 เป็นแบบชนิด Full HD CMOS

3.6.4 มี sensor แบบ 1/3" Full HD CMOS

3.6.5 มีช่องต่อ HDMI จำนวน 2 ช่อง

3.6.6 มีระบบ White Balance พร้อมบุ๊มควบคุมการทำงานที่ camera head จำนวนไม่น้อยกว่า 2 บุ๊ม

3.7 จอมอนิเตอร์แสดงผล มีคุณสมบัติดังนี้

3.7.1 เป็นมอนิเตอร์ชนิด LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว

3.7.2 สามารถรับสัญญาณภาพได้ในระบบ DVI หรือ HDMI

3.8 Headlight มีคุณสมบัติดังนี้

3.8.1 เป็นชนิดหลอด LED

3.8.2 มีแบตเตอรี่สามารถชาร์จได้

ว่าที่ พ.ต.อ.

(พิมพ์ชื่อ)

ประยุกต์ธรรมการ พ.ต.ท.

✓

กรรมการ ว่าที่ พ.ต.ต.หญิง

W

กรรมการ

(พด.ธ.รัตน์ เชงเจริญ)

(เพชรรัตน์ แสงทอง)

3.12.3 กล้องส่องตรวจ Sigmoidoscope มีมุมมองภาพ 70 องศา เส้นผ่านศูนย์กลาง 4 มิลลิเมตร ระยะการใช้งาน 175 มิลลิเมตร

3.13 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485 หรือ CE Mark

4. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ

4.1 กระปุกใส่สำลีโลหะพร้อมฝาปิด	จำนวน 1 ชุด
4.2 ที่บรรจุขวดยาชนิดแก้ว	จำนวน 1 ชุด
4.3 ถาดโลหะสำหรับวางอุปกรณ์	จำนวน 1 ชุด
4.4 ถังใส่ขยะ	จำนวน 1 ชุด
4.5 ชุดเสื่าสำหรับติดตั้งไมโครสโคปและจอมอนิเตอร์	จำนวน 1 ชุด
4.6 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษ	จำนวน อย่างละ 1 ชุด

5. การทดสอบและผล

5.1 ตรวจสอบความเรียบร้อยตามข้อ 2, 3 และ 4

5.2 ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

6. ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประกันคุณภาพพร้อมความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และจะต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมให้บริการตลอดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

ว่าที่ พ.ต.อ.

ประธานกรรมการ

(เพทุรย์ เดิมรัตนกุล)

นายแพทย์ (สบ 4) กลุ่มงานหู คอ จมูก รพ.ตร

พ.ต.ท.

✓

กรรมการ

(ผดุงรักษ์ เอียงเจริญ)

นายแพทย์ (สบ 3) กลุ่มงานหู คอ จมูก รพ.ตร.

ว่าที่ พ.ต.อ. หญิง

พ.

กรรมการ

(เพชรรัตน์ แสงทอง)

นายแพทย์ (สบ 2) กลุ่มงานหู คอ จมูก รพ.ตร.

เห็นชอบ

พ.ต.อ. 7/๒๕๖๔

(กลุษณะ พงศกรกุล)

นายแพทย์ (สบ 5) หัวหน้ากลุ่มงานหู คอ จมูก รพ.ตร

ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ รพ.ตธ.

ได้มีมติเห็นชอบตามคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอในคราวประชุม

ครั้งที่ ๙/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๑๘ พ.ย. ๖๔

พ.ต.อ.หญิง

(สุจินดา วงศ์บุญรอด)

ผกก.กบ.บก.อก.รพ.ตธ./

เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะฯ

พ.ศ.๒๕๖๓ ๕๗๐๘๒๔

คุณลักษณะเฉพาะ ชุดคร. ฉบับที่ ๑๙๙๙ วันที่ ๒๗๘.๒๕๖๓
ตู้เก็บเอกสารแบบ ๓ ชั้น

๑ จัดตุปะสังค์การใช้งาน

ใช้สำหรับเก็บเอกสาร และอุปกรณ์ต่างๆ

๒ ลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นตู้สำหรับจัดเก็บเอกสาร และอุปกรณ์ต่างๆ แบบลิ้ง ผสมบานเปิด

๒.๒ สีตามที่ทางราชการกำหนด

๓ คุณลักษณะทางวิชาการ

๓.๑ ตัวตู้มีขนาดกว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า ๘๐ x ๕๐ x ๑๕๕ เซนติเมตร

๓.๒ ทำจากไม้ปาร์ติเคลลูบอร์ด ปิดผิวด้วยเมลามีน

๓.๓ มีชั้นใส่จานวน ๓ ชั้น

๓.๔ ส่วนบนของตู้มีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๘ มิลลิเมตร

๓.๕ ๓.๕ แผ่นชั้นและแผ่นหัวบานมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๘ มิลลิเมตร

๓.๖ มีชั้นทึบที่มีปานเปิด พร้อมกุญแจ สามารถล็อกได้

๔ ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ

รูปแบบตามผนวก ก.

๕ การทดสอบและผล

๕.๑ ตราชดพินิจความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้

๖ ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประกันคุณภาพ พร้อมทั้งความชำรุดบกพร่องตามสภาพการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา
ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

-เห็นชอบ-

พ.ต.อ. หลง *ร.ร.ร.*

(ภูมิพิทักษ์กุญ)

นายแพทร์ (ส.๑๔) หัวหน้ากลุ่มงานเวชศาสตร์ฟิฟฟ์ รพ.ตร.

เลขที่ 59-0058-16

รพ.ตธ. อุบมีดิ ลงวันที่ 30 พ.ค. 59

ตามอนุสัมมติ พตธ. ลง ๒๖ พ.ค.๖๓ ท้ายหนังสือ บก.อภ.รพ.ตธ.

ที่ ๐๐๓๖.๑๔๔/๑๗๙๐ ลงวันที่ ๒๖ พ.ค.๖๓ ให้ใช้คุณลักษณะเฉพาะเดิม

อายุเกิน ๓ ปี

ว่าที่ พ.ต.อ.หญิง

(นับร์ชั่นก พรหมภานุเสถียร)

ผกก.กบ.บก.อภ.รพ.ตธ./

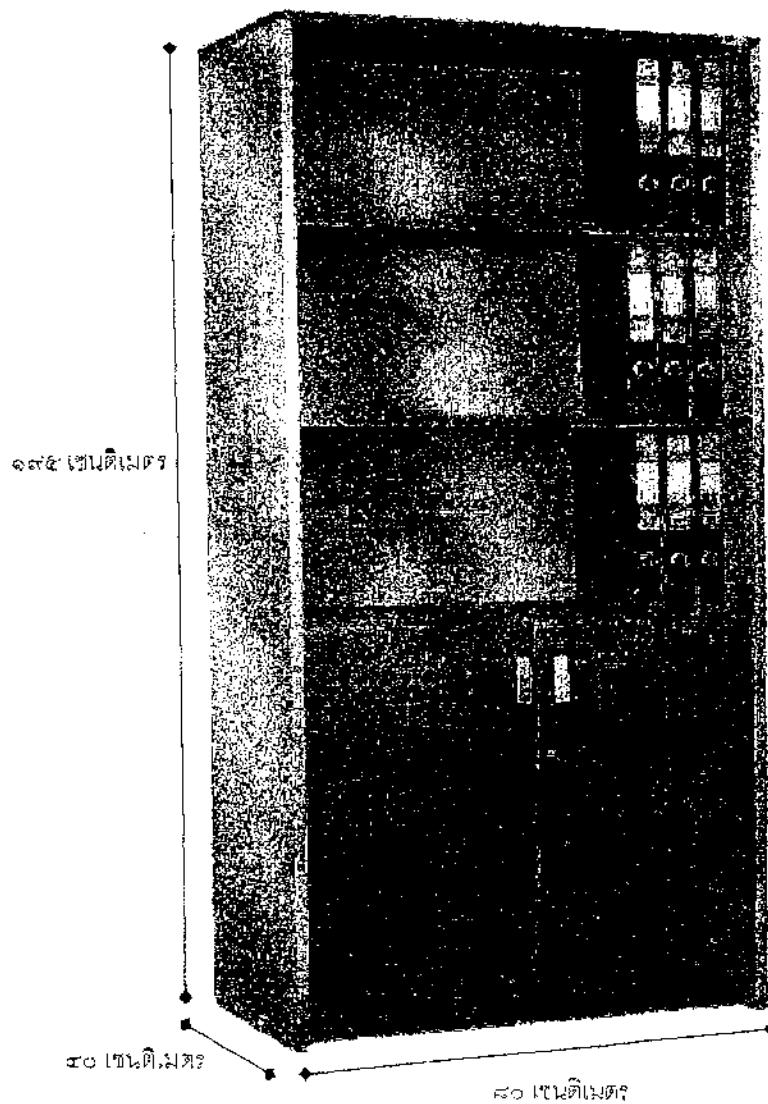
เลขานุการคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะฯ

เลขที่ 59-0058-16
รพ.ตร.อนุเมติลงวันที่ 30 พ.ค. 59

ผนวก ก.

รูปประกอบคุณลักษณะเฉพาะ

ตู้เก็บเอกสารแบบ ๓ ชั้น



เลขที่ 59-0045-34

พ.ต.อ. อนุมัติ ถวัลย์ วันที่ 24 ก.ค. 59
คุณลักษณะเฉพาะ

โฉฟา ๒ ที่นั่ง

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับน้ำ

๒. สีกษณะที่นำไป

เป็นโโซฟามีพนักพิงสูง มี ๔ ขา

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ เป็นโโซฟานาด กว้าง x ยาว x สูง ประมาณกว่า ๘๐ x ๑๕๕ x ๗๙ เซนติเมตร

๓.๒ โครงสร้างภายในทำจากไม้ หุ้มเบาะด้วยหนังเทียม

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

รูปแบบตามผู้ผลิต

๕. การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจที่นิ่มน้ำมารีดบริเวณข้อ ๒, ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประกันคุณภาพตามการใช้งานบ้าติเป็นระยะเวลา ๒ ปี



.ที่นี่ขอบ

พ.ต.อ.....

(ไฟบูลี เจียมอนุวงศ์กิจ)

นพ.(สบช) หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ตร.

เลขที่ ว 9-0051-34
พ.มร. อุบมิติ ลงวันที่ 30 พ.ค. 2559
คุณลักษณ์เฉพาะ

โชฟ้าปรับได้

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้ผึ้งหรือปรับบนอนได้

๒. ลักษณะทั่วไป

๒.๑ เป็นโชฟ้ามีพนักพิง และที่นั่งเป็นเบาะนวะบุห้องเทียม

๒.๒ สีตามที่ราชการกำหนด

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ มีขนาดกว้าง x สูง ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ x ๑๐๔ x ๔๙ เซนติเมตร

๓.๒ ตัวเบาะบุด้วยหนังเทียม

๓.๓ เปาะพึงมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร

๓.๔ เปาะนั่งมีความหนาไม่น้อยกว่า ๑๗ เซนติเมตร

๓.๕ พนักพิงปรับระดับได้

๓.๖ ขาโชฟ้าเป็นหลัก ๔ ขา

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ

รูปแบบตามผู้ผลิต

๕. การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจสอบนิจความเรียบร้อยตามข้อ ๒ , ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประกันคุณภาพ ๒ ปี



- เท็งกุล

พ.ต.อ.

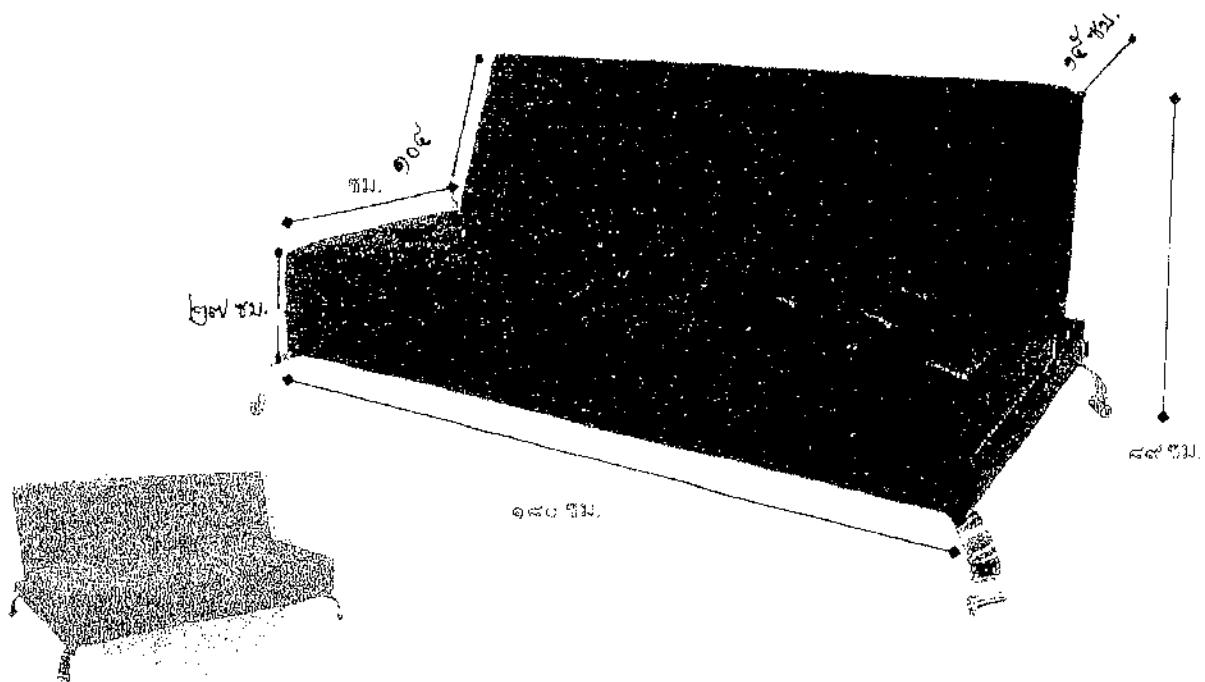
มนต์รี

(เสรี วีระพงษ์)

หัวหน้ากลุ่มงานสูตรน้ำใจกรรม โรงเรียนบาลล์ฟราฐ

ພណກ ດ.

ຮູບປະກອບຄຸນລັກຂະນະເພາະໄຫຼປ່າໄສ



เลขที่ 59-0045-34

รพ.ตชร. อุบลราชธานี ลงวันที่ 24 พ.ค.59
คุณสักขิณะเฉพาย

โฉฟ้า ๒ หินซัง

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้สำหรับน้ำ

๒. สักษณะทั่วไป

เป็นโฉฟ้าไม่น้ำพิ้งสูง มี ๔ ขา

๓. คุณสมบัติทางวิชาการ

๓.๑ เว็บโฉฟ้าขนาด กว้าง x ยาว x สูง ไม่แน่นอนกว่า ๘๒ x ๑๕๕ x ๙๙ เซนติเมตร

๓.๒ โครงสร้างภายในทำจากไม้ หุ้มเบาะด้วยหนังเทียม

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ

รูปแบบตามแนวก ๑

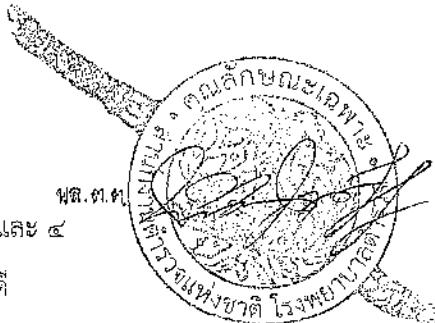
๕. การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจพินิจความเรียบร้อยชั้ว ๒, ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดี

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประทานคุณภาพตามการใช้งานปกติเป็นระยะเวลา ๒ ปี



เห็นชอบ

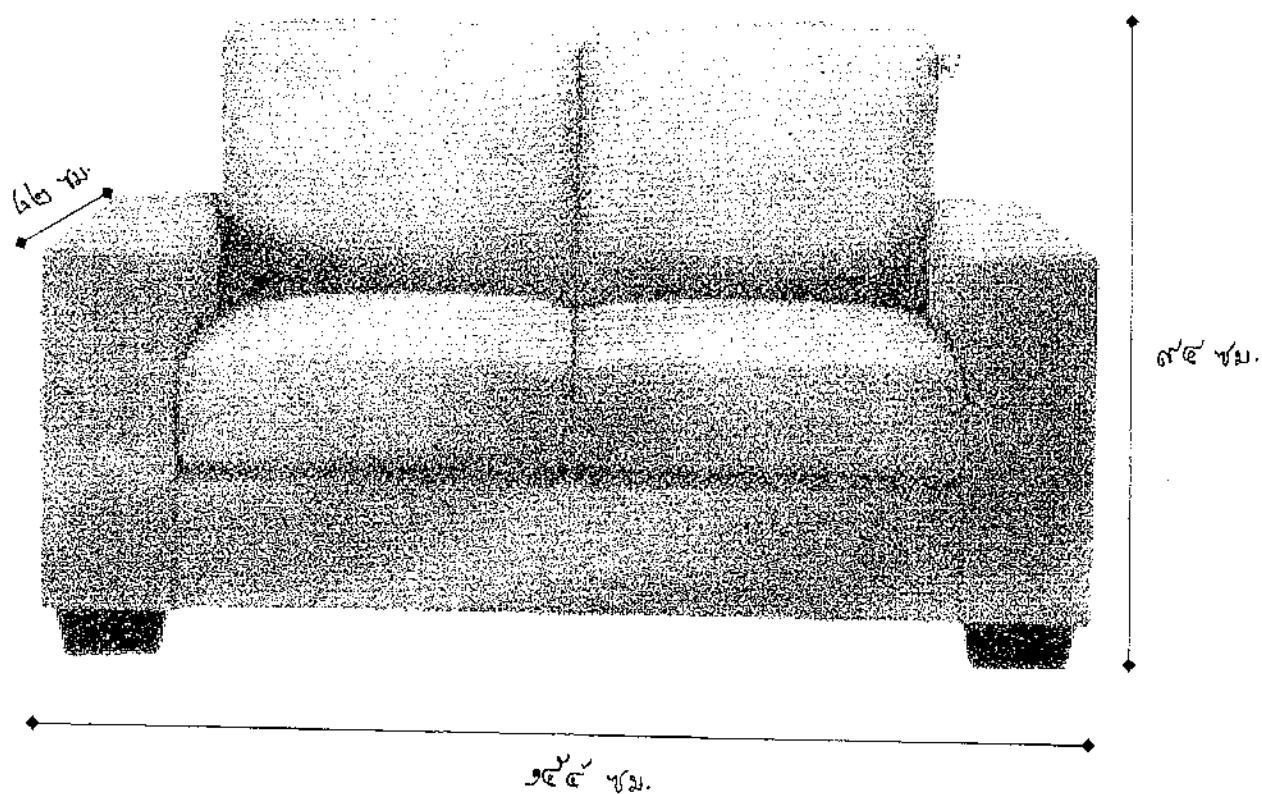
พ.ต.อ.....

(ไพบูลย์ เวียงอนุกูลกิจ)

นพ.(สบ&) หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม รพ.ตชร.

ผนวก ก.

รูปประกอบคุณลักษณะเฉพาะ โซฟ้า ๒ ที่นั่ง



ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	คุณลักษณะเฉพาะ สังเขป (หน้า)
	10.6.2 แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter)			
	- ขนาด 13,000 บีทียู		30,900	81 - 82
	- ขนาด 18,000 บีทียู		33,500	81 - 82
	- ขนาด 24,000 บีทียู		40,900	81 - 82
	- ขนาด 30,000 บีทียู		47,200	81 - 82
	- ขนาด 36,000 บีทียู		53,600	81 - 82
	- ขนาด 40,000 บีทียู		58,500	81 - 82
	- ขนาด 48,000 บีทียู		60,900	81 - 82
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 48,000 บีทียู			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
	10.6.3 แบบติดผนัง			
	- ขนาด 12,000 บีทียู		16,800	81 - 82
	- ขนาด 15,000 บีทียู		20,300	81 - 82
	- ขนาด 18,000 บีทียู		21,500	81 - 82
	- ขนาด 24,000 บีทียู		24,900	81 - 82
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 26,000 บีทียู			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
	10.6.4 แบบติดผนัง (ระบบ Inverter)			
	- ขนาด 12,000 บีทียู		19,500	81 - 82
	- ขนาด 15,000 บีทียู		24,900	81 - 82
	- ขนาด 18,000 บีทียู		27,900	81 - 82
	- ขนาด 24,000 บีทียู		37,900	81 - 82
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 26,000 บีทียู			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งของ
10.4 เครื่องเจาะกระดาษ และเข้าเล่ม	<p>10.4.1 แบบเจาะกระดาษมีอิอยกและเข้าเล่มมีอิอยก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นชนิดสันห่วงพลาสติก ขนาดไม่น้อยกว่า 21 ห่วง 2) เข้าเล่มได้หนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว 3) เข้าเล่มขนาดความยาวเอกสาร กระดาษ A4 4) ปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้
10.5 เครื่องนับธนบัตร	<p>10.4.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมีอิอยก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นชนิดสันห่วง 2) เข้าเล่มหนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว 3) เข้าเล่มขนาดความยาวเอกสาร กระดาษ A4 4) ปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้
10.6 เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน	<ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นชนิดตั้งโต๊ะหรือตั้งพื้น 2) เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์
	<ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า บีที่ยี่ 2) ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง 3) เครื่องบริบากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 บีที่ยี่ ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประดัตไฟฟ้าเบอร์ 5 4) ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทรงๆๆ หึ้งหน่วยส่ง ความเย็นและหน่วยระยะเวลาความร้อนจากโรงงานเดียวกัน 5) มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ 6) การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ (นอกจำกัด 3) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคาแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน ควรพิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีค่าบำรุงรักษาภาพ พลังงานตามมาตรฐาน (SEER) สูงกว่า 7) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> (1) แบบแยกส่วน บรรจุกล่องด้วยอุปกรณ์ ดังนี้ สวิตช์ 1 ตัว ห้อง contingent ไปคลับหุ้มจนวนยาว 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	<p>8) ค่าติดตั้งเครื่องปรับอากาศ (กรณีต้องการแสดงค่าติดตั้งแยกจากราคาเครื่องปรับอากาศ)</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดไม่ต่ำกว่า 13,000 บีทีyu 4,000 บาท ขนาดไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทีyu 5,500 บาท (2) ชนิดตู้ตั้งพื้น ขนาดไม่ต่ำกว่า 33,000 บีทีyu 5,000 บาท ขนาดไม่ต่ำกว่า 42,000 บีทีyu 6,000 บาท (3) ชนิดติดผนัง ขนาด 12,000 - 24,000 บีทีyu 3,000 บาท
10.7 เครื่องฟอกอากาศ แบบฝังใต้ฝ้าเพดาน หรือ แบบติดผนัง	<ul style="list-style-type: none"> 1) แผ่นกรองอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ 2) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจคุณภาพและรับรองประสิทธิภาพ การฟอกอากาศได้ไม่น้อยกว่า 90 % จากสถาบันที่ได้มาตรฐาน ในประเทศไทยหรือมาตรฐานสากล 3) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจคุณภาพและรับรองความปลอดภัย จากสถาบันที่ได้มาตรฐานในประเทศไทย หรือมาตรฐานสากล หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของอัตราการหมุนเวียนของอากาศขึ้นต่ำ 5) ราคาราไม่รวมค่าติดตั้ง
10.8 เครื่องดูดฝุ่น	<ul style="list-style-type: none"> 1) สามารถดูดฝุ่นและน้ำ 2) เป็นราคายังคงอยู่
10.9 เครื่องขัดพื้น	<ul style="list-style-type: none"> 1) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 นิ้ว 2) ใช้ไฟฟ้า 3) ราคายังคงอยู่

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	คุณลักษณะเฉพาะ สั่งซื้อ ¹⁾ (หน้า)
	10.6.2 แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน (ระบบ Inverter)			
	- ขนาด 13,000 บีทียู		30,900	81 - 82
	- ขนาด 18,000 บีทียู		33,500	81 - 82
	- ขนาด 24,000 บีทียู		40,900	81 - 82
	- ขนาด 30,000 บีทียู		47,200	81 - 82
	- ขนาด 36,000 บีทียู		53,600	81 - 82
	- ขนาด 40,000 บีทียู		58,500	81 - 82
	- ขนาด 48,000 บีทียู		60,900	81 - 82
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 48,000 บีทียู			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
	10.6.3 แบบติดผนัง			
	- ขนาด 12,000 บีทียู		16,800	81 - 82
	- ขนาด 15,000 บีทียู		20,300	81 - 82
	- ขนาด 18,000 บีทียู		21,500	81 - 82
	- ขนาด 24,000 บีทียู		24,900	81 - 82
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 26,000 บีทียู			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
	10.6.4 แบบติดผนัง (ระบบ Inverter)			
	- ขนาด 12,000 บีทียู		19,500	81 - 82
	- ขนาด 15,000 บีทียู		24,900	81 - 82
	- ขนาด 18,000 บีทียู		27,900	81 - 82
	- ขนาด 24,000 บีทียู		37,900	81 - 82
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 26,000 บีทียู			
	เป็นรายการนอกมาตรฐาน			

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
10.4 เครื่องเจาะกระดาษ และเข้าเล่ม	<p>10.4.1 แบบเจาะกระดาษมือโยกและเข้าเล่มมือโยก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นชนิดสันห่วงพลาสติก ขนาดไม่น้อยกว่า 21 ห่วง 2) เข้าเล่มได้หนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว 3) เข้าเล่มขนาดความกว้างเอกสาร กระดาษ A4 4) ปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้
	<p>10.4.2 แบบเจาะกระดาษไฟฟ้าและเข้าเล่มมือโยก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นชนิดสันห่วง 2) เข้าเล่มหนาไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว 3) เข้าเล่มขนาดความกว้างเอกสาร กระดาษ A4 4) ปรับระยะห่างระหว่างขอบเอกสารและรูเจาะได้
10.5 เครื่องนับธนบัตร	<ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นชนิดตั้งตีะหรือตั้งพื้น 2) เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์
10.6 เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน	<ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า บีทียู 2) ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง 3) เครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประยุคไฟฟ้าเบอร์ 5 4) ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ปราบabsาร์เจรูปห้องชุด ห้องน้ำว่ายส่ง ความเย็นและหน่วยระบายน้ำความร้อนจากโรงงานเดียวกัน 5) มีความสามารถทำงานของคอมเพรสเซอร์ 6) การจัดซื้อเครื่องปรับอากาศขนาดอื่นๆ (นอกจากข้อ 3) นอกเหนือจากการพิจารณาด้านราคาแล้ว เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน ควรพิจารณาจัดซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีค่าประสิทธิภาพ พลังงานตามถูกกฎหมาย (SEER) สูงกว่า 7) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ <ul style="list-style-type: none"> (1) แบบแยกส่วน ประกอบด้วยตู้ปั๊มน้ำ ตั้งน้ำ สวิตซ์ 1 ตัว ห้องน้ำดึงไปกลับหุ้มฉนวนยาว 4 เมตร สายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
	<p>8) ค่าติดตั้งเครื่องบริบอากาศ (กรณีต้องการแสดงค่าติดตั้งแยกจากราคาเครื่องปรับอากาศ)</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน <ul style="list-style-type: none"> ขนาดไม่ต่ำกว่า 13,000 บีทียู 4,000 บาท ขนาดไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทียู 5,500 บาท (2) ชนิดตู้ตั้งพื้น <ul style="list-style-type: none"> ขนาดไม่ต่ำกว่า 33,000 บีทียู 5,000 บาท ขนาดไม่ต่ำกว่า 42,000 บีทียู 6,000 บาท (3) ชนิดติดผนัง <ul style="list-style-type: none"> ขนาด 12,000 - 24,000 บีทียู 3,000 บาท
10.7 เครื่องฟอกอากาศ แบบฝังใต้ฝ้าเพดาน หรือ แบบติดผนัง	<ul style="list-style-type: none"> 1) แผ่นกรองอนุภาคฝุ่นละอองและสารประกอบล้างทำความสะอาดได้ 2) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจคุณภาพและรับรองประสิทธิภาพ การฟอกอากาศได้ไม่น้อยกว่า 90 % จากสถาบันที่ได้มาตรฐาน ในประเทศไทยหรือมาตรฐานสากล 3) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจคุณภาพและรับรองความปลอดภัย จากสถาบันที่ได้มาตรฐานในประเทศไทย หรือมาตรฐานสากล หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของอุปกรณ์ห้องน้ำที่ติดตั้ง 5) ราคาไม่รวมค่าติดตั้ง
10.8 เครื่องดูดฝุ่น	<ul style="list-style-type: none"> 1) สามารถดูดฝุ่นและน้ำ 2) เป็นราคารวมอุปกรณ์
10.9 เครื่องขัดพื้น	<ul style="list-style-type: none"> 1) มีขนาดล้อล้างอย่างต่ำ 16 นิ้ว 2) ใช้ไฟฟ้า 3) ราคารวมอุปกรณ์

ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>5.3 เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์</p>	<p>1) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดียว สามารถต่อ กับ อุปกรณ์เพื่อฉายภาพ จากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ</p> <p>2) ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP</p> <p>3) ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ</p> <p>4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens) หมายเหตุ : มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีชื่อเรียกในข้ออื่น ๆ เช่น วิดีโอบีรเจคเตอร์ ดาวต้าบีรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพ จากสัญญาณคอมพิวเตอร์และวิดีโอ แอลซีดี โปรเจคเตอร์ หรือ ดีแอลพี โปรเจคเตอร์ เป็นต้น การระบุชื่อครุภัณฑ์ที่ใช้คำว่า "มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์" ระดับ ขนาด ANSI Lumens และการเขียนรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 3) ให้ระบุแต่เพียงระดับเดียวให้ตรงกับชื่อครุภัณฑ์</p>
<p>5.4 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียด จอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล</p>	<p>1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของภาพ (Resolution) (พิกเซล)</p> <p>2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ (นิ้ว)</p> <p>3) แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV</p> <p>4) สามารถเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตได้ (Smart TV)</p> <p>5) ระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ</p> <p>6) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง</p> <p>7) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์</p> <p>8) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว</p>

เลขที่ 63-012

เก้าอี้สำนักงานมีพนักพิงระดับไฮส์ มีล้อเลื่อนพ.ศ. ๒๕๖๓ ลงวันที่ 23 เม.ย.63

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่บุคลากร

๒. สักษณะทั่วไป ประกอบด้วย

๒.๑ เก้าอี้สำนักงานมีพนักพิงระดับไฮส์

๒.๒ สีอ่อน

๓. คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ เป้าหมายและผู้ใช้งาน

๓.๒ น้ำหนัก ๘๖ กก. x สูง ๗๖ ซม. x กว้าง ๕๙ ซม. x ยาว ๑,๐๕๐ มิลลิเมตร

๓.๓ โครงสร้างที่หัวกนกชุบโกรเมี้ยม

๓.๔ ขาเหล็ก ๕ เส้น มีล้อเลื่อน

๓.๕ สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ด้วยระบบไฮโดรลิค

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อื่นๆ

รูปแบบตามภาพ

๕. การทดสอบและผล

๕.๑ ตรวจสอบความเรียบร้อย ตามข้อ ๑ , ๓ และ ๔

๕.๒ ทำการทดสอบในสถานที่ทำงานได้ดี

๖. ข้อกำหนดอื่นๆ

รับประกันคุณภาพพร้อมคุณภาพรุ่นเดียวกันของรายการใช้งานปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ผู้ทดสอบ

พ.อ. พญ.

dry

(นัฐกานต์ พจน์พาณุสูรีย์)

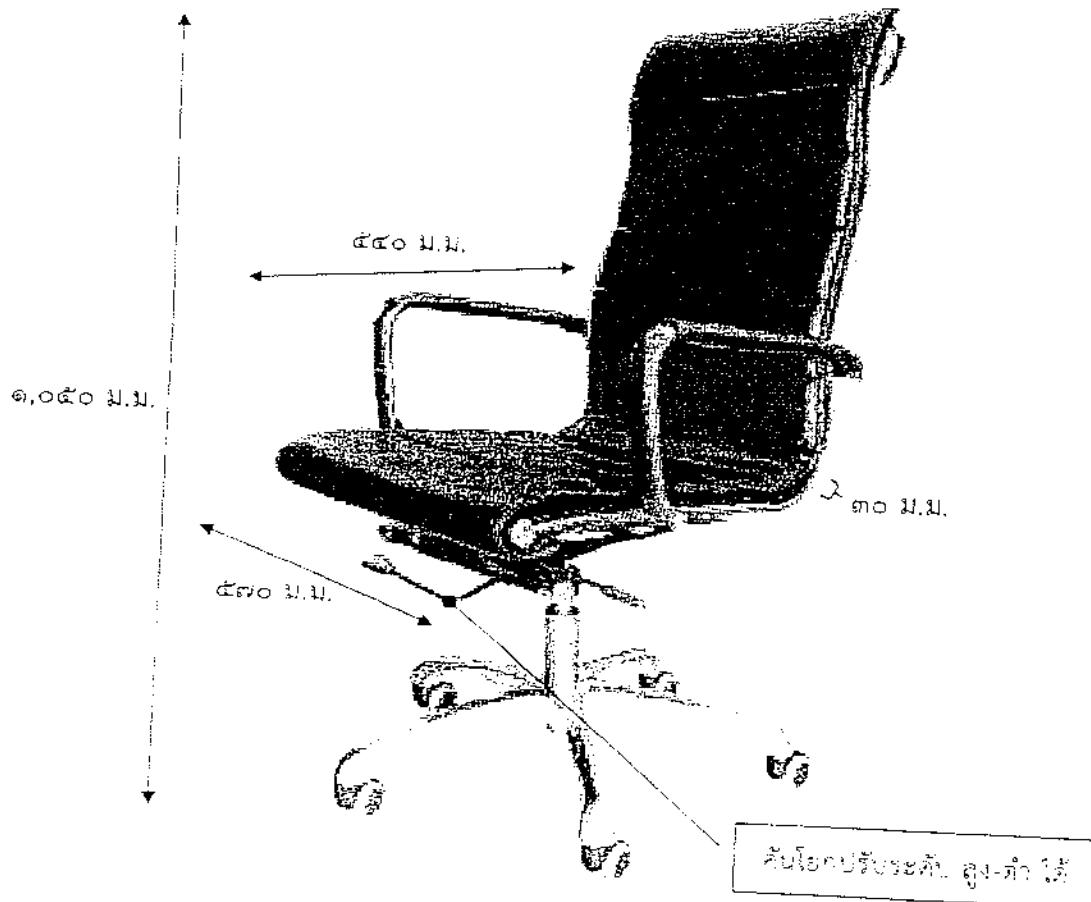
ผู้ทดสอบ

เลขที่ 63-012

รพ.ตร. อุบลราชธานี ลงวันที่ 23 เม.ย. 63

ผู้ว่าฯ ก

เรียนไปเบบะจะก่อข้อบกพร่องสืบไปดังเด้ออี๊ค้านักงานมีหน้ากพิธีและตัวเป้เหล่ มีล้อเลื่อน



ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสังเขป
<p>5.3 เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์</p>	<p>1) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อ กับ อุปกรณ์เพื่อฉายภาพ จากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ</p> <p>2) ใช้ 3D DLP หรือ 3 LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP</p> <p>3) ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ</p> <p>4) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens) หมายเหตุ : มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ มีชื่อเรียกในชื่ออื่น ๆ เช่น วิดีโอโปรเจคเตอร์ ดาวต้าโปรเจคเตอร์ เครื่องฉายภาพ จากสัญญาณคอมพิวเตอร์และวิดีโอ และตู้โปรเจคเตอร์ หรือ ตู้เอกสารไฟเบอร์เจคเตอร์ เป็นต้น การระบุชื่อครุภัณฑ์ให้ใช้คำว่า "มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ ขนาด ANSI Lumens และการใช้卌รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 3) ให้ระบุแต่เพียงระดับเดียวให้ตรงกับชื่อครุภัณฑ์</p>
<p>5.4 โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียด จอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล</p>	<p>1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของภาพ (Resolution) (พิกเซล)</p> <p>2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของภาพ (นิ้ว)</p> <p>3) แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV</p> <p>4) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)</p> <p>5) นั่นระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ</p> <p>6) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง</p> <p>7) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์</p> <p>8) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว</p>

12. เครื่องคอมพิวเตอร์โนํตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล * ราคา 24,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือตีกิ่ว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือตีกิ่ว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 หรือตีกิ่ว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือตีกิ่ว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth

13. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 1 ราคา 10,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core)
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
- มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,200 Pixel
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 ac) และ Bluetooth
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 5 Megapixel
- มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel

14. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต แบบที่ 2 ราคา 23,000 บาท

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core)
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB
- มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,360 x 1,600 Pixel
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 ax) และ Bluetooth
- มีอุปกรณ์การเชื่อมต่อที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
- มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel
- มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel

68. ค่าใช้ใช้บริการระบบ Cloud Server แบบที่ 1 ราคา 7,500 บาทต่อเดือน (ราคากำไรนี้ไม่รวมราคาการให้บริการรับส่งข้อมูล (Data Transfer) เข้าสู่ระบบ)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (core)
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
- สามารถเข้ามายังเครื่องข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ลิขสิทธิ์
- มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์พร้อมใช้งาน
- มีระบบป้องกันภัยคุกคามเครือข่าย (Firewall) พร้อมใช้งาน
- รองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายแบบ IPv6
- มีการดำเนินการสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine Backup) ที่ให้บริการเช่า

69. ค่าใช้ใช้บริการระบบ Cloud Server แบบที่ 2 ราคา 22,000 บาทต่อเดือน (ราคากำไรนี้ไม่รวมราคาการให้บริการรับส่งข้อมูล (Data Transfer) เข้าสู่ระบบ)

คุณลักษณะพื้นฐาน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (core)
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
- สามารถเข้ามายังเครื่องข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- มีระบบจัดการฐานข้อมูล (RDBMS) พร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ลิขสิทธิ์
- ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ลิขสิทธิ์
- มีระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์พร้อมใช้งาน
- มีระบบป้องกันภัยคุกคามเครือข่าย (Firewall) พร้อมใช้งาน
- รองรับการใช้งานผ่านระบบเครือข่ายแบบ IPv6
- มีการดำเนินการสำรองเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine Backup) ที่ให้บริการเช่า

70. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ราคา 4,200 บาทต่อชุด

71. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) "ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core)" ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ราคา 37,000 บาทต่อชุด