

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบบภาพและเสียงสำหรับห้องเรียน

1. ความเป็นมา

เพื่อใช้สำหรับเป็นอุปกรณ์ช่วยประกอบสื่อการเรียนการสอน ของนิสิตแพทย์และทดแทนของเดิมที่ชำรุด ภายในศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน จึงมีความจำเป็นต้องซื้อระบบภาพและเสียงสำหรับห้องเรียนดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้สำหรับเป็นอุปกรณ์ช่วยประกอบสื่อการเรียนการสอน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก

กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็น

ผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) หากผู้เข้าร่วมค้ารายใดได้รับหนังสือเชิญชวนจากหน่วยงานของรัฐแล้ว

ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ 3.1 สามารถดำเนินการยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิตามที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่ได้รับหนังสือเชิญชวนจากหน่วยงานของรัฐแล้ว จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6. กรณีตาม ข้อ 1 – ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบบภาพและเสียงสำหรับห้องเรียน ตามเอกสารที่แนบ

5. กำหนดส่งมอบ

กำหนดเวลาส่งมอบภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

6.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

6.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะพิจารณาจากราคารวม

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

7.1 เงินงบประมาณโครงการ : 1,862,400.00 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

7.2 ราคากลาง : 1,944,639.67 บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนสี่หมื่นสี่พันหกร้อยสามสิบเก้าบาทหกสิบเจ็ดสตางค์)

8. การจ่ายเงิน

ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

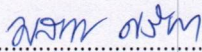
รับประกันความชำรุดบกพร่อง ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับมอบสิ่งของ

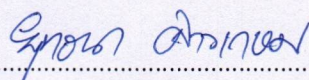
11. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยตัวได้ที่


11.1 ทางไปรษณีย์

งานพัสดุ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
222 ม.1 ถนนติวานนท์ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120

11.2 E - mail : inventorypcmc@swu.ac.th

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(แพทย์หญิงมณีนุช ศรีผา)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายยุทธนา ลาวเกษม)

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายอลงกรณ์ เกตุเงิน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ระบบภาพ และเสียง สำหรับห้องเรียน

1. ความต้องการ

ระบบภาพ และเสียง สำหรับห้องเรียน จำนวน 1 ระบบ

2. วัตถุประสงค์การใช้งาน

ใช้สำหรับเป็นอุปกรณ์ช่วยประกอบการเรียนการสอน

3. คุณลักษณะระบบภาพ และเสียง สำหรับห้องเรียน จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

3.1 ระบบภาพแผนกสูติกรรม ประกอบด้วย

3.1.1 ทีวีสีชนิดแอลอีดีสมาร์ท ทีวี (LED Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- ความละเอียดสูงสุดระดับ 4K (3840 x 2160P)
- มีช่องต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีช่องต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีลำโพงขยายเสียงในตัวขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์
- มีรีโมทคอนโทรลแบบเมจิกรีโมท

3.1.2 อุปกรณ์แชร์ภาพไร้สาย จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นอุปกรณ์สะท้อนภาพจากโทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต ขึ้นจอภาพ TV Projector ที่มีช่องอินพุทแบบ HDMI
- รองรับอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ IOS, Mac OS, WINDOW และ Android

3.1.3 ขาตั้งทีวีแบบมีล้อเลื่อน จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

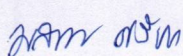
- เป็นชุดแขวนทีวี แบบขาตั้งพื้น มีล้อเลื่อน รองรับ TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
- รองรับน้ำหนักได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 60 กิโลกรัม
- ความสูงของเสา ไม่น้อยกว่า 155 ซม.

3.2 ระบบภาพ ห้อง Conference สาขาวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ประกอบด้วย

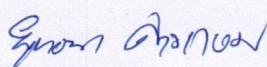
3.2.1 ทีวีสีชนิดแอลอีดีสมาร์ท ทีวี (LED Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว
จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- ความละเอียดสูงสุดระดับ 4K (3840 x 2160P)
- มีช่องต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีช่องต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีลำโพงขยายเสียงในตัวขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์
- มีรีโมทคอนโทรลแบบเมจิกรีโมท



(แพทย์หญิงมณีนุช ศรีผา)
ประธานกรรมการ



(นายยุทธนา ลาวเกษม)
กรรมการ



(นายอลงกรณ์ เกตุเงิน)
กรรมการ

3.2.2 อุปกรณ์แชร์ภาพไร้สาย จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นอุปกรณ์สะท้อนภาพจากโทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต ขึ้นจอภาพ TV Projector ที่มีช่องอินพุท แบบ HDMI
- รองรับอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ IOS, Mac OS, WINDOW และ Android

3.2.3 ขาตั้งทีวีแบบติดผนัง

คุณสมบัติทั่วไป

- ใช้ได้กับทีวีขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว และรองรับน้ำหนักได้ถึง 65 กก.
- การปรับมุมมองสามารถเอียงขึ้นและลง 15° ซ้ายและขวา 120° (มุมสูงสุดขึ้นอยู่กับขนาดทีวี)

3.3 ระบบภาพสำหรับ ห้องเรียน 0511 , 0512, 0513 , 0514 ประกอบด้วย

3.3.1 ทีวีสีชนิดแอลอีดีสมาร์ท ทีวี (LED Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว

จำนวน 4 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- ความละเอียดสูงสุดระดับ 4K (3840 x 2160P)
- มีช่องต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีช่องต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีลำโพงขยายเสียงในตัวขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์
- มีรีโมทคอนโทรลแบบเมจิกรีโมท

3.3.2 อุปกรณ์แชร์ภาพไร้สาย จำนวน 4 ชุด

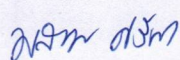
คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นอุปกรณ์สะท้อนภาพจากโทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต ขึ้นจอภาพ TV Projector ที่มีช่องอินพุทแบบ HDMI
- รองรับอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ IOS, Mac OS, WINDOW และ Android

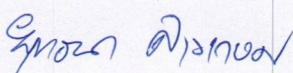
3.3.3 ขาตั้งทีวีแบบติดผนัง

คุณสมบัติทั่วไป

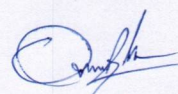
- ใช้ได้กับทีวีขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว และรองรับน้ำหนักได้ถึง 65 กก.
- การปรับมุมมองสามารถเอียงขึ้นและลง 15° ซ้ายและขวา 120° (มุมสูงสุดขึ้นอยู่กับขนาดทีวี)



(แพทย์หญิงมณีสุข ศรีมา)
ประธานกรรมการ



(นายยุทธนา ลาวเกษม)
กรรมการ



(นายอลงกรณ์ เกตุเงิน)
กรรมการ

3.4 ระบบภาพสำหรับ ห้องเรียน 0519 ,0520, 0521 ประกอบด้วย

3.4.1 ทีวีสีชนิดแอลอีดีสมาร์ท ทีวี (LED Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง
คุณสมบัติทั่วไป

- ความละเอียดสูงสุดระดับ 4K (3840 x 2160P)
- มีช่องต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีช่องต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีลำโพงขยายเสียงในตัวขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์
- มีรีโมทคอนโทรลแบบเมจิกรีโมท

3.4.2 อุปกรณ์แชร์ภาพไร้สาย จำนวน 3 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นอุปกรณ์สะท้อนภาพจากโทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต ขึ้นจอภาพ TV Projector ที่มีช่องอินพุท แบบ HDMI
- รองรับอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ IOS, Mac OS, WINDOW และ Android

3.4.3 ขาแขวนทีวีแบบตั้งพื้นมีล้อเลื่อน จำนวน 3 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นขาแขวนทีวีหรือจอแสดงผลภาพแบบตั้งพื้นมีล้อเลื่อน ที่รองรับขนาดจอไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว
- รองรับ และสามารถใช้กับทีวีได้ทุกแบรนด์ พร้อมน็อตติดตั้ง
- ผลิตจากวัสดุ COLD ROLLED STEEL ผลิตจากโรงงานที่มีมาตรฐาน
- รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 170 kg
- มีล้อเลื่อน เคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ระดับความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 173cm (ไม่รวมทีวี)
- มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 21 Kg

3.5 ระบบภาพสำหรับ ห้องเรียน 0304 , 0311 , 0312,0419 , 0323 , 0324 ประกอบด้วย

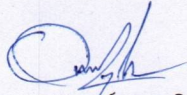
3.5.1 จอแสดงผลภาพแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 97 นิ้ว จำนวน 6 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นจอแสดงผลภาพที่มี ขนาดไม่น้อยกว่า 97 นิ้ว
- ความละเอียด (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซลส์
- ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 500 nits (cd/m²)
- ระบบปฏิบัติการ Android 14 Cortex-A73 1.8GHz
- มีหน่วยความจำภายใน RAM 4GB DDR , ROM 16GB
- มีลำโพงภายในไม่น้อยกว่า 2x10W
- มีช่องต่อ OPS
- มีช่องต่อสัญญาณในตัวเครื่องแบบ เข้า/ออก ไม่น้อยกว่า ดังนี้ ขาเข้า HDMIx2 ช่อง, DPx1 ช่อง, USBx2 ช่อง, RS232x1 ช่อง, LANx1 ช่อง ขาออก Audio x 1 ช่อง

วิมล ศรีฟ้า
(แพทย์หญิงมณีนุช ศรีมา)
ประธานกรรมการ

สุทธา ลาวเกษม
(นายยุทธนา ลาวเกษม)
กรรมการ


(นายอลงกรณ์ เกตุเงิน)
กรรมการ

- อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
- แสดงสีได้ไม่น้อยกว่า 1.07 (8bits+FRC)
- มีอุปกรณ์เสริมป้องกันไฟกระชอก (Surge Protection Device : SPD)
- เป็นอุปกรณ์ที่สามารถป้องกันไฟกระชอก / ไฟกระชาก / เสรีร์จ / Surge ทั้งแบบช่วงสั้น (Transient) และแบบช่วงยาว (Temporary Over Voltages : TOVs) ได้ในตัวเดียวกัน
- ใช้กับไฟฟ้า single phase 230 Volt 50 Hz และมีอัตราการบริโภคไฟฟ้าน้อยกว่า 0.1 Watt
- สามารถรับไฟกระชอกช่วงสั้น (Transient) รูปคลื่น 8/20 ไมโครSec ได้ 35 kA
- สามารถรับไฟกระชอกช่วงยาว (TOVs surge current) ได้ > 5 A เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 300 mSec และมีค่า Let Through Voltage น้อยกว่า 265 Volt
- มีส่วนแสดงสถานะว่าอุปกรณ์ปกติ หรือ เสีย
- สามารถติดตั้งใช้งานป้องกันได้ทันที ไม่ต้องคำนึงถึงโหลด โดยเป็นการต่อแบบขนานกับระบบไฟฟ้ามีขนาดเล็ก สะดวกในการติดตั้งใช้งานได้ง่าย
- มีโลหะเต้าเสียบแบบกลม จำนวน 3 ขา ที่มีคุณสมบัติทางกายภาพ และทางเทคนิคตามมาตรฐาน มอก. 166-2549
- สามารถใช้งานได้โดยการเสียบเข้ากับเต้ารับไฟฟ้าแบบ 3 รู ตามมาตรฐาน มอก. 166-2549
- มีหนังสือรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรงหรือตัวแทนจำหน่ายที่ออกโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์รับรอง

3.5.2 ขาแขวนทีวีแบบตั้งพื้นมีล้อเลื่อน จำนวน 6 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นขาแขวนทีวีหรือจอแสดงภาพแบบตั้งพื้นมีล้อเลื่อน ที่รองรับขนาดจอไม่น้อยกว่า 97 นิ้ว
- รองรับ และสามารถใช้กับทีวีได้ทุกแบรนด์ พร้อมน็อตติดตั้ง
- ผลิตจากวัสดุ COLD ROLLED STEEL ผลิตจากโรงงานที่มีมาตรฐาน
- รองรับน้ำหนักได้สูงสุด 170 kg
- มีล้อเลื่อน เคลื่อนย้ายได้สะดวก
- ระดับความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 173cm (ไม่รวมทีวี)
- มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 21 Kg

น.ส.พร น.ร.น.

(แพทย์หญิงมณีนุช ศรีผา)

ประธานกรรมการ

สุทธดา อาริยาเดช

(นายยุทธนา ลาวเกษม)

กรรมการ

อ.อ.อ.อ.

(นายอลงกรณ์ เกตุเงิน)

กรรมการ

3.5.3 อุปกรณ์แฮร์ภาพไร้สาย จำนวน 6 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นอุปกรณ์สะท้อนภาพจากโทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต ขึ้นจอภาพ TV Projector ที่มีช่องอินพุทแบบ HDMI
- รองรับอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ IOS, Mac OS, WINDOW และ Android

3.6 ระบบภาพสำหรับ ห้องสอนแสดง 14/2 , 16/1 , 17/1 , 17/2 , 18/2 ประกอบด้วย

3.6.1 ทีวีสีชนิดแอลอีดีสมาร์ท ทีวี (LED Smart TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว

จำนวน 5 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- ความละเอียดสูงสุดระดับ 4K (3840 x 2160P)
- มีช่องต่อแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- มีช่องต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีลำโพงขยายเสียงในตัวขนาดไม่น้อยกว่า 20 วัตต์
- มีรีโมทคอนโทรลแบบเมจิกรีโมท

3.6.2 อุปกรณ์แฮร์ภาพไร้สาย จำนวน 5 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นอุปกรณ์สะท้อนภาพจากโทรศัพท์มือถือ หรือแท็บเล็ต ขึ้นจอภาพ TV Projector ที่มีช่องอินพุท แบบ HDMI
- รองรับอุปกรณ์ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ IOS, Mac OS, WINDOW และ Android

3.6.3 ขาตั้งทีวีแบบติดผนัง จำนวน 5 ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- ใช้ได้กับทีวีขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว และรองรับน้ำหนักได้ถึง 65 กก.
- การปรับมุมมองสามารถเอียงขึ้นและลง 15° ซ้ายและขวา 120° (มุมสูงสุดขึ้นอยู่กับขนาดทีวี)

3.7 ระบบเสียงสำหรับ ห้องเรียน 0511 , 0512, 0513 , 0514 ,0519 ,0520, 0521

ประกอบด้วย

3.7.1 เครื่องขยายเสียง ขนาด 60 วัตต์ จำนวน 7 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียงกำลังขยาย 60 วัตต์
- สามารถต่อไมโครโฟน 3 ช่องและ AUX 2 ช่อง
- มีวอลลุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง
- สามารถปรับเสียงทูน +10 dB ที่ 100Hz และเสียงแหลมที่ 10 kHz
- ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 50-20,000 Hz (+ 3dB)

มนทพร ตร์ต

(แพทย์หญิงมณีนุช ศรีมา)

ประธานกรรมการ

กัญญา อิศราภรณ์

(นายยุทธนา ลาวเกษม)

กรรมการ

อนุช

(นายอลงกรณ์ เกตุเงิน)

กรรมการ

- มีช่องที่สามารถต่อบันทึกเทปได้ Record : 0dB,600 ohms, Unbalanced
- ช่องต่อกับลำโพงใช้ได้ทั้งแบบ High Impedance 100V,70V และแบบ Low Impedance 4 ohms
- อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน Over 60 dB
- มีค่าความเพี้ยน (Distortion) Under 1% ที่ 1 kHz
- มีระบบตัดสัญญาณเสียงที่ช่อง Mic 1 ซึ่งจะตัดสัญญาณ Input ตัวอื่นเมื่อระบบทำงาน
- ช่อง Mic 1 สามารถเลือกใช้ Phantom Power สำหรับใช้กับไมโครโฟนชนิด Condenser ได้
- สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ AC และ DC
- น้ำหนักไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม
- มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากบริษัทผู้ผลิตที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายและมีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทย

3.8 ระบบเสียงสำหรับ ห้องเรียน 0304 , 0311 , 0312 ประกอบด้วย

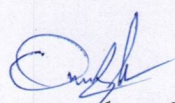
3.8.1 เครื่องขยายเสียง ขนาด 120 วัตต์ จำนวน 3 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียงกำลังขยาย 120 วัตต์
- สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า 3 ช่องและ AUX ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีวอลลุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง
- สามารถปรับเสียงทูน +10 dB ที่ 100Hz และเสียงแหลมที่ +10 kHz
- ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 50-20,000 Hz (+ 3dB)
- มีช่องที่สามารถต่อบันทึกเทปได้ Record : 0dB,600 ohms, Unbalanced
- ช่องต่อกับลำโพงใช้ได้ทั้งแบบ High Impedance 100V,70V และแบบ Low Impedance 4 ohms
- อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน 60 dB
- มีค่าความเพี้ยน (Distortion) Under 1% ที่ 1 kHz
- มีระบบตัดสัญญาณเสียงที่ช่อง Mic 1 ซึ่งจะตัดสัญญาณ Input ตัวอื่นเมื่อระบบทำงาน
- ช่อง Mic 1 สามารถเลือกใช้ Phantom Power สำหรับใช้กับไมโครโฟนชนิด Condenser ได้
- มีไฟแสดงสถานะการทำงานอยู่ที่หน้าเครื่อง
- สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ AC และ DC
- มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากบริษัทผู้ผลิตที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายและมีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทย

สมพร อรัญ
(แพทย์หญิงมณีนุช ศรีมา)
ประธานกรรมการ

สุพัตรา อารักษ์
(นายยุทธนา ลาวเกษม)
กรรมการ


(นายอลงกรณ์ เกตุเงิน)
กรรมการ

3.9 ลำโพงแบบติดเพดาน ขนาด 15 วัตต์ จำนวน 18 ตัว

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นลำโพงติดเพดาน และระบบไลน์โวลล์ 70V/100V กำลังขับ 15 วัตต์
- ดอกลำโพงมีขนาด 20 ซม. ตัวตะแกรงทำจากเหล็ก และหน้ากากทำจาก PP Resin
- ความไว (SENSITIVITY) 96 dB (Pink Noise 500 Hz – 5,000 Hz / 1W, 1m)
- ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า FREQUENCY RESPONSE 65 Hz – 20,000 Hz (at 20 dB below peak SPL)
- น้ำหนักไม่น้อยกว่า 0.96 กิโลกรัม (2.12 lb)

3.10 ระบบเสียงสำหรับ ห้องเรียน 0419 , 0323 ประกอบด้วย

3.10.1 เครื่องขยายเสียง ขนาด 240 วัตต์ จำนวน 2 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องขยายเสียงขนาด 240 วัตต์
- ความถี่ตอบสนอง 50 Hz - 20,000 Hz
- มีช่องต่อไมโครโฟนอินพุต 3 ช่อง, ช่องต่อ AUX 2 ช่อง และช่องบันทึกเสียง 1 ช่อง
- มีระบบจ่ายไฟชนิด Phantom Power ที่ช่อง MIC 1 สำหรับใช้กับไมโครโฟนคอนเดนเซอร์
- ช่อง MIC 1 สามารถ MUTE เสียงเพลงได้
- สามารถปรับเสียงท้มและเสียงแหลมได้
- เครื่องขยายเสียงสามารถต่อพ่วงกับ Booster Amplifier
- สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ AC และ DC ได้
- มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากบริษัทผู้ผลิตที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายและมีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทย

3.11 ลำโพงแบบติดเพดาน ขนาด 15 วัตต์ จำนวน 18 ตัว

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นลำโพงติดเพดาน สามารถต่อได้แบบ 70V/100V กำลังขับ 15 วัตต์
- ดอกลำโพงมีขนาด 20 ซม. ตัวตะแกรงทำจากเหล็ก และหน้ากากทำจาก PP Resin
- ความไว (SENSITIVITY) 96 dB (Pink Noise 500 Hz – 5,000 Hz / 1W, 1m)
- ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า FREQUENCY RESPONSE 65 Hz – 20,000 Hz (at 20 dB below peak SPL)
- น้ำหนักไม่น้อยกว่า 0.96 กิโลกรัม (2.12 lb)

สมพร ศรีมา

(แพทย์หญิงมณีนุช ศรีมา)
ประธานกรรมการ

สุทธินา ลาวเกษม

(นายยุทธนา ลาวเกษม)
กรรมการ

อนุชิต ฤกษ์เงิน

(นายอลงกรณ์ เกตุเงิน)
กรรมการ

3.12 ระบบเสียงห้องเรียนรวม 120 ที่นั่ง 0324 ประกอบด้วย

3.12.1 เครื่องขยายเสียง ขนาด 240 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องขยายเสียงขนาด 240 วัตต์
- ความถี่ตอบสนอง 50 Hz - 20,000 Hz
- มีช่องต่อไมโครโฟนอินพุต 3 ช่อง, ช่องต่อ AUX 2 ช่อง และช่องบันทึกเสียง 1 ช่อง
- มีระบบจ่ายไฟชนิด Phantom Power ที่ช่อง MIC 1 สำหรับใช้กับไมโครโฟนคอนเดนเซอร์
- ช่อง MIC 1 สามารถ MUTE เสียงเพลงได้
- สามารถปรับเสียงท้มและเสียงแหลมได้
- เครื่องขยายเสียงสามารถต่อพ่วงกับ Booster Amplifier
- สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ AC และ DC ได้
- มีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จากบริษัทผู้ผลิตที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายและมีสำนักงานตั้งอยู่ในประเทศไทย

3.13 ลำโพงติดผนัง ขนาด 4 นิ้ว 2 ทาง ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ จำนวน 8 คู่

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นลำโพงชนิด 2 ทาง Bass reflex ตัวกล่องลำโพงทำจากเรซิน
- ลำโพงทนกำลังเสียงได้ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
- สามารถต่อลำโพงได้ 3 รูปแบบ 100V, 70V และ 8 โอห์ม
- ความดังของลำโพงที่ 1 วัตต์ / 1 เมตร ไม่น้อยกว่า 90 dB
- ความถี่ตอบสนองไม่น้อยกว่า 80Hz ถึง 20,000Hz
- ขนาดของลำโพงเสียงแหลมไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตรชนิด Dome
- ขนาดของลำโพงเสียงท้มไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตรชนิด Cone type
- มีขาแขวนรูปตัว U เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน
- สามารถติดตั้งได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน

3.14 ไมโครโฟนแบบไร้สาย มือถือเดี่ยว ย่าน UHF จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย

3.14.1 เครื่องรับสัญญาณไม่ค์ลอย จำนวน 3 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- สามารถสแกนความถี่อัตโนมัติ ระยะทางความถี่ 25 kHz
- มีแบนด์วิดท์การปรับจูน UHF ที่กว้าง 60 MHz เพื่อความคล่องตัวสูงสุดในสภาพแวดล้อม RF ที่แออัดมากขึ้น มีให้เลือก 6 ย่านความถี่ - DE2 (470-530 MHz), EE1 (530-590 MHz), EF1 (590-650 MHz), FG1 (650-700 MHz), GH2 (795 - 806 MHz) และ HH2 (821 - 865 เมกะเฮิร์ตซ์)
- มีฟังก์ชันการสแกนความถี่และการซิงค์ IR เพื่อความสะดวกในการตั้งค่า

พลิศพร ธรรม์

(แพทย์หญิงมณีนุช ศรีผา)
ประธานกรรมการ

สุทธินา อารามทอง

(นายยุทธนา ลาวเกษม)
กรรมการ

อนุชิต

(นายอลงกรณ์ เกตุเงิน)
กรรมการ

- ตัวเครื่องตัวรับสัญญาณ มีจอแสดงผล แบบ OLED เพื่อการอ่านการตั้งค่าปุ่มและการเตือนที่เหมาะสมที่สุด
- มีโครงสร้างที่ทำจากโลหะ
- มีระบบ Digital Tone Lock™ squelch เพื่อการรับสัญญาณที่ปราศจากการรบกวน

3.14.2 เครื่องส่งสัญญาณ Handheld transmitter จำนวน 3 ตัว ประกอบด้วยคุณสมบัติทั่วไป

- เป็นไมโครโฟนชนิดไดนามิก ช่วงคลื่นไมค์ ย่าน UHF
- รูปแบบการรับเสียงแบบ Cardioid Polar Pattern
- ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่ AA สองก้อน
- แบนด์วิดท์การปรับจูน UHF ที่กว้างมาก 60 MHz เพื่อความคล่องตัวสูงสุดในสภาพแวดล้อม RF ที่แออัดมากขึ้น
- สามารถเลือกความถี่ได้ 6 ย่านความถี่
- สามารถเปลี่ยนแคปซูลไมโครโฟนได้
- มีเก็ลยวมาตรฐานอุตสาหกรรมสำหรับใช้กับแคปซูลไมโครโฟนแบบเปลี่ยนได้
- สามารถใช้ปุ่มมัลติฟังก์ชันเฉพาะตัวบนตัวส่งสัญญาณ Body Pack เพื่อสลับไปใช้ความถี่สำรองได้
- มีฟังก์ชันการซิงค์ IR เพื่อความสะดวกในการตั้งค่า
- มีขั้วต่อชาร์จแบตเตอรี่เครื่องส่งสัญญาณเพื่อชาร์จแบตเตอรี่ NiMH
- หน้าจอ OLED ของเครื่องส่งสัญญาณแต่ละตัวจะแสดงข้อมูลการตั้งค่าและการใช้งานรวมถึงไฟแสดงสถานะแบตเตอรี่ สถานะการปิดเสียง และความถี่ในการทำงาน

4. เงื่อนไขเฉพาะ

4.1 การติดตั้งและอุปกรณ์การติดตั้ง

4.1.1 ต้องติดตั้งตามจุดที่เจ้าหน้าที่ศูนย์การแพทย์ฯ กำหนดไว้ รวมทั้งต่อสายสัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดี โดยใช้สายสัญญาณ ยี่ห้อ Belden หรือ Canare หรือ Hosiwell หรือ Amphenol

4.1.2 ต้องเดินสายร้อยท่อ หรือเฟล็กอ่อน หรือรางให้เรียบร้อย ตามความเหมาะสมของพื้นที่และตามความเห็นของเจ้าหน้าที่ศูนย์การแพทย์ฯ

4.1.3 ต้องเก็บงานฝ้า เพดาน พ่นสี ให้กลับมาดีเหมือนเดิม หลังจากติดตั้งอุปกรณ์แล้วเสร็จ โดยมีเจ้าหน้าที่ศูนย์การแพทย์ฯ กำกับ

4.1.4 รับประกันสินค้าและอุปกรณ์ในการติดตั้งไม่น้อยกว่า 1 ปี

สมรพร ศรีมา

(แพทย์หญิงมณีนุช ศรีมา)

ประธานกรรมการ

สุทธินา ลาวเกษม

(นายยุทธนา ลาวเกษม)

กรรมการ

อนันต์

(นายอลงกรณ์ เกตุเงิน)

กรรมการ