



ประกาศคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบเสียงพร้อมติดตั้งห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เฝ้าสวัสดิ์ แขวงศิริราช เขต
บางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบเสียงพร้อมติดตั้งห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เฝ้าสวัสดิ์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๙๒,๖๑๕.๔๐ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นสองพันหกร้อยสิบห้าบาทสี่สิบสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ระบบเสียงพร้อมติดตั้งห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เฝ้าสวัสดิ์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร	จำนวน	๑	ระบบ
---	-------	---	------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ

การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่

เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๑๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๘ ผ่านช่องทางโอนเงินเข้าบัญชีธนาคาร ธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๐๑๖๒๑๔๙๔๐๗ ชื่อบัญชีเงินรายได้คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ siinv@mahidol.ac.th ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๘ โดยการชำระเงินและการส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายดังกล่าว

๑. ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน

๒. ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

๓. ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสาร

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.si.mahidol.ac.th/th/procurement.asp,
และ e-mail: siinv@mahidol.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์
หมายเลข ๐๒๔๑๔๑๒๑๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘



(ศาสตราจารย์ นายแพทย์อภิชาติ อัครมวงคลกุล)

คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ SI ๙๕/๒๕๖๘

ประกวดราคาซื้อระบบเสียงพร้อมติดตั้งห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เฝ้าสวัสดิ์ แขวงศิริราช เขต
บางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ลงวันที่ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "คณะแพทยศาสตร์
ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ตามรายการ ดังนี้

ระบบเสียงพร้อมติดตั้งห้องฝึกทักษะ จำนวน ๑ ระบบ
ทางคลินิก อรุณ เฝ้าสวัสดิ์ แขวง
ศิริราช เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้ละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด

รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง

การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ

หนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคนด้าล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี) สำหรับการพิจารณาผล กรณีการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาตรวจสอบคุณสมบัติในการให้แต้มต่อ กรณีเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นก็จะไม่ได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว ดังนั้น กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ยื่นสำเนาหนังสือรับรองฯ ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) สำหรับการพิจารณาผล กรณีการกำหนดเงื่อนไขให้ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาตรวจสอบคุณสมบัติในการให้แต้มต่อแก่ผู้ประกอบการ SMEs กรณีเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนฯ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นก็จะไม่ได้รับสิทธิการได้แต้มต่อในการเสนอราคาดังกล่าว ดังนั้น กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ประกอบการ SMEs แต่ไม่ยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนฯ ไม่ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ไม่ผ่านคุณสมบัติแต่อย่างใด

(๖) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอ

ราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๕๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบเสียงพร้อมติดตั้งห้องฝึกทักษะทางคลินิก ออร์ม เฝ้าสวัสดี แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนออื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนออื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ

ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ คณะ แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

- (๖) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ใน

ราคาชุดละ ๑๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๘ ผ่านบริการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์จำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๐๑๖๒๑๔๙๔๐๗ ชื่อบัญชีเงินรายได้คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ siinv@mahidol.ac.th ตั้งแต่วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๘ โดยการชำระเงินและการส่งหลักฐานการ ชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.

หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใด ดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าว

๑. ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ ครบถ้วน
๒. ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่น นอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวัน และเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว
๓. ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ใน

เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือ

ค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ

สัญญาไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้ จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัย มหิดลจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลเห็นว่าไม่สมควรจัด ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบ สัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัย มหิดลภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการ นโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งคณะ แพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวม

ภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออก

หนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลไม่ได้

(๑) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ไว้ชั่วคราว

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘



(Handwritten signature)

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
รายการ จัดซื้อระบบเสียงพร้อมติดตั้งห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เฝ้าสวัสดิ์
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ระบบ

1. ความเป็นมา

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ได้นำระบบเสียงมาใช้ในการเรียนการสอน การสอบ การฝึกทำหัตถการต่างๆ ให้กับนักศึกษาแพทย์ นักศึกษาหลักสูตรอื่นๆ ของคณะฯ และการประชุมอบรมเชิงปฏิบัติการต่างๆ ของคณะฯ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อปรับปรุงระบบเสียงเดิมที่มีการเสื่อมสภาพ ชำรุด เนื่องจากมีการใช้งานไม่น้อยกว่า 10 ปี และไม่คุ้มค่าซ่อมแซม
2. เพื่อปรับรูปแบบการควบคุมระบบเสียงให้มีความ สะดวก และลดขั้นตอนในการควบคุมระบบเสียง
3. เพื่อให้การกระจายเสียงครอบคลุมพื้นที่การใช้งาน และทุกส่วนของบริเวณพื้นที่

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดซื้อครั้งนี้
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนาม กิจกรรมร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกราย จะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมร่วมคำ

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของ กิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้อง แสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรม พัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่า หักแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

12.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาโดย พิจารณาจากบัญชีเงินฝากธนาคาร ณ วันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

12.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่น ข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน ครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุน เพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

12.5 กรณีตาม 12.1 – 12.4 ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10)

พ.ศ. 2561.

4. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ (ประกอบการพิจารณาคุณสมบัติที่กำหนดเพิ่มเติม และที่กำหนดใน SPEC)

(1) แคตตาล็อก และ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่ยื่นข้อเสนอ

(2) เอกสารหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ

(3) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

5. แบบรูปรายการ และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ตามเอกสารแนบ

6. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ

[✓] ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

(1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่ จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสม ตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้ กับ สสว.

(2) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยที่ได้รับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งเป็นผู้ประกอบการ SMES ตามเงื่อนไข (1) และเสนอพัสดุ Made in Thailand ตามเงื่อนไข (2) ให้ผู้เสนอการรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

(3) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

8. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินงบประมาณ 850,000.00 บาท (แปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณปี 2568

9. การจ่ายเงิน

เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

12. การใช้พัสดุที่ส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ

ผู้ขายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด และเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ผู้ขายต้องใช้พัสดุตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนด

“ขอรับรองว่าพัสดุที่กำหนดรายละเอียดในการจัดซื้อครั้งนี้ไม่มีผลิตภายในประเทศ”

13. การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลและความลับต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินการยื่นประกวดราคาสำหรับการจัดซื้อระบบเสียงพร้อมติดตั้งห้องฝึกทักษะ ออร์แกน เป่าสว่านดี แวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ระบบ และจะต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับไว้อย่างมิดชิด

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวจะต้องลงนามในข้อตกลงไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement) ตามที่คณะฯ กำหนด ร่วมกับการลงนามในสัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อตกลงที่จะเก็บรักษาข้อมูลและความลับต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญานี้ รวมถึงข้อมูลและความลับต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้ ไว้อย่างเป็นความลับ

14. ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกตกลงที่จะดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ไม่ว่าจะเป็นการเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย และการจัดให้มีมาตรการในการรักษาความปลอดภัยข้อมูล ส่วนบุคคลที่ได้รับจากคณะฯ ที่มีฐานะเป็นผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล ดังนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะอยู่ในฐานะเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งต้องลงนามในข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processing Agreement) ตามที่คณะฯ กำหนด ร่วมกับการลงนามในสัญญาการจัดซื้อจัดจ้าง

15. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

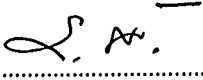
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งแก่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ถึงวัตถุประสงค์ ฐานทางกฎหมาย และรายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และขอความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ดังกล่าว ในกรณีที่ต้องได้รับความยินยอมเสียก่อน ตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนดก่อนจะเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวแก่คณะฯ เพื่อใช้ในวัตถุประสงค์การเข้าเสนอราคานี้ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในงานจัดซื้อจัดจ้างและบริหารสัญญา ได้จากประกาศความเป็นส่วนตัวของมหาวิทยาลัยมหิดลสำหรับงานพัสดุที่ https://e-procurement.mahidol.ac.th/privacy_notice/privacy_notice.pdf


16. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

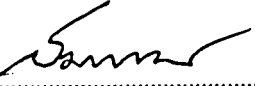
ส่วนงาน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล หน่วยงาน งานธุรการและสนับสนุนฝ่ายการศึกษา
ชื่อ-นามสกุล นางสาวชุนิซ ศรีอรุณ เบอร์โทร 02 - 4196628
อีเมล chunich.sri@mahidol.ac.th

ผู้ประกอบการสามารถวิจารณ์เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ ทางเว็บไซต์ www.sprocurement.go.th, www.si.mahidol.ac.th และ e-mail : siinv@mahidol.ac.th ต้องเปิดเผยชื่อ, ที่อยู่, e-mail ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

(ลงชื่อ).....^{ML}.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์)
รองคณบดีฝ่ายการศึกษาก่อนปริญญา

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสมบุรณ์ อุ่นเปีย)
ตำแหน่ง หัวหน้างานธุรการและสนับสนุนฝ่ายการศึกษา

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายชินนทร์ ปิ่นแก้ว)
ตำแหน่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสมคะเน สิริเสื่อ)
ตำแหน่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา

**ชื่อระบบเสียงพร้อมติดตั้งห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เฝ้าสวัสดิ์
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 ระบบ
ฝ่ายการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล**

1. ความต้องการทั่วไป

- 1.1. อุปกรณ์ที่เสนอขายต้องมีคุณสมบัติที่ไม่ด้อยกว่าข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้ทุกรายการโดยข้อเสนอของผู้ขายต้องแสดงตารางการเปรียบเทียบ "ลักษณะที่ต้องการ" กับ "ลักษณะที่เสนอ" โดยมาตรวจวัดเดียวกันทุกรายการ
- 1.2. ทางคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลสงวนสิทธิ์ที่จะไม่ทำการจัดซื้อในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงทางงบประมาณ
- 1.3. อุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน
- 1.4. อุปกรณ์ทั้งหมดที่จัดซื้อต้องผลิตขึ้นมาเพื่อใช้งานกับไฟฟ้า 220 VAC 50Hz 1 Phase ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมด้านต่างๆ ของไทย
- 1.5. สายไฟฟ้าให้ใช้ชนิดสายที่เหมาะสมกับงานดังกล่าว ให้ใช้ตามมาตรฐานมอก.11-2553 หรือมอก.11 เล่ม101-2559 ทั้งนี้จะต้องมีขนาดตัวนำไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม. หรือตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง โดยต้องให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- 1.6. อุปกรณ์ทั้งหมดต้องต่อสายดิน ยกเว้นอุปกรณ์ที่คู่มือหรือตัวอุปกรณ์ระบุมาว่าไม่จำเป็นต้องต่อสายดิน
- 1.7. ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดหาสายไฟ, สายสัญญาณ, รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ใดๆ เพื่อให้อุปกรณ์และ/หรือระบบสามารถทำงานได้ครบถ้วนถูกต้อง โดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม
- 1.8. ผู้ขายต้องรับประกันวัสดุ อุปกรณ์และระบบทั้งหมดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 1.9. กรณีการเกิดปัญหาใดๆ ผู้ขายต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในไม่เกิน 5 วันทำการ
- 1.10. กรณีต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์ไปซ่อมระหว่างกาซ่อมต้องมีเครื่องหรืออุปกรณ์มาใช้งานทดแทนโดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ
- 1.11. ตัวเครื่องและอุปกรณ์เพิ่มเติมทั้งหมดต้องไม่ใช่สิ่งทำเทียมหรือเทียบเท่า
- 1.12. ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งสครูภัณฑ์ทั้งหมดตามที่หน่วยงานกำหนด

2. เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิตอลแบบ Rack Mount จำนวน 1 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

- 2.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบดิจิตอลแบบ Rack Mount ขนาดไม่น้อยกว่า 30 ช่อง
- 2.2 มีหน้าจอบนชนิด Touch-panel ขนาดไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว
- 2.3 มีช่องสัญญาณเข้าแบบอนาล็อกในตัวไม่น้อยกว่า 16 ช่องไมโครโฟน และ 1 ช่องสเตอริโอ (16 Microphone, 1 Stereo line) หรือดีกว่า
- 2.4 มีช่อง Digital input/output ผ่าน USB แบบ 24bit, 34ch input/34ch output, PCM หรือดีกว่า
- 2.5 มีช่องสัญญาณออกแบบอนาล็อกในตัวไม่น้อยกว่า 16 ช่อง
- 2.6 มีช่อง DCA Groups ไม่น้อยกว่า 8 ช่อง
- 2.7 มีหน่วยความจำ บันทึกการปรับแต่งได้ไม่น้อยกว่า 200 ชิ้น
- 2.8 มี Function RTA

- 2.9 มีช่องต่อ Network แบบ RJ-45
 - 2.10 มีซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชัน Manager เพื่อการควบคุม และ/หรือแสดงผลโดยผ่านระบบ Network
 - 2.11 มี Sampling frequency rate แบบ Internal 48 kHz หรือดีกว่า
 - 2.12 มี Signal delay น้อยกว่า 2.6 ms
 - 2.13 มีค่าผิดเพี้ยนของสัญญาณ (Total harmonic distortion) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05% 20 Hz to 20 kHz
 - 2.14 ตอบสนองความถี่ +0.5, -1.5dB 20 Hz - 20 kHz หรือดีกว่า
 - 2.15 สามารถจ่าย +48V DC สำหรับไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์ ในช่องอนาล็อก Input แบบ XLR แต่ละช่องได้อิสระ
 - 2.16 มีช่วงการปรับแต่งอีควอไลเซอร์ แบบพาราเมตริก (PEQ) 4 แบนด์ หรือดีกว่า
 - 2.17 มีช่องสำหรับใส่แผงวงจร (Expansion Card) เพิ่มได้ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า
 - 2.18 สามารถยึดติดตู้ Rack 19" ความสูงเมื่อยึดติดตั้งใน Rack ไม่เกิน 3RU (Rack Mount Unit)
3. เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง
- มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้
- 3.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบดิจิทัลขนาดไม่น้อยกว่า 19 ช่อง
 - 3.2 มีหน้าจอเป็นชนิด Touch-panel ขนาดไม่ต่ำกว่า 7 นิ้ว
 - 3.3 มีช่องสัญญาณเข้าแบบอนาล็อกในตัวไม่น้อยกว่า 16 ช่องไมโครโฟน และ 1 ช่องสเตอริโอ (16 Microphone, 1 Stereo line) หรือดีกว่า
 - 3.4 มีช่อง Digital input/output ผ่าน USB ไม่น้อยกว่า 18 input, 18 output
 - 3.5 รองรับ Bluetooth 4.1 หรือดีกว่า
 - 3.6 มีช่องสัญญาณออกแบบอนาล็อกในตัวไม่น้อยกว่า 8 ช่อง (6 AUX Outputs, 2 Main LR)
 - 3.7 มี Dual Band WiFi ภายในตัว รองรับมาตรฐาน 802.11 a/b/g/n/ac หรือดีกว่า
 - 3.8 มี FX Unit หรือ FX Engines ไม่น้อยกว่า 4
 - 3.9 มีช่องต่อ Network แบบ RJ-45
 - 3.10 มีช่อง SD Card สำหรับบันทึกเสียง หรือดีกว่า
 - 3.11 มี DCA Groups ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 3.12 มีปุ่มควบคุมแบบ Soft Key และ Soft Rotaries หรือดีกว่า
 - 3.13 มีซอฟต์แวร์หรือแอปพลิเคชัน Manager เพื่อการควบคุม และ/หรือแสดงผลโดยผ่านระบบ Network
 - 3.14 มี Function RTA
 - 3.15 สามารถทำ Automatic Mic Mixer หรือดีกว่า ในช่องสัญญาณ Mic และ/หรือ Mono ได้ไม่น้อยกว่า 16 ช่องหรือดีกว่า
 - 3.16 มี Function ช่วยป้องกัน Feedback
 - 3.17 มี Sampling frequency rate 96kHz หรือดีกว่า
 - 3.18 มีค่า Latency น้อยกว่า 0.7 ms
 - 3.19 มีค่าผิดเพี้ยนของสัญญาณ (Total harmonic distortion) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.01% 20 Hz to 20 kHz
 - 3.20 ตอบสนองความถี่ 20Hz - 20 kHz หรือดีกว่า
 - 3.21 มีค่า Dynamic Range ไม่น้อยกว่า 110 dB

3.22 มีช่วงการปรับแต่งอีควอไลเซอร์ แบบพาราเมตริก (PEQ) 4 แบนด์ หรือดีกว่า

3.23 สามารถยึดติดตู้ Rack 19" ได้

4. เครื่องขยายเสียงแบบโวลต์ไลน์ จำนวน 2 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

3.1 กำลังขับไม่น้อยกว่า 480 W

3.2 ภาควิทยุทำงานที่ class D

3.3 มีฟังก์ชัน Feedback Suppressor (Dynamic feedback filters) หรือดีกว่า

3.4 มีฟังก์ชัน Speaker EQ (3 points equalizer) หรือดีกว่า

3.5 สามารถต่อ Network (Lan) เพื่อควบคุม, ปรับแต่งตัวเครื่อง ผ่าน Web browser ได้ หรือดีกว่า

3.6 สามารถ Firmware update ได้

3.7 สามารถแบ่ง zones ลำโพงได้ไม่น้อยกว่า 2 zones โดยสามารถส่งแยกอิสระหรือรวมกันได้

3.8 มีช่องต่อลำโพงแบบ Low impedance และ High impedance 100 V หรือดีกว่า

3.9 ช่วงการตอบสนองความถี่ 50 Hz - 20 kHz (± 3 dB) (1/8 rated output) หรือดีกว่า

3.10 มีค่า Distortion ไม่เกิน 1% ที่ความถี่ 1kHz

3.11 มีช่องต่อ Input ไม่น้อยกว่า 7 ช่อง โดยต้องมีช่องที่รับสัญญาณแบบ Balanced ได้ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

3.12 มีช่องสัญญาณ REC Out ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.13 มีช่องสัญญาณ Line Out ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

3.14 มีไฟแสดงสถานะหรือดีกว่าของ Output level, Power, Zone ฯลฯ หรือดีกว่า

3.15 สามารถยึดติดตู้ Rack 19" ได้

5. ลำโพงแบบติดเพดาน จำนวน 87 อัน

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

5.1 เป็นลำโพงติดเพดานแบบ Wide Dispersion Ceiling Speakers

5.2 เป็นลำโพงแบบ 2 Way

5.3 รองรับกำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า 6W วัดแบบ Continuous Pink Noise หรือวัดตามมาตรฐาน AES, IEC, EIA

5.4 รองรับ impedance 100V, 70V, 25V หรือดีกว่า

5.5 มี Sensitivity ไม่น้อยกว่า 89 dB (1W, 1m)

5.6 มี Frequency Response 80 Hz - 20 kHz (-10 dB) หรือดีกว่า

5.7 มีขนาดลำโพงเสียงต่ำไม่น้อยกว่า 5 Inch หรือ 12 cm.

5.8 มีลำโพงเสียงสูงแบบ Balanced dome-type หรือดีกว่า

5.9 มีวัสดุปิดหลังลำโพง (Back can) หรือ กันฝุ่น (Dust-proof) หรือดีกว่าจากผู้ผลิตโดยตรง

6. วอลุ่มปรับระดับเสียง จำนวน 4 อัน

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

- 6.1 เป็นอุปกรณ์ปรับระดับเสียง (Attenuator) สำหรับลำโพง, รองรับการต่อระบบแบบ 3สายและ 4สาย ได้
- 6.2 รองรับกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า 30 W
- 6.3 สามารถปรับระดับเสียงได้ไม่น้อยกว่า 8 ระดับ
- 6.4 มีปุ่มปรับระดับเสียงบนตัวขนาดใหญ่ที่มีจับลักษณะรูปตัว I เพื่อรองรับการจับ-บิดที่สะดวก

7. ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ จำนวน 1 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

7.1 เครื่องรับ

- 7.1.1 เป็นเครื่องรับ (Receiver) ไมโครโฟนแบบไร้สายย่านความถี่ UHF
- 7.1.2 มีค่าผิดเพี้ยนของสัญญาณ (Total harmonic distortion) ไม่เกิน 1 %
- 7.1.3 มีค่า RF Image Rejection หรือ RF Blocking ไม่น้อยกว่า 60 dB
- 7.1.4 มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD หรือ OLED แสดงผลการทำงานของเครื่อง สามารถบอกสถานะเปลี่ยนแปลงความจุของแบตเตอรี่ได้ หรือดีกว่า
- 7.1.5 มีช่องต่อเสาอากาศแบบ BNC 2 ช่อง มีค่า Impedance 50 Ohm
- 7.1.6 มีช่องต่อ Network แบบ RJ45
- 7.1.7 มีช่องสัญญาณเสียงออกแบบ Balanced XLR และแบบ Phone 6.35mm.
- 7.1.8 สามารถจับคู่ระหว่างตัวรับและตัวส่งได้ด้วย Inferred
- 7.1.9 สามารถใช้งานได้ระยะสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 เมตร
- 7.1.10 มีอุปกรณ์ในการติดตั้ง Rack mount
- 7.1.11 รองรับการใช้งาน Software control หรือ Monitoring หรือดีกว่า ผ่าน Network
- 7.1.12 ใช้ย่านความถี่ตามที่ กสทช. กำหนดในช่วงความถี่ 694 -703 MHZ และ/หรือ 748 -758 MHZ
- 7.1.13 สามารถยึดติดตั้ง Rack 19" ความสูงเมื่อยึดติดตั้งใน Rack ไม่เกิน 1RU (Rack Mount Unit)

7.2 ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ

- 7.2.1 เป็นเครื่องส่งสัญญาณไมโครโฟนแบบมือถือ (Handheld Transmitter) ย่านความถี่ UHF
- 7.2.2 มีความกว้างสัญญาณเสียงหรือการตอบสนองคลื่นความถี่ (Frequency Response หรือ Frequency Range) ตั้งแต่ 80-15kHz หรือดีกว่า
- 7.2.3 มีระดับสัญญาณวิทยุของเครื่องส่ง (RF Output) ไม่น้อยกว่า 10 mW
- 7.2.4 ใช้ย่านความถี่ตามที่ กสทช. กำหนดในช่วงความถี่ 694 -703 MHZ และ/หรือ 748 -758 MHZ
- 7.2.5 ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA
- 7.2.6 มีสวิตช์ เปิด – ปิด แบบเลื่อน, กรณีเป็นแบบปุ่มกด ต้องมีสวิตช์ที่ทำหน้าที่ Mute ได้บนตัวไมโครโฟน
- 7.2.7 มีจอ LCD หรือ OLED บนตัวตัวไมโครโฟนสามารถมองเห็นได้ง่ายไม่ซ่อนอยู่ภายในเปลือก แสดงผลการทำงานของเครื่อง สามารถบอกสถานะเปลี่ยนแปลงความจุของแบตเตอรี่ได้ หรือดีกว่า

7.3 หัวไมโครโฟนมือถือ

7.3.1 เป็นไมโครโฟนชนิดไดนามิก (Dynamic Microphone)

7.3.2 มีมุมการรับสัญญาณแบบ Cardioid หรือ Supercardioid

7.4 เสนอเสาอากาศแบบ แบบ Half-Wave (1/2 Wave) ที่มีขั้วต่อแบบ BNC รองรับย่านความถี่ไมโครโฟนไร้สายที่เสนอ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 2 อันต่อ 1 เครื่องและดำเนินการติดตั้งตามแบบที่กำหนด

7.5 เสนอเครื่องชาร์จแบตเตอรี่แบบชาร์จเร็ว จำนวน 2 เครื่อง โดยสามารถชาร์จพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 4 ก้อน ขนาด AA และ AAA พร้อมแบตเตอรี่ชาร์จได้แบบคายประจุต่ำ (Low Self Discharge) ความจุไม่น้อยกว่า 1900 mAh ขนาด AA จำนวน 24 ก้อน เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องชาร์จแบตเตอรี่

8. เครื่องรับ-ส่งสัญญาณเสียงไร้สาย จำนวน 2 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

8.1 เครื่องรับสัญญาณเสียง

8.1.1 เป็นเครื่องรับพกพา (Portable Receiver) แบบไร้สายย่านความถี่ UHF

8.1.2 มีค่าผิดเพี้ยนของสัญญาณ (Total harmonic distortion) ไม่เกิน 1 %

8.1.3 มีค่า RF Image Rejection หรือ RF Blocking ไม่น้อยกว่า 60 dB

8.1.4 มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD หรือ OLED แสดงผลการทำงานของเครื่อง สามารถบอกสถานะเปลี่ยนแปลงความจุของแบตเตอรี่ได้ หรือดีกว่า

8.1.5 มีช่องสัญญาณเสียงออกแบบ 3.5 mm ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สามารถเลือกปรับเป็น Balanced หรือ Dual Mono ได้ หรือดีกว่า

8.1.6 สามารถจับคู่ระหว่างตัวรับและตัวส่งได้ด้วย Infrared

8.1.7 สามารถใช้งานได้ระยะสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 เมตร

8.1.8 ใช้ย่านความถี่ตามที่ กสทช. กำหนดในช่วงความถี่ 694 -703 MHz และ/หรือ 748 -758 MHz

8.1.9 ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA

8.1.10 มีอะแดปเตอร์แบบ Hot shoe mount หรือ Cold shoe mount

8.2 เครื่องส่งสัญญาณเสียง

8.2.1 เป็นเครื่องส่งสัญญาณ (Transmitter) ย่านความถี่ UHF

8.2.2 มีความกว้างสัญญาณเสียงหรือการตอบสนองคลื่นความถี่ (Frequency Response หรือ Frequency Range) ตั้งแต่ 20-20kHz หรือดีกว่า

8.2.3 มีช่องต่อสัญญาณเสียงแบบ XLR

8.2.4 มีระบบล๊อคป้องกันการหลุดหรือหลวมของตัวเครื่อง เพื่อความปลอดภัย

8.2.5 สามารถจ่ายไฟ Phantom Power แบบ +48V และ +12V ได้

8.2.6 มีระดับสัญญาณวิทยุของเครื่องส่ง (RF Output) ไม่น้อยกว่า 10 mW

8.2.7 ใช้ย่านความถี่ตามที่ กสทช. กำหนดในช่วงความถี่ 694 -703 MHz และ/หรือ 748 -758 MHz

8.2.8 ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA

8.2.9 มีจอ LCD หรือ OLED บนตัวสามารถมองเห็นได้ง่ายไม่ซ่อนอยู่ภายใน แสดงผลการทำงานของเครื่อง สามารถบอกสถานะเปลี่ยนแปลงความจุของแบตเตอรี่ได้ หรือดีกว่า

9. อุปกรณ์รับสัญญาณเสียง Bluetooth จำนวน 2 อัน

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

- 9.1 เป็นอุปกรณ์รับสัญญาณเสียงผ่าน Bluetooth
- 9.2 รองรับ Bluetooth Receive มาตรฐาน AAC, SBC, aptX, aptX LL, aptX Adaptive, aptX HD, LDAC หรือดีกว่า
- 9.3 รองรับ Bluetooth Version 5.1 หรือดีกว่า
- 9.4 มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD หรือ OLED ขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
- 9.5 รองรับ Hi-Res Audio
- 9.6 สามารถทำงานเป็น USB DAC ได้
- 9.7 มีช่องต่อสัญญาณเสียง RCA Out ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 9.8 มีช่องต่อ Optical in, Optical out
- 9.9 มีช่องต่อ Digital coaxial
- 9.10 มีช่องต่อ USB Type-C
- 9.11 รองรับ Sampling rate ไม่น้อยกว่า 96kHz/24bit หรือดีกว่า
- 9.12 มีค่า SNR ไม่น้อยกว่า 113dB
- 9.13 มีค่าผิดเพี้ยนของสัญญาณ THD+N (Total harmonic distortion + Noise) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.002%
- 9.14 มีค่า Frequency Response ครอบคลุมย่าน 20Hz – 20kHz
- 9.15 จัดหาอุปกรณ์จ่ายไฟที่ได้มาตรฐานและคุณภาพสูงสำหรับอุปกรณ์ ช่องต่อแบบUSB Type-C จ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 20W

10. กล่องปรับระดับสัญญาณเสียง จำนวน 4 อัน

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

- 10.1 เป็น Passive Direct Box แบบ Stereo
- 10.2 มีช่องสัญญาณเข้าแบบ 1/4 Phone TS หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 10.3 มีช่องสัญญาณเข้าแบบ RCA ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 10.4 มีช่องสัญญาณเข้าแบบ TRS 3.5mm ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 10.5 มีช่องสัญญาณออกแบบ XLR Balanced ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 10.6 มีฟังก์ชัน Ground Lift หรือ Earth Lift
- 10.7 ค่า Frequency Response ครอบคลุมย่าน 20Hz – 20kHz
- 10.8 มีค่า Total Harmonic Distortion (THD) ไม่เกิน 0.002%
- 10.9 มีค่า Input Impedance ไม่น้อยกว่า 10k Ohm
- 10.10 มีค่า Output Impedance ไม่เกิน 300 Ohm
- 10.11 รองรับสัญญาณเข้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า +20 dBu

11. ดีไอบ็อกซ์ แบบ Isolate จำนวน 2 อัน

คุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

- 11.1 เป็น Passive Isolate Direct Box ขนาดไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 11.2 มีช่องสัญญาณเข้าแบบ XLR Balanced หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 11.3 มีช่องสัญญาณออกแบบ XLR Balanced หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 11.4 มีฟังก์ชัน Ground Lift หรือ Earth Lift
- 11.5 ค่า Frequency Response ครอบคลุมย่าน 20Hz – 20kHz
- 11.6 มีค่า Total Harmonic Distortion (THD) ไม่เกิน 0.0005%
- 11.7 มีค่า Input Impedance และ Output Impedance เท่ากัน และไม่เกิน 600 Ohm
- 11.8 รองรับสัญญาณเข้าสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า +24 dBu

12. ตัวแปลงสัญญาณเสียงแบบ USB จำนวน 2 อัน

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

- 12.1 เป็นอุปกรณ์ Dac หรือ Dac-Amp หรือ Audio interface สำหรับแปลงสัญญาณเสียงผ่านช่อง USB
- 12.2 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB Type A
- 12.3 มีช่องสัญญาณเสียงแบบ 3.5mm 1 ช่อง สำหรับเสียงออกหรือ Headphone และ 3.5mm 1 ช่อง สำหรับเสียงเข้า (Mic in) หรือดีกว่า
- 12.4 คุณภาพเสียงไม่น้อยกว่า 24-bit/ 96KHz
- 12.5 มีค่า SNR ไม่น้อยกว่า 93dB
- 12.6 รองรับฟังก์ชัน Plug-and Play

13. อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายขนาดไม่น้อยกว่า 24 ช่อง จำนวน 2 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

- 13.1 เป็นอุปกรณ์ Switch ที่ทำงานได้ในแบบ Layer 3
- 13.2 รองรับการจัดการ (Managed) หรือ Monitor ผ่าน Dashboard และ/หรือ Mobile App ได้ หรือดีกว่า
- 13.3 มีพอร์ทเชื่อมต่อแบบ 10/100/1,000 จำนวน 24 ช่อง, แบบ 1G SFP จำนวน 4 ช่อง หรือดีกว่า
- 13.4 มีค่า Switching capacity and forwarding rate แบบ Capacity in Millions of Packets per Second (mpps)(64-byte packets) ไม่น้อยกว่า 41.66 แบบ Switching Capacity in Gigabits per Second (Gbps) 56
- 13.5 รองรับ Port grouping / Link Aggregation ไม่น้อยกว่า 8 Groups
- 13.6 รองรับการทำ VLAN ไม่น้อยกว่า 4,093 VLANs
- 13.7 รองรับ Voice VLAN, Multicast TV VLAN, VLAN Translation,
- 13.8 รองรับ Internet Group Management Protocol (IGMP) versions 1, 2, 3
- 13.9 สามารถทำ IPv4 routing, IPv6 routing, DHCP Sever
- 13.10สามารถเข้าไปบริหารจัดการอุปกรณ์บนระบบเครือข่ายผ่านทาง Web browser

- 13.11รองรับ SNMP versions 1, 2c, 3 หรือดีกว่า
- 13.12มีความสามารถหรือฟังก์ชัน เช่น Energy Detect, Cable length detection, EEE Compliant (802.3az)
- 13.13รองรับ Jumbo frames ได้ถึง 9K bytes
- 13.14มี MAC table ไม่น้อยกว่า 16K addresses
- 13.15มีพอร์ต USB Type-C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 13.16มี CPU แบบ ARM dual-core หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 1.4 GHz, มี DRAM ไม่น้อยกว่า 1 GB, มี Flash ไม่น้อยกว่า 512 MB
- 13.17มี Packet buffer ไม่น้อยกว่า 1.5 MB
- 13.18สามารถทำงานในอุณหภูมิ 0 °C ถึง 50 °C หรือดีกว่า
- 13.19มีค่า MTBF ไม่น้อยกว่า 316,000 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 25 °C
- 13.20ไม่เป็นสินค้าตกทุน และยังอยู่ในสายการผลิต
- 13.21สามารถยึดติดตู้ Rack 19" ความสูงเมื่อยึดติดตั้งใน Rack ไม่เกิน 1RU (Rack Mount Unit)

14. แอคเซสพอยต์ จำนวน 1 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

- 14.1 มีช่องต่อNetwork แบบ RJ-45 รองรับความเร็วไม่น้อยกว่า 1Gb ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 14.2 รองรับ POE+ หรือดีกว่า
- 14.3 มีค่า Max. TX power บนความถี่ 2.4GHz ไม่น้อยกว่า 26dBm, 5GHz ไม่น้อยกว่า 26 dBm
- 14.4 รองรับ MIMO 4x4 บนความถี่ 2.4GHZ, 5GHz หรือดีกว่า
- 14.5 มีกำลังขยายเสาสัญญาณ (Antenna gain) บนความถี่ 2.4GHz ไม่น้อยกว่า 4 dBi, 5GHz ไม่น้อยกว่า 5.5 dBi
- 14.6 รองรับการจัดตั้งบนฝ้าและกำแพง, มีอุปกรณ์ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่อง
- 14.7 รองรับมาตรฐาน WiFi 802.1a/b/g/n/ac/ax หรือดีกว่า
- 14.8 รองรับ Wireless security แบบ WPA-PSK, WPA-Enterprise(WPA/WPA2/WPA3) หรือดีกว่า
- 14.9 มี BSSID ไม่น้อยกว่า 8 ต่อช่องความถี่
- 14.10 รองรับความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่าบนมาตรฐาน 802.11ac 1.7Gbps, บนมาตรฐาน 802.11ax (WiFi 6) 2.4 Gbps
- 14.11 มีอุปกรณ์จ่ายไฟ PoE มาตรฐาน 802.3at หรือดีกว่า

15. แท็บเล็ต จำนวน 2 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

- 15.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกน (8 core)
- 15.2 มีหน่วยประมวลผลกราฟฟิก (GPU) ไม่น้อยกว่า 9 แกน (9 core)
- 15.3 มีหน่วยประมวลผล Neural Engine หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 16 แกน (16 core)
- 15.4 มี RAM ไม่น้อยกว่า 8 GB
- 15.5 รองรับ H.264, HEVC ในระดับ Hardware

- 15.6 มีพื้นที่เก็บข้อมูลขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB
 - 15.7 มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 11 นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,360 x 1,640 Pixel ขอบเขตสีไม่น้อยกว่า P3
 - 15.8 หน้าจอมีความสว่างสูงสุดไม่น้อยกว่า 500 Nits
 - 15.9 รองรับมาตรฐานสัญญาณไร้สาย Wi-Fi 6E(802.11 ax) MIMO 2x2 และ Bluetooth 5.3 หรือดีกว่า
 - 15.10 รองรับอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับแท็บเล็ต
 - 15.11 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel
 - 15.12 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel
 - 15.13 มีช่องต่อแบบ USB-C รองรับ DisplayPort รองรับความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 10Gb/s
 - 15.14 รองรับแอปที่สามารถใช้ควบคุมเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัลในรายการที่ 2 ได้
 - 15.15 มีสายชาร์จแบบ USB-C และอะแดปเตอร์แปลงไฟของต่อแบบ USB-C ขนาดไม่น้อยกว่า 20 W มาพร้อมกับตัวเครื่อง
 - 15.16 มีเคสที่ใส่ได้พอดีกับตัวเครื่องและฟิล์มกันรอยหน้าจอแบบด้าน
 - 15.17 มีอุปกรณ์การเขียน รองรับการค้นหาได้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันจำนวน 1 อันต่อ 2 เครื่อง
 - 15.18 เป็นสินค้ารุ่นใหม่ไม่ใช้สินค้าตกทุน
16. ตู้ RACK เก็บอุปกรณ์ ขนาด 27U จำนวน 1 ตู้
- มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้
- 16.1 เป็นตู้ Rack ขนาดไม่น้อยกว่า 27U
 - 16.2 ตัวโครงสร้างตู้ทำด้วย Electro-Galvanized Steel Sheet หนาไม่น้อยกว่า 1 mm, Mounting pole Frame structure และ Base Electro-Galvanized Steel Sheet หนาไม่น้อยกว่า 2 mm, สามารถป้องกันสนิม (rust proof) หรือดีกว่า
 - 16.3 มีการระบุ Rack unit เพื่อบอกความสูงของ U บนเสาคานยึดอุปกรณ์ หรือดีกว่า
 - 16.4 ประตูหน้าแบบคู่เปิด 2 บานมีระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80% ของพื้นที่ประตูหน้า
 - 16.5 ประตูหลังแบบคู่เปิด 2 บานมีระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80% ของพื้นที่ประตูหลัง
 - 16.6 ฝาด้านบนตู้สามารถรองรับการติดตั้งพัดลมระบายอากาศขนาด 4 นิ้ว ได้ไม่น้อยกว่า 6ตัว หรือดีกว่า
 - 16.7 ฐานตู้ด้านล่างมีช่องร้อยสายสัญญาณหรือสายไฟฟ้าพร้อมฟองน้ำสามารถปรับได้หรือดีกว่า
 - 16.8 มีขาตั้ง (Pedestal) สามารถปรับขึ้นลงได้ไม่น้อยกว่า 4 ขา ทำจาก ABS เพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตและการรั่วของกระแสไฟฟ้าลงพื้นได้ หรือดีกว่า
 - 16.9 ตู้มีความลึกไม่น้อยกว่า 600 mm
 - 16.10 มีพัดลมระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 4 ตัว เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตู้ Rack, หรือผู้ผลิตแนะนำ หรือดีกว่า
 - 16.11 มีรางปลั๊กไฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตู้ Rack หรือดีกว่า
 - 16.12 มีถาดรองอุปกรณ์แบบเลื่อนหรือสไลด์ได้ความลึกไม่น้อยกว่า 48cm. ผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตู้ Rack หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 1 อัน
 - 16.13 ได้มาตรฐาน EIA-310-E (Rev. EIA-310D), IEC60297-1, IEC60297-2, BS5954 Part :2, DIN 41494 หรือดีกว่า
 - 16.14 รองรับน้ำหนักการใช้งานสูงสุดไม่น้อยกว่า 1200 kg.
 - 16.15 ผู้ผลิตได้รับมาตรฐาน ISO 9001: 2015 หรือดีกว่า
 - 16.16 มีลิ้นชักสำหรับเก็บด้ามไมโครโฟนไร้สายที่มีการบุวัสดุกันกระแทก

17. เครื่องกรองกระแสไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง

มีคุณลักษณะและรายละเอียด ดังนี้

- 17.1 เป็นเครื่องกรองกระแสไฟฟ้าที่มีช่อง Output ไม่น้อยกว่า 10 ช่อง
- 17.2 รองรับกระแสรวมสูงสุดไม่น้อยกว่า 20 Amp
- 17.3 มีระบบป้องกันไฟกระตุก, กระชาก หรือดีกว่า
- 17.4 มีจอแสดงระดับแรงดันไฟฟ้าหรือดีกว่า
- 17.5 สามารถยึดติดตู้ Rack 19" ความสูงเมื่อยึดติดตั้งใน Rack ไม่เกิน 1RU (Rack Mount Unit)

18. สาย LAN แบบ F/FTP หรือ STP หรือ S/FTP (สำหรับเดินในระบบ) เป็นสายประเภท CAT6A หรือ CAT8 ขนาดสายนำสัญญาณไม่น้อยกว่า 23 AWG แบบ Solid Bare Copper หรือดีกว่า, รองรับการทำงาน 10G BASE-T(IEEE 802.2an) หรือดีกว่า, รองรับมาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801 Class EA, IEEE 802.3at (PoE+) หรือดีกว่า, กำหนดให้ใช้หัว RJ-45 ตัวผู้แบบ Shield มีโครงสร้างทำด้วย Zinc-alloy fully shield หรือดีกว่า, หัว RJ-45 ตัวเมียแบบ Shield โดยมี Shield cover แบบ Zinc Alloys with nickel plate หรือดีกว่า สำหรับสาย CAT6A หรือ CAT8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวสาย และส่งมอบสายต่างหากอีกดังนี้

- 18.1 ความยาวไม่น้อยกว่า 25 เมตร พร้อมหัว RJ45 (Shield) จำนวน 4 เส้น
- 18.2 ความยาวไม่น้อยกว่า 40 เมตร พร้อมหัว RJ45 (Shield) จำนวน 2 เส้น

19. สาย LAN Patch Cord แบบ Shield มาตรฐาน CAT6A คุณภาพดี (สำหรับเชื่อมต่อระบบ Network ตามแบบที่กำหนด) ได้มาตรฐาน ANSI/TIA-568.2-D Category 6A, ISO/IEC 11801:2017 Class EA หรือดีกว่า, ขนาดสายนำสัญญาณไม่น้อยกว่า 26 AWG แบบ แกนฝอย (Stranded wire), โครงสร้างสายแบบ S/FTP หรือดีกว่า, หัว RJ-45 with over 50 micro-inches gold plating หรือดีกว่า, ประกอบสำเร็จจากโรงงาน และส่งมอบสายต่างหากอีกดังนี้

- 19.1 ความยาวสายไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 2 เส้น
- 19.2 ความยาวสายไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 2 เส้น

20. สายนำสัญญาณเสียง/สายไมโครโฟน BALANCE (สำหรับเดินในระบบ) อดีขนาดสายนำสัญญาณหน้าตัดรวมไม่น้อยกว่า 24 AWG แบบ Star Quad ซิลด์แบบ Braided Shield หรือ Served Shield และส่งมอบสายพร้อม Velcro Strap อีกดังนี้

- 20.1 หัว XLR Male to XLR Female ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 4 เส้น
- 20.2 หัว XLR Male to XLR Female ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 6 เส้น
- 20.3 หัว XLR Male to XLR Female ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 6 เส้น
- 20.4 หัว XLR Male to XLR Female ความยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 5 เส้น
- 20.5 หัว XLR Male to XLR Female ความยาวไม่น้อยกว่า 30 เมตร จำนวน 4 เส้น
- 20.6 หัว XLR Male to Phone 6.35 TRS ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 2 เส้น
- 20.7 หัว XLR Male to Phone 6.35 TRS ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 2 เส้น
- 20.8 หัว RCA to XLR Male ความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร จำนวน 2 เส้น

- 20.9 เข้าหัว Phone 6.35 TRS to XLR Male ความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร จำนวน 2 เส้น
- 20.10 เข้าหัว Phone 6.35 TRS to Phone 6.35 TRS ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 2 เส้น
- 20.11 เข้าหัว Phone 6.35 TS to Phone 6.35 TS ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 2 เส้น
- 20.12 เข้าหัว TRS 3.5 mm to RCA Stereo ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 6 เส้น
- 20.13 เข้าหัว TRS 3.5 mm to RCA Stereo ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 6 เส้น
- 20.14 เข้าหัว TRS 3.5 mm to RCA Stereo ความยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 4 เส้น
- 20.15 เข้าหัว TS 3.5 mm to RCA Female ความยาวไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร จำนวน 4 เส้น
- 20.16 เข้าหัว TRS 3.5 mm to Phone 6.35 TS Stereo ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 2 เส้น
- 20.17 เข้าหัว TRS 3.5 mm to Phone 6.35 TRS ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร จำนวน 2 เส้น
- 20.18 เข้าหัว TRS 3.5 mm to XLR Male แบบ Unbalanced ความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร จำนวน 2 เส้น
21. สายลำโพงคุณภาพสูงสำหรับลำโพงระบบโวลต์ไลน์ (สำหรับเดินในระบบ) ออกแบบมาสำหรับเป็นสายลำโพงโดยเฉพาะ มีสายนำสัญญาณไม่น้อยกว่า 2 แกน ขนาดสายหน้าตัดแต่ละแกนรวมไม่น้อยกว่า 2 sq.mm.หรือ 14 AWG แกนนำเป็นทองแดงแบบปลอดออกซิเจน (Oxygen Free Copper หรือ OFC) มีฉนวน(Insulation)และเปลือกหุ้ม(Jacket) หรือดีกว่า
22. สายนำสัญญาณสายอากาศไมโครโฟนไร้สายคุณภาพสูง (สำหรับเดินในระบบ) ชนิด COAXIAL Impedance: 50 OHM, มีขนาดตัวนำสัญญาณไม่น้อยกว่า 10 AWG (0.108 นิ้ว), มีค่า Attenuation ที่ 900 MHz ไม่เกิน 4.1 dB/100 ft, มีshield ป้องกันไม่น้อยกว่า 2 ชั้น, แบบ RG8 หรือ LMR400 หรือดีกว่า
23. **เงื่อนไขเฉพาะ**
- 23.1 ผู้ขายจะต้องจะต้องดำเนินการหรือ ถอดอุปกรณ์เดิม เช่น ลำโพงติดเพดาน ตู้Rack ฯลฯ รวมทั้งสายไฟฟ้า สายสัญญาณ ราง ท่อ บล็อก หน้าเพท ฯลฯ ของเดิมทั้งหมด และ/หรือตามที่กรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด ส่งคืนหน่วยงานในสภาพเดิมไม่ชำรุดเสียหายและดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ สายไฟ สายสัญญาณ ราง บล็อก หน้าเพท ฯลฯ ใหม่ตามแบบที่หน่วยงานกำหนด
- 23.2 ให้ดำเนินการติดตั้งและเดินสายไฟฟ้า เต้ารับ ปลั๊ก ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ ฯลฯ โดยให้เดินสายไฟฟ้าผ่านแมกเนติกคอนแทคเตอร์ (Magnetic Contactor) ของหน่วยงานก่อนเข้าตู้ Rack สำหรับอุปกรณ์ทั้งหมดรวมทั้งระบบ Network โดยลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์และ/หรือสายไฟให้มีขนาดรองรับกระแสไฟฟ้าที่เหมาะสม ก่อนกระจายไปจ่ายอุปกรณ์ต่างๆ ให้เพียงพอต่อการใช้งาน ผ่านเครื่องกรองกระแสไฟฟ้า โดยต้องสามารถเปิด/ปิดแหล่งจ่ายไฟแยกระบบเสียง ระบบ Network อีกระยะจากกันได้
- 23.3 ดำเนินการเดินสาย Network ไปยังห้อง 434 ตามแบบ ดำเนินการตั้งค่า port อุปกรณ์สลับสัญญาณเครือข่ายทำงานแบบ Link Aggregation
- 23.4 ดำเนินการกำหนดค่าอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อในระบบเครือข่าย (Network) ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้เต็มประสิทธิภาพของอุปกรณ์และ/หรือตามความเหมาะสมของระบบ รวมถึงการใช้งานควบคุมอุปกรณ์ต่างๆในระบบเครือข่าย
- 23.5 ต้องทำป้ายแสดงชื่อสายสัญญาณพร้อมเลขกำกับสาย (Wire Marking) ทั้งหมด ทั้งต้นสาย ปลายสาย และทุกเพลทที่ติดตั้งด้วยวิธีหรือวิธีที่ไม่หลุดลอก คงทนตามความเหมาะสมของการติดตั้ง, พร้อมทั้งดำเนินการนำเลขสายใส่ประกอบในแบบและ/หรือทำเอกสารแยกตามความเหมาะสม

- 23.6 กรณีมีการรี้อุปกรณ์เดิมหรือกระทำกรใดๆ ที่กระทบวัสดุปิดผิว(ผ้า เพดาน พรม กำแพง กระเบื้องยาง สี ฯลฯ)ให้ทำการแก้ไขวัสดุปิดผิวให้เรียบร้อยสวยงาม ตามที่หน่วยงานกำหนด
- 23.7 ผู้ขายจะต้องเก็บและทำความสะอาดพื้นที่และอุปกรณ์ให้สะอาดและเรียบร้อยหลังดำเนินการทุกครั้ง
- 23.8 สายไฟและสายสัญญาณต้องไม่อยู่ในรางหรือท่อเดียวกัน เพื่อป้องกันสัญญาณรบกวนที่อาจเกิดขึ้นได้
- 23.9 การติดตั้งอุปกรณ์ระบบเสียงรวมถึงการเดินสาย ท่อ รางต้องมีความเรียบร้อย แข็งแรง และสวยงาม สามารถตรวจเช็คแก้ไขปัญหาได้สะดวก
- 23.10 สายไฟ สายสัญญาณที่เดินในผ้าเพดานหรือบนผนังทุกเส้นต้องเดินใส่ท่อร้อยสายหรือใส่รางให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และสวยงามให้ใช้ขนาดท่อหรือรางให้เหมาะสมกับจำนวนสายภายในท่อหรือราง มีพื้นที่เหลือเพียงพอต่อการปรับปรุงเพิ่มสายหรือสะดวกต่อการแก้ไขปัญหา
- 23.11 ผู้ขายจะต้องติดตั้งสายสัญญาณ สายไฟ รวมถึงการเชื่อมต่อขั้วต่อ หัวconnector ฯลฯ ตามมาตรฐานหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิตของสายสัญญาณหรือสายไฟนั้นๆ เช่น วิธีการเข้าหัว การเชื่อมต่อ องค์การองสาย ฯลฯ
- 23.12 สายสัญญาณในระบบทั้งหมดต้องไม่มีการต่อเพื่อเพิ่มความยาวระหว่างสายสัญญาณ ยกเว้นได้รับความเห็นชอบให้ต่อตามเงื่อนไขจากกรรมการตรวจรับพัสดุเท่านั้น
- 23.13 ผู้ขายจะต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการติดตั้งดำเนินงานให้ถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐานและ/หรือข้อกำหนดของวัสดุ อุปกรณ์ ตามที่ถูกต้องแบบไว้กับอุปกรณ์หรือเครื่องมือ
- 23.14 ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้เพื่อให้งานดำเนินไปตามแบบติดตั้งหรือตามที่กรรมการตรวจรับพัสดุระบุ
- 23.15 ก่อนดำเนินการติดตั้งวัสดุหรืออุปกรณ์ใดๆ ผู้ขายต้องนำวัสดุหรืออุปกรณ์ดังกล่าวให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบว่าเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่ หากผู้ขายดำเนินการติดตั้งโดยไม่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หากวัสดุหรืออุปกรณ์ดังกล่าวไม่เป็นไปตามข้อกำหนด สามารถให้หรือถอนวัสดุหรืออุปกรณ์นั้นออกและผู้ขายต้องนำวัสดุหรืออุปกรณ์นั้นมาเปลี่ยนให้ตรงตามข้อกำหนด ผู้ขายจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายและระยะเวลาเพิ่มเติมไม่ได้
- 23.16 ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ให้เสร็จสิ้นและทดสอบการทำงานร่วมกัน ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ต้องไม่มีเสียงจี อัม (Ground Loop) มีความชัดเจนไม่มีเสียงก้องจากการ Delay ฯลฯ
- 23.17 ผู้ขายจะต้องทำการปรับแต่งระบบเสียงทั้งหมด ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานสามารถใช้งานได้ครบทุกความสามารถของอุปกรณ์และมีความเหมาะสมกับการใช้งาน ระบบเสียงต้องมีการตั้งค่าของ เครื่องผสมสัญญาณเสียง เครื่องขยายเสียง เช่นค่า Limiter Delay EQ PEQ Crossover ฯลฯ ให้เหมาะสมกับห้อง อุปกรณ์ และการใช้งาน
- 23.18 เมื่อติดตั้งระบบเสร็จแล้วต้องมีการทดสอบการทำงานของระบบให้ครบถ้วนโดยมีกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือผู้แทนของหน่วยงานร่วมด้วย
- 23.19 ผู้ขายจะต้องทำการอัปเดต Software และ Firmware อุปกรณ์ทั้งหมดให้เป็นรุ่นใหม่ล่าสุดเสมอโดยไม่คิดมูลค่าและค่าดำเนินการตลอดระยะเวลาประกัน
- 23.20 กำหนดให้ผู้ขายส่งคุณลักษณะ (Specifications) แคตตาล็อกและตัวอย่าง(ของจริง) ของสายนำสัญญาณต่างๆ รวมถึงสายนำสัญญาณสำเร็จรูปที่ใช้ ท่อร้อยสาย ขั้วต่อสัญญาณ สวิตช์ เบรกเกอร์ สายไฟ หน้าเพลท บล็อก และอุปกรณ์การติดตั้งอื่นๆ พิจารณานูมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการนั้นๆ วัสดุอุปกรณ์ตัวอย่างที่จัดส่งจะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยครบถ้วน, โดยจะต้องส่งเพื่อขออนุมัติในเวลาอันสมควร จะอ้างเหตุเรียกร้องในค่าใช้จ่ายและ

ระยะเวลาเพิ่มเติมไม่ได้, วัสดุและอุปกรณ์ตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นหลักฐานเปรียบเทียบกับวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้งานจริง ไม่มีการส่งคืน

23.21 แบบติดตั้งสามารถแก้ไขได้ตามความเหมาะสมของหน่วยงานโดยขึ้นอยู่กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

23.22 ผู้ขายจะต้องส่งมอบเอกสาร และ/หรือ Soft copy ดังนี้

23.22.1 แบบติดตั้งจริง (As-Built Drawing) รวมทุกระบบอย่างละเอียดเช่น Ceiling Lay Out Plan, Floor Lay Out Plan, Floor Wiring Plan, Ceiling Wiring Plan, System Diagram ทุกระบบ, Rack Installation ฯลฯ ทั้ง Hard copy ขนาด A3 พร้อมเข้ารูปเล่ม จำนวน 2 ชุด และ Soft copy เป็นไฟล์ที่สามารถแก้ไขได้ เช่น Visio, Auto Cad และรูปแบบ pdf ใส่ Flash drive

23.22.2 หนังสือคู่มือการใช้งานระบบภาษาไทย ทั้ง Hard copy ขนาด A4 พร้อมเข้ารูปเล่ม จำนวน 2 ชุด และ Soft copy เป็นไฟล์ที่สามารถแก้ไขได้ เช่น Microsoft Word และรูปแบบ pdf ใส่ Flash drive

23.22.3 หนังสือคู่มือและเอกสารประกอบของอุปกรณ์ทั้งหมดที่มาพร้อมอุปกรณ์

23.22.4 ทำตาราง IP Address, Mac Address, ชื่ออุปกรณ์ ฯลฯ ของอุปกรณ์ทั้งหมดที่เชื่อมต่อ Network, รายการชื่อ Username และ Password ทุกระดับสิทธิ์ในการเข้าใช้งานของทุกอุปกรณ์เป็นไฟล์ Excel ใส่ Flash drive

23.22.5 Software และ/หรือ Program ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องและ/หรือมีการใช้งานในระบบเป็น Version ล่าสุดพร้อม License Key (ถ้ามี) ใส่ Flash drive

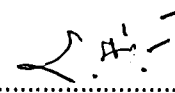
23.22.6 Soft copy และสื่อข้อมูลดิจิทัลทั้งหมดให้ส่งด้วย Flash drive ความจุไม่น้อยกว่า 16 GB แบบ USB 3.0 Type A หรือดีกว่า จำนวน 3 ชุด

กรรมการกำหนดรายละเอียด

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์)

รองคณบดีฝ่ายการศึกษาก่อนปริญญา

ลงชื่อ..........กรรมการ

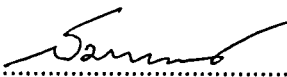
(นายสมบุญ อุ่นเป็ย)

หัวหน้างานธุรการและสนับสนุน ฝ่ายการศึกษา

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายชินนทร์ ปิ่นแก้ว)

นักวิชาการโสตทัศนศึกษา

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายสมคะเน สิทธิเสื่อ)

นักวิชาการโสตทัศนศึกษา



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

ชื่อระบบเสียงพร้อมติดตั้งห้องฝึกทักษะทางคลินิก
อรุณ เผ่าสวัสดิ์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร














ฝ่ายการศึกษา









คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

192.

รายการประกอบแบบ Diagram แบบติดตั้ง ระบบภาพและระบบเสียง

Drawing	สัญลักษณ์
	Mixer
	Amplifier
	Direct Injection box
	Attenuation
	Inlet Mic.
	Outlet Audio, Outlet Mic
	Isolate Box
	WIRELESS MIC.
	Inlet Audio.
	Rack
	Microphone
	Computer
	ceiling speaker

Drawing	สัญลักษณ์
	Network switch 8 port
	สาย Lan ,CAT6A ,Lan patch
	สาย Audio สาย MIC
	Inlet /Outlet Audio
	Circuit Breaker
	Directional Antenna
	Access point
	Bluetooth

M.L.

[Handwritten signature]


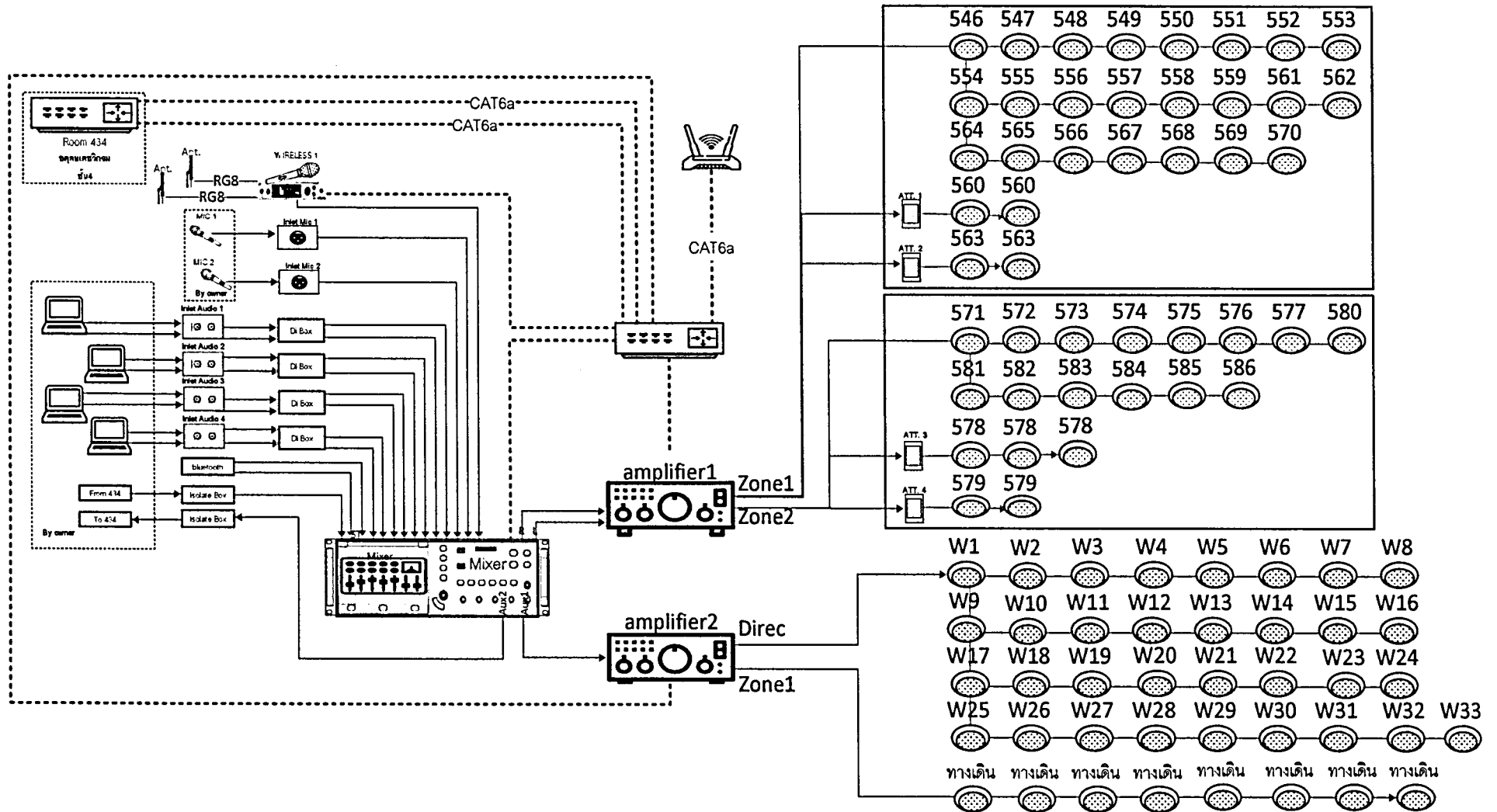
 มหาวิทยาลัยมหิดล คณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล	งานธุรการและสนับสนุน ฝ่ายการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	
	รัชชานนท์ วัฒนศิริ ภาควิชาพยาบาล ศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้น 5 โทร. ๐๒-๒๕๖๒๐๐๐	Drawing by ชญานิษฐ์ คุ้มแสง Design by ชญานิษฐ์ คุ้มแสง Approved by สมบูรณ์ ชูเมธี
	PAGE	2 OF 5

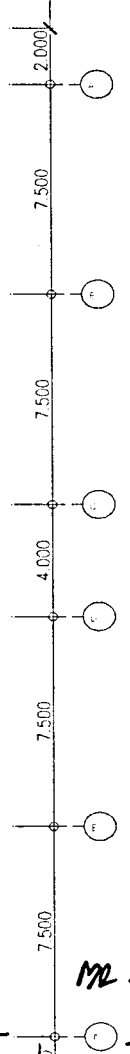
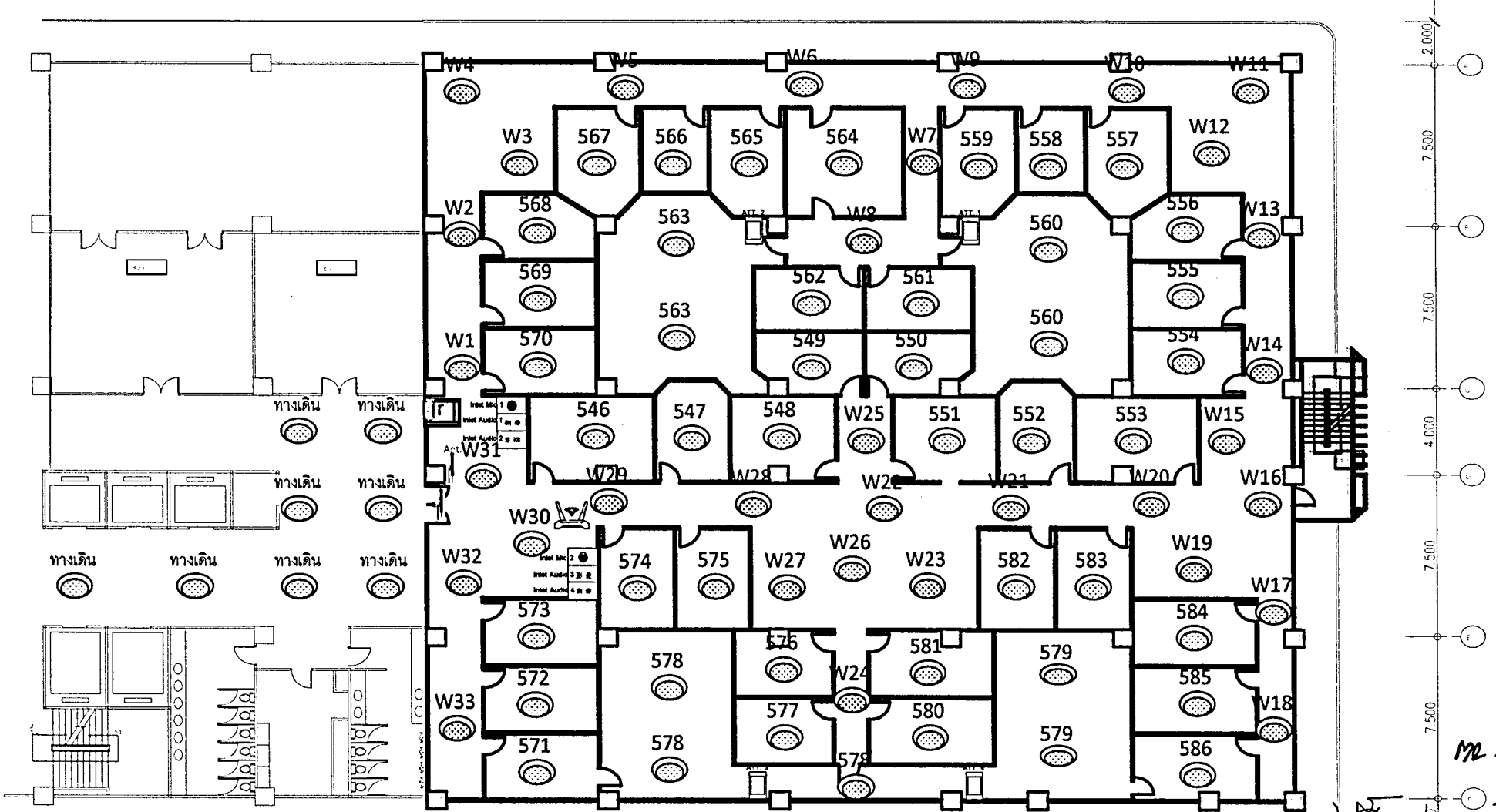
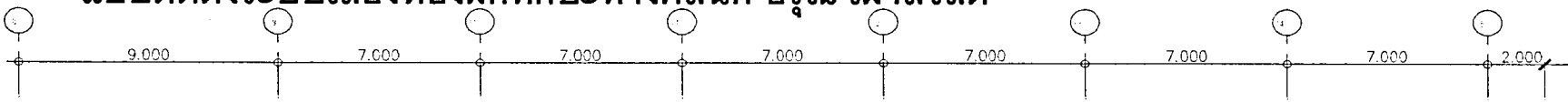
Diagram ระบบเสียงห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เฝ้าสวัสดิ์




Mr.

[Handwritten signature]

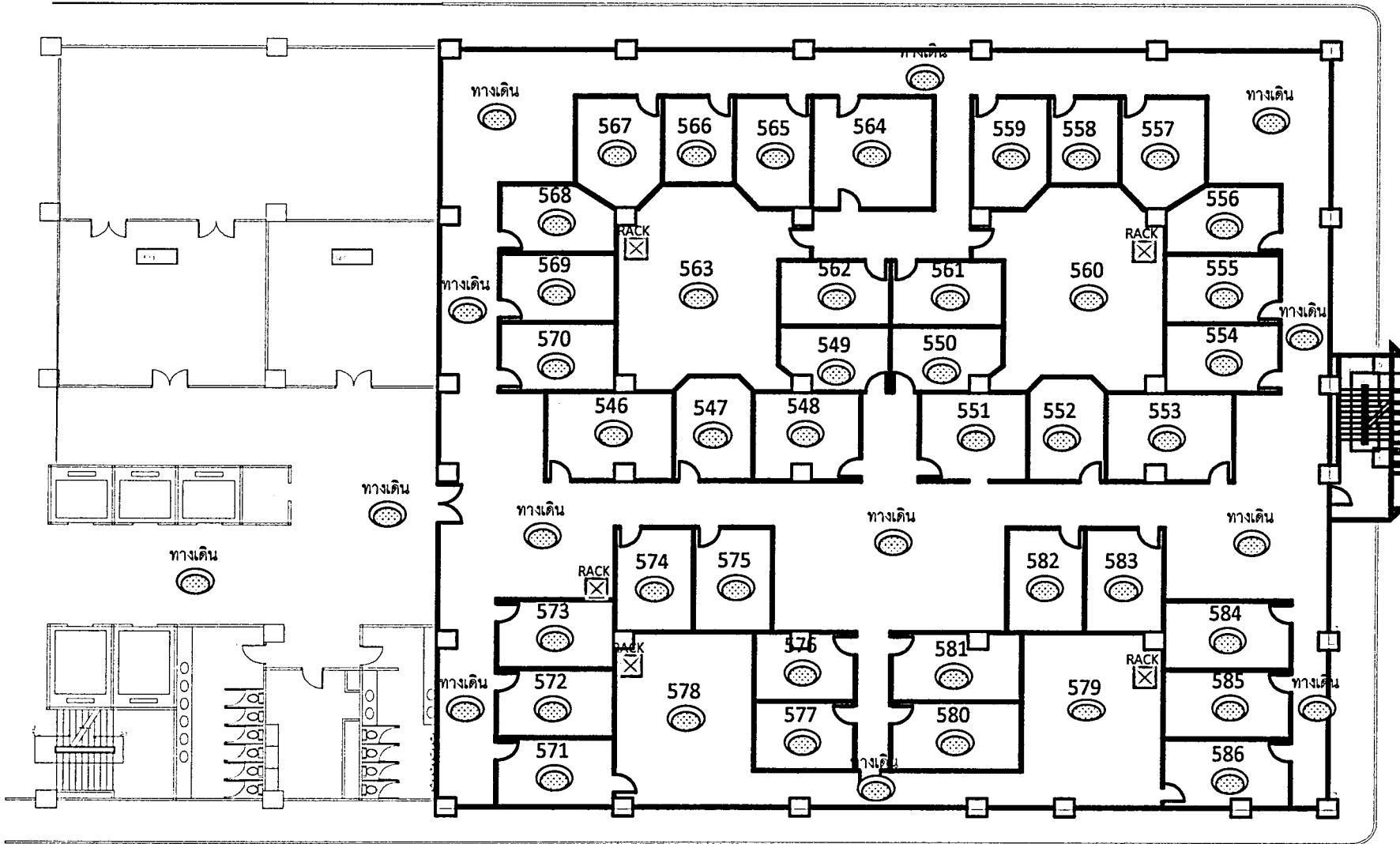
แบบติดตั้งระบบเสียงห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เผ่าสวัสดิ์




ML.
[Handwritten signature]

 มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	งานดูการและสนับสนุน ฝ่ายการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	
	ชื่อแบบเสียงห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เผ่าสวัสดิ์	Drawing by อรุณ เผ่าสวัสดิ์
	สาขาวิชาพจนาน ภาษาการศึกษา	Design by อรุณ เผ่าสวัสดิ์
	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ชั้น 8	Approved by อรุณ เผ่าสวัสดิ์
	ห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เผ่าสวัสดิ์	PAGE 4 OF 5

แบบติดตั้งระบบเสียงเดิม ห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เผ่าสวัสดิ์



*งานรื้อถอนอาจมีการปรับเปลี่ยนจากแบบที่ระบุขึ้นอยู่กับสภาพของอุปกรณ์และพื้นที่จริง ผู้รับจ้างต้องมีความยืดหยุ่นในการดำเนินการงานรื้อถอนตามเงื่อนไขและสถานการณ์ที่พบหน้างานอาจจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนแบบงานรื้อถอนเพื่อความปลอดภัยและความเหมาะสม

 มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	งานดูการและสนับสนุน ฝ่ายการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล		
	ชื่อระบบเสียงต้นฉบับ: ห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เผ่าสวัสดิ์ ภาควิชาหูรูดาน ภาควิชาพยาธิ ศึกษานาพร อุดมพรวิเศษ ชั้น 8 ห้องฝึกทักษะทางคลินิก อรุณ เผ่าสวัสดิ์	Design by ชัยวัฒน์ อิ่มแก้ว Approved by สมบูรณ์ อุ่นใจ PAGE 5 OF 5	

M.L.
