



ประกาศสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
เรื่อง ประกวดราคาซื้ออุปกรณ์เครื่องเสียงห้องประชุมพร้อมระบบ VDO Conference
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อ
อุปกรณ์เครื่องเสียงห้องประชุมพร้อมระบบ VDO Conference ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๔๓๑,๕๔๐.๐๐ บาท (ห้าล้านสี่
แสนสามหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยสี่สิบบาทถ้วน) จำนวน ๑ งาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ใน
วันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๘
กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๖๗/๒๕๖๘
ลงวันที่ ๕ ก.ค. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ
จนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.sme.go.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๘

(นางอภิรดี ขาวเอียร)

รองผู้อำนวยการสำนักงาน

ปฏิบัติการแทนผู้อำนวยการสำนักงาน



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๗/๒๕๖๘

การซื้ออุปกรณ์เครื่องเสียงห้องประชุมพร้อมระบบ VDO Conference

ตามประกาศ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์เครื่องเสียงห้องประชุมพร้อมระบบ VDO Conference ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

อุปกรณ์เครื่องเสียงห้องประชุมพร้อม	จำนวน	๑	งาน
ระบบ VDO Conference			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
 - ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
 - ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
 - ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับตั้งวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตร และการเช่าสิ่งหาปริมาตร

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชินิติบุคคล ให้ยื่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของ รัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็น ช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะ อยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบ แสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดง ฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อ เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้อง มีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน แต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มี มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่

เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e - GP

(๖) เอกสารตามขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ ๓ คุณสมบัติผู้เสนอราคา

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แค็ตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อ ๔ เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป และ ข้อ ๕ รายการครุภัณฑ์
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุภายในวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๘

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแค็ตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ แค็ตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อ ๔ เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป และ ข้อ ๕ รายการครุภัณฑ์

ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับเค็ดตาสื่อที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๒๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหัสหรือตราประทับลงวันที่ที่ใช้เช็ครหัสหรือตราประทับชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงานตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนด ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตยบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงาน ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพอร์ทธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพอร์ทลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือ ตราพอร์ทนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

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

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับ มอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้ง ปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อ ขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงานได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถมอบสิ่งของ หรือส่งมอบล่าช้ากว่าที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระ ค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒ (ศูนย์จุดสอง) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐.๐๐ บาท โดยนับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้มีการส่งมอบสิ่งของและติดตั้งได้ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายใน

ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ ดั้งเดิมภายใน ๓ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง (รายละเอียดเป็นไปตาม TOR กำหนด)

๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตาม การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้อง นำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดั้งนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. สำนักงานจะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อ ตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียก ร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
ซื้ออุปกรณ์เครื่องเสียงห้องประชุมพร้อมระบบ VDO Conference

1. ความเป็นมา

ตามที่สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ได้ย้ายสถานที่ตั้งสำนักงานจากอาคารทีเอสทีทาวเวอร์ มายังอาคารสำนักงาน ณ ศูนย์ราชการโซน C แล้วนั้น เพื่อให้การจัดประชุมเพื่อตอบสนองการทำงานของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารของ สสว. สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงานจึงจะจัดซื้ออุปกรณ์พร้อมติดตั้งเครื่องเสียงและระบบ VDO Conference สำหรับห้องประชุม เพื่อรองรับการประชุมต่าง ๆ อาทิ การประชุมคณะกรรมการบริหารสำนักงาน การประชุมมอบหมายนโยบายของผู้บริหาร การรับรองแขกจากทั้งในและต่างประเทศ เป็นต้น ซึ่งความต้องการใช้ห้องประชุมในหลายมิติทั้งการประชุมในรูปแบบออฟไลน์และออนไลน์ ดังนั้น เพื่อให้การประชุมหารือ ตัดสินใจ พุดคุย พบปะ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่สะดุดทั้งในระบบภาพและเสียง จึงต้องจัดซื้ออุปกรณ์เครื่องเสียงและระบบ VDO Conference ที่สามารถสร้างประโยชน์และใช้งานได้คุ้มค่า เพื่อส่งเสริมการทำงานของสำนักงานให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสามารถใช้เวลาในการประชุมให้ได้ประโยชน์สูงสุด

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดซื้อและติดตั้งอุปกรณ์เครื่องเสียงและระบบ VDO Conference สำหรับห้องประชุม ณ ที่ทำการของ สสว. ศูนย์ราชการโซน C ให้พร้อมใช้งาน
- 2.2 เพื่อให้สำนักงานมีเครื่องเสียงและระบบ VDO Conference สำหรับห้องประชุมที่สามารถรองรับการดำเนินการประชุมได้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ได้
- 2.3 เพื่อให้สำนักงานมีห้องประชุมที่สามารถรองรับการทำงานตามเป้าหมายของสำนักงาน

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

จะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

ลงชื่อ

(น.ส. เรขา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ

(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ

(นายณัฐฤทธิ นิธิประภา)

- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้เสนอราคาที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
- 3.11.1 การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีข้อกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
- 3.11.2 กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- 3.11.3 การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า
- (1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เสนอราคาในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เสนอราคาข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เสนอราคาในนาม กิจการร่วมค้า
- (2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มี การจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง
- 3.12 ผู้เสนอราคาต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
- 3.12.1 กรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม-เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้เสนอราคานั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

ลงชื่อ
(น.ส. रेखा ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤกษ์ฤดี นิธิประภา)

- 3.12.2 กรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้เสนอราคาจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยผู้เสนอราคาจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท
- 3.12.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
- 3.12.4 กรณีที่ผู้เสนอราคาไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้
- (1) กรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดา ที่ถือสัญชาติไทย ผู้เสนอราคาสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้เสนอราคา นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน
 - (2) กรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้เสนอราคาสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้เสนอราคา นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

ลงชื่อ
(น.ส. रेखा ศรีสมบุรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐกฤติ นิธิประภา)

3.12.5 กรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 3.12.2 ข้อ 3.12.3 และข้อ 3.12.4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงไว้การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดไว้โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้เสนอราคามีได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้เสนอราคานั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

3.12.6 กรณีตามข้อ 3.12.1 - ข้อ 3.12.5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ
- (4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ
- (5) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์
- (6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป

4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดนำเสนอมา ผู้เสนอราคาจะต้องระบุให้เป็นไปอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ง่ายว่าอ้างอิงในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมาสำหรับเอกสารที่อ้างอิงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ให้ตรงกับที่ระบุไว้ในตารางที่ 1 เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบ หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

ลงชื่อ 

(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ 

(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ 

(นายณัฐฤกษ์ นิธิประภา)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อ ที่ระบุในเอกสาร ประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะ ที่กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะ ที่บริษัทเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของ เอกสารอ้างอิงของบริษัท

- 4.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่เสนอราคา มา เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าว สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยมีผู้มีอำนาจทางนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลมีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาตรวจสอบภายใน 3 วัน
- 4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าที่สำนักงานได้กำหนดไว้ พร้อมดำเนินการติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
- 4.4 อุปกรณ์ทั้งหมดที่นำเสนอในโครงการ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และปัจจุบันผลิตภัณฑ์ดังกล่าวยังคงมีการผลิต และสนับสนุนโดยผู้ผลิตโดยสามารถระบุรุ่นหรือปีที่ผลิตได้และไม่ถูกกำหนดให้ออกจากสายการผลิต (Obsolete)
- 4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงตามรายการที่ได้รับไว้
- 4.6 การรับประกันอุปกรณ์เป็นการรับประกันโดยบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และมีการรับประกันการติดตั้งไม่น้อยกว่า 1 ปี หลังจากติดตั้งและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว โดยสำนักงานประสานงานผ่านผู้เสนอราคาตามระยะเวลาการรับประกันติดตั้ง หากเกินกว่าระยะเวลาประกันการติดตั้ง สำนักงานจะดำเนินการติดต่อกับบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องนำส่งเอกสารและข้อมูลไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ USB Flash Drive ประกอบการส่งมอบ จำนวน 5 ชุด ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ให้สำนักงานเห็นชอบก่อนดำเนินการสั่งซื้ออุปกรณ์ ประกอบด้วย
- 4.7.1 แผนการดำเนินงานในการติดตั้ง
 - 4.7.2 เอกสารการออกแบบจุดติดตั้ง
 - 4.7.3 เอกสารแสดงรายการอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ระบบควบคุม
 - 4.7.4 รายละเอียดคุณลักษณะของอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และระบบที่ส่งมอบ
- 4.8 ผู้เสนอราคาต้องนำส่งเอกสารและข้อมูลไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ USB Flash Drive ประกอบการส่งมอบจำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย หลังติดตั้งแล้วเสร็จ
- 4.8.1 คู่มือการใช้งานอุปกรณ์หรือระบบที่ส่งมอบ ฉบับละเอียด เพื่อการใช้งาน และบำรุงรักษา เอกสารการออกแบบจุดติดตั้ง
 - 4.8.2 คู่มือการใช้งานฉบับย่อเพื่อให้ใช้งานกรณีเร่งด่วนได้สะดวก
 - 4.8.3 เอกสารการอบรม
 - 4.8.4 รายงานการดำเนินการติดตั้งและการทดสอบระบบ

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุญ)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤทธิ นิธิประภา)

- 4.9 จัดอบรมการใช้งานให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเพื่อใช้งานอุปกรณ์และการควบคุมอุปกรณ์จำนวน 2 ครั้ง โดยมีผู้เข้ารับการอบรมอย่างน้อยครั้งละ 10 คน ภายในกำหนดระยะเวลาสัญญา
- 4.10 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมทีมงานให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาหรือปรับแก้ เมื่อสำนักงานร้องขอ และหากต้องมีการแก้ไขให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 วัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเป็นเวลา 1 ปี หลังจากติดตั้งและตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

5. รายการครุภัณฑ์

5.1. อุปกรณ์ในห้องประชุม 101

5.1.1. งานระบบเสียง

1. เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง
 - มีช่องสัญญาณขาเข้าเป็นแบบ XLR จำนวน 16 ช่อง
 - มีช่องสัญญาณขาออกเป็นแบบ XLR จำนวน 8 ช่อง
 - มีช่องต่อสัญญาณมอเนอิตอร์แบบ TRS ¼ นิ้ว จำนวน 2 ช่อง
 - มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าและขาออกเป็นแบบ TRS ¼ นิ้ว 6/6 ช่อง
 - มีช่องต่อหูฟังเป็นแบบ TRS ¼ นิ้ว จำนวน 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ AES50 จำนวน 2 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อ Ethernet แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 1%
 - มีไฟ Phantom 48V
 - สามารถตอบสนองความถี่ 20 – 22kHz ได้
 - มีหน้าจอแสดงสถานการณ์ใช้งานขนาด 5 นิ้ว ความละเอียด 800 x 480 หรือดีกว่า
 - สามารถใช้งานกับไฟฟ้า AC 220-240V, 50/60Hz ได้
 - สามารถใช้งานในอุณหภูมิ 5 – 40 องศาเซลเซียสได้
 - มีหนังสือรับประกันอย่างน้อย 1 ปี
2. เครื่องปรับแต่งเสียง จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องปรับแต่งเสียงแบบดิจิทัล มีช่องสัญญาณเข้าแบบอนาล็อก 8 ช่อง และช่องสัญญาณขาออกแบบอนาล็อก 8 ช่อง
 - มีช่องต่อสัญญาณทั้งเข้าและออกเป็นแบบ Balance ขั้วต่อแบบ Terminal Block
 - มีช่องต่อ USB รองรับการเชื่อมต่อ Web video conference ได้
 - รองรับระบบปฏิบัติการ iOS และ Windows ได้
 - รองรับ AEC, AFC, AGC, AMC, ANS ได้
 - สามารถตั้งค่าล่วงหน้าได้ 16 ค่า โดยมีพารามิเตอร์ตัวเลือก Low-shelf, High-shelf, Low-pass, High-pass
 - ช่องต่อสัญญาณเข้าสามารถปรับแต่งเสียง PEQ 8 band, signal generator, compressor, expander, ducker, และมี 48V phantom power
 - ช่องต่อสัญญาณออกสามารถปรับแต่งเสียง GEQ 12 band, audio crossover, delayer, limiter ได้

ลงชื่อ

(น.ส. เรขา ศรีสมบุรณ์)

ลงชื่อ

(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ

(นายณัฐฤทธิ นิธิประภา)

- มีรูปแบบเสียง 24 bits, 48 kHz sampling rates
 - สามารถตอบสนองความถี่ 20Hz – 20 kHz ได้
 - มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 0.1%
 - มีช่องต่อควบคุม RS-232, RS-485 และ RJ-45
 - รองรับการใช้งานกับไฟฟ้า AC 110V – 240V, 50Hz/60Hz ได้
 - สามารถใช้งานในอุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส ถึง +40 องศาเซลเซียสได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้า
อย่างเป็นทางการมาแสดง
3. เครื่องขยายเสียง จำนวน 2 เครื่อง
- เครื่องขยายเสียงไม่น้อยกว่า 4 x 150 วัตต์ 8 โอห์ม
 - มีกำลังขับ 4 x 450 วัตต์ 4 โอห์ม
 - มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 1%
 - ตอบสนองความถี่ 20 Hz – 20 kHz ได้
 - มีค่า Damping Factor ไม่น้อยกว่า 250
 - ใช้แรงดันไฟฟ้า AC 100-240V ได้
4. ลำโพงคอลัมน์ จำนวน 2 ใบ
- ลำโพงคอลัมน์ ขนาด 3 นิ้ว แบบ 2 ทาง ที่สามารถกันน้ำระดับ IP65 ได้
 - มีหม้อแปลงแท็บวัตต์ 70V : 30W / 20 W / 10W / 5W / 2W, 30W@4 Ohm และ
100V : 60W / 40W / 20W / 10W / 5W, 60W@4 Ohm
 - สามารถทนกำลังขับ 60 วัตต์ได้ และสามารถทนกำลังขับได้สูงสุด 90 วัตต์
 - สามารถตอบสนองความถี่ 160Hz – 16kHz ได้
 - มีค่าความไว 89 dB
 - มีค่าความดังสูงสุด 107 dB
 - มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอน 120 องศา และทางแนวตั้ง 80 องศา
 - มีลำโพงเสียงต่ำขนาด 3 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ดอก
 - มีลำโพงเสียงสูงขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว แบบ Silk dome ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ดอก
 - มีค่าความต้านทานปกติที่ 4 โอห์ม
 - สามารถทนต่อสภาพอากาศ -20 องศาเซลเซียส ถึง 55 องศาเซลเซียสได้
 - สามารถติดตั้งได้ทั้งภายในและภายนอกอาคารได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้า
อย่างเป็นทางการมาแสดง
5. ลำโพงติดเพดาน จำนวน 12 ตัว
- ลำโพงติดเพดานขนาด 6 นิ้ว 2 ทาง แบบ Coaxial
 - สามารถทนกำลังขับ 30 วัตต์ได้
 - สามารถต่อใช้งานแบบ 70, 100V ได้
 - มีหม้อแปลงแท็บวัตต์ 100V : 30W/15W/7.5W/3.75W, 30W@8 Ohm
 - สามารถตอบสนองความถี่ 70 Hz – 18kHz ได้
 - มีความไว 90 dB

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐกฤติ นิธิประภา)

- มีค่าความดังที่ 110dB
- มีมุมกระจายเสียงไม่น้อยกว่า 150 องศา
- มีลำโพงเสียงต่ำขนาด 6 นิ้ว แบบ Kevlar Cone และลำโพงเสียงสูงขนาด 1 นิ้ว แบบ Silk dome
- มีค่าความต้านทานปกติที่ 8 โอห์ม
- สามารถใช้งานในอุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ถึง +55 องศาเซลเซียสได้
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

6. เครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม จำนวน 1 เครื่อง

- เครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุมแบบ Full digital
- มี CPU ประสิทธิภาพสูง ระบบเสถียร และความเร็วในการประมวลผลที่รวดเร็ว
- มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะและมีเมนูที่ใช้งานง่าย
- รองรับการใช้งานไมโครโฟนประชุมได้ไม่น้อยกว่า 50 ตัว ขั้วต่อแบบ 8 pin หรือรองรับการใช้งานไมโครโฟนชุดประชุมได้ไม่น้อยกว่า 40 ตัว ขั้วต่อแบบ RJ45
- มีโหมดการใช้งานแบบ FIFO, LIMIT, CHAIRMAN และ Full open mode
- มีวงจรประมวลผลเสียงที่มีความเที่ยงตรงสูงเฉพาะตัวเพื่อปรับปรุงความชัดเจนให้กับระบบทั้งหมด
- มีฟังก์ชันการบันทึก รองรับดีสก์แฟลช USB ขนาดไม่เกิน 32 G
- มีช่องต่อ RS-232 ที่สามารถควบคุมการต่อกล้องวิดีโอ PTZ ที่ใช้โปรโตคอล RS232/RS485 ได้
- รองรับการใช้งานกับไฟฟ้า AC 110-240V/50-60Hz ได้
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงออกเป็นแบบ XLR Balance, Phone jack 6.35mm. และแบบ RCA
- มีช่องต่อสัญญาณเข้าเป็นแบบขั้วต่อ RCA
- สามารถตอบสนองความถี่ 30Hz -18kHz ได้
- เกณฑ์สัญญาณ 0 dB
- มีค่าสัญญาณ S/N Ratio มากกว่าหรือเท่ากับ 100 dB
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

7. ชุดไมโครโฟนสำหรับประธาน จำนวน 1 ชุด

- ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธานมีปุ่ม Priority ควบคุมการประชุม
- ก้านไมโครโฟนสามารถแยกออกจากฐานไมค์ได้
- ไมโครโฟนชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
- มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะ สวิตช์ไมโครโฟน ระดับเสียงพูด และไมโครโฟน
- มีช่องเชื่อมต่อเป็นแบบ RJ45
- ใช้แรงดันไฟ DC-24V
- การไฟพลังงาน 1.2W
- สามารถตอบสนองความถี่ 100 Hz - 16 KHz ได้

ลงชื่อ

(น.ส. เรชา ศรีสมบุรณ์)

ลงชื่อ

(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ

(นายณัฐฤกษ์ฤดี นิธิประภา)

- เกณฑ์สัญญาณ 4 dB
 - มีค่าสัญญาณ S/N Ratio มากกว่าหรือเท่ากับ 100 dB
 - มีค่าความไว -44 ± 2 dB
 - เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม
8. ชุดไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน 40 ชุด
- ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม
 - ก้านไมโครโฟนสามารถแยกออกจากฐานไมค์ได้
 - ไมโครโฟนชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
 - มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะ สวิตช์ไมโครโฟน ระดับเสียงพูด และไมโครโฟน
 - มีช่องเชื่อมต่อเป็นแบบ RJ45
 - ใช้แรงดันไฟ DC-24V
 - การใช้พลังงาน 1.2W
 - สามารถตอบสนองความถี่ 100 Hz - 16 KHz ได้
 - เกณฑ์สัญญาณ 4 dB
 - มีค่าสัญญาณ S/N Ratio มากกว่าหรือเท่ากับ 100 dB
 - มีค่าความไว -44 ± 2 dB
 - เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม
9. ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือคู่ จำนวน 2 ชุด
- ไมโครโฟนไร้สายระบบดิจิตอลใช้งานในย่านความถี่ UHF 694.5-702.7 MHz และ 748.3-757.7 MHz
 - สามารถตอบสนองความถี่ 30Hz-20kHz ได้
 - สามารถเลือกใช้งาน Pre-set 180 CH ได้
 - สามารถปรับแต่งเสียงได้ 9 Preset
 - มีเสาอากาศระบบ Tru digital diversity จำนวน 4 ต้น
 - มีระบบ Auto Frequency Scanning
 - สามารถใช้งานในระยะ 120 เมตรได้
 - มีระบบปิดเสียงแบบอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนไว้ในแนวระนาบ
 - สามารถจับคู่ไมโครโฟนและเครื่องรับสัญญาณผ่าน IR sync
 - ไมโครโฟนสามารถถอดเปลี่ยนหัวไมค์ได้
 - ไมโครโฟนเป็นแบบมือถือ มีกำลังส่ง 30 mW
 - หัวไมโครโฟนสามารถใช้ร่วมกันได้กับผลิตภัณฑ์แบรนด์อื่นๆได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง
10. เครื่องจ่ายไฟแบบเรียงลำดับ จำนวน 1 เครื่อง
- มีหน้าจอระบบสัมผัสแบบ TFT LCD ขนาด 2.2 นิ้ว แสดงกำลังไฟปัจจุบัน วันที่ เวลา สถานะของแต่ละช่อง (On/off)

ลงชื่อ

(น.ส. เรชา ศรีสมบุญ)

ลงชื่อ

(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ

(นายณัฐฤทธิ นิธิประภา)

- มีช่องเสียบปลั๊กไฟ 8 ช่อง และสามารถตั้งค่าหน่วยเวลาการเปิด-ปิดของแต่ละช่องได้ 0-999 วินาทีได้
- ผู้ใช้งานสามารถเปิด/ปิดแต่ละช่องได้อิสระ
- ภายในเครื่องมีชิปสำหรับตั้งวันที่และเวลาในการเปิด/ปิดแต่ละช่อง
- ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก หรือเกินได้
- มีช่องต่อควบคุม RS232 และ RS485
- กระแสไฟฟ้ารวมทุกช่องสัญญาณมีขนาด 40 แอมป์ และแต่ละช่องมีขนาด 13 แอมป์
- มีช่องเสียบ USB สำหรับชาร์จโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์อื่นๆได้
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

11. ตู้ Rack ขนาด 12U จำนวน 2 ตู้

- ตู้แร็คมีความสูงขนาดไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12U
- มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้

5.1.2. งานระบบภาพ

1. จอ LED Wall จำนวน 1 เครื่อง

- ขนาดหน้าจอแสดงผลหน้าจอ LED ขนาด 192 x 320 ซม. ระยะห่าง P 1.86 มม. GOB
- ขนาดโมดูล 320x160 มม.มีจำนวนหลอด 172x86=14792 ดอท
- หลอด LED คุณภาพสูงและอัตราการรีเฟรชไม่น้อยกว่า 7000+Hz
- การกำหนดค่าพิกเซล SMD1515 ฟลูคิลเลอร์
- ความหนาแน่น 288,906 พิกเซล/ ตร.ม.
- มีมุมมองไม่น้อยกว่า 140 องศา
- ใช้ IC:1065s, HUB75
- ค่าความสว่าง 800-1000mcd บริโภคไฟฟ้าสูงสุด 410 วัตต์ต่อตารางเมตร
- สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ -10~60 องศา
- ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE, RoHS, ISO
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

2. เครื่องควบคุมจอ LED Processor จำนวน 1 ชุด

- รองรับหลาย Input และสามารถทำ PIP หรือ Picture in Picture ได้
- รับ - ส่ง สัญญาณภาพ หลากหลายรูปแบบ
- สามารถเชื่อมต่อ คอมพิวเตอร์ ไปแสดงที่จอ LED FULL COLOR ได้
- รองรับความละเอียด 2.6 ล้านพิกเซล
- ความละเอียดแนวนอนและแนวตั้ง 1920 x 1200 พิกเซล
- ช่องต่ออินพุต
- 1x HDMI 1.3 (IN & LOOP)
- 1x HDMI 3
- 1x DVI (IN & LOOP)

ลงชื่อ

(น.ส. เรชา ศรีสมบุญ)

ลงชื่อ

(นายปริญญา เลื่อนขิด)

ลงชื่อ

(นายณัฐฤทธิ นิธิประภา)

- 1x 3G-SDI (IN & LOOP)
 - 1x พอร์ตไฟเบอร์ออปติก (OPT1)
3. กล้องวิดีโอ PTZ จำนวน 3 ตัว
- ใช้เซ็นเซอร์รับภาพ CMOS Sony 1/2.8 นิ้ว ความละเอียด 2.14 ล้านพิกเซล
 - รองรับความละเอียดถึง 1080p60
 - รองรับ Optical Zoom ได้ถึง 20x และ Digital Zoom ที่ 8x
 - กล้องเลนส์ซูม มีมุมมอง Zoom 1x ~ 20x : 59.5° ~ 2.9°
 - กล้อง Wide มีมุมมองในแนวนอนกว้าง 94° และ มุมมองในแนวตั้ง 62°
 - รองรับ Speed Shutter 1/60s - 1/10,000s
 - รองรับ Auto/Manual White balance และ Exposure
 - Pan กล้องได้ -130°~+130°
 - Tilt กล้องได้ -30°~+90°
 - ตั้ง Preset ได้สูงสุด 64 Preset
 - มีช่อง HDMI, SDI, USB3.0 และ IP output ใช้ได้พร้อมกัน
 - รองรับ Protocol OnVIF, RTSP, RTMP, RTMPS, Visca Over IP
 - ช่อง USB3.0 รองรับ UVC1.1 ความละเอียดสูงสุด 1080p30
 - ควบคุมได้จาก IR remote control, RS-232 และ PC Software
 - สามารถควบคุมกล้องได้ 7 ตัวจาก controller ชุดเดียวกันได้ โดยพ่วงกันผ่าน RS232 In/Out
 - รองรับ PoE 802.3af รับไฟเลี้ยงจาก Network ได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้า
อย่างเป็นทางการมาแสดง
4. ชุดขยายระยะทาง HDMI จำนวน 3 ชุด
- รองรับ POC (Power Over Cable) function โดยสามารถเชื่อมต่อ power adapter เพื่อจ่ายไฟ ที่ TX หรือ RX ก็ได้
 - ใช้สาย UTP LAN cable (CAT-5E/6) เพียงเส้นเดียวในการขยายสัญญาณ HDMI ระยะไกลจากต้นทาง
 - ระยะการส่งสัญญาณผ่านสาย CAT6
 - 70 meters: 1080P @60Hz@36bit; 3D 1080P@30Hz@36bit;
 - 40 meters: 1080P @60Hz@48 bit; 1080P @120Hz@24 bit; 3D 1080P@60Hz@36bit; 4K x 2K@30Hz@24bit
 - รองรับความละเอียดสูงสุด 4K x 2K@30Hz
 - รองรับ Full HD : 1080p@60Hz@48 bit/pixels, 1080p@120Hz@24 bit/pixels, 3D 1080P60Hz และ 4K x 2K@30Hz@24bit
 - รองรับการควบคุมอุปกรณ์ด้วย IR รีโมท ไปพร้อมกับสัญญาณ HDMI
 - รองรับการควบคุมอุปกรณ์ด้วย RS232 ไปพร้อมกับสัญญาณ HDMI
 - ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE, FCC, RoHS

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุญ)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤทธิ นิธิประภา)

- สามารถ Freeze วิดีโอที่กำลังแสดงผลอยู่ได้
 - ควบคุมหลายช่องทาง ผ่านปุ่มกดหน้าเครื่อง, OSD เมนู, IR remote control และ RS232
 - ติดตั้งใน Rack ไม่เกิน 1U ได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้า
อย่างเป็นทางการมาแสดง
7. เครื่องนำเสนอมัลติมีเดียแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง
- รองรับการสะท้อนหน้าจอด้วย iOS, AirPlay
 - รองรับ HDMI/USB-C Button (อุปกรณ์เสริม) สำหรับ PC ที่ถูกปิดกั้นการ run ซอฟต์แวร์
ผ่าน USB port
 - มีซอฟต์แวร์ส่งภาพจากพีซี กรณีไม่มี USB/HDMI Button
 - มี USB2.0 2 ช่องสำหรับจับคู่กับ Button และ ต่อกับกล่อง หรือ Speakerphone แบบ
USB (UVC/UAC)
 - มีช่องต่อเสียงอนาล็อก 3.5 มม.
 - เปลี่ยน Logo และ ภาพพื้นหลังได้
 - HDMI Input สามารถแสดงผลพร้อมกับอุปกรณ์ส่งภาพไร้สายอื่น ๆ ได้
 - รองรับ WiFi6 IEEE802.11ax 2.4GHz/5GHz (max. 1200 Mbps)
 - WiFi Station - เชื่อมต่อกับ WiFi AP องค์กรได้ ไม่ต้องต่อ LAN
 - มีช่อง Gigabit Ethernet
 - PC ที่ส่งภาพด้วย USB-A Button/Software สามารถปรับภาพเป็น 4:3, 16:9, 16:10 ได้
 - ปรับเพิ่มลดเสียงได้ผ่าน Web Browser
 - เปิดใช้งาน Pin Code แบบ Random ได้ ป้องกันการส่งภาพขึ้นจอจากผู้อื่นที่ไม่ได้อยู่ในห้อง
ประชุม
 - มีโหมดการแสดงผลแบบ 90° และ 270°
 - อัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ผ่าน USB
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้า
อย่างเป็นทางการมาแสดง
8. อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพวิดีโอแบบไร้สาย จำนวน 4 ตัว
- ปุ่มกดสำหรับส่งภาพและเสียงจากคอมฯ แบบไร้สายผ่าน WiFi
 - รับสัญญาณภาพและเสียงขาเข้าแบบ HDMI
 - มีช่องต่อแบบ USB Type C อย่างน้อย 1 ช่อง สำหรับรับไฟเลี้ยง จากแหล่งจ่ายไฟแบบ USB
เมื่อจำเป็น
 - สามารถเชื่อมต่อกับ PC หรือ Mac เพื่อส่งภาพแบบ Extended Display ได้
 - มีปุ่มกดสำหรับกดส่งภาพ หรือ หยุดส่งภาพ
 - รองรับ WiFi 2.4G และ 5G
 - รองรับ Wireless protocol IEEE 802.11 ac/ 802.11n หรือดีกว่า
 - รองรับการเข้ารหัส WPA2-PSK
 - รองรับความละเอียดขาเข้าสูงสุดถึง 1920x1080P60
 - รองรับเสียง 44.1KHz / 48KHz / 16bit PCM stereo

ลงชื่อ
(น.ส. เรขา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐกรฤทธิ นิธิประภา)

- มีหนังสือรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
9. ชุดรับสัญญาณ HDMI จำนวน 4 ชุด
- อุปกรณ์ตัวส่งมีช่อง HDMI ขาเข้าอย่างน้อย 1 ช่อง
 - อุปกรณ์ตัวส่งมีช่อง USB type C อย่างน้อย 2 ช่องโดย
 - อุปกรณ์ตัวส่งมีช่อง RJ-45 อย่างน้อย 1 ช่องสำหรับเชื่อมต่อสาย CAT6 ขยายสัญญาณไปหาอุปกรณ์ตัวรับ
 - มีช่อง USB สำหรับอัปเดตเฟิร์มแวร์อย่างน้อย 1 ช่อง
 - อุปกรณ์ตัวรับมีช่อง HDMI ขาออกอย่างน้อย 1 ช่อง
 - อุปกรณ์ตัวรับมีช่องมีช่อง RJ-45 อย่างน้อย 1 ช่องสำหรับเชื่อมต่อสาย CAT6 รับสัญญาณจากอุปกรณ์ตัวส่ง
 - รองรับ HDMI 2.0b, HDCP 2.2 และเข้ากันได้กับมาตรฐาน Display Port 1.2a
 - รองรับความละเอียดสูงสุด 4K2K@60Hz
 - รองรับการขยายสัญญาณผ่านสาย CAT5e/6 เพียงเส้นเดียวที่ระยะสูงสุด 50 เมตร
 - รองรับ 3D, HDR10 และ Dolby Vision
 - รองรับระบบเสียง LPCM, Dolby Digital/Plus/EX, Dolby True HD, DTS, DTS-EX, DTS-96/24, DTS High Res, DTS-HD Master Audio, DSD
 - ตัวอุปกรณ์เป็น Wall plate รูปแบบ US one-gang
 - รองรับการสลับแหล่งสัญญาณภาพอัตโนมัติและแบบกดปุ่มเอง
 - รองรับ POC ช่วยให้สามารถต่อไฟเลี้ยงเฉพาะฝั่งตัวรับได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง
10. เครื่องกระจายสัญญาณ จำนวน 1 เครื่อง
- มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
 - มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 4 ช่อง
 - รองรับความละเอียดสูงสุดระดับ Ultra HD 4kx2k
 - รองรับ HDMI (3D, Deep Color, 4K)
 - สามารถต่อสายได้ไกลถึง 15เมตร (24 AWG)
 - รองรับมาตรฐาน HDCP
 - รองรับ bandwidth 340 MHz สำหรับวิดีโอคุณภาพสูง
 - รองรับอัตราการส่งข้อมูลที่ 10.2 Gbps (3.4 Gbps ต่อช่องสัญญาณ)
 - วัสดุภายนอกทำด้วยโลหะ
 - แสดงสถานะการแสดงผลด้วยไฟ LED หน้าเครื่อง
 - ติดตั้งและ ใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องลงซอฟต์แวร์
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง
11. เครื่องกระจายสัญญาณและขยายระยะทาง HDMI จำนวน 4 ชุด
- ตัวส่งมีช่องสัญญาณภาพขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
 - ตัวส่งมีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุญรัมย์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤกษ์ฤดี นิธิประภา)

- ตัวส่งมีช่องขยายสัญญาณภาพแบบ RJ-45 อย่างน้อย 8 ช่อง
- ตัวส่งมีช่อง Micro USB สำหรับอัปเดตเฟิร์มแวร์ อย่างน้อย 1 ช่อง
- ตัวรับมีช่องรับสัญญาณภาพขาเข้าแบบ RJ-45 อย่างน้อย 1 ช่อง
- ตัวรับมีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
- รองรับความละเอียดสูงสุดที่ 4K @ 30 Hz (4:4:4)
- รองรับการขยายสัญญาณได้ไกลสุด 40 เมตร ผ่านสาย Cat6 เส้นเดียว
- รองรับ lossless digital audio formats เช่น LPCM 7.1CH, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus & DTS-HD Master Audio
- รองรับ HDMI 3D, Deep Color, 4K รองรับ HDCP 1.4
- รองรับ Power over Cable (PoC) จ่ายไฟจากตัวส่งไปหาตัวรับ
- รองรับ EDID สำหรับปรับความละเอียดสัญญาณภาพและเสียง
- มีช่อง IR รีโมท แบบส่งสัญญาณทางเดียว สำหรับรับสัญญาณจากปลายทาง ส่งมาควบคุมอุปกรณ์ต้นทาง
- มาพร้อม 4KV/8KV ESD protection
- เสียบแล้วใช้งานได้โดยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ใด ๆ
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้า
อย่างเป็นทางการมาแสดง

12. จอ LCD Monitor ขนาด 23 – 24 นิ้ว จำนวน 20 เครื่อง

- เป็นจอภาพขนาดหน้าจอล 23 - 24 นิ้ว โดยใช้ Light Source แบบ LED และชนิดจอแบบ VA หรือดีกว่า
- จอภาพมีความละเอียด 1920 x 1080 ในแบบ Native
- มีมุมมองของจอภาพไม่น้อยกว่า 178 องศาในแนวนอน และ 178 องศา ในแนวตั้ง
- อัตรา Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 20,000,000: 1 (Dynamic) และความสว่างจอภาพไม่น้อยกว่า 250 cd/m²
- ความเร็วในการตอบสนองของหน้าจอล 7ms หรือดีกว่า
- เป็นหน้าจอลที่มีการป้องกันรอยขีดข่วนในระดับ 7H หรือดีกว่า
- ใช้เทคโนโลยีระบบสัมผัสแบบ IR Touch Monitor โดยรองรับการสัมผัสหน้าจอลพร้อมกันสูงสุด 10จุด หรือ ดีกว่า โดยต้องเป็นจอลที่ประกอบสำเร็จมาจากโรงงาน ไม่ใช่จอลที่มาติดตั้งระบบสัมผัสภายหลัง
- มีช่องรับสัญญาณเข้า (Input) ไม่น้อยกว่าดังนี้ Analog in (VGA 15pin) x1, DVI-D x1, HDMI 1.4 x1, Audio line-in x1
- กำลังไฟฟ้าในขณะที่ใช้งานปกติไม่เกิน 16.5 วัตต์ และ 0.5 วัตต์ ในโหมด Stand-by
- มี Refresh Rate ที่ 75Hz
- มีลำโพงในตัวขนาดไม่น้อยกว่า 2 W x 2
- มี VESA mount ขนาด 100mm. x 100mm.
- จอสามารถปรับเงยได้ 22 - 38 องศา เพื่อความหลากหลายในการใช้งาน
- มีเทคโนโลยี Flicker free และ สดแสงสีฟ้า เพื่อช่วยในการถนอมสายตา

ลงชื่อ

(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ

(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ

(นายณัฐกฤติ นิธิประภา)

- มีหน้าจอระบบสัมผัสแบบ TFT LCD ขนาด 2.2 นิ้ว แสดงกำลังไฟปัจจุบัน วันที่ เวลา สถานะของแต่ละช่อง (On/off)
- มีช่องเสียบปลั๊กไฟ 8 ช่อง และสามารถตั้งค่าหน่วยเวลาการเปิด-ปิดของแต่ละช่องได้ 0-999 วินาทีได้
- ผู้ใช้งานสามารถเปิด/ปิดแต่ละช่องได้อิสระ
- ภายในเครื่องมีชิปสำหรับตั้งวันที่และเวลาในการเปิด/ปิดแต่ละช่อง
- ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก หรือเกินได้
- มีช่องต่อควบคุม RS232 และ RS485
- กระแสไฟฟ้ารวมทุกช่องสัญญาณมีขนาด 40 แอมป์ และแต่ละช่องมีขนาด 13 แอมป์
- มีช่องเสียบ USB สำหรับชาร์จโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์อื่นๆได้
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

5.1.3. งานระบบควบคุม และระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์

1. สาย USB จำนวน 2 เส้น
 - อุปกรณ์มีปลายสายด้านหนึ่งเป็นรูปแบบ USB type A male อีกด้านหนึ่งเป็น USB type C female
 - มีความยาวสายอย่างน้อย 20 เมตร
 - ด้านที่เป็น USB type C มีรูสำหรับยึดน็อตเข้ากับอุปกรณ์ที่นำมาเชื่อมต่อ
 - รองรับ USB 3.2 Gen1 อัตราการถ่ายโอนข้อมูลสูงสุดที่ 5 Gbps
 - รองรับระบบปฏิบัติการ Windows และ Mac OS
 - เชื่อมต่อแล้วใช้งานได้โดยไม่ต้องติดตั้ง Driver หรือ ซอฟต์แวร์ใด ๆ
2. เครื่องควบคุมระบบภาพและเสียง จำนวน 1 เครื่อง
 - ใช้หน่วยประมวลผลกลางแบบ Quad Core และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 1 GB
 - มีช่องต่อ Serial รองรับ Programmable Bi-directional ที่รองรับทั้ง RS-232/422/485 จำนวน 1 ช่อง และ RS-232 อีกจำนวน 1 ช่อง
 - มีช่องต่อ IR แบบ Programmable IR จำนวน 2 ช่อง สามารถเลือกใช้เป็นช่องต่อ Serial ที่รองรับ Uni-directional RS232 ได้
 - มีช่องต่อ Relay จำนวน 4 ช่อง รองรับ Contract Rating : สูงสุดที่ 24 VDC, 2A
 - มี DC Output 1 ช่อง รองรับการจ่ายไฟ 12 VDC, 1A
 - มีช่องต่อ Ethernet แบบ RJ-45 10/100/1000Base-T จำนวน 2 ช่อง
 - มีช่องต่อ USB Type A จำนวน 1 ช่อง เพื่อ upload profile
 - มีหน้าจอ LCD แสดงการตั้งค่า และข้อมูลต่าง ๆ ของตัวเครื่อง
 - รองรับโปรโตคอล Telnet, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, ONVIF และ PJLink
 - รองรับ native KNX IP สำหรับ ระบบบริหารจัดการอาคาร
 - รองรับ SSH สำหรับ data monitoring
 - มีไฟ LED แสดงสถานะการเชื่อมต่อ และการทำงานของฮาร์ดแวร์
 - มี Web GUI สำหรับตั้งค่าของระบบได้ง่าย ๆ

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุญ)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐกรฤทธิ นิธิประภา)

- รองรับ Pronto formatted IR code โดย IR Command code สามารถอยู่ในรูปแบบ Hex format
 - รองรับ Modbus protocol ช่วยให้ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Modbus ได้ รวมถึง TCP, RTU และ Checksum data
 - รองรับ Telnet CLI (command line interface) mode สำหรับ การทำงานร่วมกับ อุปกรณ์ 3rd party
 - รองรับ Web Viewer - ผสานรวมกับระบบของบุคคลที่สามหรือคอนโซลบนเว็บใดๆ เพื่อ การจัดการอุปกรณ์ในห้องที่ง่ายขึ้น
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้ นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง
3. จอทัชสกรีน 10 นิ้ว สำหรับควบคุมระบบภาพและเสียง จำนวน 1 เครื่อง
- จอขนาด 10.1 นิ้ว ชนิด TFT-LCD
 - เป็นจอ Multi-Touch screen ชนิด Capacitive
 - หน้าจอมีความละเอียด 1280x800 พิกเซล อัตราส่วน 16:10
 - มีค่า Color Depth 8 bit
 - มีค่า Contrast Ratio 800:1
 - เป็น LED Backlight
 - มุมมอง +/- 85 องศาในแนวนอน และ +/- 85 องศาในแนวตั้ง
 - มีช่องต่อ Ethernet 1 ช่อง ที่รองรับ Power Over Ethernet (PoE) มาตรฐาน 802.3 at PoE+
 - สามารถยึดกับขาตั้งแบบตั้งโต๊ะ หรือ ขาแบบยึดผนัง มาตรฐาน VESA 75mm x 75mm
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้ นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง
4. ขาตั้งจอทัชสกรีน จำนวน 1 ชุด
- รองรับการติดตั้งกับ Tablet ที่มี VESA mount มาตรฐาน 75x75mm
 - ปรับระดับความสูง และ ปรับหน้าจอให้ก้มเงยได้
 - ออกแบบมาให้วางตั้งโต๊ะ
5. อุปกรณ์เพิ่มการเชื่อมต่อระบบควบคุม จำนวน 1 ตัว
- เพิ่มพอร์ต Serial RS-232/RS-422/RS-485 ให้เครื่อง Control System ภายใต้แบรนด์ เดียวกัน
 - มีช่อง Serial port 4 ช่อง ซึ่งทุกพอร์ตสามารถเป็นได้ทั้ง RS-232, RS-422 และ RS-485
 - มีช่อง Ethernet ที่รองรับ PoE ช่วยให้สามารถรับไฟเลี้ยงได้โดยไม่ต้องเสียหม้อแปลง
 - รองรับการใช้ไฟเลี้ยงจากหม้อแปลง DC 5V
 - มีช่อง USB สำหรับอัปเดตเฟิร์มแวร์ และสามารถอัปเดตได้ผ่าน Web Interface
6. Network Switch จำนวน 1 เครื่อง
- 16 Port POE Gigabit 10/100/1000 250w
7. คอมพิวเตอร์ Notebook ควบคุมระบบ จำนวน 1 เครื่อง
- หน้าจอแสดงผลขนาด 15.6 นิ้ว ระดับ FHD IPS 144Hz

ลงชื่อ


(น.ส. रेखा श्रीसुम्पूर्ण)

ลงชื่อ


(นายปริญญ์ เลื่อนชิต)

ลงชื่อ


(นายณัฐฤทธิ นิธิประภา)

- หน่วยประมวลผล Intel Core i5-12450HX Processor
- หน่วยประมวลผลกราฟิก NVIDIA GeForce RTX 3050 Graphics
- พร้อม SSD ความจุอย่างน้อย 512GB และ RAM DDR5 16GB พร้อมระบบปฏิบัติการ Windows 11 Home

5.2. อุปกรณ์ในห้องประชุม 102

5.2.1. งานระบบเสียง

1. เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิทัล จำนวน 1 เครื่อง
 - มีช่องสัญญาณขาเข้าเป็นแบบ XLR จำนวน 16 ช่อง
 - มีช่องสัญญาณขาเข้าเป็นแบบ XLR จำนวน 16 ช่อง
 - มีช่องสัญญาณขาออกเป็นแบบ XLR จำนวน 8 ช่อง
 - มีช่องต่อสัญญาณมอนิเตอร์แบบ TRS ¼ นิ้ว จำนวน 2 ช่อง
 - มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าและขาออกเป็นแบบ TRS ¼ นิ้ว 6/6 ช่อง
 - มีช่องต่อหูฟังเป็นแบบ TRS ¼ นิ้ว จำนวน 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ AES50 จำนวน 2 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อ Ethernet แบบ RJ45 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีช่องเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 1%
 - มีไฟ Phantom 48V
 - สามารถตอบสนองความถี่ 20 – 22kHz ได้
 - มีหน้าจอแสดงสถานการณ์ใช้งานขนาด 5 นิ้ว ความละเอียด 800 x 480 หรือดีกว่า
 - สามารถใช้งานกับไฟฟ้า AC 220-240V, 50/60Hz ได้
 - สามารถใช้งานในอุณหภูมิ 5 – 40 องศาเซลเซียสได้
 - มีหนังสือรับประกันอย่างน้อย 1 ปี
2. เครื่องปรับแต่งเสียง จำนวน 1 เครื่อง
 - เครื่องปรับแต่งเสียงแบบดิจิทัล มีช่องสัญญาณเข้าแบบอนาล็อก 8 ช่อง และช่องสัญญาณขาออกแบบอนาล็อก 8 ช่อง
 - มีช่องต่อสัญญาณทั้งเข้าและออกเป็นแบบ Balance ขั้วต่อแบบ Terminal Block
 - มีช่องต่อ USB รองรับการเชื่อมต่อ Web video conference ได้
 - รองรับระบบปฏิบัติการ iOS และ Windows ได้
 - รองรับ AEC, AFC, AGC, AMC, ANS ได้
 - สามารถตั้งค่าล่วงหน้าได้ 16 ค่า โดยมีพารามิเตอร์ตัวเลือก Low-shelf, High-shelf, Low-pass, High-pass
 - ช่องต่อสัญญาณเข้าสามารถปรับแต่งเสียง PEQ 8 band, signal generator, compressor, expander, ducker, และมี 48V phantom power
 - ช่องต่อสัญญาณออกสามารถปรับแต่งเสียง GEQ 12 band, audio crossover, delayer, limiter ได้
 - มีรูปแบบเสียง 24 bits, 48 kHz sampling rates

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐกรฤทธิ นิธิประภา)

- สามารถตอบสนองความถี่ 20Hz – 20 kHz ได้
 - มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 0.1%
 - มีช่องต่อควบคุม RS-232, RS-485 และ RJ-45
 - รองรับการใช้งานกับไฟฟ้า AC 110V – 240V, 50Hz/60Hz ได้
 - สามารถใช้งานในอุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส ถึง +40 องศาเซลเซียสได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้า
อย่างเป็นทางการมาแสดง
3. เครื่องขยายเสียง จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องขยายเสียงไม่น้อยกว่า 4 x 150 วัตต์ 8 โอห์ม
 - มีกำลังขับ 4 x 450 วัตต์ 4 โอห์ม
 - มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 1%
 - ตอบสนองความถี่ 20 Hz – 20 kHz ได้
 - มีค่า Damping Factor ไม่น้อยกว่า 250
 - ใช้แรงดันไฟฟ้า AC 100-240V ได้
4. ลำโพงติดเพดาน จำนวน 8 ตัว
- ลำโพงติดเพดานขนาด 6 นิ้ว 2 ทาง แบบ Coaxial
 - สามารถทนกำลังขับ 30 วัตต์ได้
 - สามารถต่อใช้งานแบบ 70, 100V ได้
 - มีหม้อแปลงแท็บวัตต์ 100V : 30W/15W/7.5W/3.75W, 30W@8 Ohm
 - สามารถตอบสนองความถี่ 70 Hz – 18kHz ได้
 - มีความไว 90 dB
 - มีค่าความดังที่ 110dB
 - มีมุมกระจายเสียงไม่น้อยกว่า 150 องศา
 - มีลำโพงเสียงต่ำขนาด 6 นิ้ว แบบ Kevlar Cone และลำโพงเสียงสูงขนาด 1 นิ้ว แบบ Silk dome
 - มีค่าความต้านทานปกติที่ 8 โอห์ม
 - สามารถใช้งานในอุณหภูมิ -20 องศาเซลเซียส ถึง +55 องศาเซลเซียสได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง
5. เครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม จำนวน 1 เครื่อง
- เครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุมแบบ Full digital
 - มี CPU ประสิทธิภาพสูง ระบบเสถียร และความเร็วในการประมวลผลที่รวดเร็ว
 - มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะและมีเมนูที่ใช้งานง่าย
 - รองรับการต่อใช้งานไมโครโฟนประชุมได้ไม่น้อยกว่า 50 ตัว ขั้วต่อแบบ 8 pin หรือรองรับการต่อใช้งานไมโครโฟนชุดประชุมได้ไม่น้อยกว่า 40 ตัว ขั้วต่อแบบ RJ45
 - มีโหมดการใช้งานแบบ FIFO, LIMIT, CHAIRMAN และ Full open mode
 - มีวงจรประมวลผลเสียงที่มีความเที่ยงตรงสูงเฉพาะตัวเพื่อปรับปรุงความชัดเจนให้กับระบบทั้งหมด

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐกฤติ นิธิประภา)

- มีฟังก์ชันการบันทึก รองรับดีสก์แฟลช USB ขนาดไม่เกิน 32 G
 - มีช่องต่อ RS-232 ที่สามารถควบคุมการต่อกล้องวิดีโอ PTZ ที่ใช้โปรโตคอล RS232/RS485 ได้
 - รองรับการใช้งานกับไฟฟ้า AC 110-240V/50-60Hz ได้
 - มีช่องต่อสัญญาณเสียงออกเป็นแบบ XLR Balance, Phone jack 6.35mm. และแบบ RCA
 - มีช่องต่อสัญญาณเข้าเป็นแบบขั้วต่อ RCA
 - สามารถตอบสนองความถี่ 30Hz -18kHz ได้
 - เกณฑ์สัญญาณ 0 dB
 - มีค่าสัญญาณ S/N Ratio มากกว่าหรือเท่ากับ 100 dB
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้า
อย่างเป็นทางการมาแสดง
6. ชุดไมโครโฟนสำหรับประธาน จำนวน 1 ชุด
- ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธานมีปุ่ม Priority ควบคุมการประชุม
 - ก้านไมโครโฟนสามารถแยกออกจากฐานไมค์ได้
 - ไมโครโฟนชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
 - มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะ สวิตช์ไมโครโฟน ระดับเสียงพูด และไมโครโฟน
 - มีช่องเชื่อมต่อเป็นแบบ RJ45
 - ใช้แรงดันไฟ DC-24V
 - การไฟพลังงาน 1.2W
 - สามารถตอบสนองความถี่ 100 Hz - 16 KHz ได้
 - เกณฑ์สัญญาณ 4 dB
 - มีค่าสัญญาณ S/N Ratio มากกว่าหรือเท่ากับ 100 dB
 - มีค่าความไว -44 ± 2 dB
 - เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม
7. ชุดไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน 28 ชุด
- ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม
 - ก้านไมโครโฟนสามารถแยกออกจากฐานไมค์ได้
 - ไมโครโฟนชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
 - มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะ สวิตช์ไมโครโฟน ระดับเสียงพูด และไมโครโฟน
 - มีช่องเชื่อมต่อเป็นแบบ RJ45
 - ใช้แรงดันไฟ DC-24V
 - การไฟพลังงาน 1.2W
 - สามารถตอบสนองความถี่ 100 Hz - 16 KHz ได้
 - เกณฑ์สัญญาณ 4 dB
 - มีค่าสัญญาณ S/N Ratio มากกว่าหรือเท่ากับ 100 dB
 - มีค่าความไว -44 ± 2 dB

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุญ)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤกษ์ฤดี นิธิประภา)

- เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม
8. ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือคู่ จำนวน 1 ชุด
- ไมโครโฟนไร้สายระบบดิจิตอลใช้งานในย่านความถี่ UHF 694.5-702.7 MHz และ 748.3-757.7 MHz
 - สามารถตอบสนองความถี่ 30Hz-20kHz ได้
 - สามารถเลือกใช้งาน Pre-set 180 CH ได้
 - สามารถปรับแต่งเสียงได้ 9 Preset
 - มีเสาอากาศระบบ Tru digital diversity จำนวน 4 ต้น
 - มีระบบ Auto Frequency Scanning
 - สามารถใช้งานในระยะ 120 เมตรได้
 - มีระบบปิดเสียงแบบอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนไว้ในแนวระนาบ
 - สามารถจับคู่ไมโครโฟนและเครื่องรับสัญญาณผ่าน IR sync
 - ไมโครโฟนสามารถถอดเปลี่ยนหัวไมค์ได้
 - ไมโครโฟนเป็นแบบมือถือ มีกำลังส่ง 30 mW
 - หัวไมโครโฟนสามารถใช้ร่วมกันได้กับผลิตภัณฑ์แบรนด์อื่นๆได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง
9. เครื่องจ่ายไฟแบบเรียงลำดับ จำนวน 1 เครื่อง
- มีหน้าจอระบบสัมผัสแบบ TFT LCD ขนาด 2.2 นิ้ว แสดงกำลังไฟปัจจุบัน วันที่ เวลา สถานะของแต่ละช่อง (On/off)
 - มีช่องเสียบปลั๊กไฟ 8 ช่อง และสามารถตั้งค่าหน่วยเวลาการเปิด-ปิดของแต่ละช่องได้ 0-999 วินาทีได้
 - ผู้ใช้งานสามารถเปิด/ปิดแต่ละช่องได้อิสระ
 - ภายในเครื่องมีชิปสำหรับตั้งวันที่และเวลาในการเปิด/ปิดแต่ละช่อง
 - ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก หรือเกินได้
 - มีช่องต่อควบคุม RS232 และ RS485
 - กระแสไฟฟารวมทุกช่องสัญญาณมีขนาด 40 แอมป์ และแต่ละช่องมีขนาด 13 แอมป์
 - มีช่องเสียบ USB สำหรับชาร์จโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์อื่นๆได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย
10. ตู้ Rack ขนาด 8U จำนวน 4 ตู้
- ตู้แร็คมีความสูงขนาดไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8U
 - มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุญ)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐภรฤติ นิธิประภา)

5.2.2. งานระบบภาพ

1. จอ LED Wall จำนวน 1 เครื่อง
 - ขนาดหน้าจอบรรยายผลหน้าจอบ LED ขนาด 128 x 224 ซม. ระยะห่าง P 1.86 มม. GOB
 - ขนาดโมดูล 320x160 มม.มีจำนวนหลอด 172x86=14792 ดอก
 - หลอด LED คุณภาพสูงและอัตราการรีเฟรชไม่น้อยกว่า 7000+Hz
 - การกำหนดค่าพิกเซล SMD1515 ฟลูคัลเลอร์
 - ความหนาแน่น 288,906 พิกเซล/ ตร.ม.
 - มีมุมมองไม่น้อยกว่า 140 องศา
 - ใช้ IC:1065s, HUB75
 - ค่าความสว่าง 800-1000mcd บริโภคไฟฟ้าสูงสุด 410 วัตต์ต่อตารางเมตร
 - สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ -10~60 องศา
 - ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE, RoHS, ISO
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง
2. เครื่องควบคุมจอ LED Processor จำนวน 1 ชุด
 - รองรับหลาย Input และสามารถทำ PIP หรือ Picture in Picture ได้
 - รับ - ส่ง สัญญาณภาพ หลากหลายรูปแบบ
 - สามารถเชื่อมต่อ คอมพิวเตอร์ ไปแสดงที่จอ LED FULL COLOR ได้
 - รองรับความละเอียด 2.6 ล้านพิกเซล
 - ความละเอียดแนวนอนและแนวตั้ง 1920 x 1200 พิกเซล
 - ช่องต่ออินพุต
 - 1x HDMI 1.3 (IN & LOOP)
 - 1x HDMI 3
 - 1x DVI (IN & LOOP)
 - 1x 3G-SDI (IN & LOOP)
 - 1x พอร์ตไฟเบอร์ออปติก (OPT1)
3. กล้องวิดีโอ PTZ จำนวน 3 ตัว
 - ใช้เซ็นเซอร์รับภาพ CMOS Sony 1/2.8 นิ้ว ความละเอียด 2.14 ล้านพิกเซล
 - รองรับความละเอียดถึง 1080p60
 - รองรับ Optical Zoom ได้ถึง 20x และ Digital Zoom ที่ 8x
 - กล้องเลนส์ซูม มีมุมมอง Zoom 1x ~ 20x : 59.5° ~ 2.9°
 - กล้อง Wide มีมุมมองในแนวนอนกว้าง 94° และ มุมมองในแนวตั้ง 62°
 - รองรับ Speed Shutter 1/60s - 1/10,000s
 - รองรับ Auto/Manual White balance และ Exposure
 - Pan กล้องได้ -130°~+130°
 - Tilt กล้องได้ -30°~+90°
 - ตั้ง Preset ได้สูงสุด 64 Preset
 - มีช่อง HDMI, SDI, USB3.0 และ IP output ใช้งานได้พร้อมกัน

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุญ)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤกษ์ นธิประภา)

- รองรับ Protocol OnVIF, RTSP, RTMP, RTMPS, Visca Over IP
- ช่อง USB3.0 รองรับ UVC1.1 ความละเอียดสูงสุด 1080p30
- ควบคุมได้จาก IR remote control, RS-232 และ PC Software
- สามารถควบคุมกล้องได้ 7 ตัวจาก controller ชุดเดียวกันได้ โดยพ่วงกันผ่าน RS232 In/Out
- รองรับ PoE 802.3af รับไฟเลี้ยงจาก Network ได้
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

4. ชุดขยายระยะทาง HDMI จำนวน 3 ชุด

- รองรับ POC (Power Over Cable) function โดยสามารถเชื่อมต่อ power adapter เพื่อจ่ายไฟ ที่ TX หรือ RX ก็ได้
- ใช้สาย UTP LAN cable (CAT-5E/6) เพียงเส้นเดียวในการขยายสัญญาณ HDMI ระยะไกลจากต้นทาง
- ระยะการส่งสัญญาณผ่านสาย CAT6
 - o 70 meters: 1080P @60Hz@36bit; 3D 1080P@30Hz@36bit;
 - o 40 meters: 1080P @60Hz@48 bit; 1080P @120Hz@24 bit; 3D 1080P@60Hz@36bit; 4K x 2K@30Hz@24bit
- รองรับความละเอียดสูงสุด 4K x 2K@30Hz
- รองรับ Full HD : 1080p@60Hz@48 bit/pixels, 1080p@120Hz@24 bit/pixels, 3D 1080P60Hz และ 4K x 2K@30Hz@24bit
- รองรับการควบคุมอุปกรณ์ด้วย IR รีโมท ไปพร้อมกับสัญญาณ HDMI
- รองรับการควบคุมอุปกรณ์ด้วย RS232 ไปพร้อมกับสัญญาณ HDMI
- ผ่านการรับรองมาตรฐาน CE, FCC, RoHS
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

5. เครื่องวิดีโอแคปเจอร์ จำนวน 1 เครื่อง

- มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย 4 ช่อง
- มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI PGM อย่างน้อย 1 ช่อง HDMI loop out อย่างน้อย 1 ช่อง และ แบบ USB type C อย่างน้อย 1 ช่อง
- มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ unbalanced audio via 6.35mm TRS อย่างน้อย 1 ช่อง
- มีช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ unbalanced audio via 6.35mm TRS อย่างน้อย 1 ช่อง
- รองรับความละเอียดขาเข้าสูงสุดที่ 4096 x 2160 60p
- รองรับความละเอียดขาออกผ่านช่อง HDMI สูงสุดที่ 3840 x 2160 60p
- รองรับความละเอียดขาออกผ่านช่อง USB สูงสุดที่ 3840 x 2160 30p
- รองรับ Audio sampling 16-bit PCM encoded audio at 44.1KHz and 48KHz sampling rates
- มีช่อง RS232 แบบ RJ-45 อย่างน้อย 1 ช่อง
- รองรับการแสดงภาพแบบ full screen / PiP / PbP / PoP

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐภรุต นิธิประภา)

- เป็น Audio mixer ในตัว
- รองรับการทำ Chroma keys
- รองรับ UVC, UAC 1.1
- รองรับการใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

6. เครื่องสลับสัญญาณภาพวิดีโอ จำนวน 1 เครื่อง

- มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย 5 ช่อง
- มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ DisplayPort อย่างน้อย 1 ช่อง
- มีช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 2 ช่อง และ HDBaseT แบบ RJ45 อย่างน้อย 1 ช่อง
- มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าสำหรับไมโครโฟน 1 ช่อง, Balance audio 1 ช่อง
- มีช่องสัญญาณเสียงขาออกแบบ Optical 1 ช่อง, Coaxial 1 ช่อง และ Stereo RCA 2 ช่อง
- มีช่อง Ethernet สำหรับเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 1 ช่อง
- มีช่อง RS232 จำนวน 1 ช่องสำหรับควบคุมจาก อุปกรณ์ควบคุมภายนอกได้
- มีช่อง USB2.0 จำนวน 2 ช่อง และ USB3.0 จำนวน 1 ช่อง
- มีช่อง IR สำหรับต่อสายรับสัญญาณ IR 1 ช่อง
- รองรับ Seamless Switch สลับภาพได้แบบไร้รอยต่อ
- รองรับการแสดงภาพหลายแหล่งสัญญาณพร้อมกันบนจอเดียว (Multi-view)
- รองรับการสลับภาพอัตโนมัติ (Auto Switch)
- รองรับสัญญาณ Video ขาเข้าได้ความละเอียดสูงสุด 1080p@60Hz
- มี Scaler ในตัว
- มี Audio Mixer ในตัว
- สามารถ Freeze วิดีโอที่กำลังแสดงผลอยู่ได้
- ควบคุมหลายช่องทาง ผ่านปุ่มกดหน้าเครื่อง, OSD เมนู, IR remote control และ RS232
- ติดตั้งใน Rack ไม่เกิน 1U ได้
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

7. เครื่องนำเสนอมัลติมีเดียแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง

- รองรับการสะท้อนหน้าจอด้วย iOS, AirPlay
- รองรับ HDMI/USB-C Button (อุปกรณ์เสริม) สำหรับ PC ที่ถูกปิดกั้นการ run ซอฟต์แวร์ผ่าน USB port
- มีซอฟต์แวร์ส่งภาพจากพีซี กรณีไม่มี USB/HDMI Button
- มี USB2.0 2 ช่องสำหรับจับคู่กับ Button และ ต่อกับกล่อง หรือ Speakerphone แบบ USB (UVC/UAC)
- มีช่องต่อเสียบนาฬิกา 3.5 มม.
- เปลี่ยน Logo และ ภาพพื้นหลังได้
- HDMI Input สามารถแสดงผลพร้อมกับอุปกรณ์ส่งภาพไร้สายอื่น ๆ ได้

ลงชื่อ

(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ

(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ

(นายณัฐฤกษ์ฤดี นิธิประภา)

- รองรับ WiFi6 IEEE802.11ax 2.4GHz/5GHz (max. 1200 Mbps)
 - WiFi Station - เชื่อมต่อกับ WiFi AP องค์กรได้ ไม่ต้องต่อ LAN
 - มีช่อง Gigabit Ethernet
 - PC ที่ส่งภาพด้วย USB-A Button/Software สามารถปรับภาพเป็น 4:3, 16:9, 16:10 ได้
 - ปรับเพิ่มลดเสียงได้ผ่าน Web Browser
 - เปิดใช้งาน Pin Code แบบ Random ได้ ป้องกันการส่งภาพขึ้นจอจากผู้อื่นที่ไม่ได้อยู่ในห้องประชุม
 - มีโหมดการแสดงผลแบบ 90° และ 270°
 - อัปเดตเฟิร์มแวร์ได้ผ่าน USB
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง
8. อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพวิดีโอแบบไร้สาย จำนวน 4 ตัว
- ปุ่มกดสำหรับส่งภาพและเสียงจากคอมพิวเตอร์แบบไร้สายผ่าน WiFi
 - รับสัญญาณภาพและเสียงเข้าแบบ HDMI
 - มีช่องต่อแบบ USB Type C อย่างน้อย 1 ช่อง สำหรับรับไฟเลี้ยง จากแหล่งจ่ายไฟแบบ USB เมื่อจำเป็น
 - สามารถเชื่อมต่อกับ PC หรือ Mac เพื่อส่งภาพแบบ Extended Display ได้
 - มีปุ่มกดสำหรับกดส่งภาพ หรือ หยุดส่งภาพ
 - รองรับ WiFi 2.4G และ 5G
 - รองรับ Wireless protocol IEEE 802.11 ac/ 802.11n หรือดีกว่า
 - รองรับการเข้ารหัส WPA2-PSK
 - รองรับความละเอียดขาเข้าสูงสุดถึง 1920x1080P60
 - รองรับเสียง 44.1KHz / 48KHz / 16bit PCM stereo
 - มีหนังสือรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
9. ชุดรับสัญญาณ HDMI จำนวน 4 ชุด
- อุปกรณ์ตัวส่งมีช่อง HDMI ขาเข้าอย่างน้อย 1 ช่อง
 - อุปกรณ์ตัวส่งมีช่อง USB type C อย่างน้อย 2 ช่องโดย
 - อุปกรณ์ตัวส่งมีช่อง RJ-45 อย่างน้อย 1 ช่องสำหรับเชื่อมต่อสาย CAT6 ขยายสัญญาณไปหาอุปกรณ์ตัวรับ
 - มีช่อง USB สำหรับอัปเดตเฟิร์มแวร์อย่างน้อย 1 ช่อง
 - อุปกรณ์ตัวรับมีช่อง HDMI ขาออกอย่างน้อย 1 ช่อง
 - อุปกรณ์ตัวรับมีช่องมีช่อง RJ-45 อย่างน้อย 1 ช่องสำหรับเชื่อมต่อสาย CAT6 รับสัญญาณจากอุปกรณ์ตัวส่ง
 - รองรับ HDMI 2.0b, HDCP 2.2 และเข้ากันได้กับมาตรฐาน Display Port 1.2a
 - รองรับความละเอียดสูงสุด 4K2K@60Hz
 - รองรับการขยายสัญญาณผ่านสาย CAT5e/6 เพียงเส้นเดียวที่ระยะสูงสุด 50 เมตร
 - รองรับ 3D, HDR10 และ Dolby Vision

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐกฤติ นิธิประภา)

- รองรับระบบเสียง LPCM, Dolby Digital/Plus/EX, Dolby True HD, DTS, DTS-EX, DTS-96/24, DTS High Res, DTS-HD Master Audio, DSD
- ตัวอุปกรณ์เป็น Wall plate รูปแบบ US one-gang
- รองรับการสลับแหล่งสัญญาณภาพอัตโนมัติและแบบกดปุ่มเอง
- รองรับ POC ช่วยให้สามารถต่อไฟเลี้ยงเฉพาะฝั่งตัวรับได้
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

10. เครื่องกระจายสัญญาณ จำนวน 1 เครื่อง

- มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 4 ช่อง
- รองรับความละเอียดสูงสุดระดับ Ultra HD 4kx2k
- รองรับ HDMI (3D, Deep Color, 4K)
- สามารถต่อสายได้ไกลถึง 15เมตร (24 AWG)
- รองรับมาตรฐาน HDCP
- รองรับ bandwidth 340 MHz สำหรับวิดีโอคุณภาพสูง
- รองรับอัตราการส่งข้อมูลที่ 10.2 Gbps (3.4 Gbps ต่อช่องสัญญาณ)
- วัสดุภายนอกทำด้วยโลหะ
- แสดงสถานะการแสดงผลด้วยไฟ LED หน้าเครื่อง
- ติดตั้งและ ใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องลงซอฟต์แวร์
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

11. เครื่องกระจายสัญญาณและขยายระยะทาง HDMI จำนวน 2 ชุด

- ตัวส่งมีช่องสัญญาณภาพขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
- ตัวส่งมีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
- ตัวส่งมีช่องขยายสัญญาณภาพแบบ RJ-45 อย่างน้อย 8 ช่อง
- ตัวส่งมีช่อง Micro USB สำหรับอัปเดตเฟิร์มแวร์ อย่างน้อย 1 ช่อง
- ตัวรับมีช่องรับสัญญาณภาพขาเข้าแบบ RJ-45 อย่างน้อย 1 ช่อง
- ตัวรับมีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
- รองรับความละเอียดสูงสุดที่ 4K @ 30 Hz (4:4:4)
- รองรับการขยายสัญญาณได้ไกลสุด 40 เมตร ผ่านสาย Cat6 เส้นเดียว
- รองรับ lossless digital audio formats เช่น LPCM 7.1CH, Dolby TrueHD, Dolby Digital Plus & DTS-HD Master Audio
- รองรับ HDMI 3D, Deep Color, 4K รองรับ HDCP 1.4
- รองรับ Power over Cable (PoC) จ่ายไฟจากตัวส่งไปหาตัวรับ
- รองรับ EDID สำหรับปรับความละเอียดสัญญาณภาพและเสียง
- มีช่อง IR รีโมท แบบส่งสัญญาณทางเดียว สำหรับรับสัญญาณจากปลายทาง ส่งมาควบคุมอุปกรณ์ต้นทาง
- มาพร้อม 4KV/8KV ESD protection

ลงชื่อ

(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ

(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ

(นายณัฐกรฤทธิ นิธิประภา)

- เสียบแล้วใช้งานได้เลยไม่ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ใด ๆ
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

12. จอ LCD Monitor ขนาด 23 -24 นิ้ว จำนวน 14 เครื่อง

- เป็นจอภาพขนาดหน้าจอ 23 - 24 นิ้ว โดยใช้ Light Source แบบ LED และชนิดจอแบบ VA หรือดีกว่า
- จอภาพมีความละเอียด 1920 x 1080 ในแบบ Native
- มีมุมมองของจอภาพไม่น้อยกว่า 178 องศาในแนวนอน และ 178 องศา ในแนวตั้ง
- อัตรา Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 20,000,000: 1 (Dynamic) และความสว่างจอภาพไม่น้อยกว่า 250 cd/m²
- ความเร็วในการตอบสนองของหน้าจอ 7ms หรือดีกว่า
- เป็นหน้าจอที่มีการป้องกันรอยขีดข่วนในระดับ 7H หรือดีกว่า
- ใช้เทคโนโลยีระบบสัมผัสแบบ IR Touch Monitor โดยรองรับการสัมผัสหน้าจอร่วมกันสูงสุด 10จุด หรือ ดีกว่า โดยต้องเป็นจอที่ประกอบสำเร็จมาจากโรงงาน ไม่ใช่จอที่มาติดตั้งระบบสัมผัสภายหลัง
- มีช่องรับสัญญาณเข้า (Input) ไม่น้อยกว่าดังนี้ Analog in (VGA 15pin) x1, DVI-D x1, HDMI 1.4 x1, Audio line-in x1
- กำลังไฟฟ้าในขณะที่ใช้งานปกติไม่เกิน 16.5 วัตต์ และ 0.5 วัตต์ ในโหมด Stand-by
- มี Refresh Rate ที่ 75Hz
- มีลำโพงในตัวขนาดไม่น้อยกว่า 2 W x 2
- มี VESA mount ขนาด 100mm. x 100mm.
- จอสามารถปรับเงาได้ 22 - 38 องศา เพื่อความหลากหลายในการใช้งาน
- มีเทคโนโลยี Flicker free และ สดแสงสีฟ้า เพื่อช่วยในการถนอมสายตา
- รองรับการใช้งานระบบสัมผัสเมื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows, macOS, Android, Chrome OS, Linux, Raspberry Pi
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

13. จอ LCD TV ขนาด 40 นิ้ว สำหรับประธาน จำนวน 1 เครื่อง

- จอ LCD TV มีขนาดไม่น้อยกว่า 40 นิ้ว
- มีความกว้าง ไม่เกิน 96 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 50 ซม. และสามารถวางช่องว่างระหว่างโต๊ะประชุมได้
- มีความละเอียดระดับ FHD หรือดีกว่า
- มีค่า Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60Hz
- มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีช่องเสียบ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีลำโพงในตัวไม่น้อยกว่า 8 วัตต์
- มีช่องต่อ Ethernet (LAN) ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

ลงชื่อ

(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ

(นายปริญญา เลื่อนขิด)

ลงชื่อ

(นายณัฐกรฤทธิ นิธิประภา)

- สามารถใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 100~240V 50-60Hz ได้
- 14. ขาดังจอ LCD TV สำหรับประธาน จำนวน 1 ชุด
 - ขาดังทีวีรองรับขนาดจอ 40 นิ้ว ได้
 - สามารถปรับก้ม-เงยได้
 - สามารถปรับระดับความสูงได้
- 15. เครื่องจ่ายไฟแบบเรียงลำดับ จำนวน 3 เครื่อง
 - มีหน้าจอระบบสัมผัสแบบ TFT LCD ขนาด 2.2 นิ้ว แสดงกำลังไฟปัจจุบัน วันที่ เวลา สถานะของแต่ละช่อง (On/off)
 - มีช่องเสียบปลั๊กไฟ 8 ช่อง และสามารถตั้งค่าหน่วยเวลาการเปิด-ปิดของแต่ละช่องได้ 0-999 วินาทีได้
 - ผู้ใช้งานสามารถเปิด/ปิดแต่ละช่องได้อิสระ
 - ภายในเครื่องมีชิปสำหรับตั้งวันที่และเวลาในการเปิด/ปิดแต่ละช่อง
 - ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก หรือเกินได้
 - มีช่องต่อควบคุม RS232 และ RS485
 - กระแสไฟฟ้ารวมทุกช่องสัญญาณมีขนาด 40 แอมป์ และแต่ละช่องมีขนาด 13 แอมป์
 - มีช่องเสียบ USB สำหรับชาร์จโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์อื่นๆได้
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง

5.2.3. งานระบบควบคุม และระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์

1. สาย USB จำนวน 2 เส้น
 - อุปกรณ์มีปลายสายด้านหนึ่งเป็นรูปแบบ USB type A male อีกด้านหนึ่งเป็น USB type C female
 - มีความยาวสายอย่างน้อย 20 เมตร
 - ด้านที่เป็น USB type C มีรูสำหรับยึดน๊อตเข้ากับอุปกรณ์ที่นำมาเชื่อมต่อ
 - รองรับ USB 3.2 Gen1 อัตราการถ่ายโอนข้อมูลสูงสุดที่ 5 Gbps
 - รองรับระบบปฏิบัติการ Windows และ Mac OS
 - เชื่อมต่อแล้วใช้งานได้โดยไม่ต้องติดตั้ง Driver หรือ ซอฟต์แวร์ใด ๆ
2. เครื่องควบคุมระบบภาพและเสียง จำนวน 1 เครื่อง
 - ใช้หน่วยประมวลผลกลางแบบ Quad Core และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 1 GB
 - มีช่องต่อ Serial รองรับ Programmable Bi-directional ที่รองรับทั้ง RS-232/422/485 จำนวน 1 ช่อง และ RS-232 อีกจำนวน 1 ช่อง
 - มีช่องต่อ IR แบบ Programmable IR จำนวน 2 ช่อง สามารถเลือกใช้เป็นช่องต่อ Serial ที่รองรับ Uni-directional RS232 ได้
 - มีช่องต่อ Relay จำนวน 4 ช่อง รองรับ Contract Rating : สูงสุดที่ 24 VDC, 2A
 - มี DC Output 1 ช่อง รองรับการจ่ายไฟ 12 VDC, 1A
 - มีช่องต่อ Ethernet แบบ RJ-45 10/100/1000Base-T จำนวน 2 ช่อง
 - มีช่องต่อ USB Type A จำนวน 1 ช่อง เพื่อ upload profile
 - มีหน้าจอ LCD แสดงการตั้งค่า และข้อมูลต่าง ๆ ของตัวเครื่อง

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤกษ์ฤดี นิธิประภา)

- รองรับโปรโตคอล Telnet, TCP, UDP, HTTP, HTTPS, ONVIF และ PJLink
 - รองรับ native KNX IP สำหรับ ระบบบริหารจัดการอาคาร
 - รองรับ SSH สำหรับ data monitoring
 - มีไฟ LED แสดงสถานะการเชื่อมต่อ และการทำงานของฮาร์ดแวร์
 - มี Web GUI สำหรับตั้งค่าของระบบได้ง่าย ๆ
 - รองรับ Pronto formatted IR code โดย IR Command code สามารถอยู่ในรูปแบบ Hex format
 - รองรับ Modbus protocol ช่วยให้ใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Modbus ได้ รวมถึง TCP, RTU และ Checksum data
 - รองรับ Telnet CLI (command line interface) mode สำหรับ การทำงานร่วมกับอุปกรณ์ 3rd party
 - รองรับ Web Viewer - ผสานรวมกับระบบของบุคคลที่สามหรือคอนโซลบนเว็บใดๆ เพื่อการจัดการอุปกรณ์ในห้องที่ง่ายขึ้น
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้า อย่างเป็นทางการมาแสดง
3. จอทัชस्कกรีน 10 นิ้ว สำหรับควบคุมระบบภาพและเสียง จำนวน 1 เครื่อง
- จอขนาด 10.1 นิ้ว ชนิด TFT-LCD
 - เป็นจอ Multi-Touch screen ชนิด Capacitive
 - หน้าจอมีความละเอียด 1280x800 พิกเซล อัตราส่วน 16:10
 - มีค่า Color Depth 8 bit
 - มีค่า Contrast Ratio 800:1
 - เป็น LED Backlight
 - มุมมอง +/- 85 องศาในแนวนอน และ +/- 85 องศาในแนวตั้ง
 - มีช่องต่อ Ethernet 1 ช่อง ที่รองรับ Power Over Ethernet (PoE) มาตรฐาน 802.3 at PoE+
 - สามารถยึดกับขาตั้งแบบตั้งโต๊ะ หรือ ขาแบบยึดผนัง มาตรฐาน VESA 75mm x 75mm
 - มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือจากบริษัทผู้นำเข้า อย่างเป็นทางการมาแสดง
4. ขาตั้งจอทัชस्कกรีน จำนวน 1 ชุด
- รองรับการติดตั้งกับ Tablet ที่มี VESA mount มาตรฐาน 75x75mm
 - ปรับระดับความสูง และ ปรับหน้าจอให้ก้มเงยได้
 - ออกแบบมาให้วางตั้งโต๊ะ
5. อุปกรณ์เพิ่มการเชื่อมต่อระบบควบคุม จำนวน 1 ตัว
- เพิ่มพอร์ต Serial RS-232/RS-422/RS-485 ให้เครื่อง Control System ภายได้แบรนด์เดียวกัน มีช่อง Serial port 4 ช่อง ซึ่งทุกพอร์ตสามารถเป็นได้ทั้ง RS-232, RS-422 และ RS-485
 - มีช่อง Ethernet ที่รองรับ PoE ช่วยให้สามารถรับไฟเลี้ยงได้โดยไม่ต้องเสียบหม้อแปลง
 - รองรับการใช้ไฟเลี้ยงจากหม้อแปลง DC 5V

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐกฤติ นิธิประภา)

- มีช่อง USB สำหรับอัปเดตเฟิร์มแวร์ และสามารถอัปเดตได้ผ่าน Web Interface
- 6. Network Switch จำนวน 1 เครื่อง
 - 16 Port POE Gigabit 10/100/1000 250w
- 7. คอมพิวเตอร์ Notebook ควบคุมระบบ จำนวน 1 เครื่อง
 - หน้าจอแสดงผลขนาด 15.6 นิ้ว ระดับ FHD IPS 144Hz
 - หน่วยประมวลผล Intel Core i5-12450HX Processor
 - หน่วยประมวลผลกราฟิก NVIDIA GeForce RTX 3050 Graphics
 - พร้อม SSD ความจุอย่างน้อย 512GB และ RAM DDR5 16GB พร้อมระบบปฏิบัติการ Windows 11 Home

6. เงื่อนไขการติดตั้ง ผู้ขายจะต้องดำเนินการดังนี้

- 6.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ ครุภัณฑ์พร้อมติดตั้ง และจัดอบรมการใช้งาน ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา
- 6.1 กรณีมีจุดที่ต้องรื้อถอนชุดอุปกรณ์เดิมให้ดำเนินการรื้อถอนพร้อมคืนอุปกรณ์ให้กับสำนักงานทุกชิ้น
- 6.2 ดำเนินการทดสอบระบบให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ โดยการติดตั้งต้องคำนึงถึงความปลอดภัยทั้งต่ออุปกรณ์และผู้ใช้งาน ได้แก่ มีการป้องกันการตกของหน้าจอที่ติดตั้งบนโต๊ะประชุม และป้องกันการสะดุดที่พื้นในกรณีที่มีการเดินสายอุปกรณ์บนพื้นห้องและตกแต่งให้สวยงาม ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน
- 6.3 การดำเนินการติดตั้งต้องใช้ความระมัดระวัง หากเกิดความเสียหาย ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการซ่อมแซมให้กลับอยู่ในสภาพเดิม

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

- 7.1 พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคารวมต่ำสุด และผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาเหมารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งหมด และราคาที่เสนอต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคาจะถอนการเสนอราคามีได้
- 7.2 หากผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย
 ผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs
 ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อันแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงาน
- 7.3 หากผู้เสนอราคาได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้เสนอราคาที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤทธิ นิธิประภา)

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้เสนอราคาได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ 7.2 และข้อ 7.3 ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

7.4 หากผู้เสนอราคาซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างกับผู้เสนอราคาซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

8. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ส่งมอบพร้อมติดตั้งภายในวันที่ 15 กันยายน 2568

9. วงเงินงบประมาณหรือวงเงินได้รับจัดสรร

วงเงินในการจัดซื้อรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว จำนวนเงินทั้งสิ้น 5,300,000 บาท (ห้าล้านสามแสนบาทถ้วน)

10. กำหนดการชำระเงิน

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จะชำระเงินค่าสิ่งของและค่าใช้จ่ายทั้งปวง เป็นเงินจำนวนร้อยละ 100 ของสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบครุภัณฑ์ อุปกรณ์ และระบบทั้งหมดพร้อมติดตั้ง ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ และสำนักงานได้ดำเนินการตรวจรับพัสดุเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถมอบสิ่งของ หรือส่งมอบล่าช้ากว่าที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท โดยนับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้มีการส่งมอบสิ่งของและติดตั้งได้ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

12. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์โดยแยกเป็น 2 ส่วน คือ

12.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

12.1.1 ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

ลงชื่อ

(น.ส. เรชา ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ

(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ

(นายณัฐฤทธิ นิธิประภา)

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

12.1.2 ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชคนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

12.1.3 ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาเข้าร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน 12.1.1 หรือ 12.1.2 ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

12.1.4 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้เสนอราคานั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่า ของทุนจดทะเบียน โดยผู้เสนอราคาจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยผู้เสนอราคาจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้เสนอราคาไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(4.1) กรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคล ธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้เสนอราคาสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่า งบประมาณของ

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุญ)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤทธิ นิธิประภา)

โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้เสนอราคา นับถึงวัน ยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(4.2) กรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้เสนอราคาสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้เสนอราคานับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(5) กรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (2) ข้อ (3) และข้อ (4) (4.2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสาร ดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้เสนอราคามีได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้เสนอการารายนั้นยื่นเอกสาร ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

12.1.5 เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(ก) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP

(ข) เอกสารตามขอบเขตของงาน (TOR) ข้อ 3 คุณสมบัติผู้เสนอราคา

12.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

12.2.1 แค็ตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุข้อ 4 เงื่อนไขและข้อกำหนดทั่วไป และ ข้อ 5 รายการครุภัณฑ์

12.2.2 หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ 13

12.2.3 สำเนาหนังสือรับรองสินค้า (Made In Thailand) ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

12.2.4 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

ลงชื่อ
(น.ส. เรชา ศรีสมบุญ)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤกษ์ฤดี นิธิประภา)

13. หลักประกันการเสนอราคา

กำหนดมูลค่าเป็นจำนวนเต็มในอัตราร้อยละ 5 ของวงเงินในการจัดทา โดยให้ใช้หลักประกันอย่างหนึ่ง
อย่างใด ดังต่อไปนี้

- 13.1. เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อ
เจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ
- 13.2. หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้
- 13.3. พันธบัตรรัฐบาลไทย
- 13.4. หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ
เงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม
รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ
ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

14. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญากำหนดมูลค่าเป็นจำนวนเต็มในอัตราร้อยละ 5 ของราคาพัสดุที่
จัดซื้อจัดจ้างในครั้งนั้นโดยให้ใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

- 14.1. เงินสด
- 14.2. เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่สำนักงาน โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่
เกิน 3 วัน ทำการของทางราชการ
- 14.3. หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน หรือจะเป็นหนังสือค้ำ
ประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด
- 14.4. หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ
เงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม
รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ
ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
- 14.5. พันธบัตรรัฐบาลไทย

15. เงื่อนไขการรับประกัน และการรับผิดชอบต่อความเสียหาย

- 15.1. ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมดที่ส่งมอบภายในระยะเวลา
1 ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานได้ทำการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยผู้ขาย
จะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมดกลับมาใช้งานได้ภายในระยะเวลา
3 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับการแจ้งจากสำนักงาน โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งและไม่คิดค่าใช้จ่าย
ใด ๆ ทั้งสิ้น
- 15.2. ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการเรียกร้องต่าง ๆ แต่เพียงผู้เดียว ในกรณีที่มีผู้เรียกร้องหรือ
แจ้งความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ของอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินโครงการฯ นี้

ลงชื่อ
(น.ส. เรขา ศรีสมบุรณ์)

ลงชื่อ
(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ
(นายณัฐฤกษ์ฤดี นิธิประภา)

15.3. กรณีเกิดความเสียหายต่อสถานที่และอุปกรณ์จากการดำเนินงาน ผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าเสียหายให้แก่เจ้าของทรัพย์สินแต่เพียงผู้เดียว

16. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

เลขที่ 120 หมู่ 3 ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 (อาคารซี) ชั้น 2, 10, 11

ถ.แจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210

ชื่อผู้ติดต่อ: นายณัฐกรฤติ นิธิประภา

Email address: nattakrit@sme.go.th

โทรศัพท์ : 02-142-9181, 02-142-9170

ลงชื่อ 

(น.ส. रेखा ศรีสมบูรณ์)

ลงชื่อ 

(นายปริญญา เลื่อนชิต)

ลงชื่อ 

(นายณัฐกรฤติ นิธิประภา)