



ประกาศสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ  
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๑๓,๙๙๖.๒๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งหมื่นสามพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทยี่สิบสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

|                             |       |   |     |
|-----------------------------|-------|---|-----|
| ครุภัณฑ์โครงการพัฒนา        | จำนวน | ๑ | งาน |
| ห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ |       |   |     |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน

ศาลรัฐธรรมนูญ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็น ...

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ





เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

|                                |       |   |     |
|--------------------------------|-------|---|-----|
| ครุภัณฑ์โครงการพัฒนาห้องประชุม | จำนวน | ๑ | งาน |
| ทางไกลแบบอัจฉริยะ              |       |   |     |

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

**๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์**

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
  - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขีดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในการออกแบบและพัฒนา หรือขาย/ติดตั้ง/บำรุงรักษาระบบสารสนเทศคุณภาพและเสียง ภายในห้องประชุมให้กับหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน โดยมีผลงานมูลค่าไม่น้อยกว่า ๕๐๐,๐๐๐ บาท ในสัญญาเดี่ยวและเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยต้องแนบสำเนาสัญญา และหนังสือรับรองผลงานเสนอพร้อมการยื่นข้อเสนอ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน ตามข้อ ๒.๑๓ พร้อมสำเนาสัญญา

(๗) เอกสารข้อเสนอตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ ๙ ของขอบเขตของงาน

(๘) 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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง โครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อน ที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคา ให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์ เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบ ความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่นคณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน จะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคา ...

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๕.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงิน ไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียด แตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้ สำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็น การผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สำนักงาน ...

๕.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

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

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

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

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการและส่งมอบงาน งวดที่ ๑ ตามขอบเขตของงาน ครบถ้วนถูกต้อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน และสำนักงานได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการและส่งมอบงาน งวดที่ ๒ ตามขอบเขตของงาน ครบถ้วนถูกต้อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน และสำนักงานได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการและส่งมอบงาน งวดที่ ๓ ตามขอบเขตของงาน ครบถ้วนถูกต้อง ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน และสำนักงานได้ตรวจรับมอบสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องริบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๒ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณค้างเบิกประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณค้างเบิกประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เพื่อดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้น

ต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือ คำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็น ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ

1. ความเป็นมา

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ มีห้องประชุมชั้น 9 ที่จัดทำขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ซึ่งมีอายุการใช้งานมาแล้วมากกว่า 13 ปี โดยระบบโสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องดังกล่าวมีความเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน มีเทคโนโลยีที่ไม่ทันสมัย และไม่ครอบคลุมถึงสถานการณ์ภารกิจ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญได้ตระหนักถึงสภาพสังคมในปัจจุบันที่มีการพัฒนาทางด้านดิจิทัลเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคปัจจุบัน ตามยุทธศาสตร์ชาติและนโยบาย ที่มุ่งเน้นการพัฒนาองค์กรให้สามารถดำเนินงานตามภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับสำนักเทคโนโลยีดิจิทัลมีภารกิจหลักในการดูแลระบบห้องประชุมของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ และได้รับมอบหมายจากสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญให้เป็นผู้รับผิดชอบด้านการเตรียมความพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมระหว่างประเทศในรูปแบบออนไลน์ (Video Conference) ซึ่งในปัจจุบันสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญยังไม่มีห้องประชุมที่มีอุปกรณ์การประชุมในรูปแบบออนไลน์ที่ทันสมัย

ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Video Conference) ให้กับคณะตุลาการศาลรัฐธรรมนูญ ผู้บริหารสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญและบุคลากรของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำนักเทคโนโลยีดิจิทัล พิจารณาแล้วเห็นควรดำเนินการจัดทำโครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะเพื่อรองรับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Video Conference) ของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาห้องประชุมชั้น 9 ให้มีอุปกรณ์ที่ทันสมัยและรองรับการประชุมในรูปแบบออนไลน์ (Video Conference) ของศาลรัฐธรรมนูญ และสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

3. ระยะเวลาการดำเนินการ

จำนวน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

4. วงเงินงบประมาณ

1,100,000 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

5. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

5.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

5.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

5.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

5.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่เผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง



(นายอดิศักดิ์ ธรรมการกุล)



(นายชัยธรรพ์ หัตถการ)



(นายพีรวิชญ์ ธนาภรณ์มนตรี)



(นายสพล รุ่งโรจน์วาทกุล)



(นายชลธิ์ จากุณต์รัศมี)

5.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

5.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดไว้ในราชกิจจานุเบกษา

5.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

5.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอให้แก่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

5.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

5.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในการออกแบบและพัฒนา หรือขาย/ติดตั้ง/บำรุงรักษาระบบโสตทัศนูปกรณ์ภาพและเสียง ภายในห้องประชุมให้กับหน่วยงานภาครัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน โดยมีผลงานมูลค่าไม่น้อยกว่า 500,000 บาท ในสัญญาเดียวและเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือ โดยต้องแนบสำเนาสัญญา และหนังสือรับรองผลงานเสนอพร้อมการยื่นข้อเสนอ

## 6. ขอบเขตของงาน

6.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ระบบภาพ (Video System) และระบบเสียง (Audio System) และระบบซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานภายในห้องประชุมชั้น 9 ตามข้อกำหนดคุณลักษณะด้านเทคนิค

6.2 ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจและออกแบบการติดตั้งระบบภาพ (Video System) และระบบเสียง (Audio System) และระบบซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานภายในห้องประชุมชั้น 9 รวมถึงการเชื่อมต่อโครงข่ายอุปกรณ์ต่างๆ ให้สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญอนุมัติ

6.3 ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ระบบภาพ (Video System) และระบบเสียง (Audio System) รวมถึงโครงสร้าง อุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และระบบซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานภายในห้องประชุมชั้น 9 พร้อมเชื่อมต่อโครงข่ายอุปกรณ์ต่างๆ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้ และเป็นไปตามที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญกำหนด

6.4 ผู้รับจ้างต้องทำการรื้อถอนอุปกรณ์ระบบภาพ (Video System) และระบบเสียง (Audio System) รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่เดิม พร้อมทำบัญชีรายการรวมทั้งหมายเลขครุภัณฑ์ของอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมทั้งหมด ส่งคืนต่อสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

6.5 ผู้รับจ้างต้องทำการอบรมการใช้งานแก่บุคลากรของศาลรัฐธรรมนูญหรือสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

  
(นายอดิศัย ธรรมการุณย์)

  
(นายชัยธรรพ์ หัตถการ)

  
(นายพีรวิชญ์ ธนกุลย์มนตรี)

  
(นายวสพล รุ่งโรจน์วารกุล)

  
(นายชยเชษฐ์ จาตุรงค์ศรี)

6.6 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบทั้งหมดในโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ชุด

6.7 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบลิขสิทธิ์ software หรือ ระบบโปรแกรมที่มีทั้งหมดในโครงการ มอบให้สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

6.8 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบติดตั้งจริง (As Built Drawing) มอบให้สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ หลังติดตั้งระบบเสร็จ

## 7. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

### งวดที่ 1 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานการส่งมอบงาน จำนวน 6 ชุด ประกอบด้วย

- แผนงานแสดงตำแหน่งที่จะดำเนินการติดตั้งและจุดติดตั้งอุปกรณ์ระบบภาพ (Video System) และระบบเสียง (Audio System)

- แผนงานระบบและแผนงานการเชื่อมโยงระบบซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานภายในห้องประชุม ชั้น 9

- รายการอุปกรณ์และรูปแบบโครงสร้างสำหรับติดตั้งจอภาพชนิด LED

- แผนการปฏิบัติงาน

แล้วเสร็จภายใน 30 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จะทำการจ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของสัญญาจ้าง

### งวดที่ 2 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- ส่งมอบอุปกรณ์ตามรายการดังต่อไปนี้

1. อุปกรณ์ระบบภาพ (Video System)

2. อุปกรณ์ระบบเสียง (Audio System)

- จัดส่งรายการการส่งมอบอุปกรณ์ พร้อมภาพประกอบ จำนวน 6 เล่ม

- รื้อถอนอุปกรณ์เดิม

- จัดส่งรายการรื้อถอนอุปกรณ์เดิม พร้อมภาพประกอบ จำนวน 6 เล่ม

แล้วเสร็จภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จะทำการจ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ 50 ของสัญญาจ้าง

### งวดที่ 3 เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ

- ติดตั้งและทดสอบอุปกรณ์และระบบ ดังต่อไปนี้

1. อุปกรณ์และระบบภาพ (Video System)

2. อุปกรณ์และระบบเสียง (Audio System)

3. ระบบซอฟต์แวร์สำหรับใช้งานภายในห้องประชุม ชั้น 9

4. โครงสร้างสำหรับติดตั้งจอภาพชนิด LED

- จัดส่งรายงานผลการติดตั้งและทดสอบการใช้งาน พร้อมภาพประกอบ จำนวน 6 เล่ม

- จัดส่งรายงานพร้อมภาพประกอบ พร้อมบรรจุไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ลงใน Thumb drive จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วย

1. แบบติดตั้งจริง (As Built Drawing) แผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้ง เลขประจำตัวอุปกรณ์ (Serial Number) และยี่ห้อ/รุ่นของอุปกรณ์ ระบบภาพ (Video System)



(นายอติศักดิ์ ธรรมการุณย์)



(นายไชยเชษฐ์ หัตถกรวม)



(นายพิรัชต์ ชนุกฤษณ์มนตรี)



(นายสพล จุ่งโรจน์วกุล)



(นายชเชษฐ์ จาตุรงค์ศรี)

2. แบบติดตั้งจริง (As Built Drawing) แผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้ง เลขประจำตัวอุปกรณ์ (Serial Number) และยี่ห้อ/รุ่นของอุปกรณ์ ระบบเสียง (Audio System)

- งานฝึกอบรมให้แก่บุคลากรของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ พร้อมคู่มือการใช้งาน
- จัดทำบัญชีรายการ Serial Number ของครุภัณฑ์ทั้งหมดของโครงการในรูปแบบที่

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญกำหนด

- ดำเนินงานอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดที่ระบุไว้ใน TOR รวมถึงทำความสะอาด ซ่อมแซมสถานที่ดำเนินงานให้เรียบร้อย

แล้วเสร็จภายใน 120 วันนับถัดจากวันเริ่มดำเนินการในสัญญา และสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญตรวจรับเรียบร้อยแล้ว จะทำการจ่ายเงินเป็นจำนวนร้อยละ 40 ของสัญญาจ้าง

### 8. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับเป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายส่งมอบพัสดุให้แก่ผู้ซื้อถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

### 9. ข้อกำหนดการจัดการจัดหาทำเอกสารนำเสนอ

9.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| ลำดับที่            | รายละเอียดที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญกำหนด     | รายละเอียดที่เสนอ   | เอกสารที่อ้างอิง (หน้า, ข้อ) |
|---------------------|---|---|------------------------------|
| ระบุหมายเลขข้อกำหนด | ระบุรายละเอียดที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญกำหนด | ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่จะเสนอ โดยระบุ ยี่ห้อ/รุ่น มาพร้อมด้วย | ระบุหมายเลขหน้าและข้อ        |

9.2 กรณีแบบรูปหรือรายละเอียดของรายการใดมีรายละเอียดไม่ครบถ้วนหรือมีความคลาดเคลื่อนไม่ถูกต้องเป็นบางข้อ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีหนังสือซึ่งออกโดยผู้ผลิตถึงประธานคณะกรรมการ ซึ่งต้องชี้แจงหรือรับรองหรือยืนยันอย่างชัดเจนว่าคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ รายการที่เสนอในข้อนั้นๆ เป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญประการใด

9.3 กรณีที่เห็นว่ามียรายละเอียดอื่นใดที่เป็นส่วนสำคัญ ซึ่งแตกต่างไปจากข้อกำหนดของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายพร้อมเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียให้ชัดเจน ทั้งนี้ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกผู้ยื่นข้อเสนอเข้ามาชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมได้

  
(นายอดิศักดิ์ ธรรมการณย์)

  
(นายชัยธรรพ์ ทัดถาวร)

  
(นายพิรวิชญ์ ธนภคย์มนตรี)

  
(นายวศพล จุ่งใจน่าวรกุล)

  
(นายชเชษฐ์ จาคูนครศรีคม)

## 10. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ วัสดุเป็นเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญตรวจรับระบบและอุปกรณ์ไว้เรียบร้อยแล้ว และหาก ระบบ และ/หรืออุปกรณ์ เกิดขัดข้องขึ้นจะต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายใน 2 วันทำการ หากไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้จะต้องจัดหาระบบหรืออุปกรณ์ ที่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทน ให้ใช้งานจนกว่าจะส่งคืนระบบและ/หรืออุปกรณ์ ที่นำไปตรวจสอบ

## 11. การบำรุงรักษา

11.1 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ที่นำเสนอและติดตั้งในโครงการนี้ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ที่อยู่เสมอ โดยนับเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

11.2 การบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance (PM) กำหนดให้ดำเนินการบำรุงรักษาเป็นประจำ ทุก ๆ 3 เดือน พร้อมรายงานการบำรุงรักษาให้ผู้รับจ้างได้รับทราบ

11.3 ผู้รับจ้างต้องให้บริการบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ แบบบริการแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) ดังนี้

11.3.1 ต้องมีระบบการให้บริการแก้ไขทั้งการให้บริการแก้ไขทางโทรศัพท์ (Telephone Support) หรือบริการแก้ไข ณ สถานที่ติดตั้ง (On-site Support)

11.3.2 กรณีมีการขัดข้องเกิดขึ้นทำให้ระบบและอุปกรณ์ใช้งานไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้อง ให้บริการแก้ไขให้ระบบและอุปกรณ์ สามารถใช้งานได้ดีตามปกติ โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ระยะเวลาไม่เกิน 2 วันทำการ นับจากเวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง

11.3.3 กรณีจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ผู้รับจ้างต้อง ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ให้เพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ หรือนำมาเปลี่ยนคืนเมื่อทำการแก้ไขซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว โดยอุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองจะต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน

11.3.4 ผู้รับจ้างต้องกำหนดสถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก เพื่อรับแจ้ง เหตุขัดข้องได้ตลอด 24 ชั่วโมง และเมื่อมีการแจ้งปัญหา ผู้รับจ้างต้องแจ้งหมายเลขอ้างอิงของกรณีปัญหา พร้อมชื่อผู้รับแจ้งให้ผู้แจ้งปัญหาได้รับทราบ เพื่อจะได้ใช้อ้างอิงในการติดตามการแก้ปัญหาต่อไป

## 12. เกณฑ์การพิจารณา

เกณฑ์ราคา

## 13. ข้อกำหนดอื่นๆ

1. ในระหว่างการติดตั้ง หากทำให้เกิดความเสียหายกับระบบอื่นหรือวัสดุอุปกรณ์อื่นของ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไข ทั้งหมดโดยไม่มีเงื่อนไข

2. ก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดบริเวณที่ดำเนินงาน และจัดซ่อม หรือทดแทน วัสดุที่ชำรุดเสียหายเนื่องจากการดำเนินงานให้เรียบร้อยแล้ว

3. รายการอุปกรณ์จะต้องแยกกราดรายการอุปกรณ์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ให้ชัดเจน

  
(นายชิตศักดิ์ ธรรมการุณย์)

  
(นายชัยธร หัตถकरน)

  
(นายไพฑูริย์ ชวนकरน)

  
(นายสทิต รุ่งโรจ)

  
(นายชลธี จาकरบตรี)

หมายเหตุ

1. การปรับเปลี่ยนแบบรูปรายการ และ/หรือ รายละเอียดประกอบโครงการ (ที่ไม่เปลี่ยนวัตถุประสงค์ของโครงการ) แนว ระยะ ตำแหน่ง รูปแบบ พื้นที่ ปริมาณงานให้ปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพหน้างานจริง โดยไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบรูป รายการ และสัญญา ทั้งนี้ให้ถือประโยชน์ของทางราชการเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเป็นหลัก

2. การดำเนินการเพื่อการปรับเปลี่ยนแบบรูปรายการ และ/หรือ รายละเอียดประกอบโครงการตามข้อ 1. นี้ให้เป็นภาระและหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการ ต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดเพิ่มเติมอีกมิได้

3. ความเห็นของคณะกรรมการตรวจรับและผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นข้อยุติ จะนำมาเป็นเหตุฟ้องร้องหรือเรียกค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ อีกมิได้



(นายอติศักดิ์ ธรรมการุณย์)



(นายชัยธร หัตถกรรม)



(นายพีรวิชญ์ ธนภักดิ์มนตรี)



(นายวสพล รุ่งโรจน์วรกุล)



(นายณัฏฐิ จาคูรัตนศิริ)

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกล (ชั้น 9) (Video conference room)

ระบบโสตทัศนูปกรณ์ภาพและเสียง ประกอบด้วย รายการดังต่อไปนี้

ห้องประชุม ชั้น 9 จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย

|   |                 |
|---|-----------------|
| 1. จอภาพ LED TV ขนาด 98 นิ้ว หรือมากกว่า            | จำนวน 1 จอ      |
| 2. กล้องถ่ายวิดีโอทัศนมิติมุมสายซูม (4K PTZ)        | จำนวน 4 ชุด     |
| 3. เครื่องควบคุมไมโครโฟนชุดประชุม                   | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธาน                    | จำนวน 1 ตัว     |
| 5. ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม             | จำนวน 14 ตัว    |
| 6. จอภาพมอนิเตอร์ ขนาด 23 นิ้ว หรือมากกว่า          | จำนวน 1 ตัว     |
| 7. เครื่องควบคุมอุปกรณ์                             | จำนวน 1 เครื่อง |
| 8. จอภาพควบคุมระบบ                                  | จำนวน 1 เครื่อง |
| 9. เครื่องนำเสนอภาพแบบไร้สาย                        | จำนวน 1 เครื่อง |
| 10. เครื่องแปลงสัญญาณ HDMI เป็น USB (Video Capture) | จำนวน 1 เครื่อง |
| 11. เครื่องบันทึกสัญญาณภาพวิดีโอทัศนมิติ            | จำนวน 1 เครื่อง |
| 12. เครื่องสลับสัญญาณภาพ                            | จำนวน 1 เครื่อง |
| 13. เครื่องกระจายสัญญาณภาพ HDMI                     | จำนวน 1 เครื่อง |
| 14. เครื่องผสมสัญญาณเสียง                           | จำนวน 1 เครื่อง |
| 15. เครื่องกระจายสัญญาณ                             | จำนวน 1 เครื่อง |
| 16. เครื่องขยายและควบคุมระดับเสียง                  | จำนวน 2 เครื่อง |
| 17. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบเรียงลำดับ              | จำนวน 1 ชุด     |
| 18. สายสัญญาณและงานติดตั้งเข้างานระบบ               | จำนวน 1 งาน     |
| 19. ข้อกำหนดเพิ่มเติม                               | จำนวน 1 งาน     |

1. จอภาพชนิด LED TV ขนาด 98 นิ้ว หรือมากกว่า จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 เป็นจอภาพเทคโนโลยี LED TV ขนาด 98 นิ้ว หรือมากกว่า
- 1.2 มีความละเอียด ไม่ต่ำกว่า 4K Ultra HD (UHD) 3840 x 2160 pixels
- 1.3 รองรับ Digital Broadcasting DVB-T2
- 1.4 มีระบบปฏิบัติการรองรับการใช้งานแบบ Smart TV ภายในตัว
- 1.5 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ
- 1.6 มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าชนิด USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
- 1.7 รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย Wi-Fi และ Bluetooth ภายในตัว
- 1.8 มีช่องเชื่อมต่อ Ethernet
- 1.9 มีลำโพงภายในตัวเครื่อง



(นายอติศักดิ์ ธรรมการุณย์)



(นายชัยสร ทัตถกรรม)



(นายพิรัชญ์ งามฤกษ์มนตรี)



(นายพล พงษ์โรจน์วงศ์)



(นายชเชี จาตุรนต์ศิริ)

## 2. กล้องถ่ายวิดีโอทัศนชนิตหมุนสายซุม จำนวน 4 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

- 2.1 เป็นกล้องถ่ายวิดีโอทัศนชนิตหมุนสายซุม ความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K (3,840 x 2,160 pixels)
- 2.2 มีแผ่นรับภาพ (Sensor) ชนิด CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/2.5 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 8.0Megapixel หรือมากกว่า
- 2.3 มีมุมมองการรับภาพแนวตั้ง (Vertical View Angle) 42.7 องศา ถึง 4.5 องศา เป็นอย่างน้อย
- 2.4 มีเลนส์ซูมภาพได้ไม่ต่ำกว่า 12 เท่า และ 16 เท่าแบบดิจิตอลซูม (Digital Zoom)
- 2.5 มีระบบสี (Color System) แบบ YUV 4:2:2 หรือดีกว่า
- 2.6 รองรับการบีบอัดภาพรูปแบบ H.265,H.264 เป็นอย่างน้อย
- 2.7 รองรับการใช้งานในความสว่างน้อย (Minimal Illumination) 0.5 Lux ได้
- 2.8 สามารถตั้งค่า White Balance ได้ทั้งแบบ Auto และ Manual
- 2.9 กล้องสามารถหมุนได้ +170 องศา ถึง -170 องศา และก้มเงยได้ -30 องศา ถึง +90 องศา เป็นอย่างน้อย
- 2.10 กล้องมีความเร็วในการหมุน (Pan Speed Range) ไม่น้อยกว่า 1.7° ~ 100°/s
- 2.11 รองรับการลดสัญญาณรบกวนแบบดิจิตอล Digital Noise Reduction แบบ 2D และ 3D
- 2.12 สามารถกำหนดตำแหน่ง (Preset) ของกล้องได้
- 2.13 มีช่องสัญญาณภาพขาออกแบบ HDMI และ 3G-SDI ชนิดละอย่างน้อย 1 ช่อง
- 2.14 มีช่องสัญญาณ Network แบบ RJ45 และช่องสัญญาณ USB ชนิดละอย่างน้อย 1 ช่อง
- 2.15 มีขาตั้งกล้องแบบติดผนัง

## 3. เครื่องควบคุมไมโครโฟนประชุม จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

- 3.1 เป็นเครื่องควบคุมชุดไมโครโฟนประชุมแบบ Fully Digital System
- 3.2 ใช้สายสัญญาณแบบ CAT 5e ในการต่อกับชุดไมโครโฟนประชุม รองรับการต่อเชื่อมไมโครโฟนประชุม ได้อย่างน้อย 60 ชุด
- 3.3 สามารถกำหนดรูปแบบการสนทนาเทียบเท่าหรือดีกว่า อาทิ Free for All, First in First out และ Request to Talk เป็นอย่างน้อย
- 3.4 มีระบบป้องกันเสียงสะท้อน (Echo cancellation) และระบบการปรับอัตราขยายของสัญญาณเสียง (Automatic Gain Control) ภายในเครื่อง
- 3.5 ตอบสนองความถี่ครอบคลุม 20Hz – 20 kHz เป็นอย่างน้อย
- 3.6 มีค่า Dynamic range ไม่น้อยกว่า 94 dB
- 3.7 สามารถบันทึกเสียงการประชุม ผ่านช่องสัญญาณ USB ได้
- 3.8 รองรับการเชื่อมต่อการควบคุมจากภายนอก ผ่านช่องทาง Ethernet, TCP/IP
- 3.9 มีช่องสัญญาณ ดังต่อไปนี้
  - 3.9.1 ช่องสัญญาณขาเข้าและขาออก แบบ XLR อย่างน้อยชนิดละ 1 ช่องสัญญาณ
  - 3.9.2 ช่องสัญญาณขาเข้าและขาออก แบบ RCA อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
  - 3.9.3 ช่องสัญญาณเครือข่าย (Network) แบบ RJ45 อย่างน้อย 2 ช่องสัญญาณ
- 3.10 สามารถติดตั้งในตู้ใส่อุปกรณ์ขนาดมาตรฐานได้

  
(นายอติศักดิ์ ธรรมการุณย์)

  
(นายชัยพร ทัตถกรรม)

  
(นายพิชญ์ อนุภคย์มนตรี)

  
(นายพล พงษ์วรกุล)

  
(นายจิติ จาครนตรีเคมี)

#### 4. ไมโครโฟนประชุม สำหรับประธาน จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 4.1 เป็นไมโครโฟนประชุมระบบดิจิทัล สำหรับประธาน
- 4.2 ไมโครโฟนสำหรับประธาน สามารถปิดเสียงไมโครโฟนของผู้เข้าร่วมประชุมได้
- 4.3 มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบสัมผัส (Touchable) หรือปุ่มกด บนตัวเครื่อง
- 4.4 มีหน้าจอแสดงผลแบบ OLED แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- 4.5 ตอบสนองความถี่ครอบคลุม 20 – 20,000 Hz เป็นอย่างน้อย
- 4.6 มีระบบป้องกันอัตราการขยายของสัญญาณเสียง (Automatic Gain Control) และระบบตัดเสียงรบกวน (Adaptive Feedback Cancellation) แบบอัตโนมัติภายในเครื่อง
- 4.7 มีระดับแรงดันเสียงสูงสุด (Sound pressure) ที่ 125 dB หรือดีกว่า
- 4.8 ใช้สายสัญญาณ ชนิด CAT5 หรือ CAT6 ในการต่อเชื่อมชุดไมโครโฟนประชุม
- 4.9 มีช่องสำหรับต่อหูฟัง ไม่ต่ำกว่า 1 ช่องสัญญาณ และมีปุ่มปรับระดับความดังของหูฟัง
- 4.10 มีไมโครโฟน ขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า 60 ซม. พร้อมไฟวงแหวน
- 4.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับเครื่องควบคุมไมโครโฟนประชุมดิจิทัลที่เสนอ

#### 5. ไมโครโฟนประชุม สำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน 14 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

- 5.1 เป็นไมโครโฟนประชุมระบบดิจิทัล สำหรับผู้ร่วมประชุม
- 5.2 มีหน้าจอแสดงผลแบบ OLED แสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- 5.3 มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบสัมผัส (Touchable) หรือปุ่มกดบนตัวเครื่อง
- 5.4 ตอบสนองความถี่ครอบคลุม 20 – 20,000 Hz เป็นอย่างน้อย
- 5.5 มีระบบป้องกันอัตราการขยายของสัญญาณเสียง (Automatic Gain Control) และระบบตัดเสียงรบกวน (Adaptive Feedback Cancellation) แบบอัตโนมัติภายในเครื่อง
- 5.6 มีระดับแรงดันเสียงสูงสุด (Sound pressure) ที่ 125 dB หรือดีกว่า
- 5.7 ใช้สายสัญญาณ ชนิด CAT5 หรือ CAT6 ในการต่อเชื่อมชุดไมโครโฟนประชุม
- 5.8 มีช่องสำหรับต่อหูฟัง ไม่ต่ำกว่า 2 ช่องสัญญาณ
- 5.9 มีไมโครโฟน ขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า 60 ซม. พร้อมไฟวงแหวน
- 5.10 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับเครื่องควบคุมไมโครโฟนประชุมดิจิทัลที่เสนอ

#### 6. จอภาพมอนิเตอร์ ขนาด 23 นิ้ว หรือมากกว่า จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 6.1 เป็นจอภาพมอนิเตอร์ ขนาด 23 นิ้ว หรือมากกว่า
- 6.2 มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080
- 6.3 มีความสว่างจอภาพไม่ต่ำกว่า 250 cd/m<sup>2</sup>
- 6.4 มีอัตรา Contrast Ratio ไม่ต่ำกว่า 1,000 : 1
- 6.5 มีช่องต่อสัญญาณภาพชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

  
(นายอดิศักดิ์ ธรรมารกุล)

  
(นายชัยชรรพ์ หัตถकरण)

  
(นายพิชัชฎ์ ฉกษคย์มนตรี)

  
(นายสพล จุ่งโรจน์วรวงศ์)

  
(นายชยธี จาตุรงค์รัมย์)

## 7. เครื่องควบคุมอุปกรณ์ จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- 7.1 เป็นเครื่องควบคุมอุปกรณ์แบบอัตโนมัติ
- 7.2 ใช้โปรเซสเซอร์ (CPU) ในการประมวลผลแบบ Quad-core หรือดีกว่า มีหน่วยความจำไม่ต่ำกว่า 1 GB และ Flash memory ไม่ต่ำกว่า 8 GB
- 7.3 สามารถใช้เชื่อมต่อและควบคุมอุปกรณ์ภาพและเสียงเข้าด้วยกัน รองรับการควบคุมจากอุปกรณ์พกพา อาทิ เครื่องคอมพิวเตอร์, คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต หรือสมาร์ทโฟน
- 7.4 มีหน้าจอชนิดแอลซีดี (LCD) แสดงสถานะการและควบคุมการทำงานของเครื่อง
- 7.5 รองรับการตั้งค่าการทำงานด้วย Web GUI
- 7.6 รองรับ Network Protocol แบบ SSH (Secure Shell) สำหรับ Data monitoring ได้เป็นอย่างดี
- 7.7 มีช่องต่อสัญญาณ ดังนี้
  - ช่องสัญญาณชนิด RJ-45 อย่างน้อย 2 ช่องสัญญาณ
  - ช่องสัญญาณชนิด RS232 หรือ RS485 อย่างน้อย 2 ช่องสัญญาณ
  - ช่องสัญญาณชนิด IR อย่างน้อย 2 ช่องสัญญาณ
  - ช่องสัญญาณชนิด Relay อย่างน้อย 4 ช่องสัญญาณ
  - ช่องสัญญาณชนิด I/O อย่างน้อย 2 ช่องสัญญาณ
- 7.8 มีโปรแกรมควบคุมระบบ มีคุณสมบัติการทำงานอย่างน้อย ดังนี้
  - เป็นโปรแกรมควบคุมและสั่งงาน (Control System) อุปกรณ์ระบบภาพและเสียง อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้ทำงานแบบอัตโนมัติ
  - โปรแกรมควบคุมระบบอุปกรณ์ (Software) สามารถออกแบบคำสั่งให้สามารถควบคุมการทำงานของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องที่กำหนด อาทิ จอภาพ กล้องถ่ายวิดีโอทัศน และอุปกรณ์ที่ต่อเชื่อมได้เป็นอย่างดี
  - ผู้รับจ้างต้องทำการออกแบบเขียนโปรแกรมควบคุมและสั่งงาน (Control System) อุปกรณ์ระบบภาพและเสียง ที่เสนอให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
  - โปรแกรมต้องรองรับการใช้งานบนคอมพิวเตอร์ หรือแท็บเล็ต ทั้งระบบ iOS และ Android ได้เป็นอย่างดี

## 8. จอภาพควบคุมระบบ จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

- 8.1 เป็นจอภาพควบคุมระบบภาพ แบบ Touch Panel ชนิด Capacitive หรือดีกว่า
- 8.2 จอภาพมีขนาดไม่ต่ำกว่า 10 นิ้ว ความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1,280 x 800
- 8.3 มีโปรเซสเซอร์ (CPU) ในการประมวลผล แบบ Quad-core หรือดีกว่า ภายในตัว มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 2 GB และ Flash memory ไม่น้อยกว่า 16 GB
- 8.4 จอภาพความสว่างไม่น้อยกว่า 500 cd/m<sup>2</sup>
- 8.5 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ Ethernet 10 / 100 / 1000 BaseT หรือดีกว่า รองรับ PoE+ อย่างน้อย 1 ช่อง
- 8.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับเครื่องควบคุมระบบ และสามารถใช้งานร่วมกันได้เป็นอย่างดี

  
(นายอดิศักดิ์ ธรรมการณย์)

  
(นายชัยธร หัตถकरण)

  
(นายวีรชัญ ชนากฤษณ์มนตรี)

  
(นายวสพล พงษ์โรจน์กุล)

  
(นายชเชติ จาตุรงค์ศิริ)

## 9. เครื่องนำเสนอภาพแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

- 9.1 เป็นเครื่องนำเสนอสัญญาณภาพแบบไร้สาย ความละเอียดไม่น้อยกว่า 4K (3840 x 2160)
- 9.2 สัญญาณภาพขาออก มีความละเอียดไม่น้อยกว่า (Output resolution) 4K (4096 x 2160, 1920x1080p)
- 9.3 สามารถแสดงบนจอภาพได้ 2 ภาพจากอุปกรณ์พร้อมกัน ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 9.4 รองรับ Air Play, Miracast ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 9.5 รองรับมาตรฐานการใช้งานไร้สาย WiFi ย่านความถี่ (Frequency Band) 2.4GHZ และ 5GHZ หรือดีกว่า
- 9.6 ช่องสัญญาณ LAN แบบ RJ45 จำนวนอย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
- 9.7 มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI จำนวนอย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
- 9.8 มีช่องส่งสัญญาณ (Dongle) ชนิดช่องต่อสัญญาณแบบ USB Type C หรือ HDMI จำนวน 2 ช่อง หรือดีกว่า

## 10. เครื่องแปลงสัญญาณ HDMI เป็น USB จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

- 10.1 เป็นเครื่องแปลงสัญญาณ HDMI เป็น USB 3.0 หรือ USB Type C (Video Capture)
- 10.2 มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI อย่างน้อย 2 ช่องสัญญาณ
- 10.3 มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI จำนวน 1 ช่องสัญญาณ
- 10.4 มีช่องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ ชนิด USB 3.0 เป็นอย่างน้อย
- 10.5 มีช่องสัญญาณเสียงชนิด 1 Line IN, 1 MIC IN และ 1 Line OUT เป็นอย่างน้อย

## 11. เครื่องบันทึกสัญญาณภาพวีดิทัศน์ จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

- 11.1 เป็นเครื่องบันทึกสัญญาณภาพวีดิทัศน์
- 11.2 รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 3840 x 2160
- 11.3 รองรับการบันทึกไฟล์รูปแบบ MP4
- 11.4 รองรับการสตรีมโปรโตคอล แบบ RTSP, RTMP เป็นอย่างน้อย
- 11.5 รองรับการเข้ารหัสแบบ H.264 เป็นอย่างน้อย
- 11.6 มีอุปกรณ์บันทึกข้อมูลติดตั้งภายในตัวเครื่อง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- 11.7 มีช่องสัญญาณ ดังต่อไปนี้
  - 11.8.1 ช่องสัญญาณขาเข้า แบบ HDMI อย่างน้อย 5 ช่องสัญญาณ
  - 11.8.2 ช่องสัญญาณขาออก แบบ HDMI อย่างน้อย 4 ช่องสัญญาณ
  - 11.8.3 ช่องสัญญาณเครือข่าย (Network) แบบ RJ45 อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
  - 11.8.4 มีช่องสัญญาณเสียงขาออก ขนาด 3.5 mm อย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
  - 11.8.5 มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 3.0 อย่างน้อย 1 ช่อง

  
(นายอติศักดิ์ ธรรมการุณย์)

  
(นายชัยธร หัตถกรรม)

  
(นายพีรวิชญ์ ธนาฤกษ์มนตรี)

  
(นายวาสน พุ่งโรจน์วารกุล)

  
(นายชทธิ จาตุรงค์ศรี)

## 12. เครื่องสลับสัญญาณภาพ จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

- 12.1 เป็นเครื่องสลับสัญญาณภาพชนิด HDMI แบบไร้รอยต่อ (Seamless)
- 12.2 รองรับความละเอียดสัญญาณภาพขาเข้า และขาออกสูงสุดไม่น้อยกว่า 4K (3840 x 2160)
- 12.3 มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ
- 12.4 มีช่องสัญญาณภาพขาออกชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ
- 12.5 รองรับคุณภาพเสียง แบบ AC3, DTS-HD,DTS ได้เป็นอย่างดีน้อย

## 13. เครื่องกระจายสัญญาณภาพ HDMI จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

- 13.1 เป็นเครื่องกระจายสัญญาณชนิด HDMI
- 13.2 รองรับความละเอียดสัญญาณภาพขาเข้า และขาออกสูงสุดไม่น้อยกว่า 4K (3840 x 2160)
- 13.3 มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI จำนวนอย่างน้อย 1 ช่องสัญญาณ
- 13.4 มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI จำนวนอย่างน้อย 4 ช่องสัญญาณ

## 14. เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

- 14.1 เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาดไม่ต่ำกว่า 8 ช่องสัญญาณ
- 14.2 มี Master EQ สำหรับปรับแต่งเสียง อย่างน้อย 4 Band
- 14.3 รองรับ Phantom Power +48 V
- 14.4 มีไฟแสดงระดับการทำงาน ชนิด LED
- 14.5 ตอบสนองช่วงความถี่ (Frequency Range) 20Hz - 22 KHz เป็นอย่างน้อย
- 14.6 มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด RCA ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 14.7 สามารถติดตั้งในตู้ใส่อุปกรณ์ขนาด 19 นิ้วมาตรฐานได้

## 15. เครื่องกระจายสัญญาณ จำนวน 1 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป

- 15.1 เป็นเครื่องกระจายสัญญาณแบบ 2 ช่องสัญญาณขาเข้าและ 8 ช่องสัญญาณขาออก เป็นอย่างน้อย
- 15.2 มีไฟแสดงระดับการทำงาน ชนิด LED
- 15.3 ตอบสนองช่วงความถี่ (Frequency Range) 10 Hz - 75 kHz เป็นอย่างน้อย
- 15.4 รองรับค่า Dynamic range ที่ 117 dB เป็นอย่างน้อย
- 15.5 มีช่องสัญญาณชนิด XLR

## 16. เครื่องขยายและควบคุมระดับเสียง จำนวน 2 เครื่อง

### คุณลักษณะทั่วไป


- 16.1 เป็นเครื่องขยายและควบคุมระดับเสียง มีกำลังขยายเสียง 40 วัตต์ Class-D เป็นอย่างน้อย
- 16.2 ตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ที่ 20 Hz - 20 kHz เป็นอย่างน้อย
- 16.3 มีช่องสัญญาณแบบ Analog จำนวน 2 ช่อง เป็นอย่างน้อย

  
(นายอติศักดิ์ ธรรมการุณย์)

  
(นายชัยพร ทัตธรรม)

  
(นายวีรชฎ ชนกฤกษ์มนตรี)

  
(นายวสพล พุ่งโรจน์วรกุล)

  
(นายชติ จิตจรณ์)

16.4 สามารถปรับแต่งระดับเสียงทึ่มแหลม และระดับความดังเสียงได้

16.5 สามารถควบคุมผ่านช่องสัญญาณ RS-232 หรือ IR ได้

#### 17. เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบเรียงลำดับ จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

17.1 เป็นเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบเรียงลำดับ (Sequencing)

17.2 มีช่องจ่ายกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

17.3 รองรับแรงดันไฟฟ้า 220V

17.4 สามารถติดตั้งเข้าตู้ใส่อุปกรณ์มาตรฐาน 19 นิ้ว ได้

#### 18. สายสัญญาณและงานติดตั้งเข้างานระบบ จำนวน 1 งาน

คุณลักษณะทั่วไป

18.1 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งสายสัญญาณและติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอให้เรียบร้อย สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ

18.2 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่เสนอให้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เดิมของผู้ว่าจ้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 19. ข้อกำหนดเพิ่มเติม

19.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำโครงสร้างสำหรับติดตั้งจอภาพชนิด LED ขนาด 98 นิ้ว หรือมากกว่า โดยต้องเป็นโครงสร้างใหม่รองรับขนาดและน้ำหนักจอภาพชนิด LED โดยเฉพาะ ห้ามมิให้ยึดโครงสร้างใหม่หรือจอภาพกับผนังของอาคาร และให้ปิดผิวโครงสร้างให้สวยงามกลมกลืนกับผนังเดิม โดยต้องเสนอแบบขออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

19.2 โปรแกรมควบคุมระบบภาพ เสียงและอุปกรณ์ที่เสนอ ต้องทำให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้งานโปรแกรมควบคุมได้บนคอมพิวเตอร์ หรือ แท็บเล็ต ทั้งระบบ iOS และ Android

19.3 ผู้รับจ้างต้องรื้อถอนอุปกรณ์เดิมและซ่อมแซมพื้นผิวส่วนที่เสียหายให้เรียบร้อย

19.4 ผู้รับจ้างต้องอบรมการใช้งานให้กับบุคลากรของหน่วยงานเป็นจำนวน 2 วัน


19.5 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการใช้งาน

  
(นายอดิศักดิ์ ธรรมการุณย์)

  
(นายชัยธร หัตถกรรม)

  
(นายพีรวิชญ์ จมกุดยมนบุรี)

  
(นายสทล รุ่งโรจน์วรวง)

  
(นายชลธิ์ จาคุรบัตร์คณ)