



ประกาศสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ  
(Smart video conference room) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (Smart video conference room) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๐๑๑,๑๗๖.๕๐ บาท (หกล้านหนึ่งหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยเจ็ดสิบหกบาทเก้าสิบสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์โครงการพัฒนา	จำนวน	๑	งาน
ห้องประชุมทางไกล			
แบบอัจฉริยะ (Smart video conference room)			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน

ศาลรัฐธรรมนูญ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่า ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

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 ๒ ล้านบาท

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

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







เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (Smart video conference room)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

ลงวันที่                      พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ครุภัณฑ์โครงการพัฒนาห้องประชุม	จำนวน	๑	งาน
ทางไกลแบบอัจฉริยะ (Smart video conference room)			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมี  
คุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อ  
แนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์
- 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

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) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ 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 หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานหรือในกรณีที่เป็นการร่วมค้า ผลงาน หมายถึง ผลงานของผู้ร่วมค้าเองหรือรายใดรายหนึ่ง โดยต้องเป็นผลงานในโครงการที่มีขอบเขตงานเพื่อการจัดหา/ปรับปรุง/ติดตั้งอุปกรณ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์ หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสื่อดิจิทัล หรือการบำรุงรักษาระบบภาพ/ระบบเสียง/ระบบห้องประชุมทางไกลอัจฉริยะ/การศึกษาออนไลน์ หรือรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับระบบภาพและเสียงแบบดิจิทัล เป็นต้น โดยต้องแสดงสำเนาสัญญาหรือหนังสือรับรองผลงาน และเอกสารแสดงขอบเขตงานของผลงานดังกล่าวที่มีมูลค่าโครงการไม่ต่ำกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาท) อย่างน้อย ๑ ผลงาน มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ ต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญเชื่อถือ



### 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 หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) สำเนาหนังสือรับรองผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาในครั้งนี

(๗) เอกสารข้อเสนอตามที่กำหนดไว้ใน ภาคผนวก ก ของขอบเขตของงาน

(๘) เอกสารข้อเสนอตามที่กำหนดไว้ใน ภาคผนวก ข ของขอบเขตของงาน

(๙) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน

ให้ถือ...



ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคาไม่ได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ครุภัณฑ์โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (Smart video conference room) ไปพร้อม การเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง โครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะ ตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ \_\_\_\_\_ ระหว่างเวลา \_\_\_\_\_ น. ถึง \_\_\_\_\_ น. และเวลาในการเสนอ ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน จะพิจารณาลงโทษ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่ม ให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงานตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ \_\_\_\_\_ ระหว่างเวลา \_\_\_\_\_ น. ถึง \_\_\_\_\_ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนด ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

/หลักประกัน...



หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน

/ไม่ว่า...

ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย



## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญา ตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของ ที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์ นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกัน ของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งสำนักงาน ได้รับมอบ ไว้แล้ว

## ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

สำนักงาน จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย ทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการจัดส่ง แผนการติดตั้งที่มีรายละเอียดตามขอบเขตของงาน โดยแบ่งออกเป็นแผนการดำเนินงาน และเอกสารการติดตั้งหรือ การทำงานของระบบ (Design Sheet) ตามขอบเขตงาน ข้อ ๕.๑ และข้อ ๕.๒ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา พร้อมทั้งส่งมอบเอกสาร จำนวน ๖ เล่ม ทั้งนี้ เมื่อ สำนักงาน ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๕ ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ ตามรายการ ภาคผนวก ข ข้อ ๑ ถึงข้อ ๓๖ เรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา พร้อมทั้งส่งมอบเอกสาร จำนวน ๖ เล่ม ทั้งนี้ เมื่อ สำนักงาน ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ตามรายการ ภาคผนวก ข ข้อ ๓๕ ถึงข้อ ๓๖ และดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดตามขอบเขตงาน ข้อ ๕.๓ ข้อ ๕.๔ และข้อ ๕.๕ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งตามขอบเขตงาน ข้อ ๕.๖ รวมถึงอบรมการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษาและจัดทำเอกสารคู่มือตามขอบเขตงานข้อ ๕.๗ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา พร้อมทั้งส่งมอบเอกสาร จำนวน ๖ เล่ม ทั้งนี้ เมื่อ สำนักงาน ได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สำนักงาน ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับถัดจากเวลาที่ได้รับความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณค้างเบิกประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณค้างเบิกประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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



๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือ ค่าประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็น ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือ ข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกธำนาจเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขณะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอม กันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว



**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)**  
**โครงการพัฒนาห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (Smart video conference room)**

**๑. ความเป็นมา**

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ เป็นส่วนราชการตามพระราชบัญญัติสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ พ.ศ. ๒๕๔๒ มีหน้าที่รับผิดชอบงานธุรการของศาลรัฐธรรมนูญ ศึกษาและรวบรวมข้อมูล คำสั่ง คำวินิจฉัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการของคณะตุลาการศาลรัฐธรรมนูญ และตุลาการศาลรัฐธรรมนูญ สนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยและเผยแพร่กิจการของศาลรัฐธรรมนูญ รวมถึงปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่คณะตุลาการศาลรัฐธรรมนูญมอบหมาย

ปัจจุบัน สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญยังไม่ได้ดำเนินการจัดทำห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ สำหรับการประชุมทางไกลที่เกี่ยวข้องกับคดีรัฐธรรมนูญ อีกทั้งระบบโสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องประชุมของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญมีอายุการใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน ส่งผลทำให้อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์บางรายการเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน และเป็นเทคโนโลยีที่ไม่ทันสมัย ประกอบกับปัจจุบันศาลรัฐธรรมนูญและสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อช่วยในการสนับสนุนภารกิจของหน่วยงาน ทำให้ต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาระบบห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (Smart video conference room) ให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสนับสนุนการดำเนินการของศาลรัฐธรรมนูญและสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อจัดหาและติดตั้งระบบโสตทัศนูปกรณ์ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (ห้องประชุม ๔/๒) ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานภายในห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ ทั้งในรูปแบบการประชุมภายในและการประชุมในรูปแบบออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๓ เพื่อให้มีระบบจัดการห้องประชุมแบบอัจฉริยะ เพื่อการใช้งานที่หลากหลายและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยเพื่อตอบสนองต่อการใช้งานห้องประชุมแบบอัจฉริยะของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

**๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และหรือกิจการร่วมค้า ผู้มีอาชีพรับจ้างงานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

/๓.๘ ไม่เป็น...

ท.ก.ม.อ

๓

๖/๓๓

ท.ก.ม.อ.



๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ในระบบ e-GP ณ วันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e - bidding)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานหรือในกรณีที่เป็นกิจการร่วมค้า ผลงาน หมายถึง ผลงานของผู้ร่วมค้าเอง หรือรายใดรายหนึ่ง โดยต้องเป็นผลงานในโครงการที่มีขอบเขตงานเพื่อการจัดหา/ปรับปรุง/ติดตั้งอุปกรณ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์ หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสื่อดิจิทัล หรือการบำรุงรักษาระบบภาพ/ระบบเสียง/ระบบห้องประชุมทางไกลอัจฉริยะ/การศึกษาออนไลน์ หรือรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับระบบภาพและเสียงแบบดิจิทัล เป็นต้น โดยต้องแสดงสำเนาสัญญาหรือหนังสือรับรองผลงาน และเอกสารแสดงขอบเขตงานของผลงานดังกล่าว ที่มีมูลค่าโครงการไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท อย่างน้อย ๑ ผลงาน มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ ต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญเชื่อถือ

#### ๔. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญจะพิจารณาคัดเลือกจากเกณฑ์ราคา

#### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินงานตามขอบเขตโครงการดังต่อไปนี้

๕.๑ จัดทำแผนการดำเนินงาน โดยแยกออกเป็นแผนการติดตั้งอุปกรณ์ของระบบห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (ห้องประชุม ๔/๒) และอุปกรณ์อื่นๆ ตามข้อเสนอในโครงการ เพื่อการดำเนินงานตามขอบเขตและการติดตั้งใช้งานเสนอให้กับสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ เพื่อพิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการ

๕.๒ ร่วมประชุมเพื่อสำรวจสถานที่ โครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่าย อุปกรณ์ที่ติดตั้งใช้งานที่อยู่ในปัจจุบันและร่วมวิเคราะห์รูปแบบความต้องการใช้งานระบบห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (Smart video conference room) (ห้องประชุม ๔/๒) ของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ร่วมกับผู้รับมอบหมายหรือผู้รับผิดชอบของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ เพื่อการติดตั้งและปรับค่าการทำงานของระบบควบคุมส่วนกลางในโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งานและทำงานร่วมกันได้ตามที่คุณสมบัติของอุปกรณ์หรือระบบรองรับได้ โดยเสนอให้กับสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ ก่อนเริ่มดำเนินการ

๕.๓ ดำเนินการเตรียมพื้นที่สำหรับการติดตั้ง โดยจัดเก็บอุปกรณ์ ระบบสายสัญญาณ ระบบคอมพิวเตอร์ และครุภัณฑ์อื่นๆ ที่ติดตั้งอยู่ในห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (ห้องประชุม ๔/๒) พร้อมจัดทำเป็นเอกสารรายการเพื่อนำส่งคืนแก่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญให้เรียบร้อยก่อนติดตั้งอุปกรณ์ใหม่

๕.๔ ดำเนินการติดตั้งระบบสำรองไฟฟ้าภายในห้องติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมส่วนกลาง เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ภายในตู้จัดเก็บอุปกรณ์ของห้องควบคุมผ่านเครื่องสำรองไฟในโครงการให้เรียบร้อย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

๕.๕ ดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ระบบภาพ ระบบเสียง ระบบบันทึกภาพและเสียง และระบบควบคุมส่วนกลาง รวมถึงอุปกรณ์ประกอบตามคุณลักษณะเฉพาะตามภาคผนวก ข ให้สามารถใช้ดำเนินการประชุมภายในห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (ห้องประชุม ๔/๒) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

 /๕.๕.๑ ติดตั้ง...



๕.๕.๑ ติดตั้งสายสัญญาณ และชุดไมค์ประชุม และชุดกล้องจับภาพการประชุมภายในห้องประชุมทางไกลแบบอัจฉริยะ (ห้องประชุม ๔/๒) ให้สามารถทำงานสัมพันธ์กัน ในลักษณะการจับภาพผู้กดไมค์ขึ้นแสดงบนจอภาพได้อย่างอัตโนมัติผ่านระบบควบคุมส่วนกลาง

๕.๕.๒ จัดหาอุปกรณ์หรือจัดหาซอฟต์แวร์สำหรับทำงานร่วมกับอุปกรณ์ระบบควบคุมส่วนกลาง ให้สามารถควบคุมระบบภาพ ระบบเสียง ระบบการนำเสนอ (Presentation) ได้อย่างประสิทธิภาพ และเป็นไปตามความต้องการใช้งานของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

๕.๕.๓ ติดตั้งระบบชุดประชุม ระบบภาพ ระบบเสียง ระบบบันทึกภาพและเสียง ระบบควบคุม และเชื่อมโยงระบบเครือข่าย ให้รองรับการประชุมในรูปแบบการประชุมภายใน การนำเสนองาน (Presentation) และการประชุมทางไกลผ่านเครือข่าย (Conference) ได้

๕.๕.๔ ติดตั้งระบบภาพและระบบประชาสัมพันธ์แบบดิจิทัล และเชื่อมโยงระบบเครือข่ายให้สามารถนำเสนอตารางการประชุม และเป็นสื่อประชาสัมพันธ์งานศาลรัฐธรรมนูญในรูปแบบดิจิทัล

๕.๖ ภายหลังจากติดตั้งอุปกรณ์และระบบตามขอบเขตโครงการแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบทั้งหมดที่ติดตั้งร่วมกับระบบที่ติดตั้งใช้งานอยู่เดิม ให้ทำงานร่วมกันได้ตามคุณสมบัติของอุปกรณ์หรือระบบนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมจัดทำเอกสารรายการอุปกรณ์และแผนผังการเชื่อมต่อที่เป็นปัจจุบันภายหลังการติดตั้งและปรับการกำหนดค่าการทำงานให้เรียบร้อย เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการวิเคราะห์และแก้ไขหากเกิดข้อขัดข้องด้านการใช้งานหรือการให้บริการเกิดขึ้น

๕.๗ ดำเนินการจัดทำเอกสารคู่มือการใช้งาน และจัดฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่ศาลรัฐธรรมนูญจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วัน ณ ห้องประชุม ๔/๒ ชั้น ๔ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ

๕.๘ ให้ผู้รับจ้างมีหน้าที่ติดต่อประสานงานกับ บริษัท ธนารักษ์พัฒนาสินทรัพย์ จำกัด ในเรื่องการปรับพื้นที่หน้างานตลอดจนดำเนินการใดๆ เพื่อให้การดำเนินการโครงการฯ แล้วเสร็จ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินการโดยมีรายละเอียด ดังนี้

๕.๘.๑ การจัดเก็บครุภัณฑ์ภายในห้องประชุม ๔/๒ ก่อนการดำเนินงาน ผู้รับจ้างจะต้องเก็บรักษาและทำบัญชีรายการครุภัณฑ์ส่งคืนในสภาพเดิมที่สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญสามารถใช้งานได้ตามปกติ

๕.๘.๒ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและขั้นตอนการเข้าทำงานในพื้นที่อาคารของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญอย่างเคร่งครัด เช่น การขออนุญาตเข้าพื้นที่ทำงานทุกครั้ง การเข้ารับการอบรมผู้ควบคุมงาน เจ้าหน้าที่ และช่างก่อนเข้าทำงาน การวางเงินประกัน การขนย้ายวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือช่าง


๕.๘.๓ การเริ่มงานและเลิกงานในแต่ละวันของผู้รับจ้างเป็นไปตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยผู้รับจ้างสามารถเข้าทำงานได้ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. และหากผู้รับจ้างประสงค์จะทำงานนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวให้ผู้รับจ้างขออนุญาตผู้ว่าจ้างก่อนเริ่มดำเนินการ

๕.๘.๔ ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทำงานให้เรียบร้อยและปลอดภัยทุกวัน หากมีเศษซากวัสดุใดที่ใช้การไม่ได้ ให้ผู้รับจ้างขนออกไปทิ้งนอกที่ทำการของผู้ว่าจ้างทันที

## ๖. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

๖.๑ การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอใช้หลักเกณฑ์ราคาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ และหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลางด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๕๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๖ เรื่อง แนวทางปฏิบัติสำหรับการส่งเสริมหรือสนับสนุนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) เพิ่มเติม

๖.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญจัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับ

 - นวทว ๒๓ วรชช /ผู้ยื่น...





ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน
๑๙	ไมโครโฟนประชุมแบบใช้สายสำหรับประธาน	๑ ชุด
๒๐	ไมโครโฟนประชุมแบบใช้สายสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม	๒๔ ชุด
๒๑	ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ	๑ ชุด
๒๒	เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล	๑ ชุด
๒๓	เครื่องขยายสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๕๐ วัตต์ (สำหรับลำโพงติดผนัง)	๑ ชุด
๒๔	เครื่องขยายสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์	๑ ชุด
๒๕	ลำโพงเพดานแบบ ๒ ทางขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว	๑๖ ชุด
๒๖	ลำโพงติดผนังขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ วัตต์	๒ ชุด
๒๗	ลำโพงมอนิเตอร์สำหรับห้องควบคุม	๒ ชุด
	<b>อุปกรณ์ระบบควบคุม</b>	
๒๘	เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสำหรับควบคุมระบบ	๑ ชุด
๒๙	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย	๑ ชุด
๓๐	จอภาพมอนิเตอร์สำหรับงานควบคุมระบบ	๑ ชุด
๓๑	อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายชนิด POE สำหรับระบบควบคุม	๑ ชุด
๓๒	เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓ KVA	๑ ชุด
๓๓	ตู้สำหรับใส่อุปกรณ์ระบบควบคุม แบบที่ ๒ (ขนาด ๔๒ U)	๑ ชุด
	<b>อุปกรณ์ระบบบันทึกภาพและเสียง</b>	
๓๔	เครื่องบันทึกภาพและเสียง	๑ ชุด
	<b>เฟอร์นิเจอร์ห้องประชุม</b>	
๓๕	ชุดโต๊ะประชุม	๒๕ ตัว
๓๖	ชุดเก้าอี้ประชุม	๔๗ ตัว

๘. ระยะเวลาการดำเนินงาน

๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. วงเงินในการจัดหา

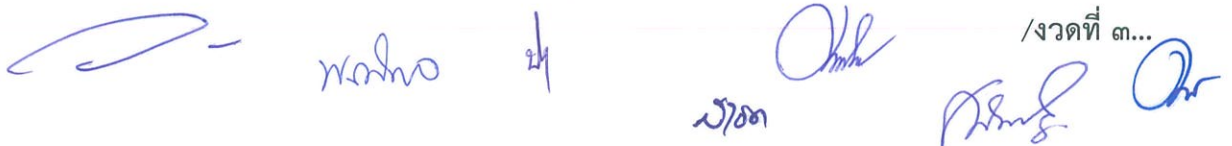
วงเงินในการจัดหา ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)

๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

ระยะเวลาแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน แบ่งออกเป็น ๓ งวดงาน ดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายดำเนินการจัดส่งแผนการติดตั้งที่มีรายละเอียดตามขอบเขตของงาน โดยแบ่งออกเป็นแผนการดำเนินงาน และเอกสารการติดตั้งหรือการทำงานของระบบ (Design Sheet) ตามขอบเขตงาน ข้อ ๕.๑ และข้อ ๕.๒ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา พร้อมทั้งส่งมอบเอกสาร จำนวน ๖ เล่ม ทั้งนี้ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๖๕ ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ตามรายการภาคผนวก ข ข้อ ๑ ถึงข้อ ๓๖ เรียบร้อยแล้วภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา พร้อมทั้งส่งมอบเอกสาร จำนวน ๖ เล่ม ทั้งนี้ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

 /งวดที่ ๓...



งวดที่ ๓ ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๓๐ ของมูลค่าตามสัญญา ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ตามรายการภาคผนวก ข ข้อ ๓๕ ถึงข้อ ๓๖ และดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดตามขอบเขตงานข้อ ๕.๓ ข้อ ๕.๔ และข้อ ๕.๕ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบที่ติดตั้งตามขอบเขตงานข้อ ๕.๖ รวมถึงอบรมการใช้งาน การดูแลบำรุงรักษาและจัดทำเอกสารคู่มือตามขอบเขตงานข้อ ๕.๗ เรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งส่งมอบเอกสาร จำนวน ๖ เล่ม ทั้งนี้เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

#### ๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของอุปกรณ์และการติดตั้งอุปกรณ์ของโครงการนี้เป็นเวลา ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบอุปกรณ์ทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวอุปกรณ์ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน หรือเกิดความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องจากการติดตั้ง เว้นแต่ความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องดังกล่าวเกิดขึ้นจากความผิดของผู้ซื้อซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับถัดจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ซื้อทั้งสิ้น ถ้าผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นแทนผู้ซื้อ

ผู้ขายมีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ทั้งหมดให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ต่อเนื่องตลอดเวลา ดังกล่าวในวรรคหนึ่งด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขาย โดยให้มีเวลาอุปกรณ์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ ๔๘ (สี่สิบแปด) ชั่วโมง หรือร้อยละ ๖ (หก) ของเวลาใช้งานทั้งหมดของอุปกรณ์ทั้งหมดของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ขายต้องยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ (ศูนย์จุดศูนย์สามห้า) ของราคาอุปกรณ์ทั้งหมด ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของอุปกรณ์ทั้งหมดตามวรรคสอง ให้เป็นดังนี้

- กรณีที่อุปกรณ์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของอุปกรณ์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของอุปกรณ์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่างๆ ตามเอกสารภาคผนวก ค

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับตามวรรคสองให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชำระค่าปรับตามที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อภายในเวลาที่กำหนดผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับเอาจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

#### ๑๒. เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานและค่าบริการ แบบ On -Site Service แบบรวมอะไหล่ เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี นับจากวันที่ผู้ซื้อได้ตรวจรับมอบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

นส.ทศพร

๓

๓๑๐๓

/ลิขสิทธิ์...



ลิขสิทธิ์ในระบบที่พัฒนาขึ้นในโครงการ ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่างๆ ของระบบงานทั้งหมด ที่ผู้ขายใช้ในการพัฒนาระบบงานนี้ ให้ตกเป็นของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญทันทีที่ทำการส่งมอบและตรวจรับ ผู้ขายจะนำไปใช้กับหน่วยงานหรือระบบอื่นมิได้ และการแก้ไขหรือพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมภายหลังการตรวจรับงาน แล้วทุกกรณีจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญก่อน

### ๑๓. เงื่อนไขการซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ขายต้องเริ่มจัดการบำรุงรักษาแก้ไขภายในระยะเวลา ๖ ชั่วโมง ในวันเวลาราชการ นับจากที่ได้รับแจ้ง และต้องแก้ไขให้ใช้งานได้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง หรือโดยเร็ว และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น

หากผู้ขายไม่สามารถแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องได้ในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องรายงานปัญหา พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขให้หน่วยงานทราบเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน ๕ วันทำการ หากไม่สามารถดำเนินการตามข้อกำหนดดังกล่าว ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการหาวิธีการแก้ไขเอง หรือจ้างผู้อื่นให้แก้ไขความบกพร่องของระบบ โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด และการที่ผู้ซื้อทำกรนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่خذค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ ผู้ซื้อเรียกร้อง ผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

### ๑๔. ความรับผิดชอบของผู้ขาย

๑๔.๑ ผู้ขายต้องชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ซื้อและป้องกันมิให้ผู้ซื้อต้องรับผิดชอบในบรรดาสิทธิเรียกร้อง ค่าเสียหาย ค่าใช้จ่าย หรือราคา รวมตลอดถึงการเรียกร้องโดยบุคคลที่สาม อันเกิดจากความผิดพลาดหรือการละเว้นไม่กระทำการของผู้ขายหรือของลูกจ้างผู้ขาย

๑๔.๒ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือสิทธิใดๆ ในสิทธิบัตร หรือลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สาม ซึ่งผู้ขายนำมาใช้ปฏิบัติตามสัญญา

๑๔.๓ ผู้ขายจะต้องจัดเก็บรักษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานที่ผู้ขายได้รับและข้อมูลต่างๆ ที่ผู้ขายได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานตามสัญญานี้อย่างเป็นความลับของสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ข้อมูลที่เป็นความลับ” โดยผู้ขายต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้มิดชิดรวมทั้งไม่เปิดเผยหรือเผยแพร่หรือกระทำด้วยวิธีการใดให้บุคคลอื่นใดที่มีใช้คู่สัญญาภายใต้สัญญานี้หรือมิใช่บุคคลที่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรให้มีส่วนเกี่ยวข้องที่จะรับทราบข้อมูลที่เป็นความลับภายใต้สัญญานี้ได้ทราบถึงข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวเว้นแต่จะเป็นการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของผู้ขายที่ต้องเกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อมูลดังกล่าวเท่านั้นและผู้ขายจะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวได้ผูกพันและปฏิบัติตามเงื่อนไขในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับเช่นว่านั้นด้วย

๑๔.๔ หากผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามข้อ ๑๔.๓ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบหรือหากศาลรัฐธรรมนูญและสำนักงานศาลรัฐธรรมนูญได้รับความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวได้ถูกเปิดเผยไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันทีหรือดำเนินการตามกฎหมาย

๑๔.๕ ผู้ขายจะยังคงต้องผูกพันตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับตามข้อ ๑๔.๓ ต่อไปตราบที่ข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวยังคงเป็นความลับอยู่แม้ว่าการจ้างตามสัญญานี้ได้สิ้นสุดลงแล้วไม่ว่าด้วยเหตุใดก็ตาม

พจนาน พ

วรส

/ภาคผนวก ก...



ภาคผนวก ก

ข้อกำหนดในการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติ เป็นรายข้อทุกข้อ โดยใช้แบบตัวอย่างการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ และตารางที่ ๒ หากมีกรณีที่ต้องอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมารัฐผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนสามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่าสิ่งที่ต้องการอ้างถึงนั้นอยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารที่นำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือตีกรอบข้อความ พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกัน ทั้งนี้ สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาหากผู้เสนอราคาไม่ทำตามข้อกำหนดให้ครบถ้วน

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาและขอบเขตการดำเนินงาน

คุณสมบัติและขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนด	ข้อเสนอของผู้เสนอราคา	เอกสารอ้างอิง
๑. หัวข้อ TOR ข้อ ๓ คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ	ข้อ ๓.๑ ..... ข้อ ๓.๒ .....	หน้า ๓ หน้า ๔
๒. หัวข้อ TOR ข้อ ๔ เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก	ข้อ ๔.๑..... ข้อ ๔.๒ .....	หน้า๖-๘ หน้า .....
๓. หัวข้อ TOR ข้อ ๕ ....		
๔. หัวข้อ TOR ข้อ .....		

ตารางที่ ๒ ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะแบบมีรายละเอียด

คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่กำหนด	คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง	คุณลักษณะ	
			๑. เทียบเท่า	๒. ดีกว่า
หัวข้อ TOR ข้อ ๖ คุณลักษณะเฉพาะ	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่บริษัทเสนอ โดยระบุ รุ่น/ยี่ห้อ/ผู้ผลิตและรายละเอียดที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงเอกสารในข้อที่เสนอที่เกี่ยวข้อง และขีดเส้นใต้คุณลักษณะลงในแคตตาล็อกหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง		

นางสาว ช

/ภาคผนวก ข...

ภาคผนวก ข

ข้อกำหนดรายการและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑. จอแสดงผลชนิดแอลอีดี (LED Display) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๕ นิ้วจำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- ๑.๑ เป็นจอภาพแอลอีดี ความละเอียดสูง (LED display) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๕๕ นิ้ว มี Pixel Pitch ไม่เกิน ๑.๘๓๙ มิลลิเมตร หรือ P๑.๘๓๙ โดยวัดจากจุดศูนย์กลางตลอดถึงจุดศูนย์กลางอีกตลอดหนึ่ง
- ๑.๒ มีค่าความละเอียด Resolution ไม่น้อยกว่า ๑๙๑๔ x ๑๐๘๔ จุดภาพ (dots)
- ๑.๓ มีค่าความสว่าง (Brightness) ไม่ต่ำกว่า ๖๐๐ (nit)
- ๑.๔ มีระบบการป้องกันแสงสีฟ้า
- ๑.๕ มีค่า Contrast ratio ไม่ต่ำกว่า ๔,๐๐๐:๑
- ๑.๖ มีค่าอัตรา Refresh rate ที่ ๓,๘๔๐ (Hz) หรือดีกว่า
- ๑.๗ รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับการแบ่งปัน (Share) หน้าจอภาพแบบไร้สาย (Wireless connection) รองรับการใช้งานได้ทั้ง Windows, Android, iOS/MacOS
- ๑.๘ มีมุมมองในแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา และแนวนอนไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา
- ๑.๙ มีค่าอุณหภูมิสี Color temperature ๖๕๐๐K หรือดีกว่า
- ๑.๑๐ จอภาพแอลอีดี ติดตั้งเป็นแบบเซอร์วิสด้านหน้า (Front Service)
- ๑.๑๑ สามารถใช้งานได้กับ แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์
- ๑.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำโครงสร้างรองรับจอภาพให้มีความแข็งแรง จัดทำวัสดุปิดผิวและติดตั้งให้พร้อมใช้งานเมื่อส่งมอบงานโครงการ
- ๑.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ยังอยู่ในสายการผลิตและมีการสนับสนุนด้านเทคนิค โดยหนังสือรับรองต้องออกไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา ทั้งนี้ ให้แนบหนังสือรับรองดังกล่าว มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๑๔ มีศูนย์บริการมาตรฐานอยู่ในประเทศไทย เป็นศูนย์บริการได้รับการแต่งตั้งและมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตอย่างถูกต้อง ทั้งนี้ ให้แนบหนังสือรับรองดังกล่าว มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๑๕ ผลิตภัณฑ์ต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ OEM (Original Equipment Manufacturer) ผลิตภัณฑ์ที่จ้างโรงงานอื่นในการผลิต) เพื่อการบริการและการบำรุงรักษาหลังการขาย โดยมีหนังสือรับรองยืนยันจากโรงงานผู้ผลิต โดยให้แนบหนังสือรับรองดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๑๖ จอแสดงผลชนิด LED Display ที่เสนอให้กับหน่วยงาน จะต้องไม่เป็นสินค้า OEM หรือสินค้าที่จ้างโรงงานอื่นในการผลิต จะต้อง มีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต ให้ยื่นหนังสือรับรองดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

นางสาว ๒

/๒. เครื่องคอมพิวเตอร์...

นางสาว



๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิด All In One สำหรับบริหารจัดการจำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- ๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) และ ๑๒ แกนเสมือน (๑๒ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๓.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย
  - ๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB"
  - ๒.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
    - ๒.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
    - ๒.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB "
  - ๒.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
  - ๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
  - ๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
  - ๒.๘ มีแป้นพิมพ์และเมาส์
  - ๒.๙ มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐)
  - ๒.๑๐ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ac) และ Bluetooth มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ วินโดวส์ จำนวน ๑ ชุด
๓. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊ก แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตาม (Window๑๑ Pro) จำนวน ๒ ชุด
๔. อุปกรณ์สลับสัญญาณภาพ สำหรับบริหารจัดการการแสดงผลภาพระหว่างการประชุมจำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- ๔.๑ เป็นเครื่องสลับสัญญาณภาพชนิด HDMI แบบ Seamless
  - ๔.๒ รองรับความละเอียดวีดีโอ ๔K เข้าและขาออก ไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ @๖๐Hz
  - ๔.๓ มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่องสัญญาณ
  - ๔.๔ มีช่องสัญญาณภาพขาออกชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่องสัญญาณ
  - ๔.๕ มีช่องต่อสัญญาณ Ethernet อย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ
  - ๔.๖ มีช่องต่อสัญญาณควบคุมแบบ RS๒๓๒, Ethernet อย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ
  - ๔.๗ มีโหมดการแสดงผล แบบ Video Wall
  - ๔.๘ มีความเร็วในการโอนถ่ายข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๒ Gbps
  - ๔.๙ มีระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบคู่ (Dual Power Supply) รองรับการสำรองการใช้งาน (Redundant)

/๕. อุปกรณ์...



๕. อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายชนิด POE สำหรับรับ-ส่งสัญญาณภาพจำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๕.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
- ๕.๒ มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๒๔ พอร์ต โดยทุกพอร์ตต้องสนับสนุนการจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af/at รองรับการจ่ายไฟ PoE รวมได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐W
- ๕.๓ มีพอร์ตที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ SFP หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- ๕.๔ มี Switching Capacity หรือ Bandwidth Capacity ไม่น้อยกว่า ๕๒ Gbps
- ๕.๕ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๖. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ HDMI to USB จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๖.๑ เป็นเครื่องแปลงสัญญาณ HDMI เป็น USB
- ๖.๒ มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI อย่างน้อย ๒ ช่องสัญญาณ
- ๖.๓ มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI จำนวน ๑ ช่องสัญญาณ
- ๖.๔ มีช่องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ ชนิด USB Type C หรือดีกว่า จำนวน ๑ ช่องสัญญาณ
- ๖.๕ มีช่องสัญญาณเสียงชนิด ๑ Line IN, ๑ MIC IN และ ๑ Line OUT เป็นอย่างน้อย

๗. อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพเป็นสัญญาณเครือข่าย (๔ KAV OverIP Encoder) จำนวน ๕ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๗.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพเป็นสัญญาณเครือข่าย (๔K AV Over IP Encoder)
- ๗.๒ รองรับการแปลงสัญญาณภาพความละเอียด ๔K@๓๐hz
- ๗.๓ ถอดรหัสวีดีโอ (Video Decoding) ในรูปแบบ H.๒๖๕ เป็นอย่างน้อย
- ๗.๔ มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI และ Audio ชนิดละ ๑ช่องสัญญาณ
- ๗.๕ รองรับ (Protocol Support) HTTP, UTP, RTSP, RTMP, RTMPS, SRT, RTP, GB๒๘๑๘๑, ONVIF protocol เป็นอย่างน้อย
- ๗.๖ มีช่องสัญญาณ Network LAN ๑ ช่องสัญญาณ
- ๗.๗ รองรับการบริหารจัดการผ่าน Website ได้อย่างน้อย

๘. อุปกรณ์แปลงสัญญาณเครือข่ายเป็นสัญญาณภาพ (๔ KAV OverIP Decoder) จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๘.๑ เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณเครือข่ายเป็นสัญญาณภาพ (๔K AV Over IP Decoder)
- ๘.๒ รองรับการแปลงสัญญาณภาพความละเอียด ๔K@๓๐hz
- ๘.๓ ถอดรหัสวีดีโอ (Video Decoding) ในรูปแบบ H.๒๖๕ เป็นอย่างน้อย
- ๘.๔ มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
- ๘.๕ รองรับ (Protocol Support) HTTP, HTTPS, RTSP, SRT, UDP/RTP, RTMP เป็นอย่างน้อย
- ๘.๖ มีช่องสัญญาณ Network LAN ๑ ช่องสัญญาณ
- ๘.๗ รองรับการบริหารจัดการผ่าน Website ได้อย่างน้อย

ท.น.ท.ว

ช

ว.ก.น

ช.น.ท.ว

/๘. จอแสดงผล...

ช.น.ท.ว



๙. จอแสดงผลชนิด LED ขนาดไม่ต่ำกว่า ๖๕ นิ้ว จำนวน ๓ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- ๙.๑ เป็นจอภาพชนิด LED ขนาดเส้นทแยงมุมไม่ต่ำกว่า ๖๕ นิ้ว
  - ๙.๒ จอภาพมีความละเอียด ไม่ต่ำกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ จุดภาพ
  - ๙.๓ มีช่องต่อสัญญาณภาพ ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  - ๙.๔ มีลำโพงภายในตัวเครื่อง
  - ๙.๕ มีชุดติดตั้งจอแสดงผล เพื่อติดตั้ง ณ จุดที่สำนักงานฯ กำหนด เช่น ชุดขาตั้ง หรือ ชุดแขวนผนัง เป็นต้น
๑๐. จอแสดงผลชนิดสัมผัสแบบเขียนได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- ๑๐.๑ เป็นจอแสดงผลชนิดสัมผัส (Touch Screen) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ จุดภาพ
  - ๑๐.๒ จอภาพมีความสว่างไม่น้อยกว่า (Brightness) ๒๒๐ cd/m<sup>2</sup>
  - ๑๐.๓ มีอัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) ๔๐๐๐:๑ หรือดีกว่า
  - ๑๐.๔ มีอัตราความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ๘ms (G to G) หรือดีกว่า
  - ๑๐.๕ จอภาพมีมุมมอง แนวตั้งและแนวนอน (View Angle) ๑๗๘:๑๗๘ องศา
  - ๑๐.๖ มีช่องสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด HDMI อย่างน้อย ๑ ช่อง
  - ๑๐.๗ มีช่องสัญญาณขาเข้า ชนิด USB อย่างน้อย ๑ ช่อง
  - ๑๐.๘ สามารถใช้งานได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน
  - ๑๐.๙ รองรับการแชร์หน้าจอจากอุปกรณ์ Tablet, Smart Phone และ Notebook เป็นอย่างน้อย
  - ๑๐.๑๐ รองรับการเชื่อมต่อ Wi-Fi
  - ๑๐.๑๑ มีหน่วยประมวลผลกลางความเร็ว ไม่น้อยกว่า ๑.๗ GHZ
  - ๑๐.๑๒ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB
  - ๑๐.๑๓ มีลำโพงติดตั้งภายในตัวเครื่อง ขนาด ๑๐ วัตต์ อย่างน้อย ๒ ตัว
  - ๑๐.๑๔ มีโปรแกรมประยุกต์แบบ Interactive Whiteboard พร้อมปากกาอิเล็กทรอนิกส์ หรือมีปากกา Stylus หรือเทียบเท่า สามารถเขียนบนจอภาพซ้อนบนภาพนิ่ง, ภาพเคลื่อนไหวหรือบนไฟล์เอกสาร ชนิด Word , Excel , Power point ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๑๐.๑๕ มีปากกาสำหรับขีดเขียนสำหรับใช้งานร่วมกับจอแสดงผล ไม่น้อยกว่า ๑ ด้าม
  - ๑๐.๑๖ มีชุดแขวนจอภาพ แบบมีล้อเลื่อน สามารถปรับใช้งานได้ทั้งแบบแนวตั้ง และแนวนอน สามารถใช้ยึดจอภาพรุ่นที่เสนอได้เป็นอย่างดี และติดตั้งพร้อมใช้งานเมื่อส่งมอบ
๑๑. จอแสดงผลชนิด LED ขนาดไม่ต่ำกว่า ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- ๑๑.๑ เป็นจอภาพชนิด LED ขนาดเส้นทแยงมุมไม่ต่ำกว่า ๓๒ นิ้ว
  - ๑๑.๒ จอภาพมีความละเอียดของการแสดงผลภาพ ไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ จุดภาพ
  - ๑๑.๓ มีช่องต่อสัญญาณภาพ ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  - ๑๑.๔ มีลำโพงภายในตัวเครื่อง
  - ๑๑.๕ มีชุดติดตั้งจอแสดงผล เพื่อติดตั้ง ณ จุดที่สำนักงานฯ กำหนด เช่น ชุดขาตั้ง หรือ ชุดแขวนผนัง เป็นต้น

พ.ร.ว.

๒

ว.ช.ก.

Ohh

/๑๒. อุปกรณ์...

พ.ร.ว.

ว.ช.ก.

๑๒. อุปกรณ์ระบบประชาสัมพันธ์แบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๑๒.๑ สามารถแสดงสื่อได้หลายชนิดพร้อมกันในหน้าจอเดียว หรือหลายหน้าจอ เช่น วีดีโอ, แอนิเมชัน, รูปภาพ, ตัวอักษรวิ่ง
- ๑๒.๒ เครื่องลูกข่ายสามารถแสดงผลได้หลายจอพร้อมๆกัน แสดงผลแบบเหมือนกัน หรือแบบแตกต่างกันได้
- ๑๒.๓ รองรับการใช้นางาน Microsoft Windows Vista , ๗ , ๘ และ ๑๐ หรือดีกว่า
- ๑๒.๔ สามารถแสดงเนื้อหาชนิดรูปภาพ พร้อมๆ กันได้อย่างน้อย ๒ โชน ในหนึ่งหน้าจอ
- ๑๒.๕ สามารถสร้างข้อความตัววิ่งได้ไม่น้อยกว่า ๒ ภาษา เพิ่ม font ได้ และสามารถสร้างข้อความได้ไม่น้อยกว่า ๒ บรรทัด
- ๑๒.๖ สามารถดึงข้อความวิ่งอัตโนมัติจากอินเทอร์เน็ตได้ (RSS Feed) และกำหนดข้อความวิ่งที่จะแสดงเองได้ (Text Feed)
- ๑๒.๗ สามารถแสดงผลมัลติมีเดียชนิดวีดีโอ MPEG-๔, H.๒๖๕, H.๒๖๔, MP๔, MOV ได้ .TS, .MPG, .VOB, .MOV, .MP๔, .M๒TS หรือดีกว่า
- ๑๒.๘ สามารถเล่นออดิโอ MP๒, MP๓, AAC, WAV ได้
- ๑๒.๙ สามารถแสดงรูปภาพ BMP, JPEG, PNG up to ๔K ได้
- ๑๒.๑๐ สามารถแสดงเว็บไซต์ ชนิด HTML๕ ได้
- ๑๒.๑๑ แสดงตัวอย่างของข้อมูลก่อนที่จะส่งไปยังเครื่อง Player ได้
- ๑๒.๑๒ รองรับการจัดรูปแบบเนื้อหาแบบ แนวตั้ง และ แนวนอน กำหนดอัตราส่วนในการแสดงได้อย่างอิสระ
- ๑๒.๑๓ สามารถกำหนดวัน, เวลา เริ่มต้น-สิ้นสุดการแสดงผลได้ เป็น นาที, วัน, เดือน, ปี ล่วงหน้าได้
- ๑๒.๑๔ สามารถแสดงสถานะการเชื่อมต่อของเครื่อง Player ได้
- ๑๒.๑๕ สามารถเปิด-ปิดเสียงของเนื้อหาที่จะแสดงได้
- ๑๒.๑๖ ระบบสามารถจัดเก็บ Log สถานะการทำงานและการเล่นสื่อโฆษณาของเครื่อง Player ได้
- ๑๒.๑๗ สนับสนุนการทำงานแบบ Stand Alone ในกรณีที่ไม่สามารถติดต่อกับเครื่องแม่ข่ายได้
- ๑๒.๑๘ มีช่องต่อสัญญาณภาพชนิด HDMI ๑ ช่อง
- ๑๒.๑๙ มีช่องต่อสัญญาณเสียงออกแบบ ๓.๕mm ๑ ช่อง
- ๑๒.๒๐ มีช่องใส่หน่วยความจำชนิด micro-SD card และมีความจุ ๓๒ GB ๑ ช่อง

๑๓. เครื่องนำเสนอภาพและเสียงแบบอัจฉริยะ จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๑๓.๑ เป็นเครื่องนำเสนอภาพและเสียงแบบอัจฉริยะความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔K
- ๑๓.๒ สัญญาณภาพขาออก มีความละเอียด (Output resolution) ๓๘๔๐x๒๑๖๐P, ๑๙๒๐x๑๐๘๐P เป็นอย่างน้อย
- ๑๓.๓ สามารถแสดงภาพบนจอภาพได้ ๔ ภาพ จาก ๔ อุปกรณ์พร้อมกัน
- ๑๓.๔ รองรับ AirPlay, Miracast ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑๓.๕ รองรับการใช้งานแบบไร้สาย Wi-Fi ย่านความถี่ (Frequency Band) ๒.๔ GHz และ ๕ GHz
- ๑๓.๖ ช่องสัญญาณ LAN แบบ Gigabit Ethernet จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ
- ๑๓.๗ มีช่องสัญญาณขาเข้าชนิด HDMI จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ
- ๑๓.๘ มีช่องสัญญาณขาออกชนิด HDMI จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ

ทพ.รช

๒

๑๔. กล้องสำหรับ...

๑๓

๑๓

๑๓

๑๓



๑๔. กล้องสำหรับถ่ายทอดสัญญาณภาพ ชนิด PTZ จำนวน ๔ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๑๔.๑ เป็นกล้องถ่ายวีดิทัศน์ชนิด หมุน สาย ชูม มีความละเอียด ๒๑๖๐ P จุดภาพ
- ๑๔.๒ มีแผ่นรับภาพชนิด CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า ๑/๑.๘ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๙ ล้านพิกเซล
- ๑๔.๓ มีมุมมองการรับภาพ (View Angle) ๖๓ องศา (H) ๓๕ องศา (V) หรือดีกว่า
- ๑๔.๔ มีเลนส์ซูมภาพได้ไม่ต่ำกว่า ๓๐ เท่า
- ๑๔.๕ รองรับการบีบอัดภาพรูปแบบ H.๒๖๕/H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๑๔.๖ รองรับการใช้งานในความสว่างน้อย (Minimal Illumination) ๐.๐๕ Lux ได้ หรือดีกว่า
- ๑๔.๗ สามารถตั้งค่า White Balance ได้ทั้งแบบ Auto และ Manual
- ๑๔.๘ กล้องสามารถหมุนได้ +๑๗๐ องศา ถึง -๑๗๐ องศา และก้มเงยได้ -๓๐ องศา ถึง +๙๐ องศา หรือดีกว่า
- ๑๔.๙ กล้องมีความเร็วในการหมุน Pan Speed ไม่น้อยกว่า ๓๐๐°/s
- ๑๔.๑๐ สามารถกำหนดตำแหน่ง (Preset) ของกล้องได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ตำแหน่ง
- ๑๔.๑๑ มีช่องสัญญาณ HDMI, LAN, USB๓.๐, RS๒๓๒-IN, RS๒๓๒-OUT และ SDI ชนิดละอย่างน้อย ๑ ช่อง

๑๕. อุปกรณ์ควบคุมกล้องจำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะดังนี้

- ๑๕.๑ เป็นเครื่องควบคุมการทำงานของกล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพ ชนิดหมุน สาย ชูม (Pan/Tilt/Zoom)
- ๑๕.๒ สามารถควบคุมการทำงานของกล้องถ่ายวีดิทัศน์ ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๕ กล้อง
- ๑๕.๓ สามารถควบคุมกล้องถ่ายวีดิทัศน์ในการสาย (Pan), ก้มเงย (Tilt), ชูมภาพ (Zoom), โฟกัส Focus ได้เป็นอย่างน้อย
- ๑๕.๔ มีหน้าจอแสดงสถานะการทำงานแบบ LCD หรือ OLED หรือดีกว่า
- ๑๕.๕ มีตัวควบคุมชนิด Joystick ควบคุมความเร็วของกล้องได้
- ๑๕.๖ มีช่องสัญญาณ RJ๔๕, RS-๒๓๒ และ RS-๔๒๒ เป็นอย่างน้อย
- ๑๕.๗ รองรับการมาตรฐานการเชื่อมต่อ (Protocol) แบบ VISCA, PELCO P&D, หรือ VISCA Over IP ได้เป็นอย่างน้อย

๑๖. อุปกรณ์สลับสัญญาณภาพจากกล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพ จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๑๖.๑ สามารถแสดงผลพร้อมกันหลายจอ (Multi-Viewer mode) ได้
- ๑๖.๒ รองรับมาตรฐานความละเอียดสัญญาณภาพขาเข้าชนิด HDMI หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
- ๑๖.๓ รองรับความละเอียดสัญญาณภาพขาออกชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือดีกว่า
- ๑๖.๔ ควบคุมการทำงานผ่าน RS-๒๓๒, Ethernet หรือดีกว่า
- ๑๖.๕ ความเร็วในการโอนถ่ายข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๒ Gbps

๑๗. เครื่องกระจายสัญญาณภาพ HDMI จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๑๗.๑ เป็นเครื่องกระจายสัญญาณภาพชนิด HDMI เข้า ๑ ออก ๔
- ๑๗.๒ มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าชนิด HDMI จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๑๗.๓ มีช่องสัญญาณภาพขาออกชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๑๗.๔ รองรับความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๔K

นพพร  
๗/๑๘. อุปกรณ์...  
[Handwritten signatures and marks]

๑๘. อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบไมโครโฟนชุดประชุม จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- ๑๘.๑ เป็นเครื่องควบคุมชุดไมโครโฟนประชุม และจ่ายไฟให้ชุดประชุม ระบบดิจิทัล
  - ๑๘.๒ สามารถต่อชุดไมโครโฟนรองรับผู้เข้าประชุมได้สูงสุด จำนวน ไม่น้อยกว่า ๕๐ ชุด
  - ๑๘.๓ สามารถกำหนดรูปแบบการสนทนาได้อย่างน้อย ๔ รูปแบบ อาทิ Open mode, Override mode, Voice activation mode, Push to talk mode, Direct access, Request, Push to talk, FIFO หรือ Vox control เทียบเท่าหรือดีกว่า
  - ๑๘.๔ มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบ Touch Botton หรือปุ่มกด
  - ๑๘.๕ สามารถตั้งค่าผ่าน Web browser ได้
  - ๑๘.๖ สามารถบันทึกการประชุม (Record) ผ่าน USB ได้
  - ๑๘.๗ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ แบบ XLR อย่างน้อย ๑ ช่อง
  - ๑๘.๘ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเพื่อจ่ายไฟให้ชุดประชุม ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  - ๑๘.๙ สามารถต่อใช้งานร่วมกับกล้อง HD แบบ หมุน สาย ชูม เพื่อจับภาพผู้เข้าร่วมประชุม ที่กดพูดได้อัตโนมัติ
  - ๑๘.๑๐ มีคุณสมบัติลดหรือกำจัดเสียงสะท้อนให้กับไมโครโฟนในระบบ (Digital Acoustic Feedback Suppensionหรือ Reduction)
  - ๑๘.๑๑ อุปกรณ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCCหรือ UL หรือ CE หรือดีกว่า
  - ๑๘.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องแนบเอกสารรับรองว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Product Line) เป็นของแท้ ของใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งและใช้งานที่ใดมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ พร้อมแนบเอกสารยืนยันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ภายในประเทศไทยเพื่อการนำเสนอครั้งนี้
  - ๑๘.๑๓ มีศูนย์บริการภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต
๑๙. ไมโครโฟนประชุมแบบใช้สายสำหรับประธาน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- ๑๙.๑ เป็นไมโครโฟนประชุมระบบดิจิทัลสำหรับประธาน แบบตั้งโต๊ะ (Desktop)
  - ๑๙.๒ มีไมโครโฟนชนิดถอดออกได้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๗ เซนติเมตร พร้อมไฟแสดงสถานการณ์ทำงาน
  - ๑๙.๓ มีปุ่มเปิดไมโครโฟนสำหรับการสนทนา และปุ่มสำหรับปิดการทำงานของผู้ร่วมประชุม
  - ๑๙.๔ มีค่าการตอบสนองความถี่ ๓๐ - ๑๕,๐๐๐ Hz หรือดีกว่า
  - ๑๙.๕ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
  - ๑๙.๖ มีช่องสำหรับเสียบหูฟัง และมีปุ่มปรับระดับความดังของหูฟัง
  - ๑๙.๗ มีไฟแสดงสถานการณ์ใช้งาน
  - ๑๙.๘ รองรับการใช้งานได้ในอุณหภูมิสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๓๕ องศาเซลเซียส
  - ๑๙.๙ มีน้ำหนักไม่เกิน ๑ กิโลกรัม ไม่รวมไมโครโฟน
  - ๑๙.๑๐ มีสายต่อพ่วงความยาวไม่ต่ำกว่า ๒ เมตร
  - ๑๙.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับเครื่องควบคุมไมโครโฟนประชุมดิจิทัลที่เสนอ

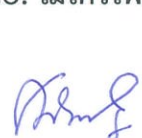








๒๐. ไมโครโฟน...







๒๐. ไมโครโฟนประชุมแบบใช้สายสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน ๒๔ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๒๐.๑ เป็นไมโครโฟนประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม ระบบดิจิทัล
- ๒๐.๒ มีไมโครโฟนชนิดถอดออกได้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๗ เซนติเมตร พร้อมไฟแสดงสถานะการทำงาน
- ๒๐.๓ มีปุ่มเปิดไมโครโฟนสำหรับการสนทนา
- ๒๐.๔ มีค่าการตอบสนองความถี่ ๓๐ - ๑๕,๐๐๐ Hz หรือดีกว่า
- ๒๐.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับเครื่องควบคุมไมโครโฟนประชุมดิจิทัลที่เสนอ
- ๒๐.๖ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณ
- ๒๐.๗ มีช่องสำหรับเสียบหูฟัง สามารถปรับระดับเสียงได้
- ๒๐.๘ มีไฟแสดงสถานะการใช้งาน
- ๒๐.๙ รองรับการใช้งานได้ ในอุณหภูมิสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๓๕ องศาเซลเซียส
- ๒๐.๑๐ มีน้ำหนักไม่เกิน ๑ กิโลกรัม
- ๒๐.๑๑ มีสายต่อพ่วงความยาวไม่ต่ำกว่า ๒ เมตร
- ๒๐.๑๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ห่อเดียวกันกับเครื่องควบคุมไมโครโฟนประชุมดิจิทัลที่เสนอ

๒๑. ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือจำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๒๑.๑ เครื่องรับสัญญาณชนิดไร้สาย แบบสองช่องสัญญาณ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๒๑.๑.๑ เป็นระบบสัญญาณประเภท UHF
  - ๒๑.๑.๒ มีฟังก์ชันการเชื่อมต่อข้อมูลของย่านความถี่ / Gain Control / ID กับตัวส่ง โดยการกดปุ่ม
  - ๒๑.๑.๓ มีอัตราส่วนของสัญญาณกับสัญญาณรบกวนมากกว่า ๑๐๕ dB(A)
  - ๒๑.๑.๔ มีค่า T.H.D. น้อยกว่า ๐.๖% ที่ ๑ กิโลเฮิรตซ์
  - ๒๑.๑.๕ การตอบสนองความถี่ ๕๐ เฮิรตซ์ ถึง ๑๖,๐๐๐ เฮิรตซ์
  - ๒๑.๑.๖ มีฟังก์ชัน Squelch สำหรับช่วยลดปัญหาย่านวิทยุรบกวน
  - ๒๑.๑.๗ ช่องเส้าอากาศเป็นชนิด BNC ไม่ต่ำกว่า ๒ ช่อง
  - ๒๑.๑.๘ สามารถตั้งกลุ่มการใช้งานได้
  - ๒๑.๑.๙ สามารถผสมสัญญาณเสียงจากทั้งสองช่องให้ออกที่ช่องสัญญาณเดียวได้
  - ๒๑.๑.๑๐ มีหน้าจอแสดงผลชนิด LCD หรือดีกว่า ที่สามารถแสดงผลดังต่อไปนี้ เส้าอากาศที่ใช้งาน, กลุ่มที่ใช้งาน, ช่องที่ใช้งาน, ย่านความถี่ที่ใช้งาน, ระดับแบตเตอรี่, สถานะ KeyLock และระดับเสียง
- ๒๑.๒ เครื่องส่งสัญญาณมือถือชนิดไร้สาย จำนวน ๒ เครื่อง
  - ๒๑.๒.๑ เป็นเครื่องส่งสัญญาณชนิดไร้สายแบบมือถือ
  - ๒๑.๒.๒ มีระบบ Phase-Locked Loop (PLL) Synthesized Control
  - ๒๑.๒.๓ สามารถปรับกำลังส่งสัญญาณ RF ได้
  - ๒๑.๒.๔ สามารถชาร์ตไฟผ่านแท่นชาร์ตได้
  - ๒๑.๒.๕ มีจอ LCD และ LED สำหรับแสดง กลุ่ม, ช่องสัญญาณ, ย่านความถี่, ระดับแบตเตอรี่ และ Gain
  - ๒๑.๒.๖ สามารถใช้งานกับถ่านชนิด AA Alkaline ได้
  - ๒๑.๒.๗ มีค่า Frequency Deviation เท่ากับ +/- ๔๘ กิโลเฮิรตซ์ หรือดีกว่า
  - ๒๑.๒.๘ มีค่า Spurious Emissions Audio น้อยกว่า -๕๐ dB BC

นพทว

ช



/๒๒. เครื่องปรับแต่ง...



๒๒. เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๒๒.๑ เป็นเครื่องควบคุมและปรับแต่งสัญญาณเสียงระบบดิจิทัล ขนาด ๘ ช่องสัญญาณขาเข้า และ ๘ ช่องสัญญาณขาออก

๒๒.๒ มีระบบประมวลผลแบบ ๒๔-bit/AD/DA converters

๒๒.๓ มีอัตรา Sampling Rate ที่ ๔๘KHz หรือดีกว่า

๒๒.๔ มีค่าการตอบสนองความถี่ขาเข้า ๒๐ Hz to ๒๐ kHz หรือดีกว่า

๒๒.๕ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณเสียงผ่านเน็ตเวิร์คได้ไม่น้อยกว่า ๖๔ ช่องสัญญาณ

๒๒.๖ สามารถปรับแต่งสัญญาณเสียง และควบคุมการทำงานด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

๒๒.๗ มีค่าความต้านทานขาเข้า (Input Impedance) ไม่ต่ำกว่า ๕K โอห์ม

๒๒.๘ มีค่าความต้านทานขาออก (Output Impedance) ไม่ต่ำกว่า ๒๒๐ โอห์ม หรือดีกว่า

๒๒.๙ มีช่องสัญญาณชนิด Ethernet อย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ

๒๒.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอยังอยู่ในสายการผลิต มีการสนับสนุนด้านเทคนิค โดยให้ระบุถึงหน่วยงานโดยตรง ทั้งนี้ ให้แนบหนังสือรับรองดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๒๒.๑๑ มีโปรแกรมควบคุมระบบ มีคุณสมบัติการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

๒๒.๑๑.๑ เป็นโปรแกรมควบคุมและสั่งงาน (Control System) อุปกรณ์ระบบภาพและเสียง อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้ทำงานแบบอัตโนมัติ

๒๒.๑๑.๒ รองรับการเชื่อมต่อและสั่งงานผ่านระบบเครือข่าย (Network) ได้

๒๒.๑๑.๓ โปรแกรมควบคุมระบบอุปกรณ์ (Software) เป็นยี่ห้อเดียวกันกับเครื่องควบคุมและปรับแต่ง

๒๒.๑๑.๔ สัญญาณเสียงดิจิทัลรุ่นที่เสนอ หรือเป็น Software หรืออุปกรณ์เสริมที่ออกแบบเฉพาะสำหรับใช้งานในการควบคุมเครื่องเสียง สามารถกำหนดและออกแบบคำสั่งควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อ โดยต้องออกแบบคำสั่งให้สามารถควบคุมการทำงานของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ภายในห้องที่กำหนด อาทิ จอภาพ และระบบเสียง อุปกรณ์ที่ต่อเชื่อมได้เป็นอย่างน้อย ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒๒.๑๑.๕ ผู้เสนอราคาต้องทำการออกแบบเขียนโปรแกรมควบคุมและสั่งงาน (Control System) อุปกรณ์ระบบภาพและเสียงที่เสนอให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

๒๓. เครื่องขยายสัญญาณเสียงขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕๐ วัตต์ (สำหรับลำโพงติดผนัง) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๒๓.๑ เป็นเครื่องขยายสัญญาณเสียง กำลังขยายเสียง ไม่ต่ำกว่า ๕๕๐ วัตต์ ที่ ๘ โอห์ม

๒๓.๒ สามารถขยายเสียงที่ความต้านทานของลำโพงได้ที่ ๘ โอห์ม และ ๔ โอห์ม และ ๗๐ โวลต์ และ ๑๐๐ โวลต์

๒๓.๓ มีค่า Signal to Noise ที่ ๑๐๐ dB หรือดีกว่า

๒๓.๔ มีอัตราความต้านทานของสัญญาณขาเข้า (Input Impedance) ๑๐kΩ unbalanced

๒๓.๕ ตอบสนองความถี่ครอบคลุม ๕๐ Hz – ๑๖ kHz

ทศพร

๒๒

วิมล

/๒๔. เครื่องขยาย...

วิมล



๒๔. เครื่องขยายสัญญาณเสียง ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด  
มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๒๔.๑ เป็นเครื่องขยายสัญญาณเสียง กำลังขยายเสียง ไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ วัตต์ ที่ ๗๐V หรือ ๑๐๐V
- ๒๔.๒ สามารถขยายเสียงที่ความต้านทานของลำโพงได้ที่ ๘ โอห์ม และ ๔ โอห์ม และ ๗๐ โวลต์ และ ๑๐๐ โวลต์
- ๒๔.๓ มีค่า Signal to Noise ที่ ๑๐๐ dB หรือดีกว่า
- ๒๔.๔ มีอัตราความต้านทานของสัญญาณขาเข้า (Input Impedance) ๑๐k $\Omega$  unbalanced
- ๒๔.๕ ตอบสนองความถี่ครอบคลุม ๕๐ Hz – ๑๖ kHz

๒๕. ลำโพงเพดานแบบ ๒ ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๖.๕ นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ชุด  
มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๒๕.๑ ลำโพงติดเพดานแบบสองทาง
- ๒๕.๒ เป็นลำโพงติดเพดาน ขนาด ๖.๕ นิ้ว ชนิด Two-Way หรือดีกว่า
- ๒๕.๓ รองรับกำลังขับทั้ง ๑๐๐ โวลต์ไลน์ และ ๗๐ โวลต์ไลน์ และ Low Impedance ที่ ๘ โอห์ม
- ๒๕.๔ ค่าความไวของสัญญาณที่ ๑ วัตต์ ระยะ ๑ เมตร ไม่ต่ำกว่า ๙๒ เดซิเบล
- ๒๕.๕ ความดังสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๑๑๒ เดซิเบล
- ๒๕.๖ ช่วงการตอบสนองความถี่ : ๖๐ เฮิรตซ์ ถึง ๒๐,๐๐๐ เฮิรตซ์

๒๖. ลำโพงติดผนังขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัตต์ จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๒๖.๑ เป็นลำโพงติดผนัง แบบเข้ามูม มีกำลังเสียงไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ วัตต์
- ๒๖.๒ มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาดไม่ต่ำกว่า ๖.๕ นิ้ว และเสียงแหลมขนาดไม่ต่ำกว่า ๑ นิ้ว
- ๒๖.๓ ตอบสนองความถี่ไม่ต่ำกว่า ๗๐ - ๒๐,๐๐๐ Hz
- ๒๖.๔ มีค่าความดังสูงสุดของเสียง (Maximum SPL) ๑๒๒ dB หรือดีกว่า
- ๒๖.๕ มีค่า Sensitivity ๙๒ dB หรือดีกว่า


๒๗. ลำโพงมอนิเตอร์สำหรับห้องควบคุม จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๒๗.๑ เป็นลำโพงมอนิเตอร์ ชนิด ๒ ทาง
- ๒๗.๒ มีขนาดลำโพงเสียงทุ้ม (LF) ไม่ต่ำกว่า ๖.๕ นิ้ว และเสียงแหลม (HF) ไม่ต่ำกว่า ๐.๙๘ นิ้ว
- ๒๗.๓ มีภาคขยายในตัว กำลังขับรวมไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ วัตต์
- ๒๗.๔ ตอบสนองความถี่ (Frequency Response) ที่ ๓๘Hz - ๒๐kHz หรือดีกว่า
- ๒๗.๕ รองรับสัญญาณขาเข้าแบบ TRS และ RCA เป็นอย่างน้อย

๒๘. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตสำหรับควบคุมระบบ จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๒๘.๑ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดแท็บเล็ต สำหรับการควบคุมและสั่งงานอุปกรณ์
- ๒๘.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core)
- ๒๘.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓ GB
- ๒๘.๔ มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- ๒๘.๕ มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๐๔๘ x ๑,๕๓๖ Pixel
- ๒๘.๖ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑ ac), Bluetooth และ GPS

๒๘.๗ มีอุปกรณ์...



- ๒๘.๗ มีอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท้ปผลิต
- ๒๘.๘ มีโปรแกรมสำหรับการควบคุมระบบห้องประชุมติดตั้งมาพร้อมใช้งานเมื่อส่งมอบงาน โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันที่ติดตั้งในเครื่องต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องสำหรับการใช้งาน

**๒๙. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายจำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้**

- ๒๙.๑ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๒๙.๒ สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz
- ๒๙.๓ สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA๒ ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๒๙.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๒๙.๕ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet)
- ๒๙.๖ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

**๓๐. จอภาพมอนิเตอร์สำหรับงานควบคุมระบบ จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้**

- ๓๐.๑ เป็นจอภาพมอนิเตอร์ ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๓ นิ้ว
- ๓๐.๒ จอภาพมีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ จุดภาพ
- ๓๐.๓ มีความสว่างไม่ต่ำกว่า ๒๕๐ cd/m<sup>๒</sup> และ Contrast Ratio ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐๐:๑
- ๓๐.๔ มีช่องต่อสัญญาณภาพ ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

**๓๑. อุปกรณ์เชื่อมต่อระบบเครือข่ายชนิด POE สำหรับระบบควบคุม จำนวน ๑ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้**

- ๓๑.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
- ๓๑.๒ มีพอร์ตแบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนรวมไม่น้อยกว่า ๘ พอร์ต โดยทุกพอร์ต ต้องสนับสนุนการจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af/at รองรับการจ่ายไฟ PoE รวมได้ ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ W
- ๓๑.๓ มีพอร์ตที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ SFP หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- ๓๑.๔ มี Switching Capacity หรือ Bandwidth Capacity ไม่น้อยกว่า ๒๐ Gbps
- ๓๑.๕ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๓๑.๖ สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑D, IEEE ๘๐๒.๓x และ IEEE๘๐๒.๓u ได้

**๓๒. เครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า ๓ kVA จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้**

- ๓๒.๑ เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๓ kVA
- ๓๒.๒ มีกำลังไฟฟ้าขาออก (Output) ไม่น้อยกว่า ๓ kVA (๒,๑๐๐ Watts)
- ๓๒.๓ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%
- ๓๒.๔ มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า ๒๒๐+/-๕%
- ๓๒.๕ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที

นางสาว ช

นางสาว

/๓๓.ผู้สำหรับ...



๓๓. ตู้สำหรับใส่อุปกรณ์ระบบควบคุม แบบที่ ๒ (ขนาด ๔๒ U) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๓๓.๑ เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๔๒U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตรและความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร
- ๓๓.๒ ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- ๓๓.๓ มีรางไฟที่มีช่องเสียบจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง
- ๓๓.๔ มีพัดลมระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๓๔. เครื่องบันทึกภาพและเสียง จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๓๔.๑ เป็นเครื่องบันทึกและสลับสัญญาณภาพวีดีทัศน์
- ๓๔.๒ รองรับความละเอียดสัญญาณภาพขาเข้าและขาออก ไม่ต่ำกว่า ๔ K
- ๓๔.๓ มีรูปแบบการเข้ารหัส (Video Encoding) แบบ H.๒๖๔ เป็นอย่างน้อย
- ๓๔.๔ รองรับการบันทึกข้อมูลได้ ๕ ช่องสัญญาณขาเข้า เป็นอย่างน้อย
- ๓๔.๕ มีโหมดการแสดงผล (Video display mode) ไม่น้อยกว่า ๓ รูปแบบ Full screen, PIP และ Split screen
- ๓๔.๖ รองรับการบันทึกไฟล์รูปแบบ MP๔ เป็นอย่างน้อย
- ๓๔.๗ รองรับการสตรีมโปรโตคอล แบบ RTSP, RTMP เป็นอย่างน้อย
- ๓๔.๘ มีสื่อบันทึกข้อมูลติดตั้งภายในตัวเครื่อง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB
- ๓๔.๙ มีช่องต่อจอภาพภายนอก สำหรับแสดงภาพหลายจอภาพแบบ PGM, PVW และแสดงสถานะการทำงานของเครื่องได้
- ๓๔.๑๐ มีช่องสัญญาณ ดังต่อไปนี้
  - ๓๔.๑๐.๑ ช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI อย่างน้อย ๕ ช่องสัญญาณ
  - ๓๔.๑๐.๒ ช่องสัญญาณขาออกแบบ HDMI อย่างน้อย ๒ ช่องสัญญาณ
  - ๓๔.๑๐.๓ ช่องสัญญาณเครือข่าย (Network) แบบ RJ๔๕ อย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ
  - ๓๔.๑๐.๔ มีช่องสัญญาณเสียงขาออก ขนาด ๓.๕ mm อย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ
  - ๓๔.๑๐.๕ มีช่องเชื่อมต่อ USB แบบ USB ๓.๐ อย่างน้อย ๑ ช่อง
- ๓๔.๑๑ มีหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง ว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอเป็นสินค้าใหม่ ยังอยู่ในสายการผลิตและมีการสนับสนุนด้านเทคนิค หนังสือรับรองต้องออกไม่เกิน ๙๐ วัน นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา ทั้งนี้ โดยระบุถึงหน่วยงานโดยตรง ให้แนบหนังสือรับรองดังกล่าว มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์

๓๕. ชุดโต๊ะประชุม จำนวน ๒๕ ตัว มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ๓๕.๑ โต๊ะประชุมมีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า ๖๐ x ๑๖๐ x ๗๕ เซนติเมตร
- ๓๕.๒ ท็อปโต๊ะผลิตจากไม้ MDF หรือ HMR หรือที่มีคุณภาพดีกว่า
- ๓๕.๓ ท็อปโต๊ะปิดผิวด้วยวัสดุแผ่นลามิเนต หรือดีกว่า และมีสีหรือลวดลายที่เข้ากันได้กับลักษณะของห้องประชุมเป็นอย่างดี
- ๓๕.๔ ขาโต๊ะทำจากเหล็ก หรืออลูมิเนียม หรือวัสดุทนแข็งแรง พร้อมติดตั้งล้อเลื่อนสำหรับการเคลื่อนย้าย
- ๓๕.๕ มีชุดหรืออุปกรณ์รางจัดเก็บสายไฟ และระบบสัญญาณต่างๆ ให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานเมื่อส่งมอบ

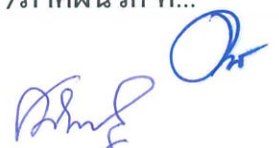
 /๓๖ ชุดเก้าอี้...

๓๖. ชุดเก้าอี้ประชุม (เก้าอี้ประธาน ๓ ตัว เก้าอี้ผู้เข้าร่วม ๔๔ ตัว) จำนวน ๔๗ ตัวมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- ๓๖.๑ เก้าอี้สำนักงาน ขนาดประมาณ กว้าง ๖๐๕ x ลึก ๖๗๐ x สูง ๙๗๕-๑๐๕๐ มม. หรือดีกว่า
  - ๓๖.๒ เบาะนั่งและพนักพิง หุ้มด้วยหนัง PU
  - ๓๖.๓ เท้าแขนทำด้วยพลาสติกชนิด PP (โพลี-โพรพิลีน)
  - ๓๖.๔ ชุดขาสามารถปรับระดับสูง-ต่ำ ด้วยโซ่แก๊ส (Gas Lift)
  - ๓๖.๕ การโยกเอนของก้นโยกด้วยระบบสปริงสามารถปรับเอนได้อิสระมีระบบ Safety Lock ปรับล็อคสูง-ต่ำได้
  - ๓๖.๖ ขาเก้าอี้ ๕ แฉก ทำจากเหล็กชุบโครเมียม และลูกล้อทำจาก PU หรือดีกว่า
  - ๓๖.๗ บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐานรับรองผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว
  - ๓๖.๘ บริษัทผู้ผลิตได้รับมาตรฐานการรับรองด้านคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๑๕



น.น.น. น

น.น.น. 

/ภาคผนวก ค...  




ภาคผนวก ค

การกำหนดตัวถ่วงของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ค่าตัวถ่วงคือ ค่าประสิทธิ์ (Factor : ตัวประกอบ) ที่ใช้คำนวณค่าปรับ กรณีผู้ขายไม่สามารถแก้ไขหรือซ่อมแซมรายการอุปกรณ์ภายในกำหนดระยะเวลาที่ระบุแนบท้ายสัญญา (TOR) โดยมีหลักการกำหนด ค่าตัวถ่วงมากน้อยตามความสำคัญของครุภัณฑ์อุปกรณ์นั้นๆ หากสำคัญน้อยอาจให้ค่าตัวถ่วงน้อย ถ้าสำคัญมากกำหนดให้ค่าตัวถ่วงเท่ากับ ๑ และค่าตัวถ่วงต้องไม่เกิน ๑ หากเกิน ๑ อาจถือได้ว่าสัญญานั้นเป็นโมฆะ ตามมาตรา ๑๑ ของพระราชบัญญัติว่าด้วยสัญญาที่ไม่เป็นธรรม พ.ศ. ๒๕๔๐

ลำดับ	รายการ	ตัวถ่วง
๑	อุปกรณ์ระบบภาพ	๑.๐
๒	อุปกรณ์ระบบเสียง	๑.๐
๓	อุปกรณ์ระบบควบคุม	๑.๐
๔	อุปกรณ์ระบบบันทึกภาพและเสียง	๑.๐