



ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์และปรับปรุงห้องประชุม ห้องรับรอง และส่วนบริการ (ชั้น 9) พร้อมติดตั้งระบบ
สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

1. ความเป็นมา

ปัจจุบันห้องประชุม ห้องรับรอง พื้นที่ส่วนบริการของหน่วยงานมีการใช้งานมาเป็นเวลานาน ส่งผลให้สภาพห้องและอุปกรณ์ต่าง ๆ เสื่อมสภาพ ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงานและการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านความสะดวกสบาย ความปลอดภัย ตลอดจนภาพลักษณ์ของหน่วยงาน นอกจากนี้ระบบเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบโสตทัศนูปกรณ์ ยังไม่ทันสมัย และไม่รองรับรูปแบบการประชุมหรือการให้บริการในยุคดิจิทัลได้อย่างเพียงพอ

สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ (สป.พม.) จึงมีความประสงค์จะดำเนินการปรับปรุงห้องประชุม ห้องรับรอง และส่วนบริการ ชั้น 9 อาคารกรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ พร้อมติดตั้งระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการใช้งาน เพิ่มศักยภาพด้านเทคโนโลยี รองรับการประชุมทั้งแบบภายในและภายนอก รวมถึงสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อผู้มาติดต่อราชการหรือมาร่วมงานต่าง ๆ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็น พร้อมทั้งปรับปรุงห้องประชุม ห้องรับรอง และส่วนบริการ ให้สามารถใช้ปฏิบัติงานตามภารกิจของหน่วยงานได้

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

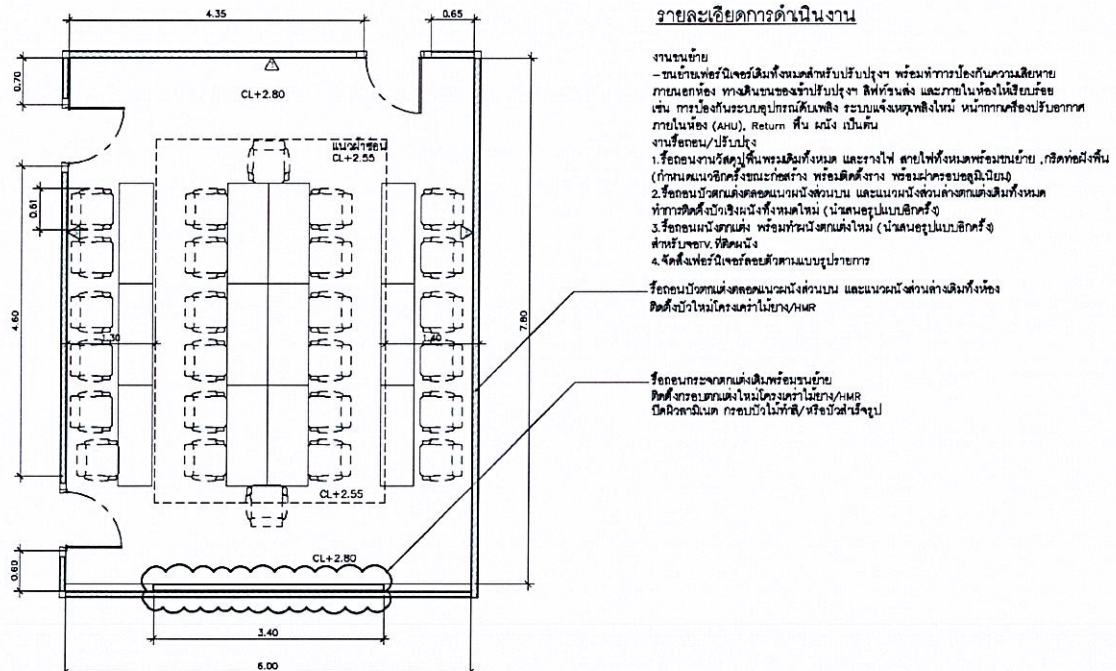
หน้าที่ 1 ของ 30 หน้า

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

4.1.2 ดำเนินการรื้อถอน ขนย้ายวัสดุ ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์สำนักงานเดิม ไปยังจุดที่ สป.พม. กำหนด และทำการตรวจสอบ รื้อถอน ปรับปรุงพื้นที่ตามรูปที่ 2 พร้อมทั้งทำการป้องกันการเสียหายพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ป้องกันระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิงของอาคาร ให้เรียบร้อย

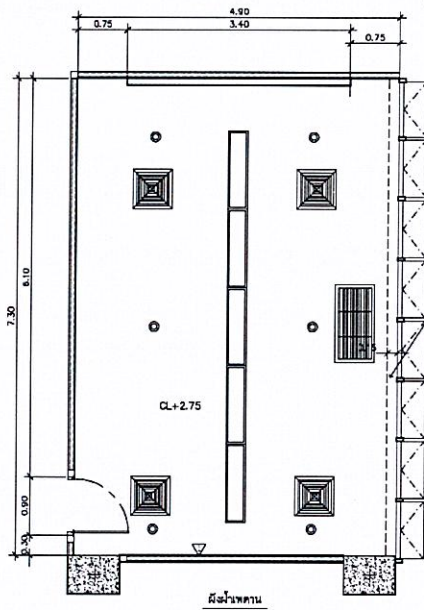


รูปที่ 2 แพลนรื้อถอนผังการปรับปรุงห้องประชุม

4.1.3 ดำเนินการจัดหา ติดตั้ง วัสดุ และครุภัณฑ์ประกอบที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งปรับปรุงระบบไฟฟ้า และแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ระบบประชุม และระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

4.1.4 จัดหาและติดตั้งระบบภาพและเสียงรวมทั้งระบบบันทึกการประชุม พร้อมระบบควบคุมการประชุม ให้สามารถรองรับการประชุมภายในห้องประชุมและแบบประชุมทางไกลออนไลน์

4.1.5 ดำเนินการรื้อถอน ขนย้ายวัสดุ ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์สำนักงานเดิมภายในห้องรับรอง ไปยังจุดที่ สป.พม.กำหนด และทำการตรวจสอบ รื้อถอน ปรับปรุงพื้นที่ตามรูปที่ 3 พร้อมทั้งทำการป้องกันการเสียหายพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ป้องกันระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิงของอาคาร ให้เรียบร้อย



รายละเอียดการดำเนินงาน

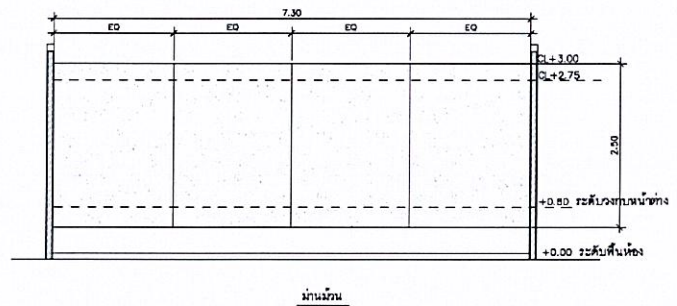
งานขนย้าย

- ขนย้ายเฟอร์นิเจอร์เดิมทั้งหมดสำหรับปรับปรุงฯ พร้อมทำการป้องกันความเสียหายภายนอกห้อง ทางเดินของเข้าปรับปรุงฯ ลิฟท์ขนส่ง และภายในห้องให้เรียบร้อย เช่น การป้องกันระบบอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หน้ากากเครื่องปรับอากาศภายในห้อง (AHU), Return ฟัน ผึง เป็นต้น

งานรื้อถอน/ปรับปรุง

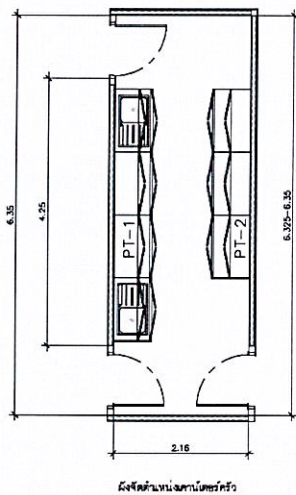
1. รื้อถอนงานเก่าเดิม ขนย้าย
2. รื้อถอนงานโคมไฟฝ้าแสงสว่าง พร้อมจัดหาติดตั้งดวงโคมใหม่ตามแบบรายการ
3. ซ่อมแซม แก้ไขรายละเอียดความเรียบร้อยน้ำ ผึงทั้งหมดให้สวยงาม
4. ติดตั้งงานใหม่ (น้ำตามรูปแบบอีกครั้ง)
5. รื้อบัวพื้นเดิมและติดตั้งบัวพื้น PVC ใหม่

พื้นที่ว่างงานที่มีการรื้อเปลี่ยนใหม่ CL+2.95-3.00 ม



รูปที่ 3 แพลนปรับปรุงห้องรับรอง

4.1.6 ดำเนินการรื้อถอน ขนย้ายวัสดุ ครุภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์สำนักงานเดิมภายในห้องรับรอง ไปยังจุดที่ สบ.พม.กำหนด และทำการตรวจสอบ รื้อถอน ปรับปรุงพื้นที่ตามรูปที่ 4 พร้อมทั้งทำการป้องกันการเสียหายพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ป้องกันระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบบดับเพลิงของอาคาร ให้เรียบร้อย



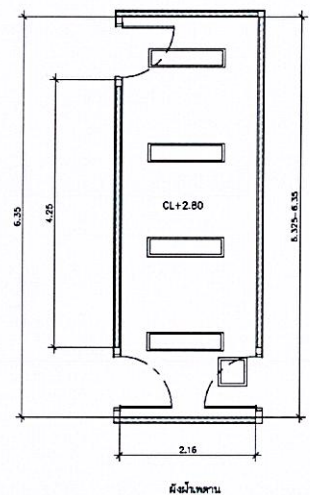
รายละเอียดการดำเนินงาน

งานขนย้าย

- ขนย้ายเฟอร์นิเจอร์เดิมทั้งหมดสำหรับปรับปรุงฯ พร้อมทำการป้องกันความเสียหายภายนอกห้อง ทางเดินของเข้าปรับปรุงฯ ลิฟท์ขนส่ง และภายในห้องให้เรียบร้อย เช่น การป้องกันระบบอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หน้ากากเครื่องปรับอากาศภายในห้อง (AHU), Return ฟัน ผึง เป็นต้น

งานรื้อถอน/ปรับปรุง

1. รื้อถอนงานเคาน์เตอร์ Pantry พร้อมติดตั้งโคมไฟเดิมออก ขนทิ้ง
2. ซ่อมแซม แก้ไขรายละเอียดความเรียบร้อยน้ำ ผึงทั้งหมดให้สวยงาม
3. ติดตั้งถังดับเพลิง พร้อมเดินงานระบบประปา และสุขาภิบาลทั้งหมดให้เรียบร้อย
4. จัดตั้งติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ตามแบบรายการ



รูปที่ 4 แพลนปรับปรุงห้อง Pantry

4.2 ขอบเขตเอกสารการเสนอโครงการ

4.2.1 ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียด (Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสารโดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกัน หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคา ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุ หัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะของบริษัทฯ เสนอให้ชัดเจน ทั้งรุ่นและขนาด ต้องตรงกับเอกสารอ้างอิง	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของบริษัทฯ

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

4.2.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการที่ผู้เสนอราคาเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณาสำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนารูปถ่าย จะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลมีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลตรวจสอบภายใน 3 วัน

4.2.3 รายการทุกรายการที่ผู้เสนอราคาเสนอในครั้งนี้ ต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) ฉบับล่าสุด หรือ มาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง กรณีเป็นฮาร์ดแวร์ ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และจำหน่าย ณ วันที่ลงนามในสัญญา และต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งานที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt)

4.2.4 รายการทุกรายการที่เป็นผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ ต้องเป็นต้นฉบับ (Original) ที่ได้รับลิขสิทธิ์ถูกต้องจากเจ้าของลิขสิทธิ์และถูกต้องตามกฎหมาย และต้องเป็นรุ่นที่ยังจัดจำหน่ายอยู่ ณ วันที่ลงนามในสัญญา โดยมาพร้อมเอกสารคู่มือซึ่งอาจอยู่ในรูปของ CD-ROM / DVD ซึ่งระบุชื่อ ซอฟต์แวร์ รุ่น และชื่อผู้ผลิตที่ถูกต้องตามลิขสิทธิ์และใบรับรองลิขสิทธิ์ (License) ทั้งหมดที่จัดซื้อในครั้งนี้นี้ต้องมีหนังสือยืนยันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ว่า สป.พม. เป็นผู้มีสิทธิใช้

4.2.5 ผู้เสนอราคาต้องศึกษา สำนักรายละเอียดออกแบบ และรายละเอียดการติดตั้งอุปกรณ์ และการปรับปรุง ตกแต่งสถานที่ทั้งหมด เพื่อให้ได้รายละเอียดตามข้อกำหนดของโครงการได้ครบถ้วนสมบูรณ์ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาของทุกรายการ ทั้งฮาร์ดแวร์ ผลิตภัณฑ์ ซอฟต์แวร์ อุปกรณ์ สื่อสาร การปรับปรุงและตกแต่ง ตลอดจนอุปกรณ์สนับสนุนที่จำเป็น จะเลือกเสนอคารายการหนึ่งรายการใดไม่ได้

4.2.6 ราคาที่เสนอในขั้นตอนการเสนอราคาต้องเป็นราคารวมทุกระบบทั้งโครงการ เป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว ทั้งนี้ราคาที่เสนอต้องรวม

4.2.6.1 ค่าใช้จ่ายในการศึกษา สำนักรว ออกแบบและติดตั้ง

4.2.6.2 ค่าเครื่องมืออื่น ๆ ที่อาจต้องใช้ในการทำงาน

4.2.6.3 ค่าภาษีต่าง ๆ

4.2.6.4 ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม เช่น วิทยากร สถานที่ เอกสาร เป็นต้น

4.2.6.5 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทดสอบต่าง ๆ ทุกขั้นตอน (ก่อนติดตั้ง ขณะติดตั้ง และหลังติดตั้งอุปกรณ์) เช่น ทดสอบการทำงานร่วมกันของอุปกรณ์ภายในโครงการฯ เป็นต้น

4.2.6.6 ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งหลายทั้งปวงที่ต้องมีเพื่อให้ระบบที่ส่งมอบทำงานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ ณ สถานที่ติดตั้งที่กำหนดโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม จากราคาที่เสนอตามข้อกำหนด ในโครงการ

4.2.7 ในกรณีที่ต้องหาอุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นใด เพื่อที่จะให้ได้ตามความต้องการ ในรายละเอียดโครงการ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหาเพิ่มเติมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ชนะการประกวดราคา

4.2.8 ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดต้องสามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC 50 Hz และต้องทำงานได้ดีในสภาพแวดล้อมปกติของประเทศไทย

4.2.9 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายที่เกิดขึ้นแก่งานนี้ ตลอดจนทรัพย์สินใดๆ ของ สป.พม. และบุคคลผู้ใดได้รับความเสียหายจากการปฏิบัติงานนี้รวมถึงเหตุแห่งความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ไม่อาจจะปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ปฏิบัติงานด้วยความประมาทเลินเล่อ เจตนาทุจริต ปฏิบัติงานผิดพลาดประสงค์หรือรายละเอียด ไม่ปฏิบัติตามวิธีช่างหรือวิธีการที่ถูกต้องหรือปฏิบัติงานด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือสาเหตุใดก็ตามที่ก่อให้เกิดความเสียหาย ก่อให้เกิดอค์คิภัย ทำความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และระบบคอมพิวเตอร์ของ สป.พม. ตลอดจนก่อความเสียหายให้แก่บุคคลใด ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมชดใช้ค่าเสียหายตามมูลค่าความเสียหายนั้นและทำการซ่อมแซมหรือรื้อถอน เปลี่ยนอุปกรณ์ที่เสียหายนั้นให้ใหม่ พร้อมติดตั้งให้ใช้งานได้ดีดังเดิม และจะนำมาเป็นเหตุอ้าง เพื่อยืดเวลาแล้วเสร็จในการปฏิบัติงานออกไปอีกไม่ได้

4.3 ข้อกำหนดงานติดตั้ง

4.3.1 เพื่อให้การทำงานของจอ LED สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อ สป.พม. อุปกรณ์หลักของระบบต้องผ่านการทดสอบคุณภาพ (QC) จากโรงงานผู้ผลิต โดยอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้ง ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ อยู่ในสภาพเรียบร้อยสมบูรณ์ และไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

4.3.2 การติดตั้งอุปกรณ์จอ LED และอุปกรณ์อื่น ๆ ให้เป็นไปตามแบบที่ สป.พม. กำหนด โดยตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขต้องได้รับความเห็นชอบจาก สป.พม. ก่อน

4.3.3 โครงสร้างรองรับจอ LED ต้องมีความแข็งแรง สามารถทำงาน ได้อย่างปกติตามสภาพแวดล้อมทั่วไป รองรับน้ำหนักของอุปกรณ์ที่เสนอได้

4.3.4 โครงสร้างที่เสนอต้องทำจากเหล็กเกรดดี ที่มีคุณภาพ ต้องเป็นเหล็กของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ต้องทาสีหรือพ่นเคลือบกันสนิม แล้วต้องออกแบบให้มีวิธีการซ่อมบำรุงรักษาถอดเปลี่ยนโดยง่าย

4.3.5 การติดตั้งอุปกรณ์และเดินสายไฟฟ้า สายสัญญาณ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท. ฉบับปัจจุบัน และมาตรฐานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. การส่งมอบงาน

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการ ให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. การจ่ายเงิน

สป.พม. จะชำระเงินตามจำนวนที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขาย หลังจากที่ได้ตรวจรับพัสดุ ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และผู้ขายได้ปฏิบัติตามถูกต้องครบถ้วนตามที่กำหนด

7. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

7.1 ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อบกพร่องของครุภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบโครงการทั้งหมดที่ส่งมอบ โดยมีระยะเวลาในการดูแลบำรุงรักษาและให้บริการไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ ส่งมอบ และถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวเกิดชำรุดบกพร่องขึ้น ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไข ให้ทั้งหมดโดยให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้หากอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการ ชำรุดเสียหาย บกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ หรือมีประสิทธิภาพน้อยลง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ชิ้นส่วนที่ชำรุดเสียหาย ภายใน 3 วันหลังจากได้รับแจ้ง และดำเนินการแก้ไข/ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทนให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน โดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือ ดีกว่าโดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น ภายในระยะเวลาดังกล่าว ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น นับถัดจากเวลาที่ได้รับแจ้ง

7.2 ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อความผิดพลาดเสียหายที่เกิดขึ้นแก่งานนี้ ตลอดจนทรัพย์สินใดๆ ของ สป.พม. และบุคคลผู้ใดได้รับความเสียหายจากการปฏิบัติงานนี้รวมถึงเหตุแห่งความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ไม่อาจจะปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ ปฏิบัติงานด้วยความประมาทเลินเล่อเจตนาทุจริต ปฏิบัติงานผิดวัตถุประสงค์หรือรายละเอียด ไม่ปฏิบัติตามวิธีช่างหรือวิธีการที่ถูกต้องหรือปฏิบัติงานด้วยความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือสาเหตุใดก็ตามที่ก่อให้เกิดความเสียหาย ก่อให้เกิดอับคดียุติ ทำความเสียหาย ให้แก่ทรัพย์สิน ระบบคอมพิวเตอร์ของ สป.พม. ตลอดจนก่อความเสียหายให้แก่บุคคลใด ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องยอมชดเชยค่าเสียหายตามมูลค่าความเสียหายนั้น และทำการซ่อมแซมหรือรื้อถอนเปลี่ยนอุปกรณ์ที่เสียหายนั้นให้ใหม่พร้อมติดตั้งให้ใช้งานได้ดังเดิมตามที่ ครส. เห็นสมควร และจะนำมาเป็นเหตุอ้างเพื่อยืดเวลาแล้วเสร็จในการปฏิบัติงานของผู้ชนะการเสนอราคาออกไปอีกไม่ได้

8. อัตราค่าปรับ

กรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามที่กำหนดในสัญญา ผู้ขายจะต้องจ่ายค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

9. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

9.1 การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอที่ครบถ้วนตามขอบเขตงานโดยใช้เกณฑ์ราคา

9.2 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำข้อเสนอด้านราคาเป็นเงินบาท และต้องสอดคล้องกับข้อเสนอด้านเทคนิค ทั้งนี้ ราคาที่เสนอต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว และต้องเสนอราคาค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จำเป็น อนึ่งหากผู้เสนอราคาไม่ได้รับการพิจารณา จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก สป.พม. ไม่ได้

10. วงเงินในการจัดซื้อ

ภายในวงเงินงบประมาณ 2,291,100.00 บาท (สองล้านสองแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทุกรายการที่กำหนด ค่าดำเนินการ และค่าภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

สถานที่ติดต่อเพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สถานที่ติดต่อ สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

1034 ถนนกรุงเกษม แขวงคลองมอหานาค

เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ 10100

โทรศัพท์ 0 2659 6508 โทรสาร 0 2659 6511

e-Mail: pc-treasury.cad@m-society.go.th

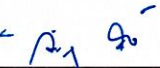
ภาคผนวก ก

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

หน้าที่ 10 ของ 30 หน้า

ประธานกรรมการ 

กรรมการ 

กรรมการ 

1. เครื่องควบคุมชุดประชุมไร้สายแบบอินฟราเรดพร้อมเครื่องบันทึกการประชุม จำนวน 1 เครื่อง
มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นเครื่องควบคุมการสนทนาชุดประชุมไร้สายแบบอินฟราเรดพร้อมชุดรับ-ส่งสัญญาณอินฟราเรด
รองรับความถี่ Carrier สำหรับการรับสัญญาณเสียงระหว่าง 7 MHz - 9 MHz หรือกว้างกว่า และความถี่
สำหรับการส่งสัญญาณเสียง 1 MHzหรือกว้างกว่า ความถี่ สำหรับการรับสัญญาณช่องควบคุม เท่ากับ
6.45 MHz
2. มีช่องสัญญาณขาเข้าสำหรับไมโครโฟน แบบ phone jack จำนวน 1 ช่อง หรือดีกว่า ช่องสำหรับ
AUX แบบ phone jack จำนวน 1 ช่อง หรือดีกว่า และมีช่องสัญญาณขาออกแบบ phone jack จำนวน 1
ช่อง หรือมากกว่า แบบ RCA pin jack จำนวน 1 ชุด หรือมากกว่า และ HEADPHONE: 3.5mm mini jack
(monaural) จำนวน 1 ช่อง
3. สามารถควบคุมอุปกรณ์ชุดประชุมได้ไม่น้อยกว่า 64 ชุด
4. สามารถรองรับอุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณไร้สายแบบอินฟราเรดได้ไม่น้อยกว่า 4 ชุด ด้วยขั้วต่อแบบ
BNC Jack และ สามารถขยายการเชื่อมต่อได้ไม่น้อยกว่า 16 ชุด โดยผ่านอุปกรณ์แยกสัญญาณ Antenna
Distributor (อุปกรณ์เสริม)
5. สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ควบคุมภายนอกได้ด้วยช่องต่อแบบ D-sub connector และ USB-B
6. มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานหน้าเครื่อง
7. สามารถบันทึกการประชุมผ่านหน่วยความจำภายนอก (Flash Drive (USB-A)) และ
หน่วยความจำภายในตัวเครื่องได้
8. เครื่องบันทึกเสียงการประชุมสามารถบันทึกไฟล์เสียงได้ในรูปแบบ MP3 ที่ความละเอียด
(Sampling frequency) 32kHz, Bit rate: 128 kbps หรือดีกว่า
- 9.สามารถบันทึกการประชุมผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ (USB Mini-B)
10. สามารถเลือกจำนวนผู้สนทนาไม่ว่าจะเป็นประธานหรือผู้เข้าร่วมประชุมพูดพร้อมกันได้ 1 , 2, 3
หรือ 4 คนตามความเหมาะสมของการใช้งาน
11. สามารถตั้งค่าปิดไมโครโฟนอัตโนมัติเมื่อไม่ได้ใช้งานได้ (Time Out On/Off)
12. สามารถเลือกวิธีการควบคุมการสนทนาได้ 3 แบบ อย่างน้อย ดังนี้
- แบบ A First (First-in-First-out Priority) ผู้ร่วมประชุมที่กดปุ่มก่อน จะได้พูดก่อน

- แบบ B Latest (Last-in-First-out Priority) ผู้ร่วมประชุมที่กดทีหลังจะสามารถพูดได้เลย โดยที่ไม่โครโฟนที่เปิดตัวแรกจะปิด และถ้าผู้ร่วมประชุมคนอื่นจะกดพูดอีก ก็สามารถพูดได้โดยที่ไม่โครโฟนตัวถัดจากตัวแรกจะปิด

- แบบ C First: Fixed Next: Latest ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมที่กดพูดคนแรกจะเปิดตลอดเวลา โดยที่ถ้าผู้ร่วมประชุมคนอื่นกดพูด จะปิดไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมที่ถัดจากตัวแรกเท่านั้น

13. มีฟังก์ชัน FBS AUTO/OFF/EXT (Feedback Suppressor) ป้องกันเสียงฟีดแบค เพื่อลดการหวีดหอนของไมค์

14. สามารถควบคุมได้ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

15. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ 0°C ถึง + 40°C และทำงานภายใต้ความชื้น 90% RH หรือดีกว่า

16. มีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมเอกสารยืนยันจากผู้ผลิตมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จาก บริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศมาแสดงเพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

2.ชุดประชุมไร้สายแบบอินฟราเรด สำหรับประธาน (Infrared Chairman Unit) จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นชุดประชุมไร้สายแบบอินฟราเรดพร้อมลำโพงในตัวสำหรับประธาน พร้อมไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์ (Electret Condenser) ก้านยาวไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของไมโครโฟน ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 100 Hz ถึง 13,000 Hz

2. ใช้วิธีการแบบ Frequency Modulation ในการเปลี่ยนช่วงความถี่ให้เหมาะสมกับการส่งสัญญาณ มีความยาวคลื่น 870 nm (AM : Brightness modulation)

3. สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องควบคุมชุดประชุมไร้สายแบบอินฟราเรดพร้อมเครื่องบันทึกการประชุม

4. ระยะรัศมีการรับสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่า 7 เมตร (22.97 ft) (radius)

5. มีช่องมีช่องต่อไมโครโฟนแบบ XLR-4-31 type

6.มีลำโพงในตัวขนาด 8Ω 0.2W (Monitor Speaker)

7.มีช่องเสียบหูฟัง (Headphone)ขนาด 3.5mm mini jack (monaural) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

หน้าที่ 12 ของ 30 หน้า

ประธานกรรมการ 

กรรมการ 

กรรมการ 

8. มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานหน้าเครื่อง
9. มีปุ่มปรับระดับเสียงลำโพงมอนิเตอร์และระดับเสียงหูฟัง
10. มีปุ่มลำดับสำคัญในการพูด(Priority speech function)
11. แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องโดยประมาณ 10 ชั่วโมง (BP-900A(option))
12. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ 0°C ถึง + 40°C
13. สามารถทำงานภายใต้ความชื้น 90% RH หรือดีกว่า
14. มีแบตเตอรี่ชนิด ลิเทียม-ไอออน หรือดีกว่า สามารถชาร์จไฟซ้ำได้ มีค่าความจุไม่น้อยกว่า 2,000 mAh
15. มีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมเอกสารยืนยันจากผู้ผลิตมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จาก บริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศมาแสดงเพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

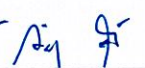
3.ชุดประชุมไร้สายแบบอินฟราเรด สำหรับผู้ร่วมประชุม (Infrared Delegate Unit)จำนวน 8 เครื่อง แต่ละเครื่องมีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นชุดประชุมไร้สายแบบอินฟราเรดพร้อมลำโพงในตัวสำหรับร่วมประชุม พร้อมไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์ (Electret Condenser) ก้านยาวไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของไมโครโฟน ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 100 Hz ถึง 13,000 Hz
2. ใช้การปรับเสียงแบบ Frequency Modulation ในการเปลี่ยนช่วงความถี่ให้เหมาะสมกับการส่งสัญญาณมีความยาวคลื่น 870 nm (AM : Brightness modulation)
3. สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องควบคุมชุดประชุมไร้สายแบบอินฟราเรดพร้อมเครื่องบันทึกการประชุม
4. ระยะรัศมีการรับสัญญาณครอบคลุมพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่า 7 เมตร (22.97 ft) (radius)
5. มีช่องมีช่องต่อไมโครโฟนแบบ XLR-4-31 type
6. มีลำโพงในตัวขนาด 8Ω 0.2W (Monitor Speaker)
7. มีช่องเสียบหูฟัง (Headphone)ขนาด 3.5mm mini jack (monaural) ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
8. มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานหน้าเครื่อง
9. มีปุ่มปรับระดับเสียงลำโพงมอนิเตอร์และระดับเสียงหูฟัง

หน้าที่ 13 ของ 30 หน้า

ประธานกรรมการ 

กรรมการ 

กรรมการ 

- 10.แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน สามารถใช้งานได้นานต่อเนื่องโดยประมาณ 10 ชั่วโมง (BP-900A(option))
- 11.สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิตั้งแต่ 0°C ถึง + 40°C
- 12.สามารถทำงานภายใต้ความชื้น 90% RH หรือดีกว่า
- 13.สินค้าต้องมีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมเอกสารยืนยันจากผู้ผลิต
14. มีแบตเตอรี่ชนิด ลิเทียม-ไอออน หรือดีกว่า สามารถชาร์จไฟเข้าได้ มีค่าความจุไม่น้อยกว่า 2,000 mAh
15. มีการรับประกันคุณภาพอย่างน้อย 1 ปี พร้อมเอกสารยืนยันจากผู้ผลิตมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี จาก บริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศมาแสดงเพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

4. แท่นชาร์ตแบตเตอรี่ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นอุปกรณ์สำหรับชาร์ตแบตเตอรี่
2. สามารถชาร์ตแบตเตอรี่พร้อมกันได้ครั้งละ 8 ก้อนในเวลา 5 ชั่วโมง
3. ใช้ไฟฟ้า 100-240V AC

5. เครื่องผสมสัญญาณเสียงขนาด 12 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาด 12 ช่องสัญญาณเสียง
2. มีช่องสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 12 ช่อง (4 Mono, 4 Stereo) ใน 6 ช่องสัญญาณที่ต่อไมโครโฟนได้ ต้องใช้งาน 48-Volt Phantom power ได้ และมีตัวกรองย่านความถี่สูง
3. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ Stereo Output, 1 Monitor Output, 2 Aux, 2 Group, 1 Phones หรือมากกว่า
4. ช่องขาเข้าสำหรับไมโครโฟน ต้องเป็นแบบ D-PRE หรือเทียบเท่า
5. มีฟังก์ชันควบคุมความดังเสียงได้ในลูกบิดเดียว
6. ภาควิทยุเสียงพิเศษ (Effects) มีจำนวนไม่น้อยกว่า 24 แบบ
7. ตัวเครื่องต้องใช้วัสดุเป็นโลหะคุณภาพดี

6. เครื่องขยายสัญญาณเสียงขนาด 500 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นเครื่องขยายเสียงที่ทำงานแบบสเตอริโอ มีภาคขยายกำลังสูงสุด 300 วัตต์ มีจอภาพแสดงสถานะการทำงานหน้าเครื่อง
2. มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า 2 ช่องสัญญาณ หรือมากกว่า
3. มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออก 2 ช่องสัญญาณ หรือมากกว่า
4. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 60 - 20,000 Hz หรือกว้างกว่า
5. มีฟังก์ชัน DSP ประกอบด้วย PEQ, ดีเลย์ & ลิมิตเตอร์ เป็นอย่างน้อย
6. มีค่าอัตราส่วนของสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (Signal to Noise Ratio) ของสัญญาณไม่น้อยกว่า 60 dB
7. มีปุ่มสำหรับปรับระดับความดังของการขยายเสียง
8. สามารถติดตั้งในตู้เก็บอุปกรณ์มาตรฐาน 19 นิ้วได้
9. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์สาขาในประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์สาขาในประเทศไทยสำหรับโครงการนี้ และรับรองว่าสินค้าที่เสนอเป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมให้บริการหลังการขายและการสนับสนุนทางเทคนิค

7. ลำโพง 2 ทาง ขนาด 180 วัตต์ จำนวน 2 ใบ แต่ละใบมีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นลำโพงที่ออกแบบมาสำหรับติดตั้งได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสมกับพื้นที่ติดตั้ง
2. เป็นลำโพง 2 ทาง ดอกลำโพงขนาด 8 นิ้ว หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 180 วัตต์
3. ความดังไม่น้อยกว่า 90 dB Sensitivity SPL
4. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 51 - 20,000 Hz

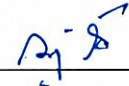
8. จอแสดงผลขนาด 98 นิ้ว จำนวน 1 จอ มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นจอภาพแสดงผลประเภท Monitor (Without TV Tuner) ขนาดของจอภาพไม่น้อยกว่า 97.5" นิ้ว วัดตามแนวเส้นทแยงมุม
2. ความละเอียดของการแสดงผล (Resolution) 3840x2160 จุด หรือดีกว่า

หน้าที่ 15 ของ 30 หน้า

ประธานกรรมการ 

กรรมการ 

กรรมการ 

3. ความสว่างของจอภาพ (Brightness) ไม่น้อยกว่า 450 nit
 4. อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) 5000:1 (Static)
 5. ช่องต่อสัญญาณเข้า Video Input : HDMI x 4
 6. ช่องต่อสัญญาณเข้า USB Input : USB x 2
 7. มีช่องเชื่อมต่อแบบ RS232C (in) และ RJ45 อย่างละ 1 ช่องหรือมากกว่า และสามารถเชื่อมต่อ WiFi และ Bluetooth ได้
 8. มีลำโพงแบบติดตั้งมากับตัวเครื่อง
 9. มีระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งมากับตัวเครื่อง สามารถติดตั้งโปรแกรมเพิ่มเติมได้ภายหลัง
 10. จอภาพแสดงผลต้องสามารถทำงานได้ในช่วงอุณหภูมิ 0 – 40 องศาเซลเซียสเป็นอย่างน้อย และที่ความชื้นสัมพัทธ์ 10 – 80 เปอร์เซ็นต์เป็นอย่างน้อย
 11. มีศูนย์บริการดูแลระบบบริหารงานโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ เปิดบริการครอบคลุมประเทศไทยไม่น้อยกว่า 40 ศูนย์ และมีเบอร์โทรศัพท์ตรงให้บริการรับแจ้งซ่อมเฉพาะ
 12. มีการรับประกันอย่างน้อย 3 ปี และมีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์สาขาประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์สาขาประเทศไทยสำหรับโครงการนี้ และรับรองว่าสินค้าที่เสนอเป็นของแท้ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน พร้อมให้บริการหลังการขายและการสนับสนุนทางเทคนิค
8. กล้อง Pan/Tilt/Zoom รองรับ Soft Conference จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
1. เป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานร่วมกับระบบการประชุมทางไกลออนไลน์ (Web Conference) ได้
 2. กล้องที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080p ที่ 30 pfs สามารถซูมได้ไม่น้อยกว่า 10 เท่า และสามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 260 องศา รองรับการโฟกัสอัตโนมัติ
 3. มีรีโมทสำหรับควบคุมฟังก์ชันการหมุน ซ้าย-ขวา ก้ม-เงย และซูมกล้อง (Pan-Tilt-Zoom : PTZ)
 4. มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB พร้อมสายสัญญาณยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร สามารถทำงานได้อัตโนมัติเมื่อเชื่อมต่อ (Plug and Play)
 5. สามารถตั้งตำแหน่งกล้องล่วงหน้าได้ไม่น้อยกว่า 3 จุด พร้อมปุ่มตำแหน่งโฮม

6. สามารถรองรับการใช้งานร่วมกับ Skype for Business, Zoom หรือระบบที่ผู้ให้บริการเสนอได้ เป็นอย่างน้อย
 7. รองรับระบบการปฏิบัติการ Windows และ MAC OS ได้
 8. การรับประกันเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี
9. เครื่องรับสัญญาณภาพและเสียง รองรับSoft conference จำนวน 1 เครื่อง มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นเครื่องรับสัญญาณภาพและเสียง สำหรับการต่อใช้งาน Soft Conference สามารถแปลงสัญญาณภาพจากช่องสัญญาณ HDMI ผ่านทางช่อง USB เพื่อให้คอมพิวเตอร์รับสัญญาณภาพและเสียงดังกล่าวไปใช้สนับสนุนโปรแกรม Web Conferencing
2. มีช่องสัญญาณภาพขาเข้าแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง มีปุ่มกดสลับสัญญาณหน้าเครื่องเพื่อเลือกสัญญาณภาพขาเข้า และมีช่องสัญญาณ HDMI ขาออกจำนวน 1 ช่อง
3. มีช่องสัญญาณเสียงขาเข้าแบบ RCA unbalanced จำนวน 1 คู่ และ XLR จำนวน 1 ช่อง
4. มีช่อง USB3.2 จำนวน 1 ช่อง สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์
5. สามารถควบคุมการสลับภาพ, จัดวาง Layout และตั้งค่าอื่นๆ ผ่าน App ทั้ง iOS และ Android
6. ช่องสัญญาณวิดีโอขาเข้ารองรับความละเอียดสูงสุดที่ 2160 pixel
7. ช่องสัญญาณวิดีโอขาออกรองรับความละเอียดที่ 1080p60/50/30/25/24, 720p60/50
8. รองรับการใช้งานร่วมกับซอฟต์แวร์ Video Conference เช่น Zoom, Cisco WebEx, Skype, Microsoft Team ได้เป็นอย่างน้อย

10.จอแสดงผลขนาด 65 นิ้ว จำนวน 1 เครื่องมีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้

1. เป็นจอภาพ Smart TV และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตสำหรับใช้งานกลุ่มองค์กร ได้แก่ Hospitality TV หรือ Commercial TV หรือ Professional TV หลอดภาพชนิด LED มีระดับความละเอียดหน้าจอ 3,840 x 2,160 Pixels หรือดีกว่า
2. จอภาพรองรับระบบ HDR, HDR10+ และ HLG
3. มีลำโพงในตัว จำนวน 2 หน่วย ขนาดวัตต์ รวมไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ (RMS)
4. มี Web Browser รองรับการรับชมรายการ live และ On Demand บนเว็บไซต์
5. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง รองรับไฟล์ ภาพ , เพลง และ ภาพยนต์ นามสกุล .MP4

6. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง (รองรับ ARC จำนวน 1 ช่อง)
7. มีช่องต่อ Ethernet (LAN) จำนวน 2 ช่อง สำหรับเชื่อมต่อ Network หรือ Internet
8. มีระบบการเชื่อมต่อแบบไร้สาย WiFi5 และ Bluetooth 5.2 หรือใหม่กว่าติดตั้งภายในตัวเครื่อง
9. รองรับการสะท้อนหน้าจอจากระบบ Android และ Windows 10 หรือ Windows 11 เป็นอย่างน้อย
10. มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital TV/ DVB-T2/C) ในตัว
11. มีคุณสมบัติการตั้งค่าเครื่อง การล็อคเมนูการตั้งค่า (Lock Menu Setting) และการล็อคปุ่มกดที่จอภาพ (Lock button)
12. รองรับการเชื่อมต่อ Keyboard, Mouse ควบคุมจอหรือระบบที่เชื่อมต่อเข้าจอได้
13. รองรับการติดตั้ง Youtube, IQIYI, VIU เป็นอย่างน้อยผ่าน internet ได้
14. รองรับการเปิด Office 365 ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้
15. เมนูหน้าจอรับการแสดงผลภาษาไทย
16. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. เป็นอย่างน้อย
17. สินค้าที่นำมาขายต้องเป็นสินค้าที่ผลิตจากโรงงานของตนเองโดยมีชื่อเดียวกับโรงงานผู้ผลิต ไม่ใช่สินค้าที่สั่งผลิตหรือปลอมแปลงมาเพื่อตีตราขายให้ตรงกับข้อกำหนดของราชการ โดยใช้เป็นเอกสาร ISO ของโรงงานเป็นการยืนยันชื่อของโรงงานในเอกสาร
18. มีหนังสือแต่งตั้งรับรองจากผู้มีอำนาจลงนามของเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อเข้างานโดยมีระบุชื่องานโครงการ และชื่อรุ่นสินค้าและมีการรับประกัน 3 ปี บริการถึงสถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) หรือดีกว่า
11. ตู้จัดเก็บอุปกรณ์เครือข่าย (Rack) ขนาด 15 U นิ้ว จำนวน 1 ตู้ มีคุณสมบัติเฉพาะ ดังนี้
 - 1.เป็นตู้ Cabinet Rack ขนาด 19 นิ้ว มีความสูง 15U ขนาดกว้าง 60 cm หรือดีกว่า มีตัวเลขระบุจำนวน U ติดบริเวณเสาภายในตู้
 - 2.ประตูด้านหน้าเจาะรูพุนเพื่อระบายความร้อน และเปิดปิดได้อย่างสะดวก พร้อมมีกุญแจล็อคแบบ Swing Handle มีความแข็งแรงพับเก็บได้สะดวก
 3. แผงด้านข้าง (Side Panel) ถอดได้ (Removable)
 4. พื้นตู้ (Bottom Panel) มีช่องสำหรับเดิน สายไฟ (Cable Entry) พร้อมฝาปิดกันฝุ่นฐาน (Base) ฐานรองรับ พร้อมล้อเลื่อน 4 ล้อ

ภาคผนวก ข

แบบปรับปรุงห้องประชุม ห้องรับรอง และส่วนบริการ

หน้าที่ 19 ของ 30 หน้า

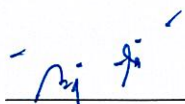
ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



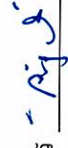


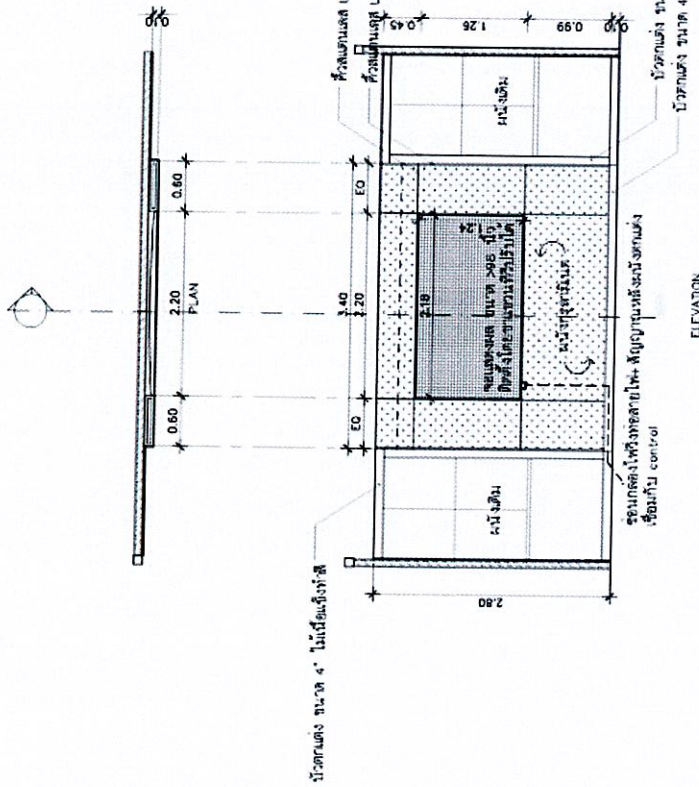
กลุ่มออกแบบเพื่อกลุ่มเป้าหมายพิเศษ
สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

ปรับปรุงห้องประชุม ห้องรับรอง
และส่วนบริการจำนวน 1 แห่ง
สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
แบบเลขที่ พม 68029 จำนวน 11 แผ่น

A-00

หน้าที่ 20 ของ 30 หน้า

ประธานกรรมการ  กรรมการ  กรรมการ 



SECTION

ELEVATION

รูปด้าน 1 ห้องประชุม
มาตรฐาน

1:50

 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ		ปรับปรุงห้องประชุม ห้องเรียนและส่วนบริการ คณะกรรมการศึกษาธิการจังหวัด - สังกัดสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด		เลขที่แบบ พ.ร.บ. 8029
		วันที่ วันที่ 2555	วันที่ วันที่ 2555	
ผู้จัดทำแบบ นางสาววิมลรัตน์ นามศิริ		ผู้ตรวจสอบแบบ นายวิชาญ นามศิริ		วันที่ วันที่ 2555
ผู้ควบคุมงาน นายวิชาญ นามศิริ		ผู้ควบคุมงาน นายวิชาญ นามศิริ		วันที่ วันที่ 2555
ผู้ควบคุมงาน นายวิชาญ นามศิริ		ผู้ควบคุมงาน นายวิชาญ นามศิริ		วันที่ วันที่ 2555

หน้าที 25 ของ 30 หน้า

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ - Pij 7

[illegible]

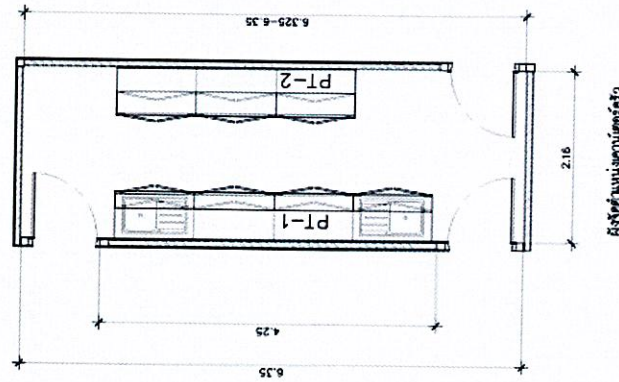
หน้าที่ 26 ของ 30 หน้า

ประธานกรรมการ

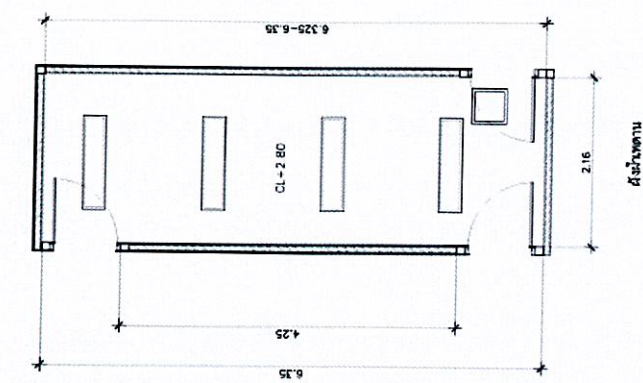
กรรมการ

กรรมการ

2. निष्कर्ष



ผังพื้นที่แบ่งตามเคาน์เตอร์ครัว



ผังวางจาน

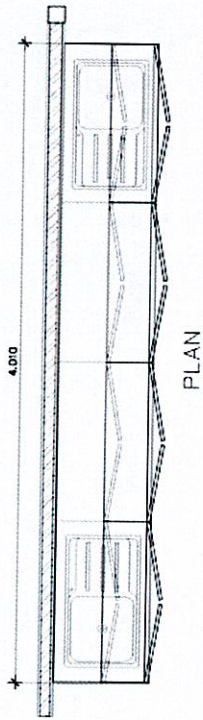
รายละเอียดการดำเนินงาน

งานระบบ

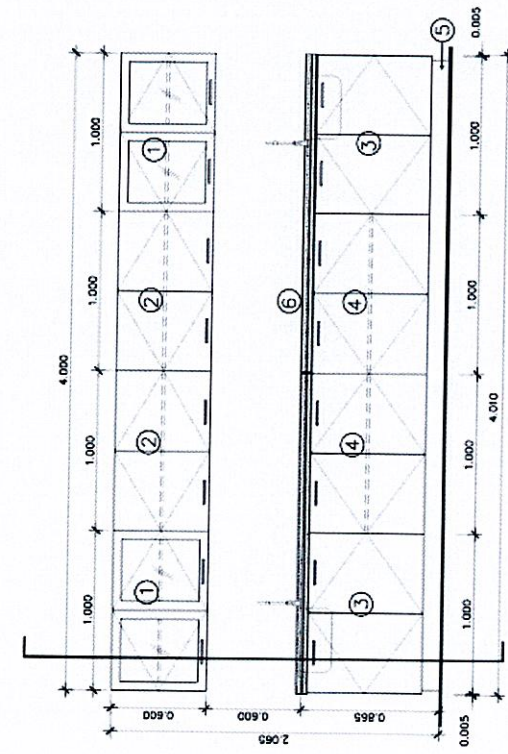
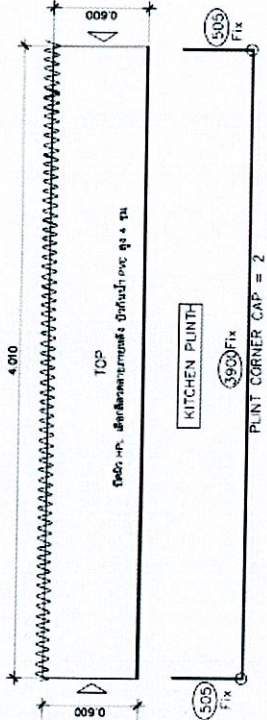
- ынย้ายเพดานให้ตรงระดับกับฝ้าเพดาน พร้อมทำการโอบกับความเสียหายภายนอกห้อง ทางเดินของบันไดรับปรุงงา ลิฟท์ขึ้นลง และภายในห้องให้เรียบร้อย
- เช่น การป้องกันระบบอุปโภคบริโภคต่าง ๆ ระบบแสงสว่างต่าง ๆ ใหม่ หน้ากากห้องปรับอากาศภายในห้อง (AHU), Return fan ใหม่ เป็นต้น
- งานรีโนเวท/ปรับปรุง
- 1. รีโนเวทงานเคาน์เตอร์ Pantry พร้อมติดตั้งโคมไฟในเคาน์เตอร์ ขนถ่าย
- 2. ขอนมระบบ เก็บรายละเอียดความเรียบร้อยฝ้า ผ้าม่านทั้งหมดให้สวยงาม
- 3. ติดตั้งถังดับเพลิง พร้อมเดินงานระบบประปา และสุขาภิบาลทั้งหมดให้เรียบร้อย
- 4. จัดสิ่งติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวตามแบบแปลนภาพ

แปลนปรับปรุงห้อง PANTRY
มาตราส่วน 1:50

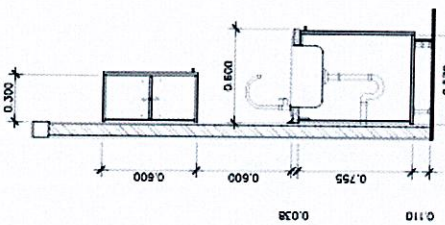
สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ		ปรับปรุงห้องประชุม ห้องรับรองและส่วนบริการ คณะอนุกรรมการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สำนักงานปลัดกระทรวงฯ		เลขที่แบบ พ.68029
		วันที่ 2568	หน้า 1 : 50	แผ่นที่ A-08
นายสมชาย นามสุภะสิทธิ์ อิมพรเทิบ สถาปนิก นายอดิเรก นวโนชเรศ วิศวกรโยธา นางสาวสุดนารี โพธิ์ทิ วิศวกรโยธา นายสุวิทย์ ศรีสุทธิ วิศวกรโยธา นายอนนต์ ธอนจุระ วิศวกรโยธา	นางสาวสุวิภา อึ้งพิสิ ผู้ชำนาญการเรื่องเอกสาร นางสาวสุวิภา อึ้งพิสิ ผู้ชำนาญการเรื่องเอกสาร	สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ		



PLAN



ELEVATION



SECTION

NO	DESCRIPTION	SIZE WxDxH	QTY
01	AW10024-60 / L	1000x300x600mm	2
02	AW100-60 / R	1000x300x600mm	2
03	BS100 / L	1000x570x717mm	2
04	BR100 / R	1000x570x717mm	2
05	corrugated aluminum plate / ceiling strip	overall length	5.93m
06	height 110 mm.		
07	top 10 mm		
08	bottom 10 mm		
09	side panel 10 mm		
10	side panel 10 mm		
11	side panel 10 mm		
12	side panel 10 mm		
13	side panel 10 mm		
14	side panel 10 mm		
15	side panel 10 mm		
16	side panel 10 mm		
17	side panel 10 mm		
18	side panel 10 mm		
19	side panel 10 mm		
20	side panel 10 mm		

หมายเหตุ: ใช้วัสดุกันชื้นตามผู้ผลิต Modernform Art. Morix หรือ herman mitem หรือตามภาพที่แนบมา เลือกตามและลักษณะ

แบบขยาย PT-1
มาตราส่วน 1:25

สำนักงานโครงการพัฒนาเมืองและชุมชน กรมการโยธา	โครงการพัฒนาเมืองและชุมชน โครงการพัฒนาเมืองและชุมชน		เลขที่แบบ พ.ร.บ. 68029
	ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาเมืองและชุมชน		วันที่ ตุลาคม 2568
	ชื่อผู้จัดทำ นายสมชาย ใจดี		มาตราส่วน 1:25
	ชื่อผู้ตรวจสอบ นายสมชาย ใจดี		แผ่นที่ A-09
	ชื่อผู้รับใช้ นายสมชาย ใจดี		

หน้า 29 ของ 30 หน้า

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

