

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ งานจ้างเหมาดำเนินงานบำรุงรักษาระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมระบบสนับสนุน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗,๑๒๕,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๔
เป็นเงินรวม ๗,๑๕๐,๐๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ สืบราคาจากบริษัท ไชท์ เทรพพาเรชั่น แมเนจเม้นท์ จำกัด
 - ๕.๒ สืบราคาจากบริษัท แอ็ดวานซ์อินฟอร์เมชันเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)
 - ๕.๓ สืบราคาจากบริษัท ออดีโอ เอ็นจิเนียริง เซอร์วิส จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นางสาวดวงพร ชฎิลาลัย ประธานกรรมการ
 - ๖.๒ นาวาตรีเอกชัย บุญจรรย์ กรรมการ
 - ๖.๓ นายอดิเทพ ไชยรุ่งเรือง กรรมการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจ้างเหมาดำเนินงานบำรุงรักษาระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์

และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมระบบสนับสนุน

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

.....

1. ความเป็นมา

ระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) ของสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) หรือ สสน. สำหรับใช้ในการแสดงผลข้อมูลด้านการบริหารจัดการน้ำ และใช้เป็นห้องติดตาม วิเคราะห์สถานการณ์น้ำ เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำของประเทศ ซึ่งระบบดังกล่าวได้ถูกใช้งานรองรับการบริหารจัดการและสนับสนุนงานระดับประเทศมาหลายครั้ง ซึ่งมีระบบและอุปกรณ์ที่ใช้งานเชื่อมกันของทั้งระบบคอมพิวเตอร์และระบบโสตทัศนูปกรณ์ และระบบควบคุมอุปกรณ์และการแสดงผลต่างๆ สำหรับใช้เป็นระบบแสดงผลติดตามข้อมูลตามสถานการณ์ จึงมีความจำเป็นที่ต้องทำการจ้างบำรุงรักษาระบบดังกล่าวจากผู้ที่มีประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องของระบบ เพื่อให้การบริการและการดำเนินงานของ สสน. มีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สนับสนุนให้ระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) มีเสถียรภาพ มีความปลอดภัยและลดความเสี่ยงที่อุปกรณ์จะชำรุด เสียหายด้วยเหตุขัดข้องที่ไม่พึงประสงค์ และมีความพร้อมในการให้บริการได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อให้ระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมระบบสนับสนุน ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ พร้อมใช้งานตลอดเวลา
- 2.2. เพื่อลดความเสี่ยงจากการที่อุปกรณ์จะชำรุด เสียหาย จากเหตุไม่พึงประสงค์ ซึ่งส่งผลถึงความไม่พร้อมใช้งานของระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room)
- 2.3. เพื่อจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ เกี่ยวกับอุปกรณ์ระบบที่เกี่ยวข้อง มาบำรุงรักษาระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมระบบสนับสนุน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

- 3.4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างการถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างตามที่ประกาศดังกล่าว
- 3.8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สสท. ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกาศจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้
- 3.9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์ซ่อมแซมและบริการบำรุงรักษาที่ชำนาญงานในประเทศไทย โดยสามารถรองรับการบริการแบบ 24 ชั่วโมงได้ โดยต้องมีศูนย์ Call Center ที่เป็นของผู้ยื่นข้อเสนอเอง
- 3.12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีสำนักงานที่เป็นศูนย์บริการของผู้ยื่นข้อเสนอในเขตกรุงเทพฯ พร้อมพนักงานประจำ สามารถให้บริการแบบ 24 ชั่วโมง โดยแจ้งรายชื่อศูนย์ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้แบบ 24x7 มาในวันเสนอราคา
- 3.13. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการให้การสนับสนุนด้านเทคนิค ตลอดจนการให้คำปรึกษาด้านการตรวจสอบและแก้ไข จากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ สำหรับโครงการนี้เท่านั้น เพื่อยืนยันว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 3.13.1. เครื่องควบคุมระบบการประชุมและสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล ยี่ห้อ BIAMP
 - 3.13.2. ชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุมแบบไร้สาย ยี่ห้อ SHURE
 - 3.13.3. เครื่องเลือกสัญญาณภาพและเสียงแบบ HDMI 8x8 ยี่ห้อ ATLONA
 - 3.13.4. เครื่องควบคุมการรับ-ส่งสัญญาณภาพดิจิทัล ผ่าน Network ยี่ห้อ iMAG

3.13.5. เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล ยี่ห้อ QSC

3.13.6. เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ RIELLO

4. ขอบเขตของงาน

- 4.1. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องบำรุงรักษาระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมระบบสนับสนุน ของ สสน. ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการบริการบำรุงรักษา การซ่อมแซม การปรับปรุงอุปกรณ์ และการป้องกันความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ ตลอดจนแก้ไขปัญหาจากความเสียหายของอุปกรณ์ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งาน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องซ่อมแซมแก้ไข ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงสิ่งที่จำเป็นและทดแทนอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติดีกว่าหรือเทียบเท่า เพื่อให้อุปกรณ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมอีก นอกเหนือจากวงเงินค่าจ้างที่ตกลงว่าจ้าง
- 4.2. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการบำรุงรักษาระบบฯ โดยมีรายละเอียดตามภาคผนวก 1 (รายการอุปกรณ์ที่ต้องดำเนินการบำรุงรักษา) ซึ่งติดตั้งตามห้องและพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้
 - 4.2.1. ห้องประชุม ชั้น 1
 - 4.2.2. ห้อง War Room ชั้น 2
 - 4.2.3. พื้นที่แสดงผลงาน ชั้น 7
 - 4.2.4. ห้องประชุม ชั้น 8
 - 4.2.5. ห้องประชุม ชั้น 9
- 4.3. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาหรือจัดเตรียม หรือสนับสนุน อะไหล่ ที่มีคุณภาพ ให้พร้อมสำหรับการบำรุงรักษา หรือซ่อมแซม สำหรับอุปกรณ์ตามภาคผนวก 2 (อุปกรณ์สำรองระบบภาพและเสียง)
- 4.4. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสรุปจัดทำรายงานผลการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบฯ รายงานการซ่อมแซมแก้ไข (กรณีที่มีการซ่อมแซมแก้ไข) ซึ่งต้องแสดงเวลาที่รับแจ้ง ชื่อพนักงานที่รับแจ้ง เวลาเริ่มต้นซ่อมแซมแก้ไข และเวลาที่ซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ ให้สถาบันฯ ทราบด้วย
- 4.5. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีระบบบริหารจัดการ การซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันและเชิงปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน ซึ่งมีการใช้งานจริงในบริษัท โดยระบบจะต้องสามารถใช้ในการวางแผนการซ่อมบำรุงทั้งในแบบรายวัน รายเดือน รายไตรมาสและรายปี โดยสามารถเก็บสถิติ ประวัติการซ่อมบำรุงของพนักงานและอุปกรณ์ ทั้งยังบริหารทรัพยากรและอะไหล่ได้

5. คุณลักษณะเฉพาะของการให้บริการ

- 5.1. ผู้รับจ้างจะต้องใช้ชิ้นส่วนที่เป็นอะไหล่ โดยต้องเป็นของแท้จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

- 5.2. ผู้รับจ้างต้องมีทีมงาน HOTLINE และมีสำนักงานที่เป็นศูนย์บริการของผู้ยื่นข้อเสนอในเขต กรุงเทพฯ พร้อมพนักงานประจำ สามารถให้บริการแบบ 24 ชั่วโมง โดยแจ้งรายชื่อศูนย์ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้แบบ 24x7
- 5.3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการบำรุงรักษาหรือรายงานปฏิบัติงานเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมต้องให้ความเห็นสรุปประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ว่ามีสภาพอย่างไร โดยส่งรายงานให้กับ สสน. ไว้เป็นหลักฐาน

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการ ภายใน 365 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. ระยะเวลาส่งมอบงาน และการจ่ายเงิน

งวดที่ 1 ร้อยละ 20 ของวงเงินที่ตกลงทำสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบ โสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งภายในห้องปฏิบัติการติดตามสถานการณ์ (War Room) พร้อมภาพถ่ายสถานที่ ปฏิบัติงานของศูนย์บริการ หรือเอกสารแสดง จำนวน 1 ชุด โดยงานส่งมอบภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และจะจ่ายเงินเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุ และปรากฏผลการตรวจรับพัสดุ ถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว

งวดที่ 2 ร้อยละ 20 ของวงเงินที่ตกลงทำสัญญา เมื่อผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบ โสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งภายในห้องปฏิบัติการติดตามสถานการณ์ (War Room) (ประกอบด้วยห้องบัญชาการ และห้องวิเคราะห์สถานการณ์) พร้อมรายงานสรุปผลการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบ จำนวน 2 ชุด โดยส่งมอบ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและจะจ่ายเงินเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุ และปรากฏผลการตรวจรับพัสดุถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว

งวดที่ 3 ร้อยละ 20 ของวงเงินที่ตกลงทำสัญญา เมื่อผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบ โสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งภายในห้องปฏิบัติการติดตามสถานการณ์ (War Room) (ประกอบด้วยห้องบัญชาการ และห้องวิเคราะห์สถานการณ์) พร้อมรายงานสรุปผลการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบ จำนวน 2 ชุด (ต่อเนื่อง จากงานงวดที่ 2) ส่งมอบภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและจะจ่ายเงินเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุ และปรากฏผลการตรวจรับพัสดุถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว

งวดที่ 4 ร้อยละ 20 ของวงเงินที่ตกลงทำสัญญา เมื่อผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบ โสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งภายในห้องปฏิบัติการติดตามสถานการณ์ (War Room) (ประกอบด้วยห้องบัญชาการ และห้องวิเคราะห์สถานการณ์) พร้อมรายงานสรุปผลการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบ จำนวน 2 ชุด (ต่อเนื่อง จากงานงวดที่ 3) ส่งมอบภายใน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและจะจ่ายเงินเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุ และปรากฏผลการตรวจรับพัสดุถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว

งวดที่ 5 (งวดสุดท้าย) ร้อยละ 20 ของวงเงินที่ตกลงทำสัญญา เมื่อผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ระบบโสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งภายในห้องปฏิบัติการติดตามสถานการณ์ (War Room) (ประกอบด้วยห้อง

บัญชาการ และห้องวิเคราะห์สถานการณ์) พร้อมรายงานสรุปผลการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบ จำนวน 2 ชุด (ต่อเนื่องจากงานงวดที่ 4) ส่งมอบภายใน 365 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและจะจ่ายเงินเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุ และปรากฏผลการตรวจรับพัสดุถูกต้อง ครบถ้วนแล้ว

8. ค่าปรับหรือค่าเสียหาย

- 8.1. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้เป็นไปตามระยะเวลาที่สถาบันฯ กำหนดไว้ สถาบันฯ จะปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง) ในอัตราชั่วโมงละ 0.01% ของราคาค่าจ้างบำรุงรักษาทั้งหมด นับจากเวลาที่ครบตามกำหนดจนถึงระยะเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมแล้วเสร็จ
- 8.2. ค่าปรับหรือค่าเสียหายซึ่งเกิดขึ้นจากพนักงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้หักออกจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ค้างจ่าย โดยจำนวนเงินค่าเสียหายต้องมีการประเมินเป็นครั้งไป
- 8.3. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่มาทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ให้ครบถ้วนตามจำนวนครั้งที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเงินในส่วนที่ไม่ได้มาดำเนินการบำรุงรักษาออกจากเงินค่าจ้างต่อครั้งต่องวด ตามจำนวนเงินค่าจ้างการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบสนับสนุนฯ

ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งรายชื่อพนักงานที่เกี่ยวข้องในการบำรุงรักษา และต้องจัดส่งประวัติคุณสมบัติของพนักงาน จำนวน 1 ชุด ให้ผู้ว่าจ้างจัดเก็บไว้ และจัดหาเครื่องแบบให้กับพนักงานของผู้รับจ้างใส่ขณะปฏิบัติงาน ถ้าหากผู้รับจ้างมีการปรับเปลี่ยนพนักงานผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบภายใน 15 วันทำการ

9. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างจงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใดๆ เป็นเหตุให้ระบบโสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งภายในห้องปฏิบัติการติดตามสถานการณ์ (War Room) (ประกอบด้วยห้องบัญชาการ และห้องวิเคราะห์สถานการณ์) ของผู้ว่าจ้างเสียหาย หรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี โดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ ที่มีคุณภาพและมีความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน ในขณะที่เกิดความเสียหายในกรณีที่ไม่มีอะไหล่หรืออุปกรณ์ชดใช้แทน ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายในเวลา 15 วัน และผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวัน (เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน) ในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างบริการ ตามที่ตกลงรับจ้าง จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการดังกล่าวแล้วเสร็จ หรือจนกว่าผู้ว่าจ้างจะบอกเลิกสัญญาว່ว่าจ้าง

ในกรณีที่อุปกรณ์ภายในระบบโสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งภายในห้องปฏิบัติการติดตามสถานการณ์ (War Room) (ประกอบด้วยห้องบัญชาการ และห้องวิเคราะห์สถานการณ์) เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไข ปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เป็น และทดแทนอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

10. อื่นๆ

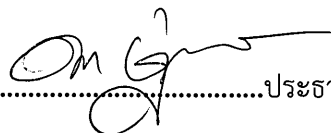
กรณีมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นในระหว่างการบำรุงรักษาระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมระบบสนับสนุน สถาบันสารสนเทศสุขภาพกรน้ำ (องค์การมหาชน) ขอสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว และให้ถือว่าคำวินิจฉัยของสถาบันฯ ชำงต้นเป็นที่สิ้นสุด เด็ดขาดแล้ว ผู้รับจ้างต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าว โดยจะไม่ได้แย้งหรือมีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น

11. งบประมาณดำเนินงาน

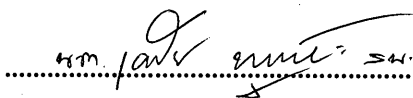
งบประมาณ 7,125,000.00 บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

12. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

สสน. จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้ เกณฑ์ราคา



.....ประธานกรรมการ
(นางสาวดวงพร ชฎิลาลัย)



.....กรรมการ
(นาวาตรีเอกชัย บุญจรรย์)



.....กรรมการ
(นายอรรถพล งามยิ่ง)

เอกสารแนบขอบเขตของงาน

งานจ้างเหมาดำเนินงานบำรุงรักษาระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์ และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมระบบสนับสนุน

1. รายละเอียดของงาน

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) หรือ สสน. มีความประสงค์จะจัดจ้างบำรุงรักษาระบบ โสตทัศนูปกรณ์ที่ติดตั้งภายในห้องปฏิบัติการติดตามสถานการณ์ (War Room) (ประกอบด้วยห้องบัญชาการ และห้องวิเคราะห์สถานการณ์) ระบบโสตทัศนูปกรณ์สำหรับพื้นที่แสดงผลงาน ชั้น 7, ระบบโสตทัศนูปกรณ์ สำหรับห้องประชุม ชั้น 8, ระบบโสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้องประชุม ชั้น 9 เพื่อให้ระบบแสดงผลข้อมูลตาม สถานการณ์และรายงาน และห้องปฏิบัติการติดตามสถานการณ์ (War Room) มีความพร้อมใช้ สามารถ ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ โดยมีกำหนดระยะเวลาจ้าง 365 วัน

2. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องให้บริการซ่อมแซมแก้ไขระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์และรายงาน สำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมระบบสนับสนุน ในวันจันทร์-วันอาทิตย์ ตลอด 24 ชั่วโมง (7 x 24)

2.1. การซ่อมแซมแก้ไข (การทำ Corrective Maintenance)

กรณีเกิดความเสียหายชำรุดบกพร่องหรือเกิดเหตุขัดข้องขึ้นแก่ระบบแสดงผลข้อมูลติดตาม สถานการณ์และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมระบบสนับสนุน อันเนื่องมาจากการใช้งาน ปกติ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

2.1.1. ต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก สสน. โดยการ แจ้งซ่อม สสน. สามารถแจ้งได้ผ่านทางศูนย์บริการที่ให้บริการ (Call Center) ตลอด 24 ชั่วโมง

2.1.2. ศูนย์รับแจ้งเหตุและให้คำปรึกษา (Call Center) ตลอด 24 ชั่วโมง ต้องมีเจ้าหน้าที่ให้บริการ ประจำ ณ ที่ทำการของผู้รับจ้างจริง เพื่อความพร้อมในการให้บริการ โดยศูนย์รับแจ้งซ่อมต้องมีซอฟต์แวร์ บริหารจัดการ งานบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงฉุกเฉิน เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงข้อมูลของอุปกรณ์ต่างๆที่ สสน. แจ้งซ่อมฉุกเฉินได้

2.1.3. ต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลา 3 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก สสน.

2.1.4. ต้องดำเนินการให้ สสน. สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในเวลา 12 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก สสน.

2.1.5. หากต้องนำระบบ/อุปกรณ์มาทดแทน ต้องนำมาติดตั้งให้ สสน. ใช้งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพภายในเวลา 48 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจาก สสน.

2.1.6. ต้องนำระบบ/อุปกรณ์ ที่ชำรุดไปซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ดีดังเดิม และนำกลับคืนมา ให้ สสน. ภายใน 30 วันนับแต่วันที่นำเครื่องทดแทนมาติดตั้งให้แก่ สสน. หากไม่สามารถซ่อมแซมระบบ/ อุปกรณ์ที่ชำรุดได้และต้องนำเครื่องใหม่มาทดแทนต้องได้รับความยินยอมจาก สสน. ก่อน

2.2. การบำรุงรักษา (การทำ Preventive Maintenance)

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษา ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบแสดงผลข้อมูลติดตามสถานการณ์และรายงานสำหรับห้องปฏิบัติการ (War Room) พร้อมระบบสนับสนุน เป็นประจำโดย รวมค่าแรงงาน ค่าอะไหล่ ค่าลิขสิทธิ์ต่างๆของซอฟต์แวร์ที่ใช้บำรุงรักษา และอะไหล่สิ้นเปลือง โดยทำการบำรุงรักษาตามภาคผนวก 1

ภาคผนวก 1
รายการอุปกรณ์ที่ต้องดำเนินการบำรุงรักษา

1. **ครุภัณฑ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้องประชุม ชั้น 1**
 - 1.1. ไมโครโฟนประชุม จำนวน 29 ชุด ยี่ห้อ CLOCKAUDIO รุ่น CRM102RF + TS001
 - 1.2. ไมโครโฟนแบบไร้สายแบบมือถือ จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ AUDIO TECHNICA รุ่น ATW-1322
 - 1.3. เครื่องควบคุมการประชุมและสัญญาณเสียง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ BIAMP รุ่น TesiraFORTÉ AVB CI
 - 1.4. ระบบเครื่องขยายเสียง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ QSC รุ่น CX108V
 - 1.5. ลำโพงเสริม แบบ 2 ทาง ชนิดฝังเพดาน จำนวน 10 ชุด ยี่ห้อ TANNOY รุ่น CVS4
 - 1.6. ลำโพงหลัก แบบ 2 ทาง ชนิดฝังผนัง จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ QSC รุ่น AD-S8T
 - 1.7. ลำโพงสำหรับห้องควบคุม จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ TANNOY รุ่น REVEAL 502
 - 1.8. จอภาพขนาด 55 นิ้ว แบบ Video Wall จำนวน 4 จอ ยี่ห้อ PHILIPS รุ่น 55BDL1005X
 - 1.9. จอภาพมอนิเตอร์ พร้อมลิฟต์ จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ LYLN รุ่น PLM-UL17
 - 1.10. จอมอนิเตอร์สำหรับห้องควบคุม จำนวน 2 จอ ยี่ห้อ PHILIPS รุ่น PHL-243V5QHSBA/67
 - 1.11. จอ LED TV ขนาด 65 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 4 เครื่อง ยี่ห้อ SAMSUNG รุ่น UA65NU7090
 - 1.12. แผงส่งสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล จำนวน 4 ชุด ยี่ห้อ ATLONA รุ่น AT-HDVS-150-TX-WP
 - 1.13. ชุดรับสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล จำนวน 4 ชุด ยี่ห้อ ATLONA รุ่น AT-HDVS-150-RX
 - 1.14. เครื่องเลือกสัญญาณภาพและเสียงแบบ HDMI 8x8 จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ ATLONA รุ่น AT-HDR-H2H-88MA
 - 1.15. เครื่องกระจายสัญญาณ HDMI จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ ATLONA รุ่น AT-RON-448
 - 1.16. ระบบการบันทึกสัญญาณภาพและสัญญาณเสียง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ EXTRON รุ่น SMP-111
 - 1.17. เครื่องรับสัญญาณภาพแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ iMAG รุ่น AIR4000
 - 1.18. เครื่องควบคุมกลาง จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ AMX รุ่น NX-3200
 - 1.19. จอควบคุมแบบสัมผัสชนิดไร้สาย จำนวน 1 จอ ยี่ห้อ APPLE รุ่น Ipad
 - 1.20. เครื่อง Network Switch 24 ช่องสัญญาณ จำนวน 2 เครื่อง ยี่ห้อ LINKSYS รุ่น LGS528P
 - 1.21. เครื่องส่งสัญญาณควบคุมแบบไร้สาย (Access Point) จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ LINKSYS รุ่น E2500 N600
 - 1.22. เครื่องควบคุม และหรี่ไฟฟ้า สำหรับหลอด LED จำนวน 2 เครื่อง ยี่ห้อ MP TECH รุ่น Control Din PE596 Series
 - 1.23. แผงควบคุมระบบไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ MP TECH รุ่น Programable Control Key 4 Key

- 1.24. ชุดโคมไฟฟ้า พร้อมหลอด LED แบบคู่ ชนิดฝังฝ้าเพดาน จำนวน 10 ชุด ยี่ห้อ MP TECH รุ่น DLMR16D-TP0303-2x9W
 - 1.25. ชุดโคมไฟฟ้า พร้อมหลอด LED แบบเดี่ยว ชนิดฝังฝ้าเพดาน จำนวน 17 ชุด ยี่ห้อ MP TECH รุ่น DLMR16D-TP0303-1x12W
 - 1.26. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับระบบควบคุม จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ DELL รุ่น Vostro 3670 + S2319H
 - 1.27. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All In One สำหรับการนำเสนอ จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ DELL รุ่น INSPIRON 24 3000
 - 1.28. เครื่องสำรองไฟ UPS 3 kVA หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ SYNDOME รุ่น HE-3K
- 2. ครุภัณฑ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้อง War Room ชั้น 2**
- 2.1. ไมโครโฟนแบบไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ AUDIO TECHNICA รุ่น ATW-1322
 - 2.2. ไมโครโฟนแบบไร้สายแบบหนีบปกเสื้อ จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ AUDIO TECHNICA รุ่น ATW-1311/829cW
 - 2.3. เครื่องขยายสัญญาณเสาอากาศ จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ AUDIO TECHNICA
 - 2.4. เสาอากาศ สำหรับไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 2 ต้น ยี่ห้อ AUDIO TECHNICA
 - 2.5. ชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุมแบบไร้สาย จำนวนไม่น้อยกว่า 15 ชุด ยี่ห้อ SHURE รุ่น MXCW640+MXC416DF/C
 - 2.6. เครื่องควบคุมและรับ-ส่งสัญญาณ สำหรับชุดประชุมไร้สาย จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ SHURE รุ่น MXCWAPT-W
 - 2.7. เครื่องซาร์จสำหรับชุดประชุม จำนวน 2 เครื่อง ยี่ห้อ SHURE รุ่น MXCWNCS-E
 - 2.8. เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล ขนาด 32 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ QSC รุ่น TOUCHMIX-30 PRO
 - 2.9. เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ QSC รุ่น CORE110f
 - 2.10. ระบบเครื่องขยายเสียง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ QSC รุ่น CX108V
 - 2.11. ลำโพงเสริม แบบ 2 ทาง ชนิดฝังเพดาน จำนวน 12 ชุด ยี่ห้อ TANNOY รุ่น CVS4
 - 2.12. ลำโพงหลัก แบบ 2 ทาง ชนิดฝังผนัง จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ QSC รุ่น AD-S8T
 - 2.13. ลำโพงสำหรับห้องควบคุม จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ TANNOY รุ่น REVEAL 502
 - 2.14. จอภาพขนาด 55 นิ้ว แบบ Video Wall จำนวน 18 จอ ยี่ห้อ PHILIPS รุ่น 55BDL1005X
 - 2.15. จอ LED Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า 49 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 6 จอ ยี่ห้อ PHILIPS รุ่น 55BDL1005X
 - 2.16. จอ LED Monitor ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 6 จอ ยี่ห้อ PHILIPS รุ่น 55BDL4050D
 - 2.17. จอ LED Monitor ขนาด 23 นิ้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จอ ยี่ห้อ PHILIPS รุ่น PHL-243V5QHSBA/67

- 2.18. เครื่องควบคุมการรับ-ส่งสัญญาณภาพดิจิทัล ผ่าน Network จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ iMAG รุ่น LZ500DS
- 2.19. เครื่องส่งสัญญาณภาพดิจิทัล (Encode) ผ่าน Network จำนวน 30 เครื่อง ยี่ห้อ iMAG รุ่น LZ1501E
- 2.20. เครื่องรับสัญญาณภาพดิจิทัล (Decode) ผ่าน Network จำนวน 38 เครื่อง ยี่ห้อ iMAG รุ่น LZ1502D
- 2.21. เน็ตเวิร์คสวิตช์ขนาด 48 Ports 10 GBase-T Managed จำนวน 2 เครื่อง ยี่ห้อ NETGEAR รุ่น M4300-48X
- 2.22. กล้องจับภาพ หมุนสายซูม จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ LUMENS รุ่น VC-A51S WH
- 2.23. ริ่มทควบคุมกล้อง ยี่ห้อ LUMENS รุ่น VS-K20
- 2.24. ระบบการบันทึกสัญญาณภาพ และสัญญาณเสียง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ EXTRON รุ่น SMP-111
- 2.25. เครื่องรับสัญญาณภาพแบบไร้สาย จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ iMAG รุ่น AIR4000
- 2.26. ระบบ Video Conference จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ CISCO รุ่น CTS-SX80-IPST60-K9, CON-SNT-SX80IP60
- 2.27. เครื่องควบคุมกลาง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ AMX รุ่น NX-3200
- 2.28. จอควบคุมแบบสัมผัสชนิดไร้สาย จำนวน 1 จอ ยี่ห้อ APPLE รุ่น Ipad
- 2.29. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับระบบควบคุมอัตโนมัติ จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ DELL รุ่น Vostro 3670 + S2319H
- 2.30. เครื่อง Network Switch 24 ช่องสัญญาณ จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ LINKSYS รุ่น LGS528P
- 2.31. เครื่องส่งสัญญาณควบคุมแบบไร้สาย (Access Point) จำนวน 2 เครื่อง ยี่ห้อ LINKSYS รุ่น E2500 N600
- 2.32. เครื่องควบคุม และหรี่ไฟฟ้า สำหรับหลอด LED จำนวน 3 เครื่อง ยี่ห้อ MP TECH รุ่น Control Din PE596 Series
- 2.33. แผงควบคุมระบบไฟฟ้า จำนวน 3 ชุด ยี่ห้อ MP TECH รุ่น Programable Control Key 4 Key
- 2.34. ชุดโคมไฟฟ้า พร้อมหลอด LED แบบคู่ ชนิดฝังฝ้าเพดาน จำนวน 26 ชุด ยี่ห้อ MP TECH รุ่น DLMR16D-TP0303-2x9W
- 2.35. ชุดโคมไฟฟ้า พร้อมหลอด LED แบบเดี่ยว ชนิดฝังฝ้าเพดาน จำนวน 16 ชุด ยี่ห้อ MP TECH รุ่น DLMR16D-TP0303-1x12W
- 2.36. เครื่องสำรองไฟ UPS 3 kVA หรือดีกว่า จำนวน 1 เครื่อง ยี่ห้อ SYNDOME รุ่น HE-3K
- 2.37. เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All-in-One จำนวน 6 เครื่อง ยี่ห้อ DELL รุ่น INSPIRON 24 3000
- 2.38. เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จำนวน 2 เครื่อง ยี่ห้อ DELL รุ่น LATITUDE
- 2.39. เครื่องสำรองไฟ (UPS) ยี่ห้อ RIELLO รุ่น MST40
3. **ครุภัณฑ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์สำหรับพื้นที่แสดงผลงาน ชั้น 7**
 - 3.1. ไมโครโฟนแบบไร้สายแบบมือถือ จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ AUDIO TECHNICA รุ่น ATW-1322

- 3.2. เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ KLARK TEKNIK รุ่น DM8000
- 3.3. รีโมทควบคุมเสียง จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ KLARK TEKNIK รุ่น CP8000UL
- 3.4. เครื่องขยายเสียง 800 วัตต์ 2 ช่อง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ QSC รุ่น GXD8
- 3.5. ลำโพงแบบ Column Array จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ TANNOY รุ่น VLS 15 EN54-WH
- 3.6. จอรับสัญญาณภาพ (Monitor) จำนวน 16 ชุด ยี่ห้อ BONDLE รุ่น BM55B500
- 3.7. เครื่องควบคุมจอรับสัญญาณภาพ (Video Wall Controller) จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ DATAPATH รุ่น VSN970
- 3.8. เครื่องส่งสัญญาณภาพดิจิทัล (Encode) ผ่าน Network จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ iMAG รุ่น LZ1501E
- 3.9. เครื่องรับสัญญาณภาพดิจิทัล (Decode) ผ่าน Network จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ iMAG รุ่น LZ1502D
- 3.10. เครื่องเล่นสื่อประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ BRIGHTSIGN รุ่น XT1144
4. **ครุภัณฑ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้องประชุม ชั้น 8**
 - 4.1. ไมโครโฟนแบบไร้สายแบบมือถือ จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ AUDIO TECHNICA รุ่น ATW-1322
 - 4.2. เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียง จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ KLARK TEKNIK รุ่น DM8000
 - 4.3. รีโมทควบคุมเสียง จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ KLARK TEKNIK รุ่น CP8000UL
 - 4.4. เครื่องขยายเสียง 300 วัตต์ 2 ช่อง จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ QSC รุ่น ISA300TI
 - 4.5. เครื่องขยายเสียง 400 วัตต์ 2 ช่อง จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ QSC รุ่น GXD4
 - 4.6. ลำโพงเสริม แบบ 2 ทาง ชนิดฝังเพดาน จำนวน 4 ชุด ยี่ห้อ TANNOY รุ่น CVS4
 - 4.7. ลำโพงหลักขนาด 5 นิ้ว แบบเข้ามุม จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ Cornered Audio รุ่น C5
 - 4.8. ลำโพงหลักขนาด 4 นิ้ว แบบเข้ามุม จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ Cornered Audio รุ่น Ci4-V
 - 4.9. เครื่องรับสัญญาณภาพดิจิทัล (Decode) ผ่าน Network จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ iMAG รุ่น LZ1502D
 - 4.10. จอภาพขนาด 75 นิ้ว แบบ Multi-Touch จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ PHILIPS รุ่น 75BDL3151T
 - 4.11. แผงส่งสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ ATLONA รุ่น AT-HDVS-150-TX-WP
 - 4.12. ชุดรับสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ ATLONA รุ่น AT-HDVS-150-RX
5. **ครุภัณฑ์ระบบโสตทัศนูปกรณ์สำหรับห้องประชุม ชั้น 9**
 - 5.1. ชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุมแบบไร้สาย จำนวน 20 ชุด ยี่ห้อ SHURE รุ่น MXCW640+MXC416DF/C+SB930
 - 5.2. เครื่องควบคุมและรับ-ส่งสัญญาณ สำหรับชุดประชุมไร้สาย จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ SHURE รุ่น MXCWAPT-W
 - 5.3. เครื่องชาร์จสำหรับชุดประชุม จำนวน 2 ชุด ยี่ห้อ SHURE รุ่น MXCWNCSE

- 5.4. เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ KLARK TEKNIK รุ่น DM8000
- 5.5. รีโมทควบคุมเสียง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ KLARK TEKNIK รุ่น CP8000UL
- 5.6. เครื่องขยายเสียง 300 วัตต์ 2 ช่อง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ QSC รุ่น ISA300Ti
- 5.7. เครื่องขยายเสียง 400 วัตต์ 2 ช่อง จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ QSC รุ่น GXD4
- 5.8. ลำโพงเสริม แบบ 2 ทาง ชนิดฝังเพดาน จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ TANNOY รุ่น CVS4
- 5.9. ลำโพงหลักขนาด 5 นิ้ว แบบเข้ามุม จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ Cornered Audio รุ่น C5
- 5.10. จอภาพขนาด 75 นิ้ว แบบ Multi-Touch จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ PHILIPS รุ่น 75BDL3151T
- 5.11. แผงส่งสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล จำนวน 3 ชุด ยี่ห้อ ATLONA รุ่น AT-HDVS-150-TX-WP
- 5.12. ชุดรับสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล จำนวน 3 ชุด ยี่ห้อ ATLONA รุ่น AT-HDVS-150-RX

ภาคผนวก 2

อุปกรณ์สำรองระบบภาพและเสียง

ห้องประชุม ชั้น 1

- | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------|
| 1. กล้อง Conference PTZ Video Camera | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. USB Interface ระบบภาพ ระบบเสียงสำหรับ Conference | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. จอ Video Wall ขนาด 55" | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. จอ LED TV ขนาด 65" | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5. เครื่องเลือกสัญญาณภาพและเสียงแบบ HDMI 8x8 | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6. เครื่องขยายเสียง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7. เครื่องควบคุมกลาง | จำนวน 1 เครื่อง |

ห้อง War Room ชั้น 2

- | | |
|-----------------------------------------|-----------------|
| 1. กล้อง Conference | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องควบคุมการรับ-ส่งภาพแบบดิจิทัล | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. จอ Video Wall ขนาด 55" | จำนวน 2 เครื่อง |
| 4. จอ LED Monitor ขนาด 75" | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5. จอ LED Monitor ขนาด 55" | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6. เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7. เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล | จำนวน 1 เครื่อง |
| 8. เครื่องขยายเสียง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 9. เครื่องควบคุมกลาง | จำนวน 1 เครื่อง |

ห้องประชุม ชั้น 9

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| 1. เครื่องเลือกสัญญาณภาพและเสียง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. เครื่องขยายเสียง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. โปรเจคเตอร์ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. เครื่องควบคุมกลาง | จำนวน 1 เครื่อง |