



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference)

การทำเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) ประสงค์จะจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ปีงบประมาณ 2568 ตามรายการอุปกรณ์ที่แนบ ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น โดยได้กำหนดเงื่อนไขและขอบเขตการดำเนินงานไว้ ดังนี้

1. ความเป็นมา

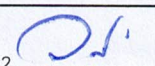
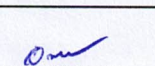
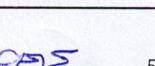
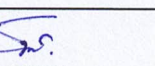
การบำรุงรักษาระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น เป็นปัจจัยสำคัญเพื่อให้ระบบดังกล่าวสามารถพร้อมใช้งานในการประชุมหรือติดต่อสื่อสารภายในหน่วยงานต่าง ๆ ของ กทท. เช่น ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือพาณิชย์เชียงแสน ท่าเรือระนอง และใช้สำหรับประชุมหรือติดต่อสื่อสารกับหน่วยงานภายนอกต่าง ๆ ได้แก่ กระทรวงคมนาคม กรมเจ้าท่า กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กรมศุลกากร เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อบำรุงรักษาให้ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง
- 2.2 เพื่อซ่อมแซมแก้ไขระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) ที่เกิดการขัดข้อง ชำรุด เสียหาย ให้สามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ
- 2.3 เพื่อให้สามารถใช้งานการประชุมออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันของ กทท. เช่น Microsoft Teams และ Google Meets เป็นต้น

3. คุณสมบัติเฉพาะของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กทท.
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

1. _____ 2.  3.  4.  5. 



3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

3.11 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้พิจารณาดังนี้

3.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

3.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3.12 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย

ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญาไม่เกิน 90 วัน

3.13 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ 3.11.1 ข้อ 3.11.2 และข้อ 3.12

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัททุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด



- 3.14 กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ 3.11.2 ข้อ 3.12 และข้อ 3.13 มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันเสนอราคา
- 3.15 มีผลงานการขายพร้อมติดตั้งหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับห้องประชุม โดยมีมูลค่างาน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ในครั้งเดียวไม่น้อยกว่า 350,000.- บาท (สามแสนห้าหมื่นบาท) ต่อสัญญา ผลงานดังกล่าวต้องมีอายุไม่เกิน 5 ปี และต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนที่ กทท. เชื่อถือ

4. การใช้บังคับ

กรณีตาม ข้อ 3.11 – ข้อ 3.13 ใช้บังคับการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วิธีคัดเลือก และวิธีเฉพาะเจาะจง ตามหมวด 6 งานจ้างที่ปรึกษา ตามหมวด 7 และงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้าง ตามหมวด 8 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (3) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

5. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

สำเนาสัญญาของงานหรือสำเนาใบสั่งจ้าง ตามข้อ 3.15 พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้ลงนามในหนังสือรับรอง ผลงานจะต้องได้รับมอบอำนาจจากหน่วยงานนั้นหรือเป็นผู้บริหารที่ กทท. เชื่อถือได้

6. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ประมาณการวงเงินงบประมาณเป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 3,488,200.- บาท (สามล้านสี่แสนแปดหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กทท. จะพิจารณาการเสนอราคาจากราคารวมต่ำสุด

8. ระยะเวลาการดำเนินงานตามขอบเขตของงานและระยะเวลาการจ้าง

มีกำหนด 5 เดือน ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2568 - วันที่ 30 กันยายน 2568 (24 x 7 วัน)

9. การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติ ดังนี้

- 9.1 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- 9.2 ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา
- 9.3 การทำเรื่องแห่งประเทศไทยขอสงวนสิทธิ์ที่จะลงนามในสัญญาจ้างต่อเมื่อได้รับอนุมัติงบประมาณแล้วเท่านั้น
- 9.4 กำหนดการยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันที่ยืนยันราคาสุดท้ายโดยภายในกำหนดยื่นราคา ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา



- 9.5 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีการเช่าซึ่งสัญญามีอายุไม่เกิน 90 วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้าง และการจ้างก่อสร้างซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท โดยจัดทำแผนการทำงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

10. การจ่ายเงินค่าจ้าง

กทท. จะชำระค่าจ้าง โดยจ่ายเป็นรายเดือน ตามระเบียบวิธีปฏิบัติในการจ่ายเงินของ กทท.

11. ขอบเขตของงาน

การจ้างเหมาครั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาวัสดุ เครื่องมือ เครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แบบรวมค่าอะไหล่ ค่าแรง ค่ายานพาหนะ ทั้งหมด โดยดำเนินการตลอด 24 ชั่วโมง กรณีที่มีข้อขัดแย้ง ข้อสงสัย หรือข้อผิดพลาดเกี่ยวกับสถานที่ติดตั้งและข้อกำหนดให้สอบถามต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยตรงและการตีความในข้อขัดแย้งใด ๆ ให้ตีความไปในแนวทางที่วัสดุ ซอฟต์แวร์ หรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพที่ดีกว่าหรือมีจำนวนครบถ้วนกว่าทั้งสิ้น โดยต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

11.1 คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11.2 การบำรุงรักษา (Preventive Maintenance)

11.2.1 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามรายการอุปกรณ์สำหรับห้องประชุมท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือแหลมฉบัง ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอเดือนละ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการภายในวันที่ 20 จนถึงวันสุดท้ายของเดือน ตลอดอายุสัญญา มิฉะนั้นจะถูกปรับในอัตราครั้งละ 5,000.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) และถ้าผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กทท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ่ายค่าจ้างในเดือนนั้น ๆ โดยการบำรุงรักษาประกอบด้วย

1) งานระบบภาพ

- ตรวจสอบ Dead Pixel
- ตรวจสอบเครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียง
- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่อเชื่อมระหว่างจอภาพและระบบ
- ตรวจสอบชุดนำเสนอภาพแบบไร้สาย
- ตรวจสอบการทำงานของกล้องจับภาพภายในห้องประชุม
- ตรวจสอบการทำงานของรีโมทควบคุมกล้องภายในห้องประชุม
- ตรวจสอบการแสดงผลภาพ เมื่อผู้พูดกดไมโครโฟน

2) งานระบบเสียง

- ตรวจสอบการทำงานของไมโครโฟน
- ตรวจสอบการทำงานของลำโพง
- ตรวจสอบเครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียง

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____



3) งานระบบควบคุม

- ตรวจสอบการทำงานของ iPad ควบคุมห้องประชุม
- ตรวจสอบระบบเครือข่ายแบบมีสายและไร้สาย
- ตรวจสอบการทำงานของระบบบันทึกภาพและเสียง
- ตรวจสอบระบบสำรองไฟ (UPS)

4) อุปกรณ์ iPad สำหรับผู้เข้าร่วมประชุมชั้น 18

- ตรวจสอบการแสดงผลภาพร่วมกับจอภาพห้องประชุมชั้น 18
- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของ Battery
- ตรวจสอบระบบลำโพงเสียง
- ตรวจสอบการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย WiFi ของ iPad

11.2.2 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามรายการอุปกรณ์สำหรับห้องประชุมท่าเรือพาณิชย์ เชียงแสนและห้องประชุมท่าเรือระนอง ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดอยู่เสมอ 2 เดือนต่อ 1 ครั้ง โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการภายในวันที่ 15 จนถึงวันสุดท้ายของเดือน ตลอดอายุสัญญา มิฉะนั้นจะถูกปรับในอัตราครั้งละ 5,000.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) และถ้าผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กทท. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ่ายค่าจ้างในเดือนนั้น ๆ โดยการบำรุงรักษาประกอบด้วย

- ตรวจสอบการแสดงผลของจอภาพ
- ตรวจสอบการทำงานของไมโครโฟน
- ตรวจสอบการทำงานของลำโพง
- ตรวจสอบการทำงานของกล้อง
- ตรวจสอบระบบสำรองไฟ (UPS)

11.2.3 ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์พร้อมทำความสะอาดอุปกรณ์ทุกรายการให้อยู่ในสภาพดี สามารถใช้งานได้ปกติ

11.2.4 ตรวจสอบพร้อมรายงานอัปเดต Patch ที่ออกใหม่ ตามรายการอุปกรณ์ที่แนบ พร้อมทั้งรายละเอียดของ Patch

11.2.5 ให้บริการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ไขปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพตลอดจนปรับตั้งค่าระบบเพื่อให้ อุปกรณ์ตามรายการสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

11.3 การซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance)

11.3.1 ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามรายการอุปกรณ์สำหรับห้องประชุมท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือแหลมฉบัง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตามปกติภายใน 6 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก กทท. หรือนับจากเวลาที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข หากเห็นว่าไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไข ได้ทันเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องนำอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันหรือสูงกว่ามาทดแทนให้ใช้งาน

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____



ได้ภายใน 8 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งหรือนับจากเวลาที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข มิฉะนั้นจะถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราวันละ 5,000.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) จนถึงวันที่ดำเนินการเรียบร้อย (การคิดค่าปรับตามข้อนี้คิด 24 ชั่วโมงเป็น 1 วัน จะเริ่มนับเมื่อครบ 8 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข และเศษที่ไม่ถึง 24 ชั่วโมง ให้นับเป็น 1 วัน) ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้น กทท. มีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขแทน โดยผู้รับจ้างต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้นแทน กทท.

11.3.2 ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามรายการอุปกรณ์สำหรับห้องประชุมท่าเรือพาณิชย์ เชียงแสนและห้องประชุมท่าเรือระนอง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตามปกติภายใน 48 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก กทท. หรือนับจากเวลาที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข หากเห็นว่าไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ทันเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องนำอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันหรือสูงกว่ามาทดแทนให้ใช้งานได้ภายใน 72 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งหรือนับจากเวลาที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข มิฉะนั้นจะถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราวันละ 5,000.- บาท (ห้าพันบาทถ้วน) จนถึงวันที่ดำเนินการเรียบร้อย (การคิดค่าปรับตามข้อนี้คิด 24 ชั่วโมงเป็น 1 วัน จะเริ่มนับเมื่อครบ 72 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข และเศษที่ไม่ถึง 24 ชั่วโมง ให้นับเป็น 1 วัน) ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้น กทท. มีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขแทน โดยผู้รับจ้างต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้นแทน กทท.

11.3.3 ในกรณีที่นำอุปกรณ์มาให้ใช้งานทดแทนตามข้อ 11.3.1 และ 11.3.2 ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดให้แล้วเสร็จ และทำการติดตั้งพร้อมทดสอบการทำงานให้สามารถทำงานได้ตามปกติ จึงสามารถนำอุปกรณ์ทดแทนคืนได้ หากไม่สามารถซ่อมแซมอุปกรณ์ดังกล่าวได้ต้องดำเนินการดังนี้

กรณี 1 จัดหาอุปกรณ์ซึ่งมีสภาพดี ยี่ห้อและรุ่นเดียวกันกับอุปกรณ์ที่ชำรุด มีประสิทธิภาพเท่าเทียมกันหรือสูงกว่ามาทดแทน โดยต้องติดตั้งพร้อมทดสอบการทำงานให้สามารถทำงานได้ตามปกติ จึงสามารถนำอุปกรณ์สำรองใช้งานทดแทนกลับคืนได้

กรณี 2 หากจัดหาให้ยี่ห้อ และ/หรือ รุ่นเดียวกันกับอุปกรณ์ที่ชำรุดไม่ได้ ต้องเสนออุปกรณ์ซึ่งมีสภาพดีพร้อมคุณสมบัติและรายละเอียดต่าง ๆ ที่จะเสนอทดแทน ซึ่งมีความทัดเทียมหรือดีกว่า ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการติดตั้งทดแทน โดยต้องติดตั้ง Software หรือ Firmware ที่เกี่ยวข้อง และทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ที่ติดตั้งทดแทนให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่น ๆ ในระบบได้ตามปกติ จึงสามารถนำอุปกรณ์สำรองใช้งานทดแทนกลับคืนได้

หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จภายใน 30 วันทำการนับจากวันที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการซ่อมแซม จะถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาค่าบำรุงรักษาต่ออุปกรณ์ (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) จนถึงวันที่ดำเนินการเรียบร้อย



11.3.4 หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตามข้อ 11.3.3 และ กทท. ต้องใช้อุปกรณ์ที่อื่นมาทำงานแทน ผู้รับจ้างต้องยินยอมชดใช้ค่าใช้จ่ายในการประมวลผลทั้งสิ้นแทน กทท.

11.4 ด้านอื่น ๆ

11.4.1 ให้คำแนะนำ และช่วยแก้ไขปัญหาดังต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ตามรายการอุปกรณ์

11.4.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Upgrade Release และ Patch File ต่าง ๆ ของ System Software หรือ System Firmware ของอุปกรณ์ ในกรณีที่ กทท. ร้องขอ

12. ข้อกำหนดการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องมีศูนย์รับแจ้ง (Call Center) เพื่อเป็นช่องทางให้ กทท. แจ้งและติดต่อส่งรายละเอียดของปัญหาให้ผู้รับจ้าง ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

13. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานประจำเดือน ในรูปแบบดิจิทัลไฟล์ จำนวน 1 ชุด ดังนี้

- รายงานสรุปผลการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ประกอบด้วย Check list ของทุกรายการที่ทำการตรวจสอบตามข้อ 11.2

- รายงานสรุปผลการซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) ตามข้อ 11.3 ประกอบด้วย วัน/เวลาที่ กทท. อนุญาตให้เข้าดำเนินการแก้ไขปัญหา ชื่อผู้แจ้งปัญหา หน่วยงาน ปัญหาที่แจ้ง การแก้ไขปัญหา และวัน/เวลาที่แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ เป็นอย่างน้อย

- จัดทำ LOGBOOK/CHECKLIST ของทุกรายการอุปกรณ์ที่ทำการบำรุงรักษา เก็บเป็นเอกสารประวัติการซ่อมบำรุง ตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานประจำเดือนทาง e-mail ตามที่ กทท. กำหนด

14. อัตราค่าปรับ

ในกรณีอื่น ๆ ที่ขอบเขตของงานในแต่ละหัวข้อไม่ได้ระบุถึงอัตราค่าปรับไว้ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามขอบเขตของงานข้อใดข้อหนึ่งตามที่กำหนดไว้ กทท. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาค่าจ้างทั้งหมด โดยนับจากวันที่ได้รับแจ้งจาก กทท. จนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ (อัตราค่าปรับทุกรายการคิดจากราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)

15. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้าง ของผู้รับจ้างจงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี โดยไม่อาจแก้ไขได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่มีคุณภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ในกรณีที่อาจจัดหาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ดังกล่าวชดใช้แทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด



หากผู้รับจ้างดำเนินการไม่แล้วเสร็จภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาอุปกรณ์ดังกล่าวนี้ นับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างบอกกล่าวให้ผู้รับจ้างจัดหา คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์มาชดใช้ให้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ จนถึงวันเวลาที่ดำเนินการ แล้วเสร็จ หรือผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา (การคิดค่าปรับจะนับ 24 ชั่วโมงเป็น 1 วัน โดยเศษที่ไม่ครบ 24 ชั่วโมงนับเป็น 1 วัน) และหากผู้ว่าจ้างต้องใช้อุปกรณ์อื่นมาดำเนินการแทน ผู้รับจ้างต้องยินยอมชดใช้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ทั้งสิ้นแทนผู้ว่าจ้างอีกด้วย

นอกจากนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรืออันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงาน ของผู้รับจ้าง และต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำหรืองดเว้นกระทำโดยผิดกฎหมายหรือโดยจงใจหรือ ประมาทเลินเล่อของผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างอีกด้วย

16. การจัดเจ้าหน้าที่ประจำ

ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ประจำต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีความรู้ความสามารถในการซ่อมแซมแก้ไข ระบบห้องประชุม ของ กทท. เป็นอย่างดี จำนวน 1 คน มาประจำที่ กทท. ตามวันและเวลาทำการของ กทท. หากผู้ รับจ้างไม่จัดเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานประจำตามกำหนดเวลาดังกล่าว จะถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 1,000.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

17. ความต้องการด้านความปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้รับจ้างต้องยินยอมปฏิบัติตาม คำสั่ง นโยบาย และแนวปฏิบัติของ กทท. โดยสามารถอ่านได้จากเว็บไซต์ กทท. (www.port.co.th) ดังต่อไปนี้

- 17.1 นโยบายและแนวปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์และสารสนเทศ
- 17.2 แนวปฏิบัติในการใช้อาคารฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศและห้อง Data Center ของ กทท.
- 17.3 นโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ กทท.

18. การบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ กทท. พิจารณาแล้วเห็นว่า การดำเนินการของผู้ให้บริการไม่เป็นไปตามสัญญา กทท. มีสิทธิบอกเลิกสัญญา ในงวดการจ้างที่เหลือนับถัดจากงวดแห่งวันที่ กทท. แจ้งบอกเลิกสัญญา โดยจะยุติการใช้ประโยชน์และส่งคืนทรัพย์สิน ที่จ้างแก่ผู้ให้บริการก่อนถึงงวดการจ้างถัดไป ทั้งนี้ผู้ให้บริการจะต้องชดใช้บรรดา ค่าเสียหายทั้งปวง ซึ่งเป็นผลจากการ ผิดสัญญาดังกล่าวไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมให้แก่ กทท. อีกด้วย

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____



รายการอุปกรณ์และประมาณราคากลาง

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคา	ราคาจ้าง/ เดือน	ราคารวม 5 เดือน
1	งานระบบประชุมทางไกล				
1.1	อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) CISCO ROOM 55D	2	11,350.00	22,700.00	113,500.00
2	งานระบบเสียง				
2.1	ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธานแบบดิจิทัล SHURE MXC605+GM5924	2	150.00	300.00	1,500.00
2.2	ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมแบบดิจิทัล SHURE MXC605+GM5924	52	150.00	7,800.00	39,000.00
2.3	ไมโครโฟนประชุมแบบฝังโต๊ะแบบกระดุม AUDIO TECHNICA ES947C/XLR	15	100.00	1,500.00	7,500.00
2.4	ไมโครโฟนประธานไร้สายแบบ Infrared AUDIO TECHNICA ATCU-IRCU	1	400.00	400.00	2,000.00
2.5	ไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุมไร้สายแบบ Infrared AUDIO TECHNICA ATCU-IRDU	18	410.00	7,380.00	36,900.00
2.6	ไมโครโฟนสำหรับผู้บรรยาย AUDIO TECHNICA ES925C18/XLR+AT86685	1	132.00	132.00	660.00
2.7	ไมโครโฟนมือถือแบบสาย AUDIO TECHNICA ATM610a	2	60.00	120.00	600.00
2.8	ไมโครโฟนไร้สายแบบเกี่ยวหู AUDIO TECHNICA ATW-3211/BP892TH	1	300.00	300.00	1,500.00
2.9	ชุดรับส่งสัญญาณ Infrared AUDIO TECHNICA ATCU IRA	8	328.00	2,624.00	13,120.00
2.10	ชุดขยายสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย พร้อมเสาอากาศ AUDIO TECHNICA ATW-DA49a	1	266.81	266.81	1,334.05
2.11	ไมโครโฟนมือถือแบบไร้สาย AUDIO TECHNICA ATW-3212/C510	5	225.00	1,125.00	5,625.00
2.12	เครื่องจ่ายไฟและควบคุมชุดประชุมแบบดิจิทัล SHURE DIS CCU 5900	2	565.00	1,130.00	5,650.00
2.13	เครื่องจ่ายไฟชุดประชุมไร้สาย Infrared AUDIO TECHNICA ATCU-IRDU	1	1,650.00	1,650.00	8,250.00
2.14	เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล QSC Q-SYS Core 110f	3	1,755.00	5,265.00	26,325.00
2.15	เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล BIAMP Tesira SERVER-IO	1	2,250.00	2,250.00	11,250.00
2.16	เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล MIDAS M32R	1	1,135.00	1,135.00	5,675.00
2.17	เครื่องซาร์จแบตเตอรี่ AUDIO TECHNICA ATCS-B60	1	410.00	410.00	2,050.00
2.18	การรับสัญญาณขาเข้า BIAMP Tesira SEC-4	1	240.00	240.00	1,200.00
2.19	การรับสัญญาณขาออก BIAMP Tesira SOC-4	1	168.00	168.00	840.00
2.20	เครื่องควบคุม BIAMP Tesira EX-LOGIC	1	250.00	250.00	1,250.00
2.21	เครื่องขยายเสียงลำโพงหลัก ขนาด 800W QSC GXD Series GXD8	1	310.00	310.00	1,550.00
2.22	เครื่องขยายเสียงลำโพงหลัก ขนาด 400W QSC GXD Series GXD4	3	280.00	840.00	4,200.00
2.23	เครื่องขยายเสียง ขนาด 300W QSC ISA300Ti	3	320.00	960.00	4,800.00
2.24	เครื่องขยายเสียง ขนาด 100 W QSC CX10BV	1	680.00	680.00	3,400.00
2.25	ลำโพงแบบคอลัมน์ TANNOY VLS30	2	373.00	746.00	3,730.00
2.26	ลำโพงซับเสียงต่ำ QSC KS112	2	290.00	580.00	2,900.00
2.27	ลำโพงหลัก CORNERD AUDIO CS	6	155.00	930.00	4,650.00
2.28	ลำโพงเตาขนาด 4 นิ้ว TANNOY CVS4	37	65.00	2,405.00	12,025.00

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

ขอบเขตของงานจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference)



ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคา	ราคาจ้าง/ เดือน	ราคารวม 5 เดือน
2.29	ลำโพงมอนิเตอร์สำหรับห้องควบคุม TANNOY REVEAL 502	8	73.00	584.00	2,920.00
3	งานระบบภาพ				
3.1	จอแสดงภาพห้องประชุมชั้น 17 และห้องประชุมแหลมฉบัง ABSEN KL130	2	6,550.00	13,100.00	65,500.00
3.2	จอแสดงภาพห้องประชุมชั้น 18 ABSEN KL116	1	6,400.00	6,400.00	32,000.00
3.3	จอแสดงภาพห้องประชุมชั้น 19 MP STAR P3	1	11,000.00	11,000.00	55,000.00
3.4	เครื่องควบคุมจอ LED NOVA STAR Vx6s	1	900.00	900.00	4,500.00
3.5	เครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียงแบบ HDMI 8x8 ATLONA AT-HDR-H2H-88MA	4	2,280.00	9,120.00	45,600.00
3.6	แผงส่งสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล ATLONA AT-HDVS-150-TX-WP	11	355.00	3,905.00	19,525.00
3.7	ชุดรับสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล EXTRON DTP HDMI 4K 230 Rx	11	235.00	2,585.00	12,925.00
3.8	ชุดรับและส่ง HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล EXTRON DTP HDMI 4K 230 Rx/Tx	11	353.00	3,883.00	19,415.00
3.9	เครื่องบันทึกภาพและเสียง EXTRON SMP 111	4	1,470.00	5,880.00	29,400.00
3.10	เครื่องควบคุมอัตโนมัติ AMX NX-3200	4	1,450.00	5,800.00	29,000.00
4	งานระบบควบคุม				
4.1	ชุดนำเสนอภาพแบบไร้สาย WOLF VISION CYNAP PURE	4	2,500.00	10,000.00	50,000.00
4.2	หน้าจอสัมผัสแบบไร้สาย APPLE iPad 10.2" WiFi 128 GB	4	215.00	860.00	4,300.00
4.3	จอรับภาพแบบไร้สาย APPLE iPad PRO 12.9" WiFi 128 GB	15	325.00	4,875.00	24,375.00
4.4	กล้องถ่ายภาพชนิด Pan/tilt/zoom พร้อมอุปกรณ์ LUMENS VC-A52S	12	680.00	8,160.00	40,800.00
4.5	ชุดรีโมทควบคุมแบบหน้าจอสัมผัส ชนิดตั้งโต๊ะ LUMENS VS-K20	4	355.00	1,420.00	7,100.00
4.6	อุปกรณ์เน็ตเวิร์คสวิตช์ชนิด POE ขนาด 16 พอร์ต TP-LINK TL-SG2428P	4	150.00	600.00	3,000.00
4.7	เครื่องกระจายสัญญาณแบบไร้สาย TP-LINK Archer C6	8	131.00	1,048.00	5,240.00
4.8	เครื่องสำรองไฟขนาด 6000VA LEONICS UKT-6K	4	646.00	2,584.00	12,920.00
5	เจ้าหน้าที่ประจำ	1	25,000.00	25,000.00	125,000.00
รวม					911,504.05
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%					63,805.28
ประมาณราคากลาง					975,309.33
(เก้าแสนเจ็ดหมื่นห้าพันสามร้อยเก้าบาทสามสิบสามสตางค์)					

1. 2. 3. 4. 5.

ขอบเขตของงานจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference)



กทท.
การท่าเรือแห่งประเทศไทย

ท่าเรือแห่งประเทศไทย

รายละเอียดการเสนอราคา

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคา	ราคาจ้าง/ เดือน	ราคารวม 5 เดือน
1	งานระบบประชุมทางไกล				
1.1	อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) CISCO ROOM 55D	2			
2	งานระบบเสียง				
2.1	ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธานแบบดิจิทัล SHURE MXC605+GM5924	2			
2.2	ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้เข้าร่วมประชุมแบบดิจิทัล SHURE MXC605+GM5924	52			
2.3	ไมโครโฟนประชุมแบบฝังโต๊ะแบบกระดุม AUDIO TECHNICA ES947C/XLR	15			
2.4	ไมโครโฟนประธานไร้สายแบบ Infrared AUDIO TECHNICA ATCU-IRCU	1			
2.5	ไมโครโฟนผู้เข้าร่วมประชุมไร้สายแบบ Infrared AUDIO TECHNICA ATCU-IRDU	18			
2.6	ไมโครโฟนสำหรับผู้บรรยาย AUDIO TECHNICA ES925C18/XLR+AT86685	1			
2.7	ไมโครโฟนมือถือแบบสาย AUDIO TECHNICA ATM610a	2			
2.8	ไมโครโฟนไร้สายแบบเกี่ยวหู AUDIO TECHNICA ATW-3211/BP892TH	1			
2.9	ชุดรับส่งสัญญาณ Infrared AUDIO TECHNICA ATCU IRA	8			
2.10	ชุดขยายสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย พร้อมเสาอากาศ AUDIO TECHNICA ATW-DA49a	1			
2.11	ไมโครโฟนมือถือแบบไร้สาย AUDIO TECHNICA ATW-3212/C510	5			
2.12	เครื่องจ่ายไฟและควบคุมชุดประชุมแบบดิจิทัล SHURE DIS CCU 5900	2			
2.13	เครื่องจ่ายไฟชุดประชุมไร้สาย Infrared AUDIO TECHNICA ATCU-IRDU	1			
2.14	เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล QSC Q-SYS Core 110f	3			
2.15	เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล BIAMP Tesira SERVER-IO	1			
2.16	เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล MIDAS M32R	1			
2.17	เครื่องซาร์จแบตเตอรี่ AUDIO TECHNICA ATCS-B60	1			
2.18	การ์ดรับสัญญาณขาเข้า BIAMP Tesira SEC-4	1			
2.19	การ์ดรับสัญญาณขาออก BIAMP Tesira SOC-4	1			
2.20	เครื่องควบคุม BIAMP Tesira EX-LOGIC	1			
2.21	เครื่องขยายเสียงลำโพงหลัก ขนาด 800W QSC GXD Series GXD8	1			
2.22	เครื่องขยายเสียงลำโพงหลัก ขนาด 400W QSC GXD Series GXD4	3			
2.23	เครื่องขยายเสียง ขนาด 300W QSC ISA300Ti	3			
2.24	เครื่องขยายเสียง ขนาด 100 W QSC CX10BV	1			
2.25	ลำโพงแบบคอลัมน์ TANNOY VLS30	2			
2.26	ลำโพงซับเสียงต่ำ QSC KS112	2			
2.27	ลำโพงหลัก CORNERD AUDIO CS	6			
2.28	ลำโพงเพดานขนาด 4 นิ้ว TANNOY CVS4	37			

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

ขอบเขตของงานจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference)



ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคา	ราคาจ้าง/ เดือน	ราคารวม 5 เดือน
2.29	ลำโพงมอนิเตอร์สำหรับห้องควบคุม TANNOY REVEAL 502	8			
3	งานระบบภาพ				
3.1	จอแสดงภาพห้องประชุมชั้น 17 และห้องประชุมแหลมฉบัง ABSEN KL130	2			
3.2	จอแสดงภาพห้องประชุมชั้น 18 ABSEN KL116	1			
3.3	จอแสดงภาพห้องประชุมชั้น 19 MP STAR P3	1			
3.4	เครื่องควบคุมจอ LED NOVA STAR Vx6s	1			
3.5	เครื่องสลับสัญญาณภาพและเสียงแบบ HDMI 8x8 ATLONA AT-HDR-H2H-88MA	4			
3.6	แผงส่งสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล ATLONA AT-HDVS-150-TX-WP	11			
3.7	ชุดรับสัญญาณ HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล EXTRON DTP HDMI 4K 230 Rx	11			
3.8	ชุดรับและส่ง HDMI + VGA ผ่านสาย TWISTED PAIR ระยะไกล EXTRON DTP HDMI 4K 230 Rx/Tx	11			
3.9	เครื่องบันทึกภาพและเสียง EXTRON SMP 111	4			
3.10	เครื่องควบคุมอัตโนมัติ AMX NX-3200	4			
4	งานระบบควบคุม				
4.1	ชุดนำเสนอภาพแบบไร้สาย WOLF VISION CYNAP PURE	4			
4.2	หน้าจอสัมผัสแบบไร้สาย APPLE iPad 10.2." WiFi 128 GB	4			
4.3	จอรับภาพแบบไร้สาย APPLE iPad PRO 12.9" WiFi 128 GB	15			
4.4	กล้องถ่ายภาพชนิด Pan/tilt/zoom พร้อมอุปกรณ์ LUMENS VC-A52S	12			
4.5	ชุดรีโมทควบคุมแบบหน้าจอสัมผัส ชนิดตั้งโต๊ะ LUMENS VS-K20	4			
4.6	อุปกรณ์เน็ตเวิร์คสวิตช์ชนิด POE ขนาด 16 พอร์ต TP-LINK TL-SG2428P	4			
4.7	เครื่องกระจายสัญญาณแบบไร้สาย TP-LINK Archer C6	8			
4.8	เครื่องสำรองไฟขนาด 6000VA LEONICS UKT-6K	4			
5	เจ้าหน้าที่ประจำ	1			
รวม					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%					
ประมาณราคากลาง					
หมายเหตุ : ราคารวมที่เสนอ (ตัวอักษร)					

1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ 5. _____

ขอบเขตของงานจ้างเหมาบำรุงรักษาระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference)

โครงการจ้างเหมาบริการรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบประปาทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	บริษัท เทคโนโลยี ซิสเต็มส์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด		บริษัท บริกซ์ เอ็ม เอช อี จำกัด (มหาชน)		บริษัท โปรเฟสชั่นแนล คอมพิวเตอร์ จำกัด		ประมาณราคากลาง	
			ราคา/หน่วย	ราคารวม	ราคา/หน่วย	ราคารวม	ราคา/หน่วย	ราคารวม	ราคา/หน่วย	ราคารวม
1	ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference)	1	960,025.00	960,025.00	874,662.15	874,662.15	899,825.00	899,825.00	911,504.05	911,504.05
	รวม			960,025.00		874,662.15		899,825.00		911,504.05
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%			67,201.75		61,226.35		62,987.75		63,805.28
	รวมทั้งสิ้น			1,027,226.75		935,888.50		962,812.75		975,309.33
(หนึ่งล้านหนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสามร้อยเจ็ดสิบเอ็ดบาทยี่สิบสตางค์)										

(หนังสือพิมพ์แสงแดดพิมพ์สามร้อยเจ็ดสิบเอ็ดบาทยี่สิบสตางค์)

1. 5

2. 2

3. one

4. page

5. 25