

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ/จ้างซ่อมและปรนนิบัติบำรุงระบบออกอากาศ ศูนย์รวบรวมและกระจายสัญญาณ (MA ระบบ).....
สำหรับโครงข่ายที่ ๒ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง.....
หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายโครงข่ายโทรทัศน์ระบบดิจิทัล สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก.....
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร๑,๔๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน).....
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)๑ ธันวาคม ๒๕๖๖.....
เป็นเงิน๑,๔๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนบาทถ้วน).....
ราคารวม/หน่วย
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
.....สืบราคาจากผู้ให้บริการจำนวน ๑ ราย.....
- บริษัท ไทร์เนอร์มีเดีย จำกัด.....
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
.....พันเอกหญิงดวงพร พันธุ์เอี่ยม เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการประจำฝ่ายสนับสนุนและบริการ สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก.....
-

รายละเอียดประกอบการจ้าง

ชื่องาน โครงการจัดจ้างบริการและบำรุงรักษาอุปกรณ์ศูนย์รวบรวมและกระจายสัญญาณ
(HEAD END MAINTENANCE AGREEMENT) สนับสนุนโครงข่ายที่ 2

1. วัตถุประสงค์

สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ระบบดิจิทัล
โครงข่ายที่ 2 และโครงข่ายที่ 5 และได้จัดหาอุปกรณ์ในระบบ Head-End ซึ่งหน้าที่เป็นศูนย์รวบรวมและ
กระจายสัญญาณ มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นที่รวบรวมสัญญาณช่องรายการต่างๆ ก่อนส่งไปออกอากาศ
ในโครงข่าย เพื่อให้สามารถตรวจสอบคุณภาพของสัญญาณที่ส่งผ่านสื่อต่างๆ เพื่อนำไป Uplink หรือนำไป
ออกอากาศในโครงข่าย และเพื่อบริหารจัดการ การเข้ารหัสสัญญาณ (Biss code) ของผู้มาเช่าใช้บริการก่อนที่
จะทำการกระจายสัญญาณออกไป สามารถส่งรายงานเกี่ยวกับคุณภาพสัญญาณการให้บริการและจัดเก็บไว้
เป็นข้อมูลเพื่อการตรวจสอบ เป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มาใช้บริการโครงข่ายของ ททบ. และเพื่อให้ได้
SLA. ตามที่ได้แจ้งให้กับผู้ให้บริการโครงข่ายของ ททบ.

เพื่อไม่ให้เกิดผลเสียหายต่อการออกอากาศของโครงข่าย และการบำรุงรักษาศูนย์รวบรวมและ
กระจายสัญญาณเป็นไปอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเป็นการลดความเสี่ยงในการเกิดความขัดข้องระหว่างการ
ออกอากาศ มีความจำเป็นต้องจัดจ้าง ผู้ที่ดำเนินการติดตั้งระบบศูนย์รวบรวมและกระจายสัญญาณให้กับ
โครงข่ายของ ททบ. ตั้งแต่เริ่มออกอากาศ ให้เป็นผู้ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ดังกล่าว โดยดำเนินการใน
รูปแบบสัญญาการบำรุงรักษาระบบ หรือ MA (Maintenance Agreement) ประจำปี โดยจะครอบคลุมความ
บกพร่องจากการใช้งานปกติ, Upgrade Program เมื่อมีโปรแกรมรุ่นใหม่, การปรึกษาปัญหาการใช้งาน
โดยตรง จากเจ้าหน้าที่ Support ของบริษัทฯ , การให้บริการจากเจ้าหน้าที่ Support ถึงสถานที่ติดตั้ง โดยขอ
อนุมัติจัดจ้างโดยวิธีพิเศษ เนื่องจากเป็นการบำรุงรักษาอุปกรณ์เฉพาะด้านโดยตัวแทนจำหน่ายเท่านั้น ไม่
สามารถจัดหาได้ตามท้องตลาดทั่วไป และมีความจำเป็นต่อระบบการออกอากาศโดยบริษัทที่เป็นผู้แทน
จำหน่ายและเป็นผู้ดำเนินการติดตั้งและดูแลตั้งแต่เริ่มให้บริการของโครงข่าย ททบ. ทั้งสองโครงข่าย เพื่อไม่ให้
เกิดความเสียหาย และเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มาใช้บริการโครงข่ายของ ททบ. และเพื่อให้ได้ SLA.
ตามที่ได้แจ้งให้กับผู้ให้บริการโครงข่ายของ ททบ.

2. ขอบเขตของงาน

สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก จะจัดจ้างปรนนิบัติบำรุงระบบออกอากาศ (ศูนย์รวบรวมและกระจายสัญญาณ HEAD END MAINTENANCE AGREEMENT) รวมถึงซ่อมแซมแก้ไข ระบบฯ และซอฟต์แวร์ ประกอบด้วยรายการตามภาคผนวก ก

2.1. ผู้รับจ้าง ต้องบำรุงรักษา ตรวจสอบเช็คระบบฯ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ โดยต้องส่งมอบเอกสารการปฏิบัติงาน จัดทำรายงานความคืบหน้าในการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไข (ถ้ามี) ทุกเดือนตลอดอายุสัญญาว่าจ้าง

2.2. ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซม แก้ไข ระบบฯ อุปกรณ์และซอฟต์แวร์เพื่อให้ใช้งานได้มีประสิทธิภาพตลอดอายุสัญญาว่าจ้าง

2.3. ผู้รับจ้างต้องปรับปรุง Upgrade Software ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด ตลอดอายุสัญญาจ้าง

2.4. ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซม แก้ไข เมื่อได้รับแจ้งเหตุการณ์ขัดข้องของระบบอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ระบบจากผู้ว่าจ้าง โดยวิเคราะห์สาเหตุ เพื่อหาทางแก้ไขและส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบการขัดข้องภายในวันทำการหรือไม่เกินวันถัดไป นับตั้งแต่วันที่รับแจ้ง

2.5. หากผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซม แก้ไข อุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์มาทดแทนชั่วคราว จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ โดยที่อุปกรณ์ที่นำมาทดแทนชั่วคราวนั้น จะต้องมีความสมบัตินำมาทดแทนให้ระบบทำงานได้ตามปกติ และต้องแก้ไขอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่รับแจ้ง

2.6. ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บข้อมูลทะเบียนประวัติของอุปกรณ์ในระบบฯ และซอฟต์แวร์ (ตามภาคผนวก ข.)

3. เงื่อนไขทั่วไป

3.1. ภายในระยะเวลาของสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 1 คน เข้าตรวจสอบการทำงานของระบบตามสัญญา ไม่เกิน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มงวดงานในแต่ละงวด ที่สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก ในเวลาราชการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อตรวจสอบแก้ไขปัญหา ให้คำปรึกษา นับแต่วันลงนามทำสัญญาจ้าง

3.2. ผู้รับจ้างต้องดูแลซอฟต์แวร์เมื่อมีการปรับปรุงรุ่น (Version) ใหม่เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ภายในระยะเวลาของสัญญาจ้าง

3.3. ผู้รับจ้างต้องเสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ประสานงานประจำโครงการให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หากมีการเปลี่ยนแปลงต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเพื่อให้ความเห็นชอบ

3.4. ผู้รับจ้างต้องส่งเจ้าหน้าที่มาตรวจสอบการขัดข้อง และวิเคราะห์สาเหตุ เพื่อหาทางแก้ไขเมื่อระบบขัดข้องและไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ภายในวันที่ได้รับแจ้ง หรือไม่เกินวันถัดไป

3.5. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในระยะเวลาที่กำหนดนับตั้งแต่วันที่รับแจ้ง

3.6. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารการปฏิบัติงานในการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไข ส่งมอบผู้ว่าจ้างทุกครั้งที่มีบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข

4. รายละเอียดของการดำเนินงาน

4.1. ผู้รับจ้างต้องเสนอวิธีการและแผนงานบำรุงรักษาระบบรวบรวมและกระจายสัญญาณ ทั้งแบบป้องกัน (Preventive) และแก้ไข (Corrective) ตลอดสัญญาจ้าง

4.2. ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดของบุคลากรทั้งหมดที่เป็นทีมงานซ่อมบำรุงรักษาของงานจ้างนี้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้โดยต้องเป็นบุคลากรประจำที่มีประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมประวัติการทำงาน วุฒิการศึกษาและประสบการณ์

5. การสนับสนุนของ ททบ.

สถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบก จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้รับจ้างเพื่อให้การดำเนินงานเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ ดังนี้

5.1. ดำเนินการจัดหาสถานที่เพื่อเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โครงการ

5.2. ดำเนินการจัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกและให้ข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายสื่อสารของ ททบ.

ตามความเหมาะสม

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรนนิบัติบำรุงให้ครบถ้วนตามเงื่อนไขและวัตถุประสงค์ทุกประการ โดยมีระยะเวลาเริ่มต้นตั้งแต่ 1 มกราคม 2567 จนถึง 31 ธันวาคม 2567



.....ผู้กำหนดรายการ

(นายเฉลิมชัย แก้วเฉลิม)

หน.คท.คช.ททบ. ปฏิบัติหน้าที่

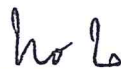
หน.รณ.คช.ททบ.



.....ผู้ตรวจสอบ

(นางกมลทิพย์ ศีระสุวรรณ)

หน.สกล.คช.ททบ.



พ.อ.....ผู้อนุมัติ

(ทรงวิทย์ วงศ์พระถาง)

ผอ.คช.ททบ.

ภาคผนวก ก

รายการอุปกรณ์ที่ต้องปรนนิบัติบำรุงระบบออกอากาศ
(ศูนย์รวบรวมและกระจายสัญญาณ HEAD END MAINTENANCE AGREEMENT)

โครงข่ายที่ 2

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน |
|----------|---|-----------|
| 1 | ระบบบีบอัดสัญญาณภาพและเสียง | |
| | - เครื่องบีบอัดสัญญาณภาพและเสียง (Encoder) | 2 เครื่อง |
| | - Software License | |
| 2 | ระบบรวบรวมสัญญาณ (Multiplex) | |
| | - เครื่องรวบรวมสัญญาณ (Multiplexer) | 2 เครื่อง |
| | - Software License | |
| 3 | ระบบควบคุมสัญญาณภาพและเสียง (Network Management System : NMX) | |
| | - เครื่องควบคุมสัญญาณภาพและเสียง | 1 เครื่อง |
| | - Software License | |
| 4 | เครื่องบันทึกสัญญาณภาพ (Transport Stream Video Logging) | |
| | - เครื่องบันทึกสัญญาณภาพ | 2 เครื่อง |
| | - Software License | |
| 5 | เครื่องรับและถอดรหัสสัญญาณดาวเทียม (Transport Stream with Satellite Receiver) | |
| | - เครื่องรับและถอดรหัสสัญญาณดาวเทียม | 5 เครื่อง |
| | - Software License | |
| 6 | รายการอุปกรณ์เพิ่มเติม (software only) | |
| | - Multiplexer Prostream1000 (DR-site) | 4 เครื่อง |
| | - Network Management System NMX (DR-site) | 2 เครื่อง |

ภาคผนวก ข

บัญชีรายการอุปกรณ์ พร้อมหมายเลขเครื่องที่อยู่ที่ต้องปรนนิบัติบำรุงระบบออกอากาศ
(ศูนย์รวบรวมและกระจายสัญญาณ HEAD END MAINTENANCE AGREEMENT)

โครงข่ายที่ 2

| รายการอุปกรณ์ | |
|--|--------------------------------|
| 1. เครื่องบีบอัดสัญญาณภาพและเสียง (Encoder) Harmonic ELECTRA X2 | Encoder #1 S/N: SGH101WL5D |
| | Encoder #2 S/N: BQW983500495 |
| 2. เครื่องรวบรวมสัญญาณ (Multiplexer) Harmonic ProStream X | Multiplexer #1 S/N: SGH103YDTK |
| | Multiplexer #2 S/N: SGH101WKM9 |
| 3. เครื่องควบคุมสัญญาณภาพและเสียง (Network Management System : NMX) | NMX #1 S/N: BQWS70190421 |
| 4. เครื่องบันทึกสัญญาณภาพ (Transport Stream Video Logging) | Logging #1 S/N: 1004343-1 |
| | Logging #2 S/N: 1004344 |
| 5. เครื่องรับและถอดรหัสสัญญาณดาวเทียม (Transport Stream with Satellite Receiver) | IRD #1 S/N: 161245115 |
| | IRD #2 S/N: 161247115 |
| | IRD #3 S/N: 161247116 |
| | IRD #4 S/N: 161247117 |
| | IRD #5 S/N: 161247124 |
| 6. รายการอุปกรณ์เพิ่มเติม (software only) - Multiplexer Prostream1000 | Multiplexer #1 S/N: 041146032 |
| | Multiplexer #2 S/N: 053333275 |
| | Multiplexer #3 S/N: 054341797 |
| | Multiplexer #4 S/N: 054381958 |
| - Network Management System NMX | NMX #1 S/N: C0DBXR1 |
| | NMX #2 S/N: JTTS6S1 |