

## ขอบเขตของงาน (Term of Reference)

### การจ้างฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวางแผนความถี่วิทยุในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์

#### ๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) เป็นหน่วยงานของรัฐภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลการประกอบกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติองค์กรจัดสรรคลื่นความถี่และกำกับการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

ภารกิจในการกำกับดูแลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ครอบคลุมการอนุญาตให้ใช้คลื่นความถี่ และกำกับการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ให้เป็นไปตามแผนความถี่วิทยุข้อกำหนดทางเทคนิค และเงื่อนไขการอนุญาตที่กำหนดขึ้น โดยจะต้องมีการคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของประชาชนในระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่น ในด้านการศึกษา วัฒนธรรม ความมั่นคงของรัฐ และประโยชน์สาธารณะอื่น ตลอดจนการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรมให้มีความเหมาะสมแก่การเป็นทรัพยากรสื่อสารของชาติเพื่อประโยชน์สาธารณะ ดังนั้นการดำเนินงานตามภารกิจกำกับดูแล กิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ดังกล่าวจะสัมฤทธิ์ผลได้จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องแผนความถี่วิทยุ ข้อกำหนดทางเทคนิค และเงื่อนไขการอนุญาต เพื่อนำไปใช้ในการจำลองการใช้งานคลื่นความถี่ และวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานคลื่นความถี่ โดยใช้โปรแกรม PROGIRA ที่สำนักงาน กสทช. ได้มีการจัดจ้างบำรุงรักษาและสนับสนุนทางด้านเทคนิคมาโดยตลอด (ตั้งแต่ปี ๒๕๖๐ ถึง ปัจจุบัน) และได้เคยดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการไปแล้วเมื่อปี ๒๕๕๙ อย่างไรก็ตามด้วยเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ประกอบกับเพื่อให้บุคลากรที่ใช้งานเดิมรวมถึงบุคลากรที่เข้ามาใหม่ได้มีโอกาสพัฒนาความรู้การใช้งานโปรแกรมดังกล่าวให้ก้าวทันกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน ในครั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จึงมีความประสงค์ที่จะดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวางแผนความถี่วิทยุในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ขึ้น โดยมุ่งเน้นการจำลองการใช้งานคลื่นความถี่โดยใช้โปรแกรม PROGIRA เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถใช้งานโปรแกรมได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อภารกิจด้านกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ที่มีอยู่ในปัจจุบันและอนาคตได้

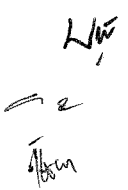
#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวางแผนความถี่วิทยุในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ ให้แก่บุคลากรของสำนักงาน กสทช. ที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจำลองการใช้งานคลื่นความถี่ โดยใช้โปรแกรม PROGIRA สำหรับวิเคราะห์สัญญาณเพื่อการวางแผนความถี่วิทยุ การกำกับดูแลการใช้งานคลื่นความถี่ และการวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้งานคลื่นความถี่

#### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่แนบในภาคผนวก ๑

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่ได้รับการรับรองว่าเป็นผู้แทนจำหน่ายโปรแกรมจำลองและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมโครงข่าย PROGIRA รวมถึงการให้บริการทางด้านเทคนิคจากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือผู้ได้รับลิขสิทธิ์ โดยนำหลักฐานมาแสดงพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ



#### ๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวางแผนความถี่วิทยุในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ ให้แก่บุคลากรของสำนักงาน กสทช. ที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม PROGIRA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ คน เป็นระยะเวลา ๓ วัน

๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการโดยมีหัวข้อการอบรมดังนี้

การวางแผนความถี่วิทยุในการประกอบกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ที่ครอบคลุมระบบเอฟเอ็ม ระบบเอเอ็ม ระบบ DAB และระบบ DVB-T2 และต้องมียุทธศาสตร์ประกอบดังนี้

- (๑) การวางแผนขั้นตอนการทำงาน (Planning workflow) สำหรับการวางแผนความถี่วิทยุ
- (๒) พารามิเตอร์ และคุณลักษณะทางเทคนิคสำหรับสถานีวิทยุกระจายเสียง และโทรทัศน์ (Parameter and Characteristic for Broadcasting station)
- (๓) การวิเคราะห์พื้นที่การให้บริการ และประชากรที่ครอบคลุม (Coverage and Population Analysis)
- (๔) การวิเคราะห์การรบกวนการใช้คลื่นความถี่ (Interference Analysis)
- (๕) การวิเคราะห์ความเข้ากันได้ระหว่างกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ และกิจการอื่นๆ (Compatibility Analysis)

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมโปรแกรม PROGIRA เพื่อใช้ในการอบรม พร้อมเอกสารประกอบการฝึกอบรมเป็นรูปเล่มล่วงหน้าก่อนการฝึกอบรมอย่างน้อย ๕ วันทำการ และจัดหาวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากบริษัทผู้พัฒนาโปรแกรม PROGIRA ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการใช้งานโปรแกรม PROGIRA ตามหัวข้อการอบรมในข้อ ๔.๒ อย่างน้อย ๑ คน เพื่อบรรยายให้แก่บุคลากรของสำนักงาน กสทช. จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ คน ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะจัดเตรียมคอมพิวเตอร์ และสถานที่ ณ สำนักงาน กสทช. เพื่อรองรับการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรม PROGIRA ให้แก่บุคลากรของสำนักงาน กสทช.

๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องอบรมเชิงปฏิบัติการตามข้อ ๔.๓ ให้แก่บุคลากรของสำนักงาน กสทช. และจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายซึ่งประกอบด้วย

(๑) ค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมอาหารว่าง จำนวน ๖ มื้อ มื้อละไม่เกิน ๗๐ บาท และอาหารกลางวัน จำนวน ๓ มื้อ มื้อละไม่เกิน ๓๐๐ บาท

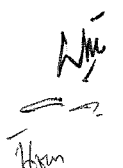
(๒) ค่าวิทยากรต่างประเทศ ค่าเดินทาง ค่าที่พัก และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของวิทยากรตามจำนวนที่กำหนดไว้ในข้อ ๔.๓ เป็นระยะเวลา ๓ วัน

(๓) ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการหลักสูตร ค่า Temporary License สำหรับใช้งานโปรแกรม PROGIRA PLAN ค่าจัดทำเอกสารการอบรม รวมถึง ค่าใช้จ่ายในการติดต่อประสานงานในโครงการ

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้งานจ้างนั้น โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ๒ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

เดือนกันยายน ๒๕๖๗ (จำนวน ๓ วัน) ซึ่งสำนักงาน กสทช. จะกำหนดวันเวลาที่เหมาะสมต่อไป



## ๖. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดส่งรายงานผลการดำเนินงานฝึกอบรมที่ประกอบด้วยรายละเอียดการฝึกอบรม และเอกสารประกอบการฝึกอบรมในลักษณะเอกสารสิ่งพิมพ์และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๓ ชุด ภายใน ๕ วันทำการ ภายหลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้น

## ๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ ๖๗๑,๐๐๐ บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๗ ของสำนักวิศวกรรมและเทคโนโลยีในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ (ทส.) รายจ่ายอื่น หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ รายการการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวางแผนความถี่วิทยุในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์

## ๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

## ๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

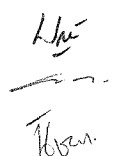
สำนักงาน กสทช. จ่ายค่าจ้างจำนวนงวดเดียว เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงานตามข้อ ๖. ครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

## ๑๐. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๐.๑ กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการจัดอบรมได้ตามวันเวลาที่สำนักงาน กสทช. กำหนด จะถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญาและจะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้าง นับตั้งแต่วันที่กำหนดจนถึงวันที่จัดอบรมแล้วเสร็จ กรณีที่มีการทำความตกลงกำหนดวันจัดอบรมใหม่ รวมทั้งอาจบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ตามความจำเป็นและเหมาะสม ซึ่งผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

๑๐.๒ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา หรือชนะการประกวดราคา จะต้องทำแผน การทำงานที่แสดงถึงขั้นตอนต่างๆ ตามขอบเขตของงานฯ ให้สอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงาน หรือระยะเวลาการส่งมอบที่เสนอไว้ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ติดตามเร่งรัด และประเมินผลการทำงาน ให้เป็นไปตามที่กำหนด โดยต้องจัดทำแผนการทำงานเสนอภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าว ให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา



**คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**  
**กรณีการจัดจ้างทั่วไป วิธีเฉพาะเจาะจง**  
 (วงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป)

- ๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างครั้งนี้
- ๘ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
- ๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
  - (๑) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
  - (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า และมีมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
  - (๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า ๑๖๗,๖๔๒.๒๕ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ซึ่งสำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน
  - (๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

*Li*  
*Thom*

คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง “กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมหลักก็ได้”

Handwritten signature and initials in the bottom right corner.

## แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่..... (ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว ผู้  
เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชนเลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน  
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้  
ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเงื่อนไขการยื่น  
ข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสิทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น  
ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ  
ของโครงการหรือรายการที่ยื่นขอเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....  
(ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

..... (ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า..... (ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/  
บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท  
(..... จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท  
(..... จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....  
(ชื่อผู้ลงนาม)  
.....  
(ชื่อธนาคาร)  
.....

  
.....  
16/06/11

## แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

.....เรื่อง

รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขภาษีอากร /เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสิทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากรธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....(ชื่อธนาคาร)..... รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร)..... ขอรับรองว่า..... (ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความ

นับถือ

.....(ชื่อธนาคาร).....

**\*\* เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ \*\***

*Handwritten signature*  
Aban

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ  
ชื่อโครงการ การจ้างฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การวางแผนความถี่วิทยุในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

Handwritten signature and initials.



ประมาณการค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ  
เรื่อง การวางแผนความถี่วิทยุในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ (Frequency Planning for Broadcasting Service)  
ณ สำนักงาน กสทช. (ชอยสายลม) กรุงเทพฯ

ลำดับ	รายการ	จำนวน (คน)	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)	ระยะเวลาจัดงาน : 3 วัน จำนวน : 15 คน	
						จำนวน	รวมค่าอาหาร และอาหารว่าง
1	ค่าอาหาร และอาหารว่าง						
	-ค่าอาหารว่าง	15	6 มื้อ	65.10	5,859.00		
	-ค่าอาหารกลางวัน	15	3 มื้อ	279.00	12,555.00		
			รวมค่าอาหาร และอาหารว่าง		18,414.00		
2	ค่าใช้จ่ายในการจัดอบรม						
	-ค่าวิทยากรชาวต่างประเทศ *	1	3 วัน	65,100.00	195,300.00		
	-ค่าโดยสารเครื่องบินระหว่างประเทศ กรุงเทพฯ-สตอกโฮล์ม	1	2 รอบ (ไป-กลับ)	60,000.00	120,000.00		
	-ค่าเช่าที่พักวิทยากรต่างประเทศ	1	3 คืน	2,790.00	8,370.00		
	-ค่าเดินทางไป-กลับสำนักงาน กสทช. - ที่พัก	1	3 วัน (ไป-กลับ)	465.00	1,395.00		
	-ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการหลักสูตร	1	1 หลักสูตร	100,000.00	100,000.00		
	-ค่า Temporarily License สำหรับใช้งานโปรแกรม Prokira Plan	1	3 วัน	60,000.00	180,000.00		
	-ค่าจัดทำเอกสารอบรม	1	15 ชุด	100.00	1,500.00		
	-ค่าใช้จ่ายในการติดต่อประสานงานในโครงการ	1	1 ครั้ง	1,721.00	1,721.00		
				รวมค่าใช้จ่ายในการจัดอบรม		608,286.00	
			รวม (1) + (2)		626,700.00		
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%		43,869.00		
			รวมงบประมาณทั้งสิ้น		670,569.00		

หมายเหตุ :

1. ประมาณการดังกล่าวสามารถถ่วงจ่ายได้ตามการใช้จ่ายจริง
2. ค่าวิทยากร 10,000 บาท/ชั่วโมง อบรม 3 วัน วันละ 7 ชั่วโมง




# PROGIRA<sup>®</sup>

(ร่าง) กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ  
เรื่อง การวางแผนความถี่วิทยุในกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์  
(Frequency Planning for Broadcasting Service)

วันที่อบรม : ..... พ.ศ. 2567

ณ สำนักงาน กสทช. (ซอยสายลม) กรุงเทพฯ

## วันที่ 1

8.30 – 10.30	DVB-T2 Planning workflow in PROGIRA <sup>®</sup> Plan
10.30 – 10.45	Coffee Break
10.45 – 12.00	DVB-T2 Planning Parameters, Coverage and Population Analysis
12.00 – 13.00	Lunch
13.00 – 14.30	Interference Analysis and Time Delay Setting for DVB-T2 Network
14.30 – 14.45	Coffee Break
14.45 – 16.30	Compatibility Analysis between DVB-T2 and Other Services. and Network Verification

## วันที่ 2

8.30 – 10.30	DAB Planning Workflow in PROGIRA <sup>®</sup> Plan
10.30 – 10.45	Coffee Break
10.45 – 12.00	DAB Planning Parameters, Coverage and Population Analysis
12.00 – 13.00	Lunch
13.00 – 14.30	Interference Analysis and Time Delay Setting for DAB Network
14.30 – 14.45	Coffee Break
14.45 – 16.30	Compatibility Analysis between DAB and Other Services. and Network Verification

## วันที่ 3

8.30 – 10.30	FM Planning Workflow and Parameters Setting in PROGIRA <sup>®</sup> Plan
10.30 – 10.45	Coffee Break
10.45 – 12.00	Coverage, Population and Interference Analysis and Aeronautical Compatibility Analysis
12.00 – 13.00	Lunch
13.00 – 14.30	AM Planning Workflow and Parameters Setting in PROGIRA <sup>®</sup> Plan
14.30 – 14.45	Coffee Break
14.45 – 16.30	Coverage, Population and Interference Analysis

หมายเหตุ : กำหนดการอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

*Handwritten signature*  
16/06/2017