



ประกาศองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)
เรื่อง ประกวดราคาซื้อ Headend and Signal Distribution System ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อ Headend and Signal Distribution System ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-
bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาค้างนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบห้า
ล้านบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ซื้อ Headend and Signal Distribution System	จำนวน	๑	โครงการ
--	-------	---	---------

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การ
กระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือ
ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้ง
นี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของ

ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ

ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.thaipbs.or.th หรือ

www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๗๙๐๒๗๗๕ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง ผ่านทางองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) อีเมลล์ pawineeT@thaipbs.or.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ โดยองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



(รองศาสตราจารย์วิลาสินี พิพิธกุล)

ผู้อำนวยการ

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ สบท.๐๐๘/(พช)/๒๑๓๙/๖๖

ประกวดราคาซื้อ Headend and Signal Distribution System ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ส.ส.ท." มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

ชื่อ Headend and Signal จำนวน ๑ โครงการ
Distribution System

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ส.ส.

ท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่าง เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น ข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค

รัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ

ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ

จดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ

๔.๔

- (๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (๖) ตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดคุณลักษณะของผู้ยื่นเสนอราคากับ ส.ส.ท.
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจัดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ตามข้อกำหนดคุณลักษณะ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ส.ส.ท.จะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของ

งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ ส.ส.ท. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ ส.ส.ท. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ ส.ส.ท. จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ ส.ส.ท.

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามใน

สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ นับแต่เป็นกรณี สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

จำนวน ๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือ ตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

หมายเหตุ : หลักประกันสัญญาเป็น "แคชเชียร์เช็ค" โปรตระบุส่งจ่าย องค์การ กระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ไม่ต้อง (ส.ส.ท.)

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุมัติให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้อง ส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ ส.ส.ท. ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๖ ระหว่าง เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ส.ส.ท. จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ ส.ส.ท. ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ส.ส.ท. จะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส.ส.ท. จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ส.ส.ท.กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ส.ส.ท.สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือส.ส.ท.มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ส.ส.ท.ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ส.ส.ท.เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งส.ส.ท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือส.ส.ท. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากส.ส.ท.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาส.ส.ท.อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญา สละตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้น ทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรอง และออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ ส.ส.ท.จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ ส.ส.ท.เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับส.ส.ท.ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ส.ส.ท.ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งส.ส.ท. ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ส.ส.ท. จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และส.ส.ท.ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาที่ตกลงซื้อหรือจ้างทั้งหมด

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่ ส.ส.ท. ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อส.ส.ท.ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อส.ส.ท.ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งส.ส.ท.ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ส.ส.ท.จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ส.ส.ท.สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของส.ส.ท. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ส.ส.ท.อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากส.ส.ท.ไม่ได้

(๑) ส.ส.ท.ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ส.ส.ท. หรือ
กระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ส.ส.ท. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การ
คัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับส.ส.ท. ไว้ชั่วคราว

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย(ส.ส.ท.)

๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานจ้าง/รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุที่ซื้อ

(Terms of Reference : TOR)

ชื่อโครงการ Headend and Signal Distribution System

1. ความเป็นมา

สำนักวิศวกรรม มีแผนตามงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2566 ตั้งงบประมาณไว้จำนวน 15,000,000.00 บาท บัดนี้ สำนักวิศวกรรมมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหา Headend and Signal Distribution System สำหรับให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล เพื่อทดแทนชุดเดิมที่บริษัทผู้ผลิตยกเลิกการจำหน่ายและบำรุงรักษา

2. วัตถุประสงค์

2.1. เพื่อทดแทนชุดเดิมที่บริษัทผู้ผลิตยกเลิกการจำหน่ายและบำรุงรักษา โดยติดตั้งที่ห้อง NOC สำนักงานใหญ่ ส.ส.ท.

2.2. เพื่อประสิทธิภาพและความเสถียรอย่างต่อเนื่องในการให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลของ ส.ส.ท.

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

3.1. มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2. เป็นผู้มีอาชีพขายหรือรับจ้างเกี่ยวกับพัสดุที่ซื้อหรือจ้างในครั้งนี้

3.3. ผู้เสนอราคาและกรรมการของบริษัทต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อหรือขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง หรือรูปแบบรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง (แล้วแต่กรณี) และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

คุณลักษณะทั่วไป

- ระบบ Headend และระบบ DVB-T2 Gateway สำหรับให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล DVB-T2
- การบริการโครงข่ายโทรทัศน์ต้องสามารถบริการได้ทั้งระบบดิจิทัลภาคพื้นดิน DVB-T2 และระบบผ่านดาวเทียม DVB-S2
- ต้องรองรับช่องรายการโทรทัศน์ได้ทั้ง 2 ทางเลือก มีรายละเอียดตามตารางที่ 1
- ระบบรวมสัญญาณภาพ-เสียง (Multiplexer) ต้องเป็นแบบ Statistical Multiplexer



(นายสมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ



(นายสุนทร แพรสสี)
กรรมการ



(นางสาวอัญชรัศม์ อัญชรพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

- ต้องทำการจัดเรียงเลขช่องรายการที่อยู่ในโครงข่ายตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช.
- ต้องรองรับข้อมูล EPG (Electronic Program Guide) ตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช.
- ต้องรองรับการส่งสัญญาณ Audio Description (AD) และ Subtitle (Closed Caption : CC) ตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช.
- ใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสสัญญาณภาพแบบ MPEG-4 H.264/AVC
- ใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสสัญญาณเสียงแบบ MPEG-4 HE ACC V.2
- ต้องมีการควบคุมระดับความดังเสียงอัตโนมัติ (Automatic Loudness Control) ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด
- ต้องสามารถให้บริการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมแบบ Direct to Home (DTH)
- มีระบบ Scrambling แบบ BISS Mode 1
- ต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบ Scrambling แบบ CAS ยี่ห้อ Irdeto ที่ ส.ส.ท. ใช้งานอยู่
- ต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบ Distribution Management System (DMS) ยี่ห้อ Harmonic ที่ ส.ส.ท. ใช้งานอยู่
- ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อสัญญาณโทรทัศน์ เพื่อการออกอากาศผ่านระบบ Satellite Uplink และโครงข่าย IP แบบ Multicast ผ่าน Fiber Optic และ Microwave ได้
- สัญญาณโทรทัศน์ (Transport Stream) ชุดเดียวกัน Service Information (SI) ต้องสามารถระบุ Descriptor ได้ ทั้ง T2 Delivery System Descriptor และ S2 Satellite Delivery System Descriptor
- ระบบที่จัดหาใหม่ต้องสามารถติดตั้งใน Standard Rack ขนาด 19 นิ้ว
- เป็นระบบ Dual Redundant Power Supply ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz

ทางเลือก	จำนวนช่อง ความคมชัดปกติ (SD)	จำนวนช่อง ความคมชัดสูง (HD)
1	6	2
2	3	3

ตารางที่ 1

รายการที่จัดหา

- | | |
|--|--------------|
| 4.1. ระบบ Encoder แบบ Redundant 1:1 | จำนวน 1 ระบบ |
| 4.2. ระบบ Statistic Multiplexer แบบ Redundant 1:1 | จำนวน 1 ระบบ |
| 4.3. ระบบ Network Management System | จำนวน 1 ระบบ |
| 4.4. ระบบ DVB-T2 Gateway แบบ Redundant 1:1 และอุปกรณ์ส่วนควบ | จำนวน 1 ระบบ |
| 4.5. อุปกรณ์ Media Switch (Layer 3) | จำนวน 3 ชุด |



(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ



(นายสุนทร แพรสสี)
กรรมการ



(นางสาวอัญชรัศม์ ธีธรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

4.6. อุปกรณ์ Management Switch (Layer 2)	จำนวน 1 ชุด
4.7. เครื่องรับโทรทัศน์	จำนวน 2 ชุด
4.8. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ SDI to HDMI	จำนวน 2 ชุด
4.9. วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง	จำนวน 1 ชุด


4.1. ระบบ Encoder แบบ Redundant 1:1

คุณลักษณะทั่วไป


- 4.1.1. ต้องรองรับช่องรายการโทรทัศน์ได้ทั้ง 2 ทางเลือก มีรายละเอียดตามตารางที่ 1
- 4.1.2. อุปกรณ์ Encoder ให้เป็นไปตามเป็นมาตรฐานการเข้ารหัสแบบ MPEG-4 H.264/AVC อาศัยการทำงานกับ Statistical Multiplexer โดยอัตราบิตของสัญญาณภาพต่ำสุดและสูงสุด (Mbps) ดังนี้
- 4.1.2.1. ช่องรายการ SD : 0.75 Mbps – 2.5 Mbps หรือตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด
- 4.1.2.2. ช่องรายการ HD : 2.00 Mbps – 7.0 Mbps หรือตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด
- 4.1.3. เข้ารหัสสัญญาณเสียง (Audio coding) แบบ ISO/IEC 14496-3; MPEG-4 HE AAC V.1, V.2 โดยอัตราบิตของสัญญาณเสียง Stereo ที่ 1, 2 : 64 kbps และเสียง Stereo ที่ 3 : 32 kbps ต่อช่องรายการ
- 4.1.4. รองรับการทำงาน Redundancy Device แบบ 1:1 ได้
- 4.1.5. สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์รวบรวมสัญญาณ (Multiplexer) และสามารถควบคุมและตรวจสอบสัญญาณผ่านทาง Web Browser ได้เป็นอย่างดี หรือมีระบบ NMS เพื่อควบคุมและตรวจสอบการทำงาน
- 4.1.6. เป็นระบบ Dual Redundant Power Supply ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz
- 4.1.7. ต้องสามารถติดตั้งใน Standard Rack ขนาด 19 นิ้ว

คุณลักษณะด้านเทคนิค

- 4.1.8. Video Input/Output
- 4.1.8.1. SDI Port : ≥ 8 BNC หรือ mini-DIN ports
- 4.1.8.2. SDI Input : SDI (SD/HD/3G)
: $\geq 8 \times 3G$ -SDI หรือดีกว่า
- 4.1.8.3. IP Input/Output : $\geq 4 \times 1GbE$ ports, RJ45 หรือดีกว่า
- 4.1.8.4. Broadcast Live output : MPEG-2 TS over IP
- 4.1.9. Video Processing
- 4.1.9.1. MPEG-2 : MP@ML, MP@HL
- 4.1.9.2. MPEG-4 AVC : MP@L3, HP@L4
- 4.1.9.3. Frame Rate Adjustment : 576i @ 25, 480i @ 29.97


(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ


(นายสุนทร แพร่สี)
กรรมการ



(นางสาวธัญรัศม์ ธัญธรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

	: 720p @ 50 and 59.94
	: 1080i @ 25 and 29.97
	: 1080p @ 50 and 59.94
4.1.10. Video Data Rate (Statistical Multiplexer)	
4.1.10.1. SD	: 0.5 to 8 Mbps หรือดีกว่า
4.1.10.2. HD	: 3 to 20 Mbps หรือดีกว่า
4.1.11. Encoder Format	: MPEG-4 H.264/AVC
4.1.12. Input Format	: SD-SDI, HD-SDI
4.1.13. SD Resolution	: 576i
4.1.14. HD Resolution	: 1080i
4.1.15. Aspect Ratio SD / HD	: 4:3, 16:9
4.1.16. Audio Encoding	: MPEG-1 Layer2
	: MPEG-4 HE-AAC V.1, V.2
4.1.17. System Management	: Web interface หรือ NMS


4.2. ระบบ Statistical Multiplexer แบบ Redundant 1:1

คุณลักษณะทั่วไป

- 4.2.1. สามารถทำ Multiplexing และ Re-Multiplexing
- 4.2.2. สามารถทำ Multiplexing ได้ทั้งแบบ CBR, VBR, STATMUX
- 4.2.3. สามารถสร้าง Transport Stream สำหรับออกอากาศบนโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด
- 4.2.4. รองรับระบบ Closed Caption (CC) ของทุกช่องรายการที่ ส.ส.ท. ใช้งานอยู่ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.5. สามารถเข้ารหัสช่องสัญญาณ (Scrambling) แบบ BISS Mode 1 ได้
- 4.2.6. สามารถเข้ารหัสช่องสัญญาณ (Scrambling) แบบ CAS ยี่ห้อ Irdeto ที่ ส.ส.ท. ใช้งานอยู่ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.7. สามารถทำงานร่วมกับระบบ DMS ยี่ห้อ Harmonic ที่ ส.ส.ท. ใช้งานอยู่ได้เป็นอย่างดี
- 4.2.8. ต้องแยก Interface การเชื่อมต่อสัญญาณ Input และ Output ตามประเภท Video และ Data ผ่าน Virtual Local Area Network (VLAN) ที่ไม่ซ้ำกัน
- 4.2.9. สามารถทำงาน Redundancy Device แบบ 1:1 ได้
- 4.2.10. สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์เข้ารหัสสัญญาณ (Encoder) และสามารถควบคุมและตรวจสอบสัญญาณผ่านทาง Web Browser ได้เป็นอย่างดี หรือมีระบบ NMS เพื่อควบคุมและตรวจสอบการทำงาน
- 4.2.11. สามารถควบคุมตลอดจนแก้ไขข้อมูลต่างๆ และรองรับระบบ Monitoring ในลักษณะ SNMP


(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ


(นายสุนทร แพรสรี)
กรรมการ


(นางสาวอัญชรัศม์ อัญชรธรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

4.2.12. เป็นระบบ Dual Redundant Power Supply ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz

4.2.13. ต้องสามารถติดตั้งใน Standard Rack ขนาด 19 นิ้ว

คุณลักษณะด้านเทคนิค

4.2.14. IP Input/Output

4.2.14.1. IP Ports : $\geq 4 \times$ 1GbE ports, RJ45 หรือดีกว่า

4.2.14.2. IP Encapsulation : MPEG TS over UDP/IP
: ≥ 1 to 4 TS/IP หรือดีกว่า

4.2.14.3. MPEG Transport streams : MPTS and SPTS

4.2.14.4. Maximum Bitrate per Socket : ≥ 100 Mbps หรือดีกว่า

4.2.15. ASI Input/Output

4.2.15.1. ASI Ports : ≥ 8 BNC หรือ mini-DIN ports

4.2.15.2. Input/Output Processing : 1 MPTS/SPTS per Port
: Up to 100 Mbps per Input or Output

4.2.15.3. Multiplexing : CBR, VBR, STATMUX

4.2.16. Re-Multiplexing

4.2.16.1. Routing : Any Input to Any Output

4.2.16.2. PID : Remapping,
: Filtering,
: Multicasting

4.2.16.3. Output Mirroring : Any to Any (ASI/IP to ASI/IP)

4.2.17. Scrambling : BISS MODE 1, CAS

4.2.18. Management : $\geq 2 \times$ 1GbE ports, RJ45 หรือดีกว่า
(1 Port for MNG, 1 Port for CAS)


4.2.19. System Management : Web Browser หรือ NMS

4.2.20. Power Supply : 220 VAC, 50 Hz แบบ Dual Redundant


4.3. ระบบ Network Management System

คุณลักษณะทั่วไป

4.3.1. เป็นอุปกรณ์พร้อมโปรแกรมสำหรับ Monitoring and Managing การทำงานของอุปกรณ์หลักและส่วนควบต่างๆ ได้แก่ อุปกรณ์ Encoder, อุปกรณ์ Multiplexer รวมไปถึงต้องใช้งานร่วมกับระบบ DMS ยี่ห้อ Harmonic และระบบ CAS ยี่ห้อ Irdeto ที่ ส.ส.ท. ใช้งานอยู่เป็นอย่างดี


(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายสุนทร แพร่สี)
กรรมการ


(นางสาวอัญชรัศม์ อัญชรธรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

- 4.3.2. เป็นอุปกรณ์บริหารและจัดการอุปกรณ์เข้ารหัส (Encoder) อุปกรณ์รวบรวมสัญญาณ (Multiplexer) ตลอด 24x7 แบบ Real time
- 4.3.3. มีระบบ Fault Management ตรวจสอบ Alarm Logging ของช่องรายการ Services, อุปกรณ์ Encoder, อุปกรณ์ Multiplexer
- 4.3.4. รองรับการแสดงผลการแจ้งเตือนในรูปแบบต่างๆ มีการแจ้งเตือนในขณะนั้น (Pending Alarms), บันทึกการแจ้งเตือนย้อนหลัง (History Alarms), โดยแสดงผลด้วยแถบบนไอคอน (Status Colors on Icons)
- 4.3.5. รองรับมาตรฐานในการเชื่อมต่อ SNMP, TCP/IP ได้
- 4.3.6. สามารถรองรับการทำงานในระบบ Redundant ได้
- 4.3.7. สามารถ Backup ข้อมูลการตั้งค่าแบบ Manual และแบบ Automatic
- 4.3.8. สามารถจัดเตรียมการตั้งค่าแบบ Offline ได้ก่อน ที่จะทำการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าใช้งานจริง
- 4.3.9. มีการรักษาความปลอดภัยหลายระดับ ทั้งสามารถควบคุมสิทธิ์ในการปฏิบัติงาน
- 4.3.10. อุปกรณ์เข้ารหัสสัญญาณภาพเสียงและอุปกรณ์รวบรวมสัญญาณจะไม่ได้รับผลกระทบในการออกอากาศ เมื่ออุปกรณ์ NMS ไม่สามารถทำงานได้
- 4.3.11. จะต้องรองรับการต่อขยายระบบในอนาคตได้
- 4.3.12. เป็นระบบ Dual Redundant Power Supply ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz
- 4.3.13. ต้องสามารถติดตั้งใน Standard Rack ขนาด 19 นิ้ว
- 4.3.14. มี LCD & Keyboard Rack Monitor แบบ Slideway ติดตั้งใน Standard Rack ขนาด 19 นิ้ว


คุณลักษณะทางเทคนิค

- 4.3.15. Processor CPU : \geq 16-Cores, 2.0 GB หรือดีกว่า
- 4.3.16. Memory : \geq 32 GB หรือดีกว่า
- 4.3.17. Internal Storage : \geq 480 GB หรือดีกว่า
- 4.3.18. Operation System : Windows Server 2019 หรือใหม่กว่า
: SQL 2017 หรือใหม่กว่า


4.4. ระบบ DVB-T2 Gateway แบบ Redundant 1:1 และอุปกรณ์ส่วนควบ

คุณลักษณะทั่วไป


- 4.4.1. ต้องอุปกรณ์ใช้งานระดับ Broadcast มีหน้าที่รวบรวมจัดลำดับ สัญญาณภาพ และเสียง ตลอดจนข้อมูลต่างๆ (Transport Stream) ที่ใช้สำหรับออกอากาศบนโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล มาตรฐาน DVB-T2



(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ


(นายสุนทร แพรสสี)
กรรมการ


(นางสาวธัญรัตน์ ธีธรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

- 4.4.2. สามารถกำหนดสัญญาณควบคุมและกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆของ DVB-T2 Modulator แบบ Central control โดยการส่งสัญญาณผ่านระบบโครงข่ายดาวเทียมและผ่านระบบโครงข่าย IP
- 4.4.3. สามารถจัดทำโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิตอลรูปแบบ SFN และ MFN โดยสามารถรองรับสัญญาณต่างๆ ในรูปแบบ MISO
- 4.4.4. มีระบบ Time Reference โดยมีอุปกรณ์ GPS Antenna ที่มีคุณสมบัติ ดังนี้
- 4.4.5. เป็นสายอากาศรับสัญญาณดาวเทียม GPS/GNSS แบบ Active
- 4.4.6. มี Low Noise Amplifier แบบ High Gain
- 4.4.7. มีระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Arrester or Lightning Protector)
- 4.4.8. เป็นสายอากาศชนิด Water Proof และ IP67 Compliant
- 4.4.9. GPS Antenna ต้องมีสายนำสัญญาณพร้อมหัวต่อความยาวไม่น้อยกว่า 100 เมตร ทั้งชุด Main และ Backup
- 4.4.9.1. Operating Frequency : 1,575.42 MHz (GPS L1)
: 1,602 MHz (GLONASS L1)
- 4.4.9.2. Polarization : Circular
- 4.4.9.3. Output Impedance : 50 Ohm
- 4.4.9.4. Gain : ≥ 38 dB
- 4.4.9.5. Output Connector : N-Type
- 4.4.10. สามารถส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในรูปแบบการบริการ Direct to Home (DTH) ในชุด Transport Stream เดียวกันกับชุดสัญญาณโทรทัศน์ที่ใช้เพื่อออกอากาศระบบ DVB-T2
- 4.4.11. สามารถส่งแบบ Single Physical Layer Pipe (SPLP) และสามารถส่งแบบ Multiple Physical Layer Pipe (MPLP) ในอนาคต โดยไม่มีการเพิ่ม License
- 4.4.12. ใช้งานได้กับระบบ DVB-T2 Version 1.2.1 และ 1.3.1
- 4.4.13. มี Function การรับสัญญาณ Emergency Warning Triggering (EWS) เพื่อแจ้งเตือนภัยได้ในทุกช่องรายการพร้อมกันที่อยู่ใน Transport Stream เดียวกัน
- 4.4.14. สามารถรับและส่งสัญญาณ Transport Stream ได้ทั้งแบบ TS over ASI และ TS over IP
- 4.4.15. ในระบบ Redundant สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ ASI/IP Switch ทั้งสัญญาณด้าน MPEG TS Input ปล่อยให้อุปกรณ์ DVB-T2 Gateway และด้าน DTH MPEG TS Output จากอุปกรณ์ DVB-T2 Gateway ได้เป็นอย่างดี
- 4.4.16. ในระบบ Redundant สามารถตั้งค่าอุปกรณ์ ASI/IP Switch ใช้งานแบบ Manual และ Automatic ได้ พร้อมทั้งตั้งค่าโหมด Basic Switch และโหมด Seamless Switch ได้
- 4.4.17. สามารถควบคุมตลอดจนแก้ไขข้อมูลต่างๆ และรองรับระบบควบคุมในลักษณะ SNMP


(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ


(นายสุนทร แพรสสี)
กรรมการ


(นางสาวอัญชรัศม์ อัญธรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

- 4.4.18. สามารถทำงาน Redundancy Device แบบ 1:1 ได้
- 4.4.19. เป็นระบบ Dual Redundant Power Supply ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz
- 4.4.20. ต้องสามารถติดตั้งใน Standard Rack ขนาด 19 นิ้ว

คุณลักษณะทางเทคนิค (อุปกรณ์ DVB-T2-Gateway)

4.4.21. Input Interface

- 4.4.21.1. Control Input (GUI/SNMP) : ≥ 1 GbE Port, RJ45MPEG
- 4.4.21.2. TS Input : ≥ 1 GbE Port, TS over IP,
: ≥ 2 BNC Port, TS over ASI
- 4.4.21.3. GPS Input : ≥ 1 TNC Port, GPS Signal
: ≥ 1 BNC Port, 1 PPS Signal
: ≥ 1 BNC Port, 10 MHz Signal

4.4.22. Output Interface

- 4.4.22.1. DTH Stream MPEG TS : ≥ 1 GbE Port, TS over IP
: ≥ 2 BNC Port, TS over ASI

คุณลักษณะทางเทคนิค (อุปกรณ์ ASI/IP Switch)

4.4.23. Input Interface

- 4.4.23.1. Control Input (GUI/SNMP) : ≥ 1 GbE Port, RJ45
- 4.4.23.2. MPEG TS Input : ≥ 2 GbE Port, TS over IP,
: ≥ 2 BNC Port, TS over ASI

4.4.24. Output Interface

- 4.4.24.1. MPEG TS Output : ≥ 2 GbE Port, TS over IP
: ≥ 2 BNC Port, TS over ASI

4.4.25. Operation Mode

- : Basic Switch
: Switch TS Switch


4.4.26. Switch Mode

- : Automatic
: Manual


4.5. อุปกรณ์ Media Switch

คุณลักษณะทั่วไป

- 4.5.1. เป็น Ethernet Switch L3 ที่มีโครงสร้างแบบ Rack Mounted Chassis
- 4.5.2. อุปกรณ์ต้องมี Interface 10/100/1000 ≥ 24 ports
- 4.5.3. สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ เพื่อทำการบริหารจัดการอุปกรณ์ ได้โดยวิธีการดังนี้
- 4.5.4. SSH, Telnet, SNMP


(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ


(นายสุนทร แพรสรี)
กรรมการ


(นางสาวอัญชรัศม์ อัญชรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

- 4.5.5. Configuration ผ่าน Console Port
- 4.5.6. เป็นระบบ Dual Redundant Power Supply ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz
- 4.5.7. ต้องสามารถติดตั้งใน Standard Rack ขนาด 19 นิ้ว
- 4.5.8. ต้องมีแผงจัดสายมีฝาครอบ เพื่อจัดสาย LAN ให้เรียบร้อย
- 4.6. อุปกรณ์ Management Switch
- คุณลักษณะทั่วไป
- 4.6.1. เป็น Ethernet Switch L2 ที่มีโครงสร้างแบบ Rack Mounted Chassis
- 4.6.2. อุปกรณ์ต้องมี Interface 10/100/1000 \geq 48 ports
- 4.6.3. สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ เพื่อทำการบริหารจัดการอุปกรณ์ ได้โดยวิธีการดังนี้
- 4.6.4. SSH, Telnet, SNMP
- 4.6.5. Configuration ผ่าน Console Port
- 4.6.6. เป็นระบบ Dual Redundant Power Supply ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz
- 4.6.7. ต้องสามารถติดตั้งใน Standard Rack ขนาด 19 นิ้ว
- 4.6.8. ต้องมีแผงจัดสายมีฝาครอบ เพื่อจัดสาย LAN ให้เรียบร้อย

4.7. เครื่องรับโทรทัศน์

คุณลักษณะทั่วไป

- 4.7.1. เป็นเครื่องรับโทรทัศน์แบบ iDTV (integrated Digital TV) รองรับ DVB-T2
- 4.7.2. ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน (จดทะเบียน) จากสำนักงาน กสทช.
- 4.7.3. หน้าจอแสดงผล ลักษณะขอบจอบาง สีดำ
- 4.7.4. ใช้งานได้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz
- 4.7.5. ต้องมีอุปกรณ์สำหรับติดตั้งที่ผนัง

คุณลักษณะทางเทคนิค

- 4.7.6. Type : LED หรือ LCD
- 4.7.7. Panel Size : 75 inch หรือดีกว่า
- 4.7.8. Sound System : Stereo
- 4.7.9. Tuner : DVB-T2
- 4.7.10. Resolution : 4K (3840 x 2160p) หรือดีกว่า
- 4.7.11. Display Aspect ratio : 16:9
- 4.7.12. TV Receiver system : Multi System & Smart TV
- 4.7.13. Internet Connection : Yes
- 4.7.14. Terminals : \geq 3 x HDMI,



(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ



(นายสุนทร แพร่สี)
กรรมการ



(นางสาวอัญชรัศม์ อัญชรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

- : $\geq 1 \times$ USB
- : $\geq 1 \times$ LAN
- : $\geq 1 \times$ RF in
- 4.7.15. Dimensions (W) : ≤ 1680 mm หรือดีกว่า

4.8. อุปกรณ์แปลงสัญญาณ SDI to HDMI

คุณลักษณะทั่วไป

- 4.8.1. เป็นอุปกรณ์แปลงสัญญาณ SDI to HDMI ที่ต่อใช้งานร่วมกับ iDTV
- 4.8.2. ใช้งานได้กับระบบไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz
- 4.8.3. ต้องมีสาย HDMI สำหรับใช้งาน

คุณลักษณะทางเทคนิค

- 4.8.4. Video Input : $\geq 1 \times$ SD/HD/3G-SDI (BNC)
with embedded audio
- 4.8.5. Video Formats : (HD) 1080i 50, 59.94, 60,
: (HD) 1080p 23.98, 24, 25, 29.97, 30,
50, 59.94, 60,
: (HD) 720p 50, 59.94, 60,
: (SD) 625i 50
- 4.8.6. SDI Compliance : SMPTE 259M,
SMPTE 292M,
SMPTE 424M,
- 4.8.7. SDI Color Space and Precision : YUV 4:2:2 หรือดีกว่า
- 4.8.8. Video Outputs : $\geq 1 \times$ (HDMI Type A)
with embedded audio
- 4.8.9. HDMI Color Space and Precision : YUV 4:2:2 หรือดีกว่า
- 4.8.10. Operating Temperature : 0 to 40 °C หรือดีกว่า
- 4.8.11. Humidity : 10 - 90% noncondensing หรือดีกว่า

4.9. วัสดุที่ใช้ในการติดตั้ง (Installation Material)

- 4.9.1. ผู้เสนอราคาต้องทำการออกแบบพร้อมนำเสนออุปกรณ์ Installation Material ที่ใช้ในการติดตั้งให้ครบถ้วนทั้งหมดโดยยื่นประกอบในวันที่เสนอราคาด้วย



(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ



(นายสุนทร แพรสรี)
กรรมการ



(นางสาวอัญชรัศม์ อัญชรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

4.9.2. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ Installation Material ที่ใช้ในการติดตั้ง และใช้งานร่วมกันทั้งหมดได้เป็นอย่างดี ซึ่งถ้ามีอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นต้องใช้งานนอกเหนือจากการออกแบบ ผู้เสนอราคาต้องจัดหาให้เพื่อให้ใช้งาน และทำการออกอากาศได้อย่างสมบูรณ์

4.10. เงื่อนไข

- 4.10.1. ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์ให้มั่นคงแข็งแรงและเรียบร้อยและต้องสามารถใช้งานได้ตามที่ ส.ส.ท. กำหนดในการยื่นเอกสารเสนอราคา ต้องทำการแยกราคาแต่ละรายการ
- 4.10.2. ผู้ขายต้องใช้ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เป็นของใหม่ได้มาตรฐาน หากพบภายหลังผู้ขาย จะต้องดำเนินการเปลี่ยนให้โดยไม่มีข้อแม้
- 4.10.3. การติดตั้ง และสิ่งอื่นใดๆ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องดำเนินการโดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบ รวมไปถึง เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ ด้วยสายนำสัญญาณ, เชื่อมต่อระบบไฟฟ้า, ระบบ Ground และอื่นๆ
- 4.10.4. ขอบเขตของงานรวมถึงรายการที่มีได้แสดงไว้ในแบบหรือรายการประกอบแบบ แต่จำเป็นต้องมี เพื่อให้การทำงานทั้งระบบของโครงการฯ ถูกต้องสมบูรณ์ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหา ติดตั้ง ดำเนินการ เพื่อให้ระบบเสร็จสมบูรณ์ทันตามเงื่อนไขเวลาที่ ส.ส.ท. กำหนด
- 4.10.5. กรณีอุปกรณ์ที่จัดหา เกิดขัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้ ในระหว่างระยะเวลาการรับประกัน ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ และต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง ค่าอะไหล่ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 4.10.6. ผู้ขายต้องใช้ Rack Equipment เดิมของ ส.ส.ท. เพื่อติดตั้งอุปกรณ์
- 4.10.7. ผู้ขายต้องสนับสนุนทั้งระบบและอุปกรณ์เท่าที่จำเป็นเพื่อให้ ส.ส.ท. สามารถให้บริการ โครงข่ายฯ ส่งสัญญาณออกอากาศ ในระหว่างดำเนินการรื้อถอนระบบเดิม และติดตั้งระบบใหม่
- 4.10.8. ระบบ Headend ที่จัดหาต้องสามารถเชื่อมต่อ Dry Contact กับระบบ Monitoring ของ ส.ส.ท. เดิมได้ หากไม่สามารถทำได้ผู้ขายต้องจัดหา NMS Client เพื่อแสดงผลแจ้งเตือนในรูปแบบทั้งภาพและเสียง
- 4.10.9. ผู้ขายต้องย้ายระบบเดิมไปติดตั้งยัง Rack Equipment ตำแหน่งใหม่ของ ส.ส.ท. ให้พร้อมใช้งานตามเดิม
- 4.10.10. การ Commissioning จะทำโดยเจ้าหน้าที่ของ ส.ส.ท. ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่จาก บริษัทผู้ขาย
- 4.10.11. ผู้ขายต้องจัดทำผลการ Commissioning โดยส่งมอบกับ ส.ส.ท. จำนวน 2 ชุด พร้อม Soft file
- 4.10.12. ผู้ขายต้องจัดส่งเอกสารคู่มือการใช้งานให้ ส.ส.ท. จำนวน 2 ชุด พร้อม Soft file



(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ



(นายสุนทร แพรสรี)
กรรมการ



(นางสาวอัญชรัศม์ อัญชรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

- 4.10.13. ผู้ขายต้องดำเนินการ Self-Declare กับสำนักงาน กสทช. หลังจากได้รับหนังสือสนองราคา หรือ หนังสือเชิญทำสัญญาจาก ส.ส.ท.
- 4.10.14. ผู้ขายต้องส่งเอกสารแสดงรายละเอียดวัสดุและการออกแบบระบบที่ใช้ในโครงการ ดังต่อไปนี้
- 4.10.14.1. ต้องจัดทำ Rack Layout แสดงถึงการจัดวางตำแหน่ง และ Block Diagram การต่อใช้งานของอุปกรณ์ทั้งระบบ และ ส.ส.ท. สามารถแก้ไขได้ตามความเหมาะสม
- 4.10.14.2. รายละเอียดอุปกรณ์หลักและอุปกรณ์ส่วนควบที่จะนำมาใช้ติดตั้ง
- 4.10.15. ผู้ขายต้องเป็นผู้จัดหาแรงงาน วัสดุ เครื่องมือ พร้อมอุปกรณ์ส่วนควบต่างๆ สำหรับดำเนินการติดตั้งโครงการ ให้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ตามความต้องการของ ส.ส.ท.
- 4.10.16. ผู้ขายเมื่อมีข้อสงสัย หรือข้อขัดแย้งในแบบ หรือข้อแตกต่างในแบบประกอบในสัญญาและรายการในแบบ หรือข้อผิดพลาดเกี่ยวกับแบบและรายการประกอบแบบให้ถาม ส.ส.ท. โดยที่การตีความในข้อขัดแย้งใดๆ ในข้อนี้ให้ตีความในทางที่ดีกว่า หรือเทียบเท่า ถูกต้องกว่า และใช้อุปกรณ์ที่มีคุณภาพดีกว่าทั้งสิ้น โดยไม่สามารถเรียกร้อยค่าดำเนินการ หรือค่าใช้จ่ายกับ ส.ส.ท. ได้ทั้งก่อนหน้าและภายหลัง
- 4.10.17. ผู้ขายต้องวางแผนร่วมกับ ส.ส.ท. หากต้องปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสัญญาณการออกอากาศ เพื่อมีแผนป้องกันความเสี่ยงอันเนื่องมาจากการผิดพลาดในการติดตั้งอุปกรณ์ใหม่
- 4.10.18. ผู้ขายต้องทดสอบระบบใหม่ให้พร้อมใช้งานตามพารามิเตอร์ระบบเดิมและเป็นไปตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. โดยส่งผ่านระบบดาวเทียมและส่งผ่านระบบโครงข่าย IP เพื่อการใช้งานออกอากาศจริง
- 4.10.19. อุปกรณ์หลักและอุปกรณ์ส่วนควบที่ผู้ขายจัดหาใหม่ทดแทนชุดเดิม ต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบ Transmission input Equipment (TIE) และระบบส่งสัญญาณ ที่สถานีส่งสัญญาณโทรทัศน์ฯ ของ ส.ส.ท. ได้ทุกสถานี อีกทั้งต้องไม่กระทบกับเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (Integrated Digital Television) และกล่องรับสัญญาณโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัล (Set top Box) ต้องจูนสัญญาณการรับชมโครงข่ายฯ ของ ส.ส.ท. ใหม่
- 4.10.20. กรณีเกิดความเสียหายระหว่างดำเนินการติดตั้ง ทดสอบ และเชื่อมต่อใช้งานออกอากาศจริง ผู้ขายต้องรับผิดชอบ และหากความเสียหายนั้นมีการเรียกร้องจากผู้ให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลของ ส.ส.ท.
- 4.10.21. ผู้ขายต้องทำรายงานการปฏิบัติงานและความคืบหน้า การติดตั้งอุปกรณ์ หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานต่อ ส.ส.ท. นับตั้งแต่เริ่มโครงการจนแล้วเสร็จ และจัดทำสรุปรายงานเป็นรูปเล่ม เพื่อคณะกรรมการตรวจรับพิจารณา



(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ



(นายสุนทร แพร่สี)
กรรมการ



(นางสาวรัญชรัศม์ รัญชรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

- 4.10.22. ผู้ขายมีหน้าที่ดำเนินการทำแผนการฝึกอบรมร่วมกับ ส.ส.ท. โดยจัดเตรียม คู่มือการฝึกอบรม เอกสารการฝึกอบรม สถานที่ฝึกอบรม และการทดสอบ ให้กับเจ้าหน้าที่ของ ส.ส.ท. ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ
- 4.10.23. การฝึกอบรมภาคทฤษฎีและปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่ของ ส.ส.ท. ภายในประเทศ จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละไม่ต่ำกว่า 10 คน แต่ครั้งละไม่ต่ำกว่า 1 วัน
- 4.10.24. ตลอดระยะเวลาในการรับประกัน 3 ปี ผู้ขายต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าประจำเดือน และสรุปเป็นไตรมาส จำนวน 1 ฉบับ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป ในกรณีที่มีการจัดสร้างหรือการปรับปรุงระบบเพิ่มเติมให้จัดทำเอกสาร คู่มือการใช้งานเพิ่มเติมจากรายงานความก้าวหน้า จำนวน 1 ฉบับ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด
- 4.10.25. เงื่อนไขของผู้เสนอราคา
- 4.10.25.1. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอการออกแบบระบบ Headend และระบบ DVB-T2 Gateway รวมถึงอุปกรณ์ส่วนควบ พร้อมทั้งวิธีการบริหารจัดการกับอุปกรณ์ เดิมที่ ส.ส.ท. มีอยู่โดยให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์
- 4.10.25.2. ผู้เสนอราคา ต้องส่งเอกสารเพื่อการเสนอราคาให้ครบถ้วน และชัดเจน ตาม รายการที่จัดหา
- 4.10.25.3. ผู้เสนอราคา ต้องจัดทำแผนการดำเนินการ (Timeline) ตั้งแต่เริ่มโครงการ จนเสร็จสิ้นโครงการ
- 4.10.25.4. รายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการติดตั้งในโครงการผู้เสนอ ราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบ (Statement of Compliance) แสดง รายละเอียดของอุปกรณ์ที่เสนอกับข้อกำหนดทุกหัวข้อนี้ และแสดง รายละเอียดข้อกำหนดของ ส.ส.ท. ให้ตรงกับเอกสาร (Specification) ที่ผู้ เสนอราคายื่นมาด้วยให้ชัดเจนทุกข้อ (ใส่เป็นหมายเลขตามข้อกำหนด) เพื่อ ประหยัดเวลาและง่ายในการตรวจสอบโดยข้อกำหนดในข้อนี้ให้ถือเป็นข้อมูล สำคัญในการพิจารณาของคณะกรรมการด้วย ส.ส.ท.


5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา


6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร


(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ


(นายสุนทร แพรสสี)
กรรมการ


(นางสาวธัญรัตน์ ภัทรธรรมพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ

7.1. วงเงินงบประมาณที่ตั้งไว้	15,000,000.00 บาท
7.2. วงเงินงบประมาณที่จัดซื้อจัดจ้าง	15,000,000.00 บาท
7.3. ราคาากลาง	15,000,000.00 บาท

หมายเหตุ เนื่องจากราคามีมูลค่า 19,205,162.50 บาท (สิบเก้าล้านสองแสนห้าพันหนึ่งร้อยหกสิบสองบาทห้าสิบบาท) ซึ่งสูงกว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรรจึงขอกำหนดราคาากลางให้เท่ากับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

8. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยให้ส่งมอบจำนวน 1 งวด ให้ครบถ้วน และเมื่อตรวจรับถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย ผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายหรือผู้รับจ้างให้ครบถ้วนภายในกำหนด 1 งวด (เครดิต 30 วัน นับจากวันวางบิล)

9. อัตราค่าปรับ

ร้อยละ 0.10 ต่อวันของราคาการจ้างทั้งหมด

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

สินค้าและการติดตั้งมีระยะเวลาในการรับประกัน 3 ปี หลังจากที่คณะกรรมการได้ตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



(นายอมร ศรีแก้ว)
ประธานกรรมการฯ



(นายสุนทร แพร่สี)
กรรมการ



(นางสาวอัญชรัศม์ อัญชรพันธ์)
วิศวกรชำนาญการ



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อ Headend and Signal Distribution System
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิศวกรรม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
3. ลักษณะงาน
 - 3.1. เพื่อทดแทนชุดเดิมที่บริษัทผู้ผลิตยกเลิกการจำหน่ายและบำรุงรักษา โดยติดตั้งที่ห้อง NOC สำนักงานใหญ่ ส.ส.ท.
 - 3.2. เพื่อประสิทธิภาพและความเสถียรอย่างต่อเนื่องในการให้บริการโครงข่ายโทรทัศน์ภาคพื้นดินในระบบดิจิทัลของ ส.ส.ท.
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 24 พฤษภาคม 2566 เป็นเงิน 15,000,000.00 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
เนื่องจากราคามีมูลค่า 19,205,162.50 บาท (สิบเก้าล้านสองแสนห้าพันหนึ่งร้อยหกสิบสองบาทห้าสิบบสตางค์) ซึ่งสูงกว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรรจึงขอกำหนดราคากลางให้เท่ากับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 บริษัท แพลนเน็ต ซิสเต็มส์ จำกัด
 - 5.2 บริษัท ไทรเนอร์มีเดีย จำกัด
 - 5.3 บริษัท กุลดา อินเทอร์เน็ต จำกัด
 - 5.4 บริษัท เอซิส เทคโนโลยี จำกัด
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายอมร ศรีแก้ว ผู้จัดการฝ่าย NOC ประธานคณะกรรมการ
 - 6.2 นายสุนทร แพรสี หัวหน้างาน NOC กรรมการ
 - 6.3 นางสาวธัญรัศม์ ธีธรรมพันธ์ วิศวกรชำนาญการ กรรมการและเลขานุการ