



เอกสารเงื่อนไขการสอบราคา

เรื่อง “สอบราคาซื้ออุปกรณ์ Frame Synchronizer”

ตามประกาศ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย

ลงวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2558

.....

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ส.ส.ท.” มีความประสงค์จะสอบราคาซื้ออุปกรณ์ Frame Synchronizer โดยเงื่อนไขการสอบราคาดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารสอบราคา

- | | |
|--|-------------|
| 1.1) รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะ | จำนวน 2 ชุด |
| 1.2) แผนแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง | จำนวน 2 ชุด |

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 2.1) ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการจำหน่ายอุปกรณ์ตามข้อ 1.1) โดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี นับจนถึงวันยื่นซองเอกสารสอบราคา
- 2.2) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 2.3) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 2.4) ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.5) ผู้เสนอราคาเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา กับ ส.ส.ท. ต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ในทะเบียนของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับซองสอบราคาแยกเป็น 2 ซอง ดังนี้

3.1) เอกสารซองที่ 1 เขียนหน้าซองว่า “เอกสารประกอบการเสนอราคา”

- (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ไม่เกิน 6 เดือน) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ไม่เกิน 6 เดือน) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (2) แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP ตามประกาศของ ปปช.

(3) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(4) แคตตาล็อกและตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะของผู้เสนอราคาเทียบกับรายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะของ ส.ส.ท.

(5) หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย

(6) สำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาซื้อขายหรือสำเนาใบสั่งซื้อ (ถ้ามี) ที่ออกให้จากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนอื่นใด ในรอบระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี นับจากวันยื่นซอง

3.2) เอกสารของที่ 2 เขียนหน้าซองว่า “ใบเสนอราคา”

ต้นฉบับใบเสนอราคา ระยะเวลายื่นราคา และเงื่อนไขการชำระเงิน พร้อมลงนามโดยผู้มีอำนาจ และประทับตราบริษัทอย่างชัดเจน

4. การยื่นซองสอบราคา

4.1) ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองสอบราคาตามที่กำหนดไว้ในเอกสารสอบราคา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจนจำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษรโดยไม่มีการชดเชยหรือแก้ไข หากมีการชดเชย ตก เติม แก้ไข เปลี่ยนแปลงจะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ทุกแห่ง

4.2) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นซองสอบราคาโดยภายในข้อกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3) ก่อนยื่นซองสอบราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจดู คุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารสอบราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลง ยื่นซองสอบราคาตามเงื่อนไขเอกสารสอบราคา

4.4) ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองสอบราคาที่ปิดผนึกซองเรียบร้อย จ่าหน้าซองถึง คณะกรรมการจัดหาพัสดุ โดยระบุไว้ที่หน้าซองตามข้อ 3

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารสอบราคาแล้ว จะไม่รับซองสอบราคาหรือเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด หากข้อกำหนดคุณลักษณะไม่ถูกต้องตรงกับ ส.ส.ท. คณะกรรมการจัดหาของสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นเสนอราคา ดังนั้น ผู้ยื่นเสนอราคามีหน้าที่ที่จะต้องตรวจสอบข้อกำหนดคุณลักษณะของ ส.ส.ท. ให้ถ่องแท้เสียก่อนก่อนที่จะยื่นซองสอบราคา หากปรากฏภายหลังว่า ผู้ยื่นเสนอราคาจงใจปกปิดปิดเบี่ยงข้อกำหนดคุณลักษณะเพื่อให้ได้มาซึ่งการพิจารณาราคาแล้ว คณะกรรมการจัดหาจะเพิกถอนผู้ยื่นสอบราคารายนั้นทันที และจะขึ้นบัญชีเป็นผู้ทิ้งงานของทางราชการต่อไป

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

5.1) ในการสอบราคานี้ ส.ส.ท. จะพิจารณาตัดสินด้วยความถูกต้องของข้อกำหนดคุณลักษณะและข้อเสนออื่นๆที่จักเป็นประโยชน์สูงสุดต่อ ส.ส.ท. มาประกอบการพิจารณาคัดสินนอกเหนือจากราคาที่ผู้ยื่นซองสอบราคาได้ยื่นเสนอไว้แล้ว

โดยคณะกรรมการจัดหาพัสดุ จะเชิญผู้ยื่นซองสอบราคาที่ถูกต้องตามข้อ 4. ซึ่งมีคุณสมบัติและข้อกำหนดคุณลักษณะของอุปกรณ์ถูกต้องตามที่ ส.ส.ท. กำหนด และเป็นผู้ยื่นเสนอราคาไว้ต่ำสุดเป็นอันดับแรก

เข้ามาสัมภาษณ์เพื่อพิจารณาราคาก่อน หากเป็นผลดีจะแจ้งเป็นหนังสือสนองรับราคาเพื่อเรียกให้มาทำสัญญาซื้อขายต่อไป หรือหากไม่เป็นผลดีจะเรียกผู้เสนอราคาในลำดับถัดไป เข้าพิจารณาราคาจนกว่าจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อ ส.ส.ท. สุดแล้วแต่ความเห็นของคณะกรรมการจัดหาโดยหลังจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้ยื่นเสนอราคารายใดมีข้อเสนอดีที่สุดต่อ ส.ส.ท. ก็พิจารณาตัดสินเป็นผู้ชนะการสอบราคา หรืออาจพิจารณาเลือกซื้อ ในจำนวน หรือขนาดเป็นบางรายการ หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดจากผู้ยื่นเสนอราคาที่ผ่านมาคุณสมบัติและผ่านข้อกำหนดคุณลักษณะรายใดรายหนึ่งก็ได้

5.2) หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 . หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3. หรือยื่นของสอบราคาไม่ถูกต้องตามข้อ 4. แล้ว คณะกรรมการจัดหาพัสดุ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารสอบราคาในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะประโยชน์ต่อ ส.ส.ท. เท่านั้น

5.3) ส.ส.ท. ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(1) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารสอบราคาที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น

(2) เสนอราคาที่มีการขูดลบ ตก เต็ม แก้วไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

5.4) ในการตัดสินผลการสอบราคา คณะกรรมการจัดหาพัสดุมีสติให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริงสภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ ส.ส.ท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของคณะกรรมการจัดหาพัสดุเป็นที่สิ้นสุด

5.5) ส.ส.ท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อ ในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดจากผู้ยื่นเสนอราคารายใดรายหนึ่งก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ ส.ส.ท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ส.ส.ท. เป็นที่สิ้นสุด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆมิได้รวมทั้ง ส.ส.ท. จะพิจารณายกเลิกการสอบราคาด้วยวิธีการของ ส.ส.ท. และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่จ้าง หากปรากฏขึ้นภายหลังว่า มีผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาโดยมีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศผลการสอบราคา หรือผู้เสนอราคารายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม และถ้ามีเหตุผลที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต ส.ส.ท. จะดำเนินการให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2542

5.6) ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการจัดหาพัสดุหรือ ส.ส.ท. จะให้ผู้เสนอราคารายนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินการจัดส่งสินค้าให้เสร็จสมบูรณ์ตามกำหนดการส่งมอบสินค้าตามข้อ 7. หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ส.ส.ท. มีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น และสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาราคาหรือจัดซื้อสินค้าของผู้ที่ยื่นเสนอราคาที่มีข้อกำหนดคุณลักษณะถูกต้องและเสนอราคาต่ำกว่าในลำดับถัดไป

6. การทำข้อตกลงการซื้อขาย

ส.ส.ท. จะทำข้อตกลงการซื้อเป็นสัญญาซื้อขายเป็นใบสั่งซื้อ (Purchase Order) ในรูปแบบของ ส.ส.ท. และขอสงวนสิทธิ์ ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงได้

7. การส่งมอบสินค้า

ผู้ขายจะต้องดำเนินการส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้ซื้อ ณ สำนักงานใหญ่ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ภายใน 90 วัน ตามแผนการส่งมอบที่ ส.ส.ท. กำหนด หรือวันที่กำหนดให้เป็นวันเริ่มต้นสัญญาซื้อขาย พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้ง โดยทำเป็นหนังสือไปยื่นต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ในเวลาทำการก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

8. อัตราค่าปรับกรณีส่งมอบล่าช้า

กรณีผู้ขายส่งมอบสินค้าล่าช้ากว่ากำหนดในข้อ 7. ส.ส.ท. ขอสงวนสิทธิ์ปรับในอัตราร้อยละ 0.2 บาท ต่อวัน ของราคาที่ตกลงซื้อขายโดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว หากผู้ขายคาดหมายได้ว่า ไม่สามารถส่งมอบสินค้าได้ทันภายในกำหนดเวลา ต้องรีบแจ้งและทำหนังสือชี้แจงเหตุผลอย่างเป็นทางการให้ ส.ส.ท. ทราบก่อนเวลาส่งมอบ 15 วัน โดย ส.ส.ท. ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาดำเนินการตามแนวทางของ ส.ส.ท. โดยผู้ขายไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

ทั้งนี้ หากพิจารณาแล้วพบว่า เป็นความบกพร่องของผู้ขายที่ไม่สามารถดำเนินการส่งมอบสินค้าได้ตามที่แจ้งไว้ ส.ส.ท. จะดำเนินการยกเลิกสัญญาซื้อขายและขึ้นบัญชีผู้ขายรายนั้นเป็นผู้ทิ้งงานของทางราชการ โดยจะดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

9. การชำระเงินค่าสินค้า

ส.ส.ท. ตกลงชำระเงินค่าสินค้าตามข้อ 1. ให้แก่ผู้ขายเต็มจำนวน ภายหลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับสินค้าตามข้อ 7. เรียบร้อยแล้ว โดยจะออกสำเนาบันทึกตรวจรับให้ผู้ขายนำไปวางบิลโดยมีกำหนดชำระเงิน 30 วันหลังจากผู้ขายมาวางบิล ณ ที่ทำการของ ส.ส.ท. เรียบร้อยแล้ว

10. การรับประกัน ความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือการขัดข้องของสินค้าที่ส่งมอบตามข้อ 7. เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับของ ส.ส.ท. ได้ตรวจรับมอบสินค้าเรียบร้อยแล้ว โดยหากภายใน 3 เดือนหลังจากการส่งมอบสินค้า หากสินค้าที่ส่งมอบนั้นเกิดการชำรุดเสียหายที่เกิดจากการใช้งานปกติและมีใช้ความประมาทหรือความผิดของผู้ใช้งานแล้ว ผู้ขายยินยอมเปลี่ยนสินค้าใหม่มาทดแทนให้ทันที หลังจากพิสูจน์ทราบทั้ง 2 ฝ่ายแล้ว โดยไม่มีเงื่อนไขและค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และภายในกำหนดเวลารับประกันสินค้านี้ หากสินค้าที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจาก การใช้งานตามปกติและมีใช้ความประมาทของผู้ใช้งานหลังจากเวลา 3 เดือนตามวรรคแรก ผู้ขาย จะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไข ให้อยู่ในสภาพ ที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจาก ส.ส.ท. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น



ข้อกำหนดคุณลักษณะ HD/SD-SDI Frame sync

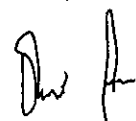
องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) มีความประสงค์ที่จัดหาอุปกรณ์ HD/SD-SDI Frame sync สำหรับเป็นเครื่องประมวลผลสัญญาณภาพและเสียง เพื่อนำมาใช้งานของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอส โดยอุปกรณ์ที่ต้องการนี้เป็นอุปกรณ์ที่สามารถทำงานเข้ากับระบบ ของสถานีโทรทัศน์ไทยพีบีเอสที่มีอยู่ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

ความต้องการ

1. HD/SD-SDI Frame sync จำนวน 3 เครื่อง พร้อมคู่มือการใช้งาน
2. อุปกรณ์ส่วนประกอบอื่นเพิ่มเติม (ถ้ามี)
 - 2.1 อุปกรณ์สำหรับติดตั้งกับ Rack 19"
 - 2.2 มีสายต่อและ Connector ต่างๆที่ใช้ร่วมกับเครื่อง
3. มีการอบรม การตั้งค่าต่างๆและการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ของ ส.ส.ท. จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 5 คน

คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นเครื่องประมวลผลภาพวิดีโอ และเสียงแบบ Dual video and audio processors
2. มีขนาด 1 RU สามารถติดตั้งบน RACK 19 นิ้วได้
3. มี Power supply แบบ Redundant
4. สามารถรองรับระบบ SNMP
5. สามารถแปลงสัญญาณจาก SD เป็น HD (Up-conversion) ได้ หรือดีกว่า
6. สามารถแปลงสัญญาณจาก HD เป็น SD (Down-conversion) ได้ หรือดีกว่า
7. มีฟังก์ชัน Cross-Conversion สามารถแปลงสัญญาณ 1080i to 720p, 720p to 1080i, 1080p to 720p, 720p to 1080p ได้หรือดีกว่า
8. มีฟังก์ชัน Aspect Ratio Conversion สามารถปรับสัดส่วนขนาดภาพได้
9. มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ 3G-SDI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ, ช่องสัญญาณ และช่องต่อสัญญาณ HD component YPbPr, SMPTE-274 (3 x BNC)
10. มีช่องต่อสัญญาณออกแบบ 3G-SDI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ, ช่องต่อสัญญาณ HD component YPbPr, SMPTE-274 (3 x BNC)
11. รองรับสัญญาณเสียงเข้า-ออกแบบดิจิทัล และอนาล็อก (Audio Input/output Digital & Analog)
12. มีช่องต่อ Reference Input และช่องต่อสัญญาณ Network 10/100/1000 Ethernet (RJ-45) หรือดีกว่า
13. มีหน้าจอแสดงผลแบบ Alphanumeric display หรือดีกว่า
14. สามารถปรับเปลี่ยนค่าได้จากหน้าเครื่อง



คุณสมบัติทางเทคนิค

Video Formats : 525i 29.97, 625i 25, 720P 50, (59.94, 60),(1080i 25, 29.97, 30) , (1080p 24, 25, 30)

Input : 525i59.94, 720p59.94, 1080i59.94, 625i50, 1080i50, 720p50, 1080i60, 720p60, 1080i60

Video Input Digital : Dual 3G-SDI, SMPTE-259/292/296, 10-bits (1 x BNC each) หรือดีกว่า

Video Input Analog : component YPbPr, SMPTE-274 (3 x BNC) 12-bit A/D

: Composite 12-bit A/D

Video Output Digital : Dual SD/HD/3G SDI, SMPTE-259/292/296, 10-bits (1 x BNC each) หรือดีกว่า

Video Output Analog : component YPbPr, SMPTE-274 (3 x BNC) 12-bit D/A

: Composite 12-bit D/A

Audio Input Digital : 16-channel, 24-bit SMPTE-259 SDI embedded audio, 48kHz sample rate,

Synchronous หรือดีกว่า

: 16-channel, 24-bit AES/EBU audio, 48kHz sample rate, Synchronous or Non-

synchronous, Internal sample rate conversion หรือดีกว่า

Audio Input Analog : 8-channel, 24-bit A/D analog audio, 48kHz sample rate, balanced หรือดีกว่า

Audio Output Digital : 16-channel, 24-bit SMPTE-259 SDI embedded audio, 48kHz sample rate,

Synchronous หรือดีกว่า

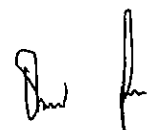
: 16-channel, 24-bit AES/EBU audio, 48kHz sample rate, Synchronous or Non-

synchronous, Internal sample rate conversion หรือดีกว่า

Audio Output Analog : 8-channel, 24-bit D/A analog audio, 48kHz sample rate, balanced หรือดีกว่า

Reference Input : Analog Color Black or Composite Sync

: มี Looping



.....

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ Frame Synchronizer

จุดประสงค์

องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ซึ่งดำเนินกิจการสถานีโทรทัศน์ Thai PBS มีความประสงค์ที่จะจัดหาอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง Frame Synchronizer พร้อมทั้งอุปกรณ์ส่วนควบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตรายการ และ รายงานข่าว โดยสามารถใช้งานร่วมกับระบบอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมได้เป็นอย่างดี

ความต้องการ

1. Frame Synchronizer 4 ชุด

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็น Frame Synchronizer And Converter ต้องมีคุณภาพในระดับ Broadcast
2. มี Function Frame Sync/Delay, Proc Amp, Noise Reduction, Clipping, Color Correction ภายในเครื่อง
3. มี Video Input /Output แบบ SD Analog Composite, SD Analog Component, SD Y/C , SD- SDI , HD-SDI, HD Analog Component รวมทั้งมี Output แบบ HDMI
4. มี Audio Input /Output แบบ Analog Audio, AES/EBU และ SDI Embedded Audio
5. มี Function A/D Converter และ D/A Converter ได้ทั้ง Video และ Audio
6. มี Up/Down/Cross/Aspect Ratio Conversion With Two Simultaneous, Independent Output Formats
7. สามารถทำ Two Aspect Ratio Converters With Full Control Over H/V Size And Position
8. มีหัวต่อเสียง อนาล็อก พร้อมสาย มาด้วย ทั้ง IN และ OUT
9. มี Redundant Power Supply
10. รับประกันสินค้า 2 ปี /รับประกันอะไหล่ 5 ปี

คุณลักษณะเฉพาะ

1. Video Input : 3 Gb/s: SMPTE 424M (2.97, 2.97/1.001 Gb/s), SMPTE425 Level A, Level B-DL (Y Cr Cb , 4:2:2, 10-bit with 16 channels of embedded audio)
: HD: SMPTE 274M, SMPTE 296M (1.485, 1.485/1.001 Gb/s)
: SD: SMPTE 259M-C (270 Mb/s, 525/625 component video)
: S-Video (NTSC (SMPTE 170M), PAL-B (ITU624-2), PAL-M)

: Analog Composite (NTSC (SMPTE 170M), PAL-B (ITU624-2), SECAM, PAL-M)

: Analog Component (Beta cam)

2. Video Output : 3 Gb/s: SMPTE 424M (2.97, 2.97/1.001 Gb/s), SMPTE 425 Level A, Level B-DL (Y Cr Cb, 4:2:2, 10-bit with 16 channels of embedded audio)
SMPTE 352 VPID:

: HD: SMPTE 274M, SMPTE 296M (1.485, 1.485/1.001 Gb/s)

: SD: SMPTE 259M-C (270 Mb/s, 525/625 component video)

: S-Video (NTSC (SMPTE 170M), PAL-B (ITU624-2), PAL-M)

: Analog Composite (NTSC (SMPTE 170M), PAL-B (ITU624-2), SECAM, PAL-M)

: Analog Component (Beta cam)

: HDMI (1080i/59.94, 1080i/50, 720p/59.94, 720p/50)

3. Audio Input

AES : 4x AES, 1x DARS (AES3, SMPTE 276M)

Return Loss : > 25dB, 0.1MHz to 6 MHz

Analog : 8 Mono Channels

Frequency Response : $\leq \pm 0.05$ dB (20 Hz to 20 kHz), typical

4. Audio Output

AES : 4x AES (AES3, SMPTE 276M)

Return Loss : > 25 dB, 0.1MHz to 6 MHz

Analog : 8 Mono Channels

Frequency Response : $\leq \pm 0.05$ dB (20 Hz to 20 kHz), typical