



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์ สพ.ส.ระบุรี เขต ๑
ที่ วันที่ ๒๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖
เรื่อง การจัดทำราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (TOR) ใหม่
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต ๑

เรื่องเดิม

ตามที่ คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะ (TOR) ตามคำสั่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต ๑ ที่ ๑๘๘/๒๕๖๖ สั่ง ณ วันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ.๒๕๖๖ ได้ดำเนินการจัดทำราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (TOR) รายการครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ จำนวน ๕๓ โรงเรียน รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๓๘,๕๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกร้อยบาทถ้วน) ไปแล้วนั้น

ข้อเท็จจริง

เนื่องจาก สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แจ้งอนุมัติโอนเปลี่ยนแปลงเงินประจำงวด งบประมาณปี ๒๕๖๖ โครงการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา บลจ.ทุนค่าครุภัณฑ์ จำนวน ๔๖ รายการ เป็นเงิน ๑,๕๔๐,๕๐๐.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

โรงเรียนที่ไม่ได้รับอนุมัติเงินประจำงวด จำนวน ๗ โรงเรียน ดังนี้

๑. โรงเรียนบ้านหนองบัว(ประชาสงเคราะห์) เป็นเงิน ๓๒,๐๐๐.- บาท
๒. โรงเรียนวัดสุนทรเทพมุนีมิตรภาพที่ ๑๘๘ เป็นเงิน ๔๙,๕๐๐.- บาท
๓. โรงเรียนบ้านสันประดู่(คำประชาอนุสรณ์) เป็นเงิน ๑๗,๕๐๐.- บาท
๔. โรงเรียนวัดบำเพ็ญพรต(ประมาณราษฎร์วิทยานุสรณ์) เป็นเงิน ๑๗,๕๐๐.- บาท
๕. โรงเรียนวัดบ้านโพธิ์(มิตรภาพที่ ๑๓๒) เป็นเงิน ๓๒,๐๐๐.- บาท
๖. โรงเรียนบ้านหลังสวนประชาสามัคคี เป็นเงิน ๓๒,๐๐๐.- บาท
๗. โรงเรียนวัดหัวถนน เป็นเงิน ๑๗,๕๐๐.- บาท

รวมเป็นเงิน ๑๙๘,๐๐๐.- บาท

ดังนั้น คณะกรรมการฯ จึงได้จัดทำราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (TOR) ใหม่ จำแนกเป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

๑. กลุ่มที่ ๑ โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนตั้งแต่ ๑-๓๐ คน จำนวน ๑๗ โรงเรียน ๆ ละ ๑๗,๕๐๐.- บาท เป็นเงิน ๒๙๗,๕๐๐.- บาท ประกอบด้วย

- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑๓,๕๐๐.- บาท

- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน ๑ จาน เป็นเงิน ๓,๐๐๐.- บาท

- เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน ๑ เครื่อง เป็นเงิน ๑,๐๐๐.- บาท

๒. กลุ่มที่ ๒ โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนตั้งแต่ ๓๑-๖๐ คน จำนวน ๑๑ โรงเรียน ๆ ละ ๓๒,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๓๕๒,๐๐๐.- บาท ประกอบด้วย

- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง ๆ ละ ๑๓,๕๐๐.- บาท เป็นเงิน ๒๗,๐๐๐.- บาท

/-งานรับสัญญาณ...

- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน ๑ จาน เป็นเงิน ๓,๐๐๐.- บาท
 - เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน ๒ เครื่อง ๆ ละ ๑,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๒,๐๐๐.- บาท
 - ๓. กลุ่มที่ ๓ โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนตั้งแต่ ๖๑-๑๒๐ คน จำนวน ๑๘ โรงเรียน ๆ ละ ๔๙,๕๐๐.- บาท เป็นเงิน ๘๙๑,๐๐๐.- บาท ประกอบด้วย
 - โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓ นิ้ว จำนวน ๓ เครื่อง ๆ ละ ๑๓,๕๐๐.- บาท เป็นเงิน ๔๐,๕๐๐.- บาท
 - จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน ๒ จาน ๆ ละ ๓,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๖,๐๐๐.- บาท
 - เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน ๓ เครื่อง ๆ ละ ๑,๐๐๐.- บาท เป็นเงิน ๓,๐๐๐.- บาท
- รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๕๔๐,๕๐๐.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

ข้อพิจารณา

ขออนุมัติใช้ราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (TOR) ใหม่

ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาอนุมัติให้ใช้ราคากลางและคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (TOR) ใหม่ ในการจัดหาผู้ขายต่อไป

(ลงชื่อ)

(นางสาวมยุรีย์ เนตรศิลานนท์)

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)

(นายพิชัย ตั้งประโคน)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

(นางสาวอรุษา ประสาทชัย)

กรรมการ

(นายปฐมเกียรติ ไชยคำ)

ผอ.สพป.สระบุรี เขต ๑

ขอบเขตและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจัดซื้อครุภัณฑ์การศึกษา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระบุรี เขต 1

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
จำนวน 46 โรงเรียน จำแนกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มที่ 1 โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนตั้งแต่ 1-30 คน จำนวน 17 โรงเรียน ๆ ละ 17,500.- บาท
เป็นเงิน 297,500.- บาท พร้อมขาและติดตั้ง ประกอบด้วย
- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 13,500.- บาท
- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน เป็นเงิน 3,000.- บาท
- เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 1,000.-บาท
2. กลุ่มที่ 2 โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนตั้งแต่ 31-60 คน จำนวน 11 โรงเรียน ๆ ละ 32,000.- บาท
เป็นเงิน 352,000.- บาท พร้อมขาและติดตั้ง ประกอบด้วย
- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง ๆ ละ 13,500.- บาท
เป็นเงิน 27,000.-บาท
- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน เป็นเงิน 3,000.-บาท
- เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 2 เครื่อง ๆ ละ 1,000.- บาท
เป็นเงิน 2,000.- บาท
3. กลุ่มที่ 3 โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียนตั้งแต่ 61-120 คน จำนวน 18 โรงเรียน ๆ ละ 49,500.- บาท
เป็นเงิน 891,000.- บาท พร้อมขาและติดตั้ง ประกอบด้วย
- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง ๆ ละ 13,500.- บาท
เป็นเงิน 40,500.- บาท
- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 2 จาน ๆ ละ 3,000.- บาท เป็นเงิน
6,000.- บาท
- เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 3 เครื่อง ๆ ละ 1,000.- บาท
เป็นเงิน 3,000.-บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,540,500.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

2. เงื่อนไขและคุณสมบัติเพิ่มเติม

2.1 พัสดตามข้อ 1 ต้องส่งมอบพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ให้หน่วยงานก่อนเป็นอันดับแรก
โดยบรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อต้องระบุว่า ผลิตโดยนิติบุคคลภายในประเทศ ในกรณีพัสดุไม่มีบรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อให้
แสดงหลักฐานการรับรองว่ามีการผลิตภายในประเทศไทย



/2.2 ในกรณี...

2.2 ในกรณี ห้าง/บริษัท ไม่สามารถจัดหาพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทยให้กับ หน่วยงานได้ ตาม ข้อ 2.1 เนื่องจาก ห้าง/บริษัท ไม่ได้จัดจำหน่ายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศหรือพัสดุดังกล่าว ไม่เพียงพอ ต่อความต้องการและห้าง/บริษัท ไม่สามารถจัดหาให้หน่วยงานได้ หรือพัสดุไม่สามารถหาหลักฐานเพื่อแสดงการรับรองว่ามี การผลิตภายในประเทศไทยได้ ห้าง/บริษัท สามารถจัดหาพัสดุที่ไม่ได้ผลิตภายในประเทศส่งมอบแก่หน่วยงานตาม รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุได้ โดยให้ ห้าง/บริษัท จัดทำใบเสนอราคาพร้อมระบุชื่อของพัสดุนำให้ หัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาให้ความเห็นชอบตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 และ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 56 ลงวันที่ 24 มกราคม 2566 กรณี จำเป็นจะต้องมีการใช้พัสดุที่ผลิตหรือนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งเป็นการจัดหาครั้งหนึ่งไม่เกินสองล้านบาทหรือ ราคาพัสดุนำเข้าจากต่างประเทศมีราคาต่อหน่วยไม่เกินสองล้านบาทก่อนจัดทำใบสั่งซื้อหรือสัญญาซื้อขาย

2.3 ในกรณีส่งเสริมสินค้าผู้ประกอบการ SMEs ให้แนบสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

3. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ส่งมอบพัสดุภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

4. วงเงินงบประมาณ

จาก แผนงานยุทธศาสตร์สร้างความเสมอภาคทางการศึกษา โครงการพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการศึกษา กิจกรรมการส่งเสริมการจัดการศึกษาทางไกล งบลงทุนค่าครุภัณฑ์ จำนวนเงิน 1,540,500.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา



(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นางสาวมยุรี เนตรศิลานนท์)

(ลงชื่อ)

(นายพิชัย ตั้งประโคน)

กรรมการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวอรุณ ประสาทชัย)

รายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตงาน (Terms of References : TOR)
โครงการจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 7,914 โรงเรียน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

1. หลักการและเหตุผล

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เป็นการจัดการศึกษาที่สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ลดช่องว่างและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ประกอบกับสภาพปัญหาและข้อจำกัดที่คล้ายคลึงกันในโรงเรียนขนาดเล็ก คือ ครูไม่ครบชั้น แต่ต้องจัดการเรียนการสอน 8 ชั้นเรียน ครูสอนไม่ตรงตามวิชาเอก ครูต้องปฏิบัติงานอื่นนอกเหนืองานสอน ทำให้นักเรียนไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มตามหลักสูตรและเต็มเวลา อีกทั้งความไม่พร้อมในด้านงบประมาณ จึงส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและด้านการจัดการเรียนการสอน โดยสะท้อนผลจากการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ปรากฏว่าในการประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐานการจัดการศึกษาของโรงเรียน จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในรอบที่ผ่านมา ยังมีโรงเรียนที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ที่มีผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET) และผลการประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อประกันคุณภาพผู้เรียน (National Test: NT) อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ยังพบว่าแนวโน้มโรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรลดลง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่สามารถจัดสรรอัตราากำลังครูเพิ่มให้กับโรงเรียนขนาดเล็กได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ และมาตรการจำกัดกำลังคนภาครัฐ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ดำเนินการส่งเสริมให้โรงเรียนขนาดเล็กมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูในพื้นที่โรงเรียนห่างไกล เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เท่าเทียม โดยในปีงบประมาณ 2564 ได้จัดทำแผนงบประมาณในการจัดสรรครุภัณฑ์ห้องเรียน DLTV ทดแทนปี 2557 จำนวน 11,415 โรงเรียน เนื่องด้วยงบประมาณจำกัด จึงไม่สามารถดำเนินการจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV ได้ครบตามที่โรงเรียนขอรับจัดสรร โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับการจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV ให้โรงเรียน Stand Alone จำนวน 3,168 โรงเรียน งบประมาณทั้งสิ้น 258,912,000 บาท (สองร้อยห้าสิบล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน) ต่อมาได้มีการปรับลดงบประมาณลง 50 % ตามมติคณะอนุกรรมการด้านการศึกษา คงเหลืองบประมาณทั้งสิ้น 129,456,000 บาท (หนึ่งร้อยยี่สิบล้านสี่แสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน) และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ดำเนินการจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV อีก 50 % งบประมาณทั้งสิ้น 129,456,000 บาท (หนึ่งร้อยยี่สิบล้าน - สี่แสนห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน) และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ได้รับการจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV ให้โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 7,914 โรงเรียน งบประมาณทั้งสิ้น 258,912,000 บาท (สองร้อยห้าสิบล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)



2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กให้สามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. กลุ่มเป้าหมาย

โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 7,914 โรงเรียน ซึ่งต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) จำแนกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

3.1 กลุ่มที่ 1 โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 1 – 30 คน ได้รับจัดสรร

- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง
- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน
- เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 1 เครื่อง

3.2 กลุ่มที่ 2 โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 31 – 60 คน ได้รับจัดสรร

- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง
- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน
- เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 2 เครื่อง

3.3 กลุ่มที่ 3 โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 61 – 120 คน ได้รับจัดสรร

- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง
- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 2 จาน
- เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 3 เครื่อง

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อุปกรณ์และครุภัณฑ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มี 2 รายการ ดังนี้

รายการ	ราคา / หน่วย
1. โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว	13,500
2. ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย	4,000
2.1 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND	
2.2 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND	
รวม	17,500

4.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว ราคา 13,500 บาท มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

4.1.1 เป็นโทรทัศน์สีขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว ตามมาตรฐานผู้ผลิต ที่มีฟังก์ชันการทำงาน Hotel Mode หรือ Hospitality Mode เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือตั้งค่าต่าง ๆ จากผู้ใช้งานที่ไม่เกี่ยวข้อง

1) จอภาพมีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 pixels (4K) จอภาพแบบ QLED หรือ Nano Cell หรือ OLED หรือดีกว่า



/ 2) มีภาครับ...

2) มีภาครับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัลมาตรฐาน Digital TV/DVB-T2 สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณโทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้

3) มี Wi-Fi ติดตั้งในตัวเครื่อง สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

4) สามารถรองรับระบบการคัดลอกค่าติดตั้งผ่านช่อง USB ไปยังเครื่องอื่นรุ่นเดียวกันได้

5) สามารถรองรับสัญญาณภาพและเสียงไร้สายจากโน้ตบุ๊กและสมาร์ทโฟนที่มีระบบสะท้อนหน้าจอ แบบ Android และ Windows 10 โดยเชื่อมต่อตรงโดยไม่ต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติม หรือเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์เสริมได้

6) มี Web Browser รองรับการรับชมรายการ Live และ On Demand บนเว็บไซต์ www.dltv.ac.th ได้

7) รองรับระบบ IPTV เพื่อบรรจุช่อง DLTV1 – DLTV15 เมื่อเชื่อมต่อ Internet ให้สามารถเปลี่ยนช่องจากรีโมททีวีได้

8) สามารถตั้งค่าปิดเปิด การแสดงผลบนหน้าจอ (OSD) ของเครื่องรับโทรทัศน์ได้ (Lock Menu Setting) และปุ่มกดด้านหลังเครื่องได้ (Lock button)

9) รองรับการใช้งานติดตั้งผนัง (Wall Mount)

10) มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ RMS x 2

11) มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

12) มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์

13) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) RJ 45 จำนวนไม่น้อยกว่า

2 ช่อง

14) มีระบบปฏิบัติการ WebOS Version 6.0 หรือ Tizen Version 6.5 หรือ Android TV Version 11 ขึ้นไป

4.1.2 เงื่อนไขอื่น ๆ

1) ครัวภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้

- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series

- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ

CE หรือ มอก.

- ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.

2) ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

3) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องรับประกัน ณ สถานที่ตั้งปัจจุบัน (Onsite Service) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ โดยไม่มีค่าแรง และค่าอะไหล่จากการใช้งานปกติ

4) ต้องมีเอกสารคู่มือการใช้งานและวิธีการรักษาฉบับภาษาไทย



/ 5) ผลิตภัณฑ์...

5) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่นข้อเสนอ การประกวดราคา โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาประจำประเทศไทยมาแสดงในวัน ยื่นของข้อเสนอ และครุภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว หรือเครื่องล้าสมัย หรือ เครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่

6) กรณีมีการละเมิดลิขสิทธิ์ของระบบปฏิบัติการ ตามข้อ 4.1.1 (14) ผู้รับจ้างต้อง เป็นผู้รับผิดชอบตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

7) ผู้เสนอราคาต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันที่เปิดซองราคา

4.2 ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ราคา 4,000 บาท มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

4.2.1 งานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 75 ซม. ราคา 3,000 บาท ประกอบด้วย

- 1) ขายึดจานรับสัญญาณดาวเทียม
- 2) ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB)
- 3) คอจานปรับแต่งระบบ (ยกมุมพร้อม น็อต สกรูยึด)
- 4) หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V
 - Input Frequency Range ไม่ต่ำกว่า 10.70 – 12.75 GHz
 - Output Frequency Range ไม่ต่ำกว่า 950 – 2150 MHz
 - รับสัญญาณจากดาวเทียมย่านความถี่ KU Band Thaicom6 Frequency

12646 MHz – Symbol Rate : 30000 ; Pol. : VER

4.2.2 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND ราคา 1,000 บาท

1) มีช่องเชื่อมต่อ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 1 ช่อง สามารถรองรับ ไฟล์ภาพ, ไฟล์เสียง และ ไฟล์วิดีโอ

- 2) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI จำนวนอย่างน้อย 1 ช่อง
- 3) เมนูการตั้งค่ารองรับภาษาไทย
- 4) มีระบบปรับปรุงช่องรายการอัตโนมัติผ่านสัญญาณดาวเทียม (OTA)
- 5) มีรีโมทควบคุม
- 6) มีสายต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI จำนวน 1 เส้น
- 7) มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย
- 8) ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- 9) ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง

4.2.3 เงื่อนไขอื่น ๆ

1) ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีศูนย์บริการครอบคลุมทั่วประเทศ

2) ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

3) ผู้เสนอราคาต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันที่เปิดซองราคา



5. ขอบเขตการดำเนินงาน

5.1 กลุ่มที่ 1 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

5.1.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

5.1.2 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน

5.1.3 หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 1 หัว

5.1.4 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 1 เครื่อง

5.1.5 สายสัญญาณ RG6 ภายนอก - ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4

5.1.6 ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมก้มเงยได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)

5.1.7 ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนด ที่มีเต้ารับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 1

5.2 กลุ่มที่ 2 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

5.2.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

5.2.2 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 1 จาน

5.2.3 หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 1 หัว

5.2.4 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 2 เครื่อง

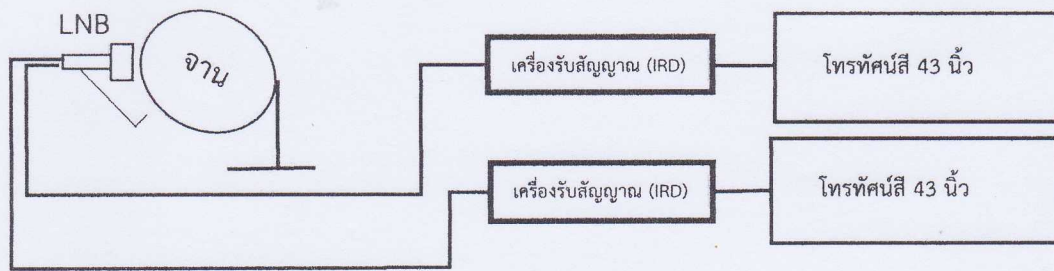
5.2.5 สายสัญญาณ RG6 ภายนอก - ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4

5.2.6 ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมก้มเงยได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)

5.2.7 ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนด ที่มีเต้ารับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)



/ ภาพประกอบ...



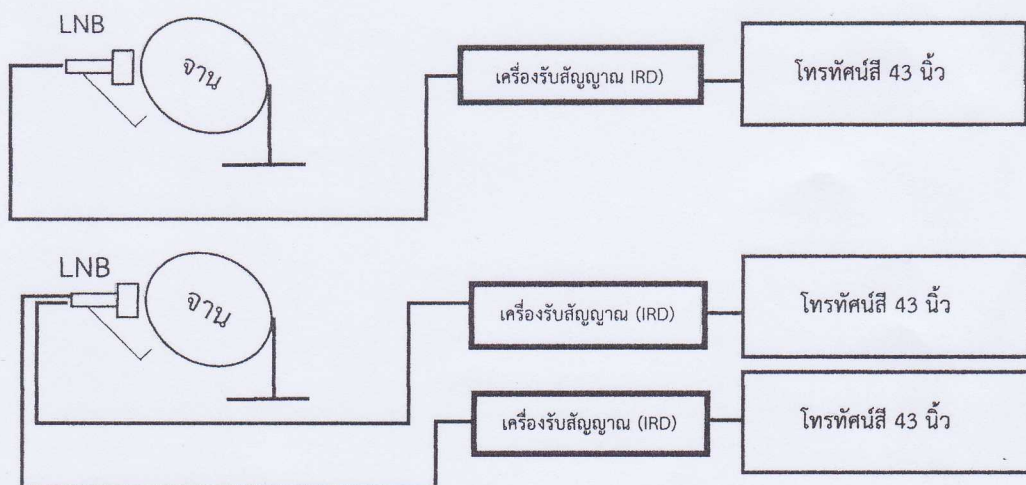
ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 2

5.3 กลุ่มที่ 3 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

- 1) โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 43 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง
- 2) จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 2 จาน
- 3) หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 2 หัว
- 4) เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 3 เครื่อง
- 5) สายสัญญาณ RG6 ภายนอก - ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4
- 6) ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมก้มเงยได้ หรือตามที่โรงเรียน

กำหนด (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)

7) ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนด ที่มีเต้ารับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ ๓

6. ระยะเวลาการส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

ระยะเวลาการส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยเบิกจ่ายในครั้งเดียวเมื่อติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งงานเรียบร้อยแล้ว

