

## รายละเอียดคุณลักษณะ (Spec)

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

### 1. ความเป็นมา

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เป็นการจัดการศึกษาที่สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ลดช่องว่างและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ประกอบกับสภาพปัญหาและข้อจำกัดที่คล้ายคลึงกันในโรงเรียนขนาดเล็ก คือ ครูไม่ครบชั้น แต่ต้องจัดการเรียนการสอน 8 ชั้นเรียน ครูสอนไม่ตรงตามวิชาเอก ครูต้องปฏิบัติงานอื่นนอกเหนืองานสอน ทำให้นักเรียนไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มตามหลักสูตรและเต็มเวลา อีกทั้งความไม่พร้อมในด้านงบประมาณ จึงส่งผลต่อประสิทธิภาพในด้านการบริหารจัดการและด้านการจัดการเรียนการสอน โดยสะท้อนผลจากการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ปรากฏว่าในการประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐานการจัดการศึกษาของโรงเรียน จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในรอบที่ผ่านมา ยังมีโรงเรียนที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่มีผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O NET) การประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อประกันคุณภาพผู้เรียน (National Test: NT) อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ ยังพบว่าแนวโน้มโรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรลดลง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่สามารถจัดสรรอัตรากำลังครูเพิ่มให้กับโรงเรียนขนาดเล็กได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องงบประมาณและมาตรการจำกัดกำลังคนภาครัฐ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ดำเนินการส่งเสริมให้โรงเรียนขนาดเล็กมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูในพื้นที่โรงเรียนห่างไกล เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เท่าเทียม โดยได้จัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2566 เพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ให้กับโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 จำนวน 17 โรงเรียน ดังนี้

1.1 กลุ่มที่ 1 โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 1 - 30 คน ได้รับจัดสรร

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

*(Handwritten signatures and initials)*

ประกอบด้วย

- 1) โรงเรียนบ้านโคกเมือง (ธรรมโมลีคณานุสรณ์)
- 2) โรงเรียนวัดจิ่งโหลน
- 3) โรงเรียนวัดบางลึก

1.2 กลุ่มที่ 2 โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 31 - 60 คน ได้รับจัดสรร

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

ประกอบด้วย

- 1) โรงเรียนบ้านเก่าร้าง
- 2) โรงเรียนบ้านควนเนียงใน
- 3) โรงเรียนวัดท่าช้าง
- 4) โรงเรียนบ้านบางกล้า
- 5) โรงเรียนวัดนารังนก
- 6) โรงเรียนบ้านชายคลอง
- 7) โรงเรียนบ้านทุ่งคมบาง
- 8) โรงเรียนบ้านคลองเขาล็อน
- 9) โรงเรียนบ้านท่าไทร
- 10) โรงเรียนวัดพุดตะ
- 11) โรงเรียนวัดท่านางหอม (อุดมสาธุกิจอุปถัมภ์)

1.3 กลุ่มที่ 3 โรงเรียนขนาดเล็กที่มีนักเรียน ตั้งแต่ 61 - 120 คน ได้รับจัดสรร

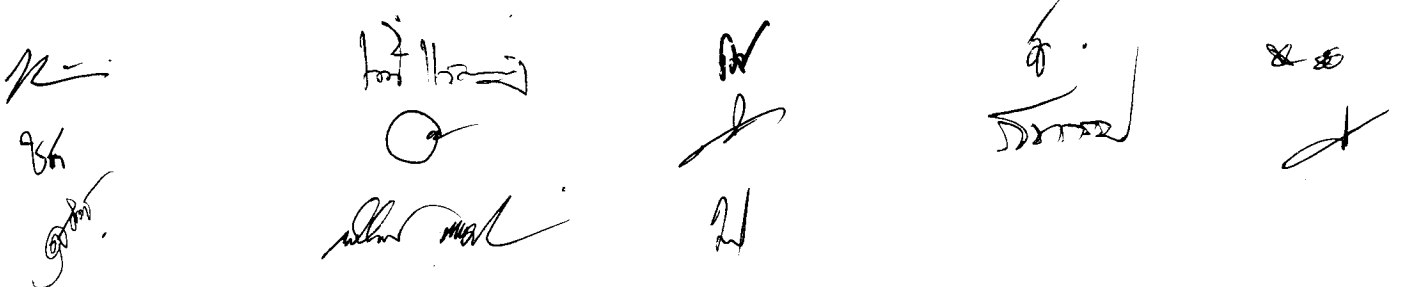
- โทรทัศน์สีชนิด Smart TV จำนวน 3 เครื่อง
- จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 2 จาน
- เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 3 เครื่อง

ประกอบด้วย

- 1) โรงเรียนบ้านหนองนายขี้
- 2) โรงเรียนวัดแม่เตย
- 3) โรงเรียนวัดควนเนียง

## 2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็กให้สามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



### 3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 ณ วันที่ยื่นเสนอรราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอรราคาในครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.12 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร
- 3.13 ผู้เสนอรราคาต้องแสดงสิ่งของตัวอย่าง อย่างละ 1 ชุด

### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

อุปกรณ์และครุภัณฑ์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม มี 2 รายการ ดังนี้

รายการ	ราคา/หน่วย (บาท)
1. โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว	13,500
2. ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย	4,000
2.1 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND	
2.2 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND	
รวม	17,500

Handwritten signatures and initials are present below the table, including names like "พรศักดิ์", "พรศักดิ์", "พรศักดิ์", "พรศักดิ์", and "พรศักดิ์".

#### 4.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

4.1.1 เป็นโทรทัศน์สีขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว ตามมาตรฐานผู้ผลิต ที่มีฟังก์ชันการทำงาน Hotel Mode หรือ Hospitality Mode เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือตั้งค่าต่างๆ จากผู้ใช้งานที่ไม่เกี่ยวข้อง

- 1) จอภาพมีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 pixels (4K) จอภาพแบบ LED หรือ Direct LED หรือดีกว่า
- 2) มีภาครับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัลมาตรฐาน Digital TV/DVB-T2 สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณโทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้
- 3) มี Wi-Fi ติดตั้งในตัวเครื่อง สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้
- 4) สามารถรองรับระบบการคัดลอกค่าติดตั้งผ่านช่อง USB ไปยังเครื่องอื่นรุ่นเดียวกันได้
- 5) สามารถรองรับสัญญาณภาพและเสียงไร้สายจากโน้ตบุ๊กและสมาร์ตโฟนที่มีระบบสะท้อนหน้าจอ แบบ Android และ Windows 10 โดยเชื่อมต่อตรงโดยไม่ต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติม หรือเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์เสริมได้
- 6) มี Web Browser รองรับการรับชมรายการ Live และ On Demand บนเว็บไซต์ [www.dltv.ac.th](http://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 1 ช่อง
- 14) มีระบบปฏิบัติการ WebOS Version 6.0 หรือ Tizen Version 6.5 หรือ Android

TV Version 11 ขึ้นไป

#### 4.1.2 เงื่อนไขอื่นๆ

1) ครุภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้

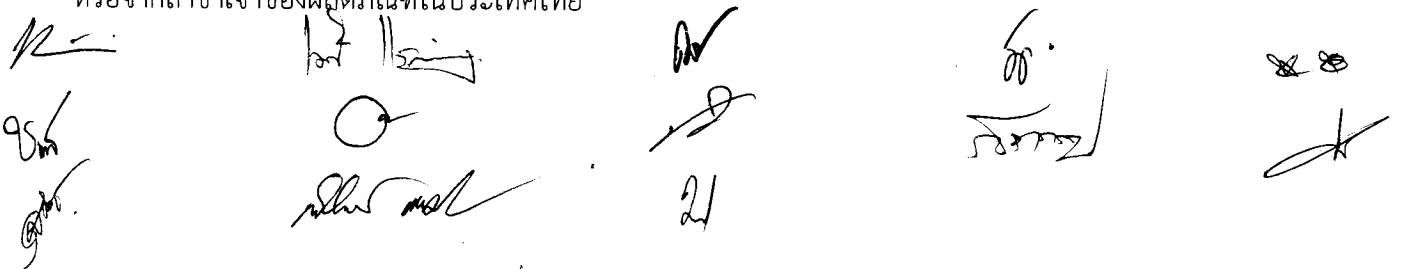
-ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series

-ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCC หรือ

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

2) ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

หรือจากสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย



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

4) ต้องมีเอกสารคู่มือการใช้งานและวิธีบำรุงรักษาฉบับภาษาไทย CE หรือ มอก.

5) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคา โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาประจำประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นซองข้อเสนอ และครุภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว หรือเครื่องล้าสมัย หรือเครื่องที่ใช้งานแล้ว และนำมาปรับปรุงใหม่

6) กรณีมีการละเมิดลิขสิทธิ์ของระบบปฏิบัติการ ตามข้อ 4.1.1 (14) ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

7) ผู้เสนอราคาต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันที่เปิดซองราคา

#### 4.2 ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

4.2.1 งานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 75 ซม.

ประกอบด้วย

1) ขายึดงานรับสัญญาณดาวเทียม

2) ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB)

3) คอจานปรับแต่งระบบ (ยกมุมพร้อม นีต สกรูยึด)

4) หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ HV

- 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

1) มีช่องเชื่อมต่อ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 1 ช่อง สามารถรองรับไฟล์ภาพ, 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

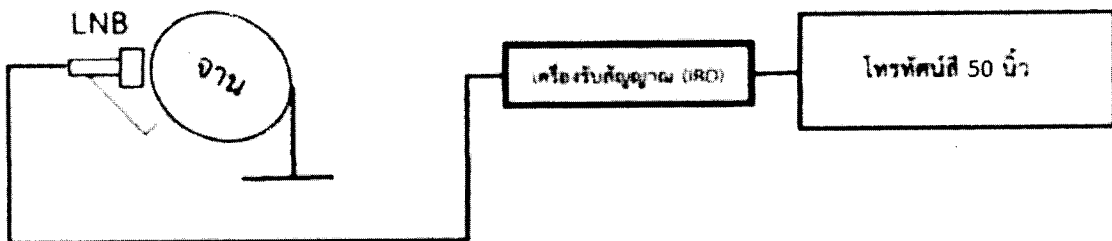
#### 4.2.3 เงื่อนไขอื่น ๆ

- 1) ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีศูนย์บริการครอบคลุมทั่วประเทศ
- 2) ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- 3) ผู้เสนอราคาต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันที่เปิดซองราคา

#### 5. ขอบเขตการดำเนินงาน

5.1 กลุ่มที่ 1 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

- 5.1.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 50 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 พร้อมขาแขวนทีวีแบบตั้งพื้น มีล้อเลื่อน ปรับระดับได้ (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)
- 5.1.7 ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนดที่มีเต้ารับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 1

5.2 กลุ่มที่ 2 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

- 5.2.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 50 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

Handwritten signature

Handwritten signature

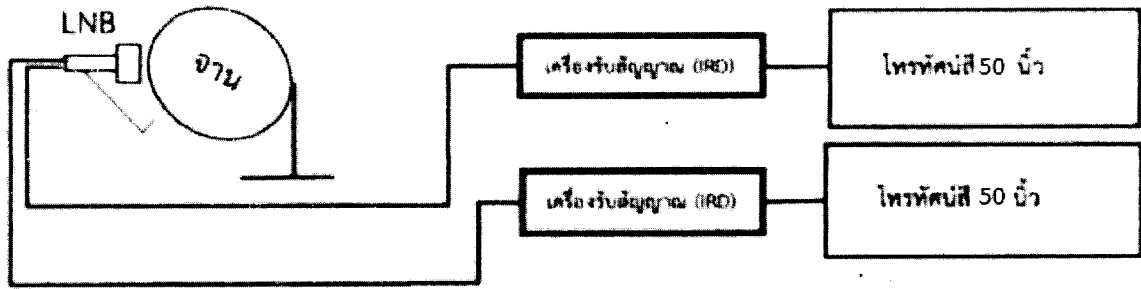
Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

5.2.6 ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV พร้อมขาแขวนทีวีแบบตั้งพื้น มีล้อเลื่อน ปรับระดับได้ (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)

5.2.7 ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 5Q.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนด ที่มีตัวรับ ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (IRD)



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 2

5.3 กลุ่มที่ 3 คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

5.3.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 3 เครื่อง

5.3.2 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 2 จาน

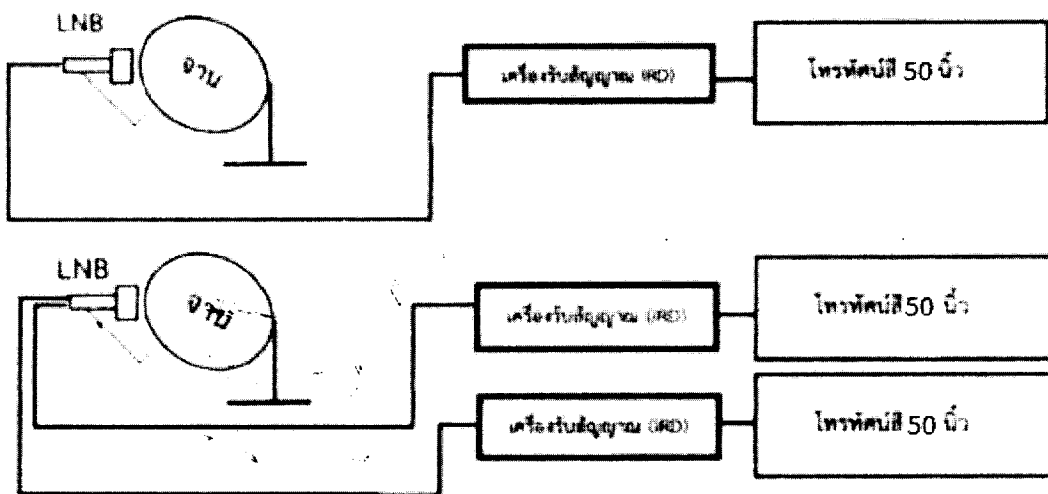
5.3.3 หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 2 หัว

5.3.4 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 3 เครื่อง

5.3.5 สายสัญญาณ RG6 ภายนอก - ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4

5.3.6 ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV พร้อมขาแขวนทีวีแบบตั้งพื้น มีล้อเลื่อน ปรับระดับได้ (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)

5.3.7 ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF 1.5 SQ.mm. ตามมาตรฐานที่ การไฟฟ้ากำหนดที่มีตัวรับ ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 3

Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.

6. ระยะเวลาการส่งมอบ

ระยะเวลาการส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ณ สถานที่ตั้งของโรงเรียนที่ได้รับการจัดสรร โดยในวันตรวจรับพัสดุผู้ขายจะต้องเข้าร่วมให้ข้อมูลแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุด้วย

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณ

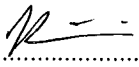
จำนวน 553,000 บาท

9. งวดงานและการจ่ายเงิน

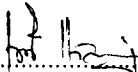
เบิกเงินในครั้งเดียวเมื่อส่งมอบและติดตั้งพร้อมใช้งานเรียบร้อย

10. อัตราค่าปรับ

ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำพัสดุมาส่งมอบและติดตั้งให้พร้อมใช้งานให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ


(นายทวีรัตน์ เทพนะ)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางเกวลี กว้ททอง)

ลงชื่อ..........กรรมการ


(นายณัฐพล ยอดจันทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ


(นางสาวฮัยพาร์ โส๊ะประจัน)

ลงชื่อ..........กรรมการ

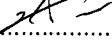
(นางสาวซาฟีนะห์ เหมโคกน้อย)

ลงชื่อ..........กรรมการ

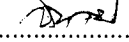
(นางสาวชนากานต์ เนาว์สุวรรณ)

ลงชื่อ..........กรรมการ

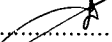
(นางสาวอัสมา โส๊ะเป็ญอาหลี)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางปริศนา ศรีทองช่วย)

ลงชื่อ..........กรรมการ


(นางสาวภัทราภรณ์ สังข์เสน)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวศันัญญา คงทอง)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวสุชาดา วงศ์สุวรรณ)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายกษิต์เดช เหมหมั่น)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ


(นางสาววิมลลักษณ์ ชีววิจิตรกุล)

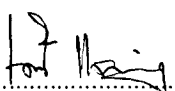





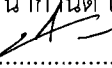
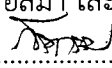
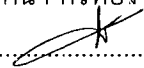

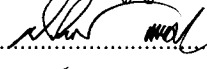



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2 ประจำปีงบประมาณ 2566
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 2
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำนวน 553,000 บาท (ห้าแสนห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 5 เดือนกันยายน พ.ศ. 2566  
เป็นเงิน 587,000 บาท (ห้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) โดยมีราคาต่อหน่วย ดังนี้
  - 4.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว จำนวน 34 เครื่อง  
ราคากลางเครื่องละ 14,500 บาท เป็นเงิน 493,000 บาท
  - 4.2 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน 20 จาน  
ราคากลางจานละ 3,000 บาท เป็นเงิน 60,000 บาท
  - 4.3 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 34 เครื่อง  
ราคากลางเครื่องละ 1,000 บาท เป็นเงิน 34,000 บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบจากราคาท้องตลาด ดังนี้
  - 5.1 โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว
    - 1) บริษัท ดูโฮม จำกัด (มหาชน)
    - 2) ห้างหุ้นส่วนจำกัดโชคชัยการไฟฟ้า
    - 3) บริษัท ซาวด์สตาร์ จำกัด
  - 5.2 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND
    - 1) บริษัท แสงทองอิเล็กทรอนิกส์แอนด์คอนสตรัคชั่น จำกัด
    - 2) ร้านชัยอิเล็กทรอนิกส์
    - 3) Hatyai Sattelite Office
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - 6.1 นายทวีรัตน์ เทพนะ ประธานกรรมการ  
ครู รร.บ้านหน้าควนลัง ช่วยราชการ สพป.สงขลา เขต 2
  - 6.2 นางเกวลิ แก้วห่อทอง กรรมการ  
ครู รร.บ้านโคกเมือง (ธรรมโมลีคณานุสรณ์)
  - 6.3 นายณัฐพล ยอดจันทร์ กรรมการ  
ผอ.รร.บ้านควนเนียงใน
  - 6.4 นางสาวฮัยฟาห์ โส๊ะประจัน กรรมการ  
พนักงานราชการ รร.วัดท่าช้าง

6.5 นางสาวซาฟิnah์ เหมโคกน้อย ครู รร.บ้านชายคลอง	กรรมการ
6.6 นางสาวชนากานต์ เนาว์สุวรรณ ครู รร.บ้านทุ่งคอบาง	กรรมการ
6.7 นางสาวอัสมา โสะเบ็ญอาหลี ครู รร.บ้านคลองเขาล้อน	กรรมการ
6.8 นางปริศนา ศรีทองช่วย ครู รร.บ้านหนองนายขุ้ย	กรรมการ
6.9 นางสาวภัทราภรณ์ สังข์เสน ครู รร.วัดแม่เตย	กรรมการ
6.10 นางสาวศินัญญา คงทอง ครู รร.วัดพรุเตาะ	กรรมการ
6.11 นางสาวสุชาดา วงศ์สุวรรณ ครู รร.วัดท่านางหอม (อุดมสาธกิจอุปถัมภ์)	กรรมการ
6.12 นายกษิต์เดช เหมหมั่น รักษาการ ผอ.รร.บ้านบางลึก	กรรมการ
6.13 นางสาววิมลลักษณ์ ชีววิจิตรกุล นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ สพป.สงขลา เขต 2	กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นางเกวลี แก้วท้อทอง)	ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นายณัฐพล ยอดจันทร์)
ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นางสาวอัยฟาอ์ โสะประจัน)	ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นางสาวซาฟิnah์ เหมโคกน้อย)
ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นางสาวชนากานต์ เนาว์สุวรรณ)	ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นางสาวอัสมา โสะเบ็ญอาหลี)
ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นางปริศนา ศรีทองช่วย)	ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นางสาวภัทราภรณ์ สังข์เสน)
ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นางสาวศินัญญา คงทอง)	ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นางสาวสุชาดา วงศ์สุวรรณ)
ลงชื่อ.....  .....กรรมการ (นายกษิต์เดช เหมหมั่น)	ลงชื่อ.....  .....กรรมการและเลขานุการ (นางสาววิมลลักษณ์ ชีววิจิตรกุล)