แบบ บก.06

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1.ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,608,500 บาท (สองล้านหกแสนแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)
จัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 159 ชุด ให้กับโรงเรียนในสังกัด 77 โรงเรียน (บัญชีจัดสรรที่แนบ)

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 1 กันยายน 2566

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
5.1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5.2 คุณลักษณะ ตามหนังสือสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ศธ 04005/ว579 ลงวันที่ 24 เมษายน 2566

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่/คณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
6.1 นางทิชากร ชอบหาญ นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการพิเศษ

บัญชีจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 77 โรงเรียน ประจำปีงบประมาณ 2566

ลำดับ	โรงเรียน	จำนวน (ชุด)	ราคา
1	น้อยดอนข่าประชาสามัคคี	2	32,000
2	หนองเม็กวิทยา	1	17,500
3	กุดฆ้องชัยวิทยา	2	32,000
4	บ้านชาดวิทยาคาร	2	32,000
5	โนนเขวาเหล่าใหญ่ราษฎร์ส่งเสริม	3	49,500
6	ท่าเยียมหนองคล้าประชาส่งเสริม	1	17,500
7	โนนแดงราษฎร์ประสิทธิ์	2	32,000
8	สร้างแก้วรัฐราษฎร์บำรุง	1	17,500
9	บ้านคำแคน	2	32,000
10	บ้านโคกกลาง	2	32,000
11	ดงสวรรค์อุดมมิตร	3	49,500
12	ท่าเมืองสำราญวิทย์	1	17,500
13	บ้านเกิ้ง(สลากกินแบ่งสงเคราะห์ 170)	2	32,000
14	คำบอนวิทยาสรรพ์	1	17,500
15	บ้านชัยศรีสุข	2	32,000
16	บ้านหนองแสง	1	17,500
17	หนองบัวหน่วยอำนวยวิทย์	2	32,000
18	บ้านดงอัคคะประชาสามัคคี	2	32,000
19	บ้านขามวิทยาคม	1	17,500
20	บ้านหนองบัว	3	49,500
21	บ้านโคกศรี	3	49,500
22	บ้านหนองขาม	3	49,500
23	หนองกาวคุรุราษฎร์บำรุง	3	49,500
24	นาดีหลุมข้าววิทยา	3	49,500
25	ขมิ้นพัฒนวิทย์	2	32,000
26	หนองไผ่รัฐบำรุง	3	49,500
27	สร้างมิ่งประสิทธิ์ผล	3	49,500
28	บ้านคำแมดพิทยาสรรพ์	1	17,500
29	ชุมชนบ้านตูมวิทยาคาร	3	49,500
30	โพธิ์ศรีโป่งแควิทยาเสริม	2	32,000
31	โคกก่องราษฎร์นุกูล	1	17,500

บัญชีจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 77 โรงเรียน ประจำปีงบประมาณ 2566

32	ฮ่องฮีวิทยา	3	49,500
33	ชุมชนดอนยูงวิทยายน	3	49,500
34	หลักด่านวิทยา	2	32,000
35	ดงน้อยโนนสวรรค์	2	32,000
36	วัดบ้านกุดสังข์	1	17,500
37	หนองไม้พลวงวิทยาคม	3	49,500
38	ลาดสระบัวหนองลุมพุกวิทยา	3	49,500
39	บ้านหนองหัวช้าง	1	17,500
40	วัดบ้านดอนกลาง	1	17,500
41	บ้านหนองแวงบ่อแก้ว	3	49,500
42	ดอนขีวิทยา	3	49,500
43	ชุมชนดอนม่วงงาม	3	49,500
44	ประชารัฐศึกษา	1	17,500
45	ห้วยยางดงวิทยา	3	49,500
46	สำราญ-ประภาศรี	2	32,000
47	ไทรทองวิทยาคาร	2	32,000
48	หนองหอไตราษฎร์บำรุง	2	32,000
49	สว่างกิจวิทยา	2	32,000
50	คำถาวรเจริญวิทย์	2	32,000
51	เสริมเสาเล้าวิทยา	1	17,500
52	หนองแฝกหนองหว้าวิทยา	2	32,000
53	บ้านหนองไผ่	2	32,000
54	บ้านโนนสมบูรณ์วิทยา	1	17,500
55	โคกเจริญวิทยา	2	32,000
56	สะอาดนาดีศิลาวิทย์	2	32,000
57	ไชยวารวิทยาคม	3	49,500
58	พรมลีศรีสว่าง	2	32,000
59	ท่อนสังข์วิทยา	2	32,000
60	นาอวนวิทยาสิทธิ์	1	17,500
61	นาบงวิทยา	3	49,500
62	หนองบัวชุม	2	32,000
63	นามูลสมบูรณ์วิทย์	2	32,000

บัญชีจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 77 โรงเรียน ประจำปีงบประมาณ 2566

64	หนองแวงม่วง	2	32,000
65	นาค้อวิทยาคม	3	49,500
66	คุรุชนประสิทธิ์ศิลป์	1	17,500
67	คำมันปลาผดุงวิทย์	1	17,500
68	บ้านชัยศรี	2	32,000
69	โนนเตาไหหนองแก	1	17,500
70	บ้านทรายทองวิทยาคม	3	49,500
71	หนองกุงไทยวิทยาคม	3	49,500
72	หนองแสงวิทยา	2	32,000
73	หนองบัววิทยาเสริม	2	32,000
74	บ้านหาดทรายมูล	2	32,000
75	หน่อคำประชานุเคราะห์	2	32,000
76	บ้านกุดท่าลือ	3	49,500
77	หนองโนวิทยาคม	2	32,000
	รวม		2,608,500

รายละเอียดคุณลักษณะและขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 77 โรงเรียน
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้อนุมัติจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566 โครงการจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูในโรงเรียนขนาดเล็ก ลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ลดช่องว่างและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ ประกอบกับสภาพปัญหาและข้อจำกัดที่คล้ายคลึงกันในโรงเรียนขนาดเล็ก ครูไม่ครบชั้นแต่ต้องจัดการเรียนการสอน 8 ชั้นเรียน ครูสอนไม่ตรงตามวิชาเอก ครูต้องปฏิบัติงานอื่นนอกเหนืองานสอน ทำให้นักเรียนไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างเต็มตามหลักสูตรและเต็มเวลา อีกทั้งความไม่พร้อมในด้านงบประมาณ จึงส่งผลต่อประสิทธิภาพในด้านการบริหารจัดการ และด้านการจัดการเรียนการสอน โดยสะท้อนผลจากการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ปรากฏว่าในการประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐานการจัดการศึกษาของโรงเรียน จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ในรอบที่ผ่านมานั้น ยังมีโรงเรียนที่ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็กที่มีผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Education Test: O-NET) และผลการประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน (National Test: NT) อยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้ยังพบว่าแนวโน้มโรงเรียนขนาดเล็กมีจำนวนเพิ่มขึ้น เนื่องจากอัตราการเกิดของประชากรลดลง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่สามารถจัดสรรอัตรากำลังครูเพิ่มให้กับโรงเรียนขนาดเล็กได้เนื่องจากมีข้อจำกัดของงบประมาณ และมาตรการจำกัดกำลังคนภาครัฐ จึงดำเนินการส่งเสริมให้โรงเรียนขนาดเล็กมีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนครูในพื้นที่โรงเรียนห่างไกล เป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่เด็กนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็กเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เท่าเทียม โดยในปีงบประมาณ พ.ศ.2566 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ได้รับจัดสรรจำนวน 77 โรงเรียน รวมงบประมาณทั้งสิ้น 2,608,500 บาท (สองล้านหกแสนแปดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มอบให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ให้กับโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรจำนวน 77 โรงเรียน ตามบัญชีรายละเอียดการจัดสรรงบประมาณ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดสรรครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียนกลุ่มโรงเรียนขนาดเล็ก ให้สามารถจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป้าหมาย

โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 77 โรงเรียน ซึ่งต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (DLTV) จำแนกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

/3.1 กลุ่มที่ 1...

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

3.2 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	
2.1 จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND	3,000
2.2 เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND	1,000
รวม	17,500

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

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

1) จอภาพมีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 pixels (4K) จอภาพ แบบ 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) สามารถรองรับสัญญาณภาพและเสียงไร้สายจากโน้ตบุ๊คและสมาร์ทโฟนที่มีระบบสะท้อนหน้าจอ 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) ครุภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน 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) ต้องมีเอกสารคู่มือการใช้งานและวิธีบำรุงรักษาฉบับภาษาไทย

5) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคา โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาประจำประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นซองข้อเสนอ และครุภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว หรือเครื่องล้าสมัย หรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่

/6) กรณีมีการละเมิดลิขสิทธิ์

6) กรณีมีการละเมิดลิขสิทธิ์ของระบบปฏิบัติการ ตามข้อ 4.1.1 (14) ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกำหนด

7) ผู้เสนอราคาต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันที่เปิดซองราคา

4.2 ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ราคา 4,000 บาท มีคุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้

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

1) ขายึดจานรับสัญญาณดาวเทียม

2) ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB)

3) คอจานปรับแต่งระบบ (ยกมุมพร้อม น๊อต 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 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. ขอบเขต...

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

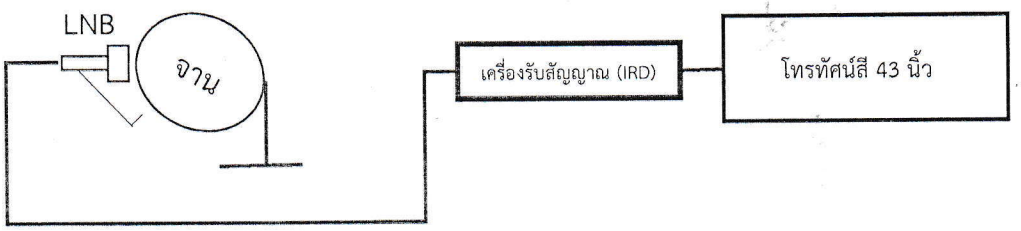
5.1.3 หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 1 หัว

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

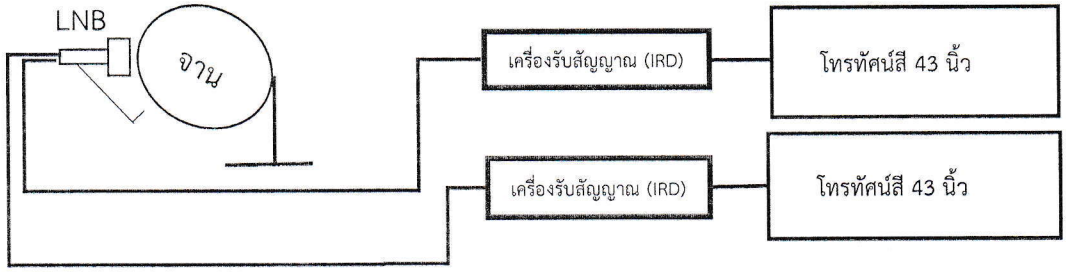
5.2.4 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 2 เครื่อง

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

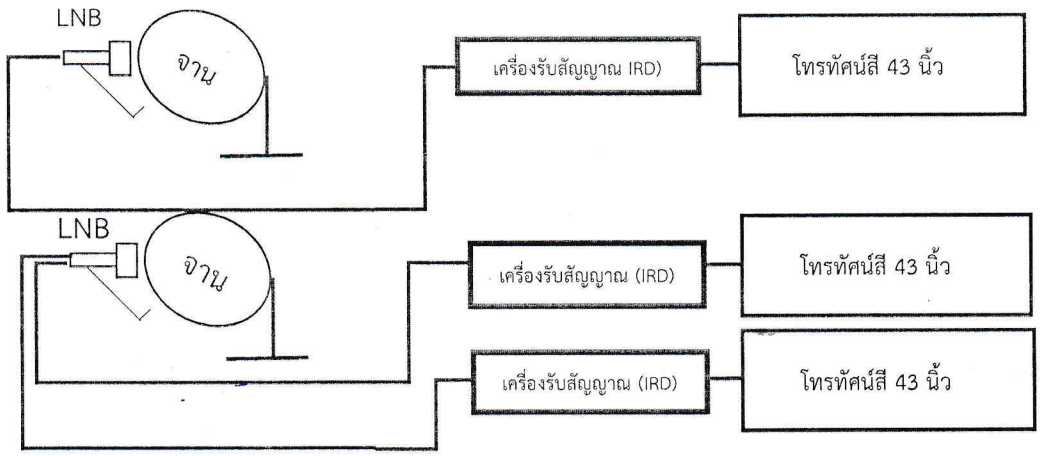
3) หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด 2 ขั้ว แบบ H/V จำนวน 2 หัว

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

5) สายสัญญาณ RG6 ภายนอก – ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ ในข้อ 2 ถึง 4

6) ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมก้มเงยได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด (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

/7.การทำสัญญา...

๗. การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต ๒ ภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของมูลค่าตามสัญญาซื้อขาย ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต ๒ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐

๙. สถานที่ส่งมอบ ผู้ขายต้องจัดส่งมอบพัสดุ ณ โรงเรียนที่ได้รับจัดสรร (รายละเอียดตามบัญชีจัดสรรที่แนบ)

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณ ปี พ.ศ.๒๕๖๖

๑๐.๒ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อสำนักงานรับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แล้วเท่านั้น