



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์ สพป.สิงห์บุรี โทร.๐-๓๖๕๑-๑๔๑๗ ต่อ ๑๑
ที่ - วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณากำหนดเกณฑ์คุณลักษณะครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV
สำหรับโรงเรียน Stand Alone

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี

ข้อเท็จจริง

ตามที่ สพป.สิงห์บุรี แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดเกณฑ์คุณลักษณะครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียน Stand Alone ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ คำสั่ง ที่ ๒๐๙/๒๕๖๖ สั่ง ณ วันที่ ๒๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ นั้น

ข้อปฏิบัติ

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์คุณลักษณะครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียน Stand Alone ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ตามคำสั่งดังกล่าว ดำเนินการพิจารณากำหนดเกณฑ์คุณลักษณะครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียน Stand Alone ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามบันทึกข้อความ ฉบับลงวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ดังแนบ

ข้อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา หากเห็นชอบ ขออนุญาตนำเกณฑ์คุณลักษณะฯ ดังกล่าว ประกาศซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ต่อไป

- เพื่อโปรดให้ลงนาม เห็นชอบ

(นางสายรุ้ง ซันชม)

นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ

ณ.

(นางสาวนภัศร คงสมบูรณ์)

นักวิชาการพัสดุ ชำนาญการ

เพ็ญชมพู. / ๒๗/๗/๖๖

นายวิทยา ยางสุด)

ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์ สพป.สิงห์บุรี โทร.๐-๓๖๕๑-๑๔๑๗ ต่อ ๑๑

ที่

-

วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ผลการพิจารณากำหนดเกณฑ์คุณลักษณะครูภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV

สำหรับโรงเรียน Stand Alone

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสิงห์บุรี

ข้อเท็จจริง

ตามที่ สพป.สิงห์บุรี แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดเกณฑ์คุณลักษณะครูภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียน Stand Alone ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ คำสั่ง ที่ ๒๐๙/๒๕๖๖ สั่ง ณ วันที่ ๒๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ นั้น

ข้อปฏิบัติ

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดเกณฑ์คุณลักษณะครูภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียน Stand Alone ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ ตามคำสั่งดังกล่าว ดำเนินการพิจารณากำหนดเกณฑ์คุณลักษณะครูภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียน Stand Alone ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ เสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดดังแนบ

ข้อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ ประธานกรรมการ

(นางสาวกุลธิดา อ่อนมี)

ลงชื่อ กรรมการ

(นายวิบูลย์ ไม้เลี้ยง)

ลงชื่อ กรรมการ

(นายณัฐพัชร์ วิเศษพานิช)

ลงชื่อ กรรมการ

(นายเกริกชัย อุทัย)

ลงชื่อ กรรมการ

(นางสาวรัตนวดี เสงสุพรรณโชค)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

/ 2. วัตถุดิบประสงค์...

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 ประธานกรรมการ	
2.2 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND	
ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ	รวม 17,500

(นายวิบูลย์ ไม้เลี้ยง)

(นายณัฏฐพัชร วิเศษพานิช)

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

ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ

(นายเกริกชัย ทรัพย์)

(นางสาวจิตต์กมล ทรัพย์)

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) คุรุภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้
ลงชื่อ กรรมการ
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9000 Series
- ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.
ลงชื่อ กรรมการ (นายวิบูลย์ ไม่เลี้ยง)
ลงชื่อ กรรมการ (นายณัฐพร วิเศษพานิช)
- ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย UL หรือ EN หรือ TUV หรือ CSA หรือ มอก.
ลงชื่อ กรรมการ (นายเกริกชัย อุทัย)
ลงชื่อ กรรมการ (นางสาวรัตนาดี เสงส์สมบูรณ์)
2) ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
3) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องรับประกัน ณ สถานที่ตั้งปัจจุบัน (Onsite Service) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับ โดยไม่มีค่าแรง และค่าอะไหล่จากการใช้งานปกติ
4) ต้องมีเอกสารคู่มือการใช้งานและวิธีบำรุงรักษาฉบับภาษาไทย

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

- 1) ขายึดจานรับสัญญาณดาวเทียม
- 2) ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB)
- 3) คอจานปรับแต่งระบบ (ยกมมพร้อม 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..... ประธานกรรมการ

นางสาวกสิธิดา อ่อนมี

8) ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

ลงชื่อ..... 9) ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามประกาศ กสทช. ที่เกี่ยวข้อง

(นายวิบูลย์ งามเมือง) 4.2.3 เงื่อนไขอื่น ๆ

(นายณัฏฐพัชร วิเศษพานิช)

ลงชื่อ..... 1) ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา 1 ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีศูนย์บริการครอบคลุมทั่วประเทศ

(นายเกริกชัย อุทัย)

(นางสาวรังษิณี หงสพพัฒน์โชค)

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 ที่มีได้รับไม่น้อยกว่า 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

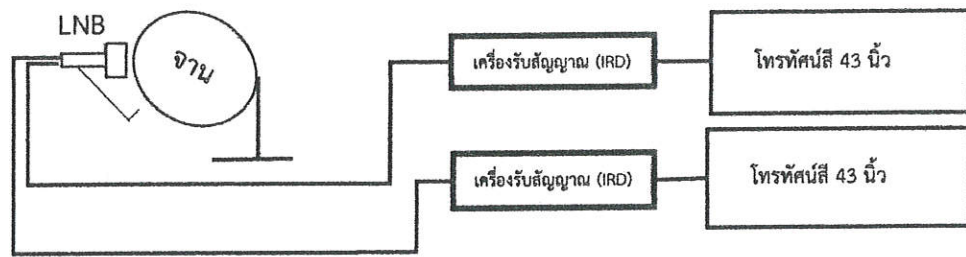
5.2.4 เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน 2 เครื่อง

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 ที่มีได้รับไม่น้อยกว่า 2 ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)

/ ภาพประกอบ...



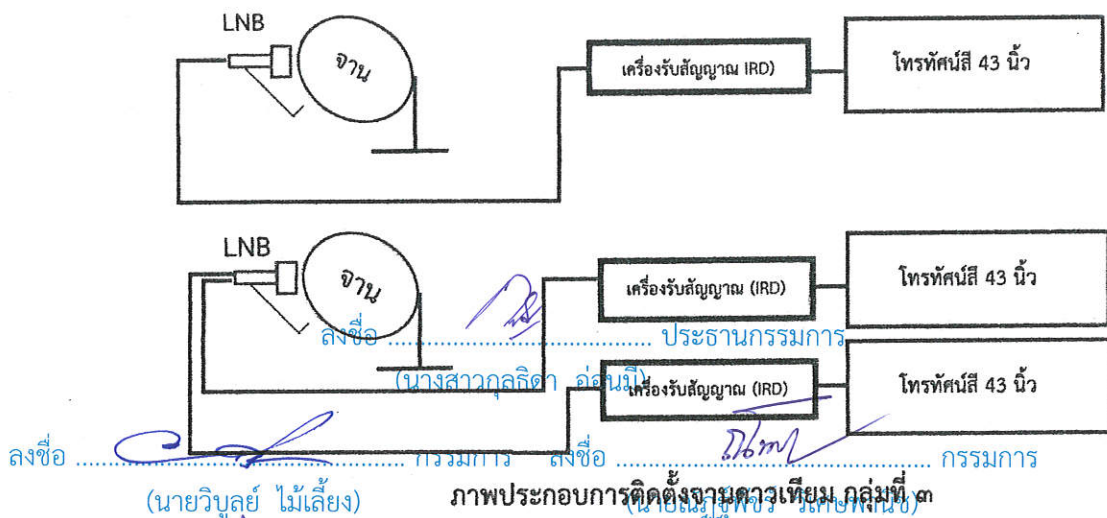
ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 2

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)



ลงชื่อ (นายวิบูลย์ ไม้เลียง)

ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ ๓

ลงชื่อ 6. ระยะเวลาการส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

(นายเกรียงชัย ลุงชัย)

ลงชื่อ (นายเกรียงชัย ลุงชัย)

ระยะเวลาการส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา โดยเบิกจ่ายในครั้งเดียวเมื่อติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งงานเรียบร้อยแล้ว