

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ทดแทนห้องเรียน DLTV สำหรับโรงเรียน Stand Alone
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต ๓ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น

๑. โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว

๑.๑ เป็นโทรทัศน์สีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว ตามมาตรฐานผู้ผลิตที่มีฟังก์ชันการทำงาน Hotel Mode หรือ Hospitality Mode เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงหรือตั้งค่าต่าง ๆ จากผู้ใช้งานที่ไม่เกี่ยวข้อง

๑) จอภาพแบบ LED หรือ Direct LED ความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐x๒๑๖๐ pixels (๔K)

๒) มีภาครับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิทัลมาตรฐาน DVB-T๒ สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณโทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้

๓) มี Wi-Fi ติดตั้งในตัวเครื่อง สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้

๔) สามารถรองรับระบบการคัดลอกค่าติดตั้งผ่านช่อง USB ไปยังเครื่องอื่นรุ่นเดียวกันได้

๕) สามารถรองรับสัญญาณภาพและเสียงไร้สายจากโน้ตบุ๊กและสมาร์ทโฟนที่มีระบบสะท้อนหน้าจอแบบ Android และ Windows ๑๐ โดยเชื่อมต่อตรงโดยไม่ต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติม หรือเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์เสริมได้

๖) รองรับการใช้งานติดตั้งผนัง (Wall Mount)

๗) มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ RMS x ๒

๘) มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

๙) มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลงและภาพยนตร์

๑๐) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) RJ ๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๒ เงื่อนไขอื่น ๆ

๑) ครุภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน โดยมีเอกสารรับรองอย่างน้อย ดังนี้

- ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Series

- ได้รับรองมาตรฐานการแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC หรือ EN หรือ VCCI หรือ CE หรือ มอก.

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

- ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากสาขาเจ้าของ

ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

- ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องรับประกัน ณ สถานที่ตั้งปัจจุบัน (Onsite Service) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

นับตั้งแต่วันตรวจรับ โดยไม่มีค่าแรง และค่าอะไหล่จากการใช้งานปกติ

- ต้องมีเอกสารคู่มือการใช้งานและวิธีบำรุงรักษาฉบับภาษาไทย

- ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันยื่นข้อเสนอการประกวดราคา โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาประจำประเทศไทยมาแสดงในวันยื่นซองข้อเสนอ และครุภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว หรือเครื่องล้าสมัย หรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่

๒) ผู้เสนอราคาต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันที่เปิดซองราคา

๒. ขุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม

๒.๑ งานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๗๕ ซม. ประกอบด้วย

๑) ขายึดจานรับสัญญาณดาวเทียม

๒) ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LAB)

1  2  3  4 TB 5 จักพงษ์ หนองสิริก

๓) คอจานปรับแต่งระบบ (ยกมมพร้อม น็อต สกรูยึด)

๔) หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด ๒ ขั้ว แบบ H/V

- Input Frequency Range ไม่ต่ำกว่า ๑๐.๗๐ - ๑๒.๗๕ GHz

- Output Frequency Range ไม่ต่ำกว่า ๙๕๐ - ๒๑๕๐ GHz

- รับสัญญาณจากดาวเทียมย่านความถี่ KU Band Thaicom๖ Frequency ๑๒๖๔๖ MHz - Symbol

Rate : ๓๐๐๐๐ ; pol : VER

๒.๒ เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND

๑) มีช่องเชื่อมต่อ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง สามารถรองรับไฟล์ภาพ , ไฟล์เสียง และไฟล์วิดีโอ

๒) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง

๓) เมนูการตั้งค่ารองรับภาษาไทย

๔) มีระบบปรับปรุงช่องรายการอัตโนมัติผ่านสัญญาณดาวเทียม (OTA)

๕) มีรีโมทควบคุม

๖) มีสายต่อสัญญาณภาพแบบ HDMI จำนวน ๑ เส้น

๗) มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย

๘) ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

๙) ผ่านการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานตามประกาศ กสทช.ที่เกี่ยวข้อง

๒.๓ เงื่อนไขอื่น ๆ

๑) ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา ๑ ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีศูนย์บริการครอบคลุมทั่วประเทศ

๒) ผู้เสนอราคาต้องได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

๓) ผู้เสนอราคาต้องมีครุภัณฑ์ตัวอย่างมาแสดงในวันเปิดซองราคา

ขอบเขตการดำเนินงาน

๑. กลุ่มที่ ๑ คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๑.๑ โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๒ จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน ๑ จาน

๑.๓ หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด ๒ ขั้ว แบบ H/V จำนวน ๑ หัว

๑.๔ เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๕ สายสัญญาณ RG๖ ภายนอก - ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ในข้อ ๒ ถึง ๔

๑.๖ ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมก้มเงยได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)

๑.๗ ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF ๑.๕ SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนดที่มีเด้ารับไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)

1

2

3

4

5

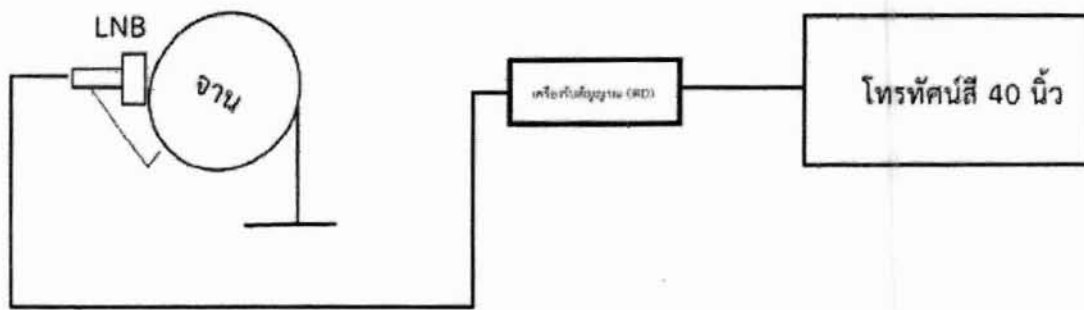
6

7

8

9

10



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 1

๒. กลุ่มที่ ๒ คือโรงเรียนที่ได้รับจัดสรรอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๒.๑ โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง

๒.๒ จานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND จำนวน ๑ จาน

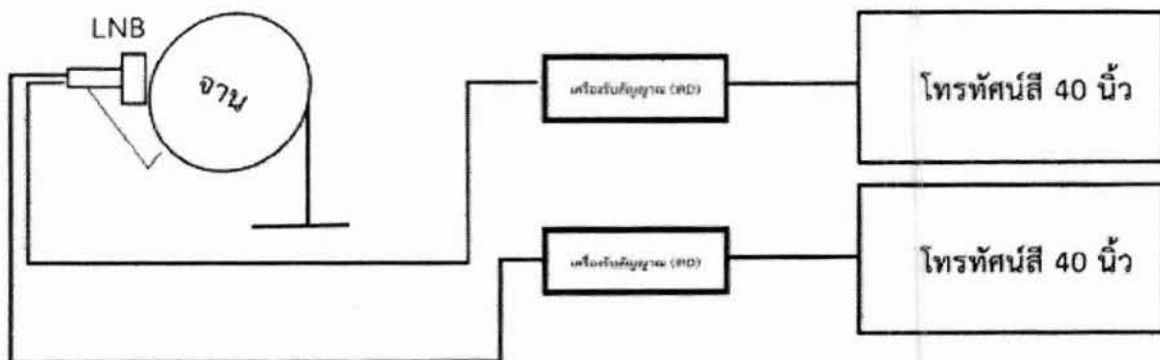
๒.๓ หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด ๒ ขั้ว แบบ H/V จำนวน ๑ หัว

๒.๔ เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD) ระบบ KU-BAND จำนวน ๒ เครื่อง

๒.๕ สายสัญญาณ RG๖ ภายนอก - ภายใน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ในข้อ ๒ ถึง ๔

๒.๖ ติดตั้งโทรทัศน์สีชนิด Smart TV ที่สามารถปรับมุมก้มเงยได้ หรือตามที่โรงเรียนกำหนด (โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสองฝ่าย)

๒.๗ ต้องเดินสายไฟฟ้าชนิด VAF ๑.๕ SQ.mm. ตามมาตรฐานที่การไฟฟ้ากำหนดที่มีเด้ารับไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สำหรับ Smart TV และเครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม (IRD)



ภาพประกอบการติดตั้งจานดาวเทียม กลุ่มที่ 2

ระยะเวลาการส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน

ระยะเวลาการส่งมอบและติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาโดยเบิกจ่ายในครั้งเดียวเมื่อติดตั้งพร้อมใช้งาน และส่งงานเรียบร้อยแล้ว

1. 2. 3. 4. 5. จันทรา วัฒนศิริ