

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียน โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV คุณลักษณะทั่วไป

ชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียน โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV ตามหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด่วนที่สุด ที่ มทอ๘๑๖.๑ /๑๙๖ ลงวันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๓ เรื่อง แนวทางการปฏิบัติเพื่อเร่งรัดการจัดหาพัสดุชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียน โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ ประกอบด้วย โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) แบบ Smart TV หรือ (Android TV) ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว พร้อมลำโพงจำลองสภาพแวดล้อมผู้ฟัง Soundbar จำนวน ๑ เครื่อง,ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จำนวน ๑ ชุด, เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม IRD จำนวน ๑ เครื่อง,การติดตั้งระบบไฟฟ้าและติดตั้งจานรับสัญญาณโทรทัศน์ดาวเทียม

คุณลักษณะเฉพาะ

- ๑. โทรทัศน์แอลอีดี (LED TV) แบบ SmartTV หรือ (Android TV) ขนาดไม่น้อยกว่า๕๕ นิ้ว พร้อมลำโพงจำลองสภาพแวดล้อมผู้ฟัง Soundbar
 - Smart TV หรือ Android TV ที่มีระบบปฏิบัติการ Version ไม่ต่ำกว่า ๙.๐ หรือดีกว่า
 - ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว
 - แสดงภาพด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight หรือ DLED Backlight
 - ระดับความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ x ๒๑๖๐ พิกเซล (๔K)
 - สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผ่าน WIFI ที่ติดตั้งในตัวเครื่อง และมีช่องเชื่อมต่อ RJ๔๕ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
 - มี WIFI ในตัวและสามารถใช้งาน Internet ได้ และรองรับการส่งภาพไร้สายจากโน้ตบุ๊กและสมาร์ตโฟนได้
 - มีชุดคีย์บอร์ด ภาษาไทย/อังกฤษ พร้อมเมาส์ไร้สาย เชื่อมสัญญาณต่อกับทีวี
 - มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณทั้งภาพและเสียง
 - มีดิจิทัลทีวีจูนเนอร์ แบบมาตรฐานในตัว สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้
 - สามารถกำหนดให้แสดงภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กิจกรรมหรือตัวหนังสือได้ เมื่อเปิดเครื่อง
 - ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง ภาพยนตร์
 - มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ RMS x ๒
 - มีลำโพงภายนอก SoundBar กำลังขับไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์ เป็นระบบสเตอริโอ ทรานส์ซันด์เดียวกันกับทีวีเชื่อมต่อสัญญาณ ทั้งแบบสายสัญญาณหรือบลูทูธ
 - รองรับการใช้งานติดตั้งผนัง (Wall Mount)
 - ได้การรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
 - ผู้ขายต้องรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรอง จากเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีศูนย์บริการทั่วประเทศ
 - มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
 - มีการรับประกันซ่อม/เปลี่ยนฟรีเฉพาะกรณีที่เกิดขึ้นจากการใช้งานปกติ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับแต่วันส่งมอบ
 - ผู้ขายจะต้องดำเนินการซ่อม/เปลี่ยน ให้สามารถใช้งานได้ปกติภายใน ๓ วัน จากวันที่ได้รับแจ้ง กรณีไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จผู้ขายต้องจัดหาครุภัณฑ์ใหม่ทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
 - ผู้ขายจะต้องยึดทีวีด้วยขาแขวนที่มีสองแขนยึดและงอได้ เมื่อติดตั้งแล้ว มีระยะการยึดจากผนังถึงหลังทีวีไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร โดยยึดติดกับแผงเหล็กติดผนัง และแผงเหล็กแขวนทีวีอย่างแข็งแรง
 - สามารถปรับหน้าจอไปทางซ้ายและทางขวาได้, ปรับมุมก้มเงยได้ ๑๕ องศา, มีระดับน้ำ
 - แผงเหล็กยึดขาแขวนกับผนังต้องมี ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ x ๒๕ เซนติเมตร เมื่อติดตั้งต้องยึดสกรูกับผนังไม่น้อยกว่า๔ ชุดเพื่อความมั่นคงแข็งแรง

.....
.....
.....
.....
.....
.....

- แผงเหล็กรับทีวี ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ x ๖๕ เซนติเมตร มีแกนเหล็กยึดกับหลังทีวี ขนาดยาวไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร จำนวน ๒ อัน เพื่อติดตั้งกับแผงเหล็กรับทีวี

๒ ชุดรับสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม ประกอบด้วย

๒.๑ งานรับสัญญาณดาวเทียมระบบ KU-BAND ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม. ประกอบด้วย

- ขายึดจานรับสัญญาณดาวเทียม
- ขายึดหัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB)
- คอจานปรับแต่งระบบ (ยกมุมพร้อม น็อต สกรูยึด)

๒.๒ หัวรับสัญญาณดาวเทียม (LNB) ชนิด ๑ ขั้ว

- Input Frequency Range ไม่ต่ำกว่า ๑๐.๗๐ - ๑๒.๗๕ GHz
- output Frequency Range ไม่ต่ำกว่า ๙๕๐ - ๒๑๕๐ MHz
- รับสัญญาณจากดาวเทียมย่านความถี่ KU Band Thaicom ๖ Frequency ๑๒๖๔๖ MHz - Symbol Rate: ๓๐๐๐๐ ; Po : ver
- รับสัญญาณระบบความคมชัดสูง High - Definition (DLTV HD)

๓ เครื่องรับสัญญาณภาพดาวเทียม IRD ๑ เครื่อง

๓.๑ มีช่องต่อไม่ต่ำกว่า USB ๒.๐ สามารถรองรับ

ไฟล์ภาพ JPED,BMP,PNG'

ไฟล์เสียง MP๓

ไฟล์วีดีโอ Ts,MPG,MP๔,AVI,MKV,MOV

คุณสมบัติของเสียง สัญญาณสเตอริโอ

๓.๒ มีช่องต่อ HDMI อย่างน้อย ๑ ช่องสัญญาณ

๓.๓ เมนูการตั้งค่ารองรับภาษาไทย

๓.๔ มีรีโมทไร้สายสำหรับควบคุมหรือปรับแต่งข้อมูลพร้อมแบตเตอรี่

๓.๕ มีสายและขั้วต่อสัญญาณมอโนเตอร์แบบ HDMI

๓.๖ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย

๓.๗ ผู้ขายต้องรับประกันสินค้าเป็นระยะเวลา ๓ ปี โดยมีหนังสือแต่งตั้งหรือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และมีศูนย์บริการทั่วประเทศ

๓.๘ ได้รับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)

๓.๙ รับสัญญาณจากดาวเทียมโดยย่านคลื่นความถี่ KuBand Thaicom ๖ Frequency ๑๒๖๔๖ MHz - Symbol Rate : ๓๐๐๐๐;Po:ver ระบบความคมชัดสูง High-Definition DLTV HD และสามารถรับชม รายการโทรทัศน์ช่อง DLTV จำนวน ๑๕ ช่อง และช่องสัญญาณทีวี Digital ของไทย

คณะกรรมการ
.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

ที่	ช่อง	ชื่อช่องรายการ	ดาวเทียม	ความถี่
๑	๑๘๖	DLTV ๑ HD	Thaicom ๖, ๑๒๖๔๖ Ku-Band V ๓๐๐๐๐	
๒	๑๘๗	DLTV ๒ HD		
๓	๑๘๘	DLTV ๓ HD		
๔	๑๘๙	DLTV ๔ HD		
๕	๑๙๐	DLTV ๕ HD		
๖	๑๙๑	DLTV ๖ HD		
๗	๑๙๒	DLTV ๗ HD		
๘	๑๙๓	DLTV ๘ HD		
๙	๑๙๔	DLTV ๙ HD		

ที่	ช่อง	ชื่อช่องรายการ	ดาวเทียม	ความถี่
๑๐	๑๙๕	DLTV ๑๐ HD	Thaicom ๖, ๑๒๖๔๖ Ku-Band V ๓๐๐๐๐	
๑๑	๑๙๖	DLTV ๑๑ HD		
๑๒	๑๙๗	DLTV ๑๒ HD		
๑๓	๑๙๘	DLTV ๑๓ HD		
๑๔	๑๙๙	DLTV ๑๔ HD		
๑๕	๒๐๐	DLTV ๑๕ HD		

๔ การติดตั้ง

๔.๑ ระบบไฟฟ้าและติดตั้งจานรับสัญญาณโทรทัศน์ดาวเทียมการติดตั้งระบบไฟฟ้าจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนด ของการไฟฟ้าภูมิภาคหรือการไฟฟ้านครหลวง จำนวน ๓ ช่อง เพื่อรองรับ TV และกล่องรับสัญญาณดาวเทียม IRD สายไฟความยาวไม่เกิน ๑๕ เมตร

๔.๒ จานรับสัญญาณดาวเทียม

การติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียม โดยอุปกรณ์ยึดติดมั่นคงถาวรที่สามารถปรับแต่งระยะยกมุม ยึดติดด้วยน็อต/สกรู

- สายสัญญาณใช้สาย RG๖ ภายนอกและภายในเดินด้วยรางหรือคลิปรัดสายไฟให้เรียบร้อย โดยระยะสายสัญญาณจาก LNB ไปยังกล่องรับสัญญาณ IRD ไม่ควรเกิน ๓๐ เมตร

- มีชั้นวางกล่องรับสัญญาณดาวเทียมทำจากโลหะยึดติดกับผนัง

- การติดตั้งโทรทัศน์ LED TV ต้องติดตั้งกับผนังอาคาร ด้วยขายึดแขวนอย่างถาวร ไม่ควรอยู่สูงเกินไปจากระดับสายตา

- จุดติดตั้งเครื่องรับสัญญาณ (IRD) ต้องติดตั้งให้คงทนถาวรอยู่ใกล้กับ LED TV

- ปรับยกมุม/จูนสัญญาณให้สามารถรับสัญญาณคลื่นความถี่ Ku - Band Thaicom ๖ ช่องสัญญาณDLTV ช่องที่ ๑๘๖ - ๒๐๐ รวม ๑๕ ช่อง ตามข้อ ๓.๙ และ TV digital (หมายเลขช่องทีวีดิจิตอลของไทย)

ราคากลางชุดอุปกรณ์สำหรับห้องเรียน โครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ DLTV ตั้งไว้

๒๕,๕๐๐ บาท องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโตก ตำบลบ้านโตก อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์ ๖๗๐๐๐

วันที่ ๑๖ เดือน เมษายน ๒๕๖๓

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายทนงค์ แยมขำ)

นิตกร

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางณิชาดา เทพแก้ว)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาววลัยพร ภาพสละ)
นักวิชาการศึกษา

() เห็นชอบ ดำเนินการ (/) ชื่อ () จำง ได้

() ไม่เห็นชอบ เพราะ.....

.....
กรรมการบริหารโรงเรียนบ้านโตก

ลงชื่อ.....
(นายชาญ สุพลพิชิต)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่ของ

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโตก