

## รายละเอียดคุณลักษณะ

1. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 75 นิ้ว จำนวน 114 เครื่อง ราคาเครื่องละ 45,000 บาท เป็นเงิน 5,130,000 บาท

1.1. เครื่องโทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV จำนวน 114 เครื่อง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1.) เป็นเครื่องรับโทรทัศน์ชนิด แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV หรือ Android TV ที่มีขนาดจอภาพ (Screen Size) ไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว ใช้เทคโนโลยีระบบปฏิบัติการแบบ Google TV

(2.) มีชิพประมวลผลภาพ Pixel Tuning และ มีระดับความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 พิกเซล และมีมุมมอง การรับชมภาพได้ 178 องศา

(3.) ใช้เทคโนโลยีหลังจอภาพ (LED Backlight) แบบ D-LED (Direct-LED) และมีอัตราการแสดงผลภาพ Refresh Rate 120 Hz. เป็นอย่างน้อย

(4.) สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยจะต้องใช้งานผ่าน Internet Web Browser ได้

(5.) มีตัวรับสัญญาณทีวีดิจิตอลภายในตัว (Digital-TV)

(6.) มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

(7.) มีช่องต่อ USB, Optical, LAN (RJ-45), AV in, และ Earphone Out อย่างละ 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย โดยช่องต่อ USB จะต้องสามารถรองรับการอ่านไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์ ได้

(8.) สามารถควบคุมการทำงานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Device) และรีโมทคอนโทรล ได้เป็นอย่างน้อย รองรับอุปกรณ์เคลื่อนที่ทั้งในระบบ Android และ IOS

(9.) สามารถสั่งการทีวีได้ด้วยเสียง (Voice Control) เพื่อการควบคุมการทำงานและการค้นหา Content ต่างๆ เช่น รายการทีวี คลิปวิดีโอบน You Tube ได้เป็นอย่างน้อย

(10.) มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย อย่างน้อย 1 เล่ม/ 1 เครื่อง

(11.) ผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการบริหารจัดการหรือบริหารงานที่มีคุณภาพ โดยมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานรับรองมาตรฐานยื่นแสดงมาพร้อมการเสนอราคา

(12.) รับประกันทั้งอะไหล่และบริการระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และรับประกันจอภาพไม่น้อยกว่า 3 ปี แบบ On site service โดยมีหนังสือรับรองการรับประกันจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิตยื่นแสดงมาพร้อมการเสนอราคา

(13.) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิต โดยระบุชื่อโครงการที่ยื่นเสนอราคานี้ในหนังสือรับรอง ยื่นมาพร้อมการเสนอราคา



( นายคมกริช นิราพันธ์ )

หัวหน้าฝ่ายกิจกรรมเด็กและเยาวชน  
ร.ก.พ.ส่วนส่งเสริมการศึกษา



( นางวารภรณ์ จิตวีรธรรม )

เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีปฏิบัติงาน



( นางสาวรัตน มีวรรณ )

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

1.2 อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชาก (Surge Protection Device) จำนวน 114 ตัว มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1.) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถป้องกันไฟกระชาก/ไฟกระชาก/เสิร์จ ทั้งแบบช่วงสั้น (Transient) และแบบช่วงยาว (Temporary Over Voltages : TOVs) ได้ในตัวเดียวกัน

(2.) ใช้กับไฟฟ้า single phase 230 Volt 50 Hz

(3.) สามารถรับไฟกระชากช่วงสั้น ( Maximum Transient ) รูปคลื่น 8/20  $\mu$ Sec ได้มากกว่าหรือเท่ากับ 30 kA

(4.) สามารถรับไฟกระชากช่วงยาว (TOVs surge current) ได้  $> 5$  A, 50 Hz เป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 300 mSec และมีค่า Let Through Voltage น้อยกว่า 265 Volt

(5.) มีจุดเริ่มทำงานที่แรงดันไฟฟ้า Clamping Voltage  $< 400$  Volt ที่กระแสมากกว่า 100 mA 50 Hz

(6.) มีส่วนแสดงสถานะว่าอุปกรณ์ปกติ หรือ ผิดปกติ

(7.) สามารถติดตั้งใช้งานป้องกันได้ทันที โดยไม่ต้องคำนึงถึงโหลด ด้วยการต่อแบบขนานกับระบบไฟฟ้า

(8.) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารแสดงผลการทดสอบคุณสมบัติทางเทคนิคใน ข้อที่. 1.2 (5) จากโรงงานผู้ผลิตหรือจากหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ ยื่นแสดงมาพร้อมการเสนอราคา

1.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและการรับประกัน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี จากบริษัทผู้ผลิต โดยยื่นแสดงเอกสารหนังสือรับรองมาพร้อมการเสนอราคา

2. กล้องถ่ายภาพดิจิทัล จำนวน 1 ตัว ๆ ละ 35,990 บาท เป็นเงิน 35,990 บาท

คุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1.) มีตัวรับภาพ (Image Sensor) แบบ CMOS ขนาด APS-C ถ่ายภาพด้วยความละเอียดภาพสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า 24 ล้านพิกเซล มีแฟลชในตัว

(2.) มีประสิทธิภาพความไวแสงสูงไม่น้อยกว่า ISO 32000

(3.) รองรับการใช้งานเมาท์เลนส์แบบ RF โดยใช้งานร่วมกับเลนส์ชนิด RF, RF-S และเลนส์แบบ EF ได้เป็นอย่างดี

(4.) มีจอแสดงภาพแบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว ออกแบบให้สามารถปรับหมุนจอภาพได้

(5.) มีเทคโนโลยีในการติดตามตรวจจับวัตถุและระบบโฟกัสอัจฉริยะ แบบ Eye Detection AF ด้วยเทคโนโลยี Dual Pixel CMOS AF หรือดีกว่า

(6.) ระบบออโต้โฟกัส สามารถครอบคลุมพื้นที่ในการโฟกัส (AF) ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 650 โซน

(7.) สามารถบันทึกภาพวิดีโอด้วยความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่าระดับ 4K UHD ที่ 30P

(8.) การบันทึกภาพเคลื่อนไหวในรูปแบบไฟล์ MP4 ที่สามารถเลือกขนาดในการบันทึกแบบ 4K UHD (30P), 4K UHD crop (60P), และ FULL HD ได้เป็นอย่างดี

(9.) มีช่องมองภาพประเภทอิเล็กทรอนิกส์ EVF หรือดีกว่า มีจำนวนจุดสีไม่น้อยกว่า 2.36 ล้านสี

( นายคมกริช นีราพันธ์ )

( นางวารภรณ์ จิตวีรธรรม )

( นางสาวรัตน มีวรรณ )

หัวหน้าฝ่ายกิจกรรมเด็กและเยาวชน เจ้าหน้าที่งานการเงินและบัญชีปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่งานธุรการปฏิบัติงาน  
ร.พ.อ.ส่วนส่งเสริมการศึกษาฯ

- (10.) สามารถดูภาพสโลว์โมชันจากการบันทึกภาพเคลื่อนไหวเฟรมเรตสูง ที่ FHD 120P หรือดีกว่าได้
- (11.) สามารถถ่ายภาพต่อเนื่องด้วยความเร็วสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 23 ภาพต่อวินาที
- (12.) สามารถเชื่อมต่อกับสมาร์ทโฟนในระบบ iOS และ Android ได้ทั้งแบบมีสายและไร้สาย และรองรับการเชื่อมต่อผ่านสาย LAN หรือ Wi-Fi 2.4 GHz, USB Type C, และ Bluetooth 4.2 ได้เป็นอย่างดี
- (13.) มีช่องต่อไมโครโฟน เพื่อการบันทึกเสียงคุณภาพสูง โดยไม่ต้องใช้สายเคเบิล เพื่อให้สามารถใช้งานในการถ่ายวิดีโอได้อย่างยืดหยุ่นและคล่องตัว
- (14.) มีระบบป้องกันภาพสั่นไหวแบบดิจิทัล (Optical Image Stabilizer x Movie Digital Image Stabilizer) เพื่อลดการเบลอของภาพที่เกิดจากการสั่นของกล้องลงให้เหลือน้อยที่สุด
- (15.) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและการรับประกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาตัวแทนของผู้ผลิตในประเทศไทย โดยระบุชื่อโครงการที่ยื่นเสนอราคาระบุในหนังสือรับรอง ยื่นแสดงมาพร้อมการเสนอราคา

3. จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 200 นิ้ว จำนวน 1 จอ ๆ ละ 45,000 บาท

เป็นเงิน 45,000 บาท

คุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

1. เป็นจอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดเส้นทแยงมุมขนาดไม่น้อยกว่า 200 นิ้ว
2. จอสามารถม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้น ลง หยุด ด้วยสวิตช์ หรือรีโมทคอนโทรล ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ราคา

( นายคมกริช นีราพันธ์ )

หัวหน้าฝ่ายกิจกรรมเด็กและเยาวชน  
รท.ผอ.ส่วนส่งเสริมการศึกษา

( นางวราภรณ์ จิตรีวรรณ )

เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีปฏิบัติงาน

( นางสาวรัตนา มีวรรณ )

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

## รายละเอียดคุณลักษณะ

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1.	โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียด จอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 75 นิ้ว	114	45,000	5,130,000
2.	กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	1	35,990	35,990
3.	จอร์รับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 200 นิ้ว	1	45,000	45,000
(ห้าล้านสองแสนหนึ่งหมื่นเก้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)			รวม	<u>5,210,990</u>

หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะพิจารณาจากเกณฑ์ราคา

( นายคมกริช นิราพันธ์ )

หัวหน้าฝ่ายกิจกรรมเด็กและเยาวชน  
รท.ผอ.ส่วนส่งเสริมการศึกษาฯ

( นางวราภรณ์ จิตวีรธรรม )

เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีปฏิบัติงาน

( นางสาวรัตนา มีวรรณ )

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

## ใบจัดสรร

ลำดับ	รายการ	โรงเรียน
1.	โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 75 นิ้ว	มพย.1 = 7 มพย.2 = 4 มพย.3 = 16 มพย.4 = 9 มพย.5 = 10 มพย.8 = 6 มพย.9 = 6 มพย.10 = 13 มพย.11 = 10 ศพด.มัธยมฯ = 10 ศพด.วัดชัยฯ = 23
2.	กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	ศึกษานิเทศก์ = 1
3.	จอร์ับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 200 นิ้ว	ศพด.มัธยมฯ=1