



ประกาศเทศบาลเมืองทับกวาง

เรื่อง ประกาศผู้ชนะการเสนอราคา ซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง และจัดซื้อจอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้น ทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง โดยวิธี เฉพาะเจาะจง

ตามที่ เทศบาลเมืองทับกวาง ได้มีโครงการ ซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง และจัดซื้อจอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้น ทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง นั้น

จัดซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง และจัดซื้อจอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้น ทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง จำนวน ๑ งาน ผู้ได้รับการคัดเลือก ได้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.บี.เค.เซ็นเตอร์ (ขายส่ง,ขายปลีก,ให้บริการ) โดยเสนอราคา เป็นเงินทั้งสิ้น ๙๔,๙๐๐.๐๐ บาท (เก้าหมื่นสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมหมาย แดงประเสริฐ)

นายกเทศมนตรีเมืองทับกวาง





# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองคลัง เทศบาลเมืองทับกวาง

ที่ สบ ๖๒๔๐๒/๑๑๘๒

วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติสั่งซื้อสิ่งจ้าง

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองทับกวาง

ขอรายงานผลการพิจารณาซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง และจัดซื้อจอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้น ทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง โดยวิธี เฉพาะเจาะจง ดังนี้

รายการพิจารณา	รายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ	ราคาที่เสนอ*	ราคาที่ตกลงซื้อหรือจ้าง*
จัดซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง และจัดซื้อจอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้น ทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง จำนวน ๑ งาน	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.บี.เค.เซ็นเตอร์	๙๔,๙๐๐.๐๐	๙๔,๙๐๐.๐๐
รวม			๙๔,๙๐๐.๐๐

\* ราคาที่เสนอ และราคาที่ตกลงซื้อหรือจ้าง เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง

โดยเกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

เทศบาลเมืองทับกวางพิจารณาแล้ว เห็นสมควรจัดซื้อจากผู้เสนอราคาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรดอนุมัติให้สั่งซื้อสิ่งจ้างจากผู้เสนอราคาดังกล่าว

เรียน ปลัดเทศบาล

-เพื่อโปรดทราบ

-เห็นควรอนุมัติ

(นางสาวชนิษฐา สิริประภา)

ผู้อำนวยการกองคลัง

เรียน นายกเทศมนตรี

- เพื่อโปรดทราบ

- เห็นควรอนุมัติ

(นายพงศ์ปณต ธนาไสภณศิริ)

ปลัดเทศบาล

(นางสาวนรินทร์ดา กูดี)

นักวิชาการคลังชำนาญการ

ณ

(นายสมหมาย แดงประเสริฐ)

นายกเทศมนตรีเมืองทับกวาง





ใบสั่งซื้อ

ผู้ขาย ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.บี.เค.เซ็นเตอร์  
ที่อยู่ เลขที่ ๕๗๓/๑ ถนนพิชัยณรงค์สงคราม  
ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี ๑๘๐๐๐  
โทรศัพท์ ๐๓๖-๒๑๑๓๑๒-๔  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๙๓๕๓๓๐๐๐๖๗๑

ใบสั่งซื้อเลขที่ ๓๓๐/๒๕๖๖  
วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖  
ส่วนราชการ เทศบาลเมืองทับกวาง  
ที่อยู่ - ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี  
โทรศัพท์ ๐-๓๖๓๕-๗๕๙๐#๑๕๐

ตามที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.บี.เค.เซ็นเตอร์ ได้เสนอราคา วัสดุ เทศบาลเมืองทับกวาง ซึ่งได้รับราคาและตกลงซื้อ ตามรายการ  
ดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
๑	จัดซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง และจัดซื้อจอร์รับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้น ทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง รายละเอียดปรากฏตามเอกสารการกำหนด รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) และราคามาตรฐานครุภัณฑ์	๑	งาน	๙๔,๙๐๐.๐๐	๙๔,๙๐๐.๐๐
(เก้าหมื่นสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน)				รวมเป็นเงิน	๘๘,๖๙๑.๕๙
				ภาษีมูลค่าเพิ่ม	๖,๒๐๘.๔๑
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	๙๔,๙๐๐.๐๐

การซื้อ อยู่ภายใต้เงื่อนไขต่อไปนี้

- กำหนดส่งมอบภายใน ๑๔ วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างได้รับผู้ขายได้รับใบสั่งซื้อ
- ครบกำหนดส่งมอบวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๖
- สถานที่ส่งมอบ เทศบาลเมืองทับกวาง -
- ระยะเวลาประกัน -
- สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสินค้า  
ที่ยังไม่ได้รับมอบ
- ส่วนราชการสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับมอบถ้าปรากฏว่าสินค้านั้นมีลักษณะไม่ตรงตามรายการที่ระบุไว้ในใบสั่งซื้อ กรณีนี้  
ผู้ขายจะต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ให้ถูกต้องตามใบสั่งซื้อทุกประการ



๗. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ หน่วยงานของรัฐสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงของคู่สัญญา

เพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

หมายเหตุ:

๑. การติดอากรแสตมป์ให้เป็นไปตามประมวลกฎหมายรัษฎากร หากต้องการให้ใบสั่งซื้อมีผลตามกฎหมาย

๒. ใบสั่งซื้อสั่งจ้างนี้อ้างอิงตามเลขที่โครงการ ๖๖๐๘๙๓๗๔๒๐๙ ชื่อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง และจัดซื้อจอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้น ทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

ลงชื่อ.....ผู้สั่งซื้อ

( นายสมหมาย แดงประเสริฐ )

นายกเทศมนตรีเมืองทับกวาง

วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

ลงชื่อ.....ผู้รับใบสั่งซื้อ

( นายกรองภพ วิทยากัณฑ์ )

เจ้าของกิจการ

วันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

เลขที่โครงการ ๖๖๐๘๙๓๗๔๒๐๙

เลขคุมสัญญา ๖๖๐๘๑๔๓๓๐๑๔๙



## กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

จัดซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens  
จำนวน ๑ เครื่อง และจัดซื้อจอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว  
จำนวน ๑ เครื่อง และกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

กองการศึกษา เทศบาลเมืองทับกวาง ได้ดำเนินการจัดซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง และจัดซื้อจอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

เงินงบประมาณโครงการ ๙๔,๙๐๐ บาท (เก้าหมื่นสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง ๙๔,๙๐๐ บาท (เก้าหมื่นสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน)

### ๒. วัตถุประสงค์

ด้วยกองการศึกษา มีความจำเป็นที่จะต้องจัดซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง และจัดซื้อจอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง เพื่อใช้ในงานโรงเรียนและงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในสังกัดกองการศึกษา

### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ คุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

### ๔. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๔.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง



(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

๔.๑. ใบเสนอราคา

๔.๒. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๔.๓. หนังสือรับรอง

๔.๔. แบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e-GP

๔.๕. ภ.พ.๒๐ ใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

๔.๖. หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ SME เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (THAI

SME-GP)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๔.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่น ลงนามในใบเสนอราคาแทน

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

๕. กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specification)

๕.๑. จัดซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน

๑ เครื่อง จำนวน ๔๙,๙๐๐ บาท

เพื่อเป็นค่าจัดซื้อเครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ ANSI Lumens จำนวน ๑ เครื่อง (กองการศึกษา) เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลาง และคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ตั้งจ่ายจากเงินรายได้

-เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลง ฉบับที่ ๑ หน้าที่ ๔๓ ลำดับที่ ๕๖

#### คุณลักษณะเฉพาะสังเขป

๑) เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์

และวิดีโอ

๒) ใช้ ๓D DLP หรือ ๓ LCD หรือ LCD Panel หรือระบบ DLP

๓) ระดับ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพ ขนาด ๕,๐๐๐ ANSI Lumens

๔) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ (ANSI Lumens)

๕.๒. จัดซื้อจอร์รับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง จำนวน ๔๕,๐๐๐ บาท

เพื่อเป็นค่าจัดซื้อจอร์รับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง (กองการศึกษา) เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานการจัดหาอุปกรณ์ และระบบคอมพิวเตอร์ ตั้งจ่ายจากเงินรายได้



-เป็นไปตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เพิ่มเติมและเปลี่ยนแปลง ฉบับที่ ๑  
หน้าที่ ๔๓ ลำดับที่ ๕๗

### คุณลักษณะเฉพาะสิ่งเขป

- ๑) ขนาดเส้นทแยงมุม  
-ขนาด ๒๐๐ นิ้ว หรือ ๑๔๔ x ๑๔๔ นิ้ว หรือ ๑๒๐ x ๑๖๐ นิ้ว หรือ ๑๒๒ x ๑๖๒ นิ้ว  
หรือ ๑๒ x ๑๒ ฟุต
- ๒) ทุกขนาดตามข้อ ๑) จอม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้น ลง หยุดด้วยสวิตซ์ หรือรีโมท  
คอนโทรล ใช้ไฟฟ้า AC ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

### ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๑๔ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

### ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ชนะ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง จะต้องทำสัญญาซื้อขายกับเทศบาลเมืองทับกวาง ภายใน ๗ วัน นับถัดจาก  
วันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่  
เฉพาะเจาะจงได้ ให้เทศบาลเมืองทับกวางยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด  
ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่เทศบาลเมืองทับกวาง โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้น  
ไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัท  
เงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตาม  
ประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตาม  
แบบหนังสือค้ำประกัน

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน.....ปี นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการเสนอราคา  
(ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

### ๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้เกณฑ์ราคาในการตัดสิน โดยคำนึงถึงประโยชน์ของหน่วยงานรัฐและ  
วัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นสำคัญ

### ๙. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แผนงานการศึกษา งานบริหารทั่วไป  
เกี่ยวกับการศึกษา งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่

๙.๑. จัดซื้อเครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ระดับ XGA ขนาด ๕,๐๐๐ Ansi Lumens จำนวน ๑ เครื่อง  
ตั้งไว้ ๔๙,๙๐๐ บาท งบประมาณคงเหลือ ๔๙,๙๐๐ บาท ตั้งจ่ายจากเงินรายได้

๙.๒. จัดซื้อจอร์รับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม ๒๐๐ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง ตั้งไว้  
๔๕,๐๐๐ บาท งบประมาณคงเหลือ ๔๕,๐๐๐ บาท ตั้งจ่ายจากเงินรายได้

**รวมจำนวน ๒ รายการ เป็นเงิน ๙๔,๙๐๐ บาท**



๑๐. งดงานและการจ่ายเงิน

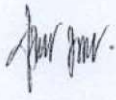
กำหนดการจ่ายเงินงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับถูกต้องครบถ้วน และลงนามในใบตรวจรับพัสดุแล้ว


๑๑. อัตราค่าปรับ


การกำหนดค่าปรับร้อยละ ๐.๑๐ บาท ต่อวัน

๑๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายยอมรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือเสื่อมคุณภาพ ตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบพัสดุ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากพัสดุตามสัญญานี้ เกิดเสื่อมคุณภาพ อันเนื่องมาจากสาเหตุใดก็ตาม ผู้ขายจะต้องจัดการเปลี่ยนใหม่ภายในวันรุ่งขึ้น นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และให้รวมถึงค่าเสียหาย และหรือค่าสินไหมทดแทนอันเป็นผลโดยตรงจากความชำรุดบกพร่อง หรือเสื่อมคุณภาพ ที่จัดส่ง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(นางเพ็ญภา มณีภาค)  
หัวหน้าฝ่ายบริหารการศึกษา

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นางสายรุ่ง ศรีวรพงษ์)  
นักวิชาการศึกษานำานการ

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายวสุธร ธโนทัยจิตร)  
นักวิชาการศึกษานำานการ





# บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์



กองมาตรฐานงบประมาณ 1  
สำนักงบประมาณ  
ธันวาคม 2565



ลำดับ ที่	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)	คุณลักษณะเฉพาะ สั่งเป (หน้า)
5	ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่			
5.1	จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า	จอ	12,900	62
	5.1.1 ขนาดเส้นทแยงมุม 100 นิ้ว		14,900	62
	5.1.2 ขนาดเส้นทแยงมุม 120 นิ้ว		24,100	62
	5.1.3 ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว		34,900	62
	5.1.4 ขนาดเส้นทแยงมุม 180 นิ้ว		45,000	62
	5.1.5 ขนาดเส้นทแยงมุม 200 นิ้ว			
	หมายเหตุ : ขนาดเส้นทแยงมุมยาวกว่า 200 นิ้ว เป็นรายการนอกมาตรฐาน			
5.2	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ	เครื่อง	19,900	62
5.3	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA	เครื่อง	26,900	63
	5.3.1 ขนาด 3,000 ANSI Lumens		27,900	63
	5.3.2 ขนาด 3,500 ANSI Lumens		29,900	63
	5.3.3 ขนาด 4,000 ANSI Lumens		45,900	63
	5.3.4 ขนาด 4,500 ANSI Lumens		49,900	63
	5.3.5 ขนาด 5,000 ANSI Lumens			
	หมายเหตุ : ขนาดสูงกว่า 5,300 ANSI Lumens เป็นรายการนอกมาตรฐาน			



ชื่อครุภัณฑ์	คุณลักษณะเฉพาะสิ่งขบ
<p>5. ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่</p> <p>5.1 จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า</p> <p>5.2 เครื่องฉายภาพ 3 มิติ</p>	<p>1) ขนาดเส้นทแยงมุม ...</p> <p>5.1.1 ขนาด 100 นิ้ว หรือ 60 x 80 นิ้ว หรือ 60 x 84 นิ้ว หรือ 64 x 84 นิ้ว หรือ 5 x 7 ฟุต หรือ 6 x 6 ฟุต</p> <p>5.1.2 ขนาด 120 นิ้ว หรือ 72 x 96 นิ้ว หรือ 84 x 84 นิ้ว หรือ 89 x 92 นิ้ว หรือ 6 x 8 ฟุต หรือ 7 x 7 ฟุต</p> <p>5.1.3 ขนาด 150 นิ้ว หรือ 96 x 120 นิ้ว หรือ 108 x 108 นิ้ว หรือ 93 x 124 นิ้ว หรือ 8 x 10 ฟุต หรือ 9 x 9 ฟุต</p> <p>5.1.4 ขนาด 180 นิ้ว หรือ 108 x 144 นิ้ว หรือ 110 x 147 นิ้ว หรือ 9 x 12 ฟุต</p> <p>5.1.5 ขนาด 200 นิ้ว หรือ 144 x 144 นิ้ว หรือ 120 x 160 นิ้ว หรือ 122 x 162 นิ้ว หรือ 12 x 12 ฟุต</p> <p>2) ทุกขนาดตามข้อ 1) จอม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้น ลง หยุด ด้วยสวิตช์ หรือรีโมทคอนโทรล ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์</p> <p>หมายเหตุ : ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดของเส้นทแยงมุม (ค่าโดยประมาณ)</p> <p>1) เป็นเครื่องถ่ายทอดสัญญาณภาพจากวัตถุ เช่น วัตถุ 3 มิติ फिल्मสไลด์ แผ่นใส หนังสือ เป็นต้น</p> <p>2) อุปกรณ์สร้างสัญญาณภาพแบบ CCD หรือ CMOS ขนาดไม่ต่ำกว่า 1/3 นิ้ว</p> <p>3) สามารถใช้งานร่วมกับโทรทัศน์ โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์</p> <p>4) ให้ความละเอียด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า 850,000 พิกเซล</p> <p>5) มีระบบการซูมภาพไม่น้อยกว่า 16 x (2 x Optical , 8 x Digital)</p> <p>6) มีแขนไฟส่องสว่างสองข้างชนิด LED</p> <p>7) มีช่องต่อสัญญาณอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>(1) Input ได้แก่ RGB (VGA) x 2 RS-232 x 1 USB x 1</p> <p>(2) Output ได้แก่ RGB (VGA) x 2 RS-232 x 1</p> <p>8) สินค้ามีการรับประกันคุณภาพ อะไหล่ และบริการเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี</p>



# Panasonic

## BUSINESS

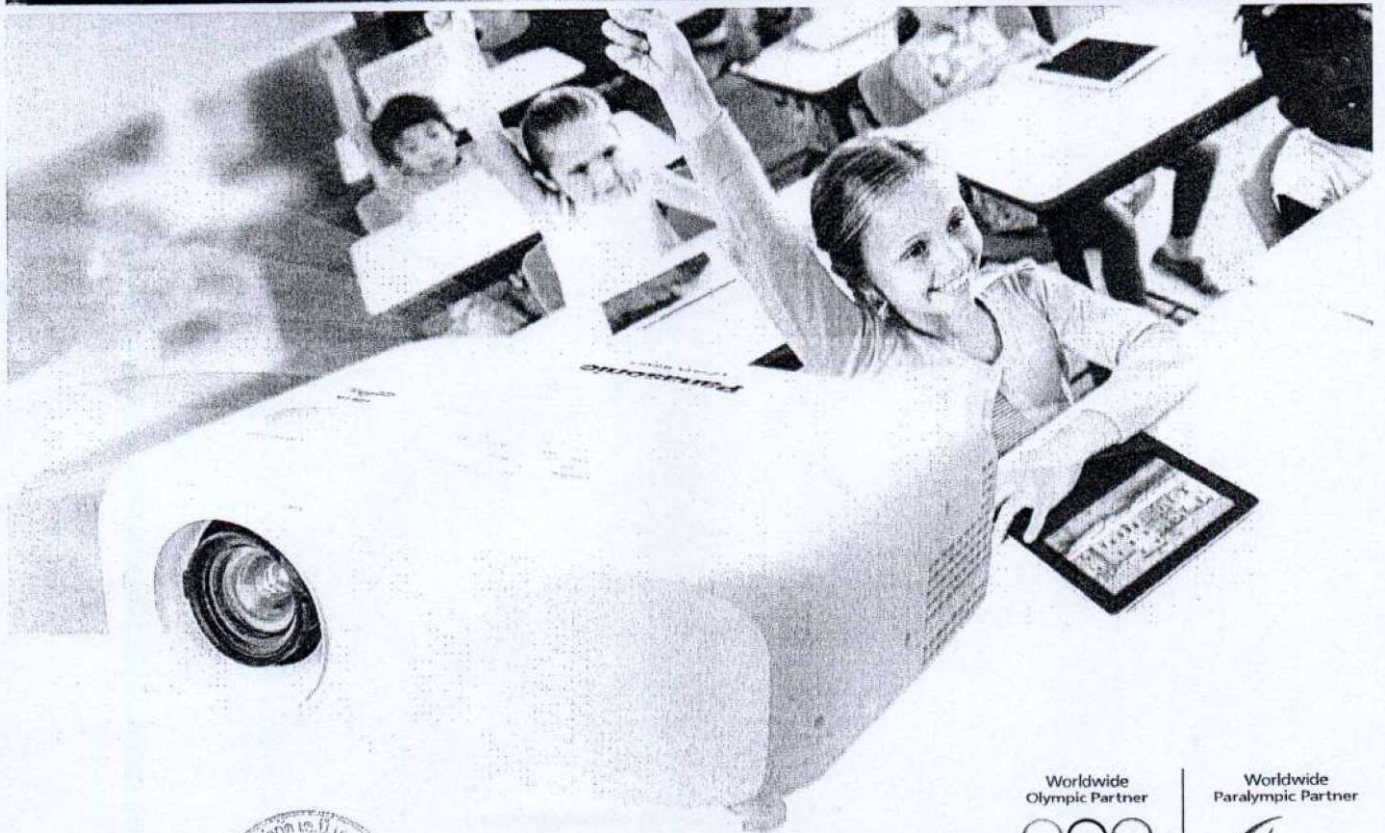
# PT-VZ580 Series

LCD Projectors

PT-VZ585N / PT-VZ580  
PT-VW545N / PT-VW540  
PT-VX615N / PT-VX610

PT-VZ470

### BRIGHT IDEAS MAKE TEAMWORK EASY



25.

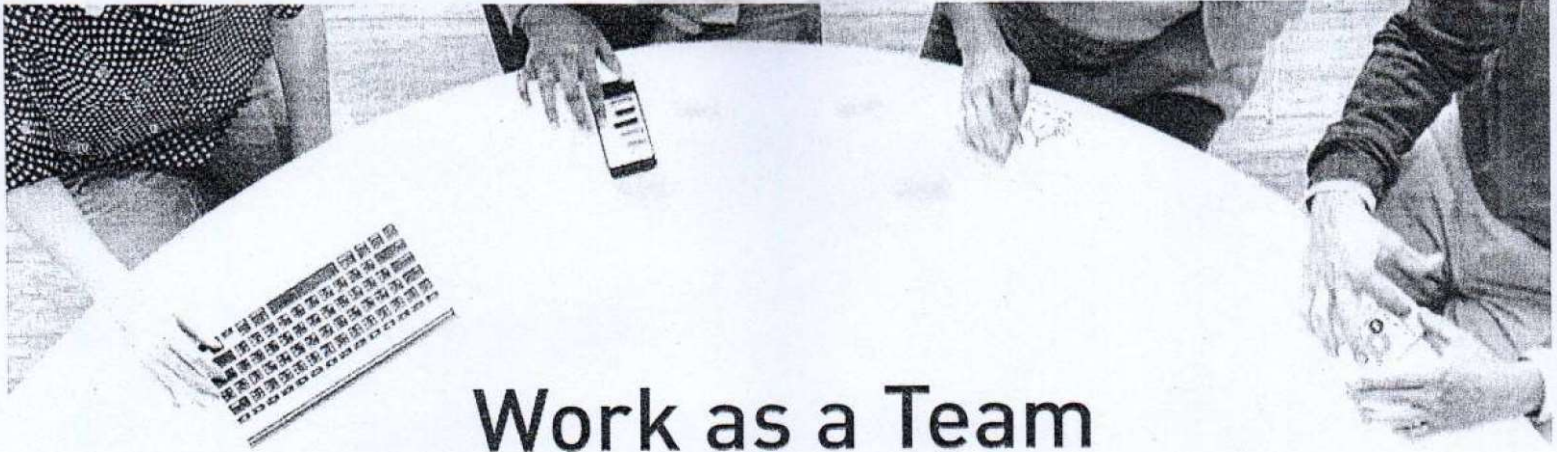
Worldwide  
Olympic Partner



Worldwide  
Paralympic Partner







# Work as a Team

Whatever personal devices you use in spaces large or small, sharing on the big screen is now easier than ever. With wireless and single-cable solutions, Miracast, plug-and-share playback, and apps for smartphone and PC, collaborative presentations are tailored to you.

Note: Features mentioned in this section are supported only with PT-VZ585N/VW545N/VX615N.



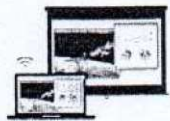
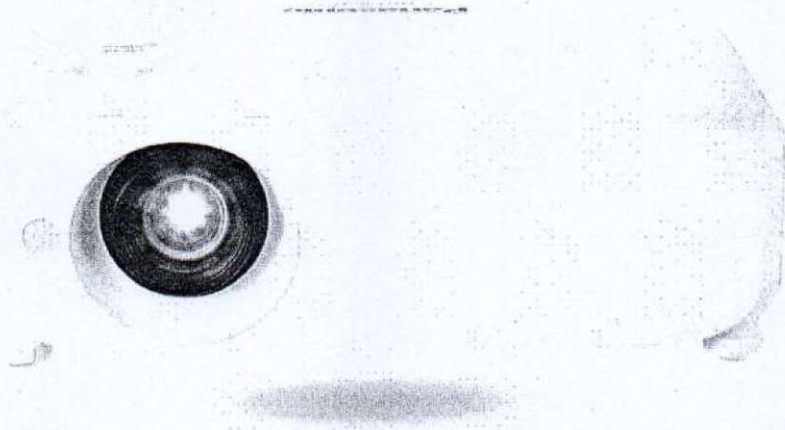
## Choose Your Connection

The high-powered PT-VZ585N/VW545N/VX615N works comfortably in permanent or portable applications. We include our long-reach DIGITAL LINK single-cable solution and dual-band Wi-Fi for easy content transmission from any device.



## Multi-Platform Support

Wireless casting is available for most smart devices, from Mac and Windows® laptops to iOS and Android™ devices. Solutions include free apps and PC software, support for media dongles, plug-and-share application that enables wireless projection with USB memory device pairing with the projector, and more.



## Advanced Miracast

WI-FI CERTIFIED™ Miracast works for both PC and Android, and has cut connection time by a third. Transmit audio, video, still images, and web media at full size. PIN protection and exclusive moderator modes enhance security.

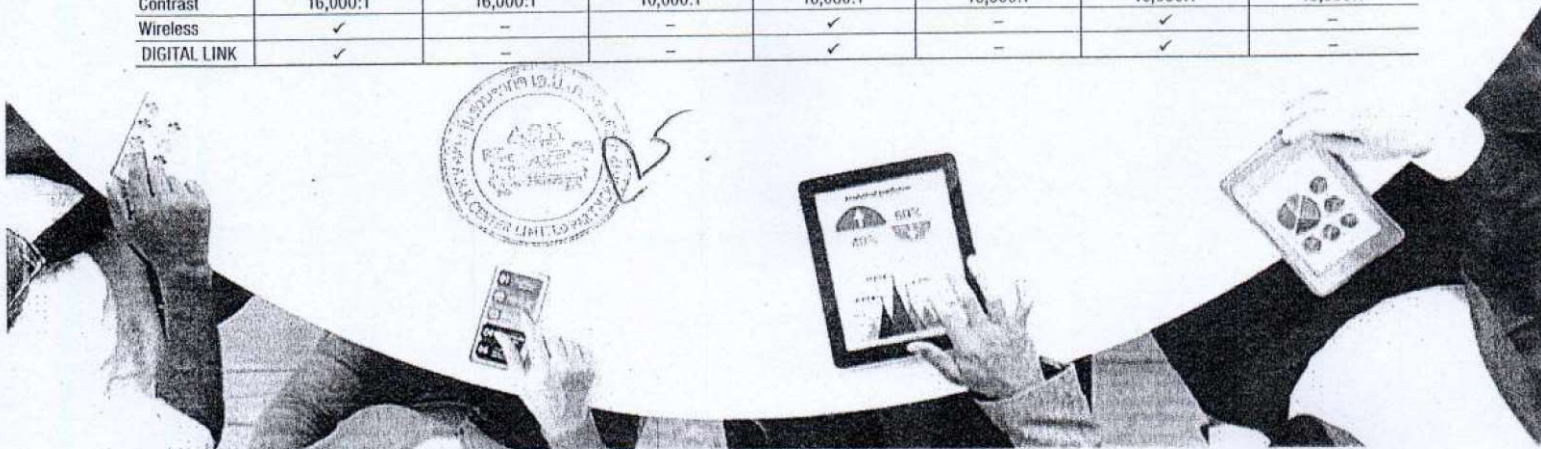


## Memory Viewer

What could be simpler than loading your images and video onto a USB memory stick and plugging it in? Do it with the PT-VZ585N/VW545N/VX615N. Wide format support and easy operation assure a professional presentation.

## PT-VZ580 Series LCD Projectors

	PT-VZ585N	PT-VZ580	PT-VZ470	PT-VW545N	PT-VW540	PT-VX615N	PT-VX610
Resolution	WUXGA	WUXGA	WUXGA	WXGA	WXGA	XGA	XGA
Brightness	5,000 lm	5,000 lm	4,400 lm	5,500 lm	5,500 lm	5,500 lm	5,500 lm
Contrast	16,000:1	16,000:1	10,000:1	16,000:1	16,000:1	16,000:1	16,000:1
Wireless	✓	-	-	✓	-	✓	-
DIGITAL LINK	✓	-	-	✓	-	✓	-





# Supreme Imaging Power

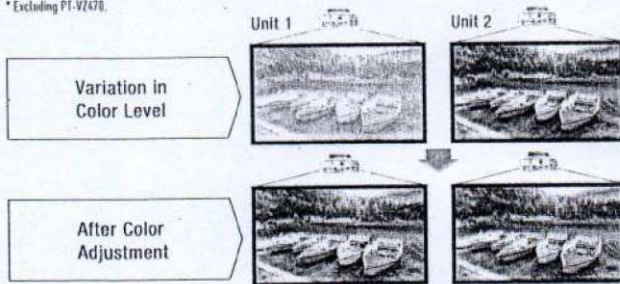
## Brilliant High-Quality Pictures

WUXGA (1920 x 1200 pixel) resolution native to the PT-VZ585N/VZ580/VZ470 brings crisp Full HD to meeting spaces and classrooms for immersive viewing. With high brightness of up to 5,500 lm\*, and an increased 16,000:1 contrast ratio\*\*, your audience is treated to vivid colors, inky blacks, pure highlights, and clearly legible text reproduction.

## 6-Colors Adjustment and Color Correction Functions\*

For the first time in a Panasonic portable, users can correct for slight color variations in the reproduction of individual units set up for multi-projection. This is particularly useful for side-by-side configurations. Very large images can be seamlessly presented in auditoriums and boardrooms.

\* Excluding PT-VZ470.



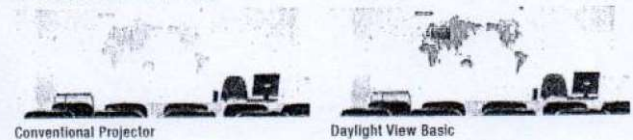
## Efficient Low-Maintenance Design

PT-VZ580 Series projectors are extremely efficient to run. Air filter replacement cycle is a class-leading 7,000 hours, and the unit can be washed and reused twice\*\* to minimize waste. Lamp life is also extended to 7,000 hours in ECO2 mode\*\*\*, meaning part refreshment can be performed together with filter maintenance to reduce downtime.

## Daylight View Basic

Proprietary technology delivers sharp, comfortably viewed images by enhancing fine details, particularly in dark areas of the image, which are normally difficult to see in brightly lit rooms. A built-in sensor measures ambient light while Daylight View Basic adjusts halftone color and brightness to suit ambient illumination.

\* With Daylight View Basic set to AUTO mode.



## Quiet Operation

Technologies combine to keep noise levels down to just 29 dB\*\*, so the sound of the cooling fan is hardly noticeable. This helps to keep attention focused on the presentation and quiet video scenes.

# Flexible Wireless Collaboration

VZ585N VW545N VX615N

## A Choice of Convenient Wireless Technologies

PT-VZ580 Series models with "N" designation include network capabilities to facilitate casting from iOS and Android™ devices, as well as from Windows® and Mac computers, with fast 3-step connection and wide media support.



## Wi-Fi CERTIFIED™ Miracast

(PT-VZ585N/VW545N/VX615N Only)

Supported on Windows® PCs and Android™ devices, Miracast is a convenient low-latency protocol that provides high-bandwidth mirroring of video, stills, and web content with fast connection and a range of exclusive security features.



## Full-screen Wireless Playback

Miracast supports stutter-free audio and Full HD video transmission from device to projector screen at 1:1.

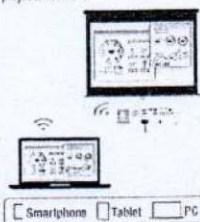


## Supports Multiple Display Modes

Easily control how content on your device is displayed on the big screen by selecting the appropriate mode.

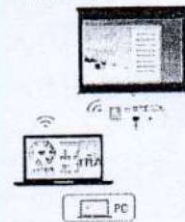
### Duplicate Mode

Mirror your device's screen on the projector screen.



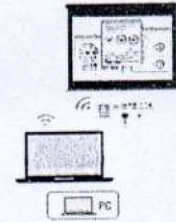
### Extend Mode

Use a projection surface as an extended PC screen.



### Second Screen Only

Make the projector screen your PC screen.



Smartphone Tablet PC

PC

PC

## Failsafe Transmission

To ensure confidential information isn't mistakenly transmitted to another display, users can enter a PIN code before casting media via Miracast.

## Performance Improvements

Compared to Miracast on legacy PT-VZ570 Series projectors, connection time has been cut by about a third, and connectivity ratio increased by almost half.

## Selectable Channels

Selectable 5 GHz/2.4 GHz channels are offered to provide a stable connection in rooms with network congestion or radio interference.

## Moderator Mode and Cut-In Function

(PT-VZ585N/VW545N/VX615N Only)

Three modes allow the meeting chair to choose which participants' devices may display content or present content uninterrupted over Miracast. Interactive mode enables open chairing.

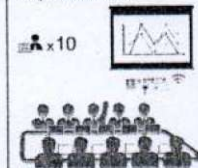
### EXCLUSIVE

One device connected to prevent interruptions to solo presentations.



### INTERACTIVE

Up to 10 users can project at any time for open collaboration.



### MODERATED

Chairperson controls media display permission for up to 10 participants.



\*1 For PT-VW545N/VW540/VX615N/VX615, PT-VZ585N/VZ580 features 5,000 lm and PT-VZ470 features 4,800 lm of brightness. \*\*2 Excluding PT-VZ470. PT-VZ470 features 10,000:1 contrast ratio. \*\*3 Filter replacement cycle is calculated based on time when projector's built-in sensor detects clogging and powers projector down. Please follow the procedures listed in the operating instructions when washing the filter with water. Replacement is recommended after filter has been washed and reused twice, or if filter is not sufficiently clean after washing. Filter replacement cycle is a guideline and may be reduced depending on environmental conditions. PT-VZ470's filter cannot be washed with water. \*\*4 Maximum value with Lamp Mode set to ECO2. 5,000 hours in Normal Mode and 6,000 hours in ECO1 Mode. Lamp replacement cycle is a guideline and may be reduced depending on environmental conditions. \*\*5 With Lamp Mode set to ECO2: 37 dB in Normal Mode and 35 dB in ECO1 Mode.



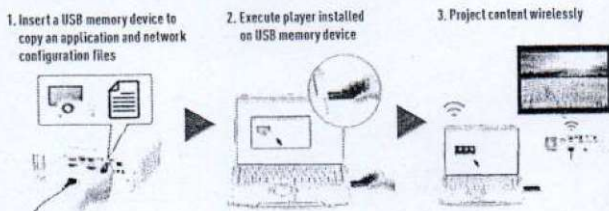
## Universal Device Support with Panasonic Apps (PT-VZ585N/VW545N/VX615N Only)

Panasonic offers free applications for smartphone, tablet, and personal computer that enable fast 3-step connection to get your media on the big screen without fuss. Further, a new plug-and-share feature allows you to cast from PC without software or driver installation.



### Plug and Share

Insert a USB memory device into the projector port. In less than a minute, configuration setting files and an application are copied. Plug the USB memory device into your PC, click the player icon, and transmit video and stills wirelessly to the projector—no software or network setup required.



### Wireless Manager ME 6.4

Included Panasonic Wireless Manager software for Mac and Windows® PC lets you cast media from the screen of your computer via wireless LAN with a host of display options right at your fingertips.

### Wireless Projector Apps

Dedicated apps for iOS and Android™ devices feature simple 3-step initial connection and support a variety of media and business document transmission. These apps also allow SSID and key information to be easily obtained via a projected QR Code, again saving on setup time.



### Multi-Projector Mode\*

Applications for PC, iOS, Android, and the optional Easy Wireless Stick\*\* dongle support Multi-Projector Mode. This function enables media display from up to 16 different devices in split-screen configuration. You can also transmit content from one PC to up to eight projectors or displays.

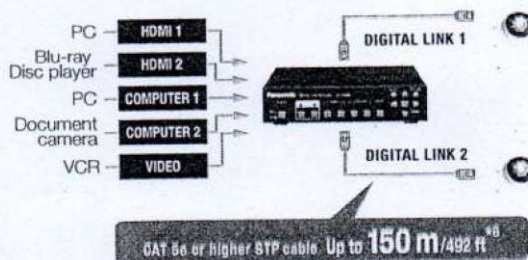


\* The number of windows that can be projected simultaneously varies depending on application used. Please refer to operating instructions for the application.

## Single-Cable DIGITAL LINK Connection

(PT-VZ585N/VW545N/VX615N Only)

DIGITAL LINK transmits uncompressed video, audio, and control commands through a single CAT 5e or higher STP cable for distances of up to 150 m (492 ft)\*\* in Long Reach Mode. Optional DIGITAL LINK Switcher or Digital Interface Box reduces cabling and associated costs by connecting multiple source devices and transmitting signals to the projector via a single cable.



## Memory Viewer (PT-VZ585N/VW545N/VX615N Only)

You don't need a computer to start presenting—just insert a USB memory device containing media and start projecting straight away. This includes Full HD video as well as still images. A simple Graphical User Interface (GUI) assures a smooth and stress-free presentation.



## Supports IEEE802.1X Protocol (PT-VZ585N/VW545N/VX615N Only)

Only authenticated users can connect to the IEEE802.1X network (EAP\*\* over LAN), preventing access by unauthorized users. PT-VZ580 Series projectors are compatible with IEEE802.1X protocol over wired or wireless LAN.

## Easy Wireless Stick\*\* (PT-VZ585N/VW545N/VX615N Only)

ET-LW100 (Option)

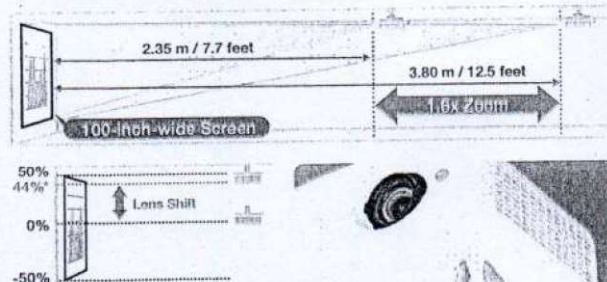
Supporting a full suite of features and eliminating the need for software installation, the Easy Wireless Stick dongle lets you plug and project from PC instantly. After one-time initial setup, projection is automatic, and the device will display images from up to 16 computers at once, and is compatible with Windows® 10.



## Stress-free Installation

### 1.6x Zoom Lens and Lens Shift Function

Zoom lens allows you to project from wide range of distances from tabletops or ceiling. Use vertical lens shift to quickly adjust image position without distortion.



\* 40% for PT-VX615N/VX610. Note: Diagram for PT-VZ585N/VZ580 shown.

\*\* 150 m (492 ft) transmission available only with ET-YB2006 DIGITAL LINK Switcher in Long Reach Mode for signals up to 1080p. \*\* EAP: Extensible Authentication Protocol. \*\* Availability of the ET-LW100 Easy Wireless Stick varies depending on country. \*\* Manual setting also available via setup menu.

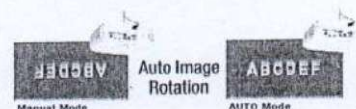
### Quick Lamp and Filter Replacement

To reduce hassle, the filter can be replaced via the side and the lamp from the top of the projector. There's no need to remove the unit from its ceiling mount for periodic maintenance.



### Auto Screen Image Rotation

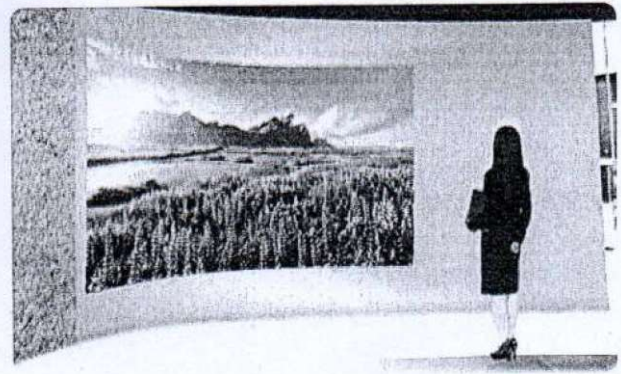
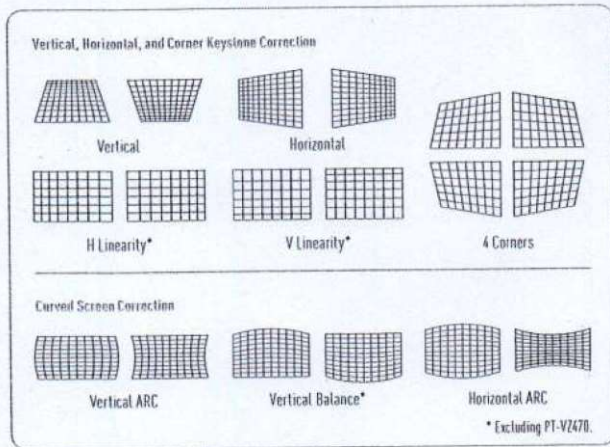
Images are automatically\*\* rotated depending on installation orientation—upside down on the ceiling or set on a table—using a built-in angle sensor.





# Horizontal, Vertical, and Corner Keystone Correction

Horizontal, vertical, and corner keystone correction adjusts the image shape for clear visibility when projecting off-axis or from an unusual angle.



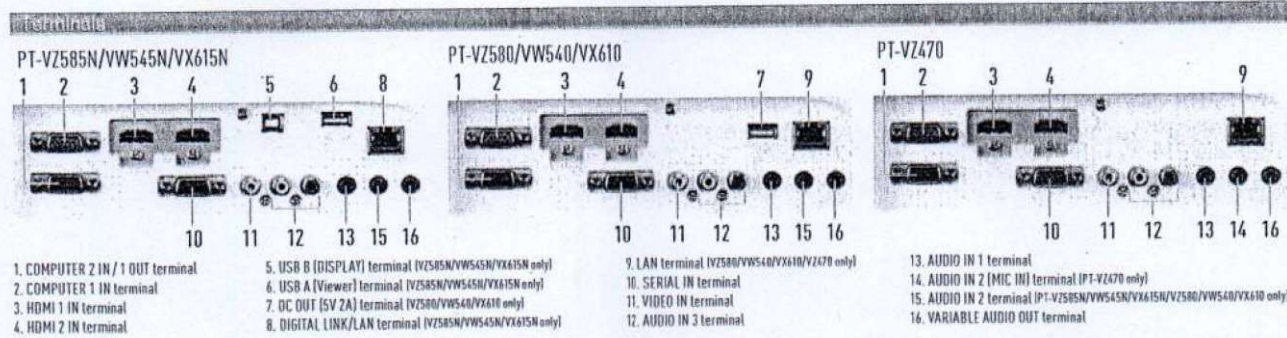
Images can be projected onto curved surfaces.

## USB Display Function (PT-VZ585N/VW545N/VX615N Only)

Install Wireless Manager software on your PC, connect computer and projector with a USB cable\*10, and Wireless Manager will automatically start up and output media (including audio) to the projector.

## Additional Features

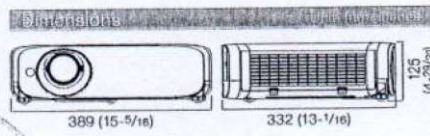
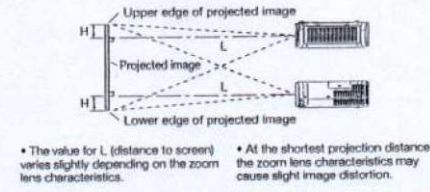
- DC OUT Terminal (PT-VZ580/VW540/VX610 Only)
- Direct Power Off
- Built-in 10 W Speaker
- ECO Management Function
- Whiteboard and Blackboard Mode
- Emulation Mode
- Crestron Connected™, AMX DD, and PJLink™ Compatible
- Easy Monitoring and Control Over LAN
- Auto Input Signal Search
- Early Warning Software Compatible (Option)
- Startup Logo Function
- Presentation Support Function
- Audio Standby Mode
- Digital Zoom Function
- Anti-theft Features
- Closed Captioning (NTSC)



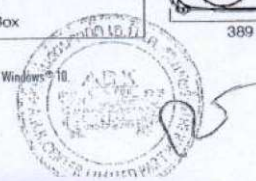
PT-VZ585N / VZ580 / VZ470 (16:10 aspect ratio; throw ratio 1.09-1.77:1, UD ratio 17:1)				PT-VW545N / VW540 (16:10 aspect ratio; throw ratio 1.08-1.76:1, UD ratio 17:1)				PT-VX615N / VX610 (4:3 aspect ratio; throw ratio 1.17-1.90:1, UD ratio 9:1)												
Projection image size	Projection distance (L)		Height from the edge of screen to center of lens (H)		Diagonal (inch)	Projection distance (L)		Height from the edge of screen to center of lens (H)		Diagonal (inch)	Projection distance (L)		Height from the edge of screen to center of lens (H)							
	min. (wide)	max. (tele)	min. (wide)	max. (tele)		min. (wide)	max. (tele)	min. (wide)	max. (tele)		min. (wide)	max. (tele)								
30"	0.68	[2.24]	1.12	[3.66]	0.02-0.20	[0.07-0.66]	30"	0.69	[2.22]	1.12	[3.66]	0.02-0.20	[0.07-0.66]	30"	0.69	[2.26]	1.14	[3.73]	0.05-0.23	[0.15-0.75]
40"	0.93	[3.04]	1.51	[4.95]	0.03-0.27	[0.10-0.89]	40"	0.92	[3.01]	1.51	[4.94]	0.03-0.27	[0.10-0.89]	40"	0.94	[3.07]	1.54	[5.04]	0.06-0.31	[0.20-1.00]
50"	1.16	[3.81]	1.89	[6.19]	0.04-0.34	[0.12-1.10]	50"	1.15	[3.77]	1.88	[6.18]	0.04-0.34	[0.12-1.10]	50"	1.17	[3.85]	1.92	[6.30]	0.08-0.38	[0.25-1.25]
60"	1.39	[4.58]	2.26	[7.43]	0.04-0.40	[0.15-1.32]	60"	1.38	[4.53]	2.26	[7.41]	0.04-0.40	[0.15-1.32]	60"	1.41	[4.62]	2.30	[7.55]	0.09-0.46	[0.30-1.50]
70"	1.64	[5.38]	2.66	[8.72]	0.05-0.47	[0.17-1.55]	70"	1.62	[5.33]	2.65	[8.69]	0.05-0.47	[0.17-1.55]	70"	1.65	[5.43]	2.70	[8.86]	0.11-0.53	[0.35-1.75]
80"	1.87	[6.14]	3.03	[9.95]	0.06-0.54	[0.20-1.76]	80"	1.86	[6.09]	3.03	[9.93]	0.06-0.54	[0.20-1.76]	80"	1.89	[6.20]	3.08	[10.12]	0.12-0.61	[0.40-2.00]
90"	2.12	[6.94]	3.43	[11.24]	0.07-0.61	[0.22-1.99]	90"	2.10	[6.88]	3.42	[11.21]	0.07-0.61	[0.22-1.99]	90"	2.14	[7.01]	3.48	[11.42]	0.14-0.69	[0.45-2.25]
100"	2.35	[7.71]	3.80	[12.48]	0.07-0.67	[0.25-2.21]	100"	2.33	[7.64]	3.79	[12.44]	0.07-0.67	[0.25-2.21]	100"	2.37	[7.79]	3.87	[12.68]	0.15-0.76	[0.50-2.50]
120"	2.83	[9.28]	4.57	[15.01]	0.09-0.81	[0.29-2.65]	120"	2.80	[9.20]	4.56	[14.96]	0.09-0.81	[0.29-2.65]	120"	2.86	[9.37]	4.65	[15.24]	0.18-0.92	[0.60-3.00]
150"	3.54	[11.62]	5.72	[18.77]	0.11-1.01	[0.37-3.31]	150"	3.51	[11.51]	5.70	[18.71]	0.11-1.01	[0.37-3.31]	150"	3.58	[11.73]	5.81	[19.07]	0.23-1.14	[0.75-3.75]
200"	4.73	[15.52]	7.64	[25.07]	0.15-1.35	[0.49-4.42]	200"	4.69	[15.38]	7.61	[24.96]	0.15-1.35	[0.49-4.42]	200"	4.78	[15.67]	7.76	[25.45]	0.30-1.52	[1.00-5.00]
250"	5.92	[19.43]	9.56	[31.36]	0.19-1.68	[0.61-5.52]	250"	5.87	[19.25]	9.52	[31.25]	0.19-1.68	[0.61-5.52]	250"	5.96	[19.61]	9.70	[31.84]	0.38-1.91	[1.25-6.25]
300"	7.11	[23.33]	11.48	[37.65]	0.22-2.02	[0.74-6.63]	300"	7.05	[23.12]	11.43	[37.51]	0.22-2.02	[0.74-6.63]	300"	7.18	[23.56]	11.65	[38.22]	0.46-2.29	[1.50-7.50]

**Optional Accessories**

<b>ET-PKL100H</b> Ceiling Mount Bracket for High Ceilings	<b>ET-PKL100S</b> Ceiling Mount Bracket for Low Ceilings	<b>ET-LAV400</b> Replacement Lamp Unit	<b>ET-UW100<sup>10</sup></b> Easy Wireless Stick
<b>ET-PKV400B</b> Projector Mount Bracket	<b>ET-RFV410</b> Replacement Filter Unit (For PT-VZ585N/VZ580/VW545N/VW540/VX615N/VX610)	<b>ET-RFV400</b> Replacement Filter Unit (For PT-VZ470)	
<b>ET-SWA100 Series</b> Early Warning Software	<b>ET-YFB200G</b> DIGITAL LINK Switcher	<b>ET-YFB100G</b> Digital Interface Box	



\*10 One-time USB driver installation is required upon initial USB cable connection. Supports Windows™ PC only. Function is not available on Windows™ 10.





Specifications							
Model	PT-VZ585N	PT-VZ580	PT-VZ470**	PT-VW545N	PT-VW540	PT-VX615N	PT-VX610
Power supply	AC 120 V, 50/60 Hz (North America), AC 110 V, 60 Hz (Taiwan), AC 100-240 V, 50/60 Hz (other countries)						
Power consumption	400 W (North America), 410 W (other countries)		372 W (North America), 378 W (other countries)	385 W (North America), 400 W (other countries)			
Standby power consumption	Standby Mode (Eco)** 0.3 W (North America, Taiwan), 0.5 W (other countries)		0.2 W (North America), 0.4 W (other countries)	0.3 W (North America, Taiwan), 0.5 W (other countries)			
	Standby Mode (Normal) 14 W		8 W	14 W	8 W	14 W	8 W
LCD panel	Panel size 0.64 inches (1.63 cm) (16:10 aspect ratio)						
	Display method Transparent LCD panel (x 3, R/G/B)						
	Pixels 2,304,000 (1920 x 1200) x 3, total of 6,912,000 pixels			1,024,000 (1280 x 800) x 3, total of 3,072,000 pixels		786,432 (1024 x 768) x 3, total of 2,359,296 pixels	
Lens	1.6x manual zoom (throw ratio: 1.09-1.77:1), manual focus F 1.60-1.90, f 15.30-24.64 mm			1.6x manual zoom (throw ratio: 1.08-1.76:1), manual focus F 1.60-1.90, f 15.31-24.64 mm		1.6x manual zoom (throw ratio: 1.17-1.90:1), manual focus F 1.60-1.90, f 15.31-24.64 mm	
Lamp	280 W UHM lamp x 1		270 W UHM lamp x 1	280 W UHM lamp x 1			
Screen size (diagonal)	30-300 inches						
Brightness**	5,000 lm (input signal: PC, lamp power: Normal, picture mode: Dynamic, Daylight View: OFF, Auto Power Save: OFF)			4,000 lm (input signal: PC, lamp power: Normal, picture mode: Dynamic, Daylight View: OFF, Auto Power Save: OFF)		5,500 lm (input signal: PC, lamp power: Normal, picture mode: Dynamic, Daylight View: OFF, Auto Power Save: OFF)	
Center-to-corner uniformity**	85 %						
Contrast**	16,000:1 (all white/all black) (input signal: PC, lamp power: Normal, picture mode: Dynamic, Iris: On, Daylight View: OFF, Auto Power Save: OFF)			10,000:1 (full on/off) (input signal: PC, lamp power: Normal, picture mode: Dynamic, Iris: On, Daylight View: OFF, Auto Power Save: OFF)		16,000:1 (all white/all black) (input signal: PC, lamp power: Normal, picture mode: Dynamic, Iris: On, Daylight View: OFF, Auto Power Save: OFF)	
Resolution	1920 x 1200 pixels			1280 x 800 pixels (input signals that exceed this resolution will be converted to 1280 x 800 pixels.)		1024 x 768 pixels (input signals that exceed this resolution will be converted to 1024 x 768 pixels.)	
Scanning frequency	HDMI 480/60i**, 576/50i**, 480/60p, 576/50p, 720/60p, 720/50p, 1080/24p, 1080/24sF, 1080/25p, 1080/30p, 1080/60p, 1080/50p, 1080/60i, 1080/50i, Displayable resolution: 640 x 400 to 1920 x 1200 (non-interlaced), Dot clock frequency: 25 MHz to 162 MHz						
	RGB (analog) Displayable resolution: 640 x 400 to 1920 x 1200 (non-interlaced), fr: 15 kHz-91 kHz, fv: 24 Hz-100 Hz, dot clock: 162 MHz or lower						
	YPbPr (YCbCr) fr: 15.73 kHz, fv: 59.94 Hz [480/60i], fr: 15.63 kHz, fv: 50 Hz [576/50i], fr: 31.47 kHz, fv: 59.94 Hz [480/60p], fr: 31.25 kHz, fv: 50 Hz [576/50p], fr: 37.50 kHz, fv: 50 Hz [720/50p], fr: 27.00 kHz, fv: 24 Hz [1080/24p], fr: 27.00 kHz, fv: 48 Hz [1080/24sF], fr: 28.13 kHz, fv: 25 Hz [1080/25p], fr: 33.75 kHz, fv: 30 Hz [1080/30p], fr: 67.50 kHz, fv: 60 Hz [1080/60p], fr: 56.25 kHz, fv: 50 Hz [1080/50p], fr: 33.75 kHz, fv: 60 Hz [1080/60i], fr: 28.13 kHz, fv: 50 Hz [1080/50i]**, HD/SYNC and VD terminals do not support 3 value SYNC.						
Video	fr: 15.73 kHz/15.63 kHz, fv: 59.94 Hz/50 Hz [NTSC/NTSC4.43/PAL/PAL60/PAL-N/PAL-M/SECAM]						
Optical axis shift	Vertical 0 to +4.4 % from center of screen (manual), U/D ratio on top end: 17:1					Vertical 0 to +4.0 % from center of screen (manual), U/D ratio on top end: 9:1	
Keystone correction range	Vertical: maximum $\pm 25^\circ$ (auto/manual, input: WUXGA), Horizontal: maximum $\pm 30^\circ$ (manual, input: WUXGA)			Vertical: maximum $\pm 35^\circ$ (auto/manual, input: WXGA), Horizontal: maximum $\pm 35^\circ$ (manual, input: WXGA), Up to a total of $\pm 55^\circ$ during simultaneous horizontal and vertical correction.		Vertical: maximum $\pm 35^\circ$ (auto/manual, input: XGA), Horizontal: maximum $\pm 35^\circ$ (manual, input: XGA), Up to a total of $\pm 55^\circ$ during simultaneous horizontal and vertical correction.	
Installation	Front ceiling/Front desk/Rear ceiling/Rear desk						
Terminals	HDMI IN HDMI 19-pin x 2 (Deep Color, compatible with HDCP), audio signal: Linear PCM [sampling frequency: 48 kHz/44.1 kHz/32 kHz]						
	COMPUTER IN 1 D-sub 15-pin (female) x 1 [RGB/Y + Pb (Cb) + Pr (Cr)]						
	COMPUTER IN 2/MONITOR OUT D-sub 15-pin (female) x 1 [RGB/Y + Pb (Cb) + Pr (Cr) (input/output switching)]						
	VIDEO IN Pin jack x 1						
	AUDIO IN 1 M3 stereo mini jack x 1						
	AUDIO IN 2 M3 stereo mini jack x 1			M3 stereo mini jack x 1, compatible with MIC input		M3 stereo mini jack x 1	
	AUDIO IN 3 Pin jack (L/R) x 1						
	AUDIO OUT M3 stereo mini jack x 1 (monitor out: variable)						
	SERIAL IN D-sub 9-pin (female) x 1 for external control (RS-232C compliant)						
	USB A		Type A Memory Viewer/Pairing function x 1		Type A for DC output x 1 (for power supply: DC 5V, max. 2A)**	—	Type A Memory Viewer/Pairing function x 1
USB B		Type B for USB Display x 1		—	—	Type B for USB Display x 1	—
LAN/DIGITAL LINK		RJ-45 x 1 for network connection, DIGITAL LINK, 100Base-TX, compatible with P.Link™, HDCP compatible, Deep Color compatible		—	—	RJ-45 x 1 for network connection, DIGITAL LINK, 100Base-TX, compatible with P.Link™, HDCP compatible, Deep Color compatible	—
LAN		—		RJ-45 x 1 for network connection, 10Base-T/100Base-TX, compatible with P.Link™	—	RJ-45 x 1 for network connection, 10Base-T/100Base-TX, compatible with P.Link™	RJ-45 x 1 for network connection, 10Base-T/100Base-TX, compatible with P.Link™
Built-in speaker	4.0 cm (1 1/16") round shape x 1, output power: 10 W (monaural)						
Operating noise**	37 dB (lamp power: Normal), 35 dB (lamp power: ECO1), 29 dB (lamp power: ECO2)		37 dB (lamp power: Normal), 29 dB (lamp power: ECO)		37 dB (lamp power: Normal), 35 dB (lamp power: ECO1), 29 dB (lamp power: ECO2)		
Cabinet materials	Molded plastic						
Dimensions (W x H x D)	389 x 125** x 332 mm (15-3/16" x 4-29/32" x 13-1/16")						
Weight**	Approximately 4.9 kg (10.8 lbs)		Approximately 4.8 kg (10.6 lbs)		Approximately 4.9 kg (10.8 lbs)		Approximately 4.8 kg (10.6 lbs)
	Approximately 4.9 kg (10.8 lbs)		Approximately 4.8 kg (10.6 lbs)		Approximately 4.9 kg (10.8 lbs)		Approximately 4.8 kg (10.6 lbs)
Operating environment	Operating temperature: 0-40 °C (32-104 °F)** (altitude: less than 1,200 m (3,937 ft)), 0-30 °C (32-86 °F) (altitude: 1,200-2,700 m (3,937 ft-8,858 ft)), Operating humidity: 20-80 % (no condensation)						
Supplied accessories	Wireless remote control unit x 1, Power cord with power cord holder x 1 (x 2 for UK and Asia), Software CD-ROM x 1 (Operating instructions, Multi Monitoring and Control Software, Logo Transfer Software, Wireless Manager ME software [PT-VZ585N/VW545N/VX615N only]), Batteries (AAA type x 2), RGB cable x 1, Lens cap x 1						

\*1 PT-VZ470 is not available in Taiwan. \*2 When the Standby Mode is set to ECO, network functions such as Power On via LAN will not operate. Also, only certain commands can be received for external control using the serial terminal. \*3 Measurement, measuring conditions, and method of notation all comply with ISO 21118 international standards. \*4 Pixel-repetition signal dot clock frequency: 27.0 MHz only. \*5 No output when projector is on standby. \*6 Average value. May differ depending on the actual unit. \*7 With legs at shortest position. \*8 When operating temperature is between 35 °C (95 °F) and 40 °C (104 °F), lamp power automatically switches to ECO in order to protect the projector.

Built-in wireless LAN (PT-VZ585N/VW545N/VX615N) Standard: 2.4 GHz: IEEE802.11b/g/n, 5.0 GHz: IEEE802.11a/n Infrastructure Mode: WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/AES), 128-bit/64-bit WEP, WPA-EAP/WPA2-EAP (EAP [MS-CHAPv2/GTC]/EAP-FAST [MS-CHAPv2/GTC]/EAP-TLS [MD5/MS-CHAPv2]), 128-bit/64-bit, Miracast

# Panasonic®

Weights and dimensions shown are approximate. Specifications and appearance are subject to change without notice. Product availability differs depending on region and country. This product may be subject to export control regulations. The projection distances and throw ratios given in this leaflet are intended only as guidelines. For more detailed information, please consult the dealer from whom you are purchasing the product. Windows, Windows Vista and PowerPoint are trademarks of Microsoft Corporation in the United States and other countries. Android is a registered trademark or trademark of Google Inc. Mac, iPad, iPhone, iPod touch and iTunes are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. P.Link™ is a registered trademark or pending trademark in Japan, the United States, and other countries and regions. QR Code is a registered trademark of Denso Wave Inc. Crestron Connected™ is a trademark of Crestron Electronics, Inc. HDMI, the HDMI logo, and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries. Wi-Fi™ and Miracast are trademarks or registered trademarks of Wi-Fi Alliance. HDBaseT™ is a trademark of the HDBaseT Alliance. All other trademarks are the property of their respective trademark owners. Projection images simulated. 36 USC 220506 © 2017 Panasonic Corporation. All rights reserved.



For more information about Panasonic projectors, please visit:  
 Projector Global Website - [panasonic.net/cns/projector](http://panasonic.net/cns/projector)  
 Facebook - [www.facebook.com/panasonicprojector](https://www.facebook.com/panasonicprojector)  
 YouTube - [www.youtube.com/user/PanasonicProjector](https://www.youtube.com/user/PanasonicProjector)

All information included here is valid as of June 2017.

PT-VZ580series\_G1 Printed in Japan.



## คุณสมบัติของ Panasonic LCD Projector รุ่น PT-VX610

1. ใช้ Transparent LCD Panel (Active matrix) ขนาด 0.63" จำนวน 3 panel อัตราส่วน 4:3 (1024 x 768) x 3 Panel 2,359,296 pixels
2. มีความละเอียดภาพแบบ XGA : 1024 x 768 pixels
3. ให้ความสว่างสูงถึง 5,500 ANSI lumens
4. ให้เฉดสีถึง 16,777,216 สี (Full color)
5. ให้ Contrast ratio 16,000 : 1 (all white/all black) (input signal: PC, lamp power: Normal, picture mode: Dynamic, Iris: On, Daylight View: OFF, Auto Power Save: OFF)
6. หลอดไฟมีอายุการใช้งาน 5,000 ชั่วโมง (Normal mode) / 6,000 ชั่วโมง (Eco1 mode) และ 7,000 ชั่วโมง (Eco2 mode)
7. ใช้หลอดไฟ ขนาด 280 Watts ชนิด UHM™
8. รองรับสัญญาณภาพตั้งแต่ VGA(640x480) ถึง WUXGA(1920x1200)
9. ฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 30 นิ้ว จนถึง 300 นิ้ว
10. ใช้ Lens ขุม 1.6x (Throw ratio : 1.17 - 1.90:1) F 1.60-1.90, f 15.31-24.64 มิลลิเมตร ปรับแบบ manual ขุมและไฟกัส
11. มีช่องต่อสัญญาณ
  - HDMI 19-pin 2 ชุด รองรับ HDCP และ Deep Color
  - Computer 1 IN D-sub HD 15-pin 1 ชุด รองรับสัญญาณ RGB/YP<sub>B</sub>P<sub>R</sub>
  - Computer 2 IN/OUT D-sub HD 15-pin 1 ชุด รองรับสัญญาณ RGB/YP<sub>B</sub>P<sub>R</sub>
  - Video IN (RCA-pin) 1 ชุด
  - Audio IN 1(M3 stereo mini jack) 1 ชุด
  - Audio IN 2(M3 stereo mini jack) 1 ชุด
  - Audio IN 3(Pin jack x2 (L-R) 1 ชุด
  - Audio OUT (M3 stereo mini jack) สำหรับ output (ปรับค่าได้)
  - USB A สำหรับ DC OUT 1 ชุด (5V, 2A)
  - Serial IN D-sub 9-pin (male) 1 ชุด สำหรับควบคุมการทำงานจากภายนอก ผ่าน RS-232C





32. มีฟังก์ชัน Startup Logo ซึ่งสามารถเปลี่ยนโลโก้ในตอนเริ่มใช้งานโปรเจคเตอร์ได้
33. มีฟังก์ชัน Presentation Support ซึ่งจะมีโหมดการจับเวลาระหว่าง present ได้
34. มีช่องสำหรับต่อกับสายเคเบิลนิรภัย เพื่อป้องกันการโจรกรรม
35. สามารถที่จะใช้งานได้กับแหล่งกำเนิดไฟจาก 100 VAC จนถึง 240 VAC 50/60 Hz (อุณหภูมิ 0-40 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ 20-80%)
36. ใช้กำลังไฟฟ้า 400 วัตต์
37. ขนาดตัวเครื่อง 389 × 125 × 332 มิลลิเมตร (กว้าง × สูง × ลึก)
38. น้ำหนักเครื่อง 4.8 กิโลกรัม

อุปกรณ์มาตรฐานที่นำมาพร้อมเครื่อง (Standard accessories)

1. รีโมทคอนโทรล
2. สายไฟ AC
3. แบตเตอรี่ สำหรับรีโมท ขนาด AAA 2 ก้อน
4. สายสัญญาณ RGB
5. ฝาครอบเลนส์
6. แผ่นซีดีรวมซอฟต์แวร์ (Multi Projector Monitoring & Control Software, Logo Transfer)

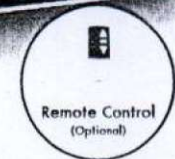
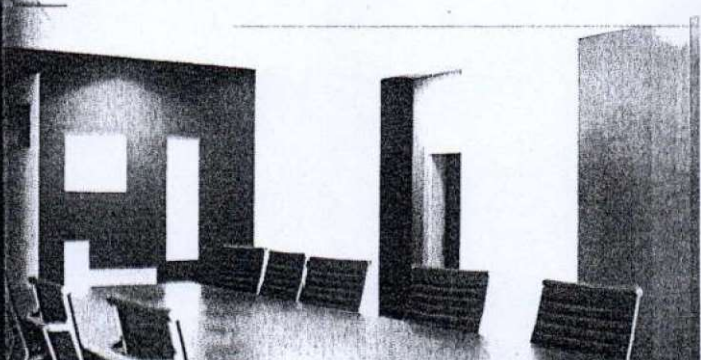
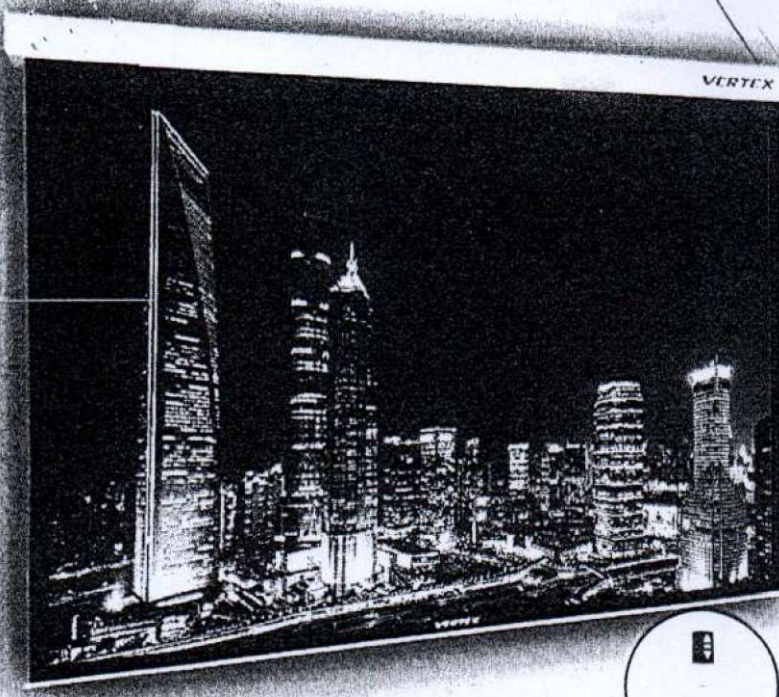
\*\*\* ทางบริษัท ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า \*\*\*





# VERTEX<sup>®</sup>

## PROJECTION SCREEN



### MOTORIZED PROJECTION SCREEN

- เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพ และม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
- มอเตอร์ไฟฟ้า เป็นชนิดติดตั้งอยู่ภายในแกนจอที่สามารถหมุนย้อนกลับได้ ซึ่งสามารถควบคุมการหยุดของจอได้ทุกตำแหน่ง และจะหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุดหรือลงสุด
- สามารถตั้ง Limit Switch การหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นและลงสุดได้ทุกตำแหน่ง ทั้งกรณีใช้ Manual Switch และ Wireless Remote Control
- มีสวิทช์เมื่อควบคุมการขึ้นลงและการหยุดของจอภาพได้ทุกตำแหน่ง
- เนื้อจอสีขาว ทำจากวัสดุ Fiber Glass ด้านหลังเคลือบสีด้านต่อการรักษา ป้องกันการติดไฟและสามารถทำความสะอาดได้
- กระจกจอออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดาน
- ใช้ มอเตอร์ ชนิด Tubular motor มีความคงทนสูง มีระบบป้องกันการ Overload และตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความเสียหายของมอเตอร์
- สามารถใช้กับไฟฟ้า 220 V. AC, 50-60 Hz
- ชุดควบคุมได้รับมาตรฐาน CE
- มี Wireless Remote Control เป็นอุปกรณ์เสริม
- เนื้อผ้าจอมีให้เลือก Matt White (Gain 1.2)

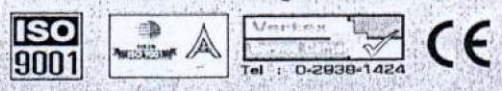
#### Available Screen Frabic

FRABIC	GAIN
MATT WHITE	1.2
HIGH GAIN	1.45
GLASS BEADED	2.8
3D SILVER	2.4
HIGH DEFINITION	3.0



รับประกันมอเตอร์ 3 ปี

\* ขนาดข้างต้นนี้เป็นเพียงขนาดมาตรฐาน บริษัทฯยังสามารถผลิตได้ตามความต้องการของลูกค้าด้วย



Format	Nominal Diagonal	Screen Size		Screen Types
		cm	inch	
1:1	-	127x127	50x50	W TP
1:1	-	153x153	60x60	W TP
1:1	-	180x180	70x70	MO W TP
1:1	-	213x213	84x84	MO W
1:1	-	244x244	96x96	MO W

Format	Nominal Diagonal	Viewing Area		Screen Types
		cm	inch	
4:3	60"	122x92	48x36	FL
4:3	80"	163x122	64x48	FL
4:3	84"	172x129	68x51	W
4:3	100"	204x152	80x60	MO W TP
4:3	120"	244x183	96x72	MO W TP EF
4:3	135"	275x206	108x81	MO W
4:3	150"	305x229	120x90	MO W TP EF
4:3	180"	366x274	144x108	MO W EF
4:3	200"	407x305	160x120	MO W EF
4:3	240"	488x366	192x144	MO
4:3	250"	508x381	200x150	MO EF
4:3	300"	610x460	240x181	MO EF
4:3	400"	813x610	320x240	MO

16:9	84"	186x105	73x41	
16:9	92"	204x115	80x45	FF
16:9	100"	222x125	87x49	MO W FF
16:9	120"	266x150	105x59	MO W FF
16:9	150"	332x187	131x74	MO W
16:9	180"	399x224	157x88	MO
16:9	200"	443x249	174x98	MO
16:9	250"	554x312	218x123	MO
16:9	300"	664x374	261x147	MO

16:10	90"	194x121	76x48	
16:10	100"	216x134	85x53	MO W TP
16:10	110"	237x148	93x58	MO
16:10	120"	259x161	102x63	MO W TP
16:10	135"	291x182	114x72	W
16:10	150"	324x202	126x79	MO W
16:10	180"	389x243	153x96	MO
16:10	200"	432x270	170x106	MO
16:10	250"	540x338	213x133	MO
16:10	300"	647x404	255x159	MO

ชนิดของจอรับภาพ ( Projection Screen Types )

MO Motorized Projection Screens FL Floor Screens  
W Wall Projection Screens EF Easy-Fold Screens  
TP Tripod Projection Screens FF Fixed Frame Screens



ที่ สป. 001279



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสระบุรี  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าห้างหุ้นส่วนนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2533 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0193533000671

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อห้างหุ้นส่วน ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.บี.เค.เซ็นเตอร์
2. ผู้เป็นหุ้นส่วนของห้างหุ้นส่วน มี 3 คน ตามรายชื่อดังนี้

1. นายกรองภพ วิทยากัณฑ์

ลงทุนด้วย เงิน

จำนวน

900,000.00 บาท

2. นายบุญยง วิทยากัณฑ์

ลงทุนด้วย เงิน

จำนวน

50,000.00 บาท

3. นางวริณี วิทยากัณฑ์

ลงทุนด้วย เงิน

จำนวน

50,000.00 บาท

3. หุ้นส่วนผู้จัดการของห้างหุ้นส่วนนี้ มี 1 คน ตามรายชื่อดังนี้

1. นายกรองภพ วิทยากัณฑ์/

4. ชื่อจำกัดอำนาจหุ้นส่วนผู้จัดการ มีดังนี้ ไม่มี/

5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 573/1 ถนนพิชัยณรงค์สงคราม ตำบลปากเพรียว อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี/

6. วัตถุที่ประสงค์ของห้างหุ้นส่วนนี้มี 43 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 4 แผ่น โดยมี  
ลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 8 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566



(นายอาทมาต สุธสสถาน)

นายทะเบียน

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่  
เศรษฐกิจ  
เปลี่ยนโฉม

Leading Business  
Transformation

