

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อโปรเจคเตอร์พร้อมติดตั้งในห้องประชุมชั้น ๑๖ (ห้องประชุม ๑)

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักบริหาร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๘๐,๐๐๐ บาท

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

เป็นเงิน ๔๗๕,๐๘๐ บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) บาท

๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. บริษัท ทีแซด มีเดีย จำกัด

๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอชดีเอ็ม ยูนิตี้

๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส พี แอล โซลูชั่น

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๑. นายประจักษ์ บุญประกอบ

๒.

๓.



วิธีคำนวณราคากลาง

จัดซื้อโปรเจคเตอร์พร้อมติดตั้งในห้องประชุมชั้น ๑๖ (ห้องประชุม ๑)

๑. บริษัท ทีแซด มีเดีย จำกัด	เสนอราคา	๔๗๕,๐๘๐.๐๐	บาท
๒. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอชดีเอ็ม ยูนิตี้	เสนอราคา	๔๙๐,๔๘๘.๐๐	บาท
๓. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส พี แอล โซลูชั่น	เสนอราคา	๔๙๙,๖๙๐.๐๐	บาท



ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)
งานจัดซื้อโปรเจคเตอร์พร้อมติดตั้งในห้องประชุมชั้น ๑๖ (ห้องประชุม ๑)
(สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย)

๑. หลักการและเหตุผล

ตามส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศ มีหน้าที่ดูแลความพร้อมของห้องประชุมของสถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย ให้มีความพร้อมในการใช้งานการประชุม นั้นส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับแจ้งจากผู้ใช้งานว่าห้องประชุม ๑ ชั้น ๑๖ (ห้องเก้าอี้ส้ม)ไม่สามารถใช้งานโปรเจคเตอร์ได้ ทางส่วนงานจึงเข้าไปตรวจสอบพบว่าเครื่องโปรเจคเตอร์ดังกล่าวชำรุดจึงได้ส่งไปยังบริษัทผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการตรวจสอบพบว่าเครื่องดังกล่าวเสียหายจากการประเมนของผู้เชี่ยวชาญแล้วเครื่องดังกล่าวไม่คุ้มค่าที่จะซ่อมและประกอบกับเครื่องดังกล่าวจัดซื้อมาเมื่อประมาณ พ.ศ.๒๕๖๐ หากซ่อมมาแล้วความสว่างในการแสดงผลไม่เพียงพอต่อการใช้งานในปัจจุบัน

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อทดแทนเครื่องฉายโปรเจคเตอร์เดิมที่เสียหายการใช้งาน
- ๒.๒ เพื่อความพร้อมใช้งานในห้องประชุมชั้น ๑๖ (ห้องประชุม ๑)

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่ประกอบกิจการในลักษณะเดียวกับงานจ้างตาม TOR นี้
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของราชการ
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือค้ำประกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องเคยมีผลงานในการดูแล บำรุงรักษาเครื่องแม่ข่าย ให้กับหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชนหรือองค์กรต่าง ๆ มาอย่างน้อย ๑ สัญญา โดยผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันสิ้นสุดสัญญาถึงวันยื่นเสนอราคา



๔. คุณสมบัติทางด้านเทคนิค

๔.๑ เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑.๑ เป็นเครื่องฉายแบบเลนส์เดี่ยว ระบบ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๗๖ นิ้ว ชนิด Polysilicon active matrix TFTx๓ หรือดีกว่า

๔.๑.๒ มีความละเอียดไม่น้อยกว่า True WUXGA (๑,๙๒๐x๑,๒๐๐)

๔.๑.๓ มีความสว่างไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ ANSI Lumens

๔.๑.๔ มีอัตราความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐:๑

๔.๑.๕ เลนส์สามารถปรับขึ้น, ลง, ซ้าย, ขวาได้แบบ Power และฉายภาพได้ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐-๖๐๐ นิ้ว

๔.๑.๖ หลอดภาพชนิด UHP ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๓๐ Watts อายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐/๔,๐๐๐ ชั่วโมง ในโหมดปกติ/ประหยัด

๔.๑.๗ สามารถรับสัญญาณภาพจากระบบเครือข่ายชนิดมีสายและไร้สายได้โดยใช้ USB Wireless Adapter (อุปกรณ์เสริม)

๔.๑.๘ ตัวเครื่องมีช่องต่อสัญญาณ ดังนี้

- HDMI input ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- DisplayPort input ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- SDI input ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- RGB input ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- RGB output ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- Composite ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- Audio RCA jack (L/R) input ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- Audio mini jack input ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- Audio mini jack output ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- USB Type A ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง (สำหรับการเชื่อมต่อกับ USB Wireless Adapter)

- RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- HDBaseT input ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- Remote Control input ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องและ output ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๑.๙ มีฟังก์ชันในการปรับตั้งความคมชัดและความสว่างของภาพขึ้นในการนำเสนอผลงาน ขณะเปิดไฟ

๔.๑.๑๐ สามารถปรับตั้งมุมภาพ ด้านที่ไม่ได้สัดส่วนแบบ Manual ด้วยรีโมทคอนโทรล ได้มากถึง ๘ ตำแหน่ง

๔.๑.๑๑ สามารถปรับแก้ไข Keystone +/-๕ องศาได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน

๔.๑.๑๒ สามารถเปลี่ยน แก้ไขชื่อสัญญาณเชื่อมต่อ (Source Name) ได้ตามต้องการใช้งานของผู้ใช้

๔.๑.๑๓ มีฟังก์ชันแก้ไขภาพอัตโนมัติ เพื่อการฉายภาพที่สดใส สมจริง

๔.๑.๑๔ มีฟังก์ชันสำหรับการจัดการ ปรับสีให้ค่าสีที่ถูกต้องสวยงาม



๔.๑.๑๕ สามารถรองรับการฉายภาพยาวต่อเนื่องด้วยการต่อภาพของเครื่องฉายมากกว่า ๑ เครื่องได้ (Edge Blending)

๔.๑.๑๖ สามารถรองรับการฉายภาพแบบแนวตั้ง (Portrait Projection) โดยไม่ต้องเปลี่ยนหลอดภาพ

๔.๑.๑๗ สามารถเปลี่ยนชนิดเลนส์เพื่อลดหรือ เพิ่มระยะฉาย ได้ไม่น้อยกว่า ๕ ชนิด

๔.๑.๑๘ มีระบบกรองอากาศแบบ HYBRID เพื่อยืดอายุการใช้งานของตัวเครื่อง โดยอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๔.๑.๑๙ มีลำโพงภายในตัวเครื่อง ไม่น้อยกว่า ๑๖ Watts

๔.๑.๒๐ รับประกันตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี / หลอดภาพ ๑ ปี หรือ ๒,๐๐๐ ชั่วโมงอย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

๔.๒ เครื่องรับสัญญาณ HDMI ชนิดติดตั้ง จำนวน ๓ ชุด

๔.๒.๑ มีอัตราการส่งข้อมูล (Max. Data Rate) ๑๐.๒Gbps

๔.๒.๒ ใช้เทคโนโลยีมาตรฐาน HDBaseT

๔.๒.๓ รองรับความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า ๔K

๔.๒.๔ สนับสนุน HDMI - Deep Color, xvColor™, HDMI Uncompressed AudioChannels, Dolby TrueHD, DTS-HD, CEC.

๔.๒.๕ รองรับ Multi-channel Audio Extension ไม่น้อยกว่า ๓๒ ช่อง ของสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล สเตอริโอ สำหรับรองรับงานสตูดิโอเกรดระบบเสียงรอบทิศทาง

๔.๒.๖ มีระบบ I-EDID Pro เพื่อช่วยการจัดการค่า EDID

๔.๒.๗ สามารถส่งข้อมูลแบบ bidirectional ของ RS-๒๓๒ และ IR Interface ไปบนสายสัญญาณได้

๔.๒.๘ รองรับการจ่ายไฟแบบ POE (Power On Ethernet/HDBaseT)

๔.๒.๙ ช่วง System – มากถึง ๔๐m (๑๓๐ft) ที่ ๔K หรือมากถึง ๗๐m (๒๓๐ft) ที่ Full HD

๔.๒.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้า แบบ Twisted pair ขั้วต่อแบบ RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๑๑ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาออก แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๑๒ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ RS-๒๓๒ แบบ Terminal box ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๒.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อ IR Interface แบบ ๓.๕mm mini-jack ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๓ เครื่องส่งสัญญาณ HDMI จำนวน ๓ ชุด

๔.๓.๑ มีอัตราการส่งข้อมูล – ๑๐.๒Gbps

๔.๓.๒ รองรับระบบ HDTV

๔.๓.๓ รองรับมาตรฐาน HDCP

๔.๓.๔ ใช้เทคโนโลยีมาตรฐาน HDBaseT

๔.๓.๕ รองรับความละเอียดสูงไม่น้อยกว่า ๒K



๔.๓.๖ สนับสนุน HDMI - Deep Color, xvColor™, HDMI Uncompressed Audio Channels, Dolby TrueHD, DTS-HD, CEC.

๔.๓.๗ รองรับ ๓D Pass-Through

๔.๓.๘ ช่วง System – ไม่น้อยกว่า ๗๐m (๒๓๐ft) โดยใช้สาย BC-UNIKAT หรือ

C-UNIKAT

๔.๓.๙ มี EDID passthru

๔.๓.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้า แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๓.๑๑ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาออก แบบ Twisted pair ขั้วต่อแบบ RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า

๑ ช่อง

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน และการติดตั้ง

- ระยะเวลาการดำเนินงาน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามใบสั่งจ้าง
- อุปกรณ์ทุกรายการต้องเป็นของใหม่ทั้งหมดไม่ผ่านการใช้งานและติดตั้งตามที่สถาบันกำหนดและเชื่อมต่อให้สามารถใช้งานได้โดยผู้รับจ้างโดยไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๖. งบประมาณในการดำเนินงาน

งบประมาณในการงานงานจัดซื้อโปรเจคเตอร์พร้อมติดตั้งในห้องประชุมชั้น ๑๖ (ห้องประชุม ๑) ตาม TOR นี้ อยู่ในวงเงิน ๔๘๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนแปดหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

๗. เงื่อนไขการเบิกจ่าย

เมื่อผู้รับจ้างติดตั้งและสามารถใช้งานได้ตามที่คณะกรรมการตรวจรับตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘. ผู้รับผิดชอบ

สำนักบริหาร ส่วนงานเทคโนโลยีสารสนเทศ



[Handwritten signature]