

**ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference:TOR)**  
**โครงการจ้างเหมาติดตั้งจอ LED ห้องประชุมอาคารศาลาเอนกประสงค์เทศบาลตำบลหินกอง**  
**อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี**  
**ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง**

**๑. เหตุผลและความจำเป็น**

ตามที่ ประชุมสภาเทศบาลตำบลหินกอง สมัยประชุมสามัญ สมัยที่ ๔ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๘ ข้อ ๕.๒ ญัตติพิจารณาอนุมัติการใช้จ่ายเงินสะสมครั้งที่ ๕ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ของเทศบาลตำบลหินกอง โครงการติดตั้งจอ LED ห้องประชุมอาคารศาลาเอนกประสงค์เทศบาลตำบลหินกอง รูปแบบ ตามที่เทศบาลตำบลหินกองกำหนดพร้อมติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น(พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑๖ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ แผนงาน อุตสาหกรรมและการโยธา หน้าที่ ๒๔ ลำดับที่ ๓๘ งบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ บาท

สำนักปลัดจะดำเนินการจัดทำโครงการจ้างเหมาติดตั้งจอ LED ห้องประชุมอาคารศาลาเอนกประสงค์เทศบาลตำบลหินกอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี เพื่อเป็นสื่อประชาสัมพันธ์ อิเล็กทรอนิกส์ ในการประชาสัมพันธ์ผลงาน กิจกรรม เผยแพร่ข้อมูล ด้านต่าง ๆ ของเทศบาลตำบลหินกอง

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ ในการประชาสัมพันธ์ผลงาน กิจกรรม เผยแพร่ข้อมูล ด้านต่าง ๆ ของเทศบาลตำบลหินกอง

๒.๒ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในเผยแพร่ข้อมูล ในการประชุม กิจกรรมต่างๆ

๒.๓ เพื่อให้ประชาชนที่มาร่วมการประชุม กิจกรรมต่างๆ ได้รับรู้ข้อมูล ข่าวสาร ของเทศบาลตำบลหินกองอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

#### **๔.๒ เครื่องประมวลผล LED จำนวน ๑ เครื่อง**

๑. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ Gigabit Ethernet output รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ port
๒. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ Audio out รวมกันไม่น้อยกว่า ๑ Port
๓. มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Port
๔. มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Port
๕. มีการรองรับการควบคุมผ่านพอร์ต RS๒๓๒ จากระบบควบคุมกลาง
๖. สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ VAC ที่ ๕๐/๖๐ Hz
๗. กำลังไฟฟ้าที่ใช้ (Power Consumption) ไม่เกิน ๓๐ วัตต์
๘. สามารถรองรับความละเอียดภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓.๙๒ ล้านพิกเซล
๙. ป้องกันการกดปุ่มโดยไม่ตั้งใจ (Key Lock)
๑๐. รองรับความละเอียดภาพสูงสุดได้ที่ ๓๘๔๐x๑๙๒๐ Pixel
๑๑. รองรับการประชุมภาพ, ครอบภาพ และตั้งค่า EDID
๑๒. มีจอภาพ LCD แสดงสถานะการทำงาน
๑๓. มีการจัดลำดับสัญญาณอัตโนมัติ (Smart Sequencing)

#### **๔.๓ คุณลักษณะทั่วไปของงานติดตั้งโครงสร้างเหล็กรองรับจอภาพ**

๑. โครงสร้างเหล็กยึดผนังหรือพื้นที่มีมั่นคง แข็งแรง รองรับน้ำหนักจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕๒ x ๑.๗๖ เมตร ออกแบบและคำนวณความมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิศวกรรม
๒. โครงสร้างต้องทำจากเหล็กที่มีคุณภาพและเป็นเหล็กใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๓. มีแผ่นปิดรอบกรอบจอเพื่อความสวยงาม
๔. เดินสายไฟเข้าสู่ตู้ไฟสำหรับจอ LED
๕. เดินสายไฟเข้าสู่จอ LED พร้อมเดินสายสัญญาณ
๖. ติดตั้ง Controller

#### **๔.๔ การรับประกันผลิตภัณฑ์ ต้องมีหนังสือยืนยันการรับประกัน ดังนี้**

- จอแสดงผล (LED Full Color) หนังสือยืนยันการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และยืนยันการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยหนังสือต้องออกจากบริษัทโรงงานผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้าที่เป็นผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
- เครื่องประมวลผลภาพและควบคุมการแสดงผล (๔K VDO Processor + Controller) หนังสือยืนยันการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และยืนยันการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยหนังสือต้องออกจากบริษัทโรงงานผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้าที่เป็นผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
- โครงสร้างจอแสดงผล สามารถถอด ประกอบ ได้ยืดเกาะด้วยระบบแม่เหล็ก มีสภาพแข็งแรง น้ำหนักเบา ปลอดภัยในการใช้งาน

#### **๕. ระยะเวลาดำเนินการ การส่งมอบงาน**

- ผู้ได้งานต้องส่งมอบงาน ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และจัดอบรมการใช้งาน พร้อมคู่มือการใช้งาน อย่างน้อย ๑ ครั้ง ตามวันและเวลาที่เทศบาลตำบลหินกองกำหนด
- ผู้ได้งานต้องแสดงวิธีการสอบเทียบ (Calibrate) ชุดจอแสดงผล (LED Full Color) ให้คณะกรรมการ และ เจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหินกองได้เห็นขั้นตอนการทำงานตามที่ได้แสดงวิธีการในการดำเนินงาน ตามข้อกำหนดคุณสมบัติทั่วไปของอุปกรณ์ ตามวันและเวลาที่เทศบาลตำบลหินกองกำหนด

#### **๔.๒ เครื่องประมวลผล LED จำนวน ๑ เครื่อง**

๑. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ Gigabit Ethernet output รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ port
๒. มีช่องสัญญาณขาออกแบบ Audio out รวมกันไม่น้อยกว่า ๑ Port
๓. มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Port
๔. มีช่องสัญญาณขาเข้าแบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ Port
๕. มีการรองรับการควบคุมผ่านพอร์ต RS๒๓๒ จากระบบควบคุมกลาง
๖. สามารถใช้งานได้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๑๐๐-๒๔๐ VAC ที่ ๕๐/๖๐ Hz
๗. กำลังไฟฟ้าที่ใช้ (Power Consumption) ไม่เกิน ๓๐ วัตต์
๘. สามารถรองรับความละเอียดภาพได้ไม่น้อยกว่า ๓.๙๒ ล้านพิกเซล
๙. ป้องกันการกดปุ่มโดยไม่ตั้งใจ (Key Lock)
๑๐. รองรับความละเอียดภาพสูงสุดได้ที่ ๓๘๔๐x๑๙๒๐ Pixel
๑๑. รองรับการประชุมภาพ, ครอบภาพ และตั้งค่า EDID
๑๒. มีจอภาพ LCD แสดงสถานะการทำงาน
๑๓. มีการจัดลำดับสัญญาณอัตโนมัติ (Smart Sequencing)

#### **๔.๓ คุณลักษณะทั่วไปของงานติดตั้งโครงสร้างเหล็กรองรับจอภาพ**

๑. โครงสร้างเหล็กยึดผนังหรือพื้นที่ยึดแน่น แข็งแรง รองรับน้ำหนักจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๕๒ x ๑.๗๖ เมตร ออกแบบและคำนวณความมั่นคงแข็งแรงตามหลักวิศวกรรม
๒. โครงสร้างต้องทำจากเหล็กที่มีคุณภาพและเป็นเหล็กใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน
๓. มีแผ่นปิดรอบกรอบจอเพื่อความสวยงาม
๔. เดินสายไฟเข้าสู่ตู้ไฟสำหรับจอ LED
๕. เดินสายไฟเข้าสู่จอ LED พร้อมเดินสายสัญญาณ
๖. ติดตั้ง Controller

#### **๔.๔ การรับประกันผลิตภัณฑ์ ต้องมีหนังสือยืนยันการรับประกัน ดังนี้**

- จอแสดงผล (LED Full Color) หนังสือยืนยันการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี และยืนยันการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยหนังสือต้องออกจากบริษัทโรงงานผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้าที่เป็นผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
- เครื่องประมวลผลภาพและควบคุมการแสดงผล ( ๔K VDO Processor + Controller ) หนังสือยืนยันการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี และยืนยันการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี โดยหนังสือต้องออกจากบริษัทโรงงานผู้ผลิตหรือผู้นำเข้าสินค้าที่เป็นผู้จัดจำหน่ายภายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต
- โครงสร้างจอแสดงผล สามารถถอด ประกอบ ได้ยึดเกาะด้วยระบบแม่เหล็ก มีสภาพแข็งแรง น้ำหนักเบา ปลอดภัยในการใช้งาน

#### **๕. ระยะเวลาดำเนินการ การส่งมอบงาน**

- ผู้ได้งานต้องส่งมอบงาน ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา และจัดอบรมการใช้งาน พร้อมคู่มือการใช้งาน อย่างน้อย ๑ ครั้ง ตามวันและเวลาที่เทศบาลตำบลหินกองกำหนด
- ผู้ได้งานต้องแสดงวิธีการสอบเทียบ (Calibrate) ชุดจอแสดงผล (LED Full Color) ให้คณะกรรมการ และ เจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลหินกองได้เห็นขั้นตอนการทำงานตามที่ได้แสดงวิธีการในการดำเนินงาน ตามข้อกำหนดคุณสมบัติทั่วไปของอุปกรณ์ ตามวันและเวลาที่เทศบาลตำบลหินกองกำหนด

๖. การรับประกัน และการบริการหลังการขาย

- ในช่วงเวลารับประกัน กรณีระบบฯ มีปัญหาในการใช้งาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบปัญหาผ่านระบบออนไลน์หรือรีโมทเพื่อวินิจฉัยสาเหตุและดำเนินการแก้ไข ภายในวันที่ได้รับแจ้ง จากทางคณะฯ

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา (Price) พิจารณาคัดเลือกจากราคารวม

๙. กำหนดยื่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน

๑๐. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร/ราคากลาง (อ้างอิง)

ตามที่ ประชุมสภาเทศบาลตำบลหินกอง สมัยประชุมสามัญ สมัยที่ ๔ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๘ ข้อ ๕.๒ ญัตติพิจารณาอนุมัติการใช้จ่ายเงินสะสมครั้งที่ ๕ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ขอเทศบาลตำบลหินกอง (๑๒) โครงการติดตั้งจอ LED ห้องประชุมอาคารศาลาเอนกประสงค์ เทศบาลตำบลหินกอง รูปแบบ ตามที่เทศบาลตำบลหินกองกำหนดพร้อมติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น(พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐) เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง ครั้งที่ ๑๖ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ แผนงาน อุตสาหกรรมและการโยธา หน้าที่ ๒๔ ลำดับที่ ๓๘ งบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐ บาท

๑๑. งวดงานและเงื่อนไขการชำระเงิน

เทศบาลตำบลหินกอง จะจ่ายเงินทั้งหมดเพียง ๑ งวด ๑๐๐% หลังจากที่ได้รับจ้างได้ดำเนินการติดตั้ง จอ LED ห้องประชุมอาคารศาลาเอนกประสงค์เทศบาลตำบลหินกอง รูปแบบตามที่เทศบาลตำบลหินกอง กำหนดพร้อมติดตั้งป้ายโครงการ จำนวน ๑ ป้าย เรียบร้อยแล้ว

๑๒. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๓. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักปลัด เทศบาลตำบลหินกอง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

๑๔. รายละเอียดเพิ่มเติม


ผู้สนใจสามารถติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ สำนักงานเทศบาลตำบลหินกอง เลขที่ ๒๑๖ หมู่ที่ ๙ ตำบลหินกอง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ โทร ๐ ๓๒๒๔ ๐๒๖๑ ในวันและเวลาราชการ

ลงชื่อ

  
(นางสาววัลภา แก้ววรรณิสกุล)  
หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

  
(นางสาวธัญรัตน์ เสถียรอุดมการณ์)  
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

กรรมการ

ลงชื่อ

  
(นายเอกชัย ทองประเสริฐ)  
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

กรรมการ