

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อ/จัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ (จอแสดงภาพ LED Display Full Color) /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองวิชาการและแผนงาน เทศบาลเมืองชัยนาท
๒. วงเงินงบประมาณ จำนวน ๔๙๙,๖๙๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ .....กันยายน ๒๕๕๙ เป็นเงิน ๔๙๙,๕๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๔.๑ สืบราคาจากท้องตลาด
  - ๔.๒ ราคาตามมติคณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานในสังกัด กระทรวงมหาดไทย จังหวัดชัยนาท ด่วนที่สุด ที่ ขน ๐๐๑๗.๒/๗๗๕๔ ลว.๒๖ ส.ค.๕๙
  - ๔.๓ .....
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ นายสมโภชน์ พันธุ์ศิริ รองปลัดเทศบาล
  - ๕.๒ นายไพฑูรย์ โชติการุณย์ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป
  - ๕.๓ นายชยพล ชัยขวัญ นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสมโภชน์ พันธุ์ศิริ)

รองปลัดเทศบาล

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายไพฑูรย์ โชติการุณย์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายชยพล ชัยขวัญ)

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

อนุมัติ

(ลงชื่อ).....

(นายสมโภชน์ พันธุ์ศิริ)

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

ประธานคณะกรรมการเมืองชัยนาท

บัญชีประมาณการราคาจัดซื้อพร้อมติดตั้งครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่

จัดซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงผล LED Display Full Color P4  
 จัดซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงผล LED Display Full Color P4 ชนิดติดตั้งภายใน

กองวิชาการและแผนงาน เทศบาลเมืองชัยนาท  
 ห้องประชุมขุนยงทัฬห อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองชัยนาท

รายการ	แบบเลขที่ -						หน่วย	หน่วยเมตร	
	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน				ค่าวัสดุ และแรงงาน
			ราคา	จำนวนเงิน	ราคา	จำนวนเงิน			
1	จอแสดงผล LED Display Full Color P4 (Indoor) ขนาด 6x4 Cabinet หรือขนาดไม่น้อยกว่า 307.2x204.8 ซม.	24	ชุด	18,360.00	440,640.00	-	440,640.00	ราคาสีบนัน	
2	คอมพิวเตอร์ สำหรับควบคุมจอแสดงผล แบบ All in One CPU ไม่น้อยกว่า 1.7GHz/DDR3 ไม่น้อยกว่า 4Gb/HD_SATA ไม่น้อยกว่า 500GB	1	เครื่อง	20,000.00	20,000.00	-	20,000.00	ICT	
3	Software Controller หรือมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	1	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	3,000.00	ราคาสีบนัน	
4	เครื่องสำรองไฟขนาด 800VA (480W.)	1	ชุด	3,200.00	3,200.00	-	3,200.00	ICT	
<b>รวมค่าวัสดุ</b>								<b>466,840.00</b>	
							VAT 7%	32,678.80	
							ปิดเศษ	499,518.80	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>								<b>499,500.00</b>	

(ลงชื่อ)..... ประธานคณะกรรมการ  
 (นายประทีป ทัศนวิจิตร)  
 ตำแหน่ง รองปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)..... กรรมการฯ  
 (นายชยพล ชัยขวัญ)  
 ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

อนุมัติ  
 (ลงชื่อ).....  
 (นายประทีป ทัศนวิจิตร)  
 ตำแหน่ง นายกเทศมนตรี (ผู้ว่าราชการเมือง)

สรุปประมาณการ  
เทศบาลเมืองชัยนาท

รายการประมาณการ จัดซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงภาพ LED Display Full Color P4  
 สถานที่ก่อสร้าง ห้องประชุมบุญทัน ชั้น 2 อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองชัยนาท  
 หน่วยงานออกแบบและรายการ คณะกรรมการกำหนดราคากลางและขอบเขตงาน(TOR) คำสั่งที่ 404/2559 ลว. 31 สิงหาคม 2559  
 แบบเลขที่  
 ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 1 แผ่น  
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ กันยายน 2559

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
1	งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงภาพ LED Display Full Color P4	466,840.00		466,840.00	
	เงินไข ( Factor F )			-	
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%			-	
	เงินประกันผลงานหัก 0%			-	
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%			-	
	ภาษี 7%			32,678.80	
	รวมราคาพร้อมค่าติดตั้งเป็นเงินทั้งสิ้น			499,518.80	
	ปิดเศษ			18.80	
	คิดเป็นเงินงบประมาณ			499,500.00	
	ตัวอักษร (-สี่แสนเก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน-)				

(ลงชื่อ).....ประธานคณะกรรมการฯ  
 (นายสมนึกชน พันธ์ศิริ)  
 ตำแหน่ง รองปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ  
 (นายไพฑูรย์ โชติการุณย์)  
 ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ  
 (นายชยพล ชัยขวัญ)  
 ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

อนุมัติ

(ลงชื่อ).....  
 (นายสมศักดิ์ สืบเนติขันธ์)  
 ตำแหน่ง นายกเทศมนตรี นายกบริหารการคลัง  
 อารยเขตเมืองชัยนาท

**ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)และคุณลักษณะครุภัณฑ์**  
**โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ (จอแสดงผลภาพ LED Display Full Color)**  
**เทศบาลเมืองชัยนาท**

.....

**๑. ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไปของผู้เสนอราคา**

๑.๑ ต้องเป็นนิติบุคคล หรือบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการจำหน่ายหรือติดตั้งจอแสดงผลและอุปกรณ์ประกอบ

๑.๒ ต้องไม่เป็นผู้ถูกแจ้งเวียนชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑.๓ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๔ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑.๕ พัสตอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ของใหม่จากโรงงานผู้ผลิต ยังไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และต้องเป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Production Line) และต้องติดตั้งทดสอบระบบให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับแต่วันทำสัญญา

๑.๖ คุณสมบัติอื่นๆ เป็นไปตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

**๒. รายละเอียดอุปกรณ์ที่ต้องการ**

๒.๑ จอแสดงผลภาพ LED Display Full Color (P4) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ ม. x ๒.๐๐ ม. หรือไม่น้อยกว่า ๓๐๗.๒ x ๒๐๔.๘ ซม. ความละเอียดของจอไม่น้อยกว่า ๓๙๓,๒๑๖ pixel จำนวน ๑ ชุด

๒.๒ ชุดควบคุมพร้อมซอฟต์แวร์จำนวน ๑ ชุด

**๓. คุณลักษณะเฉพาะ**

เทศบาลเมืองชัยนาทมีความประสงค์จะซื้อพร้อมติดตั้งจอแสดงผลภาพ LED Display Full Color สำหรับใช้เป็นจอแสดงผลของสื่อมัลติมีเดีย (Multimedia Content) ในห้องประชุมบุญทัน อาคารสำนักงานเทศบาลเมืองชัยนาท โดยมีรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

**๓.๑ จอแสดงผลภาพ LED Display Full Color จำนวน ๑ ชุด**

๓.๑.๑ จอแสดงผลภาพ LED Full color (in door) แบบ P๔ ใช้ Chip แบบ SMD (Surface Mounted Device) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ ม. x ๒.๐๐ ม. หรือไม่น้อยกว่า ๓๐๗.๒ x ๒๐๔.๘ ซม.

๓.๑.๒ พื้นที่จอแสดงผลภาพประกอบด้วย cabinet ขนาด ๕๑.๒ x ๕๑.๒ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ cabinet

๓.๑.๓. ความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า ๓๙๓,๒๑๖ pixel

๓.๑.๔. ค่าความสว่างไม่น้อยกว่า ๘๐๐ cd/m

๓.๑.๕. อัตราการกินกระแสไฟฟ้าต้องไม่เกิน ๖๘ วัตต์ ต่อ ๑ cabinet (AC ๒๒๐V / DC ๔.๘-๕.๕V)

๓.๑.๖. มุมมองภาพแนวตั้ง ๑๒๐ +/- ๑๐ องศา มุมมองภาพแนวนอน ๑๒๐ +/- ๑๐ องศา

๓.๑.๗. ระยะมุมมองที่ชัดที่สุด เริ่มต้นที่ ๔ - ๑๐๐ เมตร

๓.๑.๘. สามารถแสดงผลภาพด้วยเฉดสี ๔๓๙ ล้านล้านเฉดสี

๓.๑.๙. แสดงภาพด้วยความเร็วสูงสุด ๖๐ เฟรม/วินาที และ ค่า Refresh rate ไม่น้อยกว่า ๗๒๐Hz

๓.๑.๑๐. อายุการทำงานของหลอด LED ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง ทำงานต่อเนื่องได้ ๑๐,๐๐๐ ชม.

๓.๑.๑๑. สามารถรองรับไฟล์ วิดีโอ ภาพ เสียง ได้ เช่น wmv , asx , asf , mpeg1 , mpeg2 , mpeg4 , H.264 , dvd , vcd , xvid , divx , mov , mp3 , mp4 , avc1 , QTRLE , bmp , jpeg , ico , png , gif , text เป็นต้น

๓.๑.๑๒. ทำงานร่วมกับ Software Controller ควบคุมระบบจอ LED

๓.๑.๑๓. สามารถถอดประกอบและเคลื่อนย้ายได้ง่ายและสะดวก

๓.๒ ชุดควบคุมพร้อมซอฟต์แวร์

๓.๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานสำนักงาน แบบ All In One จำนวน ๑ ชุด

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า 1.7 GHz หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB หรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 100 GB จำนวน 1 หน่วย
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง สามารถใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย WIFI (802.11b,g,n) และ Bluetooth ได้
- มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย โดยจอภาพและเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ All In One

๓.๒.๒ เครื่องสำรองไฟขนาด 800VA จำนวน ๑ เครื่อง

- กำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า 800 VA (480W.)
- สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที

๓.๒.๓ Software Controller พร้อมลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับใช้ในการควบคุมระบบจอย LED

จำนวน ๑ ชุด

๔. การติดตั้ง

- ๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องออกแบบติดตั้งระบบและอุปกรณ์ทั้งหมด
- ๔.๒ การเดินสายต้องมีท่อร้อยสายตามมาตรฐานและมีสีเดียวกับสีภายในห้องประชุม
- ๔.๓ ต้องทดสอบระบบเพื่อให้การมองเห็นภาพอยู่ในระยะตำแหน่งที่กำหนดตามคุณลักษณะของจอภาพ

๕. การรับประกัน

การดูแลและการรับประกันภายหลังการติดตั้งอุปกรณ์และระบบ ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันถึงความเสียหายของอุปกรณ์และระบบจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ  
(นายสมโภชน์ พันธุ์ศิริ)

รองปลัดเทศบาล

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการฯ  
(นายไพฑูรย์ โชติการุณย์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป

(ลงชื่อ)..... กรรมการฯ  
(นายชยพล ชัยขวัญ)

ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

อนุมัติ

(ลงชื่อ).....  
(นายสมชายศักดิ์ ทรัพย์ศิริ)  
ตำแหน่ง นายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน  
นายกเทศมนตรีเมืองวังน้อย