



บันทึกข้อความ

สวนราชการ งานประชาสัมพันธ์ ฝ่ายอำนวยการ สำนักปลัดเทศบาล

ที่ ขบ ๕๓๑๐๑ / - วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง รายงานผลการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะโครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR
เรียน ปลัดเทศบาล

ตามที่ งานประชาสัมพันธ์ สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลตำบลนาจอมเทียน จะดำเนินโครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR จำนวน ๒ ป้าย โดยเบิกจ่ายจากงบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ งานบริหารทั่วไป แผนงานบริหารงานทั่วไป ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ นั้น

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะโครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR ตามคำสั่งเทศบาลตำบลนาจอมเทียน ที่ ๘๗๓/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๑ ได้ดำเนินการประชุมพิจารณากำหนดรายละเอียดคุณลักษณะโครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้

เพื่อให้การดำเนินโครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR เป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงเห็นควรส่งรายละเอียดการกำหนดคุณลักษณะโครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งเทศบาลตำบลนาจอมเทียน ที่ ๘๗๔/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๑ ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ ประธานคณะกรรมการ

(นายอรุณ โชติสุภาพ)

หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ลงชื่อ กรรมการ

(นายภุชดา เจริญสุข)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวมลวิทย์ ทรงาศรี)

นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

(นายพัฒน์พงศ์ มาศเกษม)
ปลัดเทศบาล



หลักเกณฑ์และเงื่อนไข

โครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR

ลงชื่อ
(นายอรุณ โชติสุภาพ)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ประธานกรรมการ ลงชื่อ
(นายกฤษดา เจริญสุข)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ
(นางสาวลิวิทย์ ทรงศาตรี)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

เทศบาลตำบลนาจอมเทียน

ขอบเขตการดำเนินโครงการ

(TERM OF REFERENCE : TOR)

โครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR จำนวน ๒ ป้าย

๑. หลักการและเหตุผล

เทศบาลตำบลนาจอมเทียนเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มีหน้าที่ในการให้บริการสาธารณะต่างๆ ซึ่งการดำเนินการในทุกๆด้านของเทศบาลตำบลนาจอมเทียน เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะมีช่องทางที่จะสื่อสารให้ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลนาจอมเทียนรับรู้รับทราบถึงผลการดำเนินงานได้ไม่กีดช่องทาง เช่น วารสาร เฟสบุค และทางเว็บไซต์ ซึ่งบางครั้งอาจยังไม่ทั่วถึง เนื่องจากประชาชนบางกลุ่มยังไม่สามารถเข้าถึงสื่อเหล่านี้ได้ จึงควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ทางสื่อจอแสดงภาพ LED ที่สามารถทำให้เข้าถึงประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตำบลนาจอมเทียน ที่สัญจรไป - มา ได้รับรู้รับทราบข่าวสาร เหตุการณ์ความเคลื่อนไหว นโยบาย ผลงาน แนวทางการบริหารงาน การให้บริการ การจัดกิจกรรมพิเศษต่างๆ ตลอดจนความรู้หรือข่าวสารของหน่วยงานอื่นที่เป็นประโยชน์ ควรได้รับการเผยแพร่ในทุกๆด้าน เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะผู้บริหารที่ได้มีการแถลงไว้ต่อสภา รวมทั้งการแนะนำการติดต่อราชการกับเทศบาลตำบลนาจอมเทียน การเผยแพร่ความรู้ในด้านต่างๆ ดังนั้น ป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะมีส่วนในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ของทางราชการ กิจกรรม และการประชาสัมพันธ์ต่างๆให้กับประชาชนทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ที่ผ่านไป-มาได้รับทราบ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทางราชการและประชาชนต่อไป

เทศบาลตำบลนาจอมเทียน โดยสำนักปลัดเทศบาล ได้บรรจุโครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR ไว้ในแผนพัฒนาเทศบาล และได้ตั้งงบประมาณรายจ่ายดำเนินโครงการไว้ในเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายเพิ่มเติม ฉบับที่ ๑ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสาร ผลการดำเนินงาน โครงการและกิจกรรมต่างๆของเทศบาล และเป็นการเพิ่มช่องทางในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารให้แก่ประชาชน พร้อมทั้งส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านต่างๆของเทศบาลมากยิ่งขึ้น จึงได้ดำเนินการจัดทำโครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR ขึ้น

ลงชื่อ
(นายอรุณ โชติสุภาพ)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ประธานกรรมการ ลงชื่อ
(นายกฤษดา เจริญสุข)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

กรรมการ ลงชื่อ
(นางสาวมลิวีย์ ทรงศาครี)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อเพิ่มเครื่องมือในการประชาสัมพันธ์ผลงาน กิจกรรม แจ้งข่าวสาร และเผยแพร่ข้อมูลด้านต่างๆ ของเทศบาลตำบลนาจอมเทียนให้เป็นไปในเชิงรุก และมีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงประชาชนกลุ่มเป้าหมายทั้งภายในและภายนอกพื้นที่อย่างทั่วถึง

๒.๒ เพื่อให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวที่เดินทางสัญจรผ่านไป - มา ได้รับรู้ข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรม ของเทศบาลตำบลนาจอมเทียนได้มากยิ่งขึ้น

๒.๓ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รู้จักเทศบาลตำบลนาจอมเทียนมากยิ่งขึ้น และใช้เป็นสื่อ ในการเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนกับเทศบาลตำบลนาจอมเทียน

๒.๔ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารของทางราชการได้ทุกกลุ่มเป้าหมาย

๒.๕ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการพัฒนาเทศบาลตำบลนาจอมเทียน

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

เทศบาลตำบลนาจอมเทียน

๔. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณตั้งไว้ทั้งสิ้น ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน)

๕. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ให้เป็นไปตามคุณสมบัติของการประกวดราคาของทางราชการ

๖. ระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จ

ระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๗. สถานที่ดำเนินการ

เขตพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลนาจอมเทียน ดังนี้

๑. บริเวณสี่แยกไฟแดงบ้านอำเภอ

จำนวน ๑ ป้าย

๒. บริเวณสวนสาธารณะชายหาดบ้านอำเภอ

จำนวน ๑ ป้าย

รวม ๒ ป้าย

หมายเหตุ การกำหนดจุดติดตั้งจะกำหนดตำแหน่งขณะดำเนินการก่อสร้าง ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง

ลงชื่อ
(นายอรุณ ชาติสุภาพ)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ประธานกรรมการ ลงชื่อ
(นายกฤษดา เจริญสุข)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ
(นางสาวมลิลย์ ทรงศาศรี)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

๘. ขอบเขตของงาน

ขอบเขตของงาน ประกอบด้วย :

๘.๑ LED FULL COLOR DISPLAY ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๗๒ มิลลิเมตร x ๕๓๗๖ มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่า ๑๖.๕ ตารางเมตร พร้อมอุปกรณ์และงานโครงสร้าง จำนวน ๒ ชุด

๘.๒ เครื่องควบคุมป้ายประชาสัมพันธ์ และระบบแจ้งข่าวสารด้วยเสียงผ่านระบบ IP Network พร้อมซอฟต์แวร์การบริหารจัดการ จำนวน ๑ ชุด

๘.๓ เครื่องรับสัญญาณเสียงประชาสัมพันธ์ ระบบ IP Network Receiver พร้อมลำโพงชุดละ ๒ ตัว จำนวน ๒ ชุด

๘.๔ ระบบการถ่ายทอดสดและแสดงภาพ บนป้ายประชาสัมพันธ์ LED แบบ Real Time จำนวน ๑ ชุด

๘.๕ ระบบตรวจสอบการทำงานของป้าย จำนวน ๒ ชุด

คุณลักษณะทั่วไปของป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR พร้อมระบบเสียงประชาสัมพันธ์แต่ละชุด มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. LED FULL COLOR DISPLAY ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๗๒ มิลลิเมตร x ๕๓๗๖ มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่า ๑๖.๕ ตารางเมตร พร้อมอุปกรณ์และงานโครงสร้าง จำนวน ๒ ชุด (ติดตั้งบริเวณแยกไฟแดงบ้านอำเภอและสวนสาธารณะชายหาดบ้านอำเภอ) ตำแหน่งที่ติดตั้งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ข้อ ๑.๑ LED FULL COLOR DISPLAY

๑.๑.๑ ป้าย LED Full Color Display ประเภท Outdoor ความละเอียดไม่เกินกว่า P๖ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐๗๒ มิลลิเมตร x ๕๓๗๖ มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่า ๑๖.๕ ตารางเมตร จำนวน ๒ ป้าย อุปกรณ์ครบพร้อมติดตั้งใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

๑.๑.๒ ป้ายเป็นสีเหลี่ยมผืนผ้า สัดส่วน ๔ : ๓ หรือ ๑๖ : ๙

๑.๑.๓ ตัวป้ายออกแบบเป็นโมดูล ง่ายต่อการเพิ่มหรือลดขนาดในภายหลัง

๑.๑.๔ ความหนาแน่นของเม็ดไฟ (Pixel density) ๒๗๐๐๐ dots/m๒

๑.๑.๕ กล่อง Cabinet มีขนาด ไม่น้อยกว่า ๗๖๘ x ๗๖๘ รวม ๒๘ ตู้

๑.๑.๖ ความละเอียดของ LED Pixel เท่ากับ (Pixel pitch) ๖ mm.

๑.๑.๗ ความหนาของหน้าจอภาพไม่น้อยกว่า ๘๐ มิลลิเมตร

๑.๑.๘ ระยะการมองเห็นที่ดีที่สุด ๖ - ๒๕๐ เมตร

ลงชื่อ
(นายอรุณ โชติสุภาพ)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายกฤษดา เจริญสุข)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ กรรมการ
(นางสาวมลิลย์ ทรงศาศรี)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

๑.๑.๙ มุมมอง (View Angle) ของภาพในแนวตั้ง (Vertical) ที่ไม่น้อยกว่า ๖๐° แนวนอน ที่ไม่น้อยกว่า (Horizontal) ๑๒๐°

๑.๑.๑๐ การสร้างเค้าโครงได้มาตรฐานที่เหมาะสมกับวงจรภาพและความสวยงาม

๑.๑.๑๑ จอแสดงภาพต้องมีความสว่างไม่น้อยกว่า ๖๐๐๐ cd /m² โดยสามารถเห็นชัดเจนในเวลากลางวันและมีระบบการปรับแสงอัตโนมัติตามสถานะแสงโดยรอบ โดยสามารถปรับได้ทั้ง Brightness และ Gamma

๑.๑.๑๒ ความชันระหว่าง ๒๕°- ๙๐°

๑.๑.๑๓ ระบบการทำงาน Digital เต็มรูปแบบ จึงทำให้จอ LED แสดงภาพได้เหมือนทีวีจอยักษ์ที่สามารถรับสัญญาณและข้อมูลได้ทุกรูปแบบ

ข้อ ๑.๒ คุณสมบัติของ LED Lamp

๑.๒.๑ LED Lamp ที่ใช้ต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐานสูง และน่าเชื่อถือได้โดยโรงงานผู้ผลิต LED Lamp มาตรฐานการผลิต เช่น Cree , Nichia , Nationstar หรือเทียบเท่า

๑.๒.๒ LED Lamp ถูกห่อหุ้มด้วยสาร Optical Grade Epoxy ชนิดป้องกันแสง UV โดยสามารถใช้งานกลางแจ้งในสภาพแวดล้อมที่อุณหภูมิสูงได้

๑.๒.๓ LED Lamp ต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๐ องศาเซลเซียส ถึง +๗๐ องศาเซลเซียส

๑.๒.๔ อายุการใช้งานของ LED Lamp (หลอด LED) ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

๑.๒.๕ LED Lamp มีมุมมองแนวราบไม่น้อยกว่า ๑๑๐ องศา และมีมุมมองแนวตั้งไม่น้อยกว่า ๕๐ องศา

๑.๒.๖ LED Lamp ต้องได้รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง

ข้อ ๑.๓ คุณสมบัติของ LED Module

๑.๓.๑ LED Module ได้รับการออกแบบเป็นสี่เหลี่ยมมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙๒ x ๑๙๒ มม.

๑.๓.๒ LED Module ได้รับการออกแบบใน ๑ จุดภาพ โดยแต่ละจุดภาพมีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixel Pitch) เท่ากับ ๖ มม.

ลงชื่อ
(นายอรุณ โชติสุภาพ)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ประธานกรรมการ ลงชื่อ
(นายกฤษดา เจริญสุข)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ
(นางสาวมลิวลย์ ทรงศาศรี)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

๑.๓.๓ LED Module ด้านหน้าเคลือบป้องกันน้ำและความชื้นด้วย Silicone สีดำมีความยืดหยุ่น ทนต่อสารเคมี และไม่ติดไฟ

๑.๓.๔ LED Module ด้านหลังเคลือบด้วยวิธีการ คอนฟอร์เมอร์ โค้ทติ้ง เพื่อป้องกันการเกิด สนิมที่ผิวทองแดงของแผ่นวงจรไฟฟ้า

๑.๓.๕ LED Module ต้องต้องออกแบบและผลิตจากผู้ผลิตที่ได้รับการรองรับระบบบริหาร คุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ ว่าด้วยการออกแบบและผลิต LED

ข้อ ๑.๔ คุณสมบัติเฉพาะ Cabinet Display Module

๑.๔.๑ Cabinet Display Module เป็นสี่เหลี่ยมมีขนาดไม่น้อยกว่า ๗๖๘ มม. X ๗๖๘ มม. โดยมี LED Module จัดวางเรียงกันเป็นตาราง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ชิ้นต่อ ๑ Cabinet

๑.๔.๒ วัสดุที่ใช้ทำกล่อง Cabinet Display Module ผลิตด้วยอลูมิเนียม Die Casting ขึ้นรูป หนาไม่น้อยกว่า ๑.๕ mm สวยงามทนทานและระบายความร้อนได้ดีไม่เป็นสนิม

๑.๔.๓ Cabinet Display Module มี Switching Power Supply เป็นตัวจ่ายไฟ

๑.๔.๔ Cabinet Display Module มีพัดลมระบายอากาศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย/ 1 Cabinet Display Module

๑.๔.๕ ผลิตได้ตามมาตรฐานด้านการป้องกันน้ำ และฝุ่นในระดับไม่น้อยกว่า IP๖๕

๑.๔.๖ มีระบบจ่ายไฟแบบ Switching Power Supply

๑.๔.๗ มีระยะการมองเห็นชัดเจนสวยงามตั้งแต่ระยะการมองตั้งแต่ ๖ เมตร ขึ้นไป

๒. เครื่องควบคุมป้ายประชาสัมพันธ์และระบบแจ้งข่าวสารด้วยเสียงผ่านระบบ IP Network พร้อมซอฟต์แวร์ การบริหารจัดการ จำนวน ๑ ชุด

คุณสมบัติด้านซอฟต์แวร์

๒.๑ สามารถเล่น File Video ทุกชนิดที่สามารถเล่นแผ่นได้กับโปรแกรม Window Media Player

๒.๒ สามารถอ่านและรับสัญญาณจากภายนอกได้ AV, S-Video เป็นต้น

๒.๓ มีระบบ Play List เพื่อการจัดลำดับการเล่น File แต่ละชนิดติดต่อกันอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๔ สามารถตั้งช่วงเวลาในการเปิดปิดป้ายได้

๒.๕ สามารถแสดงภาพเคลื่อนไหว, ภาพนิ่ง, ข้อความ

ลงชื่อ
(นายอรุณ โชติสุภาพ)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ประธานกรรมการ ลงชื่อ
(นายกฤษดา เจริญสุข)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ
(นางสาวลิวัลย์ ทรงศาตรี)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

- ๒.๖ รูปแบบวิดีโอที่แสดงได้ MPEG, AVI, DAT, AV SIGNAL เป็นต้น
- ๒.๗ รูปแบบภาพที่แสดงได้ BMP, JPG, GIE ฯลฯ
- ๒.๘ สามารถแสดงเวลา ชั่วโมง นาที และวันที่ เดือน ปี อุณหภูมิบนจอภาพได้
- ๒.๙ โหมดการแสดงผลคอมพิวเตอร์ ๖๔๐ x ๔๘๐ , ๘๐๐ x ๖๐๐ , ๑๐๒๔ x ๗๖๘
- ๒.๑๐ สามารถกำหนด User Name และ Pass Word ของผู้ใช้งานได้เพื่อความปลอดภัย
- ๒.๑๑ สามารถปรับความสว่างและขนาดของจอได้
- ๒.๑๒ เป็นเครื่องควบคุมหลัก สามารถควบคุมการตั้งค่าป้ายประชาสัมพันธ์และระบบเสียงในเครื่องเดียวกัน ผ่าน IP network
- ๒.๑๓ จอแสดงผล Display ขนาด ไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว Full HD LED ชนิด Touch screen
- ๒.๑๔ การ์ดแสดงผลมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๑ GB
- ๒.๑๕ Storage ไม่น้อยกว่า ๑TB SATA Hard Drive หรือ SSD ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB
- ๒.๑๖ Super Multi DVD
- ๒.๑๗ รองรับการเชื่อมต่อแบบ Wireless LAN ๘๐๒.๑๑ b/g/n
- ๒.๑๘ กำลังไฟที่ใช้ ๙๐W (๑๐๐V-๒๔๐V)
- ๒.๑๙ สามารถปรับตั้งค่าให้กับป้ายประชาสัมพันธ์ และระบบเสียง IP ได้ จากเครื่องควบคุมหลัก และมีฟังก์ชันรองรับการติดตั้งระบบเตือนภัยในอนาคต ผ่านระบบประชาสัมพันธ์ ผ่านเครือข่ายโทรศัพท์ (Telephone Hybrid) ออกอากาศไปแสดงที่ป้ายได้
- ๒.๒๐ สามารถเปิด/ปิดระบบประชาสัมพันธ์/การทำงานของป้ายได้แบบอิสระ ตามตำแหน่งจุดติดตั้งของป้าย
- ๒.๒๑ มีฟังก์ชันเพิ่ม/ลดเสียงแบบแบ่งจุดได้แบบอิสระ ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ กลุ่มอิสระ (แต่ละกลุ่มไม่จำกัดจำนวน) ในกรณี มีการติดตั้งระบบเสียงประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมในอนาคต
- ๒.๒๒ จำลองจุดการติดตั้งป้ายและเครื่องรับสัญญาณระบบ IP แต่ละจุดในรูปแบบของแผนที่ได้ (Map Display) ของเทศบาล แสดงผลแบบกราฟฟิก เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน สามารถเปิด/ปิดการทำงานของป้ายประชาสัมพันธ์และระบบเสียงจากหน้าจอแสดงแผนที่
- ๒.๒๓ มีระบบการตั้งค่าลงทะเบียนเครื่องรับ และป้ายประชาสัมพันธ์ (Receiver / LED Display Registration) เพื่อใช้บันทึกข้อมูลแต่ละตัว เพื่อช่วยให้ง่ายในการจัดการ รวมถึงการเรียกดูข้อมูลที่ถูกบันทึกไว้ครั้งล่าสุดออกมาใช้งานได้เลย

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ
(นายอรุณ ชาติสุภาพ)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

..... กรรมการ
(นายกฤษดา เจริญสุข)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ กรรมการ
(นางสาวมลิลักษณ์ ทรงศาตรี)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

๒.๒๔ ความถี่ใช้งานย่าน ๒.๔ GHz. หรือ ๕ GHz. หรือผ่านระบบไฟเบอร์ออฟติก

๒.๒๕ ควบคุมการทำงานด้วยระบบ MMCS Technology (Multi Micro Controller System)

๒.๒๖ มีระบบสั่งการโดยเลือกคำสั่งผ่านสัญลักษณ์ โดยมีเมนูให้เลือกทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๒.๒๗ มีระบบจัดรายการอัตโนมัติ สามารถตั้งโปรแกรมเพื่อออกอากาศได้ล่วงหน้า วันละ ๘ โปรแกรม

๒.๒๘ โปรแกรมละ ๘ ขั้นตอน ได้ตลอดต่อเนื่องทั้งสัปดาห์ แม้ไม่มีเจ้าหน้าที่ควบคุม

๒.๒๙ สามารถส่งสัญญาณภาพและการกระจายเสียงครอบคลุมทุกพื้นที่การใช้งาน และให้คุณภาพเสียง ระดับ Hi-End ถูกดีไซน์ให้รองรับทั้งแบบเสียงตามสาย (LAN/WAN) ในกรณีพื้นที่ไม่กว้างมากนัก และไร้สาย (WiFi) ในพื้นที่ขนาดใหญ่

๒.๒๙ หน้าจอโปรแกรมปฏิบัติงาน สามารถเล่นไฟล์ MP๓ , CD และเครื่องรับวิทยุไว้ในเครื่องเดียว

๒.๓๐ หน้าจอโปรแกรม มีมิกเซอร์สเตอริโอ รับสัญญาณได้จาก MIC และ LINE

๒.๓๑ สามารถถ่ายทอดเสียงการประชุม สัมมนา และกิจกรรมต่างๆ ออกเป็นรายการสดได้

๒.๓๒ หน้าจอแสดงผล ชนิดหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) ช่วยให้ง่ายในการทำงาน และแสดงผลในรูปแบบ

๒.๓๓ รองรับการใช้งานอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมต่อแบบ USB ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๓. เครื่องรับสัญญาณเสียงประชาสัมพันธ์ ระบบ IP Network Receiver พร้อมลำโพงชุดละ ๒ ตัว จำนวน ๒ ชุด

๓.๑ สามารถต่ออุปกรณ์เสริมที่ใช้ในการเตือนภัย อาทิเช่น เครื่องรับสัญญาณเสียง ลำโพง ขนาด ๖๐ วัตต์ จำนวน ๒ ชุด, ป้ายประชาสัมพันธ์ในจุดติดตั้งเดียวกันเพื่อประโยชน์สูงสุดของหน่วยงาน

๓.๒ สามารถรับสัญญาณเสียงประชาสัมพันธ์จากเครื่องควบคุมป้ายประชาสัมพันธ์ และระบบแจ้งข่าวสารด้วยเสียงผ่านระบบ IP Network จากสำนักงานได้โดยตรงในระยะไกล

๓.๓ สินค้ารับประกัน ๒ ปี

๓.๔ ผลิตขึ้นด้วยภาครับสัญญาณที่ทันสมัย โดยทำหน้าที่รับสัญญาณได้จากเครื่องส่งย่านความถี่ ๒.๔ GHz. หรือ ๕ GHz.

๓.๕ รองรับระบบสั่งการ แบบไมโครโปรเซสเซอร์ โดยควบคุมการปรับระดับเสียงจากโปรแกรม

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายอรุณ ชาติสุภาพ) (นายฤชดา จิรณัฐ)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ กรรมการ
(นางสาวลิวัลย์ ทรงศาตรี)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

๓.๖ ภาควิทยายเสียง ขนาด ๑๐๐W RMS แบบ Digital Class D ช่วยในการประหยัดพลังงาน และมีประสิทธิภาพการใช้งานสูงสุด

๓.๗ คุณภาพเสียงที่ได้รับฟังระดับ Hi-End

๓.๘ OUTPUT อิมพีแดนซ์ ๘ โอห์ม

๓.๙ ไฟเลี้ยง Input ๒๒๐VAC /๕๐Hz. Output ๒๔VDC

๓.๑๐ ต่อลำโพงได้ ๔๕ - ๖๐ วัตต์ ได้ตั้งแต่ ๑ - ๔ ตัว ตามความเหมาะสมของพื้นที่

๓.๑๑ ตัวภาควิทยายผลิตจากวัสดุพบบนรูปสวยงามสามารถระบายความร้อนได้ดี

๓.๑๒ มีระบบเปิดเครื่องเองอัตโนมัติ เมื่อได้รับสัญญาณส่งออกอากาศจากเครื่องควบคุม และหยุดทำงานเองอัตโนมัติเมื่อเครื่องส่งหยุดการส่งสัญญาณ ทั้งนี้เครื่องรับจะอยู่ในโหมดพร้อมทำงาน

๓.๑๓ มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานของเครื่องรับแต่ละตัว

๔. ระบบการถ่ายทอดสดและแสดงภาพบนป้ายประชาสัมพันธ์ LED แบบ Real Time จำนวน ๑ ชุด

๔.๑ สามารถถ่ายทอดภาพกิจกรรม การประชุม การสัมมนา จากห้องควบคุม ณ สำนักงาน ไปแสดงบนป้ายประชาสัมพันธ์ แบบ Real time

๔.๒ ถ่ายทอดสดได้ทั้งภาพและแสง รวมถึงการออกอากาศจากการ Phone in

๔.๓ เลือกการแสดงผลการถ่ายทอดสดอย่างอิสระออกแสดงบนป้ายใด ป้ายหนึ่ง หรือทั้งหมดได้

๔.๔ ให้คุณภาพ ของภาพ และเสียง คมชัด

๕. ระบบตรวจสอบการทำงานของป้าย จำนวน ๒ ชุด

๕.๑ สามารถตรวจเช็คการทำงานของป้าย โดยส่งข้อมูลกลับมายังห้องควบคุม ณ สำนักงานได้ ในระยะไกล ในรูปแบบ Video file

๕.๒ ช่วยให้ง่ายในการตรวจเช็คระบบให้พร้อมกับการประชาสัมพันธ์

(ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าและเดินสายอุปกรณ์ระบบไฟเป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

ข้อกำหนดการทำโครงสร้างจอ

๑. ลักษณะของการติดตั้งโครงสร้างต้องทาสีด้วยสีรองพื้นอย่างดีและทาสีภายนอกด้วยสีที่มีเนื้อหนาแน่นสูงอย่างดี
๒. เสาและโครงสร้างรับกรอบป้าย ทาสีรองพื้นกันสนิมไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ชนิดเรดเลเตอร์ อ่อนออกไซด์ และสีภายนอกให้ดูสวยงาม

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ

(นายอรุณ โชติสุภาพ)

หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

(นายฤชดา เจริญสุข)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ กรรมการ

(นางสาวมลวิทย์ ทรงศาศรี)

นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

๓. ตัวครอบป้าย ใช้วัสดุอลูมิเนียมคอมโพสิต ขนาดกรอบด้านบนและด้านล่าง มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร สำหรับด้านล่างมีขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ เซนติเมตร
๔. โครงสร้างที่ติดตั้งป้ายฯ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาโดยง่าย
๕. ด้านล่างป้ายมีตัวอักษร ป้ายชื่อหน่วยงาน **“เทศบาลตำบลนาจอมเทียน”**
๖. ผู้ได้รับการคัดเลือก ผู้รับจ้าง ต้องออกแบบจัดทำแบบทางวิศวกรรมของโครงสร้างป้าย LED พร้อมรายการคำนวณโครงสร้างโดยผู้ออกแบบรับรองจากวิศวกรโยธาระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรและเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยต้องเป็นไปตามมาตรฐานทางวิศวกรรมและมาตรฐานอื่นๆ ตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อประกอบสัญญา

ข้อกำหนดระบบไฟฟ้า

๑. แหล่งจ่ายต้องเป็นแบบ Switching Power Supply ที่ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากเนื่องจากฟ้าผ่า (Surge Protection) มีระบบสายดินและสายล่อฟ้าตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าของประเทศไทยพ.ศ.2556
๒. ต้องมีระบบสายดิน (Grounding) โดยมีความต้านทานของ Ground ไม่เกิน ๕ โอห์ม สายไฟฟ้าที่นำมาใช้ในการติดตั้งต้องมีมาตรฐานของ มอก. (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)
๓. ต้องติดตั้งสวิตซ์ตัดทอน ตามระเบียบของการไฟฟ้าหลังมิเตอร์ไฟฟ้า
๔. การติดตั้งและเดินระบบไฟ ตามมาตรฐาน NEC หรือ IEC หรือ มอก.
๕. มีตู้ชนิดกันน้ำควบคุมไฟฟ้า พร้อมติดตั้ง Breaker จ่ายที่จอ LED ให้พร้อมใช้งาน โดยมีขนาดเหมาะสมและมีพื้นที่เพียงพอสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและมีฝาหน้า ปิด - เปิดพร้อมกุญแจ

ข้อกำหนดสายสัญญาณ

๑. สามารถทำการรับข้อมูลระหว่างป้ายฯ กับชุดควบคุมโดยระบบสื่อสารแบบ UTP หรือ Fiber Optic เพื่อความเสถียรของระบบ
๒. สายนำสัญญาณ UTP มาตรฐาน CAT5E (๓๕๐ MHz) ใช้สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบสาย (LAN) รองรับความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - สายเคเบิลใช้ความถี่ ๓๕๐ MHz ความต้านทานไฟฟ้า ๑๐๐ โอห์ม (Ohm)
 - ลักษณะของสายเป็นสายเคเบิลแบบสายคู่บิดเกลียวไม่มีเปลือกห่อหุ้ม (UTP) จำนวน ๔ คู่
 - ประสิทธิภาพสายเคเบิลสูงกว่ามาตรฐาน CAT5

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายอรุณ โชติสุภาพ)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ลงชื่อ กรรมการ
(นายฤชดา เจริญสุข)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ กรรมการ
(นางสาวมลวิทย์ ทรงศาครี)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

เงื่อนไขการจ่ายเงินค่าจ้าง

เทศบาลตำบลนาจอมเทียน จะจ่ายเงินค่าจ้างโดยแบ่งออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน ๓๐ % ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งโครงสร้างป้าย LED ทั้ง ๒ จุดเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน ๓๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการงานติดตั้งจอ LED ทั้ง ๒ จุดเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงิน ๔๐ % ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ทั้งหมดครบทุกอุปกรณ์ และสามารถบูรณาการระบบงานได้อย่างสมบูรณ์ พร้อมจัดการฝึกอบรมแก่บุคลากรของเทศบาลตำบลนาจอมเทียนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้เสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

ข้อกำหนดทั่วไป

- ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพของงาน เป็นกำหนดระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ตรวจรับงาน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม หรือเปลี่ยนส่วนที่เสียหายต่างๆจากการใช้งานปกติ รวมทั้งความบกพร่องเนื่องจากการติดตั้งที่ไม่เรียบร้อยสมบูรณ์ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

- ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันอุปกรณ์ และการ Update Software ในลักษณะประกันศูนย์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และต้องรับรองว่ามีบริการในการซ่อมและอะไหล่ของอุปกรณ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจากวันที่เทศบาลตำบลนาจอมเทียนรับมอบอุปกรณ์และระบบอย่างเป็นทางการ

- ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขและปรับปรุง (Update) โปรแกรมควบคุมการทำงานและโปรแกรมใช้งานทุกรายการที่มากับระบบ ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

- หากอุปกรณ์ที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๕ วัน นับจากวันที่ได้รับการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากเทศบาลตำบลนาจอมเทียน

- กรณีที่อุปกรณ์ชำรุด ไม่สามารถแก้ไขให้ใช้งานได้ จำเป็นต้องนำส่งซ่อม ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมหรือปรับปรุงอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วันหากเป็นการซ่อมแซมภายในประเทศ หรือภายใน ๖๐ วัน หากต้องส่งไปซ่อมแซมยังต่างประเทศ ทั้งนี้ให้นับตั้งแต่วันที่ตรวจพบว่าต้องนำส่งซ่อม โดยไม่คิดเอาค่าสิ่งของ ค่าแรงงาน หรือค่าใช้จ่ายอื่นใดจากเทศบาลตำบลนาจอมเทียน

- หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับภายในเวลาที่กำหนดเทศบาลตำบลนาจอมเทียนจะคิดค่าเสียหายร้อยละ ๐.๐๒ ของราคาตามสัญญาจนกว่าจะแก้ไขให้แล้วเสร็จสมบูรณ์

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
(นายอรุณ ไชติสุภาพ) (นายฤชดา เจริญสุข) (นางสาวลิวัลย์ ทรงาศรี)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ หัวหน้าฝ่ายการโยธา นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

- มีบริการหลังการขาย พร้อมการรับประกันตัวป้ายและระบบ ๒ ปี มีการสำรองอะไหล่การใช้งานไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ผู้รับจ้างต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาและเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง พร้อมมีการอบรมการใช้งานต่อเจ้าหน้าที่ของเทศบาลตำบลนาจอมเทียน
- ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระบบการใช้งานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาโดยทำการเปิดระบบทดลองทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษรวิ่ง จนเป็นที่พอใจในวันตรวจรับ
- นอกเหนือจากรายการต่างๆในใบเสนอราคาของผู้รับจ้าง หากมีความจำเป็นต้องมีเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้หรือเพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้รับจ้างต้องจัดหาให้เพิ่มเติม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างต้องทำการก่อสร้าง-ติดตั้ง-รื้อถอนและเก็บทำความสะอาดหลังการทำงานเสร็จให้เรียบร้อย ก่อนส่งมอบงาน รวมทั้งดำเนินการใดๆผู้รับจ้างต้องประสานแจ้งงานต่างๆกับช่างควบคุมงานทุกครั้ง ความเห็นของคณะกรรมการตรวจจ้างและช่างควบคุมงานถือเป็นข้อยุติ จะโต้แย้งมิได้
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างฐานราก ดำเนินการติดตั้งจอ LED และทำการทดสอบให้สามารถใช้งานได้จริงตามข้อกำหนดและทำการเก็บรายละเอียดทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย
- ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระดับการติดตั้งจอแสดงภาพบนโครงสร้างจอแสดงภาพโดยระดับดังกล่าวสามารถทำให้มีระยะในการมองเห็นจอแสดงภาพได้ชัดเจน รวมทั้งโครงสร้างต้องถูกต้องตามหลักวิศวกรรม
- ติดตั้งตามจุดที่ทางเทศบาลกำหนด ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอื่นอันเกี่ยวข้องกับการเดินระบบทั้งหมด

การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างสินค้าพร้อมตรวจทดสอบ ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา ตามงานที่ประกวดราคา โดยต้องเป็นสินค้าที่เป็นแบบและชนิดเดียวกับที่เสนอราคา และต้องเป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะที่เทศบาลฯ กำหนด ทางเทศบาลฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาในกรณีที่สินค้านำมาทดสอบตามโครงการไม่ครบหรือไม่เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่ระบุ โดยต้องมีสินค้าตัวอย่างเพื่อประกอบการพิจารณา ดังนี้

๑. LED FULL COLOR DISPLAY ตามข้อ ๑ พร้อม Cabinet ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ตรม. จำนวน ๑

ชุด

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ กรรมการ ลงชื่อ กรรมการ
 (นายอรุณ โชติสุภาพ) (นายฤชดา เจริญสุข) (นางสาวลิวัลย์ ทรงาศรี)
 หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ หัวหน้าฝ่ายการโยธา นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ

๒. เครื่องควบคุมป้ายประชาสัมพันธ์และระบบแจ้งข่าวสารด้วยเสียงผ่านระบบ IP Network ตามข้อ ๒
จำนวน ๑ ชุด

๓. เครื่องรับสัญญาณเสียง ระบบ IP Network Receiver ตามข้อ ๓ พร้อมลำโพงชุดละ ๒ ตัว จำนวน
๑ ชุด

๔. ระบบถ่ายทอดสดและระบบการตรวจสอบการทำงานของป้าย ตามข้อ ๔ จำนวน ๑ ชุด

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายอรุณ โชติสุภาพ)
หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ลงชื่อ กรรมการ
(นายกฤษดา เจริญสุข)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ กรรมการ
(นางสาวลิวัลย์ ทรงศาตรี)
นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ