การจัดทำกำหนดราคากลางและร่างขอบเขตของงานจัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่
ป้ายประชาสัมพันธ์ แบบ LED พร้อมติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน ๑ รายการ

๑. ความเป็นมา

ด้วยงานบริหารทั่วไป สำนักปลัดเทศบาลตำบลสำเภาล่ม มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ แบบ LED พร้อมติดตั้งภายนอกอาคาร จำนวน ๑ รายการ เพื่อเป็นสื่อประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ ในการประชาสัมพันธ์ผลงาน กิจกรรม แจ้งข่าวสารและเผยแพร่ข้อมูลด้านต่าง ๆ ของเทศบาลตำบลสำเภาล่มให้มีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงประชาชน กลุ่มเป้าหมายทั้งภายในและภายนอกพื้นที่อย่างทั่วถึง ให้ประชาชนที่เดินทางสัญจรผ่าน ไป - มา ได้รับรู้ข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรมของเทศบาลตำบลสำเภาล่มมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ ในการประชาสัมพันธ์ผลงาน กิจกรรม แจ้งข่าวสารและเผยแพร่ข้อมูลด้านต่าง ๆ ของเทศบาลตำบลสำเภาล่ม พื้นที่อย่างทั่วถึง

๒.๒ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ สามารถเข้าถึงประชาชน กลุ่มเป้าหมายทั้งภายในและภายนอก

๒.๓ เพื่อให้ประชาชนที่เดินทางสัญจรผ่าน ไป - มา ได้รับรู้ข้อมูล ข่าวสาร กิจกรรมของเทศบาลตำบลสำเภาล่ม มากยิ่งขึ้น

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อ

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔. คุณลักษณะเฉพาะ

๑ คุณลักษณะทั่วไปของประชาสัมพันธ์ดิจิตอล Led Display

๑.๑ ป้ายประชาสัมพันธ์ดิจิตอล LED Display พื้นที่ความสูงไม่น้อยกว่า ๒.๘๘ เมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๓.๘๔ เมตร จำนวน ๑ ป้าย โดยติดตั้งตามจุดที่ เทศบาลตำบลสำเภาล่ม กำหนด และอุปกรณ์อื่นๆ โดยมีส่วนประกอบ ดังนี้

๑.๑.๑ LED Module ส่วนย่อยที่ประกอบรวมกันเป็น Display Module

๑.๑.๒ Display Module ส่วนย่อยที่ประกอบรวมกันเป็นป้าย LED Display

๑.๒ คุณลักษณะของป้ายประชาสัมพันธ์ดิจิตอล LED Display P๖.๖๗ ประกอบด้วย

๑.๒.๑ Led Lamp แบบ SMD ๓-in-๑ (Surface Mount Device) มี Chip สีแดง, สีเขียว และสีน้ำเงินอยู่ในชุดเดียวกัน

๑.๒.๒ LED Lamp ที่ให้สีแดงผลิตจากสาร Aluminum Indium Gallium Phosphide (AlInGap)และLED Lamp ที่ให้แสงสีเขียวและสีน้ำเงินผลิตจากสาร Indium Gallium Nitride (InGaN) หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า

๑.๒.๓ LED Lamp ต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ -๒๐ องศาเซลเซียส ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส

๑.๒.๔ LED Lamp (หลอด LED) มีอายุการใช้งานไม่ต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๑.๒.๕ ผู้ผลิตมีมาตรฐานการผลิตและน่าเชื่อถือ เช่น Nichia, Sander, Toyoda, Avago, Samsung, Nationstar หรือ Cree เป็นต้น เทียบเท่าหรือดีกว่า พร้อมแนบแคตตาล็อก LED Lamp มาแสดงในวันยื่นเสนอ

๑.๓ คุณลักษณะของ LED Module ประกอบด้วย

๑.๓.๑ สูงไม่น้อยกว่า ๑๖๐ มิลลิเมตร ยาวไม่น้อยกว่า ๓๒๐ มิลลิเมตร

๑.๓.๒ จำนวนเฉดสีที่สามารถแสดงได้ ไม่น้อยกว่า ๒๘๑ ล้านล้านสี มีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) ไม่เกิน ๖.๖๗ มิลลิเมตร

๑.๓.๓ แบบ Matrix จำนวน LED ด้านสูงไม่น้อยกว่า ๒๔ pixel และด้านยาวไม่น้อยกว่า ๔๘ pixel

๑.๓.๔ สามารถเพิ่มหรือลดขนาดได้โดยง่ายและต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดหรือไม่ลามไฟง่าย ที่มีผลทดสอบจากสถาบันทดสอบได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน ๑๗๐๒๕ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารผลการทดสอบวัสดุที่ไม่ติดหรือไม่ลามไฟง่าย มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๑.๔ คุณลักษณะของ Display Module (Cabinet)

๑.๔.๑ มี Cabinet กว้าง ไม่น้อยกว่า ๙๖๐ มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๙๖๐ มิลลิเมตร โดยสามารถประกอบร่วมกับ Led module ตามข้อ ๔.๓ จัดเรียงเป็นตารางได้ไม่น้อยกว่า ๖ ชิ้นต่อ ๑ Display module

๑.๔.๒ ผลิตจากผู้ผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑ มาในวันยื่นข้อเสนอ

๑.๔.๓ สามารถเพิ่มหรือลดขนาดในภายหลังได้

๑.๔.๔ สามารถป้องกันน้ำและฝุ่นได้ไม่น้อยกว่า IP ๖๕

๑.๔.๕ ทำจากอลูมิเนียมและน้ำหนักต่อตารางเมตรไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัม

๑.๔.๖ ความสว่างไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ NIT (ความสว่างต่อตารางเมตร) และมีค่าส่องสว่างเฉลี่ยต่อตารางเมตร ต้องมีผลทดสอบจากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่ได้รับมาตรฐาน ๑๗๐๒๕ โดยผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารผลการทดสอบค่าความสว่างเฉลี่ยแต่ละสีมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ ผลทดสอบต้องตรงตามรุ่นที่ยื่นเสนอราคา

๑.๔.๗ มีค่าระดับสีเทา Grayscale ที่ ๑๔ bit

๑.๔.๘ อัตราการรีเฟรช เรท (Refresh rate) ไม่น้อยกว่า ๓๘๔๐ Hz

๑.๔.๙ สามารถซ่อมบำรุงได้จากด้านหลัง

๑.๔.๑๐ ระยะการมองเห็นชัดเจนไม่น้อยกว่า ๗ เมตร

๑.๔.๑๑ สามารถใช้ไฟฟ้าในช่วง ๑๐๐-๒๔๐ โวลท์

๑.๔.๑๒ การใช้พลังงานไฟฟ้าของจอแสดงภาพสูงสุด (Max Power) ไม่มากกว่า ๘๐๐ W/m² ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไม่มากกว่า ๔๓๐W/m²

๑.๔.๑๓ ชุดควบคุมประจำ Display Module (Cabinet) มีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

- ทำ ๓D Function ได้
- ทำ Mapping Function ได้
- ตรวจสอบอุณหภูมิของการ์ดรับสัญญาณได้

๑.๔.๑๔ อุณหภูมิที่ป้ายสามารถทำงานได้ดีอยู่ในช่วง -๒๐องศาเซลเซียล ถึง ๖๐ องศาเซลเซียล

๑.๔.๑๕ ได้รับการรับรองมาตรฐาน UL ๖๒๓๖๘-๑ หรือ EN ๖๒๔๗๑ หรือ IEC ๖๒๓๖๘-๑ หรือ EN ๕๕๐๓๒ หรือ EN ๖๑๐๐๐-๓-๒ หรือ EN ๖๑๐๐๐-๓-๓ หรือ EN ๕๕๐๓๕ หรือผลทดสอบทางไฟฟ้า EMC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารรับรองมาตรฐาน UL ๖๒๓๖๘-๑ หรือ EN ๖๒๔๗๑ หรือ IEC ๖๒๓๖๘-๑ หรือ EN ๕๕๐๓๒ หรือ EN ๖๑๐๐๐-๓-๒ หรือ EN ๖๑๐๐๐-๓-๓ หรือ EN ๕๕๐๓๕ หรือผลทดสอบทางไฟฟ้า EMC หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๑.๔.๑๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ใช่ผู้ผลิต Display Module (Cabinet) ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทยระบุชื่อโครงการและหน่วยงานอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการนำสินค้าเก่ามาขายแก่หน่วยงานฯ มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอราคา

๒. ชุดควบคุมการทำงานป้ายประชาสัมพันธ์ LED FULL COLOR พร้อม Software

๒.๑ มีไฟ LED แสดงการทำงาน

๒.๒ มีปุ่ม เปิด-ปิด (ON-OFF)

๒.๓ สามารถส่งข้อมูลได้แบบซิงโครไนซ์ (Synchronous) ได้

๒.๔ อุปกรณ์ชุดควบคุมต้องต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่และเครื่องวิทยุคมนาคมที่อนุญาตให้มีการใช้งานเป็นการทั่วไป ของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ หรือดีกว่าพร้อมเอกสารยืนยันในวันยื่นเสนอราคา

๒.๕ มีระบบควบคุมบังคับการทำงานได้จากศูนย์ควบคุมได้ทั้งแบบแสดงผลอัตโนมัติตามตารางเวลา (Time Table) หรือ ควบคุมด้วยตัวเอง Manual ได้

๒.๖ สามารถแสดงความละเอียดการแสดงภาพได้ไม่น้อยกว่า Full HD

๒.๗ อุปกรณ์ส่งสัญญาภาพต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE หรือ FCC หรือ ROHs หรือ UL Smark หรือ PSB หรือ CB หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารรับรองมาตรฐาน CE หรือ FCC หรือ ROHs หรือ UL Smark หรือ PSB หรือ CB หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๒.๘ อุปกรณ์ส่งสัญญาภาพผลิตจากผู้ผลิตหรือมียี่ห้อเดียวกัน กับชุดการ์ดควบคุมการทำงานของ Display Module (Cabinet)

๒.๙ การเชื่อต่อสัญญาณระหว่างตัวรับกับส่งข้อมูลต้องมีระบบป้องกันไฟตก ไฟกระชากที่ผ่านมาตร UL

๒.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ใช่ผู้ผลิตชุดอุปกรณ์ส่งสัญญาภาพต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๒.๑๑ อุปกรณ์ชุดควบคุมต้องผ่านการรับรองมาตรฐาน CE หรือ FCC หรือ ROHs หรือ UL Smark หรือ PSB หรือ CB หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารรับรองมาตรฐาน CE หรือ FCC หรือ ROHs หรือ UL Smark หรือ PSB หรือ CB หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๒.๑๒ อุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพ ต้องผลิตจากผู้ผลิตหรือยี่ห้อเดียวกัน กับชุดการ์ดควบคุมการทำงานของ Display Module (Cabinet)

๒.๑๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ใช่ผู้ผลิตอุปกรณ์ส่งสัญญาณภาพ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศไทย ระบุชื่อโครงการและหน่วยงานอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการนำสินค้าเก่ามาขายแก่หน่วยงาน มาแสดงในวันยื่นข้อเสนอ

๒.๑๔ คุณลักษณะของซอฟต์แวร์ (Software)

๒.๑๔.๑ แสดงภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวได้

๒.๑๔.๒ ตั้งเวลาเปิด ปิด ล่วงหน้าได้

๒.๑๔.๓ ซอฟต์แวร์สามารถควบคุมจอภาพแสดงผลได้หลายๆ จอพร้อมกันและสามารถเล่นเนื้อหาที่ตากต่างกันได้ จอแสดงผลสามารถทำงานแบบออนไลน์หรือออฟไลน์ได้ นอกจากนี้ยังสามารถแสดงข้อความ ภาพกราฟฟิกและแบบอักษรได้

๒.๑๔.๔ สามารถส่งข้อมูลไฟล์ผ่านระบบ Internet ได้

๒.๑๔.๕ สามารถกำหนดแบ่งพื้นที่การแสดงผลได้อย่างน้อย ๒ ส่วน

๓. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมป้าย

๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนหลัก (๘ core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๖ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๓.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ MB

๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๓.๓.๑ เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓.๓.๒ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB หรือ

๓.๓.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๓.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๓.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๓.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๓.๘ มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๓ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๓.๙ มีคีย์บอร์ด (Keyboard) เป็นแบบ ตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์ติดอยู่อย่างถาวร และเม้าส์ (Mouse) เป็นแบบ Optical มีปุ่มกดไม่น้อยกว่า ๒ ปุ่มพร้อมปุ่ม Scroll โดยเชื่อมต่อผ่านทาง USB Port โดยตัวเครื่อง คีย์บอร์ด เม้าส์ และจอภาพ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๓.๑๐ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน

๓.๑๑ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์และโรงงานของผู้ผลิตของเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องได้รับมาตาฐาน ISO๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ เป็นอย่างน้อย

๓.๑๒ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านการรองมาตรฐานการแพร่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าตามจากสถาบันมาตรฐาน FCC หรือ CISPR โดยมีเอกสารอ้างอิง

๓.๑๓ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัย จากสถาบันมาตรฐาน UL หรือ CE หรือ EN โดยมีเอกสารอ้างอิง

๓.๑๔ เครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงานและสิ่งแวดล้อมจากสถาบันมาตรฐาน EPEAT หรือ ENERGY STAR หรือ RoHS

๓.๑๕ มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วน แบบ Onsite Service และบริษัทของผู้ผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต อยู่ภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่า ๑๒ แห่ง ทั่วประเทศ โดยได้รับการรับรองมาตรฐานทางด้านงานบริการ ISO๙๐๐๑ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นอย่างน้อย

๓.๑๖ มี Software ที่พัฒนาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ช่วยตรวจเช็คปัญหาด้าน Driver และ Update Driver ผ่านทางระบบ Internet ของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยตรง

๓.๑๗ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อการนำเสนอในครั้งนี้ โดยมีเอกสารรับรอง

๔. เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาด ๒๐๐๐VA/๑๖๐๐W

๔.๑ ชนิดของเครื่องสำรองไฟฟ้า Line interactive UPS with stabilizer หรือดีกว่า

๔.๒ ควบคุมด้วย ไมโครโปรเซสเซอร์ พร้อมระบบ ป้องกัน Over load Protection

๔.๓ ผลิตภัณฑ์ต้องมีระบบ Battery Replacement แจ้งเตือนเมื่อ Battery เสื่อมสภาพ

๔.๔ รองรับไฟฟ้าขาเข้า ๒๒๐ VAC -+ ๒๕ % Frequency ๕๐/๖๐ Hz ± ๑๐% หรือดีกว่า

๔.๕ สภาวะปกติ สามารถปรับระดับแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ ๒๒๐VAC+/-๑๐% ๕๐/๖๐ Hz ± ๐.๑% หรือดีกว่า

๔.๖ มีอัตราการคายพลังงานไฟฟ้ากระชาก ไม่น้อยกว่า ๑๒๕ Joules หรือดีกว่า

๔.๗ มีระยะเวลาในการโอนย้ายแหล่งจ่ายไฟ (Switching Time) ๒-๔ ms

๔.๘ แบตเตอรี่ที่ใช้ต้องอยู่ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์เดียวกัน เป็นแบบ Sealed Lead and Maintenance Free ๑๒V ๗.๕AH จำนวน ๔ ลูก

๔.๙ มีระบบป้องกันไฟตกและไฟเกิน ป้องกันการใช้งานเกินกำลัง (Over load)และการป้องกันฟ้าผ่า และแรงดันไฟกระชาก (Surge protection)

๔.๑๐ มีช่องเสียบปลั๊กคอมพิวเตอร์แบบ Universal รับปลั๊กเสียบได้ทั้งขากลมและขาแบน ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง และ Port USB พร้อม SOFTWARE

๔.๑๑ มีสวิตช์ ปิดเสียงเตือนหน้าเครื่อง เวลาไฟฟ้าดับ

๔.๑๒ มีระบบ Automatic self-test เพื่อตรวจสอบการทำงาน

๔.๑๓ มีระบบ Auto Restart เมื่อระบบไฟฟ้าเข้าสู่สภาวะปกติ

๔.๑๔ ต้องรับประกันตัวเครื่องและ Battery ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๔.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายโดยตรงเท่านั้น โดยมีเอกสารมาแสดงพร้อมในวันเสนอราคา

๔.๑๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานซึ่งได้รับการรับรองมาตรฐาน รง ๔ ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ , มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๑, ๑๒๙๑ เล่ม ๒ และ ๑๒๙๑ เล่ม ๓และมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ :๒๐๑๕ NAC , ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๑๕NACเกี่ยวกับการขายและบริการเครื่องสำรองไฟฟ้า แบตเตอรี่และ Surge Protectorc และ GENERATOR ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ พร้อมเอกสารประกอบและมีเอกสาร ISO ๙๐๐๑ , ISO ๑๔๐๐๑ ภายใต้ชื่อผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารแนบ

๕. ชุดรับและขยายสัญญาณเสียง

๕.๑ ภาคขยายสัญญาณเสียงมีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ รองรับการต่อใช้งานกับลำโพงฮอร์น ๑๐๐วัตต์ ได้ตั้งแต่ ๑- ๔ ตัว

๕.๒ รองรับการควบคุมสั่งงานเปิด/ปิดการทำงานด้วยโมบายแอปพลิเคชัน หรือโปรแกรมที่ติดตั้งที่เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์สมาร์ทโฟนได้

๕.๓ ตัวกล่องผลิตด้วยโลหะแข็งแรงกันน้ำฝน มีช่องระบายอากาศ,มีฝาปิดพร้อมกุญแจล็อค

๕.๔ รองรับการใช้งานทั้งภายในและภายนอกอาคาร ในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิ ๐-๕๐ องศาเซลเซียสได้

๕.๕ มีพัดลมระบายอากาศอยู่ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๕.๖ ใช้งานกับไฟฟ้า ๒๒๐Vac ๕๐Hz ได้

๕.๗ ลำโพงฮอร์นขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว กำลังขับไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์ จำนวน ๒ ชุด

๖. ตู้เบรกเกอร์ควบคุมระบบไฟฟ้า พร้อมติดตั้ง

สวิตช์ตัดตอน (Circuit Breaker) ต้องเป็นชนิดมีเครื่องตัดไฟรั่วในตัว (RCD/RCBO) กระแสไฟรั่วไม่เกิน ๓๐ mA ระดับป้องกันไม่ต่ำกว่า IP๖๘ ผ่านการรับรองมาตรฐาน TUV IP๖๘ Test พร้อมแนบเอกสารผลทดสอบ จากหน่วยงานที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC๑๗๐๒๕

๗. โครงสร้างป้ายประชาสัมพันธ์ หุ้มอลูมิเนียมคอมโพสิต พร้อมติดตั้ง

๗.๑ ออกแบบและติดตั้งโครงสร้างแบบถาวร สำหรับติดตั้งป้าย LED โดยโครงสร้างรองรับป้ายต้องมีความแข็งแรง สามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งานกลางแจ้ง เช่น สามารถรับน้ำหนักของป้าย LED ทนทานต่ออัตราแรงลม หรืออื่นๆ ได้อย่างปลอดภัย ไม่กระทบกับระบบสาธารณูปโภคทั้งทางใต้ดินและทางอากาศโดยต้องออกแบบตามหลักวิศวกรรม โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารมาแสดงในวันที่ยื่นเสนอราคา และเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง ดังนี้

๗.๑.๑ แบบแปลนโครงสร้างด้านวิศวกรรม โครงสร้างรองรับป้าย LED ณ จุดติดตั้ง และรายการคำนวณ พร้อมแนบเอกสารแบบแปลนโครงสร้างด้านวิศวกรรม โครงสร้างรองรับป้าย LED ณ จุดติดตั้ง และรายการคำนวณ ที่ลงนามรับรองออกแบบ โดยวิศวกรโยธา ระดับสามัญหรือสูงกว่า

๗.๑.๒ วัสดุที่นำมาใช้งานต้องทำวัสดุที่มีคุณภาพและเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๗.๒ การสำรวจพื้นที่จุดติดตั้งจอ LED เพื่อออกแบบและติดตั้งโครงสร้างแบบถาวร สำหรับติดตั้งป้าย LED นั้น เป็นหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอที่จะต้องมาทำการสำรวจจุดติดตั้งเอง โดยสามารถแจ้งความประสงค์มายังหน่วยงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่นำทางและแนะนำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ณ จุดติดตั้งได้ เมื่อถึงกำหนดยื่นข้อเสนอประกวดแข่งขันหน่วยงาน ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอประกวดราคาแข่งขันทุกรายทราบข้อมูลพื้นที่จุดติดตั้งจอ LED เพื่อออกแบบและติดตั้งโครงสร้างแบบถาวร สำหรับติดตั้งป้าย LED แล้วหากผู้ยื่นเสนอราคารายใดยื่นเอกสารไม่ครบถ้วน คณะกรรมการขอสงวนสิทธิในการไม่รับพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคารายนั้น

๘. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ พร้อมอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้า ระบบสายสัญญาณ และ SETUP ระบบ

๘.๑ แบบไฟฟ้า แผนผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์หลักและอุปกรณ์ต่อพวง (Diagram) พร้อมเอกสารแบบไฟฟ้า แผนผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์หลักและอุปกรณ์ต่อพวง (Diagram)

๘.๒ หากมีรายการค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากข้อกำหนดตามร่างขอบเขตฉบับนี้หรือสัญญา เพื่อให้งานสำเร็จเสร็จสมบูรณ์ให้สามารถตรวจรับงานได้ เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด โดยไม่คิดมูลค่าค่าใช้จ่ายหรือใช้สิทธิเรียกร้องจากหน่วยงาน

เงื่อนไขอื่นๆ ที่ต้องยื่นข้อเสนอ

- มาตรฐานฝีมือช่างผู้เสนอราคาต้องมีวิศวกรไฟฟ้าและวิศวกรโยธา ระดับสามัญหรือสูงกว่าควบคุมในการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาดำเนินการจนแล้วเสร็จส่งมอบงาน
- ผู้ขายต้องจัดให้มีการฝึกอบรมการติดตั้งโปรแกรม การใช้งาน การแก้ไขปัญหา และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้กับบุคลากรของหน่วยงาน อย่างน้อย ๓ คน และหากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงาน ไม่เข้าใจวิธีการใช้ การบำรุงรักษา หรือการแก้ไขปัญหาต่างๆ และหน่วยงาน แจ้งให้ผู้ขายทราบ เป็นหน้าที่ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคมาฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ จนมีความเข้าใจ โดยไม่คิดมูลค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ แก่หน่วยงาน
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแคตตาล็อก (Catalogue) หรือโบรชัวร์ (Brochures)หรือเอกสารของผู้ผลิตที่มีรายละเอียดที่คมชัด อ่านออกโดยง่าย แสดงรายละเอียดต่างๆ รุ่น ยี่ห้อ ผู้ผลิตและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ถูกต้องและครบถ้วนทุกข้อกำหนดของหน่วยงาน และสามารถตรวจสอบได้จากเว็ปไซด์หรือการรับรองจากผู้ผลิตหรือเจ้าของลิขสิทธิ์ โดยการตรวจสอบเพื่อเปรียบเทียบ เพื่อให้ทราบแหล่งที่มาของสินค้า เพื่อป้องกันสินค้าเก่านำกลับมาใช้ สินค้าทำสีใหม่ สินค้าปลอมแปลง สินค้าละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสินค้าที่ได้จากการกระทำที่ผิดกฎหมาย ซึ่งเป็นสินค้าที่ไม่มีคุณภาพตามมาตรฐานของผู้ผลิตหรือเจ้าของลิขสิทธิ์ และเพื่อให้ได้
- ครุภัณฑ์ที่ดีมีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐานและมีบริการหลังการขายสะดวกในการจัดหาอะไหล่และการบำรุงรักษา รวมทั้งถูกต้องตามกฎหมายและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ราชการ
- นอกเหนือจากรายการต่าง ๆ ในใบเสนอราคาของผู้ขาย หากมีความจำเป็นต้องมีเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้หรือเพื่อให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้ขายต้องจัดหาให้เพิ่มเติม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องยื่นแบบแผนผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์หลักและอุปกรณ์ต่อพวงต่างๆ (Diagram) เข้ามาด้วยในวันที่ยื่นเสนอราคา

เอกสารแนบท้าย

- สำเนาเอกสารมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑,๑๔๐๐๑ จากโรงงานผู้ผลิตจอ Led
- แบบแปลนจุดติดตั้ง
- แบบแปลนไฟฟ้า

- แบบแปลนโครงสร้าง พร้อมสำเนาเอกสารวิศวกร (กว.โยธา) ระดับสามัญหรือสูงกว่า

- รายการคำนวณโครงสร้างของป้ายพร้อมเอกสารรับรองการคำนวณ (กว.โยธา) ระดับสามัญหรือสูงกว่า- ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล๊อกที่แนบให้พิจารณา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอมาแสดง เพื่อทดลองหรือทดสอบให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาดู ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา ทางหน่วยงานฯขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาในกรณีที่พัสดุที่นำมาทดสอบตามเงื่อนไขไม่ครบหรือไม่เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะที่ระบุไว้ ดังนี้

- ชุด Led module ของป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑ ชุด
- เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมป้าย จำนวน ๑ เครื่อง
- เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า ขนาด ๒๐๐๐VA/๑๖๐๐W จำนวน ๑ เครื่อง
- ชุดรับและขยายสัญญาณเสียง จำนวน ๑ ชุด

๕. ระยะเวลาในการส่งมอบ

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบงาน ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในใบสั่งซื้อ

๖. สถานที่ส่งมอบ

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบงาน ณ บริเวณด้านหน้าโรงเรียนยอแซฟอยุธยา หมู่ที่ ๑๑

๗. ราคากลางในการจัดซื้อ

ราคากลางในการจัดจ้าง จำนวน ๒,๓๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน) ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารวัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ มาตรา ๔ (๔) ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ร้าน รายละเอียดดังนี้

๑. บริษัท เคเอ็ม โปรเกรส ซัคเซส จำกัด เป็นจำนวนเงิน ๒,๓๐๐,๐๐๐ บาท

๒. บริษัทยูนีด ๒๐๐๙ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เป็นจำนวนเงิน ๒,๓๗๐,๐๐๐ บาท

๓. บริษัท พีพีเอ็ม สปอร์ต จำกัด (สำนักงานใหญ่) เป็นจำนวนเงิน ๒,๔๔๐,๐๐๐ บาท

ปรากฏว่า บริษัท เคเอ็ม โปรเกรส ซัคเซส จำกัด มีราคาในการจัดจ้างต่ำสุด สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ป้ายประชาสัมพันธ์ แบบ LED พร้อมติดตั้งภายนอกอาคาร จึงใช้ราคากลางในการจัดจ้าง เป็นจำนวนเงิน ๒,๓๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน) ตามใบเสนอราคาของบริษัท เคเอ็ม โปรเกรส ซัคเซส จำกัด ตามเอกสารดังแนบ

๘. เกณฑ์การพิจารณา

การพิจารณาใช้เกณฑ์ราคา

๙. งบประมาณ

ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙ แผนงานบริหารงานทั่วไป งานบริหารทั่วไป งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ ตั้งไว้ ๒,๓๐๐,๐๐๐.-บาท งบประมาณคงเหลือทั้งสิ้น เป็นเงิน ๒,๓๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านสามแสนบาทถ้วน) นั้น ซึ่งงบประมาณเพียงพอในการเบิกจ่ายครั้งนี้

๑๐. การทำสัญญา

ผู้ขายจะต้องทำสัญญากับเทศบาลตำบลสำเภาล่ม ภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๑๑. การจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลสำเภาล่มจะชำระเงินค่าจ้างครบถ้วนให้แก่ผู้ขาย เมื่อเทศบาลตำบลสำเภาล่มได้รับมอบงานจ้างไว้โดยครบถ้วนแล้ว

๑๒. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานภายในกำหนดจะต้องชำระค่าปรับให้แก่เทศบาลตำบลสำเภาล่ม ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่างานที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๓. การรับประกัน

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญา แล้วแต่กรณี จะต้องประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งที่ซื้อเป็นเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดพกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

(นายพงศกร อินทรชิต)
เจ้าหน้าที่จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง

(นางสาวอิศราภรณ์ มณีบาง)
เจ้าหน้าที่จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง

(นางสาววิไลลักษณ์ ตรีพืชน์)
เจ้าหน้าที่จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง