

ขอบเขตของงาน (Term of Reference TOR)
การจัดหาอุปกรณ์เพื่อพัฒนาและยกระดับตลาดกลางให้ได้มาตรฐาน

๑. หลักการและเหตุผล

ตามที่รัฐบาลมีนโยบายปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจการค้าของประเทศ ที่มุ่งเน้นการสร้างความเข้มแข็งจากภายในประเทศและเชื่อมโยงการค้ากับประเทศเพื่อนบ้านและเศรษฐกิจโลก ภายใต้แนวคิด Local Economy ที่มุ่งส่งเสริมการสร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก ยกระดับการประกอบธุรกิจและเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร และผู้ประกอบการ SMEs ในแต่ละท้องถิ่นให้สามารถขยายตลาดได้ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งที่ผ่านมากระทรวงพาณิชย์ โดยกรมการค้าภายในได้ผลักดันและส่งเสริมให้มีการจัดตั้งตลาดกลางสินค้าเกษตร เพื่อให้เป็นสถานที่ที่เป็นศูนย์กลางให้ผู้ซื้อผู้ขายจำนวนมากมาซื้อขายสินค้าเกษตรในลักษณะขายส่ง โดยวิธีต่อรองราคา ช่วยให้เกษตรกรที่นำสินค้าเข้ามาขายในตลาดกลางขายสินค้าของตนสูงกว่าการซื้อขายในรูปแบบดั้งเดิม ที่พ่อค้าคนกลางมารับซื้อจากเกษตรกรในแหล่งผลิต เพราะเกษตรกรมีอำนาจต่อรองราคาได้สูงขึ้นจากการมีการแข่งขันของผู้ซื้อมาราย และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายการตลาดจากการที่สินค้าต้องผ่านคนกลางหลายขั้นตอน เพื่อให้เป็นกลไกการพัฒนาการค้าให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การพัฒนาตลาดกลาง กรมฯ ได้ดำเนินการส่งเสริมตลาดกลางให้เป็นศูนย์กลางในการซื้อขายสินค้าต่าง ๆ ในภูมิภาค โดยความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐภาคเอกชน และสถาบันการเงินที่เกี่ยวข้อง โดยสร้างความรับรู้ให้ตระหนักถึงประโยชน์ของมาตรฐานคุณภาพของสินค้า ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันและมาตรฐานในภาคการผลิตและการค้าสินค้าเกษตร และเพื่อให้สินค้าเกษตรที่ซื้อขายในตลาดกลางมีมาตรฐานสินค้า

นอกจากนี้ กรมฯ ยังได้ส่งเสริมและพัฒนาตลาดกลาง ตลาดชุมชน เพื่อเป็นช่องทางการจำหน่ายสินค้าเกษตรให้มีการพัฒนาได้ระดับหนึ่ง แต่ระบบตลาดกลางในปัจจุบันยังไม่เข้มแข็ง ระบบการบริหารไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำให้ไม่สามารถพัฒนาตลาดกลางในแต่ละภูมิภาคเป็นช่องทางการตลาดที่มีศักยภาพและพร้อมที่จะพัฒนาแบบยั่งยืน สามารถเชื่อมโยงกับตลาดชุมชนในท้องถิ่น ตลาดกลางในภูมิภาคอื่น และขยายการค้าในประเทศเพื่อนบ้านซึ่งเป็นตลาดที่สำคัญ รวมทั้งพัฒนาสินค้าตามความต้องการของตลาดให้มูลค่าเพิ่มสูงขึ้น จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาตลาดกลาง เพื่อสร้างความยั่งยืนต่อทุกภาคส่วน และให้การดำเนินงานภายใต้แนวคิด Local Economy เชื่อมโยงต่อยอดการดำเนินงานในระบบห่วงโซ่อุปทานจากระดับชุมชนไปยังระดับภูมิภาคและต่อยอดเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพและบังเกิดประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืนต่อการขยายตัวเศรษฐกิจการค้าของประเทศ จำเป็นจะต้องพัฒนากลไกการเชื่อมโยงการค้าระดับท้องถิ่นสู่การค้ากับประเทศเพื่อนบ้าน โดยพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลการค้าสินค้าเกษตร เผยแพร่แก่เกษตรกร ผู้รวบรวม ผู้ค้า ผู้แปรรูป ผู้ส่งออก สามารถใช้ประโยชน์ในการวางแผนการผลิต การเพาะปลูก และจัดจำหน่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการเพาะปลูก และเกิดความโปร่งใส เป็นธรรมแก่ผู้ประกอบการทุกภาคส่วน รวมทั้งภาครัฐสามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรในภาพรวมให้เกิดความสมดุลจึงได้จัดโครงการส่งเสริมและพัฒนาตลาดกลางระบบภูมิภาค รองรับการค้าประเทศเพื่อนบ้านขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

- (๑) เพื่อให้มีป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ LED ติดตั้งบริเวณตลาดกลางสินค้าเกษตร

จำนวน ๖ แห่ง และตู้ Kiosk ติดตั้งภายในอาคารของตลาดสินค้าเกษตร จำนวน ๒๐ ชุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการประชาสัมพันธ์ตลาดสินค้าเกษตร ก่อให้เกิดประโยชน์ในการส่งเสริมและพัฒนาาระบบตลาดสินค้าเกษตรและระบบตลาดอื่นๆซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนระบบการค้าและสร้างการรับรู้ภาพลักษณ์ที่ดีให้กับระบบตลาดของประเทศอันจะส่งผลต่อการกระตุ้นระบบเศรษฐกิจของประเทศ

(๒) เพื่อประชาสัมพันธ์ระบบตลาดในการส่งเสริมของกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ให้เป็นที่รู้จักและเชิญชวนผู้ค้าและประชาชนผู้บริโภคมาใช้บริการในตลาดให้มากขึ้น อันเป็นการสร้างแรงกระตุ้นให้ผู้บริโภคหันมาเลือกซื้อสินค้าในตลาดที่เป็นวิถีดั้งเดิมของไทย

(๓) เพื่อสร้างความเข้มแข็งตลาดสินค้าเกษตร โดยสามารถเชื่อมโยงข้อมูลไปยังตลาดสินค้าเกษตรต่าง ๆ ในภูมิภาค ได้ในเวลาเดียวกัน อันจะช่วยเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้กับเกษตรกรและ SMEs ในภาคการค้าสินค้าเกษตรได้มีโอกาสขยายตลาดมากยิ่งขึ้น

(๔) เพิ่มอำนาจต่อรองให้แก่เกษตรกรในการจำหน่ายผลผลิต อันจะทำให้เกิดการแข่งขันอย่างมีเสรีเป็นธรรม ซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนาเป็นเกษตรกร SMEs ที่เข้มแข็งในอนาคต

(๕) เพื่อเพิ่มมูลค่าการค้าชายแดนและรายได้แก่ประเทศอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

๓. กลุ่มเป้าหมาย

ระบบป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ LED ติดตั้ง ณ บริเวณตลาดกลางสินค้าเกษตร จำนวน ๖ แห่ง และป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบตู้ Kiosk ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน ๒๐ ชุด(สถานที่ติดตั้งรายละเอียดตามกรมการค้าภายใน กำหนด)

๔. ขอบเขตในการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องทำการผลิตและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ LED ณ บริเวณตลาดกลางสินค้าเกษตร จำนวน ๖ แห่ง และป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบตู้ Kiosk ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน ๒๐ ชุด(สถานที่ติดตั้งรายละเอียดตามกรมการค้าภายใน กำหนด) โดยทำการติดตั้งภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา โดยมีคุณลักษณะรายละเอียดครุภัณฑ์มีรายละเอียด ดังนี้

๔.๑ ระบบป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ LED ติดตั้ง ณ บริเวณตลาดกลางสินค้าเกษตร จำนวน ๖ แห่ง แต่ละแห่งประกอบด้วย

๔.๑.๑. ป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบติดตั้งภายนอกอาคาร มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑.๑.๑. ข้อกำหนดทั่วไป

๑) ขนาดป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ ความกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๓ เมตร สามารถแสดงตัวอักษร ภาษาต่างๆ รูปภาพ กราฟฟิกและภาพเคลื่อนไหวได้

๒) มีคุณลักษณะสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร มีคุณสมบัติป้องกันน้ำเข้าได้ และใช้งานกลางแจ้งในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิสูงได้

๓) ระยะห่างระหว่างจุดภาพไม่เกิน ๑๐.๖๗ มิลลิเมตร โดยวัดจากจุดศูนย์กลางถึงจุดศูนย์กลาง

๔) แผงโมดูลทำจากโพลีคาร์บอเนต

๕) ป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ LED ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระดับสากล เช่น FCC, CE หรือมาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับเคยใช้งานในหน่วยงานราชการ เป็นต้น

๔.๑.๑.๒. คุณลักษณะของ LED Lamp

๑) LED Lamp ที่ใช้ต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐานการผลิตสูง และนำเชื่อถือได้ โดยโรงงานผู้ผลิต LED Lamp ต้องได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ โดยจะต้องมีสำเนาเอกสารแสดงการรับรอง

๒) LED Lamp ต้องถูกห่อหุ้มด้วยสาร Optical Grade Epoxy ชนิดป้องกันแสง UV โดยสามารถใช้งานกลางแจ้งในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิที่สูงได้

๓) LED Lamp ต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ - ๒๐ องศา ถึง + ๕๐ องศาเซลเซียส หรือช่วงการทำงานที่ดีกว่า

๔) อายุการใช้งานของ LED Lamp (หลอด LED) ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส

๕) LED Lamp มีมุมมองแนวราบไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา และ แนวตั้งไม่น้อยกว่า ๑๔๐ องศา

๔.๑.๑.๓. คุณลักษณะของ LED Module ประกอบด้วย

๑) LED Module ได้รับการออกแบบให้มีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixel Pitch) ไม่เกิน ๑๐.๖๗ มม. โดยใน ๑ จุดภาพประกอบด้วย LED Lamp ชนิด SMD จำนวน ๑ หลอด สามารถแสดงสีจากการผสมสีระหว่างสีแดง, สีเขียวและสีน้ำเงินได้แบบ Full color display

๒) LED Module ด้านหน้าได้รับการออกแบบให้ป้องกันน้ำและความชื้น มีความยืดหยุ่น ทนต่อสารเคมีและไม่ติดไฟ

๓) LED Module ด้านหลังเคลือบและป้องกันน้ำและความชื้นที่อาจกัดกร่อนลายทองแดงของสายวงจรไฟฟ้า (PCB Board) ด้วยซิลิโคน (Silicone)

๔) สามารถแสดงสีจากการผสมสีระหว่างสีแดง, สีเขียว และสีน้ำเงินได้โดยควบคุมแต่ละสีที่ ๑๖ บิต หรือ เกรย์สเกลที่ระดับ ๖๕,๕๓๖ ระดับ และมีเฉดสีรวมกันได้ไม่น้อยกว่า ๒๘๑ ล้านล้าน (Trillion) เฉดสี

๕) อัตราการสะท้อนแสงบนจอภาพ (Refresh Rate) ไม่น้อยกว่า ๑,๔๐๐ เฮิร์ตซ์

๔.๑.๑.๔. คุณลักษณะเฉพาะ LED Cabinet

๑) Display Cabinet เป็นสี่เหลี่ยมมีขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๐๒๔ x ๑๐๒๔ mm โดยมี LED Module จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ชิ้น จัดวางเรียงกันแบบ ๔x๔ ต่อ ๑ Display Cabinet

๒) วัสดุที่ใช้ทำกล่อง LED Cabinet ต้องเป็นโลหะพับขึ้นรูปไม่เป็นสนิม

๓) จอภาพเป็นชนิดใช้ภายนอกอาคาร ให้ความสว่างไม่น้อย ๕,๓๐๐ nits สามารถเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวันแดดจ้า

๔) LED Cabinet มีระดับ การป้องกันน้ำและฝุ่นในระดับไม่น้อยกว่า IP ๖๕ ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

๕) มีพัดลมระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย ต่อ ๑ Cabinet

๖) มีระบบจ่ายไฟแบบ Switching Power Supply

๗) LED Cabinet เมื่อนำมาประกอบเป็นป้ายจะมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๓ เมตร

๘) เพื่อให้ทางหน่วยงานมั่นใจว่าการเข้าบำรุงรักษา หรือ การเข้าแก้ไขเปลี่ยนอุปกรณ์ เมื่อเกิดความชำรุด สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ผู้ผลิต ป้าย Display Module และ LED Module ต้องมีโรงงานหรือบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย อยู่ในประเทศไทย โดยต้องแสดงเอกสาร ยื่นต่อคณะกรรมการในวันยื่นซอง

๙) LED Cabinet ต้องมีสัญลักษณ์ โลโก้ ยี่ห้อหรือเบอร์ติดต่อเมื่ออุปกรณ์มีปัญหาที่สามารถติดต่อได้ อยู่บริเวณด้านหลังของ LED Cabinet และทุกบานประตูตู้ LED Cabinet

๔.๑.๑.๕. คุณสมบัติโครงสร้างป้ายประชาสัมพันธ์ LED ประเภทภายนอกอาคาร

๑) โครงสร้างที่ติดตั้งป้ายฯ จะต้องออกแบบให้มีวิธีซ่อมบำรุงรักษาได้โดยง่าย

๒) โครงสร้างเหล็กต้องทาสีกันสนิมอย่างน้อย ๑ ชั้น และสีจริง ๑ ชั้น

๓) ต้องหุ้มโครงสร้างตัวกรอบป้าย โดยใช้วัสดุอะลูมิเนียมคอมโพสิต ให้สวยงาม

๔) โครงสร้างที่เสนอต้องทำจากเหล็กที่มีคุณภาพและเป็นเหล็กใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๑.๑.๖. ข้อกำหนดการเดินระบบไฟฟ้าสำหรับ ป้ายประชาสัมพันธ์ LED ประเภทภายนอกอาคาร

๑) แหล่งจ่ายต้องเป็นแบบ Switching Power Supply ที่ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากเนื่องจากฟ้าผ่า (Surge Protection) มีขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๕ KA ติดอยู่ที่ตัวจอแสดงผล

๒) ต้องมีระบบสายดิน (Ground) และล่อฟ้า โดยมีความต้านทานของ Ground ไม่เกิน ๕ โอห์ม หรือดีกว่า

๓) ต้องติดตั้งสวิตช์ตัดทอน ตามระเบียบของการไฟฟ้า หลังมิเตอร์ไฟฟ้า

๔) การติดตั้งและเดินระบบไฟฟ้า ตามมาตรฐาน NEC หรือ IEC หรือ มอก.

๔.๑.๑.๗. ลำโพงสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๑ คู่ สำหรับป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ LED ติดตั้งบริเวณหน้าตลาดกลาง จำนวน ๖ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๑) ลำโพงแบบ ๒ ทาง เส้น ๑๐๐/๗๐ โวลต์

๒) สามารถรับกำลังขับได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัตต์

๓) ค่าตอบสนองความไว ๙๑ เดซิเบล ที่ ๑ วัตต์ ต่อ ๑ เมตร หรือ ดีกว่า

๔) ความถี่เสียงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๑๒ เดซิเบล

๕) สามารถตอบสนองความถี่ ๔๕ - ๒๐,๐๐๐ เฮิรตซ์

๖) มุมการกระจายเสียงแนวราบ ๑๐๐ องศา และแนวตั้ง ๑๐๐ องศา

๗) มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๑ ดอก

๘) มีลำโพงเสียงสูงขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๑ ดอก

๔.๑.๑.๘. เครื่องขยายเสียงขนาด ๓๖๐ วัตต์ จำนวน ๖ ชุด สำหรับป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ LED ติดตั้งบริเวณหน้าตลาดกลาง มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) ใช้แรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๓๐ โวลต์ ๕๐/๖๐ เฮิร์ตซ์
- ๒) มีกำลังขับปกติ ๓๖๐ วัตต์
- ๓) มีช่องสัญญาณเสียงเข้าแบบ AUX จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔) มีช่องสัญญาณเสียงขาออก ๑๐๐,๗๐ โวลต์
- ๕) สามารถตอบสนองความถี่ ๕๐ - ๑๘,๐๐๐ เฮิร์ตซ์
- ๖) มีไฟ LED บอกลสถานะสัญญาณ
- ๗) มีปุ่มสำหรับปรับเสียง Bass และ Treble ด้านหน้าตัวเครื่อง
- ๔.๑.๑.๘ โครงสร้างรองรับป้าย จำนวน ๖ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๑) โครงสร้างรับรองรับป้ายต้องมีความแข็งแรง สามารถทนทานต่อสภาพแวดล้อมการใช้งาน

กลางแจ้ง

- ๒) โครงสร้างต้องทำมาจากเหล็กที่ไม่เคยใช้งานมาก่อนพร้อมทาสีกันสนิม
- ๓) เสาของป้ายเป็นเสาเดี่ยวโดยส่วนสูงป้ายจากขอบส่วนล่างห่างจากพื้นไม่น้อยกว่า ๔ เมตร
- ๔) ให้จัดทำตัวอย่างแบบโลโก้และตัวอักษรติดด้านขอบล่างบนโครงสร้างของป้าย ประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ LED และป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบตู้ Kiosk “DIT ตลาดกลางสินค้าเกษตร กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์”

๔.๑.๒ ป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบตู้ Kiosk ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน ๒๐ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- ๔.๑.๒.๑ รองรับการทำงานแบบ ๒๔ ชั่วโมง ๗ วัน
- ๔.๑.๒.๒ มีขนาดหน้าจอแสดงผลไม่ต่ำกว่า ๕๐ นิ้ว (วัดตามแนวทแยงมุมขนาดภายใน)
- ๔.๑.๒.๓ มีลำโพงติดตั้งภายใน๒ตัวจอ ขนาด๑๐วัตต์
- ๔.๑.๒.๔ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้าแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๑.๒.๕ ตู้มีขนาดความสูง (รวมฐาน) ไม่น้อยกว่า ๒๐๐เซนติเมตร กว้าง (รวมฐาน) ไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตรความหนาของตู้ไม่รวมฐาน ไม่เกิน ๑๒ เซนติเมตร
- ๔.๑.๒.๖ มีความสว่าง (Brightness) ๕๐๐ nits หรือดีกว่า
- ๔.๑.๒.๗ มีความละเอียด (Resolution) ไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ (FullHD)
- ๔.๑.๒.๘ มุมมองของภาพ (Visual Angle) ๑๗๘ องศา ใน แนวตั้งและแนวนอน หรือดีกว่า
- ๔.๑.๒.๑๐ มีอายุการใช้งาน (Lifetime) ไม่ต่ำกว่า ๖๐,๐๐๐ ชั่วโมง
- ๔.๑.๒.๑๑ สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้า AC๑๐๐-๒๔๐V ๕๐/๖๐Hz
- ๔.๑.๓. อุปกรณ์ชุดควบคุมการแสดงผลปลายทาง ทั้งป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบติดตั้งภายนอกอาคาร ๖ ชุด และ ป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบตู้ Kiosk ติดตั้งภายในอาคาร รวม ๒๐ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๑.๓.๑. มี CPU ชนิด Intel Celeron หรือ ดีกว่า
- ๔.๑.๓.๒. มีหน่วยแสดงผล (Display) Intel Integrated HD Graphics หรือดีกว่า

๔.๑.๓.๓. มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB และขยายได้สูงสุด ๘ GB หรือมากกว่า

๔.๑.๓.๔. มีหน่วยเก็บข้อมูล (Storage) ชนิด Solid State Drive (SSD) ขนาด ๑๒๘ G หรือดีกว่า

๔.๑.๓.๕. ลักษณะของอุปกรณ์ (Form Factor) เป็น ชนิด Fanless หรือดีกว่า

๔.๑.๓.๖. มีช่องต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิด RJ-๔๕ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง หรือดีกว่า

๔.๑.๓.๗. มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาออก (Output) ชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๑.๓.๘. มีช่องต่อชนิด USB จำนวน ๒ port หรือดีกว่า

๔.๑.๓.๙. สามารถทำการส่งสัญญาณภาพแบบหลายจอ (Multi Display) ได้ไม่น้อยกว่า ๒ จอหรือดีกว่า

๔.๑.๓.๑๐. มีระบบปฏิบัติการ (Operating System) Microsoft Windows ๗ หรือดีกว่า

๔.๑.๓.๑๑. รองรับระบบลูกข่าย software player

๔.๑.๓.๑๒. ตัวเครื่องรองรับการติดตั้ง software เพื่อใช้ใน Monitoring ข้อมูลการทำงานของตัวเครื่องได้

๔.๑.๓.๑๓. มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ ชนิด serial แบบ RS๒๓๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๔.๑.๓.๑๔. มีระบบตรวจการทำงานที่ผิดปกติ (watchdog timer) เพื่อสั่งงานเริ่มระบบใหม่อัตโนมัติในกรณีเครื่องค้างและไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ

๔.๑.๓.๑๕. ใช้กับระบบไฟ (Power) แบบ ๑๙V DC (AT/ATX) หรือ ๑๒ VDC หรือดีกว่า

๔.๑.๓.๑๖. กรณีติดตั้งภายนอกอาคารต้องติดตั้งในตู้เหล็กกันน้ำ พร้อมมีระบบระบายความร้อนภายในตู้

๔.๑.๔. กล้องวงจรปิดและระบบบันทึกภาพผ่านระบบ Network จำนวน ๖ ชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑.๔.๑. เป็นกล้องวงจรปิดที่สามารถติดตั้งภายนอกได้(กันน้ำ)

๔.๑.๔.๒. กล้องมีความกว้างของเลนส์ไม่น้อยกว่า ๒.๘มิลลิเมตร ถึง ๑๒มิลลิเมตร หรือดีกว่า

๔.๑.๔.๓. มีระบบ Auto focus

๔.๑.๔.๔. มีระบบบีบอัดภาพแบบ H.๒๖๔

๔.๑.๔.๕. มีขาเหล็กสั่งทำพิเศษ แข็งแรง พร้อมใช้งานสำหรับติดตั้งกล้อง

๔.๑.๔.๖. เครื่องบันทึกสามารถเชื่อมต่อกับกล้องได้ ๑ กล้องเป็นอย่างน้อย

๔.๑.๔.๗. เครื่องบันทึกมีช่องสัญญาณภาพขาออกชนิด HDMI ๑ ช่องเป็นอย่างน้อย

๔.๑.๔.๘. เครื่องบันทึกมีช่องต่อ Network แบบ RJ-๔๕ ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Mbps

๔.๑.๕. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ Kva จำนวน ๖ เครื่อง ใช้สำรองไฟให้กับอุปกรณ์ชุดควบคุมการแสดงผลปลายทาง ป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบติดตั้งภายนอกอาคาร มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑.๕.๑. มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๓๐ Watts)

๔.๑.๔.๒. มีช่องเสียบไฟฟ้าเพื่อจ่ายไฟฟ้าสำรองให้อุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๔.๑.๔.๓. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๔.๑.๔.๔. เป็นชุดผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๐ Family หรือ มอก.อนุกรม ๙๐๐๐

๔.๒ ระบบควบคุมส่วนกลาง

๔.๒.๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับควบคุมการจัดการและการทำงานสำหรับสื่อ ดิจิตอล จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะทางด้านฮาร์ดแวร์

๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB สำหรับแบบ L๓ Cache memory หรือ Smart Cache Memory

๓) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๔) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๒ หน่วย

๕) มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

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

๗) มีแป้นพิมพ์และเมาส์เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์

๘) มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่ามี Contrast Ration ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๙) มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๑๐) โปรแกรมป้องกันไวรัสที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง อายุการใช้งาน ๓ ปี

๔.๒.๑.๒. คุณลักษณะเฉพาะด้านซอฟต์แวร์

๑) เป็นโปรแกรมควบคุมการจัดการและการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows

๒) ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานทาง web browser เป็นโปรแกรมที่ง่ายและสะดวกในการใช้งาน

๓) สามารถรองรับ Format ของสื่อต่าง ๆ ทั่วไปได้ อย่างน้อย ดังนี้

๓.๑) TV/Webpage/Flash/PPT/Scrolling/Time (จากเครื่องหรือ NTP)

๓.๒) Image/ JPG/GIF/BMP/PNG

๓.๓) Video/ AVI/ WMV/ MPEG/ MKV/ MP๔/ FLV/ MOV (depends on Codec)

๔) สามารถสร้าง template ได้อย่างอิสระ โดยใช้วิธีการ Drag and Drop

๕) สามารถจัดการในส่วนของการแสดงผลไฟล์วีดีโอออกเป็นโซนต่างๆเป็นอิสระต่อกัน ตั้งแต่ ๒ โซนขึ้นไป

๖) ระบบสามารถควบคุมเครื่องลูกข่ายได้ทั้งแบบกลุ่มและแบบรายเครื่องได้โดยสามารถควบคุมลูกข่ายได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๖.๑) สั่งรีสตาร์ทลูกข่าย

๖.๒) สั่ง upgrade version ลูกข่ายได้

๗) โปรแกรมแม่ข่ายสามารถรองรับ เครื่องลูกข่ายต่อหนึ่งแม่ข่ายได้ไม่จำกัด ลูกข่าย

๘) รองรับการ Preview ในส่วนของการออกแบบหน้าได้จากตัวระบบ web browser โดยแสดงผลเสมือนบนลูกข่าย

๙) รองรับการภาษาไทยสำหรับค่าตัวอักษรวิ่งหรือข้อความ

๑๐) รองรับการทำส่งรายการด่วน Urgent break โดยสามารถเลือกเวลาระยะเวลาและช่วงเวลาส่งรายการด่วนได้

๑๑) สามารถเพิ่มตัวอักษรวิ่งในหนึ่งหน้าจอได้ไม่จำกัด

๑๒) สามารถตั้งเวลาการแสดงผลลูกข่ายและเวลาการส่งข้อมูลได้อย่างอิสระ

๑๓) ระบบต้องสามารถทำงานได้ในกรณีที่ลูกข่ายไม่สามารถเชื่อมต่อระบบแม่ข่ายโดยลูกข่ายจะแสดงผลตาม schedule ล่าสุดที่ได้รับ

๑๔) มีระบบ digital signage สามารถบริหารจัดการ ได้จากเครื่อง computer, ipad และ android tablet ได้ครบทุก การทำงานเหมือนกันทั้ง ๓ อุปกรณ์

๑๕) สามารถสร้างลำดับการแสดงผลสื่อประชาสัมพันธ์แบบอัตโนมัติ จากการกำหนด จำนวนครั้งของการแสดงผลสื่อประชาสัมพันธ์ ในแต่ละช่วงเวลาได้

๑๖) สามารถแบ่งระดับผู้ใช้งานได้อย่างน้อย ๓ ระดับและสามารถเพิ่มลดระดับผู้ใช้งานได้จากส่วนกลาง

๔.๒.๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายสำหรับงานประมวลผล จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๒.๑. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๒.๗ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๒.๒. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB

๔.๒.๒.๓. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาด ไม่น้อยกว่า ๑ GB

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB

๓) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB

๔.๒.๒.๔. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๔.๒.๒.๕. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๒.๖. มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

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

๔.๒.๒.๘. มีแป้นพิมพ์และเมาส์เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์

๔.๒.๒.๙. มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๒.๑๐. มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๒.๒.๑๑. มีโปรแกรมป้องกันไวรัสที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง อายุการใช้งาน ๓ ปี

๔.๒.๓. ระบบถ่ายทอดสัญญาณวิดีโอ Streaming ผ่านระบบเครือข่าย จำนวน ๑ ระบบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๓.๑. ระบบ Streaming Engine ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑) สามารถกำหนดตั้งค่าเป็น On Demand Streaming หรือ Live streaming ได้

๒) รองรับการทำงานแบบ Multi bitrate

๓) รองรับการทำงานกับโปรโตคอล RTMP Adobe Flash HTTP Streaming

๔) รองรับการทำงานกับโปรโตคอล Apple® HTTP Live Streaming

๕) รองรับการทำงานกับโปรโตคอล Microsoft® Smooth Streaming

๖) รองรับการทำงานกับโปรโตคอล RTSP/RTP

๗) รองรับการทำงานกับโปรโตคอล MPEG๒ Transport Protocol (MPEG-TS)

๘) รองรับการทำงานกับโปรโตคอล MPEG-DASH Transport Protocol

๙) รองรับ On-Demand Streaming มาตรฐาน File Formats ดังนี้ .flv, .mp๔, f๔v, mov, m๔v, ๓gp และ .mp๓ หรือมาตรฐานสูงกว่า

๑๐) สามารถทำ Live Streaming recording ได้ในรูปแบบ Flash Video (FLV) หรือ MP๔

๑๑) สามารถทำการบันทึก Live Streaming Recording ได้

๑๒) ใช้ Wowza เป็น Streaming Engine

๔.๒.๓.๒. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับระบบถ่ายทอดสัญญาณวิดีโอ Streaming ผ่านระบบเครือข่าย จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๕ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๘ MB สำหรับแบบ L๓ Cache memory หรือ Smart Cache Memory

๓) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๔) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๒ หน่วย

๕) มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย

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

๗) มีแป้นพิมพ์และเมาส์เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์

๘) มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่ามี Contrast Ration ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว (วัดตามแนวทแยงมุมขนาดภายใน) จำนวน ๑ หน่วย

๙) มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๒.๓.๓ อุปกรณ์บีบอัดสัญญาณภาพและเสียง (Video Encoder) จำนวน ๑ ชุด คุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) ตัวเครื่องสามารถรับสัญญาณ Video ขาเข้าแบบ HDMI ได้เป็นอย่างน้อย

๒) บีบอัด Video แบบ H.๒๖๔ High profile ได้เป็นอย่างน้อย

๓) สามารถปรับ Bitrate ได้สูงสุด ๘Mbps.

๔) รองรับความละเอียดสูงสุดที่ ๑๐๘๐P

๕) รองรับ Streaming RTSP และ RTMP ได้เป็นอย่างน้อย

๖) อุปกรณ์เป็นชนิด Rack Type ขนาด ๑U สามารถติดตั้งในตู้ Rack ได้ง่าย

๔.๒.๓.๔ อุปกรณ์บันทึกภาพและเสียงผ่านเครือข่าย จำนวน ๑ ชุดคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) สามารถบันทึกข้อมูลแบบ Real Time

๒) สามารถบันทึกข้อมูลความละเอียดที่ไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ ที่ ๖๐/๕๐ fps

๓) มีช่องเชื่อมต่ออย่างน้อยดังนี้

๓.๑ BNC แบบ ๓G หรือ HD หรือ SD-SDI

๓.๒ DVI หรือ HDMI หรือ VGA

๓.๓ RCA

๓.๔ RJ๔๕

๔) สามารถบันทึกข้อมูลแบบ H.๒๖๔/AVC

๕) สามารถตั้งค่าให้บันทึกข้อมูลที่ bit rate ไม่น้อยกว่า ๑๐ Mbps

๖) สามารถบันทึกจากสัญญาณขาเข้าที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๘๐@๕๐p/๖๐p และสัญญาณขาออกที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๘๐@๒๕p/๓๐p

๔.๒.๓.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา (Notebook) สำหรับควบคุมการจัดการปลายทาง จำนวน ๒๐ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๑) หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อย กว่า ๒.๒ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒) มีแผงวงจรหลักที่มีความสามารถใช้ร่วมกับหน่วยประมวลผล Intel Core i๕ ได้เป็นอย่างน้อย

๓) มีหน่วยความจำหลัก (Memory) DDR๓ เทียบเท่าหรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๔) มี Hard Disk ความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

๕) มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายที่ความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps ไม่น้อยกว่า ๑ Ports

๖) รองรับการเชื่อมต่อข้อมูลผ่านเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ b/g และ Bluetooth ได้เป็นอย่างน้อย

๗) มี DVD+/RW drive ที่สามารถอ่านและเขียนได้

๘) มี Port USB เชื่อมต่ออุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า ๓ Port

๙) มีระบบเสียง ลำโพง และกล้อง ติดตั้งพร้อมใช้งาน

๑๐) มีเมาส์ แบบ Optical จำนวน ๑ หน่วย

๑๑) มีจอภาพชนิด XGA หรือ WXGA หรือดีกว่า ขนาดไม่เกินกว่า ๑๔ นิ้ว

๑๒) มีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ๗ Professional หรือดีกว่า ติดตั้งบนเครื่องพร้อมใช้งาน และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๑๓) มีโปรแกรมป้องกันไวรัสที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง อายุการใช้งาน ๓ ปี

๔.๓ ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ติดตั้ง ณ ตลาดกลางสินค้าเกษตร จำนวน ๑๙ แห่ง มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๔.๓.๑. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาเครือข่ายสื่อสารข้อมูลความเร็วสูงที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ณ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ระบบแสดงผลปลายทาง ๑๙ แห่ง โดยมีความเร็ว Download ไม่น้อยกว่า ๓๐ Mbps และ Upstream ไม่น้อยกว่า ๑๐ Mbps โดยมีสัญญาเช่าใช้สัญญาณอินเทอร์เน็ต ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๔.๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องจัดหา Router ที่สามารถทำงานเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่นำเสนอได้เป็นอย่างดีโดยสามารถรองรับการใช้งาน Wifi หรือ Lan จำนวน ๔ ช่อง ได้

๔.๔ จัดทำรูปแบบการแสดงราคาสินค้าบนป้ายและเชื่อมโยงข้อมูลราคาสินค้าจากฐานข้อมูลของกรมการค้าภายในไปแสดงผลยังป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ LED ติดตั้ง ณ บริเวณตลาดกลางสินค้าเกษตร และ ป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบตู้ Kiosk ติดตั้งภายในอาคารในรูปแบบตัวเลข หรือ ตาราง หรือ กราฟ ได้ และ ปรับปรุงรายงาน และรูปแบบการดึงข้อมูล ได้ตลอดอายุสัญญา

๕. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๕.๑ เป็นผู้มิอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างโดยประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๕.๒ ไม่เป็นผู้กระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๕.๓ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมการค้าภายใน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๕.๔ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๕.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๕.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๕.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๕.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๕.๙ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในประเภทเดียวกันกับการขาย หรือติดตั้ง หรือให้เช่า หรือซ่อมแซมบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และหรือ เครื่องพิมพ์ และหรือ อุปกรณ์เครือข่าย ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา ๓ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน (๑ สัญญา ต่อ ๑ ผลงาน) โดยนับจากวันสิ้นสุดของสัญญา/ผลงานถึงวันยื่นเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาเดี่ยวและทำสัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบราชการท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

๖. การติดตั้ง ฝึกอบรม การสนับสนุนการแก้ไขปัญหาทางเทคนิค และเงื่อนไขอื่น

๖.๑. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งและส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

๖.๒. ในกรณีที่ต้องมีการเดินสายสัญญาณต่างๆ เช่น อุปกรณ์กระจายหรือขยายระยะทางสัญญาณภาพและเสียง, สายสัญญาณภาพ, สายสัญญาณเสียง, สายสัญญาณส่งข้อมูล ไปยังจุดติดตั้งปลายทาง ทั้งภายในและภายนอกอาคาร เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ทางผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมในภายหลัง

๖.๓. ผู้เสนอราคาต้องอบรมการใช้งานให้กับบุคลากรของกรมการค้าภายใน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน และเจ้าหน้าที่ของตลาดกลาง จำนวน ๑๙ แห่ง จนเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้ ให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๖.๔. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาไทย จำนวน ๖ เล่ม

๖.๕. จะต้องรับประกันคุณภาพของงาน อันเนื่องจากการใช้งานปกติ มีกำหนดเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อย และต้องมีทีมช่างเข้าแก้ไขซ่อมแซมภายใน ๒๔ ชั่วโมงในเขตกรุงเทพ และภายใน ๗๒ ชั่วโมง สำหรับต่างจังหวัด หลังจากได้รับแจ้งโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเป็นเวลา ๒ ปี

๖.๖. ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดในระหว่างการติดตั้ง

๖.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องออกแบบโครงสร้างติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ ให้มีความแข็งแรงตามหลักวิชาช่าง โดยมีวิศวกรระดับสามัญรับรองแบบ เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ

๗. การรับประกันโครงสร้างป้ายและระบบทั้งหมด

ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบและรับประกันความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดในทุกกรณี ตามระยะเวลาการประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ปี และจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าบริการและค่าอะไหล่

๘. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลา จำนวน ๙๐ วันนับถัดจากลงนามสัญญา

๙. วงเงินงบประมาณ

จำนวน ๒๐,๙๕๒,๐๐๐.บาท (ยี่สิบล้านเก้าแสนห้าพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๑๐. การเบิกจ่ายและการส่งมอบงาน

กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ จะเบิกจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างจำนวน ๒ งวด และผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามรายละเอียด ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวน ๕๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างต้องดำเนินการเสร็จสิ้นภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา และได้ส่งมอบหลักฐานเอกสารให้กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับและลงลายมือชื่อในเอกสารเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดแยกตามรายการ ดังนี้

(๑) จัดทำระบบฐานราก อย่างมั่นคงแข็งแรงและถาวรตามแบบโครงสร้างและรับรองโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับสามัญวิศวกร

(๒) ตั้งเสา, ตั้งเฟรมจอ แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย จำนวน ๖ แห่ง

งวดที่ ๒ จำนวน ๕๐% ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการเสร็จสิ้นภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา และได้ส่งมอบหลักฐานเอกสารให้กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับและลงลายมือชื่อในเอกสารเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดแยกตามรายการ ดังนี้

(๑) ติดตั้งจอ LED แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย จำนวน ๖ แห่ง

(๒) ติดตั้งระบบไฟฟ้า และสายสัญญาณ แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย จำนวน ๖ แห่ง

(๓) ติดตั้งคอมพิวเตอร์ แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย จำนวน ๖ แห่ง

(๔) จัดส่งป้ายประชาสัมพันธ์อิเล็กทรอนิกส์ แบบตู้ Kiosk ติดตั้งภายในอาคาร จำนวน ๒๐ ชุด

(๕) ส่งคู่มือการใช้งาน ๖ เล่ม แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย

(๖) อบรมการใช้งาน แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย

(๗) แนะนำการดูแลรักษา และการแก้ปัญหาเบื้องต้น แล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย

(๘) ส่งมอบขั้นตอนการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มงานเป็นเอกสารและVDO อย่างละเอียดจำนวน ๒ ชุด

(๙) ส่งมอบเอกสารรับรองการผลิต จำนวน ๒ ชุด

(๑๐) แบบเอกสาร รายละเอียดแบบก่อสร้างจริง (AS-Build Drawing) แสดงตำแหน่งและรายละเอียดโครงสร้างที่ได้ดำเนินการแล้ว ตามความเป็นจริง ขนาดกระดาษ A๓จำนวน ๒ ชุด

(๑๑) เอกสารรายละเอียดของอุปกรณ์ทั้งหมดโดยระบุชนิด/ยี่ห้อ/รุ่นรวมทั้งคู่มือการใช้งาน จำนวน ๒ ชุด

(๑๒) อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ รวมทั้งการผลิตติดตั้ง และรายละเอียดที่จำเป็นอื่น ๆ สำหรับการใช้เป็นคู่มืออ้างอิง เมื่อเกิดปัญหา

(๑๓) ใบรับประกันสินค้า ระยะเวลา ๒ ปีหรือมากกว่า จำนวน ๑ ชุด

(๑๔) รายการต่างๆที่ระบุใน TOR ดำเนินการให้แล้วเสร็จและส่งให้ครบถ้วน

๑๑.เงื่อนไข

๑๑.๑ ในระหว่างดำเนินงานกรมการค้าภายในจำเป็นต้องปรับเพิ่มหรือลดเนื้อหาที่อยู่ในขอบเขตเนื้อหาตาม TOR นี้กรมการค้าภายใน สามารถดำเนินการได้โดยคิดราคางานเพิ่มหรือลดที่เกิดขึ้นจริงตามส่วนของค่าจ้าง

๑๑.๒ กรณีผู้รับจ้างดำเนินการไม่ครบถ้วนตามรายละเอียดในข้อกำหนดการจ้างตาม TOR กรมการค้าภายในจะหักเงินค่าจ้างในส่วนที่ไม่ได้ดำเนินการและการดำเนินการไม่ครบถ้วน

๑๒. หน่วยงานรับผิดชอบ : กองส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตร ๑ กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์
