

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุอุปกรณ์ LED video wall และระบบเครื่องเสียง
พร้อมอุปกรณ์ และพร้อมติดตั้ง**

๑. ความเป็นมา

องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง มีศูนย์กําดัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นศูนย์กําดัดขยะมูลฝอยต้นแบบของประเทศไทย ส่งผลให้มีส่วนราชการ หน่วยงานเอกชน ประชาชน และผู้สนใจอื่นๆ เข้ามาศึกษาดูงานเป็นจำนวนมาก โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผู้เข้าศึกษาดูงานที่ศูนย์กําดัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง จำนวนกว่า ๓,๐๐๐ คน โดยในการรับรองและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์กําดัดขยะมูลฝอยฯ ให้แก่ผู้เข้าศึกษาดูงาน ได้ใช้ห้องประชุมและอุปกรณ์สำหรันำเสนอของอาคารอเนกประสงค์ภายในศูนย์กําดัดขยะมูลฝอยฯ ซึ่งอุปกรณ์นำเสนอดังกล่าว ได้ผ่านการใช้งานมานาน และมีความชำรุดบกพร่อง

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง จึงมีความประสงค์จะจัดซื้ออุปกรณ์ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ และพร้อมติดตั้ง โดยติดตั้งภายในห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ของศูนย์กําดัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง เพื่อใช้ในการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์กําดัดขยะมูลฝอยฯ ให้แก่ผู้เข้าศึกษาดูงาน รวมถึงการจัดประชุม โดยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านระบบถ่ายทอดสื่อนำเสนอต่างๆ ด้วยอุปกรณ์ที่ทันสมัย และสอดคล้องกับเทคโนโลยีต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ และพร้อมติดตั้ง สำหรับห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ของศูนย์กําดัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถทางกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร
(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ
(นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ)

๓) นางสาวธิดารัตน์ อธิสกล
(นางสาวธิดารัตน์ อธิสกล)



๓.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น

๓.๑๐ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP)

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

๔.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ LED video wall พร้อมอุปกรณ์

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบและติดตั้งจอ LED แสดงภาพขนาดใหญ่ (Direct-View LED video wall) ให้รองรับกับสภาพผนัง Build-in ของห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง พร้อมอุปกรณ์ และระบบบริหารจัดการสัญญาณภาพ หรือระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๔.๑.๑ จอ LED แสดงภาพขนาดใหญ่พร้อมติดตั้ง ราคา ๘๙,๕๐๐ บาทต่อจอ รวมเป็น ๑,๐๗๔,๐๐๐ บาท

คุณสมบัติเฉพาะจอแสดงผล LED video wall ต้องมีขนาดความกว้าง x ความยาว ไม่น้อยกว่า ๒ เมตร x ๔.๘ เมตร และให้สอดคล้องกับสภาพผนัง Build-in ของห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง และจอแสดงผล LED video wall จะต้องมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดต่อไปนี้

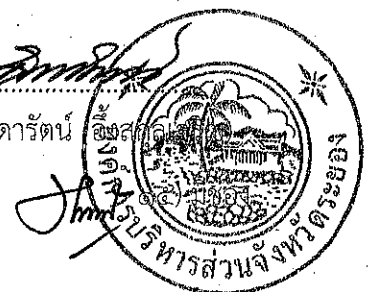
- ๑) จอ LED แสดงภาพ จำนวน ๑๒ จอ และขนาดจอไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้วต่อจอ
- ๒) จอแสดงผลและระบบ Video Wall ที่นำเสนอต้องมี ความสามารถในการทำงานต่อเนื่องแบบ ๒๔ ชั่วโมง ๗ วัน
- ๓) เป็นจอ LED Video Wall สำหรับใช้ภายในอาคาร
- ๔) จอแสดงผล LED Display ต้องได้รับมาตรฐานระดับสากล CE เป็นอย่างน้อย
- ๕) บริเวณขอบจอแสดงผลในแต่ละ Panel เมื่อเรียงต่อกัน ขอบจอต้องมีความกว้างไม่เกิน ๑.๘ มม.
- ๖) จอแสดงผลต้องมีต้นกำเนิดแสงชนิด LED
- ๗) มีค่าการตอบสนอง Respond time ไม่เกิน ๘ ms
- ๘) จอแสดงผล ต้องมีค่าความสว่าง (Brightness) ไม่ต่ำกว่า ๗๐๐ cd/m²
- ๙) จอแสดงผลต้องมีค่าความคมชัดสีของภาพที่แสดงผล (Contrast Ratio) ไม่ต่ำกว่า ๑,๒๐๐ : ๑
- ๑๐) จอแสดงผลต้องรองรับการแสดงผลความละเอียดภาพ ไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐
- ๑๑) มีมุมมองการแสดงผล (Viewing angle) ทั้งในแนวตั้งไม่ต่ำกว่า ๑๗๕ องศา
- ๑๒) มีมุมมองการแสดงผล (Viewing angle) ทั้งในแนวนอนต้องไม่ต่ำกว่า ๑๗๕ องศา
- ๑๓) มีความตรงของสี Color Gamut ไม่น้อยกว่า ๗๒%
- ๑๔) น้ำหนักจอไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัมต่อจอ

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) ไกรวัลย์ วงษ์มิตร
(นางสาวไกรวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) วชิร
(นายวชิร สิ้นธุประเสริฐ)

๓) อริดา
(นางสาวอริดา



๑๕) มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ อย่างน้อยดังนี้

สัญญาณ HDMI	จำนวน ๑ ช่อง
สัญญาณ Computer (RGB D-Sub ๑๕ Pin)	จำนวน ๑ ช่อง
สัญญาณ DVI	จำนวน ๑ ช่อง
สัญญาณ AV	จำนวน ๑ ช่อง
RS-๒๓๒ IN	จำนวน ๑ ช่อง
RS-๒๓๒ OUT	จำนวน ๑ ช่อง
USB Port	จำนวน ๑ ช่อง

๑๖) อัตรากำลังไฟขณะใช้งานไม่เกิน ๒๒๐ วัตต์ต่อจอ และไม่เกิน ๐.๕ วัตต์ในโหมดสแตนด์บายด์

๑๗) ต้องมีอุปกรณ์ขั้วต่อจอภาพสำหรับจอแสดงผล Video wall ที่สามารถยึดจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๕๕ นิ้ว จำนวน ๑๒ ชุด โดยเป็นขาที่ออกแบบสำหรับ Video wall โดยเฉพาะ

๑๘) ต้องนำเสนอการออกแบบโครงสร้างและการเชื่อมต่อเบื้องต้นของตัวอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมด เช่น การออกแบบขาแขวนอุปกรณ์ ให้เข้ากับสภาพผนัง Build-in ของห้องประชุม และวิธีการเชื่อมต่อของตัวอุปกรณ์ที่นำเสนอ

๑๙) มีตู้ Rack สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ยกเว้นระบบ สำรองไฟ)

๒๐) ชุดอุปกรณ์ที่นำเสนอต้องเป็นสินค้าใหม่ และไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์ที่นำมาปรับสภาพใหม่ มีการรับประกันอย่างน้อย ๑ ปี และมีอุปกรณ์สำรองให้เปลี่ยนหากตรวจเจอจุดเสียหาย และต้องนำมาเปลี่ยนให้ภายใน ๗ วันทำการ

๒๑) การติดตั้งต้องไม่เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างของผนังและตัวอาคาร

๒๒) ผู้เสนอต้องนำเสนอพร้อมติดตั้งเครื่องสำรองไฟให้เพียงพอกับการใช้งานของจอ LED Video Wall รุ่นที่นำเสนอมา

๒๓) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๑.๒ ระบบเครื่องควบคุมจอแสดงผล LED video wall จำนวน ๑ ชุด ราคา ๑๔๒,๐๐๐ บาท

๑) เป็นเครื่องเลือกสัญญาณภาพชนิด HDMI ช่องสัญญาณขาเข้าและขาออก จำนวนอย่างละ ๔ ช่อง เป็นอย่างน้อย

๒) สามารถรองรับความละเอียดของภาพสูงสุดได้ไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ หรือเทียบเท่าระดับ Full HD

๓) มีช่องสัญญาณอนาล็อกขาเข้า ๔ ช่องให้เลือกใช้แทนสัญญาณเสียงที่มากับ HDMI และช่องสัญญาณอนาล็อกขาออก ๔ ช่อง สำหรับต่อเสียงออกไปยังลำโพงภายนอกได้

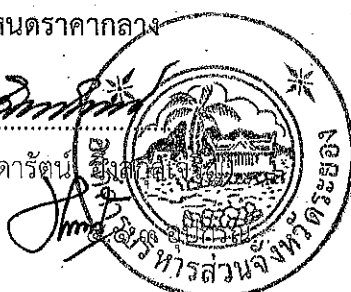
๔) มีเทคโนโลยี Seamless Switch ช่วยให้สลับภาพได้ โดยไม่มีหน้าจอดำให้เห็น

๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) เกรียงไกร วงษ์มิตร
(นางสาวเกรียงไกร วงษ์มิตร)

๒) วราวุธ
(นายวราวุธ สินธุประเสริฐ)

๓) จิราพร
(นางสาวจิราพร จันทร์)


๔.๑.๓ อุปกรณ์ควบคุมสัญญาณภาพแบบไร้สาย จำนวน ๑ ชุด ราคา ๒๙,๐๐๐ บาท

๑) มีระบบปฏิบัติการอย่างน้อย Android ๗.๑ สนับสนุนความถี่ ๒.๔ GHz/๕GHz dual Wi-Fi

๒) มี Wireless Transmission Protocol : IEEE ๘๐๒.๑๑ a/g/n/ac หรือดีกว่า

๓) สามารถแสดงภาพที่ความละเอียดภาพอย่างน้อย UHD ๔K ที่ ๖๐ เฟรมต่อวินาที หรือดีกว่า

๔) สามารถทำงานส่งทั้งภาพและเสียง ร่วมกับระบบปฏิบัติการ Android ,Windows และ Mac OS X ได้

๕) สามารถรองรับการเข้าใช้งานพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๘ อุปกรณ์ และสามารถแสดงภาพจากผู้ใช้ได้พร้อมกัน ๔ เครื่อง ในหน้าจอเดียวกัน

๖) มี WIFI dongle อย่างน้อย ๒ ชุดสำหรับเชื่อมต่อกับ คอมพิวเตอร์ ผ่านช่อง HDMI หรือ USB

๗) อุปกรณ์ต้องได้รับมาตรฐานรับรองผลิตภัณฑ์ เช่น มาตรฐาน CE หรือมาตรฐาน FCC

๔.๑.๔ อุปกรณ์แปลงสัญญาณภาพจาก VGA เป็น HDMI จำนวน ๑ ชุด ราคา ๙,๐๐๐ บาท

๑) สามารถแปลงสัญญาณภาพจาก VGA เป็น HDMI ได้

๒) สามารถรองรับสัญญาณเสียงได้ทั้งแบบ analog และ digital

๓) สามารถรองรับการแสดงผลความละเอียดภาพ (Resolution) ไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐

๔) มีช่องต่อเสียงอนาล็อก Stereo Audio input แบบ mini jack

๕) มีไฟแสดงสถานการณ์ทำงาน

๔.๑.๕ อุปกรณ์ขยายสัญญาณภาพแบบ HDMI จำนวน ๑ ชุด ราคา ๗,๕๐๐ บาท

๑) สามารถทวนสัญญาณ HDMI ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

๒) ต้องรองรับการทำงานที่สภาพอุณหภูมิแวดล้อมตั้งแต่ ๐ - ๔๐ องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย

๓) มีช่องสัญญาณ HDMI ทั้งสัญญาณขาเข้าและสัญญาณขาออก อย่างละ ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย

๔) สามารถรองรับความละเอียดสัญญาณภาพ (Resolution) ไม่ต่ำกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐

๔.๑.๖ อุปกรณ์เมาส์ปากกา จำนวน ๑ ชุด ราคา ๖,๕๐๐ บาท

๑) สามารถรองรับแรงกดจากปากกาแบบไร้สายและไม่ใช้แบตเตอรี่

๒) สามารถทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ Windows ตั้งแต่ Version ๑๐ และ Mac OS X ตั้งแต่ Version ๑๐.๑๑

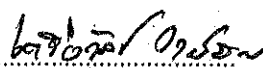
๓) อุปกรณ์เมาส์ปากกามีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๓๓ pps

๔.๑.๗ สายสัญญาณภาพชนิด HDMI Version ๑.๔ ความยาวอย่างน้อย ๒ เมตร จำนวน ๑๒ ชุด ราคา ๔๐๐ บาทต่อชุด รวมเป็น ๔,๘๐๐ บาท

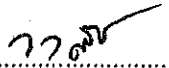
๔.๑.๘ สายสัญญาณภาพชนิด HDMI Version ๑.๔ ความยาวอย่างน้อย ๑.๕ เมตร จำนวน ๒ ชุด ราคา ๑,๔๐๐ บาทต่อชุด รวมเป็น ๒,๘๐๐ บาท

๔.๑.๙ สายสัญญาณภาพชนิด VGA ความยาวอย่างน้อย ๒ เมตร จำนวน ๑ ชุด ราคา ๓๐๐ บาท

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) 

(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

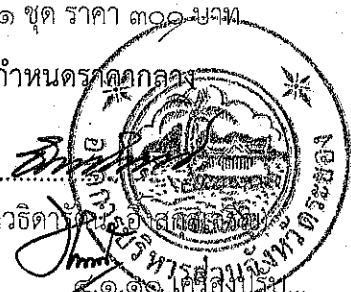
๒) 

(นายวาสิทธิ์ สิ้นสุประเสริฐ)

๓) 

(นางสาวอติดา สอนสิลากุล)

๔.๑.๑๑ เครื่องรับ...



๔.๑.๑๐ เครื่องปรับแรงดันไฟฟ้าคงที่และสำรองไฟฟ้า ๖KVA จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๙๐,๐๐๐ บาท

๑) เครื่องสำรองไฟฟ้าแบบ True On-line Double Conversion Design มีขนาดไม่น้อยกว่า ๖kVA/๖ kW

๒) เครื่องสำรองไฟฟ้าสามารถทำงานร่วมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ (Generator Compatible)

๓) เครื่องสำรองไฟฟ้า สามารถป้องกัน Lightning and surge protection

๔) มีหน้าจอแสดงการทำงานแบบ LCD Display สามารถแสดงสถานะการทำงานได้ดังนี้ Backup time (H:hours, M: minutes, S: seconds) Input & Output Voltage, Input & Output Frequency, Battery Voltage, Load Level & Battery capacity, Overload, Mute operation, Programmable output ,Output is working เป็นต้น

๕) หน้าจอ MIMIC LCD Display เป็นลักษณะแบบ Real-Time UPS Status Display และหากเครื่องขัดข้อง สามารถแจ้งเตือนแบบ Faults Code อย่างน้อย Bus start failure (code ๐๑), Inverter output short circuited (code ๑๔), Battery voltage loss (code ๒๘)

๖) มีเสียงเตือนได้อย่างน้อย Battery mode, Overload เป็นต้น

๗) คุณสมบัติทางด้าน Input

- แรงดันขาเข้าระหว่าง ๑๑๐-๓๐๐ Vac at ๕๐% Load; ๒๒๐Vac $\pm$ ๒๐%

- มี Power Factor มากกว่า ๐.๙๙ @ nominal voltage

- ค่า Thdi ไม่เกิน ๔% @ nominal voltage

๘) คุณสมบัติทางด้าน Output

- แรงดันขาออก ๒๐๘/๒๒๐/๒๓๐/๒๔๐Vac $\pm$ ๑% ความถี่ขาออก ๕๐/๖๐Hz $\pm$ ๐.๑%

- มี Wave Form ไฟฟ้าขาออกเป็น Pure sine wave

- Power Factor ๑.๐

- Harmonic distortion ไม่เกิน ๑% THD(Linear load)

- Efficiency : AC mode น้อยกว่า ๙๔% , ECO น้อยกว่า ๙๖%

- Battery Sealed, lead acid maintenance free

- มีพอร์ตสัญญาณ RS-๒๓๒ และ USB พร้อมซอฟต์แวร์ควบคุมตรวจสอบการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า

๙) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง ISO ๙๐๐๑ โดยให้ยื่นแสดงหลักฐานขณะเข้าเสนอราคา

๑๐) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา.

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) ไครวัล/อภิชน
(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) วณ
(นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ)

๓) อิมพัลส์
(นางสาวอิศรัตน์ อึ้งสวัสดิ์เจริญ)
รองผู้อำนวยการส่วนงานพัสดุ



๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ให้รองรับกับสภาพผนัง Build-in ของห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ศูนย์กํ้าจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง พร้อมอุปกรณ์ และระบบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๔.๒.๑ ลำโพงติดเพดานแบบ ๒ ทาง ขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๘ ตัว ราคา ๓,๒๐๐ บาทต่อตัว รวมเป็น ๒๕,๖๐๐ บาท

- ๑) ลำโพงติดเพดาน แบบ ๒ ทาง ขนาด ๘ นิ้ว
- ๒) มีขนาดดอกลำโพง ขนาด ๘ นิ้ว
- ๓) มีค่าความดังลำโพง ไม่น้อยกว่า ๙๖ dB
- ๔) มีค่าความถี่ตอบสนองระหว่าง ๔๕Hz - ๒๐ KHz
- ๕) มีขนาด ๑๕ วัตต์ พร้อมไลน์ ๗๐/๑๐๐V สามารถปรับค่ากำลังวัตต์ได้
- ๖) เป็นลำโพงชนิดฝังเพดาน และมีน้ำหนักไม่เกิน ๑.๖ กิโลกรัม
- ๗) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒.๒ ลำโพงแขวนผนัง แบบ ARRAY จำนวน ๔ ใบ ราคา ๔๓,๐๐๐ บาทต่อใบ รวมเป็น ๑๗๒,๐๐๐ บาท

- ๑) ลำโพงแขวนผนังแบบ ARRAY
- ๒) ทนกำลังขับไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัตต์ , ๔๘๐ วัตต์/Program
- ๓) มีค่าความถี่ตอบสนองระหว่าง ๙๕ Hz - ๒๐ KHz
- ๔) มีระดับความดัง (๑w/๑m) ไม่น้อยกว่า ๙๔ dB
- ๕) มีทิศทางเสียงแนวนอน ๑๐๐ องศา แนวตั้ง ๕ องศา
- ๖) มีขนาดดอกเสียงทู้ม ๔ นิ้ว จำนวน ๘ ดอก และดอกแหลมขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๒๔ ดอก
- ๗) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒.๓ ลำโพงเสียงทู้ม ขนาด ๑๕ นิ้ว จำนวน ๒ ใบ ราคา ๔๙,๐๐๐ บาทต่อใบ รวมเป็น ๙๘,๐๐๐ บาท

- ๑) เป็นลำโพงเสียงทู้มแบบตั้งพื้น ขนาดดอกลำโพง ๑๕ นิ้ว
- ๒) ทนกำลังขับไม่น้อยกว่า ๓๐๐ วัตต์ , ๙๐๐ วัตต์/Program
- ๓) มีค่าความถี่ตอบสนองระหว่าง ๔๐ Hz - ๔๐๐Hz
- ๔) มีระดับความดัง (๑w/๑m) ไม่น้อยกว่า ๙๑ dB
- ๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

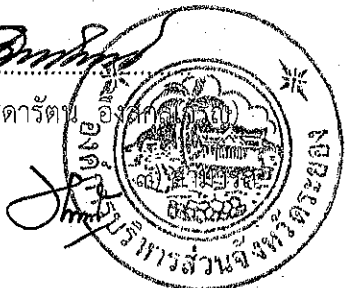
๔.๒.๔ ลำโพงมอนิเตอร์ ขนาด ๑๒ นิ้ว จำนวน ๑ ใบ ราคา ๒๒,๐๐๐ บาทต่อใบ รวมเป็น ๒๒,๐๐๐ บาท

- ๑) เป็นลำโพงตั้งหรือแขวนก็ได้
- ๒) มีดอกลำโพงเสียงทู้มขนาด ๑๒ นิ้ว และดอกเสียงแหลมเรียงกันแบบ ARRAY ๖ ดอก

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร
(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ
(นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ)

๓) นางสาวธิดารัตน์
(นางสาวธิดารัตน์ อิงศกรวิจิตร)


- ๓) สามารถเลือกใช้แบบโอห์ม หรือโวลต์ ๗๐ / ๑๐๐ V ได้
- ๔) มีขนาด ๖๐ วัตต์ ทนกำลังขับต่อเนื่อง ๑๐๐ วัตต์ , ๓๐๐ วัตต์/Program ที่ความต้านทานต่ำ
- ๕) มีค่าความถี่ตอบสนองระหว่าง ๗๐ Hz - ๒๐ KHz
- ๖) มีระดับความดัง (๑w/๑m) ไม่น้อยกว่า ๙๗ dB
- ๗) มีทิศทางเสียงแนวนอน ๙๐ องศา และแนวตั้ง ๔๐ องศา
- ๘) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒.๕ เครื่องโปรเซสเซอร์ จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๒๖,๐๐๐ บาท

- ๑) อุปกรณ์โปรเซสเซอร์สำหรับแยกเสียง
- ๒) มีช่องสัญญาณขาเข้า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๓) มีช่องสัญญาณขาออก ไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
- ๔) ความละเอียดสูง ๒๔bit - ๔๘ kHz
- ๕) มีช่องอินพุต Digital AES/EBU
- ๖) มีโหลดความต้านทานขั้นต่ำ ๑๕๐ โอห์ม
- ๗) มีค่าความผิดเพี้ยน ๐.๐๐๑% ที่ ๑KHz ๐dBu
- ๘) ความถี่ตอบสนองระหว่าง ๒๐Hz - ๒๐ KHz -๐.๕dBu

๔.๒.๖ เครื่องขยายเสียงดิจิตอล ๒ ชาแนล จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๔๖,๐๐๐ บาท

- ๑) เป็นเครื่องขยายเสียงชนิด Class D
- ๒) สัญญาณขาเข้า ๒๐KΩ บาลานซ์ / ๑๐KΩ อับบาลานซ์ ๐.๗๗๕/๑.๐V/๓๒dB
- ๓) กำลัง ๗๐๐W x ๒ ที่ ๘ โอห์ม/๑๒๕๐W x ๒ ที่ ๔ โอห์ม/๒๕๐๐W x ๑ ที่ ๘ โอห์ม(บริดจ์)
- ๔) ความถี่ตอบสนองระหว่าง ๒๐Hz - ๒๐KHz (±๓dB)
- ๕) ค่าความผิดเพี้ยนสัญญาณ ไม่เกิน ๐.๑๕%
- ๖) อัตราส่วนต่อสัญญาณรบกวน ไม่น้อยกว่า ๑๐๐dB
- ๗) หน้าเครื่องมีหลอดไฟ LED แสดงสถานการณ์ทำงาน
- ๘) มีพัดลมระบายความร้อนในตัว
- ๙) อุณหภูมิในการทำงาน ๐ - ๓๕ องศาเซลเซียส
- ๑๐) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒.๗ เครื่องขยายเสียงดิจิตอล ๔ ชาแนล จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๗๙,๐๐๐ บาท

- ๑) เป็นเครื่องขยายเสียงชนิด Class D
- ๒) สัญญาณขาเข้า ๒๐KΩ บาลานซ์ / ๑๐KΩ อับบาลานซ์ ๐.๗๗๕/๑.๐V/๓๒dB
- ๓) กำลัง ๖๕๐W x ๔ ที่ ๘ โอห์ม/๑๐๐๐W x ๔ ที่ ๔ โอห์ม/๒๐๐๐W x ๒ ที่ ๘ โอห์ม(บริดจ์)

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร
(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ
(นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ)

๓) นางสาวธิดารัตน์ อึ้งสุภาภรณ์
(นางสาวธิดารัตน์ อึ้งสุภาภรณ์)


- ๔) ความถี่ตอบสนองระหว่าง ๒๐Hz - ๒๐KHz ($\pm$ ๓dB)
- ๕) ค่าความผิดเพี้ยนสัญญาณ ไม่เกิน ๐.๑%
- ๖) อัตราส่วนต่อสัญญาณรบกวน ไม่น้อยกว่า ๑๐๐dB
- ๗) หน้าเครื่องมีหลอดไฟ LED แสดงสถานการณ์ทำงาน
- ๘) อุณหภูมิในการทำงาน ๐ - ๓๕ องศาเซลเซียส
- ๙) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒.๘ เครื่องขยายเสียงขนาด ๒๔๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๒๘,๐๐๐ บาท

- ๑) เป็นเครื่องขยายเสียงกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัตต์
- ๒) สามารถต่อไมโครโฟนได้ไม่น้อยกว่า ๓ ช่องและ AUX ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๓) มีวอลลุ่มปรับระดับเสียงอิสระแต่ละช่อง
- ๔) สามารถปรับเสียงทุ้ม $\pm$ ๑๐ dB ที่ ๑๐๐Hz และเสียงแหลมที่ $\pm$ ๑๐ kHz
- ๕) ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๕๐ - ๒๐,๐๐๐ Hz ($\pm$ ๓dB)
- ๖) สามารถต่อบันทึกเสียงได้ Rec out : ๐dB, ๖๐๐ โอห์ม Unbalanced
- ๗) ช่องต่อกับลำโพงใช้ได้ทั้งแบบความต้านทานสูง ๑๐๐V, ๗๐V และความต้านทานต่ำ ๔ โอห์ม
- ๘) อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน Over ๖๐ dB
- ๙) มีค่าความเพี้ยน (Distortion) ต่ำกว่า ๑% ที่ ๑ kHz
- ๑๐) มีระบบตัดสัญญาณเสียงที่ช่อง Mic ๑ ซึ่งจะตัดสัญญาณ Input ตัวอื่นเมื่อระบบทำงาน
- ๑๑) ช่องเมค ๑ สามารถเลือก Phantom Power สำหรับใช้กับไมโครโฟนชนิด Condenser ได้
- ๑๒) มีไฟแสดงสถานการณ์ทำงานอยู่ที่หน้าเครื่อง
- ๑๓) สามารถใช้ได้ทั้งระบบไฟ ๒๒๐ - ๒๔๐ VAC และ ๒๔ - ๓๐ VDC
- ๑๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒.๙ เครื่องผสมสัญญาณเสียงดิจิตอล จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๑๒๐,๐๐๐ บาท

- ๑) เป็นเครื่องระบบดิจิตอล มีหน้าจอร์บบสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า ๗ นิ้ว
- ๒) มีสัญญาณเข้ารวมไม่น้อยกว่า ๒๐ ช่อง (๔ XLR/TRS , ๑๒ XLR , ๒ Stereo , ๑/๔" TRS)
- ๓) มีช่องสัญญาณออก ๒ Main XLR , ๒ AUX XLR , ๒ Stereo AUX, TRS , ๑ Stereo Monitor
- ๔) มี EQ ปรับแต่งเสียง ๔ ช่อง
- ๕) สามารถเปิดจาก USB ได้ , USB Recording สามารถบันทึกเสียงผ่าน USB ได้
- ๖) สามารถบันทึกขึ้นสูงสุดได้ ๑๓๐ ขึ้น
- ๗) มี USB WiFi มาให้ในตัว
- ๘) สามารถควบคุมการทำงานจากอุปกรณ์ภายนอกผ่าน iOS App

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) ๒๐๖๐๖/๐๖๖๖

(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) วณ

(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

๓) วิมล

(นางสาวธิดารัตน์ วิมล)



๙) มีความถี่ตอบสนอง ๒๐Hz – ๒๐KHz ± 0.5 dB

๑๐) มีค่าความผิดเพี้ยน น้อยกว่า ๐.๐๐๕%

๑๑) อัตราส่วนต่อสัญญาณรบกวน -54 dB

๑๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๒.๑๐ ชุดไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน ๒ ชุด ราคา ๔๒,๐๐๐ บาทต่อชุด รวมเป็น ๘๔,๐๐๐ บาท

๑) เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย

- ความถี่ในการรับสัญญาณระบบ UHF
- สามารถเลือกความถี่การใช้งานได้ ๑๖๐ ช่องสัญญาณ
- ระบบการรับสัญญาณแบบ Super - Heterodyne, Diversity
- มีระดับสัญญาณ Output เลือกได้ ๒ แบบ Mic -60 dB / Line -20 dB ๖๐๐ โอห์ม
- ระดับสัญญาณขาเข้า -20 dB ความต้านทาน ๑๐ กิโลโอห์ม
- เส้าอากาศรับสัญญาณ ๗๕ โอห์ม BNC, ๙V DC, ๓๐mA
- ความเพี้ยนฮาร์โมนิก ๐.๕%
- ความถี่ตอบสนองระหว่าง ๕๐Hz – ๑๒KHz
- มี Volume ปรับระดับสัญญาณ
- มีจอแสดงการรับสัญญาณของเส้าอากาศ

๒) ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือเดี่ยว

- ใช้ในย่านความถี่ UHF
- สามารถเลือกความถี่ในตัวได้ไม่น้อยกว่า ๑๖๐ ช่องสัญญาณ
- กำลังส่งน้อยกว่า ๕๐ มิลลิวัตต์
- มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- หัวไมโครโฟนแบบ ELECTRET CONDENSER
- ค่าความถี่ตอบสนองระหว่าง ๑๐๐Hz – ๑๒KHz
- มีค่าสัญญาณเข้าสูงสุด ๑๓๒ dB SPL (Sensitivity : L) ๑๒๒ dB SPL (Sensitivity : H)
- มีเส้าอากาศชนิดในตัว
- มีช่วงสัญญาณไดนามิก ๙๐ dB
- ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA ระยะการใช้งานไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง (ALKALINE)
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) ไฉริ์ ๒๖๐๖/๐๑๘๙

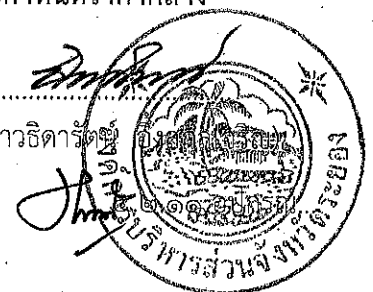
(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) ทศพร

(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

๓) อัมพร

(นางสาวธิดารัตน์



๔.๒.๑๑ อุปกรณ์ไมโครโฟนประชุมแบบไร้สายพร้อมเครื่องควบคุมชุดประชุมระบบไร้สาย รายละเอียดดังนี้

๑) เครื่องควบคุมชุดไมโครโฟนประชุม จำนวน ๑ เครื่อง ราคา ๔๒,๐๐๐ บาท

- ระบบสามารถปรับช่องความถี่เพื่อเชื่อมต่อไมโครโฟนได้ทั้งหมด ๖ ช่องสัญญาณ
- รองรับการเชื่อมต่อไมโครโฟนได้ถึง ๒๕๐ ตัว
- มีสวิตช์ ปิด-เปิด พร้อมหน้าจอแสดงสถานะแบบ LCD และมีเมนูการใช้งานเป็นภาษาไทย
- มีปุ่มควบคุมและตั้งค่าการใช้งานของชุดไมค์ประชุม
- มีระบบเช็คสถานะช่องสัญญาณเสียงของไมค์แต่ละตัวเมื่อกดพูด
- สามารถสั่งปิดระบบไมค์ทุกเครื่องได้จากชุดควบคุม
- สามารถเลือกรูปแบบ (Mode) การทำงานของระบบ FIFO, OnlyC
- มีช่องพอร์ตเสาอากาศสัญญาณเสียงไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- มีช่วงความถี่ย่าน UHF ๘๐๓.๓ - ๘๐๕.๗ MHz ผสมสัญญาณในระบบ FM ในระยะ ๖๐ เมตร
- มีค่าความถี่ตอบสนอง (Frequency Response) อยู่ที่ ๒๐Hz-๑๘ KHz
- มีช่วงความเบี่ยงเบนความเพี้ยน (Max Deviation Range) ไม่น้อยกว่า ± ๔๕ KHz
- ความไวของสัญญาณ (Sensibility) อยู่ที่ ไม่น้อยกว่า -๑๐๘ dBm @ ๑๒ dB SINAD
- มีอัตราสัญญาณ (Dynamic Range) เสียง ไม่น้อยกว่า ๑๐๖ dB
- มีค่าความเพี้ยนของเสียง (T.H.D.) ไม่น้อยกว่า ๐.๕%
- สามารถบันทึกเสียงเข้า USB Flash drive เป็นไฟล์นามสกุล wav ได้
- ใช้กระแสไฟ AC๒๒๐V/๕๐Hz
- ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยพร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๒) ชุดไมโครโฟนประธาน จำนวน ๑ ตัว ราคา ๑๒,๕๐๐ บาท

- เป็นชุดไมโครโฟนประชุมแบบตั้งโต๊ะแบบ Digital
- สามารถทำงานร่วมกับชุดแหล่งจ่ายไฟและควบคุมหลักได้อย่างดี
- ก้านไมโครโฟนเป็นชนิดโค้งงอ ยาว ๔๕ เซนติเมตร Super Cardioid Condenser สามารถถอดออกหรือเปลี่ยนได้ และมีไฟสัญญาณแบบวงแหวน และจะแสดงสัญญาณเมื่อกดพูด
- มีปุ่มกด Talk เพื่อสั่ง เปิด/ปิด ไมโครโฟนการสนทนาพร้อมมีจอ LCD แสดงสถานะทำงาน
- มีปุ่มควบคุมการเปิด/ปิดเพื่อทำการตัดการทำงานของชุดไมโครโฟนสมาชิก
- ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน ๓ ก้อน พร้อมมีไฟโชว์สถานะพลังงานแบตเตอรี่
- มีช่วงความถี่ย่าน UHF ๘๐๓.๓ - ๘๐๕.๗ MHz

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร
(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) นายวาสิทธิ์ สิ้นสุประเสริฐ
(นายวาสิทธิ์ สิ้นสุประเสริฐ)

๓) นางสาวธิดารัตน์
(นางสาวธิดารัตน์ ...)


- มีช่วงความเบี่ยงเบนความถี่ไม่น้อยกว่า ± 45 KHz
 - ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- ๓) ชุดไมโครโฟนผู้ร่วมประชุม จำนวน ๒๐ ตัว ราคา ๑๑,๕๐๐ บาทต่อตัว รวมเป็น ๒๓๐,๐๐๐ บาท
- เป็นชุดไมโครโฟนประชุมแบบตั้งโต๊ะแบบ Digital
 - สามารถทำงานร่วมกับชุดแหล่งจ่ายไฟและควบคุมหลักได้อย่างดี
 - ก้านไมโครโฟนเป็นชนิดโค้งงอ ยาว ๔๕ เซนติเมตร Super Cardioid Condenser สามารถถอด ออกหรือเปลี่ยนได้ และมีไฟสัญญาณแบบวงแหวน และจะแสดงสัญญาณเมื่อกดพูด
 - มีปุ่มกด Talk เพื่อสั่ง เปิด/ปิด ไมโครโฟนการสนทนาพร้อมมีจอ LCD แสดงสถานะทำงาน
 - ใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวน ๓ ก้อน พร้อมมีไฟโชว์สถานะพลังงานแบตเตอรี่
 - มีช่วงความถี่ย่าน UHF ๘๐๓.๓ - ๘๐๕.๗ MHz
 - มีช่วงความเบี่ยงเบนความถี่ไม่น้อยกว่า ± 45 KHz
 - ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔) เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ชนิด AA จำนวน ๒ เครื่อง ราคา ๑๑,๐๐๐ บาทต่อเครื่อง รวมเป็น

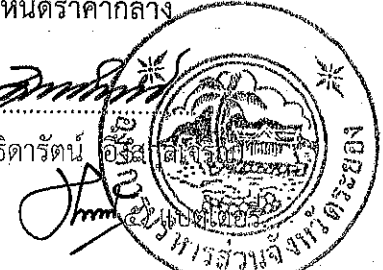
๒๒,๐๐๐ บาท

- เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ สำหรับแบตเตอรี่ที่ประจุไฟได้ใหม่ชนิด AA
- มีช่องชาร์จอย่างน้อย ๒๐ ช่อง
- สามารถรับกระแสชาร์จได้ ๔ ระดับ คือ ๔๐๐ mAh, ๖๐๐ mAh, ๘๐๐ mAh, ๑๐๐๐ mAh
- มีไฟ LED แสดงสถานะการชาร์จในแต่ละช่องอย่างน้อย ๓ หลอด โดยแต่ละหลอดแยกเป็นสีแดง เขียว เหลือง
- ไฟ LED สีแดง แสดงสถานะกำลังชาร์จถ่านอยู่
- ไฟ LED สีเขียว แสดงสถานะแบตเตอรี่ได้รับการประจุเต็ม
- ไฟ LED สีเหลือง แสดงสถานะเตือนความผิดปกติในช่องชาร์จนั้น
- มีหน้าจอแสดงผลชนิด LCD เพื่อแสดงผลข้อมูลและแสดงผลการตั้งค่า
- มีปุ่มตั้งค่าและเช็คสถานะที่ด้านหน้าตัวเครื่อง อย่างน้อย ๓ ปุ่ม
- มีช่องเสียบแหล่งจ่ายไฟกระแสตรง DC ๑๒V พร้อมสวิตช์ควบคุมการเปิด/ปิด ด้านหลังตัวเครื่อง
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบเอกสารยืนยัน โดยยื่นขณะเข้าเสนอราคา

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) ไดรวัลย์ วงษ์มิตร
(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) ทศพร
(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

๓) อริส
(นางสาวอริสรัตน์ อธิส)


๕) แบตเตอรี่ ความจุ ๓๐๐๐mA จำนวน ๑๐๐ ก้อน ราคา ๒๐๐ บาทต่อก้อน รวมเป็น ๒๐,๐๐๐ บาท

- เป็นแบตเตอรี่ชนิดชาร์จไฟได้ Ni - MH
- ขนาด AA ความจุไม่น้อยกว่า ๓๐๐๐ mA

๕.๒.๑๒ ผู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U) ราคา ๑๘,๐๐๐ บาท

- ๑) เป็นตู้แร็คปิดขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ ซม. ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ ซม. และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ ซม.
- ๒) ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)
- ๓) มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง
- ๔) มีพัดลมสำหรับระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๕.๓ การติดตั้งอุปกรณ์และการปรับแต่งตั้งค่า เป็นจำนวนเงิน ๑๘๙,๐๐๐ บาท

๕.๓.๑ การติดตั้งอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ ตามแบบแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ที่ยื่นข้อเสนอให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมเดิม ความยากง่ายในการซ่อมบำรุงและประโยชน์ในกิจการกายภาพหน้าของหน่วยงานเป็นสำคัญ และการติดตั้งดังกล่าวต้องสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์

๕.๓.๒ ในระหว่างการติดตั้งอุปกรณ์ หากผู้รับจ้างทำให้เกิดความเสียหายกับระบบอื่นหรือวัสดุอุปกรณ์อื่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว และเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขทั้งหมด โดยไม่มีเงื่อนไข

๕.๓.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับแต่งตั้งค่าอุปกรณ์ต่างๆ และทดสอบระบบการใช้งานต่างๆ ทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องภายในห้องประชุมของผู้ว่าจ้างได้

๕.๔ การจัดฝึกอบรมการใช้งาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำคู่มือการฝึกอบรม จำนวน ๕ เล่ม และจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานและดูแลบำรุงรักษา LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ให้แก่เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง จนสามารถใช้งานได้ดี ซึ่งต้องประกอบด้วยหัวข้อหลัก ดังนี้

๕.๔.๑ หลักการทำงานของ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์

๕.๔.๒ การใช้งาน LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ทั้งระบบอย่างถูกวิธี

๕.๔.๓ แผนการดูแลรักษา และการซ่อมบำรุง LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์พิจารณาคัดเลือกจากผู้เสนอราคาต่ำสุด

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) ไกรรัตน์ วัฒน

(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) วณ

(นายวาสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

๓) วิภา

(นางสาวธิดารัตน์ งามใส)



๗. วงเงินงบประมาณ

ตามข้อบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง เรื่อง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ แผนงานเศษและชุมชน งานกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภท ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่ รายการค่าจัดซื้ออุปกรณ์ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ และพร้อมติดตั้งหน้า ๗๕๑ งบประมาณตั้งไว้ ๒,๖๐๐,๐๐๐ บาท

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

เบิกจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อมีการส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับ งานเป็นที่เรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานได้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างมิได้บอกเลิก สัญญา ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้ว เสร็จของงานตามสัญญา

๑๐. เงื่อนไขในการยื่นเสนอราคา

๑๐.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจข้อความในเอกสารฉบับนี้ให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่าใน กรณีใดทั้งสิ้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะยกขึ้นเป็นข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความ ดังกล่าว หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยการอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความใน เอกสารเสนอราคานั้น เพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบมิได้

๑๐.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกรายละเอียดอุปกรณ์ที่นำเสนอเป็นภาษาไทย มาประกอบการ พิจารณา

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะ LED video wall และ ระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ตามคุณลักษณะเฉพาะข้อ ๔ กับคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอ โดย ให้เปรียบเทียบเป็นรายข้อ ข้อทุกและแปลเป็นภาษาไทย ทั้งนี้หากการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว มีกรณีที่ ต้องการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่เสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนไว้ในเอกสาร เปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่นๆ ที่เสนอมา สำหรับ เอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถ ตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่าย

๑๐.๔ หากผู้ยื่นเสนอรายใด นำเสนอเอกสารไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามข้อกำหนดข้างต้น องค์การ บริหารส่วนจังหวัดระยองขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นเสนอรายนั้น

๑๐.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเสนอคุณสมบัติที่เทียบเท่าหรือดีกว่าคุณลักษณะของพัสดุอุปกรณ์ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ตามคุณลักษณะเฉพาะข้อ ๔ โดยผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ใน การตัดสินใจเลือกข้อเสนอดังกล่าว

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) ไฉวันท์ วัชร
(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) วาศ
(นายวาสิทธิ์ สิ้นธุประเสริฐ)

๓) อัมรินทร์
(นางสาวอริศรา วัชร)


๑๐.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจัดทำออกแบบแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด การแสดงตำแหน่งในการติดตั้ง LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ โดยยื่นแบบแผนผังขณะเข้าเสนอราคา

๑๐.๗ อุปกรณ์ที่นำเสนอตามคุณลักษณะเฉพาะข้อ ๔.๑ - ๔.๒ ต้องเป็นสินค้าใหม่ และไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์ที่นำมาปรับสภาพใหม่ มีรับประกันอย่างน้อย ๒ ปี โดยมีเอกสารยืนยันแนบมาขณะเข้าเสนอราคา

๑๐.๘ กรณีเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานที่ผิดไปจากแบบและรายการ อันเนื่องมาจากแบบและรายการขัดกันหรือความจำเป็นอันใดก็ดี ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อยืนยันความเห็นชอบก่อนจึงสามารถดำเนินการได้

๑๐.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้จัดหาสถานที่จัดเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งในงานดังกล่าว ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างทั้งหมด โดยต้องจัดหาสถานที่จัดเก็บอุปกรณ์และรับผิดชอบต่อการสูญหายเสื่อมสภาพ หรือถูกทำลายจนกว่าจะส่งมอบพัสดุแล้วเสร็จตามสัญญา

๑๐.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจัดทำแผนการตรวจสอบการใช้งาน LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ภายใน ห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ของศูนย์ก้ำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง โดยแผนต้องแสดงรายละเอียด การเข้าตรวจสอบ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ทุก ๑ เดือน พร้อมแสดงแบบฟอร์มเอกสารรายงานการตรวจสอบระบบ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์อย่างชัดเจน

๑๐.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการจัดทำหนังสือรับรองว่า หากได้รับแจ้งจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ว่าจะเป็นช่องทางใดก็ตาม ว่าเกิดความชำรุดบกพร่องของ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ภายในห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ของศูนย์ก้ำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง ต้องดำเนินการแก้ไขความชำรุดบกพร่องดังกล่าวได้อย่างรวดเร็วโดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๑๐.๑๑.๑ ในกรณีวันทำการ ต้องดำเนินการเข้าพื้นที่ตรวจสอบ (On Site Service) เพื่อแจ้งสาเหตุของการชำรุดบกพร่อง ภายใน ๖๐ นาที นับตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุ และดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้แล้วเสร็จและสามารถใช้งานได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงาน

๑๐.๑๑.๒ ในกรณีวันหยุดราชการ ต้องดำเนินการเข้าพื้นที่ (On Site Service) ตรวจสอบสาเหตุ ของการชำรุดบกพร่อง ภายใน ๖๐ นาที นับตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุ และดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้แล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง พร้อมทั้งรายงานผลการปฏิบัติงาน

๑๐.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และต้องแสดงหนังสือรับรอง ว่าอุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ทุกรายการที่จะส่งมอบให้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ตามข้อเสนอนี้เป็นของแท้และเป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่ใช่อุปกรณ์ที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ โดยให้ยืนยันขณะเข้าเสนอราคา

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) เบญจรัตน์ อภิบาล
(นางสาวเบญจรัตน์ อภิบาล)

๒) วาศ
(นายวาศสิทธิ์ สินธุประเสริฐ)

๓) วิภาดา
(นางสาววิภาดา)



๑๑. การรับประกันและเงื่อนไขการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

๑๑.๑ หลังจากส่งมอบงานแล้ว ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ให้มีประสิทธิภาพสามารถใช้งานได้ปกติ ตลอดระยะเวลาประกันตามสัญญาเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากส่งมอบงาน หากเกิดการขัดข้องในระหว่างประกันเนื่องจากการใช้งาน จะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ดี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๑๑.๒ ต้องดำเนินการบำรุงรักษา และซ่อมแซมไม่ว่าจะเกิดเหตุขัดข้องหรือชำรุดหรือสูญหาย อันเกิดแก่ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ภายในห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ของศูนย์กําดิจิทัลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง ซึ่งอาจเกิดจากการก่อวินาศกรรม จลาจล อุทกภัย วาตภัย หรือเหตุอื่นๆ เป็นต้น โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมแก้ไขเหตุขัดข้อง หรือการชำรุดนั้น ทั้งหมด หรือต้องจัดหาอุปกรณ์ใหม่ไปติดตั้งแทนส่วนที่ชำรุดเสียหาย หรือซ่อมแซมแก้ไขส่วนที่ชำรุดเสียหาย

๑๑.๓ กรณีเกิดเหตุขัดข้อง หรือชำรุด เสียหาย หรือสูญหายของ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ภายในห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ของศูนย์กําดิจิทัลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง ไม่ว่าโดยสาเหตุใดๆ ก็ตาม เมื่อได้รับแจ้งเหตุจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ผู้รับจ้างต้องเข้าพื้นที่ ภายใน ๓๐ นาที และเริ่มดำเนินการซ่อมแซมบำรุง ณ สถานที่เกิดเหตุภายใน ๖๐ นาที โดยให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง และต้องดำเนินการแก้ไขจน LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ภายในห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ของศูนย์กําดิจิทัลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง มีสภาพดีสามารถใช้งานได้ดังเดิมภายในระยะเวลาดังกล่าว ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จ ตามเงื่อนไขดังกล่าวองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอสงวนสิทธิ์คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราวันละ ๑,๐๐๐ บาท จนถึงวันที่ผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จ

๑๑.๔ กรณีที่ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ภายในห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ของศูนย์กําดิจิทัลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง เกิดขัดข้องหรือชำรุดเสียหายหรือสูญหายหรือมีปัญหาไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายในกำหนดตามข้อ ๑๑.๓ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือผู้ดูแล LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ทราบทันที และต้องดำเนินการให้ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ใช้งานได้ชั่วคราวภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่ผู้รับจ้างได้รับการแจ้งเหตุและให้ผู้รับจ้างดำเนินการจัดซ่อมเป็นการถาวร ภายใน ๗๒ ชั่วโมง นับแต่ที่ผู้รับจ้างได้รับการแจ้งเหตุ ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่สามารถเข้าดำเนินการตามเงื่อนไขดังกล่าวองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองขอสงวนสิทธิ์คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราวันละ ๑,๐๐๐ บาท จนถึงวันที่ผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จ

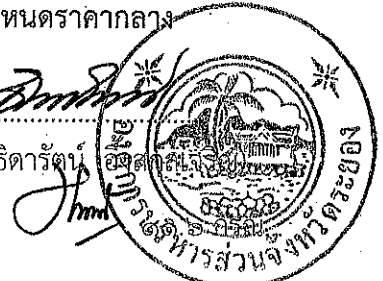
๑๑.๕ กรณีที่ผู้รับจ้าง ได้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้ว แต่ไม่สามารถซ่อมแซมให้อุปกรณ์ สามารถทำงานได้ปกติ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทราบภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมได้ และผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์สำรอง และอุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ ไม่ผ่านการใช้งานที่มีคุณสมบัติและมีประสิทธิภาพเท่าเทียม หรือดีกว่าของเดิมมาทดแทนให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นและทำหนังสือส่งมอบอุปกรณ์ดังกล่าวให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเร็วที่สุด พร้อมส่งมอบอุปกรณ์เดิมที่ชำรุดคืนให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลาง

๑) ได้อ้อวอล อมรณ
(นางสาวเครือวัลย์ วงษ์มิตร)

๒) วาว
(นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ)

๓) อิมพัลส์
(นางสาวธิดารัตน์ อุดมศักดิ์)



๑๑.๖ กรณีผู้รับจ้างไม่ได้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข หรือไม่สามารถเข้าดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ได้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองขอสงวนสิทธิ์จ้างบุคคลภายนอกเพื่อดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข ให้ระบบดังกล่าวสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายค่าปรับและค่าเสียหายที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

๑๑.๗ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ เข้าตรวจสอบการใช้งาน LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ทุก ๑ เดือน พร้อมแสดงเอกสารรายงานการตรวจสอบระบบ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์อย่างชัดเจน

๑๑.๘ กรณีเข้าดำเนินการซ่อมแซมใดๆ ก็ตาม เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารรายงานรายละเอียดการซ่อมแซมพร้อมระบุวันที่ได้รับแจ้งปัญหาและวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยให้ องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง ลงลายมือชื่อรับทราบผลการดำเนินการทุกครั้งและจะต้อง สรุปประวัติการแก้ไข ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ในรูปแบบรายงาน เป็นรายเดือน รายปี เป็นอย่างน้อย

๑๑.๙ กรณีมีงานส่วนใดส่วนหนึ่งที่มีได้ระบุไว้ในข้อกำหนดนี้ แต่เป็นส่วนหนึ่งหรือสิ่งที่จะต้องกระทำเพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดีและให้ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ภายในห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ของศูนย์กักจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าว ทั้งนี้กรณีดังกล่าวผู้รับจ้างจะนำมาเป็นข้อเรียกร้องขอชดเชย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองไม่ได้

๑๑.๑๐ ต้องดำเนินการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ทั้งหมดและระบบทั้งหมดตลอดระยะเวลารับประกัน และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปรับปรุง เพิ่มเติม Software ในลักษณะ Upgrade Release หรือ Version ใหม่ ของระบบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เสนอให้ทันสมัยขึ้น ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยองทราบ และมาติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๑.๑๑ ต้องจัดให้มีทีมงานและช่องทางติดต่อที่สามารถติดต่อและให้คำปรึกษาได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ

๑๑.๑๒ การที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดระยอง หรือผู้ดูแล LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ ภายในห้องประชุม อาคารอเนกประสงค์ ของศูนย์กักจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจร จังหวัดระยอง แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ ทางวาจา Email โทรศัพท์ Line หรือช่องทางอื่นๆ ไม่ว่าวิธีใดก็ตาม ให้ถือว่าเป็นการแจ้งโดยชอบตามสัญญา

รายชื่อคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลางค่าจัดซื้อ
อุปกรณ์ LED video wall และระบบเครื่องเสียง พร้อมอุปกรณ์ และพร้อมติดตั้ง

ลงชื่อ.....*ไกรวัลย์ วงษ์มิตร*.....ประธานกรรมการ
(นางสาวไกรวัลย์ วงษ์มิตร)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
หัวหน้าฝ่ายจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ลงชื่อ.....*วณ*.....กรรมการ
(นายวาสิทธิ์ สีนุประเสริฐ)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....*อติรัตน์ อึ้งสกุลเจริญ*.....กรรมการ
(นางสาวอติรัตน์ อึ้งสกุลเจริญ)
นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติงาน

