ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference = TOR)
โครงการปรับปรุงโสตทัศนูปกรณ์ระบบเสียงและภาพห้องประชุมบูรพา
ศาลากลางจังหวัดสระแก้ว

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากปัจจุบันโสตทัศนูปกรณ์ระบบเสียงและภาพ ห้องประชุมบูรพา ศาลากลางจังหวัดสระแก้ว ได้มีการใช้งานมาเป็นระยะเวลานานจนเสื่อมสภาพลงตามอายุของอุปกรณ์ โดยคุณภาพของเสียงในการประชุมไม่ชัดเจน พร้อมการนำเสนอภาพเอกสารประกอบต่างๆ ในการหารือข้อราชการ ของจังหวัดสระแก้ว อีกทั้งอุปกรณ์บางส่วนไม่อยู่ในสายการผลิตหรือการจัดจำหน่ายทำให้ไม่สามารถหาอะไหล่เพื่อซ่อมบำรุงทดแทนได้ ปัจจุบันเทคโนโลยีระบบการนำเสนอข้อมูลประกอบการประชุมและการสัมมนา ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยี ที่หลากหลายมากขึ้นจึงทำให้โสตทัศนูปกรณ์บางส่วนที่ใช้งานอยู่เดิมไม่สามารถรองรับความต้องการ ในงานประชุมข้อราชการต่างๆ ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเท่าที่ควร

ด้วยเหตุดังกล่าวจึงจำเป็นต้องปรับปรุงโสตทัศนูปกรณ์ สำหรับใช้ในการประชุมข้อราชการต่างๆ ให้มีความทันสมัย พร้อมรองรับการประชุมทางวิชาการ การสัมมนา และกิจกรรมต่างๆ ของจังหวัดสระแก้ว ตลอดจนบุคลากรภายในจังหวัดอย่างเต็มประสิทธิภาพ อันจะเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ของจังหวัดในด้านโสตทัศนูปกรณ์ระบบเสียงและภาพ ห้องประชุมบูรพา ศาลากลางจังหวัดสระแก้ว

๒. วัตถุประสงค์

ด้วยจังหวัดสระแก้ว มีความประสงค์จะจัดซื้อจัดจ้างปรับปรุงโสตทัศนูปกรณ์ระบบเสียงและภาพ ห้องประชุมบูรพา ศาลากลางจังหวัด ซึ่งมีขอบเขตงานปรับปรุง ให้เป็นไปตามแบบ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่จังหวัดสระแก้ว กำหนดดังนี้

๑. เพื่อปรับปรุงโสตทัศนูปกรณ์ให้มีความทันสมัย มีความเหมาะสมในการประชุม หารือข้อราชการของจังหวัด และรองรับการสัมมนา กิจกรรมต่างๆ ตลอดจนบุคลากรที่เกี่ยวข้องในศูนย์ราชการของจังหวัดสระแก้ว

๒. เพื่อให้โสตทัศนูปกรณ์ สามารถรองรับความต้องการในการใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไปตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการประชุม ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในการจัดประชุม

๓. จัดหา ติดตั้งและทดสอบครุภัณฑ์โสตทัศนูปกรณ์ระบบเสียงและภาพ

๓. คุณสมบัติทั่วไปของผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้จดทะเบียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการประเภทรับออกแบบ ติดตั้งระบบเสียงและภาพ โสตทัศนูปกรณ์ โดยถูกต้องตามกฎหมาย

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลาง อิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาไม่มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องประกอบธุรกิจเป็นผู้ขาย ผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอสามารถให้บริการตรวจซ่อมและจัดหาอะไหล่สนับสนุนภายหลังการขาย โดยมีเอกสารรับรองการให้บริการ

โดยยื่นมาพร้อมเอกสารเสนอราคา และต้องมีเอกสารยืนยันการแต่งตั้งเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์

๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อก (พร้อมลายเซ็นรับรองโดยผู้มีอำนาจของบริษัท) มาให้จังหวัดสระแก้ว พิจารณาด้วย โดยจะพิจารณาคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อกเท่านั้น ถ้าข้อกำหนดคุณสมบัติเฉพาะที่ทางจังหวัดสระแก้วต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารยืนยันคุณสมบัติเฉพาะที่ขาดไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์พร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจว่าผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอมีรายละเอียดตรงกับคุณสมบัติที่กำหนด

๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องมีสถานภาพที่มั่นคง มีทุนจดทะเบียน ที่ชำระเต็มมูลค่าแล้วไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๔. โครงการปรับปรุงระบบเสียงและภาพห้องประชุมบูรพา ศาลากลางจังหวัดสระแก้ว ประกอบด้วยครุภัณฑ์จำนวน ๑๔ รายการ ดังนี้

๔.๑	ไมค์โครโฟนสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม	จำนวน ๖๒ ชุด
๔.๒	ไมค์โครโฟนสำหรับประธาน	จำนวน ๑ ชุด
๔.๓	เครื่องจ่ายไฟสำหรับไมค์โครโฟนชุดประชุม	จำนวน ๒ เครื่อง
๔.๔	ไมค์โครโฟนไร้สายแบบมือถือพร้อมเครื่องรับ	จำนวน ๒ ชุด
๔.๕	เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียง	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๖	จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด ๑๕๐ นิ้ว	จำนวน ๑ จอ
๔.๗	เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ขนาด ๔,๒๐๐ Lumens	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๘	จอแสดงภาพ LED มอนิเตอร์ขนาด ๒๒ นิ้ว	จำนวน ๔ เครื่อง
๔.๙	เครื่องเลือกสัญญาณภาพแบบเข้า ๘ ออก ๘	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๑๐	กล้องวงจรปิดแบบสปีดโดม	จำนวน ๒ กล้อง
๔.๑๑	คีย์บอร์ดควบคุมกล้องสปีดโดม	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๑๒	เครื่องบันทึกกล้องวงจรปิดขนาด ๔ ช่องสัญญาณ	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๑๓	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ KVA	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๑๔	ท่อสายพร้อมอุปกรณ์ประกอบระบบการติดตั้งและทดสอบ	จำนวน ๑ งาน

๕. รายละเอียดเงื่อนไขและข้อกำหนดคุณสมบัติระบบเสียงและภาพห้องประชุมบูรพา ศาลากลางจังหวัดสระแก้ว

๑) <u>คุณสมบัติทั่วไปของระบบ</u>

๑.๑) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาดำเนินงานระบบตามที่ระบุไว้ในความต้องการทั่วไปอย่างครบถ้วน

๑.๒) ผู้เสนอราคาจะต้องเปรียบเทียบกับข้อกำหนดที่จังหวัดสระแก้วกำหนด โดยแยกแต่ละรายการ ๆ อย่างชัดเจน

๑.๓) ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือ เจ้าของลิขสิทธิ์ ผู้นำเข้าหลัก หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการของอุปกรณ์รายการที่ **๔.๑,๔.๒,๔.๓ และ ๔.๗** แนบมาแสดงในวันยื่นซอง

๑.๔) ผู้เสนอราคาต้องแสดงหนังสือยืนยันการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๒ ปี **<u>ฉบับจริง</u>** พร้อมลงนามโดยผู้มีอำนาจจากผู้ผลิต เจ้าของลิขสิทธิ์ หรือผู้นำเข้าหลักสินค้าอย่างถูกต้อง ของอุปกรณ์รายการที่ **๔.๑,๔.๒,๔.๓ และ ๔.๗** แนบมาพร้อมในวันยื่นซอง

๑.๕) เมื่อนำครุภัณฑ์ที่กำหนด ต่อเชื่อมประกอบเป็นระบบแล้วจะต้องมีคุณสมบัติเฉพาะตามที่ระบุไว้ในแต่ละระบบเป็นขั้นต่ำ รายการอุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ใด ที่ไม่ถูกระบุไว้ในข้อกำหนดนี้ แต่เป็นส่วนควบคุมที่จำเป็นต้องมี เพื่อให้ระบบมีคุณสมบัติของระบบตามที่ระบุ ผู้เสนอต้องจัดหาและทำการติดตั้งให้ระบบมีความสมบูรณ์และมีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้นี้ทุกประการ

๒) <u>เงื่อนไขการเสนอราคา ข้อ ๒.๑-๒.๒ ถือเป็นสาระสำคัญ ของงานระบบ</u>

๒.๑) ผู้เสนอราคา **<u>ต้องแนบแคตตาล็อกอุปกรณ์ทั้งหมด</u>** (ยกเว้นงานติดตั้งและทดสอบ) ซึ่งมีคุณสมบัติของอุปกรณ์ตามข้อกำหนดที่จังหวัดสระแก้ว กำหนดไว้อย่างครบถ้วนพร้อมลงนามรับรองโดยผู้มีอำนาจเสนอราคา และ**<u>ต้องระบุหัวข้อโดยทำเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์</u>** กำกับไว้ในแคตตาล็อกให้สอดคล้องตามข้อกำหนดทุกข้อ กรณีคุณสมบัติตามข้อกำหนดใดไม่ปรากฏในแคตตาล็อกผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารที่แสดงคุณสมบัติของอุปกรณ์ข้อนั้นหรือแนบหนังสือยืนยันคุณสมบัติข้อนั้น จากผู้ผลิต เจ้าของลิขสิทธิ์ หรือตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการว่าอุปกรณ์ที่เสนอมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด พร้อมลงนามรับรองจากผู้มีอำนาจของผู้เสนอราคา ทั้งนี้หากข้อมูลขัดแย้งกัน จังหวัดสระแก้ว ขอสงวนสิทธิ์การพิจารณาตามแคตตาล็อกเป็นหลัก

๒.๒) ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารแสดงรายการยี่ห้อ (Brand)/รุ่น (Model)/เงื่อนไข (Option) ของอุปกรณ์ที่เสนอให้ชัดเจน พร้อมตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติระหว่างอุปกรณ์ที่เสนอกับข้อกำหนดของสำนักงานจังหวัดสระแก้ว เพื่อประกอบการพิจารณาว่าตรงกันหรือไม่

๓) การติดตั้งและทดสอบครุภัณฑ์ระบบเสียงและภาพ

๓.๑) ผู้เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งท่อร้อยสายพร้อมอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งและทดสอบระบบเสียง และภาพ โดยใช้รายการครุภัณฑ์ ตามข้อกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของจังหวัดสระแก้ว ซึ่งจะต้องติดตั้ง ต่อเชื่อมครุภัณฑ์เหล่านั้นผสมกับระบบเดิมแล้ว มีคุณสมบัติของระบบดังนี้

<u>ระบบเสียง</u>

๓.๑.๑) สายสัญญาณเสียงที่ใช้ต้องมีคุณภาพดีและได้มาตรฐาน

๓.๑.๒) ขั้วต่อสัญญาเสียงชนิดต่าง ๆ ต้องมีคุณภาพดีและได้มาตรฐาน

<u>ระบบภาพ</u>

๓.๑.๓) มีคุณสมบัติด้านความสว่างของภาพที่ปรากฏที่บนจอรับภาพตามข้อกำหนดอุปกรณ์

๓.๑.๔) สัญญาณที่นำภาพสื่อทุกชนิด ขึ้นสู่จอรับภาพผ่านเครื่องฉายภาพจะต้องมีรายละเอียดไม่น้อยกว่า (XGA) ๑๐๒๔ x ๗๖๘

๓.๑.๕) สายสัญญาณภาพต้องมีคุณภาพดีและได้มาตรฐาน

๓.๑.๖) สายสัญญาณภาพจากคอมพิวเตอร์ (VGA Cable) ต้องมีคุณภาพดีและได้มาตรฐาน

๓.๑.๗) ขั้วต่อสัญญาณภาพชนิดต่าง ๆ ต้องมีคุณภาพดีและได้มาตรฐาน

๓.๒) คุณสมบัติโดยรวมของงานระบบเสียงและภาพ

๓.๒.๑) การเดินสายสัญญาณ ระบบสายสัญญาณส่วนที่ติดตั้งถาวร (Fixed Install) ต้องเดินในท่อ / รางร้อย และ สายฝังซ่อนในผนัง / ฝ้าเพดาน ใช้ชนิด PVC ต้องติดตั้งให้ มิดชิด เรียบร้อย

๓.๒.๒) การเชื่อมต่อระหว่างสายสัญญาณในผนัง / ฝ้าเพดาน กับอุปกรณ์ลอยตัวต้องกระทำผ่าน Panel ที่มีชนิดของ Connector เหมาะสมกับชนิดสัญญาณ และมีจำนวนเพียงพอ

๔) คุณสมบัติทางด้านเทคนิคระบบเสียงและภาพ

๔.๑) ไมค์โครโฟนสำหรับผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน ๖๒ ชุด

ต้องมีลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๑.๑) มีไมโครโฟนชนิดอิเลคเตรทคอนเดนเซอร์พร้อมก้านชนิดโค้งงอได้ ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้วและมีไฟแสดงรอบคอไมโครโฟน

๔.๑.๒) มีไฟ LED สีขาวที่ฐานไมค์แสดงสถานะไมโครโฟนว่าพร้อมสำหรับการเปิดพูดใช้งานหรือไม่

๔.๑.๓) รูปแบบในการรับสัญญาณของไมโครโฟน (POLAR PATTERN) เป็นแบบคาร์ดิออยด์

๔.๑.๔) มีลำโพงในตัว ซึ่งจะถูกตัดเสียงโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดไมโครโฟนหรือเสียบหูฟัง

๔.๑.๕) มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอขนาด ๓.๕ mm. ๒ ข้าง ข้างละ ๑ ช่อง ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง โดยถ้ามีการเสียบหูฟังไม่ว่าข้างใดข้างหนึ่ง ลำโพงที่ตัวเครื่องจะ ถูกตัดเสียงโดยอัตโนมัติ

๔.๑.๖) มีสายต่อพร้อมปลั๊กตัวผู้ชนิด ๗ ขา ยาวไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

๔.๑.๗) มีช่วงความถี่ใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๒๕ Hz – ๑๒.๕ kHz หรือดีกว่า (ตามมาตรฐาน IEC ๙๑๔)

๔.๑.๘) อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า (S/N) ๘๕ dB

๔.๑.๙) กำลังขับของลำโพงไม่น้อยกว่า ๒ วัตต์ (กำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔ วัตต์)

๔.๑.๑๐) ความเพี้ยนรวมของสัญญาณ (TOTAL HARMONIC DISTORTION) น้อยกว่า ๐.๕% ที่ระดับสัญญาณปกติ (๘๕ dB SPL)

๔.๑.๑๑) รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๔.๑.๑๒) ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี **ฉบับจริง** โดยลงวันที่เสนอราคาจากสำนักงานของผู้ผลิตในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ของผู้ซื้อใช้งาน ในการขอรับบริการหลังการขาย

๔.๑.๑๓) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าที่น่าเชื่อถือ มีจำหน่ายและติดตั้งใช้งานอยู่ในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๒) ชุดไมค์โครโฟนสำหรับประธาน จำนวน ๑ ชุด

ต้องมีลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๒.๑) มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับชุดผู้ร่วมประชุม แต่ไม่มีไฟ LED สีขาวที่ฐานไมค์

๔.๒.๒) มีสวิทช์ตัดการสนทนาเมื่อกดจะมีเสียงเตือน(หรือจะปิดเสียงเตือนก็ได้) ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอื่น จะถูกตัด และมีเพียงชุดประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้ จนกว่าจะเลิกกดปุ่มสวิทช์ตัดการสนทนา ไมโครโฟนอื่นจึงจะทำงานได้

๔.๓) เครื่องจ่ายไฟสำหรับไมค์โครโฟนชุดประชุม จำนวน ๒ เครื่อง

ต้องมีลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๓.๑) มีสวิทช์เปิด-ปิด พร้อมสัญญาณไฟแสดงการทำงาน

๔.๓.๒) มีเครื่องบันทึกเสียงดิจิตอล (MP๓ RECORDER) อยู่ภายในตัวเครื่อง

๔.๓.๓) สามารถบันทึกเสียงต่อเนื่องหรือเลือกบันทึกขณะไมโครโฟนเปิดใช้งานเท่านั้น

๔.๓.๔) มีปุ่มสำหรับควบคุมการบันทึกเสียงไม่น้อยกว่า ๕ ปุ่ม

๔.๓.๕) มีหน่วยความจำภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า ๒๒๕ MB

๔.๓.๖) รองรับหน่วยความจำแบบการ์ด SDได้ไม่น้อยกว่า ๒ GB.

๔.๓.๗) สามารถบันทึกเสียงลงบนหน่วยความจำภายในตัวเครื่อง หรือลงบนหน่วยความจำแบบ SD CARD

๔.๓.๘) เปลี่ยน SD CARD ได้ในขณะที่ระบบทำการบันทึกอยู่

๔.๓.๙) ตั้งคุณภาพเสียงได้ ๕ ระดับ (๖๔,๙๖,๑๒๘,๑๙๒ หรือ ๒๕๖ KBIT /SEC)

๔.๓.๑๐) มีหน้าจอ LCD บอกสถานะการทำงานของเครื่อง เช่น ระดับสัญญาณเสียง, ระยะเวลาที่บันทึกและอื่น ๆ

๔.๓.๑๑) สามารถเลือกฟังเสียงที่บันทึกจากลำโพงมอนิเตอร์ของชุดควบคุมหรือที่ลำโพงของชุดประชุมก็ได้

๔.๓.๑๒) มีวงจรกำจัดเสียงหอนให้กับไมโครโฟนทุกตัวในระบบ (DIGITAL ACCOUSTIC FEEDBACK SUPPRESSION) อยู่ภายในตัวเครื่องสามารถใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องดัดแปลงหรือเพิ่มอุปกรณ์เสริมมีสวิทช์เลือกแบบการทำงานของระบบ ได้ไม่น้อยกว่า ๔ แบบ

๔.๓.๑๓) มีสวิทช์สำหรับตรวจสอบการติดตั้งของระบบโดยไฟที่คอและฐานไมโครโฟนทุกตัวจะติดค้างพร้อมกัน ยกเว้นตัวที่มีปัญหาไฟจะไม่ติด

๔.๓.๑๔) มีปุ่มปรับควบคุมระดับความดังของเสียงในระบบ

๔.๓.๑๕) มีช่องเสียบหูฟังแบบสเตอริโอ ขนาด ๓.๕ mm.

๔.๓.๑๖) มีช่องสำหรับต่อแยกไปยังไมโครโฟนชุดประชุมได้ ๒ ทาง ไม่น้อยกว่า ๕๐ ชุด ขยายได้ถึง ๑๕๐ ชุด โดยเพิ่มชุดจ่ายกระแสไฟฟ้า

๔.๓.๑๗) มีช่องสำหรับต่อไมโครโฟนภายนอกพร้อมแหล่งจ่ายไฟสำหรับใช้งานกับไมโครโฟนชนิดคอนเดนเซอร์ได้ และ สามารถปรับระดับความดังได้ และไมโครโฟนภายนอกนี้จะถูกตัดเสียงเมื่อประธานกดปุ่มตัดการสนทนา

๔.๓.๑๘) มีช่องสำหรับต่อเข้า-ออกกับระบบเสียงภายนอก หรือสำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องแปลงสัญญาณ

๔.๓.๑๙) มีช่องสำหรับต่อกับอุปกรณ์ปรับแต่งเสียง (EQUALIZER) จากภายนอกได้โดยตรง โดยไม่ต้องต่อผ่านอุปกรณ์เสริมอื่นใด

๔.๓.๒๐) มีลำโพงมอนิเตอร์สำหรับตรวจเช็คเสียงพร้อมแจ็คสเตอริโอสำหรับต่อหูฟัง

๔.๓.๒๑) สามารถต่อประชุมผ่านทางโทรศัพท์ได้ โดยใช้อุปกรณ์เสริมต่างหาก

๔.๓.๒๒) มีช่วงความถี่ใช้งาน ๑๒๕ Hz.-๑๒.๕ kHz. หรือดีกว่า

๔.๓.๒๓) อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (S/N) ไม่น้อยกว่า ๘๒ dB

๔.๓.๒๔) ใช้กับกระแสไฟฟ้า AC ๑๐๐-๒๔๐ V + ๑๐% ๕๐-๖๐ Hz, DC ๒๔ + ๑ V

๔.๓.๒๕) กินกระแสไฟฟ้าสูงสุด ๐.๙ A (๑๐๐ Vac) -๐.๓ A (๒๔๐ Vac)

๔.๓.๒๖) ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี **ฉบับจริง** โดยลงวันที่เสนอราคาจากสำนักงานของผู้ผลิตในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ของผู้ซื้อใช้งาน ในการขอรับบริการหลังการขาย

๔.๓.๒๗) รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๔.๓.๒๘) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าที่น่าเชื่อถือ มีจำหน่ายและติดตั้งใช้งานอยู่ในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๔) ไมค์โครโฟนไร้สายแบบมือถือพร้อมเครื่องรับ จำนวน ๒ ชุด

ต้องมีลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

<u>เครื่องรับ</u>

๔.๔.๑) เป็นชุดไมโครโฟนแบบไร้สาย ย่าน UHF แบบปรับเลือกความถี่ใช้งานได้

๔.๔.๒) ประกอบด้วยเครื่องรับแบบประจำที่ ๑ ตัว

๔.๔.๓) ตัวเครื่องรับเป็นแบบ ๒ เสา รับสัญญาณแบบ Diversity System

๔.๔.๔) เครื่องรับมีการแสดง Channel ของความถี่ที่ใช้งาน

๔.๔.๕) เครื่องรับสามารถรองรับความถี่ในการใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง

๔.๔.๖) อัตราสัญญาณเสียงต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ dB

๔.๔.๗) ความไวในการรับสัญญาณไม่น้อยกว่า ๙๐ dB หรือ <๑.๐ mV

<u>เครื่องส่ง</u>

๔.๔.๘) เป็นชุดไมโครโฟนแบบไร้สาย ย่าน UHF แบบปรับเลือกความถี่ใช้งานได้

๔.๔.๙) เครื่องส่งแบบมือถือ (Handheld Transmitter) ๑ ตัว

๔.๔.๑๐) เครื่องส่งใช้ แบตเตอรี่ขนาด AA หรือ ๙V Alkaline อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง

๔.๔.๑๑) เครื่องส่งมีสวิทช์ สำหรับใช้เป็นสวิทช์ On/Off หรือ Mute On/Off

๔.๔.๑๒) หัวไมโครโฟนเป็นแบบ Electret Condencer หรือ Dynamic มีรูปแบบการรับเสียงแบบ cardioid และตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Hz – ๑๕ KHz

๔.๔.๑๓) มีอัตรากำลังส่งขนาดไม่น้อยกว่า ๓๐ mw

๔.๕) เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียง จำนวน ๑ เครื่อง

ต้องมีลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๕.๑) เป็น Graphic Equalizer ชนิด ๒๘ ช่องความถี่ หรือดีกว่า

๔.๕.๒) มีสวิทช์สามารถเลือกปรับ boot/ cut range, ที่ ±๖ dB หรือ ±๑๒ dB ได้

๔.๕.๓) มีปุ่มปรับ bypass switch หรือ In Out

๔.๕.๔) มี Volume ปรับระดับสัญญาณ

๔.๕.๕) ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๒๐ Hz – ๒๐ kHz หรือดีกว่า

๔.๕.๖) THD + Noise น้อยกว่า ๐.๐๒ %

๔.๖) จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด ๑๕๐ นิ้ว จำนวน ๑ จอ

ต้องมีลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๖.๑) เป็นจอรับภาพขนาด ๑๕๐ นิ้ว ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า

๔.๖.๒) เป็นจอชนิดติดผนัง/เพดาน ที่มีสัดส่วน ๔:๓ (Aspect ratio) สัมพันธ์กับสัดส่วนของภาพจากเครื่องฉายภาพโปรเจ็คเตอร์

๔.๖.๓) ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าที่สามารถควบคุมการขึ้น-ลง ของจอรับภาพได้ทุกตำแหน่งด้วยรีโมตไร้สาย และหยุดอัตโนมัติเมื่อขึ้นสุด หรือลงสุด

๔.๖.๔) เป็นจอสีขาวที่สามารถทำความสะอาดได้และมีอัตราการขยาย(Gain) ไม่น้อยกว่า๑.๐ หรือมากกว่า ซึ่งอาจจะเป็นประเภท Matte screen หรือ Beaded screen ก็ได้ ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของลักษณะห้องที่ติดตั้ง

๔.๗) เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ขนาด ๔,๒๐๐ Lumens จำนวน ๑ เครื่อง

ต้องมีลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๗.๑) เป็นเครื่องฉายภาพชนิด LCD

๔.๗.๒) สามารถรับสัญญาณคอมพิวเตอร์ TRUE XGA (๑๐๒๔ x ๗๖๘)

๔.๗.๓) สามารถรองรับสัญญาณ VGA, SVGA, XGA, WXGA, WXGA+,SXGA ,SXGA+,UXGA With Advanced

๔.๗.๔) ให้ความสว่างในการฉายภาพไม่น้อยกว่า ๔,๒๐๐ ANSI Lumens

๔.๗.๕) อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐ : ๑

๔.๗.๖) มีช่องสัญญาณเสียงเข้า Stereo Mini Jack ๒ Input, RCA Pin ๒ Input และสัญญาณเสียงออก Stereo Mini Jack ๑ Output

๔.๗.๗) สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด ๒๕ – ๓๐๐ นิ้ว ที่ระยะฉาย ๐.๖๔ – ๑๓.๗๗ เมตร Zoom Ratio ๑ : ๑.๗

๔.๗.๘) สามารถต่อเชื่อมกับคอมพิวเตอร์ ๓ Input แบ่งเป็น D-Sub Mini ๑๕pin จำนวน ๒ Input HDMI จำนวน ๑ Input และ มีช่องต่อ (Monitor Output) D-Sub Mini ๑๕pin จำนวน ๑ Output , VDO ๑ Input, S-VDO ๑ Input , RJ-๔๕ ๑ Input และ USB Type A และ B อย่างละ ๑ Input เป็นอย่างน้อย

๔.๗.๙) สามารถฉายภาพเข้าจอที่มีลักษณะโค้ง ได้โดยภาพไม่ผิดเพี้ยนได้ด้วยระบบ Geometric Correction Tool

๔.๗.๑๐) หลอดไฟ มีอายุการใช้งานปกติ ๓,๐๐๐ ชั่วโมงและโหมดประหยัด ๓,๕๐๐ ชั่วโมง

๔.๗.๑๑) สามารถแก้ไขรูปสี่เหลี่ยมคางหมูได้อัตโนมัติ + / - ๓๐ องศา ด้วยระบบ Automatic Vertical Keystone.

๔.๗.๑๒) สามารถฉายภาพเข้า Whiteboard ได้โดยลดแสงสะท้อนลง (Whiteboard Mode)

๔.๗.๑๓) มีเมนูใช้งานเป็นภาษาไทย

๔.๗.๑๔) รับประกันตัวเครื่อง ๒ ปี (หลอดภาพรับประกัน ๑ ปี หรือ ๑,๐๐๐ ชั่วโมง)อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

๔.๗.๑๕) ต้องมีหนังสือรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี **<u>ฉบับจริง</u>** โดยลงวันที่เสนอราคาจากสำนักงานของผู้ผลิตในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ของผู้ซื้อใช้งาน ในการขอรับบริการหลังการขาย

๔.๘) จอแสดงภาพ LED มอนิเตอร์ขนาด ๒๒ นิ้ว จำนวน ๔ เครื่อง

ต้องมีคุณลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๘.๑) เป็นเครื่องรับสัญญาณภาพพร้อมขาตั้งโต๊ะ ชนิด LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๒ นิ้ว

๔.๘.๒) มี Native Resolution ๑๓๖๖ x ๗๖๘ หรือดีกว่า

๔.๘.๓) มี Brightness ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ nit.

๔.๘.๔) มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๒๘๐๐ : ๑

๔.๘.๕) มีช่องรับสัญญาณ D-sup สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องเลือกสัณญาณภาพได้เป็นอย่างดี

๔.๙) เครื่องเลือกสัญญาณภาพแบบเข้า ๘ ออก ๘ จำนวน ๑ เครื่อง

ต้องมีคุณลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๙.๑) เป็นเครื่องเลือกสลับสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์กราฟิกแบบเมทริกซ์ โดยรองรับสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า ๘ ช่องสัญญาณ และรองรับการส่งสัญญาณขาออก ๘ ช่องสัญญาณ

๔.๙.๒) มี VIDEO BANDWIDTH ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ MHz (-๓dB)

๔.๙.๓) มีช่องต่อสัญญาณภาพเป็นชนิด ๑๕ pin

๔.๙.๔) มีอัตราเสียงต่อสัญญาณรบกวน ๗๕ dB

๔.๙.๕) สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องโดยผ่าน PORT RS-๒๓๒ หรือ RS-๔๘๕ ได้

๔.๙.๖) สามารถติดตั้งได้โดยตรงกับตู้ RACK มาตรฐาน ๑๙ นิ้ว

๔.๑๐) กล้องวงจรปิดแบบสปีดโดม จำนวน ๒ กล้อง

ต้องมีคุณลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๑๐.๑) กล้องโทรทัศน์วงจรปิดสีชนิดหมุ่นส่ายได้(PTZ) รูปโดม แบบ Day-Night

๔.๑๐.๒) ส่วนรับภาพเป็นชนิด Interline Transfer CCD ขนาดไม่เล็กกว่า ¼ นิ้ว

๔.๑๐.๓) สามารถรองรับการแสดงภาพในมาตรฐาน PAL

๔.๑๐.๔) มีความความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๙๗๖(H)x๕๘๒(V)

๔.๑๐.๕) มีความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า ๕๖๐ TV Line

๔.๑๐.๖) มีค่าอัตราส่วนสัญญาณภาพต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า ๕๒ dB

๔.๑๐.๗) มีค่าความไวแสง ๐.๕ Lux ในโหมดสี และ ๐.๐๔ Lux ในโหมดขาวดำ

๔.๑๐.๘) IR cut filter สามารถปิด-เปิดได้

๔.๑๐.๙) รองรับการลดทอนสัญญาณรบกวนแบบ Adaptive Digital noise reduction

๔.๑๐.๑๐) รองรับการทำงานแบบ Super Dynamic ๖ ซึ่งทำให้ได้ Dynamic กว้าง กว่ากล้องทั่วไปถึง ๑๖๐ เท่า

๔.๑๐.๑๑) มีฟังก์ชัน Electronic sensitivity ที่โหมด manual ได้ไม่ต่ำกว่า ๕๑๒ เท่า

๔.๑๐.๑๒) มี Electronic shutter ระหว่าง ๑/๑๒๐ – ๑/๑๐,๐๐๐ วินาที หรือดีกว่า

๔.๑๐.๑๓) รองรับการซูมภาพแบบ Optical ได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ เท่า เมื่อรวมกับซูมแบบ Digital ต้องไม่น้อยกว่า ๗๒๐ เท่า

๔.๑๐.๑๔) มีเลนส์อยู่ในช่วง ๓.๓ – ๑๑๙ mm หรือดีกว่า

๔.๑๐.๑๕) รองรับการหมุนรอบตัว ๓๖๐ องศา (Endless)

๔.๑๐.๑๖) มีความเร็วในการหมุนส่ายได้ละเอียดถึง ๐.๐๖๕ องศาต่อวินาที ในโหมด manual เพื่อความแม่นยำในการติดตาม

๔.๑๐.๑๗) มีความเร็วในการ หมุนส่าย ในโหมด Preset ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ องศาต่อวินาที

๔.๑๐.๑๘) รองรับการตั้งตำแหน่ง Preset ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ ตำแหน่ง

๔.๑๐.๑๙) รองรับการตรวจจับการเคลื่อนไหวของวัตถุ

๔.๑๐.๒๐) รองรับสัญญาณ alarm input ได้อย่างน้อย ๔ ช่องสัญญาณ และ alarm output ได้อย่างน้อย ๒ ช่องสัญญาณ

๔.๑๐.๒๑) สามารถเลือกการส่งสัญญาณควบคุมได้ทั้งแบบผ่านสาย Coaxial และ RS-๔๘๕

๔.๑๐.๒๒) รองรับคุณสมบัติการตรวจจับและติดตามวัตถุอัตโนมัติได้ด้วยตัวกล้อง โดยจะต้องสามารถทำการติดตามวัตถุหรือบุคคลได้เอง (Auto Tracking)

๔.๑๐.๒๓) รองรับการแจ้งเตือนเมื่อกล้องถูกบังโดยการ พ่นสี,ทาสี,ภาพไม่ได้โฟกัสหรือกล้องถูกเอาผ้าคลุม

๔.๑๐.๒๔) รองรับการชดเชยภาพสั่นไหว (Auto image stabilizer) เมื่อติดตั้งกล้องในบริเวณที่มีการสั่นสะเทือนหรือมีลมแรง

๔.๑๐.๒๕) รองรับการกลับภาพแบบ Digital Flip ทำให้กล้องสามารถหมุนตามมุมก้ม-เงยได้ ๐ – ๑๘๐ องศา เพื่อประสิทธิภาพในการติดตามวัตถุ

๔.๑๑) คีย์บอร์ดควบคุมกล้องสปีดโดม จำนวน ๑ เครื่อง

ต้องมีคุณลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๑๑.๑) เป็นเครื่องคีย์บอร์ควบคุมกล้องสปีดโดมในรายการที่ ๔.๑๐ ได้

๔.๑๑.๒) สามารถใช้งานร่วมกับ เครื่องบันทึกกล้องวงจรปิดในรายการที่ ๔.๑๒ ได้

๔.๑๑.๓) สามารถควบคุมกล้องวงจรปิด PTZ ได้ไม่น้อยกว่า ๑-๒๕๕ camera

๔.๑๑.๔) สามารถส่งสัญญาณควบคุมได้ทั้งแบบผ่านสาย RS-๔๒๒ และ RS-๔๘๕

๔.๑๑.๕) มีหน้าจอแสดงค่าแบบ LCD Display

๔.๑๒) เครื่องบันทึกกล้องวงจรปิดขนาด ๔ ช่องสัญญาณ จำนวน ๑ เครื่อง

ต้องมีคุณลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๑๒.๑) เครื่องบันทึกภาพเป็นระบบดิจิตอล บันทึกข้อมูลลงบนฮาร์ดิสก์

๔.๑๒.๒) เครื่องบันทึกภาพเป็นชนิด Standalone ตัวเครื่องสามารถทำงานโดยตัวของมันเองได้ ไม่ต้องทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows

๔.๑๒.๓) เครื่องบันทึกสามารถรองรับการบันทึกภาพของกล้องได้ ๔ ตัว

๔.๑๒.๔) เครื่องบันทึกภาพสามารถรองรับการใส่ฮาร์ดดิสก์ได้จำนวน ๑ ลูก แต่ละลูกมีความจุได้สูงถึง ๒ TB (SATA) เป็นอย่างน้อย

๔.๑๒.๕) รูปแบบการบีบอัดภาพของเครื่องบันทึกภาพเป็นแบบ H.๒๖๔

๔.๑๒.๖) ความเร็วในการแสดงภาพสดเป็นแบบ Real-time คือ ๒๕ ภาพต่อวินาทีต่อกล้อง

๔.๑๒.๗) การบันทึกภาพสามารถกำหนดขนาดของภาพในการบันทึกได้ ๓ ขนาดคือ ๗๐๔x๕๗๖, ๗๐๔x๒๘๘, ๓๕๒x๒๘๘ พิกเซล

๔.๑๒.๘) ความเร็วสูงสุดในการบันทึกอยู่ที่ ๑๐๐ ภาพต่อวินาที ที่ขนาดภาพ ๗๐๔x๕๗๖ พิกเซล (D๑)

๔.๑๒.๙) เครื่องบันทึกภาพสามารถรองรับการทำงานระบบ PAL

๔.๑๒.๑๐) เครื่องบันทึกภาพสามารถบันทึกเสียงได้ ๔ ช่อง

๔.๑๒.๑๑) รองรับการแสดงภาพแบบ VGA (๑,๒๘๐x๑๐๒๔) เป็นอย่างน้อย

๔.๑๒.๑๒) มีโหมดของการบันทึกภาพ ๕ แบบ คือ แบบต่อเนื่อง (continuous), ตารางเวลา(schedule) ,ตรวจจับการเคลื่อนไหว (Motion), Sensor, กำหนดด้วยตัวเอง (Manual) เป็นอย่างน้อย

๔.๑๒.๑๓) สามารถกำหนดคุณภาพของภาพในการบันทึกภาพได้อย่างน้อย ๕ ระดับ

๔.๑๒.๑๔) รองรับการตรวจจับการเคลื่อนไหว

๔.๑๒.๑๕) มีฟังก์ชัน Pre-recording และ Post-recording

๔.๑๒.๑๖) โปรโตคอลที่รองรับ ผ่านทาง RS-๔๘๕ : Panasonic, Pelco-D, Pelco-P เป็นอย่างน้อย

๔.๑๒.๑๗) เครื่องบันทึกมีพอร์ทสำหรับเชื่อมต่อระบบ LAN หรือ อินเตอร์เน็ตในตัว

๔.๑๒.๑๘) สามารถเรียกดูภาพจากเครื่องบันทึกภาพ ได้ผ่านทาง IE (PC Client), Web Viewer,โทรศัพท์มือถือระบบ ๓G (ระบบ Android)

๔.๑๒.๑๙) รองรับการแสดงภาพแบบ Multi screen แบบ ๔ ได้

๔.๑๒.๒๐) เครื่องบันทึกสามารถทำงานร่วมกับระบบ Alarm ภายนอกได้

๔.๑๒.๒๑) การค้นหาภาพสามารถค้นหา จาก วัน/เวลาที่มีการบันทึกข้อมูลได้ (Time line Search)

๔.๑๒.๒๒) การ Backup ข้อมูลสามารถทำได้ผ่านทาง USB Flash Drive, USB HDD และผ่านทาง Network ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๑๒.๒๓) รองรับระบบประหยัดพลังงาน DLS

๔.๑๒.๒๔) สามารถ Upgrade software ผ่านทาง USB Flash drive ได้

๔.๑๒.๒๕) เครื่องบันทึกภาพรองรับระบบไฟเลี้ยงแบบ DC ๑๒V

๔.๑๒.๒๖) ตราสินค้าเป็นตราสินค้าเดียวกันกับกล้องวงจรปิด เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

๔.๑๓) เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒KVA จำนวน ๑ เครื่อง

ต้องมีคุณลักษณะหรือคุณภาพเทียบเท่าดังนี้

๔.๑๓.๑) เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๒๐๐๐VA/๑๖๐๐W

๔.๑๓.๒) มีระบบการทำงานแบบ True Online Double Conversion Design

๔.๑๓.๓) ใช้แบตเตอรี่แบบ Sealed Lead Acid Maintenance Free

๔.๑๓.๔) มีหน้าจอแสดงการทำงานแบบ LCD Display สามารถแสดงสภาวะการทำงานได้ดังนี้ Input Voltage, Output Voltage, Input Frequency, Output Frequency, Load Level, Battery Level, Low Battery, Battery Voltage, Battery Fault, Discharge Timer, Overload, Output Short and Fault Conditions

๔.๑๓.๕) หน้าจอ LCD Display สามารถแสดงสถานะ การทำงานในส่วนต่างๆของระบบ UPS ในรูป System Mimic (Graphic User-Friendly)

๔.๑๓.๖) มีสัญญาณเสียงเตือนได้อย่างน้อยดังนี้ Battery mode, Low Battery, Overload and Fault

๔.๑๓.๗) มี Control Panel สำหรับการตั้งค่าต่างๆหรือสั่งงานเครื่องสำรองไฟได้ดังนี้

- สามารถสั่งทดสอบแบตเตอรี่ได้ (Self Test)
- สามารถเลือกเปิด-ปิดเสียงเตือนในขณะสำรองไฟฟ้าได้ (Alarm Mute)
- สามารถเลือกปรับแรงดันไฟฟ้าขาออกเป็น ๒๒๐/๒๓๐/๒๔๐ Vac. ได้
- สามารถควบคุมการเปิด-ปิด Outlet เป็น ๒ กลุ่มได้ (Programmable Outlet) และสามารถตั้งค่าเวลาการ Backup ในโหมดนี้ได้ตั้งแต่ ๐-๙๙๙ นาที ก่อนย้ายกลับไปที่ Outlet กลุ่ม Non Critical Devices
- สามารถเลือกให้เครื่องสำรองไฟฟ้าทำงานในโหมดประหยัดพลังงานได้ (ECO Mode)

๔.๑๓.๘) มี Outlet ด้านขาออกชนิด Universal Type ไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๔.๑๓.๙) มีระบบ Emergency Power Off (EPO) เพื่อปิดระบบ UPS ในกรณีฉุกเฉินได้

๔.๑๓.๑๐) มีพอร์ตสัญญาณ RS-๒๓๒ และ USB พร้อมซอฟต์แวร์ควบคุมตรวจสอบการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS Monitoring and Controlling Software) สามารถทำงานบน Windows OS, Linux and MAC ได้

๔.๑๓.๑๑) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม **มอก. ๑๒๙๑-๒๕๔๕**

๔.๑๓.๑๒) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN ๖๒๐๔๐-๑-๑ (เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางไฟฟ้า) และ EN ๖๒๐๔๐-๒ (ระบบป้องกันคลื่นรบกวน EMC)

๔.๑๓.๑๓) สามารถทำงานร่วมกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ (Generator Compatible)

๔.๑๓.๑๔) ทำงานที่สภาพอากาศความชื้นสัมพัทธ์ ๐-๙๕% และที่อุณหภูมิ ๐-๔๐ °C

๔.๑๓.๑๕) เสียงรบกวนขณะทำงาน < ๔๕ dB ที่ระยะ ๑ เมตร

๖. การรับประกัน

๖.๑ ต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานและการชำรุดที่เกิดขึ้นอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัยของอุปกรณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการได้ตรวจรับงานไว้เรียบร้อยแล้ว

๖.๒ ในระหว่างระยะเวลาประกันหากอุปกรณ์ใดๆ เกิดความขัดข้องขึ้นจะต้องดำเนินการตรวจสอบให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วัน ถ้าไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้จะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพเท่าเทียมกันมาทดแทนให้ใช้งานได้ จนกว่าจะส่งคืนอุปกรณ์ที่นำไปตรวจซ่อมคืนให้แก่ทางจังหวัดสระแก้ว โดยนับตั้งแต่ได้รับแจ้ง

๗. ระยะเวลาการส่งมอบ

ต้องส่งมอบอุปกรณ์ งานปรับปรุงติดตั้งระบบเสียงและภาพ ของสำนักงานจังหวัดสระแก้ว พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ประกอบการใช้งานทั้งหมดตามรายละเอียดข้างต้น ตลอดจนการทดสอบระบบกับคณะกรรมการตรวจรับ สำนักงานจังหวัดสระแก้ว ให้แล้วเสร็จสิ้นเรียบร้อยภายใน **๖๐ วัน** นับแต่วันส่งมอบพื้นที่งาน

๘. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณจำนวน ๒,๘๑๙,๖๙๙.- บาท (สองล้านแปดแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันหกร้อยเก้าสิบเก้าบาทถ้วน)

๙. ระยะเวลาในการดำเนินการ

รวมระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้นในโครงการนี้ แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา ๖๐ วัน

๑๐. สถานที่ติดต่อ

สำนักงานจังหวัดสระแก้ว ชั้น ๔ ศาลากลางจังหวัดสระแก้ว ถนนสุวรรณศร ต.ท่าเกษม อ.เมืองสระแก้ว จ.สระแก้ว ๒๗๐๐๐ โทร ๐ ๓๗๔๒ ๕๑๒๕ โทรสาร ๐ ๓๗๔๒ ๕๑๒๕

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายชุมพล ภูผานิล)

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นางวิเชียร มนต์พลับ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางรุ่งทิวา ประสงค์เงิน)

ร่างเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ /๒๕๕๖
ประกวดราคาซื้อปรับปรุงโสตทัศนูปกรณ์ระบบเสียงและภาพห้องประชุมบูรพา ศาลากลางจังหวัดสระแก้ว
ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
ตามประกาศจังหวัดสระแก้ว ลงวันที่.....

จังหวัดสระแก้ว ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาปรับปรุงห้องประชุมบูรพา ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการดังนี้

ปรับปรุงโสตทัศนูปกรณ์ระบบเสียงและภาพห้องประชุมบูรพา จำนวน ๑ งาน

ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บอยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑.๔ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๕ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑)หลักประกันซอง

(๒)หลักประกันสัญญา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖

๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญาจะต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการ ที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๕๔ และฉบับที่ ๒ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๔ โดยจะต้องปฏิบัติดังนี้

(๑) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

(๒) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

(๓) คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑)ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ฯลฯ

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา(ถ้ามี)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(๔) หลักประกันซอง ตามข้อ ๕

(๕) แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ทุกชนิดที่จัดซื้อ ไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบ
การพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๔.๕ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จ่าหน้าซองถึง ประธานคณะกรรมการประกวดราคาซื้อปรับปรุงโสตทัศนูปกรณ์ระบบเสียงและภาพห้องประชุมบูรพา ศาลากลางจังหวัดสระแก้ว ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “เอกสารประกวดราคาตามเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ....” ยื่นต่อคณะกรรมการประกวดราคา ในวันที่.....ตั้งแต่เวลา.....น. ถึงเวลา..... น. ณ ห้องประชุมสระขวัญ ชั้น ๓ ศาลากลางจังหวัดสระแก้ว ถนนสุวรรณศร ตำบลท่าเกษม อำเภอเมืองสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๖ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตาม ข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตน ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคา ก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้า

หน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน ๓ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมิให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินกระบวนการเสนอราคาต่อไป จากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวันเวลาและสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการประกวดราคาฯ เพื่อให้การประกวดราคาฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องปฏิบัติดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอทางเทคนิค

(๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องเริ่มต้นที่ราคา ๒,๘๑๖,๐๐๐.๐๐ บาท

(๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนจะต้องมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

(๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOGIN เข้าสู่ระบบ

(๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOGIN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา ฯ และจะต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๕,๐๐๐.๐๐ บาทจากราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐.๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

(๗) ห้ามผู้มิสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาฯ เสร็จสิ้นแล้วจะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคา ในวันที่ .....ตั้งแต่เวลา .....น. เป็นต้นไป ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้ง วัน เวลา และสถานที่เสนอราคา(บก.๐๐๕) ให้ทราบต่อไป

๕. หลักประกันซอง

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑๔๐,๘๐๐.๐๐ บาท(หนึ่งแสนสี่หมื่นแปดร้อยบาทถ้วน) โดยหลักประกันซองจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยืนราคา โดยใช้หลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๕.๑ เงินสด

๕.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เงินฝากสำนักงานคลังที่ธนาคารกรุงไทย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๕.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันซองตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันซอง ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๖.๑ ในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ กรมจะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวม

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาด หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น

๖.๓ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ ประกวดราคาหรือกรม มีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะหรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้องเหมาะสม

๖.๕ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่นหรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖ กรมมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าว และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทิ้งงาน

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์(ผู้ค้า)สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรมอาจจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๔ หรือในกรณีที่หน่วยงานระดับกรมที่รวมกันประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทำสัญญากับกรมเจ้าของงบประมาณแต่ละกรมโดยตรงกับกรมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาสิ่งของที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เงินฝากสำนักงานคลังที่ธนาคารกรุงไทย โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุใน ข้อ ๑.๕ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญา ซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ...๐.๒๐....ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ โดยขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๕๖ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๖ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการ ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อขายของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อกรมฯ แล้ว จะถอนตัวออกจากการประกวดราคาฯ มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๔.๗(๔) ๔.๗ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้น กรมจะริบหลักประกันซองทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันซอง หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันซองทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๕ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

หมายเหตุ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคา หมายถึง ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ที่เข้ารับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคา หมายถึง ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากหน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ ให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

การนับระยะเวลาค้ำประกันซองตามข้อ ๕ ให้หน่วยงานที่จัดหาพัสดุนับเป็น ๒ ช่วงเวลาติดต่อกัน คือ ช่วงแรก ตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคจนถึงวันยืนยันราคาสุดท้าย (วันเสนอราคา) และนับต่อเนื่องกันในช่วงที่สอง คือ ตั้งแต่วันถัดจากวันยืนยันราคาสุดท้าย จนถึงวันสิ้นสุดการยืนราคา ตัวอย่างเช่น กำหนดวันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค วันที่ ..... กำหนดวันเสนอราคา วันที่ ..... และกำหนดยืนราคา ๖๐ วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย การนับระยะเวลาค้ำประกันซองคือ วันที่ ..... จนถึงวันที่ ..... และนับต่อเนื่องในช่วงที่สองให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ ..... จนถึงวันที่ ..... (รวม ๖๐ วัน) ดังนั้น ระยะเวลาการนับหลักประกันซองคือ ตั้งแต่วันที่ ..... จนถึงวันที่ .....

การเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ให้หน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุคำนวณวงเงินการเสนอลดราคาขั้นต่ำแต่ละครั้งในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาสูงสุดของการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หากคำนวณแล้วมีเศษของหลักหน่วยนับใดๆ ให้ปัดเศษดังกล่าวเป็นหน่วยนับนั้น โดยไม่ต้องมีเศษของแต่ละหน่วยนับ เพื่อความชัดเจน และป้องกันความผิดพลาดในการเสนอลดราคาขั้นต่ำแต่ละครั้ง เช่น กรณีราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ ๑๕๕,๖๕๗,๐๐๐ บาท คำนวณร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๓๑๑,๓๑๔ บาท ให้กำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ ๔๔,๕๖๗,๕๐๐ บาท คำนวณร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๘๙,๑๓๕ บาท ให้กำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๘๐,๐๐๐ บาท ราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ ๗,๗๘๙,๐๐๐ บาท คำนวณร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๑๕,๕๗๘ บาท ให้กำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอลดราคาขั้นต่ำสูงกว่าราคาขั้นต่ำที่กำหนดได้ เช่น กรณีกำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๓๐๐,๐๐๐ บาทผู้เสนอราคาสามารถเสนอลดราคาได้ครั้งละมากกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท ได้ และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคาตามที่กำหนดจากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว สำหรับกรณีการจัดหาพัสดุที่

หน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุกำหนดให้เสนอราคาในลักษณะการเสนอราคาต่อหน่วย เห็นควรให้หน่วยงานกำหนดให้เสนอราคาและพิจารณาในลักษณะการเสนอราคารวม เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นได้

จังหวัดสระแก้ว
กรกฎาคม ๒๕๕๖