



ประกาศเทศบาลเมืองสระบุรี

เรื่อง การประมูลจ้างปรับปรุงภายในอาคารรวมใจพร้อมติดตั้งระบบแสง สี เสียง
โดยวิธีประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)

เทศบาลเมืองสระบุรี มีความประสงค์จะประมูลจ้างปรับปรุงภายในอาคารรวมใจพร้อมติดตั้งระบบแสง สี เสียง โดยวิธีประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) โดยทำการดังนี้

ปรับปรุงระบบภายในของอาคารรวมใจ พร้อมติดตั้งระบบแสง สี เสียง ตามแบบแปลนเทศบาลเมืองสระบุรี เลขที่ ๑๐/๒๕๕๘ และตามรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางการจ้างปรับปรุงภายในอาคารรวมใจพร้อมติดตั้งระบบแสง สี เสียง แนบท้าย

งบประมาณตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๖๒๑,๙๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน)
ราคากลางในการจัดจ้างครั้งนี้ตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๐๔๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่หมื่นบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๒. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้พ้นบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอการารายอื่น และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอื่นเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๕. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลเมืองสระบุรีเชื่อถือ

๖. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับจ่ายโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ ดังนี้

๖.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าไปเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนสาระสำคัญ

๖.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๖.๓ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดดูสถานที่ก่อสร้างในวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ น.ถึงเวลา ๑๑.๐๐ น. และกำหนดรับฟังคำชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ตั้งแต่เวลา ๑๑.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลเมืองสระบุรี (ชั้น ๓) สำนักงานเทศบาลเมืองสระบุรี

กำหนดยื่นเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๑.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลเมืองสระบุรี (ชั้น ๓) สำนักงานเทศบาลเมืองสระบุรี และประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาในวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๖๐ เวลา ๑๓.๐๐ น. เป็นต้นไป

กำหนดวันอบรมวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๑.๐๐ น. ณ บริษัท ป๊อป เนทเวอร์ค จำกัด โทร. ๐ - ๒๖๓๐ - ๑๗๐๐

กำหนดวันประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๑๔.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๕.๐๐ น. โดยกำหนดให้ผู้ค้าสามารถประมูลจากสถานที่ใดก็ได้

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๑๐๐ บาท (หนึ่งร้อยบาทถ้วน) ได้ที่ฝ่ายพัสดุและทรัพย์สิน สำนักงานการคลัง เทศบาลเมืองสระบุรี ระหว่างวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ ถึงวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๐ หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๖๒๑-๑๐๒๒ ต่อ ๑๒๖ ในวันและเวลาราชการ หรือดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง www.gprocurement.go.th โดยตรง

อนึ่ง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันซอง พร้อมกับการยื่นเอกสารการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ตามเงื่อนไขในเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๕ จำนวน ๓๘๑,๐๙๕ บาท (สามแสนแปดหมื่นหนึ่งพันเก้าสิบบ้าบาทถ้วน)

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๐



(นายภาณุพงศ์ ทิพยเศวต)

นายกเทศมนตรีเมืองสระบุรี

เอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๖/๒๕๖๐
การจ้างปรับปรุงภายในอาคารรวมใจพร้อมติดตั้งระบบแสง สี เสียง
โดยวิธีประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction)
ตามประกาศเทศบาลเมืองสระบุรี
ลงวันที่ ๘ เดือน สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๐

เทศบาลเมืองสระบุรี ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “เทศบาลเมืองสระบุรี” มีความประสงค์จะประมูลจ้างปรับปรุงภายในอาคารรวมใจพร้อมติดตั้งระบบแสง สี เสียง โดยวิธีประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) โดยทำการดังนี้

ปรับปรุงระบบภายในของอาคารรวมใจ พร้อมติดตั้งระบบแสง สี เสียง ตามแบบแปลนเทศบาลเมืองสระบุรี เลขที่ ๑๐/๒๕๕๘ และตามรายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางการจ้างปรับปรุงภายในอาคารรวมใจพร้อมติดตั้งระบบแสง สี เสียง แนบท้าย โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบยื่นข้อเสนอการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา
- ๑.๔ หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๕ แบบสัญญาจ้าง
- ๑.๖ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันซอง
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๗ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๘ แบบบัญชีเอกสาร
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชนที่เทศบาลเมืองสระบุรีเชื่อถือ

๒.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับจ่ายโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ ดังนี้

๒.๖.๑ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าไปเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนสาระสำคัญ

๒.๖.๒ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๖.๓ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐานแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม ต้องไม่หมดอายุ)

(ข) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ เอกสารแสดงรายการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม ต้องไม่หมดอายุ)

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน เอกสารแสดงรายการจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม ต้องไม่หมดอายุ)

(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า (บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม ต้องไม่หมดอายุ) และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ หรือสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๘ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา (ถ้ามี)

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามใบเสนอราคาแทน

- (๓) หลักประกันของ ตามข้อ ๕
- (๔) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๕) บัญชีรายการก่อสร้าง
- (๖) แบบใบยื่นข้อเสนอการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๘ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนรวมทั้งลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องกรอกปริมาณวัสดุ ในบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการตามสัญญาที่จะจ้างให้แล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากเทศบาลเมืองสระบุรี ให้เริ่มทำงาน

๔.๕ ก่อนยื่นเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประมูลจ้างทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จาหน้าของถึงประธานคณะกรรมการดำเนินการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยระบุไว้ที่หน้าของ “เอกสารประมูลจ้างตามเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ ๖/๒๕๖๐” ยื่นต่อคณะกรรมการดำเนินการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๐ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๑.๐๐ น. ณ ห้องประชุมสภาเทศบาลเมืองสระบุรี (ชั้น ๓) สำนักงานเทศบาลเมืองสระบุรี

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้วจะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการดำเนินการประมูล จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอการรายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๑.๗ (๑) ณ วันประกาศประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอตามข้อ ๓.๒ และแจ้งผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตน ทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่า ผู้ประสงค์จะเสนอการรับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการดำเนินการประมูลก่อนหรือในขณะที่มีการเสนอราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคา กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๗ (๒) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคา หรือผู้มีสิทธิเสนอการรายนั้น ออกจากการเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา และเทศบาลเมืองสระบุรี จะพิจารณาลงโทษผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอการดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอการรายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อผู้ว่าราชการจังหวัดภายใน ๓ วันนับแต่วันที่รับแจ้งคณะกรรมการดำเนินการประมูล การวินิจฉัยอุทธรณ์ของผู้ว่าราชการจังหวัดให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการดำเนินการประมูลว่า กระบวนการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปได้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการดำเนินการประมูลอาจใช้ดุลยพินิจระงับการประมูลชั่วคราว และกำหนดวัน และเวลาเพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายทราบ

คณะกรรมการดำเนินการประมูลสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประกวดราคา เพื่อให้การประมูลฯ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

๔.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ผู้เสนอราคาจะต้องเข้ารับการอบรมวิธีการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ตามวัน เวลา สถานที่ ที่ทางราชการกำหนดอันจะแจ้งให้ทราบภายหลัง โดยผู้เสนอราคาจะได้รับเลขประจำตัว (User ID) และรหัสผ่าน (Password) เมื่อผู้เสนอราคาผ่านคุณสมบัติ เงื่อนไขและข้อเสนอด้านเทคนิคแล้ว
- (๒) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ยื่นมาพร้อมกับซองข้อเสนอด้านเทคนิค
- (๓) ราคาเริ่มต้นในการประมูลครั้งนี้จะต้องเริ่มต้นที่ ๗,๐๔๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่หมื่นบาทถ้วน)
- (๔) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ
- (๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มี LOG IN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องต่ำกว่าราคาเริ่มต้นในการประมูล และจะต้องเสนอราคาดราคาราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐ บาท จากระยะเริ่มต้นในการประมูล และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท จากระยะสุดท้ายที่เสนอแล้ว
- (๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประมูลเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด
- (๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะราคา ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

๕. หลักประกันซอง

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๓๘๑,๐๔๕ บาท (สามแสนแปดหมื่นหนึ่งพันเก้าสิบบาทถ้วน) โดยหลักประกันซองจะต้องมีระยะเวลาค้ำประกัน ตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิค ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยืนยันราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๕.๑ เงินสด

๕.๒ เชื้อที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เทศบาลเมืองสระบุรี โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นซองข้อเสนอด้านเทคนิคหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๕.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๖ (๑)

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อไว้ในส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๖ (๑)

๕.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ เทศบาลเมืองสระบุรีจะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้าประกัน ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคารายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดจะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๕.๖ การยึดหลักประกันของของผู้มีสิทธิเสนอราคา จะดำเนินการในกรณีดังต่อไปนี้

๕.๖.๑ ในกรณีดังต่อไปนี้ ให้ยึดหลักประกันของ ในอัตราร้อยละ ๒.๕

(๑) ผู้ค้าที่ยื่นเอกสารปลอม

(๒) ผู้ค้าที่เสนอราคาผิด เว้นแต่เป็นเหตุสุดวิสัยหรือโทรศัพท์ไปยังหมายเลขที่ตลาดกลางกำหนด เพื่อแจ้งความประสงค์และระบุราคาที่เสนอแล้วส่งแบบฟอร์มยืนยันการประมูลผ่านโทรสาร

(๓) ผู้ค้าที่มีพฤติการณ์สมยอมราคา หรือหลีกเลี่ยง หรือขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

(๔) ผู้ค้าที่ไม่ Log in เข้าสู่ระบบในระยะเวลาการประมูล เว้นแต่จะเป็นเหตุสุดวิสัยและได้รับแจ้งให้คณะกรรมการดำเนินการประมูลหรือตลาดกลางทราบภายในระยะเวลาประมูล

(๕) ผู้ค้า Log in แล้ว แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคาผิดเงื่อนไขที่กำหนดโดยเสนอราคาสูงกว่าหรือเท่ากับราคาเริ่มต้นประมูล

(๖) ผู้ค้าไม่ลงลายมือชื่อในแบบยืนยันราคาสุดท้าย ซึ่งต้องตรงกับราคาประมูลครั้งสุดท้าย

๕.๖.๒ ในกรณีดังต่อไปนี้ ให้ยึดหลักประกันของของผู้ค้าในอัตราร้อยละ ๕ ของราคาที่จัดหา

(๑) ผู้ค้าที่ได้รับการคัดเลือกให้ไปทำสัญญา แต่ไม่ไปทำสัญญาและจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหาย เช่น ค่าซื้อหรือค่าจ้างที่สูงขึ้นจากผู้ค้ารายอื่นด้วย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์นี้ เทศบาลเมืองสระบุรีจะพิจารณาคัดสินด้วยราคารวมทั้งสิ้น

๖.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการดำเนินการประมูลจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะประโยชน์ต่อเทศบาลเมืองสระบุรีเท่านั้น

๖.๓ เทศบาลเมืองสระบุรี สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้ประสงค์จะเสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้น ในบัญชีผู้รับเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของเทศบาลเมืองสระบุรี

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไข ที่กำหนดในเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น

๖.๔ ในการตัดสินการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการดำเนินการประมูล หรือเทศบาลเมืองสระบุรีมีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ เทศบาลเมืองสระบุรี มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ เทศบาลเมืองสระบุรี ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทาง ราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของเทศบาลเมืองสระบุรีเป็นเด็ดขาด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอ ราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลเมืองสระบุรีจะพิจารณายกเลิกการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ - โทรนิส และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการ โคนไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จหรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ ดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการดำเนินการประมูลหรือเทศบาลเมืองสระบุรี จะให้ผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้น ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถดำเนินงานตามการประมูลจ้างด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ หน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นที่มีสิทธิที่จะ ไม่รับราคาของผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ว่าผู้ประสงค์ จะเสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศ ประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่จะกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่าง เป็นธรรม ตามข้อ ๑.๗ เทศบาลเมืองสระบุรี มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อบุคคลผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าว และเทศบาลเมือง สระบุรีจะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๕ กับเทศบาลเมืองสระบุรี ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้เทศบาลเมืองสระบุรียึดถือไว้ ในขณะที่ทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่เทศบาลเมืองสระบุรี โดยเป็นเช็คลงวันที่ ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๖(๒)

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียน ให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๖ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพัน ตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

(สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

เทศบาลเมืองสระบุรี จะจ่ายเงินค่าจ้างโดยแบ่งออกเป็นสามงวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานก่อสร้าง

ปรับปรุงและต่อเติมผนังภายในอาคารรวมใจ ปรับปรุงเวที ปูพรมพื้นห้อง ตามรูปแบบและรายการ และตามแบบแปลน เทศบาลเมืองสระบุรี เลขที่ ๑๐/๒๕๕๘ และได้ส่งมอบงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจรับมอบงาน คณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

/ งวดที่ ๒...

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเดินท่อเครื่องปรับอากาศ ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ แบบฝังฝ้าเพดานแบบสี่ทิศทาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๑๐ ชุด เสร็จเรียบร้อย ตามแบบแปลนเทศบาลเมืองสระบุรี เลขที่ ๑๐/๒๕๕๘ และจัดหาพร้อมติดตั้งงานระบบไฟแสงสี เสร็จเรียบร้อย ตามรูปแบบและรายการ และส่งมอบงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจรับมอบงาน คณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน จัดหาพร้อมติดตั้งงานระบบเสียงและภาพเสร็จเรียบร้อยตามรูปแบบและรายการ เก็บความเรียบร้อยของงาน ทำความสะอาดพื้นที่ งานส่วนที่เหลือ เก็บความเรียบร้อยของงาน ทดสอบระบบการใช้งานของระบบแสง สี เสียง และส่งมอบงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจรับมอบงาน คณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับมอบงานเรียบร้อยแล้ว ซึ่งให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างข้อ ๑๗ จะกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๕ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี - เดือน นับถัดจากวันที่เทศบาลเมืองสระบุรีได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

งบประมาณตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๖๒๑,๙๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ราคากลางในการจัดจ้างครั้งนี้ตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๐๔๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่หมื่นบาทถ้วน)

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ สำนักปลัดเทศบาล แผนงานบริหารงานทั่วไป งบลงทุน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าต่อเติมหรือดัดแปลงอาคาร บ้านพัก โครงการปรับปรุงภายในอาคารรวมใจพร้อมติดตั้งระบบแสง สี เสียง งบประมาณตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๖๒๑,๙๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน) และได้รับอนุมัติกันเงินไว้เบิกในปีถัดไป กรณียังมีได้ก่อนนี้ผูกพันของงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๕๙ (สำนักปลัดเทศบาล) จำนวน ๗,๖๒๑,๙๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ตามรายงานประชุมสภาเทศบาลเมืองสระบุรี สมัยสามัญ สมัยที่ ๓ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ วันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๕๙ ระเบียบวาระที่ ๕.๓

๑๑.๒ เมื่อเทศบาลเมืองสระบุรี ได้คัดเลือกผู้มีสิทธิเสนอราคารายใด ให้เป็นผู้รับจ้างและได้ ตกลงจ้างตามการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าว เข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อสำนักงานคณะกรรมการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวีภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรี ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีให้ บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประมูลด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อเทศบาลเมืองสระบุรีแล้ว จะถอนตัวจากการประมูลฯ มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาแล้วต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๔.๗ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มิฉะนั้นเทศบาลเมืองสระบุรีจะริบหลักประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของวงเงินที่จัดหาทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้ผู้ทำงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๑.๔ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเทศบาลเมืองสระบุรีได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลเมืองสระบุรีจะริบหลักประกันของ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้ผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๑.๕ เทศบาลเมืองสระบุรี สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลเมืองสระบุรี ได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานสถาบันของทางราชการ และสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรองหรือผู้มีคุณวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ.รับรอง ให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ วิศวกรโยธา ๑ คน

๑๒.๒ ช่างโยธา ๑ คน

๑๓. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำป้ายและติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้างตามที่เทศบาลเมืองสระบุรีกำหนด โดยติดตั้งไว้ในที่แลเห็นเด่นชัดซึ่งช่างควบคุมงานกำหนดให้

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับจ้างพึงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

สำนักงานเทศบาลเมืองสระบุรี
วันที่ ๘ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

หมายเหตุ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคา หมายถึง ผู้ขายหรือผู้รับจ้าง ที่เข้ารับการคัดเลือกจากหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ที่จะจัดหาพัสดุ เพื่อเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคา หมายถึง ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจากหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ที่จะจัดหาพัสดุ ให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

การนับระยะเวลาค้ำประกันซองตามข้อ ๕ ให้หน่วยงานที่จัดหาพัสดุนับเป็น ๒ ช่วงเวลาติดต่อกัน คือ ช่วงแรก ตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค จนถึงวันยืนยันราคาสุดท้าย (วันเสนอราคา) และนับต่อเนื่องกัน ในช่วงที่สอง คือ ตั้งแต่วันถัดจากวันยืนยันราคาสุดท้าย จนถึงวันสิ้นสุดการยืนยันราคา ตัวอย่างเช่น กำหนดวันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิควันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ กำหนดวันเสนอราคาในวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๐ และกำหนดยืนยันราคา ๖๐ วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย การนับระยะเวลาค้ำประกันซอง คือวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ จนถึงวันที่ ๑๒ กันยายน ๒๕๖๐ และนับต่อเนื่องในช่วงที่สองให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๐ จนถึงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ (รวม ๖๐ วัน) ดังนั้น ระยะเวลาการนับหลักประกันซองคือ ตั้งแต่วันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐ จนถึงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

การเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ให้หน่วยงานที่จะจัดหาพัสดुकำนวณวงเงินการเสนอลดราคาขั้นต่ำแต่ละครั้งในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาสูงสุดของการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หากคำนวณแล้วมีเศษของหลักหน่วยนับใด ๆ ให้ปัดเศษดังกล่าวเป็นหน่วยนับนั้น โดยไม่ต้องมีเศษของแต่ละหน่วยนับ เพื่อความชัดเจน และป้องกันความผิดพลาดในการเสนอลดราคาขั้นต่ำแต่ละครั้ง เช่น กรณีราคาสูงสุดของการประกวดราคา ๓,๐๔๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่หมื่นบาทถ้วน) คำนวณร้อยละ ๐.๒ ได้เท่ากับ ๑๔,๐๘๐ บาท ให้กำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาสามารถเสนอลดราคาขั้นต่ำสูงกว่าราคาขั้นต่ำที่กำหนดได้ เช่น กรณีกำหนดการเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ ๑๐,๐๐๐ บาท ผู้เสนอราคาสามารถเสนอลดราคาได้ครั้งละมากกว่า ๑๐,๐๐๐ บาท ได้ และการเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไป ต้องเสนอลดราคาตามที่กำหนดจากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว สำหรับกรณีการจัดหาพัสดุที่หน่วยงานที่จะจัดหาพัสดุ กำหนดให้เสนอราคาในลักษณะการเสนอราคาต่อหน่วย เห็นควรให้หน่วยงานกำหนดให้เสนอราคาและพิจารณาในลักษณะการเสนอราคารวม เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นได้

รายละเอียดคุณลักษณะและราคากลางการจ้างปรับปรุงภายในอาคารรวมใจพร้อมติดตั้งระบบแสงสีเสียง
งบประมาณตั้งไว้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๖๒๑,๙๐๐ บาท (เจ็ดล้านหกแสนสองหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยบาทถ้วน)
ราคากลางงานปรับปรุงและงานครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งเป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๐๔๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่หมื่นบาทถ้วน)

งานปรับปรุงอาคารรวมใจ ปรับปรุงห้องประชุมอาคารรวมใจ ตามแบบ ปร.๔ แบบ ปร.๕
และแบบแปลนเทศบาลเมืองสระบุรี เลขที่ ๑๐/๒๕๕๘ เป็นเงิน ๑,๘๔๗,๓๕๐ บาท Factor F ๑.๒๖๗๒ รวมเป็นเงิน
๒,๓๔๐,๙๖๒ บาท ปรับลดราคาลงอีก ๙,๙๙๒ บาท คงเหลือเป็นเงิน ๒,๓๓๐,๙๗๐ บาท (สองล้านสามแสนสามหมื่น-
เก้าร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

งานครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งระบบเสียงและภาพ/ ระบบไฟแสงสี และระบบปรับอากาศ เป็นเงิน
๔,๔๐๐,๙๖๒.๖๒ บาท ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ % เป็นเงิน ๓๐๘,๐๖๗.๓๘ บาท รวมเป็นเงิน ๔,๗๐๙,๐๓๐ บาท
(สี่ล้านเจ็ดแสนเก้าพันสามสิบบาทถ้วน)

ข้อกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงแคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
ครุภัณฑ์พร้อมติดตั้งระบบเสียงและภาพ/ระบบไฟแสงสี และระบบปรับอากาศทุกรายการ และจะต้องแสดงรายการ
เปรียบเทียบระหว่างคุณสมบัติทางเทคนิค และรายละเอียดอื่นๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอกับรายละเอียดคุณลักษณะของทาง
เทศบาล ฯ ว่าตรงตามข้อกำหนด หรือแตกต่างไปจากข้อกำหนดอย่างไรบ้าง และให้ระบุว่าในแต่ละหัวข้อที่มีรายละเอียด
แสดงอยู่ที่ส่วนใดของเอกสาร ซึ่งคณะกรรมการ ฯ สามารถตรวจสอบได้ และหากผู้เสนอราคาจัดทำไม่ครบทุกข้อจะถือว่า
ข้อที่ไม่ได้จัดทำมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดของทางราชการ

ระบบเสียงและภาพ

๑. ไมโครโฟนมีสาย พร้อมขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ (เป็นขาตั้งไมโครโฟนแบบฐานกลม) จำนวน ๔ ชุด
ราคากลางเป็นเงิน ๔๓,๖๐๐ บาท (สี่หมื่นสามพันหกร้อยบาทถ้วน) โดยใน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑.๑ ไมโครโฟนมีสาย โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๑.๑.๑ เป็นไมโครโฟนแบบมือถือชนิด Dynamic
- ๑.๑.๒ มีสวิตช์ เปิด/ปิดไมโครโฟน Short-off, slide switch
- ๑.๑.๓ สายสัญญาณยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร
- ๑.๑.๔ ความต้านทานไม่น้อยกว่า ๖๐๐ ohm (โอห์ม) balanced
- ๑.๑.๕ ความไวของไมโครโฟนไม่น้อยกว่า -๕๒ dB (๑ kHz ๐ dB=๑ V/Pa)
- ๑.๑.๖ ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๕๐ Hz -๑๒,๐๐๐ Hz
- ๑.๑.๗ มีหนังสือการรับรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต

หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๑.๑.๘ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้นำเข้าที่ได้รับการแต่งตั้งจาก
ผู้ผลิตโดยตรง

๑.๒ ขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๑.๒.๑ เป็นขาตั้งไมโครโฟนชนิดขาตั้งเป็นฐานกลม
- ๑.๒.๒ ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงทนทาน
- ๑.๒.๓ ขาไมโครโฟนสามารถปรับระดับได้

๒. ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ พร้อมขาตั้งไมค์แบบตั้งพื้น (เป็นขาตั้งไมโครโฟนชนิดขาตั้ง ๓ ขา
สามารถพับเก็บได้) จำนวน ๒ ชุด ราคากลางเป็นเงิน ๕๐,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยใน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๒.๑ เครื่องรับสัญญาณ Receiver โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๒.๑.๑ เป็นเครื่องรับสัญญาณสำหรับตัวไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ Wireless
Handheld Microphone set

๒.๑.๒ มีย่านความถี่ในช่วง UHF ในช่วง ๕๐๖ - ๙๓๗.๕ MHz หรือดีกว่า

๒.๑.๓ สามารถเลือกความถี่การใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่องความถี่ และสามารถ

ใช้งานพร้อมกันได้ ๔ ชุด

๒.๑.๔ ค่าความไว sensitivity ๑๐uv at ๔๕ DbA หรือดีกว่า

๒.๑.๕ ค่าตอบสนองความถี่ Frequency Responses ๕๐ – ๑๕KHz หรือดีกว่า

๒.๑.๖ ค่า Audio output Level Max ที่ Balanced (XLR socket)

: - ๒๐dbu, Unbalanced(๑/๔” jack socket :๑๐dbu. หรือดีกว่า

๒.๑.๗ ค่ากำลังไฟฟ้าที่ใช้งาน POWER SUPPLY ๑๑-๑๘ VDC ๓๐๐mA หรือดีกว่า

๒.๒ เครื่องส่งสัญญาณ(ไมโครโฟน) Transmitter โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๒.๒.๑ เป็นเครื่องส่งสัญญาณชนิดไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ Dynamic With cardioids pattern.

๒.๒.๒ มีย่านความถี่ในช่วง UHF ในช่วง ๕๐๖ – ๙๓๗.๕ MHz หรือดีกว่า

๒.๒.๓ ค่าตอบสนองความถี่ Audio Frequency Responses ๘๐-๑๕KHz หรือดีกว่า

๒.๒.๔ การส่งสัญญาณแบบ RF Carrier power: ๑๐ mW หรือดีกว่า

๒.๒.๕ ค่าความไว ในการส่งสัญญาณ Audio Input Level: ๑๔๐ DbSPL maximum หรือดีกว่า

๒.๒.๖ ค่า Modulation แบบ PLL synthesizer

๒.๒.๗ มีไฟแสดงสถานะการทำงาน Power and battery status LED ๗ ระดับ หรือดีกว่า

๒.๒.๘ สามารถใช้งานได้ยาวนานไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง (Up to ๑๐ hours of battery)

๒.๒.๙ ใช้แบตเตอรี่รีไซเคิล ๒ x AA หรือ ๑ x AA ,๑.๕ V (โวลต์)

๒.๒.๑๐ ใช้กับกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ V (โวลต์)

๒.๒.๑๑ มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปีออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๒.๒.๑๒ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๒.๓ ขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งพื้น โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๒.๓.๑ เป็นขาตั้งไมโครโฟน ชนิดขาตั้ง ๓ ขา สามารถพับเก็บได้

๒.๓.๒ ทำด้วยวัสดุที่แข็งแรงทนทาน

๒.๓.๓ สามารถปรับระดับความสูงได้ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ซม.

๓. เครื่องเล่นซีดี ดีวีดี MP๓ จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเป็นเงิน ๒,๕๙๐ บาท (สองพันห้าร้อย – เก้าสิบบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๓.๑ เป็นเครื่องเล่นแบบดีวีดี

๓.๒ สามารถเล่นไฟล์ DVD, VCD, CD, MP๓, Divx ได้

๓.๓ ระบบแปลงสัญญาณภาพ ๑๐๘ MHz/๑๒ bit หรือดีกว่า

๓.๔ ระบบแปลงสัญญาณเสียง ๙๖ kHz / ๒๔ bit หรือดีกว่า

๓.๕ โหมดปรับแต่งเสียง Rock/POP/Live/Dance/Techno/Classic/Soft

๓.๖ มีช่องส่งสัญญาณ USB จำนวน ๑ ช่อง เป็นอย่างน้อย

๓.๗ มีรีโมทควบคุมการทำงานแบบไร้สาย

๓.๘ ใช้กับกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ V (โวลต์)

๔. เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล (เครื่องผสมสัญญาณเสียงช่องสัญญาณขาเข้า) จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเป็นเงิน ๔๖๕,๐๐๐ บาท (สี่แสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๔.๑ เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงระบบดิจิตอล มีช่องสัญญาณเข้า ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง Mono Inputs (TRS + XLR) , ๓ Stereo Inputs (TRS) และ ๔ Stereo FX Returns ๔ FX Engines , AES Digital

- ๔.๒ มีปุ่มปรับเฟดเดอร์ แบบมอเดอร์เฟดเดอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ mm
- ๔.๓ มีช่องสัญญาณออก ๓๒ OUT ๓๐ IN USB streaming , ๑๐ assignable softkeys , ๒ Stereo Group , ๒ Stereo Matrix หรือ มากกว่า
- ๔.๔ มีหน้าจอแบบสัมผัส (Touch Screen) ขนาดจอน้อยกว่า ๕ นิ้ว
- ๔.๕ มีหน่วยประมวลผลทางด้านขาเข้า(Input Processing) แบบ Preamp, HPF, Gate, PEQ, Compressor และ Delay เป็นอย่างน้อย
- ๔.๖ มีหน่วยประมวลผลทางด้านขาออก (Output Processing) แบบ PEQ, Graphic EQ, Compressor และ Delay เป็นอย่างน้อย
- ๔.๗ มีหน่วยความจำบันทึกการปรับแต่งได้ไม่น้อยกว่า ๙๙ scene memories
- ๔.๘ ตอบสนองความถี่ในย่าน ๒๐Hz – ๒๐KHz ที่ +๐/-๐.๐๕dB หรือดีกว่า
- ๔.๙ รองรับการใช้งานควบคุม ผ่าน iPad
- ๔.๑๐ สามารถขยายการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Wireless เพื่อเสริมในการควบคุมแบบไร้สาย
- ๔.๑๑ มีการแปลงสัญญาณ Analog เป็นสัญญาณ Digital ขนาด ๒๔ บิต ๔๘ kHz หรือดีกว่า
- ๔.๑๒ มีช่องต่อ USB สำหรับเล่น และบันทึกไฟล์เพลงได้
- ๔.๑๓ ใช้กับกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ V (โวลต์)
- ๔.๑๔ มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปีออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
- ๔.๑๕ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง
- ๕. เครื่องควบคุมสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล (ตัวปรับแต่งระบบเสียง) จำนวน ๔ เครื่อง ราคากลางเป็นเงิน ๑๕๒,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้
 - ๕.๑ เป็นเครื่องจัดการระบบเสียงลำโพงแบบดิจิทัล และเป็นอุปกรณ์ที่รวบรวมอุปกรณ์ และระบบการจัดการต่าง ๆ ไว้ในเครื่อง ๆ เดียว อีกทั้งยังสามารถควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ PC ได้
 - ๕.๒ มี Digital Signal Processor ไม่น้อยกว่า ๒ INPUT และไม่น้อยกว่า ๖ OUTPUT
 - ๕.๓ มีคุณสมบัติที่ใช้งานที่ต้องการคุณภาพเสียงที่มีคุณภาพสูงโดยมี Hi - end AKM๕๓๙๒๒๔ bit A / D เป็นตัวแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นดิจิทัล และมี AKM ๔๓๙๖ ๒๔bit D /A เป็นตัวแปลงสัญญาณดิจิทัลเป็นอนาล็อก และยังเพิ่มประสิทธิภาพความแม่นยำในการประมวลผลสัญญาณ ด้วยตัวแปลง ๒๔ bit หรือดีกว่า
 - ๕.๔ มีค่า Dynamic range น้อยกว่า ๑๑๐ dB (เดซิเบล)
 - ๕.๕ สามารถทำงานได้ทั้ง Standard Mode และ DCL Mode
 - ๕.๖ มีค่า Crossover ๒x๒ way + SUB, ๒x๓ way หรือ ๖ way หรือดีกว่า
 - ๕.๗ มีค่าอินพุตแบบ L, R หรือ L+R เป็นแบบอิสระ
 - ๕.๘ มีโหมด DCL สามารถตั้งค่าได้ที่ ๓ch DCL, ๒ch DCL + ๒ch standard, ๑ch DCL + ๔ch standard ในโหมด DCL หรือดีกว่า
 - ๕.๙ สามารถใช้ Compressor Limiter ได้ ๑ คู่ โดยแต่ละช่อง DCL มีค่า Compressor และ Limiter สำหรับแยกความถี่สูง/ต่ำ ได้
 - ๕.๑๐ สามารถควบคุมการทำงานได้ด้วยคอมพิวเตอร์ PC ด้วยการเชื่อมต่อทาง via RS๔๘๕ หรือ USB
 - ๕.๑๑ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ได้มากถึง ๓๒ เครื่อง และสามารถควบคุมทุกฟังก์ชันการทำงานของเครื่องได้ หรือดีกว่า
 - ๕.๑๒ สามารถต่อเข้าอินพุต หรือต่อออกเอาต์พุตได้ด้วยหัวต่อ XLR Balanced +๒๐dBu max level หรือดีกว่า

- ๕.๑๓ มีหน่วยความจำทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๖๔ โปรแกรม
- ๕.๑๔ มีค่าความเพี้ยนโดยรวมของสัญญาณอยู่ที่ ๐.๐๐๑% ที่ ๑kHz odBu หรือดีกว่า
- ๕.๑๕ มีค่าอัตราส่วนระหว่างสัญญาณกับสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่า ๑๑๐dB (เดซิเบล)
- ๕.๑๖ สามารถตอบสนองความถี่ได้ในช่วง ๒๐HZ ถึง ๒๐kHz ที่ -๐.๕dB หรือดีกว่า
- ๕.๑๗ มีค่าความละเอียดของการแปลงสัญญาณ A/D และ D/A ที่ ๒๔ bits และ ๙๖ bits

ตามลำดับได้ หรือดีกว่า

- ๕.๑๘ มีอัตราขยายการกรองความถี่ที่ -๑๕dBu ถึง +๑๕dBu โดยมีค่า ๐.๕ dBu สามารถเพิ่มหรือลดได้ หรือดีกว่า

- ๕.๑๙ ค่าสัญญาณ Compressors การบีบอัดสัญญาณ โดยจะอยู่ในช่วง -๑๐dBu ถึง +๒๐dBu หรือดีกว่า

- ๕.๒๐ มีค่าอัตราส่วนในการบีบอัดอยู่ที่ ๑:๑ ถึง ๓๒:๑ หรือดีกว่า
- ๕.๒๑ สามารถปรับเสียงขึ้น – ลง ได้ จาก ๐ ถึง ๑๐๐ ระดับ หรือดีกว่า
- ๕.๒๒ ใช้กับกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ V (โวลต์)
- ๕.๒๓ มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
- ๕.๒๔ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๖. ลำโพงหลัก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ วัตต์ แบบไลน์ อาร์เรย์ แบบแขวน พร้อมขาแขวน จำนวน ๑๐ คู่ ราคากลางเป็นเงิน ๔๖๐,๐๐๐ บาท (สี่แสนหกหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๖.๑ เป็นลำโพงชนิด Compact Line Array Module LF ๒ x ๖.๕ “ , HF ๑x๑.๓๔ “ หรือดีกว่า
- ๖.๒ มีการตอบสนองความถี่อยู่ในช่วง ๑๐๐ Hz - ๒๐ kHz $\pm$ ๓ dB (เดซิเบล) หรือดีกว่า
- ๖.๓ มีค่า Transducer LF ๒X(๖.๕”) Woofer และ HF ๑”x(๑.๓๔”) Tweeter หรือดีกว่า
- ๖.๔ ค่า Crossover จุดตัดความถี่ : ๒.๖ kHz หรือดีกว่า
- ๖.๕ มุมในการกระจายเสียง Dispersion Angle(-๖db) ที่ ๙๐° H x ๐ – ๑๕° V หรือดีกว่า
- ๖.๖ กำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ w (วัตต์) peak / ๒๓๐ w RMS
- ๖.๗ ค่าความไว Sensitivity (๑WX๑M) : ๙๓ dB (เดซิเบล) หรือดีกว่า
- ๖.๘ ค่า Maximum SPL : ๑๑๘ dB (เดซิเบล) หรือดีกว่า
- ๖.๙ ค่าความต้านทานปกติของลำโพงไม่น้อยกว่า ๑๖ Ohm (โอห์ม)
- ๖.๑๐ หัวต่อลำโพงแบบ Connectors type Speakon ๒XNL๔
- ๖.๑๑ วัสดุลำโพงทำมาจากไม้อัด High – strength plywood
- ๖.๑๒ โครงสร้างสีตู้ลำโพงแบบ Water Paint
- ๖.๑๓ มีตะแกรงป้องกันการกระแทก แบบ Black perforated steel with Acoustic cloth on surface

- ๖.๑๔ ขนาดของลำโพง ไม่เกิน (WxHxD) เท่ากับ ๕๖๕ x ๒๐๕ x ๓๑๕ MM
- ๖.๑๕ น้ำหนักของลำโพงไม่เกิน ๑๕ kg
- ๖.๑๖ มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

- ๖.๑๗ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๗. ลำโพงซับ ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ วัตต์ (ลำโพงเสียงทุ้ม) พร้อมขาตั้งชนิดอลูมิเนียม จำนวน ๒ คู่ ราคากลางเป็นเงิน ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๗.๑ เป็นลำโพงชนิด SUB Line Array ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ นิ้ว
- ๗.๒ เป็นลำโพงเสียงต่ำ (sub woofer) แบบ Deep Impact Designed (DID) Subwoofer

- ๗.๓ มีการตอบสนองความถี่อยู่ในช่วง ๓๐ Hz - ๑๒๐Hz หรือดีกว่า
- ๗.๔ ค่าความไวต่อการตอบสนองของลำโพง ๙๗ dB (เดซิเบล) หรือดีกว่า
- ๗.๕ มีค่าความดังของเสียง SPL สูงสุด ที่ ๑๓๕ dB (เดซิเบล) หรือดีกว่า
- ๗.๖ ค่าความถี่ของวงจรรองความถี่สูง ๓๐ Hz หรือดีกว่า
- ๗.๗ กำลังขับของลำโพงไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ W (วัตต์)
- ๗.๘ ขนาดของ LF Transducer ความถี่ต่ำไม่น้อยกว่า ๑๘" x ๔" นิ้ว (VC)
- ๗.๙ ค่าความถี่ Crossover ไม่น้อยกว่า ๙๐ Hz
- ๗.๑๐ ค่าความต้านทานปกติของลำโพงเท่ากับ ๘ Ohm (โอห์ม) หรือดีกว่า
- ๗.๑๑ ช่องต่อสัญญาณเสียงเข้า เป็นหัวต่อชนิด ๒x NL๔
- ๗.๑๒ วัสดุลำโพงทำมาจากไม้อัด Plywood ขนาดความหนาไม่น้อยกว่า ๑๘ mm
- ๗.๑๓ ตะแกรงลำโพงทำมาจากเหล็กหรือ Steel/Micro Fabric
- ๗.๑๔ ขนาดของลำโพง (HxWxD) ไม่เกิน ๗๐x๕๓.๘x๗๓.๕cm
- ๗.๑๕ น้ำหนักของลำโพงไม่เกิน ๕๓ kg (กิโลกรัม)
- ๗.๑๖ มีหนังสือการรับรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปีออกจากบริษัทผู้ผลิต

หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

- ๗.๑๗ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๘. ลำโพง แบบ ๒ ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ วัตต์ (ลำโพงเสียงทุ้มและเสียงแหลม)

พร้อมขาแขวน จำนวน ๒ คู่ ราคากลางเป็นเงิน ๗๖,๐๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๘.๑ เป็นลำโพงชนิดสองทาง (two-way loudspeaker system)

๘.๒ ลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว แบบ woofer และโดยมี voice-coil LF transducer ขนาด ๓ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว หรือดีกว่า

๘.๓ ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว แบบ throat โดยมี coil titanium compression driver assembly ขนาด ๓ นิ้ว หรือดีกว่า

๘.๔ ตอบสนองความถี่ Frequency Response (-๓dB) ไม่น้อยกว่า ๗๐ Hz-๒๐,๐๐๐ Hz

๘.๕ ตอบสนองความถี่ Frequency Response (-๑๐dB) ไม่น้อยกว่า ๕๐ Hz-๒๑,๐๐๐ Hz

๘.๖ ระบบป้องกันการ OVER LOAD แบบ HF Protection: Dynamic

๘.๗ ค่าความไว Sensitivity (SPL @ ๑w/๑m) ระดับความดัง ของเสียงวัดที่ ๑ วัตต์ ต่อ ๑ เมตร ไม่น้อยกว่า ๙๗ dB (เดซิเบล)

๘.๘ มีค่า Max. SPL ไม่น้อยกว่า ๑๓๐ dB (เดซิเบล), @ ๑ m

๘.๙ ทนกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๕๐๐ W วัตต์ (RMS) และสูงสุด ๒๐๐๐ W (วัตต์) (Peak)

หรือดีกว่า

๘.๑๐ มีค่าความต้านทาน ๘ ohm (โอห์ม) หรือดีกว่า

๘.๑๑ มุมกระจายเสียง Horizontal ที่ (-๖ dB) ไม่น้อยกว่า ๘๕ องศาที่ความถี่ ๑ kHz to ๑๖ kHz

๘.๑๒ มุมกระจายเสียง Vertical ที่ (-๖ dB) ไม่น้อยกว่า ๖๕ องศาที่ความถี่ ๑ kHz to ๑๖ kHz

๘.๑๓ มีหนังสือการรับรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปีออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทน

จำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๘.๑๔ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๙. ลำโพงมอนิเตอร์บนเวที ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัตต์ จำนวน ๒ คู่ ราคากลางเป็นเงิน ๘๐,๐๐๐ บาท (แปดหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๙.๑ เป็นลำโพงมอนิเตอร์ ๒ ทาง ชนิด ๒ Way Coaxial Stage Monitor speaker

๙.๒ กำลังได้สูงสุด LF Transducer ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ W (วัตต์) ขนาดดอกลำโพง ๑๕"x๔" Voice coil

๙.๓ กำลังได้สูงสุด HF Transducer ได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ W (วัตต์) ขนาดดอกลำโพง ๓"

Voice coil flat wire aluminium coated by copper

๙.๔ มีค่าความต้านทานปกติ (impedance) ๘ Ohm (โอห์ม)

๙.๕ มีย่านการตอบสนองความถี่ ๘๐Hz - ๑๘kHz หรือดีกว่า

๙.๖ มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด ๑๕ นิ้ว และมีดอกลำโพงเสียงสูง ๓ นิ้ว หรือดีกว่า

๙.๗ มีความไว Axial Sensitivity ๙๙ dB (เดซิเบล) หรือดีกว่า

๙.๘ มีความดังเสียงสูงสุด Maximum SPL ๑๓๖ dB (เดซิเบล) หรือดีกว่า

๙.๙ มีมุมการกระจายเสียง ๙๐°x ๙๐° (HxV) หรือดีกว่า

๙.๑๐ มีระบบ Crossover frequency ที่ ๑.๗ kHz หรือดีกว่า

๙.๑๑ จุดเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้าเป็นแบบ ๔Xn๑

๙.๑๒ น้ำหนักของลำโพง ไม่เกิน ๒๖ กิโลกรัม

๙.๑๓ มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต

หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๙.๑๔ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๑๐. ลำโพงมอนิเตอร์ในห้องควบคุม ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๐ วัตต์ พร้อมขาแขวน จำนวน ๒ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๔๔,๐๐๐ บาท (สี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๐.๑ เป็นลำโพงมอนิเตอร์ ๒ ทาง มีเครื่องขยายเสียงในตัว ๒ way processed active system

๑๐.๒ วัสดุลำโพงทำจาก โพลีโพรไพลีน (polypropylene) แข็งแรงทนทานน้ำหนักเบา

๑๐.๓ มีเครื่องขยายเสียง class AB , Filter frequency : ๒๔ db/oct หรือดีกว่า

๑๐.๔ กำลังขับ RMS cont : ขนาด ๖๐W (วัตต์) + ๓๐ W (วัตต์) หรือดีกว่า

๑๐.๕ กำลังขับ RMS max ขนาด ๘๐W (วัตต์) + ๔๐ W (วัตต์) หรือดีกว่า

๑๐.๖ กำลังขับ max peak ขนาด ๑๖๐W (วัตต์) + ๘๐ W (วัตต์) หรือดีกว่า

๑๐.๗ มีดอกลำโพงเสียงต่ำ Woofer ขนาด ๕ "/๑" coil และมีดอกลำโพงเสียงสูง Driver ขนาด ๑" dome / ๐.๗๕ " coil หรือดีกว่า

๑๐.๘ มีย่านการตอบสนองความถี่ ๘๐Hz-๒๐kHz ที่ -๖dB (เดซิเบล) หรือดีกว่า

๑๐.๙ มีความดังเสียงสูงสุด (SPL) ๑๐๗ db cont . Peak หรือดีกว่า

๑๐.๑๐ มีมุมการกระจายเสียง ๙๐°x๙๐° (HxV) หรือดีกว่า

๑๐.๑๑ มีค่าความต้านทานขาเข้า (input impedance) ๒๒ kOhm หรือดีกว่า

๑๐.๑๒ มีระบบ Crossover frequency ที่ ๓.๕kHz หรือดีกว่า

๑๐.๑๓ ช่องต่อสัญญาณเสียงเข้า input เป็นหัวต่อแบบ Combo -jack ,output balanced XLR link .

๑๐.๑๔ ค่ากำลังการสูญเสียทางไฟฟ้า AC power Requirement ไม่เกิน ๗๕ VA

๑๐.๑๕ มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๑๐.๑๖ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๑๑. เครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔๐๐ วัตต์ จำนวน ๒ เครื่อง ราคากลางเป็นเงิน ๑๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๑.๑ เป็นเครื่องขยายเสียงชนิดสเตอริโอ

- ๑๑.๒ ขั้วต่อสัญญาณขาเข้าเป็นแบบ XLR และ TRS
- ๑๑.๓ มีช่องขยายสัญญาณเสียงจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่องสัญญาณเสียง
- ๑๑.๔ เป็นเครื่องที่มีกำลังขยาย ๑๕๐๐ W (วัตต์) ต่อช่องที่ ๘ Ohm (โอห์ม) Bridged Mono ๒๔๐๐ W (วัตต์) ต่อช่องที่ ๔ Ohm (โอห์ม) Bridged Mono หรือดีกว่า
- ๑๑.๕ ขั้วต่อสัญญาณขาออก ๕ ทาง แบบ binding post หรือดีกว่า
- ๑๑.๖ มีค่าอัตราส่วนการกำจัดสัญญาณรบกวนต่อสัญญาณเสียงมากกว่า ๑๐๐ dB (เดซิเบล)
- ๑๑.๗ เป็นเครื่องขยายเสียงแบบ Stereo ขนาด ๕๐๐ วัตต์ ที่ ๘ Ohm มีพัดลมระบายอากาศในตัว หรือดีกว่า
- ๑๑.๘ ค่าความไวของสัญญาณขาเข้า ๓.๕dBu หรือดีกว่า
- ๑๑.๙ ค่า Slew Rate full swing ที่ ๘ Ohm (โอห์ม) $\pm 20 \text{ k}\Omega$ หรือดีกว่า
- ๑๑.๑๐ สามารถตอบสนองความถี่ ๒๐Hz – ๕๐kHz ที่ $\pm 0.1 \text{ dB}$ และ ๕Hz – ๗๐kHz ที่ -๓dB หรือกว้างกว่า
- ๑๑.๑๑ ค่าความเพี้ยนของสัญญาณรวม (THD) น้อยกว่า ๐.๐๓%
- ๑๑.๑๒ อัตราขยายแรงดันในเครื่อง (ATT Max) ๘ Ohm (โอห์ม) ที่ ๑KHz เท่ากับ ๘๕ dB (เดซิเบล) หรือดีกว่า
- ๑๑.๑๓ ค่าความต้านทานขาเข้า ๒๐KOhm (Balance/Unbalance) หรือดีกว่า
- ๑๑.๑๔ ค่า Damping Factor มากกว่า ๔๐๐ ที่ ๑KHz
- ๑๑.๑๕ กำลังสูญเสีย (Power Consumption) ที่ (๑/๘ เท่า) หรือดีกว่า
- ๑๑.๑๖ มีวงจรกรองความถี่สูงผ่าน (HPF) ที่ ๓๐Hz, ๕๐Hz หรือดีกว่า
- ๑๑.๑๗ มี LED แสดงสถานการณ์ทำงาน ๕ สถานะ Power, Signal, Protection, Clip และ Mode
- ๑๑.๑๘ ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE , UL เป็นอย่างน้อย
- ๑๑.๑๙ มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปีออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย
- ๑๑.๒๐ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง
๑๒. เครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๒๐๐ วัตต์ (เป็นเครื่องขยายเสียงสำหรับลำโพงไลน์ อาร์เรย์) จำนวน ๓ เครื่อง ราคากลางเป็นเงิน ๒๙๔,๐๐๐ บาท (สองแสนเก้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้
- ๑๒.๑ เป็นเครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอ สำหรับลำโพง Line Array (ไลน์ อาร์เรย์)
- ๑๒.๒ กำลังงานภาคขยายเสียง Output มีดังนี้
- ๑๒.๒.๑ ที่ความต้านทาน ๘ Ohm (โอห์ม) แบบ Stereo Power มีค่า $2 \times 1,300 \text{ W}$ (วัตต์) หรือดีกว่า
- ๑๒.๒.๒ ที่ความต้านทาน ๔ Ohm (โอห์ม) แบบ Stereo Power มีค่า $2 \times 2,200 \text{ W}$ (วัตต์) หรือดีกว่า
- ๑๒.๒.๓ ที่ความต้านทาน ๒ Ohm (โอห์ม) แบบ Stereo Power มีค่า $2 \times 2,200 \text{ W}$ (วัตต์) หรือดีกว่า
- ๑๒.๒.๔ ที่ความต้านทาน ๘ Ohm (โอห์ม) แบบ Bridged Mono Power มีค่า ๔,๔๐๐ W (วัตต์) หรือดีกว่า
- ๑๒.๒.๕ ที่ความต้านทาน ๔ Ohm (โอห์ม) แบบ Bridged Mono Power มีค่า ๕,๒๐๐ W (วัตต์) หรือดีกว่า

๑๒.๓ ค่าความเพี้ยนของสัญญาณรวม (THD+N) มีค่าเท่ากับ ๐.๑% ที่ Rated Power ๔W (วัตต์) /kHz หรือดีกว่า

๑๒.๔ ค่าอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑๐๐ dB (เดซิเบล)

๑๒.๕ ค่าความต้านทานขาเข้า ๒๐ k Ω แบบ Balanced และ ๑๐ k Ω แบบ Unbalanced หรือดีกว่า

๑๒.๖ ช่องต่อภาคขาเข้าเป็นแบบ XLR

๑๒.๗ ช่องต่อภาคขาออกเป็นแบบ Speakon หรือ Heavy – duty Binding post

๑๒.๘ ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ แรงดัน ๒๒๐-๒๔๐ V ที่ ๕๐-๖๐ Hz หรือดีกว่า

๑๒.๙ น้ำหนักของตัวเครื่องไม่เกิน ๑๓ kg (กิโลกรัม)

๑๒.๑๐ มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปีออกจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๑๒.๑๑ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๑๓. เครื่องขยายเสียงแบบสเตอริโอ ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๘๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเป็นเงิน ๒๘,๐๐๐ บาท (สองหมื่นแปดพันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๓.๑ เป็นเครื่องขยายเสียงสเตอริโอ มีขั้วต่อสัญญาณขาเข้าเป็นแบบ XLR และ TRS

๑๓.๒ มีช่องขยายสัญญาณเสียงจำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง สัญญาณเสียง

๑๓.๓ เป็นเครื่องที่มีกำลังขยาย ๔๘๐ W (วัตต์) ต่อช่องที่ ๘ Ohm (โอห์ม) Bridged Mono, ๑๒๐ W (วัตต์) ต่อช่องที่ ๔Ohm (โอห์ม) หรือดีกว่า

๑๓.๔ ขั้วต่อสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ๕ ทาง แบบ binding post

๑๓.๕ มีค่าอัตราส่วนการกำจัดสัญญาณรบกวนต่อสัญญาณเสียงมากกว่า ๑๐๐ dB (เดซิเบล)

๑๓.๖ สามารถตอบสนองความถี่ ๒๐Hz – ๕๐kHz หรือดีกว่า

๑๓.๗ มีค่าความผิดเพี้ยนทาง THD น้อยกว่า ๐.๐๗ %

๑๓.๘ ความไวทางด้านขาเข้า ๐.๗๗๕ Vrms และความต้านทานทางด้านขาเข้า (Balanced) ๒๐k Ohm (โอห์ม) หรือดีกว่า

๑๓.๙ สามารถเลือกใช้งานของช่องขาเข้าแบบ Stereo, Parallel และ Bridge

๑๓.๑๐ มีค่า Damping Factor มากกว่า ๑๐๐ ที่ ๘ Ohm (โอห์ม)

๑๓.๑๑ มีระบบระบายความร้อนแบบพัดลมและมีไฟสัญญาณ LED แสดงการทำงาน.

๑๓.๑๒ ใช้ไฟฟ้าสลับ ๒๒๐ – ๒๔๐ VAC ๕๐ – ๖๐ Hz หรือดีกว่า

๑๓.๑๓ ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE , UL เป็นอย่างน้อย

๑๓.๑๔ มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๑๓.๑๕ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๑๔. ตู้ใส่อุปกรณ์เครื่องเสียง มีล้อเลื่อน จำนวน ๑ ตู้ ราคากลางเป็นเงิน ๓๓,๐๐๐ บาท (สามหมื่นสามพันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๔.๑ เป็นตู้เก็บอุปกรณ์มาตรฐาน ขนาด ๑๙" สูงไม่น้อยกว่า ๓๒ U

๑๔.๒ ทำด้วยวัสดุที่เป็นเหล็กอบสีอย่างดี ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทนทาน

๑๔.๓ มีประตูและสามารถล็อกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

๑๔.๔ มีพัดลมระบายอากาศ จำนวน ๑ ชุด

๑๔.๕ มีแผงไฟฟ้า AC ๒๒๐ V (โวลต์) สำหรับจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์

๑๕. หูฟังสำหรับห้องควบคุม (เป็นหูฟังแบบครอบศีรษะ) จำนวน ๑ ชุด ราคากลางเป็นเงิน ๙,๐๐๐ บาท (เก้าพันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๕.๑ หูฟังแบบครอบศีรษะ ชนิด Closed-back Dynamic headphone

๑๕.๒ ความถี่ในการตอบสนอง ๑๘-๒๐,๐๐๐ Hz หรือดีกว่า

๑๕.๓ ค่าความไวในการรับสัญญาณ Sensitivity : ๑๑๕dB/V หรือดีกว่า

๑๕.๔ มีกำลังขับเสียงสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิวัตต์

๑๕.๕ มีค่าความต้านทาน ๓๒ Ohm (โอห์ม) หรือดีกว่า

๑๕.๖ มี Connector แบบ stereo mini plug

๑๖. เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์ให้แสงสว่างในการฉายภาพ ไม่น้อยกว่า ๖,๒๐๐ ลูเมน

ความละเอียดสูงระดับเอสดี พร้อมขาแขวน จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเป็นเงิน ๒๗๗,๑๓๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันหนึ่งร้อยสามสิบบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๖.๑ เครื่องฉายภาพเป็นแบบชนิด LCD Panel ๐.๗๙" (๑๐๒๔x๗๖๘) p-Si LCD x ๓ with Micro Lens Array หรือดีกว่า

๑๖.๒ ให้แสงสว่างในการฉายภาพไม่น้อยกว่า ๖,๒๐๐ ANSI Lumens

๑๖.๓ สามารถรับสัญญาณคอมพิวเตอร์ TRUE XGA(๑๐๒๔x๗๖๘) และรองรับได้สูงสุด ๔K Ultra HD support (๔๐๙๖ x ๒๑๖๐) with Advanced AccuBlend หรือดีกว่า

๑๖.๔ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณดังนี้ D-sub ๑๕ pin ๑ Input, BNC ๑ Input, HDMI ๒ Input, DisplayPort ๑ Input, LAN Port แบบ RJ-๔๕ (IEEE ๘๐๒.๓/๘๐๒.๓u ๑๐๐ BASE-TX) Shared with HDBaseT™, USB x ๑, ๓D SYNC output terminal, Remote connector และมีช่องสัญญาณออกแบบ HDMI x ๑ Output หรือดีกว่า

๑๖.๕ หลอดภาพขนาด ๓๓๐ V (วัตต์) อายุการใช้งาน ๓,๐๐๐ ชั่วโมง ในระบบการทำงานปกติ และมีอายุการใช้งานยาวนานไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ชั่วโมง ในระบบการทำงานแบบประหยัดพลังงาน "Eco mode" หรือดีกว่า

๑๖.๖ สามารถแสดงอายุการใช้งานของหลอดภาพได้ พร้อมมีลำโพงในตัวเครื่อง ขนาด ๑๐ W (วัตต์) สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด ๔๐ - ๕๐๐ นิ้ว ที่ระยะฉายตั้งแต่ ๑.๒ ถึง ๓๐.๘ เมตร Zoom Ratio ๒.๐:๑ หรือดีกว่า

๑๖.๗ สามารถฉายภาพเข้าจอที่มีลักษณะโค้ง เข้ามุม หรือ แก่ภาพสี่เหลี่ยมคางหมูได้ โดยภาพไม่ผิดเพี้ยนได้ด้วยระบบ Geometric Correction Tool โดยสามารถปรับภาพจาก USB Mouse ได้

๑๖.๘ สามารถปรับภาพต่อกันได้ด้วย Multiscreen function โดยต่อสัญญาณภาพกันด้วย Digital daisy chain ผ่านสัญญาณ HDMI Output ได้รวมทั้ง Built-in edge blending

๑๖.๙ สามารถเพิ่มความสว่างด้วยการนำเครื่องมาฉายซ้อนกันได้ Stacking capabilities

๑๖.๑๐ สามารถเลื่อนภาพไปด้านซ้ายขวากลาง โดยไม่ต้องขยับตัวเครื่อง ด้วยระบบ Lens Shift

๑๖.๑๑ สามารถรองรับความถี่ Horizontal ๑๕ - ๑๐๐ KHz. และ Vertical ๔๘ - ๑๒๐ Hz หรือดีกว่า

๑๖.๑๒ อัตราส่วนความคมชัด CONTRAST RATIO ๕,๐๐๐ : ๑ หรือดีกว่า

๑๖.๑๓ มีรีโมทคอนโทรลควบคุมการทำงานของเครื่องโปรเจกเตอร์

๑๖.๑๔ ใช้กับกระแสไฟฟ้า ๒๒๐ V (โวลต์)

๑๖.๑๕ น้ำหนัก ๘.๔ กิโลกรัม หรือดีกว่า

๑๖.๑๖ รับประกันตัวเครื่อง ๒ ปี (หลอดภาพรับประกัน ๑ ปี หรือ ๑,๐๐๐ ชั่วโมง)

อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน

๑๖.๑๗ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๑๗. จอรับภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้าพร้อมรีโมทควบคุม พร้อมขาแขวน
จำนวน ๑ จอ ราคากลางเป็นเงิน ๗๕,๐๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) มีคุณลักษณะดังนี้

๑๗.๑ เป็นจอรับภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ นิ้ว ชนิดขับเคลื่อนไหวด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

๑๗.๒ จอรับภาพสามารถยึดติดกับผนัง และฝ้าเพดาน

๑๗.๓ เนื้อจอชนิด Matt White

๑๗.๔ สามารถสั่งงานด้วยรีโมทควบคุมได้โดยผ่าน IR Remote

๑๘. เครื่องเลือกสัญญาณภาพและเสียงแบบวีดีโอ ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ x ๘ ช่อง

(ตัวสลับสัญญาณภาพเวลาใช้โปรเจคเตอร์) จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเป็นเงิน ๘๗,๗๐๐ บาท (แปดหมื่น –
เจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๑๘.๑ มีช่องต่อสัญญาณ Video สัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๑๘.๒ มีช่องต่อสัญญาณ Video สัญญาณออกไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๑๘.๓ หัวต่อเป็นชนิด BNC ๗๕ Ohm (โอห์ม) (VS or VBS ๑Vp-p) หรือ D-SUP ๑๕ PIN

หรือดีกว่า

๑๘.๔ ความถี่ตอบสนองของสัญญาณภาพ ไม่ต่ำกว่า ± 0.4 dB (๗MHz)

๑๘.๕ ค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนภาพ ไม่น้อยกว่า -๖๐dB

๑๘.๖ การรบกวนของช่องสัญญาณภาพที่อยู่ใกล้เคียงกัน ไม่น้อยกว่า -๖๐dB

๑๘.๗ มีช่องต่อสัญญาณเสียงเข้าไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง หัวต่อเป็นแบบ RCA

หรือ PHONE JACK

๑๘.๘ มีช่องต่อสัญญาณเสียงออกไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง หัวต่อ RCA หรือ PHONE JACK

๑๘.๙ ค่าความเพี้ยนของสัญญาณเสียงรวมอยู่ในช่วงไม่เกิน (๑๘ Hz - ๒๐KHz)

ไม่เกิน ๐.๑ %

๑๘.๑๐ ค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนเสียงต้องไม่น้อยกว่า ๙๐dB (เดซิเบล)

๑๘.๑๑ สามารถความการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์โดยการเชื่อมต่อแบบ RS-๒๓๒

๑๘.๑๒ ใช้แหล่งจ่ายไฟฟ้าสลับ ๒๒๐-๒๔๐ V (โวลต์) , ๕๐/๖๐ Hz

๑๘.๑๓ กำลังงานสูญเสียของเครื่องไม่เกิน ๑๒ วัตต์

๑๘.๑๔ ได้รับมาตรฐาน CE หรือ UL อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างต่ำ

๑๘.๑๕ มีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปีออกจากบริษัทผู้ผลิต

หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

๑๘.๑๖ มีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๑๙. เครื่องสลับสัญญาณภาพ แบบ Matrix HDMI จำนวน ๑ เครื่อง ราคากลางเป็นเงิน
๑๖๔,๖๗๒ บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นสี่พันหกกร้อยเจ็ดสิบสองบาทถ้วน) มีคุณลักษณะดังนี้

๑๙.๑ มีช่องสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๑๙.๒ มีช่องสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๑๙.๓ ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๐๘๐ PIXEL

๑๙.๔ สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านปุ่มกดหน้าเครื่องรีโมทอินฟราเรด

๑๙.๕ RS-๒๓๒ และช่องต่อ INETHERNET (RJ-๔๕)

๑๙.๖ ทำงานได้ตั้งแต่ อุณหภูมิ ๐ องศา ถึง ๔๐ องศาเซลเซียส หรือดีกว่า

๒๐. สาย UTP Cat ๖ จำนวน ๑๕๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๒,๒๕๐ บาท (สองพันสองร้อย –
ห้าสิบบาทถ้วน)

๒๑. สาย VGA ๓+๔ จำนวน ๒๕๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๓๐,๐๐๐ บาท (สามหมื่นบาทถ้วน)
๒๒. สายมัลติเพอร์ ๒๔ AWG จำนวน ๔๐๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๑๔,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่น - สี่พันบาทถ้วน)
๒๓. สายมัลติเพอร์ ๒๒ AWG จำนวน ๒๕๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๑๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่น - บาทถ้วน)
๒๔. สายมัลติคอร์ ๒x๑.๕ จำนวน ๑๕๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๖,๗๕๐ บาท (หกพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๒๕. สายมัลติคอร์ ๒x๒.๕ จำนวน ๕๐๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๓๐,๐๐๐ บาท (สามหมื่น - บาทถ้วน)
๒๖. ท่ออ่อนเพ็กเหล็ก ขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๒๐๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๖,๐๐๐ บาท (หกพันบาทถ้วน)
๒๗. ปลั๊กแจ็ค Cannon XLR ตัวผู้ จำนวน ๓๐ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๓,๗๕๐ บาท (สามพัน - เจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๒๘. ปลั๊กแจ็ค Cannon XLR ตัวเมีย จำนวน ๑๐ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๑,๒๕๐ บาท (หนึ่งพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๒๙. ปลั๊กแจ็ค Speakon ตัวเมีย จำนวน ๑๐ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๙๐๐ บาท (เก้าร้อย - บาทถ้วน)
๓๐. ปลั๊กแจ็ค Speakon ตัวผู้ จำนวน ๒๕ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๒,๒๕๐ บาท (สองพัน - สองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๓๑. ปลั๊กแจ็ค RCA จำนวน ๒๐ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๑,๖๐๐ บาท (หนึ่งพันหกร้อยบาทถ้วน)
๓๒. ชุดเพลทอลูมิเนียมฝั่งผนัง (Audio,Mic,VGA) จำนวน ๕ ชุด ราคากลางเป็นเงิน ๖,๐๐๐ บาท (หกพันบาทถ้วน)
๓๓. ผ้าเทปพันสายไฟ จำนวน ๒๐ ม้วน ราคากลางเป็นเงิน ๒๔๐ บาท (สองร้อยสี่สิบบาทถ้วน)
๓๔. ตะกั่วบัดกรี มีฟลักในตัว ๖๐/๔๐ ๐.๘ มม. จำนวน ๑ ม้วน ราคากลางเป็นเงิน ๕๐๐ บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน)

ระบบไฟแสงสี

๓๕. เครื่องควบคุมระบบไฟ แบบ DMX ไม่น้อยกว่า ๕๑๒ รูปแบบ จำนวน ๑ ชุด ราคากลางเป็นเงิน ๑๖๕,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้
- ๓๕.๑ สามารถควบคุมไฟพาร์ ๖๔ ได้
 - ๓๕.๒ มีสัญญาณ OUTPUT แบบ DMX-๕๑๒
 - ๓๕.๓ สามารถโปรแกรมการใช้งานไว้ในตัวเครื่องได้
 - ๓๕.๔ ใน ๑ โปรแกรมสามารถบันทึกได้ไม่น้อยกว่า ๘ รูปแบบ
๓๖. ไฟพาร์ ๖๔ แบบ แอล อี ดี ๕๔ หลอด จำนวน ๖ โคม ราคากลางเป็นเงิน ๑๒๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้
- ๓๖.๑ เป็นไฟพาร์ ๖๔ แบบ แอล อี ดี
 - ๓๖.๒ มีจำนวนหลอดทั้งหมดไม่น้อยกว่า ๕๔ หลอด
 - ๓๖.๓ ในหนึ่งหลอดสามารถเปลี่ยนสีได้ไม่น้อยกว่า ๓ สี
 - ๓๖.๔ มีแม่สีแดง, เขียว, น้ำเงิน
 - ๓๖.๕ สามารถควบคุมด้วยเครื่องควบคุมแบบ DMX-๕๑๒ ได้
 - ๓๖.๖ โครงสร้างทำด้วยอลูมิเนียมสีดำ

๓๖.๗ ทำงานที่อุณหภูมิตั้งแต่ -๒๐ องศา ถึง ๔๐ องศา หรือดีกว่า

๓๗. ไฟพาร์ ๖๔ แบบ แอล อี ดี ๓๖ หลอด จำนวน ๖ โคม ราคากลางเป็นเงิน ๙๐,๐๐๐ บาท (เก้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๓๗.๑ เป็นไฟพาร์ ๖๔ แบบ แอล อี ดี
- ๓๗.๒ มีจำนวนหลอดไม่น้อยกว่า ๓๖ หลอด
- ๓๗.๓ มีหลอดสีแดงไม่น้อยกว่า ๑๒ หลอด
- ๓๗.๔ มีหลอดสีเขียวไม่น้อยกว่า ๑๒ หลอด
- ๓๗.๕ มีหลอดสีน้ำเงินไม่น้อยกว่า ๑๒ หลอด
- ๓๗.๖ สามารถควบคุมด้วยเครื่องควบคุมแบบ DMX-๕๑๒ ได้
- ๓๗.๗ โครงสร้างทำด้วยอลูมิเนียมสีดำ
- ๓๗.๘ สามารถต่อใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้

๓๘. ขาพาพร้อมแคล้มยึดโคมไฟพาร์ ขนาด ๒" จำนวน ๒ ชุด ราคากลางเป็นเงิน ๗๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

๓๙. ไฟมูฟวี่เฮด จำนวน ๒ ชุด ราคากลางเป็นเงิน ๓๖๐,๐๐๐ บาท (สามแสนหกหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- ๓๙.๑ เป็นไฟชนิดมูฟวี่เฮดแบบ LED หัวกลม
- ๓๙.๒ มีหลอดไฟ LED ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ หลอดแบบ RGB/RGBW
- ๓๙.๓ องศาในการทำงานไม่น้อยกว่า ๒๘๐ องศา
- ๓๙.๔ มีช่องสำหรับต่อสัญญาณ DMX
- ๓๙.๕ สามารถควบคุมการทำงานผ่าน ระบบ DMX ๕๑๒ control ได้
- ๓๙.๖ สามารถควบคุมช่องการกระจายแสงได้ ๑๒/๑๓ ช่อง
- ๓๙.๗ กำลังไฟฟ้า ที่ใช้งาน Voltage : AC ๒๐๐-๒๒๐V, ๕๐/๖๐Hz
- ๓๙.๘ น้ำหนักไม่เกิน ๑๐ กิโลกรัม

๔๐. ท่ออ่อนเหล็ก ขนาด ๑ นิ้ว จำนวน ๑๕๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๔,๕๐๐ บาท (สี่พันห้าร้อยบาทถ้วน)

๔๑. สาย THW ๒.๕ Sqmm. จำนวน ๖๐๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๖,๖๐๐ บาท (หกพันหกร้อยบาทถ้วน)

๔๒. สาย THW ๑.๕ Sqmm. จำนวน ๒๔๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๑,๖๘๐ บาท (หนึ่งพันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน)

๔๓. สายคอนโทรล DMX ๕๑๒ จำนวน ๑๔๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๑๑,๒๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นหนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

๔๔. ผ้าเทปพันสายไฟ จำนวน ๒๐ ม้วน ราคากลางเป็นเงิน ๒๔๐ บาท (สองร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

๔๕. ปลั๊กแคนนอน XLR ตัวผู้ จำนวน ๓๐ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๑,๐๕๐ บาท (หนึ่งพันห้าสิบบาทถ้วน)

๔๖. ปลั๊กแคนนอน XLR ตัวเมีย จำนวน ๓๐ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๑,๒๐๐ บาท (หนึ่งพันสองร้อยบาทถ้วน)

๔๗. ปลั๊กยาง ๓ ขา ตัวเมีย ๑๖A ๒๕๐VAC จำนวน ๑๔ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๕๓๒ บาท (ห้าร้อยสามสิบสองบาทถ้วน)

๔๘. ปลั๊กยาง ๓ ขา ตัวผู้ ๑๖A ๒๕๐VAC จำนวน ๑๔ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๔๗๖ บาท (สี่ร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

ระบบปรับอากาศ

๔๙. เครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าในเพดาน แบบ ๔ ทิศทาง ระบบอินเวอร์เตอร์ไม่น้อยกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียู พร้อมติดตั้ง จำนวน ๑๐ ชุด ราคากลางเป็นเงิน ๑,๐๙๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าหมื่นบาทถ้วน) โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๔๙.๑ เป็นเครื่องปรับอากาศแบบฝังฝ้าที่มีขนาดบีทียูไม่น้อยกว่า ๔๘,๐๐๐ บีทียู

๔๙.๒ ได้รับมาตรฐาน มอก.

๕๐. งานเจาะฝ้าเก็บงาน จำนวน ๑๐ จุด ราคากลางเป็นเงิน ๒๐,๐๐๐ บาท (สองหมื่นบาทถ้วน)

๕๑. สายไฟเบอร์ ๒.๕ สแควมิล เขียว จำนวน ๖๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๗๒๐ บาท (เจ็ดร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

๕๒. สายไฟเบอร์ ๔ สแควมิล น้ำตาล,เขียว,ดำ จำนวน ๑๒๐เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๑,๘๐๐ บาท (หนึ่งพันแปดร้อยบาทถ้วน)

๕๓. สายไฟ เบอร์ ๖ สแควมิล น้ำตาล,ดำ จำนวน ๕๐๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๑๒,๕๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)

๕๔. ท่อน้ำยาแอร์ จำนวน ๕๒ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๔๑,๖๐๐ บาท (สี่หมื่นหนึ่งพัน - หกร้อยบาทถ้วน)

๕๕. ท่อน้ำทิ้ง จำนวน ๑๑๐ เมตร ราคากลางเป็นเงิน ๑,๖๕๐ บาท (หนึ่งพันหกร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕๖. ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ ๑P ๒๐A จำนวน ๑๐ ตัว ราคากลางเป็นเงิน ๑,๑๐๐ บาท (หนึ่งพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นายทินกร ทิพย์รักษ์)

ผู้อำนวยการส่วนการควบคุมการก่อสร้าง

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายชัยโชค สะอาดเอี่ยม)

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายสายชล ทองสุข)

หัวหน้าฝ่ายบริการและเผยแพร่วิชาการ

(ลงชื่อ)

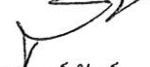


กรรมการ

(นายธนพงษ์ ธรรมนิยม)

นายช่างไฟฟ้าปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นายสุคลธทรัพย์ นรสิงห์)

หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาววันที ภูทองชนะ)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ)



กรรมการ

(นางสาวพิชชนันท์ ขาวเหรียญ)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน