

จัดซื้อพร้อมติดตั้งและปรับปรุงระบบตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า ณ อาคารอำนวยการ สำนักงานใหญ่

กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ งาน

ตามประกาศของบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม ๒๕๕๙

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “บพ.” มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งและปรับปรุงระบบตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า ณ อาคารอำนวยการสำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพัสดุที่จะจัดซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที มีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะเฉพาะและตารางเปรียบเทียบ
- ๑.๒ แบบใบยื่นเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ หนังสือแสดงเงื่อนไขของการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๔ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๕ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันซอง
 - (๒) หลักประกันสัญญา
 - (๓) หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า
 - (๔) พิธีปฏิบัติในการใช้ตราสารหนี้เป็นหลักประกัน
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การชี้แจงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสาร
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๒.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีอาชีพขายพัสดุที่ประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ผลประโยชน์ร่วมกับกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้ผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วนประกวดราคาประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็น ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖

๒.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็น ผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่มีพนักงานของ บวท. เป็นผู้จัดการ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในหุ้นส่วนสามัญหรือหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน จำกัด หรือเป็นพี่ภรรยาของกิจการนั้น ๆ

๒.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่าย โดยมีเอกสารการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยแนบหลักฐานการแต่งตั้งกล่าวมา พร้อมกับการยื่นซองเอกสารประกวดราคาด้วย

๒.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมาสู่สถานที่จริงในวันและเวลาที่กำหนด สำหรับผู้ที่ไม่ได้เดินทางมาสู่สถานที่จริงและมาฟังคำชี้แจงตามวัน เวลาที่กำหนดข้างต้น หากมีความประสงค์จะยื่นซองเสนอราคาก็สามารถกระทำได้ แต่จะนำมาเป็นเหตุขัดข้องดังกล่าวมาเป็นข้ออ้างในการเสนอราคาไม่ได้ ทั้งนี้หากมีข้อสงสัยสามารถติดต่อประสานงานได้ที่นายสมชาย กิตติศรีพันธ์ โทรศัพท์ ๐๘๙-๑๐๗๖๕๘๙ นายกรวุฒิชัย พรแสงทอง ๐๘๙-๕๑๐๕๑๐๐

๒.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่อนในบัญชีรับเอกสาร หรือหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของ บวท. หากไม่ปรากฏรายชื่อในเอกสารดังกล่าว บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคาไว้พิจารณา

๒.๙ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๑๐ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๑๑ ผู้สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทต่อสัญญาจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒.๑๒ ให้ผู้สัญญาตามสัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่สองล้านบาทขึ้นไปจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและยื่นต่อกรมสรรพากร

๓. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอเอกสารหลักฐานแยกเป็น ๒ ส่วนคือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) หุ้นส่วนสามัญหรือหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซองเสนอราคา) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีส่วนจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๗) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมวัตถุประสงค์ประกอบกิจการนิติบุคคล กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นขอเสนอราคา) สำเนาหนังสือใบริศณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดา หรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้าและผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีชื่อสัญชาติไทย ให้ยื่นสำเนาทะเบียนบ้านหรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

- (๔) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเทคนิค

(๒) หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อขายและการจ้างโดยการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๓ โดยต้องลงนามพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) จำนวน ๓ ชุด

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในการนี้ที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน พร้อมสำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

- (๔) หลักประกันซองตามข้อ ๖.
- (๕) แบบใบยื่นเสนอการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๒
- (๖) หลักฐานที่ระบุในคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาข้อ ๒.๖
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่เงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ประสงค์จะเสนอราคาให้ชัดเจน

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน (เก้าสิบวัน) นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องรู้ผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือแบบรูปและรายการละเอียดพร้อมตารางเปรียบเทียบขอบเขตของงานโครงการซื้อพร้อมติดตั้งปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงแบบตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าอาคารอำนวยความสะดวกการที่เสนอไปพร้อมกับเอกสารส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณา โดยต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจนว่าต้องการเสนอข้อใด รุ่นใด ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณาเอกสารรับรองคุณสมบัติของอุปกรณ์ที่ไม่ตรงตามแคตตาล็อกที่นำเสนอ ซึ่งหลักฐานดังกล่าวนี้ บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของ บวท.

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้ส่งอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคามีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๔ ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องยื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ พร้อมหลักฐานของตามข้อ ๗. จาหน้าซองถึง “ประธานคณะกรรมการประกวดราคา” โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “เอกสารประกวดราคาซื้อพร้อมติดตั้งและปรับปรุงระบบตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้า ณ อาคารอำนวยการ ณ สำนักงานใหญ่ หุ้มหาเมฆ จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์” ย่นต่อคณะกรรมการประกวดราคาในวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ระหว่างเวลา ๙.๐๐ - ๑๑.๐๐ น. ณ กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ บริษัท วิทยุการบินฯ หุ้มหาเมฆ สาทร กรุงเทพฯ

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้วจะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด โดยจะพิจารณาคัดเลือกผู้คุณสมบัติเบื้องต้น ดังนี้

๔.๕.๑ คณะกรรมการประกวดราคาจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายว่า เป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคาผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ตามข้อ ๑.๖ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอดำเนินการ ๔.๖ และจะแจ้งให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนหรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคารับทราบแล้ว

๔.๕.๒ หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาก่อน หรือในขณะที่มีการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว มีผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้สิทธิเสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) คณะกรรมการประกวดราคาจะตัดรายชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้สิทธิเสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้สิทธิเสนอราคา และ บวท. จะพิจารณาลงโทษผู้สิทธิเสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

๔.๕.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้ผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้ประสงค์จะเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศฯ หรือเป็นผู้ประสงค์จะเสนอราคาทำการอื่นเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ไม่ผ่านคุณสมบัติทางด้านเทคนิค อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ บวท. ภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคา การวินิจฉัยอุทธรณ์ของกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ บวท. ให้ถือเป็นที่สุด

๔.๕.๔ หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาว่า กระบวนการเสนอราคาซื้อทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะ หรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้วจะทำให้ดำเนินการกระบวนการเสนอราคาต่อไปจากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนที่สิ่งส่งพัสดุกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลา และสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาดำเนินการอยู่ในสถานที่นั้นทราบ

๔.๕.๕ คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ ระหว่างการประกวดราคาฯ เพื่อให้การประกวดราคาเกิดประโยชน์สูงสุดต่อทาง บวท.

๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาตามประกาศของ บวท. จะต้องปฏิบัติตามดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีทางการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่แนบมาพร้อมกับซองซองเสนอทางเทคนิค
- (๒) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่ ๔,๗๔๙,๙๓๐.๘๓ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสามสิบบาทแปดสิบสามสตางค์)
- (๓) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๔) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนจะต้องมาลงทะเบียน เพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด
- (๕) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่มาลงทะเบียนแล้ว ต้อง LOG IN เข้าสู่ระบบ
- (๖) ผู้มีสิทธิเสนอราคาหรือผู้แทนที่ LOG IN แล้ว จะต้องดำเนินการเสนอราคา โดยราคาที่เสนอในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องต่ำกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และจะต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙,๐๐๐.๐๐ บาท จากราคาสูงสุดในการประกวดราคาฯ และการเสนอราคาครั้งใดๆ ไม่ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า ๙,๐๐๐.๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

(๗) ห้ามผู้มีสิทธิเสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด

(๘) ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการให้บริการเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์ และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

(๙) ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมาเสนอราคาในวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๙ ทั้งนี้ จะแจ้งนัดหมายตามแบบแจ้ง วัน เวลา และสถานที่เสนอราคา (บ.ก.๐๐๕) ให้ทราบต่อไป

(๑๐) ผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.sprocurement.go.th และผู้มีสิทธิเสนอราคาต้องทำการทดลองวิธีการเสนอราคา ก่อนถึงกำหนดวันเสนอราคาในเว็บไซต์ของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์

๕. การส่งมอบ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งมอบกำหนดระยะเวลาส่งมอบพร้อมติดตั้งแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) นับจากวันส่งมอบพื้นที่

๖. หลักประกันของ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องวางหลักประกันของ พร้อมกับการยื่นซองซองเสนอราคาเป็นจำนวนเงิน ๒๓๘,๙๙๗.๐๐ บาท (สองแสนสามหมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทถ้วน) โดยหลักประกันของ จะต้องมียุทธศาสตร์การประกัน ตั้งแต่ยื่นซองซองเสนอราคาทางด้านเทคนิคครบถ้วนไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยใช้หลักประกันอย่างใดดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ “บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด” โดยเป็นเช็คลงวันที่ยื่นซองประกวดราคาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางราชการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเงื่อนไขในส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๕ (๑)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะยื่นพันธบัตรรัฐบาลไทยเป็นหลักประกันของ ต้องยื่นพันธบัตรรัฐบาลไทยที่สามารถจำหน่ายได้ตามแบบฟอร์มหนังสือส่งมอบตราสารหนี้ของธนาคารแห่งประเทศไทย ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๕)

ทั้งนี้ บวท. จะมีหนังสือแจ้งธนาคารแห่งประเทศไทย ว่ามีการนำพันธบัตรมาใช้เป็นหลักประกัน และปฏิบัติตามพิธีปฏิบัติในการใช้ตราสารหนี้เป็นหลักประกันตามที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดต่อไป

หลักประกันของตามข้อนี้ บวท. จะคืนให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้มีสิทธิเสนอราคารายที่ตัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดจะคืนให้ต่อเมื่อทำให้สัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๗. หลักเกณฑ์ และสิทธิในการพิจารณาราคา

๗.๑ ในการจัดซื้อครั้งนี้ บวท. จะพิจารณาตัดสินจากราคารวม

๗.๒ หากผู้ประสงค์จะเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒. หรือยื่นหลักฐานไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓. หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔. แล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาข้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ บวท. เท่านั้น

๗.๓ บวท. สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผัน
ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ประสงค์จะเสนอราคารายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคา
ซึ่งต่อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาข้อด้วยวิธีการทาง
อิเล็กทรอนิกส์ของ บวท.

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาข้อ
ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความแต่เปรียบเทียบกับผู้ประสงค์จะ
เสนอราคารายอื่น

๗.๔ ในการตัดสินใจการประกวดราคาข้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา
คณะกรรมการประกวดราคา หรือ บวท. มีสิทธิให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือ
ข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้ บวท. มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หาก
หลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๗.๕ บวท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใดหรือราคาที่เสนอทั้งหมด
ก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการ
ประกวดราคาข้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อ
ประโยชน์ของ บวท. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ บวท. เป็นเด็ดขาดผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือ
ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ รวมทั้ง บวท. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาข้อด้วยวิธี
การทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการ
คัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอราคาอันเป็น
เท็จ หรือผู้ซื้อบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

๗.๖ ในกรณีที่ปรากฏชื่อให้จริงภายหลังจากการประกวดราคาข้อด้วยวิธีการทาง
อิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
กับผู้มีสิทธิเสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้มีสิทธิเสนอราคากับผู้ให้บริการตลาด
กลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาข้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอ
ราคาทำการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ บวท. มีอำนาจที่จะตัด
รายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวและ บวท. จะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากกรรมการผู้อำนวยความสะดวกใหญ่ บวท. พิจารณาเห็นว่ากรยกเลิกการประกาศราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง กรรมการผู้อำนวยความสะดวกใหญ่ บวท. มีอำนาจยกเลิกการประกาศราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวได้

๗.๗ บวท. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาใดหรือราคาใดที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวนหรือขนาดหรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือยกเลิกการจัดซื้อครั้งนี้ ถ้างบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการจัดหารายการนี้ ไม่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

๘. การทำสัญญาซื้อขาย

๘.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกาศราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของ บวท. นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ บวท. อาจพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นใบสั่งซื้อแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๕ ก็ได้

๘.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกาศราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของ บวท. หรือ บวท. เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นใบสั่งซื้อตามข้อ ๘.๑ ผู้ชนะการประกาศราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญา ซื้อขายตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๔ กับ บวท. ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่งในวงเงินร้อยละ ๕ (5%) ของราคาส่งของที่ประกาศราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้ให้ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เชื้อที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ “บริษัท วิสาหกิจการบินแห่งประเทศไทย จำกัด” โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของ บวท.

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

(๔) พันธบัตรรัฐบาลไทย

ผู้ชนะการประกาศราคาที่จะส่งมอบพันธบัตรรัฐบาลไทย เป็นหลักประกัน สัญญาต้องยื่นพันธบัตรรัฐบาลไทยที่สามารถจำหน่ายสิทธิได้ตามแบบฟอร์มหนังสือส่งมอบตราสารหนี้ของธนาคารแห่งประเทศไทย ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๔)

ทั้งนี้ บวท. จะมีหนังสือแจ้งธนาคารแห่งประเทศไทย ว่ามีการนำพันธบัตรมาใช้เป็นหลักประกัน และปฏิบัติตามพิธีปฏิบัติในการใช้ตราสารหนี้เป็นหลักประกันตามที่ธนาคารแห่งประเทศไทย กำหนดต่อไป

(๕) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยซึ่งได้แจ้งชื่อเงื่อนไขส่วนราชการต่างๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลม ให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๕ (๒)

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องจำแนกราคา (Break down) ของอุปกรณ์แต่ละรายการมาด้วยเพื่อประกอบการทำสัญญา

๘.๔ ในกรณีที่ บวท. มีความจำเป็นไม่สามารถลงนามในสัญญาภายในกำหนดเวลาเดิมได้ และขอเลื่อนไป ไม่ถือว่าการลงนามในสัญญาเป็นข้อผิดพลาดและไม่ตามประกาศนี้

๘. อัตราค่าปรับ

บวท. จะคิดค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๘. เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา บวท. จะคิดค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐. ในอัตราร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ต่อวันของราคารวม นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายต้นว่าสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน ตามรายละเอียดที่กำหนดทุกประการ

การคิดค่าปรับ ในกรณีที่สิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุดแต่ผู้ขายส่งมอบขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป ทำให้ไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาสิ่งของเต็มทั้งชุด

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เสนอเป็นเวลาที่ตามระบุในขอบเขตของงานข้อ ๘. นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบไว้เรียบร้อยแล้ว ถ้าปรากฏว่าสิ่งของที่ส่งมอบดังกล่าวชำรุดด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้ขายต้องรับผิดชอบการนำไปซ่อมแซม แก้ไข ให้ใช้การได้ตั้งแต่วันที่ ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์ที่ต้องครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดทุกประการ และคณะกรรมการได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคา และอื่น ๆ

๑๒.๑ เมื่อ บวท. ได้คัดเลือกผู้มีสิทธิเสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๓ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรือนี้ได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนี้ก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

๑๐/(๓)ในกรณี...

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตามข้อ (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อบวท. แล้วจะถอนตัวออกจากการประกวดราคาไม่ได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นผู้สิทธิ เสนอราคาแล้ว ต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ ๔.๖ (๔) (๕) (๖) และ (๗) มี ฉะนั้น บวท. จะรับประกันของจำนวนร้อยละ ๒.๕ ของจำนวนเงินที่จัดหาพื้นที่ และอาจพิจารณาเรียก ร้องให้พดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๒.๓ ผู้มีสิทธิเสนอราคาซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลา ที่ บวท. กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๘. บวท. จะรับประกันของ หรือเรียกจากผู้ออกหนึ่งสัปดาห์ของ หนี้ที่ และอาจพิจารณาเรียก ร้องให้พดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตาม ระเบียบของทาง บวท.

๑๒.๔ บวท. สงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตาม ความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ บวท. สงวนสิทธิที่จะลงนามสัญญากับผู้เสนอราคา ต่อเมื่องบประมาณที่ใช้สำหรับการ จัดตั้งนี้ได้รับอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) แล้ว และหากงบประมาณดังกล่าวไม่ได้รับอนุมัติจะด้วยสาเหตุใดก็ตาม จนเป็นผลให้ บวท. ไม่อาจลงนามสัญญาได้ ผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

บริษัท วิสาหกิจนันทนาการแห่งประเทศไทย จำกัด

ลงวันที่ ๑๓ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

ขอบเขตของงานโครงการซื้อพร้อมติดตั้งและปรับปรุง
ระบบควบคุมระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าอาคารอำนวยการ

รายละเอียดยี่ห้อบริษัท ๓. ต้องกรอ		รายละเอียดของผู้ประสงค์จะเสนอราคา
1. วัตถุประสงค์		
ซื้อพร้อมติดตั้งและปรับปรุงระบบตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าอาคารอำนวยการ โดยติดตั้งและปรับปรุงตู้ควบคุมระบบส่งจ่ายกำลังไฟฟ้าที่แบ่งโซนควบคุมระบบไฟฟ้าอย่างเป็นระบบและระบบติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างเสถียรภาพและมีประสิทธิภาพ ให้อุปกรณ์/อุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อสำหรับสนับสนุนภารกิจของบริษัทฯ และป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่อุปกรณ์สำคัญของระบบควบคุมจราจรทางอากาศ		
2. ขอบกำหนดทั่วไป		
ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์หลักและต้องแนบเอกสารหลักฐานการแต่งตั้งกล่วมาพร้อมกับการยื่นซองประกวดราคา		
2.1 ตู้ควบคุมไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์หลักดังนี้ • ตู้ควบคุมไฟฟ้า • เซอร์กิตเบรกเกอร์ • เครื่องวัด • อุปกรณ์รับสัญญาณและประมวลผล		
2.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมาตุสถานที่จริงในวันและเวลาที่กำหนดสำหรับผู้ที่ไม่ได้เดินทางมาตุสถานที่จริงและมาฟังคำชี้แจงตามวัน เวลา ที่กำหนดข้างต้น หากมีความประสงค์จะยื่นซองเสนอราคาก็สามารถกระทำได้ แต่จะนำมาเป็นเหตุขัดข้องดังกล่าวมาเป็นการเสนอราคาไม่ได้ ทั้งนี้หากมีข้อสงสัยสามารถติดต่อประสานงานได้ที่ - นายสมชาย กิตติศรีวรพันธุ์ (๐๒๒๘๕๔๒๑๙, ๐๘๙๑๐๗๖๕๘๙) - นายกรวุฒิ อัมพรแสงทอง (๐๒๒๘๕๔๗๒๒, ๐๘๙๕๑๐๕๑๑๐)		
3. ขอบเขตการดำเนินงานและการติดตั้ง		
ข้อกำหนดนี้ครอบคลุมถึงความต้องการด้านออกแบบและสร้างตู้ควบคุมไฟฟ้าทั่วไป (Main Distribution Board) ซึ่งแผงทั้งหลายเหล่านี้เป็นแบบตั้งพื้น (Floor Standing)		

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดหาและติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า(MDB)จำนวน ๒ ตู้ พร้อม Circuit Breaker, เครื่องวัดและอุปกรณ์ประกอบ, Capacitor Bank และอุปกรณ์รับสัญญาณและประมวลผลเพื่อติดตั้งทดแทนของเดิมที่บริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย (บวท.) สำนักงานใหญ่ ทุ่งมหาเมฆ อาคารอำนวยการ	
3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ชั่วคราวแผงสวิตช์ติดตั้งไฟฟ้า, Circuit Breaker และสายไฟสำรองเพื่อจ่ายให้กับระบบ/อุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญ ของบวท. งานะที่ทำการรื้อถอนตู้ควบคุมไฟฟ้าเก่าและติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าใหม่เนื่องจากในช่วงเวลาดำเนินการปกติ บวท.ยังต้องสามารถใช้งานระบบอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในอาคารได้รายละเอียดตามแบบที่แนบ)	
3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเชื่อมต่อเครื่องวัดและอุปกรณ์ เข้ากับอุปกรณ์รับสัญญาณและประมวลผลโดยผ่านเครือข่ายของ บวท.	
3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเชื่อมต่อสายไฟเดิมเข้ากับตู้ควบคุมไฟฟ้าใหม่ให้เป็นไปตามมาตรฐานวทท.พร้อมทำWire Markเป็นแบบลอกสวม ยกแก่การลอกหลุดหาย	
3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดหา/จัดทำโปรแกรมการแสดงผลเครื่องวัด เพื่อนำไปแสดงผลที่อาคารโรงไฟฟ้าเก่าโดยให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบการแสดงผลของ บวท. ได้และต้องสามารถส่งสัญญาณเตือนเป็นแสงและเสียงเมื่อระบบไฟฟ้ามีค่าไม่เป็นไปตามที่กำหนด เช่น แรงดันต่ำกว่าที่กำหนด เป็นต้น (ทั้งนี้โปรแกรมการแสดงผลต้องพัฒนาจาก Software ที่ถูกต้องตามกฎหมาย) และผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำเสนอ โศดของโปรแกรมแสดงผลฯ (Source Code)	
3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเชื่อมต่อสายไฟฟ้าของ บวท. เข้ากับตู้ควบคุมไฟฟ้าใหม่ให้เรียบร้อยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม	
3.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องทำการปรับปรุงห้อง/พื้นที่ห้อง/ทาสีภายในห้องและจัดเก็บสายไฟที่อยู่ภายในห้องให้เรียบร้อย ตามที่เสนอคณะกรรมการฯ	

3.8 ช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน - เวลาในการทำงาน: ช่วงเวลา ๐๘.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.ของวันทำการของ บวท. - ในกรณีที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะขอทำงานนอกเวลาทำงานตามที่ บวท. กำหนด ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องจ่ายค่าล่วงเวลาให้กับผู้ควบคุมงานของ บวท.อัตราชั่วโมงละ ๒๕๐ บาท - ในกรณีที่การติดตั้งไฟฟ้าและสิ่งผลกระทบ บวท. จะกำหนดให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาดำเนินการตามเวลาที่ บวท. กำหนดซึ่งอาจเป็นการทำงานนอกเวลาทำงานเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการปฏิบัติงานในช่วงเวลาปกติของ บวท. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องดำเนินการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม	
3.9 หากมีอุปกรณ์หรือส่วนประกอบใด ที่จำเป็นหรือต้องเพิ่มเติม ในโครงการฯ เพื่อให้ระบบ สามารถใช้งานได้ตามที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้จัดหาอุปกรณ์หรือส่วนประกอบใดที่จำเป็นเอง โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด	
3.10 การดำเนินการทั้งหมดต้องเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย(วสท.)ฉบับล่าสุด	
3.11 ก่อนที่ผู้ประสงค์จะเสนอจะเข้าดำเนินงาน จะต้องส่งแบบวงจรไฟฟ้าและรูปแบบการติดตั้งที่ลงนามรับรองโดยสามัญวิศวกรขึ้นไป ให้คณะกรรมการตรวจรับและผู้ควบคุมงานของ บวท. พิจารณาอนุญาต ก่อนเข้าดำเนินงาน	
3.12 ก่อนที่ผู้ประสงค์จะเสนอจะเข้าดำเนินงานจะต้องมีหนังสือแจ้งการขอเข้าดำเนินงาน พร้อมแนจ้รายการชื่อพนักงานที่จะเข้าทำงานให้คณะกรรมการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน	
4. คุณสมบัติทางเทคนิคของอุปกรณ์	
4.1. พิกัดของผู้ควบคุมไฟฟ้า ผู้ควบคุมไฟฟ้า รวมทั้งวัสดุ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีการออกแบบ สร้างและทดสอบตาม NEMA หรือ ANSI หรือ IEC หรือ DIN หรือ VDE Standard หรืออื่นๆ ที่	

เทียบเท่า แต่ต้องไม่ขัดต่อระเบียบและมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ภายฉบับล่าสุด ดังนี้	
4.1.1 Rated System Voltage : 240/415 Volts	
4.1.2 System Wiring : 3-Phase, 4-Wire, Solid Grounded Neutral	
4.1.3 Rated Frequency : 50 Hz	
4.1.4 Rated Insulation Level ≥ 600 Volts	
4.1.5 Control Voltage : 220-240 Volts (AC)	
4.1.6 Temperature Rise : 25°C at Ambient Temp 40°C หรือต่ำกว่า	
4.1.7 Finishing : Enamel Paint	
4.2 ลักษณะโครงสร้างของตู้ควบคุมไฟฟ้า	
4.2.1 ลักษณะของตู้ควบคุมไฟฟ้าต้องจัดแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ (Vertical Section) มีความสมบูรณ์สามารถแยกจากกันเป็นอิสระได้โดยง่าย	
4.2.2 แผงสวิตช์เป็นรูปแบบ (Typical Form) Form 2A ตามมาตรฐาน IEC 60439-1 หรือ IEC 60139-2	
4.2.3 โครงสร้างของตู้ควบคุมไฟฟ้า ต้องเป็นแบบ Self-standing Metal Structure โดยโครงสร้างที่เป็น ส่วนเสริมความแข็งแรง ต้องเป็นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร ยึดกันอย่างแข็งแรงด้วยการเชื่อมและขันด้วย Bolt ส่วนฝาทุกด้านรวมทั้งแผ่นกันช่องต้องเป็น แผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ทั้งนี้ฝาของ แผงสวิตช์แต่ละด้านต้องเป็นไปตามกำหนดดังนี้	
4.2.3.1 ฝาด้านบน ให้เป็นแผ่นเหล็กพับขึ้นขอบ แบ่ง อย่างน้อยเป็น 2 ชั้น โดยชั้นหนึ่งเป็นฝาปิดเฉพาะส่วน Cable Compartment ยึดติดกับโครงสร้างตู้ควบคุม ไฟฟ้าด้วยสลักหรือนอต ขนาดและจำนวนเหมาะสม ให้ความแข็งแรง	
4.2.3.2 ฝาด้านล่างให้เป็นแผ่นเหล็กเรียบ การแบ่งชั้น ฝาและการยึดกับโครงสร้างตู้ควบคุมไฟฟ้าให้มี ลักษณะเช่นเดียวกับฝาด้านบน	
4.2.3.3 ฝาด้านข้างทั้ง 2 ด้าน ให้เป็นแผ่นเหล็กเรียบ หรือพับขึ้นขอบรูปด้านละ 1 ชั้น ยึดติดกับโครงสร้าง ตู้ควบคุมไฟฟ้าด้วยสลักหรือนอต ขนาดและจำนวนที่ เหมาะสมให้มีความแข็งแรง แต่ในกรณีที่ต้องใช้ ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลายส่วน (Vertical Section) เรียงต่อกันให้ใช้ฝากันระหว่างส่วนเป็นแผ่นเหล็กเรียบแทน โดยมีช่องเจาะทะลุถึงกันเพียงพอตามต้องการ	

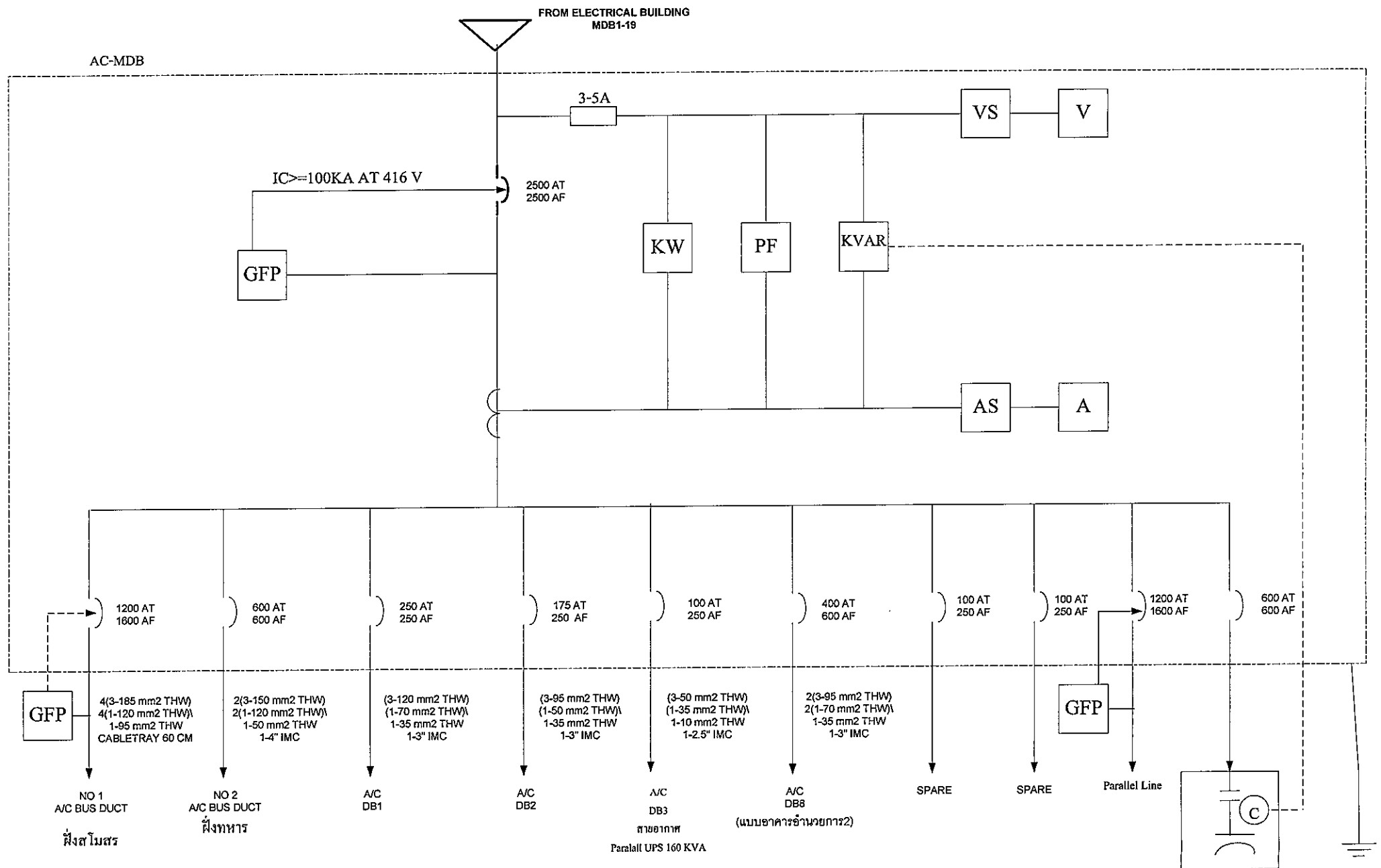
4.2.3.4 ฝาต้านหลังให้เป็นแผ่นเหล็กพับขึ้นขอบ มีด้านหนึ่งยึดกับโครงสร้างตู้ควบคุมไฟฟ้าด้วย Removable Pin Hingesเพื่อความสะดวกในการเปิดและถอดฝา ส่วนอีกด้านหนึ่งให้เป็น Screw Lock หรือ Key Lock ยกเว้นกรณีที่เป็นตู้ควบคุมไฟฟ้าที่ไม่มีการตรวจหรือซ่อมบำรุง ด้านหลังให้ฝาด้านนี้เป็นเช่นเดียวกับฝาด้านข้าง	
4.2.3.5 ฝาด้านหน้าให้เป็นแผ่นเหล็กพับขึ้นขอบ โดย มีด้านหนึ่งยึดด้วย Removable Pin Hinges ส่วนอีก ด้านหนึ่งเป็น Key Lock ฝาสำหรับ Metering & Control Compartment ให้แยกเป็นอีกฝาหนึ่ง	
4.2.3.6 Degree of Protection ของตู้ไม่ต่ำกว่า IP 31 ตามมาตรฐาน IEC	
4.2.4 การประกอบตู้ควบคุมไฟฟ้า ต้องคำนึงถึงกรรมวิธีระบายความร้อนที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ภายใน โดยวิธีไหลเวียนของอากาศตามธรรมชาติ ทั้งนี้อาจเจาะเกร็ดระบายอากาศที่ฝาด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านอย่างเพียงพอพร้อมติดตั้งตะแกรงกันแมลง (Insect Screen)	
4.2.5 การป้องกันสนิมและการทาสี ให้เหล็กและแผ่นเหล็กทุกชิ้นที่ใช้เป็นเหล็กชุบ Electro-galvanized หรือชุบป้องกันสนิมด้วยวิธีอื่นที่เทียบเท่า หรือดีกว่า	
4.2.6 เหล็กที่ทาสีมาใช้ในกระบวนการผลิตตู้สวิตช์บอร์ด เป็นไปตามมาตรฐาน มอก. หรือมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ	
4.2.7 ผู้ประสงค์จะเสนอต้องจัดทำ Mimic Bus และ Nameplate ตามที่ บวท. กำหนด	
4.2.8 Busbar ต้องเป็นทองแดงที่มีความบริสุทธิ์ไม่น้อยกว่า 98% มีขนาดที่กำหนดความสามารถในการรับกระแสไฟฟ้าตามมาตรฐาน DIN43671 (Barre Rating) หรือเทียบเท่า โดยให้ Max. Temperature Rise เท่ากับ 25°C ที่ Ambient Temperature 40°C หรือต่ำกว่า แต่ทั้งนี้ Main Busbar ทั้ง Phase, Neutral และ Ground-Busbar ต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 120 ตาราง มิลลิเมตร	
4.2.9 การจัด Busbar ทั้ง Phase-to-Phase และ Phase-to-Ground ต้องจัดให้ ส่วนที่เป็นตัวนำไฟฟ้า (Live Part) มีระยะห่างกันได้ไม่น้อยกว่าค่าที่มาตรฐาน	

การติดตั้งระบบไฟฟ้าของ วสท.		
4.2.10 Busbars Holder ต้องเป็นวัสดุประเภท Fiber glass Reinforced Polyester หรือ Epoxy Resin แบบสองชั้นประกบ Busbars โดยยึดด้วย Bolt และ Nut ฐาน Spacer ที่เป็นฉนวนไฟฟ้า		
4.2.11 Busbars และ Busbar Holder ต้องมีข้อมูลทางเทคนิคและผลการคำนวณเพื่อแสดงว่าสามารถทนต่อแรงบิด ๆ ที่เกิดจากการกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้โดยไม่เกิดการเสียหายใด ๆ รวมทั้ง Bolts และ Nuts ต้องทนต่อแรงเหล่านี้ได้ด้วยเช่นกัน		
4.2.12 Busbars ภายในตู้การที่มีมีการหาสีหรือพ่นสี สีต้องเป็นสีทนความร้อนเพื่อระบุเฟสตามข้อกำหนดมาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้าของ วสท. ฉบับปรับปรุงล่าสุด ดังนั้นน้ำตาล ดำ เทา ฟ้า เขียว เหลือง ตามลำดับ		
4.3 การติดตั้ง		
4.3.1 ผู้ควบคุมไฟฟ้าที่ติดตั้งในสถานที่ใช้งานจริง ต้องยึดติดกับฐานที่ติดตั้งให้แข็งแรง		
4.3.2 ในกรณีที่เป็นพื้นคอนกรีต น็อตที่ใช้ต้องเป็นแบบ Expansion Bolt		
4.3.3 ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบและติดตั้งระบบกราวด์ให้เป็นไปตามมาตรฐาน วสท.		
4.4 Circuit Breaker		
4.4.1 Circuit Breaker ที่นำมาใช้ทั้งหมดต้องผลิตและทดสอบตามมาตรฐาน NEMA หรือ ANSI หรือ IEC หรือเทียบเท่า		
4.4.2 Circuit Breaker ที่อยู่ภายใน ระบบเดียวกัน และต่อเนื่องกัน มีการทำงานตัดวงจร (Time-Current Curve) ร่วมกัน (Co-ordination) เพื่อให้ Circuit Breaker ที่อยู่ใกล้จุด Fault ทำงานตัดวงจรก่อน Circuit Breaker ทั้งหมด จึงต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่เดียวกัน		
4.4.3 Circuit breakers ต้องมีมาตรฐาน IEC 60947-1 หรือเทียบเท่า		
4.4.4 Circuit Breaker ที่มีขนาด > 1000 A ให้ใช้ชนิด Air Circuit Breaker เป็นแบบ Manual Operate พร้อม Spring-Assisted Closing Mechanism		
4.4.5 Circuit Breaker ที่มีขนาด ≤ 1000 A ให้เป็นชนิด		

Current Limiting Circuit Breaker หรือ Thermal Magnetic ที่ ปรับ ตั้ง ค่า Thermal-Magnetic(Overload) หรือ Short Circuit Trip ได้ทั้งหมดต้องเป็นชนิด ICS = ICU	
4.4.6 Circuit Breaker ที่มีขนาด >1000A ต้องมี Ground Fault Sensor ที่สามารถปลด Circuit Breaker ออกโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดการลัดวงจรลงดิน และสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันตั้งนี้ยกเว้น Circuit Breaker ควบคุมของ Capacitor Bank	
4.4.7 Ground Fault Clearing Time ของควบคุมเซอร์กิตเบรกเกอร์ต้องช้ากว่าเซอร์กิตเบรกเกอร์ของสายป้อน	
4.4.8 Air Circuit Breaker สามารถเลือกตั้งค่า Time Delay ได้ต่างๆ กัน เช่น 0.1, 0.2, 0.3 และ 0.5 sec เป็นต้น - Time Delay Setting - Instantaneous Setting - Ground Fault Protection	
4.5 เครื่องวัดและอุปกรณ์	
4.5.1 Electronic Power Meter ชนิด 3 เฟส 4 สาย ต้องสามารถแสดงค่าต่าง ๆ ได้อย่างน้อยดังนี้	
4.5.1.1 สามารถแสดงค่ากระแส (I1,I2,I3, and In)	
4.5.1.2 แสดงค่าแรงดัน (phase to phase and phase to neutral)	
4.5.1.3 ค่ากำลังงานไฟฟ้าจริง (kW)	
4.5.1.4 ค่ากำลังงานไฟฟ้ารีแอกทีฟ (kVAR)	
4.5.1.5 ค่ากำลังไฟฟ้าปรากฏ (kVA)	
4.5.1.6 ค่าประกอบกำลังไฟฟ้า (P.F. and total)	
4.5.1.7 ความถี่	
4.5.1.8 พลังงานไฟฟ้าจริง	
4.5.1.9 พลังงานไฟฟ้ารีแอกทีฟ	
4.5.2 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณ RS485 หรือระบบ LAN เพื่อส่งออกข้อมูลไปแสดงผลยังระบบคอมพิวเตอร์โดยผ่านเครือข่ายของบวท	
4.6 สายไฟฟ้าสำหรับระบบควบคุมและเครื่องวัดภายในตู้ควบคุมไฟฟ้า	
4.6.1 สายไฟฟ้าสำหรับระบบควบคุม และเครื่องวัด ให้ใช้สายชนิด Flexible Annealed Copper 750 Volts, PVC Insulated ขนาดของสายต้องสามารถนำกระแสไฟฟ้าได้ตามต้องการแต่ไม่เล็กกว่ากำหนดดังนี้	

4.6.1.1 Current Circuit:4	ตร.มม.	
4.6.1.2 Voltage Circuit:2.5ตร.มม.		
4.6.1.3 Control Circuit: 1.5ตร.มม.		
4.6.1.4 Groundสำหรับงานประจุ : 10ตร.มม.		
4.6.2 สายไฟฟ้าทั้งหมดต้องวางอยู่ในรางสาย (Trunking)หรือท่ออ่อนเพื่อป้องกันการชำรุดของฉนวนสายไฟฟ้าแต่ละเส้นที่เชื่อมระหว่างจุดที่กล่าว ห้ามมีการตัดต่อโดยเด็ดขาด		
4.6.3 สายไฟฟ้าทุกเส้นที่ปลายทั้ง 2 ด้าน ต้องมีหมายเลขกำกับ (Wire Mark)เป็นแบบปลอกสวม ยาก แก่การลอกหลุดหาย		
4.7อุปกรณ์รับสัญญาณและประมวลผล		
4.7.1ประมวลผลด้วย CPUDual-coreหรือเทียบเท่า หรือดีกว่า		
4.7.2 มีหน่วยความจำถาวรอย่างน้อย 512 MB หน่วยความจำชั่วคราวอย่างน้อย 256 MB		
4.7.3 มีระบบปฏิบัติการเป็นแบบ Real-Time OS เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ด้วยตัวเอง		
4.7.4 สามารถส่งผ่านข้อมูลแบบ 10/100/1000 ethernet ได้		
4.7.5 สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิระหว่าง -20 องศา ถึง 55 องศา หรือดีกว่า		
4.7.6 สามารถรับสัญญาณในรูปแบบ RJ-45 ethernet port, USB, RS485, RS232 ได้บนตัวเครื่อง		
4.7.7 มีมาตรฐาน IEC61010-1 หรือ EN61010-1 หรือ มาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า		
4.7.8 มีเครื่องหมาย CEรับรองหรือมาตรฐานอื่นที่ เทียบเท่า		
4.7.9 มีมาตรฐานด้านการรบกวนจะจ่ายสัญญาณคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า EN61326, IEC61326 (EMC Standards for electrical equipment for measurement, Control) หรือเทียบเท่า		
5. การฝึกอบรม		
ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่ของ บวท. จำนวน 10 คน ให้มีความรู้ความ เข้าใจการทำงานจากระบบ การใช้งาน การแก้ไข ข้อขัดข้อง และการบำรุงรักษาระบบอุปกรณ์ที่ติดตั้ง พร้อมเอกสารทางวิชาการภายในกำหนดส่งมอบงาน		

โดยยอมรับที่สำนักงานใหญ่ หุ่งมหาเมฆหรือสถานที่อื่นที่กรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบโดยผู้ประสงค์จะเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการฝึกอบรมทั้งหมด	
6. การยื่นราคา ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันยื่นราคาสุดท้ายโดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้	
7. การส่งมอบ 7.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งมอบอุปกรณ์พร้อมติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับถัดจากวันส่งมอบพื้นที่ 7.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่ง Asomite Drawings ของระบบทั้งหมดและแบบวงจรไฟฟ้า/รูปแบบการติดตั้งที่ลงนามรับรองโดยสามัญวิศวกรขึ้นไปหลังจากดำเนินการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ในวันส่งมอบงาน 7.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดทำแผนการซ่อมบำรุงระบบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง(6 เดือน/ครั้ง) ภายในระยะเวลาการรับประกัน 2 ปี	
8. การรับประกัน ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องรับประกันผู้ควบคุมไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบทั้งหมดเป็นเวลาอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่กรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว	



อาคารอำนวยการ 1

