

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
คุณสมบัติของผู้เสนอราคา และเงื่อนไขการเสนอราคาซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

ด้วยบริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะจัดซื้อระบบจำลองอุปกรณ์เครื่องช่วยการเดินอากาศ ILS/DME ยี่ห้อ THALES จำนวน ๑ ระบบ ซึ่งพัสดุที่จะเสนอนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที มีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารฉบับนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติและปฏิบัติตามเงื่อนไขดังนี้

๑. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑.๑ เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีอาชีพขายพัสดุตามที่กำหนดข้างต้น

๑.๒ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาจะได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑.๓ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือมีชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อห้ามค้าขายด้วยของหน่วยงานราชการต่าง ๆ และจะต้องไม่เป็นผู้เคยทำความเสียหายให้กับ บวท. มาก่อน

๑.๔ ไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคล เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือเป็นที่ปรึกษาของกิจการนั้น ๆ

๑.๕ เป็นผู้มิรายชื่อในบัญชีผู้รับเอกสาร หรือหลักฐานการรับเอกสารการจัดซื้อโดยวิธีพิเศษของ บวท. หากไม่ปรากฏรายชื่อในเอกสารดังกล่าว บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอของผู้เสนอราคาไว้พิจารณา

๑.๖ เป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยแนบหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคา

๑.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

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

๑.๙ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาซึ่งมีมูลค่าตั้งแต่สองล้านบาทขึ้นไป ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายและยื่นต่อกรมสรรพากร

๑.๑๐ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๒. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแยกเป็น ๒ ชุดดังนี้

๒.๑ ชุดของใบเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแยกซองข้อเสนอด้านราคา ข้อเสนอด้านเทคนิค และ ข้อเสนออื่น ๆ ออกจากกัน

๒.๒ ชุดเอกสาร แบ่งเป็น ๒ ส่วนคือ

ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซองเสนอราคา) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล (ซึ่งนายทะเบียนรับรองภายใน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นซองเสนอราคา) หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๓) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อก และหรือแบบรูปและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมตารางเปรียบเทียบ ตามข้อ ๓.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน พร้อมสำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

(๓) หลักฐานที่ระบุในคุณสมบัติของผู้เสนอราคาข้อ ๑.๖

๓. การเสนอราคา

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วนลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือโดยไม่มีการชดเชบหรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมหรือราคาต่อหน่วยหรือต่อรายการตามเงื่อนไขที่จะระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบอุปกรณ์ ณ กองวิศวกรรมระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

๓.๓ ราคาที่เสนอ จะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน (สี่สิบห้าวัน) นับจากวันเปิดซองราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และ/หรือแบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่เสนอไปพร้อมเอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ บวท. จะยึดไว้เป็นเอกสารของทาง บวท.

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการฯ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบภายใน ๓ วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการฯ ด้วยวาจาหรือเป็นลายลักษณ์อักษร

๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ในใบเสนอราคา ในกรณีที่เสนอราคาในนามของบริษัท ห้าง ร้านที่เป็นนิติบุคคล จะต้องเป็นผู้มีอำนาจลงลายมือชื่อแทนบริษัท ห้าง ร้านที่เป็นนิติบุคคล และให้มีข้อความว่า “ทำในนามของบริษัท ห้าง ร้านที่เป็นนิติบุคคล”

๓.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นซองเอกสารส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ พร้อมซองใบเสนอราคา และปิดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง “ประธานคณะกรรมการจัดซื้อระบบจำลองอุปกรณ์เครื่องช่วยการเดินอากาศ ILS/DME ยี่ห้อ THALES จำนวน ๑ ระบบ โดยวิธีเฉพาะเจาะจง” ยื่นต่อคณะกรรมการฯ ภายในวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๑ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ กองการพัสดุ ชั้น ๕ อาคารอำนวยการ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เลขที่ ๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องมายื่นซองเสนอราคาด้วยตนเอง และจะไม่รับซองเสนอราคาทางไปรษณีย์

๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

๔.๑ ในการจัดซื้อครั้งนี้ บวท. จะพิจารณาคูณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ คุณสมบัติด้านเทคนิค และข้อเสนออื่น ๆ ก่อน และจะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาเฉพาะรายที่เสนอคุณสมบัติถูกต้องตรงตามที่ บวท. กำหนดเท่านั้น

๔.๒ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาตัดสินจากราคารวม

๕. การทำสัญญา

๕.๑ เมื่อ บวท. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดแล้ว บวท. จะแจ้งให้ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกมาทำสัญญาหรือข้อตกลงกับ บวท. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่งในวงเงินร้อยละ ๕ ของราคาสั่งของที่เสนอราคาได้ให้ บวท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ “บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด” โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของ บวท.

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกัน

(๔) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๕) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้วโดยอนุโลม ให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

หลักประกันสัญญาจะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

ในกรณีที่ทำเป็นสัญญา สัญญาที่ใช้ทำเป็นไปตามตัวอย่างทำระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุที่ใช้บังคับในขณะทำสัญญา หากไม่อาจใช้แบบสัญญาทั่วไปนั้นได้ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขในสัญญาหรือร่างสัญญานั้นได้ตามที่เห็นสมควร

๕.๒ ในกรณีที่ บวท. มีความจำเป็นไม่สามารถลงนามในสัญญาภายในกำหนดเวลาเดิมได้และขอเลื่อนไป ไม่ถือว่าการลงนามในสัญญาเป็นข้อผิดเงื่อนไขการจัดซื้อครั้งนี้

๕.๓ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องส่งเอกสารประกอบการทำสัญญาดังนี้

๕.๓.๑ สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง โดยมีนายทะเบียนรับรองสำเนาไม่เกิน ๖ เดือนก่อนวันทำสัญญา

๕.๓.๒ หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามสัญญาแทน พร้อมสำเนาทะเบียนบ้าน สำเนาบัตรประชาชนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

๖. การส่งมอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ไม่เกิน ๑๕๐ วัน (หนึ่งร้อยห้าสิบวัน) นับจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียวหรือหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้ง โดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ในเวลาราชการ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการ

๗. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ตามข้อ ๖. เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาบวท. จะคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒ ต่อวันของราคารวมตามสัญญา นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดทุกประการ

การคิดค่าปรับ ในกรณีที่สิ่งของที่ประกอบกันเป็นชุดแต่ผู้ขายส่งมอบขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ที่ได้รับคัดเลือกซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาซื้อขายแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่เสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี (หนึ่งปี) นับจากวันที่ส่งมอบสิ่งของให้ บวท. เรียบร้อยแล้ว ถ้าปรากฏว่าสิ่งของที่ส่งมอบดังกล่าวชำรุดด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไขให้เสร็จเรียบร้อยภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๙. การจ่ายเงิน

บวท. จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้ส่งมอบของถูกต้องครบถ้วนตามรายละเอียดที่กำหนดทุกประการ และคณะกรรมการได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคา และอื่น ๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง บวท. ได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในเวลาที่ บวท. กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๕. บวท. อาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้างงานตามระเบียบของทางราชการ และ บวท. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญา ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

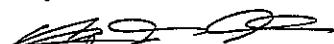
วันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๑

[Handwritten signature]

1. คุณสมบัติเฉพาะของระบบจำลองเครื่องช่วยฯ ILS

Technical Characteristics

System	LLZ	GP
Coverage		
Course	25 nm / $\pm 10^\circ$	10 nm / $\pm 8^\circ$ azimuth
Clearance	17 nm / $\pm 35^\circ$	
Course width	2.5 $^\circ$ to 6 $^\circ$ adjustable	$\pm 0.24 \times$ glide angle 2 $^\circ$ to 4 $^\circ$ adjustable
Transmitter		
Frequency		
Range	108 to 112 MHz	328 to 336 MHz
Stability	$> 0.0005 \%$	$> 0.00005 \%$
Course / Clearance frequency separation	8 kHz $\pm 0.01 \%$	kHz $\pm 0.01 \%$
Maximum CBS power output		
Course	0 to 25 watt	0 to 5 watt
Clearance	25 watt	0.5 watt
Spurious / harmonics	> 60 dB	> 60 dB
Modulation frequency accuracy	$\pm 0.01 \%$	$\pm 0.01 \%$
SDM stability	$\pm 0.5 \%$	$\pm 0.5 \%$
DDM stability	± 0.003 DDM	± 0.003 DDM
Total harmonic distortion	$< 1\%$	$< 1 \%$
CSB/SBO RF phase alignment	0 $^\circ$ to 359 $^\circ$	0 $^\circ$ to 359 $^\circ$
Monitoring		
RF-level measurement stability	$\pm 2 \%$	$\pm 2 \%$
DDM measurement accuracy (DDM = 0)	± 0.002 DDM	± 0.003 DDM
SDM measurement accuracy	$\pm 1.0 \%$	2.0 %
Environmental condition Indoor		
Ambient temperature	-10 $^\circ$ C to 55 $^\circ$ C	
Relative humidity	Max 95 % (-10 to 35 $^\circ$ C) max 60 % $> 35 \%$	
Outdoor		
Ambient temperature	-50 $^\circ$ C to 70 $^\circ$ C	
Relative humidity	Up to 100 %	
Wind	Operational up to 160 km/h survivability 200 km/h	
Ice	Up to 1.25 cm for LPD and 5 cm for dipole array	
Power supply		
Input voltage	115 to 230 Vac $\pm 15 \%$ 48 to 64 Hz	
Battery backup	up to 6 hours of uninterrupted operation	
Safety		
Mean Time Between the Outage (MTBO)	$> 26,000$ hours	$> 31,000$ hours
Integrity	2.9×10^{-11}	2.8×10^{-11}
Continuity of service	2.5×10^{-7}	5.7×10^{-8}
Availability	99.99 %	99.99 %
Mean time To Repair (MTTR)	Less than 20 minutes	Less than 20 minutes

par


2. คุณลักษณะเฉพาะของระบบจำลองเครื่องช่วยฯ DME

Technical Characteristics

General

. Compatibility	With all existing DME Interrogators
. Handling capability	Over 200 aircraft
. Channel	1-126X & 1-126Y channels
. Accuracy	30 meters up to 60 nautical miles and 80 meters to coverage limit (200 nautical miles)
. Temperature	-10 °C to +55 °C
. Relative humidity	Up to 95%
Service conditions (indoor)	

Transmitter


. Peak power	DME 415 @ 100 Wp, DME 435 @ 1,000 Wp (min)
. Pulse shape	Rise/Decay time = 2.5 (+0.5-1) μ s Duration = 3.5 (\pm 0.5) ms
. Spectrum	100 W @ \pm 800 KHz -38 dBc, \pm 2 MHz -56 dBc 1KW @ \pm 800 KHz -46 dBc, \pm 2 MHz -64 dBc Spurious per ICAO Annex 10
. Frequency stability	\pm 0.001%
. Pulse pair spacing	X mode: 12 (\pm 0.1) μ s, Y mote: 30 (\pm 0.1) μ s
. Transmission rate	Variable from 800 to 4,800 p.p.p.s. or from 2,700 to 4,800 p.p.p.s.
. Frequency range	Any DME channel, X and Y coding

Receiver

. Sensitivity	-91 dBm pre-selectable up to -76 dBm
. Selectivity	80 dB adjacent channels rejection 75 dB rejection of spurious & image frequency
. Reply delay	1st pulse timing operation X mode: 50 μ s, Y mote: 56 μ s
. Frequency range	Any DME channel, X and Y coding (no mechanical pre selector)
. Echo Suppression	Short distance suppression can be enabled or disable Long distance threshold adjustable from 0 to - 60dBm. Duration adjustable from 50 to 300 μ s

Monitored parameters & alarm threshold

. Reply delay	\pm 0.1 μ s (adjustable up to \pm 0.4 μ s)
. Reply efficiency	< 70% - Reply pulse spacing \pm 0.25 μ s
. Reply pulse power	-3 dB
. Transmission rate	800 P.P.P.S. (\pm 50)
. Transmission frequency	\pm 200 ppm \pm 50 ppm
. Identity code	Alarm if delayed > 2 cycles
. Alarm delay	4 secs, adjustable up to 10 seconds
Monitored parameters	
. Monitor self-check	Once per second

Pak


Power Supply

- . Input voltage AC Single phase 230 Vac ($\pm 10\%$ -15%), (115 Vac avail)
47 to 64 Hz
- . Input voltage DC 40 to 60 Vdc
- . Battery Nominal 48 Vdc
- . Power consumption 415 less than 200 watt

System performance

- . Mean time between the Outage (MTBO) Greater than 50,000 hours (dual equipment)
- . Mean Time To Repair (MTTR) Less than 25 minutes
- . CE / EMC Compliant with EMC directive 89/366/EEC
- . Testing prETS300 339, EN55022, IEC 801-6 and others
- . CE safety IEC 60950 and IEC 215
- . USA Requirement in FCC part 87, 415 FAA FAR-171

Q^u
