



ประกาศสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
เรื่อง ประกวดราคาซื้อระบบโทรศัพท์ตู้สาขาอัตโนมัติ ระบบดิจิทัลไอพี
รองรับ Voice over IP พร้อมเดินสาย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มีความประสงค์ประกวดราคาซื้อระบบโทรศัพท์ตู้สาขาอัตโนมัติ ระบบดิจิทัลไอพี รองรับ Voice over IP พร้อมเดินสาย จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๔. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๕. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
๗. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
๘. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

/ ผู้สนใจ

ผู้สนใจสามารถรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ก่อนการเสนอราคา ในระหว่างวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๘ ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.alro.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๒๒๘๑-๓๐๕๑ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘



(นายสุวรรณ บุราพรนุสรณ์)

รองเลขาธิการปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ สบก.ebb/๒๕๕๘

ประกวดราคาซื้อระบบโทรศัพท์ตู้สาขาอัตโนมัติ ระบบดิจิทัลไอพี

รองรับ Voice over IP พร้อมเดินสาย

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ลงวันที่ ๔ กันยายน ๒๕๕๘

.....

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบโทรศัพท์ตู้สาขาอัตโนมัติ ระบบดิจิทัลไอพีรองรับ Voice over IP จำนวน ๑ ระบบ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำ และข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสาร

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๒.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว

๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕

๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด

๒.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๒.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ (ผู้เสนอราคาจัดทำขึ้นเอง) ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ (ผู้เสนอราคาจัดทำขึ้นเอง) ผู้มีอำนาจควบคุม (ผู้เสนอราคาจัดทำขึ้นเอง) (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อสายชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖(๑)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปและรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคาในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ แทน

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๔.๑) หนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

(๔.๒) เอกสารหรือหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ว่าสามารถสำรองอะไหล่ และอุปกรณ์ตู้สาขาโทรศัพท์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมไปกับเสนอราคาตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสาร ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือหลักฐานแสดงตัวตนของผู้เสนอราคา โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมและหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบและติดตั้งพัสดุให้ ณ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ถนนราชดำเนินนอก แขวงบ้านพานถม เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

ราคาที่เสนอ จะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนยันราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบโทรศัพท์ตู้สาขาอัตโนมัติ ระบบดิจิทัลโอพีอาร์ Voice over IP ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๒ วัน

๔.๕ ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอใด ๆ โดยเด็ดขาด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) ณ วันประกาศประกวดราคาหรือไม่

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอมว่า มีผู้เสนอการรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตาม ข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และสำนักงานจะพิจารณา ลงโทษผู้เสนอการดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่คณะกรรมการฯ จะวินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอการรายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคา เพราะเหตุเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าว ต่อปลัดกระทรวงภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากส่วนราชการ การวินิจฉัยอุทธรณ์ของปลัดกระทรวงให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณีที่ปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์และเห็นว่า การยกเลิก การพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่งให้ปลัดกระทรวงมี อำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอการดังกล่าวได้

๔.๗ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้เสนอราคาจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ห้ามผู้เสนอการถอนการเสนอราคา

(๕) ผู้เสนอราคาสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๒๒๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่ง อย่างใดดังต่อไปนี้

๕.๑ หนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ตามแบบหนังสือคำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๕.๒ เชื้อที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่สำนักงาน โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการของทางธนาคาร

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

กรณีที่ผู้เสนอราคานำเชื้อที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา ผู้เสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ส่วนราชการตรวจสอบความถูกต้อง ในวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคายกข้อคัดเลือกว่า ๓ ลำดับแรก จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคาต่ำสุด และจะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๒ หากผู้เสนอราคายกข้อคัดเลือกว่าไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคายกข้อคัดเลือกว่า ๓ ลำดับแรก หรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาด้วยวิธียื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะประโยชน์ต่อสำนักงานเท่านั้น

๖.๓ สำนักงานสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคายกข้อคัดเลือกว่าในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงาน

(๒) ไม่กรอกชื่อนิติบุคคล (บุคคลธรรมดา) หรือลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่งอย่างใด หรือทั้งหมดการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคายกข้อคัดเลือกว่า ๓ ลำดับแรก

๖.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ สำนักงานมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๕ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงานจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

๖.๖ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเป็นผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๕ สำนักงานมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และสำนักงานจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ทำงาน

ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ แทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการของทางราชการ หรือสำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขาย ตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาสิ่งของที่จะประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่สำนักงาน โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่ กวพ. กำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายข้อ ๑๐ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของตู้สาขาโทรศัพท์และอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบ ดังนี้

๑. กรณีเกิดปัญหาหรือเกิดความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติของตู้สาขาและอุปกรณ์ทั้งหมด ผู้ขายจะต้องทำการแก้ไขตู้สาขาโทรศัพท์และอุปกรณ์ทั้งหมดให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ดีหลังจากได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง จากสำนักงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นในลักษณะการเข้าบริการหน้างานภายในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หลังรับแจ้งเหตุชำรุด หรือโปรแกรมจากระยะไกล (Remote Service)

๒. กรณีตู้สาขาโทรศัพท์หรืออุปกรณ์เกิดความชำรุดบกพร่องไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่ามาสำรองให้ใช้งานจนกว่าจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ดังกล่าวให้แล้วเสร็จ

๓. การรับประกันครอบคลุมในส่วนที่อุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐานจากการผลิตและการใช้งานปกติ ซึ่งจะไม่ครอบคลุมถึงภัยธรรมชาติ กระแสไฟฟ้าผิดปกติ การเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมจากติดตั้งไว้เดิม การใช้งานผิดประเภท และอุบัติเหตุจากการใช้งาน

๔. ผู้ขายจะต้องทำการตรวจซ่อมบำรุงรักษาอย่างน้อย ๓ เดือน/๑ ครั้ง ในระหว่างการรับประกันความชำรุดบกพร่อง เพื่อดูแลความเรียบร้อยและทำความสะอาดแผงวงจร และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อสำนักงานได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจาก เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๗ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อสำนักงานได้คัดเลือกผู้เสนอราคารายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามที่ได้ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นใด

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้เสนอราคาซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอหรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ติดตั้งระบบโทรศัพท์ตู้สาขาทดแทนระบบเดิม ส.ป.ก.ถนนราชดำเนินนอก จำนวน ๑ ระบบ
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักบริหารกลาง สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๗ สิงหาคม ๒๕๕๘
เป็นเงิน ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๔.๑ สืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้ง เว็บไซต์ต่างๆ จาก INTERNET เมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๘
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ นายสุภะชัย อุดมแก้ว ตำแหน่งเจ้าพนักงานสื่อสารชำนาญงาน
 - ๕.๒ นายวราห์ รอดน้อย ตำแหน่งเจ้าพนักงานสื่อสารชำนาญงาน
 - ๕.๓ นายวิเชียร ชำนิสูงเนิน ตำแหน่งเจ้าพนักงานสื่อสารชำนาญงาน

โครงการพัฒนาระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรกรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

โครงการพัฒนาระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรกรม
ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

การจัดการครุภัณฑ์สื่อสารของระบบโทรศัพท์ ตู้สาขาอัตโนมัติระบบดิจิทัลไอพี รองรับ (Voice over IP)
พร้อมเดินสายจำนวน ๑ ระบบ

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม ถนนราชดำเนินนอก

บทนำ

ในปัจจุบันระบบชุมสายโทรศัพท์ภายในของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรกรม ถนนราชดำเนินนอก ใช้งานมาเป็นระยะเวลานานพอสมควรแล้ว ประกอบกับเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร ได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว อีกทั้งนโยบายของทางรัฐบาล ที่ต้องการลดค่าใช้จ่ายในส่วนต่างๆ ของทางราชการเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย การลดค่าใช้จ่ายในด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน โดยอาศัยเทคโนโลยีของระบบโทรศัพท์ในปัจจุบัน เพื่อเป็นประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันภายในหน่วยงานและสำนักงานประจำจังหวัดต่างๆ เป็นระบบเดียวกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การติดต่อสื่อสาร และลดค่าใช้จ่ายซึ่งระบบตู้สาขาโทรศัพท์รุ่นใหม่นั้น มีการพัฒนาระบบให้สามารถรองรับ การทำงานที่หลากหลายมากขึ้น เช่น IP Phone, VDO IP Phone, Soft Phone Contact Center และ Application ต่างๆ

กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง ซึ่งรับผิดชอบในการวางแผนและพัฒนา ระบบสื่อสารต่างๆ เกี่ยวกับการออกข้อกำหนด คุณสมบัติเครื่องมือสื่อสาร เช่น ตู้สาขาโทรศัพท์, ระบบ CALL CENTER, เครื่องวิทยุคมนาคม และ เครื่องมือสื่อสาร อื่นๆ เป็นต้น ซึ่งในการนี้จึงได้ทำการ วางระบบโครงข่าย ในการติดตั้งเครื่องมือสื่อสาร เครื่องโทรศัพท์ตามอาคารต่างๆ ของ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรกรม ตาม วัตถุประสงค์ ทุกประการ

วัตถุประสงค์ของโครงการและรายละเอียดข้อเสนอ

กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง ขอเสนอปรับปรุงระบบชุมสายโทรศัพท์ภายใน ของ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรกรม ถนนราชดำเนินนอก เนื่องจากระบบเดิมใช้งานมาเป็นระยะเวลานานแล้ว ปัจจุบันระบบมีความชำรุดและขัดข้องอยู่เป็นประจำ ประกอบกับระบบที่ใช้อยู่ปัจจุบันไม่สามารถหาอะไหล่ที่เสียหายมาซ่อมแซมให้ใช้งานได้ ทำให้เกิดความเสียหายกับทางราชการ จึงจำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุง ระบบสื่อสาร เพื่อให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพอย่างสูงกับทางราชการ และสามารถรองรับการขยายตัวทาง เทคโนโลยีสมัยใหม่ในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

๑. เพื่อให้มีหมายเลขโทรศัพท์ภายในเพียงพอกับความต้องการในอนาคต
๒. เพื่อให้การติดต่อสื่อสารภายในมีประสิทธิภาพ
๓. เพื่อทดแทนระบบโทรศัพท์เดิมที่ใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน
๔. เพื่อให้รองรับเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีการให้บริการในรูปแบบใหม่ๆ
๕. ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

๖. เพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพการทำงานพร้อมทั้งเสริมภาพลักษณ์ให้กับองค์กรได้มากขึ้น
๗. ลดค่าใช้จ่ายโทรศัพท์ทางไกล ระหว่าง ส.ป.ก. ส่วนกลาง และ ส.ป.ก.จังหวัด
๘. ลดจำนวนสายนอกนาสื่อคลื่นจุดที่ไม่จำเป็นลง แล้วมาใช้คุณสมบัติเบอร์ตรงของ ISDN (PRI) แทน

ก.ขอบเขตของงาน

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ถนนราชดำเนินนอก จะดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์ระบบโทรศัพท์ ตู้สาขาอัตโนมัติ ระบบดิจิทัลไอพี รองรับ (Voice over IP) และเดินสายรวมอุปกรณ์จำนวน ๑ ชุด สามารถใช้งาน ได้สมบูรณ์ติดตั้ง ณ อาคารสำนักการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ถนนราชดำเนินนอก โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ติดตั้งตู้สาขาอัตโนมัติแบบดิจิทัลไอพี (IP-PBX) พร้อมอุปกรณ์ประกอบจำนวน ๑ ชุดและ เดินสายใหม่ทั้งหมดพร้อมติดตั้งตู้กระจายสายย่อยตามที่กำหนดในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ภาคผนวก ๑)
๒. ตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติแบบดิจิทัลไอพีพร้อมอุปกรณ์ต่างๆ เมื่อดำเนินการติดตั้งแล้วต้องมีคุณสมบัติ และมีรายละเอียดทางเทคนิคตาม การใช้งานได้ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (ภาคผนวก ๑.)
๓. ผู้เสนอราคาต้องทำการฝึกอบรมการดูแลระบบโทรศัพท์การบริหารจัดการระบบโทรศัพท์ และการใช้งานอุปกรณ์ที่เสนอ และมอบหนังสือคู่มือต่าง ๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ สำนักการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ถนนราชดำเนินนอก โดยจัดทำเป็นหลักสูตรตามข้อกำหนดในภาค ผนวก ๒.
๔. ตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติแบบดิจิทัลไอพี ต้องมีอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ภายในระบบ และต้อง ดำเนินการเชื่อมต่อสัญญาณในลักษณะ VoIP Trunk ระหว่าง สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อ เกษตรกรรม ถนนราชดำเนินนอก กับ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ถนนประดิพัทธ์ ให้ สามารถใช้งานได้
๕. ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ ของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ในการติดตั้งเครื่องโทรศัพท์ IP Phone เพื่อนำไปติดตั้งตามสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัด (IP Extension)

ข.ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้ขายต้องทำการติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งตู้สาขาโทรศัพท์แบบดิจิทัลไอพี พร้อมงานเดินสายรวม อุปกรณ์ทั้งหมดให้สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ถนนราชดำเนินนอก จนสามารถใช้งานได้
๒. ผู้ขายต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบตู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ แบบดิจิทัลไอพี พร้อมอุปกรณ์ทั้งหมด เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จสมบูรณ์ ต้องแสดงให้เห็นว่าระบบโทรศัพท์และ อุปกรณ์ต่างๆ ใช้งานได้ถูกต้องทุกประการ
๓. ผู้ขายต้องดำเนินการจัดทำแผนผังการติดตั้งระบบโทรศัพท์พร้อมงานเดินสาย และจะต้องทำเป็น เอกสารอย่างน้อย ๓ ชุด เพื่อใช้ประกอบการตรวจรับ

**โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกร
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง**

ค. การดำเนินการและความรับผิดชอบ

เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ผู้ขายต้องปฏิบัติตามนี้

- ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเกี่ยวกับค่าติดตั้ง วัสดุอุปกรณ์รวมทั้งจัดหาแรงงานช่างที่ชำนาญเครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานเครื่องทุนแรง การขนย้ายอุปกรณ์ตลอดจนสิ่งอื่น ๆ ที่เป็นองค์ประกอบในการดำเนินงานนี้ จนแล้วเสร็จตามความประสงค์ ของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกร ถนนราชดำเนินนอก
- ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์จะต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงในวันยื่นเสนอราคาด้วยระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารหรือหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ว่าสามารถสำรองอะไหล่และอุปกรณ์ตู้สาขาโทรศัพท์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี

ง. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพ ของตู้สาขาโทรศัพท์และอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑. กรณีเกิดปัญหาหรือเกิดความชำรุดบกพร่องอันเนื่องมาจากการใช้งานปกติของตู้สาขาและอุปกรณ์ทั้งหมด ผู้ขายจะต้องทำการแก้ไขตู้สาขาโทรศัพท์และอุปกรณ์ทั้งหมดให้แล้วเสร็จและใช้งานได้ดี หลังจากได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง จากสำนักงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นในลักษณะการเข้าบริการหน้างานภายในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หลังรับแจ้งเหตุชำรุด หรือ โปรแกรมจากระยะไกล (Remote Service)
๒. กรณีตู้สาขาโทรศัพท์หรืออุปกรณ์เกิดความชำรุดบกพร่องไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะเทียบเท่ามาสำรองให้ใช้งานจนกว่าจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ดังกล่าวให้แล้วเสร็จ
๓. การรับประกันครอบคลุมในส่วนที่อุปกรณ์ไม่ได้มาตรฐานจากการผลิตและการใช้งานปกติ ซึ่งจะไม่ครอบคลุมถึงภัยธรรมชาติ กระแสไฟฟ้าผิดปกติ การเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมจากติดตั้งไว้เดิม การใช้งานผิดประเภทและอุบัติเหตุจากการใช้งาน
๔. ผู้ขายจะต้องทำการตรวจสอบบำรุงรักษาอย่างน้อย ๓ เดือน / ๑ ครั้ง ในระหว่างการรับประกันความชำรุดบกพร่อง เพื่อดูแลความเรียบร้อยและทำความสะอาดแผงวงจร และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด

โครงการพัฒนาระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

ภาคผนวก ๑.

ครุภัณฑ์ตู้สาขาโทรศัพท์ระบบระบบดิจิทัลไอพี รองรับ (Voice over IP) พร้อมเดินสายจำนวน ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑. ตู้สาขาอัตโนมัติแบบดิจิทัล ไอพี (IP-PBX) จำนวน ๑ ตู้ พร้อมอุปกรณ์
๒. เครื่องโทรศัพท์สำหรับพนักงานรับสาย ประกอบด้วย
 - ๒.๑ เครื่องโทรศัพท์แบบดิจิทัล จำนวน ๒๔ เครื่อง
 - ๒.๒ เครื่องโทรศัพท์แบบ IP Phone จำนวน ๑๖๐ เครื่อง
 - ๒.๓ เครื่องโทรศัพท์แบบธรรมดา(Single Line Telephone) จำนวน ๓๕๐ เครื่อง
๓. เครื่องควบคุมประมวลผลและบันทึกการใช้งานโทรศัพท์(Billing Record System)

โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะคุณสมบัติและข้อกำหนดของระบบตู้สาขาโทรศัพท์ ดังนี้

๑. ตู้สาขาอัตโนมัติแบบดิจิทัล ไอพี (IP-PBX) จำนวน ๑ ตู้ พร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วย
 - ๑.๑ วงจรควบคุมกลาง (CPU)
 - ๑.๒ วงจรเชื่อมและแปลงสัญญาณระหว่าง TDM กับ VOIP
 - ๑.๓ SD Card สำหรับ Main software และระบบตอบรับอัตโนมัติ ๑๖ วงจร
 - ๑.๔ Port License Capacity ๖๘๔ Port ควบคุมสายนอก/สายในทั้งหมด
 - ๑.๕ แผงวงจรควบคุมเครื่องภายในแบบดิจิทัล ๓๒ วงจร
 - ๑.๖ แผงวงจรควบคุมสายนอก Analog ๑๖ วงจร
 - ๑.๗ แผงวงจรควบคุมเครื่องภายในแบบ Analog ๓๕๒ วงจร
 - ๑.๘ แผงวงจรสายควบคุมแบบ ISDN (E๑)+ Balan ๓ ลิงค์
 - ๑.๙ License IP Terminal (เครื่องควบคุม IP Phone) ๑๖๐ License
 - ๑.๑๐ AspireNet over IP License ๑๖ ch.
 - ๑.๑๑ ENCRYPTION License software ซุตรักษาความปลอดภัยของระบบ
 - ๑.๑๒ อุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากทางไฟ ๒๒๐ VAC ๓ ช่อง/สายนอก/๘ เบอร์ จำนวน ๒ ตัว
 - ๑.๑๓ UPS ๑,๕๐๐ VA ชุดกรองกระแสไฟทาง ๒๒๐ VAC จำนวน ๑ ตัว
 - ๑.๑๔ ตู้ MDF ๕๐๐x๕๐๐ คู่สาย
 - ๑.๑๕ ฟิวส์ป้องกันฟ้าผ่า ๕๐๐ คู่สาย

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และข้อกำหนด ของตู้สาขาอัตโนมัติแบบดิจิทัล ไอพี (IP-PBX) มีรายละเอียด ดังนี้

๑. ขนาดความต้องการ รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบระบบตู้สาขาโทรศัพท์

- ๑.๑ สายนอกแบบอนาล็อก ๑๖ สายนอก
- ๑.๒ สายนอกแบบ ISDN PRI (E๑) ๓ ลิงค์
- ๑.๓ วงจรเชื่อมระบบ (VoIP Trunk License) ๑๖ วงจร
- ๑.๔ วงจรสายในแบบดิจิทัล ๓๒ วงจร เครื่องโทรศัพท์แบบดิจิทัล ๒๔ เครื่อง และชุดโซ่สถานะสายใน (DSS Console) ๑ ชุด
- ๑.๕ วงจรสายในแบบอนาล็อก ๓๕๒ วงจร เครื่องโทรศัพท์แบบอนาล็อก ๓๕๐ เครื่อง
- ๑.๖ เครื่องโทรศัพท์ IP Phone ๑๖๐ เครื่อง พร้อม อแดปเตอร์ ๑๖๐ ตัว เพื่อนำไปใช้ตามสำนักงาน จังหวัดต่างๆทั่วประเทศ
- ๑.๗ อุปกรณ์ในส่วนของระบบโทรศัพท์ตู้สาขาจะต้องอยู่ในตู้ RACK ขนาดความสูง ๔๒ U มีพัดลมระบายอากาศ รางไฟอย่างน้อย ๖ ช่อง และมีรางเก็บสายทุกส่วนให้เรียบร้อย

๒. ระบบป้องกันไฟตกและกระชาก และ อันตรายจากไฟเกิน

ประกอบด้วยอุปกรณ์ป้องกันไฟตกไฟกระชาก ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- ๒.๑ ป้องกันความเสียหายจากสายนอกอนาล็อกที่เกิดจากกระแสไฟเกินทางสายนอก ๑๖ เบอร์ โดยอุปกรณ์ ๑ ตัว สามารถป้องกันได้ ๘ สายนอก
- ๒.๒ ใช้วงจรป้องกันแบบ ๓ ชั้น ได้แก่ Gas Arrester แบบ Failsafe-Heavy Duty, PTC ความต้านทานต่ำและ Thyristor Module ต่อวงจรแบบ Delta ปกป้องทั้งสาย Tip, Ring และ Ground
- ๒.๓ สามารถป้องกันไฟกระชาก (Surge) แรงดันเกิน (Over-Voltage) และกระแสเกิน (Over-Current) ในวงจร โทรศัพท์
- ๒.๔ มีวงจรป้องกันไฟกระชาก (Surge) ในสาย AC ทนกระแสกระชากได้ถึง ๑๐๕,๐๐๐ แอมแปร์ ๒๘๕๖ จูลส์ พร้อมวงจรป้องกันความร้อนเกิน (Overheat Protection)
- ๒.๕ อุปกรณ์ที่ใช้ต้องผ่านมาตรฐานสากล UL๑๔๔๙, CSA,VDE, SEV,CECC และมาตรฐาน ม.อ.ก.

๓. ชุดปรับแรงดันกระแสไฟ (UPS) ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- ๓.๑ ด้านไฟเข้า (Input) ขนาดกำลังไฟ ๑,๕๐๐ V (๘๐๐ watt) / ช่วงรับแรงดันไฟ Single Phase ๒๒๐ VAC +/- ๒๕% / ช่วงความถี่ ๕๐-๖๐ Hz +/- ๖%
- ๓.๒ ด้านไฟออก (Output) แรงดันไฟฟ้าขาออก (Voltage Stabilizer Mode) ๒๒๐ VAC +/- ๑๐ % และการจ่าย ที่ (Output Frequency) ๕๐ Hz +/- ๑%

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

- ๓.๓ Arrestor gas tube ป้องกันกระแสไฟเกินทางสายโทรศัพท์ ทั้งสายนอกและสายใน จำนวน ๖๐๐ คู่สาย
 ๓.๔ ลงกราวด์ จำนวน ๓ ต้น พร้อมวัดค่าความต้านทานระหว่างสายกับหลักดินต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ โอห์ม

๔. อุปกรณ์แจกจ่ายสายรวม (Main Distribution Frame) ด้านจ่ายสัญญาณโทรศัพท์

- ๔.๑ แผงกระจายสายรวม ไม่เป็นแบบบัดกรี หรือขันสกรู เพื่อ่ายในการเข้าสาย โดยการเข้าสายและถอดสาย สามารถทำได้โดยเครื่องมือเฉพาะ
- ๔.๒ แผงกระจายสายรวมแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน
- ส่วนแรกสำหรับรับสายจากตู้สาขาโทรศัพท์ ทั้งหมด จำนวน ๖๐๐ คู่สาย
 - ส่วนที่สองสำหรับรับสายจากสายที่เดินกระจายภายในทั้งหมด จำนวน ๖๐๐ คู่สาย
- ๔.๓ จำนวนคู่สายของแผงพักสาย ต้องมากกว่าจำนวนคู่สายของตู้ชุมสายที่กำหนดให้ไม่ต่ำกว่า ๒๐ คู่สาย

๕. คุณสมบัติทางด้านเทคนิคของ ระบบตู้สาขาโทรศัพท์

- ๕.๑ ชุดควบคุมของ PABX (System Control) ประกอบด้วย Micro Processor อย่างน้อย ๓๒ bit และเป็นแบบ SPC มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) และหน่วยความจำสำรอง (Back Up Memory) เป็นชนิด Flash ROM
- ๕.๒ ข้อมูลที่ถาวร หรือกึ่งถาวรของระบบ เช่น โปรแกรมคำสั่งการทำงานของระบบหรือข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับเลขหมายโทรศัพท์ เป็นต้น จะต้องมีการป้องกันการสูญหายของข้อมูล ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ในกรณีไฟฟ้าดับ โดยระบบจะต้องสามารถอ่านข้อมูลจากหน่วยความจำสำรองและทำงานได้ทันทีหลังจากที่มีไฟฟ้าจ่ายให้ระบบ
- ๕.๓ ระบบจะต้องเป็นแบบ Modularity ในลักษณะของ Universal Port กล่าวคือ สามารถขยายระบบ โดยการเพิ่มแผงวงจรเข้าไปในระบบ โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนโครงสร้างหลักของระบบตู้สาขา โทรศัพท์สามารถต่อกับเครื่องโทรศัพท์ได้ทั้งแบบระบบ Decades Pulse และ DTMF ระบบที่เสนอ จะต้องเป็นระบบดิจิทัล แบบ TDM / IP Time Division Switch (Non-Blocking) สามารถสนทนาได้พร้อมกันไม่จำกัดจำนวนคู่สาย พร้อมทั้งเป็นระบบ Internet Protocol
- ๕.๔ ระบบโทรศัพท์ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ ISDN ของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ได้
- ๕.๕ ระบบโทรศัพท์ สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Analog Line
- ๕.๖ ระบบโทรศัพท์ สามารถเชื่อมต่อกับระบบที่เป็นสายนอก IP ของผู้ให้บริการได้ไม่น้อยกว่า ๑ Carrier
- ๕.๗ สามารถเชื่อมต่อกับระบบเพื่อเปลี่ยนแปลงและแก้ไขข้อมูลของระบบ (I/O Maintenance) ได้ผ่านทาง Modem และ IP Network (สำหรับการเข้าโปรแกรมจากทางไกล)
- ๕.๘ ระบบต้องมี Modem แบบ Built-in ภายในตู้สาขาโทรศัพท์เพื่อทำการตรวจเช็คระบบหรือแก้ไขโปรแกรม บางอย่างจากทางไกลได้ (Remote Maintenance) โดยผ่านคู่สาย ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)
- ๕.๙ ตู้สาขาโทรศัพท์ที่เสนอต้องสามารถรองรับ IP Telephone โดยทำงานแบบ Peer To Peer ได้

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

- ๕.๑๐ ตู้สาขาโทรศัพท์สามารถเชื่อมโยงเข้าด้วยกันผ่านโครงข่ายข้อมูลคอมพิวเตอร์ (VoIP) โดยที่สามารถบีบอัดสัญญาณเสียงได้ตามมาตรฐาน G.๗๑๑ และ G.๗๒๙ได้เป็นอย่างดี
- ๕.๑๑ ระบบรองรับการทำงานร่วมกับ smart phone เสมือนว่าเป็นเบอร์ภายในได้
- ๕.๑๒ ระบบสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๐-๔๐ องศาเซลเซียสที่ความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกิน ๙๐%
- ๕.๑๓ PABXจะต้องติดตั้งในตู้Rack เท่านั้น ทำงานด้วยระบบ Digital ควบคุมการทำงานด้วยแผง CPU ซึ่งมีระบบสำรองข้อมูล ด้วย Ram Memory โดยมี Lithium Battery จะสำรองข้อมูลไว้ให้ถ้าไฟดับ
- ๕.๑๔ ระบบสามารถตั้งโปรแกรมได้จากเครื่องโทรศัพท์ชนิด (Digital Display Telephone), คอมพิวเตอร์ (PC/Notebook) หรือการโปรแกรมระยะไกลผ่านทางสายนอก (Remote Maintenance) เชื่อมต่อไปยังเว็บเบราว์เซอร์ (Web Pro)
- ๕.๑๕ PRI (E๑) เป็นแผงวงจรสำหรับเลขหมายภายนอกแบบดิจิทัล ชนิด ไพรี่มาร์เรต ๓๐ ช่องทาง ต่อ ๑ ลิ้งค์ รองรับการทำงานทั้งแบบT / S-point มีไฟโพรสถานะ การใช้งานที่หน้าแผงวงจร
- ๕.๑๖ แผงวงจรสำหรับการเชื่อมต่อแบบ Voice over IP รองรับได้เพียงพอกับการเชื่อมระบบตู้สาขาโทรศัพท์ไปสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ถนนประดิพัทธ์ ๑๖ วงจรและเครื่องโทรศัพท์VoIP ๑๖๐ เครื่อง โดยผู้เสนอราคาต้องแสดงตารางคำนวณความสัมพันธ์ดังกล่าว รองรับมาตรฐาน (Protocol) H.๓๒๓ และ SIP มีพอร์ต Ethernet(๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐M) สำหรับ RTP/RTCP packets
- ๕.๑๗ มีวงจรตอบรับอัตโนมัติ ไม่น้อยกว่า ๑๖ วงจร

๖. คุณสมบัติเลขหมายภายใน (Extension Feature)

- ๖.๑ Toll Restriction Class สามารถจัดแบ่งกลุ่มหรือระดับสำหรับเลขหมายภายใน ให้จำกัดความสามารถในการโทรออกไปภายนอก ได้สูงสุด ๑๕ ระดับ
- ๖.๒ Abbreviated Dialing สามารถบันทึกเลขหมายโทรศัพท์แบบย่อส่วนรวม ที่ใช้ร่วมกันทั้งระบบได้ ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เลขหมาย
- ๖.๓ Group Abbreviated สามารถบันทึกเลขหมายโทรศัพท์แบบย่อเฉพาะกลุ่ม
- ๖.๔ Caller ID ระบบการแสดงผลเลขหมายโทรเข้าได้ทั้งเครื่องโทรศัพท์แบบดิจิทัลมีจอและเครื่องโทรศัพท์แบบอนาล็อกที่รองรับการแสดงผลเลขหมาย
- ๖.๕ Night/Day/Resting Service การเปลี่ยนโหมดการทำงานตามช่วงเวลาที่ต้องการ สามารถเปลี่ยนระบบการทำงานของโทรศัพท์ทั้งระบบได้ ๒ วิธี คือ เปลี่ยนโหมดการทำงานตามเวลาโดยอัตโนมัติ หรือเปลี่ยนโหมดการทำงานได้โดยการตั้งรหัสที่เครื่องโทรศัพท์เลขหมายภายในช่วงเวลาในระบบสามารถตั้งได้อย่างน้อย ๓ ช่วงเวลา ใน ๑ วัน เช่นเวลาทำการ พักเที่ยง เลิกงาน เป็นต้น
- ๖.๖ Programmable Function Keys ปุ่มฟังก์ชันพิเศษสำหรับเครื่องโทรศัพท์แบบดิจิทัล ซึ่งสามารถกำหนดฟังก์ชันต่างๆ ของระบบ บนปุ่มฟังก์ชันพิเศษได้ อาทิ เช่น เป็นปุ่มเพื่อขอสายนอก ปุ่มโอนสาย ปุ่มเปลี่ยนโหมดการทำงาน เป็นต้น

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

๖.๗ Voice over IP ระบบสามารถต่อเชื่อมเข้ากับระบบเครือข่ายของคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นโครงข่ายระหว่างสาขาได้ หรือระบบ IP Network

๒. เครื่องโทรศัพท์สำหรับพนักงานรับสาย (แบบดิจิตอลและ IP) มีคุณสมบัติและคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

๒.๑ เครื่องโทรศัพท์แบบดิจิตอล จำนวน ๒๔ เครื่อง

๑. มีหน้าจอแสดงผลสามารถแสดง วัน เดือน และเวลา(ชั่วโมง,นาทื) และหมายเลขที่โทรเข้า/ออก
๒. สามารถสนทนาได้โดยไม่ต้องยกหู (Hands free Operation)
๓. มีปุ่ม Memory Key หรือ Function Key อย่างน้อย ๒๔ ปุ่ม
๔. มีปุ่มเคลียสาย Flash
๕. มีปุ่ม Redial สำหรับเรียกใหม่ได้โดยไม่ต้องหมุนซ้ำ (Last Number Redial)
๖. มีปุ่ม Hold ในกรณีที่ต้องการพักสาย
๗. มีปุ่ม Volume อยู่ด้านหน้าเครื่องโทรศัพท์ที่สามารถปรับระดับความดังของ Handset และ Speaker ได้

๒.๒ เครื่องโทรศัพท์แบบ IP Phone จำนวน ๑๖๐ เครื่อง

๑. เป็นเครื่องโทรศัพท์ที่ต่อเข้ากับ LAN (Ethernet Connectivity) แบบ ๑๐/๑๐๐ Mbps โดยมีช่องต่อ RJ ๔๕ อย่างน้อย ๒ ช่อง ใช้มาตรฐาน G.๗๑๑,G.๗๒๓ เป็นอย่างน้อยในการบีบอัดสัญญาณเสียง (Voice)
๒. สนทนาได้โดยไม่ต้องยกหู (Hands free Operation)
๓. เป็นเครื่องโทรศัพท์ที่มีหน้าจอแสดงชื่อและหมายเลขภายในของเครื่องที่กำลังสนทนาอยู่ได้
๔. มีปุ่ม Memory Key หรือ Function Key อย่างน้อย ๖ปุ่ม
๕. เครื่องโทรศัพท์ IP Phone สามารถใช้ความสามารถต่าง ๆ ของระบบได้เป็นอย่างดี เช่น สามารถทำการประชุม (Conference Call) ร่วมกับ เครื่องโทรศัพท์ IP Phone หรือเครื่องโทรศัพท์ธรรมดาได้

๒.๓ เครื่องโทรศัพท์แบบธรรมดา(Single Line Telephone) จำนวน ๓๕๐ เครื่อง

๑. สามารถตั้งระดับเสียงเรียกเข้าได้แตกต่างกันได้
๒. มีปุ่มตั้งเสียงชั่วคราว (Mute Control)
๓. ติดตั้งแบบแขวงผนังได้
๔. มีปุ่มทวนหมายเลขชุดสุดท้ายที่โทรออก (Last Number Redial)
๕. มีปุ่มเคลียร์สาย (Time Flash)
๖. เป็นยี่ห้อเดียวกันระบบตู้สาขาที่เสนอ

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

คุณสมบัติทางด้านเทคนิคการทำงานของเครื่องโทรศัพท์สำหรับพนักงานรับสาย มีดังนี้

๑. สามารถใช้งานห่างจากตู้สาขาโทรศัพท์ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร สำหรับเครื่องโทรศัพท์แบบดิจิทัล และระยะทาง จากสวิทช์ไม่น้อย ๑๐๐ เมตร สำหรับเครื่องโทรศัพท์แบบ IP
๒. สามารถการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Headset ได้ซึ่งจะต้องมีปุ่มสำหรับสลับการใช้งาน Headset
๓. สามารถรองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ DSS Console เพื่อเพิ่มปุ่มแสดงสถานะของเลขหมายภายใน และเลขหมายภายนอกได้
๔. เป็นเครื่องโทรศัพท์หรืออุปกรณ์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับทำหน้าที่พนักงานสลับสายโดยเฉพาะ ทำงานร่วมกันกับระบบโทรศัพท์หรือตู้ชุมสายโทรศัพท์ ที่ติดตั้งได้เป็นอย่างดี
๕. มีการแสดงผล โดยอย่างน้อยต้องแสดงผล ดังนี้
 - วัน เดือน ปี
 - ชื่อหรือเลขหมายภายในที่กำลังสนทนา
 - เลขหมายที่โทรออก
 - สถานะของหมายเลขที่ถูกเรียกเช่น กำลังถูกเรียก (Ringling), หมายเลขไม่ว่าง (Busy)
 - จำนวนสายที่เรียกเข้ามาหาพนักงานรับสาย (Call Waiting)

๓. เครื่องควบคุมประมวลผลและบันทึกการใช้งานโทรศัพท์(Billing Record System) ประกอบด้วย เครื่องควบคุมประมวลผลการใช้งานระบบโทรศัพท์พร้อมชุดพิมพ์เอกสารแบบเข็มพิมพ์ ๑ ชุด

มีคุณลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติ ดังนี้

๑. ซอฟแวร์ในการจัดการตู้ชุมสายโทรศัพท์จะต้องสามารถใช้ระบบปฏิบัติการบน Windows โดยมีการทำงานแบบ Client-Server ติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์และมีลักษณะการทำงานเป็นแบบ GUI (Graphic User Interface) โดยระบบสามารถเชื่อมต่อ กับ ระบบตู้ชุมสายโทรศัพท์ผ่านเครือข่าย LAN หรือ Serial port (V.๒๔) ได้
๒. ระบบที่เสนอสามารถทำการ Check-in/Check-out เพื่อสั่งเปิด/ปิด เลขหมาย โทรศัพท์ได้
๓. ระบบซอฟต์แวร์จะต้องมีระบบป้องกันการใช้งาน (Password Protection) เฉพาะผู้มีสิทธิในการใช้งานเท่านั้น จึงจะสามารถทำการเพิ่มเติม ปรับปรุง แก้ไข ข้อมูลได้
๔. จะต้องเป็นระบบที่สามารถทำการประมวลผลข้อมูลระบบโทรศัพท์ เพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายโดยจะต้องสามารถบันทึกรายละเอียดการใช้งานของเลขหมายโทรศัพท์ เพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายการโทรศัพท์ โดยเรียกพิมพ์ได้เมื่อต้องการซึ่งระบบคำนวณค่าใช้จ่ายการใช้โทรศัพท์ที่เสนอจะต้องทำงานแบบ GUI
๕. มีความสามารถในการเก็บข้อมูลที่คำนวณแล้วไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือน มีบันทึกการรับส่งข้อมูลระหว่างตู้ชุมสายโทรศัพท์และระบบคิดคำนวณค่าใช้จ่ายเพื่อใช้ในการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน
๖. ระบบการบันทึกข้อมูล และการคำนวณค่าใช้จ่ายโทรศัพท์ จะต้องสามารถบันทึกการโทรออก ของเลขหมายภายใน (Extension) การโทรภายในท้องถิ่น (Local) การโทรเข้ามือถือ (Mobile) การโทรทางไกล

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

- ภายในประเทศ(Domestic) และการโทรทางไกลต่างประเทศ(Oversea) โดยสามารถทำงานได้ตลอด ๒๔ ชม.
๗. ระบบที่เสนอต้องสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงอัตราค่าใช้บริการ (Rate Table) ได้ และต้องสามารถกำหนดอัตราค่าใช้บริการโทรศัพท์ให้น้อย หรือมากกว่าความเป็นจริงได้
๘. รายงาน (Report) ของระบบ Call Accounting ต้องสามารถพิมพ์รายงานต่างๆ ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- รายงานประจำวัน (Daily Report)
 - รายงานประจำเดือน (Monthly Report)
 - รายงานยอดรวมการใช้โทรศัพท์แยกตามผู้ใช้แต่ละราย (Extension Number)
 - รายละเอียดยอดสรุปต่างๆ (Summary Report)
๙. รายงานสามารถทำการ export ข้อมูลในรูปแบบ Excel file เพื่อไปใช้ประโยชน์ในงานอื่นได้
๑๐. สามารถทำรายงานออกเป็นชนิด PDF file หรือ Excel File ประมวลผลและวิเคราะห์ปริมาณการใช้โทรศัพท์ได้
๑๑. มีรายละเอียดเครื่องควบคุมประมวลผลและบันทึกการใช้งานโทรศัพท์สำหรับใช้งานอย่างน้อยหรือดีกว่าจำนวน ๑ เครื่องดังนี้
- CPU Core i7 ความเร็ว ๓.๐ GHz หรือดีกว่า
 - RAM ECC ไม่น้อยกว่า ๒ GB – ๘ GB
 - Hard disk ไม่น้อยกว่า ๑ TB
 - Network Gigabit port อย่างน้อย ๑ port
 - DVD- RW อย่างน้อย ๑ ชุด
 - OS : Windows ๗ Professional หรือดีกว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - Monitor LCD ๑๗" & Mouse & Keyboard ผลิตภัณฑ์เดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอจำนวน ๑ ชุด
 - ลำโพง สำหรับคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ จำนวน ๑ ชุด
 - เครื่อง Laser printer ขาว-ดำขนาด A ๔ มีความเร็วในการพิมพ์ อย่างน้อย ๑๐ แผ่นต่อนาทีจำนวน ๑ เครื่อง
 - Switch Layer ๒ ขนาด ๑๒ ports จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

ข้อกำหนดอื่นๆ

๑. คุณสมบัติการเชื่อมระบบโทรศัพท์ตู้สาขา ผ่านVoIP ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- ๑.๑ สามารถกดเบอร์ภายในของอีกระบบได้โดยตรง โดยไม่ต้องมีรหัสนำหน้าเหมือนเป็นระบบเดียวกัน
- ๑.๒ กรณีกดเบอร์ภายในข้ามระบบแล้วสายในนั้นไม่ว่างสามารถทำการจองสายในนั้นได้

๒. ระบบจ่ายไฟฟ้า (Power Supply)

๒.๑ ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ VAC เพื่อจ่ายให้กับตู้ชุมสายฯ และ Charge Battery เพื่อใช้ในการสำรอง ไฟฟ้าเมื่อไฟฟ้าดับ

๒.๒ ระบบจ่ายไฟฟ้ากระแสตรง ประกอบด้วย เครื่องชาร์ตแบตเตอรี่ และแบตเตอรี่ ซึ่งถูกชาร์ตไฟให้เต็มอยู่ตลอดเวลา

๒.๓ แบตเตอรี่ เป็นชนิด Sealed Lead Acid Battery แบบ Maintenance Free ไม่ต้องเติมน้ำกลั่น

๒.๔ ระยะเวลาในการสำรองกระแสไฟฟ้าต้องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง รวมทั้งระบบตู้สาขาโทรศัพท์ และที่เกี่ยวข้องทุกระบบได้ไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง

๓. การติดตั้ง (Installation)

๓.๑ ผู้ขาย จะต้องดำเนินการติดตั้งตามคำแนะนำ ของโรงงานผู้ผลิต และมาตรฐาน ของ บจม.ทีโอทีฯ

๓.๒ หลังการติดตั้งแล้วเสร็จผู้ขายจะต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบทุกๆ ด้าน โดยสมบูรณ์ต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับ เพื่อส่งมอบงาน

๓.๓ การติดตั้งระบบชุมสายและระบบกระจายสายจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ บจม.ทีโอทีฯ

๔. ข้อกำหนดด้านการให้บริการหลังการส่งมอบงาน

๔.๑ ผู้ขายจะต้องให้การรับประกันอุปกรณ์ทั้งหมดที่ได้ติดตั้งมาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี

นับจากวันที่คณะกรรมการได้รับมอบงานแล้ว

๔.๒ ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการบริการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพื่อการบำรุงรักษาตู้สาขาฯอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย ทุกๆ ๓ เดือนครั้ง รวม ๘ ครั้ง ในระยะเวลา ๒๔ เดือน และแนบรายการตรวจเช็คระบบตู้ชุมสายโทรศัพท์อัตโนมัติประกอบการเสนอราคาในครั้งนี้ด้วย

๕. การเดินสายและขนาดของกล่องพักสายย่อย(TC)

๕.๑ สายโทรศัพท์จากตู้สาขาโทรศัพท์ไปยังกล่องพักกระจายสายย่อย(TC) จะต้องมียุ่สายเท่ากับ Terminal ในกล่องพักกระจายสายย่อยนั้นๆ และต้องมีรางเหล็กเก็บสายให้มิดชิด ที่กล่องกระจายสายย่อยจะต้องมีตารางแสดงหมายเลขภายในติดไว้ทุกกล่องอย่างชัดเจน

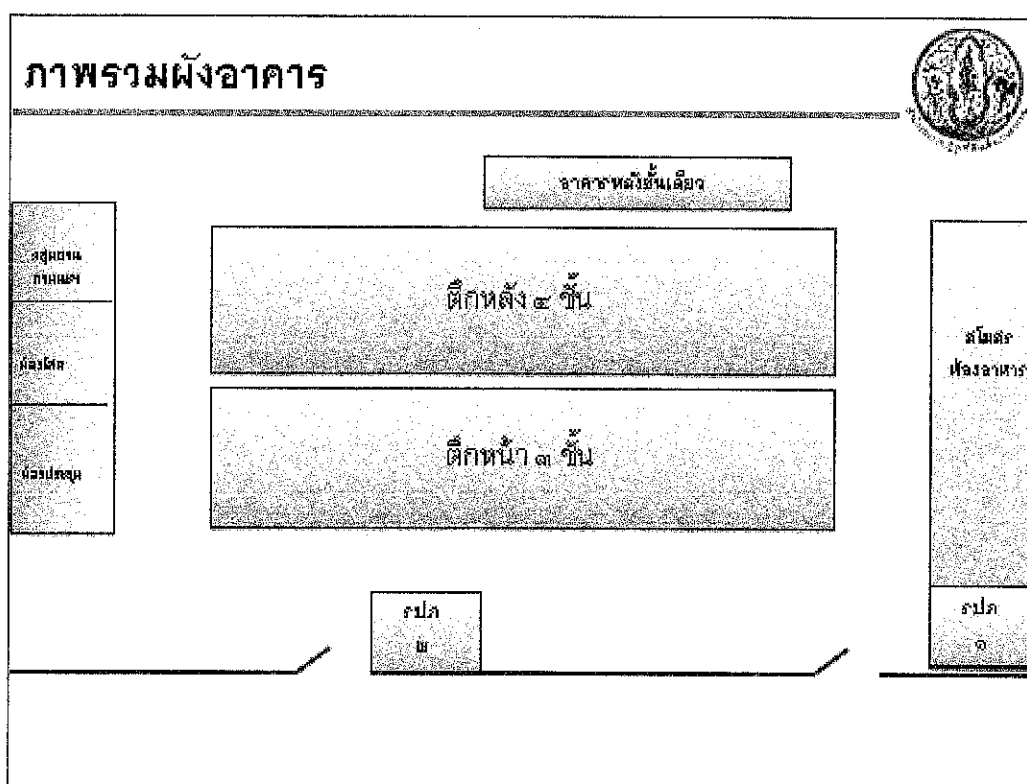
โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

๕.๒ สายโทรศัพท์ย่อยที่เดินกระจายเข้าตัวเครื่องโทรศัพท์จะต้องมี Label บอกหมายเลขเบอร์ภายในที่ปลายสายของเครื่องนั้นๆ สายโทรศัพท์ที่ลงไปตามผนังต้องมีรางเก็บสายและสายที่ลงไปตามพื้นรางเก็บสายต้องเป็นแบบโค้ง(หลังเต่า)

๕.๓ การเดินสายจะเข้ากล่องกระจายสายย่อย(TC) ชั้นละ๒ กล่อง ระหว่างอาคารด้านหน้า ไปอาคารด้านหลัง จะต้องเดินสายชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิงมีฉนวนหุ้มกันน้ำ/กันชื้น เดินสายลอดใต้อาคารจากอาคารด้านหน้า ไปตั้งกล่องกระจายสายย่อยที่อาคารด้านหลัง

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

- แบบประกอบผังการเดินสาย และ รายละเอียดการเดินสายทั้งหมด ให้ยึดถือตามแบบและคำอธิบายแบบเป็นหลัก

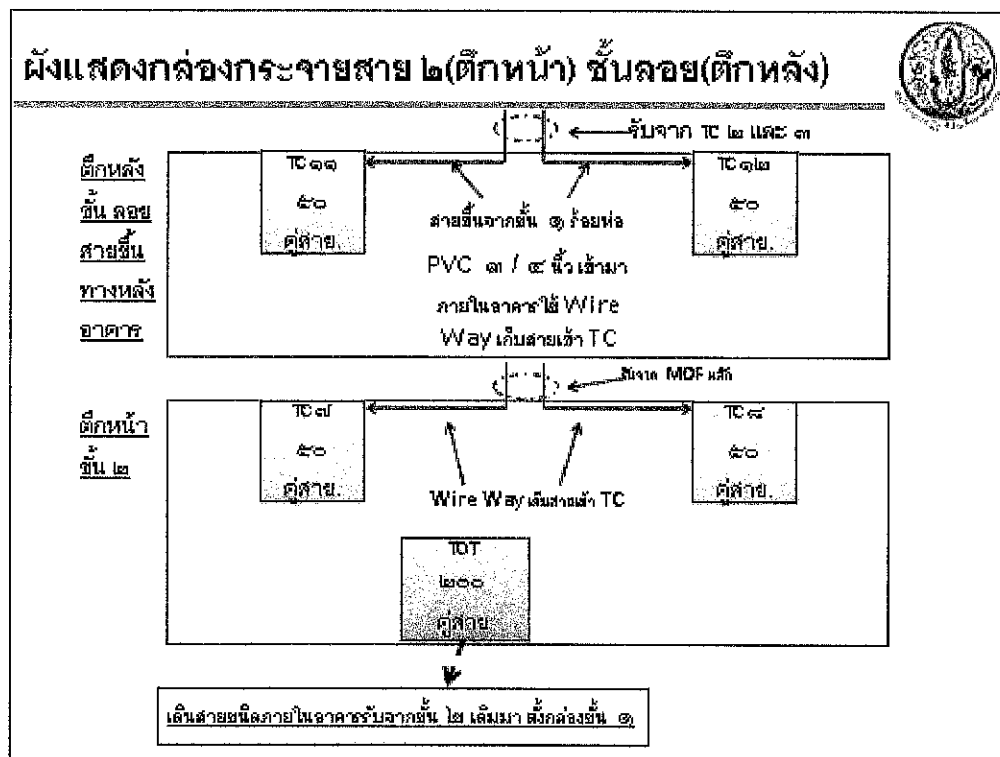


รูปที่ ๑ ผังอาคารรวม

- ตั้ง MDF ๖๐๐ x ๖๐๐ ฝั่ง E รับสายที่มาจากตู้สาขาโทรศัพท์ และ ฝั่ง H รับสายกระจายจากในอาคารทั้งหมด พร้อมติดตั้งตัวป้องกันฟ้าผ่า(Arrestor gas tube) ๖๐๐ คู่สาย
- เดินสายรับจุดรวมสายนอกจากองค์การโทรศัพท์ที่จุดเดิมอยู่ชั้น ๒ ตึกหน้า เดินลงมารวมชั้นที่ติดตั้งตู้สาขาโทรศัพท์ที่ชั้น ๑ ตึกหน้าพร้อมตั้งกล่องรับสายนอก ๒๐๐ คู่สาย
- เดินสายแบบภายในอาคาร ๕๐ คู่สาย ๒ เส้นจากกล่อง MDF แยกไปปักซ้ายและขวา ของอาคารเพื่อตั้งกล่องกระจายสายย่อย ๒ กล่อง (TC ๕ และ TC ๖ ตามรูป) แต่ละกล่องต้องมี Terminal กล่องละ ๕๐ คู่สาย สายที่เดินต้องเก็บอยู่ในรางเก็บสายให้เรียบร้อย
- จาก MDF เดินสายชนิดภายในอาคาร ๒ คู่สาย ร้อยท่อ PVC ไปที่ป้อม ร.ป.ภ.๒ ๑ เส้น
- จาก TC ๕ เดินสายชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลิง ๑๐ คู่สายเข้าที่ TC ๔ ขนาด ๑๐ คู่สาย ตามรูป
- สายกราวด์และหลักดิน รวม ๓ ต้น ต้นที่ ๑ ต่อเชื่อมเข้ากับ MDF ฝั่ง H ต้นที่ ๒ ต่อเชื่อมเข้ากับตู้สาขาโทรศัพท์ ต้นที่ ๓ ต่อเชื่อมเข้ากับปลั๊กไฟ ๒๒๐ VAC โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งปลั๊กไฟใหม่ จากปลั๊กไฟดังกล่าวจะถูกต่อเข้ากับ UPS และจาก UPS ต่อเข้ากับตัวป้องกันไฟกระชากแล้วจึงจ่ายไฟเข้าตู้สาขาโทรศัพท์ กราวด์ทั้ง ๓ ต้นจะต้องวัดค่ากราวด์ให้ได้ตามข้อกำหนด พร้อมถ่ายรูปประกอบการตรวจรับเพื่อส่งมอบ

**โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกร
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง**

- จาก MDF เดินสายชนิดภายนอกอาคารแบบมีสลึง ๑๕๐ คู่สาย ๒ เส้น ลอดใต้อาคารไปตั้งกล่อง TC ๒ และ TC ๓ ขนาด Terminal กล่องละ ๑๕๐ คู่สาย ตั้งกล่องอยู่ด้านหลังของตึกหลังกระจายออกเป็น ๒ ปีก ซ้ายและขวาของตึกหลังเพื่อเป็นตัวกระจายสายขึ้นชั้นลอย ชั้น ๒ และ ชั้น ๓ ชั้นละ ๕๐ คู่สาย และจาก TC ๓ ใช้สายโทรศัพท์ชนิดภายในอาคาร ๒ คู่สาย ร้อยท่อ PVC ไปที่ห้องพัสดุ ห้องศิลป์ โรงอาหาร ร้านค้าสวัสดิการ และ ร.ป.ภ.๑ ตามรูป
- จาก MDF เดินสายชนิดภายในอาคาร ๕๐ คู่สาย ขึ้นชั้นไปชั้น ๒ และ ชั้น ๓ ของตึกหน้า



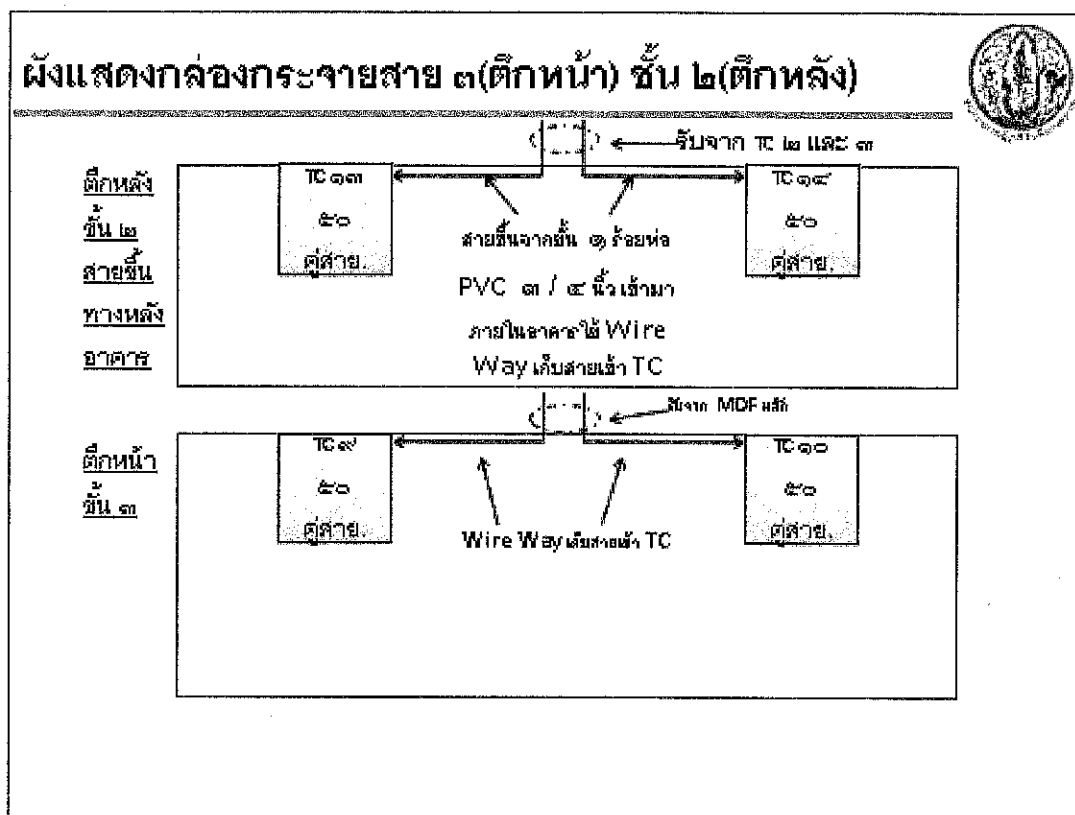
รูป ๓ ผังแสดงกล่องกระจายสาย ชั้น ๒ ตึกหน้า และชั้นลอยตึกหลัง

จากรูป ๓

- เชื้อสายที่กล่อง TOT เดิม ชั้น ๒ แล้วตั้งกล่องรับสายใหม่ ๒๐๐ คู่สาย เดินสาย ๒๐๐ คู่สาย ลงช่องชาร์ปเดิมของตึกหน้า ไปที่จุดติดตั้งตู้สาขาโทรศัพท์ (ตามรูป ๒)
- TC ๗ และ ๘ Terminal กล่องละ ๕๐ คู่สาย และเดินสายชนิดภายในอาคาร ๕๐ คู่สาย ลงทางช่องชาร์ปเดิมของตึกหน้ามาเชื่อมต่อที่ตู้ MDF หลัก ผัง H ระหว่างสายที่ออกจากช่องชาร์ปมายัง TC ต้องมีรางเหล็กเก็บสายให้เรียบร้อย

โครงการพัฒนาระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกร
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

- TC ๑๑ และ ๑๒ Terminal กล่องละ ๕๐ คู่สาย และเดินสายชนิดภายในอาคาร ๕๐ คู่สาย จาก TC ๒ และ ๓ ขึ้นทางด้านหลังของอาคารลอยท่อ PVC ขึ้นมาแยกออกเป็นปีกซ้าย/ขวา บริเวณที่เดินสายเข้าตัวอาคารจะต้องใช้รางเหล็กเก็บสายให้เรียบร้อย



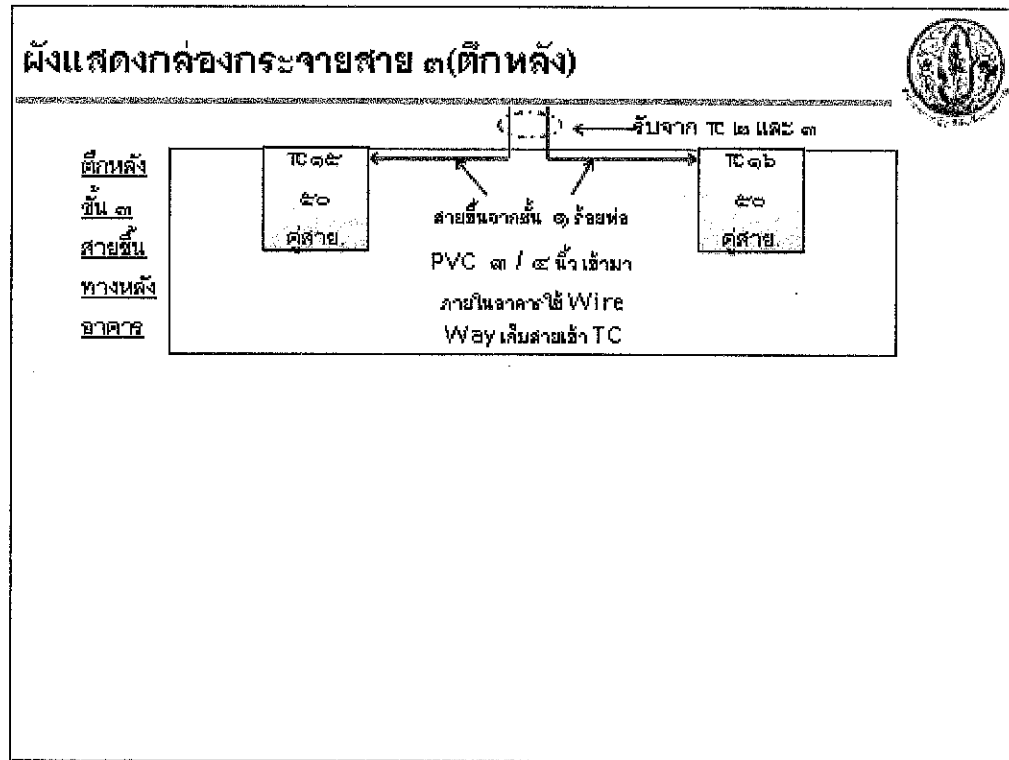
รูป ๔ ผังแสดงกล่องกระจายสาย ชั้น ๓ ตึกหน้า และชั้น ๒ ตึกหลัง

จากรูป ๔

- TC ๙ และ ๑๐ Terminal กล่องละ ๕๐ คู่สาย และเดินสายชนิดภายในอาคาร ๕๐ คู่สาย ลงทางช่องชาร์ปเดิมของตึกหน้ามาเชื่อมที่ตู้ MDF หลัก ผัง H ระหว่างสายที่ออกจากช่องชาร์ปมายัง TC ต้องมีรางเหล็กเก็บสายให้เรียบร้อย

- TC ๑๓ และ ๑๔ Terminal กล่องละ ๕๐ คู่สาย และเดินสายชนิดภายในอาคาร ๕๐ คู่สาย จาก TC ๒ และ ๓ ขึ้นทางด้านหลังของอาคารลอยท่อ PVC ขึ้นมาแยกออกเป็นปีกซ้าย/ขวา บริเวณที่เดินสายเข้าตัวอาคารจะต้องใช้รางเหล็กเก็บสายให้เรียบร้อย

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง



รูป ๕ ผังแสดงกล่องกระจายสาย ชั้น ๓ ตึกหลัง

จากรูป ๕

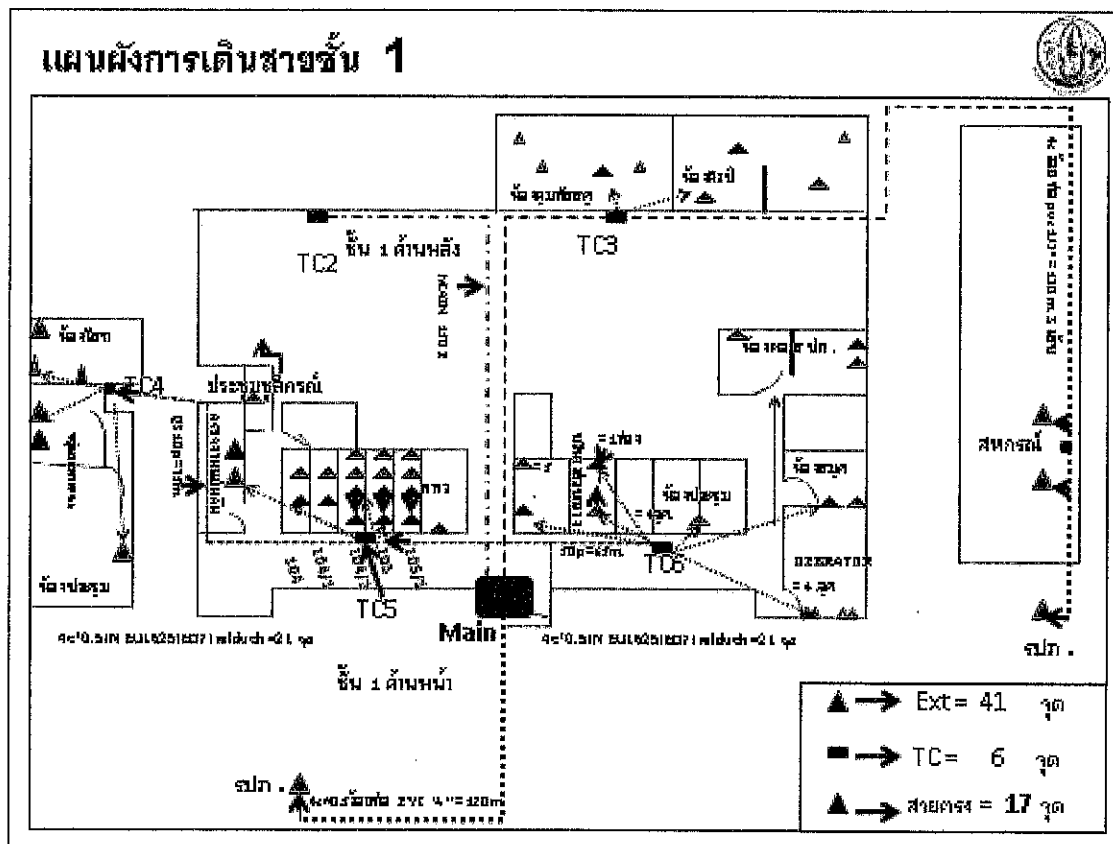
- TC ๑๕ และ ๑๖ Terminal กล่องละ ๕๐ คู่สาย และเดินสายชนิดภายในอาคาร ๕๐ คู่สาย จาก TC ๒ และ ๓ ขึ้นทางด้านหลังของอาคารลอยท่อ PVC ขึ้นมาแยกออกเป็นปีกซ้าย/ขวา บริเวณที่เดินสายเข้าตัวอาคารจะต้องใช้รางเหล็กเก็บสายให้เรียบร้อย

สรุป จากรูปที่ ๒ ถึง ๕ มีกล่องกระจายสายย่อยทั้งหมด ๑๕ กล่อง MDF กล่องกระจายสายหลัก ๑ กล่อง กล่องสายนอก ๒๐๐ คู่สาย ๒ กล่อง

การเดินสายกระจายภายใน

จุดเดิมที่เป็นสายตรงและพ่วงกันอยู่ รวมสายที่เป็นเบอร์ภายในจะต้องเดินใหม่ทั้งหมด โดยเดินกระจายจากกล่อง TC ตามรูปด้านล่างนี้และต้องเก็บสายเก่าทั้งหมดให้เรียบร้อย

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักงานบริหารกลาง



รูป ๖ แสดงการเดินสายกระจาย ชั้น ๑

- จาก TC ๕ เดินสาย ๑๐ คู่สายไปที่ TC ๔ บริเวณนี้รวมเดินสายย่อย รวม ๖ จุด
- จากกล่องกระจายสายหลัก (MDF) เดินสายร้อยท่อ PVC ๑ จุด

สายกระจายย่อยจาก TC ๕ โดยตรง

- ห้องตรวจงานแผ่นดิน ๒ จุด
- ห้องรับรอง กกจ. ๑ จุด
- ห้องประชุมสุทธิพร ฯ ๑ จุด
- ห้อง ๑๐๔ ๒ จุด
- ห้อง ๑๐๔/๑ ๒ จุด
- ห้อง ๑๐๔/๒ ๔ จุด
- ห้อง ๑๐๕ ๔ จุด
- ห้อง ๑๐๕/๑ ๔ จุด
- ห้อง รปภ. มุขกลาง ๑ จุด
- ห้อง กพร. ๑ จุด

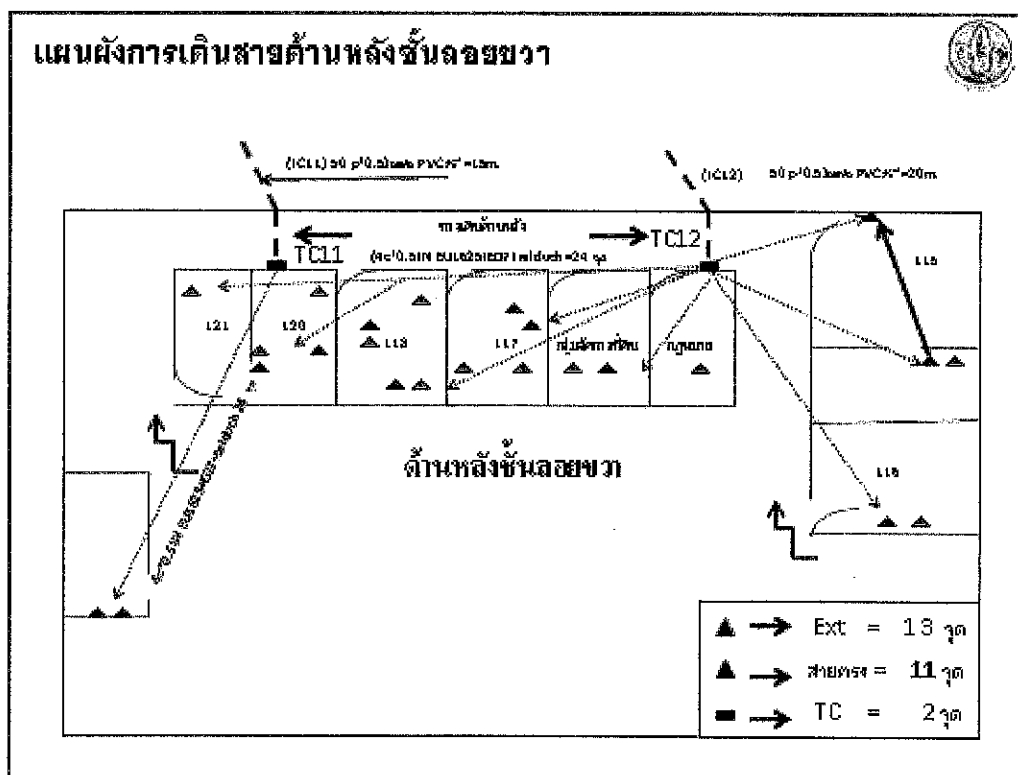
โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

สายกระจายย่อยจาก TC ๖ โดยตรง

- ห้องฝ่ายบริหารทั่วไป ๔ จุด
- ห้องประชุมจำลองฯ ๑ จุด
- ห้องโอเพอเรเตอร์ ๔ จุด
- ห้องสมุด ๒ จุด
- ห้องกปผ. ๓ จุด

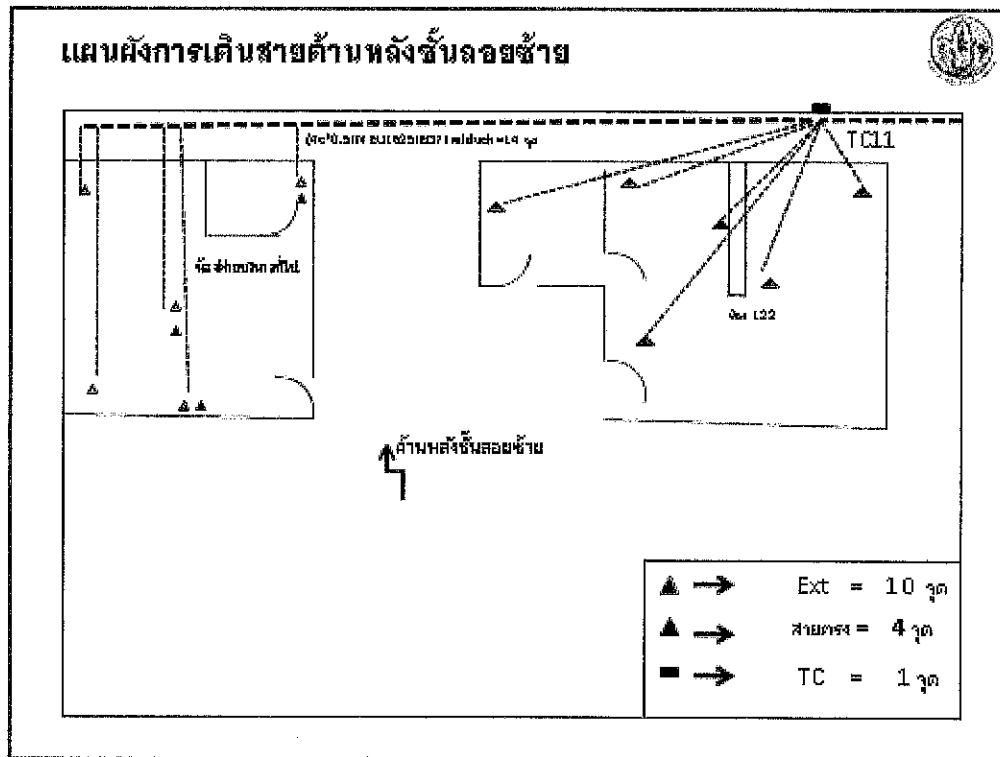
สายกระจายย่อยจาก TC ๓ โดยตรง

- ห้องพัสดุ ๔ จุด
- ห้องศิลป์ ๔ จุด
- โรงอาหาร,ร้านสวัสดิการ ๒ จุด
- รปภ. ทางเข้า ๑ จุด



รูป ๗ แสดงการเดินสายกระจาย ชั้นลอยด้านหลังขวา

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง



รูป ๘ แสดงการเดินสายกระจาย ชั้นลอยด้านหลังซ้าย

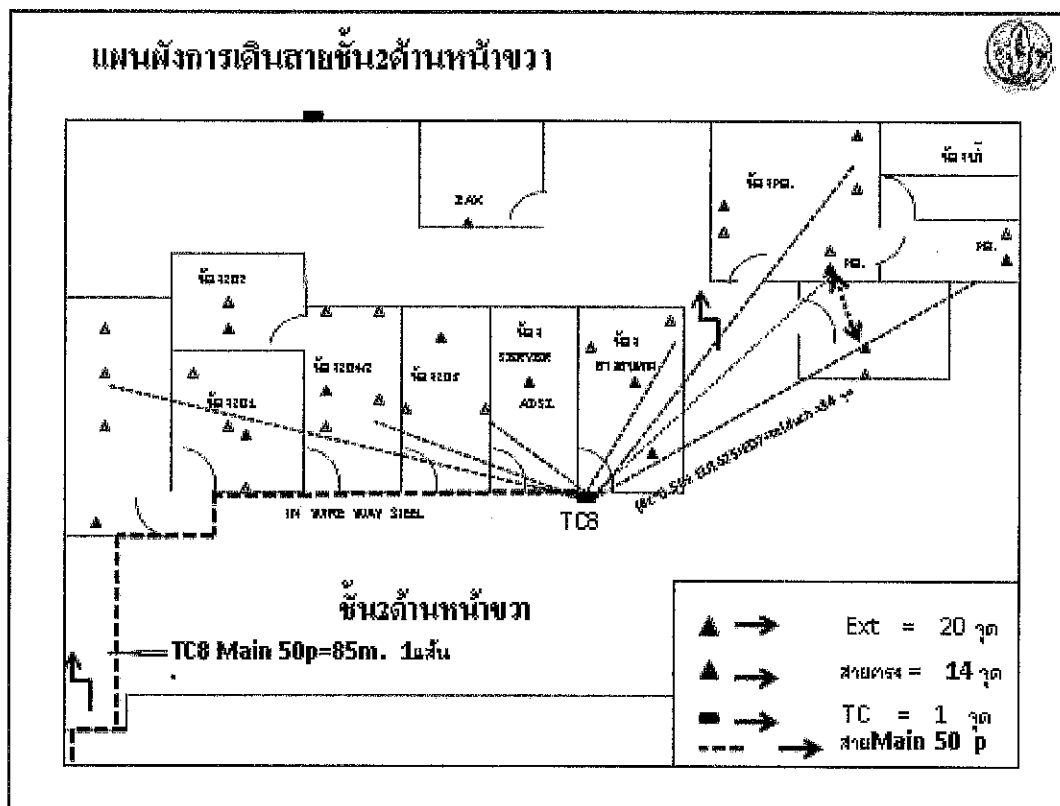
สายกระจายย่อยจาก TC ๑๒ โดยตรง

- ห้อง ๑๑๕ ๓ จุด
- ห้อง ๑๑๖ ๒ จุด
- ห้อง ๑๑๗ ๔ จุด
- ห้อง ๑๑๘ ๕ จุด
- ห้อง ๑๒๐ ๔ จุด
- ห้อง ๑๒๑ ๑ จุด
- ห้องกลุ่มจัดการที่ดิน ๒ จุด
- ห้องกฎหมาย ๑ จุด

สายกระจายย่อยจาก TC ๑๑ โดยตรง

- ห้องโสตฯ ๑ จุด
- ห้อง ๑๒๒ ๖ จุด
- ห้อง ๑๒๔ ฝทป. สจก. ๘ จุด
- ห้องพักรร ๑ จุด

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มงานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

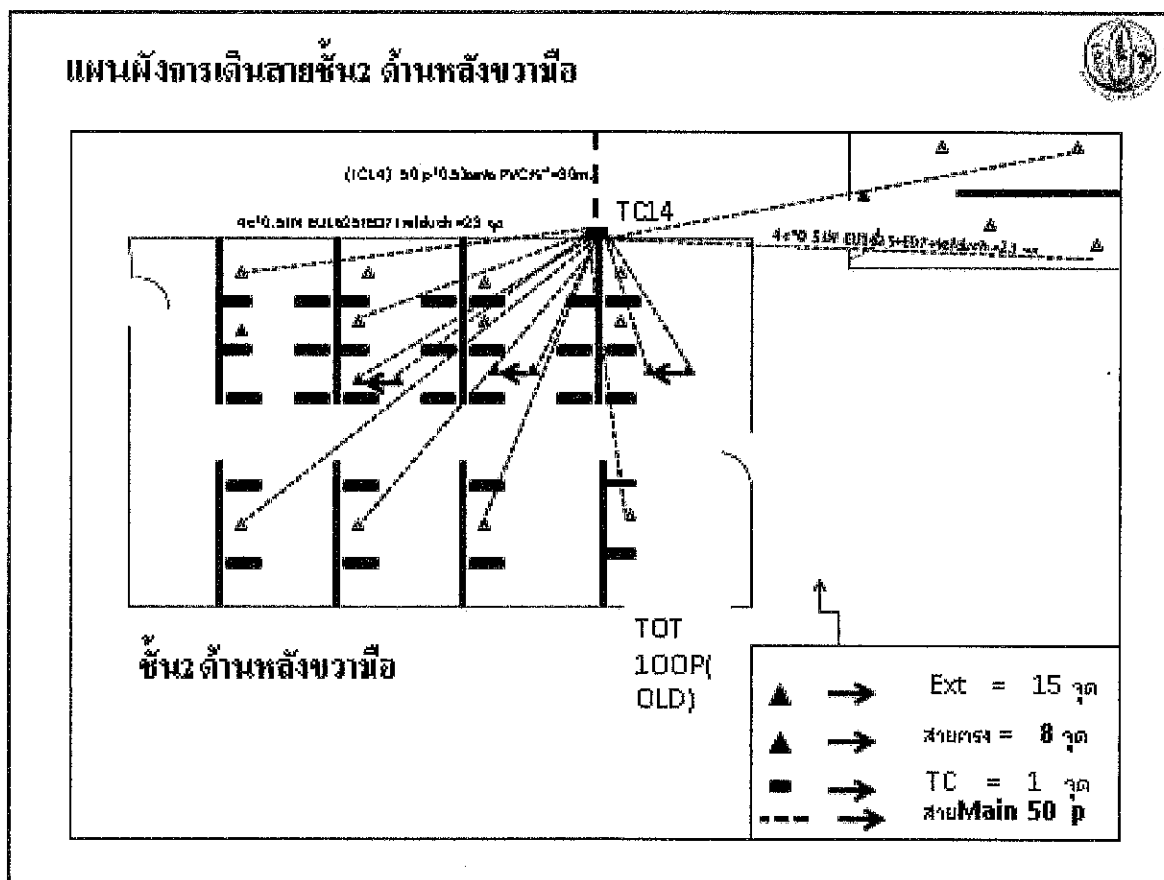


รูป ๑๐ แสดงการเดินสายกระจาย ชั้น ๒ ด้านหน้าขวา

สายกระจายย่อยจาก TC ๘ โดยตรง

- ห้อง รธก. ๔ จุด
- ห้อง ๒๐๑ ๔ จุด
- ห้อง ๒๐๒ ๒ จุด
- ห้อง ๒๐๓ ๒ จุด
- ห้อง ๒๐๔ ๒ จุด
- ห้อง ๒๐๔/๒ ๕ จุด
- ห้อง ๒๐๕ ๓ จุด
- ห้อง SERVER ๑ จุด
- ห้องสารสนเทศ(IT) ๔ จุด
- Fax ๑ จุด
- ห้องผอ.ศูนย์สารสนเทศฯ ๑ จุด

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง



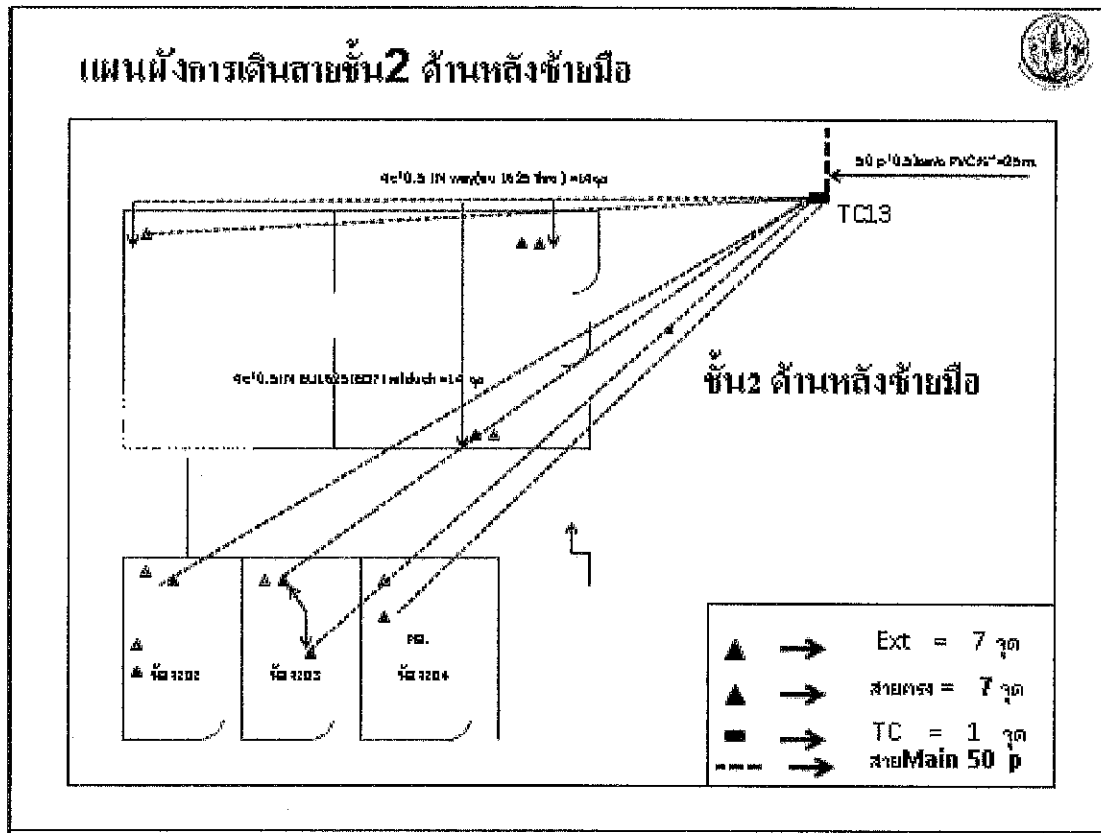
รูป ๑๑ แสดงการเดินสายกระจาย ชั้น ๒ ด้านหลังขวา

สายกระจายย่อยจาก TC ๑๔ โดยตรง

- ห้อง ๒๑๙ ๙ จุด
- ห้อง ๒๒๐ ๑๘ จุด
- ห้อง ๒๒๑ ๕ จุด
- ห้อง ๒๒๒ ๑๕ จุด
- ห้อง ๒๒๔ ๑ จุด
- ห้อง ๒๒๕ ๒ จุด
- ห้อง ฝทป. สวผ. ๔ จุด

(กล่องTOT เก้า ยกเล็ก โดยสายทั้งหมดจะมารวมอยู่ที่ห้องตู้สาขาโทรศัพท์)

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

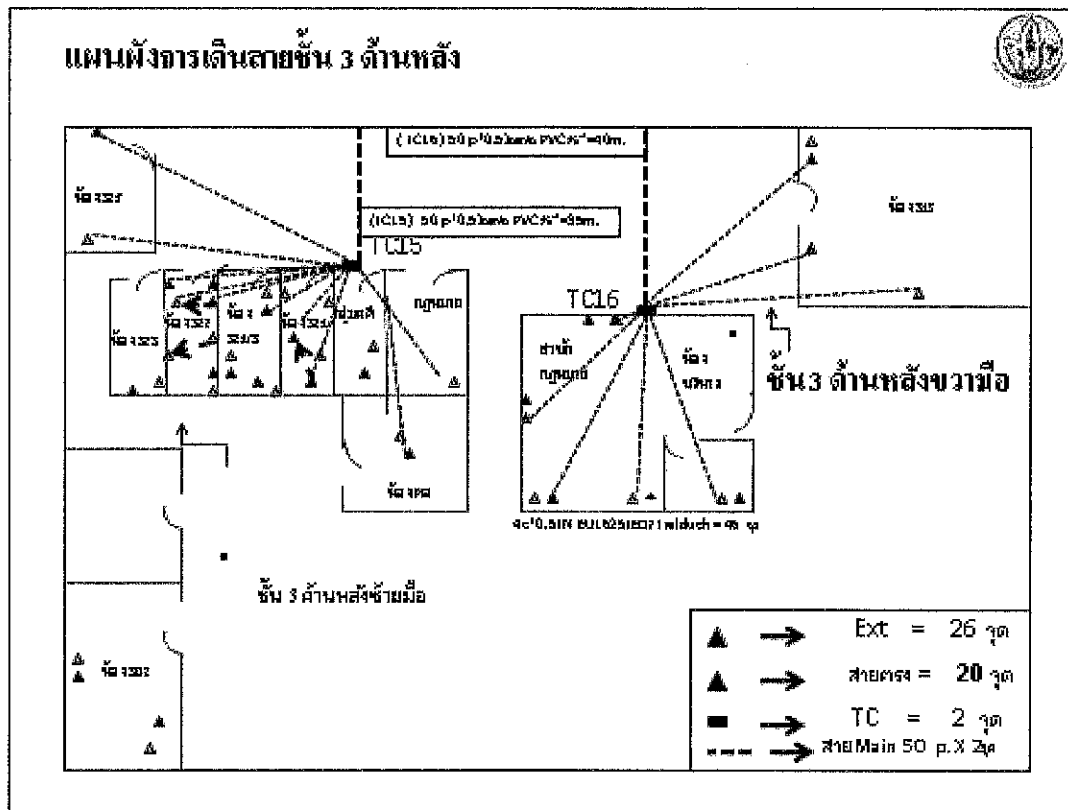


รูป ๑๒ แสดงการเดินสายกระจาย ชั้น ๒ ด้านหลังซ้าย

สายกระจายย่อยจาก TC ๑๓ โดยตรง

- ห้อง ๒๐๒ ๔ จุด
- ห้อง ๒๐๓ ๓ จุด
- ห้อง ๒๐๔ ๒ จุด
- ห้อง ๒๐๕ ๕ จุด

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกร
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง



รูป ๑๓ แสดงการเดินสายกระจาย ชั้น ๓ ด้านหลัง

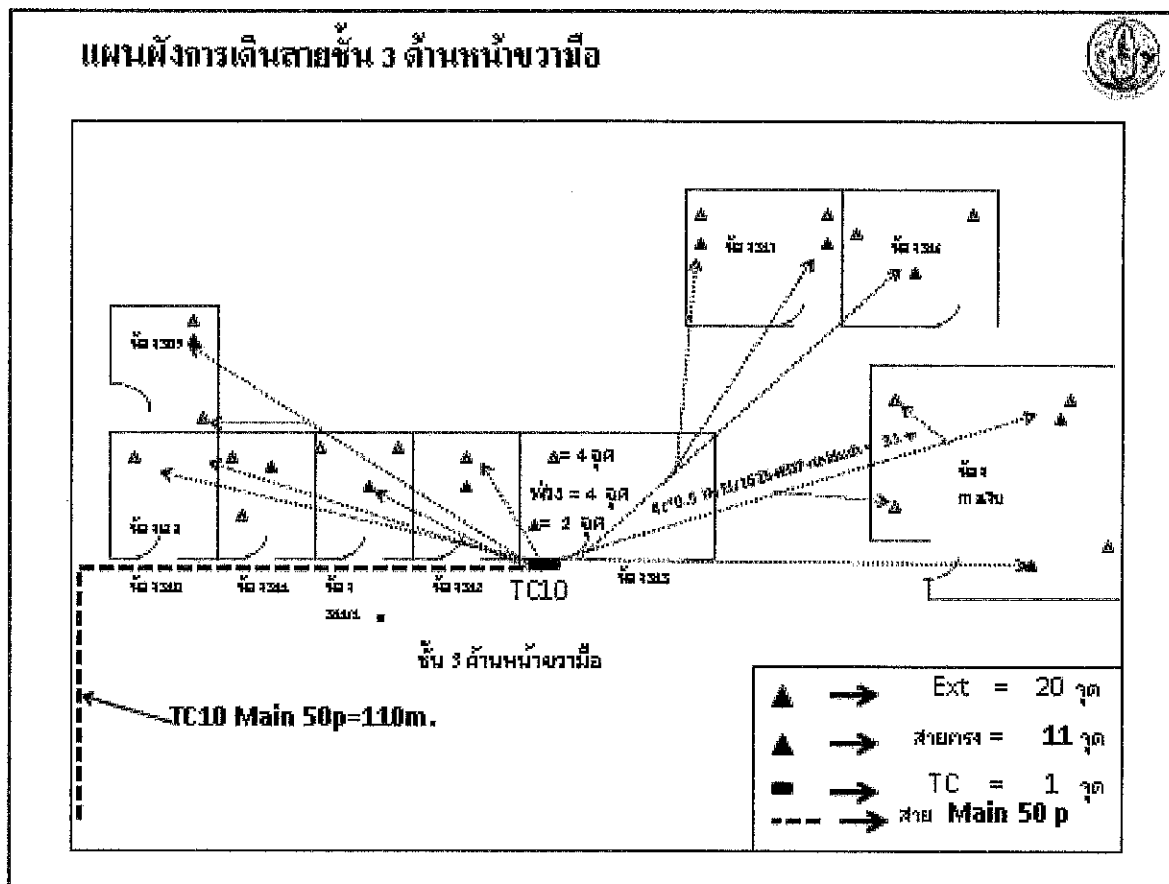
สายกระจายย่อยจาก TC ๑๕ โดยตรง

- ห้อง ๓๒๕ ๒ จุด
- ห้อง ๓๒๓ ๒ จุด
- ห้อง ๓๒๒ ๘ จุด
- ห้อง ๓๒๑/๓ ๖ จุด
- ห้อง ๓๒๑ ๕ จุด
- ห้องกลุ่มคดี ๒ จุด
- ห้องกฎหมาย ๑ จุด
- ห้อง ผอ.สกม. ๒ จุด
- ห้อง ๓๒๐ ๔ จุด

สายกระจายย่อยจาก TC ๑๖ โดยตรง

- ห้องสำนักกฎหมาย ๘ จุด
- ห้องฝ่ายบริหารทั่วไป ๒ จุด
- ห้อง ผอ.สวผ. ๒ จุด
- ห้อง ๓๑๘ ๔ จุด

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

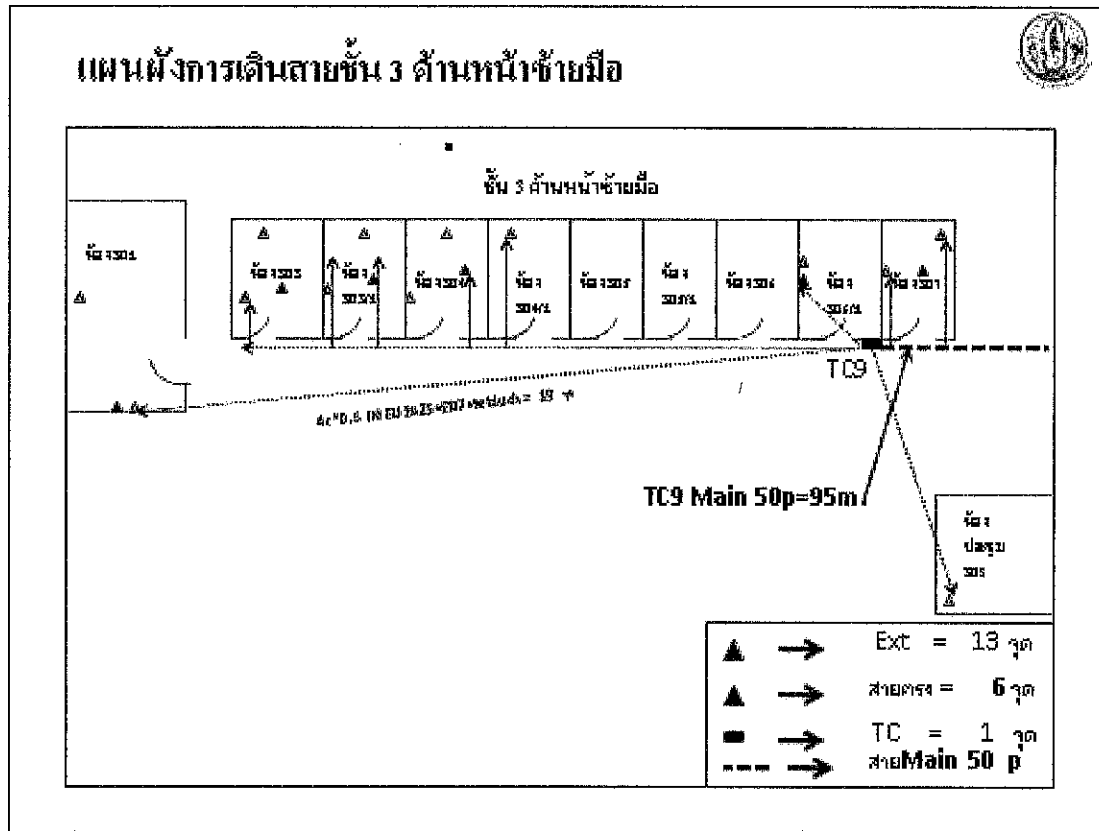


รูป ๑๔ แสดงการเดินสายกระจาย ชั้น ๓ ด้านหน้าขวา

สายกระจายย่อยจาก TC ๑๐ โดยตรง

- | | |
|---------------|-------|
| - ห้อง ๓๐๙ | ๒ จุด |
| - ห้อง ๓๑๐ | ๑ จุด |
| - ห้อง ๓๑๑ | ๓ จุด |
| - ห้อง กบข. | ๒ จุด |
| - ห้อง ๓๑๑/๑ | ๓ จุด |
| - ห้อง ๓๑๒ | ๒ จุด |
| - ห้อง ๓๑๓ | ๖ จุด |
| - ห้องการเงิน | ๖ จุด |
| - ห้อง ๓๑๖ | ๓ จุด |
| - ห้อง ๓๑๗ | ๔ จุด |

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง



รูป ๑๔ แสดงการเดินสายกระจาย ชั้น ๓ ด้านหน้าซ้าย

สายกระจายย่อยจาก TC ๙ โดยตรง

- ห้อง ๓๐๑ ๓ จุด
- ห้อง ๓๐๓ ๓ จุด
- ห้อง ๓๐๓/๑ ๓ จุด
- ห้อง ๓๐๔ ๓ จุด
- ห้อง ๓๐๔/๑ ๑ จุด
- ห้อง ๓๐๕ ๒ จุด
- ห้อง ๓๐๖ ๒ จุด
- ห้อง ๓๐๖/๑ ๒ จุด
- ห้อง ๓๐๗ ๓ จุด
- ห้อง ๓๐๘ ๑ จุด

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

สรุปจำนวนสายกระจายแยกตาม TC

- รปภ ๒ จาก MDF	๑ จุด
- TC ๓	๑๑ จุด
- TC ๔	๖ จุด
- TC ๕	๒๐ จุด
- TC ๖	๑๔ จุด
- TC ๗	๒๔ จุด
- TC ๘	๓๔ จุด
- TC ๙	๑๙ จุด
- TC ๑๐	๓๐ จุด
- TC ๑๑	๑๖ จุด
- TC ๑๒	๒๒ จุด
- TC ๑๓	๑๔ จุด
- TC ๑๔	๒๓ จุด
- TC ๑๕	๓๒ จุด
- TC ๑๖	๑๔ จุด

หมายเหตุ

รวมจุดกระจายตามแบบทั้งหมด ๒๘๐ จุด แต่เนื่องจากจุดกระจายสายตามแบบเป็นจุดที่นับจากจุดการใช้งานเดิม จึงให้ผู้เสนอราคาคำนวณการเดินสายกระจายเพื่อไว้ที่ ๒๕ % ของจุดในแบบข้างต้นคือรวมแล้วเป็น ๓๕๐ จุด โดยผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องทำการสำรวจความต้องการอีกครั้งหลังจากลงนามในสัญญาภายใน ๗ วันและทำชี้แจงรายละเอียดในจุดที่เพิ่มขึ้นกับคณะกรรมการตรวจรับเพื่อขออนุมัติให้ดำเนินการ

โครงการพัฒนาเครือข่ายระบบสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปเพื่อเกษตรกรรม
กลุ่มยานพาหนะสถานที่และสื่อสาร สำนักบริหารกลาง

ภาคผนวก ๒

๑.การฝึกอบรมและคู่มือ (Training and Manual)

ผู้รับจ้างจะต้องจัดฝึกอบรมและมอบหนังสือคู่มือต่างๆ ให้กับสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สำนักงานราชดำเนิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- เอกสารคู่มือการใช้งาน การซ่อมบำรุงในรูปของเอกสาร และ CD คู่มือทางด้านเทคนิคให้กับสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ประกอบด้วย

๑. แผนผังการติดตั้งระบบโทรศัพท์ข่ายสายจริง ที่ต้องทำเป็นเอกสารจำนวน ๓ ชุด

๒. เอกสารคู่มือในการใช้งานเครื่องโทรศัพท์ คู่มือการบำรุงรักษาเบื้องต้น การโปรแกรมระบบในรูปของ Electronics Files (CD) และ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๓ ชุด

- ดำเนินการฝึกอบรมบุคลากรของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จำนวน ๒ ครั้ง

ครั้งที่ ๑ การใช้งานเครื่องโทรศัพท์ และการโปรแกรม/การบำรุงรักษาระบบเบื้องต้น

ครั้งที่ ๒ วิธีการนำเครื่อง IP Phone ไปติดตั้งที่สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามสำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดต่างๆ ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จะเป็นผู้นำเครื่อง IP Phone นำไปติดตั้งเอง การอบรมหัวข้อนี้ทางสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมจะเป็นผู้จัดเตรียมอินเทอร์เน็ตภายในมาไว้ให้เพื่อทดสอบ

ทั้งนี้ หัวข้อการอบรมต้องผ่านการเห็นชอบจากทางสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง

- วงจรเช่า อินเทอร์เน็ต และคู่สายISDN แบบ PRI (E๑) ทางสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เป็นผู้จัดหา

งบประมาณการปรับปรุงระบบโทรศัพท์สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ถนนราชดำเนินนอก

- | | |
|--|---|
| - ค่าระบบรวมอุปกรณ์ประกอบ | ๒,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านแปดแสนบาทถ้วน) |
| - ค่าเดินสายและอุปกรณ์ประกอบการเดินสาย | ๑,๗๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) |
| - รวมงบประมาณการดำเนินการทั้งสิ้น | ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) |