

๔.๒๐. ผู้สาขาโทรศัพท์ฯ ต้องสามารถรองรับการต่อใช้งานร่วมกับมือถือที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้โดยสามารถทำให้มือถือหมายเลขนั้นเป็นหมายเลขภายในได้และสามารถเรียกใช้คุณสมบัติพิเศษต่างๆของระบบ ผู้สาขาโทรศัพท์อัตโนมัติ ได้

๕. คุณลักษณะทางเทคนิค

๕.๑. คุณลักษณะทางการสนับสนุนการใช้งาน (PABX Support Application) ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงให้เห็นว่า ผู้สาขาโทรศัพท์ ที่เสนอ มีความสามารถรองรับสนับสนุนการใช้งานดังต่อไปนี้

- ๕.๑.๑. รองรับระบบ Video Phone หรือ Video Conferencing
- ๕.๑.๒. รองรับระบบ การเพิ่มระบบโทรศัพท์ไร้สายภายใน (PHS หรือ DECT) ในอนาคตได้
- ๕.๑.๓. รองรับระบบ ACD (Automatic Call Distribution)
- ๕.๑.๔. รองรับระบบ ISDN BRI และ FAX G.๔ และ ISDN PRI ๒.๐๔๘ Mbps
- ๕.๑.๕. รองรับระบบการเชื่อมต่อผ่านเครือข่าย LAN (Local Area Network)
- ๕.๑.๖. รองรับระบบ CTI Solution (Computer Telephony Integration)
- ๕.๑.๗. รองรับระบบ IP Telephony ทั้งทางด้าน Hardware และ Software
- ๕.๑.๘. รองรับระบบ VoIP (Telephony Service Over Internet Protocol)
- ๕.๑.๙. รองรับระบบการให้บริการรับฝากข้อความอัตโนมัติ Voice Mail Box System

๕.๒. ผู้สาขาโทรศัพท์ ที่เสนอจะต้องมีความสามารถรองรับปริมาณความคับคั่งการใช้งานโทรศัพท์ (Traffic) ในระยะเวลาชั่วโมงธุรกิจ (Busy Hour) ตามชนิดของการใช้งานด้วยค่า Extension Traffic อย่างน้อย ๐.๒๕ Erlang / Extension at Grade of Service ๐.๐๑

๖. คุณลักษณะเลขหมายภายใน

- ๖.๑. Numbering Plan สำหรับการกำหนดเลขหมายโทรศัพท์ สามารถกำหนดเลขหมายภายใน (Extension) ได้อย่างน้อย ๕ Digits โดยที่ผู้ใช้งานสามารถกำหนดให้แต่ละกลุ่ม Extension มีจำนวน Digit ที่แตกต่างกันได้
- ๖.๒. Touch Tone Dialing ผู้สาขาโทรศัพท์ ต้องยอมให้ใช้เครื่องหมายปุ่มโทรศัพท์ * และ # เพื่อใช้งานในลักษณะพิเศษ (Special Function) สำหรับเป็น Feature Access Code ใด ๆ ก็ได้
- ๖.๓. Single Digit Access สามารถเรียกสายจากเลขหมายภายใน ไปยังชุดพนักงานสลับสาย (Operator) ได้โดยตรง ด้วยการกดหมายเลขเพียงหมายเลขเดียว
- ๖.๔. DOD (Direct Outward Dialing) สามารถติดต่อออกไปภายนอกไปยังเลขหมายของ บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือชุมสายโทรศัพท์สาธารณะอื่น ๆ ได้ โดยผ่านพนักงานสลับสายโทรศัพท์ (Operator) และโดยติดต่อออกอัตโนมัติ
- ๖.๕. DIT (Direct In Termination) สามารถกำหนดให้เลขหมายภายนอก (CO. Trunk) ต่อตรง (Direct In Termination) ไปยังหมายเลขภายใน (Extension) ใด ๆ ก็ได้
- ๖.๖. Night Service สามารถกำหนดให้เครื่องโทรศัพท์ธรรมดาเครื่องใดเครื่องหนึ่งซึ่งเป็นเลขหมายภายใน เป็นพนักงานสลับสาย (Operator) แทนเมื่อเวลาหลังเลิกงาน (Night Service) ได้
- ๖.๗. Call Transfer สามารถโอนคู่สนทนาทั้งสายภายใน และสายภายนอก ไปยังเลขหมายภายในหรือชุดพนักงานสลับสายได้
- ๖.๘. Conference Call สามารถต่อสายเลขหมายภายในและภายนอกต่าง ๆ (Add on) ให้เข้าร่วมประชุมทางโทรศัพท์ โดยสนทนาพร้อมกันอย่างน้อย ๕ เลขหมาย หรือดีกว่า
- ๖.๙. Call Forward สามารถฝากโอนเลขหมายภายในของตัวเอง ไปไว้ที่เลขหมายภายในอื่น ๆ และเลขหมายภายนอก เช่น เลขหมายของ บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด(มหาชน) หรือโทรศัพท์มือถือได้

- ๖.๑๐. Hold ในขณะที่กำลังสนทนากับสายภายในหรือสายภายนอก ต้องสามารถพักสายนั้นไว้ แล้วทำการติดต่อสอบถามกับเลขหมายภายในอื่น ๆ ได้ เมื่อเสร็จแล้วกลับมาพูดกับคู่สนทนาเดิม ในลักษณะนี้จะกระทำการติดต่อกลับไปกลับมาระหว่างคู่สนทนาทั้งคู่ครั้งก็ได้
- ๖.๑๑. Pickup Group สามารถจัดกลุ่มเครื่องโทรศัพท์เลขหมายภายใน เพื่อทำการรับสายแทนเครื่องอื่น ๆ ภายในกลุ่มได้ โดยสามารถจัดกลุ่มได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ กลุ่มๆละ ๒๐ คน
- ๖.๑๒. Call Waiting สามารถเรียกซ้อน ไปยังเลขหมายที่ถูกใช้งานอยู่ได้ โดยจะมีสัญญาณเตือนไปยังเลขหมายที่ถูกเรียก ซึ่งผู้ถูกเรียกสามารถพักสายชั่วคราวเพื่อรับสายที่เข้ามาใหม่ได้โดยสามารถเรียกซ้อนได้จากทั้งหมายเลขภายใน (Extension) และหมายเลขภายนอก (Co Line)
- ๖.๑๓. Call Park โดยสามารถทำให้ผู้ใช้งานกรรหัสการรับสายจากสถานที่ใด ๆ ที่มีเครื่องรับโทรศัพท์ติดตั้งอยู่ได้
- ๖.๑๔. Hunting Group สามารถจัดกลุ่มเลขหมายภายในให้เป็นลักษณะเลขหมายนำหมู่ ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ กลุ่มๆละ ๒๐ คน
- ๖.๑๕. Automatic Call Repetition บริการเรียกซ้ำอัตโนมัติ โดยเมื่อเรียกสายไปยังเลขหมายภายใน ถ้าเลขหมายนั้นไม่ว่างสามารถป้อนรหัสเพื่อทำการจองสายนั้นไว้ บังคับให้มีการเรียกกลับทันทีที่เลขหมายนั้นว่างลง โทรศัพท์ผู้เรียกจะเตือนให้รับสายและสนทนาได้ทันที
- ๖.๑๖. Speed Calling สามารถบันทึกเลขหมายที่ใช้งานบ่อย ๆ เก็บไว้ในหน่วยความจำของระบบ (System) และส่วนตัว (Station) เมื่อต้องการจะเรียกเลขหมายเหล่านั้นก็เพียงแต่หมุน หรือกดรหัส ๑-๕ หลัก ซึ่งเป็นหมายเลขย่อของระบบ และจะต้องสามารถบันทึกได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เลขหมาย
- ๖.๑๗. Hot Line สามารถกำหนดให้เลขหมายภายในเครื่องใดเครื่องหนึ่ง ทำงานในลักษณะ Hot Line กล่าวคือ เมื่อมีการยกหูของเครื่องโทรศัพท์เลขหมายนั้น ระบบจะต่อสายเรียกสายไปยังปลายทางให้ทันที
- ๖.๑๘. สามารถใช้รหัสแทนที่เพื่อเปลี่ยนความสามารถของเครื่องภายในใดๆให้มีขีดความสามารถเทียบเท่ากับเครื่องโทรศัพท์ภายในของตนเอง เพื่อสามารถใช้บริการต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นต้องกลับมาใช้เครื่องภายในของตนเอง โดยการใช้อักษรแทนที่นี้ผู้ใช้จำเป็นต้องป้อนหมายเลขเดิมของตนเองและหมายเลขรหัสส่วนตัว เพื่อที่ว่าหากมีการใช้เครื่องภายในนั้น โทรออกสายนอกตู้สาขาโทรศัพท์ จะบันทึกค่าใช้จ่ายใช้สายจากผู้ที่ใช้รหัสแทนที่นั้น (Free seating)
- ๖.๑๙. Station Password เลขหมายภายในสามารถกำหนดรหัสปิด-เปิดเครื่องรับโทรศัพท์ (Lock Code) ให้กับผู้ใช้แต่ละคน เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้อื่นมาใช้โทรศัพท์ โทรออกสายนอก หรือหมายเลขภายในได้
- ๖.๒๐. Do Not Disturb เลขหมายภายในต้องสามารถโปรแกรมให้มีลักษณะการทำงานเพื่อป้องกันไม่ให้สายมารบกวนได้
- ๖.๒๑. Class of Service สามารถจัดแบ่งกลุ่ม หรือระดับสำหรับเลขหมายภายใน ให้มีขีดความสามารถในการติดต่อออกไปภายนอก ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ ระดับ หรือดีกว่า
- ๖.๒๒. สามารถทำโปรแกรม (Multi-PABX) ได้ กล่าวคือเปรียบเสมือนมีระบบโทรศัพท์ ๒๐๐ เลขหมาย หลาย ๆ ผู้ในระบบเดียวกัน โดย สามารถแบ่ง PABX ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ หน่วย
- ๖.๒๓. สามารถใช้ Feature เพื่อตรวจสอบสถานะความบกพร่องเบื้องต้นของสายนอกจากเครื่องโทรศัพท์หรือโอเปอเรเตอร์ได้ (Trunk Individual Selection)
๗. ชุดพนักงานรับสายโทรศัพท์พร้อม Headset (Operator Console) จำนวน ๒ ชุด
- ๗.๑. ชุด Operator Console จะต้องสามารถใช้งานร่วมกับ Headset เพื่อความสะดวกสำหรับพนักงานงานรับโทรศัพท์ โดยผู้เสนอราคาจะต้องเสนอ Headset มาพร้อมกับเครื่องพนักงานรับสายโทรศัพท์ ด้วย จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๗.๒. ชุด Operator Console จะต้องมียุ่มสำหรับปรับแต่งเสียง Volume Control

- ๗.๓. ชุด Operator Console จะต้องมียจอแสดงผลแบบ Digital Display ขนาดไม่ต่ำกว่า ๖ บรรทัด และสามารถปรับความเอียงของหน้าจอแสดงผลได้
- ๗.๔. ชุด Operator Console จะต้องมีการแสดงผลทางด้านเวลาแบบ Digital Clock โดยแสดงในรูปแบบเป็นชั่วโมง และนาที เป็นอย่างน้อย
- ๗.๕. ชุด Operator Console ต้องสามารถมองเห็นสัญลักษณ์ของสายภายนอกและภายใน เมื่อมีการโทรเข้ามา และสามารถได้ยินเสียงเมื่อมีการโทรเข้ามา เช่นกัน
- ๗.๖. สามารถแสดงเลขหมายที่โทรเข้า และโทรออกได้
- ๗.๗. สามารถตรวจสอบสถานะของเครื่องปลายทางที่ถูกเรียก (Extension) ได้ ก่อนการเรียก เช่น สายว่าง หรือไม่ว่าง
- ๗.๘. ชุด Operator Console ต้องสามารถโอนสายที่เรียกเข้าไปรอที่เครื่องปลายทางได้ (Call Waiting)
- ๗.๙. ชุด Operator Console ต้องสามารถเชื่อมต่อ (Connection) การสนทนาติดต่อกันระหว่างสายภายนอก (Public Exchange Line) และสายภายในได้ (Extension Line)
- ๗.๑๐. ชุด Operator Console ต้องสามารถทำการเรียกเรียงลำดับการเรียก (Call Queuing) ได้โดยสามารถเรียงลำดับ (Queue) ได้ทั้ง Internal Call และ External Call โดยต้องแสดงเลขหมายที่เรียกของการเรียกเป็นลำดับที่เรียกเข้ามา
๘. เครื่องโทรศัพท์กดปุ่ม ระบบ Digital สำหรับผู้บริหารระดับสูง จำนวน ๑๐ เครื่อง
- ๘.๑. เป็นเครื่องโทรศัพท์แบบตั้งโต๊ะระบบดิจิทัล
- ๘.๒. เครื่องโทรศัพท์ทำด้วยพลาสติกเนื้อดี ทนทานต่อการกระแทกและขีดข่วน
- ๘.๓. ต้องมีปุ่ม Programmable Key พร้อมไฟแสดงสถานะอย่างน้อย ๔ ปุ่ม
- ๘.๔. เครื่องโทรศัพท์ต้องมีหน้าปัดแสดงผลเป็นแบบ Digital Display ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒ บรรทัด
- ๘.๕. สามารถโปรแกรมใช้งาน ในลักษณะนาย-เลขาฯ (Boss-Secretary) โดยต้องสามารถทำการโอนสาย (Transfer) และติดต่อกันระหว่างนาย-เลขาฯ (Intercom) ได้
- ๘.๖. เครื่องโทรศัพท์ต้องมีการแสดงเลขหมาย (Call ID Number) และชื่อของผู้เรียก เพื่อให้ผู้ใช้บริการทราบหมายเลขโทรศัพท์และชื่อก่อนการรับสายได้
- ๘.๗. ขณะที่เครื่องโทรศัพท์ไม่มีการใช้งาน (Idle State) ที่หน้าจอแสดงผลต้องแสดงชื่อหรือหมายเลขโทรศัพท์ของเครื่องนั้นๆ พร้อมทั้งแสดง วัน-เดือน-ปี และเวลา ณ ปัจจุบัน
- ๘.๘. มีปุ่ม Hand Free ที่ทำการติดต่อสนทนาได้ โดยไม่ต้องยกหูฟังโทรศัพท์
- ๘.๙. มีคำแนะนำการใช้งานที่ปุ่มฟังก์ชันอย่างน้อย ๔ ปุ่ม ในขณะที่กำลังสนทนา
- ๘.๑๐. เครื่องโทรศัพท์ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่หือเดียวกันกับตู้สาขาโทรศัพท์ที่นำเสนอ
๙. เครื่องโทรศัพท์กดปุ่ม ระบบ DTMF จำนวน ๑๕๐ เครื่อง
- ๙.๑. เป็นเครื่องโทรศัพท์ตั้งโต๊ะระบบอิเล็กทรอนิกส์ ชนิดกดปุ่ม (Tone)
- ๙.๒. เป็นแบบกดปุ่มให้สัญญาณความถี่เสียง (DTMF) ตามมาตรฐาน CCITT Q.๒๓
- ๙.๓. มีปุ่มสัญญาณไฟแสดงพร้อมเสียงเรียกเมื่อมีผู้โทรศัพท์ติดต่อเข้ามา
- ๙.๔. ต้องมีปุ่ม เพื่อใช้ในการพักสาย สอบถาม และ โอนสาย
- ๙.๕. ตัวเครื่องสามารถแขวนผนังได้โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์เสริม
- ๙.๖. มีปุ่มสำหรับหมุนทวนหมายเลขสุดท้าย Last Number Redial
- ๙.๗. มีปุ่มตัดเสียงพูดออกเพื่อไม่ให้คู่สนทนาได้ยินชั่วคราว Mute
- ๙.๘. มีปุ่มสำหรับปรับแรงหรือลดเสียงที่หูฟังได้ Volume Control
- ๙.๙. มีปุ่มโปรแกรม Function Key อย่างน้อย ๓ ปุ่ม