

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)

.....

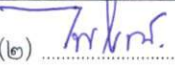
๑. ความเป็นมา หลักการและเหตุผล

ตามที่กรมสรรพสามิต มีภารกิจหลักในการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตเพื่อนำมาพัฒนาประเทศ โดยโครงสร้างการบริหารงานที่มีหน่วยงานสรรพสามิตครอบคลุมทั่วประเทศ ทั้งในระดับภาค ระดับพื้นที่และพื้นที่สาขา สำหรับการบริหารจัดการในการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต การมอบนโยบาย สั่งการ ซึ่งจำเป็นต้องมีการติดต่อสื่อสารกันภายในหน่วยงานเพื่อให้การปฏิบัติงานทางด้านการจัดเก็บภาษีสรรพสามิต การปราบปรามการกระทำผิดเกี่ยวกับกฎหมายสรรพสามิต ตลอดจนงานให้บริการผู้ประกอบการและประชาชน จำเป็นต้องมีระบบสื่อสารภายในที่มีความทันสมัย โดยสามารถติดต่อกันภายในหน่วยงานได้หลากหลายช่องทาง หลากหลายรูปแบบ เหมาะสมกับข้อมูลข่าวสารที่ต้องการเผยแพร่ มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ โดยมีการควบคุมการทำงานเพียงระบบเดียว ซึ่งปัจจุบันการสื่อสารแบบรวมศูนย์ หรือ Unified Communication System เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารในยุคดิจิทัลที่ได้รับความนิยม เพื่อรวมการติดต่อสื่อสารของทุกช่องทางเข้าไว้ที่ศูนย์กลางและผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลการติดต่อสื่อสารได้จากทุกช่องทาง โดยระบบ Unified Communications เป็นเทคโนโลยีในรูปแบบการสื่อสารและสถาปัตยกรรมที่เป็นการผนวกรวมแอปพลิเคชันด้านการสื่อสารด้วยเสียงของระบบโทรศัพท์พื้นฐาน (PABX), วิดีโอ, ข้อมูล, การสนทนาแบบออนไลน์แบบ Real Time และระบบอุปกรณ์การสื่อสารเคลื่อนที่ Smart Phone, Tablet เข้าด้วยกันเป็นระบบเดียว เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินการติดต่อสื่อสารภายในของกรมสรรพสามิต และยกระดับการติดต่อสื่อสารให้สมบูรณ์ สามารถสร้างกระบวนการติดต่อสื่อสาร (Flow) การทำงาน สะดวกต่อการใช้งาน สามารถรับ-ส่งข้อมูลได้อย่างปลอดภัย โดยมีการเข้ารหัสตามมาตรฐาน ตอบสนองในรูปแบบการสื่อสารแบบ Real Time และสามารถติดต่อสื่อสารได้จากทุกที่ทุกเวลา ด้วยเหตุผลดังกล่าว กรมสรรพสามิตจึงได้จัดทำโครงการปรับปรุงระบบการสื่อสารภายในที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันให้สามารถรองรับเทคโนโลยีการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ซึ่งเป็นการเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติโดยตรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาอุปกรณ์พร้อมติดตั้งระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ที่สามารถใช้งานได้ครอบคลุมทั่วประเทศ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

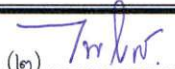
๑. เพื่อพัฒนาระบบการสื่อสารภายในของกรมสรรพสามิตให้ทันสมัยและสะดวกในการใช้งาน
๒. เพื่อบูรณาการเทคโนโลยีการสื่อสารเพียงระบบเดียวทั้งกรมสรรพสามิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารภายในกรมสรรพสามิตให้เจ้าหน้าที่ทุกคนสามารถติดต่อสื่อสารกันผ่านโทรศัพท์พื้นฐานและอุปกรณ์ Smart Phone, Tablet เพิ่มความสะดวก และรวดเร็ว
๔. เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในการใช้งานระบบโทรศัพท์พื้นฐานของกรมสรรพสามิต

(๑)  (๒)  (๓) 

(Unified Communication)

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติ บุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมสรรพสามิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ที่มีใช้เป็นกิจการ ร่วมค้าหรือเทียบเท่า ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเป็นผู้พัฒนา หรือออกแบบติดตั้ง หรือผู้ผลิต และ/หรือจำหน่าย และ/หรือเช่า/ให้เช่าชื่อ ทางด้านระบบคอมพิวเตอร์และด้าน จำหน่ายและติดตั้งระบบการสื่อสาร มาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจนถึงวันยื่นเอกสารหลักฐานการ ประกวดราคา โดยมีหลักฐานการจดทะเบียนซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ออกให้ หรือรับรองให้ไม่เกิน ๖ เดือน นับจนถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเคยมีผลงานการติดตั้งระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) หรืออุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์สื่อสาร หรือระบบสื่อสารโทรคมนาคม หรือ ระบบ Voice Over IP ซึ่งได้ส่งมอบและตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีผลงานไม่ต่ำกว่า ๓๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน) จำนวน ๑ สัญญา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ โดยต้องเสนอสำเนาเอกสารสัญญาพร้อมเอกสารแนบท้ายสัญญา และหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานเจ้าของงาน ซึ่งลงนามโดยหัวหน้าส่วนราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ เจ้าของงานนั้น ๆ
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องมี หนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากตัวแทน

(๑)  (๒)  (๓) 

(Unified Communication)

จำหน่าย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และหนังสือรับรองต้องมีอายุไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ออก จนถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔. รูปแบบรายการ หรือคุณสมบัติเฉพาะของระบบรักษาความปลอดภัย

กรมสรรพสามิตมีความประสงค์จะจัดจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับโครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) โดยมีรายละเอียดตามเอกสารหมายเลข ๑ - ๕

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามงวดงาน ดังนี้

- งวดที่ ๑** ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ส่งมอบเอกสารแผนการดำเนินงาน ซึ่งต้องระบุกิจกรรม เวลา และผู้รับผิดชอบ เอกสารแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการฯ (โดยกรมสรรพสามิตจะพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ รูปแบบของ งานจะต้องสวยงามกลมกลืนกับห้องปฏิบัติงาน หรือสำนักงาน และเน้นการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ได้ มาตรฐาน มั่นคงแข็งแรง ทั้งยังต้องเหมาะสมกับการปฏิบัติงานด้วย)
จำนวน ๓ ชุด พร้อม DVD บรรจुरายละเอียดตามเอกสาร จำนวน ๓ แผ่น
- งวดที่ ๒** ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการฯ และเอกสารรายงานการส่งมอบอุปกรณ์ จำนวน ๓ ชุด พร้อม DVD บรรจुरายละเอียดตามเอกสาร จำนวน ๓ แผ่น
(ทั้งนี้ ผู้รับจ้างสามารถทำการส่งมอบได้หลายครั้งตามความเหมาะสม เมื่อคณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุได้ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว จะส่งอุปกรณ์ดังกล่าวให้ผู้รับจ้างนำไปติดตั้งตาม แผนผังการติดตั้ง ตามงวดที่ ๑)
- งวดที่ ๓** ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ส่งมอบงานติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการฯ ที่เสร็จสมบูรณ์ ประกอบด้วย เอกสารรายงานการ ติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการฯ และเอกสารรายงานการทดสอบระบบ จำนวน ๓ ชุด พร้อม DVD บรรจुरายละเอียดตามเอกสาร จำนวน ๓ แผ่น
- งวดที่ ๔** ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
ส่งมอบการฝึกอบรม คู่มือผู้ใช้งาน ประกอบด้วย เอกสารรายงานการฝึกอบรม จำนวน ๓ ชุด พร้อม DVD บรรจुरายละเอียดตามเอกสาร จำนวน ๓ แผ่น

๗. การเบิกจ่ายเงิน

แบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

- งวดที่ ๑** ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของวงเงินที่จ้าง หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๑ เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๒** ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของวงเงินที่จ้าง หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๒

(๑) (๒) (๓) มจร

(Unified Communication)

เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของวงเงินที่จ้าง หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๓
เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของวงเงินที่จ้าง หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๔
เรียบร้อยแล้ว

๘. วงเงินและงบประมาณในการจัดจ้าง

โดยใช้เงินฝากค่าใช้จ่ายเก็บภาษีท้องถิ่น ปี พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท
(แปดสิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องใช้สำหรับโครงการฯ ค่าดำเนินการ
อื่น ๆ และค่าภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

๙. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ

โทร. ๐๒๒๔๑ ๕๖๐๐-๑๙ ต่อ ๖๔๓๐๕

(ติดต่อ นายไพโรจน์ สว่างภพ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ)

e-mail : pok@excise.go.th

(๑)  (๒)  (๓) 

(Unified Communication)

เอกสารหมายเลข ๑
รายละเอียดหลักเกณฑ์และข้อกำหนด



๒๕๖

รายละเอียดหลักเกณฑ์และข้อกำหนด

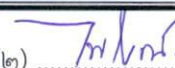
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ประกอบด้วยการจัดตั้งอุปกรณ์และงานที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑.	ระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์	๑	ระบบ
๒.	อุปกรณ์ Media Gateway	๒๗๔	เครื่อง
๓.	ซอฟต์แวร์การสื่อสารแบบรวมศูนย์ สำหรับผู้ใช้งาน (UC User Client)	๓,๕๐๐	ลิขสิทธิ์
๔.	ซอฟต์แวร์สำหรับการเชื่อมต่อและป้องกันการโจมตีจากภายนอก (Session Border Controller)	๒	ชุด
๕.	ซอฟต์แวร์สำหรับการทำ Load Balance	๑	ชุด
๖.	เครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิดที่ ๑ สำหรับผู้บริหาร ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค	๕๕๐	เครื่อง
๗.	เครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิดที่ ๒ สำหรับเจ้าหน้าที่ ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค	๒,๙๕๐	เครื่อง
๘.	อุปกรณ์ GSM Gateway	๑	ชุด
๙.	ซอฟต์แวร์สำหรับการออกรายงาน	๑	ชุด
๑๐.	ค่าติดตั้งอุปกรณ์พร้อมสายสัญญาณ ส่วนกลาง	๑	งาน
๑๑.	ค่าติดตั้งอุปกรณ์พร้อมสายสัญญาณ ส่วนภูมิภาค	๒๗๔	แห่ง
๑๒.	การฝึกอบรม	๑	หลักสูตร

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑. ข้อกำหนดด้านเอกสารการเสนอราคา

- ๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องนำเสนอเอกสารหลักฐานยืนยันมาพร้อมใบเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อกำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจัดทำข้อเสนอด้านคุณลักษณะเฉพาะของงานตามเอกสารการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการประกวดราคา โดยให้จัดทำในรูปแบบ ดังนี้

(๑) (๒) (๓) 

(Unified Communication)

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ ต้องการ	ข้อเสนอของ บริษัท	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับ หัวข้อที่ระบุในเอกสาร ประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะ เฉพาะที่ กรมสรรพสามิตกำหนดมา กรอกในช่องนี้	ให้ระบุ คุณลักษณะ เฉพาะที่บริษัทฯ เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงเอกสารใน ข้อเสนอที่เกี่ยวข้องและขีด เส้นใต้คุณลักษณะที่เสนอใน แคตตาล็อก หรือเอกสารที่ เกี่ยวข้องของบริษัทฯ

- ๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องจัดทำสารบัญเอกสารอ้างอิง และแนบเอกสารอ้างอิงให้มีความครบถ้วน
สมบูรณ์ตามสารบัญเอกสารอ้างอิงด้วย
- ๑.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดการฝึกอบรม โดยให้มีรายละเอียด ตามเอกสารหมายเลข ๓
- ๑.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเสนอแผนบุคลากรในการดำเนินงานและประสบการณ์ ตามเอกสารหมายเลข
๕ ดังนี้
 ๑. คุณสมบัติทั่วไปและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา
 ๒. ตารางสรุป คุณสมบัติ และประสบการณ์ของบุคลากรที่เสนอรายชื่อให้เสนอเฉพาะตำแหน่ง
ตามรายละเอียดในข้อ ๕. ข้อกำหนดด้านบุคลากร
- ๑.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อก และ/หรือรูปแบบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์
ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่เสนอใช้ในโครงการฯ ไปพร้อมกับเอกสารหลักฐาน เพื่อประกอบการ
พิจารณาโดยผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องทำเครื่องหมายคุณลักษณะที่เสนอในแคตตาล็อกให้ตรงกับ
ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่กรมสรรพสามิตกำหนด หลักฐานดังกล่าวนี้กรมสรรพสามิตจะยึดไว้
เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนาอยู่จะต้อง
รับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการประกวดราคามี
ความประสงค์จะขอเอกสารแคตตาล็อกต้นฉบับ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องนำเอกสารแคตตาล็อก
ต้นฉบับ มาให้คณะกรรมการประกวดราคาตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง
- ๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเสนอราคาค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข “ระบบการสื่อสารแบบรวม
ศูนย์ (Unified Communication)” นับจากสิ้นสุดระยะเวลารับประกันตามสัญญาเป็นเวลา ๕ ปี
เพื่อประกอบการพิจารณาของกรมสรรพสามิต หากกรมสรรพสามิตตัดสินใจให้ผู้ยื่นข้อเสนอราคารายใด
เป็นผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคายาวนั้นต้องยืนยันราคาค่าบริการบำรุงรักษาและ
ซ่อมแซมแก้ไขระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ที่เสนอนี้เป็นเวลา ๕ ปี
ทั้งนี้ กรมสรรพสามิตสงวนสิทธิ์ที่จะทำสัญญาบำรุงรักษากับผู้ชนะการประกวดราคาหรือไม่ก็ได้
- ๑.๘ เงื่อนไขและรายละเอียดของเอกสารการเสนอราคาพร้อมข้อเสนอขอบเขตงาน และเอกสารประกอบ
ผู้ยื่นข้อเสนอราคา ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย
- ๑.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องทำความเข้าใจในเอกสารทุกฉบับให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่าในกรณีใด ๆ
ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นมาเป็นข้ออ้างโดยอาศัยเหตุผลจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความ
ดังกล่าว หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้นหรือโดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความ
ในเอกสารการประกวดราคานั้น ไม่ได้

(๑) (๒) (๓) ๗๖๖

(Unified Communication)

- ๑.๑๐ รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคา เสนอมานั้นหากมีปัญหาเกี่ยวกับการตีความของข้อความใด ในระหว่างพิจารณาตัดสินให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ เป็นเด็ดขาด
- ๑.๑๑ ข้อกำหนดด้านการทดสอบระบบ
- กรมสรรพสามิตจะมีการทดสอบความสามารถของผู้ยื่นข้อเสนอราคาด้านเทคนิค POC : Proof of Concept ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องมีความพร้อมในการดำเนินการทำ POC ทั้งนี้ กรมสรรพสามิตขอ สงวนสิทธิ์เฉพาะผู้ที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเอกสารเท่านั้น จึงจะมีสิทธิในการทดสอบด้าน เทคนิค POC ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องเป็นผู้จัดหาและนำอุปกรณ์เข้าร่วมในการทดสอบโดยมี รายละเอียด ดังนี้
๑. กรมสรรพสามิตจะชี้แจงข้อกำหนดและรายละเอียดในการทดสอบด้านเทคนิคแก่ผู้ที่ผ่านการ พิจารณาข้อเสนอด้านเอกสารเท่านั้น
 ๒. ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องนำอุปกรณ์เข้าร่วมในการทดสอบและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นผู้ยื่นข้อเสนอ ราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
 ๓. การทดสอบด้านเทคนิคจะทดสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันชี้แจงข้อกำหนดการทดสอบ ด้านเทคนิค

๒. ข้อกำหนดด้านการเสนอราคา

- ๒.๑ ราคาของ “โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” ผู้ยื่นข้อเสนอ ราคา ต้องระบุราคาต่อหน่วยต่อรายการ และราคารวมทั้งโครงการ โดยแสดงรายการตามรายละเอียดใบ เสนอราคา ภายหลังผู้ยื่นข้อเสนอราคาเป็นผู้ชนะการประกวดราคาแล้ว ประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑.	ระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์	๑	ระบบ
๒.	อุปกรณ์ Media Gateway	๒๗๔	เครื่อง
๓.	ซอฟต์แวร์การสื่อสารแบบรวมศูนย์ สำหรับผู้ใช้งาน (UC User Client)	๓,๕๐๐	ลิขสิทธิ์
๔.	ซอฟต์แวร์สำหรับการเชื่อมต่อและป้องกันการโจมตีจากภายนอก (Session Border Controller)	๒	ชุด
๕.	ซอฟต์แวร์สำหรับการทำ Load Balance	๑	ชุด
๖.	เครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิดที่ ๑ สำหรับผู้บริหาร ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค	๕๕๐	เครื่อง
๗.	เครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิดที่ ๒ สำหรับเจ้าหน้าที่ ทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค	๒,๙๕๐	เครื่อง
๘.	อุปกรณ์ GSM Gateway	๑	ชุด
๙.	ซอฟต์แวร์สำหรับการออกรายงาน	๑	ชุด
๑๐.	ค่าติดตั้งอุปกรณ์พร้อมสายสัญญาณ ส่วนกลาง	๑	งาน

(๑) (๒) (๓) มุรา

(Unified Communication)

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑๑.	ค่าติดตั้งอุปกรณ์พร้อมสายสัญญาณ ส่วนภูมิภาค	๒๗๔	แห่ง
๑๒.	การฝึกอบรม	๑	หลักสูตร

- ๒.๒ ค่าอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องมีเพื่อให้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ทำงานได้จริง อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็น ค่าฮาร์ดแวร์ ค่าซอฟต์แวร์ ค่าติดตั้ง ค่าอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ โดยกรมสรรพสามิตไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา
- ๒.๓ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับแต่วันยื่นราคาครั้งสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๓. ข้อกำหนดทั่วไปของโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ที่เสนอ

- ๓.๑ คุณสมบัติของอุปกรณ์และขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนดไว้ ตามเอกสารหมายเลข ๒ เป็นข้อมูลเบื้องต้นซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนโดยคู่สัญญาต้องจัดส่งทีมงานตามที่เสนอมาดำเนินการรวบรวม และวิเคราะห์ความต้องการของระบบในรายละเอียดอีกครั้ง
- ๓.๒ ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันที่ยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิค และระบบคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาติดตั้งให้กรมสรรพสามิตจะต้องเป็นเครื่องใหม่ (Brand New) ไม่ใช่เครื่องเก่าใช้แล้ว (Used) หรือเครื่องล้าสมัย (Obsolete) หรือเครื่องที่ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned)
- ๓.๓ ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ที่เสนอต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ในระหว่างการคุ้มครองเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ล้มละลายตามคำสั่งของศาลที่ได้สั่งการตามกฎหมายของประเทศที่บริษัทของผู้ผลิตนั้นตั้งอยู่
- ๓.๔ ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ที่เสนอให้รวมค่าติดตั้งและค่าอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายของกรมสรรพสามิต รวมถึงค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่าง ๆ ที่ต้องมีเพื่อให้ระบบ อุปกรณ์เครือข่าย อุปกรณ์ระบบสื่อสาร สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกรมสรรพสามิตไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา
- ๓.๕ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการติดตั้ง “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” และอุปกรณ์อื่นที่กรมสรรพสามิตจัดเตรียมไว้ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้งานได้จริง
- ๓.๖ หากผู้ยื่นข้อเสนอราคาพิจารณาเห็นว่าข้อกำหนดหรือคุณลักษณะข้อใดไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาสามารถเสนอสิ่งที่ดีกว่าข้อเสนอที่นำเสนอไว้ได้ เพื่อให้ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ระบบสื่อสาร ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายของกรมสรรพสามิต ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมสรรพสามิตก่อนจึงจะดำเนินการ
- ๓.๗ จะต้องดำเนินการติดตั้งระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ให้สามารถ

(๑) (๒) (๓)

(Unified Communication)

ปฏิบัติงานผ่านระบบเครือข่ายของกรมสรรพสามิต ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ปลอดภัย ตามรายละเอียดในสัญญาซื้อขายที่ระบุ และใช้งานร่วมกับอุปกรณ์เดิมของกรมสรรพสามิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. ข้อกำหนดด้านการให้บริการและบำรุงรักษาระบบ

- ๔.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือความขัดข้องของ “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันที่กรมสรรพสามิตได้ตรวจรับมอบงานครบถ้วนตามสัญญาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และภายในกำหนดเวลาดังกล่าวหาก “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” เกิดความชำรุดบกพร่องหรือความขัดข้องด้วยประการใด ๆ ก็ตาม ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเริ่มทำงานปรับปรุงแก้ไขภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับแต่ที่ได้รับแจ้งจากกรมสรรพสามิต และต้องให้ “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” กลับมาทำงานได้อย่างถูกต้องภายใน ๒ วัน โดยไม่ทำให้ระบบหยุดชะงัก หรือเกิดความเสียหายแก่ทางราชการ หากผู้ชนะการประกวดราคาไม่เริ่มดำเนินการแก้ไขได้ภายในเวลาดังกล่าว ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องชำระค่าปรับตามอัตราค่าปรับตามเอกสารหมายเลข ๔
- ๔.๒ การบริการในช่วงรับประกันผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องมีการสนับสนุนโดยมีรายละเอียดตามเอกสารหมายเลข ๔

๕. ข้อกำหนดด้านบุคลากร

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องมีทีมงานเพื่อดำเนินโครงการฯ ที่มีประสบการณ์ตามตำแหน่งที่ระบุและต้องเสนอรายละเอียดประวัติบุคลากรตามเอกสารหมายเลข ๕ อย่างน้อย ดังนี้

- ๕.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน มีประสบการณ์ในการบริหารโครงการฯ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท ทางด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมไฟฟ้า หรือวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๒ วิศวกรระบบ (System Engineer) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน มีประสบการณ์ในการออกแบบ และติดตั้งระบบ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าหรือ วิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๓ ผู้ตรวจสอบคุณภาพของระบบ (System Quality Assurance) หรือผู้ทดสอบระบบงาน (Software Tester) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน มีประสบการณ์ในการทดสอบ วิเคราะห์ และควบคุมคุณภาพ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าหรือวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- ๕.๔ ผู้ประสานงานโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน มีประสบการณ์ในการจัดทำเอกสาร รายงานการประชุม ไม่น้อยกว่า ๓ ปี มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี

๖. เงื่อนไขในการติดตั้ง ส่งมอบและการตรวจรับงาน

- ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการสำรวจสถานที่ติดตั้ง ออกแบบ รวมทั้งจัดทำแบบแผนผังและ/หรือรูปแบบ เพื่อติดตั้งระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) รวมทั้งแนวการเดินสายไฟฟ้า และสายสัญญาณสื่อสาร อย่างน้อยจำนวน ๒ ชุด เพื่อเสนอให้กรมสรรพสามิตพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการติดตั้ง และการติดตั้งอุปกรณ์ การเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณสื่อสาร ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน

(๑) (๒) (๓)
.....

(Unified Communication)

และไม่กีดขวางทางเดินโดยต้องทำการสำรวจสถานที่ที่ติดตั้งและคำนวณความยาวของสายเอง โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบพร้อมอุปกรณ์ รวมทั้งสายการเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณสื่อสาร และอุปกรณ์เชื่อมโยงสายสัญญาณต่าง ๆ

ในกรณีที่มิค่าใช้จ่ายจัดหาอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบที่ติดตั้งสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ที่นอกเหนือจากข้อกำหนดในเอกสาร ให้ถือเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ชนะการประกวดราคา

- ๖.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดตามที่ระบุไว้ในข้อกำหนด ณ สถานที่ที่กรมสรรพสามิตกำหนด (ซึ่งสถานที่ติดตั้งที่ระบุในเอกสารการประกวดราคา อาจมีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดตั้งในกรมสรรพสามิตได้ในภายหลังโดยกรมสรรพสามิตไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า) ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในระยะเวลา ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๖.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำขั้นตอนการตรวจรับอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบโดยละเอียด ทั้งนี้ ให้แสดงวิธีการทดสอบและรายการเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบให้กรมสรรพสามิตพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการตรวจรับไม่น้อยกว่า ๗ วัน กรมสรรพสามิตขอสงวนสิทธิในการเพิ่มเติม/ตัดทอนหรือเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการตรวจรับตามที่เห็นสมควร และความเห็นของกรมสรรพสามิตถือเป็นข้อยุติ
- ๖.๔ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบใช้ความเสียหายใด ๆ อันเกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการติดตั้งเพื่อการตรวจรับหรือทำให้อยู่ในสภาพเดิมทุกกรณี โดยที่กรมสรรพสามิตจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้รวมถึงอุบัติเหตุต่าง ๆ และความเสียหายอันพึงจะเกิดขึ้นเกี่ยวกับบุคคล วัสดุและ/หรือทรัพย์สินของผู้อื่นและส่วนรวม
- ๖.๕ กำหนดระยะเวลาการติดตั้งและส่งมอบ “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” ณ กรมสรรพสามิตตามที่กำหนด ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๖.๖ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งมอบ “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๖.๗ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งมอบ DVD หรือ Flash Drive หรือ External Drive บรรจุเอกสารต่าง ๆ ของ “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” คู่มือของระบบงานคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จ (User Manual) และคู่มือปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Manual) จำนวน ๓ ชุด
- ๖.๘ การติดตั้ง ส่งมอบและการตรวจรับงานที่สมบูรณ์

การติดตั้งและส่งมอบอุปกรณ์ในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) จะถือว่าเสร็จสมบูรณ์เมื่อมีการติดตั้งและส่งมอบ พร้อมคู่มือเป็นแบบ Hard Copy พร้อม File ในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word (ถ้ามี) บรรจุในสื่อบันทึกข้อมูลแบบ DVD หรือ Flash Drive หรือ External Drive รวมทั้งได้ทำการทดสอบการใช้งานของอุปกรณ์ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ระบบสื่อสาร ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่าย แล้วว่าสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อนึ่ง ในระหว่างที่การติดตั้ง ส่งมอบและตรวจรับยังไม่สมบูรณ์ กรมสรรพสามิตมีสิทธิที่จะใช้อุปกรณ์ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ระบบสื่อสาร ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่าย ในส่วนที่ส่งมอบแล้วได้ และหากมีเหตุให้ต้องเลิกสัญญาอันเนื่องจากความผิดของผู้ชนะการประกวดราคาเอง ผู้ชนะการประกวดราคาไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการใช้อุปกรณ์ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ระบบสื่อสาร ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่าย ในระหว่างที่การติดตั้ง ส่งมอบและตรวจรับยังไม่เสร็จสมบูรณ์

หมายเหตุ : กรมสรรพสามิตสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้ชนะการประกวดราคาจัดทำเอกสารเพิ่มเติม ในกรณีที่ กรมสรรพสามิตเห็นว่าเอกสารที่มีไม่เพียงพอต่อการใช้งานภายในระยะเวลาประกัน

๗. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๗.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมสรรพสามิตจะพิจารณา ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การเสนอราคาต่ำสุด เป็นผู้ชนะการเสนอราคา

๗.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับ พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ กรมสรรพสามิตกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีสาระสำคัญและ ความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาด เล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พิจารณาเห็นว่าจะประโยชน์ต่อราชการเป็น สำคัญ เท่านั้น

๗.๓ กรมสรรพสามิตสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทาง ระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบ จัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรมสรรพสามิต

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็น สาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

(๔) ไม่ยื่นบัญชีรายการที่เสนอทั้งหมดทุกรายการ ตามเอกสารหมายเลข ๒ โดยต้องระบุชื่อ แบบ รุ่น แหล่งผลิต รวมถึงคุณลักษณะต่าง ๆ ของแต่ละรายการที่เสนอให้ชัดเจนและครบถ้วน

๗.๔ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมสรรพสามิตมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมสรรพสามิตมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๗.๕ กรมสรรพสามิตทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ ทั้งหมดเลยก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใดหรือ อาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมสรรพสามิตเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ ก็ได้ รวมทั้งกรมสรรพสามิตจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือ ใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำมากจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงาน

(๑) (๒) (๓) มจร

ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรรมสรรพสามิตจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรรมสรรพสามิตมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอมือหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอนายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากกรรมสรรพสามิต

๗.๖ ก่อนลงนามในสัญญา กรรมสรรพสามิตอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอมือที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอมือรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอมือรายอื่นหรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗.๗ การทดสอบด้านเทคนิคจะทดสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันชี้แจงข้อกำหนดการทดสอบด้านเทคนิค เวลา ๐๘.๓๐ ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุมกรรมสรรพสามิต ให้ผู้ยื่นข้อเสนอมือทุกรายที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอมือด้านเอกสาร ต้องนำตัวอย่างอุปกรณ์ของระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ที่เสนอมือมาแสดง เพื่อนำมาสาธิต ทดลอง ทดสอบ และนำเสนอระบบ โดยผู้ยื่นข้อเสนอมือจะต้องทำการออกแบบระบบรวมถึงจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อนำมาสาธิต ทดลอง ทดสอบ คุณสมบัติทางเทคนิคตามประกาศฉบับนี้ และแสดงการทำงานของระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ให้สามารถใช้งานได้ตามคุณลักษณะความต้องการของกรรมสรรพสามิต

๗.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะพิจารณาอุปกรณ์หลักที่ผู้เสนอราคา ต้องนำมาสาธิต ทดลอง ทดสอบ จำนวน ๖ รายการหลัก ประกอบด้วย

- (๑) ระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑ ระบบ
- (๒) อุปกรณ์ Media Gateway จำนวน ๑ เครื่อง
- (๓) ซอฟต์แวร์สำหรับการเชื่อมต่อและป้องกันการโจมตีจากภายนอก (Session Border Controller) จำนวน ๑ ชุด
- (๔) ซอฟต์แวร์สำหรับการทำ Load Balance จำนวน ๑ ชุด
- (๕) เครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิดที่ ๑ จำนวน ๑ เครื่อง
- (๖) เครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิดที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง

และอุปกรณ์ประกอบการสาธิตอื่น ๆ ที่จำเป็น โดยผู้เสนอราคาต้องบรรยายสรุป อธิบายการออกแบบในโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) นี้ นำเสนอในรูปแบบ PowerPoint ใช้เวลาไม่เกิน ๓๐ นาที

๗.๙ อุปกรณ์หลักที่ผู้เสนอราคานำมาสาธิต ทดลอง ทดสอบ จะต้องเป็นอุปกรณ์ ยี่ห้อ แบบ รุ่น ที่ตรงกับอุปกรณ์ที่ผู้เสนอราคาได้เสนอในโครงการนี้ หากอุปกรณ์ที่นำมาสาธิต ทดลอง ทดสอบ ไม่ตรงตาม ยี่ห้อ แบบ รุ่น ที่ผู้เสนอราคาได้เสนอไว้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผลการเสนอราคาของผู้เสนอราคารายนั้น ๆ

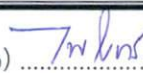
๗.๑๐ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะให้ผู้เสนอราคาทำการทดสอบระบบเป็นข้อ ๆ และอธิบายคุณสมบัติของอุปกรณ์ เพื่อยืนยันว่าระบบที่ออกแบบสามารถใช้งานได้ตามความต้องการของกรรมสรรพสามิต

๗.๑๑ ผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการทดสอบด้านเทคนิคทั้งหมด โดยกรรมสรรพสามิตจะรับผิดชอบในส่วนกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้ระบบเท่านั้น

(๑) (๒) (๓) ๖๖

๗.๑๒ ในการพิจารณาผล ถ้ามีเหตุโต้แย้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาในเฉพาะประเด็นที่ส่วนราชการได้ประโยชน์เท่านั้น และถือว่าความเห็นของ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นั้นถือเป็นที่สุด โดยผู้เสนอราคาจะฟ้องร้อง หรือเรียกร้องสิ่งใดในภายหลังมิได้

๗.๑๓ ในการทดสอบด้านเทคนิคนั้น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะชี้แจงรายละเอียดให้ผู้ผ่านการพิจารณาด้านเอกสารอีกครั้ง ในเวลา ๐๘.๓๐ ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุม กรมสรรพสามิต

(๑) (๒)  (๓) 

เอกสารหมายเลข ๒

คุณลักษณะเฉพาะของ

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)

  มรดา

คุณลักษณะเฉพาะของโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)

การวางแผนพัฒนาโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องวางแผนการพัฒนาเพื่อให้กรมสรรพสามิตได้รับประโยชน์สูงสุด ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) จะต้องเป็นระบบที่สามารถทำงานบน Windows ๗ หรือดีกว่า หรือ Unix หรือ Linux ได้ โดยไม่มีปัญหาและระบบสามารถทำการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังหน่วยงานต่าง ๆ โดยผ่านระบบเครือข่าย (Network) ได้

ซึ่งในการพัฒนาโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) มีปัจจัยต่าง ๆ ที่ต้องคำนึงถึง ดังนี้

๑. มีประสิทธิภาพสามารถใช้งานได้จริง มีประสิทธิภาพในการรับ-ส่ง ข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็วแบบเป็นปัจจุบันทันเวลา (Real Time)
๒. มีลักษณะการทำงานที่ไม่ซับซ้อน บำรุงรักษาระบบได้ง่าย

๑. เงื่อนไขทั่วไป

๑.๑ การประกวดราคาครั้งนี้ เป็นการประกวดราคาจ้าง “โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)”

- ๑.๑.๑ คุณลักษณะเฉพาะของ “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” จะต้องเหมาะสมกับลักษณะงานของกรมสรรพสามิตที่จะพัฒนาตามโครงการนี้ และสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกต่อการใช้งานและบำรุงรักษาระบบได้ง่าย
- ๑.๑.๒ คุณสมบัติของระบบงานแบบเบ็ดเสร็จ และรายละเอียดข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงานที่กำหนดไว้ตามเอกสารหมายเลข ๒ เป็นข้อมูลเบื้องต้นโดยคู่สัญญาต้องมีการจัดเก็บความต้องการของระบบในรายละเอียดอีกครั้ง
- ๑.๑.๓ โปรแกรมที่เสนอ ต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ในระหว่างการคุ้มครองการเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ล้มละลายตามคำสั่งของศาล ที่ได้สั่งการตามกฎหมายของประเทศที่บริษัทของผู้ผลิตนั้นตั้งอยู่
- ๑.๑.๔ อุปกรณ์ “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” ที่จะซื้อในครั้งนี้ ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และอยู่ในสายการผลิต และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้
- ๑.๑.๕ “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” ที่จะติดตั้งต้องสามารถเชื่อมโยงกับระบบงานเดิมของกรมสรรพสามิตได้ โดยกรมสรรพสามิตจะมีการทดสอบความสามารถของผู้ยื่นข้อเสนอราคาด้านเทคนิค POC : Proof of Concept ก่อนการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคา

๒. คุณลักษณะเฉพาะของระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) พร้อมอุปกรณ์มีดังนี้

๒.๑ ระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑ ระบบ ประกอบด้วย

๑. ซอฟต์แวร์ระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์ จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

(๑) (๒) (๓) 

(Unified Communication)

- (๑) สามารถติดตั้งใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Unix หรือ Linux โดยสามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหรือระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization) ได้
- (๒) สามารถบริหารจัดการในลักษณะ Web Based หรือ Browser Based หรือมีซอฟต์แวร์ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทำงานในลักษณะ Client/Server ได้
- (๓) สามารถใช้งานร่วมกับโปรแกรม Microsoft Internet Explorer หรือ Firefox หรือ Chrome ได้
- (๔) รองรับการทำ Single Sign On เพื่อให้สามารถบริหารจัดการระบบหรือแอปพลิเคชันได้โดยไม่ต้องทำการ Re-Authenticate ใหม่
- (๕) รองรับการทำงานร่วมกับระบบ LDAP หรือ Active Directory (AD) เพื่อสามารถบริหารจัดการผู้ใช้งานจากข้อมูลผู้ใช้งานส่วนกลางของกรมสรรพสามิตได้
- (๖) สามารถรวบรวมและแสดงผลข้อมูล Logs และ Alarms ของระบบหรือแอปพลิเคชันภายในระบบได้
- (๗) สามารถทำการ Backup และ Restore ข้อมูลการตั้งค่าหรือ Database ของระบบได้
- (๘) มีระบบควบคุมหลักทำงานในลักษณะ High Availability มีเสถียรภาพและความน่าเชื่อถือสามารถทำงานในลักษณะ Active/Standby ได้
- (๙) สามารถควบคุมการใช้งานกับเครื่องโทรศัพท์ชนิด Analog Phone, Digital Phone และ IP Phone ทั้งแบบ SIP และ H.๓๒๓ ได้
- (๑๐) สามารถเชื่อมต่อและใช้งานตามมาตรฐานโปรโตคอล SIP และ H.๓๒๓ ได้
- (๑๑) สามารถใช้งาน SIP Trunk ในกรณีเชื่อมต่อกับผู้ให้บริการโทรศัพท์ได้
- (๑๒) รองรับการเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับระบบโทรศัพท์อื่นในลักษณะ ISDN Network ด้วยมาตรฐาน QSIG ได้
- (๑๓) รองรับการเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันที่ได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานโปรโตคอล CSTA, TSAPI, JTAPI และ Web Service ได้
- (๑๔) สามารถทำ Quality of Service (QoS) หรือ Call Admission Control เพื่อให้มีการใช้งาน Network Bandwidth ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๑๕) สามารถเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งานด้วยการทำ Encryption ได้
- (๑๖) สามารถใช้งาน FAX over IP ตามมาตรฐานโปรโตคอล T.๓๘ ได้
- (๑๗) สามารถใช้งานเลขหมายภายใน (Dial Plan) ได้ไม่น้อยกว่า ๕ Digit
- (๑๘) สามารถใช้งานฟังก์ชันโทรศัพท์พื้นฐาน (Telephony Function) ได้อย่างน้อย ดังนี้ Call Hold, Call Parking, Call Transfer, Call Waiting, Call Forwarding, Call Pickup, Ad-Hoc Conference Call, Speed Call, Automatic Callback, Class of Service หรือ Class of Restriction

(๑) (๒) (๓) มจร

(Unified Communication)

- (๑๙) รองรับการใช้งานในรูปแบบ Voice และ Video Call แบบ Point to Point และแบบกลุ่ม ด้วย Software Client ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ และเครื่องโทรศัพท์ IP Phone ที่มีกล้องได้
- (๒๐) มี API : Application Programming Interface หรือรูปแบบมาตรฐาน สำหรับการเชื่อมต่อระบบ UC โดยมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้
๑. สามารถจัดการ Call Method เช่น Allowing a call, Blocking a call, Redirecting a call to a different number แบบ Library หรือ Web Service
 ๒. สามารถจัดการ Media control method แบบ Library หรือ Web Service
 ๓. สามารถจัดการ Send instant text message method เพื่อส่งข้อความถึงผู้รับหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งคน แบบ Library หรือ Web Service
 ๔. สามารถจัดการ Conference method เพื่อตั้งเวลาหรือยกเลิกการประชุมผ่านวิดีโอหรือโทรศัพท์ แบบ Library หรือ Web Service
- (๒๑) สามารถออกรายงานได้อย่างน้อยดังนี้
๑. รายงานข้อมูลหรือปริมาณการใช้งานหมายเลขโทรศัพท์ได้
 ๒. รายงานข้อมูลภาพรวมของจำนวนผู้ใช้งานระบบ UC
 ๓. รายงานแสดงรายละเอียดสำหรับผู้ใช้งานระบบ UC รายบุคคล
 ๔. รายงานการใช้งานการประชุมแบบวิดีโอ (Video Conference)
 ๕. รายงานข้อมูลการ รับ-ส่ง ข้อความ (Instant Messaging)
 ๖. ตรวจสอบหรือรายงานข้อมูลแบบ Real time ได้ โดยสามารถแสดงข้อมูล IP Address ของอุปกรณ์ที่ใช้งาน หรือชนิดของอุปกรณ์ที่ใช้งาน (Device Type) เช่น IP Phone, Softphone หรือ Application ได้เป็นอย่างน้อย

(๑) (๒) (๓)

(Unified Communication)

(๒๒) สามารถใช้งานในรูปแบบ Video Call แบบกลุ่มได้ โดยมีคุณลักษณะในการใช้งานดังต่อไปนี้

๑. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน ITU-T อย่างน้อยหรือดีกว่าดังต่อไปนี้ SIP, H.๓๒๓, H.๒๓๙, H.๒๖๓, H.๒๖๔, H.๒๖๔ High Profile, G.๗๑๑, G.๗๒๒, G.๗๒๒.๑, G.๗๒๙, Siren ๑๔ หรือ MPEG๔ AAC-LD หรือ Siren ๒๒ หรือ MPEG๔ AAC-LC
๒. สามารถทำงานได้ที่ความละเอียดของภาพ (Video Resolution) ตามมาตรฐาน CIF, ๔CIF, ๓๖๐p, ๔๘๐p, ๗๒๐p และ ๑๐๘๐p หรือดีกว่า
๓. สามารถทำงานได้ที่ความละเอียด ๑๐๘๐p ที่ความเร็ว ๓๐ เฟรมต่อวินาที (๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ pixels) แบบแบ่งหน้าจอ (Continuous Presence) พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ Sessions
๔. สามารถทำงานได้ที่ความละเอียด ๗๒๐p ที่ความเร็ว ๓๐ เฟรมต่อวินาที (๑๒๘๐ x ๗๒๐ pixels) แบบแบ่งหน้าจอ (Continuous Presence) พร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ Sessions
๕. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ กลุ่ม กลุ่มละไม่น้อยกว่า ๓ คน ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔๘๐p หรือดีกว่า
๖. รองรับการเข้ารหัสได้เพื่อป้องกันการลักลอบดักจับ ข้อมูลการประชุมได้
๗. รองรับการทำ QoS (Quality of Service) ได้

(๒๓) สามารถใช้งาน Voice Call แบบกลุ่มได้

(๒๔) รองรับผู้ใช้งาน (UC User Client) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ User Client

(๒๕) มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยออกให้สำหรับโครงการฯ นี้เท่านั้น และลงวันที่ไม่เกิน ๓๐ วัน

๒. ซอฟต์แวร์ควบคุมการสื่อสารทางด้านโทรศัพท์ชนิด IP Telephony แบบ SIP Phone จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) ระบบการประมวลผลการโทรต้องอยู่บนสถาปัตยกรรมแบบ IP Based Processing และทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows Server-Based หรือ Linux-Based โดยระบบควบคุมหลัก ต้องออกแบบและติดตั้งให้มีเสถียรภาพและความน่าเชื่อถือ สามารถทำงานในลักษณะ Active/Active หรือ Active/Standby ได้
- (๒) สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องโทรศัพท์ Analog และ IP Phone (SIP Device) ที่กรมสรรพสามิตส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้ ไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ User และรองรับการขยายอุปกรณ์ IP Phone (SIP Device) ได้ ไม่น้อยกว่า ๒๕๐,๐๐๐ Total SIP Devices ในรูปแบบ Networking

(๑) (๒) (๓) มจร

๓. จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เพื่อติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์ และซอฟต์แวร์ควบคุมการสื่อสารทางด้านโทรศัพท์ชนิด IP Telephony แบบ SIP Phone ที่เสนอในโครงการได้

- (๑) สามารถเชื่อมต่อและบริหารจัดการผ่านระบบเครือข่าย (Ethernet Link) และสามารถทำงานร่วมกับระบบควบคุมระบบโทรศัพท์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๒) มีจำนวน Slot แบบ Universal Slot จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ Slot

(၁)  (၂)  (၃) 

(Unified Communication)

- (๓) ในกรณีที่ Media Gateway ไม่สามารถติดต่อกับระบบควบคุมระบบโทรศัพท์หลักที่ส่วนกลางได้ อุปกรณ์จะต้องมี Survival Processor หรือรองรับขั้นตอน Failover เพื่อให้เครื่องโทรศัพท์ที่เชื่อมต่ออยู่กับ Media Gateway สามารถใช้งานเลขหมายภายในได้
- (๔) สามารถเชื่อมต่อกับสายภายนอกแบบ Analog Trunk ได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ คู่สาย หรือแบบ Eo Trunk ได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๑E๑ หรือ ๓๐ Channel/Media Gateway
- (๕) สามารถเชื่อมต่อกับเลขหมายภายในแบบ Analog Phone ได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ เลขหมาย/Media Gateway
- (๖) มีพอร์ต ๑๐/๑๐๐ Base-T Ethernet Ports อย่างน้อย ๒ พอร์ต
- (๗) สามารถทำระบบตอบรับอัตโนมัติ ได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ใช้งานพร้อม ๆ กันได้ไม่น้อยกว่า ๑๔ Channel/Media Gateway
- (๘) มีจำนวน Transcoder หรือ Digital Signal Processing (DSP) จำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐ Channel/Media Gateway
- (๙) มีฟังก์ชันการทำ Call Admission Control ได้
- (๑๐) มีฟังก์ชันการทำ Routing ดังต่อไปนี้ OSPF และ RIP
- (๑๑) รองรับการใช้งาน Fax ตามมาตรฐาน T.๓๘, Fax Relay หรือ Analog Fax ได้
- (๑๒) รองรับมาตรฐานการเข้ารหัสสัญญาณเสียง Voice Codec G.๗๑๑ และ G.๗๒๙ ได้
- (๑๓) สามารถทำ VLAN QoS ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑ p/Q
- (๑๔) ได้รับการรับรองความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐาน UL หรือ EN หรือ FCC
- (๑๕) เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ข้อ ๒.๑)
- (๑๖) มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยออกให้สำหรับโครงการฯ นี้เท่านั้น และลงวันที่ไม่เกิน ๓๐ วัน

๒.๓ ซอฟต์แวร์การสื่อสารแบบรวมศูนย์ สำหรับผู้ใช้งาน (UC User Client) จำนวน ๓,๕๐๐ ลิขสิทธิ์ แต่ละลิขสิทธิ์ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถใช้งานในลักษณะ Multiple Device Access โดย Log on ใช้งานด้วยเลขหมายภายในเดียวกันได้ โดยสามารถกำหนดจำนวนอุปกรณ์ที่ใช้งานได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ SIP Devices ต่อ ๑ license
- (๒) สามารถให้ผู้ใช้งานมีสิทธิ์ใช้งานกับเครื่องโทรศัพท์แบบ Analog Phone, Digital Phone และ IP Phone (SIP และ H.๓๒๓) ได้
- (๓) สามารถให้ผู้ใช้งานทำงานผ่านอุปกรณ์ Session Border Controller จากภายนอกได้

(๑) (๒) (๓) มจร

- (๔) สามารถสนับสนุนการทำงานแบบ Dual Registration โดยใช้งานเครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิด SIP และ H.๓๒๓ ลงทะเบียนด้วยเลขหมายภายในเดียวกันได้
- (๕) สามารถติดตั้งใช้งาน Mobile Application โดยดาวน์โหลดได้จาก Play Store สำหรับระบบปฏิบัติการ Android และ App Store สำหรับระบบปฏิบัติการ iOS โดยมีคุณลักษณะในการใช้งานดังต่อไปนี้
 - ๑. สามารถการจัดการ แสดง ค้นหารายชื่อผู้ติดต่อ, Dial Pad, ตารางประชุม, Instant Message, Call History ภายในหน้าจอหลักหน้าจอเดียวได้ (Single View)
 - ๒. รองรับการใช้งานสมุดบัญชีรายชื่อขององค์กร สามารถค้นหา แสดงรายชื่อและข้อมูลผู้ติดต่อได้
 - ๓. สามารถแสดงสถานะของผู้ใช้ อย่างน้อยดังนี้ Available, Offline, Busy, Away, Out of Office และ Do not Disturb (DND) โดยผู้ใช้สามารถเปลี่ยนสถานะของตนเองแบบเรียลไทม์ได้ หรือสามารถเลือกการเปลี่ยนสถานะของตนเองแบบ Automatic
 - ๔. การรับส่งข้อความตอบโต้ทันที แบบข้อความตัวอักษร, รูปภาพ, ข้อความเสียงและวิดีโอ
 - ๕. การแบ่งปันข้อมูล (File Sharing)
 - ๖. การโทรด้วยเสียง (Voice Call) และการโทรแบบวิดีโอ (Video Call) แบบ Point to Point และแบบกลุ่มได้
 - ๗. สามารถแสดงการแจ้งเตือนข้อความใหม่และสัญญาณสายเรียกเข้า เมื่อทำงานในโหมด Running Background
 - ๘. สามารถใช้งานผ่านเครือข่าย ๓G และ ๔G (โดยไม่ต้องอาศัย VPN) ได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยมีอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยวีโอไอพี หรือเรียกเป็นอย่างอื่น เพื่อควบคุมการเข้ารหัส-ถอดรหัสสัญญาณเสียง เพื่อให้การสื่อสารระหว่างอุปกรณ์สมาร์ทโฟนเป็นไปอย่างราบรื่น

(๑) (๒) (๓) มรท

(Unified Communication)

๙. สามารถใช้งาน Multimedia Messaging และ Presence Service ได้ อย่างน้อยดังนี้
- ๙.๑ สามารถส่งรูปแบบข้อความตอบโต้ทันทีในขณะที่ Online ได้ ดังต่อไปนี้ Text, รูปภาพรวมถึงข้อความเสียงและวิดีโอ
- ๙.๒ เมื่อผู้รับอยู่ในสถานะ Offline ข้อความจะต้องถูกเก็บอยู่ในระบบและข้อความที่เก็บไว้ ต้องสามารถส่งได้ทันทีเมื่อผู้รับ Online อีกครั้ง
- ๙.๓ เมื่อผู้รับเปลี่ยนสถานะจาก Online ไปสู่สถานะ Offline โดยยังมีข้อความบางส่วนที่ยังไม่ได้อ่านข้อความเหล่านั้น ต้องแสดงสถานะ Unread Message
- ๙.๔ ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้แต่ละคนสามารถสร้างกลุ่มสนทนาได้ (Group Chat)
- ๙.๕ ผู้ใช้สามารถค้นหากลุ่มสนทนาได้ด้วยชื่อกลุ่ม หรือข้อความภายในกลุ่ม
- (๖) สามารถติดตั้งใช้งาน PC Application สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีระบบปฏิบัติการ Windows (๗, ๘ และ ๑๐) เป็นอย่างน้อย โดยมีคุณลักษณะในการใช้งานดังต่อไปนี้
๑. สามารถการจัดการ แสดง ค้นหารายชื่อผู้ติดต่อ, Dial Pad, ตารางประชุม, Instant Message, Call History ภายในหน้าจอหลักหน้าจอเดียวได้ (Single View)
 ๒. รองรับการใช้งานสมุดบัญชีรายชื่อขององค์กร สามารถค้นหาแสดงรายชื่อและข้อมูลผู้ติดต่อได้
 ๓. สามารถแสดงสถานะของผู้ใช้ อย่างน้อยดังนี้ Available, Offline, Busy, Away, Out of Office และ Do not Disturb (DND) โดยผู้ใช้สามารถเปลี่ยนสถานะของตนเองแบบเรียลไทม์ได้ หรือสามารถเลือกการเปลี่ยนสถานะของตนเองแบบ Automatic
 ๔. การรับส่งข้อความตอบโต้ทันที แบบข้อความตัวอักษร, รูปภาพ, ข้อความเสียงและวิดีโอ
 ๕. การแบ่งปันข้อมูล (File Sharing)
 ๖. การโทรด้วยเสียง (Voice Call) และการโทรแบบวิดีโอ (Video Call) แบบ Point to Point และแบบกลุ่มได้
 ๗. ผู้ใช้สามารถคลิกที่อยู่อีเมลบนบัญชีรายชื่อผู้ใช้ เพื่อทำการส่งอีเมลผ่าน Outlook ได้

(๑) (๒) (๓)

๘. รองรับเทคโนโลยีการบีบอัดข้อมูลเสียง (Audio Codec) ที่เป็นไปตามมาตรฐาน ITU-T ดังต่อไปนี้ G.๗๑๑ และ G.๗๒๙ หรือ G.๗๒๒
๙. รองรับเทคโนโลยีการบีบอัดข้อมูลวิดีโอ (Video Codec) ที่เป็นไปตามมาตรฐาน ITU-T ดังต่อไปนี้ H.๒๖๔ ได้เป็นอย่างดีน้อย
๑๐. รองรับการแสดงผลที่มีความละเอียด ๗๒๐p HD ในการประชุมแบบวิดีโอได้
๑๑. สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องโทรศัพท์ IP Phone อย่างน้อยดังนี้
การแสดงผลสถานะปัจจุบัน, การรับสายและวางสาย, การโทรออก, การปฏิเสธการรับสาย, การพักสายสนทนา, การโอนสาย, การเข้าร่วมการประชุม
๑๒. สามารถใช้งาน Multimedia Messaging และ Presence Service ได้ อย่างน้อยดังนี้
 - ๑๒.๑ สามารถส่งรูปแบบข้อความตอบโต้ทันทีในขณะที่ Online ได้ ดังต่อไปนี้ Text, รูปภาพรวมถึงข้อความเสียงและวิดีโอ
 - ๑๒.๒ เมื่อผู้รับอยู่ในสถานะ Offline ข้อความจะต้องถูกเก็บอยู่ในระบบและข้อความที่เก็บไว้ ต้องสามารถส่งได้ทันทีเมื่อผู้รับ Online อีกครั้ง
 - ๑๒.๓ เมื่อผู้รับเปลี่ยนสถานะจาก Online ไปสู่สถานะ Offline โดยยังมีข้อความบางส่วนที่ยังไม่ได้อ่านข้อความเหล่านั้น ต้องแสดงสถานะ Unread Message
 - ๑๒.๔ ระบบจะต้องอนุญาตให้ผู้ใช้แต่ละคนสามารถสร้างกลุ่มสนทนาได้ (Group Chat)
 - ๑๒.๕ ผู้ใช้สามารถค้นหากลุ่มสนทนาได้ด้วยชื่อกลุ่ม หรือข้อความภายในกลุ่ม

- (๗) เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ข้อ ๒.๑)
- (๘) มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยออกให้สำหรับโครงการฯ นี้เท่านั้น และลงวันที่ไม่เกิน ๓๐ วัน

๒.๔ ซอฟต์แวร์สำหรับการเชื่อมต่อและป้องกันการโจมตีจากภายนอก (Session Border Controller) จำนวน ๒ ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถควบคุมและป้องกันการเชื่อมต่อแบบ VoIP SIP Protocol ที่มาจาก Network ภายนอกเข้ามายังระบบ SIP Server และ Video Conference ทั้งการเชื่อมต่อแบบ SIP Trunk และ Remote User
- (๒) สามารถทำงานในลักษณะ Active/Active หรือ Active/Standby ได้

(๑)  (๒)  (๓) 

(Unified Communication)

- (๓) สามารถเชื่อมต่อผ่าน Internet หรือจากเครือข่ายภายนอกได้ โดยรองรับจำนวน SIP Trunk และ Remote User ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ sessions ในเวลาเดียวกัน และรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ sessions
- (๔) สามารถป้องกันการโจมตีประเภทต่างๆ ดังนี้ Denial of Service (DoS) Attack, Spoofing, Fuzzing, Call Hijacking, Stealth Attack, Toll-fraud, Zero Day Attack, Eavesdropping and theft of information
- (๕) สามารถเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) แบบ AES-๒๕๖ หรือดีกว่า
- (๖) สามารถทำ Trans Coding ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Sessions โดยรองรับ Codec อย่างน้อยดังนี้ PCMU, PCMA, G.๗๒๒, G.๗๒๙, G.๗๒๙AB, G.๗๒๖-๓๒, OPUS Narrow Band, OPUS Wide Band
- (๗) สามารถทำ IP Address แบบ IPv๖
- (๘) สามารถทำ VLAN และ Multiple subnet
- (๙) สามารถทำ SIP-based media recording (SIPREC) ร่วมกับระบบบันทึกเสียง การสนทนาได้
- (๑๐) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์แบบ GUI ผ่านทาง Web Browser และแบบ Secure Shell CLI ได้
- (๑๑) เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ข้อ ๒.๑)
- (๑๒) มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยออกให้สำหรับโครงการฯ นี้เท่านั้น และลงวันที่ไม่เกิน ๓๐ วัน

๒.๕ ซอฟต์แวร์สำหรับการทำ Load Balance จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถกระจายโหลดให้กับอุปกรณ์ SIP Proxy ได้ และรองรับการจัดการ Persistence ของ SIP Session ได้
- (๒) เป็น Virtual Appliance ที่ออกแบบมาเพื่อทำหน้าที่เป็น Application Delivery Controller โดยเฉพาะ
- (๓) มีประสิทธิภาพ Throughput ไม่น้อยกว่า ๓ Gbps
- (๔) สามารถเข้ารหัสข้อมูลโดยใช้อัลกอริทึม GCM, ECC, Camellia, DSA และ RSA ได้เป็นอย่างดี
- (๕) สามารถทำ Compression และ TCP optimization ได้
- (๖) สามารถทำ SSL Connection Mirroring ได้เพื่อช่วยรักษา SSL Connection เมื่อเกิด Fail-Over ขึ้น
- (๗) รองรับการโปรแกรมด้วยภาษา TCL และ Node.js ที่สามารถโปรแกรม Data-Plane และ Control-Plane เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำงาน
- (๘) สามารถทำ Multi-Tenant เพื่อแยก Traffic ของแต่ละ Zone หรือ Application ได้

(๑) (๒) (๓)   

- (๙) สามารถทำ Connection Persistence โดยดูจาก Cookie, Destination Address, Hash, Microsoft Remote Desktop, SIP, Source Address, SSL และ Universal ได้
- (๑๐) สามารถทำ Load Balance โดยใช้ Method แบบ Round Robin, Ratio, Fastest, Least Connections, Weighted Least Connections, Observed, Predictive และ Least Sessions ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (๑๑) สามารถลด Server Load ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น One Connect, Fast Cache, SSL acceleration and offload เป็นต้น
- (๑๒) รองรับโปรโตคอลแบบ TCP, HTTP, SSL, SIP เป็นอย่างน้อย
- (๑๓) สามารถทำงานในลักษณะ Active/Standby ได้
- (๑๔) มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยออกให้สำหรับโครงการฯ นี้เท่านั้น และลงวันที่ไม่เกิน ๓๐ วัน

๒.๖ เครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิดที่ ๑ สำหรับผู้บริหารทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน ๕๕๐ เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) เป็นเครื่องโทรศัพท์ชนิด IP Phone มีระบบปฏิบัติการ Android ๖ หรือดีกว่า
- (๒) มีหน้าจอแบบ Touch Screen ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว สามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐ x ๘๐๐ Pixels
- (๓) มีขนาดหน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า ๒ GB
- (๔) มีขนาดพื้นที่จัดเก็บข้อมูลภายใน (Internal Storage) ไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- (๕) มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต เพื่อเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- (๖) สามารถเชื่อมต่อและใช้งาน Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ ๘๐๒.๓at ได้
- (๗) สามารถเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย Wi-Fi ตามมาตรฐาน ๘๐๒.๑๑ a/b/g/n และ ac ได้
- (๘) รองรับการทำงานเป็น Wireless Access Point หรือ Hotspot Mode ได้
- (๙) รองรับอุปกรณ์เสริมเพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Bluetooth ๔ หรือดีกว่า และสนับสนุนการทำงานแบบ High Speed (HS), Low Energy (LE) และ Enhanced Data Rate (EDR) ได้
- (๑๐) รองรับการเข้ารหัสหรือบีบอัดข้อมูลเสียงตามมาตรฐาน CODEC G.๗๑๑, G.๗๒๒, G.๗๒๙ และ Opus ได้
- (๑๑) รองรับการทำงานชุดหูฟัง (Headset) ด้วยพอร์ต ๓.๕ มิลลิเมตร Audio Jack ได้

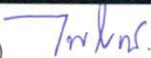
(๑) (๒) (๓) นุชา

(Unified Communication)

- (๑๒) มีอุปกรณ์ Handset สามารถใช้งานแบบไร้สาย (Cordless Bluetooth Handset) ได้
- (๑๓) สามารถใช้งานแบบ Hands-free หรือ Speaker Phone แบบ Full Duplex หรือ Wideband ได้
- (๑๔) มีไฟแสดงสถานะของการฝากข้อความเสียงหรือมีสายเรียกเข้า
- (๑๕) มีกล้องติดตั้งภายในตัวเครื่องหรือติดตั้งเป็นอุปกรณ์เสริม มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
 - ๑. รองรับการใช้งานที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒ Megapixels หรือ ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ p
 - ๒. รองรับการเปิดรับแสงอัตโนมัติ (Auto Exposure)
 - ๓. รองรับการปรับสมดุลสีขาวอัตโนมัติ (Auto white Balance)
 - ๔. รองรับการป้องกันภาพสั่นไหว (Anti-Flicker)
 - ๕. มีไฟแสดงสถานะการทำงาน
- (๑๖) รองรับการติดตั้งโปรแกรม หรือแอปพลิเคชันโทรศัพท์ โดยใช้มาตรฐานโพรโตคอล SIP ได้
- (๑๗) รองรับการทำงานกับระบบเครือข่ายตามมาตรฐานโพรโตคอล DHCP, DNS, SNTP, LLDP, VLAN, DSCP และ ๘๐๒.๑x ได้
- (๑๘) สามารถปรับเปลี่ยนเสียงเรียกเข้า (Ring Tones) และรูปภาพ Wallpapers ได้
- (๑๙) มีอุปกรณ์ Power Supply หรือ Power Adapter หรือ Power injector สำหรับเป็นแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า
- (๒๐) เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ข้อ ๒.๑)
- (๒๑) มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยออกให้สำหรับโครงการฯ นี้เท่านั้น และลงวันที่ไม่เกิน ๓๐ วัน

๒.๗ เครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิดที่ ๒ สำหรับเจ้าหน้าที่ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน ๒,๙๕๐ เครื่อง โดยแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) เป็นเครื่องโทรศัพท์ชนิด IP Phone แบบ Multiline
- (๒) สามารถทำงานตามมาตรฐานโพรโตคอล SIP หรือ H.๓๒๓ ได้
- (๓) มีจอแสดงผลแบบจอสี่ ขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๕ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ x ๒๔๐ Pixels
- (๔) มีไฟแสดงสถานะของการฝากข้อความเสียงหรือมีสายเรียกเข้า
- (๕) มีปุ่ม Soft Key จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ปุ่ม
- (๖) มีปุ่มสำหรับแสดงเลขหมาย มี LED แสดงสถานะ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ปุ่ม

(๑)  (๒)  (๓) 

(Unified Communication)

- (๗) มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบ Fixed Key เพื่อใช้งานเครื่องโทรศัพท์สะดวกโดยมีปุ่มอย่างน้อยดังนี้ Message, Contacts, History, Speaker หรือ Hands-free, Volume control, Mute, Headset
- (๘) สามารถใช้งานแบบ Hands-free หรือ Speaker Phone แบบ Full-Duplex ได้
- (๙) มีปุ่ม Navigator เพื่อความสะดวกในการเลือกใช้งานเมนูต่าง ๆ
- (๑๐) มี Hook Switch เป็นแบบไฟฟ้า (Electronic Hook Switch) หรือดีกว่า
- (๑๑) สามารถบริหารจัดการผ่านทาง Web Interface ได้
- (๑๒) สามารถกำหนด IP Address แบบ Static และแบบ Dynamic Host Control Protocol (DHCP)
- (๑๓) มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ Gigabit Ethernet หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต เพื่อเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์เครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- (๑๔) สามารถใช้งาน Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at
- (๑๕) รองรับการเข้ารหัสหรือบีบอัดข้อมูลเสียงตามมาตรฐาน CODEC G.๗๑๑, G.๗๒๒, G.๗๒๖, G.๗๒๙A/B และ Opus
- (๑๖) รองรับการทำงานแบบ TLS หรือ SRTP ได้
- (๑๗) มีอุปกรณ์ Power Adapter หรือ Power injector สำหรับเป็นแหล่งจ่ายกระแสไฟฟ้า
- (๑๘) เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับระบบควบคุมสื่อสารแบบรวมศูนย์ (ข้อ ๒.๑)
- (๑๙) มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยออกให้สำหรับโครงการฯ นี้เท่านั้น และลงวันที่ไม่เกิน ๓๐ วัน

๒.๘ อุปกรณ์ GSM Gateway จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถติดตั้ง SIM Card ได้ไม่น้อยกว่า ๘ SIM Card
- (๒) สามารถทำงานในระบบ GSM หรือ CDMA หรือ WCDMA ได้
- (๓) มีไฟแสดงสถานะการทำงาน หรือความแรงของสัญญาณโทรศัพท์ได้
- (๔) สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับระบบโทรศัพท์ด้วยมาตรฐานโปรโตคอล SIP ได้
- (๕) สามารถทำงานในลักษณะ Mobile to VoIP และ VoIP to Mobile ได้
- (๖) รองรับมาตรฐานการเข้ารหัสสัญญาณเสียง Voice Codec G.๗๑๑ A/U law และ G.๗๒๙ A/B ได้
- (๗) มีพอร์ต Ethernet แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ พอร์ต
- (๘) มีพอร์ตในการเชื่อมต่อเสาอากาศได้
- (๙) รองรับการแสดงเลขหมาย (Caller ID) ได้

(๑) (๒) (๓) ๘๘๘

- (๑๐) สามารถตั้งค่าหรือบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web Browser หรือ Telnet ได้
- (๑๑) มี SIM ของผู้ให้บริการโครงข่าย ๔G หรือดีกว่าภายในประเทศ เพื่อให้ อุปกรณ์สามารถใช้งานผ่านโครงข่าย Cellular ๔G ภายในประเทศได้ อย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๘ หมายเลข และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๒.๙ ซอฟต์แวร์สำหรับการออกรายงาน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถใช้งานผ่าน Browser เช่น Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox หรือ Google Chrome หรือใช้งานผ่าน Application ได้
- (๒) สามารถทำการประมวลผลข้อมูลระบบโทรศัพท์เพื่อคำนวณค่าใช้จ่ายโดย สามารถบันทึกรายละเอียดการใช้งานของเลขหมายโทรศัพท์ เพื่อคำนวณ ค่าใช้จ่ายการโทรศัพท์ และสั่งพิมพ์ออกมาในรูปแบบรายงานได้
- (๓) สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงอัตราค่าใช้บริการ (Rate Table) ได้ และ กำหนดอัตราค่าบริการโทรศัพท์ให้น้อย หรือมากกว่าความเป็นจริงได้
- (๔) สามารถกำหนดขอบเขตระยะเวลาในการออกรายงานได้
- (๕) สามารถแสดงและสั่งพิมพ์รายงานต่าง ๆ ของระบบการสื่อสารแบบรวม ศูนย์ ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๑. สรุปปริมาณการใช้โทรศัพท์
 - ๒. แสดงรายละเอียดการใช้โทรศัพท์
 - ๓. วิเคราะห์การหมุนเบอร์โทร
 - ๔. วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์
- (๖) สามารถแสดงข้อมูลรายงานในรูปแบบตัวอักษร, ตัวเลข และกราฟได้
- (๗) สามารถแสดงข้อมูลการโทรภายใน, การโทรในพื้นที่, การโทรต่างจังหวัด และการโทรต่างประเทศได้ และรายงานการใช้งาน ของเลขหมายได้ไม่น้อยกว่า ๓,๕๐๐ เลขหมาย
- (๘) สามารถแสดงข้อมูลหรือตรวจสอบการโอนสายได้

๓. ข้อกำหนดการติดตั้ง เชื่อมต่อ ทดสอบระบบ และอุปกรณ์ระบบต่าง ๆ

๓.๑ ข้อกำหนดการติดตั้งโดยทั่วไป

- ๓.๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องมีบุคลากรที่มีคุณภาพและมีความเชี่ยวชาญในการติดตั้งระบบที่เสนอ โดยจะต้องมีวิศวกรไฟฟ้าและวิศวกรอิเล็กทรอนิกส์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๔ คน โดยต้องเสนอรายชื่อบุคลากรพร้อมหลักฐานการศึกษาให้กรมสรรพสามิต พิจารณาก่อนเข้าดำเนินการปฏิบัติงาน
- ๓.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการติดตั้งของระบบทั้งหมดอย่างละเอียด ซึ่งประกอบด้วย รายชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ ขั้นตอนการติดตั้ง

(๑) (๒) (๓) มรณ

(Unified Communication)

- อุปกรณ์ในระบบต่าง ๆ และระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนที่แน่นอนให้
กรมสรรพสามิตพิจารณาเห็นชอบ ภายใน ๖๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา
- ๓.๑.๓ ก่อนที่ผู้รับจ้างจะเข้าดำเนินการใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งให้กรมสรรพสามิต
รับทราบก่อนเข้าดำเนินการอย่างน้อย ๕ วันทำการ และจะต้องรอให้ได้รับการอนุมัติจึงจะ
สามารถดำเนินการใด ๆ ได้ ซึ่งหากผู้รับจ้างเข้าทำการติดตั้งระบบใด ๆ โดยไม่ได้รับการ
อนุมัติ กรมสรรพสามิตมีสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้างดำเนินการรื้อถอนระบบต่าง ๆ ที่ได้ติดตั้งไป
แล้ว โดยถือเป็นความผิดและความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
- ๓.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์หรือ
ความเสียหายใดที่เกิดขึ้นเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้อง
ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิมโดยเร็วและยินยอมชดเชยค่าเสียหายที่
เกิดขึ้นให้กับกรมสรรพสามิต
- ๓.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาสายหรืออุปกรณ์เพิ่มเติมอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้ง
อุปกรณ์และระบบต่างๆ ที่ทางผู้รับจ้างเสนอมา ให้สามารถทำงานได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ และหากอุปกรณ์ใดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดนี้แต่มีความจำเป็นต้องจัดหา
เพื่อให้ระบบทั้งหมดที่เสนอ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพให้ถือเป็นความ
รับผิดชอบของผู้รับจ้างในการจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวโดยถือให้รวมอยู่ในราคาที่เสนอด้วย
- ๓.๑.๖ ในกรณีมีการติดตั้งตู้อุปกรณ์ (Rack Cabinet) จะต้องเว้นพื้นที่ด้านหน้าให้สามารถเปิด
ประตูได้ เพื่อเข้าไปแก้ไขได้ภายหลัง และตู้อุปกรณ์จะต้องมีการต่อสายกราวด์และลง
กราวด์ให้เรียบร้อย โดยการลงกราวด์จะต้องแยกต่างหากกับระบบกราวด์ของงานไฟฟ้า
- ๓.๑.๗ การติดตั้งอุปกรณ์และระบบที่ผู้รับจ้างได้เสนอ หรือติดตั้งอุปกรณ์และระบบอื่นใด
เพิ่มเติม ซึ่งหากไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนด ให้อยู่ในดุลยพินิจของกรมสรรพสามิตที่จะ
เป็นผู้กำหนดลักษณะและรูปแบบของการติดตั้ง โดยขึ้นอยู่กับความจำเป็นและสภาพ
การใช้งานจริง เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- ๓.๑.๘ การติดตั้งระบบไฟฟ้า ชนิดและขนาดของสายไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐาน
ข้อกำหนดทางไฟฟ้า ให้เหมาะสมกับการใช้งาน
- ๓.๑.๙ สายนำสัญญาณต้องเป็นชนิด UTP Category ๕E หรือดีกว่า
- ๓.๑.๑๐ ในกรณีที่มีการติดตั้งหรือเดินสายนำสัญญาณต่าง ๆ รวมทั้งสายไฟฟ้าภายในอาคาร
ให้เดินในท่อเหล็กร้อยสาย โดยห้ามทำการติดตั้งสายไฟฟ้ารวมกับสายสัญญาณ
- ๓.๑.๑๑ มาตรฐานการติดตั้ง การเดินสายไฟฟ้า สายเคเบิลและสายสัญญาณนอกอาคารต้อง
เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- ๓.๑.๑๒ ผู้รับจ้างต้องจัดฝึกอบรมให้กับบุคลากร เพื่อให้บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้

๓.๒ ข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์พร้อมสายสัญญาณ ส่วนกลาง

รายละเอียดการติดตั้งระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) และอุปกรณ์
ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ณ กรมสรรพสามิต ส่วนกลาง มีรายละเอียดของงานในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

(๑) (๒) (๓) มจร

(Unified Communication)

๑. ทำการปรับปรุงแผนกระจายสาย MDF (Main Distribution Frame) ที่อาคารกรมสรรพสามิต อาคารสำนักตรวจสอบ ป้องกันและปราบปราม ในกรณีที่ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) เชื่อมต่อการใช้งานกับเครื่องโทรศัพท์ชนิด Analog Phone และเครื่อง FAX โดยต้องจัดสาย Cable และทำป้ายเครื่องหมาย Label ระบุตำแหน่งของ Port หรือ Channel ที่ใช้งานให้ชัดเจน
๒. ติดตั้งและเชื่อมต่อเลขหมายกับผู้ให้บริการโทรศัพท์ที่กรมสรรพสามิตใช้งานอยู่ กับอุปกรณ์ Media Gateway ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๓. ติดตั้งเครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิดที่ ๑ และชนิดที่ ๒ ตามจำนวนเจ้าหน้าที่หรือการออกแบบที่เหมาะสม ณ กรมสรรพสามิตส่วนกลาง
๔. ทำการติดตั้งเพื่อเชื่อมต่อการทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายหลักที่อาคารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๕. ทำการติดตั้งเพื่อเชื่อมต่อการทำงานร่วมกับระบบ Call Center (๑๗๑๓) ของกรมสรรพสามิต แบบ SIP Protocol โดยผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
๖. ทำการติดตั้งเพื่อเชื่อมต่อการทำงานร่วมกับระบบ IP PABX หลักที่อาคารกรมสรรพสามิต และอาคารศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ กรมสรรพสามิต ได้ทั้งแบบชนิด E๑ และ SIP Protocol โดยผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๓.๓ ข้อกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์พร้อมสายสัญญาณ ส่วนภูมิภาค

ประกอบด้วยงานการร้อยถอนอุปกรณ์เดิม เช่น สายโทรศัพท์ ร้อยถอนอุปกรณ์ของระบบตู้สาขา โทรศัพท์เดิม เป็นต้น การติดตั้งอุปกรณ์ Media Gateway ภายในตู้ Rack พร้อมการเดินสายสัญญาณใหม่ โดยจะต้องดำเนินการด้วยความสวยงาม เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งสายสัญญาณสื่อสารสำหรับอาคารสำนักงาน การเดินสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ต่าง ๆ อาทิเช่น สายไฟ ท่อร้อยสาย รางไฟ สวิตช์ สายสัญญาณโทรศัพท์ เป็นต้น อุปกรณ์ทุกรายการต้องได้รับมาตรฐาน มอก. เป็นอย่างน้อยและต้องติดตั้งตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) การติดตั้งระบบไฟฟ้า ชนิดและขนาดของสายไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดทางไฟฟ้า ให้เหมาะสมกับการใช้งาน กรณีแผนกระจายสายเดิมมีการชำรุดเสียหาย ต้องทำการติดตั้งแผนกระจายสายใหม่ทดแทน โดยอุปกรณ์ที่ใช้ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. และเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งสายสัญญาณสื่อสารสำหรับอาคารสำนักงาน จัดทำป้ายเครื่องหมาย (Label) เพื่อแสดงรายละเอียดการติดตั้งและเชื่อมต่อสายสัญญาณของแผนกระจายสาย ให้มีความถูกต้อง ชัดเจน และมีความสวยงาม มีรายละเอียดดังนี้

๑. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ใช้งาน ปิดระบบ และร้อยถอนอุปกรณ์ของระบบตู้สาขา โทรศัพท์เดิม ที่ติดตั้งใช้งานอยู่ที่สำนักงานสรรพสามิตภาค/พื้นที่/พื้นที่สาขา
๒. ทำการติดตั้งอุปกรณ์ Media Gateway ภายในตู้ Rack ของสำนักงานสรรพสามิตภาค/พื้นที่/พื้นที่สาขา ให้สวยงามและเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง

(๑) (๒) (๓) มร

(Unified Communication)

๓. กรณีแผงกระจายสาย MDF (Main Distribution Frame) เดิมอยู่ห่างจากจุดติดตั้งตู้ Rack ที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ Media Gateway ต้องทำการย้ายตำแหน่งจุดติดตั้งแผงกระจายสาย MDF (Main Distribution Frame) ให้มาอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม ดูสวยงามและเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งสายสัญญาณสื่อสารสำหรับอาคารสำนักงาน
๔. กรณีแผงกระจายสาย MDF (Main Distribution Frame) เดิมมีการชำรุดเสียหาย ต้องทำการติดตั้งแผงกระจายสายใหม่ทดแทน โดยอุปกรณ์ที่ใช้ต้องได้รับมาตรฐาน มอก. และเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งสายสัญญาณสื่อสารสำหรับอาคารสำนักงาน
๕. จัดทำป้ายเครื่องหมาย (Label) เพื่อแสดงรายละเอียดการติดตั้งและเชื่อมต่อสายสัญญาณของแผงกระจายสาย ให้มีความถูกต้อง ชัดเจน และมีความสวยงาม
๖. กรณีมีการติดตั้งเครื่องโทรศัพท์ Analog เพิ่มจากจำนวนที่มีอยู่เดิมต้องทำการเชื่อมต่อสายสัญญาณสื่อสารระหว่างเครื่องโทรศัพท์และจุด Outlet ในการติดตั้งให้เรียบร้อย พร้อมทั้งทำป้ายเครื่องหมาย (Label) เพื่อแสดงเลขหมายของเครื่องโทรศัพท์ให้ชัดเจน และทดสอบสัญญาณ การโทรออก และรับสาย ให้เรียบร้อยและมีความถูกต้อง
๗. ทำการบันทึกเสียงเพื่อใช้ประกาศข้อความของระบบตอบรับอัตโนมัติ หรือทำการนำข้อมูลไฟล์เสียงจากระบบตู้สาขาโทรศัพท์เดิม และทำการติดตั้งในอุปกรณ์ Media Gateway กำหนดและตั้งค่าต่าง ๆ ให้ระบบสามารถประกาศข้อความเสียงได้ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจน
๘. ทำการติดตั้งเครื่องโทรศัพท์ IP Phone ชนิดที่ ๑ และ ๒ ตามจำนวนที่ได้รับการออกแบบและจัดสรร ณ สำนักงานสรรพสามิตภาค/พื้นที่/พื้นที่สาขา
๙. ทำการติดตั้งคู่สายเลขหมายภายนอกชนิด Analog Trunk จากผู้ให้บริการให้สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Media Gateway ของแต่ละพื้นที่ พร้อมอุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า (Arrester) จำนวน ๑ ตัวต่อ ๑ เลขหมาย
๑๐. การติดตั้งสายสัญญาณโทรศัพท์ภายในอาคารระหว่าง Media gateway และแผงกระจายสาย MDF ให้เดินสายในรางที่มีฝาปิดหรือท่อร้อยสายชนิดท่ออ่อนเหล็ก (Flexible conduit) โดยติดตั้งให้สวยงามและเรียบร้อยได้มาตรฐานการติดตั้ง

(๑) (๒) (๓) มรธ

(Unified Communication)

เอกสารหมายเลข ๓
การฝึกอบรมและการสนับสนุน

 Mr. สุรดา

การฝึกอบรมและการสนับสนุน

๑. การฝึกอบรมโดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	หลักสูตร	จำนวนวัน/รุ่น (อย่างน้อย)	จำนวนคน/รุ่น (อย่างน้อย)	จำนวนรุ่น	จำนวนคน รวม
๑.	หลักสูตรการบริหารจัดการระบบ การสื่อสารแบบรวมศูนย์	๓	๕๐	๑	๕๐

หมายเหตุ : จำนวนวันในการอบรมอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่กรมสรรพสามิตพิจารณาเห็นชอบ

- ๑.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาสถานที่ อุปกรณ์สื่อการเรียนการสอน ค่าสถานที่ ค่าเดินทาง ค่าที่พัก ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าวิทยากร ค่าอาหาร ค่าอาหารว่าง ค่าเอกสารต่าง ๆ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นตลอดหลักสูตรการฝึกอบรม
- ๑.๒ การฝึกอบรมจะต้องประกอบด้วย การบรรยายในห้องเรียนและการปฏิบัติงานจริง (On the Job Training)
- ๑.๓ คู่มือและเอกสารทั้งหมดที่จัดทำให้กรมสรรพสามิต จะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ ในเรื่อง เนื้อหาสาระและรูปแบบการนำเสนอ ก่อนการฝึกอบรม
- ๑.๔ คู่มือการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการดูแลรักษา และวิธีการตั้งค่าอุปกรณ์ เป็นเอกสารรูปเล่มภาษาไทย ที่อ่านเข้าใจง่าย และ File ในรูปแบบ PDF และ Microsoft Word (ถ้ามี) บรรจุในสื่อบันทึกข้อมูล แบบ USB Flash Drive จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๑.๕ กรมฯ มีสิทธิ์ที่จะสำเนาและหรือคัดข้อความบางส่วนจากเอกสารและคู่มือใด ๆ ที่ผู้ชนะการประกวดราคาส่งมอบให้ภายใต้สัญญา เพื่อให้ใช้งานภายในกรมสรรพสามิต
- ๑.๖ เมื่อสิ้นสุดการอบรมจะมีการประเมินการอบรมการสอน และการเรียน โดยจะประเมินจาก แบบสอบถาม และการตอบปัญหา

๒. การสนับสนุน

หลังจากลงนามในสัญญาแล้ว กรมสรรพสามิตมีสิทธิ์กำหนดให้เจ้าหน้าที่ของผู้ชนะประกวดราคาจ้าง คนใดคนหนึ่งหรือหลายคนมาปฏิบัติงานที่กรมสรรพสามิตแบบเต็มเวลาได้ โดยกรมสรรพสามิตจะจัดสถานที่ให้ ตามความเหมาะสมและผู้ชนะประกวดราคาจ้าง ต้องจัดให้มีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการ พัฒนาระบบงาน และการรับประกัน “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” โดยไม่คิด ค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากกรมสรรพสามิตนอกเหนือจากราคาที่เสนอในใบเสนอราคา ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

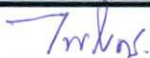
- ๒.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างมีการเตรียมอุปกรณ์อันประกอบไปด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และ LCD Projector อย่างน้อย ๑ ชุด ทุกการประชุมพร้อมบุคลากรในการจกรายงานการประชุมและทำ รายงานการประชุม
- ๒.๒ หลังจากตรวจรับงานงวดสุดท้าย และติดตั้งใช้งานระบบจริง ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้บริการ ถาม-ตอบทางโทรศัพท์ (Help Desk) อย่างน้อย ๑ คนระยะเวลา ๑ ปี ประจำที่กรมสรรพสามิต กรณีที่

(๑) (๒) (๓)
๗

(Unified Communication)

กรมสรรพสามิตไม่มีสถานที่เพียงพอ ผู้เสนอราคามีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดหาสถานที่

- ๒.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างจะต้องเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์และมีคุณภาพในการติดตั้งใช้งาน อุปกรณ์ระบบสื่อสาร ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) พร้อมทั้ง Software และบริการ ทุกรายการที่จัดซื้อ เพื่อบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานของกรมสรรพสามิต ทุกครั้งตามที่กรมฯ ร้องขอตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๒.๔ ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติงานและประสานงาน ด้านระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) จำนวน ๑ คน ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ทุกวัน (ยกเว้นวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์) ตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยจะต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำ ดังนี้
- ก) วุฒิการศึกษาขั้นต่ำ ระดับปริญญาตรี ด้านคอมพิวเตอร์หรือด้านโทรคมนาคม
 - ข) มีประสบการณ์ด้านระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) หรืออุปกรณ์ที่เสนอเป็นอย่างน้อย
 - ค) มีประสบการณ์ด้านระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) อย่างน้อย ๒ ปี
- ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมสรรพสามิตด้วย

(๑) (๒)  (๓) 

(Unified Communication)

เอกสารหมายเลข ๔
การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข
“ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)”



มูรธา

การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)”

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันการชำรุดบกพร่อง การบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ใน “ระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication)” ทุกรายการที่เสนอ อันเนื่องจากข้อผิดพลาดของการใช้งาน ตลอดระยะเวลารับประกันเป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันตรวจรับระบบฯ เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด และในระยะเวลารับประกัน โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑. ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการบำรุงรักษาอุปกรณ์ ตามเอกสารหมายเลข ๒ นับ ถัดจากวันที่กรมสรรพสามิตตรวจรับระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) เสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดเป็นระยะเวลา ๑ ปี โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากกรมสรรพสามิต โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการปรับปรุงแก้ไขระบบในกรณีที่มีข้อผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของระบบหรือโปรแกรม และ/หรือ การปรับปรุงตามวัตถุประสงค์ของกรมสรรพสามิต ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเริ่มทำการปรับปรุงแก้ไขระบบการสื่อสารแบบรวมศูนย์ (Unified Communication) ภายใน ๑ วัน นับแต่ได้รับแจ้งจากกรมสรรพสามิต และให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้องภายใน ๒ วันทำการ โดยไม่ทำให้ระบบงานหยุดชะงัก หรือเกิดความเสียหายแก่ทางราชการ

ถ้าหากผู้ชนะการประกวดราคาไม่เริ่มดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องได้ภายในเวลาดังกล่าวผู้ชนะการประกวดราคาต้องถูกปรับในอัตราชั่วโมงละ ๓,๐๐๐ บาทเศษของชั่วโมงนับเป็นหนึ่งชั่วโมง

ถ้าผู้ชนะการประกวดราคาไม่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด กรมสรรพสามิตสามารถจัดจ้างผู้อื่นมาแก้ปัญหาได้ โดยคู่สัญญาจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการจัดจ้างดังกล่าวทั้งหมด

๒. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) ในลักษณะการ Upgrade Release หรือ Version ใหม่ของระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอให้ทันสมัยขึ้น ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเสนอรายละเอียดพร้อมค่าใช้จ่ายต่อกรมสรรพสามิต เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบที่จะดำเนินการต่อไป

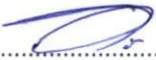
๓. ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าดูแลตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง กรมสรรพสามิตส่วนกลางตามสัญญาทุก ๓ เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกัน และต้องจัดทำเอกสารรายงานการตรวจสอบส่งกรมสรรพสามิต หากไม่ทำการบำรุงรักษาตามกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยอมให้กรมสรรพสามิต คิดค่าปรับครั้งละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน)

๔. การเรียกเงินค่าปรับ หากผู้ชนะการประกวดราคาไม่ชำระเงินค่าปรับภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่กรมสรรพสามิตแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรกรมสรรพสามิตมีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญา หรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกัน

(๑) (๒) (๓) มรช.....

(Unified Communication)

เอกสารหมายเลข ๕
รายละเอียดข้อเสนอด้านคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

(๑)  (๒)  (๓) 

(Unified Communication)

๑. คุณสมบัติทั่วไปและประสบการณ์ของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

(๑) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....

(๒) รายละเอียดบริษัท (Company Profile).....

(๓) ประสบการณ์ของผู้เสนอราคา

ข้อมูลรายละเอียดลูกค้าที่อ้างอิง				ข้อมูลรายละเอียดโครงการที่อ้างอิง					หมายเหตุ	
ชื่อลูกค้า	ที่อยู่/ประเทศ	ประเภทธุรกิจ	บุคคลที่สามารถติดต่อได้ (ชื่อ/ตำแหน่ง/ โทรศัพท์/e-mail)	ชื่อโครงการ	ปีที่ดำเนินการ (ย้อนหลังไม่เกิน ๓ ปี)	ระยะเวลา		มูลค่าโครงการ		อธิบายรายละเอียดของโครงการที่ทำ
						ตามสัญญา	ทำงานจริง			

ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....

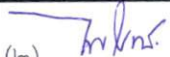
(.....)

ตำแหน่ง.....

บริษัท/.....

ผู้เสนอราคา

วันที่...../...../.....

(๑)  (๒)  (๓) มรท

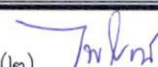
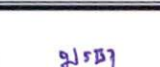
๒. ตารางสรุปคุณสมบัติประสบการณ์และประวัติของบุคลากรที่เสนอรายชื่อ

ลำดับที่	ชื่อ/ชื่อสกุล	ตำแหน่งในโครงการที่จัดจ้าง	วุฒิการศึกษา/สาขา	ประสบการณ์ (ปี)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้กรมสรรพสามิตตรวจสอบข้อมูล ตลอดจนให้ข้อมูลดังกล่าวในการใด ๆ อันเกี่ยวกับการจ้างพัฒนาระบบงานของกรมสรรพสามิต

ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....
บริษัท.....
ผู้เสนอราคา
วันที่...../...../.....

(๑)  (๒)  (๓) 

ประวัติคุณสมบัติ และประสบการณ์ ของบุคลากร (ต่อ)

ชื่อ/ชื่อสกุล.....

หมายเลขประจำตัวประชาชน/หมายเลขหนังสือเดินทาง.....

อาชีพ ที่อยู่.....

สัญชาติ จำนวนปีที่ทำงานอยู่ในบริษัท.....

ตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับในโครงการ

ตำแหน่ง	หน้าที่ความรับผิดชอบ	ระยะเวลา

ประวัติการศึกษา

ตั้งแต่ -ถึง	ชื่อสถานศึกษา/ประเทศ	ปริญญา/ประกาศนียบัตรที่ได้รับ	คณะและภาควิชา

ประวัติการฝึกอบรม ดูงาน ฝึกงาน

ตั้งแต่ เดือน/ปี ถึง เดือน/ปี	ชื่อฝึกอบรม ดูงาน ฝึกงาน/ประเทศ	ชื่อหลักสูตร	ขอบเขต/ รายละเอียด	ประโยชน์และการ นำไปใช้งาน

ประวัติการทำงาน

ตั้งแต่ เดือน/ปี ถึง เดือน/ปี	ชื่อสถานที่ทำงาน/ ประเทศ	ตำแหน่งและชื่อ โครงการ	ขอบเขตและหน้าที่ ความรับผิดชอบ	บุคคลอ้างอิง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้กรมสรรพสามิต ตรวจสอบข้อมูล
ตลอดจนใช้ข้อมูลดังกล่าวในการใด ๆ อันเกี่ยวกับการจ้างพัฒนาระบบงาน ของกรมสรรพสามิตได้

ลงชื่อเจ้าของประวัติ

(.....) ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

บริษัท

ผู้เสนอราคา

วันที่...../...../.....

(๑) (๒) (๓) มรธา

๓. ตารางแผนงานวิธีดำเนินการ และเครื่องมือในการพัฒนา

(๑) ตารางแผนงาน

[illegible]

(๒) วิธีดำเนินการ และเครื่องมือในการพัฒนาและเทคนิคที่ใช้.....

(৯)  (১০)  (১১) 

