



เอกสารการประกวดราคา เลขที่ 005/2565

จ้างจัดหาและปรับปรุงระบบโทรศัพท์ (IP Phone: Microsoft Teams Phone)

เอ็กโก กรุ๊ป ได้จัดทำนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อชี้แจงรายละเอียดและวิธีการจัดเก็บรวบรวม ใช้ และ/หรือเปิดเผย การคุ้มครองข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล การโอนย้าย และการวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน ข้อมูลเพิ่มเติมสามารถดูได้จากประกาศความเป็นส่วนตัว ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ (QR Code)

Privacy Notice (Thai)



เมื่อผู้เสนอราคา/ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง ได้ให้ข้อมูลส่วนบุคคลของบุคคลใดๆ แก่บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (เอ็กโก) (ผู้ว่าจ้าง)

- (1) ผู้เสนอราคา/ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง รับรองที่จะตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลส่วนบุคคลของบุคคลใดๆ ที่ผู้เสนอราคา/ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง ได้ให้ไว้แก่เอ็กโก และจะดำเนินการแจ้งเอ็กโกถึงความเปลี่ยนแปลงใดๆ ในข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้ให้ไว้โดยทันที
- (2) ผู้เสนอราคา/ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง รับรองและรับประกันว่า ข้อมูลส่วนบุคคลที่ ผู้เสนอราคา/ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง เปิดเผยแก่เอ็กโกไม่ได้ฝ่าฝืน และจะไม่เป็นการฝ่าฝืนหรือละเมิดกฎหมายหรือสิทธิของบุคคลใด
- (3) ผู้เสนอราคา/ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง ได้ปฏิบัติและจะปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ใช้บังคับ รวมถึงได้รับความยินยอม (ในกรณีที่จำเป็น) หรือรับรองและรับประกันว่า ผู้เสนอราคา/ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง สามารถอาศัยฐานทางกฎหมายอื่นสำหรับการเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย และ/หรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมาย และได้แจ้งนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องของ ผู้เสนอราคา/ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง แก่บุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องดังกล่าว
- (4) ผู้เสนอราคา/ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง ตกลงที่จะแจ้งนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องของเอ็กโก แก่บุคคลใดๆ ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวตามที่เอ็กโกร้องขอ
- (5) ผู้เสนอราคา/ผู้ซื้อ/ผู้รับจ้าง รับรองและรับประกันว่า เอ็กโกสามารถเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย และ/หรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องของเอ็กโก ซึ่งอาจมีการแก้ไขเป็นครั้งคราว และรวมถึงวัตถุประสงค์ทั้งหมดที่กำหนดไว้ในเอกสารข้อเสนอ/สัญญาฉบับนี้ได้ โดยชอบด้วยกฎหมาย

ทั้งนี้ เอ็กโกไม่ประสงค์จะเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่ละเอียดอ่อน เช่น เชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ศาสนา ข้อมูลด้านสุขภาพ หรือข้อมูลอื่นใด ซึ่งกระทบต่อเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลในทำนองเดียวกันตามที่คณะกรรมการฯ ประกาศกำหนดตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 หากเอกสารที่ระบุตัวตนของท่าน เช่น บัตรประชาชน หนังสือเดินทาง มีข้อมูล

ละเอียดก่อนดังกล่าวปรากฏอยู่ ขอให้ท่านปกปิดหรือลบข้อมูลละเอียดก่อนออกจากเอกสารที่จะจัดมอบให้บริษัท และมีให้
ถือว่าเอ็กโกได้รับข้อมูลเช่นนั้นจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (เอ็กโก) (ผู้ว่าจ้าง) ประสงค์จ้างเหมาผู้รับจ้าง ให้ดำเนินการจัดหา ออกแบบและติดตั้งระบบ
โทรศัพท์ (IP Phone: Microsoft Teams Phone) เพื่อเพิ่มความสามารถให้โปรแกรม Microsoft Teams สำหรับเป็น
ช่องทางหลักที่จะรวมศูนย์การทำงานขององค์กรให้อยู่บนโปรแกรมเดียว โดยมีรายละเอียดและเงื่อนไขในการประกวดราคา
ให้เป็นตามข้อกำหนดในเอกสารนี้ และเอกสารแนบ ประกอบด้วย เงื่อนไขประกอบการจ้าง (TOR) งานปรับปรุงระบบ
โทรศัพท์ (IP Phone: Microsoft Teams Phone) และแบบฟอร์มหนังสือค้ำประกัน (Letter of Guarantee) ซึ่งเป็น
ส่วนประกอบของเอกสารการประกวดราคานี้

เอ็กโกให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม โปร่งใส ปราศจากการทุจริต คอร์รัปชัน ให้ความเคารพสิทธิมนุษยชน ดูแล
อาชีวอนามัย และความปลอดภัย และการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นไปตามกฎหมาย ข้อกำหนด และกฎระเบียบที่
เกี่ยวข้อง เอ็กโกจะดำเนินการคัดเลือกคู่ค้าอย่างเป็นธรรม โปร่งใส และสนับสนุนคู่ค้าที่ดำเนินธุรกิจที่สอดคล้องกับหลักการ
ดังกล่าวข้างต้น รวมถึงให้คู่ค้าพิจารณาเข้าเป็นแนวร่วมภาคีเครือข่ายในการต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน

2. กำหนดการจัดหา

- 2.1 ผู้เสนอราคาต้องฟังการชี้แจงรายละเอียดและสอบถามรายละเอียดในเอกสารการประกวดราคา ในวันที่ 30 พฤษภาคม 2565 เวลา 13:30 น. ทาง Conference Call ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams
- 2.2 ผู้เสนอราคาตรวจสอบพื้นที่ที่จะดำเนินงานในวันที่ 31 พฤษภาคม 2565 เวลา 10:00 น. ณ อาคารเอ็กโก เลขที่ 222 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 โดยติดต่อผู้จัดการฝ่ายบริหารอาคารเอ็กโก ตามรายละเอียด ดังนี้

คุณอมร เพิ่มสกุล
หมายเลขโทรศัพท์: 02-998-5270
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ: 081-820-8001
อีเมล: building.man@egco.com
- 2.3 ผู้เสนอราคายื่นข้อเสนอในวันที่ 7 มิถุนายน 2565 ตามรายละเอียด ดังนี้
 - (1) นำเสนอรายละเอียดทางเทคนิค ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนงาน ทาง Conference Call ผ่านโปรแกรม Microsoft Teams ตามเวลาที่เอ็กโกกำหนด โดยจะแจ้งให้แต่ละรายทราบหลังจากกำหนดการข้อ 2.1 เสร็จสิ้น
 - (2) ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค ข้อเสนอด้านราคา และเอกสารสำคัญของบริษัท ตามที่ระบุในข้อ 5. ทางอีเมล nuttapong.chu@egco.com ภายในเวลา 16:00 น.
 - (3) วางหลักประกันการเสนอราคา (Bid Bond) ตัวจริง กับส่วนจัดซื้อและบริหารสัญญา ฝ่ายจัดซื้อและธุรการ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ณ อาคารเอ็กโก เลขที่ 222 อาคารเอ็กโก ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 ตามที่ระบุในข้อ 3.4 ภายในเวลา 16:00 น.

๗๕.

3. เงื่อนไขทั่วไป

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบข้อกำหนด เงื่อนไข และรายละเอียดทั้งหมดของเอกสารนี้อย่างละเอียดถี่ถ้วน
- 3.2 ผู้เสนอราคารับรองว่าอุปกรณ์/อะไหล่ทุกชิ้น ที่ส่งมอบและเปลี่ยนทดแทนต้องเป็นของใหม่ ผลิตโดยบริษัทชั้นนำที่มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับในคุณภาพเป็นของแท้ตามตัวอย่างและรูปแบบที่นำมาเสนอ และถูกต้องตามข้อกำหนดของเอกสารนี้ นอกจากนี้ ต้องเป็นเครื่องใหม่ ที่ไม่เคยผ่านการใช้งาน หรือติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt)
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบในการดำเนินงานจัดหาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร ในการทำงานตามข้อเสนอนี้ ให้ครบถ้วน พร้อมทั้งดำเนินงานติดตั้ง ให้เอ็กโกสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ตามที่กำหนด โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคา (Bid Bond) วงเงิน 450,000 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ในวันที่ 7 มิถุนายน 2565 ภายในเวลา 16:00 น. โดยเอ็กโกจะยึดถือหลักประกันการเสนอราคานี้จากผู้ชนะการประกวดราคาไว้จนกว่าจะทำสัญญากับผู้ชนะการประกวดราคาเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งได้รับหลักประกันการปฏิบัติงานตามสัญญาจากผู้ชนะการประกวดราคาแล้วด้วย และจะคืนหลักประกันการเสนอราคาให้ผู้ที่ไม่ชนะการประกวดราคา โดยปราศจากดอกเบี้ยทันทีหลังจากประกาศผลผู้ชนะการประกวดราคาเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยหลักประกันดังกล่าวต้องเป็นเช็คที่ธนาคารในประเทศไทยเป็นผู้ส่งจ่าย (แคชเชียร์เช็ค) หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ซึ่งออกโดยธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ซึ่งมีรูปแบบและเนื้อหาในหนังสือค้ำประกันของธนาคารเป็นไปตามที่เอ็กโกกำหนด
- 3.5 การแปลความในเอกสารนี้ ในกรณีที่ผู้รับเอกสารสงสัยในความหมายอันแท้จริงส่วนใดส่วนหนึ่ง อาจขอให้เอ็กโกแปลความให้ได้ แต่จะผูกพันต่อเมื่อเอ็กโกได้ตอบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วเท่านั้น

4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 4.1 เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนจัดตั้งถูกต้องตามกฎหมายไทยและมีสำนักงานอยู่ในประเทศไทย ไม่ต่ำกว่า 5 ปีก่อนวันยื่นเสนอราคา
- 4.2 มีทุนจดทะเบียนที่ได้รับชำระแล้ว ไม่ต่ำกว่า 5,000,000 บาท
- 4.3 ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน
- 4.4 ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 4.5 ผู้เสนอราคาต้องมีประสบการณ์ มีความชำนาญงานด้านการปรับปรุงระบบโทรศัพท์ ในรูปแบบ Microsoft Teams Phone เป็นอย่างดี และมีผลงานด้านการจัดหาและติดตั้งในรูปแบบดังกล่าว จำนวนอย่างน้อย 2 โครงการ โดยมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาทต่อ 1 โครงการ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 2 ปี ก่อนวันยื่นเสนอราคา กับบริษัท หรือหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจที่เชื่อถือได้ พร้อมทั้งรายละเอียดรายชื่อ ผู้ที่สามารถให้บริการติดต่อสอบถาม พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
- 4.6 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายประเภท Licensing Solution Provider (LSP) และเสนอ License ประเภท Indirect Enterprise Agreement
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมบุคลากรของบริษัทที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญ เพื่อเข้ามาปฏิบัติงานจริง โดยผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ตามรายละเอียดที่กำหนด ดังนี้

MC

- (1) ผู้ดูแลโครงการ (Project Manager) อย่างน้อย 1 คน สำหรับวางแผน ควบคุม ติดตามงาน และประสานงานโครงการ
- (2) ผู้ชำนาญการที่เป็นพนักงานประจำ อย่างน้อย 2 คน ซึ่งต้องได้รับการ Microsoft 365 Certified: Teams Administrator Associate จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตระบบซอฟต์แวร์ Microsoft Teams Phone ที่เสนอ

ต้องแจ้งชื่อบุคลากรทั้งหมดที่ดำเนินงานในโครงการนี้ให้เอ็กโกรับทราบและอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินงานโครงการ หากมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากร ต้องได้รับอนุมัติจากเอ็กโกก่อน ทั้งนี้ เอ็กโกขอสงวนสิทธิ์ในการขอเปลี่ยนบุคลากรที่ไม่มี ความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถเพียงพอ

5. เอกสารที่ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอ

5.1 ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นๆ

5.1.1 เอกสารด้านเทคนิค ประกอบด้วย

- (1) ขั้นตอนการดำเนินงานและแผนงานแสดงระยะเวลาดำเนินงานทั้งหมด รวมถึง Network Diagram วิธีการติดตั้ง ตามขอบเขตงานที่กำหนด
- (2) เทคนิคและวิธีการดำเนินงาน เพื่อให้การดำเนินงานเสร็จสิ้นตามข้อกำหนดของเอ็กโก
- (3) เปรียบเทียบรายละเอียดของอุปกรณ์ทั้งหมดกับรายการตามขอบเขตงาน/คุณลักษณะเฉพาะเป็น รายหัวข้อทุกหัวข้อ ถ้ามีรายละเอียดใดที่เห็นว่าเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งแตกต่างจากรายละเอียดในเอกสารนี้ ต้องอธิบายพร้อมเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียให้ชัดเจน
- (4) หนังสือรับรองผลงาน หรือหลักฐานผลงานที่เคยดำเนินการ ตามที่ระบุในข้อ 4.5
- (5) หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ตามที่ระบุในข้อ 4.6
- (6) รายละเอียดแสดงรายชื่อบุคลากรทั้งหมดของทีม คุณวุฒิ ความรู้ความสามารถ ขอบเขตอำนาจ ตำแหน่ง หน้าที่ พร้อมทั้งเอกสารรับรองความสามารถ ประสบการณ์การทำงานของบุคลากรที่เสนอ ในตำแหน่งต่างๆ รวมทั้งแผนการทำงานของบุคลากร ตามที่ระบุในข้อ 4.7
- (7) เอกสารอื่นๆ ที่แสดงถึงความรู้และความเข้าใจในขอบเขตงาน
- (8) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

5.1.2 เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคา ประกอบด้วย

- (1) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายไทย ซึ่งแสดงชื่อผู้มีอำนาจกระทำการแทน นิติบุคคล ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน ก่อนวันยื่นเสนอราคา พร้อมทั้งมีการรับรองความถูกต้อง
- (2) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.20) หรือ ภพ.01 หรือ ภพ.09 ของกรมสรรพากร
- (3) สำเนาหนังสือบริษัทสนธิ
- (4) ต้นฉบับหนังสือมอบอำนาจที่มีอายุไม่เกิน 6 เดือน ก่อนวันยื่นเสนอราคา ซึ่งปิดอากรแสตมป์ถูกต้อง ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน
- (5) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ซึ่งทางราชการออกให้ที่ยังไม่หมดอายุ และสำเนาทะเบียนบ้านที่ระบุภูมิลำเนา และสถานภาพบุคคลของกรรมการผู้มีอำนาจของผู้เสนอราคา หรือผู้รับมอบอำนาจของผู้เสนอราคา



5.2 **ข้อเสนอด้านราคา** ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาที่สอดคล้องกับการทำงานตามข้อเสนอนี้ **แบบราคาเหมาจ่าย** โดยแบ่งออกเป็น 2 ข้อเสนอ ดังนี้

ข้อเสนอนี้ที่ 1: ราคาครอบคลุมขอบเขตงานและข้อกำหนดทั้งหมด และรวมราคาของรายการ ดังนี้

- ค่าหัวเครื่องโทรศัพท์ (Certified Microsoft Teams Desk Phone) สำหรับผู้บริหารและเลขานุการ จำนวน อย่างน้อย 20 เครื่อง
- ค่าหัวเครื่องโทรศัพท์ (Certified Microsoft Teams Desk Phone) สำหรับ Operator จำนวน 1 เครื่อง
- ราคารับซื้ออุปกรณ์เก่าไม่รวมหัวเครื่องโทรศัพท์เก่า

ข้อเสนอนี้ที่ 2: ราคาครอบคลุมขอบเขตงานและข้อกำหนดทั้งหมด และรวมราคาของรายการ ดังนี้

- ค่าหัวเครื่องโทรศัพท์ (Certified Microsoft Teams Desk Phone) สำหรับผู้บริหารและเลขานุการ จำนวน อย่างน้อย 20 เครื่อง
- ค่าหัวเครื่องโทรศัพท์ (Certified Microsoft Teams Desk Phone) สำหรับ Operator จำนวน 1 เครื่อง
- ค่าหัวเครื่องโทรศัพท์ (Certified Microsoft Teams Desk Phone) สำหรับพนักงาน จำนวนอย่างน้อย 300 เครื่อง
- ค่าหัวเครื่องโทรศัพท์ (Certified Microsoft Teams Desk Phone) สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง จำนวน อย่างน้อย 50 เครื่อง
- ราคารับซื้ออุปกรณ์เก่าและหัวเครื่องโทรศัพท์เก่าทั้งหมด ประมาณ 470 เครื่อง

โดยต้องแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของอุปกรณ์ วัสดุ ระบบต่างๆ ทั้งชนิด ยี่ห้อ รุ่น และระบุแยกรายละเอียดปริมาณงาน ค่าติดตั้ง/ค่าดำเนินการ ค่า Hardware และ Software ค่า Support Service ในช่วงการรับประกันผลงาน ค่าขนส่ง ค่าเดินทาง ค่าจัดฝึกอบรม ค่าตรวจหาเชื้อโควิด-19 และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามข้อเสนอนี้ จนแล้วเสร็จให้ชัดเจน ครบถ้วน ทั้งราคาต่อหน่วย และราคารวมของแต่ละชนิด

ถ้าผลลัพธ์ของราคาต่อหน่วยกับจำนวนสิ่งของที่เสนอมา ไม่ตรงกับจำนวนเงินรวม ผู้เสนอราคายอมให้เอ็กโก ถือเอาจำนวนเงินที่ต่ำกว่าเป็นราคาที่เสนอ และในกรณีที่มีการชดเชย แต่งเติม หรือแก้ไขข้อความที่กรอกในใบเสนอราคา ผู้เสนอราคา ต้องลงลายมือชื่อกำกับ และประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแห่งของข้อความที่เป็นแบบพิมพ์ของใบเสนอราคารุนั้น และราคาที่เสนอ ต้องเป็นราคาที่แน่นอนตายตัว และไม่มีเงื่อนไข เป็นสกุลเงินไทย และมีกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่ ในใบเสนอราคา

โดยเอกสารทั้งหมดที่ระบุในข้อ 5. ให้จัดส่งทางอีเมล nuttapong.chu@egco.com ภายในเวลาที่กำหนดในข้อ 2.3 (2)

**** อนึ่ง สำเนาเอกสารที่ผู้เสนอราคายื่นต่อเอ็กโก ผู้เสนอราคาต้องลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ทุกหน้า****

6. เงื่อนไขการพิจารณา

6.1 เมื่อระยะเวลาการจ้างที่กำหนดในข้อ 2.3 สิ้นสุดลง เอ็กโกจะพิจารณาข้อเสนองานทั้งหมดและจะแจ้งให้ผู้เสนอราคาทราบผลโดยเร็วที่สุด หลังจากเปิดข้อเสนอราคา

nc.

- 6.2 เมื่อเอ็กโกได้เปิดข้อเสนอราคาแล้ว ผู้เสนอราคาต้องไม่ถอนซองเสนอราคา และ/หรือต้องไม่ยกเลิกราคาของตน อีกทั้งต้องยื่นราคาตามที่ตนเสนอไว้ จนกว่าเอ็กโกจะทำสัญญาครบถ้วนตามความประสงค์แล้ว การที่เอ็กโกต่อรองราคา ตกลงเรื่องอื่นในภายหลังการเสนอราคา ไม่มีผลให้ผู้เสนอราคาพ้นความผูกพันใดๆ ที่ตนมีต่อบริษัท ตามใบเสนอราคาร้าน
- 6.3 ในกรณีที่เอกสาร หรือหลักฐานที่ยื่นในการเสนอราคาของผู้เสนอการรายใดไม่ถูกต้อง หรือไม่บริบูรณ์ ให้อยู่ในวินิจัยของเอ็กโกที่จะรับการเสนอราคาร้านไว้พิจารณา หรือไม่ก็ได้
- 6.4 เมื่อเห็นเป็นการจำเป็นเพื่อประโยชน์แห่งการประกวดราคา เอ็กโกมีสิทธิเรียกให้ผู้เสนอราคาส่งเอกสาร หรือหลักฐานใดๆ เพิ่มเติมต่อเอ็กโกได้ภายในเวลาที่กำหนด
- 6.5 ในการพิจารณาตัดสินคัดเลือก เอ็กโกจะถือเอาผู้เสนอราคาถูกต้องตามเงื่อนไข และข้อกำหนดเป็นสำคัญ หากผู้เสนอราคามีรายละเอียดไม่ถูกต้องตามเงื่อนไขและข้อกำหนดในสาระสำคัญ เอ็กโกจะไม่พิจารณาใบเสนอราคา
- 6.6 เอ็กโกขอสงวนสิทธิ์ ที่จะทำสัญญากับผู้เสนอการรายใดก็ได้ที่เห็นสมควร โดยไม่จำเป็นต้องทำสัญญากับผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเสมอไป ทั้งนี้ จะลดจำนวนรายการที่ประกวดราคา หรือยกเลิกการประกวดราคาราวนี้เสียก็ได้ โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล และรับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่อาจมีขึ้นต่อผู้เสนอราคาทั้งสิ้น

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ส่วนจัดซื้อและบริหารสัญญา ฝ่ายจัดซื้อและธุรการ บริษัทผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) เลขที่ 222 อาคารเอ็กโก ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 หมายเลขโทรศัพท์ 02-998-5945

7. เงื่อนไขเฉพาะงาน

ผู้ว่าจ้างได้กำหนดขอบเขตของงาน รายละเอียดของอุปกรณ์ และข้อกำหนดด้านเทคนิคที่ต้องการจัดหาเป็นไปตามเอกสารแนบ เงื่อนไขประกอบการจ้าง (TOR) งานปรับปรุงระบบโทรศัพท์ (IP Phone: Microsoft Teams Phone)

7.1 สถานที่ดำเนินงานและข้อกำหนดในการเข้าดำเนินงาน

อาคารเอ็กโก บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) เลขที่ 222 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

โดยก่อนเข้าดำเนินงานในพื้นที่อาคารเอ็กโก บุคลากรของผู้รับจ้างต้องแสดงผลตรวจหาเชื้อโควิด-19 ด้วยวิธี RT-PCR หรือ Antigen Test Kit (ATK) โดยมีผลตรวจเป็นลบไม่เกิน 72 ชั่วโมงก่อนวันที่เข้าปฏิบัติงาน และผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ของอาคารเอ็กโกอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ มาตรการดังกล่าวอาจมีการปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และความเหมาะสม

7.2 ระยะเวลาดำเนินงาน

- (1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานทั้งหมด ส่งมอบเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และจัดฝึกอบรมการใช้งานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายใน 120 วันนับตั้งแต่วันที่จัดทำสัญญา
- (2) เวลาปฏิบัติงาน: สามารถดำเนินการได้ทุกวัน ยกเว้นงานที่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานของพนักงานเอ็กโกให้ดำเนินการนอกเวลาทำการ และวันหยุด



ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างจำเป็นต้องเข้าดำเนินการนอกเหนือจากเวลาที่กำหนดข้างต้น ผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากฝ่ายบริหารอาคารเอ็กโก (JLL) ก่อนเข้าดำเนินการทุกครั้ง

7.3 การส่งมอบงาน

เป็นไปตามเงื่อนไขประกอบการจ้าง (TOR) งานปรับปรุงระบบโทรศัพท์ (IP Phone: Microsoft Teams Phone) ข้อ 7.

7.4 เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างชำระเงินหลังจากผู้รับจ้างดำเนินงานทั้งหมดแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยชำระเงินครั้งเดียวภายใน 30 วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับใบแจ้งหนี้ที่ถูกต้อง ใบส่งมอบงาน เอกสารส่งมอบงาน และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับ ตามข้อ

7.13 เรียบร้อยแล้ว

ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในส่วนของการ ภาษีหัก ณ ที่จ่าย และค่าธรรมเนียมอื่นๆ (ถ้ามี) ทั้งหมดที่จะเกิดขึ้น ผู้ว่าจ้างรับผิดชอบในส่วนของการเพิ่มมูลค่าเพิ่มเท่านั้น

7.5 ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ยันตราย หรือความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของผู้รับจ้าง ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง ช่าง บริวาร ตัวแทน หรือคนงานของผู้รับจ้างเอง และจะต้องรับผิดชอบต่อผู้ใช้ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ทั้งค่าเสียหายอันเกิดขึ้นแก่ทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่ในบริเวณสถานที่ทำการปฏิบัติงานนี้ และความเสียหายที่เกิดแก่บุคคลอื่น ๆ รวมทั้งทรัพย์สินของบุคคลอื่น ๆ นั้นด้วย

7.6 งานพิเศษและการแก้ไขรายละเอียดงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะให้ผู้รับจ้าง ทำงานเพิ่มเติม ซึ่งไม่ได้แสดงไว้ หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญา หรือให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบ รูป และข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญาได้ด้วย หากงานเพิ่มเติม หรือการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญา โดยคู่สัญญาจะตกลงรายละเอียด ราคา และระยะเวลาการดำเนินการร่วมกันเป็นครั้งคราว

7.7 แบบรายการละเอียด และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบรายการ ตรวจสอบลักษณะ และสภาพของสถานที่ที่จะทำการปฏิบัติงาน รวมทั้งบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนได้ทราบถึงข้อมูลและรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น รวมทั้งได้รับคำชี้แจงจากผู้ว่าจ้างจนเป็นที่เข้าใจแจ่มแจ้งทุกประการถึงหน้าที่ที่พึงปฏิบัติตามสัญญา และถึงความประสงค์อันแท้จริงของผู้ว่าจ้าง

7.8 ความสะอาด

ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะจัดการรักษาความสะอาดตลอดเวลาที่ทำงานแห่งการจ้างนี้ และเมื่องานแห่งการจ้างแล้วเสร็จก่อนส่งมอบงาน ต้องทำความสะอาดบริเวณอันเป็นที่ปฏิบัติงานให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย อีกทั้งวัสดุที่ไม่ใช้แล้วใดๆ อันผู้ว่าจ้างไม่ประสงค์จะให้เก็บไว้ ผู้รับจ้างต้องขนของออกไปพ้นบริเวณตามผู้ว่าจ้างต้องการ โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น



7.9 ค่าปรับและค่าเสียหาย กรณีส่งมอบงานล่าช้า

ถ้าผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้ากว่าระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 7.2 (1) โดยที่สาเหตุความล่าช้าเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง แต่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการ ดังนี้

- (1) ปรับผู้รับจ้างเป็นรายวัน โดยนับทุกวัน ไม่เว้นวันหยุด ในอัตราวันละ 0.1% ของมูลค่าสัญญา นับแต่วันที่ล่วงเลยกำหนดวันแล้วเสร็จ จนถึงวันที่งานแล้วเสร็จสมบูรณ์
- (2) ใช้สิทธิเลือกที่จะยึดเอาบรรดางานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้นและสิ่งของต่างๆ ได้นำมาไว้ ณ สถานที่ทำการจ้างนั้น โดยเฉพาะเพื่องานจ้างดังกล่าวให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง เพื่อเป็นการชำระหนี้
- (3) เรียกค่าเสียหายอื่นใดจากผู้รับจ้างจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้า (ถ้ามี)
- (4) ถ้าผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และใช้สิทธิในการปรับจนถึงวันบอกเลิกสัญญาด้วย

กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ และผู้ว่าจ้างต้องดำเนินการด้วยตนเอง หรือให้ผู้อื่นดำเนินการแทน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด หากมีค่าปรับ และ/หรือค่าความเสียหายข้างต้น ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิหักค่าปรับจากเงินที่ผู้รับจ้างพึงได้รับ และ/หรือหักจากหลักประกันการปฏิบัติงานตามสัญญาที่นำมามอบให้ผู้ว่าจ้างตามข้อ 7.19 และ/หรือผู้ว่าจ้างมีหนังสือแจ้งให้ชำระเงิน จนกว่าจะครบค่าปรับเต็มจำนวน หากพ้นกำหนด ผู้รับจ้างต้องชำระดอกเบี้ยในอัตรา 15% ต่อปี ของเงินต้นค้างชำระดังกล่าว นับถัดจากวันครบกำหนดเป็นต้นไปจนกว่าจะชำระเสร็จสิ้นจนกว่าจะครบค่าปรับเต็มจำนวน

ค่าปรับทั้งหมดของสัญญาจะไม่เกิน 10% ของมูลค่าสัญญา

7.10 การจำกัดความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงจะรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายใดๆ อันเกิดจากสัญญานี้ ในวงเงินไม่เกินกว่าค่าจ้างตามสัญญา เว้นแต่ความเสียหายดังกล่าวเกิดจากความประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงการฉ้อฉล หรือเจตนาร้าย จะไม่จำกัดวงเงินความรับผิดชอบ

7.11 การบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเห็นว่า ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดเวลาในสัญญา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ได้ทั้งหมด หรือบางส่วน และมีสิทธิจ้างผู้อื่นทำงานแทนผู้รับจ้างได้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าจ้างที่เพิ่มขึ้นทั้งหมด

ทั้งนี้ การที่ผู้ว่าจ้างไม่บอกเลิกสัญญานี้ก็ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบดังกล่าว

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิในการบอกเลิกสัญญานี้ได้ทันที ตามที่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร โดยบอกกล่าวผู้รับจ้างล่วงหน้าและชำระค่าจ้างตามความคืบหน้าของงานที่ถูกต้องที่ได้ดำเนินการมาแล้วจนถึงวันสิ้นสุดสัญญา และไม่ถือเป็นการผิดสัญญา

7.12 การดำเนินการ กรณีผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา อันเกิดจากความผิดของผู้รับจ้าง

หากผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา โดยความผิดของผู้รับจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิดำเนินการ ดังต่อไปนี้ ไม่ว่าทั้งหมด หรือบางส่วน

- (1) ยึดหน่วงค่าจ้างที่ผู้ว่าจ้างยังคงค้างชำระแก่ผู้รับจ้าง ตามเงื่อนไขในสัญญา



- (2) เรียกให้ผู้รับจ้างคืนค่าจ้างที่ผู้ว่าจ้างได้ชำระให้แก่ผู้รับจ้าง ในส่วนที่เกินจากผลงานที่ผู้ว่าจ้างยินยอมรับมอบงาน
- (3) ยึดเอาบรรดางานที่ผู้รับจ้าง ได้ทำขึ้นและสิ่งของต่างๆ ได้นำมาไว้ ณ สถานที่ทำการจ้างนั้น โดยเฉพาะเพื่องานจ้างดังกล่าว ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง เพื่อเป็นการชำระหนี้ โดยไม่ถือเป็นความผิดทั้งทางแพ่งและอาญา และไม่ต้องชำระค่าตอบแทนใดๆ ให้กับผู้รับจ้าง
- (4) จ้างบุคคลอื่นทำการต่อไปจนงานแล้วเสร็จบริบูรณ์ โดยผู้รับจ้างตกลงชดใช้ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นมากกว่ามูลค่าการจ้างตามสัญญาทั้งสิ้น
- (5) หักกลบหนี้ค่าปรับ ค่าใช้จ่าย และค่าเสียหายอื่นใดที่ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิเรียกจากผู้รับจ้าง ได้ตามสัญญานี้จากค่าจ้างที่ผู้ว่าจ้าง ยังคงค้างชำระแก่ผู้รับจ้างได้ทันที โดยไม่ต้องบอกกล่าวผู้รับจ้างล่วงหน้า
- (6) เรียกค่าเสียหายอื่นใดอันพึงมีจากการปฏิบัติผิดสัญญาจากผู้รับจ้าง

7.13 การตรวจรับมอบงาน

ภายหลังที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างตามระยะที่ต้องส่งมอบงานแล้ว คณะกรรมการตรวจรับจะตรวจรับมอบงาน ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้นเสร็จเรียบร้อย ถูกต้องตามรายการ รายละเอียดของขอบเขตการดำเนินการ คณะกรรมการตรวจรับจะทำการตรวจรับงาน เพื่อการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้าง

การตรวจรับงานเช่นนี้ มิได้ทำให้ผู้รับจ้างหมดความรับผิดชอบในความชำรุดเสียหายของงานที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการมาแล้ว การส่งมอบงานที่จะถือว่าถูกต้อง ครบถ้วนตามสัญญา ก็ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับผลงานครบถ้วนทุกรายการจากผู้รับจ้าง และสามารถใช้งานได้ตามความต้องการของผู้ว่าจ้างทุกประการ

ถ้าปรากฏว่างานที่ส่งมอบนั้นมิได้เป็นไปตามที่กล่าวในวรรคแรก ผู้รับจ้างต้องแก้ไขให้ถูกต้อง และแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างทำการตรวจสอบใหม่ ถ้าผลการตรวจสอบ ปรากฏว่าผู้รับจ้างทำการซ่อมแซม แก้ไขเพิ่มเติมได้ถูกต้อง ตามรายการ รายละเอียดของขอบเขตการดำเนินการ และแบบแล้ว ให้ถือว่าวันที่ได้รับแจ้งดังกล่าวเป็นวันส่งมอบงาน

7.14 การจ้างช่วงและการโอนสิทธิ

ผู้รับจ้างตกลงจะไม่นำงานส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดไปให้ผู้อื่นรับจ้างช่วง รวมทั้งจะไม่โอนสิทธิ และผลประโยชน์ หรือสิทธิเรียกร้องใดๆ ตามการว่าจ้างนี้ไม่ว่าทั้งหมด หรือบางส่วนให้บุคคลอื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากผู้ว่าจ้างก่อน โดยผู้รับจ้างยังคงมีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างในการที่จ้างช่วงหรือการโอนสิทธิไปนั้นทุกประการ

7.15 ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร กรรมสิทธิ์ และสิทธิตามทรัพย์สินทางปัญญา

ผู้รับจ้างขอรับรองว่า ผู้รับจ้างเป็นเจ้าของ มีลิขสิทธิ์ หรือมีสิทธิต่างๆ ในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการที่จะนำมาใช้เพื่อให้บริการตามสัญญานี้ ในกรณีที่มีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องฟ้องร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิใดๆ เกี่ยวกับผลงานที่จัดทำขึ้นตามสัญญานี้ และการกระทำละเมิดดังกล่าว เกิดจากความผิดของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้าง การเรียกร้อง หรือฟ้องร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว รวมทั้งต้องร่วมในการต่อสู้คดี และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและความเสียหายอันเนื่องจากการกรณีดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้าง



ผู้รับจ้างตกลงให้บรรดางานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้นตามสัญญาเป็นสิทธิ และ/หรือกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น และผู้รับจ้างจะดำเนินการให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิและสามารถใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจ้างงานตามสัญญานี้ได้ รวมถึงผู้รับจ้างตกลงจะดำเนินการให้ผู้ว่าจ้างมีชื่อเป็นผู้ที่มีสิทธิ และ/หรือกรรมสิทธิ์ใช้ผลิตภัณฑ์กับเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง

7.16 การไม่เปิดเผยข้อมูล

ผู้รับจ้างตกลงยินยอมว่าจะเก็บรักษาข้อมูลอันเป็นความลับของผู้ว่าจ้างที่ตนได้รับทราบจากการดำเนินการตามสัญญาจ้างไว้เป็นความลับ และจะใช้ข้อมูลดังกล่าว เพื่อวัตถุประสงค์ในการจ้างเท่านั้น ผู้รับจ้างจะไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ เกี่ยวกับสัญญานี้ และ/หรือข้อมูลใดๆ ที่ได้รับจากผู้ว่าจ้าง เนื่องจากการดำเนินงานที่ผู้ว่าจ้างนี้ให้แก่บุคคลภายนอกทราบ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากผู้ว่าจ้าง หรือเป็นการเปิดเผยให้พนักงานและ/หรือกรรมการของตนเอง ที่จำเป็นต้องได้รับข้อมูลดังกล่าวในการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้าง และพนักงานและ/หรือกรรมการจะไม่เปิดเผยข้อมูลต่อไป และต้องรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับเช่นเดียวกับผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างตกลงรับผิดชอบต่อผู้ว่าจ้างหากพนักงานและ/หรือกรรมการของตนกระทำผิดหน้าที่ในการรักษาข้อมูลความลับเสมือนหนึ่งผู้รับจ้างเป็นผู้กระทำด้วยตนเอง

7.17 ข้อมูลด้านความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศ

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายกฎหมาย นโยบายข้อกำหนด คำสั่ง ระเบียบ และ/หรือแนวปฏิบัติการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่บริษัทประกาศกำหนดตลอดระยะเวลาการจ้างงาน และผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาความลับและรักษาความปลอดภัยของข้อมูล และห้ามมิให้นำข้อมูลไปใช้นอกเหนือจากกิจการ หรือกิจกรรมที่อยู่ภายใต้หน้าที่ความรับผิดชอบที่ได้รับจากผู้ว่าจ้างเท่านั้น

7.18 การรับประกันผลงานและความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงรับประกันผลงาน ทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ทุกชิ้นส่วน ณ สถานที่ติดตั้ง ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ดังนี้

- (1) รับประกันผลงานรวมถึงอุปกรณ์ เช่น Session Border Gateway, Analog Gateway และระบบโทรศัพท์ที่ได้ติดตั้งทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (2) รับประกันอุปกรณ์ Certified Microsoft Teams Desk Phone ที่ได้ติดตั้งทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 1 ปี

ระยะเวลาการรับประกันข้างต้น จะเริ่มนับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานทั้งหมด ถูกต้อง ครบถ้วน พร้อมทั้งได้ทดสอบการใช้งาน และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้วโดยที่ไม่มีรายการเสียหายใดๆ คงค้างอยู่

- (1) ในกรณีที่ระบบโทรศัพท์จำเป็นต้องใช้งานผ่าน https และไม่รองรับการใช้งาน Wildcard SSL Certificate (*.egco.com) ที่ผู้ว่าจ้างใช้งานอยู่ ให้เสนอ SSL Certificate ใบรับรองความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกหรืออนุมัติโดย Entrust ชนิด UC Multi-Domain SSL รับรองความปลอดภัยในการเข้ารหัส-ถอดรหัสข้อมูล (Encryption Strength) ได้ไม่ต่ำกว่า 256 บิต หรือดีกว่า และรับรอง 4 SANs โดยมีอายุการใช้งาน 1 ปี เป็นอย่างน้อยและต่ออายุจนครบสัญญาดูแลรักษาระบบโทรศัพท์เป็นระยะเวลา 5 ปี
- (2) ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ เข้าทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ณ สถานที่ติดตั้ง (On-site) โดยการตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบทั้งหมดที่นำเสนอให้ถูกต้องเป็นปกติ อย่างน้อย 2 ครั้ง

ต่อปี ตลอดอายุสัญญาการใช้งาน 5 ปี โดยการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง ต้องมีเอกสารรายงานการบำรุงรักษา (Service Report) จัดทำ Logbook/Check list ของงานที่ทำการบำรุงรักษา เก็บเป็นเอกสาร เพื่อใช้อ้างอิง ในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น

- (3) การบำรุงรักษาแบบ Software Maintenance ครอบคลุมถึง License of Software version/Release upgrades, Patches/Fixes, Update Signature ของระบบ security ต่างๆ, Firmware และตลอดระยะเวลาของสัญญา ผู้ว่าจ้างสามารถขอ Upgrade System Software และ Application Software ของระบบต่างๆ ที่นำเสนอ ที่สามารถทำงานบน Hardware เดิมได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม ตามสิทธิประโยชน์ที่ผู้ว่าจ้างพึงมีได้และไม่ขัดต่อมาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ทั้งนี้ รวมถึง Software Subscription หรือ Legacy Upgrade
- (4) ผู้รับจ้างต้องสนับสนุนการแก้ไขปัญหา ติดต่อประสานงาน หรือขอการสนับสนุนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่ทีมงานสนับสนุนของผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ปัญหาได้ หรือมีความจำเป็นต้องขอการสนับสนุน หรือเป็นปัญหาที่เกิดจากทางเจ้าของผลิตภัณฑ์
- (5) ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุง เอกสารคู่มือการใช้งานและการติดตั้ง รวมถึง Network Diagram ทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าของอุปกรณ์ที่นำเสนอ

หากวัสดุ อุปกรณ์ และ/หรือระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมีเหตุชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายเกิดขึ้น ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง ติดตั้ง หรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา หรือเสื่อมสภาพ หรือหมดอายุใช้งาน ผู้รับจ้างต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า หรือเปลี่ยนแปลงวัสดุ อุปกรณ์ และ/หรือ ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ใหม่ โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้นตลอดช่วงการรับประกันผลงาน ดังนี้

- (1) สำหรับอุปกรณ์ เช่น Session Border Gateway, Analog Gateway และระบบโทรศัพท์ที่ได้ติดตั้งทั้งหมด
 - Support 24x7 Response ภายใน 4 ชั่วโมง โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ นับตั้งแต่ที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง
 - ซ่อมแซม แก้ไขระบบ และ/หรืออุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 8 ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ที่ได้เข้ามาทำการตรวจสอบอุปกรณ์แล้ว
 - หากจำเป็นต้องนำอุปกรณ์และอุปกรณ์สนับสนุนต่างๆ กลับไปซ่อม ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า หรือดีกว่าอุปกรณ์ที่เสียหายเดิมให้ผู้ว่าจ้างใช้งานทดแทนจนกระทั่ง ผู้รับจ้างได้ส่งมอบอุปกรณ์ที่ซ่อมแซมแล้วกลับคืน จึงจะสามารถนำอุปกรณ์ทดแทนกลับคืนได้
- (2) สำหรับอุปกรณ์ Certified Microsoft Teams Desk Phone ที่ได้ติดตั้งทั้งหมด
 - Onsite Support 9x5 โดยซ่อมแซม แก้ไขระบบ/อุปกรณ์ โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่ที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง
 - หากจำเป็นต้องนำอุปกรณ์และอุปกรณ์สนับสนุนต่างๆ กลับไปซ่อม ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่า หรือดีกว่าอุปกรณ์ที่เสียหายเดิมให้ผู้ว่าจ้างใช้งานทดแทนจนกระทั่ง ผู้รับจ้างได้ส่งมอบอุปกรณ์ที่ซ่อมแซมแล้วกลับคืน จึงจะสามารถนำอุปกรณ์ทดแทนกลับคืนได้
- (3) ผู้รับจ้างต้องสนับสนุนการตรวจสอบปัญหา หรือแก้ไขปัญหา (Incident Troubleshooting) ผ่านช่องทางโทรศัพท์ และอีเมลตลอด 24x7 ในการรับเหตุการณ์ของระบบ Microsoft Teams Phone สำหรับการรับแจ้งปัญหา และสนับสนุนอย่างน้อย 8x5 สำหรับการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ โดยผ่านช่องทางรีโมท หรือในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาก็ผ่านช่องทางรีโมท ต้องดำเนินการ Onsite Support เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาจนแล้วเสร็จ และ

หลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหาลแล้วเสร็จ ภายใน 3 วันทำการ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นรวมถึงวิธีการและขั้นตอนการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นโดยละเอียด ในรูปแบบของเอกสาร หรืออีเมลแก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น โดยรายละเอียดของรายงานอย่างน้อย ประกอบด้วย วัน เดือน ปี ที่เกิดปัญหารายละเอียดของปัญหาที่เกิดขึ้น วิธีการแก้ไขปัญห แนวทางการป้องกันปัญหา เป็นต้น

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแต่ละรายการข้างต้นได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะปรับผู้รับจ้าง โดยนับทุกวัน ไม่เว้นวันหยุด ในอัตราวันละ 1,000 บาท นับตั้งแต่วันล่วงเลยกำหนดของแต่ละรายการ จนกว่าผู้รับจ้างจะเข้ามาดำเนินการตามเงื่อนไขแต่ละรายการแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับหักจากหลักประกันผลงานที่นำมามอบให้ผู้ว่าจ้างตามข้อ 7.20 และ/หรือจากผู้ว่าจ้างมีหนังสือแจ้งให้ชำระเงิน จนกว่าจะครบค่าปรับเต็มจำนวน หากพ้นกำหนดผู้รับจ้างต้องชำระดอกเบี้ยในอัตรา 15% ต่อปี ของเงินต้นค้างชำระดังกล่าว นับถัดจากวันครบกำหนดเป็นต้นไป จนกว่าจะชำระเสร็จสิ้น

7.19 หลักประกันการปฏิบัติงานตามสัญญา

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาในวงเงินจำนวน 10% ของมูลค่าสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันสัญญาดังกล่าว โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อได้รับมอบงานเรียบร้อยทั้งหมด ทุกรายการ และได้รับหลักประกันผลงานตามที่กำหนดในข้อ 7.20 แล้ว

7.20 หลักประกันผลงานในระยะรับประกัน

ผู้รับจ้างตกลงรับประกันผลงานตามสัญญาไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยต้องนำหลักประกันในวงเงินจำนวน 10% ของมูลค่าสัญญามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างในวันที่ส่งมอบงานทั้งหมด ถูกต้อง ครบถ้วน และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับแล้ว เพื่อเป็นการรับประกันผลของงาน และความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างของผู้รับจ้าง โดยผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันดังกล่าวโดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อครบกำหนดระยะเวลารับประกันผลงาน และไม่มีรายการใดๆ ค้างดำเนินการอยู่

หลักประกันตามความในข้อ 7.19 และข้อ 7.20 เป็นเช็คที่ธนาคารในประเทศไทยเป็นผู้สั่งจ่าย (แคชเชียร์เช็ค) หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ซึ่งออกโดยธนาคารพาณิชย์ในประเทศ ทั้งนี้ รูปแบบและเนื้อหาในหนังสือค้ำประกันของธนาคารต้องเป็นไปตามรูปแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

กรณีหลักประกันการปฏิบัติงานตามสัญญา หรือหลักประกันผลงาน มีมูลค่า หรือมีวงเงินรับประกันเหลือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามข้อ 7.19 และข้อ 7.20 ผู้รับจ้างตกลงจัดหาหลักประกันเพิ่มเติมให้กับผู้ว่าจ้างจนครบถ้วนตามมูลค่าที่กำหนดไว้ และกรณีระยะเวลาประกันของหลักประกันการปฏิบัติงานตามสัญญา หรือหลักประกันผลงานไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญา ผู้รับจ้างตกลงดำเนินการเพื่อขยายระยะเวลาประกันของหลักประกันเพิ่มเติมให้กับผู้ว่าจ้างจนครอบคลุมตามเงื่อนไขของสัญญา



เงื่อนไขประกอบการจ้าง (TOR)
งานปรับปรุงระบบโทรศัพท์ (IP Phone: Microsoft Teams Phone)

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) “เอ็กโก” มีความประสงค์ ดำเนินการจัดจ้างการออกแบบและติดตั้งระบบ Microsoft Teams Phone โดยเปลี่ยนจากระบบโทรศัพท์ที่มีอยู่เดิม เพื่อเพิ่มความสามารถให้โปรแกรม Microsoft Teams สามารถโทรออกและรับสายด้วยเบอร์โทรศัพท์ขององค์กรได้ เนื่องด้วยปัจจุบันทาง บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) มีการใช้งาน Microsoft Teams เป็นช่องทางหลักในการทำงานร่วมกัน (Collaboration) การแชท การประชุมทางออนไลน์ของพนักงานในองค์กร จึงต้องการติดตั้งระบบ Microsoft Teams Phone เพื่อรวมศูนย์การทำงานให้อยู่บนโปรแกรมเดียว ทำให้เพิ่มความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานและรับสายขององค์กรได้จากทุกที่ และบนอุปกรณ์ที่หลากหลาย

2. คำนิยาม

- 2.1. “เอ็กโก” หมายถึง บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน)
- 2.2. “ผู้เสนอราคา” หมายถึง บุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลที่ประสงค์จะเสนอราคา หรือมีสิทธิเข้าเสนอราคากับ เอ็กโก
- 2.3. “คู่ค้า” หมายถึง ผู้ขาย / ผู้รับจ้าง / ผู้ให้เช่า

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1. ผู้เสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ทำงาน หรือต้องไม่อยู่ในบัญชีรายชื่อห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคาของหน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจต่างๆ ในประเทศไทย
- 3.2. ผู้เสนอราคาต้องมีทุนจดทะเบียนที่ได้ชำระแล้วไม่ต่ำกว่า 5,000,000 บาท
- 3.3. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ในประเทศไทย มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 3.4. ผู้เสนอราคาต้องมีผู้ดูแลโครงการ (Project Manager) อย่างน้อย 1 คน เป็นผู้วางแผน ควบคุม ติดตามงาน และประสานงานโครงการ
- 3.5. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด ให้เป็นผู้แทนจำหน่ายประเภท Licensing Solution Provider (LSP) และเสนอ License ประเภท Indirect Enterprise Agreement พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย)
- 3.6. ผู้เสนอราคาต้องมีผู้ชำนาญการที่เป็นพนักงานประจำอย่างน้อย 2 ท่าน ได้รับใบรับรอง Microsoft 365 Certified: Teams Administrator Associate จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตระบบซอฟต์แวร์ Microsoft Teams Phone ที่เสนอ

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

- 4.1. ดำเนินการจัดทำแผนดำเนินโครงการเพื่อเตรียมระบบ Microsoft Teams Phone ตามความต้องการของ เอ็กโก ประกอบด้วย ขั้นตอนของการดำเนินงาน และระยะเวลาการดำเนินงาน

- 4.2. ดำเนินการออกแบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมระบบ Microsoft Teams Phone ให้สามารถทำงานได้เป็นอย่างดี โดยต้องเสนอแบบโครงสร้างดังกล่าวให้ เอ็กโก เห็นชอบก่อน
- 4.3. ดำเนินการติดตั้งระบบ Session Border Controller (SBC) แบบ High Availability โดยเชื่อมต่อ Session Initiation Protocol Trunk(SIP Trunk) กับผู้ให้บริการโทรศัพท์ (Service Provider) ของ เอ็กโก
- 4.4. ดำเนินการติดตั้งระบบ Session Border Controller (SBC) โดยเชื่อมต่อ กับตู้สาขาโทรศัพท์(PABX) ในกลุ่ม บริษัทเอ็กโก ที่มีการใช้งานอยู่บนระบบของ Cisco ให้สามารถใช้งานได้ตามเดิม จำนวนไม่เกิน 6 สาขา
- 4.5. ดำเนินการติดตั้งระบบคำนวณค่าใช้จ่ายโทรศัพท์ (Billing system) ให้ทำงานร่วมกับ SBC และระบบ Microsoft Teams Phone ได้
- 4.6. ดำเนินการติดตั้งระบบ Microsoft Teams Phone Direct Routing เพื่อเพิ่มความสามารถในการโทรติดต่อสื่อสารกับ ภายนอกองค์กร ทั้งรับสายและโทรออกได้ผ่าน Microsoft Teams
- 4.7. ดำเนินการกำหนดค่าระบบ Microsoft Teams Phone ให้รองรับกับการใช้งานเบอร์ภายในของ เอ็กโก
- 4.8. ดำเนินการกำหนดค่าระบบ Microsoft Teams Phone ให้สามารถรองรับฟีเจอร์การโทรพื้นฐานตามความต้องการใช้ งานของ เอ็กโก เช่น การพักสาย โอนสาย การฝากข้อความเสียง การกำหนดเพื่อบริการรับสายและโทรออกใน นาม การโทรแบบกลุ่ม การบล็อกเบอร์โทรเข้าจากภายนอก
- 4.9. ดำเนินการกำหนดค่าระบบ Microsoft Teams Phone ให้รองรับ features การใช้งานแบบเจ้านาย-เลขา
- 4.10. ดำเนินการกำหนดค่าระบบ Microsoft Teams Phone และ Upgrade Firmware ของหัวเครื่อง Cisco Phone รุ่น 78xx, 88xx ที่ทาง เอ็กโก ใช้งานอยู่ ไม่น้อยกว่า 350 เครื่อง ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบ Microsoft Teams Phone ได้
- 4.11. ผู้ดำเนินการติดตั้งระบบตอบรับแบบอัตโนมัติ (Automated attendant) เพื่อนำทางผู้ใช้ไปยังรายการหรือติดต่อ หน่วยงานภายในที่ต้องการ และต้องรองรับการกำหนดช่วงนอกเวลาทำงาน และวันหยุดทำการของ เอ็กโก
- 4.12. ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์แปลงสัญญาณเสียง (Analog Gateway) เพื่อใช้งานกับ FAX Machine หรือตามสถานที่ที่ เอ็กโก กำหนด
- 4.13. ดำเนินการติดตั้งระบบ Network Management System (NMS) พร้อมตั้งค่าให้สามารถใช้งานตรวจสอบคุณภาพใน การให้บริการ (Quality Management and Monitoring) ได้
- 4.14. ดำเนินการติดตั้งหัวเครื่องโทรศัพท์ Certified Teams Desk Phone ที่นำเสนอในโครงการ เพื่อให้ใช้งานกับระบบ Session Border Controller (SBC) และ Microsoft Teams โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - 4.14.1. ติดตั้งหัวเครื่องโทรศัพท์ (Certified Microsoft Teams Desk Phone) ตามรายละเอียดดังนี้
 - 4.14.1.1. Certified Microsoft Teams Desk Phone สำหรับ ผู้บริหารและเลขา จำนวนอย่างน้อย 20 เครื่อง
 - 4.14.1.2. Certified Microsoft Teams Desk Phone และ Expansion สำหรับ Operator จำนวน 1 เครื่อง
 - 4.14.1.3. เสนอ Certified Microsoft Teams Desk Phone สำหรับ พนักงาน จำนวนอย่างน้อย 300 เครื่อง และ สำหรับติดตั้งในพื้นที่ส่วนกลาง จำนวนอย่างน้อย 50 เครื่อง เพื่อให้ทางเอ็กโกพิจารณา



เป็น **Option 2** ในกรณีที่ เอ็กโกต้องการเปลี่ยนหัวเครื่องโทรศัพท์ ทดแทนหัวเครื่องของ Cisco Phone ทั้งหมด พร้อมค่าดำเนินการและติดตั้ง (ยกเลิกข้อ 4.10 ใช้ Option 2 แทน)

- 4.15. ดำเนินการจัดฝึกอบรมการบริหารจัดการระบบให้ผู้ดูแลระบบของ เอ็กโก อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อให้ทีมผู้ดูแลระบบของ เอ็กโก สามารถดูแลระบบต่อไปได้อย่างดี พร้อมส่งมอบเอกสารคู่มือ MS Teams Phone manual guide for Admin รูปแบบไฟล์ Word และ PDF เป็นอย่างน้อย
- 4.16. ดำเนินการจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบโทรศัพท์ Microsoft Teams Phone ให้แก่พนักงานของ เอ็กโก ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง พร้อมส่งมอบเอกสารคู่มือ MS Teams Phone manual guide for User รูปแบบไฟล์ Word และ PDF เป็นอย่างน้อย
- 4.17. เสนอซื้ออุปกรณ์เก่า และ รวมหัวเครื่องเก่าคืนทั้งหมด ประมาณ 470 เครื่อง กรณี เอ็กโก เลือก Option 2 (รายละเอียดชี้แจงในการ Clarify TOR)

5. คุณลักษณะเฉพาะทางด้านเทคนิค (Technical Specification)

5.1. ระบบโทรศัพท์บน Microsoft Teams Phone

- 5.1.1. รองรับการโทรภายในหรือภายนอกองค์กร
- 5.1.2. รองรับการโทรภายในด้วยชื่อของบุคคลในองค์กร
- 5.1.3. รองรับการโทรแบบ 1:1
- 5.1.4. รองรับการโทรด้วยการแชร์หน้าจอและวิดีโอ เพื่อเปลี่ยนการโทรแบบตัวต่อตัวให้เป็นการโทรทางวิดีโอเป็นกลุ่ม
- 5.1.5. รองรับฟีเจอร์การจัดการสายระหว่างการโทรได้หลากหลาย เช่น การพักสาย การโอนสาย หรือแล้วโอนสาย
- 5.1.6. รองรับฟีเจอร์การฝากข้อความเสียง และสามารถโทรกลับหาบุคคลนั้นจากข้อความเสียงของคุณได้
- 5.1.7. รองรับฟีเจอร์การกำหนดเพลงรอสาย เมนูอัตโนมัติ และการประชุมทางโทรศัพท์
- 5.1.8. รองรับฟีเจอร์การถอดข้อความเสียง การรับสายโดยคนในกลุ่ม และการกำหนดเพื่อมอบสิทธิ์การรับสายและโทรออกในอนาคต
- 5.1.9. รองรับการตรวจสอบประวัติการโทร และสามารถโทรออกจากประวัติการโทรได้
- 5.1.10. รองรับการโทรออกและรับสายจากอุปกรณ์ใดก็ได้และสลับไปมาระหว่างการโทรได้
- 5.1.11. ระบบรองรับการทำงานร่วมกัน (Collaboration) ของผู้ใช้งานภายในองค์กร รองรับการแชท การประชุมทางออนไลน์ และสามารถสร้างทีมไซต์เพื่อใช้ในการแบ่งปันเอกสารระหว่างผู้ใช้งานภายในและภายนอกองค์กรได้ในแอปเดียว
- 5.1.12. รองรับการกำหนดหมายเลขโทรศัพท์ และโอนหมายเลขที่มีอยู่จากคอนโซลผู้ดูแลระบบ Microsoft 365
- 5.1.13. รองรับการให้ผู้ให้บริการโทรคมนาคมปัจจุบันโดยการเชื่อมต่อที่ Session Initiation Protocol (SIP) ของผู้ให้บริการเข้ากับ Microsoft Teams
- 5.1.14. รองรับการโทรออกและรับสายได้จากทุกที่ ผ่านการใช้งานบนโปรแกรม Microsoft Teams ที่ติดตั้งบนคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ หรือ Browser หรือโทรศัพท์ตั้งโต๊ะที่เป็นอุปกรณ์ Certified Microsoft Teams

5.2. อุปกรณ์ Session Border Controller (SBC) จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 5.2.1. เป็นอุปกรณ์ที่มีลักษณะเป็น Media Gateway หรือ Appliance ที่ออกแบบเฉพาะ สำหรับทำหน้าที่เป็น Session Border Controller และได้รับการรับรองเป็น Microsoft Certified Solution
- 5.2.2. มีลิขสิทธิ์ใช้งานครอบคลุมและเพียงพอต่อการใช้งาน โดยมีลิขสิทธิ์ใช้งานรวมเป็นอย่างน้อย 300 Session Border Control Sessions
- 5.2.3. ความต้องการด้านระบบ Session Border Controller (SBC)
 - 5.2.3.1. ระบบ SBC ต้องรองรับรูปแบบ license แบบ Fixed Device License หรือ แบบ Pool License คือ ต้องย้าย License ไปมาได้ในทุกๆ อุปกรณ์ และมอง License
 - 5.2.3.2. SBC ต้องรองรับการเชื่อมต่อกับ Microsoft Teams Cloud service ผ่าน Teams Direct Routing ได้
 - 5.2.3.3. SBC จะต้องได้รับการรับรองจาก Microsoft ว่าสามารถทำ Local Media Optimization ได้
 - 5.2.3.4. Interface ของระบบ SBC ต้องสามารถสร้าง VLAN ตามมาตรฐาน IEEE 802.1q ได้
 - 5.2.3.5. ความสามารถของอุปกรณ์ SBC สูงที่สุด ต้องไม่ต่ำกว่า
 - 5.2.3.5.1. 600 SIP concurrent call sessions
 - 5.2.3.5.2. 600 Media RTP calls
 - 5.2.3.5.3. 1,000 registered users
 - 5.2.3.5.4. 600 Transcoding
 - 5.2.3.6. รองรับการทำงาน Interworking ระหว่าง protocol ดังต่อไปนี้
 - 5.2.3.6.1. SIP TLS กับ SIP TCP/UDP
 - 5.2.3.6.2. RTP กับ SRTP ได้ไม่น้อยกว่า 600
 - 5.2.3.6.3. รองรับ WebRTC recording หรือ SIPRec Recording ได้
 - 5.2.3.7. SBC ต้องสามารถรองรับ REST API เพื่อให้ระบบอื่นๆเข้ามาเชื่อมต่อได้เช่นระบบ CRM และ ระบบ Fraud Analytic พร้อมทั้งต้องแนบเอกสาร REST API Guideline
 - 5.2.3.8. ต้องมีความสามารถในการเพิ่มอุปกรณ์ High Availability (HA) แบบ Active-Active หรือ Active-Standby ได้
 - 5.2.3.8.1. หากเกิดเหตุขัดข้องกับระบบ SBC ชุด Primary จะต้องทำการ Switchover มายังระบบ SBC ชุด Secondary ทันที โดยไม่ทำให้การให้บริการบนระบบ SBC ในขณะนั้นมีปัญหา หรือในกรณีที่ SBC ทำงานแบบ Active-Active SBC ชุด Secondary จะต้องสามารถรับการเรียกสายใหม่ได้ทันที
 - 5.2.3.8.2. ระหว่างระบบ SBC หลัก (Primary) และระบบ SBC รอง (Secondary) จะต้องสามารถใช้ Virtual IP address เดียวกันร่วมกันได้ (หรือ single IP) เพื่อให้ Endpoint หรือ SIP Trunk ที่ใช้บริการอยู่ไม่ต้องทำการแก้ไขใด ๆ ใหม่ในการเปลี่ยนมาใช้ระบบรอง ในกรณีที่ เกิดเหตุเสียกับระบบหลัก หรือในกรณีที่ SBC ใช้ต่าง IP Address จะต้องใช้การ Redundancy ผ่านการ Query DNS ได้



- 5.2.3.8.3. SBC จะต้องรองรับการทำงาน Active Call Preserved ในกรณีที่เกิดการ switch-over หรือ ในกรณีที่ SBC ทำงานแบบ Active-Active SBC ชุด Secondary จะต้องสามารถรับการเรียกสายใหม่ได้ทันที
- 5.2.3.8.4. การ Configuration และการ Provisioning ใด ๆ บนระบบหลักจะต้องถูกดำเนินการที่ส่งมายังระบบสำรองในเวลาเดียวกันด้วย เพื่อให้ทั้ง 2 ระบบมีข้อมูลการ Configuration และการ Provisioning ตรงกัน หรือในกรณีที่ SBC ทำงานแบบ Active-Active SBC ชุด Primary และ Secondary จะต้องมีการเชื่อมกันระหว่าง SBC เพื่อซิงค์ค่า Configuration และการ Provisioning ให้เหมือนกัน
- 5.2.3.9. ความสามารถในการทำงานร่วมกัน (Interoperability)
 - 5.2.3.9.1. จัดการ Routing แบบ Re-routing SIP Request โดยการจัดการ routing ด้วยตัวเองเมื่อทราบว่าปลายทางไม่รองรับ SIP REFER หรือ SIP 3xx
 - 5.2.3.9.2. จัดการ Routing แบบส่งสายไปยังปลายทางพร้อมๆ กันได้มากกว่าหนึ่งที่ (Call Forking) เมื่อปลายทางที่เร็วที่สุดตอบกลับ ระบบจะทำการตอบกลับไปยังปลายทางนั้น และยกเลิก SIP dialog ที่ส่งไปยังปลายทางที่เหลือ
 - 5.2.3.9.3. จัดการ Routing แบบใช้ข้อความเชิงสัญลักษณ์แทนหมายเลข (Tag based routing) โดยสามารถกำหนดข้อความแทนการใช้หมายเลขในการ routing
- 5.2.3.10. การควบคุมการตรวจสอบการเรียก (Call Admission Control-CAC) และการทำ Policing Traffic
 - 5.2.3.10.1. ระบบ SBC ต้องสามารถทำ CAC ได้พร้อมกันสำหรับการเรียกเข้า (Inbound) การเรียกออก (Outbound) หรือทั้งสองแบบ (Both) โดยดูผ่าน SIP Dialog.
 - 5.2.3.10.2. ระบบ SBC ต้องสามารถรองรับ CAC ได้เพื่อกำหนดค่า concurrent สูงสุดของ SIP Dialogs ที่จะใช้ได้ในช่วงเวลา
- 5.2.4. คุณสมบัติการทำงานเฉพาะของ SBC
 - 5.2.4.1. SBC จะต้องรองรับ Media ที่เชื่อมต่อผ่าน WebRTC ได้ทั้ง Voice และ Video โดยจะต้องรองรับ codec ดังต่อไปนี้
 - 5.2.4.1.1. G.711 Codec
 - 5.2.4.1.2. G.729 Codec
 - 5.2.4.1.3. OPUS Codec
 - 5.2.4.2. SBC จะต้องรองรับการทำงานแบบ Multi - Tenancy ได้คือสามารถแยก SBC ออกเป็นหลายๆ partition หรือสามารถสร้าง Profile แยกสำหรับแต่ละการเชื่อมต่อ Trunk Group ได้
 - 5.2.4.3. SBC จะต้องรองรับการ SIP-based media recording (SIPRec)
 - 5.2.4.4. SBC จะต้องรองรับการทำงาน Quality of Experience (QoE) หรือ Quality Monitoring ด้วยวิธีการ RTCP-XR (RTP Control Protocol-Extended Reports)
 - 5.2.4.5. โดยการวัดค่า quality ของอุปกรณ์ทุกรุ่นจะต้องสามารถวัดค่าของ metric ดังต่อไปนี้
 - 5.2.4.5.1. Delay (or Latency)

- 5.2.4.5.2. Packet Loss
- 5.2.4.5.3. Jitter
- 5.2.4.6. ระบบ SBC ต้องสามารถใช้งาน Codec ดังต่อไปนี้
 - 5.2.4.6.1. ต้องรองรับ Audio Codec: G.711, G.722, G.723, G.726 และ G.729 เป็นอย่างน้อย
 - 5.2.4.6.2. ต้องรองรับ Silk codec และ Opus codec
 - 5.2.4.6.3. ต้องรองรับ FAX: T.38
- 5.2.4.7. ระบบ SBC ต้องสามารถใช้งาน Security Technique ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - 5.2.4.7.1. จะต้องมียระบบ SBC Intrusion Detection System (IDS)
 - 5.2.4.7.2. ต้องรองรับการทำ Topology hiding
 - 5.2.4.7.3. รองรับการตรวจสอบ DoS/DDoS
 - 5.2.4.7.4. ต้องรองรับการทำ L3/L4 layer Firewall ได้ในตัวเพื่อป้องกัน traffic โจมตีที่หลุดเข้ามาจนถึง SBC
 - 5.2.4.7.5. การบริหารจัดการข้อมูล CDR (Call Data Record management)
- 5.2.5. คุณสมบัติด้านการบริหารจัดการ SBC
 - 5.2.5.1. SBC ต้องมีระบบบริหารจัดการผ่านทาง Web-based GUI หรือ Command Line Interface โดยระบบดังกล่าวต้องติดตั้งอยู่บนตัวของ SBC เองเพื่อให้สามารถทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลง Configuration ผ่านทางช่องทางทั้งสองได้อย่างอิสระ
 - 5.2.5.2. SBC จะต้องรองรับการทำ Accounting และ Authentication ได้ด้วยวิธีดังนี้
 - 5.2.5.3. a) RADIUS-Based Service
 - 5.2.5.4. b) LDAP-Based Service
 - 5.2.5.5. SBC ต้องมีหน้าแสดง Alarm และสามารถแยก Severity ของ Alarm แบ่งออกเป็นสี เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการบริหาร Alarm ได้ง่ายขึ้น
 - 5.2.5.6. ระบบบริหารจัดการจะต้องมีหน้าจอ Dashboard ที่แสดงการเชื่อมต่อในมุมมอง Network View ของ SBC นั้นๆกับ Network Interface และ SIP Interface
 - 5.2.5.7. ระบบบริหารจัดการจะต้องมีหน้าจอ Dashboard ที่แสดงการเชื่อมต่อในมุมมอง SIP Topology View เพื่อการเชื่อมต่อของ SBC ในมุมมอง logical interface view
 - 5.2.5.8. SBC ต้องสามารถส่ง Alarm ผ่าน โปรโตคอล SNMPv2 และ SNMPv3
 - 5.2.5.9. มีระบบการส่ง Syslog ไปยัง 3rd Party Solution เพื่อรองรับการทำงานของ Logging and Monitoring System เดิมขององค์กรได้
 - 5.2.5.10. สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้วได้
- 5.3. ระบบ Survivable Branch Appliances (SBA) มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - 5.3.1. เป็นอุปกรณ์หรือระบบที่ได้รับการรับรองเป็น Microsoft Teams Direct Routing Certified

- 5.3.2. มีคุณสมบัติรองรับการเชื่อมต่อระหว่าง SBC และ Microsoft Teams ไคลเอนท์ ให้ยังสามารถใช้งานระบบโทรศัพท์สามารถรับสายหรือโทรออกได้ กรณีระบบเครือข่าย หรืออินเทอร์เน็ต หรือระบบ Microsoft 365 ไม่สามารถให้บริการได้
- 5.3.3. ต้องสามารถทำงานร่วมกับ Session Border Controller (SBC) ที่นำเสนอได้
- 5.3.4. ต้องสามารถติดตั้งลงบนเครื่องแม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine) โดยติดตั้งบนระบบ Microsoft Hyper-V 2019 ได้ หรือติดตั้งบนตัว SBC เอง
- 5.4. **ซอฟต์แวร์ Network Management System (NMS) จำนวน 1 ระบบ ครอบคลุม 350 Users มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้**
 - 5.4.1. มีลิขสิทธิ์ใช้งานครอบคลุมจำนวนอุปกรณ์ที่มีในระบบ
 - 5.4.2. ซอฟต์แวร์ที่เสนอสามารถติดตั้งลงบนเครื่องแม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine) และรองรับการทำงานบนระบบ Microsoft Hyper-V 2019 ได้ หากเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำงานได้บนระบบ VMWare เท่านั้น ต้องเสนอพร้อมกับเครื่องแม่ข่ายที่มีประสิทธิภาพเพียงพอกับการติดตั้งและสามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้วได้ พร้อม License ที่เกี่ยวข้องของระบบ VMWare ให้ครบถ้วน
 - 5.4.3. สามารถบริหารจัดการลิขสิทธิ์การใช้งานแบบรวมศูนย์ หรือ Pool License / Centralized License ได้ สามารถจัดสรรลิขสิทธิ์ที่มีไปยังอุปกรณ์ต่างๆ และ รองรับการทำงานแบบ Multi-Tenancy ได้
 - 5.4.4. สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser มีหน้าจอบริหารจัดการแบบ GUI
 - 5.4.5. สามารถตรวจสอบสถานการณ์ทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ และสามารถแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบ พร้อมทั้งระบุปัญหาที่พบผ่านทาง SMTP Protocol ได้
 - 5.4.6. มีหน้าจอแสดงผลแบบ Dashboard สามารถแสดงสถานะภาพรวมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ
 - 5.4.7. สามารถจัดกลุ่มของอุปกรณ์ให้เป็นกลุ่มได้อย่างน้อย 3 ลำดับ ได้แก่ Site และ Tenant ตามลำดับได้
 - 5.4.8. สามารถตรวจประสิทธิภาพในการทำงาน (Performance Management)
 - 5.4.9. สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานได้หลายระดับ และสามารถกำหนดสิทธิ์เป็นกลุ่ม (User Group Privilege) ได้
 - 5.4.10. มีข้อมูลสำหรับการตรวจสอบการเข้าระบบบริหารจัดการ (Audit Trails) โดยมีการจัดเก็บข้อมูลการแก้ไขการตั้งค่าของผู้ใช้งานแต่ละคน
 - 5.4.11. สามารถตรวจสอบคุณภาพในการใช้งาน (Quality of Experience / QoE) ได้ เช่นสามารถตรวจสอบ QoE ของสายที่มีการโทรออกไปยังระบบโทรศัพท์ภายนอก, สามารถแสดงค่า Packet Loss, Jitter, Delay และอื่นที่เกี่ยวข้องได้
 - 5.4.12. สามารถตรวจสอบ และแสดง Call Path โดยแสดงค่าของ QoE, IP Address, Port, Media Path, Signaling Path, Media Packet Size, Codec แยกตาม Incoming Call Leg และ Outgoing Call Leg
 - 5.4.13. สามารถแสดง SIP Ladder Call Flow ของสายที่ต้องการ Analyze ได้ และสามารถแสดง SIP Message Detail เพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้
- 5.5. **อุปกรณ์แปลงสัญญาณเสียง (Analog Gateway) จำนวน 1 ชุด ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้**
 - 5.5.1. เป็นอุปกรณ์ที่มีพอร์ตสำหรับเชื่อมต่อ Analog แบบ FXS ได้ไม่น้อยกว่า 16 พอร์ต และ รองรับการทำ In-band and out-of-band signaling, RFC 2833, SIP INFO/NOTIFY ได้



- 5.5.2. มีอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า Power Supply ที่รองรับการจ่ายไฟฟ้าของประเทศไทย 220VAC, 50Hz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
- 5.5.3. รองรับ Codec แบบ G.711 (A-law and μ -law), G.723.1, G.726, G.727, G.729A/B, G.722 ได้เป็นอย่างดี
- 5.5.4. สามารถทำ G.168-2004 echo cancellation, silence detection and comfort noise generation, dynamic programmable jitter buffer ได้
- 5.5.5. รองรับ FXS Loop Impedance ได้สูงสุดที่ 600 Ohm (Including Phone Impedance)
- 5.5.6. รองรับการทำ Maximum Ringer Load Ringer Equivalency Number (REN) 3
- 5.5.7. สามารถกำหนดค่า Cadence Patterns ได้ และสามารถทำ Distinctive Ringing สำหรับ Frequency ระหว่าง 15-100Hz
- 5.5.8. รองรับการทำ Caller ID ได้แบบ Bellcore GR-30-CORE Type 1 using Bell 202 FSK modulation, ETSI Type 1, NTT, Denmark, India, Brazil, United Kingdom and DTMF ETSI CID (ETS 300-659-1)
- 5.5.9. สามารถเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการ EMS / NMS ที่เสนอ โดยสามารถบริหารจัดการได้จากส่วนกลาง
- 5.5.10. สามารถทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์ Session Border Controller ที่นำเสนอ หรือเป็นอุปกรณ์ SBC ที่มีคุณสมบัติ Analog Gateway ได้
- 5.5.11. สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาดมาตรฐาน 19 นิ้วได้
- 5.6. **ระบบตอบรับอัตโนมัติ ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้ (IVR)**
 - 5.6.1. ระบบต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบโทรศัพท์ที่นำเสนอได้
 - 5.6.2. รองรับการทำตอบรับอัตโนมัติ ได้ไม่น้อยกว่า 30 พอร์ต
 - 5.6.3. รองรับการทำป้อนข้อมูลโทน DTMF ผ่านปุ่มกด
 - 5.6.4. สามารถกำหนดเสียง Greeting IVR เฉพาะของบริษัทได้
 - 5.6.5. สามารถกำหนดเสียงเฉพาะสำหรับ ช่วงเวลานอกเวลาทำการ หรือวันหยุดของบริษัทได้
- 5.7. **ระบบคำนวณค่าใช้จ่ายโทรศัพท์ (Billing System) ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้**
 - 5.7.1. ระบบต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบโทรศัพท์ และระบบ Analog Gateway ที่นำเสนอได้
 - 5.7.2. ระบบต้องสามารถทำงานบนระบบต่อไปนี้ได้
 - 5.7.2.1. ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows
 - 5.7.2.2. ระบบฐานข้อมูล MS SQL Server
 - 5.7.3. ระบบสามารถแยกแชนงของบริษัท sub division ได้ไม่น้อยกว่า 6 ระดับ
 - 5.7.4. สามารถบริหารจัดการผ่าน Web Browser มีหน้าจอบริหารจัดการแบบ GUI ได้
 - 5.7.5. ระบบรองรับการ Login โดยผ่าน Microsoft Active Directory ได้ในรูปแบบ Single Sign-on
 - 5.7.6. ระบบสามารถคำนวณค่าโทรศัพท์ Tariff ใหม่ จากข้อมูลการใช้โทรศัพท์เดิม (recalculate)
 - 5.7.7. รูปแบบของรายงาน รองรับรูปแบบของ PDF, HTML, EXCEL, RTF, Text File ได้เป็นอย่างดี
 - 5.7.8. ระบบสามารถเลือกให้แสดงผลเฉพาะการโทรออก หรือเฉพาะการโทรเข้า หรือทั้ง 2 ประเภท



- 5.7.9. ระบบสามารถกำหนดอัตราค่าบริการได้ มากกว่า 1 อัตรา ตามช่วงเวลา ใน 1 วัน กล่าวคือสามารถกำหนดค่าโทรตามช่วงเวลาในแต่ละวันได้
 - 5.7.10. ระบบสามารถปรับเปลี่ยนอัตราค่าบริการได้ตามความต้องการ โดยสามารถกำหนดให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือแผนกใดแผนกหนึ่ง หรือหมายเลขใดหมายเลขหนึ่ง หรือพาร์ทิชันใดพาร์ทิชันหนึ่ง ให้มีอัตราค่าโทรที่เฉพาะพิเศษที่แตกต่างจากมาตรฐานได้
 - 5.7.11. ระบบสามารถกำหนดวันหยุด (Holiday) ในการตั้งค่าโทรเป็นชุด (ชุดของวันหยุด) โดยไม่จำกัด และสามารถจัดลำดับความสำคัญของวันหยุดแต่ละชุดสำหรับแต่ละค่าโทร
 - 5.7.12. ระบบสามารถกำหนดเวลาการโทรละเอียดถึงหน่วยวินาที และสามารถกำหนดการปิดเศษวินาทีได้เป็นค่าของวินาที กล่าวคือ สามารถตั้งการคำนวณการปิดเศษได้ เช่น ปิดเศษขึ้นหรือลงทุก ๆ n วินาที หรือสามารถปิดเศษขึ้นหรือลงหากจำนวนวินาทีใช้เกินถึงหนึ่งของวินาทีที่ปิดเศษที่กำหนด
 - 5.7.13. ระบบสามารถกำหนดสิทธิในการดูประเภทรายงาน สามารถกำหนดให้เข้าถึงได้ทุกคน / บางกลุ่ม / บางแผนก / บางหมายเลข/บางพาร์ทิชัน เท่านั้น โดยสามารถตั้งค่าได้เองอย่างไม่มีจำกัด
 - 5.7.14. ระบบสามารถกำหนดสิทธิในการดูข้อมูลการโทรของแต่ละผู้ใช้งาน สามารถกำหนดให้เข้าถึงได้ทุกคน / บางกลุ่ม / บางแผนก / บางหมายเลข/บางพาร์ทิชัน เท่านั้น โดยสามารถ Customize ได้เองอย่างไม่มีจำกัด
 - 5.7.15. ระบบสามารถตั้งเวลาการออกรายงาน (Schedule Report) ได้
 - 5.7.16. เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์และเรียกดู สามารถเรียกดู Report ในรูปแบบ Preview (Preview Report) ก่อนการ Export หรือการพิมพ์ได้
 - 5.7.17. ระบบสามารถส่ง Report ไปยัง E mail ปลายทางที่กำหนดไว้โดยอัตโนมัติ และมีฟังก์ชันการส่งอีเมลในหน้า Preview Report หรือเรียกดูรายงานได้
 - 5.7.18. ระบบสามารถเพิ่มลายน้ำ (Watermark) หรือใส่สี Background บน Report จาก Module Report ได้
 - 5.7.19. รองรับรายงานการโทรที่สามารถแสดงเป็นรูปแบบตาราง Pivot Grid เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยผู้ใช้สามารถตกแต่งตาราง หรือปรับเปลี่ยนหัวตารางให้แสดง Field ต่าง ๆ ได้ทันทีเพียงใช้วิธีคลิก แล้วลากย้ายชื่อ Field ไปยังตำแหน่งใหม่ สามารถทำการจัดกลุ่ม (สามารถทำ SubTotal/GrandTotal ได้อย่างอัตโนมัติ)
 - 5.7.20. สามารถ Export ตาราง Pivot Grid เป็น Excel ได้
 - 5.7.21. ระบบสามารถส่งอีเมลจากหน้าการออกรายงานได้
 - 5.7.22. ระบบสามารถดู Chart ในการวิเคราะห์ได้ในรูปแบบ 3 มิติ (3D)
 - 5.7.23. ระบบสามารถเก็บรายละเอียด และคำนวณค่าใช้จ่าย โดยสามารถเรียก ดูและพิมพ์รายงานการใช้ได้ตามต้องการ เช่น เรียกพิมพ์ตามเลขหมายภายใน และสามารถพิมพ์เป็นภาษาไทยได้เพื่อสะดวกในการตรวจสอบ
 - 5.7.24. ระบบสามารถบันทึกชื่อ-หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่อยู่ปลายทาง และสามารถออกรายงานการ โทรศัพท์โดยมีรายละเอียดหมายเลขภายในที่ทำการโทรออก และชื่อ-หมายเลขโทรศัพท์ของหมายเลขปลายทางที่บันทึกไว้
- 5.8. อุปกรณ์โทรศัพท์ Microsoft Teams Phone สำหรับ Operator จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (Certified Microsoft Teams Desk Phone with Expansion)



- 5.8.1. เป็นโทรศัพท์ที่สามารถทำงานร่วมกันกับ Microsoft Teams แบบ Native Teams Phone ได้ และได้รับการรับรองเป็น Microsoft Certified Solution
 - 5.8.2. มีหน้าจอสี ขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1280 x 720 Pixels แบบ Touch Screen
 - 5.8.3. มี Full Duplex Speaker Phone
 - 5.8.4. มีช่องเชื่อมต่อหูฟังแบบ RJ9 หรือ USB
 - 5.8.5. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และสามารถเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการต่อผ่านโทรศัพท์ได้
 - 5.8.6. มีช่อง USB จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
 - 5.8.7. รองรับการจ่ายไฟตามมาตรฐาน 802.3af/at และ Adapter
 - 5.8.8. มี Expansion Key แบบ Touch Screen
 - 5.8.9. มีปุ่มแบบ Physical Button ดังต่อไปนี้
 - 5.8.9.1. Voicemail
 - 5.8.9.2. Hold
 - 5.8.9.3. Redial
 - 5.8.9.4. Mute
 - 5.8.9.5. Transfer
 - 5.8.9.6. Volume Up / Down
 - 5.8.9.7. Headset
 - 5.8.9.8. Speaker
 - 5.8.10. รองรับมาตรฐานการบีบอัดเสียงแบบ G.722, G.711, SILK Opus
 - 5.8.11. มีความสามารถในการจัดการ Call Media ดังนี้
 - 5.8.11.1. Acoustic Echo Cancellation แบบ G.168-2004 Compliance, 64-msec Tail Length
 - 5.8.11.2. Adaptive Jitter Buffer
 - 5.8.11.3. Voice Activity Detection
 - 5.8.11.4. Comfort Noise Generation
 - 5.8.11.5. Packet Lost Concealment
 - 5.8.11.6. RTP/RTCP Packetization, SRTP
 - 5.8.12. มีซอฟต์แวร์บริหารจัดการโทรศัพท์ Device Manager โดยสามารถบริหารจัดการได้แยกอิสระจาก Teams Admin Portal
 - 5.8.13. สามารถทำงานร่วมกันกับระบบ Network Management System (NMS) ที่เสนอได้
 - 5.8.14. สามารถทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์ Session Border Controller/SBA ที่เสนอได้
- 5.9. อุปกรณ์โทรศัพท์ Microsoft Teams Phone สำหรับผู้บริหารและเลขา จำนวนไม่น้อยกว่า 20 เครื่อง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (Certified Microsoft Teams Desk Phone for Executive and Secretary)



- 5.9.1. เป็นโทรศัพท์ที่สามารถทำงานร่วมกันกับ Microsoft Teams แบบ Native Teams Phone ได้ และได้รับการรับรองเป็น Microsoft Certified Solution
- 5.9.2. มีหน้าจอสี ขนาดไม่น้อยกว่า 5.5 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1280 x 720 Pixels แบบ Touch Screen
- 5.9.3. มี Full Duplex Speaker Phone
- 5.9.4. มีช่องเชื่อมต่อหูฟังแบบ RJ9 หรือ USB
- 5.9.5. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และสามารถเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการต่อผ่านโทรศัพท์ได้
- 5.9.6. มีช่อง USB
- 5.9.7. รองรับการจ่ายไฟตามมาตรฐาน 802.3af/at และ Adapter
- 5.9.8. รองรับมาตรฐานการบีบอัดเสียงแบบ G.722, G.711, SILK Opus
- 5.9.9. มีความสามารถในการจัดการ Call Media ดังนี้
 - 5.9.9.1. Acoustic Echo Cancellation แบบ G.168-2004 Compliance, 64-msec Tail Length
 - 5.9.9.2. Adaptive Jitter Buffer
 - 5.9.9.3. Voice Activity Detection
 - 5.9.9.4. Comfort Noise Generation
 - 5.9.9.5. Packet Lost Concealment
 - 5.9.9.6. RTP/RTCP Packetization, SRTP
- 5.9.10. มีซอฟต์แวร์บริหารจัดการโทรศัพท์ Device Manager โดยสามารถบริหารจัดการได้แยกอิสระจาก Teams Admin Portal
- 5.9.11. สามารถทำงานร่วมกันกับระบบ Network Management System (NMS) ที่เสนอ ได้
- 5.9.12. สามารถทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์ Session Border Controller/SBA ที่เสนอได้
- 5.10. **เสนอ อุปกรณ์โทรศัพท์ Microsoft Teams Phone เป็น Option 2 สำหรับพนักงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 300 เครื่อง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (Certified Microsoft Teams Desk Phone for Staff)**
 - 5.10.1. เป็นโทรศัพท์ที่สามารถทำงานร่วมกันกับ Microsoft Teams ได้ และได้รับการรับรองเป็น Microsoft Certified Solution
 - 5.10.2. มีหน้าจอสี ขนาดไม่น้อยกว่า 4.3 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 480 x 272 Pixels
 - 5.10.3. มี Full Duplex Speaker Phone
 - 5.10.4. มีช่องเชื่อมต่อหูฟังแบบ RJ9 หรือ USB
 - 5.10.5. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต และสามารถเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการต่อผ่านโทรศัพท์ได้
 - 5.10.6. รองรับการจ่ายไฟตามมาตรฐาน 802.3af/at และ Adapter
 - 5.10.7. มีปุ่มแบบ Physical Button ดังต่อไปนี้
 - 5.10.7.1. Hold



- 5.10.7.2. Mute
- 5.10.7.3. Transfer
- 5.10.7.4. Volume Up / Down
- 5.10.7.5. Headset
- 5.10.7.6. Speaker
- 5.10.7.7. Teams
- 5.10.8. รองรับการมาตรฐานการบีบอัดเสียงแบบ G.722, G.711, SILK Opus
- 5.10.9. มีความสามารถในการจัดการ Call Media ดังนี้
 - 5.10.9.1. Acoustic Echo Cancelation แบบ G.168-2004 Compliance, 64-msec Tail Length
 - 5.10.9.2. Adaptive Jitter Buffer
 - 5.10.9.3. Voice Activity Detection
 - 5.10.9.4. Comfort Noise Generation
 - 5.10.9.5. Packet Lost Concealment
 - 5.10.9.6. RTP/RTCP Packetization, SRTP
- 5.10.10. มีซอฟต์แวร์บริหารจัดการโทรศัพท์ Device Manager โดยสามารถบริหารจัดการได้แยกอิสระจาก Teams Admin Portal
- 5.10.11. สามารถทำงานร่วมกันกับระบบ Network Management System (NMS) ที่เสนอได้
- 5.10.12. สามารถทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์ Session Border Controller/SBA ที่เสนอได้
- 5.11. **เสนอ อุปกรณ์โทรศัพท์ Microsoft Teams Phone เป็น Option 2 สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง จำนวนไม่น้อยกว่า 50 เครื่อง มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (Certified Microsoft Teams Desk Phone for Common Area)**
 - 5.11.1. เป็นโทรศัพท์ที่สามารถทำงานร่วมกันกับ Microsoft Teams แบบ Compatible Teams Phone ได้
 - 5.11.2. มีหน้าจอความละเอียดไม่น้อยกว่า 132 X 64 Pixels
 - 5.11.3. มี Full Duplex Speaker Phone
 - 5.11.4. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
 - 5.11.5. รองรับการจ่ายไฟตามมาตรฐาน 802.3af/at
 - 5.11.6. รองรับการเชื่อมต่อไมโครโฟนภายนอกแบบ USB
 - 5.11.7. มีซอฟต์แวร์บริหารจัดการโทรศัพท์ Device Manager โดยสามารถบริหารจัดการได้แยกอิสระจาก Teams Admin Portal
 - 5.11.8. สามารถทำงานร่วมกันกับระบบ Network Management System (NMS) ที่เสนอได้
 - 5.11.9. สามารถทำงานร่วมกันกับอุปกรณ์ Session Border Controller/SBA ที่เสนอได้



6. ข้อกำหนดทางด้าน อุปกรณ์, Software และการบริการหลังการขาย (Maintenance and Service Support)

- 6.1. อุปกรณ์รุ่นที่เสนอ ต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตในวันที่ยื่นของราคา และต้องเป็น เครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยมีหนังสือรับรองและแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (สาขาในประเทศไทย) โดยตรง
- 6.2. อุปกรณ์เช่น Session Border Gateway และ Analog Gateway รวมถึงระบบโทรศัพท์ที่นำเสนอทั้งหมดต้องมีการรับประกัน(Warranty) อย่างน้อย 5 ปี ทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ทุกชิ้นส่วน ณ สถานที่ติดตั้ง ในลักษณะ Support 24x7 Response ภายใน 4 ชั่วโมง โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด และผู้เสนอราคาจะต้องนำอุปกรณ์และอุปกรณ์สนับสนุนต่างๆ กลับไปซ่อม ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าอุปกรณ์ที่เสียหายเดิม ให้ เอ็กโก ใช้งานทดแทน ไปจนกระทั่ง ผู้เสนอราคาได้ส่งมอบอุปกรณ์ที่ซ่อมแซมแล้วกลับคืน จึงจะสามารถนำอุปกรณ์ทดแทนข้างต้นกลับคืนได้
- 6.3. อุปกรณ์ Certified Microsoft Teams Desk Phone ที่นำเสนอทั้งหมดต้องมีการรับประกัน (Warranty) อย่างน้อย 1 ปี ทั้งค่าแรงและค่าอะไหล่ทุกชิ้นส่วน ณ สถานที่ติดตั้ง ในลักษณะ Onsite Support 9x5 เปลี่ยนอุปกรณ์ที่มีปัญหาภายใน 48 ชั่วโมง โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด และผู้เสนอราคาจะต้องนำอุปกรณ์และอุปกรณ์สนับสนุนต่างๆ กลับไปซ่อม ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าอุปกรณ์ที่เสียหายเดิม ให้ เอ็กโก ใช้งานทดแทน ไปจนกระทั่ง ผู้เสนอราคาได้ส่งมอบอุปกรณ์ที่ซ่อมแซมแล้วกลับคืน จึงจะสามารถนำอุปกรณ์ทดแทนข้างต้นกลับคืนได้
- 6.4. ในกรณีที่ระบบโทรศัพท์ที่นำเสนอมีความจำเป็นต้องใช้งานผ่าน https และไม่รองรับการใช้งาน Wildcard SSL Certificate (*.egco.com) ที่ทางเอ็กโกใช้งานอยู่ ให้เสนอ SSL Certificate ใบรับรองความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกหรืออนุมัติโดย Entrust ชนิด UC Multi-Domain SSL รับรองความปลอดภัยในการเข้ารหัส-ถอดรหัสข้อมูล (Encryption Strength) ได้ไม่ต่ำกว่า 256 บิตหรือดีกว่า และรับรอง 4 SANs โดยมีอายุการใช้งาน 1 ปี เป็นอย่างน้อย และต่ออายุจนครบสัญญาดูแลรักษาระบบโทรศัพท์เป็นระยะเวลา 5 ปี
- 6.5. ผู้เสนอราคาต้องจัดเจ้าหน้าที่ผู้มีความชำนาญเข้าทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ณ บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) (On-site) โดยการตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบทั้งหมดที่นำเสนอให้ถูกต้องเป็นปกติ อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี ตลอดอายุสัญญาการใช้งาน 5 ปี ในการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง จะต้องมียกเอกสารรายงานการบำรุงรักษา (Service Report) จัดทำ Logbook/Check list ของงานที่ทำการบำรุงรักษา เก็บเป็นเอกสาร เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้น
- 6.6. การบำรุงรักษาแบบ Software Maintenance ครอบคลุมถึง License of Software version/Release upgrades, Patches/Fixes, Update Signature ของระบบ security ต่างๆ, Firmware และตลอดระยะเวลาของสัญญา เอ็กโก สามารถขอ Upgrade System Software และ Application Software ของระบบต่างๆที่นำเสนอ ที่สามารถทำงานบน Hardware เดิมได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ตามสิทธิประโยชน์ที่ เอ็กโก พึงมีได้ และไม่ขัดต่อมาตรฐานของผลิตภัณฑ์นั้นๆ ทั้งนี้ รวมถึง Software Subscription หรือ Legacy Upgrade
- 6.7. ผู้เสนอราคาสันับสนุนการตรวจสอบปัญหาหรือแก้ไขปัญหา (Incident Troubleshooting) ผ่านช่องทางโทรศัพท์และอีเมล ตลอด 24x7 ในการรับเหตุการณ์ของระบบ Microsoft Teams Phone สำหรับการรับแจ้งปัญหา และสนับสนุนอย่างน้อย 8x5 สำหรับการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ โดยผ่านช่องทาง ริมท หรือ ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ผ่าน

ช่องทาง ริโมท จะดำเนินการ Onsite Support เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาจนแล้วเสร็จ หลังจากดำเนินการแก้ไข ปัญหาแล้วเสร็จ ภายใน 3 วันทำการ ผู้เสนอราคาต้องส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นรวมถึงวิธีการและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยละเอียด ในรูปแบบของเอกสาร หรือ Email แก่ เอ็กโก เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มี ข้อสงสัยเกี่ยวกับ ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยรายละเอียดของรายงานอย่างน้อยต้องประกอบด้วย วัน เดือน ปี ที่เกิดปัญหา, รายละเอียดของ ปัญหาที่เกิด, วิธีการแก้ไขปัญหา,แนวทางการป้องกันปัญหา เป็นต้น

- 6.8. ผู้เสนอราคาส่งมอบการแจ้งปัญหา ติดต่อประสานงาน หรือขอการสนับสนุนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ในกรณีที่ทีมงาน สนับสนุนของผู้เสนอราคาไม่สามารถแก้ปัญหาได้ หรือมีความจำเป็นต้องขอการสนับสนุน หรือเป็นปัญหาที่เกิดจากทาง เจ้าของผลิตภัณฑ์
- 6.9. ต้องเข้าทำการสำรวจระบบไฟและ Network เพื่อให้เกิดความพร้อมก่อนการติดตั้ง
- 6.10. ต้องทำการปรับปรุง เอกสารคู่มือการใช้งานและการติดตั้ง รวมถึง Network Diagram ทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง ค่าของอุปกรณ์ที่นำเสนอ

7. การส่งมอบงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบเอกสารต่างๆและดำเนินการตามขอบเขตงาน ดังนี้

- 7.1. ต้องเสนอรายละเอียดและแผนในการดำเนินการติดตั้งระบบที่นำเสนอ รวมถึงเสนอรายละเอียดและแผนงานในการ รองรับการทำงานเมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นกับระบบของเอ็กโก
- 7.2. จัดทำเอกสารและคู่มือการใช้งาน ทั้งหมดที่ได้ติดตั้งไป ส่งมอบเป็น Soft File แบบ MS Office และ PDF
 - 7.2.1. เอกสารคู่มือการใช้งานและการติดตั้ง (Installation and Configuration Document) ของระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึง ระบบ Billing, Network Diagram และ ผังโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของระบบ (System Architecture)
 - 7.2.2. เอกสารคู่มือ MS Teams Phone manual guide for Admin โดยมีเนื้อหาครอบคลุมถึงการใช้งาน MS Teams app Softphone, MS Team admin Portal on Office365, การ Configuration, Upgrade Software และ แก้ไขปัญหาของอุปกรณ์ Team Desk Phone
 - 7.2.3. เอกสารคู่มือ MS Teams Phone manual guide for Users โดยมีเนื้อหาครอบคลุมถึงการใช้งาน MS Teams app Softphone และการใช้อุปกรณ์ Team Desk Phone (พีเจอาร์เจ้าหน้าที่เลขนา,พนักงาน และ พื้นที่ส่วนกลาง)
 - 7.2.4. เอกสารคู่มือ MS Teams Phone manual guide for Operator โดยมีเนื้อหาครอบคลุมถึงการใช้งาน MS Teams app Softphone และการใช้อุปกรณ์ Team Desk Phone With Expansion
 - 7.2.5. เอกสารคู่มือการทำ Emergency Plan
- 7.3. จัดการฝึกอบรมสำหรับผู้บริหารระบบ (Admin) และ Operator ของ เอ็กโก ในรูปแบบ On-the-Job training รูปแบบ Online Training ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ครอบคลุม ฝ่ายดูแลอาคารและ IT
- 7.4. จัดการฝึกอบรมรวมถึงเตรียมของรางวัล เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการเข้าอบรม สำหรับผู้บริหารและพนักงานของ เอ็กโก ตามเนื้อหา MS Teams Phone for User training จำนวนอย่างน้อย 3 ครั้ง และให้ครอบคลุมผู้ใช้งานไม่น้อย กว่า 300 ท่าน

8. ระยะเวลาดำเนินการ

ต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญา

ผู้จัดทำ

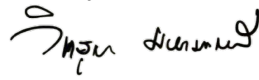


(นายอมร เพิ่มสกุล)

ผู้จัดการอาคาร

.....31/ 5 /2565

ผู้อนุมัติ



(นางสาววิตสุตา มหามนตรี)

ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อและธุรการ

.....31/ 5 /2565

หนังสือค้ำประกัน
Letter of Guarantee

หนังสือค้ำประกัน เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร)..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....
โดย..... ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร
ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(บริษัทผู้ว่าจ้าง/ผู้ซื้อ).....
ดังมีข้อความต่อไปนี้

1. ตามที่.....(บริษัทผู้รับจ้าง/ผู้ขาย)..... ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า
“ผู้รับจ้าง/ผู้ขาย” ได้ทำสัญญาจ้าง/ซื้อ.....
กับ.....(บริษัทผู้ว่าจ้าง/ผู้ซื้อ)..... ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า
“ผู้ว่าจ้าง/ผู้ซื้อ” ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่..... ซึ่งผู้รับจ้าง/ผู้ขาย ต้องวาง
หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง/ผู้ซื้อเป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (%) ของราคาทั้งหมด
ตามสัญญา

ข้าพเจ้ายอมผูกพันตน โดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันชนิดเพิกถอนไม่ได้ เช่นเดียวกับลูกหนี้ชั้นต้นในการชำระเงินให้ตาม
สิทธิเรียกร้องของผู้ว่าจ้าง/ผู้ซื้อ จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....)
ในกรณีที่ผู้รับจ้าง/ผู้ขายก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใดๆ หรือผู้รับจ้าง/ผู้ขายมิได้ปฏิบัติ
ตามภาระหน้าที่ใดๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยข้าพเจ้าจะไม่อ้างถึงสิทธิใดๆ เพื่อโต้แย้ง และผู้ว่าจ้าง/ผู้ซื้อไม่
จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้าง/ผู้ขายชำระหนี้ก่อน

2. หากผู้ว่าจ้าง/ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง/ผู้ขาย หรือยินยอมให้ผู้รับจ้าง/ผู้ขายปฏิบัติผิดแผกไปจากเงื่อนไข
ในสัญญา ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้นๆ ด้วย

3. หนังสือค้ำประกันนี้ มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันทำสัญญาดังกล่าวข้างต้น จนถึงวันที่ภาระหน้าที่ทั้งหลายของผู้รับจ้าง/ผู้ขาย
จะได้ปฏิบัติให้สำเร็จลุล่วงไป และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันไม่ว่ากรณีใดๆ ตราบเท่าที่ผู้รับจ้าง/ผู้ขายยังต้องรับผิดชอบต่อ
ผู้ว่าจ้าง/ผู้ซื้อตามสัญญาจ้างอยู่

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ฝ่ายกฎหมายอนุมัติให้ใช้แบบฟอร์มนี้



(นายเจษฎ์จุฑา รอดคะเซนทร์)

ผู้จัดการส่วนกฎหมาย 2

(ลงชื่อ)..... ผู้ค้ำประกัน
(.....)

ตำแหน่ง.....

(ลงชื่อ)..... พยาน
(.....)

(ลงชื่อ)..... พยาน
(.....)