

ประกาศเชิญชวนทั่วไป เลขที่ พสรฐ./ขท.0003/2567

ของ

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ต้องการ จ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน โดยวิธีเชิญชวนทั่วไป รายละเอียดตามขอบเขตของงาน โดยวิธีเชิญชวนทั่วไป ที่แนบท้าย

วัน เวลา และสถานที่ในการยื่นเอกสาร

กำหนดยื่นซองเอกสารโดยวิธีเชิญชวนทั่วไป ในวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 10.00 น. - 11.00 น. ณ ห้องประกวดราคา อาคาร 10 ชั้น 1 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 89/2 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนผู้ค้ากับ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ประเภทงานติดตั้งระบบ สัญญาณเตือนอัคคีภัยและระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบใช้สารเคมี ลำดับ ชั้นที่ 1 หรือ ชั้นที่ 2 หรือ

1.2 ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1.2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา และเป็นผู้ประกอบธุรกิจประเภทระบบ สัญญาณเตือนอัคคีภัย หรือระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ในประเทศไทยได้ตาม กฎหมาย

1.2.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายเครื่องอุปกรณ์เตือนอัคคีภัย หรือสารเคมีของระบบ ดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นเอกสาร เสนอราคา

- กรณีได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต
- กรณีได้รับการแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่าย ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต และผู้แทนจำหน่าย

1.2.3 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานจำหน่าย และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย แบบ Conventional type ขนาดตั้งแต่ 5 Zone หรือมากกว่า อย่างน้อย 1 สัญญา

หรือ มีผลงานจำหน่าย และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย แบบ Air sampling type จำนวน 1 เครื่อง ต่อสัญญา จำนวน 1 สัญญา

หรือ มีผลงานจำหน่าย และติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบใช้สารเคมี ซึ่งมีปริมาณการใช้สารเคมีของระบบรวมกันไม่น้อยกว่า 200 ปอนด์ ต่อสัญญา จำนวน 2 สัญญา หรือไม่น้อยกว่า 400 ปอนด์ต่อสัญญา จำนวน 1 สัญญา

ทั้งนี้ ผลงานดังกล่าวต้องเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 5 ปี นับถึงวันที่ยื่น เอกสารเสนอราคา โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่ออกโดย ผู้ว่าจ้าง (Main Contract) หรือ เจ้าของงานนั้น ๆ (Owner) พร้อม สำเนาสัญญา ทั้งนี้ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะขอต้นฉบับมาตรวจสอบในภายหลัง

1.2.4 ผู้เสนอราคาต้องมีพนักงานซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานประจำซึ่งมีคุณวุฒิภาควิศวกร หรือ สูงกว่า สาขาวิศวกรรมเครื่องกล หรือ ไฟฟ้า ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพ วิศวกรรมควบคุม จำนวนอย่างน้อย จำนวน 1 คน เป็นผู้รับผิดชอบงาน โดยต้องแนบหนังสือรับรองการเป็นพนักงาน พร้อมสำเนาบัตรประจำตัว ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมซึ่งยังไม่หมดอายุบัตร นับถึงวันยื่นของ เอกสารเสนอราคาพร้อมลงนามรับรองเอกสารดังกล่าว

2. บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะไม่รับพิจารณาในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็น ผู้เสนอการร่วมกันในฐานะกิจการร่วมค้า/กลุ่มร่วมค้า (Joint Venture/Consortium)
3. ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา จะได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผล ของการสั่งให้ นิติบุคคล หรือบุคคลอื่น เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ หรือตาม ระเบียบของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
5. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
6. ผู้ที่ซื้อเอกสารประกาศและเงื่อนไขที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้ เท่านั้น ที่มีสิทธิยื่นซองเสนอราคาในการยื่นซองเสนอราคาให้แสดงใบเสร็จค่าซื้อเอกสาร หรือสำเนาด้วย

การขอรับ/ซื้อเอกสารวิธีเชิญชวนทั่วไป

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารได้ที่ส่วนรับและจ่ายเงิน อาคาร 1 ชั้น 1 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 89/2 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ในราคาชุดละ 500.- บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) เริ่มจำหน่ายตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 08.30 - 16.00 น. โดยจะจำหน่าย รายละเอียด 1 ชุด เท่านั้น และนำไปเสร็จรับเงินมารับเอกสารได้ที่ ส่วนพัสดุ สายงานโครงสร้างพื้นฐาน อาคาร 11 ชั้น 2 ในเวลาทำการ

ทั้งนี้ สำหรับผู้ที่ซื้อเอกสารประกาศและเงื่อนไขตามประกาศเชิญชวนทั่วไป เลขที่ พสฐ./ชท.0023/2566 โปรดนำไปเสร็จรับเงินมาติดต่อขอรับประกาศเชิญชวนทั่วไป เลขที่ พสฐ./ชท.0003/2567 ได้ที่ ส่วนพัสดุ สายงานโครงสร้างพื้นฐาน อาคาร 11 ชั้น 2 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ทุกวันในเวลาทำการ

รายละเอียดอื่น ๆ สามารถขอดูได้ที่เว็บไซต์ <https://procurement.ntplc.co.th/bid/>

ประกาศ ณ วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2567

นางสาวพนี เต็มทานาม

(นางสาวพนี เต็มทานาม)

ผู้จัดการส่วนพัสดุ สายงานโครงสร้างพื้นฐาน

ทำการแทน กรรมการผู้จัดการใหญ่

ส่วนพัสดุ สายงานโครงสร้างพื้นฐาน

โทร.0-2505-2858

โทรสาร 0-2575-7480

ต้นฉบับ



บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
National Telecom Public Company Limited

ทะเบียนเลขที่ 0107564000014

ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference : TOR)

งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่
พร้อมงานรื้อถอน โดยวิธีเชิญชวนทั่วไป

คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน

 ประธานกรรมการ

(นายประทีป อินทรศักดิ์)

 กรรมการ

(นายสุกรีข กลิ่นขจร)

 กรรมการ

(น.ส.ปานทิพย์ พูลผล)

89/2 Chaengwattana Road , Thungsonghong, Laksi, Bangkok 10210

89/2 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน

PART I

- ข้อกำหนดด้านพาณิชย์ (Commercial Condition)
งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน

PART II

- ความต้องการทางเทคนิค (Technical Requirement)
งานระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ
- ข้อกำหนดด้านเทคนิค (Technical Specification)
หมายเลข ฐบ.2-3-04-101-00
- แบบรูป

PART III

- บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
- บัญชีเอกสารส่วนที่ 2
- หนังสือแสดงการยอมรับขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ความต้องการทางเทคนิค และข้อกำหนดอื่น ๆ
- ตัวอย่างตารางการยอมรับขอบเขตของงาน (Compliance Statement)
- หนังสือรับทราบประกาศ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่อง นโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน
- ใบเสนอราคาและรายการบัญชีราคา (Bill of Quantities)
- แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- หนังสือมอบอำนาจ
- แบบหนังสือค้ำประกัน (หลักประกันสัญญา)
- แบบฟอร์มหนังสือขอเข้าสำรวจสถานที่ของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
- ประกาศ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่อง นโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน ลงวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564
- พระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2542
- ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับงานจ้าง และงานจ้างเหมา

ต้นฉบับ

PART I

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน

1. วัตถุประสงค์

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน โดยวิธีเชิญชวนทั่วไป

2. ขอบเขตของงาน

- 2.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน ตามที่กำหนดไว้ในความต้องการทางด้านเทคนิค (Technical Requirement) งานระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ และข้อกำหนด ด้านเทคนิค (Technical Specification) ข้อกำหนดหมายเลข วฐบ.2-3-04-101-00 และแบบรูป ให้ถูกต้องครบถ้วน
- 2.2 ผู้รับจ้างจะต้องรับซื้อซากวัสดุและอุปกรณ์ที่ได้จากการรื้อถอนคิดเป็นเงินคืน บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ตามรายการบัญชีราคา
ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องไปสำรวจสถานที่ดำเนินการก่อนยื่นเอกสารเสนอราคา
- 2.3 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับงานจ้าง และงานจ้างเหมา รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - 3.1.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนผู้ค้ากับ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ประเภทงานติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบใช้สารเคมี ลำดับ ชั้นที่ 1 หรือ ชั้นที่ 2 หรือ
 - 3.1.2 ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้
 - 3.1.2.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา และเป็นผู้ประกอบธุรกิจประเภทระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย หรือระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ในประเทศไทยได้ตามกฎหมาย
 - 3.1.2.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายเครื่องอุปกรณ์เตือนอัคคีภัย หรือสารเคมีของระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เป็นเวลาติดต่อกันไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถึงวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

- กรณีได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต
- กรณีได้รับการแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่าย ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต และผู้แทนจำหน่าย

3.1.2.3 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานจำหน่าย และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย แบบ Conventional type ขนาดตั้งแต่ 5 Zone หรือมากกว่า อย่างน้อย 1 สัญญา

หรือ มีผลงานจำหน่าย และติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย แบบ Air sampling type จำนวน 1 เครื่อง ต่อสัญญา จำนวน 1 สัญญา

หรือ มีผลงานจำหน่าย และติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบใช้สารเคมี ซึ่งมีปริมาณการใช้สารเคมีของระบบรวมกันไม่น้อยกว่า 200 ปอนด์ ต่อสัญญา จำนวน 2 สัญญา หรือไม่น้อยกว่า 400 ปอนด์ต่อสัญญา จำนวน 1 สัญญา

ทั้งนี้ ผลงานดังกล่าวต้องเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานที่ออกโดยผู้ว่าจ้าง (Main Contract) หรือ เจ้าของงานนั้น ๆ (Owner) พร้อมสำเนาสัญญา ทั้งนี้ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะขอต้นฉบับมาตรวจสอบในภายหลัง

3.1.2.4 ผู้เสนอราคาต้องมีพนักงานซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานประจำซึ่งมีคุณวุฒิภาควิศวกร หรือ สูงกว่า สาขาวิศวกรรมเครื่องกล หรือ ไฟฟ้า ตาม พ.ร.บ.วิชาชีพวิศวกรรมควบคุม จำนวนอย่างน้อย จำนวน 1 คน เป็นผู้รับผิดชอบงาน โดยต้องแนบหนังสือรับรองการเป็นพนักงาน พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมซึ่งยังไม่หมดอายุบัตร นับถึงวันยื่นของเอกสารเสนอราคาพร้อมลงนามรับรองเอกสารดังกล่าว

3.2 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะไม่รับพิจารณาในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะกิจการร่วมค้า/กลุ่มร่วมค้า (Joint Venture/Consortium)

3.3 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เป็นผู้ที่ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา จะได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่น เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ หรือตามระเบียบของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

4. การยื่นเอกสารการเสนอราคา

4.1 ผู้ที่ซื้อเอกสารประกาศและเงื่อนไขที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนดไว้เท่านั้น ที่มีสิทธิยื่นซองเสนอราคา

4.2 การจัดเอกสารต่าง ๆ ในการยื่นซองเสนอราคาให้แยกเป็น 2 ส่วน ซึ่งต้องยื่นพร้อมกัน ดังนี้

4.2.1 ส่วนที่ 1 เอกสารที่อยู่นอกซอง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(1.1) ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ฉบับที่รับรองภายใน 1 ปี นับถึงวันยื่นซองเสนอราคาบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(1.2) บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ฉบับที่รับรองภายใน 1 ปี นับถึงวันยื่นซองเสนอราคา หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบสำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20) หรือสำเนาคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.01) (กรณีกรมสรรพากรยังไม่ได้ออกทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มให้)

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งได้รับการยกเว้นไม่ต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ตามพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 30) พ.ศ. 2534 มาตรา 85/3 ให้แสดงหลักฐานพร้อมการยื่นซองเอกสารเสนอราคาด้วยทุกครั้ง

(3) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นยื่นซองเสนอราคาแทน (ถ้ามี) โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

(4) ใบเสร็จค่าซื้อเอกสารฯ หรือสำเนา

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบที่กำหนด

(6) เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

4.2.2 ส่วนที่ 2 เอกสารที่อยู่ในซองเสนอราคาปิดผนึกอย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ใบเสนอราคา ตามแบบฟอร์มที่แนบท้ายเอกสารนี้

- (2) รายละเอียดรายการบัญชีเสนอราคา (หรือใบแจ้งปริมาณงาน) ซึ่งจะต้องแสดงจำนวน , หน่วยนับของรายการวัสดุ , อุปกรณ์ , ราคาต่อหน่วย และราคารวมของทุกรายการตามความต้องการทางเทคนิคและข้อกำหนดที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนดโดยระบุ รุ่น , ขนาดอุปกรณ์ , ยี่ห้อ/โรงงานผู้ผลิต , ประเทศผู้ผลิต มาด้วยทุกรายการอย่างชัดเจนและจัดทำขึ้นอ้างอิงหน้าเอกสารที่เสนอให้ครบถ้วนเพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ ไม่อนุญาตให้จัดทำรายละเอียดการเสนอราคาแบบให้เปล่า (Free Of Charge)
- (3) เอกสารแสดงคุณสมบัติของผู้เสนอราคาตาม ตามที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนด
- (4) เอกสารประกอบการเสนอราคา เช่น Specification , แคตตาล็อก เป็นต้น
- (5) หนังสือแสดงการยอมรับขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ความต้องการทางเทคนิค และข้อกำหนดอื่น ๆ
- (6) ตารางแสดงการยอมรับขอบเขตของงาน (Compliance Statement)
- (7) หนังสือรับทราบประกาศ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่องนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน
- (8) สำเนาหนังสือสำคัญที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ทำในประเทศไทยซึ่งได้รับเครื่องหมายมาตรฐาน หรือได้รับการจดทะเบียนไว้กับกระทรวงอุตสาหกรรม และ/หรือที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ (ถ้ามี)
- (9) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามเอกสารเสนอราคาแทน (ถ้ามี) โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ
- (10) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
- (11) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบที่กำหนด
- (12) เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

กรณีผู้เสนอราคายื่นเอกสารข้อ 4.2.1 และข้อ 4.2.2 ไม่ครบถ้วน ซึ่ง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ถือเป็นสาระสำคัญ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาการเสนอราคา

4.3 ก่อนการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องอ่านเอกสารในการเสนอราคา และเอกสารอื่น ๆ อย่างละเอียดถี่ถ้วนจนเข้าใจอย่างแจ่มแจ้งถึงความหมายแห่งข้อความในเอกสารเหล่านั้น ทั้งที่เป็นความหมายของแต่ละข้อความและความหมายรวมของข้อความทั้งหมด ผู้เสนอราคาจะยกเป็นข้อเรียกร้องหรือข้ออ้างโดยอาศัยเหตุที่มีได้ตรวจสอบเอกสารฉบับใดฉบับหนึ่งในจำนวนเหล่านั้นมิได้ หากปรากฏว่าผู้เสนอราคามีข้อสงสัย หรือความเคลือบแคลงเกี่ยวกับความหมายส่วนใดในเอกสารการเสนอราคา หรือเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เสนอราคาจะต้องกระทำ หรือไม่ต้องกระทำตามสัญญา หรือเกี่ยวข้องกับเรื่อง หรือสิ่งอื่นใดที่เกี่ยวพันกับสัญญา ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งข้อสงสัย หรือความเคลือบแคลงเหล่านั้น เพื่อขอคำชี้แจงจาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ทั้งนี้ ก่อนวันยื่นซองเสนอราคา

- 4.4 ของเสนอราคา ต้องปิดผนึกให้เรียบร้อยก่อนยื่นต่อเจ้าหน้าที่พัสดุด้วยตนเอง หรือผู้แทนซึ่งได้รับมอบหมายเป็นหนังสือ ตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด โดยเจ้าหน้าที่ของถึงหัวหน้าส่วนงานที่ลงนามในหนังสือเชิญชวนทั่วไปของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) พร้อมทั้งระบุครั้งที่ของหนังสือเชิญชวนทั่วไปไว้บนซองให้ชัดเจนด้วยว่าเป็นการเชิญชวนทั่วไป
ซองของผู้เสนอราคาทุกรายที่ได้ยื่นไว้ต่อเจ้าหน้าที่พัสดุแล้วถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะถอนคืนมิได้
เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นซองเสนอราคาแล้วจะไม่รับซองเสนอราคา และ/หรือเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนดในประกาศเชิญชวนทั่วไปเด็ดขาด
- 4.5 ในการเสนอราคา ให้ผู้เสนอราคาใช้แบบฟอร์มของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือจะจัดทำใบเสนอราคาขึ้นใหม่ก็ได้ แต่จะต้องแสดงรายละเอียดในลักษณะเดียวกันให้ครบถ้วนตามแบบฟอร์มของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
- 4.6 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และ/หรือราคาต่อหน่วย และ/หรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุให้ถูกต้อง โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่น ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายทุกชนิด และใบเสนอราคาให้ลงราคารวมทั้งสิ้นเป็นตัวเลขและต้องมีตัวหนังสือกำกับหากตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือราคาต่ำกว่าเป็นสำคัญ
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำหนังสือแสดงการยอมรับขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ความต้องการทางเทคนิค และข้อกำหนดอื่น ๆ ทุก ๆ หัวข้อตามแบบฟอร์มที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนด
- 4.8 ผู้เสนอราคา/คู่สัญญา ต้องให้ความร่วมมือ และถือปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) และจะไม่ฝ่าฝืนนโยบายดังกล่าว โดยลงนามรับทราบนโยบายดังกล่าว ตามแบบ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนด
- 4.9 สำหรับสถานที่ที่จะทำการบำรุงรักษา/ซ่อมแซม ตามสัญญา ตลอดจนแหล่งจำหน่ายสิ่งของเครื่องใช้ที่ระบุไว้ในรายละเอียดทุกอย่างให้เป็นหน้าที่ของผู้เสนอราคา ที่จะต้องไปทำการสำรวจตรวจสอบเองแล้วแต่กรณี ดังนี้
 - 4.9.1 กรณีผู้เสนอราคา ต้องไปดูสถานที่ด้วยตนเอง ถ้าผู้เสนอราคาไม่ได้ไปดูสถานที่ ให้ถือว่า ผู้เสนอราคานั้นได้เข้าใจในสภาพสถานที่ และ/หรือรายละเอียดโดยถ่องแท้แล้ว
 - 4.9.2 กรณีที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้ผู้เสนอราคาจำเป็นต้องไปดูสถานที่ หรือชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติม ซึ่งได้กำหนดสถานที่ วัน เวลา ที่นัดหมายไว้เรียบร้อยแล้ว ถ้าผู้เสนอราคาไม่ได้ไปดูสถานที่ หรือรับฟังคำชี้แจง ให้ถือว่าผู้เสนอราคานั้นได้เข้าใจในสภาพสถานที่ และ/หรือรายละเอียดโดยถ่องแท้แล้ว
- 4.10 ผู้เสนอการารายใดที่สำนักงานมิได้ตั้งอยู่ในจังหวัดที่ต้องยื่นซองเอกสารเสนอราคา หรือไม่สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดตั้งตัวแทนผู้มีอำนาจตามกฎหมาย ซึ่งอยู่ในจังหวัดที่จะต้องยื่นซองเอกสารเสนอราคา และสามารถทำการติดต่อตกลงการใด ๆ กับ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ได้ทันที

- 4.11 เอกสารที่เสนอราคา จะต้องกรอกข้อความทั้งหมดด้วยหมึก หรือพิมพ์จากเครื่องพิมพ์ และผู้ลงนามในเอกสารเสนอราคา ต้องเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมาย พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐานในเอกสารทุกหน้า หากต้องการแก้ไขส่วนที่ผิดพลาด ให้แก้ไขด้วยหมึกหรือพิมพ์จากเครื่องพิมพ์แล้ว ให้ผู้มีอำนาจตามกฎหมายลงลายมือชื่อกำกับพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแห่ง
 - 4.12 เอกสารเสนอราคาทั้งหมดให้จัดทำทั้งสิ้น 4 ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 3 ชุด เอกสารต้นฉบับทุกหน้าให้ลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจ หรือผู้รับมอบอำนาจ (ถ้ามี) พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐานการจัดทำสำเนาให้ย้ายจากต้นฉบับ หากต้นฉบับและสำเนาไม่ตรงกันจะถือต้นฉบับเป็นสำคัญ
 - 4.13 เอกสารเสนอราคาให้จัดทำเป็นภาษาไทย ยกเว้น ข้อเสนอทางด้านเทคนิคให้จัดทำเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ก็ได้
 - 4.14 เอกสารของผู้เสนอราคาทั้งหมดที่ได้ยื่นไว้ต่อ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) แล้ว ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะถอนคืนมิได้
5. กำหนดยื่นราคา
- 5.1 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคาเป็นต้นไป
 - 5.2 ภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามิได้
6. การพิจารณา
- 6.1 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะพิจารณาราคารวมในใบเสนอราคาเป็นเกณฑ์ การตัดสิน หากราคารวมที่เสนอในใบเสนอราคาไม่ตรงกับราคาที่คำนวณได้จากรายละเอียดแต่ละรายการ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะถือราคาที่ต่ำกว่าเป็นสำคัญ
ราคารวมสุทธิ หมายถึง ค่าจ้างเหมา โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมทั้งค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว
ทั้งนี้ จะไม่รวมราคามูลค่าซากที่ได้จากการรื้อถอนคิดเป็นเงินคืน บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มาพิจารณาในการตัดสินครั้งนี้
หมายเหตุ การเสนอราคา การคิดภาษีมูลค่าเพิ่มให้ใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง กรณีการปิดเศษทศนิยมตำแหน่งที่ 3 มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไปให้ปัดขึ้น ยกเว้นถ้าการปิดเศษทศนิยมในแต่ละรายการแล้วทำให้สูงกว่าราคารวม ให้ปิดเศษทศนิยมขึ้นหรือลงในรายการใดก็ได้ เพื่อให้เท่ากับราคารวม
 - 6.2 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะพิจารณาเอกสารส่วนที่ 1 เอกสารที่อยู่นอกของ และเอกสารส่วนที่ 2 เอกสารที่อยู่ในซองเสนอราคาปิดผนึกของผู้เสนอราคาทุกราย โดยพิจารณาตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กรณีที่ข้อเสนอของผู้เสนอราคารายใดที่เสนอไว้แล้วยังไม่ชัดเจนเพียงพอ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สามารถเรียกให้ผู้เสนอราคามาชี้แจง หรือส่งเป็นเอกสารได้แต่ ทั้งนี้ จะเปลี่ยนแปลง

สาระสำคัญของข้อเสนอที่ผู้เสนอราคาเคยยื่นเสนอไว้ต่อ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) แล้วมิได้

- 6.3 ผู้เสนอราคารายใดเสนอเอกสารไม่ครบถ้วน ไม่ถูกต้อง และ/หรือ ไม่ปฏิบัติตามขอบเขตของงาน ในการจัดหาครั้งนี้ข้อหนึ่งข้อใดก็ดี บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะ ไม่พิจารณาผู้เสนอราคารายนั้น
 - 6.4 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่อยู่ในบัญชี รายชื่อห้ามค้าขายด้วย ของหน่วยราชการต่าง ๆ หรือเป็นผู้ทำความเสียหายให้กับงานของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มาก่อน
 - 6.5 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะเพิ่ม/ลด หน่วยงานหรือไม่รับราคา ต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือหน่วยงาน หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการเสนอราคา โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของ บริษัท โทรคมนาคม แห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะพิจารณายกเลิกการจัดหาและลงโทษผู้เสนอราคาเป็น ผู้ละทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการ เสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ การใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
- ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตาม สัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลวิธีเชิญชวนทั่วไป หรือ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถ ดำเนินงานตามการเสนอราคาฯ ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น
- 6.6 ในการเสนอราคา บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ไม่มีความผูกพันที่จะรับราคาที่เสนอ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และค่าเสียหายใด ๆ ของผู้เสนอราคา อัน อาจเกิดขึ้นในการที่ผู้เสนอราคาได้เข้าเสนอราคาครั้งนี้
 - 6.7 ผลการตัดสินใจของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ถือเป็นเด็ดขาด

7. การลดราคา

ในกรณีที่มีการลดราคา หากผู้เสนอราคารายใดยินยอมลดราคา ให้ทำเป็นหนังสือระบุรายละเอียดให้ ชัดเจนว่าลดราคาในรายการใด เป็นจำนวนเงินเท่าใด และผู้ลงนามในหนังสือลดราคาต้องเป็นผู้มีอำนาจ ตามกฎหมายพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) เป็นหลักฐาน หากไม่ระบุรายละเอียดที่ลดราคาให้ชัดเจนว่า ลดราคาในรายการใดเป็นจำนวนเงินเท่าใด บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะถือว่าส่วนลด กระจายลงในอัตราส่วนลงในราคาต่อหน่วยทุกรายการที่เสนอ

8. การทำสัญญา

- 8.1 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะถือว่าผู้ที่ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงกับ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ภายใน 10 (สิบ) วัน นับถัดจาก วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือให้ไปทำสัญญา หรือถอนการเสนอราคาจะถูกลงโทษให้เป็นผู้ทำงาน และหาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะต้องพิจารณาสิ่งจ้างรายอื่นต่อไป ผู้ที่ไม่ไปทำสัญญาจ้าง หรือข้อตกลงนั้น จะต้องรับผิดชอบในราคาที่เพิ่มขึ้นอีกโสดหนึ่ง ในกรณี ที่มีหลักประกันของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะรับหลักประกันของหรือ เรียกครองจากผู้ค้าประกันอีกด้วย
- 8.2 ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้รับจ้างจะต้องทำสัญญาตามแบบที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนด พร้อมทั้งวางหลักประกันสัญญาที่มีมูลค่าเป็นจำนวนเงินร้อยละห้า (5%) ของราคาจ้างตามสัญญา ในกรณีที่ใช้หลักประกันสัญญาเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศไทยจะต้องเป็นไปตามแบบที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนด ทั้งนี้ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะคืนหลักประกันดังกล่าวให้ผู้รับจ้าง เมื่อพ้นจาก ข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

ในกรณีที่หลักประกันตามวรรคหนึ่งเป็นสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกัน และสัญญาค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันนั้นได้สิ้นผลผูกพันลงก่อนที่ผู้รับจ้างจะพ้นภาระ ผูกพันตามสัญญานี้ ไม่ว่าด้วยเหตุใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องนำสัญญาค้ำประกันหรือหนังสือค้ำ ประกันฉบับใหม่ ที่มีเงื่อนไขการค้ำประกันครอบคลุมความรับผิดชอบตามสัญญานี้ มามอบให้แก่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง จาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หากพ้นกำหนดเวลานี้ผู้รับจ้างตกลงจะชดใช้ ค่าเสียหายให้แก่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เต็มตามจำนวนค่าเสียหายที่ เกิดขึ้นจริง

- 8.3 ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้รับจ้าง จะต้องนำสำเนาหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียน หุ่นส่วนบริษัท ฉบับที่รับรองภายใน 30 วัน นับถึงวันที่นัดลงนามในสัญญามามอบให้ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
- 8.4 ในการส่งมอบงานจ้างตามสัญญา หากพัสดุนั้นนำเข้าจากต่างประเทศ ผู้รับจ้างจะต้องนำเอกสาร การนำเข้ามาแสดงต่อผู้ว่าจ้าง
- 8.5 ผู้ที่ได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้รับจ้างและ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ได้ตกลงจ้าง ตามการจัดหาครั้งนี้แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่ง หรือ นำสิ่งของมาเพื่องานดังกล่าวเข้ามาจาก ต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถ ให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็น ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยวิ ดังนี้

- 8.5.1 แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้
 - 8.5.2 จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศ มายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุก สิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของ ลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุก โดยเรืออื่น
 - 8.5.3 ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม 8.5.1 หรือ 8.5.2 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์
 - 8.6 สำหรับการสำรวจตรวจสอบสถานที่ที่จะทำการติดตั้ง/ก่อสร้าง หรือซ่อมแซม ตลอดจนแหล่ง จำหน่ายสิ่งของเครื่องใช้ที่ระบุไว้ในรายการก่อสร้างทุกอย่างเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ภายหลังจาก ที่ได้ลงนามในสัญญาแล้ว หากเกิดข้อผิดพลาดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากผู้รับจ้างไม่ไป สำรวจตรวจสอบผู้รับจ้างจะนำมาเป็นเหตุในการขยายระยะเวลาหรือเพิ่มเงินมิได้ หรือหาก ปัญหาดังกล่าวข้างต้นเป็นเหตุทำให้ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ต้องเสีย ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ผู้รับจ้างยอมรับผิดชอบและเป็นผู้ชดเชยค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
 - 8.7 ก่อนเข้าทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเจ้าของสถานที่ให้ทราบล่วงหน้า 3 วัน ทำการ
 - 8.8 ห้ามผู้รับจ้างเองงานทั้งหมด หรือบางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง โดยไม่ได้รับความ ยินยอมเป็นหนังสือจาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ก่อน ทั้งนี้ นอกจาก ในกรณีที่สัญญานี้จะได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ความยินยอมดังกล่าวนี้ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้น จากความรับผิดชอบ หรือพ้นหน้าที่ตามสัญญานี้และผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความ ประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ
 - 8.9 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ภัยอันตราย หรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินงานของผู้รับจ้างเอง และต้องรับผิดชอบในบรรดาความเสียหายหรือสูญหายอย่างใด ๆ อันเกิดแก่บุคคลภายนอก หรือทรัพย์สินของผู้ว่าจ้างโดยการกระทำของผู้รับจ้าง หรือบริวารของ ผู้รับจ้าง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง หรือบุคคลภายนอกจนเต็มจำนวน ภายในกำหนด 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับคำบอกกล่าวเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือ ตัวแทนของ ผู้ว่าจ้าง
9. กำหนดแล้วเสร็จ
- ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานตามสัญญาให้แล้วเสร็จถูกต้องครบถ้วน ภายใน 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา

10. การชำระเงิน

- 10.1 ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างตามสัญญางวดเดียว เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้องตามสัญญาทุกประการ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับของผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างได้วางใบเรียกเก็บเงินแล้ว ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องออกใบกำกับภาษีให้แก่ผู้ว่าจ้างด้วย

หมายเหตุ ไม่ว่ากรณีใด ๆ จำนวนเงินค่าจ้างรวมทั้งหมดตามสัญญาจะต้องไม่เกินจำนวนเงินค่าจ้างที่ระบุไว้ในสัญญา เว้นแต่กรณีเพิ่มลดเนื่องงาน

- 10.2 การชำระเงินค่าซากวัสดุและอุปกรณ์ที่รื้อถอน
ผู้รับจ้างต้องชำระเงินค่าซากวัสดุและอุปกรณ์ที่รื้อถอนเป็นเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่มตามบัญชีราคางานให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในวันที่ผู้รับจ้างได้รับมอบซากวัสดุและอุปกรณ์ที่รื้อถอนครบถ้วนทันที โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระภาษีมูลค่าเพิ่ม ทั้งนี้ หากมีการเพิ่ม/ลดจำนวน ค่าซากวัสดุและอุปกรณ์ที่รื้อถอนให้ดำเนินการปรับปรุง ณ วันที่ขอรับเงินตามข้อ 10.1 จาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

11. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่าผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่เชื่อถือได้ หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. หรือ ปวท. หรือ เทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

- ช่างไฟฟ้ากำลัง หรือ ไฟฟ้าสื่อสาร

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและระดับช่าง พร้อมกับกระบวนรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้มีวุฒิปัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับ หรือผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

12. การปรับ

- 12.1 หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับผู้รับจ้างเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัว ในอัตราร้อยละ ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์ (0.10%) ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดจ้างตามสัญญา แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 500.00 บาท (ห้าร้อยบาทถ้วน) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญา จนถึงวันทำงานแล้วเสร็จครบถ้วนถูกต้องตามสัญญา
- 12.2 หากผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละสิบ (10%) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

13. ค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะเรียกค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานของพนักงาน บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดในสัญญา และ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ยังมิได้บอกเลิกสัญญา บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะเรียกrogateเสียหายในการควบคุมงานนอกจากค่าปรับตามข้อ 12 โดยคิดเป็นรายวัน วันละ 1,000.00 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน)

14. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานทั้งหมดเป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ได้รับมอบงาน และภายในระยะเวลาดังกล่าวหากเกิดความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้อย่างไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยภายในระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

15. การรับประกันความเสียหาย

ผู้รับจ้างควรจัดให้มีการประกันวินาศภัยทุกประเภท สำหรับผู้รับจ้างอันเกี่ยวแก่ความสูญเสียหรือวินาศที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ชีวิต และร่างกายคนงานของผู้รับจ้าง พนักงาน บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) และ/หรือ บุคคลอื่นในระหว่างการปฏิบัติงาน อุบัติเหตุ อัคคีภัย ไฟฟ้า การสั่นสะเทือน แตกกร้าว หรือทรุดพังทลายของงานที่ปฏิบัติ และ/หรือ พนักงาน บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) และ/หรือ บุคคลอื่น โดย บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ดำรงสิทธิในการเรียกร้องค่าชดเชย หรือคิดเอาเงินค้ำประกันสัญญาของผู้รับจ้างเพื่อจ่ายชำระค่าเสียหายนั้น

16. การโอนสิทธิเรียกร้อง

การโอนสิทธิเรียกร้องจะกระทำเฉพาะกรณีที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ไม่ได้มีข้อกำหนด หรือ สัญญาห้ามการโอนสิทธิเรียกร้องไว้ และจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา กรณีการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนด ดังนี้

- 16.1 การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน จะโอนได้เฉพาะธนาคารภายในประเทศเท่านั้น
- 16.2 การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ให้กระทำได้เพียงครั้งเดียว และต้องโอนเต็มจำนวนวงเงินที่ผู้โอนพึง มีสิทธิได้รับตามสัญญา
- 16.3 เมื่อมีการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน ให้ทั้งผู้โอนและผู้รับโอนสิทธิเรียกร้องต้องมีหนังสือบอกกล่าวการโอนสิทธิไปยังส่วนงานที่รับผิดชอบในการจ่ายเงินตามข้อผูกพันสัญญา
- 16.4 การบอกกล่าวการโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงิน หากเป็นเหตุให้การจ่ายเงินตามสัญญาล่าช้าออกไปไม่ว่า บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ผิวนัดในการชำระหนี้

- 16.5 ผู้โอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินยังต้องรับผิดชอบในหน้าที่ตามสัญญาทุกประการ
- 16.6 การโอนสิทธิเรียกร้องการรับเงินถ้ามิได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนด ผู้โอนและผู้รับโอนจะยกเรื่องการโอนสิทธิเรียกร้องไต่ถามกับ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ไม่ได้
17. หลักประกัน
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้ใช้ประเภทของหลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
 - 17.1 เงินสด
 - 17.2 เช็ควoucherลงนามสั่งจ่าย (CASHIER CHEQUE) ซึ่งเป็นเช็คลงวันที่ที่นำเช็คนั้นชำระต่อบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ
 - 17.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนด
 - 17.4 ตัวแลกเงิน (Draft)
18. ข้อสงวนสิทธิ
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ขอสงวนสิทธิในการยกเลิกการจัดหาครั้งนี้ โดยผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าตอบแทน หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งฟ้องร้อง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มิได้ด้วย
19. การพิจารณาความหมายคลาดเคลื่อน
กรณีที่มีข้อขัดแย้งระหว่างกันภายในเอกสารนี้ หรือเอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาโดยยึดถือประโยชน์สูงสุดของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นหลัก และให้ถือการพิจารณาของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นที่สิ้นสุด
20. ข้อมูลเพิ่มเติม
คำว่าองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย / ทศท. / Telephone Organization of Thailand / บริษัท ทศท คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) / บมจ.ทศท คอร์ปอเรชั่น / IOI Corporation Public Company Limited / National Telecom Public Company Limited TOT CAT ที่ปรากฏในเอกสารการจัดหา / แบบสัญญา / เงื่อนไขและข้อกำหนดต่าง ๆ / ประกาศหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาต่อไปนี้ให้หมายถึง บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) / บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ / National Telecom Public Company Limited

PART II



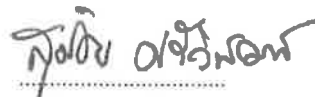
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
National Telecom Public Company Limited

ความต้องการทางด้านเทคนิค (Technical Requirement)
งานระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ
(Automatic Fire Alarm System)

งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน

(งบลงทุน ๒๕๖๖)

อนุมัติ



ผส.วกรฐ.

31 / 01๑ / b.b

ส่วนวิศวกรรมกรก้าตั้งและเครื่องปรับอากาศ

ฝ่ายวิศวกรรมกรก้าตั้ง

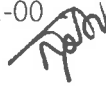
89/2 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

89/2 Cheangwattana Road. Thungsonghong Laksi Bangkok 10210

สารบัญ

งานระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ

- ส่วนที่ 1 ข้อกำหนดเฉพาะงาน งานระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ
- ส่วนที่ 2 รายการบัญชีราคา
- ส่วนที่ 3 ข้อกำหนดด้านเทคนิค งานระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ
- ข้อกำหนดหมายเลข วฐบ.2-3-04-101-00



สารบัญ

ข้อกำหนดเฉพาะงาน งานระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ

รายการ

จำนวนหน้า

1. งานที่ผู้รับจ้างต้องทำ
2. ข้อกำหนดเพิ่มเติม
3. รายละเอียดแนบท้ายข้อกำหนด
4. ตัวอย่าง หนังสือส่งมอบงาน
5. ตัวอย่าง ใบส่งขออนุมัติวัสดุใช้งาน

2

2

3

1

1

1/10

งานที่ผู้รับจ้างต้องทำ

1. จัดหาและติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ ติดตั้งที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ ให้ชนิดของระบบฯ, อุปกรณ์ในระบบ, และอื่น ๆ ตรงกับความต้องการใช้งานที่ระบุไว้ในแบบและรายการ หรือเป็นระบบฯ ที่ดีกว่า โดยมีขนาดจำนวน Zone ไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในแบบและรายการ เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จสามารถใช้งานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
2. การวางตำแหน่งอุปกรณ์ที่ระบุในแบบ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นเพียงแนวทางในการติดตั้งเบื้องต้นเท่านั้น ก่อนการเสนอราคา ผู้เสนอราคาควรต้องทำการสำรวจตรวจสอบรายละเอียดในแบบแปลน, รายละเอียดในรายการประกอบแบบต่าง ๆ ตลอดจนสถานที่จริงจนเป็นที่แน่ใจว่าไม่มีข้อสงสัยซึ่งอาจเป็นปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ ในการติดตั้ง เมื่อลงนามในสัญญาแล้วเกิดปัญหาในระหว่างงานติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น จะคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ไม่ได้
3. ในการติดตั้งให้เป็นไปตามรูปแบบ และรายการของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กรณีที่มีปัญหาเกี่ยวข้องกับด้านเทคนิคและตำแหน่งติดตั้ง ผู้รับจ้างจะต้องเสนอ Shop Drawing และแนวทางแก้ไขต่อผู้ควบคุมงานติดตั้งหรือคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเห็นชอบ โดยผ่านการตรวจสอบ, สัมภาษณ์ ด้านเทคนิคตามคำแนะนำ และมาตรฐานของผู้ผลิตอุปกรณ์
4. การเข้าปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง
เนื่องจากสถานที่ติดตั้งเป็นอาคาร หรือสถานที่ ๆ ก่อสร้างแล้วเสร็จ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ติดตั้งอยู่ หรือมีพนักงานปฏิบัติงานอยู่ ให้ผู้รับจ้างยึดถือปฏิบัติดังนี้
 - 4.1 ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งแผนงานการเข้าปฏิบัติงานในแต่ละอาคาร ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบ และอนุมัติก่อนจึงเข้าดำเนินการได้
 - 4.2 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างต้องมีการเตรียมการที่ดี เช่น ต้องมีเครื่องดูดฝุ่น, ผ้าคลุมพลาสติก สำหรับคลุมอุปกรณ์หรืออื่น ๆ เพื่อป้องกันทรัพย์สินภายในอาคาร หรือสถานที่ปฏิบัติงานมิให้เกิดการเสียหายขึ้น
 - 4.3 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ หากเกิดการผิดพลาดหรือเสียหายไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซม แก้ไข ตลอดจนชดเชยค่าเสียหายตามความเป็นจริง โดยจะเรียกจ่ายเงินเพิ่มจาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ไม่ได้
 - 4.4 ระหว่างปฏิบัติงาน หากจะต้องมีการดับไฟจะต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทราบก่อน จะทำโดยพลการไม่ได้
 - 4.5 ภายหลังการปฏิบัติงานแล้วเสร็จในแต่ละครั้ง/วัน จะต้องเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อยไม่เกิดขวาง

5. ในสถานที่ติดตั้งมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยเดิมติดตั้งอยู่ ให้ผู้รับจ้างทำการรื้อถอนอุปกรณ์ของระบบฯ เดิมออก (ยกเว้น ท่อร้อยสายที่ฝังในผนัง, เพดาน และเครื่องดับเพลิงยกหัวของเดิม) โดยอุปกรณ์ทั้งหมดที่รื้อถอน ขายเป็นผู้รับจ้างโดยคิดหักเงินคืนในใบเสนอราคา และห้ามมิให้นำส่วนใด ๆ ของอุปกรณ์เดิมมาใช้งานอีก (ยกเว้นกำหนดไว้ในแบบ) พร้อมทั้งทำการซ่อมแซมผนัง, ฝ้าเพดานที่อุปกรณ์เดิมถูกรื้อถอนออกให้เรียบร้อย
6. การทดสอบและปรับแต่งอุปกรณ์ ผู้รับจ้างติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยจะต้องรับผิดชอบให้วิศวกรหรือช่างที่ชำนาญเป็นผู้ทดสอบ และปรับแต่งจนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง ก่อนส่งมอบให้ใช้งานต่อไป
7. การจัดทำ As-Built Drawing และหนังสือคู่มือการใช้งาน เพื่อส่งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างในวันส่งมอบงาน ตามระบุในหมวดที่ 1 ข้อ 1.3.2 ของข้อกำหนดด้านเทคนิค ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบด้วยโปรแกรม AutoCAD (ไม่สูงกว่า version 2007) และแก้ไขรายการจำนวนที่ต้องจัดทำ, จัดส่งเป็นดังนี้
 - 7.1 จัดทำแบบพิมพ์เขียวพร้อมหนังสือคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาจำนวน 3 ชุด ส่งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างในวันส่งมอบงาน
 - 7.2 จัดทำแบบสร้างจริง (Asbuilt Drawing), หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวนอย่างละ 4 ชุด ส่งวิศวกรผู้ออกแบบ ส่วนวิศวกรรมกรรมการกำลังและเครื่องปรับอากาศ (วทฐ.) และคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลต่อไป ในรูปแบบ soft file จัดเก็บที่เก็บข้อมูลชนิด Flash Drive
8. ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดของวัสดุ และอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้งานต่อคณะกรรมการตรวจการจ้างให้พิจารณาอนุมัติก่อนนำไปติดตั้งใช้งานดังนี้
 - 8.1 ป้ายข้อความในระบบฯ เช่น “สัญญาณเพลิงไหม้”, “ที่แจ้งเพลิงไหม้” หรือข้อความอื่น ๆ ให้ส่งตัวอย่างจริง
 - 8.2 อุปกรณ์ประกอบอื่นตามที่ได้กำหนดไว้ในรายการหรือแบบติดตั้ง

10/10/2561

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

1. ผู้เสนอราคาต้องศึกษารายละเอียดความต้องการระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ที่กำหนดไว้ในแบบ, ข้อกำหนดเฉพาะงาน และข้อกำหนดด้านเทคนิคให้ครบถ้วน ก่อนการเสนอราคา และเลือกชนิด, รุ่น ของผลิตภัณฑ์ โดยมีความต้องการทางเทคนิคดังนี้

1.1 อุปกรณ์เริ่มสัญญาณอัตโนมัติ (Automatic Fire Detectors)

- Smoke Sensing Fire Detectors เป็นชนิด Photoelectric Smoke Detector มี Indicator Lamp สำหรับแสดงสถานะการทำงาน
- Heat Sensing Fire Detectors เป็นชนิดที่ได้รับการออกแบบให้ทำงานเป็นแบบ Single Action เพื่อให้อุปกรณ์ไม่เกิดความเสียหายเมื่อต้องทำงาน (Restorable)
 - Rate-Of-Rise Heat Detector มี Sensitivity Classification = 8-15°C/min Rate of Temperature-Rise หรือตามมาตรฐานผู้ผลิต
 - Fixed Temperature Heat Detector จะทำงานเมื่ออุณหภูมิขึ้นสูงถึงระดับประมาณ 55-95 องศาเซลเซียส หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบ

1.2 อุปกรณ์เริ่มสัญญาณด้วยมือ (Manual Fire Alarm Station) เป็นชนิด Push Button (With Lift Up Cover Reset) หรือ Pull Down หรือ Break Glass ตามมาตรฐานผู้ผลิต สามารถ reset ได้

1.3 อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ (Signalling Devices) เป็นชนิดสัญญาณเสียง สัญญาณเสียงให้ใช้ชนิด Horn หรือ Bell หรืออื่น ๆ ตามระบุในแบบและรายการ อุปกรณ์เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

หมายเหตุ - บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ไม่ยอมรับอุปกรณ์เริ่มสัญญาณที่นำมาดัดแปลงเพิ่มเติม และไม่ได้เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต

1.4 ตู้ควบคุม (Fire Alarm Control Panel) สามารถใช้กับการเดินสายวงจรเริ่มสัญญาณแบบวง 4 สาย (Class A) หรือแบบวง 2 สาย (Class B)

1.5 พื้นที่ควบคุมของอุปกรณ์ Smoke Detector และ Heat Detector ใช้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยติดตั้งระยะห่างตามแบบหรือระยะห่างไม่เกินค่าตามมาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ของ วสท. ฉบับล่าสุด

2. CABLE TERMINAL CENTER

ความต้องการตู้ควบคุมของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ขนาด 5 Zone และมากกว่า 5 Zone ในการต่อเชื่อมสายสัญญาณระหว่างอุปกรณ์แต่ละโซน เข้ากับตู้ควบคุม (FCP) ต้องจัดทำเป็น Cable Terminal Center เพื่อให้เกิดความสะดวก และง่ายในการตรวจซ่อมบำรุง โดยรูปแบบ, รายละเอียด ต้องได้รับการเห็นชอบจากพนักงานผู้รับผิดชอบก่อน ตำแหน่งติดตั้งระบุในรายละเอียดแนบท้ายข้อกำหนด หรือที่ ๆ เหมาะสมกว่า

3. หากมีข้อความใดในข้อกำหนดเพิ่มเติมนี้ ขัดแย้งกันกับข้อกำหนดด้านเทคนิค ให้ยึดข้อความที่ระบุไว้ในข้อกำหนดเพิ่มเติมนี้เป็นแนวทางปฏิบัติ



4. SPARE DETECTORS

ให้ผู้รับจ้างจัดเตรียมอุปกรณ์เริ่มสัญญาณอัตโนมัติ แบบและชนิดเดียวกับที่นำมาติดตั้งใช้งาน เพื่อใช้สำรองเป็นอะไหล่ โดยส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจการจ้างในวันส่งมอบงาน มีจำนวนอะไหล่สำรองเป็นดังนี้

ขส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่

รายการที่ 1 * Photoelectric Smoke Detectors จำนวนรวม 2 ตัว

รายการที่ 2 * Rate-of-Rise Heat Detectors จำนวนรวม 1 ตัว

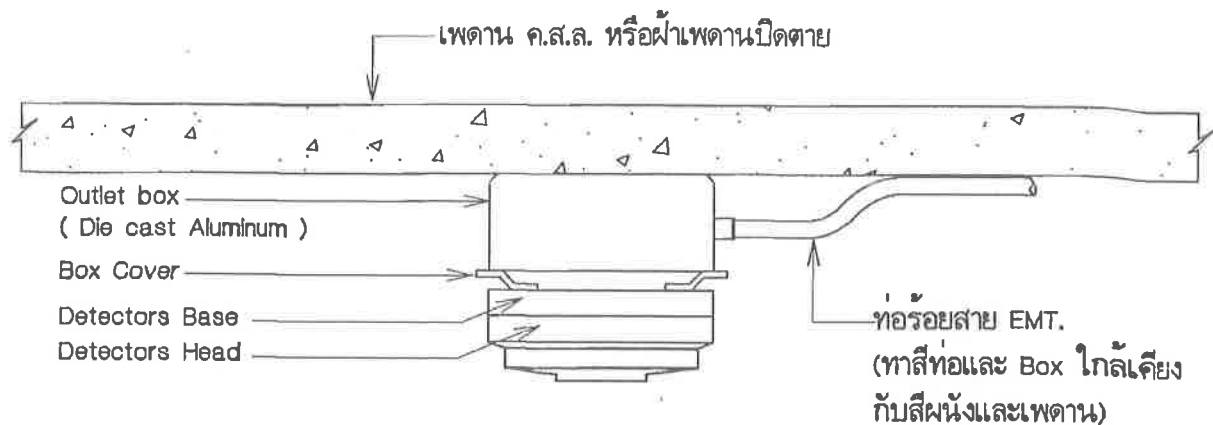
รายการที่ 3 * Fixed Temp. Heat Detectors จำนวนรวม 1 ตัว

รายการที่ 4 * Manual Station จำนวนรวม 1 ตัว

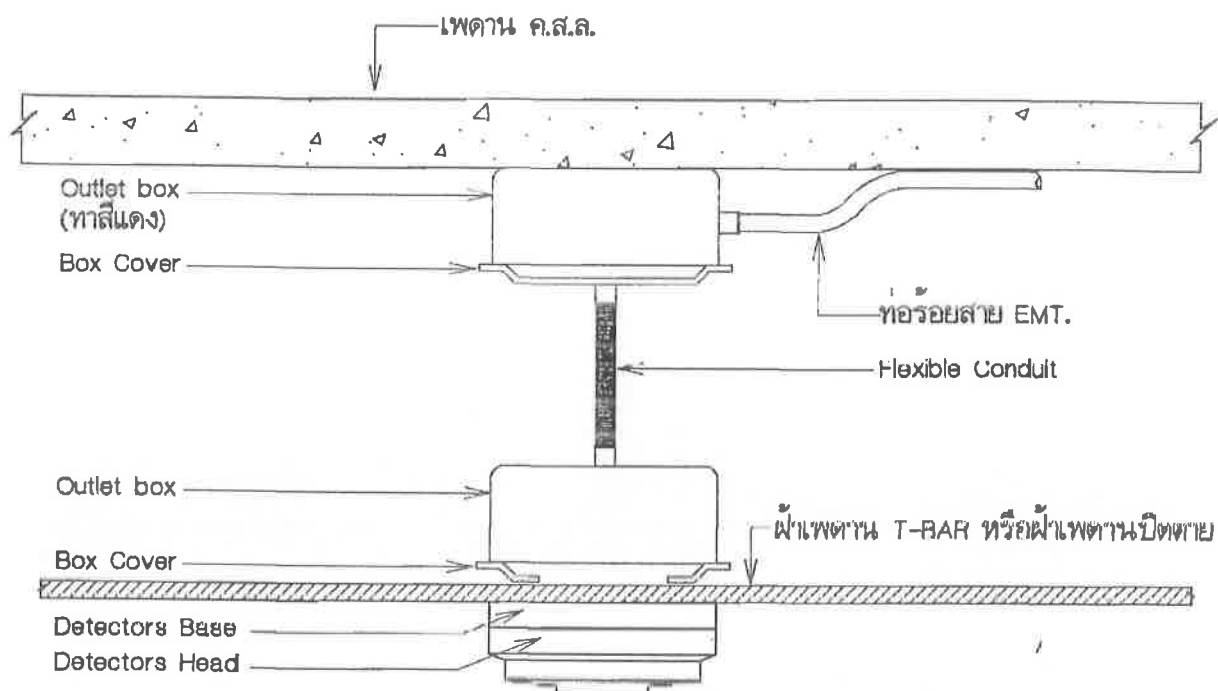
รายการที่ 5 * Alarm Bell จำนวนรวม 1 ตัว

ในการเสนอราคา ให้ผู้รับจ้างคิดราคารวมอยู่ในราคาจ้างเหมาติดตั้งฯ ครั้งนี้

รายละเอียดแนบท้ายข้อกำหนด

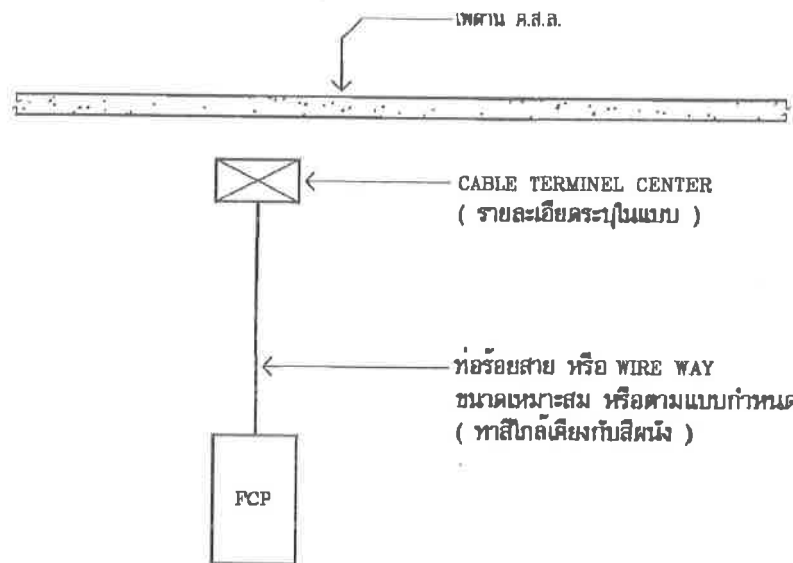


แสดงการติดตั้ง DETECTOR บนเพดาน ค.ส.ล. หรือ พื้นปิดตาย

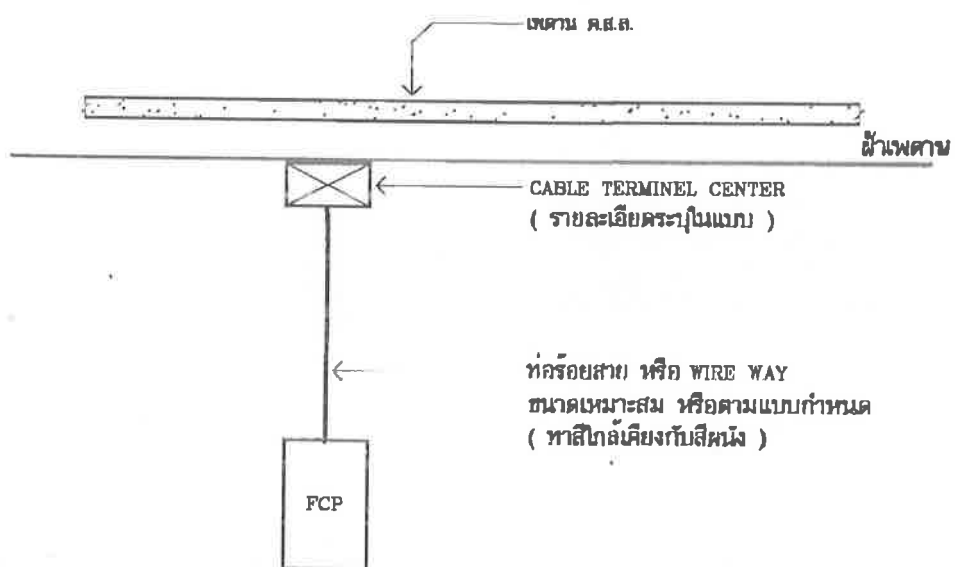


แสดงการติดตั้ง DETECTOR บนพื้นเพดานแบบ T-BAR หรือ พื้นปิดตาย

หมายเหตุ การต่อสายไฟเข้า DETECTOR ต้องใช้ทางปลาทุกจุด



แสดงการเดินสายสัญญาณระหว่างตู้ควบคุมขนาด > 1 ZONE กับ CABLE TERMINEL CENTER



แสดงการเดินสายสัญญาณระหว่างตู้ควบคุมขนาด > 1 ZONE กับ CABLE TERMINEL CENTER ในกรณีมีฝ้าเพดาน

หนังสือส่งมอบงาน

ที่..... บริษัท (ห้าง).....
วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

เรื่อง ส่งมอบงาน.....งวดที่.....
เรียน ประธานกรรมการตรวจการจ้าง บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ

ตามสัญญา เลขที่..... บริษัท (ห้าง).....
เป็นผู้รับจ้างเหมาทำงาน.....
โดยแบ่งงานเป็น.....งวดนั้น บัดนี้งานงวดที่..... ได้แล้วเสร็จตามสัญญา
ตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาจ่ายเงินงวดที่.....จำนวน.....บาท
(.....) ให้แก่บริษัท (ห้าง) ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(.....)
ผู้จัดการ.....

ข้าพเจ้า นาย.....ผู้ควบคุมงาน.....
ขอยืนยันว่างานงวดที่..... ได้แล้วเสร็จถูกต้องตามรูปแบบและรายการจริง
ตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

(ลงชื่อ) นาย.....ผู้ควบคุมงาน บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ

หมายเหตุ

.....
.....
.....

1. การตรวจรับงาน ให้ผู้รับจ้างทำหนังสือแจ้งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบล่วงหน้าก่อนวันที่งานจะแล้วเสร็จอย่างน้อย 7 วัน เพื่อเตรียมตัวเดินทางไปตรวจรับงาน
2. ใบส่งมอบงาน ให้ส่งภายหลังจากวันทำงานแล้วเสร็จจริง พร้อมทั้งมีบันทึกยืนยันของผู้ควบคุมงานด้วย
3. แบบฟอร์มใบส่งงาน ผู้รับจ้างจะใช้ตัวอย่างนี้หรือจัดพิมพ์ขึ้นเองก็ได้ แต่ให้มีข้อความเหมือนกัน
4. ให้มีสำเนา 1 ชุด มอบให้ผู้ควบคุมงาน บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ

ใบส่งขออนุมัติวัสดุใช้งาน

เขียนที่.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

เรียน คณะกรรมการตรวจการจ้าง บมจ.โทรคมนาคมแห่งชาติ ผ่าน ผู้ควบคุมงาน

ข้าพเจ้า..... ผู้จัดการบริษัท, ห้าง, ร้าน.....
 สำนักงานเลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....
 อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
 โทร..... เป็นผู้รับจ้างงาน.....
 สัญญาเลขที่..... ลงวันที่..... วันที่หมดสัญญา..... รวม..... วัน

ขอส่งตัวอย่างวัสดุมาให้ตรวจสอบดังนี้

ชื่อผลิตภัณฑ์หรือวัสดุ	ผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย	ที่ตั้ง
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงนาม

(.....)

ประทับตรา

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

National Telecom Public Company Limited TOT

ข้อกำหนดด้านเทคนิค (Technical Specification)

ชื่อข้อกำหนด : งานระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ
(Automatic Fire Alarm System)

ข้อกำหนดหมายเลข : วฐบ.2-3-04-101-00

อนุมัติ



รจญ.ฐ.

๙ / ๒๓-๖ / ๖๔

ส่วนวิศวกรรมอาคารและงานระบบ

ฝ่ายบริหารโครงสร้างพื้นฐานและบริการพิเศษ

89/2 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

89/2 Cheangwattana Road, Thungsonghong Laksi Bangkok 10210

สารบัญ

หมวดที่	หน้า
1. เจ็อนไขทั่วไ	
1.1 วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้ง	1
1.2 วัสดุ และเอกสารส่งขออนุมัติ	1
1.3 แบบ และหนังสือคู่มือ	1
1.4 การฝึกอบรมพนักงาน	1
1.5 การบำรุงรักษา	1
1.6 การรับประกัน	2
1.7 มาตรฐานอุปกรณ์	2
1.8 ทั่วๆ ไป	2-3
1.9 อักษรย่อต่างๆ	3
2. อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ และอุปกรณ์แจ้งสัญญาณ	
2.1 อุปกรณ์เริ่มสัญญาณอัตโนมัติ	4
2.2 อุปกรณ์เริ่มสัญญาณด้วยมือ	4
2.3 อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ	4
3. ตู้ควบคุม (Fire Alarm Control Panel)	
3.1 ตู้ควบคุมและอุปกรณ์สำหรับ Conventional Type System ขนาดมากกว่า 2 Zone	5-7
3.2 ตู้ควบคุมและอุปกรณ์สำหรับ Conventional Type System ขนาด 1 หรือ 2 Zone	7-8
3.3 ตู้ควบคุมและอุปกรณ์สำหรับ Analog Addressable Type System	8-9
4. การติดตั้ง และการเดินสายไฟ	
4.1 การเดินสายไฟ	10
4.2 ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัย	10
4.3 การติดตั้งอุปกรณ์	10
4.4 แผนผังแสดงการแบ่งวงจรแบบย่อ	10
4.5 การเดินสายไฟฟ้าในท่อร้อยสาย	10-12
5. กรรมวิธีป้องกันสนิม และการพ่นสีโลหะ	
5.1 ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กทุกชิ้น	13
5.2 ชิ้นส่วนที่เป็นอลูมิเนียมและโลหะไม่เป็นสนิมชนิดอื่น	13
5.3 วิธีการทำความสะอาดโลหะ	13
5.4 การพ่นสีรองพื้น	13
5.5 การพ่นสีชั้นนอก	13
5.6 การใช้ฟลักซ์โค้ดป้องกันผิวโลหะจากการผุกร่อน หรือเป็นสนิม	13

6.	เครื่องดับเพลิงแบบยกหิ้ว (Portable Fire Extinguisher)	
6.1	ชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher)	14
6.2	ชนิดน้ำยา BCF (Halon 1211 Fire Extinguisher)	14-15
6.3	ตู้สำหรับเก็บเครื่องดับเพลิงแบบยกหิ้ว (Portable Fire Extinguisher Cabinet)	15 <i>all</i>

หมวดที่ 1 เสร็จไขทั่วไป

- 1.1 วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้ง
- 1.1.1 จัดหาและติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ ให้ชนิดของระบบตรงกับความต้องการใช้งานที่ระบุไว้ในแบบของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) หรือชนิดที่ดีกว่า โดยมีขนาดจำนวน Zone, Loop, และ Addressable ไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบและรายการ จนแล้วเสร็จสามารถใช้งานได้ถูกต้องตามข้อกำหนดของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ประกอบด้วย ตู้ควบคุม (Fire Alarm Control Panels), อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (Initiating Devices) ที่เป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกับตู้ควบคุมโดยมีระบุรุ่นอยู่ใน Cataloge ของผลิตภัณฑ์รวม (บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ไม่ยอมรับอุปกรณ์ที่เป็น Compatible), อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ (Signalling Devices), Power Supply (Battery, Battery Charger), สายไฟฟ้า, ท่อร้อยสายไฟรวมทั้งอุปกรณ์ และวัสดุประกอบต่างๆ ครบถ้วนตามแบบและรายการ
- 1.1.2 จัดหาและติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบยกหิ้ว ชนิด, ขนาด และจำนวนครบถ้วนตามแบบและรายการ โดยผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีเอกสารรับรองจากหน่วยงาน หรือสถาบันที่เกี่ยวข้อง และ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) อนุมัติ
- 1.2 วัสดุ และเอกสารส่งขออนุมัติ
- 1.2.1 จัดส่งเอกสารพร้อม Catalog แสดงรายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิคของอุปกรณ์ที่จะนำมาติดตั้งใช้งานให้ครบถ้วนตามรูปแบบและรายการ โดยระบุรุ่น, แบบ และยี่ห้อให้ชัดเจน รวมทั้งรายการคำนวณไฟฟ้าตามข้อ 1.2.2 ส่งให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนนำมาใช้ติดตั้ง
- 1.2.2 เอกสารแสดงรายการคำนวณไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายไฟสำรองที่ป้อนทั้งระบบอย่างละเอียด ทั้งในสภาวะปกติ "Normal Condition" และสภาวะแจ้งเตือน "Alarm Condition"
- 1.2.3 ส่งตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย เช่น OUTLET BOX, สายไฟฟ้า AC&DC, ท่อร้อยสาย ที่จะนำมาใช้งานส่งมา เพื่อให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบอนุมัติก่อนนำไปติดตั้งใช้งาน
- 1.3 แบบ และหนังสือคู่มือ
- 1.3.1 จัดทำหนังสือคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษา (Operating And Maintenance Manual) ให้เสร็จก่อนการส่งมอบงาน
- 1.3.2 จัดทำ As-Built Drawing พร้อม Wiring Diagram ตามที่ได้สร้างจริงเมื่อติดตั้งเสร็จแล้ว โดยคณะกรรมการฯ ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ทำเป็นแบบไขจำนวน 3 ชุด, แบบพิมพ์เขียว (Blue Print) จำนวน 3 ชุด, พร้อมทั้ง Operating And Maintenance Manual จำนวน 3 ชุด ส่งให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง ในวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย (แบบ และคู่มือ 1 ชุดจัดทำเพิ่มเพื่อแยกส่งให้ส่วนวิศวกรรมอาคารและงานระบบ ฐาน.2 เพื่อเก็บเป็นข้อมูลใช้งานต่อไป)
- 1.4 การฝึกอบรมพนักงาน
- ฝึกอบรมพนักงานของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ที่ทำหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ณ สถานที่ติดตั้งให้เข้าใจการทำงานของระบบ และสามารถบำรุงรักษาได้โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการฝึกอบรมจะเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น
- 1.5 การบำรุงรักษา
- ทำการตรวจ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ติดตั้งแล้วเสร็จหลังส่งมอบแล้วจะไม่มีเหตุเสียประมาณ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาประกันตามสัญญาโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากราคาที่เสนอ

- 1.6 การรับประกัน
- 1.6.1 อุปกรณ์ในระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ ให้รับประกันเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับถัดจากวันที่ผ่านการตรวจรับ หรือตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขของสัญญา
- 1.6.2 ในการจัดหาอะไหล่
ผู้รับจ้างมีภาระหน้าที่ที่จะต้องจัดหาอะไหล่ตามที่กำหนดในรูปแบบและรายการ
- 1.7 มาตรฐานอุปกรณ์
- 1.7.1 อุปกรณ์ทุกชนิดที่ใช้สำหรับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ ต้องเป็นของใหม่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันดังต่อไปนี้
- อุปกรณ์หลัก ได้แก่ ตู้ควบคุม, อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ ต้องได้รับการรับรองผลิตภัณฑ์จากสถาบันเดียวกันสถาบันใดสถาบันหนึ่ง เช่น UL หรือ ULC หรือ BSI หรือ LPC หรือ JFEI ยกเว้นเฉพาะอุปกรณ์แจ้งสัญญาณด้วยเสียง หากแบบระบุชนิดของเสียงเพื่อใช้งานเป็นกรณีพิเศษนอกเหนือจากมาตรฐานของผลิตภัณฑ์แล้ว สามารถยกเว้นได้ ทั้งนี้ ต้องถูกต้องตามข้อกำหนด และ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ยอมรับ
 - อุปกรณ์ประกอบอื่น เช่น หอหรือสาย, สายไฟ และอื่นๆ ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก มอก.ของประเทศไทย, เทียบเท่า หรือดีกว่า
- 1.7.2 การปฏิบัติงานจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมส่งเสริมและอนุรักษ์พลังงาน, National Fire Protection Association (NFPA) ฉบับล่าสุด, มาตรฐาน ว.ส.ท. ฉบับล่าสุดและเงื่อนไขของ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) โดยให้ปฏิบัติงานตามกฎหมายที่ดีที่สุด
- 1.8 หัวๆ ไป
- 1.8.1 การที่ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) อนุมัติเห็นชอบและ/หรือยินยอมใดๆ เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ วัสดุรูปแบบ วิธีการ หรือกรรมวิธี นักแห่งการกระทำใดๆ สิ่งที่จะทำการติดตั้ง และ/หรือข้อเสนอใดๆ ของผู้รับจ้างให้ผู้รับจ้างเข้าใจแต่เพียงว่าเป็นการรับรู้ ของ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ในขณะนั้นซึ่งยังไม่มีเหตุผลอันสมควรที่จะคัดค้านเรื่องต่างๆ ดังกล่าว การกระทำดังกล่าวของ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ย่อมไม่ทำให้ผู้รับจ้างต้องพ้นภาระความรับผิดชอบอย่างเต็มที่ในเรื่องความถูกต้อง และสมบูรณ์ของงานที่ยังต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามข้อเสนอทางเทคนิคของผู้รับจ้าง และ/หรือต้องพ้นภาระจากหน้าที่โดยตรงของผู้รับจ้าง เกี่ยวกับพัสดุกรรม หนังสือ และ/หรือความรับผิดชอบต่อความเสียหายของทรัพย์สิน และ/หรือบุคคล
- 1.8.2 หาก บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เห็นว่าวัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ มีคุณสมบัติไม่ได้เท่าที่ระบุไว้ในข้อกำหนด บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) วิธีที่ซึ่งจะไม่ยอมให้นำมาใช้งานได้ หรือถ้า บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีความเห็นว่าควรส่งให้สถาบันที่เชื่อถือได้ทำการทดสอบคุณสมบัติ เพื่อเปรียบเทียบกับข้อกำหนดของ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ก่อนที่จะอนุมัติให้นำมาใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการ และเสียค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น
- 1.8.3 แบบของ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นการแสดงรายละเอียดของงานที่ผู้รับจ้างต้องทำ และแสดงการจัดวางของระบบทั่วไป ตำแหน่งที่แน่นอนของอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจจากแบบสถาปัตยกรรมและแบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการสำรวจและรังวัดตามความเป็นจริงแก่สถานที่ติดตั้ง ห้ามมิให้ทำการติดตั้งโดยวัดตามกระดาษส่วนจากแบบ
- 1.8.4 ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งตามแบบ โดยตรวจสอบงานกับแบบสถานที่ทำการรักษาระดับ และระยะห่างให้ได้ใกล้เคียงกับที่ระบุในแบบมากที่สุด ในกรณีที่ระดับและระยะห่างไม่เพียงพอ หรือตรวจพบสิ่งขัดกับแบบและรายการ ผู้รับจ้างต้องรีบแจ้งให้ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรโดยเร็ว พร้อมทั้งระงับการทำงานในส่วนที่ก่อเกิดความเสียหายจะได้รับคำสั่งจาก บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ให้ผู้รับจ้างดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่เห็นสมควร

- 1.8.5 ผู้รับจ้างต้องทำการเปลี่ยนแปลง แก้ไข การจัดวางระบบย่อยบางส่วน เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งกับงานอื่น และ/หรือ เพื่อดำเนินงานที่ถูกต้อง โดยไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้นตามที่ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนดให้
- 1.8.6 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลน และในรายการถึงแม้ว่างานบางอย่างจะมีแสดงไว้ในแบบแต่ไม่ปรากฏในรายการ หรือมีกำหนดในรายการแต่ไม่แสดงในแบบก็ตาม ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติงานนั้นเช่นกันเหมือนกับว่าได้แสดงทั้งสองแห่ง ผู้รับจ้างจะอ้างว่าไม่ได้เสนอราคาวัสดุและอุปกรณ์ไว้ในบัญชีรายการราคาแล้วยกเว้นไม่จัดทำงานนั้น มิได้ เพราะบัญชีรายการราคาของ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นเพียงแนวทางในการคิดราคาของผู้รับจ้างเท่านั้น
- 1.8.7 ในกรณีที่แบบและ/หรือรายการขัดแย้งกัน และ/หรือผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแบบ และ/หรือรายการจะด้วยเหตุผลใดก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรทันทีเพื่อให้ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) พิจารณาให้ความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนจึงจะดำเนินการได้ หากผู้รับจ้างดำเนินการไปก่อนโดยพลการ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) สงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้ผู้รับจ้างแก้ไขใหม่ให้ถูกต้องได้ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด โดยทั่วไปแล้วหากรายละเอียดในข้อกำหนดและแบบไม่ตรงกัน ให้ผู้รับจ้างถืออันที่ถูกต้องและ/หรือดีกว่าเป็นหลัก
- 1.8.8 บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีสิทธิ์เปลี่ยนแปลงเพิ่ม หรือลดงานและอุปกรณ์จากที่ระบุไว้ในข้อกำหนดและในแบบ โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษร การเปลี่ยนแปลงราคาจะถือตามราคาต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างเสนอไว้ในบัญชีเสนอราคา ในกรณีที่ไม่มีราคาต่อหน่วย บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะทำการตกลงราคากับผู้รับจ้าง โดยยึดถือการประเมินราคาที่ยุติธรรมของวัสดุหรือแรงงานในท้องตลาดขณะนั้น หากการเปลี่ยนแปลงหรือลดงานนั้นจำเป็นต้องเปลี่ยนระยะเวลาการทำงานด้วย ให้ผู้รับจ้างแจ้งให้ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ทราบเพื่อทำความเข้าใจต่อไป ในการนี้ผู้รับจ้างต้องไม่ดำเนินงานใดๆ ไปก่อนที่จะได้ตกลงในเรื่องราคา และระยะเวลา กับ บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ก่อนที่เรียกบัญชีแล้ว ยกเว้นในกรณีที่มิเหตุผลสมควรที่จะต้องกระทำโดยรีบด่วน แต่ต้องได้รับอนุมัติจาก บริษัท ไทโรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นลายลักษณ์อักษรก่อน
- 1.9 อักษรย่อต่างๆ
- | | | |
|--------|---|--|
| BSI | = | BRITISH STANDARDS INSTITUTION |
| UL | = | UNDERWRITERS LABORATORIES, INC |
| ULC | = | UNDERWRITERS LABORATORIES OF CANADA |
| LPC | = | LOSS PREVENTION CERTIFICATION BOARD |
| JFEI | = | JAPAN FIRE EQUIPMENT INSPECTION INSTITUTE |
| NFPA | = | NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION |
| FM | = | FACTORY MUTUAL |
| NEC | = | NATIONAL ELECTRICAL CODE |
| ว.ส.ท. | = | วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ |
| มอก. | = | มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย (Thailand Industrial Standard) |

หมวดที่ 2 อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (Initiating Devices) และอุปกรณ์แจ้งสัญญาณ (Signalling Devices)

อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (Initiating Devices) และอุปกรณ์แจ้งสัญญาณ (Signalling Devices) เป็นของใหม่ได้รับการรับรองมาตรฐานจาก UL หรือ ULC หรือ BSI หรือ LPC หรือ JFEI สถาบันใดสถาบันหนึ่งโดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 อุปกรณ์เริ่มสัญญาณอัตโนมัติ (Automatic Fire Detectors)

2.1.1 Smoke Sensing Fire Detectors

เป็นชนิด Photoelectric Smoke Detector หรือ Ionization Smoke Detector ตามแบบและรายการ สามารถควบคุมพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่า 81 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 4 เมตร หรือระดับตาม UL Listed และมี Response Lamp เป็น หลอดไฟ LED สำหรับแสดงสภาวะการทำงาน และสามารถใช้ได้กับควันที่เกิดจากการเผาไหม้ทุกชนิด โดยเฉพาะควันที่เกิดจากฉนวนของสายไฟฟ้า

หมายเหตุ Smoke Detector ใช้แบบที่ถอดหัว Detector ออกจากฐานได้โดยไม่ต้องถอดสายไฟ

2.1.2 Heat Sensing Fire Detectors

- ชนิด Rate-of-Rise Heat Detector หรือ Combination Rate-of Rise and Fixed Temperature Heat Detector ทำงานเมื่ออุณหภูมิของห้องเพิ่มสูงขึ้นจากเดิมอย่างต่อเนื่องในอัตราประมาณ 8-12 องศาเซลเซียสต่อ นาที หรือเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้นสูงถึงระดับประมาณ 57 องศาเซลเซียส (135 ° F) สำหรับ Combination Heat Detector โดยสามารถควบคุมพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่า ดังนี้
 - 90 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 4 เมตร สำหรับ Rate-of-Rise
 - 225 ตารางเมตร UL Listed สำหรับ Combination ROR & Fixed
- ชนิด Fixed Temperature Detector ทำงานเมื่ออุณหภูมิขึ้นสูงถึงจุดที่กำหนด โดยใช้วัสดุหลอมละลาย (Fusible Alloy) หรือ โลหะคู่ (Bimetallic) หรือ Electrical Conductivity และจะทำงานเมื่ออุณหภูมิขึ้นสูงถึงระดับประมาณ 55-95 องศาเซลเซียส ตามที่กำหนดไว้แบบ โดยสามารถควบคุมพื้นที่ได้ไม่น้อยกว่า 60-70 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 4 เมตร หรือระดับตาม UL Listed

2.2 อุปกรณ์เริ่มสัญญาณด้วยมือ (Manual Fire Alarm Station)

เป็นชนิด Push-Bulion (With Lift Up Cover Reset) หรือ Pull Down Dual Action (Lift/Pull or Push/Pull) ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ สามารถ Reset ได้, ไนการณีที่แบบระบบให้มระบบโทรศัพท์จะต้องมี Response Lamp และ Telephone Jack ติดตั้งเพิ่มให้ด้วย และหากใช้ชนิด Pull Down จะต้องมี Key Switch สำหรับทำ General Alarm ได้ด้วย

2.3 อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ (Signalling Devices)

เป็นชนิดสัญญาณเสียง (Audible Signalling Devices) ใช้ไฟกระแสดังจาก Power Supply ของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย สัญญาณเสียงให้ใช้ชนิดเสียง Horn, Siren, Bell หรืออื่นๆ ตามระบุในแบบ และรายการ มีระดับความดังไม่น้อยกว่า 100 dB ที่ระยะ 1 เมตร (87 dB ที่ระยะ 10 ft) สำหรับ Horn และ 93 dB ที่ระยะ 1 เมตร (85 dB ที่ระยะ 10 ft) สำหรับ Bell

หมวดที่ 3 ตู้ควบคุม (FIRE ALARM CONTROL PANEL)

- 3.1 ตู้ควบคุม และอุปกรณ์สำหรับ Conventional Type System ขนาดมากกว่า 2 Zone ขึ้นไป (ตามที่แบบระบุ) เป็นของใหม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน จากสถาบันเดียวกันกับอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ และสามารถใช้กับการเดินสายวงจรเริ่มสัญญาณแบบวง 4 สาย (Class A, Four - Wire Loop) มีรายละเอียดดังนี้
- 3.1.1 ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panels) ตามแบบและรายการเป็นเพียงแนวทางเท่านั้น ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิตในต่างประเทศให้คำแนะนำ และ บริษัท โพรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ยอมรับ ตู้ส่วนที่เพิ่มเติมหรือทำภายในประเทศต้องทำจากแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. หรือแผ่นอลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม. ด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้างของตู้ให้ทำแบบพับขอบด้านบนให้ใช้แบบแผ่นเรียบพร้อมพ่นสีดูเป็นสีแดงตามกรรมวิธีที่กำหนดไว้ในรายการ สำหรับชุดที่ผลิตสำเร็จจากต่างประเทศโครงสร้างและสีของตู้เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต และมีหลักการทำงานของระบบอย่างน้อยดังนี้
- เป็นแบบ Pre - Signal, Non Code System
 - สามารถแยกออกเป็นวงจร Initiating Devices และ Signalling Devices ตามที่กำหนดไว้ แต่ละวงจรของ Initiating Devices ต้องสามารถใช้ Automatic Fire Detector ร่วมกับ Manual Fire Alarm Station ได้ และทั้งวงจร Initiating & Signalling Devices ต้องมี Supervised Circuit เพื่อตรวจสอบสาเหตุขัดข้องพร้อมมีไฟสัญญาณและเสียงสัญญาณ (Buzzer) ที่ตู้ควบคุม หากสายของวงจรเกิดลัดวงจรหรือขาด
 - เมื่อ Automatic Fire Detector หรือ Manual Fire Alarm Station ตัวใดตัวหนึ่งในวงจรทำงาน ไฟสัญญาณ "FIRE" จะสว่าง, เสียงสัญญาณ (Buzzer) จะดังขึ้นที่ตู้ควบคุมพร้อมทั้งอุปกรณ์แจ้งสัญญาณ (Signalling Devices) จะทำการส่งเสียงเตือนภัย ถึงแม้ระหว่างนั้นตู้ควบคุมจะแสดงเหตุขัดข้องอื่นเกิดขึ้นก่อนก็ตาม
 - หากวงจรใดวงจรหนึ่งที่ออกแบบไว้ทำให้ค่าความต้านทานในวงจรเกินกว่าโรงงานผู้ผลิตกำหนด และทำให้วงจรนั้นไม่ทำงานหรือทำงานผิดพลาด เมื่อต้องมีการแก้ไขเพื่อให้การทำงานของระบบเป็นปกติ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- 3.1.2 หากแบบและรายการของ บริษัท โพรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนดขนาดความต้องการใช้ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัยที่มีจำนวน 8 โซน หรือมากกว่า จะต้อง มี Portable Telephone หรือระบบโทรศัพท์สำหรับติดต่อกันระหว่าง Manual Fire Alarm Station กับตู้ควบคุม
- 3.1.3 อุปกรณ์ ที่ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัยประกอบด้วย
- 3.1.3.1 ไฟสัญญาณแสดงการทำงานของแต่ละวงจร (Zone) อย่างน้อยดังนี้
- แสดงการทำงานปกติ
 - แสดงเหตุขัดข้องของวงจร เช่น สาย Detector หรือสาย Signalling Devices ขาดหรือลัดวงจร
 - แสดงสถานะเพลิงไหม้ (Fire)
 - แสดงการทำงานของไฟ DC
 - แสดงเหตุขัดข้องของไฟ AC
 - แสดงการเรียกติดต่อเข้ามา (กรณีมีโทรศัพท์)
- 3.1.3.2 เสียงสัญญาณบอกการทำงานของระบบ และแต่ละวงจร (Zone) อย่างน้อย ดังนี้
- บอกเหตุขัดข้องของวงจร เช่น สาย Detector หรือ สาย Signalling Devices ขาดหรือลัดวงจร
 - บอกเหตุขัดข้องของไฟ AC, DC
 - บอกเหตุเพลิงไหม้ (Fire) เสียงนี้ต้องดังกว่า และแตกต่าง จากสัญญาณบอกเหตุขัดข้องข้างต้น
 - บอกการเรียกติดต่อเข้ามา (กรณีมีระบบโทรศัพท์)

3.1.3.3 สวิตช์ให้สามารถเลือกใช้งานได้อย่างน้อย ดังนี้

- สำหรับปิดเสียงสัญญาณเตือนต่างๆ
- สำหรับทดสอบการทำงานของระบบ (Test Fire)
- สำหรับทดสอบไฟสัญญาณแสดงการทำงาน (Test Lamp)
- สำหรับตัดสัญญาณที่จะส่งไปควบคุมอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง

3.1.3.4 รีเลย์ (Relay) หรือวงจร จำนวนเพียงพอสำหรับต่อไปใช้ควบคุมอุปกรณ์ของงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งอาคารอย่างเหมาะสม โดยมี Terminal สำหรับการต่อสายจากภายนอกเตรียมไว้ให้เรียบร้อยเพื่อให้สะดวกสำหรับการเชื่อมโยงกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม, บล็อก และดับเพลิง โดยสามารถแยกใช้งานได้อย่างน้อยดังนี้

- ส่งสัญญาณให้ระบบบังคับลิฟท์ลงชั้นล่าง
- ปิดพัดลมในระบบระบายอากาศ
- เปิดพัดลมควบคุมควันไฟ
- เปิด Fire Pump และอื่นๆ ที่จำเป็น

3.1.3.5 รีเลย์ (Relay) หรือวงจรที่ทำให้เครื่องส่งเสียงสัญญาณเตือนอัคคีภัยสามารถทำงานได้พร้อมกันทุกเครื่องในอาคารสำนักงานหรือชุมสายที่ไม่เกิน 5 ชั้น สำหรับอาคารสำนักงานหรือชุมสายตั้งแต่ 5 ชั้น ขึ้นไป ให้มีรีเลย์ หรือวงจรที่ทำให้เครื่องส่งเสียงสัญญาณเตือนอัคคีภัยของชั้นเกิดเหตุ, ชั้นที่อยู่เหนือ และได้ชั้นเกิดเหตุทำงานขึ้นพร้อมกัน ส่วนวงจรของชั้นอื่นๆ จะยังไม่ทำงานจนกว่าจะถึงเวลาที่กำหนด หรือจนกว่าเจ้าหน้าที่/พนักงานผู้ควบคุมจะบังคับให้ทำงาน

3.1.4 แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply Unit)

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ อุปกรณ์ในระบบทำงานด้วยไฟฟ้ากระแสตรง 24 volts ซึ่งประกอบด้วย

- แหล่งจ่ายไฟหลัก ได้มาจากการแปลงไฟฟ้ากระแสสลับจาก 220 volts 50 Hz. มาเป็นไฟฟ้ากระแสตรง 24 volts แรงดันคงที่สม่ำเสมอ เครื่องประจุไฟฟ้า (Battery Charger) ต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ทั้งหมด (Full Load Current) และต้องเป็นเครื่องประจุไฟฟ้าชนิดที่ใช้กับแบตเตอรี่นั้นโดยเฉพาะ และการต่อสายไฟฟ้ากำลังจะต้องเป็นวงจรย่อย ใช้สำหรับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยเฉพาะ
- แหล่งจ่ายไฟสำรอง ใช้แบตเตอรี่ที่มีขนาดและชนิดเหมาะสมสำหรับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยเฉพาะ ขนาดและชนิดตามที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ เช่น SEALED LEAD ACID BATTERY หรือดีกว่า และจะต้องสามารถจ่ายไฟให้กับระบบได้โดยอัตโนมัติ เมื่อแหล่งจ่ายไฟหลักขัดข้องโดยแบตเตอรี่ต้องจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับระบบในสภาวะปกติได้อย่างน้อย 24 ชั่วโมง และในสภาวะแจ้งเหตุได้นานไม่น้อยกว่า 5 นาที แบตเตอรี่ต้องมีเครื่องประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ (Charger) ขนาดที่เหมาะสมกับโหลด เพื่อชาร์จแบตเตอรี่ให้มีไฟเต็มอยู่ตลอดเวลา และเมื่อแบตเตอรี่ถูก Discharge จะสามารถประจุไฟฟ้ากลับโดยอัตโนมัติเต็มได้ภายใน 48 ชั่วโมง โดยไม่ทำให้แบตเตอรี่เสียหาย

สำหรับ Charger ที่ไม่ได้ถูกออกแบบและ/หรือผลิตมาพร้อมกับชุดควบคุม (FCP) หรือ Built in FCP จะต้องเลือกใช้ charger ที่สามารถแยกปรับค่าของกระแส และแรงดัน output ได้ รวมถึงต้องสามารถแสดงสถานะการทำงานของ Charger และ Battery ด้วยเสียง (Buzzer) หรือแสง (Lamp or LED) ในกรณี Charger Fail, Battery Low Volt

- มี DC volt-meter และ Amp-Meter accuracy class 2.5 หรือ ดีกว่าติดตั้งเพิ่มเติมที่หน้าตู้ควบคุม หรือตำแหน่งที่เห็นชัดเจนจากภายนอก

3.1.5 สายไฟฟ้า และสายสื่อสารสัญญาณในระบบ

สายไฟฟ้า ให้ใช้เป็นสายทองแดงชนิดแกนเดี่ยว หุ้มฉนวนชั้นเดียว ตามมาตรฐานสายไฟฟ้า มอก.11-2531 หรือดีกว่า และมีเงื่อนไขดังนี้

- สำหรับวงจรเริ่มสัญญาณ ขนาดต้องไม่เล็กกว่า 1.5 มม.² ที่ 70° C, 750 V. เดินสายวงจรแบบ Class A
- สำหรับวงจรอุปกรณ์แจ้งสัญญาณ ขนาดต้องไม่เล็กกว่า 2.5 มม.² ที่ 70° C, 750 V.

- สำหรับสายเบตเตอร์ ขนาดต้องไม่เล็กกว่า 6 มม.² ที่ 70°C, 750 V. (Built-in FCP ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์)
- สำหรับวงจรโทรศัพท์ (หากมีกำหนดในแบบ) ขนาดต้องไม่เล็กกว่า 1.5 มม.² ที่ 70°C, 750 V.
- สำหรับสายไฟฟ้าที่ใช้ภายในระบบ Fire Alarm หากการไฟฟ้าท้องถิ่น หรือ ว.ส.ท. ออกกฎข้อบังคับให้ใช้สายไฟ ที่ผู้คุณสมบัติเฉพาะงาน Fire Protection ให้ผู้รับจ้างถือปฏิบัติตามกฎข้อบังคับใหม่นั้น โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในภายหลัง

3.2 ตู้ควบคุม และอุปกรณ์สำหรับ Conventional Type System ขนาด 1 หรือ 2 Zone (ตามที่แบบระบุ) เป็นของใหม่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันเดียวกันกับอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ มีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panels) เป็นแบบ Pre-Signal, Non Code System 2 Wire Loop With End of Line Resistance ต้องมีจำนวนโซนไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบ, ประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต และมีหลักการทำงานของระบบอย่างน้อยดังนี้

เมื่อมีสัญญาณเพลิงไหม้ส่งมา Fire Alarm Lamp ที่ตู้ควบคุมจะติด และตู้ควบคุมจะตรวจสอบสัญญาณเพลิงไหม้ที่ส่งมาโดยสามารถหน่วงเวลาไว้ได้ชั่วขณะ ภายในช่วงเวลาดังกล่าว หากไม่ใช่สัญญาณเพลิงไหม้จริง ตู้ควบคุมจะ Reset ตัวเองโดยอัตโนมัติ หากเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริง Zone Alarm Lamp จะยังคงติดอยู่พร้อมทั้งมีสัญญาณเสียงดังขึ้นที่ตู้ควบคุม และส่งสัญญาณให้อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ทำงาน

3.2.2 อุปกรณ์ที่ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัยประกอบด้วย

- สัญญาณไฟแสดงการทำงานของระบบในสภาวะต่างๆ อย่างน้อยดังนี้
 - ◊ AC. Power-on Lamp แสดงสถานะไฟฟ้ากระแสสลับที่เข้าตู้ควบคุมตามปกติ
 - ◊ Fire Alarm Lamp แสดงผลที่เกิดเพลิงไหม้
 - ◊ Alarm Verification Lamp แสดงขณะที่ตู้ควบคุมกำลังตรวจสอบสัญญาณเพลิงไหม้
 - ◊ Auxiliary Lamp แสดงสถานะของ Battery Back-up
 - ◊ Line Fault Lamp แสดงเหตุขัดข้องของระบบ เช่น สายขาด หรือ หลุดจากวงจร
- สวิตช์ควบคุมการทำงานอย่างน้อย ดังนี้
 - ◊ Alarm Reset Switch
 - ◊ Auxiliary Power Test Switch
 - ◊ Alarm Test Switch

3.2.3 แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply Unit)

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ อุปกรณ์ในระบบทำงานด้วยไฟฟ้ากระแสตรง 24 volts ซึ่งประกอบด้วย

- แหล่งจ่ายไฟหลัก ได้มาจากการแปลงไฟฟ้ากระแสสลับจาก 220 volts 50 Hz. มาเป็นไฟฟ้ากระแสตรง 24 volts แรงดันคงที่สม่ำเสมอ เครื่องประจุไฟฟ้า (Battery Charger) ต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ทั้งหมด (Full Load Current) และต้องเป็นเครื่องประจุไฟฟ้าชนิดที่ใช้กับเบตเตอร์นั้นโดยเฉพาะ และการต่อสายไฟฟ้ากำลังจะต้องเป็นวงจรย่อย ใช้สำหรับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยเฉพาะ
- แหล่งจ่ายไฟสำรอง ใช้เบตเตอร์ที่มีขนาดและชนิดเหมาะสมสำหรับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยเฉพาะ ขนาดและชนิดตามที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ เช่น SFAI FID LEAD ACID BATTERY หรือ Ni-Cd หรือดีกว่า และจะต้องสามารถจ่ายไฟให้ภาระทางได้โดยอัตโนมัติเมื่อแหล่งจ่ายไฟหลักขัดข้อง

3.2.4 สายไฟฟ้า และสายสื่อสารสัญญาณในระบบ

สายไฟฟ้า ให้ให้เป็นสายทองแดงชนิดแกนเดี่ยว หุ้มฉนวนชั้นเดียว ตามมาตรฐานสายไฟฟ้า มอก. 11-2531 หรือดีกว่า และมีเงื่อนไขดังนี้

- สำหรับวงจรเริ่มสัญญาณ ขนาดต้องไม่เล็กกว่า 1.5 มม.² ที่ 70° C, 750 V.
- สำหรับวงจรอุปกรณ์แจ้งสัญญาณ ขนาดต้องไม่เล็กกว่า 2.5 มม.² ที่ 70° C, 750 V
- สำหรับสายแบตเตอรี่ ขนาดต้องไม่เล็กกว่า 6 มม.² ที่ 70° C, 750 V. (Built-in FCP ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์)
- สำหรับวงจรโทรศัพท์ (หากมีกำหนดในแบบ) ขนาดต้องไม่เล็กกว่า 1.5 มม.² ที่ 70° C, 750 V.
- สำหรับสายไฟฟ้าที่ใช้ภายในระบบ Fire Alarm หากการไฟฟ้าท้องถิ่น หรือ ว.ส.ท. ออกกฎข้อบังคับให้ใช้สายไฟฟ้าชนิดสมบัติเฉพาะงาน Fire Protection ให้ผู้รับจ้างถือปฏิบัติตามกฎข้อบังคับใหม่นั้น โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มในภายหลัง

3.3 ตู้ควบคุม และอุปกรณ์สำหรับ Analog Addressable Type System (หรือดีกว่า, ขนาดตามที่แบบระบุ) เป็นของใหม่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันเดียวกันกับอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ มีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panels) เป็นแบบ Pre-Signal, Code System, Multiplex Loop ต้องมีจำนวน Loop, Address, Zone ไม่น้อยกว่าที่ระบุในแบบ, ประกอบสำเร็จจากโรงงานผู้ผลิต และมีหลักการทำงานของระบบอย่างน้อยดังนี้

เมื่อมีสัญญาณเพลิงไหม้ส่งมา Alarm Lamp ที่ตู้ควบคุมจะติด และตู้ควบคุมจะตรวจสอบสัญญาณเพลิงไหม้ ที่ส่งมาโดยสามารถหน่วงเวลาไว้ได้ชั่วขณะ ภายในช่วงเวลาดังกล่าว หากไม่ใช่สัญญาณเพลิงไหม้จริง ตู้ควบคุมจะ Reset ตัวเองโดยอัตโนมัติ หากเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริง Zone Alarm Lamp จะยังคงติดอยู่พร้อมทั้งมีสัญญาณเสียงดังขึ้นที่ตู้ควบคุม และส่งสัญญาณให้อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ทำงาน

3.3.2 อุปกรณ์ที่ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัยประกอบด้วย

- สัญญาณไฟแสดงการทำงานของระบบในสถานะต่างๆ อย่างน้อยดังนี้
 - AC. Power-on Lamp แสดงสถานะไฟฟ้ากระแสสลับที่เข้าตู้ควบคุมตามปกติ
 - System Alarm Lamp แสดงผลที่เกิดเพลิงไหม้
 - System Trouble Lamp แสดงเหตุขัดข้องของระบบ เช่น สายขาด หรือ หลุดจากวงจร
 - Signal Silence Lamp แสดงสภาวะสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ถูกระงับสัญญาณ
- สวิตช์ควบคุมการทำงานอย่างน้อย ดังนี้
 - System Reset Switch
 - Auxiliary Power Test Switch
 - Signal Silence เพื่อหยุดสัญญาณแจ้งเหตุ

3.3.3 แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้า (Power Supply Unit)

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยอัตโนมัติ อุปกรณ์ในระบบทำงานด้วยไฟฟ้ากระแสตรง 24 volts ซึ่งประกอบด้วย

- แหล่งจ่ายไฟหลัก ได้มาจากการแปลงไฟฟ้ากระแสสลับจาก 220 volts 50 Hz. มาเป็นไฟฟ้ากระแสตรง 24 volts แรงดันคงที่เสมอสำหรับระบบและกำลังไฟเพียงพอ, Battery Charger ต้องมีขนาดใหญพอที่จะจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ทั้งหมด (Full Load Current) และต้องเป็นเครื่องประจุไฟฟ้าชนิดที่ใช้กับแบตเตอรี่นั้นโดยเฉพาะ, การต่อสายไฟฟ้ากำลังจะต้องตักเป็นวงจรย่อย ใช้สำหรับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยเฉพาะ
- แหล่งจ่ายไฟสำรอง ใช้แบตเตอรี่ที่มีแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง 24 โวลท์ มีกำลังเหมาะสมสำหรับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยเฉพาะ, ขนาด และชนิดตามที่บริษัทผู้ผลิตแนะนำ เช่น SEALED LEAD ACID BATTERY หรือ Ni-Cd หรือ ดีบุก และจะต้องสามารถจ่ายไฟให้กับระบบได้โดยอัตโนมัติ เมื่อแหล่งจ่ายไฟหลักเกิดขัดข้อง

3.3.4 สายไฟฟ้า หรือสายสื่อสารสัญญาณที่ใช้ในระบบ

- สำหรับวงจร หรือระบบที่ถูกออกแบบให้เป็น Semi - Addressable System สามารถใช้เป็นสายทองแดงชนิดแกนเดี่ยว ทุมนวนชั้นเดียวตามมาตรฐานสายไฟฟ้า มอก.11-2531 หรือดีกว่า เฉพาะในส่วนที่เป็น

Conventional Type ได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- วงจรเริ่มสัญญาณ ขนาดต้องไม่เล็กกว่า 1.5 มม.² ที่ 70° C, 750 V.
- วงจรอุปกรณ์แจ้งสัญญาณขนาดต้องไม่เล็กกว่า 2.5 มม.² ที่ 70° C, 750 V.
- สำหรับวงจร หรือระบบที่ออกแบบเป็น Full – Addressable System ขนาด และชนิดของสายไฟให้เป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์
- สายแบตเตอรี่ ขนาดต้องไม่เล็กกว่า 6 มม.² ที่ 70°C, 750 V. (Built-in FCP ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์)
- วงจรโทรศัพท์ ขนาดไม่เล็กกว่า 1.5 มม.², 70°C, 750 V. หรือขนาดและชนิดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์
- สำหรับสายไฟฟ้าที่ใช้งานในระบบ Fire Alarm หากการไฟฟ้าท้องถิ่น หรือ ว.ส.ท. ออกกฎข้อบังคับให้ใช้สายไฟ ที่มีคุณสมบัติเฉพาะงาน Fire Protection ให้ผู้รับจ้างถือปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับใหม่นั้น โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในภายหลัง

(P.1)

หมวดที่ 4 การติดตั้ง และการเดินสายไฟ

- 4.1 การเดินสายไฟ
 - 4.1.1 สายไฟฟ้าทั้งหมดต้องร้อยในท่อ และไม่มีการตัดต่อสายไฟฟ้าในท่อ หรือใน Flexible ยกเว้นส่วนที่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ส่วนปลายสายต้องมี Wire Marker ก่อนเข้าอุปกรณ์ทุกชนิด หรือกำหนดด้วยสีของสาย
 - 4.1.2 ให้ร้อยในท่อโลหะ E.M.T. (Electrical Metallic Tube) เดินซ่อนในฝ้า หรือฝังในคาน, หรือฝังในผนัง ตามที่กำหนดไว้ในแบบ การปฏิบัติงานให้อยู่ตามกฎข้อบังคับของการไฟฟ้าท้องถิ่น มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของการพลังงานแห่งชาติ, NFPA และกฎของ U.S. Nation Electric Code (NEC) ฉบับล่าสุดโดยให้ปฏิบัติตามกฎที่ดีที่สุดในแบบ
 - 4.1.3 ให้แยกท่อร้อยสายวงจรเริ่มสัญญาณ (Initiating Devices) และวงจรแจ้งสัญญาณ (Signalling devices) ออกจากกัน
 - 4.1.4 Terminal สายไฟทุกชนิดไม่ให้ต่อตรงเข้าแผงควบคุม และ Power Supply ต้องติดตั้งเป็นแบบ Double Side Terminal เสียก่อน เพื่อให้เป็นจุดรวมต่อสายไฟทั้งหมด
 - 4.1.5 การเดินสายไฟในแผงและเข้าอุปกรณ์ต่างๆ ต้องมีเครื่องหมายกำกับทุกเส้นให้ตรงกับในแบบวงจร และใช้ทางปลาในการเข้าสายไฟทุกจุดที่สามารถใช้ทางปลาได้
- 4.2 ตู้ควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัย ให้ติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ หากเป็นชนิดติดผนัง (Wall Mounting Type) ให้ติดตั้งสูงจากพื้นถึงกึ่งกลางตู้ประมาณ 150 ซม. หรือ ตามที่ผู้ผลิตจากต่างประเทศแนะนำ
- 4.3 การติดตั้งอุปกรณ์ ให้ใช้กล่องต่อสายเหมาะสมกับขนาด และอุปกรณ์ที่ใช้ กล่องต่อสายทำด้วยเหล็กอาบสังกะสี หรืออลูมิเนียมหนาไม่น้อยกว่า 1.4 มม. ตามมาตรฐาน NEMA หรือ VDE หรือตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์กำหนด
 - 4.3.1 Automatic Fire Detector ทั้งหมดให้ติดลอยใต้ฝ้า หรือใต้พื้น Slab คอนกรีตตามตำแหน่งในแบบ และห่างจากดวงโคม หรือหัวจ่ายเครื่องปรับอากาศอย่างน้อย 20 เซนติเมตร
 - 4.3.2 Manual Fire Alarm Station ให้ติดตั้งตามตำแหน่งที่กำหนดไว้ในแบบ ติดสูงจากระดับพื้นถึงจุดศูนย์กลางประมาณ 150 ซม. หรือตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบ และต้องมีป้าย "ที่แจ้งเพลิงไหม้" ขนาดตัวอักษรสูง 2.5 - 3.5 ซม. ทำด้วยพลาสติกชนิดหนา พื้นสีขาว แกะ หรือติดตัวอักษรสีแดง (ความหนาเท่ากับพลาสติกพื้น) ลงบนแผ่นพลาสติกพื้นติดไว้ให้เห็นเด่นชัด
 - 4.3.3 Signalling Devices ให้ติดตั้งตามตำแหน่งในแบบ โดยติดข้างผนังต่ำกว่าระดับคานหรือฝ้าถึงจุดศูนย์กลางประมาณ 20 ซม. หรือตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในแบบ และติดป้าย "สัญญาณเพลิงไหม้" ขนาดตัวอักษรสูง 2.5 - 3.5 ซม. ทำด้วยพลาสติกชนิดหนา พื้นสีขาว แกะ หรือติดตัวอักษรสีแดง (ความหนาเท่ากับพลาสติกพื้น) ลงบนแผ่นพลาสติกพื้นติดไว้ให้เห็นเด่นชัดหมายเหตุ ลักษณะตัวอักษร (FONT) เปรียบเท่ากับที่ใช้ในแบบสถาปัตย์ หรือที่มีใช้ภายในอาคารนั้นๆ
- 4.4 แผนผังแสดงการแบ่งวงจรแบบย่อ ให้ติดแผนผังแสดงการแบ่งวงจรแบบย่อไว้ข้างตู้ควบคุมสัญญาณเตือนอัคคีภัย ในกรณีที่มีแต่ละชั้นมีมากกว่า 1 Zone และไม่มี Graphic Annunciator Panel อยู่ใกล้เคียง
- 4.5 การเดินสายไฟฟ้าในท่อร้อยสาย
 - 4.5.1 สายไฟฟ้าทั้งหมดที่ร้อยสายในท่อ ไม่ให้มีการตัดต่อสายไฟฟ้าระหว่างอยู่ในท่อ หรือใน Flexible หากจำเป็น ให้ตัดต่อได้ใน Box ก่อนที่สายจะลงอุปกรณ์แต่ละจุด โดยต้องมีอุปกรณ์เชื่อมต่อสายที่ดี เน้นที่ยอมรับ
 - 4.5.2 การเลือกใช้ท่อ
 - 4.5.2.1 ท่อที่ติดกับผนัง, ท่อที่ติดกับเพดาน, ซ่อนในฝ้า, ฝังในผนังและในพื้น ค.ส.ล. ให้ใช้ท่อร้อยสายโลหะชนิดบาง, EMT (Electrical Metallic Tube) ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นตามแบบ

- 4.5.2.2 ท่อฝังในดินใต้ถนน ท่อฝังในปฐพีทรายบนพื้น คสล. และท่อที่อยู่ในสถานที่ที่อาจจะเสียหายได้ง่าย ให้ใช้ท่อร้อยสายโลหะ ชนิดหนา RSC (Rigid Steel Conduit) ยกเว้นที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นตามแบบ
- 4.5.2.3 ถ่านที่ไม่สามารถใช้ท่อแข็งได้ ให้ใช้ท่อร้อยสายชนิดอ่อน (Flexible Metallic Conduit) ถ้าอยู่นอกอาคาร และถ้าอยู่ในที่เปียกชื้น ต้องใช้ท่อร้อยสายชนิดอ่อนแบบกันน้ำ (Liquid Tight) ชนิดผิวนอกเรียบ
- 4.5.2.4 ถ้าตามแบบอนุญาตให้ใช้ท่อ พีวีซี สำหรับใช้เป็นท่อร้อยสายใต้ดิน และในส่วนอื่นๆ ให้ใช้ท่อ พีวีซี, ชนิดมาตรฐาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของประเทศไทย
- 4.5.3 ท่อโลหะและส่วนประกอบ ต้องเป็นท่อและส่วนประกอบสำหรับใช้ในทางไฟฟ้าโดยเฉพาะและต้องมีการมววิธป้องกันการเป็นสนิม คือใช้ชนิดเหล็กอาบสังกะสี (Galvanized Steel) หรือชนิดอลูมิเนียม (ห้ามใช้ฝังดินและฝังในคอนกรีต) ท่อต้องเป็นชนิดที่ได้รับมาตรฐาน UL หรือเทียบเท่า และมีขนาดไม่เล็กกว่า 1/2 นิ้ว ยกเว้นท่อร้อยสายชนิดอ่อนให้ใช้ขนาดไม่เล็กกว่า 3/8 นิ้ว ได้
- 4.5.4 การต่อท่อร้อยสาย
- 4.5.4.1 ท่อร้อยสายโลหะชนิดบาง ใช้ข้อต่อชนิดสกรูขัน (Set-Screw) และชนิดใช้เครื่องมือบีบ (Compression Type) ถ้าท่อยู่นอกอาคารหรืออยู่ในที่เปียกชื้นใช้ข้อต่อชนิดกันน้ำ (Rain-Tight) ถ้าท่อฝังอยู่ในปูนต้องใช้ข้อต่อชนิดกันน้ำปูน (Concrete Tight)
- 4.5.4.2 ท่อร้อยสายโลหะชนิดหนา ใช้ข้อต่อชนิดเกลียว (ในที่ที่ไม่สามารถใช้ชนิดเกลียวได้ อนุญาตให้ใช้ข้อต่อแบบพิเศษชนิดสกรูขัน) ถ้าท่อฝังอยู่ในปูนฝังใต้ดิน อยู่นอกอาคารหรืออยู่ในที่เปียกชื้น ต้องทาน้ำยาที่เกลียว (Electrical Pipe Joint - Compound) ก่อนใส่ข้อต่อ เพื่อกันน้ำเข้าได้
- 4.5.4.3 ท่อร้อยสายโลหะชนิดอ่อน ต้องใช้ข้อต่อสำหรับใช้กับท่ออ่อนโดยเฉพาะ ถ้าท่ออ่อนเป็นชนิดกันน้ำ ข้อต่อต้องใช้ชนิดกันน้ำได้เช่นกัน
- 4.5.4.4 ท่อที่ต่อเข้ากับกล่องต่อสาย และอุปกรณ์ ต้องมีข้อต่อสำหรับกล่องต่อสาย (Box Connector) ติดไว้ทุกแห่ง
- 4.5.4.5 ปลายท่อที่มีการร้อยสายเข้าท่อ ถ้าอยู่ในอาคารต้องมี Conduit Bushing ใส่ไว้ ถ้าอยู่นอกอาคารหรือในที่เปียกชื้น ต้องมี Service Entrance Fitting ใส่ไว้
- 4.5.4.6 ปลายท่อที่ยังไม่ใช้งานต้องใส่ฝาครอบ (Conduit Cap) ปิดไว้
- 4.5.4.7 ท่อ พีวีซี, ชนิดหนาเฉพาะที่อนุญาตให้ใช้ได้แบบ ต้องต่อโดยใช้ข้อต่อ หรือใช้ท่อชนิด BELLEND ทำสำเร็จจากโรงงาน โดยทากาวสำหรับใช้ต่อท่อ พีวีซี, ให้ทั่วก่อนต่อ เมื่อต่อแล้วต้องกันน้ำเข้าได้
- 4.5.5 ท่อที่ไม่ได้ฝังอยู่ในผนังและพื้น ต้องจับยึดด้วยประกับโลหะ (Galvanized Steel Conduit Strap) และประกับสำหรับแขวนท่อ (Galvanized Steel Conduit Hanger) ทุกช่วง 1.00 เมตร จากกล่องต่อสายหรืออุปกรณ์ และตามกฎของ U.S. National Electrical Code (NEC) สำหรับช่วงที่เหนือการยึดประกับติดกับปูนต้องใช้สกรูเกลียว (Rawl Plug And Screw) หรือตะปูสำหรับยึดกับปูนโดยเฉพาะ ท่อขนาด 1 นิ้ว และใหญ่กว่าให้ใช้ Lead Anchor And Screw สำหรับยึดประกับ ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กให้ใช้ชนิดเหล็กอาบสังกะสี
- 4.5.6 ท่อร้อยสายใต้ดินต้องฝังลึก ไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร และมีบ่อพักสำหรับใช้ในการดึงสายและตัดต่อสายที่จำเป็น ส่วนที่ลอดใต้ถนน ถ้าฝังลึกเกิน 1 เมตร อนุญาตให้ใช้ท่อ พีวีซี, ชนิดหนาได้ ถ้าในแบบกำหนดให้ใช้ท่อ พีวีซี, ถ้าฝังตื้นกว่า 1 เมตร ต้องใช้ท่อร้อยสายโลหะชนิดหนาหรือใช้ท่อเหล็กสวมทับท่อ พีวีซี, ช่วงที่ลอดใต้ถนนอีกชั้นหนึ่ง
- 4.5.7 การงอท่อต้องให้รัศมีความโค้งของท่อไม่น้อยกว่าหก (6) เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกของท่อที่ใช้ และต้องพับโดยใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง จำนวนครั้งที่กระหว่างกล่องต่อสาย 2 จุด เมื่อรวมแล้วต้องไม่เกิน 360 องศา
- 4.5.8 การวางท่อจะต้องไม่ให้ทำให้ผิวภายนอกท่อชำรุด และปลายท่อทั้งสองข้างทุกท่อน ก่อนที่จะต่อเข้าด้วยกันกับข้อต่อหรือกล่องต่อสาย ต้องทำให้หมดความคม (โดยใช้ Conduit Bender) เพื่อป้องกันไม่ให้ฉนวนหุ้มสายชำรุดขณะร้อยสาย
- 4.5.9 สายที่ใช้ร้อยในท่อ เป็นสายเดี่ยวมีฉนวนหุ้มชั้นเดียวและตามที่กำหนดในแบบ
- 4.5.10 จำนวนสายในท่อและขนาดท่อให้ถือตามมาตรฐานของการพลังงานแห่งชาติ, กฎการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าของการไฟฟ้าท้องถิ่น และ NEC

- 4.5.11 ก่อนที่จะร้อยสาย ต้องวางท่อให้เสร็จเรียบร้อยก่อน ท่อต้องสะอาดไม่มีดิน หวายหรือเศษปูนติดอยู่ ท่อที่ฝังในผนัง พื้น และใต้ดิน ก่อนร้อยสายต้องทำความสะอาดท่อก่อน โดยการดึงฟู่ขนาดและชนิดที่เหมาะสมผ่านก่อน
- 4.5.12 การร้อยสายไฟอาจจะใช้สารบางชนิดช่วยลดความฝืดของท่อ เช่น พวกราดไฟ แต่สารชนิดนั้นๆ ต้องไม่ทำปฏิกิริยากับ ฉนวนหุ้มสายไฟ
- 4.5.13 สายที่ร้อยในท่อร้อยสายในแนวตั้ง ต้องมีอุปกรณ์ยัดรับน้ำหนักสายไฟ ตามระยะที่กำหนดใน NEC (Table 300 - 19a)
- 4.5.14 ท่อโลหะที่ใช้ฝังใต้ดินให้หาฟลักซ์ได้ตามกรรมวิธีที่กำหนดไว้

หมวดที่ 5 กรรมวิธีป้องกันสนิมและการพ่นสีโลหะ

- 5.1 ชิ้นส่วนที่เป็นเหล็กทุกชิ้น ต้องผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิมแล้วพ่นสีทับ ตามวิธีข้างล่าง
- 5.2 ชิ้นส่วนที่เป็นอลูมิเนียมและโลหะไม่เป็นสนิมชนิดอื่น ถ้ากำหนดไว้ให้พ่นสีก็ให้ใช้วิธีการเดียวกันกับที่กำหนด แต่ไม่ต้องล้างด้วยน้ำยาล้างสนิม
- 5.3 วิธีการทำความสะอาดโลหะ
 - 5.3.1 ทำการขัดผิวโลหะให้เรียบและสะอาด
 - 5.3.2 ทำการล้างแผ่นโลหะ เพื่อล้างไขมันหรือน้ำมันออกจนแผ่นโลหะสะอาด (Degreasing)
 - 5.3.3 เฉพาะแผ่นเหล็ก ถ้ามีร่องรอยของการมีสนิมและไม่ใช้แผ่นเหล็กใหม่ๆ ต้องล้างด้วยน้ำยาล้างสนิม เพื่อให้สนิมที่เหลืออยู่หลังการขัดหลุดออกทั้งหมด
- 5.4 การพ่นสีรองพื้น
 - 5.4.1 สีรองพื้นให้ใช้ Zine Phosphate หรือ Etching Primer
 - 5.4.2 สีรองพื้นให้ใช้วิธีพ่นให้ทั่วทุกด้าน แล้วอบที่อุณหภูมิประมาณ 110-125° C เป็นเวลาประมาณ 30 นาที หรือใช้วิธีตากแดดเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
- 5.5 การพ่นสีชั้นนอก
สีชั้นนอกให้ใช้สีน้ำมันชนิดอบ (Stove-Enamelled Paint) อย่างดี พ่นให้ทั่วอย่างน้อยสองชั้น ทับลงบนสีรองพื้น แต่ละชั้นต้องอบตามวิธีเดียวกันกับสีรองพื้น แล้วให้ขัดด้วยผ้าฝ้ายขัดสี
- 5.6 การใช้ฟลันโค้ดป้องกันผิวโลหะจากการผุกร่อน หรือกันสนิม
 - 5.6.1 ขัดสนิมให้สะอาดเรียบร้อยด้วยแปรงลวด พ่นทราย ใช้ไฟเผา หรือใช้น้ำยากัดสนิมก็ได้
 - 5.6.2 ทนที่ที่ขัดสนิมและทำความสะอาดผิวหน้าแล้ว ทาชั้นรองพื้นด้วยชั้นรองพื้นชนิดยางมะตอย ในอัตรา 1 ลิตร ต่อ 6 ตารางเมตร หรือตามผู้ผลิตกำหนดแล้วทิ้งไว้ให้แห้งโดยตลอด
 - 5.6.3 ทาฟลันโค้ด ล้วนๆ 2 ชั้น ในอัตราชั้นละ 1 ลิตร ต่อตารางเมตร หรือตามผู้ผลิตกำหนดแล้วทิ้งไว้ให้แห้ง ถ้าเป็นโลหะที่ใช้ฝังได้ดินให้ทาซ้ำอีกชั้นในอัตราเดียวกัน

หมวดที่ 6 เครื่องดับเพลิงแบบยกตัว (PORTABLE FIRE EXTINGUISHER)

6.1 ชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Fire Extinguisher)

ขนาดบรรจุน้ำยา 10 ปอนด์ ค่า Fire Rating ไม่ต่ำกว่า 6A 10B หรือ ตามแบบกำหนด โดยได้รับการรับรองมาตรฐานจาก มอก. หรือ UL ของสหรัฐอเมริกา, FOC ของอังกฤษ หรือสถาบันอื่นที่เทียบเท่าของยุโรป, ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น

ข้อกำหนดนี้เป็นมาตรฐานใช้ในการจัดหาเครื่องดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง Class A, B, C เพื่อใช้งานใน บริษัท ไทโรคมานคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ซึ่งนอกจากจะมีคุณลักษณะและคุณสมบัติตามมาตรฐานผู้ผลิตแล้ว จะต้องมีความสอดคล้องตามข้อกำหนดต่อไปนี้

- 6.1.1 เป็นชนิดผงเคมีแห้งสำหรับใช้ดับเพลิงทั่วไป (General Purpose Dry powder For Class "A", "B", and "C" Fire Risks)
- 6.1.2 มีลิ้นสำหรับเปิด-ปิด ควบคุมการใช้งานพร้อมสลักนิรภัย (Controllable Discharge) และมีเครื่องวัดความดันที่มีเครื่องหมายแสดงให้ทราบว่าความดันที่มีอยู่เพียงพอที่จะใช้งานได้หรือไม่ เครื่องดับเพลิงขนาดไม่เกิน 12 กิโลกรัม เป็นแบบสะสมความดัน (Store Pressure Type) นอกจากนั้นเป็นแบบมีก๊าซเป็นตัวขับเคลื่อน (Gas Container Type)
- 6.1.3 ภาชนะของเครื่องดับเพลิงเป็นรูปทรงกระบอก ทำด้วยโลหะหรือวัสดุไม่เป็นเหล็ก พ่นสีตามสีมาตรฐานของผู้ผลิตแต่ละประเทศ และผ่านการทดสอบแรงอัดได้ไม่ต่ำกว่า 24 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือสองเท่าของความดันเมื่อใช้งาน หลังจากใช้งานแล้วสามารถบรรจุผงเคมีแห้งใหม่ได้
- 6.1.4 ขนาดบรรจุมาตรฐาน น้ำหนักบรรจุของผงเคมีแห้งไม่น้อยกว่า ดังนี้คือ
 - 5 ปอนด์
 - 10 ปอนด์
 - 15 ปอนด์
 - 25 ปอนด์
 - หรือตามที่ระบุไว้ในแบบและรายการจัดหา
- 6.1.5 มีก้าน และอุปกรณ์สำหรับแขวนติดผนังให้ครบชุด และแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของเครื่องดับเพลิงได้
- 6.1.6 เครื่องดับเพลิง ตั้งแต่ขนาด 10 ปอนด์ขึ้นไป ต้องมีสายฉีดและหัวจ่ายชนิดที่เป็นฉนวนไฟฟ้า และไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีในภาชนะเครื่องดับเพลิง
- 6.1.7 ให้มีคู่มือแนะนำผู้ใช้เกี่ยวกับกาการใช้, การติดตั้ง, การตรวจสอบ, การบำรุงรักษา และข้อควรระวัง
- 6.1.8 รับประกัน 2 ปี นับแต่วันที่มีการรับมอบเป็นลายลักษณ์อักษร
- 6.1.9 ตัวเครื่อง (BODY) ทำด้วยโลหะไม่เกิน 2 ชั้น ประทับเข้าหากัน

6.2 ชนิดน้ำยา BCF (Halon 1211 Fire Extinguisher)

ขนาดบรรจุน้ำยาตามที่ใช้ระบุในแบบ และรายการ ประสิทธิภาพในการดับเพลิงของผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรอง หรือตรวจวิเคราะห์ และทดสอบจากหน่วยงาน หรือสถาบันที่เชื่อถือได้ทั้งจากในประเทศ หรือจากต่างประเทศ เช่น กองบังคับการตำรวจดับเพลิง, กรมวิทยาศาสตร์ หรืออื่นๆ ที่เทียบเท่า หรือดีกว่า

ข้อกำหนดนี้เป็นมาตรฐานใช้ในการจัดหาเครื่องดับเพลิงชนิดน้ำยา BCF เพื่อใช้งานใน บริษัท ไทโรคมานคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ซึ่งนอกจากจะมีคุณลักษณะและคุณสมบัติตามมาตรฐานผู้ผลิตแล้ว จะต้องมีความสอดคล้องตามข้อกำหนดต่อไปนี้

- 6.2.1 เป็นชนิดใช้น้ำยา Bromochloro Difluoromethane (BCF) สำหรับใช้ดับเพลิงประเภท B, C เมื่อให้สัດแล้วจะระเหยไปเองโดยไม่ทิ้งคราบสกปรก และไม่ทำลายสิ่งของเครื่องใช้
- 6.2.2 มีลิ้นสำหรับเปิด-ปิด ควบคุมการใช้งานพร้อมสลักนิรภัย (Controllable Discharge) และมีเครื่องวัดความดันที่มีเครื่องหมายแสดงให้ทราบว่าความดันที่มีอยู่เพียงพอที่จะใช้งานได้หรือไม่

- 6.2.3 ภาชนะของเครื่องดับเพลิงเป็นรูปทรงกระบอก ทำด้วยโลหะหรือวัสดุ ไม่เป็นสนิม พื้นสีตามสีมาตรฐานของผู้ผลิตแต่ละประเทศ และผ่านการทดสอบแรงอัดได้ไม่ต่ำกว่า 18 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือสองเท่าของความดันเมื่อใช้งาน หลังจากใช้งานแล้วสามารถบรรจุน้ำยาใหม่ได้
- 6.2.4 มีก้านและอุปกรณ์สำหรับแขนตัดผนังให้ครบชุด และแข็งแรงเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของเครื่องดับเพลิงได้
- 6.2.5 ขนาดบรรจุมาตรฐาน น้ำหนักบรรจุของน้ำยาไม่ต่ำกว่าดังนี้คือ
- 5 ปอนด์
 - 10 ปอนด์
 - 15 ปอนด์
 - 25 ปอนด์
 - หรือตามที่ระบุไว้ในแบบและรายการจัดหา
- 6.2.6 สายฉีดและหัวจ่ายสำหรับขนาดบรรจุตั้งแต่ 10 ปอนด์ขึ้นไป ต้องเป็นชนิดที่เป็นฉนวนไฟฟ้า และไม่ทำปฏิกิริยากับน้ำยา BCF ที่บรรจุอยู่ภายใน
- 6.2.7 รับประกัน 2 ปี นับแต่วันที่มีการรับมอบเป็นลายลักษณ์อักษร
- 6.2.8 ให้มีคู่มือแนะนำผู้ใช้เกี่ยวกับการใช้, การติดตั้ง, การตรวจสอบ, การบำรุงรักษาและข้อควรระวัง
- 6.3 ตู้สำหรับเก็บเครื่องดับเพลิงแบบยกหิ้ว (Portable Fire Extinguisher Cabinet)
- 6.3.1 ตัวตู้ทำจากเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ขนาดตามแบบกำหนด
- 6.3.2 เคลือบสีรองพื้นด้วย Phosphate และเคลือบสีจริง (สีแดง) ด้วย Epoxy Powder Coated ระบบ Electro Static Coating อบที่อุณหภูมิ 180°C
- 6.3.3 กระจกนิรภัยหนา 4 มม. (Tempered Glass) ชนิดแตกเป็นเม็ดข้าวโพด ซึ่งการแตกของกระจกจะไม่เป็นอันตรายต่อผู้พบ และซีลด้วยยางกันน้ำ (Rubber Seal Water Proof)
- 6.3.4 บนกระจกต้องมีข้อความ " FIRE " ขนาด 15 ซม. สีขาว
- 6.3.5 สมรรถนะตัวตู้ ต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 35 กก.
- 6.3.6 การติดตั้งให้ติดสูงจากพื้นห้องถึงขอบตู้ด้านล่าง 105 ซม. หรือตามที่กำหนดในแบบ
- 6.3.7 ขนาดของตู้ในแบบแนบท้ายนี้เป็นมาตรฐานของ บริษัท โทรคมนาคนแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ถ้าจำเป็นต้องขยายขนาดของตู้เพื่อให้เหมาะสมกับเครื่องดับเพลิงที่เสนอแล้วให้ผู้รับจ้างทำ Shop Drawing ของตู้มาขออนุมัติจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง

หมายเหตุ : หากแบบมิได้ระบุให้เก็บเครื่องดับเพลิงไว้ในตู้เก็บ ให้ติดตั้งโดยแขวนผนังในตำแหน่งที่แบบระบุ

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

(AUTOMATIC FIRE ALARM SYSTEM)

อาคารชุดสายโทรศัพท์เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่

CONVENTIONAL TYPE SYSTEM ขนาด ≥ 10 ZONE พร้อม

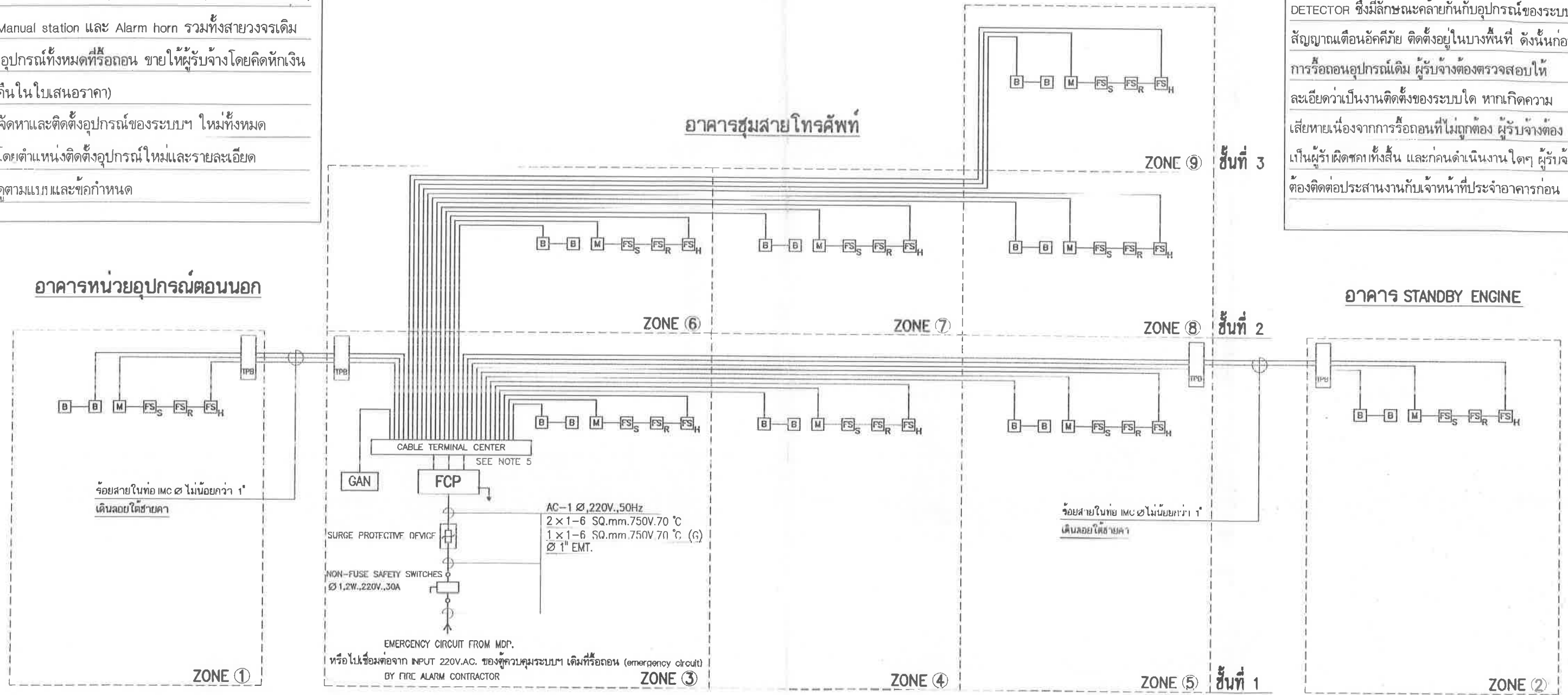
GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL และระบบโทรศัพท์ระหว่าง FCP & MANUAL STATIONS

งานที่ผู้รับจ้างต้องทำ

1. รื้อถอนอุปกรณ์ของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยของเดิมออกทั้งหมด ได้แก่ ตัวควบคุมระบบฯ (ติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเดิน ชั้นที่ 1), Heat detector, Smoke detector, Manual station และ Alarm horn รวมทั้งสายวงจรเดิม (อุปกรณ์ทั้งหมดที่รื้อถอน ขายเป็นของผู้รับจ้างโดยคิดหักเงินคืนในใบเสนอราคา)
2. จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ของระบบฯ ใหม่ทั้งหมด โดยตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ใหม่และรายละเอียดดูตามแบบและข้อกำหนด

หมายเหตุ

เนื่องจากอาคารชุดสายฯ จะมีระบบแจ้งเหตุ/แจ้งเตือนซึ่งจะติดตั้งเป็นระบบแยกเฉพาะ ไม่เกี่ยวข้องกับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยของอาคาร โดยจะมีอุปกรณ์ DETECTOR ซึ่งมีลักษณะคล้ายกันกับอุปกรณ์ของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ติดตั้งอยู่ในบางพื้นที่ ดังนั้นก่อนการรื้อถอนอุปกรณ์เดิม ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบให้ละเอียดว่าเป็นงานติดตั้งของระบบใด หากเกิดความเสียหายเนื่องจากการรื้อถอนที่ไม่ถูกต้อง ผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้รับผิดชอบที่เห็นสมควร และก่อนดำเนินการใดๆ ผู้รับจ้างต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ประจำอาคารก่อน



FIRE ALARM RISER DIAGRAM

 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) National Telecom Public Company Limited ฝ่ายวิศวกรรมอาคารและสิ่ง ส่วนวิศวกรรมอาคารและสิ่ง	เจ้าของโครงการ แบบ งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ อาคารชุดสายโทรศัพท์เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน	แสดง ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย มาตรา 1 : 200	สถาปนิก วิศวกรโครงสร้าง วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรระบบปรับอากาศ วิศวกรระบบป้องกันอัคคีภัย	ตรวจ จะชาย เวชวิสุทธิคุณ 29/10/66 เห็นชอบ สมิทธิ์ ศรีวัฒนะ 29/10/66 อนุมัติ วราชาติ อาลัยลักษณ์ 9/11/66 แผ่นที่/รวม FA-1/5 วันที่ 10 ต.ค. 2566
---	--	--	--	--	--

AUTOMATIC FIRE DETECTOR & MANUAL FIRE ALARM SYMBOLS

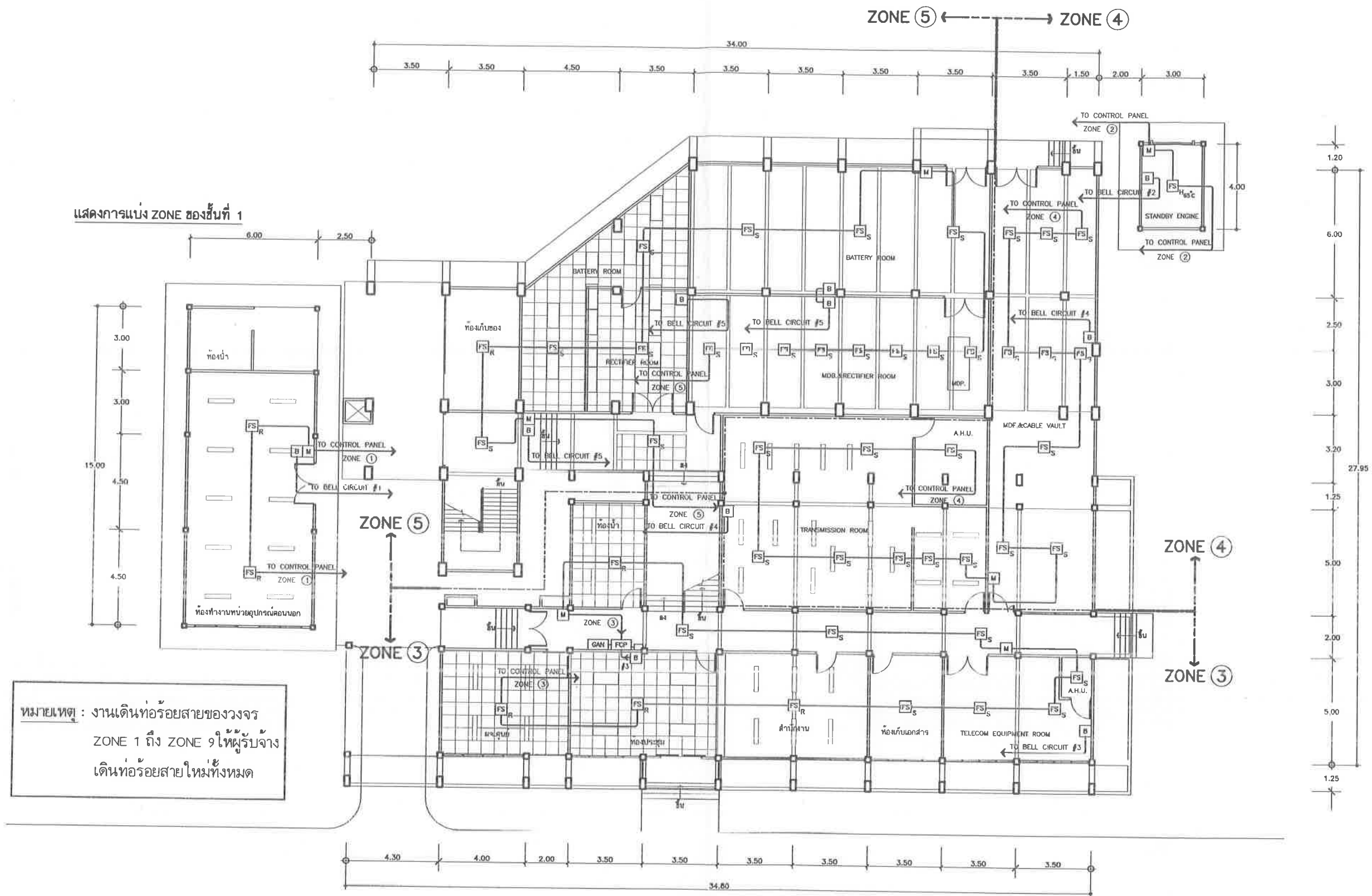
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL WITH TELEPHONE SYSTEM ติดตั้งสูงจากกึ่งกลางตู้ถึงระดับพื้นห้อง 1500 มม.
GAN	GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL **หมายเหตุ 4** ติดตั้งสูงจากกึ่งกลางตู้ถึงระดับพื้นห้อง 1500 มม.
FS _S	SMOKE DETECTORS (PHOTOELECTRIC) ติดลอยใต้ฝ้า หรือใต้พื้น SLAB
FS _R	HEAT DETECTORS (RATE-OF-RISE) ^{ส/ร.น.} WITH RESPONSE LAMP & HOLD STATUS OPERATED) ติดลอยใต้ฝ้า หรือใต้พื้น SLAB
FS _{H 65°C}	HEAT DETECTORS (FIXED TEMPERATURE) ^{ส/ร.น.} WITH RESPONSE LAMP & AUTOMATIC SELF-RESTORE) ติดลอยใต้ฝ้า หรือใต้พื้น SLAB
M	MANUAL STATIONS (WITH TELEPHONE JACK) ^{ส/ร.น.} & RESPONSE LAMP) ติดตั้งสูงจากระดับพื้นห้อง 1500 มม. หากเดินท่อลอยเกาะผนังให้ใช้ชนิด SURFACE MOUNTING
B	ALARM BELL Ø 6" ติดตั้งต่ำกว่าระดับฝ้าเพดาน 200 มม. หรือติดตั้งจากระดับพื้นห้อง 2400 มม. ในกรณีที่ฝ้าเพดานสูงเกิน 3000 มม. หากเดินท่อลอยเกาะผนังให้ใช้ชนิด SURFACE MOUNTING
	NON-FUSE SAFETY SWITCHES ติดตั้งสูงจากระดับพื้นห้อง 1500 มม.
	SURGE PROTECTIVE DEVICE Class 2 1Ø, (2W+G), 240VAC./23A, SURGE CURRENT : In= 10 kA (8/20µs) Response Time : <5 Nanoseconds, Modes of Protection : L-N, L-G, N-G ANSI/IEEE & UL APPROVED
TPB	ติดตั้งในกล่องโลหะขนาดเหมาะสม TERMINAL PULL BOX ทำจากกล่องโลหะหนาไม่น้อยกว่า 1.4 มม. ขนาดเหมาะสม ใช้เป็นที่พักหรือจุดต่อสายสัญญาณก่อนเข้ากับอุปกรณ์ต่างๆ ภายในอาคาร ติดตั้งซ่อนในฝ้าเพดาน

หมายเหตุ [NOTE]

- ตำแหน่ง DETECTOR ถ้าติดลอยใต้ฝ้า ให้ติดกึ่งกลางฝ้า หรือถ้าติดตั้งใกล้ดวงโคม ให้ติดห่างจากดวงโคมไม่น้อยกว่า 200 มม.
- ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย อาจมีการปรับเปลี่ยนตำแหน่งเพื่อความเหมาะสม ทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากพนักงานผู้รับผิดชอบก่อน
- ใช้วงจรเริ่มสัญญาณแบบวง 4 สาย (4 WIRE LOOP) หรือ 2 สาย (2 WIRE LOOP)
- GRAPHIC ANNUNCIATOR PANEL (ตู้แยกแจ้งสัญญาณ) หากผลิตในประเทศ ตัวตู้ทำจากโลหะแผ่นหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. กรรณวิธีการป้องกันสนิมและพ่นสีเป็นไปตามข้อกำหนดหรือดีกว่า และต้องมีอุปกรณ์ประกอบอย่างน้อยดังนี้
 - BUZZER พร้อม ON-OFF Switch
 - Lamp Test Switch
 - หลอดไฟ (LED) แสดงตำแหน่ง Alarm Zone ใช้อย่างน้อย 1 ดวง / ZONE
 - แผ่นแสดงพื้นที่แจ้งเหตุทำจาก STAINLESS PLATE ANODIZE , แบ่งสีแสดง ZONE ตามความเหมาะสมในแต่ละชั้น
 - รูปแบบในการแสดงพื้นที่แจ้งเหตุ (Alarm Zone) ให้นำปรึกษาวิศวกรผู้ออกแบบ
- CABLE TERMINAL CENTER
 - ในการต่อเชื่อมสายสัญญาณระหว่างอุปกรณ์แต่ละ ZONE (DETECTOR & ALARM ZONE) เข้ากับอุปกรณ์ในตัว FCP ต้องจัดทำเป็น CABLE TERMINAL CENTER เพื่อให้เกิดความสะดวกและง่ายในการตรวจ, ซ่อมบำรุง โดยเดินสายให้ครบ MAX. ZONE ของตัว FCP ตัวตู้ทำจากโลหะ ความหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.
 - รูปแบบ , รายละเอียด และตำแหน่งติดตั้ง จะต้องได้รับความเห็นชอบจากพนักงานผู้รับผิดชอบก่อน
- FIRE ALARM CONTROL PANEL WITH TELEPHONE SYSTEM ให้หมายถึง ตู้ควบคุมที่ได้รับ
 - การออกแบบให้มีระบบโทรศัพท์ทำงานร่วมกับระบบควบคุม และติดตั้งอยู่ภายในตู้ควบคุม โดยระบบต้องสามารถใช้ติดต่อกันได้ระหว่าง Manual Station กับตู้ควบคุม
- มี PORTABLE PLUG-IN TELEPHONE HANDSET ติดตั้งในตู้ควบคุมหรือข้างตู้ จำนวน 2 เครื่อง

 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) National Telecom Public Company Limited ฝ่ายวิศวกรรมกำลัง ส่วนวิศวกรรมกำลังและเครื่องปรับอากาศ	เจ้าของโครงการ	แสดง		สถาปนิก	วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ	หน้าที่/รวม FA-2/5 วันที่ 16 มี.ค. 2566
	แบบ	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย		วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรระบบปรับอากาศ	จรรยา วรรณวิทย์กุล	
	งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย	มาตราส่วน	เขียน	วิศวกรสุขาภิบาล	เห็นชอบ	สุมิตร ศรีวิวัฒน์	
	ที่ ซส เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน	1 : 200	ประทีป อินทรศักดิ์	วิศวกรระบบป้องกันอัคคีภัย	อนุมัติ	วรชาติ อาลัยลักษณ์	

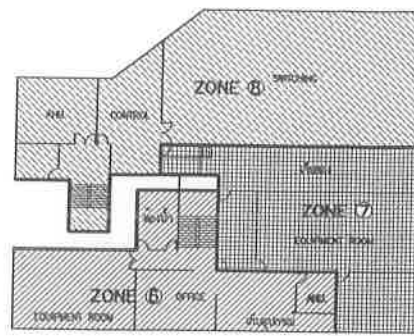
แสดงการแบ่ง ZONE ของชั้นที่ 1



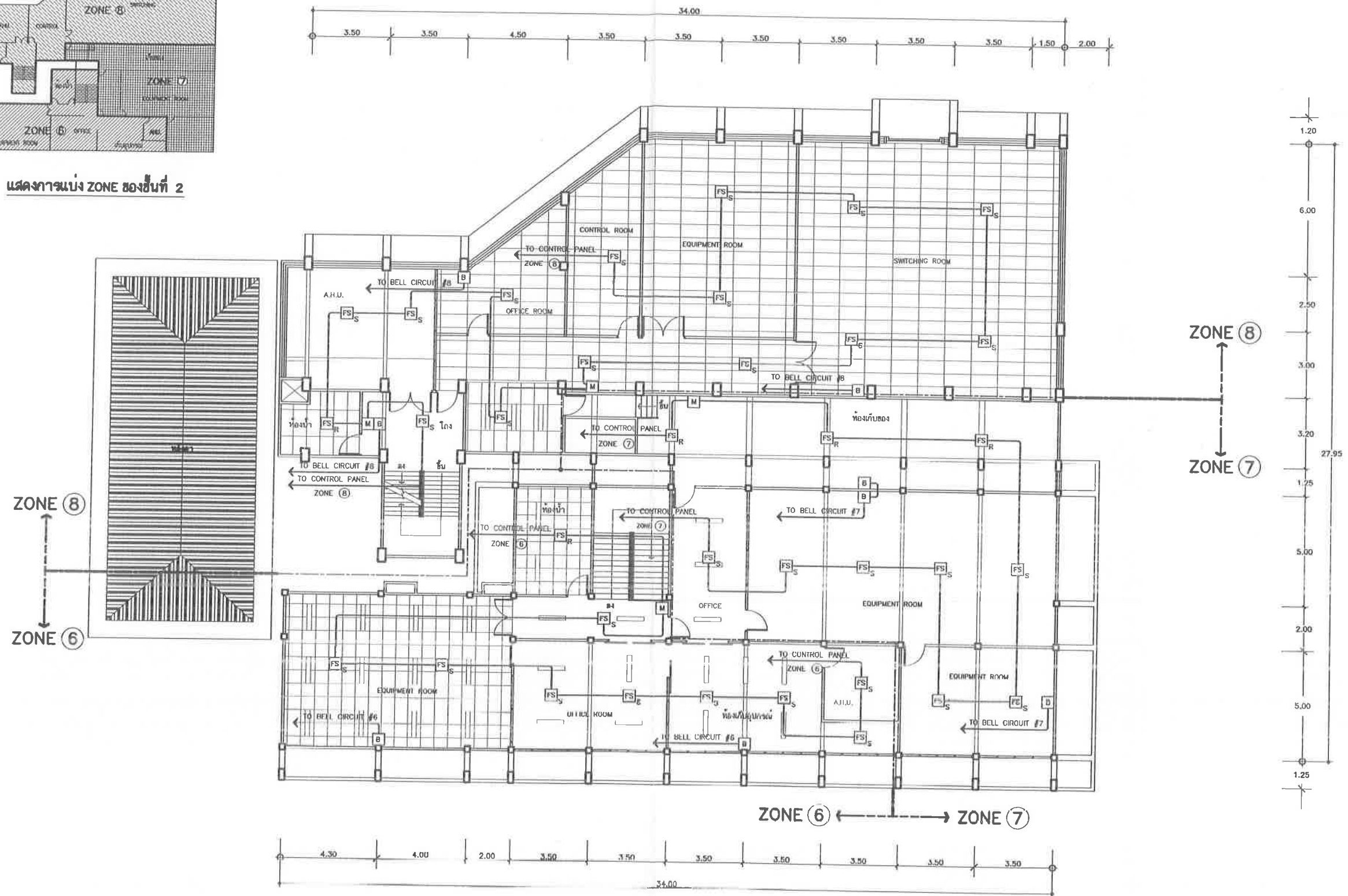
แปลนฝ้าเพดานชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 200

 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) National Telecom Public Company Limited ฝ่ายวิศวกรรมกำลัง ส่วนวิศวกรรมกำลังและเครื่องปรับอากาศ	เจ้าของโครงการ แบบ งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ซส เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน	แสดง ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย มาตราส่วน 1 : 200 เขียน ประทีป อินทรศักดิ์	สถาปนิก วิศวกรโครงสร้าง วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรระบบปรับอากาศ วิศวกรระบบป้องกันอัคคีภัย ประทีป อินทรศักดิ์	ตรวจ จรรยา เวชวิศุทธิ์กุล เห็นชอบ ศุภมิตร ศรีวิพัฒน์ อนุมัติ วรชาติ อาลัยลักษณ์ วันที่ 16 ม.ค. 2566 แผ่นที่/รวม FA-3/5
--	--	--	--	--	--



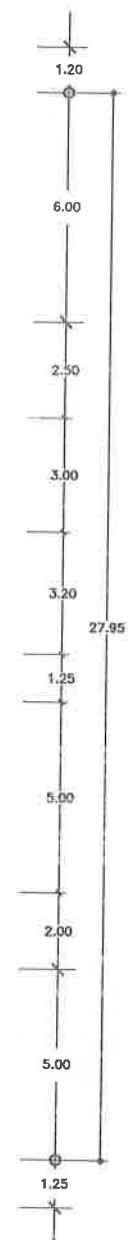
แสดงการแบ่ง ZONE ของชั้นที่ 2



แปลนไฟฟ้าเพดานชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 200

 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) National Telecom Public Company Limited ฝ่ายวิศวกรรมอาคาร ส่วนวิศวกรรมอาคารและเครื่องปรับอากาศ	เจ้าของโครงการ	แสดง		สถาปนิก	วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ	หน้าที่/รวม FA-4/5 วันที่ 16 ม.ค. 2566
	แบบ	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย		วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรระบบปรับอากาศ	จักรชาย เจริญสุข สุมิตร ศรีวัฒน	
งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยที่ ชล. เชียงใหม่ 2 จ. เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน		มาตราส่วน 1 : 200	เขียน ประทีป อินทรศักดิ์	วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกรระบบป้องกันอัคคีภัย ประทีป อินทรศักดิ์	อนุมัติ วรชาติ อาลัยลักษณ์	วันที่ 9/1/2566



แปลนผ้าเพดานชั้นที่ 3
มาตราส่วน 1 : 200

 บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) National Telecom Public Company Limited ฝ่ายวิศวกรรมกิจการกำลัง ส่วนวิศวกรรมกรรมการกำลังและเครื่องปรับอากาศ	เจ้าของโครงการ	แสดง		สถาปนิก	วิศวกรไฟฟ้า	ตรวจ	๕ มิ.ย. ๖๖ ๒๗ มิ.ย. ๖๖ ๑ พ.ค. ๖๖ ๑๓ มิ.ย. ๖๖	แผ่นที่รวม FA-5/5
	แบบ	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย		วิศวกรโครงสร้าง	วิศวกรระบบปรับอากาศ	เห็นชอบ		
	งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ รต.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน	มาตราส่วน 1 : 200	เขียน ประทีป อินทรศักดิ์	วิศวกรสุขาภิบาล	วิศวกรระบบป้องกันอัคคีภัย ประทีป อินทรศักดิ์	อนุมัติ	๑ พ.ค. ๖๖	วันที่ 16 ม.ค. 2566

PART III

บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

- ☐ 1. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล
- ☐ (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท
จำนวน.....แผ่น
บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ และผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
(ในกรณีที่เป็นิติบุคคลต่างประเทศให้สถานทูตหรือสถานกงสุลรับรอง)
 - ☐ (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท
จำนวน.....แผ่น
หนังสือบริคณห์สนธิ จำนวน.....แผ่น
บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น จำนวน.....แผ่น
(ในกรณีที่เป็นิติบุคคลต่างประเทศให้สถานทูตหรือสถานกงสุลรับรอง)
- ☐ 2. ในกรณีผู้เสนอราคาไม่เป็นนิติบุคคล
- ☐ (ก) บุคคลธรรมดา
สำเนาบัตรประจำตัวของผู้นั้น จำนวน.....แผ่น
 - ☐ (ข) คณะบุคคล หรือห้างหุ้นส่วนสามัญ
สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน จำนวน.....แผ่น
สำเนาบัตรประจำตัวผู้ประกอบการค้า จำนวน.....แผ่น
 - ☐ (ค) ร้านค้า
สำเนาขอจดทะเบียนพาณิชย์หรือใบทะเบียนพาณิชย์ จำนวน.....แผ่น
สำเนาบัตรประจำตัวผู้ประกอบการค้า จำนวน.....แผ่น
- ☐ 3. ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า จำนวน.....แผ่น
และเอกสารตามข้อ 1 และ/หรือ ข้อ 2 แล้วแต่กรณี
- ☐ 4. สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20) หรือสำเนาคำขอจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.01)
(ในกรณีกรมสรรพากรยังไม่ได้ออกทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มให้) จำนวน.....แผ่น
- ☐ 5. หนังสือมอบอำนาจในการยื่นซองเสนอราคา (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
- ☐ 6. หลักประกันของ (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
- ☐ 7. ใบเสร็จค่าซื้อแบบหรือสำเนา (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น



8. อื่น ๆ ถ้ามี

○

○

○

○

○

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นเสนอราคาในครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา

(.....)

ตำแหน่ง.....

ถ้ามีตราให้ประทับตรา

บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

- 1. ใบเสนอราคา จำนวน.....แผ่น
- 2. บัญชีแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์/รายละเอียดรายการบัญชีเสนอราคา (หรือใบแจ้งปริมาณงาน) จำนวน.....แผ่น
- 3. Specification (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
- 4. แคตตาล็อก (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
- 5. หนังสือแสดงการยอมรับขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ความต้องการทางด้านเทคนิค และข้อกำหนดอื่น ๆ จำนวน.....แผ่น
- 6. หนังสือรับทราบประกาศ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่อง นโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน จำนวน.....แผ่น
- 7. หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
- 8. สำเนาหนังสือรับรองผลงาน (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
- 9. สำเนาหนังสือการจดทะเบียนผู้รับเหมาก่อสร้าง (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
- 10. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารเสนอราคาฯ แทน (ถ้ามี) จำนวน.....แผ่น
- 11. อื่น ๆ (ถ้ามี)
 -
 -
 -
 -
 -
 -

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 นี้ ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรา (บริษัท/ห้าง)

หนังสือแสดงการยอมรับขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ความต้องการทางเทคนิค และข้อกำหนดอื่น ๆ

เลขที่

วันที่ เดือน พ.ศ.

เรื่อง การยอมรับขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ความต้องการทางเทคนิค และข้อกำหนดอื่น ๆ

เรียน คณะกรรมการพิจารณาผลวิธีเชิญชวนทั่วไป เลขที่

ในการยื่นเอกสารเสนอราคาตามการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนทั่วไป เลขที่ สำหรับ งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสับเปลี่ยนเตื่อนอัครศิษย์ ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน

1. ในการเสนอราคาโดยวิธีเชิญชวนทั่วไป เลขที่ข้าพเจ้ายอมรับ และจะถือปฏิบัติตามเงื่อนไขรายละเอียดและขอบเขตของงานของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ที่กำหนดไว้ ตามรายละเอียดทุกประการ โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ ทั้งสิ้น ดังนี้

1.1 ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) โดยวิธีเชิญชวนทั่วไป

1.2 ความต้องการทางด้านเทคนิค (Technical Requirement)

1.3 ข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. ถ้ามีการตรวจพบว่า ข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ข้อใดข้อหนึ่ง ข้าพเจ้ายินดีจะให้ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ทำการยกเลิก การเสนอราคาในครั้งนี้ โดยค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องจาก บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) แต่อย่างใด

เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้เป็นสำคัญ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

(แก้ไขตราให้ประทับด้วย)

ตัวอย่างตารางการยอมรับขอบเขตของงาน

ขอบเขตของงาน ของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)	คำตอบสนองของผู้เสนอราคา		เอกสารอ้างอิง	หมายเหตุ
	เป็นไปตามข้อกำหนด	ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด		
ข้อกำหนดด้านพาณิชย์				
1				
1.1				
1.2				
ฯลฯ				
ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค				
1				
1.1				
1.2				
ฯลฯ				
ข้อกำหนดอื่น ๆ				
1				
1.1				
1.2				
ฯลฯ				

หนังสือรับทราบ

ประกาศ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่อง นโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน

วันที่

เรื่อง ประกาศ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่อง นโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน

เรียน คณะกรรมการพิจารณาผลวิธีเชิญชวนทั่วไป เลขที่

ในการเสนอราคาตามการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนทั่วไป เลขที่
งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน
ข้าพเจ้าในนาม บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด..... โดย.....

ผู้มีอำนาจกระทำนิติกรรมผูกพันบริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....

ขอรับรองว่าข้าพเจ้าได้รับทราบประกาศ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่อง นโยบายต่อต้าน
ทุจริตและคอร์รัปชัน รวมทั้งให้ความร่วมมือและดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว ดังนี้

1. ข้าพเจ้ายินยอมปฏิบัติตามประกาศ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่อง นโยบายต่อต้าน
ทุจริตและคอร์รัปชัน อย่างเคร่งครัด หากข้าพเจ้าฝ่าฝืนนโยบายดังกล่าว ข้าพเจ้ายินยอมให้ บริษัท
โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ถือเป็นเหตุยกเลิกการเสนอราคา หรือยกเลิกสัญญา โดยข้าพเจ้าจะ
ไม่ได้แย้งใด ๆ ทั้งสิ้น
2. ข้าพเจ้าได้ลงนามรับทราบ ประกาศบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เรื่อง นโยบายต่อต้าน
ทุจริตและคอร์รัปชัน และจะไม่ยกขึ้นเป็นข้ออ้างว่าไม่รับทราบถึงนโยบายนี้ และ/หรือกฎหมายอื่นใดที่
เกี่ยวข้อง เพื่อยกขึ้นเป็นข้ออ้างในการลดโทษ หรือให้พ้นผิด

ขอแสดงความนับถือ

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

(ถ้ามีตราให้ประทับด้วย)

ใบเสนอราคา

บริษัท / ห้าง

โทร.

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง เสนอราคา งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน
เรียน คณะกรรมการพิจารณาวิธีเชิญชวนทั่วไป เลขที่

1. ข้าพเจ้าในนามของ..... อยู่เลขที่ ซอย
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต

จังหวัด.....โทร.....โดย.....

ผู้มีอำนาจกระทำการนิติกรรมผูกพัน บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ

ในเอกสารการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนทั่วไป เลขที่..... โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนด
และเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ
หรือเป็นผู้ที่ทำความเสียหายให้กับงานของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มาก่อน

2. ข้าพเจ้าขอเสนอราคา งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่
พร้อมงานรื้อถอน ดังที่ได้ระบุไว้ในรายการบัญชีราคาซึ่งแนบท้ายเอกสารฉบับนี้ ในราคารวมทั้งค่าวัสดุ , ค่าติดตั้ง , ค่ารื้อถอน
ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง โดยรวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นราคารวมทั้งสิ้นบาท
(.....) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

วงเงินจ้างก่อนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม บาท

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% บาท

วงเงินจ้างรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม บาท

ทั้งนี้ งานรื้อถอนอุปกรณ์เดิมที่ได้จากการรื้อถอน ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องชำระเงินให้กับ
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) และผู้รับจ้างเป็นผู้รับภาระภาษีมูลค่าเพิ่ม ดังนี้

ราคาก่อนรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	เป็นเงิน	3,000.00	บาท
----------------------------	----------	----------	-----

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	เป็นเงิน	210.00	บาท
---------------------	----------	--------	-----

ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	เป็นเงิน	3,210.00	บาท
------------------------	----------	----------	-----

3. คำเสนอนี้จะยืนยันอยู่เป็นระยะเวลา 120 วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับแต่วันที่เสนอราคาเป็นต้นไป และ
บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว
หรือระยะเวลาที่ได้ขยายออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ร้องขอ

4. กำหนดแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. ข้าพเจ้าได้ไปสำรวจตรวจสอบสถานที่หรือตรวจสอบรายละเอียดของงานด้วยตนเอง และยินยอมที่จะปฏิบัติให้
ถูกต้องตามเงื่อนไขที่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) กำหนดทุกประการ

6. ข้าพเจ้ายอมรับว่า บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้หรือ
รายละเอียดการเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

ลงชื่อ.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

(.....)

ตำแหน่ง.....

รายการบัญชีราคา (Bill of Quantities)

งานด้าน ประมาณราคา

งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2
จ. เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน

ส่วนวิศวกรรมกรรมการกำลังและเครื่องปรับอากาศ

ฝ่ายวิศวกรรมกรรมการกำลัง

80/2 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

80/2 Cheungwattana Road, Thungsonghong Laksi Bangkok 10210



บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
National Telecom Public Company Limited

ปร.6

แบบสรุปราคา

กลุ่มงาน/งาน

ชื่อโครงการ/ งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ. เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน

สถานที่ก่อสร้าง

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน แผ่น

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ เดือน

ลำดับ ที่	รายละเอียดงาน	รวมค่าวัสดุ และ แรงงาน	วัสดุที่รื้อถอน คิดเป็นเงินคืน
	สรุปราคา		
1	งานติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย		
2	รื้อถอนอุปกรณ์เดิม		3,000.00
3	SPARE DETECTORS		
	รวมเป็นเงิน		3,000.00
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %		210.00
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		3,210.00

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	FACTOR F	ค่าก่อสร้าง	วัสดุที่รื้อถอน คิดเป็นเงินคืน
1	งานติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย				
2	รื้อถอนอุปกรณ์เดิม				3000.00
	รวมรายการที่ 1-2				
	รวมค่างานต้นทุน/ค่าก่อสร้าง ก่อน FACTOR F				
	เงื่อนไขการใช้ตาราง FACTOR F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี				
รวมค่าก่อสร้าง					

(.....)

ประธานกรรมการกำหนดราคาตลาด

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(.....)

กรรมกำหนดราคากลาง

หน่วย : บาท

กรรมกำหนดราคากลาง

ปัญหาราคาน้ำมันทางมหาตติยาระบอบสังคมนิยมที่ขมขื่นเหลือ 2 จ. เสียใหม่! พร้อมงานวิจัยของ

๒๖๔๒

ถึงนาม

งานเลขที่.....

บัญชีราคาจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ. เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน

ที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมค่าวัสดุ แรงงาน	หมายเหตุ
				ต่อหน่วย	รวม	ต่อหน่วย	รวม		
	งานรื้อถอนอุปกรณ์เดิม								
	รื้อถอนอุปกรณ์ของเดิม (ตามแบบทั้งหมด)		รายการ						
	รวมงานรื้อถอนอุปกรณ์เดิม								
	SPARE DETECTORS								
	Photoelectric Smoke Detectors		ชุด						
	Rate-of-Rise Heat Detectors		"						
	Fixed Temp. Heat Detectors		"						
	Manual Station		"						
	Alarm Bell		"						
	รวม SPARE DETECTORS								
	หมายเหตุ อุปกรณ์ทั้งหมดที่รื้อถอน ขยายให้ผู้รับจ้างโดยคิดหักเงินคืน							3,000.00	
	ใบเสนอราคา บมจ. โทรคมนาคมแห่งชาติ								
	ยอดรวม								

หมายเหตุ: รายการ และจำนวนที่แสดงไว้เป็นแนวทางในการประมาณราคาเท่านั้นผู้เสนอราคาเปลี่ยนแปลงได้ตามความเป็นจริง

ลงนาม

แบบสัญญา
สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่.....(๑).....

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ระหว่าง.....(๒).....

โดย.....(๓).....

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ.....(๔ ก).....

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่.....(๕) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แนบท้ายสัญญานี้

(๖) (ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ.....(๕ ข).....

อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชน

เลขที่.....ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้) ซึ่งต่อไปในสัญญานี้

เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน.....(๗).....

ณ.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ

ชนิดดีเพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑.....(แบบรูป).....จำนวน.....(.....) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒.....(รายการละเอียด).....จำนวน.....(.....) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓.....(ใบแจ้งปริมาณงานและราคา).....จำนวน.....(.....) หน้า

๒.๔ ผนวก ๔.....(ใบเสนอราคา).....จำนวน.....(.....) หน้า

.....(.....) หน้า

.....(.....) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น.....(๘).....
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(๙).....
ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(๑๐) กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุ การค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุทธวิธีครอบคลุมความรับผิดชอบ ทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง ตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติม ให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างโดยไม่มี ดอกเบี้ยเมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ (ก) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

(สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาต่อหน่วยเป็นเกณฑ์ตามรายการ แต่ละประเภทดังที่ได้กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๓

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงว่าจำนวนปริมาณงานที่กำหนดไว้ในบัญชีรายการ ก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคานี้เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริง อาจจะมีมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงาน แต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายต่างตกลงที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วยหรือเรียกหรือ ค่าสับใหม่ทดแทนอันเกิดจากการที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการได้แตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ นอกจากในกรณีต่อไปนี้ (๑๑)

๔.๑ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนของที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

๔.๒ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนของที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

๔.๓ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญาและจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization สำหรับงานรายการนั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณกับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

๔.๔ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตามข้อ ๔.๑ หรือ ๔.๒ ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินตามที่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาเห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลืออีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อค่าจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างอาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่ เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงที่จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง เมื่อผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญานี้ทุกประการ ผู้ว่าจ้างจะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้น ให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ รวมทั้งการก่อสร้างที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

(๑๒) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อยธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๕ (ข) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

(สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน.....

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน.....ให้แล้วเสร็จภายใน.....

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งการก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

(๑๓) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญา ผู้ว่าจ้างจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร
ของผู้รับจ้าง ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....
เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใด
เกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจาก
จำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง
(ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่
กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

(๑๔) ข้อ ๕ เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(.....) ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔
เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับ
เงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
ภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้และผู้รับจ้างตกลงที่จะ
กระทำการตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวนี้ ดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญา
เท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่น
ผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้าง
ล่วงหน้าได้ทันที

๕.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า
เพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๕.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก
ผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงิน
ค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

(๑๕) ๕.๓ (ก) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ (ก) ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้าง
ในแต่ละเดือนเพื่อชดเชยคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ.....(.....) ของจำนวนเงินค่าจ้าง
ในแต่ละเดือน (๑๖) ทั้งนี้ จนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปแล้ว ยกเว้น
ยกเว้นค่าจ้างเดือนสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

(๑๖) ๕.๓ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคารวมรวม)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ (ข) ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้าง
ในแต่ละงวดเพื่อชดเชยคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ.....(.....) ของจำนวนเงินค่าจ้าง
ในแต่ละงวดจนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ได้รับไปแล้ว ยกเว้น
ค่าจ้างงวดสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใดๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือ
เพื่อชดเชยความรับผิดชอบต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะ
หักค่าใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักค่าใช้จ่ายในกรณีอื่นแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินจำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ก) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ก)

๕.๖ (ข) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ข)

(๑๘) ข้อ ๖ การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานถูกหักไว้แล้วเป็นจำนวนเงินไม่ต่ำกว่า บาท (.....) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยนำหนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมาขอให้ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือคำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ข้อ ๗ (ก) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

(๑๙) ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานให้เป็นที่พอใจแก่ผู้ว่าจ้าง โดยแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานและกำหนดเวลาที่ต้องใช้ในการทำงานหลักต่างๆ ให้แล้วเสร็จ

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างมิได้เสนอแผนงาน หรือมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลาหรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ส่งมอบไปได้ด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาก็ไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ เดือน พ.ศ. และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ เดือน พ.ศ. ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา

หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่ เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะ เรียกหรือค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดตามสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๗ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด.....(๒๐).....(.....) ปี(.....) เดือน นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำให้ไม่เรียบร้อย หรือทำให้ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพ้นหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ.....(๒๑).....(.....) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นนั้น

ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือ และต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้ หากไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่ม หรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๑๑ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัยก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือเปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้องหรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลงหรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่นที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวพร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ทุกเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หากทำให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญานี้ข้อใดข้อหนึ่งไม่

ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดคาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อนไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นจากผู้ว่าจ้าง หรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตามสัญญานี้และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลาการปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้ในหรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงซึ่งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มเติมขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) ขึ้นใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราจ้างหรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินวันละ.....(๒๒).....บาท (.....) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้างต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ.....(๒๓).....บาท (.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น ต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่รับจ้างทำงานนั้นต้องมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญาตามที่เห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ทั้งหมดหรือบางส่วน ตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๙ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่าย ดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงานของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกันผลงานหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจากรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มิเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะขอลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้างซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ว่าจ้างทราบอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

(๒๔) ข้อ ๒๒ การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญาฯ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศ รวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเอง หรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาฯ ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้าง แต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓ มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง จาก หรือผู้วุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. หรือ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ.....(.....) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๒๓.๑

๒๓.๒

..... ฯลฯ

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละส.ส. ช่าง และระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิบัตรดังกล่าวในวรรคหนึ่ง นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือผู้ควบคุมงานก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาทำงานตามสัญญาฯ ของผู้รับจ้าง

สัญญาที่ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้ย่ำมือและเข้าใจข้อความ
โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน
และคู่สัญญาต่างย่ำมือได้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน
(.....)

อากรแสตมป์
หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่.....

วันที่.....

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....

โดย.....(ผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน).....ตำแหน่ง.....

ผู้มีอำนาจกระทำการนิติกรรม สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ตรอก/ซอย.....

ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....

ขอมอบอำนาจให้.....อายุ.....ปี

บัตรประชาชนเลขที่.....อยู่บ้านเลขที่.....

ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....เป็นผู้มีอำนาจในการลงนามใน

ใบเสนอราคา, ยื่นซองเสนอราคา, ตีราคา, รับหนังสือแจ้งผลการจัดหา, ลงนามในสัญญา, รับรอง หรือแก้ไข

เอกสารต่าง ๆ และกระทำการนิติกรรมใด ๆ ต่อ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ที่เกี่ยวกับการยื่นข้อเสนอ

และเสนอราคาตามการจัดหา สำหรับงาน.....

การใดที่.....ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปในการมอบอำนาจ

ครั้งนี้ ให้เสมือนหนึ่งว่าข้าพเจ้าได้เป็นผู้กระทำไปด้วยตนเองและยินยอมผูกพันรับผิดชอบทุกประการ

เพื่อเป็นหลักฐานข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

(ลงชื่อ).....ผู้มอบอำนาจ

(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้รับมอบอำนาจ

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ถ้ามีตราให้ประทับด้วย)

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาจ้าง)

(กรณีปกติ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร)..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ว่าจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้รับจ้าง).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” ได้ทำสัญญาจ้าง.....กับผู้ว่าจ้าง
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้รับจ้างต้องวางหลักประกัน
การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....)
ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้อง
ของผู้ว่าจ้าง จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม
ในกรณีที่ผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติ
ตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนดในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ว่าจ้างไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้รับจ้าง
ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ.และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย
โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้รับจ้าง
ดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

* หมายเหตุ : กรณีลงนามในสัญญาจ้างตามปกติ ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล
ใช้บังคับให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำสัญญาจ้าง

แบบฟอร์มหนังสือขอเข้าสำรวจสถานที่ของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

เลขที่หนังสือ

บริษัท/ห้างหุ้นส่วน.....

วันที่.....

เรื่อง ขอเข้าสำรวจสถานที่ของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

เรียน ผู้จัดการส่วน.....

อ้างถึง

ตามเอกสารการจัดหาโดยวิธีเชิญชวนทั่วไป เลขที่
งานจ้างเหมาติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ที่ ชส.เชียงใหม่ 2 จ.เชียงใหม่ พร้อมงานรื้อถอน
ทางบริษัท/ห้างหุ้นส่วน..... เป็นรายหนึ่งที่มีความประสงค์
จะเข้าร่วมเสนอราคาครั้งนี้ด้วย เพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอในการคิดราคาค่าใช้จ่ายในการเสนอราคาให้ถูกต้อง
ตามเงื่อนไขของ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จึงจำเป็นต้องเข้าสำรวจสถานที่ ที่อยู่ใน
เขตพื้นที่ความรับผิดชอบของท่าน จำนวน แห่ง ดังนี้

1.
2.
3.

พนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงาน มี ท่าน ดังนี้

1.
2.
3.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

(ถ้ามีตราให้ประทับด้วย)

ประกาศบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)
เรื่อง นโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน

บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นในการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชันทุกรูปแบบ เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจอย่างมีคุณธรรม ยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี คณะกรรมการบริษัทได้เห็นชอบนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันที่ได้จัดทำขึ้นเป็นลายลักษณ์อักษร โดยให้มีผลบังคับใช้กับกรรมการบริษัท กรรมการผู้จัดการใหญ่ ผู้บริหาร และพนักงาน ซึ่งมีหน้าที่ต้องศึกษาทำความเข้าใจ นำไปเป็นแนวทางในการกำหนดความรับผิดชอบ แนวปฏิบัติ และคู่มือการปฏิบัติงาน รวมถึงการควบคุม การกำกับดูแล เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดทุจริตคอร์รัปชัน ปลุกฝังให้เกิดวัฒนธรรมการดำเนินธุรกิจอย่างมีคุณธรรมและโปร่งใส (Organization of Integrity)

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 2.1 ของคำสั่งคณะกรรมการบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ที่ 3/2564 เรื่อง มอบอำนาจให้กรรมการผู้จัดการใหญ่ปฏิบัติการแทนคณะกรรมการ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ประกอบกับคำสั่งคณะกรรมการบริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ที่ 2/2564 เรื่อง แต่งตั้งรักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จึงประกาศใช้นโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชัน ดังนี้

คำนิยาม

ทุจริตคอร์รัปชัน หมายความว่า การใช้อำนาจที่ได้มา หรือการใช้ทรัพย์สินที่มีอยู่ในทางมิชอบ เพื่อประโยชน์ของบริษัท ตนเอง หรือผู้เกี่ยวข้อง หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อประโยชน์ของผู้อื่น รูปแบบของการทุจริตคอร์รัปชันให้หมายรวมถึงสินบน สิ่งของที่มีมูลค่า สิ่งของหรือประโยชน์อื่นใด การมีผลประโยชน์ทับซ้อน ระหว่างเอกชนกับหน่วยงานของรัฐ และระหว่างบุคคลหรือกิจการในเอกชนด้วยตนเอง

หน้าที่ความรับผิดชอบ

คณะกรรมการบริษัท

อนุมัติและปฏิบัติตามนโยบายนี้ รวมถึงต้องกำกับดูแลให้มีระบบการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพ การบริหารความเสี่ยงที่เหมาะสม จัดให้มีโครงสร้างองค์กรที่เอื้อในการทำหน้าที่ควบคุม กำกับ ตรวจสอบ (Three Lines of Defense) อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบและถ่วงดุลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจัดให้มีการทบทวนนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ

คณะกรรมการตรวจสอบ

ทำหน้าที่สอบทาน และติดตามดูแล เพื่อให้มีระบบการควบคุมภายในที่ป้องกันความเสี่ยงด้านการทุจริตคอร์รัปชันอย่างเพียงพอเหมาะสม มีการประเมินผลเป็นระยะ และรายงานผลการปฏิบัติต่อคณะกรรมการบริษัท พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงนโยบายและมาตรการต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

กรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงาน

1) ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อตรง สุจริต และระมัดระวังรักษาผลประโยชน์ของบริษัท (Duty of Care) ตัดสินใจบนพื้นฐานในข้อมูลที่เพียงพอ (Informed Decision) และสมเหตุสมผล (Rational Decision) จะไม่แสวงหาประโยชน์ส่วนตน ไม่เลือกปฏิบัติ ไม่เล่นพวกเล่นพ้อง และไม่เข้าไปมีส่วนร่วมหรือมีส่วนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจงานที่ตนเองมีส่วนได้ส่วนเสียไม่ว่าจะเป็นทางตรงหรือทางอ้อม เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of Interest) รวมถึงต้องสอดส่องดูแลไม่ให้เกิดการแทรกแซงการตัดสินใจใด ๆ อันจะทำให้บริษัทมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น โดยหากมีผลประโยชน์เกี่ยวข้องจะมีเหตุให้ถือเบื้องต้นว่าเป็นการกระทำที่ไม่สุจริต เว้นแต่มีข้ออธิบายที่สมเหตุสมผลได้

2) ผู้บริหารต้องจัดให้มีและทบทวนขั้นตอน คู่มือ ระบบปฏิบัติงานที่สำคัญในงานที่รับผิดชอบ โดยมีรายละเอียดที่เพียงพอต่อการถือปฏิบัติ เผยแพร่ในช่องทางที่เหมาะสมให้เกิดการรับรู้อย่างทั่วถึง และสอบทานการปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอ

3) ผู้บริหารสายงาน และหน่วยงานที่ขึ้นตรงต่อกรรมการผู้จัดการใหญ่ ควรจัดให้มีการประเมินความเสี่ยงการทุจริตคอร์รัปชันในงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการทุจริตคอร์รัปชันน้อยที่สุดหรือไม่เลย

หน่วยงานที่ทำหน้าที่ควบคุมภายใน กำกับการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ตรวจสอบ และศูนย์ป้องกันและปราบปรามการทุจริต (สปท.)

ดำเนินการให้นโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันนี้บรรลุผล ทบทวน และปรับปรุงนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ และจัดให้มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในเรื่องความขัดแย้งทางผลประโยชน์ การเรียกรับ การช่วยเหลือทางการเมือง การบริจาคเพื่อการกุศล เงินสนับสนุน ค่าของขวัญ ค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจต่อกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงานทุกระดับอย่างเหมาะสม สื่อสาร และรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการตรวจสอบอย่างน้อยปีละสองครั้ง

นโยบายที่ 1 ต่อต้านทุจริตคอร์รัปชันในทุกรูปแบบ

แนวปฏิบัติ

1) เมื่อกรรมการบริษัท กรรมการผู้จัดการใหญ่ ผู้บริหาร รับทราบเหตุการณ์ที่เข้าข่ายหรือมีความเสี่ยงต่อการทุจริตคอร์รัปชัน ให้ดำเนินการสอบสวนและลงโทษผู้กระทำผิดอย่างเด็ดขาด และเมื่อพนักงานพบเห็นหรือรับทราบเหตุการณ์ที่เข้าข่ายหรือมีความเสี่ยงต่อการทุจริตคอร์รัปชัน ให้รายงานผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไปหนึ่งระดับ หรือแจ้ง สปท. ทันที โดยไม่เพิกเฉยหรือละเลย

2) ผู้บริหารสูงสุดทุกสายงานหรือหน่วยงานที่ขึ้นตรงต่อกรรมการผู้จัดการใหญ่ ต้องรายงานการปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันนี้ต่อกรรมการผู้จัดการใหญ่อย่างสม่ำเสมอ หรืออย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

นโยบายที่ 2 ปกป้อง คุ่มครอง และให้ความมั่นใจแก่ผู้แจ้งเบาะแสหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับทุจริตคอร์รัปชัน

แนวปฏิบัติ

1) หน่วยงานด้านกำกับและควบคุมด้านทรัพยากรบุคคล และ ศปท. จะต้องจัดให้มีช่องทางให้กรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน ที่จะขอคำปรึกษาแนะนำ โดยถือเป็นความลับในเรื่องที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามนโยบายฉบับนี้ โดยปราศจากความเสี่ยงของการถูกตอบโต้ ทั้งนี้ ให้รวมถึงการใช้ช่องทาง "Whistle Blower" ที่จะแจ้งให้บริษัททราบถึงการฝ่าฝืน หรือเบาะแสการฝ่าฝืนนโยบายนี้ โดยต้องจัดทำนโยบาย และส่งเสริมกลไกการแจ้งเบาะแส (Whistleblowing Policy and Procedure) ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อบริษัท

2) พนักงานจะไม่ถูกลงโทษหรือได้รับผลกระทบใด ๆ จากการปฏิเสธสินบน หรือต่อต้านการใช้อำนาจหน้าที่โดยทุจริต แม้ว่า การปฏิเสธดังกล่าวจะทำให้มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัท

นโยบายที่ 3 ปลุกฝังจิตสำนึกแก่ผู้บริหารและพนักงานให้ปฏิบัติงานด้วยความซื่อตรง สุจริต โปร่งใส พร้อมรับการตรวจสอบ และร่วมมือต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน (Accountability and Transparency)

แนวปฏิบัติ

1) กรรมการบริษัท กรรมการผู้จัดการใหญ่ ผู้บริหาร และพนักงานทุกคนจะได้รับรู้ถึงนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันผ่านช่องทางสื่อสารต่าง ๆ ทั้งหลักการ มาตรการ ที่ต้องปฏิบัติตามและผลของการฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม รวมทั้งการแจ้งให้บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทอื่นที่ บริษัท ไทโรคมานาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) มีอำนาจในการควบคุม และตัวแทนทางธุรกิจนำนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันของบริษัทไปถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และต้องแจ้งให้พันธมิตรทางธุรกิจ และบุคคลภายนอกที่มีหรืออาจมีการทำธุรกรรมทางธุรกิจกับบริษัทด้วย เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันดังกล่าว

2) กรรมการบริษัท กรรมการผู้จัดการใหญ่ ผู้บริหาร และพนักงาน ไม่รับของขวัญ ของฝากของที่ระลึก หรือประโยชน์อื่นใดในทุกเทศกาล (No Gift Policy) รวมถึงการเลี้ยงรับรอง การรับข้อเสนอ การสัมมนา เยี่ยมชมกิจการดูงาน การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทาง โดยใช้งบประมาณของคู่ค้าที่มีลักษณะแฝงการทอ้งเที้ยว สันสรค์ โดยปราศจากเจตนาการถ่ายทอดความรู้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาบริษัท ไทโรคมานาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) รวมถึงไม่กระทำการใด ๆ อันเป็นการเข้าข่ายความขัดแย้งทางผลประโยชน์ (Conflict of Interest) กรณีมีเหตุและความจำเป็นต้องรับทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด ให้ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การรับทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใดโดยธรรมจรรยาของเจ้าพนักงานของรัฐ พ.ศ. 2563 (ประกอบมาตรา 128 ของพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญ ว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. 2561)

3) พนักงานของหน่วยงานสนับสนุนหลักด้านการเงิน ด้านกฎหมาย ด้านตรวจสอบ ด้านการกำกับและควบคุม ด้านการบริหารความเสี่ยง และ ศปท. ต้องมีทักษะและความพร้อมในการสนับสนุนการปฏิบัติตามนโยบายนี้ให้สำเร็จ โดยมุ่งเน้นงานที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ การจัดซื้อจัดจ้าง การบริหารโครงการ การขาย การตลาด รวมถึงการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่งจะต้องร่วมกันจัดทำกระบวนการคัดเลือก และว่าจ้างที่มีความโปร่งใสและเป็นธรรม โดยหน่วยงานด้านตรวจสอบจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานที่สำคัญของหน่วยงานขายและการตลาด รวมถึงโครงการลงทุนที่มีความเสี่ยงสูงต่อการทุจริตคอร์รัปชันตามระยะเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการปรับปรุงกระบวนการในเรื่องดังกล่าวตามความจำเป็น

นโยบายที่ 4 พัฒนาและสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์ป้องกันและปราบปรามการทุจริต (ศปท.)
ให้มีความเป็นอิสระและเข้มแข็งสามารถต่อต้านการทุจริตได้

แนวปฏิบัติ

คณะกรรมการบริษัท กรรมการผู้จัดการใหญ่ และผู้บริหาร ต้องเสริมสร้างความเป็นอิสระและเข้มแข็งแก่ ศปท. ซึ่งได้กำหนดให้ทำหน้าที่ขับเคลื่อนนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันของบริษัท และบริหารจัดการเรื่องร้องเรียนการทุจริต การประพฤติมิชอบของบริษัท ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนา ศปท. สู่ความเป็นมืออาชีพ ปกป้องให้เกิดการก้าวก่ายและการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างอิสระ ไม่ถูกครอบงำหรือถูกแทรกแซงจากหน่วยงานหรือบุคคลใด สนับสนุนการสร้างเครือข่ายภายใน บริษัท ไทคอมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) และระหว่างหน่วยงานกำกับดูแลหรือหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

นโยบายที่ 5 กำกับดูแลให้ผู้กระทำผิดได้รับการพิจารณาลงโทษทางวินัย ทางแพ่ง และทางอาญาอย่างจริงจัง

แนวปฏิบัติ

1) บริษัท ไทคอมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) จะดำเนินการตรวจสอบตามกระบวนการทางวินัยของบริษัท และอาจมีการดักเตือน ลงโทษ หรือเลิกจ้าง แก่ผู้ฝ่าฝืนนโยบายนี้ ไม่ว่าจะโดยกรรมการบริษัท ผู้บริหาร หรือพนักงานคนใด นอกจากนั้น หากพบว่าเป็นการฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติโดยเจตนา ยังอาจมีการดำเนินคดีทั้งทางแพ่ง และทางอาญา รวมถึงผู้บังคับบัญชาที่เพิกเฉยต่อการทุจริตคอร์รัปชัน หรือรับทราบว่าการทุจริตคอร์รัปชัน แต่ไม่ดำเนินการใดๆ เพื่อยุติการกระทำดังกล่าว โดยให้มีบทลงโทษทางวินัยร้ายแรงขั้นสูงสุด และการกล่าวอ้างการไม่รู้ถึงนโยบายฉบับนี้ และหรือกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้อง ไม่อาจยกเป็นข้ออ้างในการลดโทษหรือพ้นผิดได้

2) บริษัท ไทคอมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ถือว่าการทุจริตและคอร์รัปชัน และหรือการฝ่าฝืนนโยบายต่อต้านทุจริตและคอร์รัปชันของ บริษัท ไทคอมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นเหตุในการบอกเลิกสัญญากับตัวแทน ตัวกลาง หรือผู้เกี่ยวข้องทางธุรกิจ ผู้จัดจำหน่ายสินค้าให้บริการ หรือผู้รับจ้างใด ๆ ในการดำเนินงานของ บริษัท ไทคอมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) โดยกำหนดเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญา

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

นาวาอากาศเอก



(สมศักดิ์ ขาวสุวรรณ์)

กรรมการบริษัท ไทคอมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน)

รักษาการกรรมการผู้จัดการใหญ่



พระราชบัญญัติ

ว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ

พ.ศ. ๒๕๕๒

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

เป็นปีที่ ๕๕ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้
ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรให้มีกฎหมายว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ
จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของรัฐสภา
ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคา
ต่อหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. ๒๕๕๒”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา
เป็นต้นไป

มาตรา ๓ ในพระราชบัญญัตินี้

“การเสนอราคา” หมายความว่า การยื่นข้อเสนอก่อเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับหน่วยงานของ
รัฐอันเกี่ยวกับการซื้อ การจ้าง การแลกเปลี่ยน การเช่า การจำหน่ายทรัพย์สิน การได้รับสัมปทาน
หรือการได้รับสิทธิใดๆ

“หน่วยงานของรัฐ” หมายความว่า กระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ หรือหน่วยงานอื่นใดที่ดำเนินการของรัฐตามกฎหมายและได้รับเงินอุดหนุนหรือเงินหรือทรัพย์สินลงทุนจากรัฐ

“ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง” หมายความว่า

(๑) นายกรัฐมนตรี

(๒) รัฐมนตรี

(๓) สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร

(๔) สมาชิกวุฒิสภา

(๕) ข้าราชการการเมืองอื่นนอกจาก (๑) และ (๒) ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการการเมือง

(๖) ข้าราชการรัฐสภาฝ่ายการเมืองตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบข้าราชการฝ่ายรัฐสภา

(๗) ผู้บริหารท้องถิ่นและสมาชิกสภาท้องถิ่น

“คณะกรรมการ ป.ป.ช.” หมายความว่า คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ
มาตรา ๔ ผู้ใดตกลงร่วมกันในการเสนอราคาเพื่อวัตถุประสงค์ที่จะให้ประโยชน์แก่ผู้ใดผู้หนึ่งเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ โดยหลีกเลี่ยงการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือโดยการกีดกันมิให้มีการเสนอสินค้าหรือบริการอื่นต่อหน่วยงานของรัฐ หรือโดยการเอาเปรียบแก่หน่วยงานของรัฐ อันมิใช่เป็นไปในทางการประกอบธุรกิจปกติ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงสามปี และปรับร้อยละห้าสิบของจำนวนเงินที่มีการเสนอราคาสูงสุดในระหว่างผู้ร่วมกระทำความผิดนั้น หรือของจำนวนเงินที่มีการทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐแล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า

ผู้ใดเป็นธุระในการชักชวนให้ผู้อื่นร่วมตกลงกันในการกระทำความผิดตามที่บัญญัติไว้ในวรรคหนึ่ง ผู้นั้นต้องระวางโทษตามวรรคหนึ่ง

มาตรา ๕ ผู้ใดให้ ขอให้ หรือรับว่าจะให้เงินหรือทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใดแก่ผู้อื่นเพื่อประโยชน์ในการเสนอราคา โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะจูงใจให้ผู้นั้นร่วมดำเนินการใด ๆ อันเป็นการให้ประโยชน์แก่ผู้ใดผู้หนึ่งเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ หรือเพื่อจูงใจให้ผู้นั้นทำการเสนอราคาสูงหรือต่ำจนเห็นได้ชัดว่าไม่เป็นไปตามลักษณะสินค้า บริการ หรือสิทธิที่จะได้รับ หรือเพื่อจูงใจให้ผู้นั้นไม่เข้าร่วมในการเสนอราคาหรือถอนการเสนอราคา ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงห้าปี และปรับร้อยละห้าสิบของจำนวนเงินที่มีการเสนอราคาสูงสุดในระหว่างผู้ร่วมกระทำความผิดนั้น หรือของจำนวนเงินที่มีการทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐแล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า

ผู้ใดเรียก รับ หรือยอมจะรับเงินหรือทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใด เพื่อกระทำการตามวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าเป็นผู้ร่วมกระทำความผิดด้วย

มาตรา ๖ ผู้ใดข่มขืนใจผู้อื่นให้จำยอมร่วมดำเนินการใด ๆ ในการเสนอราคาหรือไม่เข้าร่วมในการเสนอราคา หรือถอนการเสนอราคา หรือต้องทำการเสนอราคาตามที่กำหนด โดยใช้กำลัง ประทุษร้ายหรือขู่เข็ญด้วยประการใด ๆ ให้กลัวว่าจะเกิดอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย เสรีภาพ ชื่อเสียง หรือทรัพย์สินของผู้ถูกขู่เข็ญหรือบุคคลที่สาม จนผู้ถูกข่มขืนใจยอมเช่นนั้น ต้องระวางโทษจำคุก ตั้งแต่ห้าปีถึงสิบปี และปรับร้อยละห้าสิบของจำนวนเงินที่มีการเสนอราคาสูงสุดในระหว่างผู้ร่วมกระทำความผิดนั้น หรือของจำนวนเงินที่มีการทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐแล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า

มาตรา ๗ ผู้ใดใช้อุบายหลอกลวงหรือกระทำการโดยวิธีอื่นใดเป็นเหตุให้ผู้อื่นไม่มีโอกาส เข้าทำการเสนอราคาอย่างเป็นธรรมหรือให้มีการเสนอราคาโดยหลงผิด ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปี ถึงห้าปี และปรับร้อยละห้าสิบของจำนวนเงินที่มีการเสนอราคาสูงสุดระหว่างผู้ร่วมกระทำความผิดนั้น หรือของจำนวนเงินที่มีการทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐแล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า

มาตรา ๘ ผู้ใดโดยทุจริตทำการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐโดยรู้ว่าราคาที่เสนอนั้น ต่ำมากเกินกว่าปกติจนเห็นได้ชัดว่าไม่เป็นไปตามลักษณะสินค้าหรือบริการ หรือเสนอผลประโยชน์ ตอบแทนให้แก่หน่วยงานของรัฐสูงกว่าความเป็นจริงตามสิทธิที่จะได้รับ โดยมีวัตถุประสงค์เป็นการ กีดกันการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมและการกระทำเช่นนั้น เป็นเหตุให้ไม่สามารถปฏิบัติให้ถูกต้อง ตามสัญญาได้ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงสามปี และปรับร้อยละห้าสิบของจำนวนเงินที่มีการ เสนอราคา หรือของจำนวนเงินที่มีการทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐแล้วแต่จำนวนใดจะสูงกว่า

ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติให้ถูกต้องตามสัญญาได้ตามวรรคหนึ่ง เป็นเหตุให้หน่วยงานของรัฐ ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการดำเนินการให้แล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ของสัญญาดังกล่าว ผู้กระทำความผิดต้องชดเชยค่าใช้จ่ายให้แก่หน่วยงานของรัฐนั้นด้วย

ในการพิจารณาตีความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐ ถ้ามีการร้องขอ ให้ศาล พิจารณากำหนดค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องรับภาระเพิ่มขึ้นให้แก่หน่วยงานของรัฐตามวรรคสองด้วย

มาตรา ๙ ในกรณีที่การกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้เป็นไปเพื่อประโยชน์ของ นิติบุคคลใด ให้ถือว่าหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงาน ในกิจการของนิติบุคคลนั้น หรือผู้ซึ่งรับผิดชอบในการดำเนินงานของนิติบุคคลในเรื่องนั้น เป็นตัวการร่วม ในการกระทำความผิดด้วย เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าคนมิได้มีส่วนรู้เห็นในการกระทำความผิดนั้น

มาตรา ๑๐ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐผู้ใดซึ่งมีอำนาจหรือหน้าที่ในการอนุมัติ การพิจารณา หรือการดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาครั้งใด รัฐหรือมีพฤติการณ์ปรากฏแจ้งชัดว่าควรรู้ว่าการเสนอราคาในครั้งนั้นมีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ตะเวนไม่ดำเนินการเพื่อให้มีการยกเลิกการดำเนินการเกี่ยวกับการเสนอราคาในครั้งนั้น มีความผิดฐานกระทำความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงสิบปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงสองแสนบาท

มาตรา ๑๑ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐผู้ใด หรือผู้ได้รับมอบหมายจากหน่วยงานของรัฐผู้ใด โดยทุจริตทำการออกแบบ กำหนดราคา กำหนดเงื่อนไข หรือกำหนดผลประโยชน์ตอบแทน อันเป็นมาตรฐานในการเสนอราคาโดยมุ่งหมายมิให้มีการแข่งขันในการเสนอราคาอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อช่วยเหลือให้ผู้เสนอราคารายใดได้มีสิทธิเข้าทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐโดยไม่เป็นธรรม หรือเพื่อกีดกันผู้เสนอราคารายใดมิให้มีโอกาสเข้าแข่งขันในการเสนอราคาอย่างเป็นธรรม ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ห้าปีถึงยี่สิบปี หรือจำคุกตลอดชีวิต และปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงสี่แสนบาท

มาตรา ๑๒ เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐผู้ใดกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกระทำการใด ๆ โดยมุ่งหมายมิให้มีการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม เพื่อเอื้ออำนวยแก่ผู้เข้าทำการเสนอราคารายใดให้เป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ มีความผิดฐานกระทำความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ห้าปีถึงยี่สิบปี หรือจำคุกตลอดชีวิต และปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงสี่แสนบาท

มาตรา ๑๓ ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง หรือกรรมการหรืออนุกรรมการในหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมิใช่เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐผู้ใด กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ หรือกระทำการใด ๆ ต่อเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจหรือหน้าที่ในการอนุมัติ การพิจารณา หรือการดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเสนอราคาเพื่อจูงใจหรือทำให้ขายยอมต้องยอมรับการเสนอราคาที่มีการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ถือว่าผู้นั้นกระทำความผิดฐานกระทำความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่เจ็ดปีถึงยี่สิบปี หรือจำคุกตลอดชีวิต และปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงสี่แสนบาท

มาตรา ๑๔ ให้คณะกรรมการ ป.ป.ช. มีอำนาจสอบสวนข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการกระทำที่เป็นความผิดเกี่ยวกับการเสนอราคาต่อหน่วยงานของรัฐตามพระราชบัญญัตินี้

ในกรณีที่มีพฤติการณ์ปรากฏแก่คณะกรรมการ ป.ป.ช. หรือมีการกล่าวหาหรือเรียนว่า การดำเนินการซื้อ การจ้าง การแลกเปลี่ยน การเช่า การจำหน่ายทรัพย์สิน การได้รับสัมปทาน หรือการได้รับสิทธิใด ๆ ของหน่วยงานของรัฐครั้งใดมีการกระทำอันเป็นความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้คณะกรรมการ ป.ป.ช. ทำการสอบสวนข้อเท็จจริงโดยเร็ว และถ้าเห็นว่ามีมูลให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้กระทำความผิดเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองตามกฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต ให้คณะกรรมการ ป.ป.ช. ดำเนินการกับผู้นั้นตามกฎหมายประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต

(๒) ในกรณีที่ เป็นบุคคลอื่นนอกจากบุคคลตาม (๑) ให้คณะกรรมการ ป.ป.ช. ดำเนินการกล่าวโทษบุคคลนั้นต่อพนักงานสอบสวนเพื่อดำเนินคดีต่อไป ในการดำเนินการของพนักงานสอบสวน ให้ถือรายงานการสอบสวนข้อเท็จจริงของคณะกรรมการ ป.ป.ช. เป็นหลัก

(๓) ในกรณีที่การกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้เป็นการกระทำของเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองตาม (๑) และบุคคลอื่นที่ลักษณะคดีมีความเกี่ยวเนื่องเป็นความผิดเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นตัวการ ผู้ใช้ หรือผู้สนับสนุน ถ้าคณะกรรมการ ป.ป.ช. เห็นสมควรดำเนินการสอบสวนเพื่อดำเนินคดีกับบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในคราวเดียวกัน ให้คณะกรรมการ ป.ป.ช. มีอำนาจดำเนินการสอบสวนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิด และเมื่อดำเนินการเสร็จให้ส่งรายงานเอกสารและความเห็นไปยังสำนักงานอัยการสูงสุด เพื่อดำเนินการให้มีการฟ้องคดีในศาลซึ่งมีเขตอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีสำหรับผู้ที่กระทำความผิดนั้น โดยให้ถือว่ารายงานของคณะกรรมการ ป.ป.ช. เป็นสำนวนการสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา แต่ถ้าคณะกรรมการ ป.ป.ช. เห็นว่าการกระทำความผิดดังกล่าวสมควรให้ดำเนินการสอบสวนโดยพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ให้คณะกรรมการ ป.ป.ช. ส่งผลการสอบสวนข้อเท็จจริงไปยังพนักงานสอบสวนเพื่อเป็นผู้ดำเนินคดีต่อไป

การดำเนินการของคณะกรรมการ ป.ป.ช. ไม่เป็นการตัดสิทธิผู้เสียหายหรือหน่วยงานของรัฐที่เสียหายจากการกระทำความผิดในการเสนอราคา ในการร้องทุกข์หรือกล่าวโทษตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

มาตรา ๑๕ ในการสอบสวนเพื่อดำเนินคดีอาญาแก่ผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้คณะกรรมการ ป.ป.ช. มีอำนาจดังต่อไปนี้

(๑) แสวงหาข้อเท็จจริงและรวบรวมพยานหลักฐานเพื่อที่จะทราบข้อเท็จจริงหรือพิสูจน์ความผิด และเพื่อจะเอาตัวผู้กระทำความผิดมาฟ้องลงโทษ

(๒) มีคำสั่งให้ข้าราชการ พนักงานหรือลูกจ้างของหน่วยงานของรัฐ ปฏิบัติการทั้งหลายอันจำเป็นแก่การรวบรวมพยานหลักฐานของคณะกรรมการ ป.ป.ช. หรือเรียกเอกสารหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้องจากบุคคลใด หรือเรียกบุคคลใดมาให้อธิบายคำเพื่อประโยชน์ในการสอบสวน

(๓) ดำเนินการขอให้ศาลที่มีเขตอำนาจออกหมายเพื่อเข้าไปในเคหสถาน สถานที่ทำการ หรือสถานที่อื่นใด รวมทั้งยานพาหนะของบุคคลใดๆ ในเวลาระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นและพระอาทิตย์ตก หรือในระหว่างเวลาที่มีการประกอบกิจการเพื่อตรวจสอบ ค้น ยึด หรืออายัด เอกสาร ทรัพย์สิน หรือ พยานหลักฐานอื่นใดซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ไต่สวนข้อเท็จจริง และหากยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จในเวลา ดังกล่าวให้สามารถดำเนินการต่อไปได้จนกว่าจะแล้วเสร็จ

(๔) ดำเนินการขอให้ศาลที่มีเขตอำนาจออกหมายเพื่อให้มีการจับและควบคุมตัวผู้ถูกกล่าวหา ซึ่งระหว่างการไต่สวนข้อเท็จจริงปรากฏว่าเป็นผู้กระทำความผิดหรือเป็นผู้ซึ่งคณะกรรมการ ป.ป.ช. ได้มีมติว่าข้อกล่าวหาเป็นมูล เพื่อส่งตัวไปยังสำนักงานอัยการสูงสุด เพื่อดำเนินการต่อไป

(๕) ขอให้เจ้าพนักงานตำรวจหรือพนักงานสอบสวนดำเนินการตามหมายของศาลที่ออก ตาม (๓) หรือ (๔)

(๖) กำหนดระเบียบโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษาเกี่ยวกับการสืบสวนและสอบสวนการกระทำ ความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ และการประสานงานในการดำเนินคดีระหว่างคณะกรรมการ ป.ป.ช. พนักงานสอบสวน และพนักงานอัยการ

ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ประธานกรรมการและกรรมการ ป.ป.ช. เป็น พนักงานฝ่ายปกครองหรือตำรวจชั้นผู้ใหญ่ และมีอำนาจหน้าที่เช่นเดียวกับพนักงานสอบสวนตามประมวล กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา และเพื่อประโยชน์ในการสอบสวนให้คณะกรรมการ ป.ป.ช. มีอำนาจ แต่งตั้งอนุกรรมการ หรือพนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ ป.ป.ช. ได้ ในกรณีเช่นว่านี้ให้อนุกรรมการหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นพนักงานสอบสวนตามประมวล กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ในกรณีที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. ส่งรายงานการสอบสวนให้สำนักงานอัยการสูงสุดดำเนินคดีต่อไป การดำเนินการเกี่ยวกับการสั่งฟ้องหรือสั่งไม่ฟ้องของพนักงานอัยการตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณา ความอาญา ให้ถือว่าบทบัญญัติที่กำหนดเป็นอำนาจหน้าที่ของพนักงานสอบสวน ผู้บัญชาการตำรวจแห่งชาติ หรือผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ ป.ป.ช.

มาตรา ๑๖ ให้นายกรัฐมนตรีรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

ชวน หลีกภัย

นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ :- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ โดยที่ในการจัดหาสินค้าและบริการไม่ว่าด้วยวิธีการจัดซื้อหรือการจัดจ้างหรือวิธีอื่นใดของหน่วยงานของรัฐทุกแห่งนั้นเป็นการดำเนินการโดยใช้เงินงบประมาณเงินกู้เงินช่วยเหลือ หรือรายได้ของหน่วยงานของรัฐ ซึ่งเป็นเงินของแผ่นดิน รวมทั้งการที่รัฐให้สิทธิในการดำเนินกิจการบางอย่างโดยการให้สัมปทานอนุญาตหรือกรณีอื่นใดในลักษณะเดียวกันก็เป็นการดำเนินการเพื่อประโยชน์สาธารณะอันเป็นกิจการของรัฐ ฉะนั้น การจัดหาสินค้าและบริการรวมทั้งการให้สิทธิดังกล่าว จึงต้องกระทำอย่างบริสุทธิ์ยุติธรรมและมีการแข่งขันกันอย่างเสรีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่รัฐแต่เนื่องจากการดำเนินการที่ผ่านมามีการกระทำในลักษณะการสมยอมในการเสนอราคาและมีพฤติการณ์ต่าง ๆ อันทำให้มิได้มีการแข่งขันกันเสนอประโยชน์สูงสุดให้แก่หน่วยงานของรัฐอย่างแท้จริงและเกิดความเสียหายต่อประเทศชาติ นอกจากนั้น ในบางกรณีผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐก็มีส่วนร่วมหรือมีส่วนสนับสนุนในการทำความผิด หรือละเว้นไม่ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ อันมีผลทำให้เกิดปัญหาในเรื่องนี้ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นจึงสมควรกำหนดให้การกระทำดังกล่าวเป็นความผิดเพื่อเป็นการปราบปรามการกระทำในลักษณะดังกล่าว รวมทั้งกำหนดลักษณะความผิดและกลไกในการดำเนินการเอาผิดกับผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองและเจ้าหน้าที่ของรัฐเพื่อให้การปราบปรามดังกล่าวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้

ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับงานจ้าง และงานจ้างเหมา

(สำหรับการว่าจ้างบุคคล หรือนิติบุคคลเพื่อดำเนินการเกี่ยวกับ งานจ้างแรงงาน งานจ้างทำของ งานจ้าง
เหมาติดตั้ง งานจ้างเหมาก่อสร้าง)

1. ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องปฏิบัติต่อลูกจ้างของตนตามกฎหมายความปลอดภัย กฎกระทรวงและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
2. ผู้รับจ้างต้องจัดให้ลูกจ้างได้รับการอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
3. ผู้รับจ้างต้องทำการอบรมชี้แจงให้ลูกจ้างทราบถึง ระเบียบ คำสั่ง ของผู้ว่าจ้าง ตลอดจนให้มีการชี้แจงขั้นตอนการปฏิบัติงาน และจุดอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน จนเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้เป็นอย่างดีและปลอดภัย
4. ในกรณีที่ลักษณะงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ผู้รับจ้างต้องจัดหาและกำกับดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่ เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ เข็มขัดนิรภัยและรองเท้านิรภัยที่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด รวมถึงชุดปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย ตามหลักเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

กรณีการปฏิบัติงานมีความเสี่ยงที่อาจเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันและระงับเหตุตามความเสี่ยงไว้ในพื้นที่เพื่อพร้อมใช้งานเมื่อเกิดเหตุตามลักษณะงานของใบอนุญาตให้ปฏิบัติงาน

5. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขสภาพการทำงาน หรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ปลอดภัยทันทีเมื่อทราบหรือพบเห็นถึงข้อบกพร่องหรือการชำรุดเสียหาย หรือตามที่ได้รับแจ้งจาก ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้าง โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหาย ค่าเสียเวลาจากความล่าช้าของงานหรือ ค่าใช้จ่ายอื่นใดได้
6. ผู้รับจ้างที่ประกอบกิจการตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงและมีจำนวนลูกจ้างตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ เพื่อทำหน้าที่ควบคุม และกำกับดูแลตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
7. ผู้รับจ้าง ต้องกำกับดูแล และตรวจสอบสภาพการทำงาน สภาพแวดล้อมในการทำงานอย่างต่อเนื่อง เมื่อเกิดความเสียหายแก่บุคคล ทรัพย์สิน หรือสภาพแวดล้อม ต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายดังกล่าวที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ในระหว่างการทำงานหากเกิดอุบัติเหตุหรือลูกจ้างประสบอันตรายหรือเจ็บป่วย โดยมีสาเหตุอันเนื่องมาจากการทำงาน ต้องรายงานให้ผู้ว่าจ้างทราบโดยทันทีที่เกิดเหตุ แล้วทำการสอบสวนหาสาเหตุ และสรุปรายงานส่งเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ประสบอันตราย โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการขั้นตอนต่างๆให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

8. ในกรณีที่เกิดการดำเนินงานที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมายความปลอดภัย กฎหมายแรงงานหรือกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ที่เกิดจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง อันส่งผลกระทบต่อกลุ่มชน สภาพแวดล้อม หรือเกิดเป็นคดีความขึ้น ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ
9. ผู้รับจ้างต้องชี้แจงรายละเอียดการดำเนินงาน แผนงาน ระยะเวลาการดำเนินงาน จำนวนผู้ปฏิบัติงานให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบก่อนเริ่มดำเนินงาน
10. ผู้รับจ้าง ต้องเข้าร่วมการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี หรือการฝึกซ้อมด้านความปลอดภัยอื่นๆตามที่กฎหมายกำหนด และตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ

หมายเหตุ กรณีที่ประเภทงานของผู้รับจ้าง หรือประเภทงานที่รับจ้าง ไม่เข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติตามดังข้อกำหนดในบางข้อความหรือในบางกรณี ซึ่งสามารถพิสูจน์ทราบหรือชี้แจงได้อย่างชัดเจน ก็ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น